



中国医师协会耳鼻咽喉科医师分会年会
暨第六届全国耳鼻咽喉科医师大会

— 第六届全国 — 耳鼻咽喉科医师大会

论文汇编

2018年11月29日-2018年12月1日

中国·海南·博鳌亚洲论坛国际会议中心

— 主办单位 —

中国医师协会 中国医师协会耳鼻咽喉科医师分会

— 承办单位 —

首都医科大学附属北京安贞医院 上海交通大学附属第九人民医院
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 海南省人民医院



大会发言

OR-001

梅尼埃病发病机制相关基因的生物信息学研究

李琳, 安立峰, 杨春华, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

研究背景: Menière 病 (MD) 是以波动性听力下降、眩晕、耳鸣、耳闷胀感为主要临床症状的内耳疾病, 严重影响着患者的生活质量。

目的: 遴选与 MD 发病相关的基因, 明确发病机制及提高诊断治疗手段。

方法: 通过 STRING 数据库中报告的 PPI 信息构建了人类蛋白质-蛋白质相互作用 (PPI) 网络。随机游走 (RWR) 算法, 来寻找新的基因利用已知基因作为种子节点。通过置换试验, 相互检验的筛选实验方案, 确定基因的可信性。

结果: CD4、Notch2、IL6、CSCL10、GPX5、TLR2 和 GPX4 等 15 种基因可能与 MD 发病机制有关。

结论: MD 发病机制复杂, 计算机信息学算法筛选的多种基因可能相互作用, 参与 MD 的发病机制。

OR-002

遗传性耳聋的精准诊断、治疗和预防

戴朴
中国人民解放军总医院

遗传性耳聋是导致出生缺陷的重大疾病之一, 严重影响患者认知交流。因其具有高度的遗传异质性, 其精准诊断、精准预防、精准治疗面临诸多挑战和困难。本报告基于全国性大规模耳聋分子流行病学研究及耳聋基因二代测序数据, 系统分析中国人群非综合征型和综合征型耳聋分子病因, 鉴定耳聋新基因及其致病性, 解析耳聋基因致病机制, 提高遗传性耳聋分子诊断率实现遗传性耳聋的精准诊断。利用新型影像重建技术, 对内耳结构进行准确分型, 进行基因型表型配对研究以预估耳蜗植入效果, 采用微创人工耳蜗植入技术以达到保留耳蜗内精细结构和残余听力、降低手术并发症的目标, 实现遗传性耳聋精准的临床治疗。利用孕妇外周血胎儿游离 DNA 的耳聋无创产前诊断技术、有创产前诊断和基于全基因组扩增、二代测序和连锁分析的胚胎植入前诊断新技术, 实现精准的耳聋预防。

OR-003

音乐联合认知行为治疗主观性耳鸣患者的疗效及治疗前后静息态脑电特征变化分析

杨海弟, 冯天赐, 高敏倩, 郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的: 探讨音乐联合认知行为疗法对主观性耳鸣患者的治疗效果以及在闭眼状态下治疗前后的静息态脑电 (EEG) 中的频谱特征变化。

方法: 对 8 例为主观性耳鸣患者 (男性 4 例、女性 4 例, 患者年龄 18~40 岁, 平均 33.57 ± 8.52 岁, 病程 6.00 ± 3.63 月, 右利手), 进行音乐联合认知行为治疗, 治疗共 6 次会谈治疗, 初次会谈治疗与患者建立基本信任, 了解患者性格、耳鸣症状、病史等基本情况, 并且根据患者耳鸣的频率、强度来匹配频率、强度近似的经过特殊处理的轻音乐作为联合认知行为治疗的音频, 再收集主观性耳鸣患者 7min 的闭眼静息态脑电、THI 量表、VAS 量表和 SAS 量表; 其后的 5 次会谈分别教授

患者1种放松疗法, 和了解每次会谈后的治疗反馈, 再量身制定放松疗法。8例主观性耳鸣患者经过3个月的音乐联合认知行为治疗后进行回访, 收集其治疗3个月后的7min闭眼静息态脑电、THI量表、VAS量表和SAS量表。统计分析治疗前后的闭眼静息态脑电数据和THI、VAS、SAS量表结果。除此以外, 招收8例无耳鸣正常受试者(男性4例、女性4例, 正常人年龄20~45岁, 平均 21.26 ± 7.56 岁, 右利手)7min的闭眼静息态脑电数据作为对照组。

结果:8例主观性耳鸣患者治疗前与8例正常人的静息态脑电数据具有明显差异, 而此8例主观性耳鸣患者经音乐联合认知行为治疗后的静息态脑电数据比治疗前的全频率(0.5~44Hz)能量功率均具有明显差异, 且治疗后的主观性耳鸣患者与正常人群的闭眼静息态平均功率更为相似, 经统计分析发现治疗前后的THI量表、VAS量表结果分别为 $P=0.008$ 、 $P=0.022$ 具有统计学意义($P < 0.005$), 而SAS量表结果为 $P=0.086$ ($P > 0.005$)无统计学意义。

结论:音乐联合认知行为治疗对主观性耳鸣患者具有显著疗效, 且闭眼静息态脑电能客观的显示出主观性耳鸣患者的恢复情况, 具有一定康复指导意义。

OR-004

咽鼓管解剖及功能变化与慢性中耳炎的相关性研究

杨洁, 罗静, 孙家强, 孙敬武
中国科学技术大学附属第一医院

目的:探讨咽鼓管解剖及功能变化与慢性中耳炎患者发病的相关性。

方法:本研究回顾性纳入了从2018年5月至2018年6月于我院就诊的158例(215耳)慢性中耳炎患者与43例(86耳)双侧外中耳功能正常的对照组患者, 其中鼓膜穿孔107耳, 鼓膜内陷55耳, 中耳胆脂瘤53耳。所有患者均在术前接受耳内镜、听力学及颞骨薄层CT检查, 对比分析两组患者的术前咽鼓管长度、咽鼓管角度和咽鼓管功能。

结果:女性的咽鼓管较男性更为短平。在慢性中耳炎患者中, 咽鼓管角度较对照组更加水平($P < 0.05$), 而在咽鼓管长度方面未检测出明显差异。中耳胆脂瘤组患者的咽鼓管较鼓膜内陷组、鼓膜穿孔组及正常对照组均更为水平($P < 0.05$), 而在长度方面无明显差异。在单侧中耳炎患者中, 咽鼓管角度与咽鼓管长度较对侧均无显著差异。

结论:慢性中耳炎患者咽鼓管更为短平, 其中中耳胆脂瘤患者尤为显著。咽鼓管的解剖特点与功能变化与中耳胆脂瘤的发生发展密切相关。

OR-005

冰水诱发大鼠眩晕模型中下丘神经元兴奋性及神经调质变化研究

宋昱, 熊姗, 马芙蓉
北京大学第三医院

目的:研究大鼠在受到冰水刺激诱发眩晕后下丘核团神经元电活动、神经调质抗坏血酸的变化规律, 探讨下丘在眩晕疾病中所发挥的作用。

方法:实验组采用0℃冰水灌流同侧及对侧外耳道; 对照组1为0℃冰水灌流同侧及对侧耳廓, 对照组2为37℃水灌流左侧或右侧外耳道。利用多通道电生理记录技术记录左侧下丘神经元电活动的变化; 利用活体微透析结合在线电化学检测技术记录左侧下丘神经调质抗坏血酸的变化。

结果:电生理水平, 实验组下丘的神经元自发放电率升高, 同侧刺激组神经元放电率升高至基础值的4.0倍, 对侧刺激组神经元放电率升高基础值的7.0倍, 对侧冰水灌流外耳道引起的神经元自发放电率比同侧冰水刺激更明显, 而对照组1、2下丘神经元自发放电率无明显改变; 神经调质水平, 实验组下丘抗坏血酸呈下降趋势, 约2小时之后恢复近刺激前水平, 对侧下降至正常值的0.3

倍，同侧下降至正常值的 0.7 倍，对侧刺激抗坏血酸下降程度较同侧更明显；对照组 1、2 下丘抗坏血酸水平无明显改变。

结论：下丘神经元电活动、抗坏血酸的变化与冰水刺激前庭系统所诱发的眩晕发生有关。下丘神经元兴奋性在这一过程中的增加可能与外周前庭器官刺激所产生的失代偿过程有关，而抗坏血酸水平的下降或许与后续前庭代偿的发生有一定的关系。

OR-006

Sox2 haploinsufficiency primes proliferation and Wnt responsiveness in the neonatal mouse cochlea

Yaodong Dong, Xiulan Ma

Department of Otolaryngology, Shengjing Hospital of China Medical University

Background Sox2 (SRY (sex determining region Y) box 2) is a SoxB1 HMG domain transcription factor, which plays essential roles in cell division and differentiation in multiple developing organs. Limited data have shown that activation of Sox2 in somatic stem cells is needed for tissue homeostasis and regeneration. In the developing mouse cochlea, Sox2 expression marks the prosensory region, which harbors cells primed to give rise to mechanosensory hair cells and nonsensory supporting cells of the organ of Corti. Yet, its roles in neonatal cochlear supporting cells remain to be determined. Here, we employed combinations of transgenic mouse models to reveal that Sox2 haploinsufficiency unblocks cochlear supporting cell cycle and primes Wnt-responsiveness in vivo.

Methods Three transgenic micelines (Sox2^{CreERT2/+}, Sox2^{GFP/+}, Sox2^{fl/+}) were used to examine Sox2 haploinsufficiency. EdU and Cyclin D1 were administered to monitor cell cycle change and tamoxifen to induce Cre recombination. Cochleae from multiple combinations of transgenic micelines (Sox2^{CreERT2/+}, Fgfr3-iCre; Ctnnb1^{fl(ex3)/+}, Sox2^{CreERT2/+}; Ctnnb1^{fl(ex3)/+}) were collected and immunostained to determine the effects of Sox2 haploinsufficiency and β catenin stabilization on both proliferation and supporting cell cycle regulation. Fgfr3-iCre; Ctnnb1^{fl(ex3)/+}, Sox2^{CreERT2/+}; Ctnnb1^{fl(ex3)/+} and Fgfr3-iCre; Ctnnb1^{fl(ex3)/+}; Sox2^{fl/+} mice were also used to determine the interaction between Sox2 and Wnt signaling. TCF-GFP reporter and Lef1 were used to monitor Wnt activity.

Results Sox2 haploinsufficient cochlea displayed delayed terminal mitosis and ectopic hair cells. Wnt activation via β catenin stabilization alone failed to induce proliferation. In contrast, a pro-gress in cell cycle and increase in proliferating cells by β catenin stabilization was observed when Sox2 haploinsufficiency was present. Mechanistically, Sox2 haploinsufficient neonatal cochlea displayed lower levels of Sox2 and the Notch target gene *Hes5*.

Conclusion Sox2 acts as a permissive signal for β catenin-induced proliferation in the neonatal mouse cochlea. Our study unveils a previously unknown interplay between Sox2 and Wnt in priming tissue cell cycle regulation.

OR-007

基于 Citespace 的中耳胆脂瘤研究的可视化分析

胡月, 马秀岚
中国医科大学附属盛京医院

目的:分析中耳胆脂瘤的研究现状、研究热点和研究前沿。

方法:以 CNKI 数据库中 2001-2018 年收录的相关文献为研究对象,应用 Citespace 进行作者、机构和关键词的共现分析,绘制可视化图谱。

结果:共获得 1792 篇文献,我国目前对中耳胆脂瘤的研究热度处于缓慢下降的趋势。最高产的机构是复旦大学附属眼耳鼻喉科医院。发文量最高的期刊是临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,发文量最高的作者是迟放鲁。主要的研究热点是中耳胆脂瘤的手术治疗,影像学 and 耳内镜应用。研究前沿是不同手术方式对胆脂瘤的疗效评估,耳内镜应用和围手术期护理。

结论:为相关研究人员提供新的研究视角、潜在合作者和合作机构,提供有价值的选题内容和研究方向,为今后我国胆脂瘤研究工作的开展提供有价值的理论依据。

OR-008

中耳炎手术中迷路骨质增生的处理及并发症的预防

柯嘉, 杜雅丽, 马芙蓉
北京大学第三医院

目的:迷路周围骨质增生是中耳炎中较少见的一种临床表现,术中出现半规管瘘孔的发生率高。本研究通过回顾中耳炎患者合并迷路骨质增生的临床病例,了解迷路周围骨质增生的术前影像学特点及手术操作中的注意事项,从而最大程度的减少术中及术后并发症。

方法:回顾 2014-2018 年因慢性中耳炎、中耳胆脂瘤手术拟行乳突根治、鼓室成型手术患者 643 例,其中有迷路骨质增生的患者 8 例。分别从术前影像学评估,术中操作,术后症状评估三方面对上述 8 例病例进行总结。

结果:本研究中,迷路骨质增生在中耳炎中的发生率为 1.2%,增生骨质主要发生于外半规管周围,增生骨质与骨性外半规管常常融合,没有明确的界限。8 例患者中,5 例出现不同程度的半规管瘘孔,发生率高达 62.5%。对于半规管瘘孔的患者术中给予半规管瘘孔填塞及激素对症治疗,术后眩晕的发生率 100%。术后选育恢复时间在 2 周-3 个月。患者术后 PTA 平均下降 22.8dB。

结论:迷路周围骨质增生发生率低,术前影像学评估有助于及时发现这一现象并进行充分的术前沟通及术中准备。术中需充分借助定位标志确定解剖结构。对于已发生的半规管瘘孔,需及时正确处理,以减少术中及术后并发症的发生率。

OR-009

蜗神经发育不良患者人工耳蜗植入术后效果

查定军, 任寸寸, 林颖, 樊小勤, 信静, 代琳波
空军军医大学西京医院

目的:探讨伴有蜗神经发育不良的患者在植入人工耳蜗后随使用时长增加的听觉及言语能力发展,明确人工耳蜗植入术对蜗神经发育不良患者的听觉言语能力发展的有效性,对其术前咨询和术后效果预测有重要意义。

方法:研究对象为 8 名 MRI 报告的蜗神经发育不良患者, 并挑选 20 名植入年龄与蜗神经发育不良组相近的蜗神经正常儿童作为对照组, 对两组患者进行人工耳蜗术前术后的听觉及言语能力评估。使用听觉行为分级标准(CAP)和婴幼儿有意义听觉整合量表(IT-MAIS)综合评估患儿听觉能力发展, 使用言语可懂度分级标准(SIR)和有意义使用言语量表(MUSS)综合评价患儿言语能力发展。

结果:蜗神经发育不良组术后 12 个月内听觉能力有明显提高, 到术后 12 个月时 CAP 分级为 4 级, 略低于蜗神经正常组的 4.55 级; IT-MAIS 总体得分平均为 55% (蜗神经正常组为 71%), 其中发声行为 83% (89%), 声音察觉为 62% (79%), 声音理解为 33% (53%)。言语能力从开机后到 6 个月均处于缓慢提高阶段, 从 6 个月到 12 个月显著提高, 在术后 12 个月时的 SIR 分级平均为 2 级; MUSS 总体得分平均为 47.5% (42%), 其中发声情况 58% (49%), 交流能力 54% (32%), 交流技巧 28% (29%), 与蜗神经正常组无统计学差异 ($p>0.05$)。

结论:MRI 报告的蜗神经发育不良儿童的听觉及言语能力在人工耳蜗植入术后 12 个月内有非常明显的提高, 听觉能力落后于蜗神经正常组, 言语能力与蜗神经正常组相似, 表明蜗神经发育不良患者仍可以通过人工耳蜗获益, 对这类患者的术前咨询和效果预估有重要临床意义。

OR-010

听神经发育异常患者的人工耳蜗植入研究

鲁兆毅, 潘滔, 王宇, 马芙蓉
北京大学第三医院

目的:对合并听神经发育异常的人工耳蜗植入的术前评估、手术过程和术后效果进行总结和探讨, 为听神经发育异常患者的人工耳蜗植入提供参考。

方法:回顾分析 2011 年 12 月至 2018 年 5 月期间我院合并听神经发育异常、拟行人工耳蜗植入的 5 例患者的临床资料, 其中男性 3 例, 女性 2 例, 年龄 1 岁至 4 岁, 对术前评估、手术过程及术后疗效进行分析和总结。

结果:5 例患者中, 内听道 MR 均提示前庭蜗神经发育异常, 其中仅 2 例颞骨 CT 提示内听道狭窄; 3 例主观及客观残余听力均存在, 2 例仅有客观残余听力; 4 例进行术中 EABR 测试, 其中 2 例植入前未引出 EABR, 2 例仅引出面神经反应; 1 例合并桥小脑区蛛网膜囊肿, 1 例合并 Chiari 畸形及尺桡骨畸形, 1 例合并先天性心脏病; 5 例患者中 1 例术中放弃植入, 其他 4 例患者接受人工耳蜗植入手术未出现并发症, 随访时间 3 个月至 5 年, 听觉及言语康复效果劣于同期行人工耳蜗植入的听神经发育正常儿童。

结论:对于听神经发育异常患者的人工耳蜗植入, 术前应进行听力学及影像学的充分评估, 常规听力检查及植入前 EABR 有助于评估听觉传导通路的完整性, 内听道 MR 对听神经的评估优于颞骨 CT, 听神经发育异常患者的人工耳蜗植入手术安全性较好, 但术后效果整体劣于听神经发育正常的人工耳蜗植入者。

OR-011

听神经病患者植入人工耳蜗结果回顾和追踪

陈艾婷, 冀飞, 赵辉, 杨仕明
中国人民解放军总医院

目的:回顾和追踪在本中心植入人工耳蜗的听神经病患者 (Auditory neuropathy, AN) 听力语言效果的总体情况, 为本领域长期研究提供临床证据。

方法:回顾 2007 年以来在本院确诊听神经病并行人工耳蜗植入手术的 35 例患者的言语康复效果。其中语后聋 5 例 (植入年龄 3.36 ± 2.7 岁)、语前聋 30 例 (植入年龄 27.6 ± 8.8 岁); 男 26 例、

女9例。植入后听力言语评估方法包括：（1）声场助听听阈测试；（2）言语识别测试，包括电脑操作的单音节、双音节、句子识别率测试，噪声条件下句子识别率测试（信噪比为+10dB）；（3）对于可配合的语前聋AN植入者，使用普通话早期言语感知测试MESP和MPSI以及MAIS和IT-MAIS问卷进行评估。

结果:22例研究对象声场下250Hz~4kHz总平均助听听阈为 41.1 ± 11.7 dBHL。语前聋患者平均 39.1 ± 10.9 dBHL；语后聋患者平均 44.9 ± 12.3 dBHL。5例语后聋AN植入者有4例进行了多次言语识别测试，可见单音节识别率呈现逐渐提高趋势，双音节和句子在部分患者识别得分变异大，噪声条件下句子识别得分低于30%。30例语前聋AN植入者中，4例患者在开机1~3年之后获得了言语识别能力，单音节、双音节和句子识别得分均超过60%。1例患者在开机1年后获得噪声条件下句子识别得分。25例语前聋患者MAIS（IT-MAIS）的平均得分为 28.6 ± 11.7 。开机10个月（含）以上组（n=17）平均得分 27.3 ± 11.8 ，大于10个月以内组（n=18）的 15 ± 10.4 分（ $F=0.602$ ， $P=0.002$ ）。个体变异度较大。

结论:人工耳蜗可明确改善AN患者的纯音听阈，对AN患者言语识别能力的补偿效果并不像听阈所反映的那样乐观，个体变异度较大。非极重度听力损失的成年语后聋AN患者可从CI获益。

OR-012

DPOAE 动态检测在全频下降型突发性耳聋中的作用

李琦, 施雯玉

南方医科大学南方医院

目的:探索在全频下降型突发性耳聋治疗过程中多个时间点动态检测畸变产物耳声发射（DPOAE）和纯音听阈测定（PTA）对判断突发性耳聋治疗效果的提示作用。

方法:收集我院2017年6月至2017年12月收治入院的36例病例资料完整的全频下降型突发性耳聋病例（包括23例平坦下降型和13例全聋型病例）。所有病例均按中华医学会耳鼻咽喉科分会2015版突发性耳聋诊断治疗指南推荐采用降低纤维蛋白原药物（巴曲酶）、糖皮质激素（甲强龙）及改善内耳微循环药物（金纳多）联合用药治疗，并于发病后1周开始辅助高压氧治疗。住院期间10天为一疗程，分别于开始治疗前当天及开始治疗后第3、6、9天及治疗结束后第1、2、4周进行DPOAE及PTA检测。选取0.5、1、2、4kHz作为检测点，分别检测DPOAE幅值与PTA阈值的变化值，比较两者的变化趋势。

结果:1、治疗效果：本组病例中痊愈5例（13.9%）；显效11例（30.6%）；有效13例（36.1%）；无效7例（19.4%）；总有效率80.6%。

2、DPOAE幅值变化情况：1kHz处最先出现幅值变化，本组29例治疗有效病例26例在治疗开始第3天检测到1kHz处幅值变化，变化值为 5 ± 3.6 dB SPL，治疗开始第9天全部有效病例变化值为 12 ± 4.5 dB SPL；4kHz处最晚出现幅值变化，29例中仅4例在第3天检测到幅值变化，变化值为 3 ± 2.3 dB SPL，治疗第9天14例出现幅值变化，变化值为 6 ± 1.2 dB SPL。最晚观察到的1例病例于治疗结束后4周幅值提高6dB SPL。

3、PTA阈值变化情况：0.5kHz处最先出现阈值变化，治疗有效病例中16例在治疗开始第3天观察到阈值变化，变化值为 12 ± 5.2 dB HL，至治疗第9天，有效病例阈值均下降，变化值为 32 ± 10.3 dB HL；4kHz同样是最晚观察到阈值变化的频率。仅2例在第3天检测到阈值变化，变化值为 10 ± 2.0 dB HL，治疗第9天10例出现阈值变化，变化值为 21 ± 7.1 dB HL。

4、DPOAE幅值变化与PTA阈值变化的相关性：通过相关性检验，两者存在正相关（ $r=1.21$ ），DPOAE的幅值变化早于PTA阈值变化。

结论:通过动态检测DPOAE幅值变化情况可以有效的预示突发性耳聋的治疗效果。在所有受损频率中，中频（1kHz）最早出现幅值变化，低、中频（0.5、1、2kHz）恢复情况明显优于高频（4kHz）。

OR-013

自制骨粉收集器在开放乳突根治术中的应用

李阳, 盛颖, 夏翠, 梁建民, 吴宝俊, 张青, 张晓彤, 任晓勇
西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院

目的:介绍自行研制的骨粉收集器的制作, 并观察其在开放乳突根治术中的应用。

方法:2017年4月至2017年12月拟行开放乳突根治术的成年患者, 随机分为两组, 分别采用气管插管、注射器、无纺布及吸痰管制作的骨粉收集器和传统方法收集制备乳突骨皮质骨粉, 并填充开放乳突腔。比较两组骨粉收集制备的量和所用时间, 以及随访骨粉感染情况。

结果:骨粉收集器组和传统方法组分别纳入28例和24例患者, 两组之间年龄、性别构成、乳突硬化型/板障型比例均没有显著性差异(P 值均 >0.05)。骨粉收集器组收集骨粉质量的中位数为1.8克, 所需时间的中位数4.0分钟, 与传统方法组收集骨粉的质量1.1克(中位数)及所用时间6分钟(中位数)均有显著性差异($P<0.05$)。两组患者术后均无骨粉感染。

结论:使用临床常用材料制作的骨粉收集器简单、经济, 明显提高乳突根治术骨粉收集效率。

OR-014

直流电刺激诱发的颈肌前庭诱发肌源性电位在健康青年人群中的波形特点

张青¹, 陈籽辰¹, 魏馨雨¹, 成颖¹, 杨方园¹, 张玉忠¹, 张超^{1,2}, 陈飞云¹, 高滢¹, 胡娟¹, 许珉¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 陕西省西安市第一人民医院耳鼻喉科

目的:介绍直流电刺激诱发的颈肌前庭诱发肌源性电位的引出方法

(galvanic vestibular stimulation-cervical vestibular evoked myogenic potentials, GVS-cVEMP), 并观察我国健康青年人群的GVS-cVEMP的反应, 进行参数分析和正常值建立。

方法:选择26名健康青年人作为研究对象, 其中女13名(26耳), 男13耳(26耳); 年龄21-37岁, 平均 25.8 ± 3.7 岁。使用3mA/1ms的直流电(阴极)刺激乳突, 于胸锁乳突肌记录GVS-cVEMP, 刺激强度每次递减0.6mA, 直至不能诱发出稳定的波形, 计算反应的阈值、潜伏期、波间期、振幅和振幅不对称比(interaural amplitude ratio, IAR)。

结果:26名(52耳)健康的青年志愿者, 在3mA/1ms的电流强度刺激下, GVS-cVEMP可正常引出, 引出率100%。随着刺激强度的减弱, 引出率下降。GVS-cVEMP的阈值为 1.18 ± 0.47 mA, p1潜伏期为 10.43 ± 1.54 ms, n1潜伏期为 17.9 ± 1.20 ms, 振幅 102.47 ± 56.77 μ V, 振幅不对称比 0.26 ± 0.20 ; 各参数在性别以及侧边方面均无统计学差异。

结论:直流电刺激诱发的VEMPs是新型的评估前庭传导通路的检测, 可辅助检查多种前庭相关疾病, 本研究在健康中国青年人群中可稳定诱发出GVS-cVEMP, 建立起正常参数值, 为后续评估和诊断前庭疾病奠定了基础。

OR-015

成人咽喉反流与分泌性中耳炎的关系研究

赵博², 杨启梅², 刘晖²
陕西省人民医院

目的: 分析成人咽喉反流病与分泌性中耳炎的关系及临床意义。

方法: 选择 2017 年 5 月-2018 年 5 月来我院就诊的 76 例分泌性中耳炎 (OME) 患者为研究对象。由研究人员指导患者填写反流体征指数 (refluxsymptomindex, RSI) 表格以及七项咽鼓管功能障碍评分表 (ETDQ-7); 再分别由 2 名耳鼻咽喉科医师通过直接/间接喉镜检查填写反流检查积分量表 (therefluxfindingscore, RFS); 同时收集患者的中耳积液, 测定其 pH, 检测其中的胃蛋白酶的阳性率和浓度, 并收集患者血清进行检测作为对照。

结果: RSI 表格阳性率为 71% (54/76); ETDQ-7 阳性率为 97% (74/76); 实验组 RFS 积分表阳性率为 60% (45/75); 中耳积液多呈酸性, pH 值范围为 6.0-7.5, 患者中耳积液中胃蛋白酶的阳性率为 81.8%, 其浓度范围为 51-1002ng/ml。

结论: 咽喉反流病与分泌性中耳炎的发病具有相关性, 胃内容物可能经过咽喉反流进入鼻咽部、鼓室内, 引发咽鼓管功能障碍, 进而引起分泌性中耳炎。

OR-016

AnalysiofC634RmutationinmainlandChinesewithMEN2A: reportof5families

BochunWang, YimingDing, MengjiaoZhou, XiaohongChen, DeminHan
BeijingTongrenHospital, CapitalMedicalUniversity

Objective: Medullary thyroid carcinoma (MTC), arising from the neural crest derived parafollicular cells, occurs as part of an autosomal dominant inherited disease in 20-25% of cases and as a sporadic disorder in about 70%. The hereditary form belongs to the type 2 multiple endocrine neoplasia (MEN) syndromes, which consist of MEN2A (Sipple's syndrome), MEN2B, and familial MTC (FMTC). Gain of function germline mutations of RET gene are responsible for 98% of MEN2A, 97% of MEN2B and 88% of FMTC, whereas 40-50% of sporadic MTCs were observed to harbour somatic RET mutations. Genotype-phenotype correlation has been established in multiple endocrine neoplasia type 2 (MEN2). However, there is little information on the clinical manifestation of mainland Chinese families with MEN2A. In this paper we presented the phenotype-genotype correlation of five mainland Chinese families with C634R mutation and compared them with the data previously reported worldwide.

Patients and Methods: Five unrelated mainland Chinese families with C634R RET germline mutation were observed in the study. Data were collected on the genotype and phenotype of individual patients and their families, including number of patients, age at diagnosis, sex, presence or absence of PHEO and HPT. Patients with C634R mutation underwent a complete clinical examination and laboratory tests, including levels of basal calcitonin, plasma calcium and PTH and extensive diagnostic imaging investigation that included cervical ultrasonography, cervical, thorax and abdominal computed tomography. Whole genome sequencing (WES) was carried out in the proband. In the case of a positive result, genetic testing was performed in their relatives. Kindreds with MTC and at least one family member featuring PHEO, either with or without HPT were categorised as MEN2A. The diagnosis of MTC was made by histopathol

ogical analysis when there was evidence that tumoral cells showed atypia and arranged in trabecular, insular or sheet-like growth patterns and extended beyond the basement membrane.

Results: A total of five independent MEN2A families including 36 patients and 2 asymptomatic carriers of mainland Chinese origin were enrolled. Among them, 35 (97.2%) showed MTC, 21 (58.3%) with PHEO and one (2.7%) with HPT. Another two patients from F1 had no obvious clinical manifestations and were categorized as C634R mutation carriers. The older one is a 24-year-old male. Three patients from F3 presented the rare symptom of MEN2A associated CLA. Eight patients died of MEN2A, of which a 72-year-old male patient was observed to have lung metastasis at diagnosis.

Conclusions: Our study is so far the largest investigation of MEN2A pedigrees with C634R mutation in Chinese populations. The prevalence of HPT and the mean age at diagnosis of MTC and PHEO are not in accordance with published data. The mean age at diagnosis of the 36 heritable MTC patients in mainland China was 37.5 years, which is higher than that from previous reports, perhaps due to the fact that the onset of MTC was neglected in mainland China or the presentations of particular RET mutations in MEN2A may be influenced by the genetic background of the population concerned. More evidence is warranted to determine whether patients of C634R (high risk mutation) should undergo prophylactic thyroidectomy regardless of ethnicity according to 2015 ATA recommendations.

OR-017

显微镜与耳内镜下手术治疗上鼓室胆脂瘤的对比研究

李希平, 陈志婷, 张静, 黄小兵, 魏永祥
首都医科大学附属北京安贞医院

目的比较耳内镜与显微镜处理上鼓室胆脂瘤的疗效差异。

材料与方法 收集自 2015 年 1 月至 2018 年 4 月间显微镜下与耳内镜下手术的上鼓室胆脂瘤的患者资料共 32 例, 其中显微镜组 18 例, 内镜组 14 例, 2015 年 1 月至 2016 年 10 月采用显微镜手术, 之后均选择耳内镜手术, 均由同一技术熟练的术者完成。显微镜手术采用耳后切口入路, 上鼓室外侧壁重建选择耳甲腔软骨, 内镜手术采用耳内矩形切口, 重建材料选择耳屏软骨, 需要听骨链重建者均采用人工听骨。比较不同入路不同修复材料的手术时间, 术后听力改善程度, 干耳时间, 术后患者舒适度评分等指标, 并进行统计学分析, 比较两种手术方式的优缺点。

结果 显微镜组与内镜组手术时间分别为 106 ± 32 min, 78 ± 24 min, 显微镜组 4 例进行 II 型听骨链重建, 内镜组 6 例进行听骨链重建。术前气骨导差分别为 21.5 ± 4.2 dB, 18.6 ± 3.8 dB, 术后气骨导差分别为 13.2 ± 2.8 dB, 12.5 ± 3.3 dB, 干耳时间分别为 18.6 ± 4.3 d, 15.2 ± 2.4 d, 两组比较手术时间有显著性差异, 耳内镜手术用时明显缩短, 听力改善程度, 干耳时间比较无显著性差异

($P > 0.05$), 但耳内镜下患者舒适度评分明显优于显微镜手术, 干耳时间较显微镜手术有所缩短。随访 6-36 月, 均未发现胆脂瘤复发及上鼓室内陷, 听力稳定, 无术后人工听骨移位脱出。结论 对于上鼓室胆脂瘤的手术治疗, 耳内镜与显微镜均是良好选择, 耳内镜在术后舒适程度和干耳方面优于显微镜手术, 可在基层医院推广应用。

OR-018

Critical role of spectrin in hearing development and deafness

RenjieChai

1. Institute of Life Science, Southeast University

2. Research Institute of Otolaryngology

Innerearhaircells (HCs) detect sound through the deflection of mechanosensory stereocilia. Stereocilia are inserted into the cuticular plate of HCs by parallel actin rootlets where they convert sound-induced mechanical vibrations into electrical signals. Underpinning our ability to hear are the molecules that support these rootlets and enable them to withstand constant mechanical stresses. However, these structures remain unknown. We hypothesized that α II and β II spectrin subunits fulfill this role and investigated their structural organization in rodent HCs. We found spectrin forming ring-like structures around the base of stereociliar rootlets with super-resolution fluorescence imaging. These spectrin rings were associated with the hearing ability of mice. Further, HC-specific, β II-spectrin knockout mice displayed profound deafness. Overall, our work has identified and characterized structures of spectrin that play a crucial role in mammalian hearing development.

OR-019

体觉性耳鸣评分——一种创新性的评分体系

洪国威

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的：通过评估体觉性耳鸣患者的情况，根据耳鸣的程度并且结合肌肉疼痛部位、痉挛，紧张程度，制定出适合体觉性耳鸣临床上可以使用的体觉性耳鸣的评分系统。

方法：64例体觉性耳鸣患者进行问卷随访，分析随访结果，提出评分制定建议。结合现有国际经典耳鸣评分，制定符合临床上体觉性耳鸣的评分。通过新的评分体系与国际上两种经典评分进行相关性分析，计算 Pearson 相关系数，进行效度的评价；比较在同一评分者或不同评分者之间重复评分的结果，分析新评分体系的稳定性，以评估该评分体系的信度；根据体觉刺激治疗前后的评分结果计算效应量 (the Effect Size, ES) 和标准响应均数值 (the Standardized Response Mean, SRM)，评估新评分体系的反应度。

结果：制定了总分为 100 分的体觉性耳鸣的新评分体系，分数越高表示耳鸣程度越严重。新评分体系包括病史和特征性功能活动量表、躯体痉挛疼痛部位和耳鸣程度 VAS 坐标轴量表、躯体部位痉挛疼痛和改良 THI 坐标轴量表三部分。新评分体系的评估结果与国际上两种经典评分有较好的相关性，Pearson 相关系数 r 均在 0.7 以上；不同的评分者以及重复评分的稳定性都较好；新评分体系的 ES 和 SRM 值均大于 0.8。

结论：我们制定了一种创新性的符合临床上应用的体觉性耳鸣评分体系，具有较为满意的效度、信度和反应度，是一种值得推广和继续完善的创新性的耳鸣评分体系。

OR-020

不同类型听骨链重建术后的听力学特征研究

王宇, 潘滔, 鲁兆毅, 马芙蓉
北京大学第三医院

目的:研究使用不同类型听骨链重建术的听力效果, 包括钛质人工听骨 (PORP 和 TORP) 以及自体听骨链重建术 (AORP), 对其听力学特征进行分析, 为临床应用提供参考。

方法:回顾性分析 2013-2017 年间于北京大学第三医院行鼓室成形及听骨链重建术的患者, 按照使用的听骨链重建物类型将其分为三组: 部分听骨链重建物 (PORP) 组、全听骨链重建物 (TORP) 组及自体听骨链重建物 (AORP) 组。比较三组患者术前、术后的纯音测听结果。主要观察指标: 术后纯音听阈 (PTA)、术后骨气导间距 (ABG)、手术前后 PTA 差值 (Δ PTA) 及手术前后 ABG 差值 (Δ ABG)。分析比较不同类型听骨链重建物术后听力的频率特征。

结果:入组 94 例患者, 共计 96 侧耳, 其中 63 耳行 PORP 植入, 25 耳行 TORP 植入, 8 耳行 AORP 植入, 随访时间均大于 3 个月。PORP、TORP 及 AORP 组患者术后 PTA 平均值分别为 37.4dB、44.1dB、47.9dB, ABG 平均值分别为 20.1dB、25.7dB、28.3dB, Δ PTA 平均值分别为 13.3dB、10.1dB、15.7dB, Δ ABG 平均值分别为 10.4dB、9.5dB、13.8dB。比较各组不同频率阈值发现, 中低频 (250-1000Hz) 听阈手术前后差值 PORP 组比 TORP 组更大, 而高频 (2000-4000Hz) 听阈差值 TORP 组比 PORP 组更大。AORP 组手术前后低频 (250-500Hz) 听阈差值在三组中为最大, 而高频 (2000-4000Hz) 听阈差值介于 PORP 与 TORP 之间。PORP 组术后骨导阈值除 4000Hz 提高以外, 其余各频率均有所降低。TORP 组术后骨导阈值除 2000Hz 提高以外, 其余各频率均有所降低。

结论:使用以上三种类型的听骨链重建术均能获得良好的术后听力效果。PORP 对中低频听力改善效果较好, 而 TORP 对高频听力改善效果较好。AORP 亦能有效改善听力, 对 ABG 改善效果最佳。

OR-021

Spag6 基因缺陷致小鼠螺旋神经元细胞发育异常, 凋亡并对紫杉醇高度敏感

李霄飞^{1,2}, 孙高英^{1,2}, 张道宫^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}
1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:研究 spag6 基因对小鼠内耳螺旋神经节发育和功能的影响

方法:实验分为体内和体外两部分。体内部分: 1) RT-PCR 和免疫荧光检测 SPAG6 在螺旋神经节 (SGN) 的表达。2) 对 P30 野生小鼠和纯合小鼠的 SGN 组织切片进行 SGN 计数, 有无数量差异。3) 免疫荧光切片染色, 监测有无凋亡及凋亡原因。4) 透射电镜检测小鼠 SGN 亚显微结构有无变化。体外部分: 选取生后 3-5 天 spag6 纯合和野生型小鼠, 分别取其螺旋神经节组织块进行 3D 原代培养, 使用免疫荧光观察 spag6 纯合和野生型小鼠的以下几个方面并统计是否存在差异: 1) 原代组织块伸出神经突 (neurite) 在培养的第 1、3、5、7 天的平均数量、长度和所占面积; 2) 螺旋神经节细胞的生长锥形态、面积和伪足数目; 3) 比较突触蛋白 synaptophysin 的分布密度以此说明神经功能的情况。4) 分别加入不同浓度的紫杉醇, 比较对紫杉醇的敏感性有无不同。

结果:体内部分: 1) SPAG6 蛋白在野生型小鼠内耳螺旋神经节细胞有表达, 在纯合小鼠检测不到 SPAG6 蛋白的表达; 2) 纯合小鼠 SGN 数目减少; 3) 纯合小鼠在 P30 已经出现 SGN 凋亡, bax/bcl2 比值升高; 4) 电镜显示, 纯合小鼠 SGN 有更多脂质小体, 线粒体脊变得稀疏。体外部分: 1) 免疫荧光结果显示, spag6 纯合小鼠相较于野生型小鼠的螺旋神经节细胞, 在相同培养条件下和不同的

时间点,均表现出神经突数目少,长度短,所占面积小;2)野生型小鼠已表现出较丰满的生长锥形态,而纯合小鼠生长锥的面积小,伪足数目少;纯合小鼠突触蛋白密度明显低于野生型小鼠,表明神经元功能受到影响;3)纯合小鼠 synaptophysin 蛋白密度低于野生小鼠;4)纯合小鼠对紫杉醇敏感度更高,表现为神经纤维数量减少和 SGN 胞体体积的缩小更加明显。

结论:Spag6 基因缺陷可影响小鼠螺旋神经元细胞的生长和功能,导致螺旋神经元凋亡和对紫杉醇敏感度增高。

OR-022

鼓室内糖皮质激素注射治疗突发性聋的疗效及其预后因素的研究

常惠玉,周亦斌
浙江大学医学院附属第二医院

目的:探讨静脉注射糖皮质激素基础上联合鼓室内注射糖皮质激素治疗突发性聋的临床疗效及其预后影响因素。

方法:选择我院 2014 年 12 月至 2016 年 12 月收治的 314 例突发性聋患者为研究对象,根据治疗方法不同分组,A 组 180 例(180 耳)患者接受静脉注射糖皮质激素治疗,B 组 134 例(134 耳)患者接受静脉注射联合鼓室内注射糖皮质激素治疗,对两组患者疗效及预后影响因素进行分析。

结果:B 组治疗总有效率为 83.58%,与 A 组 62.22%相比,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。病程、听力损伤程度、是否伴眩晕、听力曲线类型是影响突发性耳聋患者预后的主要因素($P < 0.05$),年龄、性别、是否伴耳鸣等对预后无影响($P > 0.05$)。

结论:静脉注射糖皮质激素基础上联合鼓室内注射糖皮质激素治疗突发性聋效果显著,病程短、听力损伤程度较轻者效果更佳。

OR-023

中耳植入人工听骨有效性、稳定性的临床研究

袁伟¹,胡宁²
1.陆军军医大学西南医院
2.重庆大学生物医学工程系

目的:为验证中耳手术中植入人工听骨假体的稳定性和有效性,本研究开发了一种利用光纤传感器检测人工听骨假体植入后圆窗膜振动状态的实时检测方案。

方法:研究组研制出一种超细光纤传感器系统,可实时检测听小骨植入后圆窗膜振动所导致的光通量变化,进而实现听小骨假体植入后的实时功能验证。

结果:8 例中耳炎患者完成临床研究,通过术中、填塞封闭术腔后的实时动态监测及术前、术后听力检查对比,证实了术中安放听骨假体的稳定可靠性。

结论:本研究建立了一种便捷的实时检测方法,能够在术中有效的评估听小骨植入后功能状态的可靠性。为确保术中听小骨安放是否准确或避免假体移位提供了有力工具。

OR-024

面神经瘤的处理原则（附 121 例疗效分析）

汪照炎

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 探讨面神经肿瘤的处理原则。

方法: 回顾本中心自 2002 年 1 月至 2016 年 12 月共收治的 121 例面神经肿瘤患者，分析其临床表现，影像学表现，手术径路，面神经重建方式及预后情况。

结果: 121 例病例中，面神经鞘膜瘤 112 例（92.6%），面神经血管瘤 9 例（7.4%），手术切除 114 例（94.2%），肿瘤旷置面神经重建 7 例（5.8%）。其常见发病部位占比分别是膝状神经节 62.5%，内听道 56.3%，迷路段 50%，鼓室段 43.8%，桥小脑角 37.5%，乳突段 31.3%，颅中窝 25%，腮腺 6.3%。主要症状面神经麻痹 91 例（75.2%），听力下降 73 例（60.3%），耳鸣 64 例（52.9%），面部麻木 36 例（29.8%），眩晕 27 例（22.3%）等。采取颅中窝径路合并经乳突径路 10 例（8.3%）；经乳突进路 15 例（12.4%）；颅中窝径路 24 例（19.8%）；迷路段径路 72 例（59.5%）。面神经重建方面 11%未重建，19%面神经改道吻合，35%腓肠神经桥接，35%面舌下神经吻合。面神经重建后最佳能恢复到 HBIII 级。

结论: 面神经瘤临床上罕见，手术治疗面神经瘤是安全有效的。充分评估病情及选择正确的治疗策略或手术方式对面神经功能的保护至关重要。治疗策略上将面神经功能保护放在第一位，在肿瘤不威胁生命或不引起其他影响生活的症状的情况下尽可能延长面神经功能完好的时间。

关键词: 面神经瘤面神经鞘膜瘤面神经血管瘤面神经功能

OR-025

基于影像学三维重建技术的人工耳蜗电极位置与听觉康复效果分析

谭皓月

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 探索人工耳蜗电极植入位置与听觉康复效果关系。

方法: 回顾分析自 2016 年 1 月至 2016 年 12 月，于我院行力声特（LSP-20）人工耳蜗植入的 13 例患者资料。所有患者随访 1 年以上，收集其影像学、随访听力结果等资料。应用 ITK-SNAP 及 CloudCompare 对患者术前及术后的 CT 影像进行三维重建。

结果: 人工耳蜗电极、基底膜及耳蜗可行三维重建，可分辨电极与基底膜的位置关系。8 例患者为鼓阶内全植入（占 61.5%），5 例患者穿入前庭阶（占 38.5%）。鼓阶内全植入的患者平均单音节词、双音节词、短句的言语识别率分别达 61%，69%，99%，优于穿阶植入的患者（分别为 57%，60%，80%）。

结论: 三维重建可有效地、准确地判断人工耳蜗植入后电极的位置。鼓阶内全植入时听觉康复效果最好。

OR-026

内淋巴囊肿瘤的诊断和治疗

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:总结内淋巴囊肿瘤的临床特征, 归纳其诊断和治疗方法。

方法:收集我科经手术和病理确诊的4例内淋巴囊肿瘤, 分别对其主要症状、临床检查和手术所见以及诊断和鉴别诊断进行回顾性分析。

结果:4例中男性1例, 女性3例; 年龄分别为30岁、45岁、33岁和27岁(平均33.8岁), 左耳3例, 右耳1例; 病程分别为5年、15年、7年和半年(平均约6.9年)。患者主要表现为单侧感音神经性聋(4例, 其中2例全聋), 耳鸣3例, 耳道流脓2例, 短暂性面瘫1例。术前影像学显示, 肿瘤位于颞骨岩部、桥小脑角或颈静脉孔区, 伴周围骨质吸收、破坏; DSA示3例内淋巴囊腺样囊性癌明显染色。4例中经乳突径路手术1例, 经颞下窝径路手术3例, 术后病理证实均为内淋巴囊肿瘤。术后无脑脊液漏、脑膜炎及颅内出血发生。4例患者经1至2年(平均1.6年)随访均存活, 其磁共振显示均无明显复发迹象, 术后1年面神经功能I-II级者2例, III级和V级者各1例。

结论:内淋巴囊肿瘤是颞骨岩部的罕见的肿瘤, 其病史较长、进展较慢, 无特异性临床表现, 容易误诊误治。手术是内淋巴囊肿瘤的主要治疗方法, 完全切除后患者通常预后较好。

OR-027

骨桥重建听神经瘤术后单侧耳聋的效果分析

朱伟栋

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨听神经瘤术后单侧耳聋患者人工听觉重建的效果, 分析影响患者决定是否植入骨桥、佩戴频率及术后效果的因素。

方法:从2017年1月至2017年8月, 前瞻性纳入拟行经迷路路径、经扩大迷路路径或经耳囊径路听神经瘤切除术患者72名, 建议患者术前予佩戴软带骨桥至少一周后决定是否行经迷路路径听神经瘤切除术中同期骨桥植入。术后一周开机。分别在裸耳、佩戴软带骨桥和骨桥开机后评估患者的噪音下言语识别能力、声源定位能力, 并帮助患者填写助听器效果评价简表(APHAB)和单侧耳聋生活质量评估量表(BBSS)。

结果:49例患者决定试戴软带骨桥, 16例患者选择决定听神经瘤切除术中同期骨桥植入。所有肿瘤均完全切除, 患者均成功行听神经瘤切除术同期骨桥植入术, 术后无一例出现脑脊液漏等术后并发症。在使用骨桥的状态下, 噪音下言语识别能力信噪比明显下降, 当噪声来自前方或对侧时, 注意最为显著。声源定位正确率和角度识别阈均未见明显改善, 但大多数患者主观上均认为骨桥对声源定位有帮助(BBSS声源定位能力得分 2.0 ± 1.1)。APHAB评分中EC, BN, RV三个方面均有明显下降, 在AV方面无明显差异。BBSS评分显示在所有十个场景下骨桥均提升了患者对声音的感知能力。

结论:非保听径路听神经瘤切除术中同期植入骨桥手术不会增加并发症的发生率, 可以有效改善患者噪音下言语识别率, 提高生活质量, 但对声源定位能力未见明显改善。患者术前需至少佩戴软带骨桥一周, 充分评估后谨慎选择是否行骨桥植入。

OR-028

褪黑素对耳蜗和前庭的放疗保护作用及其作用机制

张杰
山东大学第二医院

目的:在鼻咽癌等头颈部肿瘤的放疗过程中,内耳的放疗受量是造成内耳(包括耳蜗和前庭)功能损害的唯一因素,褪黑素通过清除自由基,抗氧化和抑制脂质的过氧化反应保护细胞结构,我们通过体外动物实验来证实放疗后的炎症反应参与了内耳(包括耳蜗和前庭)放疗后的损伤,并研究褪黑素对内耳放疗后损伤的治疗作用及其机制。

方法:放疗前腹腔注射褪黑素,每只耳朵照射剂量为20Gy,ABR、相对平衡能力和炎症因子(IL-2, IL-6, IL-10, TNF- α , INF- γ)的变化在照射后的3d、7d、14d进行检测,并与对照组对比。

结果:耳蜗及前庭的形态学分析显示单纯放疗的小鼠耳蜗和前庭的损伤较为严重,而接受腹腔注射褪黑素的小鼠的放射线对耳蜗和前庭损伤则明显减轻,但较对照组仍有损伤,炎症因子(IL-2, IL-6, IL-10, TNF- α , INF- γ)也呈现出相应的变化。

结论:褪黑素可以通过调节炎症因子来减轻放射性耳蜗前庭损伤。

OR-029

自发性脑脊液耳漏 4 例临床分析

杨博, 惠莲, 杨宁, 姜学钧
中国医科大学附属第一医院

目的:探讨自发性脑脊液耳漏的临床特点及治疗。

方法:回顾性分析2015年7月-2016年12月于中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科手术治疗的4例自发性脑脊液耳漏患者的临床病例资料,总结其临床特点及治疗。

结果:共收治4例患者,有1-5次化脓性脑膜炎病史。1例为双侧Mondini畸形;1例为单侧Mondini畸形;2例为后颅窝骨质缺损。2例Mondini畸形患者行耳后切口鼓室探查术,术中见镫骨足板缺损有清亮液体涌出,去除镫骨及砧骨,以颞肌筋膜、耳廓软骨及纤维蛋白胶封堵前庭窗。2例后颅窝骨质缺损的患者行完壁式乳突开放术,术中见后颅窝骨质缺损处清亮液体波动性流出,以筋膜、耳廓软骨、乳突皮质骨骨粉及纤维蛋白胶封堵缺损。所有患者随访20-36个月,脑脊液耳漏及脑膜炎均无复发。

结论:自发性脑脊液耳漏发病率低,容易漏诊、误诊,以致脑膜炎反复发作。对于听力下降伴脑膜炎的病人应高度怀疑自发性脑脊液耳漏的可能。多种材料复合应用修补脑脊液耳漏成功率高。

OR-030

听神经瘤临床生物学行为多变性的分子机制研究

陈洪赛¹, 汪照炎¹, 吴皓¹

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 1. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 听神经瘤是耳神经外科最为常见的侧颅底良性肿瘤, 本研究拟从肿瘤临床生物学行为和分子生物学机制两个角度出发, 全面探讨听神经瘤 NF2 基因的不同突变状态对肿瘤发展趋势的影响, 为临床治疗策略(手术或随访)选择提供参考依据。

方法: 收集 282 例散发性听神经瘤的临床资料, 按照诊断年龄分为 31 例青少年组听神经瘤(小于 30 岁)、181 例成年组听神经瘤(30-60 岁)和 53 例老年组听神经瘤(大于 60 岁), 对肿瘤临床生物学行为进行对比分析。利用标准测序技术结合多重连接依赖探针扩增技术(MLPA)的方法, 对患者血液和肿瘤组织 NF2 基因全编码序列点突变和基因拷贝状态进行检测。利用 Western-Blot 技术和 Realtime-PCR 技术对不同 NF2 基因状态肿瘤组织进行蛋白表达水平分析。通过原代细胞培养技术和慢病毒转染技术沉默听神经瘤细胞 NF2 基因表达, 探讨 NF2 完全失表达对细胞生长状态的影响。

结果: 1. 年轻人听神经瘤(24.1 ± 4.9 years)相对于老年人听神经瘤(64.7 ± 3.9 years)发病年龄更早(22.4 years vs. 60.3 years; $p=0.001$)、诊断时肿瘤更大(mean 34.3 mm vs. 23.6 mm; $p=0.001$), 症状持续时间更短(1.6 years vs. 4.4 years; $p=0.026$)。

2. 年轻人肿瘤中 NF2 基因存在两次打击比例为 75.0%(21/28), 远高于老年人肿瘤的 41.3%(12/29, $p=0.012$)。

3. NF2 基因两次打击肿瘤的 merlin 蛋白表达完全缺失, 而只存在单次打击(仅有点突变)的肿瘤存在残存 merlin 蛋白表达。

4. 慢病毒转染沉默原代听神经瘤细胞 merlin 表达后, 细胞生长增殖更为活跃, 周期蛋白 cyclinD1 表达。

结论: 听神经瘤的生长速度可能与 NF2 基因突变数量密切相关, 具体表现为: NF2 基因 2 次突变的肿瘤相对于 1 次打击的肿瘤生长速度更快。随着脑脊液肿瘤细胞突变检测技术的发展, 未来有可能通过术前诊断听神经瘤患者基因突变状态, 选择早期手术或继续随访观察的治疗策略。

OR-031

三个半规管阻塞术治疗同侧型难治性迟发性膜迷路积水的临床研究

区永康, 黄秋红, 刘鹏, 陈玲, 李湘辉, 唐小武, 郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的: 探讨三个半规管阻塞术治疗同侧型难治性迟发性膜迷路积水的疗效, 并与治疗难治性梅尼埃病进行对照分析。

方法: 对 2013 年 3 月~2018 年 2 月我科眩晕专科诊断为同侧型难治性迟发性膜迷路积水 11 例患者行三个半规管阻塞术, 其中男性 6 例, 女性 5 例, 年龄 44.6~62 岁, 病程 3~13.5 年, 单侧且为同侧型, 右侧耳 7 例, 左侧耳 4 例。均经 9 个月以上的保守治疗包括药物、鼓室激素注射治疗无效。手术前后行听力学、前庭功能及影像学评估。同时与同期行三个半规管阻塞术治疗的 3~4 期难治性梅尼埃病 46 例进行对照。

结果: 11 例患者随访半年~3.5 年, 1 例患者术后 9 个月眩晕再发 1 次外, 眩晕均未再复发, 疗效与 46 例梅尼埃病的眩晕完全控制率 93.48% (43/46) 无差异。11 例患耳均无实用听力, 6 例患者术前纯音测听有残余听力但为重度感音神经性聋, 术后 3 例没有变化, 1 例下降为极重度聋。1 例全聋。4 例为极重度聋, 2 例术后全聋。梅尼埃病术后残余听力保全率为 69.56%。冷热试验术前患耳单侧减弱严重程度高于梅尼埃病组, 术后 3 月下降为 82.6~100%, 与梅尼埃病组接近。术前 C-VEMPs 1 例、O-VEMPs 2 例患耳无诱出外, 其余能诱出电位者术后 1 例 C-及 O-VEMPs 消失, 其余不对称比下降外仍能诱发, 与梅尼埃病组的术后诱出率无差异。两组术后 1 个月患者有失衡症状, 前庭康复训练后生活能力评估均恢复为 1 级。

结论:三个半规管阻塞术同样有效消除同侧型难治性迟发性膜迷路积水的眩晕症状,能保留部分患者的残余听力与耳石器功能,治疗机理可能通过消除半规管功能及相应的病理神经冲动,并通过术后中枢代偿恢复平衡功能。

OR-032

基于虚拟现实技术的多点触控虚拟解剖台在颞骨解剖培训的应用

陈见清

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探索多点触控虚拟解剖台在颞骨解剖培训中的应用。

方法:介绍一种基于虚拟现实技术的多点触控虚拟解剖台的功能,并将其应用于颞骨解剖及培训课程中。

结果:多点触控虚拟解剖台具有大体解剖和局部解剖等多个工作模式,其三维立体的颞骨解剖模型可以从任意角度、任意方向上观察,并具有任意方向切割、放大、去除、虚化等功能,能够根据需要观察颞骨的各个结构,并可以指导规划手术入路。

结论:多点触控虚拟解剖台可增强颞骨解剖及培训教学的效果,具有广阔的应用前景

OR-033

双侧人工耳蜗植入术后听觉言语康复效果研究

徐百成, 刘贝贝, 赵晓云, 胡健, 陈迟, 边盼盼, 郭玉芬
兰州大学第二医院

目的:探讨双侧人工耳蜗植入术后患者的听觉重建以及言语康复效果。

方法:选取双侧人工耳蜗植入患者 18 例,并根据年龄、性别、病因及植入年龄等相关因素配对一侧人工耳蜗、对侧助听器的双耳双模聆听组和单侧人工耳蜗植入患者组各 18 例,收集术前听力学、影像学资料及术后人工耳蜗、助听器使用效果数据,测试三组患者在安静环境下的助听听阈,并测试安静环境下扬扬格词、中文标准短句的言语识别率及固定信噪比为+10dB 的噪声环境下标准短句的言语识别率,给声强度为 65dB SPL,并进行统计学分析。

结果:双侧人工耳蜗组与双耳双模式聆听组和单侧人工耳蜗组相比,其平均听阈分别改善了 5.6dB 和 7.9dB,统计学分析显示各频率(0.5-4KHz)的平均听阈均具有统计学差异, $P<0.05$;安静环境下,除双侧人工耳蜗组的扬扬格词言语识别率与单侧人工耳蜗组有统计学差异外($P<0.05$),其余组间均无统计学差异($P>0.05$);同一信噪比(+10dB)噪声环境下,双侧人工耳蜗组言语识别率明显优于双耳双模组和单侧人工耳蜗组,三组统计学有显著性差异($P<0.01$)。

结论:双侧人工耳蜗较一侧人工耳蜗、对侧助听器的双耳双模式和单侧人工耳蜗,可以明显改善助听听阈,显著改善听障儿童在噪声环境下的言语识别率。对于双侧极重度感音神经性聋患者或聆听需求较高的双侧重度感音神经性聋患者,在条件允许的情况下,可以首选同期双侧人工耳蜗植入。

OR-034

Gjb2 基因 p. V37I 突变敲入小鼠听力表型

陈颖

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:明确 Gjb2 基因 p. V37I 纯合突变敲入 (knock-in) 小鼠听力学表型及耳蜗形态学变化。

方法:将小鼠分为野生型及 p. V37I 纯合组 (每组 10 只), 从 6 周龄起至 50 周龄间, 每 4 周进行一次听性脑干反应 (ABR) 检测, 检测 4k、8k、16k、24k、32kHz 5 个频率。用 SPSS 统计软件分析听力数据, 明确其听力情况。取 50 周龄野生及纯合组小鼠进行组织切片、扫描电镜以及免疫荧光实验, 分别观察小鼠耳蜗的整体形态、毛细胞情况以及外毛细胞个数。

结果:Gjb2 基因 p. V37I 纯合组小鼠从 30 周龄起, 其平均听阈明显高于野生组, 至 50 周龄时其平均听阈较野生组高 20dB SPL; 50 周龄 p. V37I 纯合小鼠耳蜗组织切片显示其形态与野生型无明显差异; 50 周龄纯合小鼠毛细胞扫描电镜显示其外毛细胞排列及纤毛结构与野生型无明显差异; 另外, 该周龄纯合小鼠外毛细胞在各圈较野生组有零星缺失, 尤其在中圈和顶圈较明显。

结论:本研究成功建立 Gjb2 基因 p. V37I 突变敲入小鼠, 该模型具有迟发性、渐进性轻中度听力下降的听力表型。Gjb2 基因 V37I 突变敲入小鼠耳蜗 Corti's 器形态与野生型小鼠无明显差异, 但毛细胞计数发现其耳蜗各圈有零星外毛细胞缺失。

OR-035

34 例自发性脑脊液耳 (鼻) 漏回顾性分析

孙鹏程^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 徐磊^{1,2}, 姜振^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

探讨自发性脑脊液耳 (鼻) 漏的颞骨影像学特点, 评价其诊断准确性及临床价值。

方法:回顾分析临床收治的 34 例自发性脑脊液耳漏患者的临床资料, 总结其颞骨 HRCT 发现、术中所见、手术处理、术后效果等。

结果:34 例患者, 年龄 2—61 岁, 中位年龄 14 岁, 男性 19 例, 女性 15 例。左 21 例, 右 13 例。术前均行颞骨 HRCT 检查, 32 例患者中发现伴有先天性内耳畸形 25 例, 其中共腔畸形 15 例, mondini 畸形 9 例, 耳蜗发育不良 1 型 1 例, 伴对侧耳道闭锁 1 例, 鼓室、乳突积液 23 例。不伴有内耳畸形的 9 例患者中, 发现乳突区天盖骨质破坏, 溶骨性改变 4 例, 2 例发现膝状神经节区占位性病变, 其余 3 例影像学检查发现岩尖及乳突气房有积液表现。34 例患者均手术一次修复成功, 术中发现镫骨底板中央骨质缺损 23 耳, 有薄膜覆盖; 镫骨前脚中空畸形 1 耳; 镫骨边缘骨质缺损 1 耳。3 例发现乳突区骨质发育不良, 部分缺失, 硬脑膜发育不良, 仅有菲薄蛛网膜; 2 例中颅窝入路见中颅底骨质缺损, 脑膜菲薄并见多发瘘口, 颞肌筋膜、耳脑胶封闭后未再脑脊液漏出; 2 例中颅窝入路见内听道脑膜膨出处漏口, 其中 1 例术前面神经功能 HB-VI 级患者术中发现面神经受压萎缩, 1 例术前面神经功能 HB-I 级患者漏口位于面神经迷路段, 均予肌肉、筋膜封闭后漏出停止, 术前面神经功能正常患者, 术后面神经功能 HB-II 级; 1 例经中颅窝乳突联合入路探查发现可疑瘘口, 封闭后乳突仍有脑脊液漏出, 行中耳封闭, 治愈; 另 2 例行手术探查发现患侧窦脑膜角处脑膜暴露, 表面有肉芽增生, 可见脑脊液溢出, 以颞肌筋膜及耳脑胶修复, 治愈。32 例随访 6 个月—18 个月, 1 例先天性硬脑膜发育不良患儿, 初次手术行中耳封闭, 术后 1 年复发脑膜炎, 再次出现脑脊液耳鼻漏, 去其他医院治疗, 具体不详; 2 例术后, 正在随访中。

结论:自发性脑脊液耳鼻漏影像学检查大多可见内耳畸形, 部分伴有鼓室和乳突积液征, 镫骨层面轴位有时可见底板骨质缺损, 术中证实为底板骨质缺损, 颞骨 HRCT 检查对于明确诊断具有重要意义。硬脑膜发育不良表现为颞骨发育异常, 部分缺失, 亦是引起自发性脑脊液耳(鼻)漏的原因之一。

OR-036

三个半规管阻塞术治疗 502 例梅尼埃病疗效及复发患者再手术临床分析

张道官^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 吕亚峰^{1,2}, 李亚伟^{1,2}, 李霄飞^{1,2}, 王晶^{1,2}, 宋永栋^{1,2}, 孔利刚^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:通过三个半规管阻塞术治疗顽固性梅尼埃病的临床观察及疗效分析, 评价该方法的有效性和安全性, 根据术后眩晕复发患者二次手术的术中所见, 探讨半规管阻塞术眩晕复发的原因及手术机理。

方法:回顾性分析研究 2010 年 12 月-2018 年 5 月我院 502 例行半规管阻塞手术的梅尼埃病患者资料。梅尼埃病诊断依据 1995 年美国耳鼻喉-头颈外科学会听力平衡委员会制订的梅尼埃病诊断标准。所有患者均为确诊单侧梅尼埃病病例, 行规范化药物保守治疗至少 1 年以上, 眩晕仍反复发作。手术于全麻下经乳突进路行三个半规管阻塞。其中眩晕复发行二次手术患者 9 例。采用纯音测听、前庭双温试验和颈源性前庭诱发的肌源性电位检查(cVEMP)和头脉冲试验(HIT)进行听力学和前庭功能评价, 内耳 MRI 膜迷路水成像观察阻塞术后膜迷路形态学改变。术前及术后半年进行纯音测听、前庭双温试验、cVEMP 及内耳 MRI 膜迷路水成像检查。

结果:502 例患者中, 随访满半年以上者共 443 例, 其眩晕控制的总有效率为 98.0%, A 级 81.7%, B 级 16.3%, 听力下降率早期手术患者(2010-2016 年)为 30.1%, 后期手术患者为(2016-2018 年)为 20.3%。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。9 例复发梅尼埃病患者二次手术发现均存在半规管阻塞不完全或管腔未完全骨化。其中 5 例上半规管阻塞不完全或未完全骨化闭塞, 1 例水平半规管阻塞不完全, 3 例三半规管阻塞不完全或未完全骨化闭塞。HIT 检查半规管功能正常者与术中探查复发的责任半规管较一致。MRI 膜迷路水成像检查均发现阻塞半规管部位存在成像部分缺损。

结论:三个半规管阻塞术治疗顽固性梅尼埃病眩晕控制疗效确切, 是具有全新理念的内耳手术。半规管阻塞不完全或管腔未骨化闭塞是半规管阻塞手术眩晕复发的主要原因。HIT 检查对判断复发的责任半规管有一定指导意义。MRI 膜迷路水成像检查对判断复发的责任半规管价值有限。

OR-037

同期双侧人工耳蜗植入的术中配合要点

刘江涛, 姜梦如, 石海如

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨同期双侧人工耳蜗植入术的安全护理方法, 提高手术质量跟效率。

方法:2017 年 1 月-2018 年 1 月共行 28 例同期双侧人工耳蜗植入, 专科护士进行术前访视, 与患儿家属、医生进行充分交流, 对患儿家属的疑问进行充分解答, 减轻患者忧虑, 缓解患者家属的紧张情绪; 合理安排患儿禁食时间, 防止患儿因禁食过长时间导致的哭闹。术中做好手术核查及物品准

备, 切皮前, 应根据麻醉医生的医嘱执行, 注射止血水。更换侧别时, 注意保护好完成耳, 将“小棉被”盖好患者已完成术侧耳, 防止压伤。棉被使用 10 根小鱼纱条, 12 个棉球制作, 将 5 根小鱼纱条展平, 叠放在一起, 将棉球展成长条, 平铺于小鱼纱条上面, 距离小鱼纱条边缘 0.5-1cm, 交叉平铺两层, 棉球上面再平铺 5 根展平的小鱼纱条。更换侧别时, 再耳廓后放置一展开的蓬松棉球, 减少耳廓受压力量。电子耳蜗植入术一般单人配合手术, 手术医生与器械护士即可完成手术, 在更换冲洗用注射器时, 轻取轻放, 防止水溅出弄湿器械台。放置植入体前, 应擦净术野及器械护士与手术医生的手, 防止污染、破坏。传递植入体时, 做到无接触时传递。术后观察患者有无并发症, 绷带是否有滑脱, 是否有血肿、压疮的形成; 对出现的情况及时处理。

结果:患者手术顺利, 术后电脑检测电极阻抗及 NRT 波形无异常, 无压疮发生, 无血肿形成。患儿家属满意度 100%, 无差错事故发生; 术后随访均双侧同时正常开机。平均每侧手术时间为 1h。

结论:优秀的专科护士及优质的专科护理是同期双侧人工耳蜗植入术的安全护理的关键, 能减少不良事件的发生, 提高患者满意度, “小棉被”的制作能有效的控制压疮的发生, 提高手术质量。单人手术配合能解放手术医生, 提高手术效率。

OR-038

扩大圆窗入路耳蜗植入在 X-性连锁隐性遗传耳聋中临床研究

孙家强, 孙敬武

中国科技大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的:探讨扩大圆窗入路电极植入在 X-性连锁隐性遗传耳聋中临床研究。

方法:从 2010-2018 年, 对 5 例 X-性连锁隐性遗传耳聋的患者采用行扩大圆窗入路人工耳蜗植入。

结果:4 例患者行扩大圆窗入路电极植入, 术后 CT 显示电极植入位置良好。1 例采用圆窗入路, 术后 CT 显示前端 3 对电极进入内听道。遂进行采用扩大圆窗入路, 术后 CT 显示电极均位于耳蜗内, 未入内听道。所有患者术后未见脑脊液漏及感染。术后开机良好。

结论:X-性连锁隐性遗传耳聋扩大圆窗入路电极植入是一较好的选择。

Objective: To evaluate the surgery of cochlear implantation (CI) with the extended round window insertion in patients with X-linked deafness.

Methods: A chart review of 5 patients with X-linked deafness undergoing CI was undertaken.

Results: Four patients were performed with extended round window insertion, CT showed proper placement of the electrode. One patient was performed with round window insertion in right side, CT showed that the electrode went into the internal auditory canal. Revision was performed with extended round window insertion, CT showed proper placement of the electrode.

Conclusions: CI with extended round window insertion in patients with X-linked deafness is a safe and effective method, but also a challenging task.

OR-039

外伤性面瘫的临床分析

温立婷¹, 高伟², 陈俊¹, 韩宇¹, 陈阳¹, 邱建华¹, 查定军¹

1. 空军军医大学西京医院

2. 空军军医大学唐都医院

目的:探讨外伤性面瘫的诊断思路、治疗策略、治疗效果及影响预后的因素。

方法:回顾性分析自 2016 年 2 月至 2018 年 1 月于空军军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的 13 例外伤性面瘫患者的临床资料, 分析不同损伤节段诊断下的治疗策略、外伤后时间与术后效果的关系以及影响预后的主要因素。

结果:13 例患者中, 定位诊断实验结合影像学资料分析受累节段均位于颞骨内段, 病发距离手术时间 40.53 ± 24.28 天, 横行骨折 3 例, 纵行骨折 10 例, 其中膝状神经节损伤者 12 例, 水平段损伤者 1 例, 治疗前面神经功能 VI 级 13 例, 均为全瘫, 面神经电图提示面神经变性大于 90%, 均行经乳突上鼓室径路面神经减压术。术后面神经功能改善, 其中 I 级 7 例, 病发距离手术时间 22.71 ± 8.59 天, II 级 4 例, 病发距离手术时间 51.0 ± 12.02 天, III 级 1 例, IV 级 1 例, IV 级患者仅为术后 2 月。外伤时间在 2 月内者经治疗后面神经恢复至 I 级及 II 级者占 76.9%, 优于外伤后时间大于 2 月者; 合并其他颅神经损伤者, 治疗后面神经功能 III 级以上者占 7.6%, 低于单一面神经麻痹者。

结论:外伤性面瘫定位诊断至关重要, 高分辨率 CT 及 MRI 有效帮助定位, 是治疗决策重要依据, 经乳突上鼓室面神经减压是颞骨内段损伤的有效治疗手段, 面神经功能的改善主要与外伤时间及合并伤有关。

OR-040

Protective Effects of RG108 Against Cisplatin Induced Ototoxicity in the mouse cochlear and in an auditory derived cell line.

Zhiwei Zheng¹, Yingzi He², Chengfu Cai¹

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The First Affiliated Hospital, Medical College, Xiamen University

2. ENT Institute and Otorhinolaryngology Department of Affiliated Eye and ENT Hospital, State Key Laboratory of Medical Neurobiology, Fudan University

Hair cell is specifically sensitive to oxidative stress, and this is the main mechanism that induce cell apoptosis in most ototoxic insults induced ototoxicity. Reducing reactive oxygen species (ROS) mediated oxidative damage through antioxidant mechanisms has the therapeutic potential for the prevention of auditory sensory loss. The purpose of this study was to investigate the effect of the DNA methyltransferase inhibitor RG108 on the cisplatin induced ototoxicity *in vitro* in HEI OC1 culture cells and neonatal mouse cochlear explants and *in vivo* in adult mice. The cell viability, apoptosis, ROS production, mitochondrial membrane potential and changes in the apoptotic signal pathway were investigated. Our results showed that RG108 significantly protected against cisplatin induced apoptotic features in the HEI OC1 cells. Treatment of the HEI OC1 cells with RG108 decreased the intracellular ROS production and reduced the expression of caspase 3 compared to their significant increase after cisplatin treatment. Then, the protective effect of RG108 were further explored in neonatal mouse cochlear explants and in adult mice. Our data demonstrated that RG108 significantly alleviated cisplatin induced hair cell loss and decreased hair cell apoptosis. Moreover, mice administered RG108 demonstrated reduced cisplatin induced hearing loss and decreased hair cell loss in the cochlea. Mechanistic studies showed that RG108 could reduce intracellular reactive oxygen species generation and decrease apoptotic markers. Taken together, these results suggest that RG108 has a protective effect against cisplatin induced hair cell death and could be an effective candidate for the prevention of cisplatin-induced ototoxicity.

OR-041

D 型人格在急慢性耳鸣患者中的分布及其特征分析

宋勇莉, 齐柳, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:D 型人格又称忧伤型人格, 包括消极情感(negative affectivity, NA)和社交抑制两个维度(social inhibition, SI), 既往研究发现 D 型人格可能与心血管疾病有关。本研究旨在分析主观性耳鸣患者中 D 型人格的分布及特点。

方法:收集 156 例主观性耳鸣患者资料, 对所有患者进行纯音测听, 声导抗, 耳鸣心理声学(主频率匹配, 响度匹配, 掩蔽曲线, 残余抑制试验)检测, 所有患者均填写耳鸣病史调查表, THI, SAS, SDS, PSQI 量表及 D-14 人格量表, 以 DS-14 量表得分 $NA \geq 10$ 且 $SI \geq 10$ 的患者判断为 D 型人格, 分别比较 D 型人格与非 D 型人格耳鸣患者性别, 年龄, 头疼, 听觉过敏, 焦虑障碍, 抑郁障碍, 耳鸣严重程度及睡眠障碍的差异。

结果:156 例患者中 D 型人格为 74 例 (47.44%), D 型人格与非 D 型人格耳鸣患者在性别, 年龄, 病程, 病变部位, 文化程度及有无头疼等无显著差异 ($P > 0.05$); D 型人格耳鸣患者 THI (53.25 ± 21.88), SAS (46.15 ± 7.28), SDS (47.87 ± 7.43), PSQI (6.08 ± 2.54) 评分显著高于非 D 型人格 (THI: 44.76 ± 22.69 , SAS: 42.39 ± 8.46 , SDS: 43.92 ± 9.99 , PSQI: 5.5 ± 2.10) ($P < 0.05$); D 型人格耳鸣患者伴发听觉过敏的发生率 (73%) 显著高于非 D 型人格的患者 ($P < 0.05$)。

结论:D 型人格在耳鸣患者中的分布显著高于普通人群, 相对于非 D 型人格耳鸣患者, D 型人格的患者的耳鸣更严重, 更易伴有焦虑, 抑郁障碍及睡眠障碍, 同时 D 型人格的耳鸣患者听觉过敏的发生率也显著增加, 推测 D 型人格的可能与耳鸣的发生发展有关。

OR-042

侧颅底手术颈内动脉的处理原则

陈正依^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市听力测试中心

颅底疾病因病变广泛、位置深在, 仍被认为无法手术。紧靠重要结构是导致肿瘤暴露及根治性切除受限的原因之一。其中最重要的结构是颈内动脉。随着颅底手术的进步, 可对颈内动脉进行处理, 处理的选项包括骨管浸润时行减压; 垂直段骨管前部浸润时行减压及部分移位; 骨膜下切除; 外膜下切除; 覆膜支架植入的外膜下切除; 伴或不伴搭桥的动脉切除(术前球囊闭塞)。通过这些处理, 在保证颈内动脉的安全的情况下, 可以尽可能地完整切除侧颅底病变。

OR-043

自噬对顺铂诱导的螺旋神经节细胞损伤的保护作用研究

王雪^{1,2}, 刘闻闻^{1,2}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2}, 王雪¹, 刘闻闻¹, 李建峰, 王海波¹

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

4. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 顺铂是一种有效的抗肿瘤药物, 但是顺铂可损伤耳蜗螺旋神经节细胞 (SGN) 并引起感觉神经性听力损失。自噬是一类细胞内物质降解的代谢过程, 在维持细胞功能中发挥重要作用。然而, 自噬在顺铂诱导的 SGN 损伤中的作用仍然是未知的。本研究旨在探讨自噬对顺铂诱导的 SGN 损伤的神经保护作用。

方法: 采用 westernblot 的方法, 检测顺铂处理前后耳蜗 SGN 中 LC3B 的表达, 探讨顺铂损伤耳蜗 SGN 后对自噬活性的影响。然后, 使用自噬激动剂雷帕霉素或抑制剂 3-甲基腺嘌呤 (3-MA) 来增加或抑制自噬活性, 采用 qPCR、westernblot、免疫荧光染色、TUNEL 染色检测凋亡改变, Mito-SOX 染色、qPCR 检测细胞内 ROS 水平, 探讨自噬对顺铂诱导的耳蜗 SGN 损伤, 细胞凋亡的调节作用以及氧化应激的影响。为了进一步确定自噬是否通过抑制 ROS 水平介导其保护作用, 用抗氧化剂 NAC 处理耳蜗 SGN, 采用免疫荧光法探讨抗氧化剂处理对自噬介导的顺铂损伤保护作用的影响。

结果: (1) 顺铂损伤耳蜗 SGN 后 LC3B 的表达增加。(2) 在顺铂损伤耳蜗 SGN 处理组, 使用自噬激动剂雷帕霉素后 LC3B 的表达增加, TUNEL 和 caspase-3 阳性细胞率降低, Bax、caspase-3、caspase-9 表达明显降低, Bcl-2 表达显著升高, ROS 水平显著降低。用自噬抑制剂 3-MA 处理后得到相反的结果。(3) 抗氧化剂处理后, 顺铂损伤引起的 TUNEL 和 caspase-3 阳性细胞率降低, ROS 水平降低。

结论: 顺铂损伤耳蜗 SGN 后自噬活性增加。使用自噬激动剂或抑制剂, 增加或降低自噬活性, 能够显著降低或加重顺铂损伤 SGN 后 ROS 水平, 细胞凋亡和细胞损伤。抗氧化剂能够降低顺铂损伤引起的 SGNs 损伤和凋亡的增加。揭示自噬对顺铂诱导的耳蜗 SGN 损伤的保护作用及机制, 为预防治疗 SGN 损伤提供新的理论依据和实验基础。

OR-044

全耳内镜下经外耳道上鼓室胆脂瘤手术疗效分析

张文

陕西省人民医院

目的探讨全耳内镜下经外耳道处理上鼓室胆脂瘤的手术方法、术后效果以及临床应用特点。资料和方法回顾性分析我科自 2016 年 1 月至 2017 年 1 月收治的中耳上鼓室胆脂瘤并行全耳内镜下手术的患者。选取符合标准的病例总数 47 例, 男 28 例, 女 19 例; 年龄 15~68 岁, 平均 41 岁。术中常规取耳屏软骨-软骨膜复合物修补鼓膜、重建上鼓室, 于耳内镜下清除胆脂瘤, 行鼓室成形术, 根据具体情况行上鼓室重建术、听骨链重建术。分别于术后 1 月、2 月、3 月和 6 月复查。结果所有 47 例患者中, 32 例 (68%) 为局限在上鼓室的胆脂瘤, 15 例 (32%) 为胆脂瘤同时累及中鼓室、前鼓室; 其中 21 例 (45%) 听骨链完整, 26 例 (55%) 锤骨/砧骨有破坏。其中 29 例行听骨链重建术。所有患者术后均无面瘫、耳流脓、鼓膜穿孔。术后复查, 所有患者的鼓膜形态良好, 无内陷、无穿孔, 移植物形态良好。术前平均气导听阈为 43.45 ± 9.56 dBHL, 术后平均气导听阈为 27.23 ± 6.89 dBHL, 术前术后比较具有统计学差异 ($P < 0.01$)。术前平均气骨导差为 28.42 ± 6.78 dBHL, 术后平均气骨导差为 13.62 ± 8.67 dBHL, 术前术后比较具有统计学差异 ($P < 0.01$)。其中 29 例行听骨链重建术者, 术后气骨导差 < 10 dBHL 者 11 例, $10 \sim 20$ dBHL 者 13 例,

20~30dBHL者3例, >30dBHL者2例。所有患者均未出现病变复发、病变残余, 无二次手术者。结论全耳内镜经外耳道手术处理上鼓室胆脂瘤是一种安全有效的手术方法。

OR-045

面神经鞘瘤的诊断及外科治疗(附110例临床分析)

韩维举, 塞娜

中国人民解放军总医院

目的: 分析总结面神经鞘瘤的临床特点、误诊原因、手术策略、面神经修复方法及效果。

方法: 回顾性分析解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科2002年1月至2015年12月外科手术治疗110例面神经鞘瘤患者的临床资料, 根据临床表现、面神经功能、影像特征, 选择合适的手术策略, 术后进行面神经功能随访, 与术前比较, 分析治疗效果。

结果: 110例面神经鞘瘤患者的主要临床表现依次为: 面瘫、听力下降、耳鸣、耳痛、眩晕、面肌痉挛等。其中20例患者曾被误诊为贝尔面瘫, 6例患者曾被误诊为中耳炎/中耳胆脂瘤并行乳突根治术, 3例患者误诊为梅尼埃病, 1例误诊为岩部胆脂瘤, 4例误诊为听神经瘤。手术探查见81.8% (90/110)的患者肿瘤累及面神经多个节段, 其中最多见的受累部位是面神经垂直段65.5% (72/110)、迷路段/膝状神经节61.8% (68/110)和水平段55.5% (61/110)。根据肿瘤大小和累及的范围选择合适的手术入路, 其中经乳突入路73例, 经迷路入路14例, 经中颅窝入路13例, 经乙状窦后入路3例, 经乳突、颅中窝联合入路3例, 经乳突、颈部联合入路4例。除2例仅行面神经减压术外, 其余患者均行肿瘤切除术, 对有条件行面神经修复的患者同时行面神经修复术(87例), 其中面神经改道吻合6例, 耳大神经移植55例, 面神经-舌下神经吻合26例, 其余患者因完全性面瘫时间长、面部肌肉萎缩等原因未行面神经修复手术。术前面神经功能按House-Brackmann法分级: I级20例, II级7例, III级12例, IV级11例, V级39例, VI级21例。术后随访资料完整的78例患者, 面神经功能H-B分级: I级2例, II级1例, III级21例, IV级20例, V级22例, VI级12例(均未行面神经修复术)。

结论: 对原因不明的面瘫、听力下降、耳鸣患者应考虑到面神经鞘瘤的可能, 颞骨CT等影像学检查可避免误诊并确定肿瘤大小、累及范围, 为手术入路的选择提供依据; 完全切除肿瘤后可根据面神经缺损情况选择改道吻合、耳大神经移植、面神经-舌下神经吻合术修复面神经功能, 术前面神经功能较好、面瘫时间较短的患者, 切除肿瘤后修复面神经可得到更好的面神经功能。

OR-046

听觉训练对大脑可塑性影响的客观测量

韩琨^{1,3,2}, 黄治物^{1,3,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院听力中心

本研究旨在通过事件相关电位研究听障儿童对不同塞音音位对的识别特征, 探索听觉训练对听障儿童大脑可塑性的影响。对16名听障儿童进行听觉能力评估并行听觉事件相关电位测试, 内容为实验获取pa/ba、pa/ka、pa/ta三组音位对的失匹配负波, 对行为测试结果比较差的被试进行听觉训练并对其进行训练后测试失匹配负波, 结果如下: 81.25%的听障儿童引出了听觉失匹配负波, 通过有效的听觉识别训练, 听障儿童的听觉识别能力有所提高; 其失匹配负波的更明显, 听障儿童的大脑存在可塑性, 并且可以通过失匹配负波来加以研究。

OR-047

内耳出血的突发性聋患者临床特征与听力转归

王明明^{1,2}, 侯志强^{1,2}, 孙晓¹, 陈成芳^{1,2}, 熊文萍^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:分析内耳 3DFLAIRMRI 提示出血的突发性聋患者的临床特征和预后。

方法:2017.05~2018.01 在我院耳内科住院的突发性聋患者,行内耳 MRI (fs3DT1WI、3DT2WI 和 fs3DFLAIR)、听力学(纯音听阈、声导抗、ABR、DPOAE)和前庭功能(双温试验、o/cVEMP、VAT、HIT)检查。听力曲线类型相同者,采取相同的治疗方案。分析内耳 MRI 显示高信号者临床特征和听力疗效。

结果:同期入院的突发性聋中 18.26% (132/723) 的患者,内耳 3DFLAIRMRI 显示有高信号区,可累及耳蜗、前庭、半规管、总骨脚及后骨壶腹。男女比 1:1.10,侧别(右/左)1.54:1,平均年龄 45.05 岁,入院时平均病程 10.16 天。伴有头/眩晕 105 例(79.55%),伴心脑血管疾病 29 例(21.97%)。T1/T2/T2FLAIR 均为高信号 96 例,提示内耳有出血/蛋白沉积;T1 等/T2 高/T2FLAIR 高信号 36 例,提示内耳蛋白沉积。1 月后复查,高信号区强度减低/范围缩小 75 例,符合出血 MRI 表现(10.37%)。耳聋程度:轻度聋 4 例(3.03%),中度聋 11 例(8.33%),重度聋 24 例(18.18%),极重度聋 93 例(70.45%)。听力损失类型:低频下降型 3 例(2.27%),高频下降型 7 例(5.30%),平坦下降型 30 例(22.73%),全聋型 92 例(69.70%)。前庭功能异常率(可表现为患侧、双侧或对侧):双温试验 81.06%,o/cVEMP 80.3%,HIT 70.45%,VAT 77.27%。听力疗效:痊愈 5.30%,显效 25.00%,有效 28.79%,总有效率 50.09%,无效率 40.91%。

结论:突发性聋内耳有出血的可能,可同时或单独累及前庭/半规管。好发中年,右侧(优势侧)多发,多伴有头/眩晕,听力损失多为极重度聋,前庭功能受损可累及双侧,听力预后较差。

OR-048

听力正常耳鸣患者空间听力初步分析

管锐瑞

安徽省立医院

目的:尽管目前临床上已经有很多问卷应用于患者听力状况的评估、分析,但关于听力图之外的空间听力能力方面的研究比较少,特别是针对于耳鸣患者的报道就更少了,此次研究的目的一方面在于阐述分析汉化版空间听力空间问卷(SpatialHearingQuestionnaire,SHQ),另外还可以进一步探讨研究听力正常耳鸣患者的空间听力的能力,从而进一步指导并运用于临床。

方法:40 例听力正常无耳鸣者作为对照组,40 例听力正常耳鸣患者作为实验组,均行空间听力问卷测试,实验组加测耳鸣残疾评估量表(TinnitusHandicapInventory,THI),并应用听尼特耳鸣治疗仪测试耳鸣相应类型、频率及强度,最终再将其进行对比分析研究。

结果:①40 名听力正常无耳鸣受试者,SHQ 单个问题得分:74.29-98.29,其中第 1 个问题得分最高,第 23 个问题分数最低,不同聆听环境下得分为:安静环境下 94.11、不同声源位置中 81.12、背景噪声中 79.29;②40 名听力正常伴耳鸣患者,SHQ 单个问题得分范围区间:83.32-96.14,其中第 1 和第 2 个问题得分最高,并列第一,第 12 个问题分数最低,不同聆听环境下得分为:安静环境下 95.57、不同声源位置中 87.97、背景噪声中 87.05;③实验组耳鸣患者 THI 得分平均值为 36.90±21.29,耳鸣声类型:纯音:窄带噪声:脉冲纯音:脉冲啁音=14:4:1:1,频率分布:低频(<500Hz):中频(500-2000Hz):高频(>2000Hz)=1:13:6,平均强度为 22.86dBH1;④对照组与实验组 THI 得分经统计分析,不存在显著性差异(p>0.05)。

结论: ①在不同聆听环境下,听力正常有无耳鸣的受试者 SHQ 得分均呈现:安静环境>不同声源位置>背景噪声,具体语境得分并不完全一致;②听力正常耳鸣患者的耳鸣声类型主要以纯音和窄带噪声为主,频率分布以中、高频居多:中频>高频>低频;③听力正常耳鸣患者,虽患有不同程度的耳鸣,但是空间听力障碍分析并没有显著性差异。

OR-049

前庭功能检查对突发性耳聋预后影响分析

赵竹

中国科学技术大学附属第一医院,安徽省立医院

目的:通过检测突发性耳聋患者前庭功能,分析其前庭功能状态以及与预后的关系。

方法:我们收集了 154 例突聋患者治疗前和治疗后纯音听阈测定检查结果,其中 86 位患者进行了冷热水检查、前庭诱发肌源性电位检查(vestibularevokedmyogenicpotential, VEMP)以及视频头脉冲试验(videoheadimpulsetest, vHIT),运用单因素分析和多变量线性回归和 Logistic 回归分析了突聋患者伴或不伴眩晕、前庭功能检查是否异常等因素对听力预后的影响。

结果:我们的数据表明伴有眩晕的突聋患者听力恢复的机率和程度明显低于不伴眩晕的患者;冷热水检查结果异常的患者听力恢复的机率低于是结果正常的患者;VEMP 检查异常的患者和 vHIT 检查中水平半规管异常的患者听力恢复的机率和程度明显低于检查结果正常的患者。

结论:我们得出结论,前庭功能检查应作为突聋患者的常规检查,因为前庭系统损伤是听力预后差的高危因素。

OR-050

面神经修复手术在面神经缺损后神经功能恢复的应用及疗效分析

李莉^{1,2},樊兆民^{1,2},韩月臣^{1,2},姜振^{1,2},孙鹏程^{1,2},王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:评价面神经缺损后神经修复术对神经功能恢复的疗效;

方法:回顾性分析 2012 年 9 月到 2018 年 3 月,28 例因不同疾病引起的面神经缺损,行神经修复后面神经功能恢复的情况,术后随访 6-96 个月。以 House-Brackmann(HB)分级法评估手术前和手术后面神经运动功能,记录手术前后面肌电图的情况,并记录术中面神经病变或受累程度、面神经缺损情况,以及神经修复方法。运用 SPSS19.0 软件对患者手术前后面神经功能进行配对 t 检验,及术后面神经功能与术前面神经功能、术前面瘫时间与术后面神经功能、术前运动电位与术后面神经功能进行 Spearman 相关性分析。

结果:28 例面神经病变中包括面神经鞘膜瘤 16 例,面神经血管瘤 2 例,面神经节细胞神经纤维瘤 1 例、颈静脉球体瘤 1 例、乳突错构瘤术后并面瘫 1 例、面神经外伤 3 例、岩尖胆脂瘤术后面瘫者 4 例。术前面神经运动功能 HB 分级 I 级者 2 例(一例为颈静脉球体瘤,术后面神经未能完整保留;一例为面神经鞘膜瘤患者,因患者要求,亦行肿瘤切除),II 级者 1 例,III 级者 2 例,IV 级者 6 例, V 级者 11 例,VI 级者 6 例。术前面肌电图检查患侧运动单位电位减弱者 22 例,无运动单位电位者 6 例(HB 分级均为 V 级 2 例,VI 级 4 例)。

面神经损伤缺失后,行耳大神经移植者 15 例,行腓肠神经移植者 7 例,行舌下神经跨接者 6 例,术后面神经功能 III 级者 16 例,IV 级者为 10 例, V 级者 1 例, VI 级者 1 例。术后面神经功能较术前

面神经功能明显好转 ($P<0.05$)，术后面神经功能与术前面神经功能及术前面瘫时间和术后面神经功能无相关性 ($P>0.05$)，术前运动电位与术后面神经功能相关 ($P<0.05$)。

结论:不同疾病引起面神经病变或受累，导致面神经中断、缺损后，只要面肌电图显示有运动电位都要尝试行面神经修复，可有效预防面肌萎缩。行神经移植或舌下神经跨接是面神经无法解剖保留和直接重建的有效补救办法，当面神经功能恢复不佳时，可有效预防面肌萎缩，为延期修复提供前提和基础。

OR-051

前庭康复对突发性聋伴前庭功能减退的评估

刘丞程, 高伟, 瞿定京, 杨静, 史敬轩, 卢连军
西安唐都医院

目的:比较药物治疗与药物联合前庭功能康复训练对突发性聋伴单侧前庭功能减退患者的疗效。

方法:选取 2016 年 10 月至 2018 年 3 月以突发性聋伴单侧前庭功能减退亚急性期收住院的患者 22 例 (2 例为平坦型, 20 例为全聋型), 其中药物治疗组 12 例 (男 7 例, 女 5 例; 左侧 5 例, 右侧 7 例; 平均年龄 44.58 ± 12.13 岁), 药物联合前庭功能康复训练治疗组 10 例 (男 6 例, 女 4 例; 左侧 4 例, 右侧 6 例; 平均年龄 50.50 ± 14.65 岁)。药物治疗组给予金纳多、甲钴胺分散片、强的松等药物治疗, 联合治疗组给予相同药物并进行阶梯性的前庭功能康复训练。对所有患者入院时、1 周、1 月及 3 月后分别进行眩晕残障程度评定量表 (DHI) 评估, 分析两种方法患者前庭功能及平衡功能的恢复情况。

结果:入院时前庭康复联合药物治疗组 DHI 量表结果为 59.60 ± 15.13 分, 药物治疗组 DHI 量表结果为 67.33 ± 16.08 分; 治疗 3 月后前庭康复联合药物治疗组 DHI 量表结果为 17.20 ± 11.00 分, 药物治疗组 DHI 量表结果为 22.33 ± 10.71 分, 两组患者的 DHI 量表结果无统计学差异。治疗 1 周后前庭康复联合药物治疗组 DHI 量表结果为 30.00 ± 8.89 分, 药物治疗组 DHI 量表结果为 56.00 ± 14.06 分; 治疗 1 月后前庭康复联合药物治疗组 DHI 量表结果为 22.00 ± 10.87 分, 药物治疗组 DHI 量表结果为 45.33 ± 12.10 分, 前庭康复联合药物治疗组较药物治疗组患者的眩晕及平衡功能明显改善, DHI 量表评估结果有显著差异 ($P<0.01$)。

结论:对突发性聋伴单侧前庭功能减退的患者, 药物治疗与药物联合前庭功能康复训练均可改善患者前庭及平衡功能, 但药物联合前庭功能康复训练能较快改善患者前庭及平衡功能, 使患者能更早进行日常活动, 更快融入社会活动中。

OR-052

激光辅助镫骨底板开窗术治疗耳硬化症疗效分析

闫文青^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 李莉^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨激光在镫骨底板开窗、人工镫骨植入术中的利用价值及相关风险。

方法:对 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日山东省耳鼻喉医院 25 例激光辅助镫骨底板开窗、人工镫骨植入术患者临床表现, 术中激光应用情况, 术后效果等临床资料进行回顾性分析。

结果:25 例手术患者中, 女性 16 例, 男性 7 例, 中位年龄 31 岁。4 例单耳听力下降 (1 例伴耳鸣); 19 例双耳听力下降 (8 例伴耳鸣), 其中 2 例分次行两侧手术。25 例术耳术前平均听阈 55dB, 骨气导差 35dB; 术前均无眩晕表现。术中充分暴露砧镫关节, 采用 CO₂CerealsHPD 激光系统, 20W 激光强度分别切断镫骨前后弓, 于镫骨底板打孔, 放置人工镫骨固定于砧骨长脚。9 例局

麻,均术中即自觉听力明显提高,其中4例术中激光底板打孔后出现眩晕,数分钟后缓解,术后无反复。16例全麻,其中6例术后轻度眩晕,无视物旋转,1天后症状消失;3例术后眩晕,视物旋转,无恶心、呕吐,3天后症状消失;1例术中底板打孔成功后未见任何外淋巴液渗出;1例术中出现镫骨底板骨折,术后眩晕症状较重,视物旋转,伴恶心、呕吐,5天缓解,7天消失;1例镫骨底板较厚,以激光打孔数次仅见少量淋巴液渗出,术后3天眩晕较重,视物旋转,恶心,无呕吐,术后5天缓解。术后随访2月-1年,中位随访时间7月,23例术耳听力明显改善,听阈平均较术前提高30dB,其中6例诉耳鸣缓解;1例无任何外淋巴液外漏者,术后2月听阈30dB,较术前提高25dB,诉杂音声较大;1例镫骨底板骨折患者,术后2月听阈20dB,较术前提高25dB;1例镫骨底板较厚患者,随访2月术后听力改善不明显,诉术后有耳鸣加重症状。除1例患者术后听力无明显改善,余患者在术后2月听力明显提高,平均听阈25dB,随访时间最长1年,听力无明显下降。

结论:激光用于镫骨手术与传统手术方式相比,术后听力改善效果确切;合适强度的激光可缩短手术时间,减少镫骨及底板振动引起的术后不适;眩晕仍是最常见术后并发症。合适的激光强度既能保证穿透力又尽可能减轻热损伤,是手术成功的关键因素之一,同时熟练的操作和丰富的经验也是术中安全和术后效果的重要保障。

OR-053

颞骨巨细胞修复性肉芽肿

韩月臣^{1,2},孙鹏程^{1,2},姜振^{1,2},樊兆民^{1,2},王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨颞骨巨细胞修复性肉芽肿的临床特征、鉴别诊断要点、治疗方法以及预后。

方法:回顾分析2010.7-2018.6在山东大学附属山东省耳鼻喉医院治疗的17例颞骨巨细胞修复性肉芽肿患者的病史、体征、临床治疗经过。

结果:17例患者中男性13例,女性4例,年龄23岁至50岁,中位年龄33岁。首发症状均为耳闷,病史在1年以上,早期误诊率100%。10例近期出现中耳流脓,同时有轻重不等的传导性耳聋,侵犯内耳可有神经性耳聋,气骨导间距在30dB-50dB之间。出现听力下降的14例患者查体发现耳道有不同程度的骨性狭窄,闭锁,并有外耳道新生物,其余3例患者外耳道无阳性体征。患者CT检查提示颞骨肿物累及颅中窝,软组织密度影,局部有骨质吸收破坏,呈膨胀性生长。MRI检查显示颞骨不规则团块异常信号病灶,T1加权T2加权均为低信号影像,边界清楚,呈不均匀强化。所有患者均经颞下窝入路手术行肿物切除术,其中12例为颞下窝B型入路,1例为颞下窝D型入路,4例为颞下窝A型入路。术中发现肿物为黄褐色,无包膜,血供比较丰富,通常与脑膜粘连较为紧密,在清理肿物的过程中易损伤脑膜造成脑脊液漏。16例术腔采用脂肪填塞,封闭中耳,1例病变比较局限,采用颞肌填塞术区,重建外耳道。1例术中采用fusion导航辅助。术后无并发症出现,病理均证实为巨细胞修复性肉芽肿。术后随访6个月-6.5年,均无复发。

结论:颞骨巨细胞修复性肉芽肿临床少见,容易误诊为肿瘤,特征性影像学检查是诊断这一疾病的重要手段。颞骨巨细胞修复性肉芽肿的治疗首选手术切除,效果满意。

OR-054

侧颅底颅内外沟通肿瘤的分期手术

樊兆民^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 孙鹏程^{1,2}, 姜振^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

摘要: 目的探讨侧颅底颅内外沟通肿瘤选择分期手术的适应症及其临床价值。

方法 回顾分析 2005 年 6 月-2018 年 6 月间临床收治的 28 例侧颅底颅内外肿瘤患者, 8 例选择分期手术, 总结分析其临床表现, 病理类型, 选择分期手术的适应症、肿瘤切除情况, 以及术后并发症情况。

结果 28 例侵犯桥脑小脑角的侧颅底肿瘤患者, 男性 16 人, 女性 12 人, 年龄 31-67 岁, 中位年龄 44 岁。主要临床表现, 周围性面瘫 4 例, 伸舌偏斜 10 例, 声音嘶哑、饮水呛咳 9 例, 头晕 2 例, 耳流脓 6 例, 听力下降 20 例, 搏动性耳鸣 10 例。术后病理, 神经源性肿瘤 15 例, 其中舌下神经鞘瘤 8 例, 面神经鞘瘤 3 例, 来源不明的神经鞘瘤 3 例, 起源于迷路的特殊听神经瘤 1 例, 其它病理类型还包括 Di1 期颈静脉球体瘤 4 例, Di2 期颈静脉球体瘤 4 例, 嗜酸性细胞腺癌 1 例, 颞骨鳞癌 1 例, 内淋巴囊肿瘤 2 例, 颈静脉孔区脑膜瘤 1 例。手术方式选择颞下窝入路 21 例, 经迷路入路 4 例, 联合中颅窝及迷路入路 1 例, 颞下窝联合乙状窦后入路 1 例, 颞骨鳞癌 1 例选择颞骨次全切除术。其中 8 例选择分二期手术切除, 包括特殊听神经瘤 1 例, 嗜酸性细胞腺癌 1 例(二者均初次误诊为中耳炎, 于当地行乳突手术伴有感染而选择分期手术), 3 例舌下神经鞘瘤均侵犯后颅窝范围较广, 中有 2 例首诊神经外科一期切除颅内部分肿瘤, 术后转来我院行二期手术, 1 例首诊我院。另有 1 例来源不明确的神神经鞘瘤因肿瘤侵犯 CPA 较广, 和脑干粘连, 选择分期。8 例患者中 1 例舌下神经鞘瘤一期手术后复查, 残存肿瘤明显缩小, 建议观察, 暂未行二期手术。其余术后愈合良好, 无脑脊液漏, 未发生脑膜炎等颅内感染。

结论 侧颅底颅内外沟通肿瘤分期手术适用于术前局部存在感染患者以及肿瘤颅内侵犯范围较广者, 分期术后发生脑脊液漏和颅内感染风险明显降低, 分二期手术更为安全。分期手术还可以降低第二期手术难度。

OR-055

乙状窦后入路手术在耳神经-侧颅底外科的临床应用

王海波^{1,2}, 韩月臣¹, 孙鹏程^{1,2}, 姜振^{1,2}, 樊兆民^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 探讨乙状窦后入路手术的应用范畴、治疗效果, 手术经验及常见并发症。

方法: 回顾性分析 1998 年至 2017 年 12 月完成的 921 例乙状窦后入路手术, 包括 828 例桥小脑角颅神经根手术, 69 例听神经瘤切除, 21 例桥小脑角胆脂瘤, 2 例脑膜瘤, 1 例脂肪瘤, 总结手术经验, 分析常见并发症。

结果: 828 例神经根手术包括半面痉挛患者 357 例, 三叉神经痛 408 例, 舌咽神经痛 60 例, 中间神经痛 2 例, 1 例神经痛定位不明。半面痉挛患者中, 218 例行面神经根梳理术, 139 例联合行显微血管减压术, 手术的近期有效率为 100%, 远期复发率约为 23.9%, 有 4 例复发患者接受再次手术, 症状未能改善; 408 例三叉神经痛, 大多行三叉神经感觉根部分切断术, 其中 6 例单纯行微血管减压术, 术后疼痛均获得缓解。5 例三叉神经痛复发患者, 再次行感觉根切断术有效, 但操作十分困难; 60 例舌咽神经痛患者, 行舌咽神经切断术, 术后近期有效率为 100%, 其中 4 例术后复发, 接受再次手术切断再生神经, 及相邻迷走神经根丝, 疼痛消失。2 例中间神经痛经乙状窦后入路切断中间神经后疼痛消失。1 例定位不明神经痛患者, 一期手术切断三叉神经 2, 3 支, 中间神经及舌咽

神经，疼痛消失。69例听神经瘤包括IV期以上大听神经瘤切除64例，以及听力保存小听神经瘤手术5例。69例听神经瘤，21例桥小脑角胆脂瘤及2例脑膜瘤均做到病变全切，1例脂肪瘤部分切除，随访观察3年肿瘤无明显生长。

乙状窦后入路手术的并发症主要包括，神经根手术引起中重度神经性耳聋6例，其余包括脑脊液漏10例，颅内感染3例，严重脑水肿1例（行侧脑室引流），脑干出血1例（表现为嗜睡，对症处理后治愈），小脑血肿1例（表现为共济失调，后恢复），桥小脑角区血肿2例，其中1例死亡，桥小脑角胆脂瘤术后无菌性脑膜炎死亡1例，死亡病例均为早期病例。1例舌咽神经痛误诊，切断舌咽神经后疼痛缓解，最终诊断为舌癌。

结论：乙状窦后入路手术是耳神经-侧颅底外科常规手术入路，适用于颅神经根疾病，尝试保留听力的听神经瘤、桥小脑角区胆脂瘤及其他肿瘤性病变。手术风险相对较高，并发症包括脑脊液漏，颅内感染，颅内出血，严重时可致死亡。

OR-056

The Crosstalk of Notch, Wnt and Shh signaling pathways in regulating the proliferation and regeneration of sensory progenitor cells in mouse cochlea

Jingfang Wu, Wen Li, Huawei Li
Otorhinolaryngology Department of Affiliated Eye and ENT Hospital,
State Key Laboratory of Medical Neurobiology, Fudan University

Objectives To study the interaction of Notch, Wnt and Shh signaling pathways in regulating the proliferation and regeneration of sensory progenitor cells in mouse cochlea, to shed light on the mammalian hair cells (HCs) regeneration from supporting cells (SCs) in damaged cochlea organ.

Methods We cultured the P0 to 4 day old mouse cochlea, and damaged the HC with neomycin, then treated with γ secretase inhibitor (DAPT) to inhibit Notch signaling pathway or/and with Wnt agonist (QS11) to activate the Wnt signaling pathway, and Shh to activate the sonic hedgehog (Shh) pathway; EDU was added to label the proliferating cells. Moreover, we took Sox2-CreER, Notch1-flox (exon1) and Catnb-flox (exon3) transgenic mice to knockout the Notch signaling and activate the Wnt signaling in Sox2+SCs; thus to investigate the proliferation and regeneration of sensory progenitor cells in mice cochlea.

Results After being inhibited Notch signaling pathway, the HCs increased and lots of the proliferation on SCs in the normal and damaged cochlea sensory epithelium. Only being activated Wnt signaling pathway, the HCs and SCs did not change significantly. While being simultaneously inhibiting Notch and activating Wnt, the HCs increased obviously and many more SCs proliferated in normal and damaged cochlea sensory epithelium. Also in the transgenic mice, both conditional knockout *Notch1* and overexpression β catenin mice, the proliferated SCs and regenerated HCs of cochlea were more than which in the only knockout *Notch1* or only overexpression β catenin mice. Particularly, being co-treated with DAPT, QS11 and Shh, the SCs proliferated more evidently, which showed not only in the HCs region, but also in the greater epithelial ridge (GER) area of cochlea.

Conclusions This study suggests that coregulation of inhibiting Notch, activating Wnt and Hedgehog could further promote proliferation and regeneration of sensory progenitor cells in mice cochlea.

OR-057

经静脉内耳钆造影技术在眩晕疾病中的应用

李进叶, 孙立新, 高亚, 赵慧, 田静, 胡娜, 巩若箴
山东省耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)

目的:通过经静脉注射钆贝葡胺注射液, 行内耳三维快速液体衰减反转恢复序列核磁共振(CUBEFLAIRMRI)成像, 探讨 CUBEFLAIR 及其改变反转时间后的序列对眩晕疾病患者的内外淋巴间隙的显影情况。

方法:收集 34 例眩晕疾病患者, 经肘静脉注射钆贝葡胺注射液 (2ml/kg), 分别在 1h, 2h, 3h, 3.5h, 4h, 4.5h, 5h 后在 3TMR (GE750w) 下行内耳 CUBEFLAIR (TI=2500ms) 扫描 (positiveperilymphimage [PPI])。然后将 CUBEFLAIR 反转时间分别改 2400, 2300, 2200, 2100, 2000, 1900, 1800, 1700, 1600ms 后行内耳 CUBEFLAIR 扫描 (positiveendolymphimage [PEI])。然后将 PEI 图像做灰白度反转处理, 然后将 PPI 和灰白反转后的 PEI 图像融合, 这样高信号区域就是外淋巴间隙, 而低信号区域就是内淋巴间隙, 而周围的骨质信号介于两者之间, 因此可以直观显示内外淋巴对比情况。在 PPI 图像中对内、外淋巴间隙显影范围进行测量, 分析并评估内淋巴积水的程度, PEI 图像可以作为消除周围骨质对积水程度的过高估计的参考。

结果:经过反复试验得出: 经肘静脉注射钆贝葡胺注射液后, 3.5-4.5h 后扫描 PPI 序列效果相对较好, 4h 扫描显影最好, 显示高信号的外淋巴间隙最清晰。而 CUBEFLAIR 反转时间在 2100ms 时, 显示内淋巴为高信号的效果最好。34 例受试者中患耳前庭内外淋巴间隙均清晰显影, 其中阴性 16 例, 轻度积水 11 例, 重度积水 7 例。

结论:经静脉注射单倍剂量钆贝葡胺内耳成像技术可以显示内耳膜迷路积水情况, 并且可以对积水程度进行轻、重度分级。且为无创性检查, 可为眩晕疾病的诊断提供直接的影像学参考依据。

OR-058

咽鼓管测压 (TMM) 在慢性化脓性中耳炎和分泌性中耳炎咽鼓管功能评估中应用价值

江黎珠, 宗小芳, 胡国华, 康厚埔, 雷艳, 马国庭, 潘小燕, 孙平, 钱怡
重庆医科大学附属第一医院

目的:探讨咽鼓管测压在慢性化脓性中耳炎和分泌性中耳炎的咽鼓管功能评估中的价值。

方法:采用咽鼓管测压仪分别于 30、40、50mbar 压力条件下测定咽鼓管开放潜伏期指数 (R 值), $R \leq 1$ 时表示咽鼓管开放正常, 记为 2 分, $R > 1$ 时表示咽鼓管延迟开放, 记为 1 分, 当外耳道没有记录到压力变化时表示咽鼓管没有开放, 记为 0 分, 将 3 个压力下的得分相加即为客观 ET 评分。主观评分包括 Valsalva 动作能否完成和吞咽是否可听到 click 声, 总是记 2 分, 偶尔记 1 分, 从不记 0 分, 将两项得分相加即为主观评分。客观 ET 评分加上主观评分即为总分。本实验检测 266 耳的咽鼓管功能, 其中慢性化脓性中耳炎患耳 102 耳, 正常耳 58 耳, 分泌性中耳炎患耳 81 耳, 正常耳 25 耳。

结果:1) 慢性化脓性中耳炎中患耳 ET 评分、主观评分、总分分别为 2.792.55、1.851.45、4.623.40, 正常耳分别为 4.072.08、2.711.52、6.782.66, 结果显示患耳 ET 评分、主观评分及总分显著低于正常耳 ($P < 0.05$)。2) 5 例外耳道或鼓室内有肉芽形成的慢性化脓性中耳炎患耳, 其客观评分低, 而主观评分高。3) 10 例鼓膜大穿孔患者, 穿孔耳 ET、主观评分高, 而无穿孔耳 ET 评分高, 主观评分低。4) 分泌性中耳炎中患耳 ET 评分、主观评分、总分分别为 1.951.97、1.621.37、3.562.47, 正常耳分别为 3.242.4、1.841.57、5.083.60, 结果显示患耳 ET 评分及总

分显著低于正常耳 ($P < 0.05$)，主观评分无明显差异性 ($P > 0.05$)。5) 7例分泌性中耳炎患者症状耳 ET 评分、主观评分、总分分别为 5.430.79, 2.570.98, 8.001.29, 无症状耳分别为 1.001.53、0.860.69、1.861.68, 结果显示症状耳 ET、主观、总分显著高于无症状耳 ($P < 0.05$)。

结论: 1) 评估慢性化脓性中耳炎咽鼓管功能, ET 评分、主观评分、总分三者具同等价值。2) 当外耳道或鼓室有肉芽阻塞, 可出现 ET 评分与主观评分矛盾, 评判功能时需结合耳镜及主观评分判断。3) 对鼓膜大穿孔患者, 当穿孔耳 ET、主观评分高时, 无穿孔耳可出现 ET 评分高, 而主观评分低的矛盾现象。4) 评估分泌性中耳炎咽鼓管功能, ET 评分价值优于主观评分。5) 部分分泌性中耳炎患者可出现症状耳与无症状耳评分结果相反, 需结合纯音测听和声阻抗综合判断。

OR-059

THE ADVERSE EFFECT OF THE SEMICIRCULAR CANAL ANGULAR VARIATION ON EPLEY REPOSITIONING PROCEDURE

Xianglong Tang, Anzhou Tang, Rongdan Ke, Li Gong
The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

Objection: To measure the angle of semicircular canal, and evaluate its effect on Epley manoeuvre and other canalith repositioning procedures for benign paroxysmal positional vertigo.

Materials and methods: Fifteen skull specimens which contain 30 temporal bones specimens were included. After cone beam CT and Micro CT scanned, three dimension reconstruction was loaded with the CT image. With the 3D models, the angles between each semicircular canal and each standard skull plane were measured, and the location of each semicircular canal relative to skull was established. Furthermore, the angles' effect on Epley manoeuvre and other repositioning procedures for BPPV was evaluated using the three-dimension model.

Result: Angles of posterior semicircular canal plane with Frankfurt plane $71.54 \pm 6.51^\circ$ with sagittal plane $53.77 \pm 5.36^\circ$ with coronal plane $43.33 \pm 3.56^\circ$; angles of superior semicircular canal plane with Frankfurt plane $72.94 \pm 8.87^\circ$, with sagittal plane $42.32 \pm 2.65^\circ$ with coronal plane $52.16 \pm 5.74^\circ$ angles of lateral semicircular canal plane with Frankfurt plane $25.68 \pm 5.31^\circ$, with sagittal plane $90.88 \pm 3.12^\circ$, with coronal plane $68.3 \pm 6.13^\circ$. Angles between posterior semicircular canal plane and the sagittal plane of skull have adverse effect on Epley manoeuvre, when the angle is less than 45° .

Conclusion

1. Angles between semicircular canal and the standard plane of skull have variation to some extent in different specimens, which means there is variation of semicircular canal location in skull.
2. The variation of angles between posterior semicircular canal plane and sagittal plane could have adverse effect on Epley manoeuvre, especially when the angle is less than 45° . This variation has possibility of happening in patient with benign paroxysmal positional vertigo, and may cause Epley manoeuvre invalid. By changing the repositioning angle in Epley manoeuvre with calculating for individual case, the adverse effect of the angle variation can be compensated.

OR-060

骨气导刺激的眼肌前庭肌源诱发电位对比

林颖¹, 钟波², 樊小勤¹, 查定军¹1. 空军军医大学西京医院
2. 中国计量科学研究院力学与声学研究所

目的:探索利用骨振子、击锤输出直接振动刺激颅骨记录眼肌前庭诱发肌源性电位 (boneconductedocularvestibularevokedmyogenicpotential, BC-oVEMP), 对比其与传统气导刺激眼肌前庭诱发肌源性电位方法的优劣, 建立完善标准化 BC-oVEMP 的测试系统, 为 BC-oVEMP 的临床应用提供最理想的振动刺激参数。

方法:声学分析仪采集骨导耳机振子、激振器的输出振动刺激的信号频谱和能量值, 计算得到输出的振动作用力的峰值等效力值 (forcelevel, FL)。对比气导声刺激、振动刺激所记录的 oVEMP 波形,

结果:原始声刺激参数频率相同时激振器的输出振动刺激的峰值等效力值随刺激声强度增加而增加, 相同强度时激振器的输出振动刺激的峰值等效力值随频率增加而递减, 以 500Hz 短纯音 50dB 对应输出的峰值等效力值最大, 为 139.9FL; 同时大于相同 500Hz 短纯音最大强度原始声刺激时骨导耳机振子输出的峰值等效力值 130FL。20 位志愿者同时接受气导声刺激最大输出、振动刺激最大输出诱发记录双侧 oVEMP, 40 耳的 N1-P1 波引出率分别为 95%和 100%, N1 的潜伏期分别为 11.33±1.03 和 10.14±0.62ms, P1 潜伏期分别为 16.24±1.25 和 15.65±1.09ms, 波间期分别为 4.90±1.15 和 5.51±0.95ms, 对称性系统分别为 3.47±3.37%和 1.36±1.56, 振幅分别为 3.73±2.11 和 12.15±5.86 μV, 经统计分析两组间振幅值存在差异 (p<0.01)。

结论:500Hz 短纯音原始刺激经激振器获得振动输出能量最大, 优于 B-71 骨导耳机。与传统气导声刺激相比, BC-oVEMP 的引出率更高, 波形幅度更大, 更稳定可靠, 更具临床应用价值。

OR-061

Clinical characteristics in patients with positional nystagmus of heavy cupula

XiaowuTang, QiuHongHuang, YongkangOu, YiqingZheng, LingChen, PengLiu, TianciFeng
SunYat-SenMemorialHospitalofSunYat-SenUniversity

Objective Null plane had been observed as persistent horizontal geotropic Direction-changing positional nystagmus (DCPN). Recently, the concept of a “positional nystagmus of light cupula (PNLC)” exhibiting persistent geotropic DCPN. However, null plane is also observed in the persistent horizontal apogeotropic nystagmus, which is similar to PNLC, and we named it as positional nystagmus of heavy cupula (PNHC). The PNHC is not clearly systematic described, and the identification and diagnosis should be improved. Here we investigated the underlying characteristics and therapy, designed to the PNHC, summarized the clinical characteristics and therapeutic effect.

Methods A total of 524 cases with vertigo and bilateral DCPN were found in the supiner roll test. Among them, there were 168 patients with horizontal apogeotropic nystagmus, Only 24 patients with persistent DCPN were enrolled and followed up. According to the direction of nystagmus, we divided the 24 patients into PNHC. We compared the incidence, characteristics of nystagmus and the efficacy of repositioning maneuver in it.

Results There were 24 patients with persistent horizontal geotropic DCPN were confirmed as PNHC. All of 24 patients had null plane, the mean value and standard deviation of the null plane in PNHC was 28.06

$\pm 6.37^\circ$. minimum value was 10° , and maximum value was 57° , The mean value and standard deviation of the termination plane in light cupula was $30.15 \pm 5.53^\circ$ minimum value was 12° , and maximum value was 59° , There was no statistical significance between the two groups, We found that the direction of feo ked nystagmus in the supine position in PNHC, toward to the affected side. The null plane appeared on the affected side. For PNHC patients, the effect was not obvious 3-7 days after the treatment.

Conclusion Presence of horizontal persistent nystagmus in the supine position on the affected side, null plane appears on the affected side, The null plane is a very important and effective method to determine the affected side for positional nystagmus of heavy cupula. The short term therapeutic effect of the PNHC is not good. But, the long-term prognosis PNHC are good.

Study design: Retrospective cohort study.

OR-062

先天性中耳畸形分类修正意见探讨

刘阳, 赵丹珩
中国人民解放军海军总医院

目的:探讨更适合临床应用的先天性中耳畸形分类方法, 以便于耳科医师理解掌握, 同时规范和提高手术效果。

方法:资料来源本院先天性中耳畸形 37 例手术病例, 根据手术所见进行统计。所有病例均为鼓膜外耳道正常, 纯音听阈为传导性耳聋, 鼓室 A 型曲线。同时回顾分析 1982-2017 年在国内期刊公开发表的相关中耳畸形论文。

结果:本院病例共计 37 例, 国内检索文献共计 22 篇 451 例。根据上述资料中关于听骨链的描述, 将先天性中耳畸形分类修正为三类型: I 型-镫骨底板活动: Ia 镫骨上结构正常的听骨链畸形; II b: 镫骨上结构不正常的听骨链畸形; II 型-镫骨底板固定: II a 听骨链正常; II b 听骨链畸形; III 型-前庭窗骨性闭锁或未发育, 或伴圆窗闭锁。其中 II-III 型可伴有面神经畸形。

结论:本文报告的中耳畸形系统性分类修正意见, 能够更易于耳科医师理解掌握, 适应现代听力重建的要求。

OR-063

研究小鼠前庭器官毛细胞的自我更替现象

尤丹, 李文妍, 李华伟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:为了探究小鼠出生后前庭支持细胞转化为毛细胞的方式、定量分析各年龄段前庭毛细胞的更新效率以及分析新生的前庭毛细胞种类及功能。

方法:特异性标记前庭支持细胞的转基因鼠、免疫荧光、荧光定量 PCR 等。

结果:1、我们成功实现使用转基因鼠特异性标记前庭支持细胞, 得到前庭支持细胞工具鼠, 有利于研究前庭支持细胞的特性及生理功能, 并为调控前庭支持细胞激活前庭毛细胞再生奠定基础。

2、小鼠前庭支持细胞在新生儿广泛增殖, 这一增殖现象持续到小鼠出生后两周, 部分增殖的支持细胞转分化为毛细胞。

3、小鼠前庭支持细胞在各年龄段持续存在转分化为毛细胞的现象, 而且毛细胞转分化效率随着小鼠年龄的增加而下降。

4、椭圆囊微纹区和非微纹区支持细胞均存在支持增殖, 增殖性再生毛细胞以及支持细胞直接转分化为毛细胞的现象。

结论:小鼠前庭支持细胞在出生后存在广泛的细胞增殖,支持细胞增殖持续到小鼠出生后两周,增殖的支持细胞可以转化为毛细胞。小鼠的前庭椭圆囊在出生后各年龄段持续存在支持细胞向毛细胞的转分化,转分化的效率随着年龄而降低。

OR-064

隐性遗传性语前聋核心家系致病基因鉴定策略

冯永
中南大学湘雅医院

目的:隐性遗传性耳聋由于耳聋病人呈散发和小家系即核心家系的方式存在,使得传统连锁定位分析和家系共分离等常规的致病基因鉴定困难。本研究旨在选择临床表型相似的一组隐性遗传性非综合征型语前聋核心家系,采用二代测序技术和生物信息学分析研究探讨寻找此类遗传性耳聋致病基因的策略。

方法:收集 30 个于 2016 年至 2017 年在中南大学湘雅医院耳鼻喉科进行常规耳聋基因检测并结果阴性的临床特征相似的隐性遗传性语前聋核心家系(包括 2-3 个病人)。先证者 DNA 样本首先进行全外显子组测序并将测序数据共同分析,筛选致病变异或共有致病基因。鉴于隐性遗传性耳聋主要为单基因遗传的罕见病,故先证者外显子测序结果在后续高级分析中主要筛选标准包括:①最小等位基因频率(MAF)小于 0.5%,②致病性预测软件(Polyphen2、SIFT 等)预测有害的 SNP 变异,③位于外显子或剪切位点区域的 INDEL 变异,④纯合或复合杂合变异。选择满足以上筛选标准的变异,尤其是在若干家系中存在的共有致病基因上的变异,在家系成员中进行 Sanger 测序验证。

结果:在 30 个外显子组测序数据中共发现 12 个共有致病基因,包括 7 个已知耳聋基因(GJB2、CDH23、TMC1、TMPRSS3、OTOF、PTPRQ、TRIOBP)。12 个共有致病基因上的变异分别在 19 个核心家系(19/30)中得到 Sanger 测序验证。其余 11 个核心家系(11/30)中有 7 个家系至少存在 1 个致病变异得到验证。仍有 4 个家系(4/30)未发现致病变异在家系中得到验证。

结论:该耳聋致病基因鉴定策略将临床表型相似的多个核心家系先证者的全外显子组测序数据共同分析,弥补单个核心家系病人少、代数少的缺点,在多数核心家系中初步筛选出可能的致病变异,经过生物信息学分析和临床大数据的验证后有望临床上开展隐性遗传性耳聋核心家系的基因诊断。

OR-065

优化人工耳蜗患者电诱发镫骨肌反射阈值测试方法的研究

王睿婕^{1,2,3},徐磊^{1,2,3},罗建芬^{1,2,3},晁秀华^{1,2,3},樊兆民^{1,2,3},王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的:研究在不同声导纳探测音频率(probetonefrequency)下,电诱发镫骨肌反射(electricallyevokedstapediusreflex,ESR)的差异性;探讨人工耳蜗患者术后电诱发镫骨肌反射测试的最优探测音频率。

方法:选取开机 6 个月以上、具有响度辨别经验和交流能力的单侧人工耳蜗植入患者 20 例(共 100 个电极),植入时年龄 4-15 岁,平均 11.4 岁;男 14 例,女 6 例;左侧植入 7 例,右侧植入 13 例;经圆窗手术入路 13 例,扩大圆窗 7 例;影像学正常者 12 例,前庭导水管扩大(largevestibularaqueduct,LVAS) 8 例。每个患者均选取 1、7、13、19 和 24 号电极作为测试电

极, 分别用心理物理方法测试这些电极的 C 值 (most comfortable level, C-level)。以 Ot oflex100 中耳分析仪作为记录装置, 将其置于声反射衰减模式, 以植入耳的对侧耳作为记录耳, 以 226Hz 和 1000Hz 的探测音测试这些电极的 ESRT (electrically evoked stapedius reflex threshold, ESRT)。

结果:1. 20 例患者 ESR 的总体检出率为 82%。2. 使用 226Hz 探测音测试 10 例患者 50 个电极 ESR 的检出率为 80%; 使用 1000Hz 探测音测试 ESR 的检出率为 84%。3. 226Hz 探测音测试 10 例患者的 ESRT 与 C 值显著相关 ($r=0.7237, P<0.01$); 1000Hz 探测音测试的 ESRT 与 C 值显著相关 ($r=0.7496, P<0.01$)。

结论:电诱发镫骨肌反射可以为临床调机工作提供快速、准确的客观检测方法; 优化测试方法可以极大地提高临床上 ESR 的检出率和与 C 值的相关性, 提高临床调机的准确性。

OR-066

以面瘫为首要表现的颞骨病变诊治要点

伊海金, 陈雯婧
北京清华长庚医院

目的:探讨以面瘫为首要表现的颞骨病变的临床特点、影像表现及治疗方式, 以提高对该类病变的认识, 减少误诊漏诊。

方法:对 2009 年至 2016 年间诊治的 16 例以面瘫为首要表现的颞骨病变患者的临床资料进行回顾性分析。其中, 先天性颞骨岩部胆脂瘤 6 例, 面神经鞘瘤 9 例, 面神经血管瘤 1 例。所有患者均表现为进行性或完全性面瘫及听力丧失, 伴或不伴眩晕, 无耳流脓史, 鼓膜完整, 均有长期误诊经历。

结果:采用岩部次全切、迷路入路或经乳突入路完全切除病变。病理证实为颞骨岩部胆脂瘤及原发性面神经肿瘤。1 例 PBC 术前 House-Brackmann (H-B) 分级 III 级, 术后 H-B 分级恢复至 II 级; 6 例术前 H-B 分级 V 级, 包括 4 例 PBC 及 2 例面神经肿瘤, 2 例术后分别恢复为 H-B 分级 III 及 IV 级, 1 例术后仍为 H-B 分级 V 级, 2 例术后发展为 H-B 分级 VI 级; 9 例患者术前 H-B 分级 VI 级, 包括 1 例 PBC 及 8 例面神经肿瘤, 其中 1 例行面-舌下神经吻合术, 面神经功能由 H-B 分级恢复至 V 级, 7 例术后 H-B 分级仍为 VI 级, 1 例由于面神经纤维化严重, 导致面-舌下神经吻合术失败, 术后 H-B 分级仍为 VI 级。所有患者术后恢复良好, 随访 1-6 年病变无复发。

结论:对进行性或完全性面瘫患者, 尤其是伴有听力损失或眩晕者, 应及时完善影像学检查, 排除 PBC 及原发性面神经肿瘤等颞骨占位性病变的可能, CT 及 MRI 对此类病变的诊治有着重要价值。及时发现病灶并采取恰当方法干预, 可降低手术难度并减少并发症, 增加面神经重建的机会。

OR-067

感音神经性耳聋对成年小鼠听皮层和海马的不同影响及其机制研究

向明亮
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的:目前已有很多流行病学研究显示老年性耳聋与认知功能下降及老年性痴呆的发病密切相关, 但是缺少相关的分子机制。同时, 鉴于年龄是老年性聋和认知功能下降等神经退行性疾病的共同危险因素, 为探究单纯的感音神经性耳聋对日后认知功能是否存在影响。

方法:采用耳毒性药物诱导小鼠感音神经性耳聋, 通过免疫组化技术观察不同时间点 30 天, 60 天和 90 天耳蜗 SGNs 退化变性过程中, 听皮层和海马神经元, 小胶质细胞, 星形胶质细胞的形态学改

变和 p-tau 在细胞质内表达含量的变化, 利用 Brdu 和镀银染色分别观察海马新生神经元在听力损失后是否存在变化以及在海马中是否存在神经纤维缠结等痴呆相关病理特征改变, 并采用 Westernblot 和 Real-timePCR 技术进一步验证 p-tau 蛋白在海马和听皮层的变化, 以及进一步探究神经营养因子如 NGF/TrkA、BDNF/TrkB、NT-3/TrkC 和炎症因子 TNF- α 、IL-1 β 、IL-6, 抗炎因子 IL-10 在听皮层和海马的表达改变是否存在不同。

结果:在感音神经性听力损失过程中, 初级听皮层 NeuN 阳性细胞数逐渐减少, 海马齿状回颗粒细胞层细胞缩小并在颗粒细胞下层区域出现空泡样改变, 而锥形细胞层神经元逐渐出现细胞数量减少伴排列结构的紊乱。同时利用 Brdu 观察海马新生神经元数量也明显减少。小胶质细胞在听皮层和海马均出现激活, 而星形胶质细胞在海马各区域激活广泛且明显, 但在听皮层的不同区域出现不同程度的激活。随着耳聋发生时间的延长, P-tau 在听皮层和海马中表达均出现升高, 同时海马中的表达含量更多并且表达增加的时间更早。神经营养因子在海马中的表达先出现短暂的升高而在 90 天后出现明显的下降, 与之对应的受体表达也呈现逐渐下降趋势。

结论:感音神经性耳聋对成年小鼠听皮层和海马的可造成不同程度的影响, 且海马的损伤程度比起听皮层更加严重。排除年龄相关因素的听力损失亦可造成认知功能的减退。

OR-068

内镜在咽旁颞下区良性肿瘤切除术中的应用

姜彦, 赵丽娟, 蔡亮, 梁大鹏, 李薇, 李娜, 姜彦
青岛大学附属医院, 山东省耳鼻咽喉头颈外科重点实验室

目的:探讨单纯内镜或内镜辅助在咽旁颞下区良性肿瘤切除术中的应用及临床疗效。

方法:回顾性分析 2016 年 2 月至 2018 年 7 月青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科、鼻颅底外科收治的 8 例咽旁颞下区良性肿瘤患者的临床资料。

结果:8 例患者均采用单纯内镜手术, 其中内镜经鼻径路者 1 例、内镜经口椎前径路者 4 例、内镜经口腭帆径路 1 例、内镜经口磨牙外侧径路 1 例、内镜经口磨牙内侧径路 1 例。所有患者均镜下完全切除肿瘤, 术后无明显并发症发生。术后最终病理中多形性腺瘤 4 例、神经鞘瘤 3 例、基底细胞腺瘤 1 例。所有患者均定期随访, 无肿瘤复发。

结论:单纯内镜或内镜辅助切除咽旁颞下区良性肿瘤具有损伤小、恢复快、并发症少、疗效确切等优点, 可做为该区域良性肿瘤手术治疗供选方案。

OR-069

TREM1 Neutrophil Activation Pathways Is Suppressed in Eosinophilic Nasal Polyps

Dawei Wu^{1,2}, Benjamin Bleier², Yongxiang Wei¹1. Otolaryngology, Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University
2. Otolaryngology, Massachusetts Eye and Ear Infirmary, Harvard Medical School

Background The purpose of this study was to examine neutrophil activation pathways in the pathogenesis of CRSwNP.

Methods Institutional review board approved the study in which tissue proteomes were compared between control (inferior turbinate) and CRSwNP (nasal polyps) (n=10/group) using a naptamer based proteomic array and confirmed by whole transcriptomic analysis. Protein expression was analyzed using Student's t test and Benjamini Hochberg procedures followed by the application of Ingenuity Pathway, MetaCore, and Genemania bioinformatics analyses.

Results All the patients with CRSwNP (n=10) had eosinophilic nasal polyps. Compared with controls, proteins associated with the triggering receptor expressed on myeloid cells 1 (TREM1) neutrophil activation signaling pathways such as Calcineurin B, zeta chain associated protein kinase of 70kD (ZAP70), 1433 protein theta, 1433 protein zeta/delta, protein kinase C delta type (PKCD), Interleukin (IL) 17B, IL17B receptor, IL23, and IL1B were significantly decreased in CRSwNP (fold change [FC]=1.60, P=.003; FC=1.85, P=.040; FC=1.26, P<.001; FC=1.05, P=.008; and FC=1.31, P=.004; FC=1.22, P<.001; FC=1.09, P=.022; FC=1.25, P<.001; and FC=1.31, P=.014; respectively). In contrast, tissue eosinophil count (P<.001) and eosinophil associated proteins such as CC motif chemokine 17, periostin, and galactin 10 were all significantly increased in CRSwNP (FC=1.56, P=.009; FC=3.95, P<.001; and FC=2.44, P<.001; respectively). Furthermore, the FC of the studied proteins' expressions significantly and positively correlated with FC of their mRNA expression (P=.001, r=.75).

Conclusions TREM1 associated neutrophilic signaling pathway proteins are significantly suppressed in eosinophilic CRSwNP.

OR-070

经鼻和经口内镜颞下窝肿瘤切除术的比较研究

陈福权, 王剑
空军军医大学西京医院

目的: 三叉神经第三分支下颌神经自卵圆孔出颅进入颞下窝, 位于翼突根深部的外侧, 翼外肌的后方。这个部位的肿瘤位置深在, 早期没有特异性症状而至发现时肿瘤体积较大质地坚硬而不宜切除。手术切除既往采用经侧面外经路下颌骨升支截断术, 经下颌下切口径路, 手术径路长创伤大。本研究通过临床病例和尸头解剖探讨经鼻和经口内镜切除颞下窝肿瘤的特点。

方法: 回顾性研究 5 例在西京医院接受内镜颞下窝神经鞘瘤的病例资料。其中经鼻翼腭窝径路 4 例, 经口颊侧径路 1 例。经鼻内镜手术采用泪前隐窝径路, 经上颌窦后壁进入翼腭窝, 分离脂肪组织、切断翼外肌翼外板附着处, 暴露并切除肿瘤。经口内镜径路经颊侧纵行切开切开黏膜及颊肌, 经翼内肌和颊肌、咬肌之间的间隙进入颞下窝, 内镜下在翼内肌和翼外肌之间的间隙暴露分离肿瘤, 切断自肿瘤下方的神经, 分块完整切除肿瘤。通过新鲜尸头解剖研究经鼻和经口内镜径路到达卵圆孔的优缺点。

结果:5例经鼻和经口内镜颞下窝肿瘤切除术后复查MRI,无残留及复发。部分经鼻内镜径路术后存在不同范围的面颊部麻木,范围逐渐缩小。经鼻径路到达卵圆孔需要处理翼腭窝内组织并切断翼腭窝翼外板附着处,经口内镜径路经翼内肌和翼外肌间隙到达卵圆孔,径路较长,颞下窝内静脉丛丰富。

结论:经鼻内镜颞下窝手术创伤稍大,适用于颞下窝偏上方肿瘤,术中应尽可能避免损伤翼腭窝内神经。经口内镜颊侧径路可以直接进入颞下窝,在翼内肌和翼外肌间隙进入下颌神经出颅处并切除肿瘤,适用于颞下窝偏下部肿瘤。但到达卵圆孔距离较长。

OR-071

浸润激素纳吸棉鼻腔术后填塞效果及安全性研究

曲静,周兵,黄谦
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:探讨慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉鼻内镜术后填塞浸润激素纳吸棉的有效性和安全性。

方法:筛选北京同仁医院耳鼻咽喉-头颈外科于2016年6月至2017年10月期间接受鼻内镜手术的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者33例,行鼻内镜下鼻窦开放+息肉切除术,术后随机分配两侧鼻腔,分别填塞浸润布地奈德的纳吸棉和浸润生理盐水的纳吸棉。本自身对照研究通过收集手术前及术后第2、4、8、12、24周随访时实验侧与对照侧症状的主观症状VAS评分及客观Lund-Kennedy内镜评分,以比较两组间在手术前后主、客观评分的差异;并通过比较填塞前后的血清皮质醇变化及临床症状以评估其使用安全性。

结果:共有30例患者完成实验规定的6个月的术后随访。主观评分方面,术后第2周至第24周实验侧评分与对照侧大致相当,均明显低于术前,但两侧无明显统计学差异。客观评分方面,实验侧评分明显低于对照组,且于术后第2周至第24周均有显著性统计学差异。安全性方面,患者术后血清皮质醇水平($5.97 \pm 4.10 \text{mmol/L}$)较术前($12.48 \pm 4.33 \text{mmol/L}$)明显降低,但无一例患者用药后出现下丘脑垂体肾上腺轴(Hypothalamic-Pituitary-Adrenal,HPA)抑制的相关临床表现。

结论:浸润普米克令舒纳吸棉行鼻腔术后填塞可有效改善慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者的主观不适症状,并可显著促进局部术腔黏膜的愈合及转归;其临床应用便捷、可靠、安全性良好。

关键字:慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉、鼻腔填塞、糖皮质激素、安全性

OR-072

基于鼻内镜手术的改良鼻窦CT重建方法

段清川
北京大学第三医院

目的:既往的鼻窦CT重建方法采用以听眶下线作为轴位基准而成的三维重建,而在现实手术中,我们发现听眶下线与鼻内镜手术的视野角度不同,造成理解上的偏差,故此,本研究试图通过采集真实鼻内镜手术持镜角度,得出更加适理解鼻内镜手术视野的鼻窦CT重建方法,尤其是冠状位的重建方法。

方法:研究包括以下三部分:(一)全程测量鼻内镜鼻窦手术过程中在开放双侧上颌窦、额窦过程中内镜相对体位的角度;(二)应用mimics20.0软件对得出的角度进行鼻窦CT三维重建调整,对照手术录像比对在开放各鼻窦开口时的结构辨识;(三)辅导两名入科2年的住院医师阅读5例常规鼻窦CT与改良后的鼻窦CT,计算寻找筛泡及额窦开口的时间。

结果:

(一) 通过 5 例 (5 侧) 鼻窦手术的现场录像及测量, 得出在进行鼻内镜手术时内镜较既往鼻窦 CT 平面的偏转角度, 其中:

上颌窦较矢状面偏转 $16.1^{\circ} \pm 0.9^{\circ}$,

较轴位偏转 $32.6^{\circ} \pm 2.2^{\circ}$;

额窦较矢状面偏转 $6.3^{\circ} \pm 1.7^{\circ}$,

较轴位偏转 $55.9^{\circ} \pm 3.9^{\circ}$ 。

(为寻求直观的观察角度, 故使用 0° 镜)

(二) 以上颌窦及额窦偏转角度重新调整鼻窦 CT, 得出改良后鼻窦 CT 重建角度, 尤其是冠状位重建层面, 与手术录像进行对比重要结构的辨识。

(三) 两名住院医师采用常规鼻窦 CT 寻找筛泡时间为 $8.20s \pm 2.62s$, 采用改良鼻窦 CT 时间为 $3.20s \pm 1.03s$, 两者比较, 其差异具有统计学意义 ($T=5.175, P<0.01$); 采用常规鼻窦 CT 寻找额窦开口时间为 $13.40s \pm 3.13s$, 采用改良鼻窦 CT 时间为 $3.30s \pm 1.49s$, 两者比较, 其差异具有统计学意义 ($T=12.485, P<0.01$) 。

结论:基于鼻内镜手术的改良鼻窦 CT 重建方法更贴近于手术真实视野, 并利于鼻窦三维结构辨认的教学。

OR-073

鼻内镜下经口高位咽旁间隙肿瘤切除术临床分析

高延永, 陈晓红, 黄志刚
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:探讨鼻内镜下经口高位咽旁间隙肿瘤切除术的安全性和有效性。

方法:选择 26 例鼻内镜下经口翼突入路高位咽旁间隙肿瘤切除患者作为研究组。选择具有相同大小和位置的咽旁间隙肿瘤的 26 例患者进行匹配作为对照组, 后者通过传统手术途径进行肿瘤切除。对 2012 年 5 月~2018 年 5 月经口腔途径行高位咽旁间隙肿瘤切除术 26 例进行回顾性分析。在本研究组的 26 名患者中, 有 16 名男性和 10 名女性, 年龄在 19 至 81 岁之间, 平均年龄为 46 岁。对照组选择 26 例大小和位置相近的咽旁间隙肿瘤患者行传统手术切除, 对照组男性 15 例, 女性 11 例, 平均年龄 14~75 岁。年龄 51 岁。对两组患者进行回顾性病例对照分析。比较两组的总切除率、手术时间、术中出血量、术后出血量及住院时间, 确定统计学差异。

结果:观察组平均手术时间、术中出血量、术后住院天数分别为: $123.45 \pm 22.2\text{min}$ 、 $98.26 \pm 13.75\text{ml}$ 、 7.09 ± 1.22 。对照组的测量值分别为 $133.36 \pm 20.38\text{min}$ 、 $215.64 \pm 63.99\text{ml}$ 、 $8.20 \pm 0.99\text{d}$ 。研究组失血量在统计学上显著低于对照组。两组的平均手术时间、手术切除率、术后住院时间无明显差异。

结论:鼻内镜下经口翼突径路切除高位咽旁间隙肿瘤优于传统手术入路, 包括视野清晰、损伤小、术后无外伤疤痕和肿瘤的完整切除率。

OR-074

SPECT/CT 断层融合显像诊断及定位脑脊液漏的临床意义

张维天, 茆松
上海交通大学附属第六人民医院

目的:脑脊液漏的诊断难点在于漏口的定位, 由于颅底骨质的复杂性, CT 及 MRI 扫描对定位隐匿性脑脊液漏具有一定的局限性, SPECT/CT 融合断层显像通过核素显像追踪脑脊液流动, 结合 CT 的准确性以定位漏口。本文探讨了 SPECT/CT 对于诊断及定位脑脊液漏的临床应用价值。

方法:回顾性分析 2018 年 03 月至今于我科确诊或疑似为脑脊液漏患者 17 例, 所有患者均在局麻下行腰椎穿刺后于椎管内注射 ^{99m}Tc -DTPA, 嘱患者保持交替体位仰卧位和俯卧位各 30 分钟; 注射 ^{99m}Tc -DTPA 6-24 小时后行核素断层扫描显像, 将 SPECT/CT 图像与鼻内镜探查结果进行对照分析, 以内镜探查发现脑脊液漏为标准。

结果:17 例患者均行 SPECT/CT 检查, 16 例行内镜检查。其中 1 例为阴性结果, 与内镜探查一致; 16 例为阳性结果, 其中 1 例咽鼓管出现异常放射性浓聚影, 提示脑脊液耳漏, 经内镜探查证实为脑脊液耳漏; 12 例有颅底至鼻腔放射影, 影像所提示漏口均与鼻内镜探查漏口位点一致; 另有 3 例经历过鼻腔颅底手术患者 SPECT/CT 影像提示有漏口, 内镜探查该处未见明显漏点。本组病例中, SPECT/CT 的诊断灵敏度和特异度分别为 100% (12/12)、25% (1/4), 对阳性患者漏口定位准确率为 100% (12/12)。

结论:SPECT/CT 检查结合了核医学检查的灵敏性与 CT 检查的精确性, 对于探查脑脊液漏有较高的参考价值; 但对有鼻腔及颅底手术史的患者, 因解剖结构改变导致核素随脑脊分布改变而可能会出现假阳性结果。

OR-075

内镜经鼻手术治疗颅底动脉瘤样骨囊肿

危维, 张秋航, 王振霖, 严波, 吕海丽, 杨晓彤
首都医科大学宣武医院

目的:探讨颅底动脉瘤样骨囊肿的临床特点、影像学特征及内镜经鼻手术治疗颅底动脉瘤样骨囊肿的方法。

方法:对我院 2015 年 7 月~2018 年 7 月收治的 3 例颅底动脉瘤样骨囊肿患者的临床资料进行回顾性分析。女性 1 例, 男性 2 例; 年龄 13~38 岁, 中位年龄 31 岁; 头痛、鼻出血 1 例, 面部麻木 2 例, 视力下降 1 例。2 例曾于外院行一次或多次内镜手术, 其中 1 例曾行半程放疗。患者术前均行 MRI 增强及 CT 检查, 未行造影检查或栓塞治疗。2 例病变主体位于颅中窝和颞下窝, 1 例位于前颅底、鞍区和海绵窦。3 例患者均行内镜经鼻入路手术。

结果:2 例病变全部切除, 1 例通过二次手术获得全切。手术时间平均 3 小时; 出血量 300~2000ml, 2 例术中输血。术后均无脑脊液漏, 无颅内感染, 无新发颅神经功能障碍。术后 1 例头痛、鼻出血症状消失, 1 例面部麻木改善, 1 例视力提高。随访时间 3 月至 18 月, 目前均无复发。

结论:内镜经鼻入路手术治疗颅底动脉瘤样骨囊肿安全可行。术前需注意备血, 手术应达到全切, 否则易复发。

Endoscopic Endonasal Approach for Skull Base Aneurysmal Bone Cyst (ABC)

Abstract: Objective: To explore the clinical characteristics, radiological features and endoscopic endonasal treatment of skull base ABC. Methods: Retrospective analysis of the clinical data of three patients with skull base ABC who admitted to our hospital from July, 2015 to July, 2018. Results: Two

cases achieved gross total resection, and one case underwent second surgery to achieve that. All patients had no complications. There was no recurrence for 3 to 18 months follow-up. Conclusion: Endoscopic endonasal approach for skull base ABC is safe and feasible.

OR-076

嗅觉诱发电位和嗅通路核磁对先天性失嗅患者嗅觉功能的评估

刘佳, 高星, 姚淋尹, 郭怡辰, 孙智甫, 魏永祥
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:孤立性先天性失嗅是一类罕见疾病, 由于该病缺乏典型的临床特征和嗅觉功能检测的特征性指标, 常常依靠患者主观回忆而做出不确定性诊断, 也限制了疾病在治疗和预后方面的发展, 成为临床的一大难题。嗅觉诱发电位和嗅通路核磁是评估嗅觉功能的重要的客观检测手段, 二者分别从神经电生理和嗅球、嗅束的结构、形态来评估嗅觉系统的完整性。本研究通过对孤立性先天性失嗅患者采用主观嗅觉功能检查法、嗅觉诱发电位和嗅通路核磁进行综合评估, 探讨嗅觉诱发电位和嗅通路核磁在孤立性先天性失嗅临床诊断中的价值。

方法:对先天性失嗅患者及健康人进行 Sniffin' Sticks 和 T&T 主观嗅觉功能检测; 采用化学感觉相关电位, 即嗅觉诱发电位和三叉神经诱发电位 (chemosensory event-related potentials, ERPs) (olfactory and trigeminal: oERP and tERP) 检测神经电生理反应; 采用嗅通路核磁 (magnetic resonance imaging, MRI) 检测嗅球、嗅束的形态和结构的改变。

结果:20 例先天性失嗅患者的主观嗅觉功能均为完全失嗅

(T&T, $p < 0.001$; Sniffin' Sticks, $p < 0.001$)。20 例先天性失嗅患者的 oERP 均无法引出; 15 例患者可以引出 tERP, 与对照组相比 N1 波和 P2 波的振幅均减小 ($N1p < 0.05$; $P2p < 0.05$), 潜伏期均延长 ($N1p < 0.05$; $P2p < 0.05$)。5 例先天性失嗅患者的嗅球结构未发育, 另外 15 例嗅球体积明显小于对照组 ($p < 0.05$); 先天性失嗅患者的嗅沟体积变浅 ($p < 0.05$)。

结论:先天性失嗅患者表现出典型的嗅神经电生理反应异常, 以及嗅觉系统解剖学结构的异常。通过病史及家族史的询问、主观嗅觉功能检查, 结合特征性的嗅觉诱发电位和嗅通路 MRI 检测结果, 能够更加全面的对先天性失嗅患者的嗅觉功能进行综合评估, 为临床诊断提供准确、可靠的依据。

OR-077

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对嗅、味觉功能及生活质量的影响

刘一帆, 魏永祥, 占小俊, 姚淋尹
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 与患者嗅、味觉功能及生活质量的关系。

方法:对 103 名自 2016 年 9 月至 2017 年 3 月因夜间睡眠打鼾就诊于我院睡眠中心的 50 岁以上男性患者 (年龄最小 50 岁, 最大 70 岁), 行鼻内镜检查, 纤维喉镜检查, 主观嗅、味觉功能检查, SF-36 生活质量量表及多导睡眠监测检查。分析: 根据多导睡眠监测结果, 将患者分为单纯鼾症组, 轻一中度组和重度组, 使用 t 检验、卡方检验、Willcoxon 秩和检验、Pearson 相关分析对结果进行组间分析。

结果:所有患者均可排除上气道器质性疾病。OSAHS 组与单纯鼾症组比较, 身体质量指数大、颈围粗、吸烟史长及白日嗜睡情况重 ($P < 0.05$), Friedman 分型及 Friedman 分期重 ($P < 0.05$), 组间味觉功能酸味与总分下降明显 ($P < 0.05$), 嗅觉功能无明显改变 ($P > 0.05$), 身体疼痛对日常

生活影响明显 ($P < 0.05$)。随着 OSAHS 程度加重, 体重、颈围及白天嗜睡情况加重明显 ($P < 0.05$), Friedman 分型加重 ($P < 0.05$), 组间嗅觉功能气味辨别值 (OD)、气味鉴别值 (OI) 与综合嗅觉功能评分值 (TDI) 下降明显 ($P < 0.05$), 味觉功能甜味差异明显 ($P < 0.05$), 情感因素对生活治疗影响明显 ($P < 0.05$)。OD 与 CT90 呈负相关性 ($r = -0.243, P < 0.05$), 与 CT80 呈负相关性 ($r = -0.399, P < 0.05$); OI 与 CT80 呈负相关性 ($r = -0.376, P < 0.05$); 酸味与 CT90 呈负相关性 ($r = -0.229, P < 0.05$), 与 CT80 呈负相关性 ($r = -0.333, P < 0.05$)。

结论: OSAHS 患者伴有嗅、味觉功能减退。嗅、味觉功能减退与 CT90 及 CT80 呈负相关, 嗅觉功能减退体现在 OD 和 OI 上, 味觉功能减退体现在酸味及味觉总体情况上。OSAHS 患者嗅、味觉功能减退可能与夜间间歇性低氧血症有关。OSAHS 对患者的生活质量有影响。

OR-078

单纯内镜经鼻切除鼻颅沟通性肿瘤—我们的经验

刘全, 王德辉, 余洪猛, 赵卫东, 李厚勇, 顾瑜蓉, 孙希才
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的: 探讨单纯内镜经鼻切除鼻颅沟通性肿瘤的内镜颅底手术及颅底重建的技术要点;

方法: 本研究采用回顾性分析的方法, 收集 2015 年 8 月至 2018 年 6 月在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院鼻颅底外科进行单纯内镜经鼻切除鼻颅沟通性肿瘤手术的病例资料。对患者的基本信息、肿瘤类型、手术治疗方式、预后及并发症等相关信息进行统计分析;

结果: 在本期间, 共有 58 例鼻颅沟通性肿瘤患者在我院接受了单纯内镜经鼻颅底肿瘤切除术和颅底重建术。其中 17 例为嗅神经母细胞瘤、9 例为鳞癌、8 例为脑膜瘤、8 例恶性黑色素瘤, 还包括神经内分泌瘤、神经鞘瘤和未成熟畸胎瘤等。患者平均年龄为 51 岁, 单纯内镜经鼻实现了肉眼肿瘤的全部切除, 术后无脑脊液鼻漏的发生, 其中 1 例患者术中发生病变侧颈内动脉破裂大出血, 术中成功地进行止血, 术后给以 DSA 介入治疗, 成功阻断受损侧颈内动脉, 无偏瘫等并发症发生; 随访时间平均 18 个月, 复发 6 例, 分别为嗅神经母细胞瘤 2 例, 鳞癌 1 例, 肉瘤 3 例。

结论: 单纯内镜经鼻切除前颅底肿瘤, 特别是对于鼻颅沟通性肿瘤, 具有损伤小, 避免了对脑组织的牵拉的优势, 但该手术方式的应用应严格选择手术适应证。

OR-079

内镜下破裂孔区的解剖及其临床应用

孙希才¹, 王欢¹, 刘全¹, JuanC. Fernandez-Miranda², 顾瑜蓉¹, 李厚勇¹, 赵卫东¹, 郑春泉¹, 王德辉¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

2. DepartmentsofNeurologicalSurgery, UniversityofPittsburghSchoolofMedicine, Pittsburgh, Pennsylvania

目的: 内径翼突入路是内镜下颅底手术的常用入路, 而破裂孔区是内镜下经翼突入路的重要解剖区域, 破裂孔区涉及重要的神经血管结构, 如何鉴别破裂孔区的解剖结构是内镜经翼突入路手术重要步骤。因此, 本文就经鼻内镜下破裂孔区的相关解剖进行了研究, 并进一步探讨了其在临床中的应用。

方法: 6 具硅胶灌注的新鲜尸头作为研究对象, 在内镜下行经鼻翼突入路暴露鞍区、海绵窦、破裂孔、翼腭窝、颞下窝及颅中窝区解剖, 并发现可能的手术解剖标志。报告 5 例经鼻内镜下翼突入路治疗颅底区病变。

结果: 经鼻内镜下翼突入路破裂孔区的解剖步骤如下: 1) 鼻腔鼻窦轮化; 2) 暴露腭骨垂直板及翼突; 3) 暴露翼外肌; 4) 暴露翼突结节、蝶翼突裂、翼管神经、蝶骨舌突、圆孔、卵圆孔。可能手术解剖标志包括: 腭骨垂直板、翼突、圆孔、卵圆孔、破裂孔、翼突结节、蝶翼突裂、颈内动脉。

该入路可清晰显示破裂孔区周围的相关解剖结构，并可安全定位破裂孔段颈内动脉，并利于颅中窝区的解剖。术中利用相关解剖标志，利于颈内动脉的解剖和鉴定，提高了内镜颅底手术的安全性。

结论:经鼻内镜下破裂孔区的解剖结构较为复杂，理解各个解剖结构的毗邻关系，利于破裂孔段颈内动脉的地位和识别，为内镜下旁中线区颅底病变的切除提高了安全性。

OR-080

116 例鼻整体成形术临床疗效分析

杨玉成, 柯霞, 刘杰, 沈暘, 黄江菊, 胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的:将“整体理念”应用于鼻成形术中，在功能性鼻整形的基础上，提出鼻整体成形术手术概念，将结构和功能视为整体，外鼻、鼻腔视为整体，同期进行鼻腔成形术和外鼻成形术，既达到鼻腔内外鼻结构整体成形，同时达到鼻腔通气功能和外鼻美容功能的整体恢复。

本文分析鼻内镜辅助下鼻整体成形术的临床疗效，以提高其临床应用及安全性。

方法:回顾分析 2015 年 1 月~2018 年 8 月收治的鼻整体成形术的临床资料。术前进行整体评估，包括病史（主诉）、鼻塞 VAS 评分、鼻阻力和鼻声反射、外鼻评估、心理评估，术后采用 VAS 评分和鼻阻力及鼻声反射评估鼻塞，并分析手术类型、术后并发症、术后满意度等评估临床疗效。

结果:共有 116 例完成鼻整体成形术，包括鼻中隔成形术+鼻小柱成形术 54 例，鼻中隔成形术+鼻背/鼻梁/鼻尖成形术 32 例，鼻中隔成形术+鼻阈成形术+鼻小柱成形术 20 例，鼻甲成形术+鼻翼成形术 10 例。男性 48 例，女性 66 例。平均年龄 30 岁。术后随访 1 月-3 年无明显并发症发生。鼻塞 VAS 评分、鼻阻力及鼻声反射各指标较术前均有明显改善 ($P < 0.05$)。术后进行满意度调查，非常满意占 70.7% (82/116)，满意占 29.3% (34/116)，不满意为 0。

结论:“整体理念”应用下的鼻整体成形术临床疗效较好，患者满意度高，安全有效，值得进一步在临床上推广应用。

OR-081

术前行为训练对 FESS 术后患者躯体功能及负性情绪的影响

张标新
安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨术前行为训练及心理干预对于提高 FESS 术后患者躯体功能、缓解负性情绪的应用效果。

方法:选取行双侧 FESS 术的慢性鼻窦炎鼻息肉患者 61 例，对照组 31 例按鼻科疾病护理常规实施术前准备和健康教育；干预组 30 例在对照组基础上，重点加强术前呼吸训练、吞咽功能训练、活动指导等行为训练及预见性心理护理干预。应用躯体功能量表和躯体化症状自评量表 (SSS) 比较两组患者术后躯体功能和心理状况。

结果:两组患者手术前后血氧饱和度变化无差异，但自我体验有差异，对照组患者术后呼吸不适应、睡眠异常人数明显多于干预组；干预组术后首次下床活动时间提前、进食量增多、发生晕厥人数明显减少；干预组术后躯体化症状、抑郁焦虑得分低于对照组， $P < 0.05$ 。

结论:通过术前适应性行为训练及预见性心理干预，可以帮助 FESS 术患者提高身心应对能力，缓解负性情绪，提高术后康复质量。

OR-082

鼻中隔带蒂黏骨膜瓣在侵及前颅底鼻腔鼻窦恶性肿瘤内镜切除术 颅底重建中的应用

宋朝

中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

目的:回顾性分析应用鼻中隔带蒂黏骨膜瓣修复内镜切除侵及前颅底鼻腔鼻窦恶性肿瘤术后颅底缺损的效果;

方法:2008年9月至2016年5月内镜下切除侵及前颅底鼻腔鼻窦恶性肿瘤31例,应用以鼻后中隔动脉和筛前-筛后动脉为供血的两种类型带蒂鼻中隔黏骨膜瓣,修复重建前颅底切除后较大颅底缺损;

结果:31例患者前颅底重建均一次性修补成功。1例肿瘤复发二次手术患者术后发生脑脊液漏,给予椎管置管引流1周而愈合;1例术后10天撤出鼻腔填塞物后出现脑脊液鼻漏;出现颅内感染3例,余无颅内出血或血肿等并发症发生。术后随访3-66月见粘骨膜瓣愈合良好,无移植瓣膜坏死和脑膜脑膨出发生。

结论:血管化带蒂鼻中隔粘-骨膜瓣是内镜颅底外科的一种首选的、可靠的前颅底修补用材料。

OR-083

特异性免疫治疗以尘螨为主要过敏原的慢性鼻窦炎的疗效观察

姬巍, 狄杨, 于睿莉, 马婷婷, 尹金淑, 王学艳
首都医科大学附属北京世纪坛医院

目的:观察特异性免疫治疗以尘螨为主要过敏原的慢性鼻窦炎的疗效。

方法:收集2014-2016年伴变应性鼻炎的慢性鼻窦炎患者47例,治疗时间大于12月为I组,小于12月为II组,在特异性免疫治疗前后采用鼻腔鼻窦结局测试-22量表(SNOT-22)进行疗效评价。

结果:I组治疗后较治疗前症状评分有显著改善($P < 0.05$);II组治疗前后评分无显著性差异($P > 0.05$)。治疗前I组评分较II组重,差异有统计学意义($P < 0.05$),但CT评分无显著性差异($P > 0.05$)。特异性免疫治疗时间与SNOT-22评分有相关性($r = 0.506, p < 0.05$),治疗12月后评分较治疗前有好转,24月后疗效显著,其后症状趋于稳定。

结论:特异性免疫治疗可改善尘螨为主要过敏原的慢性鼻窦炎症状,提高患者生活质量。

OR-084

真菌球型鼻-鼻窦炎手术前后骨质重塑特点影像学研究

肖念慈, 周兵, 黄谦, 李聘, 黄振校
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:观察研究真菌球型鼻-鼻窦炎手术前后局部骨质重塑变化情况及规律特点。

方法:回顾性选择2011-2017年北京同仁医院耳鼻喉科手术后经组织病理学确诊为单侧真菌球型鼻窦炎患者28例(上颌窦真菌球15例,蝶窦真菌球13例)纳入实验组,收集术前及术后1年以上的鼻窦CT资料;对照组选取非鼻-鼻窦炎患者20例。采用三维影像重建及测量的方法,测量实验组手术前后病变鼻窦骨壁及健侧相应位置的骨质厚度和CT值。同法测量对照组相应位置的骨质厚度与CT值,并进行统计学比较分析。

结果:上颌窦真菌球术前患侧窦壁骨质厚度为 $2.58 \pm 1.38\text{mm}$, CT 值为 $1921 \pm 316\text{HU}$, 健侧骨质厚度为 $1.09 \pm 0.24\text{mm}$, CT 值为 $1746 \pm 478\text{HU}$ 。术后患侧窦壁骨质厚度为 $2.11 \pm 1.33\text{mm}$, CT 值为 $1745 \pm 234\text{HU}$, 健侧骨质厚度为 $0.87 \pm 0.18\text{mm}$, CT 值为 $1439 \pm 246\text{HU}$ 。对照组骨质厚度为 $0.89 \pm 0.19\text{mm}$, CT 值为 $1503 \pm 457\text{HU}$ 。患侧/健侧手术前后骨质厚度与 CT 值的差异有统计学意义 (P 值分别为 $0.001/0.001/0.015/0.028$), 术前均高于术后。术前/术后患侧、术前健侧与对照组的骨质厚度及 CT 值均有统计学差异 (P 值均 <0.05), 患侧及健侧均高于对照组, 而术后健侧与对照组的骨质厚度及 CT 值则无统计学差异 ($P>0.05$)。而蝶窦真菌球则仅患侧手术前后骨质厚度与 CT 值的差异有统计学意义 (P 值分别为 $0.001/0.023$), 术前均高于术后; 术前/术后患侧与对照组的骨质厚度及 CT 值均有统计学差异 (P 值均 <0.05), 患侧高于对照组。而健侧则均无统计学差异 ($P>0.05$)。

结论:上颌窦真菌球的骨质重塑表现为患侧及健侧窦壁骨质厚度增厚及患侧 CT 值升高, 患侧骨质增厚更为显著。术后骨质重塑过程具有一定的可逆性表现: 当炎症刺激消失, 患侧及健侧窦壁骨质可见可逆性变薄、患侧 CT 值明显降低, 但均无法回归至术前基线状态; 而健侧增厚的骨质及升高的 CT 值可以恢复至术前基线状态。而蝶窦真菌球亦表现为患侧窦壁骨质厚度显著增厚及 CT 值升高, 且与上颌窦相似, 具有一定的可逆性表现, 但无法恢复至术前基线水平。但健侧窦壁骨质厚度及 CT 值并未表现出类似变化。可能与蝶窦发育情况不同、解剖变异的个体差异较大有关。本研究提示了骨质重塑的规律及手术中对黏膜的保护可能对骨质重塑的可逆性起到积极作用。

OR-085

109 例泪囊吻合失败后修正性经鼻内窥镜鼻腔泪囊粘膜吻合术的经验总结

薛涛, 陈福权, 石照辉, 陈晓栋, 王剑
空军军医大学西京医院

目的:经鼻内窥镜泪囊造口术远期效果疗效不佳, 我们近年来开展了鼻内镜下修正性泪囊鼻腔吻合术, 取代了传统的造口术, 本文是对我们这方面相关技术与经验的总结。

方法:采取了回顾性的研究方法, 主要收集总结了自 2013 年以来进行的特殊复杂的鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术共 84 例, 其中复杂颌面部外伤后的 37 例, 术后再次泪道阻塞 38 例; 儿童患者 9 例 (手术史 5 例, 外伤 4 例), 最小年龄 4 周岁。共 84 例 (109 眼), ; 男 19 例, 女 35 例; 年龄 $5 \sim 72$ (平均 46.12) 岁。

结果:术后门诊随访 6-24 月; 疗效评定标准: 根据鼻内窥镜下观察鼻腔外侧壁泪囊造孔口形成及上皮化程度、症状缓解程度及泪道冲洗情况, 判定为治愈、好转和无效。治愈和好转相加计为有效。全部病例无并发症出现。根据疗效标准评定, 治愈 44 眼, 流泪症状消失, 泪道冲洗通畅, 好转 6 眼, 泪道冲洗通畅, 但仍有轻微溢泪; 无效 4 眼, 均为外伤后患者。全部病例经鼻内镜检查随访。鼻腔泪囊吻合口呈喇叭状、圆孔状、部分呈针状或裂隙状。直径 $2 \sim 6\text{mm}$, 冲洗泪道可见水流, 部分患者略有缩小。

讨论:修正性泪囊鼻腔吻合术的术中操作要点:

1 由于初次手术骨窗变异较大, 且泪囊变小, 增生较多瘢痕, 切口必须在前次手术所作的骨窗之前, 确定上颌骨额突上方开始向前后移动直到找到骨质与软组织的连接处, 可确定骨窗位置。我们采取了咬骨钳直接开窗的方法。

2 泪囊切开与泪囊粘膜瓣的制备技巧: 泪囊应开放到底, 防止底部水仓形成。纵行切开泪囊时, 应向上开放至能很容易看到泪总管进入泪囊的开口处, 可将泪囊做成一个尽可能大的前粘膜瓣或后粘膜瓣。

3 手术成功的关键在于鼻腔吻合口的处理。既往手术经验多采取银夹固定、膨胀海绵微填塞、留置导管、局部缝合等方法, 处理鼻腔泪囊吻合口, 远期闭合率较高; 我们采取了经泪囊粘膜与鼻腔粘

膜吻合的方法,提高了手术效果。主要原因在于前述的方法对于鼻腔骚扰过重,瘢痕肉芽难以避免,导致闭合率较高,而粘膜吻合避免上述问题;

4 注意泪小点的处理。泪液收集功能与泪小管和泪囊的虹吸功能有密切关系,泪囊鼻腔造口后,尽管解剖学上泪道得到完全开放,但其虹吸功能却受到了影响,这可能是部分患者疗效不佳的原因之一,需要给予RS管留置处理。

OR-086

经鼻内镜侧颅底手术中颈内动脉的解剖和处理

石照辉,陈晓栋,陈福权,薛涛,查定军
空军军医大学西京医院

目的:随着内镜技术的日益完善和对经鼻内镜颅底解剖的认识,以及相关器械的材料进步,使得我们在内镜下对经鼻内镜手术的范围逐步从中线颅底区域向侧颅底区域扩展。而在侧颅底区域的手术,关于颈内动脉的处理一直是手术的难点。研究如何在术前判断病变和颈内动脉的关系,如何彻底切除肿瘤的同时安全的定位,保护颈内动脉,降低手术风险,提高肿瘤全切率。

方法:经鼻内镜尸头解剖,模拟手术入路,完成对经鼻内镜下自咽旁段到床突旁颈内动脉的显示暴露,以及根据ICA不同分区和不同手术入路下对颈内动脉的解剖标志进行分类。以此解剖研究为基础,收集作者在2014年12月至2017年7月在第四军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科和神经外科完成的与颈内动脉相关的内镜鼻颅底手术患者47例,分析手术入路的选择,颈内动脉的定位和处理,以及手术并发症等

结果:颈内动脉经咽旁颅底进入颅内,按照内镜下的颅底手术特点和与周围重要结构的关系,可分为咽旁段,岩骨段,破裂孔段,斜坡旁段,海绵窦段,床突段,颅内段,其中咽鼓管是ICA咽旁段,岩骨段,破裂孔段,斜坡旁段的重要标志,根据病变和咽鼓管的关系,可以更加安全的术前和术中判断和颈内动脉的关系。对于ICA斜坡旁段、海绵窦段,床突段而言,翼管神经、V2、视神经、LOC和MOCR是重要的术前术中定位ICA的解剖标志。

结论:由于手术入路的不同,内镜下颈内动脉的分区应于传统的颈内动脉分区有所区别,应符合内镜颅底手术的手术特点,合理的分区和安全可靠的标志是肿瘤彻底切除,避免严重并发症的重要方法。应根据内镜手术的特点进行进一步优化。

OR-087

额部肌皮瓣修复鼻面部缺损的临床应用

郭涛
中国科学技术大学附属第一医院安徽省立医院

目的:探讨改进额部肌皮瓣的设计以及转移方式,在鼻面部缺损中的应用。

方法:应用一侧滑车上动脉以及眶上动脉血管为蒂的对侧额瓣或额正中肌皮瓣修复6例各种原因引起的鼻面部皮肤以及软组织缺损。6例患者中有3例是鼻面部基底细胞癌切除后I期修复,另外3例是修复鼻颅底恶性肿瘤综合治疗后鼻面部缺损。其中经过鼻根部皮下隧道转移肌皮瓣至鼻面部缺损处有1例。

结果:本组6例鼻面部缺损范围 $3.0\text{cm} \times 2.5\text{cm} \sim 6.5\text{cm} \times 3.0\text{cm}$,转移皮瓣未出现血运障碍,皮瓣完全成活,切口均I期愈合。用额正中肌皮瓣修复缺损2例,对侧额瓣修复缺损3例,斜形额部肌皮瓣1例。随访观察6月~12月,皮瓣色泽正常,皮肤有触感,额部外观及功能恢复满意。

结论:额部肌皮瓣血管走行比较恒定、表浅、血运丰富,易于解剖并且可以提供较大面积皮瓣,适合于不同原因引起的鼻面部缺损的修复。对于带血管蒂的额肌皮瓣如需要经过鼻根隧道时,一定要

宽松度适当,过紧时易影响肌皮瓣供血,引起皮瓣缺血坏死,从而影响皮瓣成活。额部肌皮瓣切取损伤小、是修复鼻面部缺损的好方法

OR-088

额窦相关气房的三维 CT 数据研究

王剑,陈晓栋,薛涛,石照辉,陈福权
空军军医大学西京医院

目的:通过三维 CT 影像分析,研究正常成年人额窦相关气房对额窦引流通道的影响。

方法:对 150 例健康成年人(300 侧)进行 32 排螺旋 CT 进行头颅扫描,层距 0.3mm,层厚 0.625mm。使用软件完成三维重建,参照 2016 年国际额窦解剖分型(IFAC)标准,观察国人额窦引流通道周围相关气房分布情况及其对额窦引流的影响。

结果:前组气房中鼻丘气房 259 侧(86.3%),责任气房 170 侧(56.7%);鼻丘上气房 99 侧(33%),责任气房 78 侧(26%);鼻丘上额气房 71 侧(23.7%),均为责任气房。后组气房中筛泡 285 侧(95%),责任气房 76 侧(25.3%);筛泡上气房 206 侧(68.7%),责任气房 105 侧(35%);筛泡上额气房 113 侧(37.7%),责任气房 105 侧(35%);眶上气房 112 侧(37.3%)。中组气房中额中隔气房 68 侧(22.7%),责任气房 18 侧(6%)。

结论:通过三维 CT 影像学习,进一步加强对国际额窦解剖分型的认识,有助于构建额窦引流通道各气房的空间毗邻结构,加强对额窦引流通道的认识,对鼻内镜下额窦开放手术有重要指导意义。

OR-089

Ar1RS 双组分调控系统调节苯唑西林对 MRSA 的耐药性及其生物膜形成的作用及机制的研究

赵可庆,郑春泉
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA),又名耐苯唑西林金黄色葡萄球菌,是慢性鼻-鼻窦炎(CRS)的常见致病菌。MRSA 的抗生素耐药性及其形成生物膜的能力被认为与其致病性密切相关。阐明其耐药性机制,找到破坏其生物膜的有效手段将有助于治疗由其引起的感染性疾病。

方法:制作 USA300 及 USA500 的 ar1RS 基因敲除株、回复株以及 MRSA 临床菌株的 ar1R/ar1S 基因沉默株。在 USA300 Δ ar1RS 菌株中过表达 spx 基因。使用微量肉汤稀释法以及纸片扩散法对金葡萄的抗生素耐药性进行检测。

结果:本实验发现无论是 USA300 的 ar1R/ar1S 转录子插入突变株,USA300 和 USA500 的 ar1RS 转录子插入突变株,还是临床 MRSA 菌株的 ar1R/ar1S 沉默株都表现出了对苯唑西林更为敏感的特性。此外,我们还发现 USA300 Δ ar1RS 菌株中 spx 基因的表达水平与 USA300 野生株相比明显下降。在 USA300 的 ar1RS 突变株中过表达 spx 可恢复其对苯唑西林的耐药性。与此同时,凝胶迁移实验显示重组 Ar1R 可结合于 spx 的启动子区域,将 spx 基因沉默可导致 USA300 和 USA500 对苯唑西林的敏感性升高 256 倍以上。与 USA300 野生株相比 USA300 Δ ar1RS 突变株生物膜的厚度明显减小。

结论:本实验显示 ar1RS 双组分调控系统通过直接调节 spx 的表达在细菌耐药性及生物膜形成能力方面起到了关键作用。Ar1RS 可作为破坏 MRSA 对苯唑西林耐药性及 MRSA 生物膜的潜在靶点。

OR-090

NMDAR 调节嗅球僧帽细胞自发性放电的多样性

李明仙¹, 林海¹, 李大伟¹, 张维天¹, 王路阳²

1. 上海交通大学附属第六人民医院

2. 多伦多大学生理学系神经科学与心理健康研究所

目的:研究兴奋性谷氨酸受体 NMDAR 在嗅球 (olfactorybulb) 僧帽细胞 (mitralcells, MCs) 自发性放电多样性中的作用及机制, 进一步明确嗅觉信息编码的理论基础。

方法:本实验选取出生后 10-21 天的 SpragueDawley (SD) 大鼠, 分离嗅球, 使用震动切片机获取层厚 300 μm 的嗅球脑片。采用 HEKA 膜片钳放大器分别在细胞贴附式 (cell-attach) 与全细胞 (whole-cell) 模式下记录 MCs 电生理活动, 进行数据分析, 并使用神经元逆行追踪法显像特定放电 MCs 的形态。

结果:嗅球 MCs 存在三种典型的自发性放电模式, 分别为簇状放电、规律性放电以及中间类型放电。簇状放电的 MCs 自发性突触后电流表现为规律、长时程自发性突触后电流 (sPCs), 其簇状放电的频率与 sPCs 频率呈正相关 ($r=0.951$); 而另两类 MCs 的 sPCs 不规律或者不存在。当阻断 MCs 所有的外源性神经递质作用时, 簇状放电 MCs 转换为规律性放电或者不规则放电。其中, 当阻断兴奋性谷氨酸 NMDA 受体时, 簇状放电的持续时间显著缩短且其节律性也发生明显变化; 当阻断另一种兴奋性谷氨酸受体 AMPAR 时, 簇状放电的节律性发生轻微的变化。在全细胞电流钳模式下当加入 25 μM MNMDA 后, 规律性放电的 MCs 可转变为簇状放电。

结论:NMDAR 调节嗅球 MCs 自发性放电的多样性, 揭示了其在嗅觉系统电生理方面的作用及机制。

OR-091

鼻纤维血管瘤手术入路分析

李学忠^{1,2}, 杨飞轮^{1,2}, 陈文荟^{1,2}, 郑露^{1,2}, 叶萍^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院

2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的:探讨血管栓塞及等离子刀的使用对不同分期鼻咽纤维血管瘤手术时间、肿瘤切除、术后恢复时间的影响。

方法:回顾性分析经术后病理确诊的鼻咽纤维血管瘤 14 例, 所有患者行 CT 及 MRI 检查, 按 Sessions 分期: I 3 例、II 8 例、III 3 例, 分为: (1) 空白组 I 期 3 例未行栓塞及等离子 (2) 对照组 I I、III 期 5 例未行术前栓塞及辅助等离子 (3) 干预组 I I、III 期 6 例行术前栓塞及等离子刀。手术进路包括外侧切口经硬腭入路和鼻内镜入路, 观察指标包括手术时间、范围, 术后恢复时间 (术后到出院时间), 术后鼻内镜复查情况。

结果:2 例经硬腭入路其中一例术中结扎颈外动脉, 均完整切除, 术后平均恢复时间 17 天, 余 12 例均经鼻内镜完成, 平均恢复时间 5.1 天, 所有内镜治疗患者术后 7-10 天开始定期鼻内镜随访, 观察术腔上皮化情况, 清理干痂及分泌物, 术前鼻出血、鼻塞等症状完全控制, 未发生术后大出血、视力视野损伤、脑脊液鼻漏及颅内感染等并发症; 采用秩和检验对 (2) 对照组、(3) 干预组分析术前栓塞与手术时间的关系, 结果差异有统计学意义 ($T=20, P<0.05$), 即术前肿瘤供血动脉栓塞及术中辅助等离子刀可显著减小手术时间, 促进术后恢复。

结论:鼻内镜为完整切除肿瘤的较好选择, 对 III 期侵犯颅底及促进术后恢复其微创优势明显, 且术后换药方便, 利于及时发现并处理术后并发症、肿瘤复发等, 且对易发患者青春期男性颅面部发育影响较外侧切口较小; 对于 II 期、III 期肿瘤术中辅助等离子刀的使用及术前数字减影颈外动

脉血管栓塞术统计学结果表明可缩小手术时间、减少出血、利于完整去除肿瘤，促进术后恢复，可大大提高手术安全性。但也应重视，避免血管栓塞并发症及造影剂的过敏反应。

OR-092

复杂外伤性额窦脑脊液鼻漏修复

谢民强¹, 黄柒金²1. 珠海市人民医院
2. 珠江医院神经外科

目的:额窦脑脊液鼻漏修复较其它窦困难，特别是复杂的额窦漏。本文的目的就是试图根据患者的伤情采用个体化的额窦脑脊液鼻漏的修复方案。

方法:10例额窦脑脊液鼻漏，全为男性，年龄13-44岁，中位年龄29岁，均为外伤或车祸所致，术前均在外院接受过颅面清创、开颅修补或经鼻内镜修补术。我们根据局部伤情和骨质缺损情况选择个体最适修复方法，包括常规修复：即肌肉、筋膜和游离骨片“三明治”填塞法或采用“肌肉浴缸塞”修复；带蒂骨瓣修复和单纯软组织修复。本组8例采用经额经鼻内镜联合径路额窦脑脊液鼻漏修补术，其余2例行单纯经鼻内镜额窦脑脊液鼻漏修补术。9例软组织和骨壁均进行了修复，软组织为自体肌肉和筋膜，骨壁修复1例采用带骨膜蒂的前额骨板，3例采用钛网，5例采用游离骨片，其中1例窦腔小，清除死骨、刮除黏膜肌肉充填。1例因骨质缺损太大，对侧额板缺失，只修复软组织。额窦术腔9例用碘仿纱条填塞，1例水囊填塞，均经鼻腔引出，10-14天后撤出填塞物。

结果:10例均一次手术修补成功，1例出院后10天术侧前额皮下积脓血，额窦口狭窄，前额皮肤自然破口后3天自愈，所有病例随访3月至3年未见复发，亦未出现与手术修复相关的并发症。

结论:额窦发育好、开放窦口和部分前壁后可在内镜直视下抵达漏孔者可选择单纯经鼻内镜手术修复，否则需要采用经额经鼻联合径路手术。由于脑脊液中含丰富的营养，只要不参入耳脑胶等异物，自体材料都能很快生长。

OR-093

丙酸氟替卡松鼻喷剂与小剂量克拉霉素对慢性鼻-鼻窦炎术后疗效的比较

曾明, 王恒, 廖波, 王海, 马进, 刘争
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的:比较丙酸氟替卡松鼻喷剂和小剂量克拉霉素口服对国人不同类型的慢性鼻-鼻窦炎(CRS)鼻内镜术后治疗效果的差异。

方法:采用随机平行对照设计，采取分层随机分组的方法将已行标准鼻内镜手术的CRS不伴鼻息肉(CRSsNP)、嗜酸粒细胞性CRS伴鼻息肉(EosCRSwNP)和非嗜酸粒细胞性CRS伴鼻息肉(Non-EosCRSwNP)患者分配到鼻喷糖皮质激素治疗组和口服克拉霉素治疗组。鼻喷糖皮质激素组给予丙酸氟替卡松鼻喷剂每日200微克；克拉霉素组给予口服克拉霉素片每日250毫克，均持续用药3个月。口服糖皮质激素作为挽救用药用于疗效不佳患者。在术前、术后1月、3月、6月和12月进行患者随访，并记录患者的主观症状评分和鼻内镜评分。术中收取CRSsNP患者筛窦粘膜以及EosCRSwNP和Non-EosCRSwNP患者的鼻息肉组织，应用Bio-Plex蛋白芯片检测相关炎性分子的表达水平。

结果: 共有 187 位 CRS 患者被纳入研究。不同类型的 CRS 术后药物治疗后各项主观症状评分、总的主观症状评分以及鼻内镜评分在两个治疗组中均显著降低, 但两种药物组间各项评分均没有显著性差异。并且, 在不同类型 CRS 患者中, 挽救药物的使用率和 CRS 的难治率在两个治疗组间也均没有显著性差异。白介素 8 (IL-8)、粒细胞集落刺激因子 (G-CSF) 和人免疫球蛋白 (Ig) G3 在鼻喷糖皮质激素组难治性鼻窦炎的患者中显著上调, 而 IgG4、IgM 和 IgE 在口服克拉霉素组难治性鼻窦炎的患者中显著上调。

结论: 丙酸氟替卡松鼻喷剂和口服克拉霉素片对 CRSsNP、EosCRSwNP 和 Non-EosCRSwNP 鼻内镜术后治疗疗效相当。应用生物标记物指导 CRS 的临床用药将有利于改善 CRS 的整体预后。

OR-094

内镜颅底肿瘤切除术后张力性气颅的处理

赵卫东, 王德辉, 余洪猛, 李华斌, 李厚勇, 顾瑜蓉, 孙希才, 余华鹏, 刘全
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的: 探讨内镜颅底肿瘤切除术后张力性气颅的诊断和治疗

方法: 回顾性分析自 2015. 2 月至 2018. 10 月经鼻内镜颅底肿瘤切除+颅底重建术后出现张力性气颅的病例, 分析其病理类型、病变部位、诱因、病程、诊断、治疗和转归, 并行文献复习, 探讨该严重并发症的预防措施及早期诊断和处理方法。

结果: 自 2015. 2 月至 2018. 10 月经鼻内镜切除颅底肿瘤并行颅底重建术 83 例, 3 例术后出现张力性气颅。1 例为鼻腔鼻窦-前颅底巨大脑膜瘤, 行鼻内镜肿瘤切除+前颅底多层重建术。术后有少许脑脊液鼻漏。术后第一天 CT 检查发现少量颅内积气, 因头痛不明显予保守治疗。此后脑脊液鼻漏逐渐减少。术后 19 日出现明显头痛及右侧肢体轻偏瘫, CT 显示张力性气颅, 较前加重。予甘露醇降颅压等保守治疗。后颅内积气逐渐吸收, 神经功能逐渐恢复, 再无脑脊液鼻漏。术后 1 月出院时仍有轻度神经功能障碍。术后 2 月神经功能恢复正常, 复查影像学显示颅内积气完全消失。1 例为颅咽管瘤, 行内镜下经鞍结节入路颅咽管瘤切除+颅底多层重建术。术后出现短暂尿崩, 脑脊液漏不明显。术后 14 日出院。出院后出现频繁咳嗽和头痛。术后 16 日复查磁共振未见颅内积气。术后 32 日后头痛加重, 复查 CT 显示张力性气颅, 予钻孔排气。4 日后出现明显脑脊液鼻漏, 行内镜下脑脊液漏修补术。术后脑脊液鼻漏消失, 随访 CT 显示颅内积气逐渐减少至消失, 术后 16 日无神经功能障碍, 痊愈出院。1 例斜坡脊索瘤, 行内镜下经鼻、经口斜坡脊索瘤切除+颅底多层重建术, 术后脑脊液漏不明显。术后 17 日下床后出现脑脊液鼻漏, 予卧床后明显减少。术后 19 日剧烈呕吐后出现头痛、意识障碍, CT 显示大量颅内积气, 张力性气颅。行急诊探查术。术中发现鼻中隔粘膜瓣边缘窦道形成伴脑脊液漏, 行脑脊液漏修补, 并甘露醇降颅压。随访 CT 显示颅内积气逐渐减少, 患者头痛及意识障碍逐渐好转, 无明显脑脊液漏。现康复治疗中。

结论: 经鼻内镜颅底肿瘤切除术后张力性气颅是严重并发症, 几乎均与脑脊液漏有关, 需紧急处理。术中减少脑脊液流失及可靠的颅底重建是减少张力性气颅的关键。确诊后尽早再手术修补漏口、必要时紧急排气及支持治疗可减轻继发性损伤, 改善预后。

OR-095

IL25 mediated Th2 biased inflammation in nasal polyps: role of respiratory virus infection and its modulation by interferon- α

Haiyu Hong¹, Yan Yan¹, Kai Sen Tan², Qintai Yang³, Deyun Wang²

1. Allergy Center, Department of Otolaryngology, The Fifth Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Zhuhai, China

2. Department of Otolaryngology, National University of Singapore, National University Health System, Singapore

3. Department of Otolaryngology, The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, China

Background: Exacerbation of inflammatory airway diseases such as chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) are often due to Th2 biased inflammation following a misregulation of upstream regulators such as IL25. Respiratory virus infection is a major cause of the exacerbation of airway inflammation.

Objective: We aim to investigate the relationship between respiratory virus infection and IL25 induction in promoting nasal Th2 biased inflammation by the nasal epithelium, and the modulation of virus-IL-25 interaction using interferon- α (IFN- α).

Methods: 60 nasal polyps (NP) and 40 non-NP control tissues were examined for their IL25 expression. Subsequently, dispersed polyp cells (DPCs) were stimulated with recombinant IL25 and/or IL25 antibody to confirm IL25 dependent Th2 cytokine production. To elucidate the interaction between respiratory virus infection and IL25 production, human nasal epithelial cells (hNECs) were tested for their IL25 expression following respiratory virus infection *in vitro*. The hNECs were then pretreated with recombinant IFN- α to examine its effect on viral induced IL-25 levels.

Results: Significantly increased levels of IL25 were observed in NP tissues, and IL25 transcripts positively correlated with computed tomography scores and the atopical status of CRSwNP patients. Flow cytometry analysis of DPCs showed IL25 induced Th2 cytokines (IL4, 5, and 13) production, which were blocked by IL25 antibody. Elevated IL25 transcripts were observed in influenza infected hNECs, and significantly correlated with viral replication. IFN- α pretreatment prior to influenza infection in hNECs significantly reduced viral titers, resulting in reduced IL-25 expression.

Conclusion: We confirmed that increased IL25 expression induced type 2 cytokines production in NP tissues. Similar induction of IL25 during early influenza infection implicated virus infection as a potential risk factor contributing to NP pathogenesis, which may be ameliorated by low-dose IFN- α pretreatment.

OR-096

鼻内镜轮廓化辅助药物支架治疗难治性鼻窦炎

阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的探讨鼻内镜鼻窦轮廓化辅助药物支架治疗难治性鼻窦炎的临床疗效。方法对7例以中线区域为主（中鼻甲、上鼻甲及嗅裂区）息肉样病变为主的难治性鼻窦炎患者行鼻内镜轮廓化鼻窦开放，同期切除中鼻甲、上鼻甲、嗅裂区域包括鼻中隔的病变，术后即刻置入药物支架，术后通过视觉模拟量表（VAS）及鼻内镜 Lund-Kennedy 评分，术后较术前均有显著改善。总有效率 96%左右，嗅觉改善 78%左右。结论对于以中线区域病变为主的难治性鼻窦炎在鼻内镜轮廓化手术同期辅助药物支架，有利于病情控制，减少复发，具有可行性，但由于临床应用时间短，还在探讨和观察中。

OR-097

AmaxillaryIPwasresectedcompletelywithendoscopicDrafIIprocedurefromtheseptumoffrontalsinusandinvadingbilateralsinuses

YanjieWang, YunFangAn, RunDong, YueShuRen, ChangQingZhao
DepartmentofOtolaryngology, Head&NeckSurgery, TheSecondHospital, ShanxiMedicalUniversity, Taiyuan, China

Abstract:Objective: Todemonstratepotentials, limitationsanditskeytechniquepointsofendoscopicproceduresemployedfortreatmentofinvertedpapilloma (IP) originatingfromthefrontalsinuses.

Methods: TheclinicaldataofacasewithnasalIPoriginatingfromthefrontalsinusesinvadingbilateralfrontalsinuswasretrospectivelyreviewed, andDrafIIprocedurewasperformedtoresectthetumorinvolvedbothfrontalsinusextensively.

Results: Duringpostoperativefollowup, thepatient'ssymptomsdisappearedandnotumorrecurrencewasobserved.

Conclusions: ThiscaseandrelatedliteratureconfirmsthatendoscopicsurgeryisaneffectiveandafemethodfortreatmentofIPwithfrontalsinusinvolvement. Preoperativeimagingdatashouldbeviewedcarefullytoselectappropriatesurgicalprocedure, intraoperativetheoriginofthetumorshouldberesectedcompletelyandpostoperativeregularfollowupshouldbetaken, whicharekeyelementsforsuccess.

OR-098

肿瘤切除后鼻翼缺损局部皮瓣一期修复

吴晴伟, 王珮华
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的: 总结利用局部皮瓣针对性地进行耳鼻喉科鼻部肿瘤切除术后鼻翼缺损一期形态及功能修复的临床应用和经验。

方法: 2008年9月至2017年12月针对不同原因不同部位的16例鼻部肿瘤切除后造成鼻翼皮肤及软组织缺损病例,选择性地利用几种局部皮瓣进行一期修复和重建。肿瘤切除后扩大5-10毫米安全缘,并行局部切缘冰冻切片至无肿瘤残留。然后视缺损位置与大小选择局部皮瓣行修复缺损。类别一:制备单蒂鼻唇沟瓣或者鼻背瓣旋转或者推进修复缺损皮肤缺损。类别二:制备单蒂鼻唇沟瓣修复鼻翼区贯通缺损。类别三:制备复合皮瓣修复鼻翼区贯通缺损。术后鼻腔均行不同时间的扩张。

结果: 16例患者皮瓣均一期存活。16例患者随访至成稿前均无肿瘤复发或者残留。16例患者鼻腔通气功能保存良好。

结论: 总结局部皮瓣选择的条件与理由。在耳鼻喉科的各种原因所致的鼻翼缺损该项技术应该能得到较大范围的有选择性地推广和利用。

OR-099

带血管蒂鼻中隔粘膜瓣行颅底修补及重建运用

蔡亮

青岛大学医学院附属医院

保留血管蒂的鼻中隔粘膜瓣分别对自发性脑脊液鼻漏、脑膜脑膨出伴有脑脊液鼻漏、前颅底恶性肿瘤切除后脑脊液漏、垂体瘤术后脑脊液漏的颅底修补的手术体会,根据不同疾病行颅底修补的特点逐一分析,并最后引出讨论对于鞍区部位脑脊液高流量鼻漏的多次重建技术的必要性。

OR-100

鼻部术后冰敷袋的研究情况及鼻形冰袋制作初探

田芳洁, 骆敏, 李进让

解放军海军总医院

目的: 鼻部手术后需要冰敷,但目前应用的冰袋因存在诸多缺点而受到病人的抵触。本文对国内鼻部冰袋的使用和研究情况进行了文献调研,并通过实际测量制作出适用于鼻部术后的鼻部冰袋。

方法: 从海军总医院耳鼻喉中心住院患者中,随机抽取50名患者进行测量。根据实体测量得到的鼻面部模具数据,使用海藻酸钠材料手工控制大中小号鼻面部模具。随机抽取病人试戴模具,并根据试戴结果进行调整。使用3D-MAX软件绘图。

结果: 得出大中小三种类型的海藻酸钠材料的鼻面部模具参数和三维立体效果图。

结论: 本文使用海藻酸钠制作出适于鼻部术后的鼻部冰袋,具有体积小、质地柔软、分量清、接触完全、不易脱落等优点,并得出相关参数和效果图,以供研究和应用。

Abstract: Purpose: This article presents a survey conducted towards the use and research of nasal ice packs in China and illustrates the developing process of a new model applicable for postoperative nasal care. Method: First, 50 inpatients of the E. N. T Center, Navy General Hospital are selected at random for measurement, through which the data of the new nose mold are collected. Second, large sized, medium sized and small sized nose molds are made manually. Result: The parameters and 3D model of all the large, medium and small sodium alginate nose molds are obtained. Conclusion: This article provides the methods and steps of developing a new type of nose shaped ice pack made of sodium alginate. In addition, relevant parameters and effect images are offered as well for further enhancement.

OR-101

维替泊芬通过下调 Yes 相关蛋白的表达抑制鼻息肉上皮细胞增殖

李美娇, 邓慧仪, 王玮豪, 孔维封, 袁田, 邱惠军, 解子骁, 黄雪琨, 杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的: 研究 Ki-67 和 Yes 相关蛋白(YAP)在鼻息肉组织中的表达, 探讨维替泊芬对鼻息肉上皮细胞增殖的影响。

方法: qPCR 及 WesternBlot 分别检测正常下鼻甲黏膜组织和鼻息肉组织的 Ki-67 和 YAP 的 mRNA 及蛋白水平。体外培养人鼻息肉黏膜上皮细胞(hNPEC), MTT 法确定维替泊芬的半数抑制浓度(IC50), Westernblot 检测维替泊芬 IC50 处理组中 Ki-67、YAP 及 TEAD1 的蛋白表达, 免疫荧光染色观察 Ki-67、YAP 的细胞内表达。

结果: 在鼻息肉组织中, Ki-67 和 YAP 的 mRNA 和蛋白表达均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。维替泊芬作用细胞 24 小时后 IC50 为 $2.516 \mu\text{mol/L}$ 。维替泊芬下调 hNPEC 中 Ki-67 及 YAP、TEAD1 的蛋白表达水平, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。免疫荧光染色显示维替泊芬组中 Ki-67 阳性细胞数较少, YAP 核内荧光强度明显降低。

结论: 维替泊芬可能通过抑制 YAP-TEAD 复合物来抑制人鼻息肉上皮细胞的增殖。

OR-102

经泪前隐窝-梨状孔入路上颌窦复杂病变切除术

罗志强
南华大学附属第二医院

目的: 探讨泪前隐窝-梨状孔入路上颌窦复杂病变手术治疗的價值。

方法: 经泪前隐窝-梨状孔入路切除 17 例上颌窦复杂病变, 其中乳头状瘤 10 例、上颌窦鳞状细胞癌 3 例、中度不典型增生 1 例、纤维血管瘤 1 例、神经鞘瘤 1 例、病理报告考虑感染性病变但不排除 NK/T 细胞淋巴瘤 1 例。1 例 9 岁纤维血管瘤患者保留梨状孔缘, 2 例恶性肿瘤患者同期行鼻内镜下泪囊造孔术。术后随访 3-34 个月。

结果: 所有患者手术顺利, 5 例患者术后面部轻微肿胀, 另 12 例患者面部肿胀极其轻微, 皆于术后一周内消退, 切除范围较大的 5 例患者出现面部麻木, 其中 3 例轻微麻木患者在术后一月内恢复, 另 2 例分别在术后 3 个月及 6 个月恢复, 2 例恶性肿瘤患者术后鼻腔轻微干燥, 无手术侧牙齿酸痛, 咀嚼无力, 流泪, 头痛等并发症。17 例肿瘤患者均获全切, 目前均无瘤生存, 无一例复发。

结论: 对于上颌窦复杂病变, 经泪前隐窝-梨状孔入路能够提供足够的手术视野及操作空间, 在彻底切除病变及处理病变基底的前提下最大程度地保留正常组织结构及功能, 值得临床推广。

OR-103

临床决策支持系统在老年嗅觉障碍方面的应用

于晓峰, 曹志伟, 陈晓秋
中国医科大学附属盛京医院

目的: 嗅觉障碍是耳鼻喉门诊的常见病, 老年人是该病的主要发病人群。嗅觉障碍可使老年人在周围环境中面临风险, 包括烧糊食物、食物变质、火灾避险、毒气泄漏、天然气泄漏等等, 更严重的是可能引起致命的食欲和体重的下降。当前, 嗅觉障碍的治疗现状并不让人满意, 医生苦于只能对部分病因引起的嗅觉障碍进行针对性的治疗, 患者苦于治疗效果不能尽如人意。临床决策支持系统(CDSS)是一类可以辅助医务工作者、患者以及其他潜在用户智能化地获取或筛选临床病症数据和知识, 进行专向问题的辅助判断, 达到改善医疗服务和提高医疗质量目的的系统。多年来, CDSS在管理慢性难治性疾病方面成效显著。本项研究的目的是探讨 CDSS 在老年嗅觉障碍方面的临床应用。

方法: 应用文献回顾的方法, 参考既往 CDSS 管理慢性难治性疾病的过程, 综合分析发病率、治愈率、老年神经退行性疾病的相关性, 确定本研究的评分因子。同时总结目前嗅觉障碍诊疗流程, 寻找流程中断所在, 分析应用 CDSS 进行干预的关键点。

结果: 1. 评估嗅觉障碍的严重程度不仅仅是各项物理检查数值的高低, 应使用更加系统的方法, 即年龄(≥ 55 岁)、病程评估(≥ 1 年)、危险评估(是否经历过嗅觉障碍导致的危险事件)、生活质量评估(QOD评分)、家族史及相关疾病评估(尤其是帕金森病、阿尔茨海默病的家族发病史, 及记忆力减退、步态改变等相关早期临床表现)。

2. 对于耳鼻喉科医生, 目前嗅觉障碍的诊疗流程仅局限于病因的查找、鼻及鼻窦相关疾病的药物及手术治疗, 这导致目前嗅觉障碍的整体治愈率仅为 1/4。极少医生能针对其今后的生活及注意事项提出后续指导方案, 导致诊疗流程的中断, 治疗效果的不满意。

3. CDSS 可以正确的在数个诊疗流程的切入点干预老年嗅觉障碍 workflow, 准确直观的给出评分, 依据评分结果的高低, 开立相应的信息学处方。

结论: 1. CDSS 指导老年嗅觉障碍的诊疗可以给医患双方提供直观精确的评估结果, 有利于病情沟通, 合理降低患者对难治性疾病导致嗅觉障碍的治疗效果期望值。

2. 有效的评估及预后告知可以完善 workflow, 减少医疗差错, 作为指南处理相关问题。

3. 明确的病情分析和生活指导可以减少患者生活中的危险因素, 预见更严重相关疾病的发生, 并进行早期干预。

OR-104

鼻咽部良性肿瘤及瘤样病变 32 例临床分析

张庆泉, 张庆泉, 王春雨, 于伟, 张芬, 李宇玥, 王森, 王贝贝, 王小雨, 李志云, 周伟, 张伟
青岛大学医学院附属烟台毓璜顶医院

目的: 探讨鼻咽部良性肿瘤及瘤样病变的诊断治疗。

方法: 我们自 2015 年 4 月-2018 年 9 月共收治鼻咽部良性占位性病变 32 例, 其中鼻咽部粘液囊肿(咽囊炎)12 例; 鼻咽部血管瘤 4 例; 鼻咽部神经纤维瘤 2 例; 鼻咽部副耳 1 例; 鼻咽部息肉 3 例; 混合瘤 2 例; 良性淋巴组织增生症 6 例; 乳头状瘤 2 例。鼻内镜检查和影像学检查可以基本确定病变性质, 病理作为辅助诊断特殊情况下可以术前使用。对于鼻咽部的肿瘤 28 例在鼻内镜下联合低温等离子和彭氏电刀进行了手术切除或消融术; 2 例鼻咽部神经纤维瘤经腭部进路手术切除, 其中 1 例经鼻内镜下和腭部联合进路切除; 混合瘤 2 例经咽侧扁桃体上至腭部进路切除。

结果: 鼻咽部血管瘤 2 例局部复发, 再次行彭氏电刀电灼减瘤手术; 鼻咽部其他未见复发;

结论: 鼻咽部的良性肿瘤手术治疗大部分效果良好, 但是对于鼻咽部血管瘤要注意是部分切除或消融, 注意复发。其他病变也一定要注意定期复查。

OR-105

IL19UpregulatesMUC5ACProductioninPatientswithChronic RhinosinitisviaSTAT3pathway

XiaopingLai¹, XiaLi¹, LihongChang¹, XiaohongChen¹, ZizhenHuang¹, HongweiBao¹, GehuaZhang^{1,2}, SongGuoZheng¹

1. TheThirdAffiliatedHospitalofSunYat-senUniversity

2. GeorgetownUniversityMedicalCenter

Background: Mucin5AC (MUC5AC) is highly expressed in chronic respiratory inflammatory diseases. Interleukin (IL) 20 subfamily can regulate mucin secretion in inflammatory bowel disease. This study was conducted to determine the role and mechanisms of IL19, a member of IL20 subfamily, in regulating MUC5AC production in chronic rhinosinitis (CRS).

Methods: We determined mucin and MUC5AC expressions in the mucosa in patients with CRS by periodic acid-Schiff (PAS) staining and immunohistochemistry. qRT-PCR, ELISA, confocal microscopy and western blotting were used to measure MUC5AC expression in primary human nasal epithelium cells (PHNECs) treated with recombinant human IL19 (rhIL19) stimulation, IL19 receptors siRNA transfection or control. Cryptotanshinone (CRY, an inhibitor of signal transducer and activator of transcription [STAT] 3) was administered to investigate the involvement of STAT3 signal pathways.

Results: Mucin and MUC5AC were significantly increased in mucosa of CRS with nasal polyps (CRS with NP) and CRS without nasal polyps (CRS without NP) compared to mucosa isolated from control who had no CRS, but there were no significant difference between these two groups. Pretreatment with rhIL19 upregulated the expression of MUC5AC in mRNA and protein levels in PHNECs. Knockdown of IL20R2 and pretreatment with CRY attenuated MUC5AC production induced by rhIL-19.

Conclusion: We propose that mucin, MUC5AC and IL19 are highly expressed in CRS and IL19 upregulates MUC5AC production via STAT3 pathway, indicating that IL19 might play an important role in mucin production in chronic respiratory diseases.

OR-106

鼻息肉中 eLTs 与难治性鼻窦炎相关

宋佳, 王海, 王哲争, 李静娴, 刘争
华中科技大学同济医学院附属同济医院

背景: 上呼吸道的慢性炎症性疾病在全球的发病率居高不下, 严重影响人类的生活质量, 给社会带来了沉重的经济负担。鼻息肉 (nasal polyps, NP) 就是其中常见的一种, 它是一种发生于中鼻道的不明病因的伴有息肉形成的慢性炎症性疾病。我们的前期研究发现在鼻息肉的局部存在一种类似于二级淋巴组织中滤泡样的结构, 称之为异位淋巴组织 (ectopic lymphoid tissues, eLTs)。eLTs 主要是中间大量的 B 细胞和其外围散在的 T 细胞构成基本结构, 在 B 细胞区存在对其发挥功能具有关键意义的生发中心结构 (germinal center, GC)。GC 中滤泡辅助性 T (follicular Thelper, Tfh) 细胞可以诱导支持 B 细胞产生免疫球蛋白 (immunoglobulin, Ig), eLTs 在鼻息肉中如何促进 Igs 大量产生, 如何影响 NP 的预后并不清楚。

目的: 此研究是为了探索 eLTs 在 NP 中的功能, 如何影响 NP 的预后。

方法:用免疫荧光的方法研究 Tfh 和免疫球蛋白在 eLTs+NP 中的表达水平; 用 Bio-Plex 或者 ImmunoCAP 检测免疫球蛋白的表达水平; Derp1 刺激鼻黏膜组织块后, 用巢式 PCR 的方法检测 $I\epsilon-C\mu$ 和 $I\epsilon-C\gamma$ 转录环。分析患者临床资料特点, 随访一年, 统计 eLTs+NP 患者预后资料。

结果:我们发现 Tfh 细胞在 eLTs 中表达上调, IgE 在 ENP 以及 IgG 和 IgA 在 ENP 和 NENP 两组中的升高与 eLTs 相关联; Derp1 刺激鼻黏膜组织块之后, 我们在伴有 eLTs 组的 ENP 中检测到了 $I\epsilon-C\mu$ 转录环, 在不伴有 eLTs 的 ENP 组和 NENP 组中均未检测到此环。eLTs+NP 患者鼻塞症状更重, 病程更长, 同时其复发率更高。在随访一年的 NP 患者中, eLTs+患者成为难治性鼻窦炎的比率更高。

结论:eLTs 支持鼻黏膜局部免疫球蛋白的产生, 从而导致 NP 患者症状更重, 更容易复发、难治。

OR-107

IL-17A 通过 NF- κ B 调节慢性鼻窦炎鼻黏膜上皮细胞组织重塑的研究

张革化, 陈晓红, 李霞, 常利红, 黄健聪
中山大学附属第三医院

目的:探讨 IL-17A 和基质金属蛋白酶家族 (MMPs) 在慢性鼻-鼻窦炎中的表达特点, 及 IL-17A 对组织重塑因子 MMPs 表达的作用及其机制, 进一步明确 IL-17A 参与慢性鼻-鼻窦炎的组织重塑。

方法:采集慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉组 (CRSwNP)、慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉组 (CRSsNP) 和对照组的组织。ELISA 和流式细胞检测鼻黏膜组织中 IL-17A 的表达量, 实时荧光定量 PCR 检测组织重塑因子 MMP-2、MMP-7、MMP-9 的 mRNA 相对表达量, 免疫荧光检测 IL-17RA 与 MMPs 家族表达的相关性; 分离培养原代鼻黏膜上皮细胞和鼻黏膜上皮细胞系 (RPMI2650), 用 ELISA、WB、免疫荧光明确 IL-17A 激活与其受体封闭前后, MMPs 家族的表达差异及相关调控通路。

结果:IL-17A 在 CRSwNP 中的表达显著高于 CRSsNP 和对照组 ($P<0.05$), MMP-9 在 CRSsNP 及 CRSwNP 的表达显著高于对照组 ($P<0.05$)。免疫荧光发现 IL-17RA 与 MMP-9 共定位于鼻黏膜上皮细胞。与对照处理相比, IL-17A 处理可促进原代鼻黏膜上皮细胞和鼻黏膜上皮细胞系中 MMP-9 的蛋白表达, 且能被 IL-17RA 封闭干扰。IL-17A 促进 MMP-9 的表达是通过激活 NF- κ B 通路实现。

结论:某些炎症条件刺激下, 鼻黏膜组织中多种细胞受刺激产生 IL-17A, 与鼻黏膜上皮 IL-17RA 结合, 激活 NF- κ B 信号通路, 促进鼻黏膜上皮细胞表达 MMP-9, 进一步降解细胞外基质, 参与 CRSwNP 组织重塑。

OR-108

经鼻滴注钆贝葡胺注射液评估大鼠嗅神经通路的 MRI 成像研究

孙智甫¹, 高星¹, 吕倩雯¹, 闫晓光¹, 田俊², 魏永祥¹

1. 首都医科大学附属北京安贞医院

2. 山西医科大学附属第一医院

目的:嗅神经通路在鼻脑通路中起着重要作用, 其可转运包括金属离子、生物大分子等在内的多种物质。本实验旨在应用小动物核磁探究钆贝葡胺是否可以通过嗅神经通路入脑, 及其在脑内的代谢时间。

方法:选取体重在 300g 左右的 Sprague-Dawley (SD) 雄性大鼠 5 只, 用微量移液器单侧鼻腔滴注 5 μ l 钆贝葡胺注射液, 在给药后 15 分钟、30 分钟、45 分钟、60 分钟、75 分钟、90 分钟、105 分

钟、120分钟、135分钟及3周行嗅觉系统MRI检查。图像采用ImageJ1.51i软件测量嗅丝及部分嗅球区信号强度和背景噪声,计算信号噪声比(signal-noiseratio,SNR)信噪比计算采用一幅图像测量方法。所有数据资料采用SPSS19.0统计分析软件进行处理。5只大鼠双侧嗅球及嗅丝的SNR以均数±标准差($X\pm SD$)表示。组间(对照侧与给药侧不同时间点之间)以两个相关样本的非参数检验(Two-Related-SamplesTests)分析, $P<0.01$ 为差异有非常显著性意义, $P<0.05$ 为差异有显著性意义, $P>0.05$ 为差异无意义。

结果:在给药后30min,在嗅球后部的嗅神经元层可见部分区域的信号强度明显高于对侧相应区域(图1)。在60分钟左右达到稳定水平(图2),且只沉积于嗅球的特定部位。120min双侧相应区域的SNR分别为给药侧 76.58 ± 20.03 VS非给药侧 59.34 ± 15.95 , $P<0.001$ (图3)。此外,钆贝葡胺可在大鼠脑组织中沉积超过3周(图4)。

结论:钆贝葡胺可以经嗅神经通路直接进入嗅球并在嗅球的嗅神经元层沉积。应用核磁结合鼻腔滴注钆贝葡胺是研究嗅神经通路的有效方法。但其在脑组织中代谢缓慢,因此需要重点关注钆类造影剂在脑组织中沉积的副作用。

OR-109

18F-FDG 经嗅裂区给药评估鼻脑通路状态的 PET/MRI 初探

苏百晗¹,孙智甫¹,陈忠维²,肖伟³,韩星雨¹,闫晓光¹,朱紫薇¹,魏永祥¹

1. 首都医科大学附属北京安贞医院
2. 通用电器医疗
3. 武汉大学中南医院

目的:鼻腔与脑存在直接的转运通路(鼻脑通种),其中嗅神经通路是最主要的组成部分。已有多项研究证实大量物质可经鼻脑通路入脑。本研究拟通过嗅裂区滴注¹⁸F-FDG,示踪¹⁸F-FDG转运情况评估嗅觉通路的完整性。

方法:研究纳入7名嗅觉功能正常志愿者(5男2女,年龄20-60岁),5名外伤性嗅觉障碍患者(3男2女,年龄20-40岁,病史1-3年)。内镜下给受试者每侧嗅裂区滴入¹⁸F-FDG 0.1mCi/0.3ml。所有受试者完成鼻腔给药后5分钟行PET/CT头部扫描,确定¹⁸F-FDG滴入位置。12小时后行PET/MRI扫描,追踪¹⁸F-FDG代谢情况。

结果:给药后12小时可以观察到正常志愿者¹⁸F-FDG明显浓聚于嗅球。而外伤性嗅觉障碍患者未观察到¹⁸F-FDG在嗅球区域的浓聚。正常志愿者组嗅球直径与外伤性嗅觉障碍组患者嗅球直径存在显著性差异($P=0.036$),双侧嗅球直径之和与嗅球摄取量具有显著相关性($P=0.001$)。另外¹⁸F-FDG直接接触筛板侧与¹⁸F-FDG未直接与筛板接触侧,嗅球摄取量具有显著统计学差异($P=0.012$)。所有受试者未出现任何嗅觉功能恶化或鼻部明显不适症状。

结论:嗅裂区滴注¹⁸F-FDG在正常志愿者及嗅觉障碍患者中评估鼻脑通路是安全可靠的。嗅神经通路受损可降低嗅球对¹⁸F-FDG的摄取,此外,嗅球对¹⁸F-FDG的摄取亦受鼻腔药物分部的影响。

OR-110

TET2 蛋白对过敏性鼻炎 Treg 细胞 Foxp3DNA 甲基化作用的研究

谭路,邱婷,向荣,许昱
武汉大学人民医院

目的: DNA甲基化等表观遗传学修饰对变应性鼻炎(AR)发生、发展有重要调控作用。本课题组既往研究显示Foxp3高甲基化是导致AR中Treg细胞功能下降的重要因素,但具体机制不明。新近报

道 TET 家族蛋白酶参与 Foxp3DNA 主动去甲基化过程, 但关于 TET2 在 AR 中的作用尚属未知。本研究拟探究 TET2 蛋白与 Treg 细胞 Foxp3DNA 甲基化的关系及其在 AR 中的作用。

方法: 募集就诊我院的 AR 患者和健康志愿者, 采集其外周血获取其中的淋巴细胞, 用流式细胞术分选 CD4+CD25+Treg 细胞, RT-PCR 检测 CD4+CD25+Treg 中 TET2mRNA 表达量; OVA 致敏、激发雌性 C57BL/6 小鼠, 建立 AR 动物模型, 用流式细胞术分选脾脏中的 CD4+CD25+Treg 细胞、检测 Foxp3 蛋白表达, RT-PCR 检测 CD4+CD25+Treg 中 TET2mRNA 表达量, 亚硫酸氢盐修饰后测序法检测 Foxp3 基因甲基化水平。

结果: AR 患者和 AR 小鼠除存在 CD4+CD25+Treg 细胞数目减少、Foxp3 蛋白表达下降的同时, 还存在 Treg 细胞中 TET2mRNA 表达的减少; AR 小鼠 Treg 细胞 Foxp3CNS2 (TSDR) 区甲基化程度明显增加; 相关性分析显示 TET2mRNA 表达量与 AR 小鼠 Treg 细胞 Foxp3CNS2 (TSDR) 区甲基化程度呈正相关。

结论: Treg 细胞 Foxp3CNS2 区高甲基化、Foxp3 表达下降与 AR 发病相关, 而 TET2 作为去甲基化酶, 在 Treg 细胞中表达减少可能与 Foxp3CNS2 区高甲基化相关, 因而可能在 AR 免疫调控中有重要作用。

OR-111

低温等离子刀在鼻咽癌复发或残留挽救性手术的应用

唐浩程, 李刚, 韩日, 黄浩然, 韩日, 李湘平
南方医科大学南方医院

目的: 评估低温等离子射频消融系统在经鼻内镜复发鼻咽癌或放疗后残留挽救性手术的安全性和疗效。

方法: 回顾性分析 2013 年 9 月至 2018 年 5 月我科鼻内镜下实施低温等离子射频切除术的复发鼻咽癌或残留 31 例患者的临床资料, 包括病理类型、术中出血、术后疗效、并发症及粘膜恢复情况。

结果: 全部患者均行内镜下鼻咽颅底肿物切除术, 合并颈部复发者同时行根治性颈淋巴清扫术。术后影像学检查示肿块全切除 28 例 (90.3%), 大部分切除 3 例 (9.7%)。术中出血总量 200[100, 300]ml (中位数[25%, 75%]), 手术时间为 2.5[2, 4.5]h; Boezaart 术野评分:

2.0[1.2, 2.4]分。术后未出现大出血及严重并发症。患者术后鼻腔粘膜上皮化恢复 3~8 个月。随访 6~58 个月, 5 例复发性鼻咽癌术后复发, 1 例侵及海绵窦骨肉瘤二次术后 4 个月死亡, 患者 5 年累积生存率分别为 81.3%。

结论: 低温等离子射频消融系统在鼻内镜下控制出血, 优化手术视野, 清除残余病变, 保护正常组织方面均具有显著优势, 在经鼻内镜鼻咽癌复发或残留挽救性手术中具有良好的应用前景。

OR-112

鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术的临床经验分析

朱冬冬, 孟粹达
吉林大学第三医院(中日联谊医院)

目的: 探讨经鼻内镜下行脑脊液鼻漏修补术的不同方法及疗效分析。

方法: 回顾分析我院从 2014 年 1 月至 2017 年 1 月 15 名脑脊液鼻漏患者在鼻内镜下行修补术的不同方法、临床资料及术后疗效分析。

结果: 导航辅助下完成 7 例, 非导航辅助 8 例。其中自发性脑脊液鼻漏 10 例, 外伤性脑脊液鼻漏 2 例, 医源性脑脊液鼻漏 3 例。通过影像学及术中判定瘘口位置: 2 例位于后筛顶, 5 例位于蝶窦外侧壁, 1 例位于颈内动脉视神经隐窝, 2 例位于嗅裂区, 2 例位于额窦后壁, 2 例位于前筛顶, 1 例

位于蝶窦外侧隐窝。采用外贴法修补 6 例，“三明治”法 7 例，筋膜加软骨法 2 例，其中 1 名外伤性脑脊液鼻漏患者行两次修补手术。术后随访 1—3 年无复发。

结论:经鼻内镜下治疗脑脊液鼻漏是一种安全、微创、有效的手术术式，已成为治疗脑脊液鼻漏的首选方法。术前通过影像学检查对漏口的定位，术中对漏口周围的处理及修补材料的选择是手术成功的关键要素。导航指引下鼻内镜脑脊液鼻漏修补术具有漏口定位准确、创伤小、操作简单、视野清楚、成功率高、并发症少等优点，可大大提高手术成功率。

OR-113

组胺受体 4 模拟肽对变应性鼻炎治疗作用的研究

李琳, 安立峰, 金光华, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

研究背景:过敏性鼻炎 (AR) 涉及鼻黏膜的抗原特异性免疫炎症。经典的 AR 治疗靶向组胺途径, 例如组胺受体阻滞剂。组胺 H4 受体 (H4R) 广泛表达于几乎所有免疫相关细胞, 被认为是新的治疗靶点。

目的:用 12 肽随机文库筛选出 H4R 的特异性表位, 对活性最高的噬菌体克隆进行鉴定, 并翻译成相应的肽。

结果:FnKWMdCLSVH, 命名为 P-FN12, 由高亲和力的 H4R 单克隆抗体结合。此外, P-FN12+CTB@Lipo 配制的疫苗用作滴鼻剂, 在大鼠模型中减少了过敏症状, 如打喷嚏和鼻摩擦。对变应性鼻炎鼠鼻腔滴注疫苗。观察过敏性鼻炎 (AR) 涉及鼻黏膜的抗原特异性免疫炎症。

结果:P-FN12 鼻腔滴剂能够减轻变应性鼻炎大鼠的症状。疫苗接种后 OVA 特异性 IgE 水平显著下降。外周血单个核细胞培养时, IL-4 水平降低, 而 IFN- γ 和 IL-2 水平升高, Th1/Th2 细胞比值升高。

结论:P-Fn12+CTB-LIPO 可能通过抑制 AR 模型中 Th2 细胞的应答和增强 Th1 细胞的诱导。减轻过敏性鼻炎反应与降低 OVA 特异性 IgE、Th2 免疫并和组织嗜酸性粒细胞增生有关。。

OR-114

Effects and mechanisms of influenza A virus and cigarette smoke induced inflammatory responses of nasal epithelial cells

JichaoSha, CuidaMeng, DongdongZhu
China-Japan Union Hospital of Jilin University

Objective The mechanisms by which cigarette smoke extract (CSE) induces CRS have been established. Nasal mucosa promotes inflammatory cytokines and chemokine factors secretion, producing systematic inflammatory reaction. In recent years, influenza virus infection induces acute rhinitis, likely to be the impact of the innate immune response, thereby aggravates inflammation of CRS. Therefore, we investigate the effects and mechanisms of influenza A virus on cigarette smoke induced inflammatory responses of CRS.

Methods CRS cell model designed by smoke exposure. The half maximal inhibitory concentration determined by MTT. There were control group (cell culture fluid), CSE group (CSE), virus group (100TCID₅₀) and virus with CSE group (100TCID₅₀+CSE cell culture fluid). The expression of inflammatory cytokines determined by ELISA including IL6, IL-1 β and TNF- α . The contents of NLRP3 and Caspase-1 determined by immunohistochemistry.

Results IC₅₀ is 30% CSE. The expression of IL6, IL1 β and TNF α ($p < 0.05$, $p < 0.05$, $p < 0.05$) in CSE group improved significantly compared with control group. The expression of NLRP3 and Caspase-1 is significant increase in virus with CSE group compared with CSE group and virus group ($p < 0.05$, $p < 0.05$, $p < 0.05$), but in CSE group compared with control group.

Conclusion Influenza A virus could increase inflammation of nasal epithelial cells by regulating NLRP3 and Caspase-1 expression.

OR-115

慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者嗅觉障碍的危险因素分析

张丽川, 胡春华, 韩星雨, 武大伟, 魏永祥
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探索与慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者嗅觉障碍相关的危险因素。

方法:回顾性分析我院 72 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉鼻内镜手术后患者的临床基本资料, 术中取鼻息肉组织进行组织嗜酸性粒细胞计数, 所有患者术前均行 Sniffin' sticks 嗅觉功能检查及嗅觉诱发电位检查用来评估患者的嗅觉功能。将患者的性别、年龄、饮酒、抽烟、复发次数、复查时间、组织中嗜酸性粒细胞计数、血液中嗜酸性粒细胞数、血液中嗜酸性粒细胞百分比、鼻腔鼻窦症状 VAS 评分、鼻窦 CT Lund-Mackay 评分、血中丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、尿素、尿酸、甘油三酯、高密度脂蛋白、C 反应蛋白均纳入进行多因素 logistic 回归分析。

结果:72 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者中, 根据 Sniffin' sticks 嗅觉功能检查中双侧 TDI 得分将患者进行分类, 嗅觉正常 22 例 (30.5%), 嗅觉障碍 50 例 (69.5%), 其中嗅觉减退 12 例, 嗅觉丧失 38 例。其中与嗅觉障碍相关的因素中年龄 ($P=0.034$)、抽烟 ($P=0.041$)、组织嗜酸性粒细胞 ($P=0.018$)、血液中嗜酸性粒细胞 ($P=0.012$)、血液中嗜酸性粒细胞百分比 ($P=0.015$)、尿素 ($P=0.049$)、双侧嗅裂前后评分 ($P=0.000$)、双侧筛窦评分 ($P=0.000$)、双侧蝶窦评分 ($P=0.000$)、复发次数 ($P=0.012$)。

结论:慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者的嗅觉障碍是普遍存在的, 并且与多种因素相关, 我们应该更加关注全身或局部的嗜酸性状态对鼻腔嗅觉功能的影响, 以及鼻息肉多次复发患者的嗅觉功能, 另外鼻窦 CT Lund-Mackay 评分在嗅觉功能的预测中起重要的作用。

OR-116

SD 大鼠喉返神经损伤模型的声图分析探索

陈歆维, 王保鑫, 张宇, 董频
上海市第一人民医院

目的:分析大鼠喉返神经不同损伤后叫声的改变, 探索动物模型的嗓音分析方法及嗓音评价体系。

方法:取 Sprague-Dawley (SD) 大鼠 108 只, 分为三组, 挤压伤组 36 只以微血管夹挤压法建立雄性 SD 大鼠右侧喉返神经挤压伤模型, 横断伤组 36 只横断喉返神经后端端吻合, 对照组 36 只仅解剖喉返神经, 按不同时间点 (术前、术后第 1、3、6、10、16 周) 录取大鼠叫声。使用音频捕获工具 (CoolEdit Pro V2.1) 记录声音片段, 然后用 Adobe Photoshop 图象处理软件, 计算声图面积比 (%) 和最大声幅比 (%)。辅以喉镜检查 and 喉肌电图检查以验证之。

结果:损伤初期对照组的声图显示高振幅持续较好的波形, 喉返神经损伤后声图的特征是振幅较小且不稳定的窄波。挤压组和对照组组间发声评估指标在 1、3、6 和 10 周差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 在 16 周时差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 横断伤组和对照组组间发声评估指标在 1、3、6、10、16 周差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。与对照组比较, 喉返神经挤压伤大鼠的肌电图各参数在

术后 10 周前有统计学差异 ($P < 0.05$)，在术后 10、16 周时无统计学差异 ($P > 0.05$)；横断伤组大鼠肌电图各参数在术后 1、3、6、10、16 周差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。而喉肌运动相关参数结果变化趋势同声图分析结果。

结论:本实验所用的声图分析方法用于分析大鼠喉返神经挤压、横断伤后叫声恢复情况是客观、量化、可行的。有助于进一步建立实验动物的嗓音评价体系。

OR-117

右美托咪啶诱导睡眠的 PSG 参数变化

项晋昆, 曹鑫, 张玉焕, 袁雪梅, 赵春梅, 叶京英
北京清华长庚医院

目的探讨分析右美托咪啶诱导睡眠纤维喉镜检查下 (DISE) 的多道睡眠呼吸监测 (PSG) 睡眠结构及呼吸事件与自然睡眠下 PSG 各项参数的变化。方法选取行右美托咪啶诱导的 DISE 患者 66 例 OSA 或单纯打鼾患者, 同期进行 PSG 监测, 比较与自然睡眠状态下 PSG 呼吸事件、睡眠结构的各项参数变化。结果右美托咪啶的平均使用剂量为 (101.76 ± 26.232) μg , 诱导睡眠有效率与自然睡眠有效率无明显统计学差异 ($81.17 \pm 17.17\%$ vs $85.52 \pm 10.05\%$, $p > 0.05$)。66 例受试者在诱导睡眠下均无 REM 期出现, 仅有 2 例出现 NREM3 期; NREM1、NREM2 占睡眠时间的百分比在两组间无明显差别 ($p = 0.583$, $p = 0.585$)。呼吸事件方面, 诱导睡眠与自然睡眠中出现的 AHI ($45.22 \pm 21.07/\text{h}$ vs $37.06 \pm 24.54/\text{h}$)、OAI ($27.41 \pm 21.20/\text{h}$ vs $21.36 \pm 21.34/\text{h}$)、MAI ($4.51 \pm 8.77/\text{h}$ vs $3.22 \pm 6.72/\text{h}$) 有统计学差异 (p 均小于 0.05), 而 CAI ($2.86 \pm 7.31/\text{h}$ vs $1.03 \pm 1.83/\text{h}$)、HI ($9.02 \pm 12.30/\text{h}$ vs $11.95 \pm 9.01/\text{h}$) 均无统计学差异 ($p = 0.438$, $p = 0.628$); 最低血氧饱和度有统计学差异 ($84.92 \pm 7.05\%$ vs $80.18 \pm 11.34\%$, $p = 0.035$), 平均血氧饱和度无统计学差异 ($95.88 \pm 2.43\%$ vs $94.63 \pm 3.03\%$, $p = 0.232$)。结论右美托咪啶诱导睡眠在睡眠有效率、NREM1 及 NREM2 占睡眠时间的百分比方面与自然睡眠无明显差异, 极少出现 NREM3 期睡眠, 但未能诱导出 REM 期睡眠。同时右美托咪啶诱导睡眠可能加重阻塞型睡眠呼吸暂停程度, 但不会加重中枢性呼吸暂停。

OR-118

药物诱导睡眠内镜 DISE 联合鼻咽通气管在 OSAHS 患者手术计划中的作用

陈怀宏, 黄远授, 鲁娟, 彭小红, 王凡, 李湘平
南方医科大学南方医院

目的:使用药物诱导睡眠内镜联合鼻咽通气管, 明确 OSAHS 患者上气道原发性塌陷部位, 制定精准手术计划。

方法:2018 年 1 月至 2018 年 5 月, 南方医科大学南方医院耳鼻喉科共收集 24 例 OSAHS 手术患者临床资料, 平均年龄 41.3 ± 14.7 岁, 其中轻中度 4 例, 重度 20 例。平均 AHI 55.6 ± 18.7 。

Freidman I 型 8 例, II 型 12 例, III 型 4 例。首先行清醒状态下的电子鼻咽镜检查, 以药物诱导睡眠内镜 DISE 作为自身对照组, DISE 联合鼻咽通气管作为试验组。记录阻塞平面、塌陷程度和阻塞区间的变化, 并以联合组作为手术策略的最终依据。患者随访获得近期手术有效率。

结果:DISE 观察下, 81% 患者出现多平面阻塞, 塌陷平面涉及舌根 54.2% (13/24), 会厌 20.8% (5/24), 咽侧壁 83.3% (20/24), 软腭 79.2% (19/24)。单纯 DISE 观察多平面手术率应达到 75% (18/24)。DISE 联合鼻咽通气管检查, 舌根平面塌陷缓解率 69.2% (9/13), 会厌平面塌陷缓

解率 80% (4/5), 咽侧壁平面塌陷缓解率 75% (15/20)。多平面手术率仅 20.8% (5/24)。根据检查结果, 单纯扁桃体切除率 20.8% (5/24)。阻塞平面缓解主要集中在咽侧壁、舌根、会厌。所有患者近期手术有效率 79.2% (19/24)。

结论: 药物诱导睡眠内镜联合鼻咽通气管的上气道, 避免不必要的多平面外科干预, 部分病人还可简化手术操作。

OR-119

药物诱导睡眠内镜 VOTE 评分一致性分析及影响因素探讨

黄远授, 陈怀宏, 鲁娟, 李湘平
南方医科大学南方医院

目的: OSA 患者长期佩戴呼吸机的依从性差, 使得治疗有效率备受影响。手术治疗成为许多 OSA 患者的另一种选择, 采用药物诱导睡眠内镜术前评估上气道阻塞平面, 进行上气道多平面手术可明显提高手术有效率。但药物诱导睡眠内镜评估主观性强, 不同的医师可能得出不同的结论, 进而影响手术计划。本研究旨在探讨临床经验相当的两位评估药物诱导睡眠内镜 VOTE 评分一致性, 分析导致评分差异的影响因素。

方法: 分析南方医科大学南方医院耳鼻咽喉科 2014 年 12 月—2018 年 7 月 OSA 患者术前药物诱导睡眠内镜视频 64 例, 2 位经验相当医师行 VOTE 评分, 计算两位评分者间的 kappa 值, 并使用 Fisher 精确检验或卡方检验法进一步探讨影响评分一致性因素。

结果: 对两位评分者的评估结果行一致性检验, 在对塌陷平面的评估中, 腭咽平面一致性为 93.8%, Kappa=0.316, 口咽平面一致性为 73.4%, kappa=0.263, 舌根平面一致性为 70.3%, kappa=0.406, 会厌平面一致性为 75.0%, kappa=0.516。在对不同平面的塌陷形态评估中, 腭咽平面一致性为 89.8%, kappa=0.722, 会厌平面一致性为 90.0%, kappa=0.783。在对不同平面的塌陷程度评估中, 腭咽平面一致性为 94.9%, kappa=0.383; 口咽平面一致性为 85.4%, kappa=0.320; 舌根平面评估一致性为 81.3%, kappa=0.333, 会厌平面一致性为 55.0%, kappa=0.100。扁桃体的大小对评估口咽塌陷的一致性有影响, Fisher 精确检验值为 14.061, P 值为 0.003, 具有统计学意义。而评分者之间, 评估不同平面塌陷的一致性与性别、年龄、AHI、BMI、最低血氧、平均血氧、Frideman 舌背分度、Frideman 综合分级、舌根淋巴滤泡、会厌形态没有明显的统计学意义。

结论: 我们的研究表明, 临床经验相当的医师在行药物诱导睡眠内镜的 VOTE 评分时, 对腭咽及会厌平面的塌陷形态存在良好的评估一致性, 对舌根及会厌的塌陷存在中等的评估一致性, 对腭咽与口咽的塌陷及其程度存在一般的评估一致性, 对舌根塌陷程度评估的一致性一般, 而对于会厌塌陷程度的评估仅有轻微的一致性。其中, 评估口咽平面塌陷一致性较差的原因在于扁桃体大小的不同, 对于扁桃体不大的患者, 口咽平面塌陷情况的评估需谨慎。

OR-120

Excessive daytime sleepiness, metabolic syndrome and obstructive sleep apnea: two independent large cross-sectional studies and one interventional study

Huajun Xu, Jian Guan, Hongliang Yi, Shankai Yin
Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital

Background: It is postulated that obstructive sleep apnea (OSA) is a risk factor for the development of metabolic syndrome (MetS). Whether excessive daytime sleepiness (EDS), a cardinal feature of OSA,

contribute to MetS in still unclear. The aim of this study is to assess association between MetS and ED in two independent large-scale populations and subjects who underwent upper-airway surgery.

Methods: 6312 subjects and 3578 suspected OSA were consecutively recruited and finally included from health screening examination and our sleep center respectively. A total of 57 subjects with OSA underwent upper airway surgery were also included. Daytime sleepiness was assessed by Epworth's sleepiness scale, and a score of >10 indicated EDS. Demographic, anthropometric, biochemical and polysomnographic data were obtained.

Results: In health screening examination group, 233 (9.23%) women and 350 (10.93%) of men had complaint of EDS. 229 (7.04%) of women and 1182 (36.88%) of men met MetS criteria. In OSA group, 147 (21.18%) women and 1058 (36.69%) men reported EDS. 93 (13.4%) of women and 1368 (47.43%) of men reported MetS. In health screening examination group, EDS did not contribute significantly to MetS ($OR=1.125$, 95%CI 0.907 - 1.395; $p=0.283$). In OSA group, EDS contributed to MetS significantly ($OR=1.249$, 95%CI 1.063 - 1.468; $p=0.007$), however, this significance distinguished when we adjusted sleep variables ($OR=1.071$, 95%CI 0.9051 - 1.268; $p=0.423$). In OSA group, confirmatory factor analysis showed that obesity and insulin resistance factors were remain components of MetS in either OSA with EDS or without EDS. EDS significantly predicted obesity after fully-adjusted ($OR=1.230$, 95%CI 1.034 - 1.463; $p=0.020$). Treatment of upper-airway surgery did not modify any cardio-metabolic variables in OSA patients with or without EDS.

Conclusions: EDS is not associated with MetS in two independent large-scale cohorts. Upper-airway surgery could not modify components of MetS in OSA with and without EDS.

OR-121

肥胖与 OSAHS 因果关系的验证：一项孟德尔随机化研究

李馨仪, 许华俊, 易红良, 关建, 殷善开
上海交通大学附属第六人民医院

目的: 肥胖是阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合症 (OSAHS) 最主要的危险因素, 而 OSAHS 又会加速体重的增加, 二者因果关系不清, 本研究拟运用孟德尔随机化的方法进行 OSAHS 的病因推断。

方法: 选取 2007 年-2016 年在上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科 OSAHS 临床样本库中的 1302 名重度 OSAHS 患者作为病例组, 所有患者均完成标准多导睡眠检测 (PSG) 检查, 并抽取血样完成临床血液学检查, 以社区 1308 名完成血液学检查的普通人群作为对照组, 共 2610 名样本纳入该研究。通过基因芯片 (昂飞 6.0) 检测完成候选基因位点单核苷酸多态性 (SNP) 分型。通过遗传学方法从既往文献报道的 968 个与体重指数 (BMI) 相关的 SNP 位点筛选与东亚人群相关的 SNP, 最终 28 个 SNP 纳入研究并构建 GRS 模型, 以 GRS 作为工具变量, 采用孟德尔随机化的研究策略, 运用倒方差的统计学方法, 评估 BMI 改变是否是重度 OSAHS 的病因。

结果: BMI-GRS 模型与 BMI 密切相关 ($\beta=0.121$, $P=9.7 \times 10^{-10}$), 证明构建的 GRS 模型能够代表人群 BMI。在矫正年龄后, 重度 OSA 组与非 OSA 组和 BMI 有明显统计学差异 ($OR=1.33$, $P=3.6 \times 10^{-70}$); BMI-GRS 与重度 OSA 组与非 OSA 组有轻度统计学差异 ($OR=1.027$, $P=0.032$)。以 BMI-GRS 作为工具变量进行孟德尔随机化统计, BMI 危险等位基因评分与重度 OSA 有统计学差异

($\beta_e=0.22$, $OR_e=1.25$, $SD_{iv}=5.57$, 95%CI_e: 1.01, 1.54; $P_e=0.043$), 每增加一个 SD 的 BMI, 患者成为重度 OSA 的概率增加 25%。

结论: 肥胖与重度 OSAHS 相关, 因果时序合理, 肥胖是重度 OSA 的病因

OR-122

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征儿童的血管内皮细胞功能研究

许志飞, 张风杰, 冯国双, 吴云肖, 倪鑫
首都医科大学附属北京儿童医院

目的:血管内皮细胞功能障碍是动脉粥样硬化等心血管疾病的最初表现形式。本研究旨在探讨儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 血管内皮细胞功能状态, 及影响血管内皮细胞功能的相关因素。

方法:纳入 2015 年 6 月 1 日至 2016 年 3 月 1 日间年龄在 3-11 岁的习惯性打鼾儿童。对研究对象行整夜多导睡眠监测, 同时完成血管内皮细胞功能检测。

结果:355 名儿童纳入研究, 其中 OSAS 248 人, 原发鼾症 107 人, 两组在年龄、性别、BMI 值上无统计学差异 (P 均 >0.05)。与原发鼾症儿童相比, OSA 儿童反应性充血指数 (RHI) 明显减低 ($P<0.05$)。单因素分析显示, RHI 与年龄、性别、OAHI、氧减指数、呼吸相关觉醒指数及最低血氧饱和度呈线性相关, 与 BMI 值呈二次项关系。多因素分析显示, 年龄、BMI 值、呼吸相关觉醒指数和 RHI 独立相关。

结论:与原发鼾症儿童相比, OSAS 儿童血管内皮细胞功能明显减低。频繁觉醒可能是导致 OSAS 儿童血管内皮细胞功能障碍的危险因素。年龄和肥胖也是儿童血管内皮细胞功能的影响因素。

OR-123

以喉部表现首发的 ANCA 相关小血管炎一例报告

许贞菊, 韩敏, 李薇, 刘杰, 王琳
青岛大学医学院附属医院

临床资料:患者男, 51 岁, 因声音嘶哑 2 年, 呼吸困难 3 月于 2018 年 5 月 29 日就诊。患者 2 年前无明显诱因出现声音嘶哑, 伴干咳、咽部异物感, 无咽痛、吞咽困难, 无憋气, 于当地医院雾化及抗生素治疗 (具体不详), 症状未改善。3 月前患者出现呼吸困难, 渐进性加重, 就诊于我院, 查体: 喉鸣音, 三凹征 (+), 口咽部黏膜慢性充血, 间接喉镜检查声带不能暴露; 行电子纤维喉镜检查, 见: 双侧声带水肿, 双侧声带中份白斑样改变, 双侧声带外展受限, 声门裂狭窄, 声门下不能窥及。初步诊断: ①喉梗阻, ②声带运动不良 (双侧)。完善颅脑 MRI、甲状腺超声、胸部 CT 均未见异常; 颈部增强 CT 提示: 双侧声带形态不规则, 声门下环形狭窄。请风湿免疫科会诊, 完善相关化验检测, 肝功、肾功均正常; ENA 抗体谱及类风湿因子未见异常; c-ANCA 阳性, 蛋白酶 3 型 ANCA 阳性 (++) ; 尿常规: 隐血 1+, 尿蛋白+-, 红细胞计数 20.00/u1。临床诊断: ANCA 相关小血管炎, 予患者甲泼尼龙及环磷酰胺联合治疗, 治疗 5 天后患者呼吸困难改善, 10 天后声嘶明显改善。电话随访 3 月, 患者喉部症状完全缓解。

病例特点: ANCA 相关小血管炎目前病因不明, 以小血管壁的炎症和纤维素样坏死为主要病理特点, 可累及全身小血管。其以发热、乏力等非特异性临床表现为主以及多脏器受累, 常见受累脏器为肾脏、肺脏, 颜面部器官也可受累, 但常不能及时诊断。未经治疗的活动性 ANCA 相关血管炎患者预后极差, 90% 患者在 1 年内死亡。由于该病在早期缺乏特异性临床表现, 特别是以全身非特异性临床症状为表现或以耳鼻咽喉等器官受累为主的时候, 往往容易漏诊或误诊。ANCA 相关小血管炎侵犯咽喉部位时常表现为声带的慢性炎症性病变和声门下狭窄, 可以伴随其他部位病变, 也可以为最初或唯一的表现, 文献表明有 2% 的病人表现为首发症状。糖皮质激素联合细胞毒性药物特别是环磷酰胺的应用, 极大改善了患者的预后, 可以使患者 5 年生存率提高到 80% 左右。希望通过本文介绍以期提高医务人员对本病的认识, 减少误诊、漏诊的发生并规范治疗。

OR-124

喉气管狭窄的病因构成及其临床特点

马瑞娜, 崔鹏程, 李术芹, 张玲, 程亚美
空军军医大学唐都医院

目的: 查找喉气管狭窄患者的病因及不同病因所致的喉气管狭窄的临床特点。

方法: 采集 2016 年 1 月至 2016 年 12 月在本院诊断为喉气管狭窄的患者 (246 例), 回顾患者病因, 采用电子纤维喉镜, 螺旋 CT, 喉气管侧位片等检查评估了解狭窄部位, 狭窄程度以及狭窄范围。对不同年龄, 不同性别的喉气管狭窄的病因进行分类, 行统计学比较。并对不同病因导致的喉狭窄的狭窄部位和狭窄程度进行分类比较。

结果: 2016 年 1 月至 2016 年 12 月在本院诊断为喉气管狭窄的患者 (246 例), 男性 166 例, 女性 80 例。医源性喉气管狭窄 121 例 (49.18%), 创伤 46 例 (18.80%), 各种良恶性肿瘤术后导致喉狭窄 35 例 (14.23%), 特发性疾病 26 例 (10.57%) 自身免疫性疾病 6 例 (2.4%), 全身性疾病 6 例 (2.4%), 先天性疾病 6 例 (2.4%)。特发性喉气管狭窄女性明显多于男性 ($p < 0.05$)。按照狭窄部位分型, 声门上型 8 例 (3.25%), 声门型狭窄 69 例 (28.04%), 声门下型狭窄占 168 例 (68.29%), 贯声门型狭窄 2 例 (0.81%)。声门下型气管狭窄按照 cotton-myer 分度, I 度占 0.8%, II 度占 6.6%, 三度狭窄占 48.7%, 四度狭窄占 43.8%。

结论: 引起喉气管狭窄的主要病因为气管插管, 气管切开等医源性操作造成, 狭窄部位以声门下狭窄为主, 狭窄程度多为重度狭窄。

OR-125

Age modification of the associations between obstructive sleep apnea and cardiovascular risk factors in a sex-specific manner: a large scale cross-sectional study in Chinese Han population

YupuLiu, HuaJunXu, XinyiLi, LiliMeng, SuruLiu, HongliangYi, JianGuan, ShankaiYin
ShanghaiJiaoTongUniversityAffiliatedSixthPeople'sHospital

Background: The associations between obstructive sleep apnea (OSA) and cardiovascular risk factors vary by age and sex individually. However, some important heterogeneity of the associations, which related to precise care management across population groups, may be masked because the effects of age and sex were not considered at the same time.

Purpose: To better reveal the heterogeneity, modification effects of age and sex on the associations between OSA and several cardiovascular risk factors were reassessed simultaneously.

Method: A cross-sectional study was performed in OSA suspected Chinese Han participants. Laboratory based polysomnographic variables, biochemical indicators, anthropometric measurements and medical history were collected. Data were classified into different population groups according to both age (<40 years/40-55 years/>55 years) and sex (men/women) for analysis. Linear regression with interaction term were further applied to investigate the potential modification effects of age and sex on the associations between OSA and cardiovascular risk factors simultaneously. Cardiovascular risk factors considered were lipid profiles and glucose metabolism related traits including fasting levels of triglycerides (TG), total cholesterol (TC), low-density lipoprotein cholesterol (LDLC), high-density lipoprotein cholesterol (HDLC); insulin, glucose and homeostasis model assessment of insulin resistance (HOMA-IR, calculated as the product of fasting glucose (mmol/L) and fasting insulin (mU/L) divided by 22.5). The severity of OSA were assessed by apnea-hypopnea index (AHI).

Result: A total of 4245 participants were enrolled, including 3368 men [median age 39.0 (32.0, 49.0), median AHI 34.5 (11.0, 60.7)] and 877 women [median age 47.0 (36.0, 57.0), median AHI 7.5 (1.4, 28.3)]. (1) For lipid profiles, multivariable adjusted interaction analysis showed age significantly modifies their associations with AHI in women, but not in men. In women, stronger associations between AHI and higher TG, higher TC, and higher LDL were shown in younger than older individuals (p interaction = 0.008, 0.002, and 0.004 respectively). While in men, their associations remained stable across age groups (p interaction = 0.582, 0.912, and 0.414 respectively). (2) For glucometabolism related traits, age significantly modifies the association between AHI and HOMA1R both in women and in men, but in distinct patterns. In women, stronger association between AHI and higher HOMA1R was shown in older than younger individuals (p interaction = 0.039). While in men, stronger association was shown in 40-55 years old individuals than other age groups (p interaction = 0.003).

Conclusion: In this large cross-sectional study of Chinese Han population, we found age modifies the associations between OSA and cardiovascular risk factors in a sex-specific manner. These results may partly explain the heterogeneity of OSA and cardiovascular disease susceptibility across population groups observed by longitudinal studies, and help precise classification of patients for better care management.

OR-126

代谢综合征和阻塞性睡眠呼吸暂停综合征对心血管疾病的交互作用：一项大规模观察性研究

关建¹, 赵小龙¹, 李馨仪¹, 许华俊¹, 易红良¹, 殷善开¹

1. 上海市第六人民医院

2. 耳鼻咽喉头颈外科

背景: 前期一些研究已经报道了阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 和代谢综合征 (MS) 与心血管疾病 (CVD) 的关系, 但是它们对 CVD 的交互作用并不清楚。

方法: 该研究共 1727 名在本院 2015 年-2017 年进行睡眠监测的患者。关于整夜睡眠监测, 生化指标, 血压, 体测的相关参数进行了收集。我们探讨了 MS 组分 (高血压, 腹型肥胖, 高血脂, 高血糖) 和 OSA 的独立关系, 以及每个 MS 组分和 OSA 对 CVD 的分析的相乘和相加交互效应。

结果: MS 组分独立与 OSA 存在关联。在较严重的 OSA 患者中代谢综合征组分更会聚集存在。所有患者根据是否有代谢综合征和 OSA 分为四组 (非 OSA 且非代谢紊乱组, 代谢紊乱且非 OSA 组, OSA 且非代谢紊乱组, OSA 且代谢紊乱组)。它们的 CVD 发病率分别为 4.7%, 14.3%, 25.9%, and 35.9%。进一步 logistic 回归发现, 高血压, 高血糖, 腹型肥胖能够独立且相乘交互预测 CVD 的风险。相加模型提示由于交互作用增加的风险分别为 1.85, 1.02, 0.48 (所有 $p < 0.05$)。

结论: 我们的结果提示代谢综合征能够增加 OSA 对 CVD 的风险, 特别是高血压, 高血糖, 腹型肥胖这三个组分。因此我们在治疗 OSA 时候应该考虑是否伴有代谢紊乱。

OR-127

睡眠监测数据管理平台的搭建及临床应用

刘海琴¹, 朱小贝², 施叶雯¹, 陈进伟¹, 邢亮¹, 罗花南¹, 黑新宏², 任晓勇¹

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 西安理工大学计算机科学与工程学院

目的:随着人们生活节奏的加快、生活质量的提高,阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患病率越来越高,已得到大众的高度重视,多导睡眠监测数据是以单个患者的数据和报告的形式呈现的,且信息量庞大。往往不同型号的监测仪器之间的数据不能兼容,无法统一管理,这样导致大量数据管理、统计及科研使用极为不便。为此我们搭建了睡眠监测数据库,解决了这一问题,不仅监测数据得到统一管理,而且临床睡眠医生可以快速便捷的得到结构化的睡眠监测数据,大大的节约了人力物力,提高工作效率。

方法:针对睡眠中心工作人员的要求设计开发了数据管理系统,后台数据库解析并识别文字和表格数据,存储在数据库中,并能实现智能检索。数据管理分两部分,一部分是临床用睡眠监测数据,另一部分是科研用数据,分类保存检索,满足睡眠中心不同数据管理需求。本系统的硬件平台选择遵循通用的标准和协议,符合未来技术的发展方向,支持多任务并发,技术成熟。

结果:睡眠监测数据库管理平台具有开放性、安全性、稳定性、可移植性。能成功解析和识别睡眠报告中的文字和表格的数据信息,并存储在数据库中,满足睡眠中心工作人员对庞大繁琐的数据的管理,便于统计工作量、掌握病人的基本信息,并能对数据进行智能检索,高效快捷,为临床工作提供了方便。

结论:睡眠监测数据管理是睡眠中心最重要的事情,传统的纸质版的报告保存不但费人费力,还占用大量物理空间;大部分睡眠中心使用手工数据录入,也比较繁琐,占用大量时间。本管理系统的设计能解析并识别不同型号(目前开放了两个)睡眠监测数据,读取数据并保存到数据库中,方便睡眠中心患者资料的查阅,工作量统计,科研使用数据的检索,省时省力,方便快捷,大大提高睡眠中心工作效率。

OR-128

Airvance 舌根悬吊术在阻塞性睡眠暂停低通气综合征中的应用

高潮兵

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨 Airvance 舌根悬吊术在阻塞性睡眠暂停低通气综合征 (Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome) 中应用的技术方法。

方法:选取我院 2016 年 3 月—2018 年 5 月阻塞性睡眠暂停低通气综合患者 54 例,随机数字表法分为对照组 (n=27) 与研究组 (n=27)。研究组采取保留悬雍垂腭咽成形术(H-UPPP)+Airvance 舌根悬吊术,对照组采取保留悬雍垂腭咽成形术(H-UPPP)+舌根消融术。统计两组临床疗效、康复情况(术后疼痛、住院时间)、手术并发症。结果研究组总有效率(95.93%)高于对照组(66.67%) ($P < 0.05$); 研究组术后疼痛及住院时间与对照组相近 ($P > 0.05$); 研究组并发症发生率(12.15%)与对照组(14.27%)间无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论:采取 Airvance 舌根悬吊术联合保留悬雍垂腭咽成形术(H-UPPP)治疗阻塞性睡眠暂停低通气综合征,可一次性解决 OSAHS 患者口咽、咽喉部阻塞,必要时联合鼻腔扩容术,疗效确切,术后疼痛、住院时间与舌根消融术无差异,恢复较快,且并发症发生率较低,具有安全性。

OR-129

麻醉诱导睡眠状态上呼吸道 CT 在阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAS) 诊断中的意义

张晓曼^{1,2}, 李慧祿¹, 于兆衍^{1,2}, 吕宁^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨麻醉诱导睡眠下的上呼吸道 CT 对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAS) 临床治疗的指导意义。

方法:选取 2015. 10-2017. 12 来我院就诊, 并经多导睡眠图监测 (PSG) 确诊的 OSAS 患者 89 例, 先行清醒状态下上气道 CT 扫描, 后在心电及血氧监护下, 静脉缓慢泵入右美托咪啶, 待患者在睡眠状态下呼吸暂停时, 行上气道相应部位 CT 扫描。应用图像工作站测量软腭后区、舌后区和会厌后区的气道横截面积和各径线长度等指标。对比清醒与麻醉诱导睡眠状态下上气道狭窄水平的截面积及气道最小直径, 确定阻塞部位。

结果:呼吸暂停时 57 例患者软腭后气道完全闭塞, 其中 43 例伴有舌后气道闭塞或狭窄, 8 例同时还伴有会厌后区狭窄; 27 例软腭后气道狭窄的患者中 11 例伴有舌后气道睡眠后完全闭塞或狭窄, 这其中又有 6 例伴有会厌后区狭窄; 只有 8 例患者睡眠前后 CT 扫描软腭后气道及舌后气道无明显改变; 48 例患者有咽侧壁塌陷; 29 例患者伴有鼻中隔偏曲。

结论:①大多数 OSAS 患者存在上呼吸道的解剖性狭窄, 且常为相邻解剖区域的共同狭窄。②右美托咪啶作为 OSAS 患者的睡眠诱导剂具有较高的安全性。在右美托咪啶诱导的睡眠状态下, 对 OSAS 患者进行 CT 检查是安全可靠的。③睡眠相 CT 可再现 OSAS 患者睡眠状态下呼吸暂停发生时上气道的形态, 对指导临床准确定位上气道狭窄或阻塞的部位和范围有重要意义。

OR-130

OSAS 患者麻醉诱导睡眠下选择治疗方式的临床应用

吕宁, 于兆衍, 张晓曼, 杨会明
山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的:阻塞性睡眠呼吸暂停较常见的睡眠疾病, 影响多个系统。因此需要给患者找到合适的治疗方法, 本研究针对的无手术意愿的患者, 在短时间内选择出适合患者的治疗方法。

方法:在用右美托咪啶诱导患者睡眠过程中, 对患者进行睡眠呼吸监测及心电监测, 并对患者进行每隔 30 分后进行改变患者体位、睡眠枕、药物喷鼻、CPAP 顺序治疗, 观察患者的监测时间内的 AHI 及最低血氧饱和度, 评判哪种治疗对患者有疗效。

结果:23 例患者均完成治疗, 有效率为 100%, 其中 2 例患者侧卧、CPAP 有效; 2 例患者鼻用呋麻液、CPAP 有效; 余下 19 例患者仅 CPAP 治疗有效。治疗结束后 1 例患者出现猝倒、小便失禁, 2 例患者出现恶心、心慌。

结论:首先右美托咪啶能产生近似自然睡眠的镇静作用, 对呼吸无明显抑制, 可用于阻塞性睡眠呼吸暂停的诱导睡眠应用, 再者本研究提供内科治疗的一种新模式, 可以在较短时间内为患者直观、方便的选择合适的治疗方案, 一定程度增加了患者后续治疗的依从性。其次 CPAP 治疗是内科治疗中效果最显著的治疗手段。

OR-131

环状关节纵向运动的影像学研究

王琴
安徽医科大学第一附属医院

环状关节纵向运动的影像学研究

目的:对正常志愿者及患者分平静呼吸、发“yi”音两个生理状态进行喉部 CT 扫描及三维重建, 观察杓状软骨是否存在矢状位位移及如何定量测量矢状位位移。

方法:对 35 例检查者(无喉部疾病)和 8 例单侧声带麻痹的患者平静呼吸和发“yi”声分别行喉部薄层容积扫描结合三维重建。测量杓状软骨声带突、肌突的纵向位移: 以通过环状软骨弓最上缘的扫描平面作为参考面, 测量发音时杓状软骨的声带突和肌突相对于参考面的垂直距离, 分别计算发音时杓状软骨声带突、肌突的矢状位位移范围。实验数据以均数±标准差($X \pm s$)表示, 采用 SPSS22.0 软件分析数据, 进行混合线形分析和 t 检验。以 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义, $P < 0.01$ 认为具有高度统计学意义。

结果: (1) 生理状态下, 在发“yi”音和安静呼吸时杓状软骨的声带突矢状位位移距离大于肌突。

(2) 杓状软骨的肌突和声带突的矢状轴位移距离在不同的年龄、性别、侧别均不同。

(3) 单侧声带麻痹的患者, 患侧与健侧的肌突垂直距离差为 1.5mm, 声带突为 0.8mm, 患侧的声带突和肌突均高于健侧。

(4) 环状软骨和杓状软骨的肌突可以在三维重建图像中较好地显影。

结论: 1. 正常生理状态下杓状软骨除了沿环状软骨关节面做滑动、旋转及摇摆运动外, 还离开环状软骨关节面在矢状位上做上下的“弹跳”运动。

2. 创立声带纵向运动定量检测法: 对被检测者平静呼吸和发“yi”音时行螺旋 CT 扫描结合三维重建技术, 量化测量双侧声带垂直位置差, 这种杓状软骨矢状位位移的定量分析法可以作为临床评价声带功能的依据之一。

OR-132

声带息肉合并声带沟的临床特点及手术治疗

张海燕^{1,2}, 刘升阳^{1,2}, 叶犇^{1,2}, 徐伟^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨声带息肉合并声带沟的临床特点及手术方式。

方法:2017 年 10 月到 2018 年 3 月间因声带息肉行显微手术的 174 例患者进行回顾性分析, 19 例确诊为合并声带沟的患者均行声带息肉切除并声带沟粘连分离及显微缝合, 术后 2 周嗓音功能训练。对显微镜下病变特征, 术前、术后动态喉镜检查, GRBAS 及客观嗓音评估参数进行分析, 并与单纯声带息肉患者比较。

结果: 2 例术前动态喉镜检查发现声带息肉合并声带沟, 17 例为术中显微镜下确诊, 包括男性 7 例, 女性 12 例, 年龄 11~55 岁; 声带沟可位于声带息肉同侧或/和对侧, 共 27 侧声带息肉, 29 侧声带沟(II 型 16 侧, III 型 13 侧), 其中双侧息肉伴双侧声带沟患者 4 例, 单侧息肉伴单侧 II 型声带沟 5 例(同侧 1 例, 对侧 4 例), 单侧息肉伴双侧声带沟 6 例, 双侧息肉伴单侧声带沟 4 例。沟状凹陷处声韧带基本正常或部分缺失, 3 侧声韧带完全缺失, 黏膜下均可见纤维沉积物。声带息肉合并声带沟患者自幼或自青春期出现声嘶, 术前 GRBAS、Shimmer 及男性患者的 F_0 显著高于单纯声带息肉组(P 值均 < 0.05); 术后 2 个月动态喉镜检查 17 例患者黏膜波基本正常或明显改善, 2

例黏膜振动不良,所有患者 GRBAS 值较术前均显著下降,声学参数及 MPT 显示音质显著提高(P 值均 <0.05)。

结论:对于病史较长且中重度嗓音功能障碍的声带息肉患者有合并声带沟的可能,客观嗓音参数 F_0 , Shimmer 和 MPT 有助于术前诊断及预测。声带沟可能通过影响声门气流参与声带息肉的形成过程,因此手术切除声带息肉的同时需处理声带沟,改善固有层弹性提高患者音质。

OR-133

110 例声带任克水肿病理特征分析

万光伦
安徽省立医院

目的:分析声带任克水肿术后的病理特征。

方法:选择手术治疗的 110 例声带任克水肿患者的病理资料进行分析,其中男性 88 例,女性 22 例,年龄 38~79 岁,平均 53.0 岁,中位年龄 52 岁,单侧病变者 1 例,双侧病变者 109 例。吸烟者 76 例(69.1%),无吸烟史者 34 例(30.9%),所有患者均在全麻支撑喉镜下遵循嗓音外科原则行手术治疗,术中尽量清理黏膜下胶冻样物,切除病变组织,保留适量正常黏膜覆盖声带术后创面,将切除的组织送病理检查。

结果:中年以后为任克水肿的好发年龄,吸烟是其重要发病原因。喉镜下主要表现为声带鱼腹样改变,有时合并息肉或角化。110 例患者病理结果中 24 例具有鳞状上皮增生,8 例轻度不典型增生,1 例中度不典型增生,其中有 12 例合并鳞状上皮角化或角化不全。

结论:吸烟是引起声带任克水肿重要的致病因素。部分声带任克水肿患者伴有不典型增生或角化等病理改变,其可能为喉癌前病变之一。

OR-134

软腭平面手术联合舌骨悬吊术治疗 OSAHS 的 Meta 分析

李穗,季迪,陈详,余林
重庆医科大学附属第一医院

目的:系统评价软腭平面手术联合舌骨悬吊术治疗舌源性阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)的疗效。

方法:采用计算机检索维普、中国知网和 Pubmed 数据库,按纳入与排除标准选择文献,资料提取与文献质量评价两名研究人员提取内容主要包括:样本量、纳入对象基本信息、麻醉方式、手术方式、结局指标、随访时间、是否一期联合手术,按 MINORS 评价条目评价文献质量,最后提取数据进行定性描述,采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果:共纳入 13 个研究,共 310 例患者。术后呼吸暂停指数(AHI)、呼吸紊乱指数(RDI)、最低动脉血氧饱和度(LSaO₂)均较术前改善,[AHI 总效应量为 45.61,95%CI(42.48, 48.73), $P<0.00001$],[RDI 总效应量为 35.26,95%CI(22.47, 48.04), $P<0.00001$],[LSaO₂ 总效应量-20.16,95%CI(-24.99, -15.33), $P<0.00001$],依次逐个剔除纳入研究,结果未发生实质性的改变。但 Meta 分析异质性比较高,敏感性分析异质性无明显改善。

结论:样本量少,且缺乏较高质量的临床研究;软腭平面手术联合舌骨悬吊术可以显著降低伴有舌源性 OSAHS 患者的 AHI、RDI 及提高 LSaO₂,舌骨悬吊术相较于其他舌根部手术安全有效,操作简单,如果伴有舌体肥大必须做舌根舌体的部分切除。由于缺乏客观评价口咽、舌咽阻塞程度的工具,以至于无法用量化标准来判断是否进行联合舌骨悬吊手术;所有的手术方式其远期疗效仍有待

观察;骨螺钉悬吊系统耗材价格昂贵,限制了其术式在基层医院的广泛应用。但需要更多证据来证实该手术的效果;该术式远期效果有待进一步探究。

OR-135

气道阻力对 OSAHS 病情程度的影响

魏秀娟,张莉
内蒙古医科大学附属医院

目的:探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者气道阻力与其病情严重程度评价指标的相关性,为 OSAHS 的治疗干预及其预后评估提供临床依据。

方法:将内蒙古医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科 2014 年 8 月~2018 年 5 月收治的符合 OSAHS 诊断标准的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者 167 例纳入研究组,其中男 126 例,女 41 例,平均年龄(48.5±12.6)岁,BMI 指数 30±5,全部无上气道手术史,均行多导睡眠仪监测(PSG)。剔除:因药物因素影响睡眠结构的患者;患有神经肌肉病变、肺部疾病、脑血管疾病、口腔及上呼吸道占位病变者。根据 AHI 指数结果将研究组病例再分为轻度 OSAHS 组(n=92 例,5≤AHI<15)和中重度 OSAHS 组(n=75 例,15≤AHI),选择同期因慢性咽喉炎或其它疾病于我科就诊、无打鼾症状、年龄及 BMI 指数与研究组病例相匹配的非 OSAHS 人群 85 例为对照组,以上入选对象全部行睡眠监测,同时进行脉冲震荡肺功能测定,具体指标包括:总呼吸阻抗(Z5)、5Hz 时气道阻力(R5)、20Hz 时气道阻力(R20)、5Hz 时呼吸电抗(X5)、50%用力呼气流速

(FEF50%)、75%用力呼气流速(FEF75%)、中段用力呼气流速(MMEF)。比较 OSAHS 不同程度患者及非 OSAHS 人群气道阻力参数值的差异;并将气道阻力测量参数与 OSAHS 严重程度评价指标(呼吸暂停低通气指数、最低血氧饱和度)进行相关性分析。

结果:OSAHS 研究组中轻度和中重度患者 R20、R5、FEF50%及 MMEF 等指标均高于对照组,差异有统计学意义(P 均<0.05);在研究组的组内比较中,OSAHS 中重度患者 R20、FEF50%、MMEF 均高于轻度患者,差异有统计学意义(P 均<0.05);Spearman 相关分析显示,OSAHS 患者 R20、R5、FEF50%与 AHI 指数具有显著正相关性($r=0.464$ 、 $r=0.512$ 、 $r=0.431$, P 均<0.05);与 $LSaO_2$ 有显著的负相关性($r=-0.689$ 、 $r=-0.399$ 、 $r=-0.572$, $P<0.05$)。

结论:脉冲震荡(IOS)法能较好的反映出气道阻力变化,OSAHS 疾病程度与气道阻力水平有较好的相关性,随 OSAHS 病变程度的加重,大气道基础阻力增加,而小气道阻力代偿性降低。

OR-136

舌等离子射频消融术与舌动脉及舌下神经的解剖关系

崔树林
大连市中心医院

目的:通过对 16 侧尸舌的局部解剖研究和测量舌动脉及舌下神经在舌内的走行位置观察,采用比例的方法为舌等离子射频消融术提供详细解剖学方面的数据和理论依据。

方法:1. 标本来源:8 具(16 侧)福尔马林固定、颌面部发育正常成人尸头标本(不分性别、侧别)。颈总动脉灌注红色乳胶,锯断双侧下颌骨升支,开颌暴露舌表面及舌会厌谷,在正中联合处将下颌骨锯断,自舌动脉于颈外动脉起点开始解剖舌动脉。

方法:对 16 侧尸体舌的局部解剖测量,了解舌动脉及舌下神经在舌内的走行,并进行相对定位。

3. 统计学分析:所测数据分别计算舌动脉及舌下神经水平向距中线的距离与舌宽度及长度的比值,经 SPSS10.0 软件进行处理,行方差分析。

结果:舌动脉及舌下神经的主干在舌盲孔周围距舌表面的垂直距离不随其走行而改变, 约为 20mm 左右。舌动脉及舌下神经水平位距中线距离与舌宽度的比值于舌盲孔后 10mm、舌盲孔及舌盲孔前 10mm 分别是 0.2692 ± 0.0115 、 0.2623 ± 0.0027 、 0.2334 ± 0.0089 、 0.2619 ± 0.0102 、 0.2021 ± 0.0136 、 0.1925 ± 0.0094 。数据经方差分析差异有统计学意义($P < 0.01$)

结论:舌根等离子射频消融的相对安全范围采用简洁的比例算法更实用, 即水平距离在舌中线 1/3 处, 边缘在外 1/3, 中间与外周 1/3 交点处最危险, 表面下不应超过 20mm。关键词: OSAHS 舌等离子射频消融术

OR-137

鼻用羟甲唑啉对阻塞性睡眠呼吸暂停的影响： 一项随机双盲对照试验

安云崧, 韩德民, 李彦如, 徐文, 李云川
首都医科大学附属北京同仁医院

背景:许多研究表明鼻腔阻塞与睡眠呼吸暂停 (obstructive sleep apnoea, OSA) 之间存在着联系。然而, OSA 患者的鼻腔通畅性与睡眠之间的确切关系仍尚未清楚。

目的:分析鼻腔通畅性对与以鼻阻塞为主要特征的阻塞性睡眠呼吸暂停 (nasal obstruction-predominant obstructive sleep apnoea, NO-OSA) 患者的睡眠结构和睡眠呼吸的影响。

方法:采用随机双盲交叉对照试验对伴慢性鼻阻塞且咽腔无明显狭窄的 NO-OSA 患者进行研究。共 15 名符合条件的患者被招募, 分别接受包含有 2 个整夜的睡眠研究 (分别随机应用鼻用羟甲唑啉或安慰剂干预)。对比分析 NO-OSA 患者在鼻用羟甲唑啉及安慰剂干预后的睡眠数据。

ClinicalTrials.gov 注册号: NCT03506178。

结果:与安慰剂组相比, 鼻用羟甲唑啉明显增加了睡眠期中快速动眼睡眠的比例 ($p=0.027$), 并且降低了觉醒指数 ($p=0.002$) 及 1 期睡眠的比例 ($p=0.004$), 显著改善了呼吸暂停/低通气指数 (AHI) ($p < 0.001$), 降低了仰卧位 AHI ($p=0.001$)。睡眠时平均氧饱和度 ($p=0.005$) 及最低氧饱和度 ($p=0.024$) 均显著增加。氧减指数也明显降低 ($p < 0.001$)。

结论:通过鼻用羟甲唑啉改善鼻部通畅性, 可改善 NO-OSA 患者的睡眠质量、AHI 水平和睡眠时氧饱和度。

OR-138

电子喉镜检查评估吞咽障碍的临床价值

张欣然¹, 张庆丰¹, 张欣然¹, 张庆丰¹
1. 大连市中心医院
2. 大连市中心医院

目的:探讨电子鼻咽喉镜检查对急性脑卒中后吞咽障碍患者误吸筛查、吞咽障碍诊断及评估治疗效果的价值。

方法:对 2015 年 10 月至 2018 年 06 月我院康复科住院治疗的 284 例脑卒中后的患者进行电子喉镜下吞咽检查, 分析特征性表现, 其中 6 例行吞咽造影检查, 并将二者结果进行对比分析, 评估电子喉镜筛查误吸和诊断吞咽障碍的可靠性及两种检查方法的一致性。治疗前后对比电子鼻咽喉镜检查结果评估康复效果。

结果:284 例患者, 电子鼻咽喉镜检查发现误吸 215 例 (其中隐性误吸 102 例), 较洼田饮水试验检出率高。可疑环咽肌功能障碍者行吞咽造影检查, 确认后分析电子喉镜下阳性体征, 部分间接征象

提较为特异，电子喉镜下吞咽障碍检查有望对环咽肌功能障碍进行初步筛查。电子喉镜可提供更多的阳性指标（直视下确认吞咽过程中的渗漏、穿透、误吸及储溜等异常的吞咽现象，在咽喉部感觉减弱、咽喉部占位、声带麻痹、咽侧壁阵挛、轻微渗漏、吞咽后溢流等内容的评估具有独特优势，对吞咽障碍的程度和部位精准化评估），指导临床康复方案，敏锐发觉康复治疗的疗效。

结论: 吞咽障碍疾病有特征性的咽喉部表现，电子鼻咽喉镜操作简便，在吞咽障碍疾病的诊断、治疗中有较高的应用价值。

OR-139

喉接触性肉芽肿保守疗法与手术疗法疗效对比临床分析

常玮, 徐文

首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 喉接触性肉芽肿是一种复发率比较高的疾病，保守疗法与手术疗法是目前临床常用的手段。本研究采用回顾性病例分析，对两种治疗方法的疗效进行对比。

方法: 选取 2008 年至 2017 年就诊于北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科，诊断为喉接触性肉芽肿，且有明确随访记录的患者，共 124 例。其中男性 107 例，女性 17 例，男女比例约 6:1。所有患者均在医师指导下填写 RSI 评分量表，并由一名高年资主治医师根据喉镜检查结果做出 RFS 评分。入组患者根据选择的治疗方式，分为单纯手术切除组（36 例），保守治疗组（84 例），以及手术+肉毒素注射联合治疗组（4 例）。

结果: 所有患者中位数年龄 48.6 岁，最小 9 岁，最大 74 岁。符合咽喉反流诊断标准 RSI>13 或 RFS>7 的共有 67 例，占总例数的 54.03%。将治疗效果分为治愈，即肉芽肿消失；好转，即肉芽肿较前明显缩小；无效，即肉芽肿较前无变化甚至继续增大。复发，即手术切除肉芽肿后短期内再次出现。回顾性分析得出结果如下：单纯手术患者 36 例，治愈 15 例，复发 21 例。保守治疗 84 例，主要采用抗反流治疗+嗓音治疗，治愈 43 例，好转 19 例，无效 22 例。手术+肉毒素注射联合治疗 4 例，全部治愈。将治愈和好转患者划归为有效组，单纯手术患者 36 例，有效 15 例，复发 21 例，有效率 41.67%。保守治疗组 84 例，有效 62 例，无效 22 例，有效率 73.81%。手术组与保守治疗组有效率对比采用卡方检验， $P<0.05$ ，有显著统计学差异。

结论: 以抗反流治疗为基础的保守疗法疗效明显优于单纯手术组，其在喉接触性肉芽肿的治疗中发挥着越来越重要的作用。

OR-140

Reliability and Validity of the Simplified Chinese STOPBANG Questionnaire in Diagnosing and Screening Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome

Yang Yu¹, Yuan-yuan Hu², Zhi-bin Wang¹, Yong-hua Cui¹

1. Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

2. Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

Objective The main purpose of this study was to assess the reliability and validity of the simplified Chinese STOPBANG Questionnaire (SBQ) as a diagnosing and screening tool for obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAHS).

Methods Two hundred and ten patients with suspected OSAHS were recruited in this study. The simplified Chinese SBQ was completed twice before and after polysomnography (PSG) monitoring. SPSS 20.0 was pe

reformed to analyze the test-retest reliability, discriminant validity, comparative validity and predictive validity of the SBQ.

Results Fourteen patients were excluded on account of fragmentary data, and valid 196 were divided into four groups: non-OSAHS group ($n=28$, 14.29%), mild OSAHS ($n=28$, 14.29%), moderate OSAHS ($n=31$, 15.81%) and severe OSAHS ($n=109$, 55.61%). The test-retest coefficient for the first four items of SBQ were 0.81, 0.68, 0.78, 0.9683 respectively and the total score of the STOP questionnaire was 0.85. The analysis of discriminant validity revealed that there were significant differences among four groups in the total score of the SBQ and scores of item 1, 3, 7 and 8, which were also validated between patients with normal blood oxygen saturation and different degree hypoxemia. The SBQ evaluation showed low consistency with diagnostic gold standard PSG ($\kappa=0.303$, $P<0.05$). When taking $AHI \geq 5/h$, $\geq 15/h$ and $\geq 30/h$ as cut-off to evaluate the SBQ predictive value, the areas under ROC curve were 0.77, 0.81 and 0.78 respectively, the sensitivity was 90.48%, 93.57%, 93.33%, and corresponding negative predictive value were 40.74%, 66.67%, 85.19%, respectively.

Conclusions It was suggested that the simplified Chinese version of SBQ had good reliability, and could distinguish the severity of OSAHS. Despite its limited diagnostic accuracy, the SBQ can be considered as an ideal tool for screening OSAHS with superior predictive validity.

OR-141

Detection of GSK3 β activation index in pediatric tonsillitis is an indicator for chronic recurrent inflammation

Yunfei Gao, Yunping Fan, Haiyu Hong
The Fifth Hospital Affiliated with Sun Yat-Sen University

Purpose: Chronic tonsillitis (TC) is among the most common bacterial diseases in pediatric otolaryngology. We aimed to evaluate the expression of glycogen synthase kinase 3 β (GSK-3 β) in a cohort of children with chronic tonsillitis (TC), and the correlation between GSK-3 β activity index and inflammatory profiles of TC.

Materials and Methods: The expression of GSK-3 β was comparably evaluated between children with TC ($n=26$) and tonsillar hypertrophy (TH, $n=26$). GSK-3 β expression was detected by immunohistochemistry, RT-qPCR, and Western blot. The inflammatory profiles between the TC and TH groups were also evaluated.

Results: We found that while GSK-3 β was highly expressed in both TC and TH groups, no significant difference were detected at mRNA and protein levels between groups. The protein level of p-GSK-3 β was significantly lower in the TC group as compared to the TH group. Additionally, the inflammatory markers, including NF- κ B, T-bet, and IFN- γ were higher in the TC group compared to TH group. The GSK-3 β activation index was positively correlated with the level of NF- κ B, T-bet, and IFN- γ in the TC group.

Conclusions: Our findings suggested that GSK-3 β activation index was demonstrated to be a clinically applicable indicator for chronic recurrent inflammation in pediatric TC.

OR-142

困难气道急性喉梗阻紧急气管切开术

王丰, 周成勇, 孙宝春, 沈瑶
解放军总医院第一附属医院

目的:介绍 8 例困难气道急性喉梗阻原因及诊治方法; **定义:**区别于麻醉科的困难气道, 是困难面罩通气, 困难气管插管, 出现喉梗阻, 在持续面罩通气的情况下, 血氧饱和度在 70% 以下, 需要紧急气管切开。原因: 1. 烧伤引起的喉部、气管黏膜肿胀窒息; 2. 外伤引起的喉、气管软骨损伤、关节错位、黏膜肿胀引起呼吸困难甚至窒息; 3. 强直性脊柱炎过度颈前屈, 喉、气管位置下降、变形导致的插管困难和面罩通气障碍; 4. 单侧声带中线位麻痹伴急性咽喉炎和颈段气管肿物引起的呼吸困难、窒息。

方法:分类总结困难气道急性喉梗阻的诊治措施, 介绍紧急气管切开的要点, 附两例典型病例报告; 通过病史、查体、CT 等判断引起呼吸困难的具体原因, 如果是单纯烧伤引起的喉气管黏膜肿胀和颈部软组织肿胀所致, 颈前正中通过舌骨、甲状软骨上切迹找到环甲膜和环状软骨, 在环状软骨下方 2cm-2.5cm 位置, 是气管切开的最佳位置, 第二、三气管环。在此位置注射麻药, 做横切口, 沿颈前中线逐层纵向分离皮下组织和肌肉直达气管环前壁, 过程中遇到甲状腺峡部, 从下缘推上去, 如果过大无法推开, 切断结扎。整个过程三至五分钟内结束。因为沿颈白线分离, 出血少, 视野清晰, 可避开血管, 或者直接结扎。过度颈前屈患者在气管插管过程中出现急性喉梗阻, 经纤支镜引导或者可视喉镜辅助都无法看清声门完成插管, 面罩通气氧饱和度 40%。在胸骨上窝经紧急喉裂开气管插管, 患者氧饱和度迅速上升, 后顺利拔管, 无并发症。单侧声带中线位麻痹伴急性咽喉炎和颈段气管肿物引起的呼吸困难、窒息患者, 紧急气管切开后带管转院进一步治疗, 无并发症。

结果:全部病例成功救治, 随访一年, 没有并发症。

结论:明确颈段喉、气管解剖及其体表准确定位是紧急气管切开的关键。气管切开术解剖层次清楚, 切开位置明确, 可以避免术中术后大出血和脱管后再次置管困难的危险。

OR-143

悬雍垂翻折及咽侧成型手术治疗 OSA 临床效果评价

曾进
北京大学第三医院

目的:评估悬雍垂翻折及咽侧成型手术治疗 OSA 的临床效果。

方法:回顾 2008 年-2012 年在北京大学第三医院耳鼻咽喉头颈外科住院行悬雍垂翻折及咽侧成型手术的 OSA 患者。通过 VAS 评分比较术前术后 OSA 患者鼾声响度的变化情况; 通过术后 PSG 检查评价临床治疗效果; 统计手术并发症发生率; 通过调查问卷评估患者相关疾病的发生发展情况 (高血压、心律失常、冠心病、代谢综合征和恶性肿瘤) 以及术后采取其他治疗方法的情况。

结果: (1) 通过家属对患者鼾声进行 VAS 评分, 由术前平均 8.4 分降为术后 3.1 分; (2) 术前平均 AHI 为 34.9 次/小时, 术后平均 AHI 为 8.5 次/小时 ($P < 0.001$), 术前平均最低血氧饱和度 78.2%, 术后平均最低血氧饱和度 85.4% ($P < 0.001$); (3) 手术常见并发症包括咽部异物感 (15%), 术后出血 (0.2%), 鼻咽反流 (1.4%), 皮下气肿 (0.1%), 没有严重手术并发症及死亡病例; (4) 相关疾病新增率平均为 5.2%, 原有疾病中高血压术后控制较为理想, 术前收缩压平均为 149mmHg 降为术后 138mmHg ($P < 0.001$)。13% 的术后患者需要进一步治疗 (CPAP)。

结论:悬雍垂翻折及咽侧成型手术治疗有效改善患者睡眠呼吸暂停, 尤其在鼾声控制方面取得较好的疗效, 手术安全性较好, 术后患者原有伴随疾病有减轻趋势, 新增疾病几率降低。部分患者在术后 5 年辅以其他治疗维持手术效果。

OR-144

黏膜显微切除缝合及脂肪粒填塞在声带沟中的应用

何双八, 于振坤
南京同仁医院

目的:临床上, 由于各种原因, 如先天性、声带囊肿破溃后造成声带沟的形成, 进而影响患者的嗓音质量, 是嗓音外科医生棘手处理的问题, 本研究主要采用支撑喉镜下声带沟切除、声带黏膜缝合以及脂肪粒填塞, 观察患者术后的发音效果。

方法:2014年11月至2017年12月, 共计10名声带沟患者, 接受支撑喉镜下声带沟切除, 去除声带沟后, 将声带沟两侧黏膜进行显微符合, 并缝合成一囊袋, 将腹部取出的脂肪粒填塞入口袋直至声带边缘饱满, 整复黏膜, 再进行黏膜的缝合, 术后患者禁声1月, 术后3个月, 6个月, 12个月随访, 观察频闪喉镜下的声带黏膜状态以及声带其发音效果。观察指标主要为频闪喉镜黏膜的运动状态、基频(F0)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)、谐噪比(HNR)、信噪比(SNR)和最大发声时间(MPT)等。

结果:10例患者中, 9例患者术后声带闭合良好、黏膜光滑, 频闪喉镜下见黏膜的运动状态良好、光滑、基频(F0)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)、谐噪比(HNR)、信噪比(SNR)和最大发声时间(MPT)较术前明显改善, 嗓音质量明显改善; 另外1例患者术后出现声带脂肪粒外溢, 二次处理后好转, 嗓音功能得到很好的恢复。

结论:支撑喉镜下声带沟切除、声带黏膜缝合以及脂肪粒填塞, 是治疗声带沟非常有效的办法。只要处理得当, 患者遵照医嘱禁声, 术后嗓音质量满意。

OR-145

改良软腭及咽侧壁牵拉成型术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合症的疗效评价

李烁
深圳市南山人民医院

目的:本研究的目的是评价改良软腭及咽侧壁牵拉成型术治疗成人 OSAHS 的疗效。

方法:选取于2016年10月-2017年10月之间, 至深圳大学附属深圳南山医院耳鼻咽喉科就诊的成人 OSAHS 患者。根据患者存在的狭窄部位, 征求患者同意, 选择改良软腭及咽侧壁牵拉成型术治疗。随机选取由同一术者完成手术者15例。术前及术后6个月检查多导睡眠监测(PSG)、Epworth嗜睡评分表(ESS)、生活质量量表(QSQ)、血氧饱和度指数4(ODI4)及电子鼻咽喉镜+Muller's 试验。术后1周及2周分别行疼痛视觉模拟量表(VAS)评分及MD-Anderson 吞咽困难评分。操作及报告均由专人完成。其中有12人完成随访工作, 3人失访。完成随访的12名患者中, 男性10例(83.3%); 女性2例(16.7%); 年龄33-59岁(42.22±7.32岁); 体重指数(BMI)21.2-34.5, 平均(28.46±3.27)。

结果:12例患者的术前和术后的 AHI 平均值为 44.26±17.35 和 14.41±14.54, ODI4 平均值为 43.25±18.35 和 13.13±14.82, ESS 平均值为 13.61±4.25 和 4.11±2.45, QSQ 总评分为 3.56±1.28 和 6.01±0.52, 术后均较术前均有明显改善, 差异有统计学意义(P 均<0.01)。术后1周和术后2周的疼痛 VAS 评分为 3.62±2.33 和 0, MD-Anderson 吞咽困难评分为 6.3±5.7 和 1.6±1.8。所有患者均无发生术中或术后的严重并发症。患者术后总有效人数为10人, 总有效率为83.3%; 显效8人, 显效率为66.6%; 有效2人, 有效率为16.7%。Muller's 试验证明只存在显著软腭平面阻塞和塌陷的患者, 改良改良软腭及咽侧壁牵拉成型术均为有效; 而有一部分患者手术效果不佳, 术后 Muller's 试验证明其仍然存在舌根平面阻塞和塌陷。

结论:经 PSG、ESS、QSQ、ODI4 的术前、术后对比,证明改良软腭及咽侧壁牵拉成型术治疗成人中重度 OSAHS 是安全、有效的,患者术后疼痛和吞咽困难的恢复周期短,手术也是容易掌握的。但该手术只能解决 OSAHS 患者腭咽的阻塞或狭窄,对于存在多平面阻塞或狭窄的患者考虑选择同期多平面联合手术治疗等其它治疗方案。Muller's 试验可较准确的评估患者软腭及舌根平面阻塞部位和塌陷情况。

OR-146

位于颈鞘内侧咽旁间隙肿瘤安全手术方法的选择

刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨位于颈鞘内侧咽旁间隙肿瘤安全手术的有效方法。

方法:回顾性分析我科近 10 年 43 例瘤体主要位于颈鞘内侧咽旁间隙肿瘤的临床资料。术前根据 CT、MRI 资料,初步判定肿瘤的性质和来源,确定手术方法。

结果:1、经口或经咽入路 2 例,经颈颈鞘前入路 7 例,经颈颈鞘后入路 6 例,经颈经颈内或颈总动脉和颈内静脉之间入路 5 例,经颈-腮腺径路入路 13 例,经颈-下颌骨正中裂开下颌外旋入路 4 例,经颈-下颌骨正中裂开下颌升枝切除入路 2 例以及内镜在咽旁间隙肿瘤手术中的应用 4 例。术后病理神经来源 27 例,腮腺来源例 13 例,副神经节瘤 1 例,淋巴结转移癌 2 例。所有手术病例皆成功,没有明显的并发症。

结论:颈鞘内侧咽旁间隙肿瘤的手术,要根据术前 CT、MRI 资料个体化选择手术入路,是手术安全的保证。

OR-147

颈内静脉保留对行颈淋巴结清扫术头颈鳞癌的预后影响

曾泉, 王晓强, 王玲, 朱江, 胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的:探讨保留颈内静脉对行颈淋巴结清扫术头颈鳞癌预后的影响。

方法:回顾性分析 2012-2016 年在重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科行颈淋巴结清扫术的 138 例头颈鳞癌临床资料。其中原发灶为喉癌 82 例,下咽癌 54 例,原发灶不明 2 例。38%患者切除了颈内静脉,62%患者保留了颈内静脉。保留颈内静脉对行颈淋巴结清扫术头颈鳞癌预后影响,通过 Kaplan-Meier 生存分析和多因素分析进行统计研究。

结果:25.3%患者颈部复发,其中 34.6%是切除了颈内静脉,65.4%是保留了颈内静脉 ($P=0.02$)。多因素分析提示淋巴结包膜外侵犯、颈内静脉保留、阳性切缘是影响预后的重要因素。($P=0.02$) 在颈淋巴结包膜外侵犯的患者中,颈内静脉保留颈部复发风险更高 ($P=0.01$),预后也较差 ($P=0.02$)。

结论:颈内静脉保留是行颈淋巴结清扫术头颈鳞癌患者颈部复发的重要原因之一,尤其是在颈淋巴结包膜外侵犯患者中。

OR-148

先天性梨状窝瘘微创治疗效果评价

王生才, 何雨竹, 张亚梅, 冯国双, 李晓丹, 张杰, 葛文彤, 刘原虎, 郭永丽, 刘海红, 邵隽, 倪鑫
首都医科大学附属北京儿童医院

目的: 评价应用支撑喉镜下探查及 CO₂ 激光烧灼术治疗先天性梨状窝瘘 (congenital pyriform sinus fistula, CPSF) 的疗效; 初步探索不同年龄组间、初治和复治组间及不同病变类型组间烧灼次数的差别。

方法: 回顾性收集首都医科大学附属北京儿童医院 2014 年 5 月至 2016 年 9 月期间应用支撑喉镜探查及 CO₂ 激光烧灼治疗先天性梨状窝瘘 104 例。术前均进行甲状腺功能检查及颈部超声检查, 必要时行增强 MRI 检查。炎症静止期实施支撑喉镜探查, 充分暴露梨状窝, 在显微镜下寻找内瘘口, 见内瘘口后行 CO₂ 激光烧灼术, 未见内瘘口者行颈外入路开放手术。术后 10 周复查支撑喉镜, 内瘘口未闭者, 再次行支撑喉镜 CO₂ 激光烧灼术, 直至闭合。所有患儿按年龄 <8 岁及 ≥8 岁分为 2 组, 分别记录烧灼次数, Wilcoxon 秩和检验分析不同年龄组间及初治与复治组间烧灼次数的差别。

结果: 应用支撑喉镜探查及 CO₂ 激光烧灼治疗先天性梨状窝瘘 104 例, 男女比例为 1.16; 4 例支撑喉镜下未找到内瘘口, 找到内瘘口 104 例 (1 例为双侧, 共计 105 侧)。97.2% 内瘘口位于左侧。3 例术后失访, 其余 101 例 (102 侧) 1 次治疗成功率为 55.9% (57/102), 2 次治疗成功率为 29.4% (30/102), 3 次及以上 (其中 4 例行 4 次烧灼) 成功率为 14.7% (30/102), 平均烧灼次数为 1.6 次。未见严重的吞咽困难、声嘶、咽瘘等并发症。随访周期 2-35 月 (中位数 13 月)。3 例出现复发, 分别复发时间为术后 14 天、1.5 月、2 月。不同年龄组或初治组和复治组之间的灼烧次数没有显著差异 (P>0.05)。

结论: 支撑喉镜下 CO₂ 激光烧灼术治疗先天性梨状窝瘘安全有效, 具有微创和美容的优势, 可作为目前先天性梨状窝瘘的首选治疗方案。

OR-149

气管造口复发癌手术探讨

吴静, 刘业海
安徽医科大学第一附属医院

目的: 探讨气管造口复发癌的手术切除及 I 期缺损修复方法。

方法: 回顾性分析我科自 2008-2018 年十年间收治的气管造口复发癌的临床资料, 分析术前检查、手术方案, 总结并探讨经验。

结果: 十年间共收治 15 例气管造口复发癌, 术前均进行颈胸部增强 CT 扫描或 PET-CT 检查了解病灶侵犯范围, 并结合电子胃镜或食管造影了解食管粘膜是否受侵犯, 术中采取扩大病灶切除+低位气管造瘘, 术中缺损选择带蒂胸大肌肌皮瓣修复 7 例, 选择胸廓内动脉穿支皮瓣修复 5 例, 选择气管造口临近皮肤及皮下组织带蒂旋转皮瓣、Z 字型皮瓣、VY 推进皮瓣方法中的一种或多种修补 2 例, 胃代食管+临近皮瓣修复 1 例, 均顺利完成手术, 无 1 例在围手术期内死亡。术后就诊于放疗科, 给予术后放疗。

结论: 经过适当的检查选择的气管造口复发癌可行外科手术治疗, 术前判断能够手术的关键是周围受累大血管能否安全解剖或重建、复发灶切除后能否行气管造瘘术, 切除复发灶的关键步骤是解剖气管造口下方正常气管前壁和颈部大血管, 术中采取合适的修复缺损的方法可顺利完成手术, 可延长部分患者生命。气管造口维持状态患者要特别重视术后定期复诊, 以期早期发现复发灶, 有利于手术及预后。

【关键词】 气管造口复发癌, 外科手术

OR-150

咽旁间隙神经源性肿瘤 30 例诊疗分析

文锋, 肖水芳, 秦永, 赵恩民
北京大学第一医院

目的:研究咽旁间隙神经源性肿瘤临床诊断、外科治疗及手术并发症。

方法:回顾性分析北京大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科 1994 年 3 月至 2017 年 6 月收治的咽旁间隙神经源性肿瘤患者的临床资料, 总结分析其临床表现, 术前影像学评估, 术后病理类型, 手术径路选择, 术后并发症及预后。

结果:本组 30 例咽旁间隙神经源性肿瘤占同期手术治疗的咽旁间隙 72 例肿瘤的 41.7%, 其中良性 29 例, 恶性 1 例。临床多表现为颈部或咽侧包块并伴有不同程度的吞咽、呼吸或语言功能障碍。CT 或 MRI 能清楚显示肿块的大小、形态、位置、与周围结构的关系及继发改变, 神经源性肿瘤多发生于茎突后间隙, 本组 30 例神经源性肿瘤中 25 例位于后隙, 5 例位于前隙。手术径路选择, 其中颈侧入路 25 例 (83.3%), 颈腮入路 2 例 (6.7%), 经口入路 3 例 (10%)。病理类型: 神经鞘膜瘤 22 例, 神经纤维瘤 3 例, 颈动脉体瘤 4 例, 恶性外周神经纤维瘤 1 例。具体神经来源: 迷走神经 9 例, 颈交感干 4 例, 颈丛 2 例, 舌下神经 1 例, 副神经 1 例, 来源不明 13 例。术后手术并发症发生 12 例 (40%), 均为神经损伤相关并发症, 一过性面瘫 3 例, 迷走神经损伤致声带麻痹 4 例, Horner's 综合征 4 例, 副神经损伤致耸肩无力 1 例。

结论:神经源性肿瘤为咽旁间隙常见的病理类型, 以良性肿瘤为主, 多发生于茎突后间隙, 手术切除是主要治疗方法, 颈侧径路为最常见手术选择, 近几年随着内镜系统的使用以及经口经鼻内镜下咽旁间隙解剖认识的深入, 应用经口径路的病例越来越多。对于神经源性肿瘤, 手术并发症较多, 手术应慎重, 必要时可暂不手术而进行随访。

OR-151

颈段气管肿瘤一期手术气道重建疗效的临床观察

赵大庆, 崔鹏程, 郭志华, 梁乐平
空军军医大学唐都医院

颈段气管肿瘤从来源上分为原发性和继发性肿瘤, 其发病隐匿, 缺乏特异性临床表现, 临床上误诊和漏诊率较高。手术范围涉及周围相邻的喉部、甲状腺、颈鞘、喉返神经等重要结构, 涉及呼吸、发音、吞咽等重要功能, 手术难度较大。目前颈段气管肿瘤治疗缺乏统一规范的诊治指南和策略, 手术难度在于肿瘤切除后气道如何重建和周围重要组织器官结构和功能的保护。为此, 我们选取我科住院治疗的颈段气管肿瘤患者, 应用我科喉气管重建技术, 观察颈段气管肿瘤切除后一期气道重建的临床疗效, 希望为此类患者提供一种安全、有效的治疗方法。

目的:观察颈段气管肿瘤手术切除后一期行颈段气道重建术的临床治疗效果。

方法:选取 2016 年 6 月至 2018 年 6 月我科各种病变所致颈段气管肿瘤住院患者共 12 例。年龄范围 18-73 岁, 平均年龄 51.3 岁, 男性 4 例, 女性 8 例。其中颈段气管原发性腺样囊性癌者 5 例, 颈段原发性气管浆细胞瘤者 1 例。颈段气管结节性甲状腺肿伴腺瘤样增生者 2 例, 甲状腺癌侵犯所致继发性颈段气管肿瘤 4 例。所有患者均采用全身复合麻醉, 其中颈段原发性气管浆细胞瘤者采用显微镜辅助支撑喉镜下 CO₂ 激光切除术, 其余根据病变性质及范围分别实施部分气管及肿瘤切除一期气管重建术、气管及肿瘤袖状切除气管端端吻合术或喉气管吻合术、全喉、部分气管及气管肿瘤切除术。术中仔细分离保护颈动脉鞘、喉返神经等重要解剖结构, 防止大出血及声带运动障碍等并发症发生。术后配合相应放化疗。定期行电子喉气管镜及 CT 等影像学检查, 观察颈段气管肿瘤切除一期气道重建后临床治疗效果。

结果:所有患者均成功切除侵犯颈段气管肿瘤并一期重建气道,术前行气管切开及术后预防性气管切开者均能拔除气管套管达到正常呼吸功能,术后拔管率达100%。术后10例坚持按时随访,随访时间最短6月,最长2年。所有患者中术后失访2例。术后随访所有患者定期行电子喉气管镜及影像学检查,目前无一例复发,呼吸道保持通畅,除全喉切除者均能经口正常发音与进食,无进食呛咳、吸入性肺炎等并发症发生。

结论:颈段气管肿瘤虽然发病率较低,但易误诊和漏诊,可以起急慢性呼吸困难等并发症,对患者危害较大。针对各种病因引起的颈段气管肿瘤,应根据患者具体病情制定个体化手术方案,完整切除肿瘤并争取一期重建因肿瘤切除而遗留的气道缺损,从而提高疗效及患者的生活质量,减少并发症带来的潜在危害。

OR-152

内镜下应用 SPIESTM 技术识别和保护喉返神经的探讨

林沛亮, 梁发雅, 韩萍, 蔡谦, 陈仁辉, 余诗桐, 黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的:本研究拟通过对在本中心行内镜甲状腺切除术的病例的分析,总结喉返神经与周围血管组织在 SPIESTM 摄像系统中显像的差别,协助手术医生在术中更好的辨认和保护喉返神经。

方法:前瞻性纳入 143 例病人(年龄 43.2 ± 10.1 岁,男女比 32/111),共 162 侧甲状腺手术,436 例条索组织。以喉返神经监测结果为金标准,纳入研究的条索组织中,包含 162 条喉返神经和 274 条血管。按目标组织在 SPIESTM 摄像系统中组织表面血管分布特征,将目标组织按表面血管分布稀疏、密集分成 2 组。采用卡方分析计算两组标本组织表面血管分布特征差异,并计算其预测喉返神经的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值。

结果:纳入的目标组织中,153 例组织表面血管分布密集,283 例组织表面血管分布稀疏。卡方分析提示组织表面血管分布稀疏/密集在喉返神经和血管组织两组间具有统计学差异。按组织表面血管分布特征分类预测喉返神经,敏感性为 92.0%,特异性为 98.5%,阳性预测值为 97.4%,阴性预测值为 95.4%。

结论:在 SPIESTM 摄像系统中,喉返神经和血管组织表面血管分布差异具有统计学差异,通过辨认组织表面血管分布特征可有效协助术者识别喉返神经。

OR-153

环状软骨上部分喉切除术的临床疗效分析

吕正华, 徐伟, 马聚珂, 冯守昊, 田家军, 崔鹏, 洒娜
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨环状软骨上次全喉切除术在喉癌治疗中的疗效。

方法:回顾性分析 2005 年 7 月至 2014 年 4 月行环状软骨上次全喉切除术治疗的 134 例喉癌患者临床资料。行环状软骨-会厌-舌根吻合术(CHEP 术)治疗声门型喉癌 91 例(I 期 31 例,II 期 36 例,III 期 18 例,IV 期 6 例),2 例为既往激光手术及喉裂开后复发病例;行环状软骨-舌根吻合术(CHP 术)治疗声门上型喉癌 43 例(II 期 19 例,III 期 13 例,IV 期 11 例)。2 例为既往部分喉术后复发病例,1 例为放疗未控病例。

结果:行 CHEP 治疗 91 例中术后喉瘻 2 例,均在术后 7-38 天拔除胃管,88 例患者(96.7%)拔除气管套管。术后局部复发 1 例,3 年局部控制率 98.2%,3 年总生存率 94.5%。行 CHP 治疗 43 例中术

后喉痿 4 例，术后有不同程度误吸，42 例（97.6%）拔除胃管，1 例患者长期鼻饲饮食。40 例患者（93%）拔除气管套管。术后 1 例局部复发，3 年局部控制率 97.6%，3 年总生存率 86%。

结论:环状软骨上次全喉切除术局部控制率高，拔管率高，在喉癌手术中可最大限度保留喉功能。

OR-154

紫杉醇—顺铂—氟尿嘧啶联合诱导化疗初治下咽鳞癌疗效和安全性分析

王建宏, 孟令照, 饶远生, 杨帆
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:系统评价紫杉醇—顺铂—氟尿嘧啶（TPF）方案诱导化疗初治下咽鳞癌的疗效及安全性。根据诱导化疗效果指导后续手术或放射治疗。

方法:回顾性分析 2012 年 3 月—2015 年 9 月在首都医科大学附属北京安贞医院初诊的下咽癌患者 42 例，行 TPF 方案诱导化疗 2—3 个疗程。完成诱导化疗后，复查颈部增强 CT 和喉镜以评估疗效。随访 3—6 年，观察并分析患者诱导化疗后的不良反应以及生存率、保喉率等。

结果:全组 42 例患者中，完全缓解 6 例（14.3%），部分缓解 25 例（59.5%），稳定 11 例（26.2%），进展 0 例（0%）。总有效率 71.4%，其中完全缓解的 6 例未再手术，直接放疗。25 例部分缓解病例行激光及等离子微创手术，保留喉功能，术后予放疗。11 例稳定病例行开放手术+放疗。三组的 3 年生存率分别为 66.7%、52%、36.4%。化疗期间副反应有骨髓抑制、腹泻、胆囊炎等。

结论:对于下咽鳞癌患者，TPF 诱导化疗敏感者能避免手术或行微创手术，喉功能保留几率大，无严重并发症，并能在一定程度上预测患者预后，显示了良好的疗效和安全性。

OR-155

皮瓣修复晚期颞骨恶性肿瘤术后组织缺损围手术期风险及处理

韩月臣^{1,2}, 孙鹏程^{1,2}, 姜振^{1,2}, 吴昊^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}
1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨晚期颞骨恶性肿瘤术后组织缺损的显微外科重建方式，围手术期手术风险及处理方法，以及预后。

方法:报道 2008.6—2018.6 山东大学附属山东省耳鼻喉医院收治的 21 例晚期颞骨恶性肿瘤患者的临床资料，其中女性 10 例，男性 11 例，11 例术前活检病理确诊为鳞癌，3 例为腺样囊性癌，4 例为腺样囊性癌术后复发，其中 1 例为放射粒子植入术后，2 例为基底细胞癌，1 例恶性黑色素瘤。4 例腺样囊性癌术后复发患者既往均接受手术及术后放疗，其中 3 例再次手术前已有肺部转移，另外 1 例复发患者没有远处转移。肿瘤均已超越外耳道，侵犯耳廓及耳前组织，17 例临床分期均为 T4N0M0，3 例术后复发腺样囊性癌伴肺部转移，为 T4N0M1，1 例恶性黑色素瘤为 T3N2b。

结果:21 例晚期肿瘤患者中，3 例选择带蒂皮瓣，3 例选择游离植皮。其余 15 例采用带血管蒂游离皮瓣修复，根据组织缺损大小，2 例组织缺损长径 7cm 者选择游离前臂皮瓣，其余 13 例组织缺损长径 9—12cm，选择游离股前外侧皮瓣修复。11 例游离皮瓣动脉吻合于甲状腺上动脉，3 例吻合于面动脉分支，1 例吻合于颞浅动脉，静脉 11 例吻合于周围伴行小静脉，4 例吻合于保留的颈外静脉分支。供皮区取腹部全厚游离皮瓣植皮。术后予以改善循环，抗凝药物治疗，15 例采用带血管蒂游离皮瓣的患者中，11 例恢复良好，4 例发生血管危像。其中 1 例游离股前外侧皮瓣修复患者术后

第一天发现皮瓣颜色变暗, 肿胀, 急症手术探查, 发现局部血肿形成, 吻合静脉血管断裂, 再次清创并重新吻合血管; 另一例 1 例术后局部出血, 手术探查发现血管吻合处附近一细小分支出血, 予以结扎止血。1 例术后 6 小时发现颜色改变, 肿胀, 急症手术探查止血。仅 1 例游离前壁皮瓣术后 3 天发生血管危像, 探查发现血栓形成, 清除后再次吻合, 术后 3 天再次出现血管危像, 最终皮瓣坏死, 二期清创游离植皮修复。15 例患者, 至今分别随访 4 个月-7 年, 4 例死亡, 生存期间皮瓣成活良好, 1 例术后 4 年局部复发再次手术, 其余 12 例局部无复发, 供皮区愈合良好, 均无明显功能障碍。

结论:采用游离皮瓣技术在修复晚期颞骨恶性肿瘤组织缺损中具有很好的应用价值, 游离皮瓣创伤较小, 可以修复更大范围组织缺损, 较带蒂皮瓣更有优势。术后血管危像是严重并发症, 需及时处理。放疗病史和糖尿病是危险因素。

OR-156

大数据分析预测与甲状腺癌发生发展相关的新型衰老基因

廉猛¹, 房居高¹, HongBaoCao², CanKural³, 何时知¹, 侯丽珍¹, 沈茜茜¹, 李云霞¹, 陈佳铭¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院

2. BiologyR&DSolutionsElsevier, Rockville, MD, USA

3. SchoolofSystemsBiology, GeorgeMasonUniversity, Fairfax, VA, USA

目标:大数据分析发现随着年龄的增加, 某些衰老基因的表达变化可能影响甲状腺癌的发生发展。

方法:我们进行了大规模的基于文献的数据分析, 以探索与甲状腺癌相关的衰老基因。首先使用 16 个 RNA 数据库表达数据集 (1222 个样本, 439 个健康对照组和 783 个甲状腺癌患者) 进行数据分析, 分析出与衰老而不是甲状腺癌相关的靶向基因。之后, 通过共表达分析和关联功能性生物信息学分析, 预测与甲状腺癌发生发展存在相关性的新型衰老基因。本次研究采用多元线性回归 (MLR) 模型研究样本大小、群体范围和研究时间对甲状腺癌基因表达的影响。

结果:疾病基因关联分析发现 262 个基因随年龄增长而表达显著变化, 816 个基因在甲状腺癌中表达变化显著, 其中 63 个基因重叠显著 ($p < 3.82e-35$)。Meta 分析表明, 两个衰老基因 (CHI3L1 和 TNFRSF12A) 与 TC (p -值 $< 2.05e-8$) 存在显著相关。通过功能性通路分析发现 CHI3L1 和 TNFRSF12A 位于多条可能性信号通路中, 这在共表达分析中得到了进一步的证明。MLR 分析表明群体区域是影响 CHI3L1 和 TNFRSF12ATC 在甲状腺癌中表达水平的显著影响因素 ($p < 3.21e-4$)。

结论:衰老基因与甲状腺癌的关系值得进一步研究, 而 CHI3L1 和 TNFRSF12A 可能是与衰老和甲状腺癌发生发展相关的新型共同靶向基因。

OR-157

11 例晚期鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤恶变患者诱导化疗疗效观察

曹莉莉¹, 白云龙², 陈晓红¹, 黄志刚¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院

2. 首都医科大学附属复兴医院

目的:探讨诱导化疗对晚期鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤恶变的疗效。

方法:回顾性分析北京同仁医院 2012 年 10 月-2017 年 1 月共 11 例诱导化疗治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤恶变患者的临床资料和随访结果。11 例患者中, 男性 9 例, 女性 2 例, 年龄 42-62 岁, 平均年龄 50 岁。其中 9 例原发, 2 例复发, 中晚期局部肿瘤患者共 5 例 (T3-4aN0M0); 非常晚期局部肿瘤 (T4bN0M0) 患者 6 例。肿瘤均侵及眶壁或眶内, 6 例患者出现眼眶部肿胀、溢泪、突眼、复视等眼部症状。5 例患者应用紫杉醇、奈达铂和 5-氟尿嘧啶 (TPF) 诱导化疗方案; 4 例患者应

用紫杉醇、奈达铂、异环磷酰胺 (TPI) 方案; 2 例患者应用紫杉醇、表阿霉素 (TA) 方案。3 例患者分别辅以恩度和尼妥珠单抗靶向药物治疗。化疗时间为均 2 周期。治疗流程为诱导化疗-放疗或诱导化疗-手术-放疗。用 Kaplan-Meier 法进行生存分析。

结果:自入院随访至 2018 年 3 月, 全部患者随访 9-54 月, 4 例患者生存至随访截止日期, 7 例患者死于肿瘤局部扩大或转移。诱导化疗对 3 例患者有效, 2 例为 T4a 期, 疗效分别为 CR 和 PR; 1 例为 T4b 期, 疗效为 PR。且 3 例诱导化疗有效患者眼部症状有明显改善。11 例患者中位疾病特异生存时间为 22 月, 局部中晚期肿瘤患者中位疾病特异生存时间为 23 月, 局部非常晚期肿瘤患者中位疾病特异生存时间为 16 月。所有患者 1、2 年疾病特异生存率分别为 90%、14.1%; 诱导化疗有效患者的 1、2 年疾病特异生存率为 100%、50%。

结论:晚期鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤恶变患者的预后较差, 局部中晚期患者的预后稍好于局部非常晚期患者。诱导化疗对部分晚期鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤恶变患者有效, 且有助于改善眼部功能。

OR-158

血镁水平-甲状腺切除术后低钙血症的独立影响因子

王文龙, 孟朝阳, 李新营
中南大学湘雅医院

目的:本研究旨在探讨甲状腺切除术后血镁 (Magnesium, Mg) 水平对低钙血症的影响。

方法:回顾性分析 2017 年 9 月至 2018 年 5 月中南大学湘雅医院同一手术组行甲状腺手术的 242 例分化型甲状腺癌患者的临床资料, 采用单因素及 Logistic 回归分析论证血镁对甲状腺术后低钙血症及低钙症状的影响。根据患者术后血镁浓度, 将患者分成 3 组, 即低镁血症组 ($Po. bloodMg < 0.66mmol/L$)、正常低值组 ($0.66mmol/L \leq Po. bloodMg \leq 0.74mmol/L$)、正常高值组

($Po. bloodMg \geq 0.74mmol/L$) 以进一步探究不同血镁水平在术后低钙血症中是否具有不同的作用。

结果:本研究统计分析了 242 例患者, 其中术后低钙血症 93 例 (38.40%), 低镁血症 48 例 (19.8%), 低镁血症合并低钙血症 30 例 (12.40%)。术前血钙以及术后的血镁、PTH 在术后低钙血症人群中显著低于正常人群 ($P < 0.001$)。多因素回归分析示 hypomagnesemia ($OR=3.47$) 是低钙血症的独立危险因素。并且术后血钙值正常的患者中, 低镁血症可使术后出现低钙症状的风险增加 4.478 倍 ($OR=5.478, 95\%CI 1.724-17.403$)。低钙血症的发生率在低镁血症组、血镁处于正常低值组、血镁处于正常高值组分别为 62.5%、43.3%、20.0%。logistics 回归分析显示血镁处于正常低值时, 术后发生低钙血症的风险是低镁血症患者的 0.39 倍 ($P=0.049$), 是血镁处于正常高值患者的 4.69 倍 ($P < 0.001$)。排除其他因素包括 PTH 的干扰后, 合并低镁血症的病人术后血钙值显著低于血镁正常的病人 ($P=0.01$), 且血钙下降程度显著增大 ($P=0.02$)。与术后血镁轻度下降 ($\Delta Mg < 0.17$) 相比, 术后血镁严重降低时 ($\Delta Mg \geq 0.17$) 其血钙下降程度显著增大 ($P < 0.001$), 而 PTH 在 $\Delta Mg < 0.17$ 和 $\Delta Mg \geq 0.17$ 两组之间无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结果:甲状腺切除术后血镁普遍降低, 尤其在低钙血症患者。低镁血症或血镁处于正常低值均可增加术后发生低钙血症的风险。低镁血症均可增加术后发生低钙症状的风险。且术后血镁下降幅度越大, 其血钙浓度亦显著下降, 但术后血镁降低与血钙降低并不是 PTH 下降所导致的共同结果, 血镁降低是术后血钙降低的重要因素之一。

OR-159

经口 CO₂ 激光手术治疗前连合受累的声门型喉癌疗效观察

黎景佳, 陈伟雄, 张剑利, 何发尧, 王跃建
佛山市第一人民医院

目的:探讨经口 CO₂激光手术切除前连合受累的声门型喉癌的可行性与临床疗效。

方法:回顾分析 2009 年 3 月至 2013 年 12 月接受经口 CO₂激光手术治疗的 32 例前连合受累的声门型喉癌患者临床资料, 其中 T1bNOM0 27 例, T2NOM0 5 例, 所有患者术后均随访 3 年以上。

结果:所有 32 例患者均顺利实施经口 CO₂激光手术, 围手术期并发症发生率较高的为软腭或咽侧壁黏膜撕裂 (13/32, 40.63%)、门齿松动 (3/32, 9.38%) 和颈部皮下气肿 (2/32, 6.25%)。随访期内, 32 例患者均出现创面肉芽组织增生, 术后 1~2 个月为肉芽组织增生的高峰期, 3 个月后肉芽组织逐渐缩小, 4~6 个月时肉芽组织可完全消失, 仅残留局部瘢痕或前连合粘连。3 例出现局部复发, 其中 2 例再次接受激光手术, 1 例行喉全切除术, 随访至今均无瘤生存。2 例出现颈部区域复发而无原发灶复发, 其中 1 例行颈淋巴清扫术, 随访至今无瘤生存, 另 1 例术后 40 个月出现右锁骨上淋巴结、纵隔淋巴结转移及肺转移而死亡。本组患者 5 年总生存率 90.6%, 其中 T1bNOM0 病变者 5 年生存率 92.6%, T2NOM0 病变者 5 年生存率 80.0%, 二者差异无统计学意义 (LogRank 检验, $\chi^2=0.788$, $P=0.375$); 总 5 年局部区域控制率 84.4%, 其中 T1bNOM0 病变者 5 年局部区域控制率 92.6%, T2NOM0 病变者 5 年局部区域控制率 40.0%, 二者差异有统计学意义 (LogRank 检验, $\chi^2=9.504$, $P=0.002$)。

结论:对于前连合受累的声门型喉癌, 在严格掌握手术适应证, 详细进行术前评估, 恰当进行手术操作以及严格遵循肿瘤外科原则的前提下, 经口 CO₂激光手术可达到满意疗效。

OR-160

等离子射频消融术治疗声门型喉癌的术后并发症防治

余翠萍
大连市中心医院

目的:总结等离子射频消融术治疗声门型喉癌的术后并发症, 分析并发症产生的原因, 总结预防和治疗的经验。

方法:129 例声门型喉癌患者, 其中 T1 患者 114 例, T2 患者 15 例, 所有患者均未行放化疗。在全麻内镜支撑喉镜下应用 7070 号等离子射频刀完成声带切除术。

结果:术后均无原发性出血, 1 例喉癌合并高血压的患者术后 11d 在用力大便后出现继发性出血, 采用全麻支撑喉镜下双极电凝止血。14 例术后 3~4 个月开始出现喉部肉芽肿, 其中 8 例再次于支撑喉镜下手术切除, 6 例应用锌剂口服治疗后 6~8 周左右肉芽消失。术区粘连 23 例, 位于双侧残余声带的前 1/2 至前联合处, 无喉狭窄, 未予特殊处理。无其他严重并发症发生。

结论:出血、肉芽肿和粘连是等离子射频消融术治疗声门型喉癌的术后并发症, 只要认真对待, 仔细操作, 可减少并发症发生。

OR-161

颈腮入路在咽旁颅底肿瘤手术中应用

缪陶林

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨颈腮入路在咽旁颅底肿瘤手术中应用价值。

方法:回顾性分析 2009 年 1 月至 2018 年 4 月在我院行经颈腮入路手术治疗的 29 例咽旁颅底肿瘤患者的临床资料。1 例颈腮入路下颌骨升支离断再复位切除侵犯颅底咽旁间隙巨大复发性多形性腺瘤, 2 例颈腮入路下颌骨升支后缘部分切除暴露咽旁间隙切除侵犯颅底的多形性腺瘤, 22 例颈腮入路将下颌骨前上牵拉暴露颅底咽旁间隙并切除该部位肿瘤, 2 例颈腮入路结合内镜辅助切除颅底咽旁间隙复发肿瘤神经来源肿瘤, 2 例颈腮入路切除颅底咽旁间隙复发肿瘤。

结果:本组 29 例患者皆成功手术, 其中恶性肿瘤 2 例, 良性肿瘤 27 例; 27 例良性肿瘤中, 多形性腺瘤 25 例, 复发神经来源肿瘤 2 例。25 例多形性腺瘤病例中 3 例为复发多形性腺瘤; 本组病例均无出血、张口受限等不良并发症。复发良性肿瘤病例中 2 例行术后预防气管切开, 术后 1 个月皆拔除气管套管。2 例颅底咽旁间隙复发恶性肿瘤中手术后最短存活时间为 1 年 7 个月, 最长 3 年。

结论:颈腮入路不仅适应于腮腺深叶的多形性腺瘤的切除, 还适应于咽旁颅底复发多形性腺瘤手术、复发神经来源肿瘤手术以及颅底咽旁间隙复发恶性肿瘤中手术; 必要时可结合个体情况合理利用内镜辅助手术可减少手术的创伤并达到良好的效果。

OR-162

经口 CO₂ 激光与开放手术治疗方式在前联合受累早期声门型喉癌 (T1-2) 疗效比较分析

罗春林^{1,2}, 吕科兴¹, 刘其洪³, 徐杨¹, 李芸¹, 文译辉¹, 林美雅²,
邓培新², 王章峰¹, 祝小林¹, 蒋爱云¹, 文卫平¹, 雷文斌¹

1. 中山大学附属第一医院

2. 中山大学附属第一医院惠亚医院

3. 中山大学附属第八医院

目的:探讨比较经口 CO₂ 激光与开放喉部分切除术对前联合受累的早期声门型喉癌 (T1-2) 临床疗效。

方法:回顾性分析 182 例确诊为前联合受累早期声门型喉癌患者, 分成经口 CO₂ 激光组 (TLM) 和开放喉部分切除术组 (OPL), 其中, TLM65 例, OPL117 例, 分别比较 1、3、5 年局部控制率、无病生存率、总生存率及喉功能保存率, 并分析影响因素。

结果:182 例患者中, TLM 与 OPL 的 1, 3, 5 年局部控制率、无病生存率、喉功能保存率及总生存率无统计学差异。进一步分析发现, T2 两组 3 年局部控制率总体无统计学差异 (logrank 检验: $\chi^2=3.535$, $P=0.06$), 术后 3 年局部控制率在 OPL 及 TLM 为 97.2%vs. 87.5%; Mallampati 气道评级-IV5 年局部控制率两组总体有统计学差异 (logrank 检验: $\chi^2=3.975$, $P=0.046$), 术后 5 年局部控制率在 OPL 及 TLM 为 90.9%vs. 72.9%; 病理标本浸润深度 (3-5mm) 中两组 3 年局部控制率总体有统计学差异 (logrank 检验: $\chi^2=5.786$, $P=0.016$), 术后 3 年局部控制率在 OPL 及 TLM 为 90.5%vs. 51.4%。

结论:经口 CO₂ 激光应用于前联合受累的早期声门型喉癌, T2 并非禁区, 仍是不错的选择。对于术前存在困难气道暴露 (mallampati-IV) 及 (或) 病理浸润深度 (3-5mm 或以上) 的患者, 需优先选择开放性手术处理。

OR-163

73 例鼻腔鼻窦恶性肿瘤治疗策略及经验总结

祝康, 夏翠, 汪立, 孙斌
西安交通大学第二附属医院

目的:经鼻内镜鼻腔鼻窦恶性肿瘤切除术已成为鼻腔鼻窦恶性肿瘤的重要治疗手段, 然而由于肿瘤常常侵犯颅底、眼眶、颈内动脉等重要结构, 给手术带来极大考验, 本研究总结手术后复发的原因与教训, 探讨手术治疗的策略及经验。

方法:采取回顾性研究, 我科近 3 年来收治的 73 例鼻腔鼻窦恶性肿瘤的患者。其中 5 例未行任何治疗, 6 例行开放式手术, 3 例行放化疗, 其余 59 例均行鼻内镜手术。

结果:59 例术后患者病理均为恶性肿瘤, 其中鳞状细胞癌 21 例, 恶性黑色素瘤 10 例, 腺样囊性癌 13 例, 嗅母细胞瘤 8 例, 其他类型肿瘤 7 例。根据不同病理结果给予放化疗等综合治疗。术后复查肿物部分残留未能完全切除 5 例, 其中 3 例患者已死亡, 1 年后复发 7 例, 均行再次手术。其余 47 例患者仍在密切随访中。

结论:经鼻内镜鼻腔鼻窦恶性肿瘤切除术是一种有效的肿瘤治疗方式, 术前需要对患者的病情及手术风险做充分的评估, 选择对其最优的治疗方案, 积极运用综合治疗手段。根据患者不同的情况制定个性化治疗方案, 术中尽量切除病变, 尽可能保证阴性切缘, 并最大程度保证患者的生活质量。

OR-164

内乳动脉穿支皮瓣修复气管缺损 5 例报道

寇秀娟, 陈晓红, 黄志刚
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:内乳动脉穿支 (IMAP) 皮瓣因其组织轻薄、可塑性高、血供良好、供区创伤小等优点, 在修复头颈多种尤其是特殊难治性缺损上具有独特优势。结合术前 DSA 或超声定位, 可最大限度提高皮瓣成功率。本研究选取各种原因导致的颈胸段气管缺损病例应用 IMAP 皮瓣修复。

方法:收集 2010 至 2018 年, 于北京同仁医院头颈外科、胸外科就诊, 由于各种原因导致的颈、胸段气管缺损患者 5 例 (37~62 岁, 均为男性), 术前采用 DSA 或超声定位优势 IMAP, 标记体表投影, 结合缺损部位位置及大小设计 IMAP 皮瓣, 并行“内乳动脉穿支皮瓣气管修补术”。术中记录缺损大小、皮瓣大小、手术时间、术中出血情况, 术后密切观察皮瓣的外观血供、供区及修复区愈合情况, 并评估气管管腔外观及功能, 包括重建气管有无移位及肉芽、纤维组织增生状况。评价 IMAP 皮瓣在修复气管缺损头的应用及前景。

结果:5 例患者 (下咽癌/喉癌转移气管造瘘口癌 2 例, 局部晚期甲状腺癌 1 例, 喉癌术后转移声门下复发癌 1 例, 上纵隔肿瘤 1) 行“内乳动脉穿支皮瓣气管修补术”, 气管缺损最长达 7cm (3~7cm), 缺损下极位置最低可达锁骨下 4cm, 气管最狭窄处仅为 2cm。术前 DSA 或超声影像检查示 5 例患者的优势 IMAP 均位于第 2 肋间, 走行均为下降型。5 例气管缺损病人患者 IMAP 术中所见与术前影像探测及标记的血管一致, 术中无一例出现皮瓣设计更改。皮瓣设计的时间平均 42 分钟

(35~67 分钟)。切取皮瓣时出血量平均每例需 2 个轻度血染的纱布。皮瓣均大小在 4cm*3cm 至 10cm*8cm 之间, 最长血管蒂可达 20cm。所有患者均成功将 IMAP 皮瓣转移至气管缺损处缝合修补, 带气管套管, 供区均一期闭合。密切观察患者术后皮瓣, 血供及色泽良好, 供区愈合良好, 均 10 日内出院。术后随访 10 个月以上, 所有患者均皮瓣良好, 修复缺损气管区域管腔通畅, 未见皮瓣组织的塌陷和狭窄, 外观满意, 未出现其他并发症 (如图)。

结论:内乳动脉穿支皮瓣因其轻薄柔软组织、血供良好、供区一期闭合等优点, 于一些特殊缺损的修复上有独特优势。对于气管难治性缺损, IMAP 皮瓣在缺损修复及功能重建上达到良好的效果。

术前的 DSA 及超声血管标记技术结合体表标记, 精确描记血管体表投影, 可提高术中设计的准确性, 最大限度的满足患者对于修补术后功能和外观的需求, 从而提高手术的成功率。

OR-165

窄带成像内镜在喉癌术后患者随访中的应用

凌森

中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)

目的:探究窄带成像(narrowbandimaging, NBI)内镜在喉癌术后患者随访中的应用价值。

方法:回顾性分析 2015.1-2018.1 在中国科学技术大学附属第一医院行喉部手术(包括开放式手术及支撑喉镜下 CO₂ 激光手术)且术后病理证实为鳞状细胞癌患者, 术后复查窄带成像内镜, 对疑似复发患者行病理活检, 对比白光内镜及 NBI 内镜诊断差异及与活检病理的相关性。

结果:喉癌术后患者随访 60 例, 病理活检结果鳞癌 10 例, 炎症及肉芽肿 5 例, 不典型增生 6 例, 白光内镜诊断灵敏度 68.4%, 特异度 60%, NBI 内镜诊断灵敏度 93.7%, 特异度 80%, NBI 内镜对喉癌术后患者复发的判断准确率上明显优于白光内镜($p < 0.05$), NBI 内镜下上皮内乳头样毛细血管祥(intraepithelialpapillarycapillaryloop, IPCL)形态改变与病理的恶性程度呈正相关性。

结论:NBI 内镜能够明显提高对喉癌术后早期复发的检出能力及病变性质的预测

OR-166

高位咽旁间隙良性肿瘤的手术治疗

王晓敏

蚌埠医学院第一附属医院

目的:探讨高位咽旁间隙良性肿瘤的手术方法选择。

方法:对蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科 2013 年 1 月至 2018 年 6 月收治的 9 例涉及颅底、颅内的高位咽旁间隙良性肿瘤完整的临床资料进行回顾性分析。其中神经鞘瘤 6 例, 多形性腺瘤 2 例, 血管瘤 1 例。所有病例术前均行高分辨 CT 和 MRI 检查, 部分病例行 DSA 检查, 4 例达鼻咽顶部, 3 例涉及颅底骨质, 2 例侵入颅内。9 例均采用单纯手术治疗, 术中高清鼻内镜摄录系统级导航系统辅助, 部分病例使用低温等离子刀, 手术入路有: 颈侧入路 3 例(辅助下颌角裂开 2 例), 口内进路 3 例, 经鼻翼突进路 2 例, 颈腮腺入路 1 例。

结果:所有病例均完全切除肿瘤, 无死亡病例, 出血 500ml 以上 2 例, 术后伸舌偏斜 1 例, 脑脊液漏 1 例; 无伤口感染, 所有病例均密切随访, 无肿瘤复发。

结论:高位咽旁间隙良性肿瘤位置深在, 往往涉及颅底、颅内, 与颅底重要神经血管及脑膜等关系紧密, 应根据患者的不同情况及影像学资料选用适宜的手术入路, 彻底切除肿瘤并保留或重建重要的血管神经功能, 避免发生并发症是手术的要点。

OR-167

侵犯喉室的早期喉癌二氧化碳激光治疗策略

陈浩, 孙敬武, 万光伦, 胡燕明
中国科学技术大学附属第一医院

目的:探讨侵犯喉室的早期喉癌二氧化碳激光治疗策略

方法:通过回顾分析早期喉癌激光切除后的复发因素,除了传统强调的肿瘤累及前联合外,也发现肿瘤被室带遮挡、累及喉室亦为复发因素。对15例累及喉室黏膜的早期声门型喉癌行支撑喉镜下二氧化碳激光切除手术,术中因室带遮挡无法准确判断安全界。传统暴露技术包括利用室带撑开器、向内侧牵拉声带、切除部分室带等不能完全充分暴露病变,虽可通过硬质角度内窥镜观察病变范围,但激光切除时仍无法直视下切除,易残留病变黏膜导致复发。通过研究声带、喉室、室带及声门旁间隙的空间立体结构,明确声带、喉室及室带黏膜的解剖延续性,改用以二氧化碳激光(连续模式,功率3-6W)经室带表面外侧切开,将部分室带、喉室黏膜及声带病变一并整体切除。对于病变范围广泛、浸润较深的病例,于室带表面切开后,向外下方向切除,于甲状软骨板内侧切除室带、喉室,向下也可经声门旁间隙切除声带。改良法将室带、喉室及声带一并整体切除,可以避免遗留喉室外侧、室带下缘病变,同时也可减少因安全界判断不够导致的复发。

结果:15例患者随访12~36月均未见复发,1例患者术后半年患侧室带处出现隆起,考虑复发可能,二次手术证实为潴留囊肿。

结论:侵犯喉室的早期喉癌采用室带、喉室及声带整体切除的方法可以保证安全界,减少复发。

OR-168

腮腺肿瘤的规范化治疗

尹万忠, 李东杰, 祝威
吉林大学第一医院

目的:研究腮腺肿瘤的临床及病理特点,继而针对性的制定个性化的手术方案,初步探讨腮腺良性肿瘤的功能性腮腺外科术以及腮腺恶性肿瘤的手术范围及面神经的保留、淋巴结的处理及术后并发症的预防等。

方法:腮腺肿瘤的手术术式可分为1、腮腺浅叶切除术:定义为面神经浅面腮腺浅叶切除。其适应症为腮腺浅叶良性肿瘤。2、腮腺全切除术:定义为全腮腺切除,包括腮腺浅叶及深叶切除。其适应症为腮腺恶性肿瘤及深叶良性肿瘤。3、腮腺肿瘤包膜外切除术:良性肿瘤,浅叶表浅,界限清楚。4、部分腮腺切除术:定义为肿瘤及瘤周部分正常腮腺。切除其适应症为腮腺后下部良性肿瘤(直径小于4cm)和浅叶其它部位良性肿瘤(直径小于2cm)。完全不同于循包膜剥离的剝除术。

结果:腮腺良性肿瘤的手术我们建议采用功能性腮腺外科术。其定义为:1、部分腮腺切除术,减少并发症。2、保留腮腺嚼肌筋膜降低味觉出汗综合征的发生。3、保留腮腺导管。4、保留耳大神经,避免或减轻耳垂麻木。5、保留面神经。

腮腺恶性肿瘤手术中面神经的处理原则我们建议1、已出现面瘫则不保留面神经。2、术中快速病理为低分化粘表或腺样囊性癌并已侵犯面神经者则不保留。3、低分化粘表只侵犯一个分支则可切除颞面干或颈面干。4、高分化粘液表皮样癌侵犯一个分支则可将分支及肿瘤切除。5、面神经穿入肿瘤。6、面神经于肿瘤紧贴,病理为高度恶性者。另外我们需要强调的是:是否牺牲面神经取决于临床及术中表现而不仅是病理诊断(腺样囊性癌)除外。

对于腮腺恶性肿瘤颈淋巴结的处理我们认为腮腺恶性肿瘤的淋巴结转移率15%,淋巴结阳性建议行淋巴结清扫术,淋巴结阴性不建议行颈淋巴结清扫术,但鳞状细胞癌、腺癌、低分化粘表、未分化癌、导管癌等,建议颈清。

结论:腮腺肿瘤的手术我们认为要根据肿瘤的大小、活动度、包膜的相对完整程度以及病理等综合分析,自定个性化的手术及治疗方案,包括手术的切除范围,面神经的保留,区域淋巴结的处理,腮腺术后并发症的预防及诊治等。

OR-169

神经修复治疗面神经断伤

卢连军,高伟,訾定京
空军军医大学唐都医院

目的:耳及侧颅底肿瘤切除、感染、外伤或医源性损伤均可能导致面神经解剖连续性中断,及时采用适合的神经修复技术对患者面神经功能的恢复具有十分重要的意义。本文探讨面神经断伤的病因、神经修复的技术要点、面神经功能恢复的效果及影响因素。

方法:回顾性分析唐都医院耳鼻咽喉头颈外科自2015年6月至2018年6月期间收治的33例采用神经修复治疗面神经断伤的病例资料。手术后随访按House-Brackmann面神经功能分级评估神经功能。

结果:在本组病例中,男性12例,女性21例,年龄25-64岁。病因以面神经肿瘤最常见(15例),其他包括听神经瘤(7例)、颈静脉球体瘤(3例)、岩部胆脂瘤(3例)、腮腺肿瘤(2例)、中耳癌(1例)、内淋巴囊肿瘤(1例)、面部刀割伤(1例)。神经修复方法包括端端吻合(3例)、神经移植(22例)和神经替代手术(面-舌下神经端侧吻合7例、面-咬肌神经吻合1例)。在本组病例中,神经替代手术主要适用于小脑桥脑角区肿瘤手术后患者。面神经功能评定以神经修复后1年作为时间点,本组病例中手术后1年以上者共有24例,面神经功能HBII级2例、HBIII17例、IV级3例、VI级1例,其中1例失访。其余11例面神经功能尚在恢复中。影响面神经功能恢复的主要因素包括面瘫的程度与持续时间、面神经损伤部位和损伤时间等。

结论:面神经肿瘤切除是面神经断伤的最主要病因,神经修复治疗面神经断伤可有效促进面神经功能的恢复,进而提高患者的生活质量。

OR-170

CDKI-73 对下咽鳞状细胞癌的治疗作用及相关机制的初步研究

曹晟达,魏东敏,李文明,钱晔,刘大昱,雷大鹏,潘新良
山东大学齐鲁医院;国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的:本研究旨在探索新型靶向,髓细胞白血病-1(Myeloidcellleukemia-1,Mcl-1)基因的药物—CDKI-73对下咽鳞状细胞癌(HypopharyngealSquamousCellCarcinoma,HSCC)细胞增殖的影响及相关机制;并进一步探讨CDKI-73能否增强下咽癌细胞对顺铂的敏感性。

方法:运用RT-PCR的方法检测HSCC患者肿瘤及癌旁组织中Mcl-1的转录情况。运用CCK8的方法,观察CDKI-73对HSCC细胞增殖的影响。运用Caspase-3活性检测、AnnexinV/PI双染法、细胞周期检测等方法,观察CDKI-73对HSCC细胞凋亡、细胞周期等的影响。运用RT-PCR、Westernblot、脂质体转染等方法,初步探索CDKI-73促凋亡机制。通过计算CDKI-73和顺铂的联合指数(CombinationIndex,CI)的方法,探索CDKI-73能否改善HSCC细胞对顺铂的敏感性。

结果:Mcl-1在HSCC肿瘤组织中呈转录活跃状态,且其mRNA表达水平与肿瘤体积呈正相关;与非转化细胞HEK293细胞相比,CDKI-73对人HSCC细胞(即FaDu细胞)的增殖抑制作用更加显著。CDKI-73主要通过诱导FaDu细胞凋亡来抑制其增殖;另外,阻碍FaDu细胞周期也是CDKI-73发挥增殖抑制的一条途径。通过抑制CDK9,进而降低Mcl-1的表达,很可能是CDKI-73诱导FaDu细胞

凋亡的机制。最后,我们发现 CDKI-73 和顺铂在抗 FaDu 细胞增殖方面具有协同作用,说明 CDKI-73 在改善 FaDu 细胞对顺铂的敏感性方面具有一定作用。

结论:1. Mc1-1 在下咽鳞状细胞癌中存在转录活跃的现象,提示 CDK9 抑制剂可能对下咽鳞状细胞癌的治疗具有一定的应用价值。2. CDKI-73 具有选择性抑制 FaDu 细胞增殖的功能,且主要通过诱导 FaDu 细胞凋亡的途径,其机制很可能与 CDKI-73 抑制 CDK9,进而降低 Mc1-1 的转录和表达有关。其次,阻滞细胞周期也有助于 CDKI-73 抑制 FaDu 细胞的增殖。3. 体外实验证实,在抑制 FaDu 细胞增殖方面,CDKI-73 和顺铂具有协同作用,提示 CDKI-73 能够增加下咽鳞状细胞癌细胞对顺铂的敏感性。

OR-171

颈动脉体瘤的外科治疗

华清泉,陈惠东
湖北省人民医院

目的:探讨颈动脉体瘤的诊断、术前评估、手术治疗与并发症的防治。

方法:回顾性分析武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科自 2003 年 1 月至 2017 年 10 月间行手术治疗的 92 例颈动脉体瘤患者。其中男性患者 41 例,女性患者 51 例;单侧 78 例(左侧 36 例,右侧 42 例),双侧 14 例(均为女性);根据 Shamblin 分型, I 型 27 例, II 型 37 例, III 型 28 例。手术方式为显微镜下双极电凝切除,其中单纯瘤体切除 63 例,瘤体并颈外动脉切除 28 例,瘤体并颈内外动脉切除 1 例。对所有患者均进行术前评估,充分了解肿瘤累及颈动脉的程度、正确进行脑缺血耐受功能锻炼并综合评估脑侧支循环建立情况。术前评估方法包括 Matas 法、脑血流图检查(REG)、彩色多普勒超声、CT、MRI/MRA、DSA 影像检查等。

结果:92 例手术患者中无死亡病例,术后病检均为颈动脉体瘤,无恶变,术后无偏瘫。2 例患者术后即出现声嘶、呛咳,一月后恢复。随访 6 个月-5 年无复发。

结论:手术切除是颈动脉体瘤最有效的治疗方法,推荐尽早手术;术前应进行详细的影像学评估,大脑侧支循环评估至关重要;显微外科及血管外科的开展可提高颈内动脉保存的几率,可减少脑神经损伤的机会。

OR-172

鼻恶性淋巴瘤的多学科联合治疗

段清川,朱丽
北京大学第三医院

题目:鼻恶性淋巴瘤的多学科联合治疗

主诉:右鼻出血 2 周

现病史:患者 2 周前出现右侧鼻塞,抠鼻后出现右侧出血,自行填塞可暂止,此后右鼻反复出血,就诊于我院,行鼻内镜检查示右侧鼻腔暗红色坏死样新生物,给予取活检,肿物质脆,易出血,后续病理免疫组化结果回报:“浆母细胞淋巴瘤”。患者病程中不伴有发热、呕血、咯血、憋气等不适,不伴有视力下降、复视及眼球胀痛,不伴有面部麻木疼痛。

查体:右侧鼻腔总鼻道可见暗红色坏死样新生物,肿物质脆,易出血。鼻咽部光滑对称。硬腭无膨隆。全身浅表淋巴结未及肿大。

辅助检查:鼻窦 CT:右侧上颌窦、筛窦、鼻腔可见软组织密度影,局部可见骨质破坏;

病理:(右鼻腔)粘膜活检组织:恶性肿瘤,细胞分化较差,核分裂像多见,免疫组化结果除外了恶性神经内分泌源性肿瘤、横纹肌源性肿瘤、恶性黑色素瘤。肿瘤细胞增生活跃,表达浆细胞标记

物，不表达 B 细胞标记物 EBV 原位杂交结果显示广泛阳性，诊断为浆母细胞性淋巴瘤（弥漫性大 B 细胞淋巴瘤的一种特殊类型）。

诊断：非霍奇金淋巴瘤（鼻型，右，弥漫性大 B 细胞型-浆母细胞淋巴瘤）

诊疗经过：确诊后转入血液科进行 T-EPOCH 及 B-EPOCH-T 化疗治疗，肿瘤较前明显缩小。

确诊后 2 个月进行自体干细胞移植，肿瘤进一步缩小。

确诊后 6 个月，复查 PET/CT 发现肿瘤较前进一步缩小，局限于右侧上颌窦内，但 SUVmax 较前次复查升高，遂进行放疗，给予 25 次总计 50Gy。

确诊后 9 个月，放疗后 3 个月，复查鼻窦 CT 见右侧上颌窦内肿物并未进一步缩小。

确诊后 10 个月，转入耳鼻喉科，行鼻内镜下右侧上颌窦肿物切除术，术中见右侧上颌窦内肿物局限，有细蒂位于右侧上颌窦后壁，肿物与右侧上颌窦口有纤维粘连，旁开肿瘤基底 1cm 给予完整切除，见上颌窦后壁 3mm×2mm 骨质缺失，肿物病理结果回报为：“坏死伴明显组织细胞反应，未见明确肿瘤病变。”

结果：随访 16 个月，患者目前病情平稳，复查内镜及鼻窦 CT 未见肿瘤复发。

OR-173

腮腺内面神经损伤的处理

汪照炎

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的：分析腮腺手术中面神经重建的方法及效果。

方法：回顾性分析了 2015 年 7 月至 2017 年 6 月上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科腮腺切除术中面神经重建的患者。分析其术前面神经功能情况、术中面神经重建方式及术后是否进行放疗，术后定期随访面神经功能变化及肿瘤情况。

结果：共纳入腮腺切除术中面神经重建的患者 12 例。其中腮腺恶性肿瘤 9 例，复发的腮腺良性肿瘤 3 例。肿瘤均完全切除，所有患者均以腓肠神经一期行面神经功能重建，9 例行面神经多重修复。出院时面神经功能均为 HBVI 级，8 例恶性肿瘤患者术后均接受放射治疗。10 例（83.3%）患者术后面神经功能有不同程度的恢复。2 例（18.1%）患者面神经功能恢复至 HBV 级，8 例（66.7%）患者面神经功能恢复至 HBIV 级。

结论：绝大多数患者均能从一期面神经修复中获益，为后期进一步面神经麻痹修复创造条件。术后放疗不影响患者术后面神经功能的恢复。

OR-174

喉癌患者颈部近全结构数字化处理及其应用研究

贾建平
解放军总医院

目的:探索对颈部进行数字化处理,将颈部近全结构的数字化信息完成三维可视化重建的可行性;了解喉癌患者颈部近全结构数字化及三维可视化重建后在临床、教学、基础研究的意义;探讨三维可视化重建与混合现实技术结合后在临床、科研、教学上的优势以及潜在的医学转化前景。

方法:对5例喉癌患者术前进行增强CT检查,全部数据经过精细化重建之后,刻录DICOM数据,输入到台式机,利用三维重建软件进行结构的三维可视化重建,在电脑中进行展示,并输入混合现实(HOLELENS眼镜)中,实现相关器官、血管和神经与真实人体结构混合呈现。

结果:所有患者的近全颈部结构均可以数字化,并通过多种方式,充分利用三维重建软件工具,进行重建,其中包括原发肿瘤,血管包括有双侧颈内静脉;颈内、颈外、颈总静脉及其主要分枝;肌肉组织包括胸锁乳突肌、颈前带状肌、颈阔肌、斜方肌、前斜角肌、中斜角肌、后斜角肌等,淋巴结包括1、2、3区肿大大淋巴结,软骨包括甲状软骨、环状软骨、杓状软骨;其它还包括气道、甲状腺、颌下腺、肺尖、以及扫描范围内头颈部所有骨骼。将三维重建结果导入混合现实(HOLELENS眼镜)中,实现医学数据与真实场景逼真无缝精确融合,进而实时呈现。

结论:喉癌患者颈部近全结构数字化及进一步三维可视化重建之后,有助于了解肿瘤原发或局中淋巴结转移部位、大小、范围等情况,有助于学习颈部解剖及影像,在临床及教学、基础研究方面有重大意义。颈部手术进入三维立体时代,在术前进行精准手术模拟和手术路径考量方面具有重要的应用前景。实现了医学影像数据实时交互可视化,在临床教学及术前讨论中利用该技术为医学生带来全新的视觉体验,进而增加对书本知识的理解和对疾病的掌握。

OR-175

14例晚期下咽癌挽救性手术的生存质量分析及诊疗体会

马恒¹, 王晓雷², 魏明辉¹
1. 中国医学科学院肿瘤医院深圳医院
2. 中国医学科学院肿瘤医院

目的:探讨晚期下咽癌行挽救性手术的生存质量分析。

方法:回顾性分析2017年1月1日至2018年7月1日于中国医学科学院肿瘤医院深圳医院诊断晚期下咽癌行挽救性手术病例14例,其中下咽癌放化疗后复发3例,下咽癌术后复发2例,下咽癌手术+放化疗后复发2例,下咽癌合并食管癌3例,IV期下咽癌4例。14例患者均于我院行手术治疗切除肿瘤,其中3例行胃代食道修复,2例行游离空肠代食道修复,1例取大隐静脉移植代颈内动脉,3例行转移胸大肌皮瓣修复。14例患者分别于术前及术后1月采用欧洲癌症研究与治疗组织的生存质量头颈肿瘤专用量表(EORTCQLQ-H&N35)评分,使用SPSS进行配对样本t检验比较两组数据。

结果:14例患者术前采用EORTCQLQ-H&N35调查问卷平均得分为56.86分,术后1月调查平均得分为50.93分,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:晚期下咽癌灵活选用皮瓣修复仍可行手术治疗,挽救性手术可以提高患者生存质量,远期疗效有待进一步随访。

OR-176

Primary laryngeal lymphoma in China--- A retrospective study of the last 25 years

Pengju Zhao, Jirang Li, Yang Zhou
Navy General Hospital of PLA, China

Purpose To analyze the clinical characteristics of laryngeal lymphoma in China retrospectively. So as to know better about this rare disease and enrich the literature.

Methods We searched Chinese language case reports about laryngeal lymphoma. Those cases meeting our including criteria were included. Patients' gender, age, and pathological result must be provided. Other characteristics, such as symptoms, focus site, treatment, followup, etc., were recorded and analyzed, if provided.

Results A number of 115 cases were enrolled, and the male to female ratio was 3.4:1. The most common symptom was hoarseness. Non-Hodgkin's lymphoma (NHL) was the exclusive pathological type, and none of Hodgkin's lymphoma (HL) was found. The supraglottic area was the most common site where lymphoma originated, and multiple areas tended to be involved. Prognosis was promising after proper treatment. The estimated 3-year, 5-year, and 10-year survival rate was $70.9\% \pm 6.4\%$, $63.4\% \pm 7.6\%$, and $56.4\% \pm 9.5\%$ respectively, by Kaplan-Meier analysis. There were characteristics that might indicate prognosis. B-cell NHL patients had a better prognosis than T-cell NHL patients ($p=0.032$). NHL patients with lymph node (LN) involvement at diagnosis had a poorer prognosis ($p<0.01$).

Conclusions Laryngeal lymphoma was a disease with no specific clinical features and pathological examination was crucial to diagnosis. Once diagnosed, proper treatment could lead to a promising outcome. For NHL patients, the T-cell subtype and LN involvement at diagnosis could indicate a worse prognosis.

OR-177

PDPK1 在下咽癌中通过 ERK/MMP9/Notch1 信号通路 诱导 EMT 促进肿瘤转移

靖培航^{1,2}, 崔鹏^{1,2}, 周胜利^{1,2}, 徐伟^{1,2}

1. 山东省立医院耳鼻喉医院 山东省立医院西院 (原: 山东煤矿总医院)

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 检测 PDPK1 在下咽癌组织中的表达, 并进一步利用 FaDu 细胞系和裸鼠明确 PDPK1 在 EMT、增殖及侵袭转移中的作用, 探讨可能的内在机制。

方法: 1. 通过免疫组化检测 PDPK1 在下咽癌组织中的表达, 并分析 PDPK1 的表达与临床病理特征之间的关系。

2. 利用慢病毒构建 PDPK1 过表达及低表达的 FaDu 细胞系, CCK8 及软琼脂克隆检测细胞增殖的变化。

3. 采用 Transwell 实验检测 PDPK1 过表达及低表达时细胞迁移及侵袭能力的变化。

4. 通过裸鼠皮下成瘤及裸鼠尾静脉注射肺转移模型的建立验证干扰 PDPK1 表达后在体内对肿瘤细胞增殖转移的影响。

5. 利用 Western-blot 检测 PDPK1 对细胞 EMT 的影响, 下一步验证是否通过 Notch1 信号通路诱导细胞的 EMT 进程。

6. 进一步通过 Western-blot 及 Transwell 实验证实 PDPK1 是否通过 MAPKs/MMPs 信号通路介导 Notch1 的激活。

结果:1. 免疫组化结果得出 PDPK1 癌组织中的表达较粘膜组织高, 并与下咽癌患者的淋巴结转移及肺转移相关, 生存分析得知, PDPK1 高表达的患者预后不良。

2. 过表达 PDPK1 后, 软琼脂克隆实验及 CCK8 实验显示, 细胞的增殖能力降低, Transwell 小室实验证实, PDPK1 过表达后实验组细胞迁移和侵袭的细胞数多于对照组细胞。

3. 干扰 PDPK1 后, 软琼脂克隆实验及 CCK8 实验显示, 细胞的增殖能力增强, Transwell 小室实验证实, PDPK1 低表达后实验组细胞迁移和侵袭的细胞数少于对照组细胞。

4. 裸鼠皮下成瘤实验中, PDPK1 干扰组小鼠皮下成瘤大小及体积小于对照组。在尾静脉注射小鼠肺转移模型建立实验中, PDPK1 干扰组小鼠肺部形成的转移结节数量少于对照组小室, 结果具有统计学意义。

5. 干扰 Notch1 后能够逆转 PDPK1 诱导的 EMT 进程。

6. PDPK1 还可激活 MAPK 信号通路中 ERK 信号通路从而导致 MMP9 的升高, 而 MMP9 能够进一步激活 Notch1 信号通路。分别抑制 ERK 信号通路及干扰 MMP9 表达后能够逆转 PDPK1 导致的迁移侵袭能力的提高。

结论:PDPK1 在癌组织中高表达并与肿瘤的转移密切相关。PDPK1 能够导致肿瘤的 EMT 进程并增强下咽癌的增殖及转移过程。这一过程可能与 PDPK1 激活 ERK/MMP9/Notch1 信号通路有关, PDPK1 可作为下咽癌治疗的一个靶点。

OR-178

Clinical experience of 23 cases of adenoid cystic carcinoma of the external auditory canal

蒋晓君, 张学渊, 钟诚, 袁伟
陆军军医大学西南医院

Purpose: To improve the knowledge about the diagnosis, treatment, and survival of ACC of the EAC. **Methods:** This was a retrospective study of the patients with ACC. **Results:** Among the 23 patients, there were 12 males and 11 females. Six patients with T1 underwent en bloc external EAC; one with T1 underwent local EAC resection; one with T1 underwent en bloc EAC resection and superficial parotidectomy; one with T1 underwent subtotal temporal bone resection for postoperative recurrence; one underwent extended temporal bone resection, right parotidectomy and resection of tumor of the middle cranial fossa, and right resection of temporomandibular joint capsule; one with T4 underwent subtotal temporal bone resection. Two received postoperative radiotherapy, one received postoperative chemotherapy, five received postoperative chemoradiotherapy. The 3 and 5 years survival was 47.8% and 17.4%. **Conclusion:** The main complaints were external ear canal masses, EAC pain, and otorrhea. Survival may be better in patients who received postoperative chemoradiotherapy. Early diagnosis is probably a key for improving survival.

OR-179

对 182 例颈深部多间隙脓肿护理的回顾性分析

黄茂华, 刘玲, 严琳潇, 李佳家
陆军军医大学西南医院

目的:回顾性分析与总结颈深部多间隙脓肿的护理经验与体会, 以提高临床护理人员对本病的认识以及护理方法。

方法:选取 2008 年 3 月~2018 年 3 月于我院就诊的颈深部多间隙脓肿患者 182 例, 其中男女比例为 1.98:1, (两组患者在年龄、性别、地区、及接受文化的程度无统计学意义)。在 182 例患者中有 33 例行气管切开术, 152 例患者因气道阻塞行常规脓肿切开引流出。对所有的患者均由专门的护士进行护理, 其目的是便于对整个护理过程及数据的统计。

结果:182 例患者, 151 例患者治愈, 31 例患者缓解, 没有患者死亡。在出院后 1 月复查中, 无感染复发。

结论:颈深部多间隙感染患者往往起病急、进展迅速, 临床护士在护理的过程中, 要特别关注患者的呼吸情况。通过对颈深部患者护理的回顾性分析, 总结在以往护理过程中的优点及不足, 及时查漏补缺。为临床护理工作提供经验分享。

OR-180

MiR1205/E2F1 feedback loop functions as a novel tumor modulator in laryngeal squamous cell carcinoma

Xi jun Lin, Pei Li, Jin Ye
The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Purpose: Laryngeal cancer is one of the common malignant tumors in the head and neck. The transcription factor E2F1 was highly expressed in multiple tumors by TCGA data, and studies have shown that E2F1 plays a role in promoting tumor progression. Our research group found that miR1205 can bind to the 3' UTR region of E2F1 to inhibit tumor progression and metastasis and thus act as a tumor suppressor gene. And subsequent studies found that E2F1 can bind to the upstream promoter region of miR1205 and inhibit the expression of miR-1205.

Method: The expression level of miR1205 and E2F1 in laryngeal carcinoma tissues were measured by qRT-PCR, immunohistochemistry and Western Blot. The dual luciferase reporter assay was performed to test the binding ability of miR1205 and E2F1 3' UTR and to demonstrate the ability of E2F1 to bind to the upstream promoter fragment of miR1205. Chromatin immunoprecipitation (ChIP) assay was carried out to confirm the binding site of transcription factor E2F1 and miR1205 upstream promoter. MTT assay, transwell chamber assay, wound healing assay and cell cycle assay were used to verify the effects of miR1205 and E2F1 on proliferation, invasion and metastasis of laryngeal carcinoma cells. Nude mice tumorigenesis assay was utilized to detect the effect of miR1205 on the tumorigenesis, invasion and metastasis of laryngeal carcinoma cells in vivo.

Result: The qRT-PCR results indicated that miR1205 expression was significantly downregulated in laryngeal carcinoma and correlated with clinical prognosis. Luciferase reporter assay showed that miR1205 significantly reduced E2F1 3' UTR luciferase reporter activity and overexpressed miR1205 significantly inhibited the expression of E2F1 and its downstream molecular proteins. Same as knockdown of E2F1, overexpression of miR1205 can significantly inhibit the proliferation, invasion and metastasis of laryngeal carcinoma cells, and impair the ability of laryngeal carcinoma cells to form tumor.

rs, invasion and metastasis in vivo; ChIP and luciferase reporter assay indicated that E2F1 can directly interact with the miR1205 upstream promoter binding site and significantly downregulate the expression of miR-1205.

Conclusion: MiR1205 inhibits proliferation, invasion and metastasis of laryngeal carcinoma cells by targeting E2F1 and forms a negative feedback loop with E2F1.

OR-181

喉非鳞状细胞恶性肿瘤的临床分析

张明, 陈乐, 周梁
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:探讨喉非鳞状细胞恶性肿瘤的临床特点、病理类型、治疗及预后。

方法:回顾性分析 2003 年至 2014 年于我院就诊病理确诊为喉恶性肿瘤的 4796 例患者的临床资料, 其中喉非鳞状细胞恶性肿瘤共 106 例。Kaplan-Meier 法计算生存率, log-rank 检验进行统计学差异分析, 倾向性得分匹配 (propensity score matching, PSM) 将喉鳞状细胞癌与喉非鳞状细胞恶性肿瘤相匹配并进行比较分析, 美国国立癌症研究所监测、流行病学及预后数据库 (Surveillance, Epidemiology, and End Results, SEER) 进行同期部分病理类型预后比较。

结果:本组中男性多见 (85/106), 年龄为 10~85 岁, 中位年龄为 61 岁; 主要病理类型有喉神经内分泌癌、非霍奇金淋巴瘤、恶性涎腺肿瘤、梭形细胞癌、癌肉瘤、软组织肉瘤等; 声音嘶哑为主要首发症状 (79/106); 声门上型、声门型、声门下型分别占 50%、42.5%、7.5%; 起始治疗以手术治疗为主, 占 67.0% (71/106); 至随访结束, 共有 30 例死亡, 其中 11 例死于远处转移, 余病例因肿瘤复发死亡, 3 年、5 年总体生存率分别为 79.3% 和 69.4%。78 例患者中 (不包括喉非霍奇金淋巴瘤), 根据 log-rank 检验计算不同肿瘤部位、临床分期、T 分期的总体生存率差异无统计学意义 (P 值均大于 0.05), 不同 N 分期的总体生存率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。倾向性得分匹配共获得 75 对病例, 喉非鳞状细胞恶性肿瘤组生存率较低, 3 年、5 年总体生存率分别为 75.1%、69.6%; 而喉鳞状细胞癌组 3 年、5 年总体生存率分别为 93.3%、83.3%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论:原发性喉非鳞状细胞恶性肿瘤临床罕见, 其临床表现相较喉鳞状细胞癌无特异性, 诊断依靠全面的免疫组织化学检查。肿瘤易粘膜下生长, 早期诊断困难, 需深部取活检。除喉非霍奇金淋巴瘤外, 多对放化疗不敏感, 建议行手术治疗。总体生存率较喉鳞状细胞癌低, 需长期密切随访。

OR-182

锁骨上动脉岛状瓣卷筒在下咽颈段食管环周缺损修复中的应用

周晶, 陈晓红, 黄志刚
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:探讨锁骨上动脉岛状瓣卷筒在晚期喉咽及颈段食管肿瘤切除术后环周缺损修复中应用的可行性。

方法:回顾性分析 2017 年 4 月至 2018 年 6 月对 4 例头颈鳞癌原发灶肿瘤切除后出现下咽和颈段食管环周缺损的患者选择行锁骨上动脉岛状瓣卷筒修复的临床资料。其中下咽癌 2 例, 颈段食管癌 1 例, 喉癌术后放疗后复发累及下咽 1 例。术前均接受放化疗, 全喉全下咽切除颈段食管切除者 3 例, 全喉全下咽切除+腹腔镜下食管内翻拔脱术 1 例, 均行锁骨上动脉岛状瓣卷筒修复。

结果:术后咽瘘 1 例, 换药治愈。术后吞咽功能均恢复。全部患者均进行随诊。

结论:锁骨上动脉岛状瓣卷筒修复晚期咽喉及颈段食管肿瘤切除后的下咽和颈段食管环周缺损效果可靠。可用于放疗及手术后复发肿瘤切除后环周缺损的修复, 值得推广和应用。

OR-183

下咽癌新辅助化疗后喉功能保全手术的临床对比研究

石力, 邓志宏, 李丹凤, 胡鹏刚, 谭沛, 邱建华
空军军医大学西京医院

目的:探讨下咽癌喉功能保全的手术方式及预后, 提高患者生存质量。

方法:回顾性分析 2007.05-2018.13 下咽癌患者 125 例, 均为初治患者, 其中男性 122 例, 女性 3 例, 年龄 39 岁-80 岁, 中位数 61.3。其中梨状窝癌 98 例 (78.4%), 下咽后壁癌 13 例

(10.4%), 环后癌 10 例 (8%), 16 例患者放弃治疗。肿瘤的位于梨状窝外侧壁、喉咽后壁、以及环后区各部位, 并有部分累及喉腔结构术后随访结果。

结果:术后定期随访, 术后评估患者吞咽、呼吸、发音情况, 并行喉镜、超声、影像学检查了解咽腔愈合情况、肿瘤复发情况及有无全身转移等。行诱导化疗+下咽肿瘤切除手术+放疗患者 55 例 (76%), 行全喉下咽切除患者 25 例 (57%)。死亡 8 例, 失访 6 例, 存活伴肺转移 1 例, 存活但复发 1 例。喉功能保全手术 30 例 (91%), 失访 6 例, 死亡 2 例, 存活伴转移 4 例 (2 例颈淋巴结, 2 例肺及脑转移), 行诱导化疗+同步放化疗患者 49 例 (36.3%), 16 例患者中断化疗或失访, 12 例患者死亡, 1 例患者复发。

结论:新辅助化疗可在短时期内缩小肿瘤体积, 增加器官保留率, 减少肿瘤复发和远处转移。局部晚期下咽癌治疗中手术结合放化疗的综合治疗是最佳选择。下咽癌术后联合放化疗的综合治疗 3 年生存率显著大于单纯放化疗治疗。梨状窝肿瘤及合适位置和大小下咽后壁肿瘤患者, 可以尽可能保留喉功能, 术后患者生存质量大大提高。

OR-184

甲状腺癌乳头状癌侧颈转移的影响因素及治疗疗效分析

胡厚洋, 赵婉君
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨影响甲状腺乳头状癌 (PTC) 侧颈转移的高危因素及预测方法, 评估侧颈区转移的治疗疗效。

方法:回顾性研究 600 名 PTC 患者, 根据是否出现侧颈转移分为 T1 组 (未转移组) 及 T2 组 (转移组), 多因素分析影响 PTC 侧颈转移的危险因素, 评估两组患者术后及 ^{131}I 治疗后甲状腺球蛋白水平。

结果:T1 组与 T2 组患者在肿瘤大小 ($P=0.018$), 甲状腺外明显侵犯 ($P=0.008$) 方面存在差异, 在被膜侵犯、单双侧、多灶性方面并无明显差异 (均 $P>0.05$), 多因素分析显示影响患者复发的主要因素为肿瘤大小 ($P=0.007$) 与甲外明显侵犯 ($P=0.036$)。T2 组全切后 Tg 明显高于 T1 组 ($P=0.032$), 说明 T2 组潜在复发风险高于 T1 组。经过 ^{131}I 治疗后, T1 组与 T2 组 Tg 水平无明显差异

($P=0.78$), 且复发率无明显差异 (1.5%vs2.6%, $P=0.244$), 提示碘治疗可以降低颈侧区转移的复发风险。

结论:影响 PTC 侧颈转移的因素为肿瘤直径与甲外明显侵犯, 碘治疗可以有效降低颈侧区转移患者的复发风险。

OR-185

头颈部副神经节瘤及其分子功能成像诊断

胡月, 马秀岚
中国医科大学附属盛京医院

头颈部副神经节瘤生长缓慢, 多为良性肿瘤, 也可能发生转移。头颈部副神经节瘤通常无儿茶酚胺分泌功能, 几乎均为琥珀酸脱氢酶基因种系突变, 过表达生长抑素受体。常规解剖成像诊断的灵敏度和特异性较低。随着分子功能成像的发展, 利用放射性核素标记生长抑素类似物与生长抑素受体特异性结合的特点进行肿瘤显像逐渐在临床中得到应用, 可以明显提高头颈部副神经节瘤诊断的灵敏度和特异性。其中⁶⁸Ga-DOTANOC PET/CT 显像不仅对头颈部副神经节瘤的检出率较高, 还可以明显提高全身其他位置的副神经节瘤和转移灶的检出, 显著影响患者的治疗方案。

OR-186

窄带成像技术结合 HPV 检测对喉癌下咽癌早期诊断的研究价值

陈立晓, 於子卫
上海市第一人民医院

目的:通过对咽喉部肿瘤在 NBI 模式下 IPCL 观察及 HPV 检测, 明确两者结合对喉癌下咽癌早期诊断的应用价值。通过本次临床研究建立窄带成像技术在咽喉部的规范化使用; 推动 NBI 在耳鼻咽喉头颈外科的使用。

方法:选取我院 2017 年 4 月-2018 年 2 月符合纳入和排除标准的住院患者 53 例, 根据窄带成像内镜下 IPCL 分型及 HPV 检测结果, 应用统计学方法对患者的临床资料进行相关性分析。

结果:共分析 53 例病人, 男性 44 例, 女性 9 例, 年龄 34-84 岁, 中位年龄为: 61.79 岁。确诊咽喉恶性肿瘤: 30 例, 良性肿瘤: 23 例。体征平坦患者 15 例, 凸起患者 37 例(一例信息缺失)。HPV-6 阳性: 3 例, HPV-16 阳性: 4 例, HPV-18 阳性: 5 例, HPV-33 阳性: 1 例。NBI 模式下 IPCL 分型 I 型患者 1 例, II 型患者 2 例, III 型患者占 5 例, IV 型患者占 6 例, Va 型患者占 17 例, Vb 型患者占 11 例, Vc 型患者占 11 例。

结论:1. 在咽喉部肿瘤的患者中, 相对男性患者较多, 且多为老年人(61.79±10.16 岁), 肿瘤类型与患者性别无明显相关性, 肿瘤类型与患者年龄无明显相关性。

2. 患者肿瘤良恶性与肿瘤有无凸起无明显相关性。

3. 恶性肿瘤患者 HPV 感染率高于良性肿瘤患者差异具有统计学意义。咽喉部肿瘤中恶性肿瘤感染 HPV 的可能高于良性肿瘤。

4. 不同肿瘤类型患者 NBI 模式下 IPCL 分型分布有统计学差异, NBI 模式下 IPCL 分型对于分辨肿瘤的良恶性有积极作用。

5. 从模型预测准确率可以看到, HPV 检测结合 NBI 窄带成像技术总体预测率达到 94.23%, 表明 NBI 结合 HPV 检测能够对预测肿瘤的良恶性具有良好的作用。

OR-187

窄带成像内镜与动态喉镜记波图对早期喉癌的诊断价值研究

曲玥, 叶京英, 郝珊珊
北京清华长庚医院

目的:探讨窄带成像(narrowbandimaging, NBI)内镜和动态喉镜记波图

(videostrobokymography, VSK)及两者联合应用对早期喉癌的诊断价值。

方法:连续选取2017年1月至2018年6月因早期喉癌及癌前病变(声带白斑、成人喉乳头状瘤)于我院行手术治疗的患者41例,所有患者术前行NBI内镜检查及频闪喉镜检查,并生成VSK。将NBI诊断标准定义为发现V型上皮内乳头样毛细血管袢

(intraepithelialpapillarycapillaryloop, IPCL);将VSK诊断标准定义为声门开放率<25%。分别及联合应用NBI及VSK对病变良恶性进行预测,并与术后病理结果良恶性进行比较。

结果:41例患者中4例因VSK无法生成或图像不佳予以剔除,剩余37例患者(1女性,59.35±11.66岁)用于统计分析。37例患者中术前由NBI诊断为喉癌者17例(45.9%),非喉癌者20例(54.1%)。术前由VSK诊断的喉癌患者20例(54.1%),非喉癌者17例(45.9%)。术后病理结果提示喉癌患者15例(40.5%),非喉癌患者22例(59.5%)。NBI诊断喉癌的灵敏度为86.7%,特异度为76.5%,Kappa系数为0.626(P<0.01)。VSK诊断喉癌的灵敏度为73.3%,特异度为59.1%,Kappa系数为0.308(P=0.052)。NBI与VSK一致时诊断喉癌的灵敏度为90.9%,特异度为80.0%,Kappa系数为0.692(P<0.01)。

结论:1、NBI诊断与病理诊断具有高度一致性;2、VSK诊断与病理诊断具有一般一致性;3、NBI与VSK联合使用较单纯NBI诊断的敏感性和特异性均提高,与病理诊断具有高度一致性。

OR-188

鼻内镜下联合唇龈沟入路行上颌骨部分切除术切除上颌窦肿物

王宗贵, 赵胤, 薛凯, 杨景朴, 程金章
吉林大学第二医院

目的:探讨鼻内镜下联合唇龈沟入路行上颌骨部分切除术的手术方式以及该手术处理上颌窦肿物的切除范围及优越性。

方法:回顾分析我科2018年7月—2018年10月行鼻内镜下联合唇龈沟入路行上颌骨部分切除术6例患者,其中上颌窦鼻内翻性乳头状瘤恶变2例,上颌窦癌1例,上颌窦鼻内翻性乳头状瘤复发3例,术前行电子鼻咽镜、病理诊断、鼻窦CT和鼻窦核磁等检查明确临床诊断以及病变部位。在全身麻醉下行鼻内镜下联合唇龈沟入路行上颌骨部分切除术切除上颌窦肿物,术中上颌骨切除范围包括:上颌窦前壁、前外侧壁至颧弓、后外侧壁,内侧壁、上颌骨牙槽突、硬腭直至黏膜,并可在鼻内镜下进一步切除翼腭窝、颧下窝肿物,以达到彻底切除上颌窦肿物。

结果:6例患者术中均彻底切除肿物,术后无明显面部塌陷,无术后大出血及鼻腔感染,1例患者因切除眶下神经术后出现面颊部、上唇麻木,术后病理:符合术前诊断,恶性肿瘤切缘均未见癌。随访时间为1—3个月,术后复查电子鼻咽镜见鼻腔有干痂附着,黏膜光滑。由于时间短,近期内未见复发病例。

结论:鼻内镜下联合唇龈沟入路行上颌骨部分切除术,手术切除可基本达到上颌骨截除术的范围,仅仅保留了牙槽骨和颧弓,进而减轻了面部塌陷畸形,该术式可在彻底切除肿物的同时尽可能地保持了面部外形,减少了手术的创伤,但肿瘤已侵犯牙槽骨亦可通过该术式达到上颌骨全切除术。

OR-189

腺样体及扁桃体切除术对儿童嗓音的影响

曲玥, 郝珊珊, 叶京英, 李京京
北京清华长庚医院

目的:探讨腺样体切除术及腺样体+双侧扁桃体切除术对儿童发声共鸣的影响,明确腺样体和扁桃体在发声中的作用,寻找方便术后复查的敏感嗓音评价指标。

方法:连续选取2018年1月到2018年6月于我院行腺样体切除术及腺样体和双侧扁桃体切除术的4-10岁儿童作为实验对象,应用XionDiVAS嗓音分析软件比较患者手术前及术后3天嗓音指标的变化。并比较单纯腺样体切除术与腺样体+双侧扁桃体切除术前后嗓音指标改变的差异。

结果:收集腺样体+双侧扁桃体切除术儿童42名(6.12±1.58岁),其中26名患者术后泛音个数减少,16名患者出现术后泛音个数增加;单纯腺样体切除术儿童15名(6.07±2.15岁),其中术后泛音个数减少者8名,增加者7名。单纯腺样体切除手术前后患者基频、泛音个数、2~4kHz共振峰个数、第一泛音、第二泛音、第三泛音、2~4kHz各共振峰频率、最大基频、最小基频、Jitter、Shimmer、最长声时(MPT)均无统计学差异($P>0.05$)。腺样体+双侧扁桃体切除术前后基频($P=0.001$)、第一泛音频率($P=0.001$)、第二泛音频率($P=0.004$)、第三泛音频率($P=0.003$)、Jitter($P=0.047$)上存在统计学差异,但泛音个数、2~4kHz共振峰个数、2~4kHz各共振峰频率、最大基频、最小基频、Shimmer、MPT上未发现统计学差异($P>0.05$)。第一泛音频率、第二泛音频率、第三泛音频率均较术前升高($\Delta F1$ 、 $\Delta F2$ 、 $\Delta F3$ 均大于0)。单纯腺样体切除术与腺样体+双侧扁桃体切除术前后在泛音个数、2~4kHz共振峰个数、第一泛音、第二泛音、第三泛音、2~4kHz各共振峰频率、最大基频、最小基频、Shimmer、MPT上的变化量上均无统计学差异($P>0.05$)。

结论:1、单纯腺样体切除术对儿童发声共鸣影响不明显。2、腺样体切除术+双侧扁桃体切除术后患者基频、泛音频率增高,泛音个数减少,这可能是某些儿童出现腺扁术后声音改变的原因。3、单纯腺样体切除术与腺样体+双侧扁桃体切除术在共鸣指标的改变量上差异不显著。4、腺样体和扁桃体切除术对儿童音域影响不大

OR-190

不同年龄阶段 OSA 儿童睡眠结构分析

苏民民, 韩德民
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:探索3岁、5岁、8岁、11岁、14岁SDB儿童各段年龄的睡眠结构变化有无规律。

方法:回顾性纳入2017.1-2018.6北京同仁医院睡眠中心排除OSA的SDB儿童(OAHI<1次/时)386人,分组3-5岁174人、6-8岁118人、9-11岁66人、11-14岁28人共四组,分析PSG睡眠参数的变化趋势,采用非参K-W、M-W统计组间差异性。参数包括:SleepEffeciency, SleepLatency, REMLatency, WASO%(SPT), S1%(SPT), S2%(SPT), S3%(SPT), AI, AI-NREM, AI-REM, HI, HI-REM, HI-NREM, RDI-REM, RDI-NREM, OAI/AHI, supine-AHI, prone-AHI, L-AHI, R-AHI, averagSO2, LowestSO2, CD90, DesaturationIndex(3%), OAI, CAI, MAI等。

结果:各年龄组PSG存在统计学差异,3-5岁组与6-8岁组差异明显,其在TST, SleepEffeciency, SleepLatency, REMLatency, AI-REM, RDI-REM, averagSO2, LowestSO2, CD90, DesaturationIndex(3%)等存在统计学差异,提示REM暂停事件在低龄儿童更为显著,6-8岁组与9-11岁(9-14岁)组差异性小,S1%(SPT), HI, supine-AHI等存在统计差异,提示低通气事件在大龄儿童更为常见。9-11岁组与12-14岁组组间差异不明显。

结论:不同生长发育时期的儿童的睡眠参数不同,PSG中呼吸事件意义可结合年龄进行判读。

OR-191

226Hz、1000Hz 声导抗和宽频声导抗在积液型分泌性中耳炎的鉴别诊断及临床应用价值比较

高敏倩¹, 杨海弟¹, 林清文², 郑亿庆¹, 张志钢¹, 陈穗俊¹, 冯天赐¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 广州市妇女儿童医疗中心

目的:对比 226Hz、1000Hz 声导抗和宽频声导抗在积液型分泌性中耳炎鉴别诊断中的临床应用价值, 探讨宽频声导抗的临床应用价值。

方法:检测中耳功能正常者 12 例 (24 耳) 和 2017 年 9 月至 2018 年 3 月我科经耳内镜下鼓膜穿刺确诊为积液型分泌性中耳炎患者 64 例 (95 耳), 单侧 33 例 (33 耳), 双侧 31 例 (62 耳) 的 226Hz 声导抗、1000Hz 声导抗、宽频声导抗, 分析积液型分泌性中耳炎在 226Hz 声导抗、1000Hz 声导抗、探测音为 107 个混合短声及频率为 226~8000Hz 宽频声导抗的敏感度、特异度、准确度, 采用独立样本 T 检验分析中耳功能正常者和积液型分泌性中耳炎患者的宽频声导抗在外耳道压力为 0daPa 和峰值值时 9 个频率的能量吸收率。

结果:①外耳道压力为 0daPa、峰值值时, 中耳功能正常者与积液型分泌性中耳炎患者的能量吸收率在 667Hz、1000Hz、1681Hz、2669Hz、3363Hz、5339Hz 和 8000Hz 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 在 226Hz 和 408Hz 无统计学意义 ($P > 0.05$)。②对于积液型分泌性中耳炎诊断而言, 226Hz 声导抗敏感度为 87.30%, 特异度为 40.63%, 准确度为 71.58%; 1000Hz 声导抗敏感度为 93.65%, 特异度为 37.50%, 准确度为 74.74%; 宽频声导抗敏感度为 98.41%, 特异度为 96.88%, 准确度为 97.89%。③宽频声导抗敏感度、特异度、准确度最佳, 1000Hz 声导抗敏感度、准确度优于 226Hz 声导抗, 226Hz 声导抗特异度优于 1000Hz 声导抗。

结论:相较于 226Hz 声导抗、1000Hz 声导抗, 宽频声导抗在积液型分泌性中耳炎的鉴别诊断中具有较高的临床应用价值。

OR-192

双耳双模式患儿听觉言语能力远期康复效果评估

魏薇, 文骏雄, 胡月, 刘东亮, 董耀东, 马忠良, 马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的:分析双耳双模式 (Cochlear Implantation and Hearing Aids, CIHA) 人工耳蜗植入术后患儿 3 年内听觉言语能力康复效果。

方法:以人工耳蜗植入术后患儿为研究对象, 分为 CIHA 组 (18 例) 和单侧 CI 组 (16 例), 分别记录两组患儿开始康复训练时 (即入训)、6、12、18、24、30、36 个月时的听觉行为分级标准 (Categories of auditory performance, CAP)、言语可懂度分级标准 (Speech intelligibility rate, SIR) 问卷得分, 并进行分析和比较。

结果:两组的 CAP 和 SIR 得分均随时间呈同步增长趋势, 且在前 12 个月增长速度最快, 听觉能力增长速度优于语言能力, CIHA 组前 12 个月 CAP 及 SIR 问卷得分均明显高于单侧 CI 组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); CIHA 组患儿 CAP 得分从第 18 个月进入平台期, SIR 从第 24 个月进入平台期; 单侧 CI 组从 CAP 第 24 个月进入平台期, SIR 从第 30 个月进入平台期。

结论:两组患儿听力言语能力前 12 个月进步幅度最快, CIHA 组康复速度快于单侧 CI 组, 建议适当增大 CI 术后患儿前 12 个月的听觉言语康复训练强度; CIHA 可促进患儿术后听觉言语能力康复, 并建议术后康复训练时间不少于 24 个月。

OR-193

小儿中耳胆脂瘤双镜联合手术

李树峰

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:儿童胆脂瘤往往沿广泛气化的乳突蔓延生长,同时也给保留耳道后壁的同时彻底清除病变带来困难,复发率较高。本研究旨在研究显微镜和耳内镜结合下完璧式鼓室成形术治疗儿童胆脂瘤的效果。

方法:对 15 例 MRDWI 成像影像诊断并术中证实为儿童胆脂瘤的患儿,采取双镜联合完璧式鼓室成形术。在保留外耳道后壁和上鼓室外侧壁的前提下,显微镜下彻底清除乳突、鼓窦和上鼓室病变,再应用耳内镜经上鼓室清除后鼓室和前鼓室残余胆脂瘤上皮,最后在显微镜下进行听骨链重建。术前、术后 3 月、术后半年行 ABR、ASSR 或纯音听阈检查,术前行 CT,术前和术后 6 月、1 年行 MR 检查(包括 DWI 成像)。

结果:15 例 DWI 成像显示中耳弥散受限的病变存在的病例,术中均证实中耳胆脂瘤。其中 11 例广泛侵犯气化乳突,4 例侵犯范围未超过上鼓室和鼓窦。12 例术中耳内镜发现显微镜下未发现的胆脂瘤病变组织,3 例显微镜发现前鼓室和后鼓室的病变但无法直视下清除,共 9 例在耳内镜下完成病变的彻底清除。7 例行 I 期 TORP 听小骨听骨链重建,3 例行 I 期 PORP 听骨链重建,5 例家长选择 II 期听骨链重建。术前平均 ABG45.3dBHL。术后 6 月平均 ABG20.6dBHL, PORP12.6dBHL, TORP24.0dBHL。随访时间 6 个月-20 个月,术后 6 个月、1 年 MRDWI 成像未发现提示中耳乳突弥散受限病变存在者。

结论:耳内镜作为耳显微外科手术的工具之一,与显微镜结合应用有助于儿童胆脂瘤病例的病变彻底清除和功能保留。相比单纯的显微镜下手术,更容易发现和清除前鼓室和后鼓室的隐藏残留病变。相比单纯耳内镜手术,显微镜下操作能快速彻底地清除乳突和上鼓室病变。经上鼓室使用耳内镜,可以避免儿童耳道狭窄带来的操作不便。

OR-194

过敏性鼻炎合并哮喘患儿淋巴细胞亚群、血清 IgE 水平的变化及其相关性

刘天聪,王振海,曹志伟

中国医科大学附属盛京医院

目的:探讨过敏性鼻炎合并哮喘患儿外周血淋巴细胞亚群水平及血清中 IgE 水平的变化,并分析其相关性。

方法:选取中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸内科与耳鼻喉科于 2016 年 1 月—2016 年 7 月联合诊治的 75 例过敏性鼻炎合并哮喘患儿、201 例单纯哮喘患儿为研究对象,同时纳入健康体检儿童 45 例为对照(A 组为过敏性鼻炎合并哮喘患儿 75 例;B 组为单纯哮喘患儿 201 例;C 组为健康对照组 45 例),采用流式细胞技术检测其外周血 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD3⁺CD19⁺淋巴细胞亚群的表达情况,检测血清 IgE 水平,并分析其相关性。

结果:A 组和 B 组患儿 CD19⁺、CD4⁺ / CD8⁺和 IgE 水平较 C 组均增高,差异均有统计学意义(P<0.05),A、B 两组 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺较 C 组均降低,差异均有统计学意义(P<0.05)。A、B 两组 CD3⁺CD19⁺淋巴细胞和血清 IgE 水平之间均具有正相关性。A、B 组 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD3⁺CD19⁺淋巴细胞亚群的表达情况和 IgE 之间差异无统计学意义(P>0.05)。

结论:淋巴细胞的功能异常与过敏性鼻炎合并哮喘发病机制密切相关, 血清 IgE 在过敏性鼻炎合并哮喘患儿及单纯哮喘患儿中均起着重要作用。鉴定外周血淋巴细胞亚群有助于反映过敏性鼻炎合并哮喘患儿的病情严重程度。

OR-195

经鼻内镜视神经减压术治疗儿童外伤性视神经病变的临床研究

罗新
中山大学附属第一医院

目的:探讨经鼻内镜视神经减压术治疗儿童外伤性视神经病变的手术疗效与安全性, 以及创伤防范的初步建议。

方法:回顾分析既往 15 年间经鼻内镜视神经减压术治疗的 61 例 (65 侧眼) 2-14 岁青少年儿童外伤性视神经病变的临床资料, 包括人口学资料、视功能资料、影像学资料、外伤原因、药物治疗、手术时机、手术治疗以及手术并发症资料等, 进而对所有患者术后的远期视力进行随访, 总结视神经减压术的临床疗效、安全性及相关因素; 通过 Logistic 回归分析方法分析。

结果:(1) 随访 1~120 个月。61 例患者中, 51 例 (83.6%) 为男性, 平均年龄 10 岁, 10 例为女性, 平均年龄 8 岁; 40 例 (65.6%) 外伤后无光感, 21 例残余视力 (光感-0.2), 外伤原因涉及机动车祸伤 (27 例)、高处跌落伤 (19 例)、术中内镜下见视神经管损伤部位: 管段 55 例、眶段 3 例、管眶段并存型 3 例; (2) 总体疗效 55.7%, 21 例伤后残余光感以上视力患者疗效 94.4%, 40 例伤后无光感患者疗效 37.5%。伤后是否残余视力、患儿年龄 < 8 岁与患者总体疗效相关 (OR=0.011、0.038, P<0.05) 患儿外伤病因、性别、眼别、手术时机、不同术者、术中有无鞘膜切开等因素无明显相关 (P>0.05)。术后发生视力短暂下降 1 例, 最终视力提高。

结论:1. 儿童外伤性视神经病变多见于 10 岁左右男童病因多与车祸伤、高处跌落伤、骑自行车摔伤有关, 故应加强高危人群安全防范教育。2. 经鼻内镜视神经减压手术治疗儿童外伤性视神经病变整体疗效优于成人。3. 经鼻内镜视神经减压手术治疗儿童外伤性视神经病变没有明显时间限制。

OR-196

儿童中耳胆脂瘤 JOS 分期及其临床特征分析

杨扬, 肖潇, 陈敏, 郝津生, 刘冰, 刘薇, 张杰
北京儿童医院

目的:利用 JapanOtolological Society (JOS) 2015 年版胆脂瘤分期标准总结并分析儿童中耳胆脂瘤的临床特征及术后表现。

方法:2016 年 1 月至 2016 年 12 月间共收治 19 例初次手术的中耳胆脂瘤患儿, 利用 JOS 分期标准进行评估, 并分析其临床表现、手术方式及疗效情况。

结果:19 例患儿中男孩 18 例、女孩 1 例, 手术时年龄 3 岁 1 月~10 岁 8 月、平均为 6 岁 7 个月; 所有病例全部为单侧发病, 其中左耳 8 例, 右耳 11 例; 后天原发性胆脂瘤 2 例 (10.5%), JOS 分期: I 期 2 例; 后天继发性胆脂瘤 15 例 (79%), JOS 评分: I 期 1 例, II 期 11 例, III 期 2 例; 先天性胆脂瘤 2 例 (10.5%), JOS 分期: 1 期 1 例, II 期 1 例。术前气导平均听阈范围 10dBHL-65dBHL。19 患儿均接受了手术治疗, 术后随访时间 15~24 个月。3 例经外耳道耳内镜下鼓室成形术; 2 例行开放式乳突根治术+鼓室成形术; 14 例行完整式乳突根治术+鼓室成形术, 其中 1 例术后 8 个月复发, 二次手术清理病灶后未再复发。

结论:儿童 JOS II 期比例最高, 后天继发性胆脂瘤出现并发症比例最高, 利用 JOS 中耳胆脂瘤分期标准有助于儿童中耳胆脂瘤病例的总结和交流, 同时其对儿童中耳胆脂瘤的手术治疗具有一定的指导意义。

OR-197

人工耳蜗植入患儿社会生活能力及其影响分析

李宇, 杨璐, 黄治物, 李蕴, 吴皓
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的:考察人工耳蜗植入后婴幼儿及儿童的社会生活能力情况, 并考察人工耳蜗患儿社会生活能力的影响因素。

方法:选取所有上海九院听力中心 2017 年 6 月至 12 月间, 年龄介于 6 个月到 14 岁, 进行人工耳蜗调机的患儿, 共 119 名。回顾性分析这 119 名患儿的婴幼儿-初中生社会生活能力 (S-M) 量表得分以及家长填写的一般情况调查问卷。将 S-M 得分与一般情况调查问卷中的初次听力检查年龄, 初始干预年龄、耳蜗植入年龄、耳蜗干预时长、当前干预模式等因素进行相关分析。

结果:在 119 名调查者中, 89 名植入者表现出不低于同龄人水平的社会成熟度, 占总调查人数的 74.8%; 30 名植入者表现出低于同龄人水平的社会成熟度, 占总调查人数的 25.2%。应用 Spearman 秩和检验进行相关分析, 结果表明, 初次听力检查年龄, 初始干预年龄以及耳蜗植入年龄与 S-M 得分显著相关。而耳蜗干预时长, 母孕年龄, 当前干预模式, 是否进行康复与 S-M 得分没有显著相关性。

结论:大部分人工耳蜗植入者都能达到同龄人水平的社会生活能力。耳蜗植入者的社会生活能力与初次听力检查年龄, 初始干预年龄及耳蜗植入年龄显著相关, 具体影响机制需要进一步的队列研究。

OR-198

小儿软骨性声门下蹼的诊断和治疗

胡凌霄¹, 黄琦²

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的探讨小儿声门下蹼的诊断、评估及手术治疗。方法总结 2014 年 8 月~2018 年 3 月收治的 4 例小儿软骨性声门下蹼临床表现、电子喉镜、气管镜及气道 CT 资料, 诊断为先天性喉蹼 IV 型 1 例, III 型 3 例, 均为软骨性声门下蹼, 行全麻下喉裂开+软骨性蹼黏膜下切除+临时支撑管治疗。结果 4 例患儿中 3 例术前气管切开, 切开时间分别为 13、13、6 月龄, 1 例术中气管切开。2 例留置临时支撑管于术后 7、11 天自行拔除, 2 例术后 14 天由医师拔除。4 例均在支撑管拔除当天即行气管堵塞管成功, 经 3~5 个月持续堵管后顺利拔除套管。结论对小儿先天性软骨性喉蹼 III 或 IV 型, 采用喉裂开+软骨性蹼黏膜下切除+临时支撑管的方法效果良好, 短期拔管率高, 无并发症。

OR-199

中国儿童嗅觉功能评估

陈国威¹, 潘宏光¹, 李兰¹, 王菊梅², 张德伦¹, 吴泽斌¹

1. 深圳市儿童医院

2. 深圳市南山医院

目的: 有时患有嗅觉障碍的年幼儿童会前来就诊。然而有关儿童嗅觉测试的研究报道相对甚少。鉴于此, 我们探讨嗅觉测试在中国儿童群体中应用的临床可行性。

方法: 193 名年龄介于 6-17 岁健康儿童纳入研究。所有入选儿童需完成结构性问卷调查(包括年龄、性别、身高、体重和嗅觉功能自我评估), 并行嗅觉功能评估, 其包括 T&T 嗅觉测试 (T&T) 和 Sniffin' Sticks 子试验中的气味鉴别测试 (OD) 和气味识别测试 (OI)。

结果: 年龄是影响嗅觉测试结果的重要因素, 而性别、BMI 和嗅觉功能自我评估不影响。儿童在 T&T 表现优于在 Sniffin' Sticks 的 OD 和 OI。

结论: 中国儿童能顺利完成 T&T 和 Sniffin' Sticks。随着年龄增长, 嗅觉测试的表现更佳。T&T 更适合用于中国儿童嗅觉功能的评估。

OR-200

咽鼓管球囊扩张术治疗儿童慢性分泌性中耳炎

苑梦飞, 童步升

安徽医科大学第一附属医院

目的: 探讨咽鼓管球囊扩张术对于治疗儿童慢性分泌性中耳炎时的临床效果。

方法: 收集我科 2017 年 1 月-2018 年 2 月间诊断为慢性分泌性中耳炎年龄在 7-12 岁之间患者 34 例 60 耳, 根据手术方式分为研究组 (19 例 32 耳) 和对照组 (14 例 27 耳)。研究组手术方式为: 咽鼓管球囊扩张术+鼓膜切开置管术+腺样体切除术, 对照组为: 鼓膜切开置管术+腺样体切除术。两组均排除腺样体肥大阻塞咽鼓管咽口致使咽鼓管机械阻塞, 同期行腺样体切除术。比较两组术后 6 月患儿听力改善情况。

结果: 1. 气骨导差变化: 研究组术前气骨导差 (26.69 ± 11.95 dB), 术后气骨导差 (5.72 ± 7.36 dB); 对照组术前气骨导差 (27.33 ± 12.19 dB), 术后气骨导差 (12.00 ± 8.61 dB); 两组术前术后气骨导差 T 检验, P 小于 0.05, 差异有统计学意义, 气骨导差缩小; 两组术前气骨导差秩和检验, P 大于 0.05, 差异无统计学意义。2. 两组有效率比较: 评价标准: 术后气骨导差 ≤ 20 dB, 或术后气骨导差 > 20 dB, 但气导在 40dB 实用水平以内者为手术成功, 其余为无效。术后气骨导差 ≤ 10 dB, 或气骨导差 > 10 dB, 但手术前后气骨导差的差值在 30dB 以上为显效, 其余为有效。研究组手术成功 31 耳 (成功率 96.88%), 显效 27 耳 (显效率 84.38%), 对照组手术成功 25 耳 (成功率 92.59%), 显效 11 耳 (显效率 40.74%)。两组手术成功率卡方检验, $P > 0.05$, 差异无统计学意义; 显效率卡方检验, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

结论: 咽鼓管球囊扩张术合并鼓膜切开置管术及单纯鼓膜切开置管术均能提高患者术后近期听力, 并且不影响患者近期骨导, 并且咽鼓管球囊扩张术合并鼓膜切开置管术在治疗儿童慢性分泌性中耳炎近期疗效较单纯鼓膜切开置管术显著。

OR-201

大前庭导水管综合征患儿人工耳蜗植入后三个半规管功能变化的临床研究

徐磊^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 罗建芬^{1,2,3}, 晁秀华^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的:探讨大前庭导水管综合征 (large vestibular aqueduct syndrome, LVAS) 患儿行人工耳蜗植入术后, 上 (前) 半规管 (superior semicircular canal, SSC)、外 (水平) 半规管 (lateral semicircular canal, LSC) 和后 (垂直) 半规管 (posterior semicircular canal, PSC) 的功能变化情况。

方法:选取 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在山东省耳鼻喉医院进行人工耳蜗植入术后的大前庭导水管综合征患儿共 18 例, 植入时年龄为 3-15 岁, 平均年龄 7.56 ± 3.88 岁; 男 14 例, 女 4 例。所有患儿在人工耳蜗术后均口服强的松。18 例患儿在手术前和术后开机 1 个月时, 均进行 vHIT (video head impulse test, vHIT) 测试, 患儿均可配合。

结果:1. 术侧 SSC 的前庭眼动反射 (vestibulo-ocular reflex, VOR) 增益平均值开机后 1 个月比术前低 0.07 ± 0.08 ; 术侧 LSC 的 VOR 增益平均值开机后 1 个月比术前高 0.07 ± 0.12 ; 术侧 PSC 的 VOR 增益平均值开机后 1 个月比术前高 0.59 ± 0.21 。2. 开机后 1 个月相比术前, VOR 增益数值变化差异, SSC 为 $P=0.0069$, LSC 为 $P=0.0179$, PSC 为 $P=0.3719$ 。3. 18 例患儿 SSC 的功能术前均正常, 18 例开机后 1 个月均正常; 18 例患儿 LSC 的功能术前正常, 16 例开机后 1 个月正常; 16 例患儿 PSC 的功能术前正常, 15 例开机后 1 个月正常。

结论:人工耳蜗植入术在短期内未对大前庭导水管综合征患儿的上 (前) 半规管造成影响, 但是对外 (水平) 半规管和后 (垂直) 半规管功能带来影响。

OR-202

Prevalence and Risk Factors of Obstructive Sleep Apnea Syndrome in 3-14 Years Old Children in Beijing: A Cross-sectional Survey

Xiaodan Li¹, Jun Tai¹, Zhifei Xu¹, Jun Ma², Xiaoxia Peng¹, Peijin Hu², Xiaoyan Yan³, Guixiang Wang¹, Yunxiao Wu¹, Li Zheng¹, Jiangnan Du¹, Wentong Ge¹, Jie Zhang¹, Yamei Zhang¹, Xin Ni¹

1. Beijing Children's Hospital

2. Institute of Child and Adolescent Health, Peking University Health Science Center

3. Clinical Institute of Peking University

Objective: To explore the prevalence and risk factors of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) in 3-14 years old children in Beijing, including: 1) to complete the preliminary screening of OSAS and sleep related respiratory symptoms with Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ); 2) through polysomnography monitoring, to analyze the prevalence of OSAS and the related risk factor.

Methods: In this study, a cross-sectional study of random stratified clusters sampling was conducted on 3-14 years old children and adolescents in Beijing. According to the proportion of children in each district and school, the sampling plan for each district was drawn up. The preliminary screening was completed through questionnaire investigation and the diagnosis of OSAS was conducted by polysomnography. All data were checked and recorded by two independent professional people. The statistical methods including: 1) logistic regression, actor analysis and Cronbach's alpha value were used to evaluate

tethereliabilityandvalidityofPSQ;2)ranksumtestandchisquaretestwereusedtoapprisetheintergroupchararisticdata;3)Chisquaretestandlogisticregressionmodelwereusedtoanalysisofrelatedriskfactors;4)theconsistencytestofthediagnosisusedtheROCcurve;5)prevalenceandconfidenceintervalusedstandarderrormethodandBootstrapmethod.

Results:Afterrandomsampling,atotalof11kindergartens,7primaryschoolsand8juniorhighschoolsfrom7districtsofBeijing(XichengDistrict,ChaoyangDistrict,MentougouDistrict,FangshanDistrict,ChangpingDistrict,ShunyiDistrict,andHuairouDistrict)wereinvolvedinthesurvey.Attotalof11420questionnairesweresentout,and10743(94.07%)wererecovered.Afterdatacleaning,thefinaleffectivedatawere9198(effectiveresponserate85.62%).Theageoftheinvestigatedchildrenwas 8.8 ± 3.8 years,including4736malesand4462females.Thenumberofallagegroupsbasicallycoveredthenumberofplannedsampleandhadasatisfactoryrepresentativeness.

PSQscreening:IntheLogisticregressionmodel,theORvaluewasintherangeof27.022-32.32($P < 0.001$)exceptitem“growthretardation”.TheresultsofexploratoryfactoranalysiswasbasicallyconsistentwiththeoriginalstructureofPSQ.TheCronbach’salpharangedfrom0.6030-0.682($P < 0.001$).PSQpositiveratewas8.86%(95CI8.28-9.44%),relatedtogender,BMIandregions.

PSGdiagnosis:withChinesediagnosticcriteria,thesensitivity,specificity,positivepredictivevalue(PPV)andnegativepredictivevalue(NPV)ofPSQquestionnairewere55.6%,86.5%,23.4%and96.3%respectivelyandtheestimatedprevalenceofOSASinBeijingchildrenwas5.90%(95CI3.72-8.28%);withICSD3diagnosticcriteria,thesensitivity,specificity,PPVandNPVofPSQquestionnairewere65.8%,89.4%,42.2%and95.7%respectivelyandtheestimatedprevalenceofOSASinBeijingchildrenwas8.08%(95CI5.74-10.62%).

OSASriskfactorsanalysis:overweight(OR=3.13),frequentallergicrhinitis(OR=6.80)andfamilysnoringhistory(OR=6.14)wereimportantriskfactorsforchildren’sOSAS.Additionally,withthechisquaretest,thepositiverateofallupperairwayobstructionsymptomsinthePSQquestionnairewas significantlycorrelatedwithOSAS($P < 0.001$).

Conclusions:PSQwasusedinBeijingchildren’sOSASepidemiologicalsurveywithgoodreliabilityandvalidity.Thepositiverateofthescreeningwas8.86%(95CI8.28-9.44%),whichwasaffectedbygender,BMIandregion.WithChineseOSASdiagnosticcriteriaandICSD3criteria,theestimatedprevalenceofOSASinchildrenaged3-14years inBeijingcitywas5.90%(95CI3.72-8.28%)and8.08%(95CI5.74-10.62%),respectively.Gender,BMI,historyofENTandfamilyhistoryofsnoringwereimportantriskfactorsforchildren’sOSA;andupperairwayobstructivesymptoms,suchassnoring,were themostimportantclinicalmanifestationofchildren’sOSAS.

电子壁报

PO-001

影像导航辅助下的尸头解剖培训在鼻颅底手术教学中的应用

孟粹达, 沙骥超, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

摘要:鼻内镜手术已成为众多慢性鼻病的主要治疗手段,同时鼻内镜手术逐渐拓展并涉及临近部位,如颅底,侧颅底,视神经等重要解剖部位。因鼻腔解剖变异较大,同时其邻近解剖结构复杂,风险性高,鼻内镜视野及角度操作灵活,术者容易丧失方向感。近年来随着导航技术的引入,使得鼻腔手术的安全性大大提高,因此在临床上广泛推广。为了提高鼻内镜手术质量,培训专科医生,采用导航辅助系统应用于鼻、颅底的尸头解剖教学,将视野与影像及内镜图像关联,改变了传统鼻科手术训练教学不直观,教、学两难的状况,不仅提高了教学质量,也在一定程度上缩短了学习曲线,为临床手术操作打下坚实基础,具有积极的现实意义。

PO-002

hearing aids could help tinnitus

LinLi, GuanghuaJin, DongdongZhu
china-japanunionhospital, jilinuniversity

Purpose: This study aims to discuss the treatment effect of hearing aids on tinnitus.

Methods: Send questionnaires to 48 cases of bilateral prolonged tinnitus patients with course of more than 1 year to evaluate the subjective perception state of the tinnitus after 24 months. At the same time, follow up 10 cases of bilateral prolonged tinnitus patients without receiving the treatment of hearing aids and use them as the contrast group.

Results: Through the treatment of 24 months, the treatment effects on tinnitus are as follows: 23 cases were cured (47.92%), 14 patients were improved significantly (29.17%), 6 cases were improved (12.5%), and 6 cases were invalid (12.5%). The overall effective rate was 87.5%.

Conclusion: The hearing aids have treatment effect on the bilateral prolonged tinnitus patients in China.

PO-003

儿童突发性耳聋的治疗效果分析

李琳, 金光华, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

目的探讨儿童突发性耳聋的临床治疗效果及安全性评估

方法回顾性分析 14 例(14 耳)突发性耳聋的儿童患者的临床资料。

结果在治疗前 14 耳中有 8 耳(57.14.3%)属于重度聋,6 耳(42.86%)属于中度聋,其中接受了完整治疗。极重度组治疗前听阈平均为(78.67±12.78)dBnHL,治疗后平均听阈

(43.67±13.78)dBnHL.3),重度耳聋 6 例患儿治疗前听阈为(65.67±14.78)dBnHL,治疗后听阈为(35±13.34)dBnHL,差异有显著性(P<0.05)。

结论病毒感染可能是儿童突发性耳聋发病的主要病因,且儿童突发性耳聋患者的听力损失较重,治疗可以改善听力,但治疗效果不理想。

PO-004

耳内镜下鼓室成形术临床疗效分析

张静

首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨耳内镜下鼓室成形术的临床疗效。

方法:回顾分析 2017 年 1 月-2018 年 6 月就诊于我科并行耳内镜下鼓室成形术的患者 (55 耳), 回顾分析患者诊断及耳内镜手术方法, 统计分析鼓膜愈合及听力改善情况。

结果:55 耳中胆脂瘤 3 耳 (累及中鼓室、上鼓室、鼓窦入口前方而不累及鼓窦及乳突)、慢性化脓性中耳炎合并鼓室硬化症 5 耳、单纯型慢性化脓性中耳炎 47 耳。术后复查 3-19 个月, 55 耳鼓膜移植均成活, 53 耳穿孔鼓膜完全愈合无再次穿孔、内陷; 2 耳遗留小穿孔, 均于二次局麻下手术处理后完全愈合; 55 耳均未发现胆脂瘤复发; 除外 1 耳术前、术后纯音测听均提示全聋外, 54 耳术前气导听阈为 55.4 ± 19.0 dBHL, 术后气导听阈为 36.2 ± 14.6 dBHL ($P < 0.01$); 术前气骨导差为 27.3 ± 10.2 dBHL, 术后气骨导差为 11.0 ± 5.2 dBHL ($P < 0.01$)。

结论:耳内镜下鼓室成形术可获得较高的手术成功率, 取得良好的听力改善效果, 视野清晰、手术创伤小、安全有效, 值得临床推广。

PO-005

听骨链畸形患者的听力学特征以及耳内镜手术效果分析

杨海弟¹, 陈相伟², 陈滢滢³

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 潮州市中心医院

3. 广州市妇女儿童医疗中心

目的:探讨听骨链畸形患者的听力学特征以及耳内镜手术效果分析。

方法:对 35 例

(38 耳) 进行术前术后的纯音测听, 并对 35 例 (38 耳) 听骨链畸形患者根据 Cremers Classification 进行分型, 对其各个分型进行听力学特征分析, 35 例 (38 耳) 均在耳内镜下进行手术, 其中 13 耳行人工镫骨置换术, 17 耳行鼓室成形 II 型术, 8 耳行鼓室成形 III 型术, 并通过分析术前术后气骨导差的差值来分析术后效果。

结果:35 例 (38 耳) 听骨链畸形患者中的纯音测听结果可发现, 在 2000Hz 的骨导听阈中, 有明显的听阈下降, 35 例 (38 耳) 听骨链畸形患者中, 13 耳为镫骨底板固定伴听小骨畸形 (IIa), 约占 30.2%, 平均气骨导差为 44.6 ± 7.5 dBHL; 3 耳为镫骨底板固定伴砧镫关节假连接或固定 (IIb), 约占 7.0%, 平均气骨导差为 42.9 ± 8.9 dBHL; 19 耳为镫骨畸形但底板可活动但伴听小骨畸形 (IIIa), 约占 44.2%, 平均气骨导差 (IIIa) 为 37.8 ± 9.7 dBHL, 平均气骨导差为; 4 耳为镫骨底板可活动但伴砧镫关节假连接或固定 (IIIb), 约占 9.3%, 平均气骨导差为 34.1 ± 10.6 dBHL; 4 耳为镫骨底板可活动但锤砧关节假连接或固定 (IIIc), 约占 9.3%, 平均气骨导差为 39.0 ± 7.8 dBHL。耳内镜术后 3 个月后, 行人工镫骨置换术后 3 个月后的平均气骨导差为 21.0 ± 11.4 dBHL, 较术前缩小了 24.0 ± 11.1 dBHL, 行鼓室成形 II 型术后 3 个月的平均气骨导差为 17.1 ± 10.5 dBHL, 较术前缩小了 20.0 ± 8.3 dBHL, 行鼓室成形 III 型术后 3 个月的平均气骨导差为 22.0 ± 14.1 dBHL, 较术前缩小了 20.0 ± 13.0 dBHL。

结论:先天性听骨链畸形患者的纯音测听结果中, 2000Hz 的骨导听阈有明显的听阈下降, 在听力图上呈现与耳硬化症相似的 V 型切迹形状, 并且在先天性听骨链畸形的分型中, 先天性镫骨底板活动但伴听小骨畸形为常见, 采用耳内镜下不同手术方法进行治疗可以明显提高听力, 缩小气骨导差。

PO-006

软组织传导的研究现状

杜雅丽, 段清川, 曾进, 柯嘉, 马芙蓉
北京大学第三医院

目的:对软组织传导 (Softtissueconduction, STC) 的研究现状进行综述, 以加深我国临床医师对 STC 的认识, 帮助临床医师及听力师更全面地分析听力检查结果, 进行正确诊断。

方法:通过在 Pubmed、CNKI、万方等多个数据库中检索关键词“软组织传导 (softtissueconduction)”、“非骨性骨传导 (non-osseousboneconduction)”、“韦伯试验 (webertest)”等, 对相关文献进行分析总结。

结果:动物实验及临床观察发现, 听骨链固定、两窗闭锁的情况下, 骨导阈值升高不显著, 与经典的骨导传声机制不相符, 而骨导振子刺激颞下、颌下、胸锁乳突肌、凶门、眼球等部位时可引起听感觉, 因而 2000 年就有学者提出了软组织传导的概念。目前国内对软组织传导的认识尚显不足, 国际上关于软组织传导与骨传导的关系也尚未达成统一认识。由于软组织传导不依赖颅骨及耳蜗的机械振动来激活耳蜗, 其引起的耳道声压也显著低于骨传导, 因此认为软组织传导不同于骨传导, 是一种新的声音传导方式; 但由于目前临床开展的骨传导检查均无法完全脱离软组织传导, 因而也有学者认为广义的骨导, 实际上包括了刺激部位的软组织传导及骨传导两部分, 由于低刺激强度的软组织传导不需要中耳的参与, 也不依赖于颅骨的振动, 因而更能提示真正的耳蜗功能状态, 用于鉴别传导性和感音神经性聋更为合理。通常测量软组织传导阈值的方法是使用骨导振子不加压放置于软组织表面 (骨导测量中应以 5N 的压力放置于颅骨表面), 记录产生听觉的振子最低响度。目前认为, 软组织传导在水下听觉、搏动性耳鸣患者的耳鸣传导声、上半规管列缺综合征患者极低的低频骨导阈值等临床现象中均发挥作用。

结论:软组织传导可能与目前临床实际测听中的低频骨导阈值水平密切相关, 临床医师遇到难以解释的低频骨导听阈, 应考虑到软组织传导的可能。

PO-007

耳鼻喉医生对 Leopard 综合征的诊断和认识

黄莎莎
中国人民解放军总医院

目的:Leopard 综合征是一种较罕见的综合征型耳聋, 其致病基因为 PTPN11。Leopard 综合征在其他学科尤其是心血管内科已经引起重视, 并有相关报道。但耳鼻喉科医生尤其是国内尚无关注, 此综合征容易被误诊为其他综合征型耳聋。本研究从耳鼻喉医生角度对 Leopard 综合征重新诊断和再认识。

方法:先证者 5 岁男孩, 双侧先天性重度极重度耳聋, 伴全身褐色斑点, 已行人工耳蜗效果良好; 父亲双侧重度感音神经性耳聋和全身褐色斑点。通过临床表型初步诊断为 Warrdenburg 综合征, 经相关责任基因检测未明确分子病因。继续采用 131 个已知耳聋基因二代检测和全外显子测序对一家四口 (先证者、父亲、爷爷和奶奶) 进行检测分析, 检测结果 Sanger 测序验证。

结果:经 131 个已知耳聋基因二代测序并未发现明确致病基因。家系分析认为此为常染色体显性遗传致病, 并且父亲发生新生突变, 故选择全外显子测序对一家四口进行检测。结果发现父亲 PTPN11 基因存在新生突变 c. 836A>G (p. Y276C), 爷爷奶奶均为阴性, 先证者亦存在此突变。经文献回顾, 此基因突变为已知突变, 其为 Leopard 综合征责任基因和突变。经系统体格检查发现, 先证者和父亲均存在左束支传导阻滞, 同时先证者存在掌骨发育迟缓。

结论:经分析此家庭明确诊断为 Leopard 综合征, 并明确此疾病的责任基因为 PTPN11 基因, 此基因为已知基因。但本研究前期经已知耳聋基因 Panel 检测并未明确诊断, 主要原因为 PTPN11 基因并未纳入耳聋基因列表, 目前几乎所有耳聋 Panel 均不包括此基因; 其次此疾病易被误诊 Warrdenburg 综合征。通过此病例报告主要目的为让耳鼻喉科医生认识 Leopard 综合征, 并对此类患者进行准确诊断。

PO-008

骨桥 (BB)、振动声桥 (VSB)、BAHA 与骨导助听器 (BCHA) 如何选择?

邹艺辉, 王青森, 杨仕明
中国人民解放军总医院

目的:比较骨桥 (BB)、振动声桥 (VSB)、BAHA (软带与植入式佩带) 与骨导助听器 (BCHA) 对双侧先天性中外耳畸形患者听力改善的效果, 为听力解决方案的选择提供参考。

方法:比较四种助听装置 (5 组), 包括软带 BAHA (6 例)、植入式 BAHA (3 例)、VSB 植入 (5 例)、BB 植入 (2 例) 及骨导助听器 (12 例), 共 28 例患者助听前后交流情况、0.5kHz-4kHz 纯音测听或条件反射测听 (声场) 平均气导阈值改善情况及安静和噪声环境下 65dB SPL 言语识别率。

结果:助听后均能完成日常交流。平均气导阈值改善分别为 29.8dB (61.3dB/31.5dB)、41.8dB (63dB/21.2dB)、45.5dB (69.3dB/23.8dB)、36.9dB (66.9dB/30dB)、31.1dB (63.6dB/32.5dB)。句子识别率: 助听前 11-31%, 助听后软带 BAHA 和植入骨桥 89.5-93.5%, 植入式 BAHA 和 VSB 96-100%。

结论:四种助听装置 (5 组) 均能使患者获得明显的听力改善。软带 BAHA 与骨导助听器类似, 听力曲线呈弓形, 在 0.5k、1kHz 最佳, 30dB 左右, 植入 BAHA 在 2kHz 进一步改善达正常水平, 植入 VSB 在高频 (2kHz 左右) 效果好, 但低频 1kHz 以下不理想; 而 BB 听力曲线呈上升型, 阈值在 20-40dB 水平。助听后句子识别率植入式 BAHA 和 VSB 较软带 BAHA 和植入骨桥好。同时还要结合患者的发育状况、听力水平、经济能力来选择助听方案。

PO-009

颈静脉球瘤患者的纯音听力特点分析

冯勃¹, 吴媛媛¹, 廖卡稀^{1,3}, 杨仕明¹

1. 中国人民解放军总医院
2. 湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院
3. 四川南充市中心医院

目的:分析颈静脉球瘤患者的纯音听力特点。

方法:回顾性分析 2007 年~2017 年解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 116 例颈静脉球瘤患者的临床资料。将 114 例有纯音听阈结果的患者听力结果进行分类、分级。将接受手术治疗的 113 例患者进行 Fisch 分型。结果男性 53 例, 女性 63 例, 年龄 15~69 岁, 平均 42.23±12.23 岁。右侧

患病 49 例（其中 1 例合并双侧颈动脉体瘤），左侧 67 例（其中 1 例为双侧颈静脉球瘤），1 例为儿茶酚胺内分泌肿瘤。病程为 20 天~21 年，平均 5.41 ± 5.28 年。114 例患者中 9 例患者听力正常，105 例患者的纯音听力表现为不同类型和程度的听力下降，听力异常者占 92.1% 主要表现为全聋、轻度和中度传导性聋、混合性聋、重度和极重度感音神经性聋。Fisch 分型为 A 型、B 型的患者听力表现为正常、轻度传导性聋及混合性聋，Fisch 分型为 C 型的患者听力表现多样化，Fisch 分型为 D 型的 56 例患者中有 30 例表现为全聋。9 例听力正常患者的平均病程为 2.38 ± 3.01 年，11 例轻度传导性聋患者的平均病程为 1.74 ± 1.39 年，3 例重度传导性聋患者的平均病程为 6.33 ± 1.15 年，4 例极重度感音神经性聋患者的平均病程为 9.00 ± 5.77 年，45 例全聋患者的平均病程为 8.04 ± 6.03 年。

结论：绝大多数颈静脉球瘤患者有不同类型和不同程度的听力损失，听力损失的类型和程度与肿瘤的病变部位、侵袭范围有密切关系，与病程长短也有一定关系。

PO-010

耳内镜下双侧同期鼓室成形术疗效观察

杨海弟, 简炳权
中山大学孙逸仙纪念医院

目的：探讨耳内镜下双侧同期鼓室成形术的可行性及效果。

方法：回顾性分析 2016 年 1 月至 2017 年 6 月我科 15 例双侧中耳炎患者 30 耳行耳内镜下双侧同期鼓室成形术，将双侧中耳炎患者的病变较重耳称为第一手术耳，术式包括鼓室成型 I~III 型（其中 I 型 7 耳，II 型 5 耳，III 型 3 耳）；病变较轻耳称为第二手术耳，术式均为鼓室成形术 I 型（15 耳）。鼓膜修补材料采取仅取第一手术耳的一侧耳屏软骨，其中耳屏软骨-软骨膜做为第一术耳的修补材料，而剩余的软骨膜则作为第二术耳的鼓膜修补材料。手术顺序为先完成第一术耳再完成第二术耳，术后定期复查耳内镜及纯音测听，以术后 6 个月的耳内镜鼓膜恢复情况及纯音听阈评估术后鼓膜愈合成功率及听力改善程度。

结果：15 例患者 30 耳术后鼓膜一期完全愈合率第一术耳为 14 耳（占 93.3%）vs 第二手术耳 15 耳（100%），1 耳遗留鼓膜小穿孔在门诊耳内镜下处理后愈合，术后平均气骨导差（500Hz、1kHz、2kHz、4kHz）改善第一术耳为 25 ± 6 dBHL vs 第二手术耳 14 ± 5 dB；术后无一例患者出现感音神经性耳聋、眩晕及面瘫等严重并发症。

结论：耳内镜下鼓室成形术具有精细、微创的特点，选择适当病例可以行耳内镜下双侧同期鼓室成形术，既可达到满意治疗效果，又能缩短住院时间，降低医疗成本，无严重并发症发生，为未来双侧同期中耳手术的广泛开展创造条件。

PO-011

单侧中耳胆脂瘤患者的对侧耳临床状态及颞骨气化水平研究

杨洁, 罗静, 孙家强, 孙敬武
中国科学技术大学附属第一医院

目的：探讨单侧中耳胆脂瘤患者的对侧耳临床状态以及颞骨的气化水平，分析中耳胆脂瘤发生发展的危险因素。

方法：本研究分析了从 2018 年 7 至 2018 年 9 于我院就诊的 122 例单侧中耳胆脂瘤患者与 94 例外中耳功能正常的对照组患者，所有胆脂瘤患者对侧耳均处于干耳状态。所有患者均在术前接受耳内镜、听力学及颞骨薄层 CT 检查，并评估其颞骨气化情况、上鼓室发育情况以及咽鼓管功能。

结果:74例(60.7%)患者对侧耳有异常,其中32例为鼓膜I度内陷,11例为鼓膜II度内陷,13例为鼓膜III度内陷,18例为鼓膜穿孔。22例(18.0%)患者对侧耳出现不同程度的听力下降。胆脂瘤耳、对侧耳以及正常耳的气化面积分别为 1.75 ± 0.85 , 2.34 ± 1.07 和 $3.98\pm 1.15\text{cm}^2$,气化比例分别为22%,29%和50%。70例(57.3%)患者对侧耳咽鼓管功能异常。在胆脂瘤耳、对侧耳以及正常耳中,上鼓室发育不良比例依次降低($P<0.05$)。

结论:胆脂瘤对侧耳的鼓膜异常比例明显高于正常水平,颞骨气化水平、上鼓室发育水平以及咽鼓管功能对胆脂瘤的发生发展有重要意义。在中耳胆脂瘤患者的治疗过程中,对于对侧耳情况的监测及尽早干预是极为必要的。

PO-012

国产人工耳蜗植入术后听觉电生理变化特点及使用效果分析

王筱静,张帆,张寒冰
山东大学齐鲁医院

目的:观察7-14岁大龄儿童国产人工耳蜗植入术后各电极阻抗值变化趋势及舒适值、阈值变化规律,并评估患者耳蜗使用效果,以指导临床电子耳蜗编程及语言康复训练工作。

方法:研究对象为2016年11月至2017年6月在我科行诺尔康人工耳蜗(晨星系统:植入体CS-10A,言语处理器NSP-60B)植入患者38例,其中男21例,女17例,平均年龄 11.65 ± 1.86 岁;将24个电极由低频到高频分为4组(分别为1-6、7-13、13-18及19-24电极),观察术后第1、2、3、4、6月的电极阻抗值变化情况,以及第1、7、13、19、24号电极C值和T值的变化趋势,对所测结果进行统计分析,行声场测试评估耳蜗使用效果。

结果:阻抗值:对应高频区域的蜗底部电极(19-24)阻抗值整体较高,术后1至6个月内变化不大($p>0.05$),而中、低频区域(1-18)电极阻抗值变化差异明显,在术后第4个月时最低($p<0.05$);C值与T值:不同时间各电极C值变化较大($p<0.01$),蜗底部电极(24号)T值及C值明显高于低中频区域($p<0.01$),13号电极T值在术后半年内有显著差异($p<0.05$),其余电极T值变化不大。开机后6-12月声场评估结果低中频效果较为满意,250Hz、500Hz及1000Hz平均听阈分别在32.17dB,35.65dB,32.74dB;而2000Hz、4000Hz及8000Hz平均听阈分别在39.19dB,44.35dB,39.26dB。

结论:国产人工耳蜗术后半年内低中频区域电极阻抗值变化较大,应在此期间增加调机次数;开机半年内T值整体变化不大,开机时的T值水平具有重要参考价值;声场测试结果显示2000-8000Hz的听觉效果普遍稍低于其它频率,应注意适当增加此区域的刺激量,以改善患者高频听觉效果。

PO-013

中耳手术术中听力监测和术后听力恢复相关性研究

杨海弟,冯天赐,郑亿庆,熊浩,高敏倩
中山大学孙逸仙纪念医院

目的:探讨中耳手术术中听力监测与中耳手术患者术前气导纯音测听的关系以及患者术后听力恢复的相关性。

方法:对就诊于中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科共42例(42耳)中耳手术患者(男性19例、女性23例,患者年龄5~70岁,平均 36.63 ± 15.57 岁,中耳胆脂瘤8例,耳硬化症3例,鼓室硬化4例,分泌性中耳炎17例,慢性化脓性中耳炎10例),在中耳手术全麻后进行术前、术中声场AABR监测,其得到的阈值分别与手术患者术前、术后气导纯音测听进行比较。

结果:术后3个月复诊病人24例(24耳)中耳手术患者术前、术中声场AABR监测阈值与患者术前、术后气导纯音测听500Hz~4000Hz各频率阈值均具有统计学意义($P<0.05$),其中术中声场AABR监测与气导纯音测听PTA最具相关性。

结论:术中声场Chirp声AABR听力监测对中耳手术的术后听力预估具有可行性,并能有效对术中患者做出听力评估,在临床和科研方面具有很大实用价值,可作为临床参考。

PO-014

修正性乳突根治手术病人的颞骨高分辨率CT影像分析

雷雳, 杨本涛

首都医科大学附属北京同仁医院

目的:探讨乳突根治术失败的相关解剖因素,明确术后疾病复发的原因,以便修正性手术采取有针对性的措施,提高修正性乳突根治术成功率。

方法:回顾性分析2008年5月至2014年4月在本院行开放式乳突根治再手术的120例病人高分辨率颞骨轴位、冠状位、斜矢状位CT资料。并将颞骨HRCT的结果与手术所见进行对比分析,寻找手术后疾病复发的相关解剖结构因素。

结果:颞骨HRCT可以清晰的显示开放式乳突术后乳突腔的大体解剖结构改变,主要HRCT征象为乳突腔扩大,与鼓室、外耳道融合。术腔内团块状异常软组织密度影。120例病人轴位、冠位、斜矢状位HRCT影像资料统计显示,面神经嵴高位占39.1%(47/120),窦脑膜角残留气房占58.3%

(70/120),乳突尖残留气房占50%(60/120),迷路周围气房占25.8%(31/120),上鼓室前隐窝未开放占41.6%(50/120),后鼓室深位占40%(48/120),咽鼓管鼓室口病变占40.8%(49/120)。颞骨HRCT发现与手术所见有较好的相关性。

结论:本组修正性乳突根治手术病人复发相关解剖因素包括面神经嵴高位,残留病灶气房,后鼓室和上鼓室前隐窝未开放,咽鼓管上隐窝封闭,咽鼓管鼓室口病变。其中最常见原因是残留病灶气房。残留气房发生率由高到低依次为窦脑膜角气房、乳突尖部气房、迷路周围气房。颞骨HRCT能够很好的发现上述问题。修正性手术时需要削低面神经嵴,切除残余病灶气房,清理后鼓室、上鼓室前隐窝、咽鼓管鼓室口病变。以便达到理想的修正性手术效果。

PO-015

初次及修正锤骨前庭开窗术的疗效比较

李阳¹, Christoph Schlegel^{1,2}, Thomas Linder^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院

2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Kantonsspital Luzern, Switzerland

目的:比较初次及修正锤骨前庭开窗术的手术疗效。

方法:回顾性分析瑞士卢瑟恩州立医院2002年4月至2017年12月连续收治的行初次及修正锤骨前庭手术的患者,对手术原因、术中所见、术后听力结果进行比较。

结果:110名患者(114耳)纳入本研究。初次手术组(P-MS)58耳,修正手术组(R-MS)56耳,两组之间年龄、性别、手术侧别均无显著性差异(P 均 >0.05)。P-MS组和R-MS组均主要由耳硬化症、鼓室硬化症组成,比例分别达到77.6%和76.8%。除镫骨固定外,P-MS组术中所见主要为砧骨固定(48.2%),而R-MS组则为假体移位(55.4%)。在0.5-3kHz和0.5-4kHz,R-MS组术后骨气导差(ABG)分别缩小 15.1 ± 14.7 dB和 17.7 ± 15.2 dB,P-MS组术后ABG分别缩小 18.8 ± 9.8 dB和 18.8 ± 9.6 dB,两组间无显著差异(P 均 >0.05)。R-MS组术后ABG明显大于P-MS组

(16.4 ± 12.3 vs 8.8 ± 6.0 , 0.5-3kHz; 18.3 ± 12.7 vs 10.0 ± 6.2 , 0.5-4kHz; $P<0.05$),手术成功率

(ABG<10dB) 显著低于 P-MS 组 (33.9%vs63.8%, 0.5-3kHz; 21.4%vs55.2%, 0.5-4kHz; $c^2=10.168$ 和 13.689, P 均<0.05), 而失败率 (ABG>30dB) 显著高于 P-MS 组 (8.9%vs0, 0.5-3kHz; 10.8%vs1.7%, 0.5-4kHz; $c^2=5.460$ 和 3.996, P 均<0.05)。两组各有 5 例术后感音神经性耳聋 (骨导下降>10dB), 并无显著性差异 (8.6%vs8.9%, 0.5-3kHz; 8.7%vs8.9%, 0.5-4kHz; c^2 均=0.003, P 均>0.05)。初次修正术 (R-MS1) 后 ABG 小于 20dB 的比例为 80%, 而二次修正手术 (R-MS2) 后的比例为 55.5%, 二者具有显著性差异 ($c^2=4.34$, $P<0.05$)。

结论:与 P-MS 相比, R-MS 引起感音神经性聋的风险并没有增加, 仍能明显提高听力, 但效果较初次锤骨前庭开窗术差, 失败风险高。二次修正手术效果不佳, 手术需谨慎, 可以考虑助听器或其他听觉植入装置。

P0-016

A comparison of systemic and local dexamethasone administration from perilymph/cochlear concentration to cochlear distribution

Yixu Wang, Lisheng Yu

Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, People's Hospital, Peking University, Beijing.

Objective: Different types of inner ear diseases can damage different cochlear subsites by different mechanisms. Steroids administered by different methods are commonly used for treating inner ear diseases. There is reason to believe that dexamethasone (Dex) may reach cochlear subsite targets via different pathways after administration by different methods. The purpose of this study was to explore the cochlear concentration and distribution of Dex after administration by different methods.

Methods: High performance liquid chromatography mass spectrometry and immunofluorescence technology were employed to measure and compare the Dex concentration in the perilymph and cochlear tissue and the cochlear distribution of Dex.

Results: Intratympanic administration (ITA) resulted in higher Dex concentrations in the perilymph and cochlear tissue than the other administration methods. Intratympanic and postaural administration could result in higher Dex concentrations in the organ of Corti than systemic administration, but systemic administration could result in higher Dex concentrations in the stria vascularis than the other administration methods. A decreasing basal apical gradient of Dex uptake was present in the cochlea after ITA but not after IPA or PAA.

Conclusion: These results indicate that different administration methods result in different Dex distributions, which can be attributed to features of the cochlear vascular system and intracochlear diffusion. Our results provide clinicians with an experimental basis for the use of different steroid injection routes to optimize the effects on inner ear diseases with different target organs.

P0-017

Prevalence and factors associated with tinnitus: data from adult residents in Guangdong province, South of China

Haidi Yang, Yuexin Cai, Huanping Guo, Hao Xiong, Yingfeng Sun, Xiayin Huang, Yiqing Zheng
Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University

There is a lack of national studies on tinnitus in China and data based on a large sample size from multiple areas of the country. A cross-sectional study was carried out in Guangdong province from October

2015 to February 2016. In the study, tinnitus was defined as the presence of ringing, buzzing or other sounds in the ears in the past one year. Fourteen districts in Guangdong Province were selected as the first level cluster by using the sampling method of probability proportional to size (PPS). Two subdistricts in each first level cluster were randomly selected as the second level cluster by PPS method. The sample consisted of 3705 eligible people aged over 18 years old, which were also selected by the PPS methods. The prevalence of tinnitus was 10.4% in Guangdong Province. Age, region, educational background, hearing impairment, ear trauma, otitis media and self health report were the main risk factors for tinnitus. Tinnitus is a common condition and a large population suffers from tinnitus in Guangdong province, south of China. Greater public awareness and understanding of the associated factors are required for further interventions of prevention and management of tinnitus in China.

P0-018

本地居民累积个人职业与居住噪声暴露量与高频听力损失相关性的调查研究

高敏倩, 郑亿庆, 陈穗俊, 杨海弟
中山大学孙逸仙纪念医院

目的:探讨本地居民累积个人职业噪声暴露量、累积个人居住噪声暴露量、累积个人噪声总暴露量与高频听力损失的相关性。

方法:采用问卷调查、访谈调查、纯音听阈测定、环境噪声强度测量的方式,对148例不分性别、年龄为10岁及以上、居住年限为1年及以上的本地居民进行问卷调查、纯音测听。

结果:①个人职业噪声非暴露组平均高频听阈为(25.10±1.25) dBHL,个人职业噪声暴露组平均高频听阈为(33.57±3.57) dBHL,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。②随着本地居民累积个人职业噪声暴露量、累积个人居住噪声暴露量、累积个人噪声总暴露量的增大,4000Hz、8000Hz听力损失率呈正比增大($P<0.05$)。

结论:本地居民累积个人职业与居住噪声暴露量与高频听力损失有一定的正相关性,本地居民累积个人职业噪声暴露量、累积个人居住噪声暴露量、累积个人噪声总暴露量越大,即表现为职业环境和(或)居住环境越嘈杂,4000Hz、8000Hz高频听力损失率越大。

P0-019

27例后天性外耳道狭窄或闭锁的临床特点及治疗

朱雅颖, 谢友舟, 李辰龙, 张天宇
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:分析后天性外耳道狭窄或闭锁的原因,并进一步探讨外伤继发的外耳道狭窄的类型及治疗方案。

方法:统计2013年1月至2018年3月在我院因后天性外耳道狭窄或闭锁行外耳道成形术的患者27例。分析致病原因、外耳道感染情况、是否存在外耳道胆脂瘤,以及外伤导致狭窄的耳道分类。

结果:致病原因:耳道异物(电池)1例、外耳道胆脂瘤术后1例,中耳炎术后4例,鳃裂瘻管术后2例,中耳炎继发1例,骨瘤2例,骨纤维异常增殖症1例,外伤15例。伴外耳道感染的12例,伴胆脂瘤10例。外伤后耳道狭窄或闭锁15例中,软骨段狭窄或闭锁的有6例,4例伴发胆脂

瘤，占 66.67%；骨性段或开口处狭窄的有 5 例，伴发胆脂瘤 2 例，占 40%；外耳道前壁骨折后移的 3 例；骨折累及鼓室鼓窦 1 例。明确有耳部清创史的 8 例。

结论：后天性外耳道闭锁或狭窄属于外耳道少见疾病，发病原因包括外伤、术后、新生物或炎症后期，其中外伤是导致后天性外耳道狭窄的最常见原因。外耳道狭窄常伴有感染或外耳道胆脂瘤，所以要尽早进行外耳道成形术。术后导致的外耳道狭窄比例高达 58.5%，其中外伤后狭窄的很大原因是有耳廓或耳道清创缝合史，提醒我们要注意清创的方法，加强耳道的术后护理；外耳道前壁是耳道各壁中最薄弱的，后天性外耳道狭窄手术目的是为了提高听力，获得干燥、开放、安全的耳道。为了避免外耳道术后再狭窄或闭锁，需要在耳道创面处植皮，外加术后随访和长期填塞。为了矫正前壁的后移，必须进行耳道精准填塞。

PO-020

Neuroprotective effects of MK801 on the auditory cortex in salicylate induced tinnitus: involvement of ascorbate, glutamate and neural activity

Yu Song, Shan Xiong, Furong Ma
Peking University 3rd Hospital

Object: To examine the effect of administering NMDARs blocker at different times on the changes of neurochemicals and electrophysiology in the auditory cortex (AC), the center of auditory perception, in a rat tinnitus model induced by salicylate (SS).

Method: This study simultaneously monitored the dynamic change of ascorbate and glutamate in the AC during SS induced tinnitus and its response to intraperitoneal administration of MK801 by in vivo microdialysis with an online electrochemical system (O ECS) and high performance liquid chromatography (HPLC).

Result: We found that the levels of both ascorbate and glutamate were more significantly suppressed in the group of MK801 given at 30 min pre or post SS injection than the levels in the group of MK801 given at 60 min post SS injection compared with the SS only injection group. Electrophysiological recording performed on the SS injection animals revealed that the spontaneous firing rate (SFR) of neurons in the AC was dramatically increased. The animals treated with MK801 showed a significant attenuation of hyperactivity in AC both in the group of MK801 given at 30 min pre or post SS injection and 60 min post SS injection.

Conclusion: These findings suggest that NMDARs are involved in the pathological mechanism underlying salicylate induced tinnitus, and also indicate that the therapeutic effects on tinnitus are dependent on the administration time of the blocker of NMDARs, which might advance studies on understanding the therapeutic potential of NMDA-R antagonist in tinnitus therapy.

PO-021

成年耳蜗支持细胞和毛细胞重编程增殖

舒易来^{1,2,3}, 李文妍^{1,2,3}, Yi-ZhouQuan³, 王正敏^{1,2}, 陈正一³, 李华伟^{1,2}

1. 复旦大学附属耳鼻喉科医院
2. 国家卫健委听觉医学重点实验室
3. 哈佛大学医学院麻省眼耳医院

目的:耳蜗支持细胞和毛细胞增殖是毛细胞再生的关键步骤。我们前期发现 MYC 是斑马鱼毛细胞再生过程中增殖的主要调控基因, 我们研究共调控细胞增殖基因 MYC 和内耳前体基因 Notch1 对成年哺乳动物支持细胞和毛细胞的增殖再生。

方法:我们对成年耳蜗进行整体的体外培养, 对活体的耳蜗进行显微注射。以腺病毒携带 Notch1 和 c-Myc 过表达, 或以多西环素诱导的 rtTA/tet-Myc/tet-NICD 转基因鼠瞬时表达。EdU 和 BrdU 用来检测增殖。Sox2-CreER 和 tdTomato(tdT) 报告小鼠用来追踪增殖细胞的来源。以 qRT-PCR 和免疫组化研究支持细胞和毛细胞重编程增殖的可能机制, 并研究 mTOR 通路参与的可能效应。以细胞凋亡研究重编程细胞的存活情况。

结果:我们发现过表达 MYC 和 Notch1 促使成年内耳细胞增殖 (EdU 和 BrdU 阳性), 细胞追踪实验证实了增殖细胞包括内毛细胞、各型支持细胞如 pillar 细胞、Deiters 细胞、Hense 细胞、Claudius 细胞。除了 EdU 和 BrdU 阳性, 还可以观察到细胞增殖不同阶段的标志物如 Ki67、pH3、AuroraB、 α -tubulin, 支持细胞和毛细胞重编程增殖后数目增加。大部分增殖细胞的 MYC 和 NICD 均为阳性。增殖细胞的存活和过表达时间有关, 瞬时过表达 MYC 和 NICD 会使得增殖的细胞长期存活, 而长时间的过表达会引起部分细胞凋亡。MYC 和 NICD 引起的重编程上调了内耳前体基因如 Six1、Eya1、Gata3 和 Isl1, 而干细胞和分化基因没有上调。重编程过程中 mTOR 通路被激活, mTOR 通路的抑制剂能明显减少细胞增殖, 说明 mTOR 是 MYC/NICD 调控的内耳细胞增殖的下游通路, 并且在增殖过程中起重要作用。

结论:MYC 和 Notch1 过表达促使成年内耳支持细胞和毛细胞重编程增殖。瞬时过表达利于增殖细胞的长期存活。内耳细胞增殖为实现毛细胞再生、治疗耳聋提供了重要途径。

PO-022

冷热试验及 VEMP 检查在部分周围性眩晕疾病中的应用研究

罗静
安徽省立医院

目的:探讨冷热试验 (caloric test) 及前庭诱发肌源性电位 (vestibular evoked myogenic potential, VEMP) 在梅尼埃病、前庭性偏头痛及突发性聋伴眩晕患者中的临床价值。

方法:收集 2016 年 4 月~2017 年 6 月在安徽省立医院耳鼻咽喉头颈外科门诊及病房就诊的眩晕患者, 根据诊断指南分为梅尼埃病组 (32 例)、前庭性偏头痛组 (30 例) 及突发性聋伴眩晕组 (26 例) 作为研究对象, 另选取健康志愿者作为对照 (31 例)。病例组分别在发病就诊后一周内分别进行冷热试验及前庭诱发肌源性电位检测, 采用 SPSS19.0 分析软件对半规管轻瘫值 Cp 异常率、VEMP 潜伏期、振幅及 VEMP 的异常率进行统计学分析;

结果:1. Cp 值的异常率中梅尼埃病组 (68.8%)、前庭性偏头痛组 (40.0%) 及突发性耳聋伴眩晕组 (73.1%) 明显高于健康对照组 (6.5%) ($P < 0.01$), 且梅尼埃病组、突发性耳聋伴眩晕组 Cp 值异常率高于前庭性偏头痛组 ($P < 0.05$); 2. 前庭性偏头痛组 VEMP 潜伏期中 cVEMP

($P1317.78 \pm 3.77\text{ms}$ 、 $N2327.99 \pm 5.89\text{ms}$) 与 oVEMP ($N1012.56 \pm 2.91\text{ms}$ 、 $P1517.35 \pm 2.63\text{ms}$) 潜伏期均较对照组 ($P1313.74 \pm 3.39\text{ms}$ 、 $N2322.39 \pm 4.70\text{ms}$; $N1010.72 \pm 0.97\text{ms}$ 、

P1515. $74 \pm 1.13\text{ms}$) 明显延长 ($P < 0.05$) ; 所有疾病组 cVEMP 及 oVEMP 波间振幅均较对照组缩短、异常率均较对照组增高, 且突发性聋伴眩晕组 cVEMP 异常率 (61.5%) 明显高于梅尼埃病组及前庭性偏头痛组 (31.3%, 30.0%, $P < 0.05$) ;

结论:冷热试验结合 VEMP 检查可提高周围性眩晕疾病前庭功能受损的检出率, 并可结合检查的异常对疾病进行定位性诊断及指导治疗, 同时也有助于对症状相似的疾病加以鉴别。

P0-023

慢性中耳炎相关性耳鸣患者情绪障碍分析

宋勇莉, 齐柳, 陈阳, 温立婷, 陈俊, 查定军, 邱建华
空军军医大学西京医院

目的:慢性中耳炎中耳鸣的发生率显著高于正常人群, 一般认为中耳炎导致听力下降, 反复的炎症损伤及咽鼓管功能不良可能是造成耳鸣的主要机制, 而情绪障碍是导致耳鸣产生和持续的重要影响因素, 本研究旨在分析慢性中耳炎相关性耳鸣患者中情绪障碍的情况。

方法:收集自 2017 年 7 月至 2018 年 9 月在我科住院接受手术治疗的慢性中耳炎或中耳胆脂瘤患者。患者纳入标准: 患者耳鸣与慢性中耳炎或中耳胆脂瘤病变在同一侧; 耳鸣与慢性中耳炎或中耳胆脂瘤同时发病或在之后发病; 传导性耳聋或混合性耳聋; 患者主诉耳鸣产生与流脓和/听力下降有关; 排除标准: 有其他明确耳鸣原因的患者; 搏动性耳鸣; 伴感音神经性耳聋; 所有患者均行耳鸣病史调查, THI, TEQ, SAS, SDS, PSQI 问卷调查, 并行纯音测听, 声导抗及耳鸣心理声学检查, 以 SAS, SDS 评分大于等于 50 分认为有情绪障碍, 并对结果进行分析。

结果:共纳入 62 例患者, 其中男性 20 例, 女性 42 例, 年龄: 16-79 岁 (平均: 41.82 ± 14.52 岁); 慢性中耳炎 43 例, 中耳胆脂瘤 19 例, 慢性中耳炎/中耳胆脂瘤病程: 14.38 ± 14.06 年, 耳鸣病程: 8.39 ± 11.69 年。其中轻度耳鸣 32 例 (52%), 中重度耳鸣 30 例 (48%); 术前听力为传导性耳聋 42 例 (68%), 混合性耳聋 20 例 (32%), 不同听力下降程度及类型之间耳鸣严重程度差异无显著性 ($P > 0.05$); SAS 评分平均为: 45.10 ± 11.61 , SDS 评分平均为: 43.48 ± 14.67 , 均高于正常模量, 其中伴焦虑障碍 6 例, 抑郁障碍 6 例, 同时伴有焦虑抑郁障碍 15 例, 伴情绪障碍患者共 27 例 (44%); 伴情绪障碍患者 THI 评分 (57.85 ± 21.1) 显著高于不伴情绪障碍患者 (29.2 ± 17.39) ($P < 0.05$); 伴睡眠障碍 27 例 (44%), 且睡眠障碍患者 THI 评分 (48 ± 26.47) 显著高于不伴睡眠障碍患者 (34.26 ± 20.20) ($P < 0.05$)。

结论:慢性中耳炎相关耳鸣患者中常伴有情绪障碍及睡眠障碍, 伴情绪障碍和睡眠障碍的患者其耳鸣严重程度显著高于不伴情绪障碍和睡眠障碍的患者。针对慢性中耳炎相关性耳鸣的患者制定治疗方案时, 除选择合适的手术方式外, 还需对患者的情绪和睡眠进行评估, 并给予相应的治疗措施, 以提高耳鸣的治疗效果。

P0-024

模拟失重及噪声环境对听觉器官的影响及防治

张驰, 杨仕明, 于宁, 戚国伟
中国人民解放军总医院

目的:本研究旨在探索中长期模拟失重和噪声环境对大鼠听觉系统的影响, 并探究雌激素对复合因素下所致听功能损伤的保护作用。

方法:雄性健康 SD 大鼠随机分为暴露组、治疗组及空白对照组。暴露组大鼠处于模拟航天失重及噪声环境中。治疗组则在此基础上, 给予实验动物雌激素腹腔注射 0.1mg/kg , 每周 2 次。对照组常

规饲养。时间均为8周。分别于0周、8周相应时间点行双耳ABR阈值检测，并于最后一次测听后即刻处死大鼠，取耳蜗行HE染色及扫描电镜观察。

结果:8周后，暴露组、治疗组、正常对照组的大鼠ABR阈值分别为23dB，17dB，14dB。并且不同组别之间具有统计学差异。耳蜗HE结果显示，与正常对照组相比，暴露组与治疗组均可见不同程度损伤，暴露组可见螺旋韧带里血管扩张，血管纹处可见红细胞渗出，Corti器处细胞缺损，损伤较重，而治疗组可见Corti器处细胞缺损，损伤较轻。扫描电镜结果显示，与正常对照组相比，暴露组与治疗组耳蜗内外毛细胞静纤毛可见不同程度损伤，暴露组损伤最重，可见不同程度散乱、倒伏、缺失，而治疗组相对损伤较轻。

结论:暴露于模拟航天失重及噪声环境8周后可导致大鼠ABR阈值升高，损伤其听功能，并会导致耳蜗形态学损伤以及内耳内外毛细胞静纤毛结构异常。当给予雌激素注射后可减少其听力损失，并对模拟航天环境造成的耳蜗形态学及内外毛细胞的损伤起到保护作用。

PO-025

颞骨巨细胞修复性肉芽肿 1 例报道

蔡鑫章, 宋剑, 梅凌云
中南大学湘雅医院

目的:探讨颞骨巨细胞修复性肉芽肿的临床特点及诊疗手段

方法:报道1例颞骨巨细胞修复性肉芽肿，回顾性分析其诊治经过并复习相关文献

结果:患者，男性，45岁，因左耳听力下降4年伴耳前肿胀2月入院。偶有头晕，无张口受限、眩晕、头痛等不适。患者一般情况良好，既往有脂肪肝、前列腺肥大病史。查体：左侧外耳道皮肤充血，可见红色新生物，表面有部分痂皮附着；外耳道深部闭锁，鼓膜不能窥清。左耳屏前方可扪及一约鸡蛋大小局部隆起，质地硬，活动差，表面皮肤正常。无张口受限。辅助检查：1. 纯音测听左耳平均听阈约90db，提示混合性聋；2. 声导抗检查：左耳鼓室B型图；3. 耳乳突HRCT：左侧颞颞骨局部可见骨质膨胀性破坏，并见软组织形成，其内可见散在斑片状高密度灶。5. 耳乳突核磁共振平扫+增强：左侧颞颞骨可见团片状短T1长T2信号灶，增强后未见明显强化，左侧乳突内可见斑片状长T2信号。术前诊断：左侧侧颅底肿瘤性质待查（骨巨细胞瘤？骨肉瘤？骨纤维异常增生症？）。完善术前检查，排除手术禁忌症，在全麻气管插管下行左侧颞骨肿瘤切除+颅底缺损修补+腹壁取脂术。术后患者恢复良好，无面瘫，颞区及腹壁切口愈合良好，按期拆线出院。术中快速病检结果提示：（左侧颞骨）送检组织中可见大量巨细胞。术后病检报告：（左颞骨）送检组织见富于巨细胞病变，巨细胞分布不均匀，可见较多含铁血黄素分布，免疫组化：P63（-），CD68（+），CD163（+）。结合免疫组化结果，倾向巨细胞修复性肉芽肿

结论:巨细胞修复性肉芽肿（giantcellreparativegranuloma, GCRG）是一种类似巨细胞瘤的非肿瘤性疾病，有局部侵袭性，可对周围骨质造成破坏，具有恶性肿瘤的生物学特性。GCRG最常发生于颌骨，以下颌骨多见。原发于颞骨的GCRG主要以耳部的非特异性症状为主，常表现为局部肿块、耳痛、听力下降、耳闷胀感、耳鸣等。GCRG的CT平扫主要表现为局部软组织肿块影，骨质呈现膨胀性、溶骨性破坏，病变内可呈现有囊状密度影及细小分隔。MRI主要表现为T1和T2加权像均呈低信号改变，病变有囊变时T2WI可呈高信号。增强扫描后，病灶不均匀强化。目前，GCRG暂无恶变及转移的报道，治疗方法为手术彻底切除为主。文献统计手术治愈率为80%，但也存在一定的复发率（约10-15%）。

P0-026

利用视觉强化技术进行低龄儿童人工耳蜗调机

洪梦迪, 冀飞, 李佳楠, 王倩, 杨仕明
中国人民解放军总医院

目的:探讨视觉强化测听系统 (visual reinforcement audiometry, VRA) 与耳蜗调试软件相结合的方式在低龄儿童的人工耳蜗调试中的可行性。

方法:对收集的 20 例 2 岁以下且耳蜗结构正常人工耳蜗植入患者, 全部使用澳大利亚品牌人工耳蜗产品。神经反应测试 (neural response telemetry, NRT) 测试结果波形分化良好, 利用视觉强化测听 (VRA) 系统结合 CustomSound4.3 调机软件测得 1、3、5、8、11、14、17、20、22 号电极的 T 值, 同时测试该 9 个电极的 NRT (听神经反应复合动作电位)。对 9 个电极的 VRA 阈值与 NRT 阈值进行二元变量相关分析。

结果:通过 VRA 测得的 T 值在第 1 号 ($r=0.882, P<0.001$)、3 号 ($r=0.869, P<0.001$)、5 号 ($r=0.618, P<0.001$)、8 号 ($r=0.801, P<0.001$)、11 号 ($r=0.784, P<0.001$)、14 号 ($r=0.877, P<0.001$)、17 号 ($r=0.741, P<0.001$)、20 号 ($r=0.806, P<0.001$)、22 号 ($r=0.763, P<0.001$) 电极均与 NRT 阈值高度相关。

结论:低龄儿童人工耳蜗的开机调试中, 利用视觉强化测听系统有助于得到有效的 T 值。

P0-027

双侧人工耳蜗植入的研究进展

杜海侨
中国人民解放军总医院

目的:随着科技的进步、医学的发展, 人工耳蜗技术日臻成熟, 双侧重度至极重度感音神经性耳聋的患者不再满足于单侧人工耳蜗植入所带来的局限好处。为追求更好的听觉感受、更高的生活质量, 越来越多的患者选择行双侧人工耳蜗植入。

方法:在回顾近年文献的基础上, 本文就双侧人工耳蜗植入的发展历程、主要优势及目前存在的问题等方面进行综述。

结果:大量的研究向我们证明, 双侧人工耳蜗植入后的作用与双耳听觉优势是相符的: 消除头影效应, 改善言语感知及声源定位能力等等。另外, BCI 还表现出对空间听觉的优化、学习能力的提升, 有助于获得更自然的声音感受, 促进言语能力的进一步提高。手术花销及风险的详细评估, 也稳固了 BCI 的优势。然而, 不足之处仍有很多。

结论:目前双侧人工耳蜗植入既有优势, 又有不足。2017 年世界卫生组织最新公布的数字显示, 残疾性听力损失已超过世界人口的 5% (3.6 亿), 其中 3200 万为儿童, 而 65 岁以上老年人中约有 1/3 为残疾性听力损失。中国作为人口大国, 在其中所占的比例可想而知。而汉语使用者的我们, 应用针对西方语言设计的人工耳蜗产品, 效果的呈现必受限制。近 7 年来, 随着国产人工耳蜗的大步发展, 更适合国人的产品随之出现, 作为研究者, 我们应关注于我国双侧植入国产人工耳蜗的现状, 为广大中国听残人士带来更璀璨的曙光。

PO-028

不同刺激声骨导眼肌前庭肌源诱发电位特征分析

林颖, 王敏姣, 钟波, 刘嘉伟, 樊小勤, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:研究不同刺激声通过骨导振动诱发的眼肌前庭肌源诱发电位

(boneconductedocularvestibularevokedmyogenicpotential, BC-oVEMP)特征, 分析其反应阈、潜伏期和振幅, 得到正常值范围, 为临床诊断前庭功能方面的疾病提供参考。

方法:分别用 500Hz、1000Hz、2000Hz 短纯音及短声四种刺激声对 20 名 (40 耳) 正常青年人进行 BC-oVEMP 测试, 测试起始强度为仪器每个频率可输出的最大峰值等效级 (forcelevel, FL), 以 5dBFL 为步阶测试至阈值, 分别记录其 n1、p1 潜伏期、振幅、n1-p1 的波间期, 得出其对称性和振幅比。

结果:(1) 在每个频率最大输出强度下, 500Hz、1000Hz、2000Hz 短纯音及短声四种刺激声诱发的 BC-oVEMP n1、p1 引出率分别为 100.00%、85.00%、42.50% 及 52.50%; (2) 500Hz、1000Hz、2000Hz 短纯音及短声四种刺激声诱发的 BC-oVEMP 反应阈分别为 127.63±4.76dBFL、130.89±3.06dBFL、114.94±2.54dBFL、117.25±3.98dBFL; (3) 在每个频率最大输出强度下, 500Hz 和 1000Hz、2000Hz 短纯音及短声四种刺激声诱发的 BC-oVEMP, n1 潜伏期分别为 10.14±0.62ms、11.80±1.66ms、13.61±0.81ms、12.52±0.82ms; p1 潜伏期分别为 15.65±1.09ms、16.08±1.61ms、17.59±0.98ms、16.32±0.54ms, n1-p1 振幅分别为 12.14±5.85uV、2.80±1.82uV、2.69±1.14uV、2.85±1.78uV。

结论:500Hz、1000Hz、2000Hz 短纯音及短声四种刺激声诱发的骨导眼肌前庭肌源诱发电位, 500Hz 短纯音为最佳刺激声, 在最大输出强度下其引出率和振幅最高, 便于前庭相关疾病的鉴别诊断。

PO-029

60 岁以上门诊老年听力障碍患者听力损失分布的初步研究

冀飞, 陈艾婷, 韩莹, 周其友
中国人民解放军总医院

目的:对 2017 全年来我院行纯音听力检查的所有老年患者的结果进行横断面分析, 初步了解现阶段我国老年听力障碍患者听力损失的分布特点。

方法:调查门诊全年来首次就诊的 60 岁以上 (含 60 岁) 老人 4794 例, 男 2136 例, 女 2658 例, 男女比例为 1: 1.24。平均年龄为 68.87±5.80 岁, 中位数为 67 岁。按年龄分为三组: 年轻老年人组 (60~74 岁)、老年人组 (75~89 岁)、和长寿老人组 (90 岁以上), 分析所有患者纯音测听结果。按照 WHO1997 年听力障碍分级标准将受试者每耳的听力进行分析。

结果:全部年轻老年人组 3761 例, 占总例数 78.45%, 其中男性 1615 例 (42.9%), 女性 2146 例 (57.1%); 老年人组 1000 例, 占总例数 20.86%, 其中男性 498 例 (49.8%), 女性 502 例 (50.2%); 长寿老人组 33 例, 占总例数 0.69%, 其中男性 23 例 (69.7%), 女性 10 例 (30.3%)。研究数据中听力正常: 555 例 (男 169 例, 女 386 例), 占总例数 11.58%; 轻度听力损失: 1007 例 (男 393 例, 女 614 例), 占总例数 21.01%; 中度听力损失: 1469 例 (男 694 例, 女 775 例), 占总例数 30.64%; 重度听力损失: 1020 例 (男 540 例, 女 480 例), 占总例数 21.28%; 极重度听力损失: 743 例 (男 340 例, 女 403 例), 占总例数 15.50%。

结论:门诊就医的年轻老年人 (60~74 岁) 的数据量明显高于其他两组, 年龄组别越高, 就诊检查的患者数量随之减少, 男女比例逐渐趋于一致。本文纳入的听力结果以轻度、中度、重度听力下降为主, 随着年龄的增长, 所患听力疾病的损失程度有向愈加严重的趋势。同时三个年龄组的各频率纯音听阈值在跨组时均有 10dB 左右的下降。

PO-030

椭圆囊平面细胞极性发育研究

何子戔, 杨晓煜, 王艳梅, 钱晓青, 王欣炜, 迟放鲁, 任冬冬
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:前庭器官具有独特的平面细胞极性(Planarcellpolarity)极性, 而纤毛正常发育和规律的极性排列与前庭器官功能密切相关, 椭圆囊斑是前庭器官研究的最佳模型, 本研究探讨前庭椭圆囊斑单个毛细胞极性、相邻细胞极性和整体组织极性发育调控相关研究。

方法:本研究以小鼠椭圆囊斑为模型, 以扫描电镜和激光共聚焦扫描方法, 研究野生型小鼠和Vangl2-GFP转基因小鼠不同胚胎发育阶段前庭毛细胞纤毛极性、相邻细胞极性和整体组织极性建立特点, 与相应的极性发育相关蛋白表达关系。

结果:1) 椭圆囊斑毛细胞纤毛极性发育从胚胎 E11.5 天开始, 到 E14.5 极性基本形成经历动态变化过程, 椭圆囊斑组织极性开始形成于胚胎 E13.5 天时, 而极性分界线则确立于胚胎 E14.5 天。2) 核心极性蛋白 Vangl2 于胚胎 E11.5 天, 极性分界线形成之时开始表达于细胞边界, 此时 Prickle2 未见表达。核心极性蛋白 Prickle2 于 E13.5 天时开始表达。3) 细胞内在极性蛋白 $G\alpha i3$ 于胚胎 E12.5 天时开始表达, 位于毛细胞的中心, Pard6B 未见表达, 而于 E13.5 天组织极性开始形成之时, $G\alpha i3$ 移动至毛细胞一侧, 而 Pard6B 则出现在其对侧。标着着细胞内在极性的确立。

结论:平面细胞极性核心蛋白和单个细胞内在极性蛋白参与调控小鼠椭圆囊斑极性发育调控, 并且平面细胞极性与单个毛细胞内在极性的形成是独立于两个层面的, 而核心极性蛋白并对单个毛细胞内在极性的形成具有引导和允许作用。

PO-031

SchwanncellsandneuralstemcellscotransplantedwithLcPLGANerveconduittorepairtheinjuredrecurrentlaryngealnerveofSDrats

yuli, ZiweiYu
Shanghai general hospital

Objective: To investigate the possibility of transplanting laminin-chitosan-PLGA nerve conduit with Schwann cells and neural stem cells to repair a 5mm long defect in the recurrent laryngeal nerve and to evaluate the efficacy of the treatment.

Methods: Laminin-chitosan-PLGA conduit was used in the rat recurrent laryngeal nerve transection model. The rat recurrent laryngeal nerve was cut off to form a 5mm defect and repaired with a laminin-chitosan-PLGA nerve conduit transplant with Schwann cells and neural stem cells. All 96 female rats were randomly divided into 6 groups: Co-culture of neural stem cells and Schwann cells with the nerve conduit group (CO); Schwann cells with the nerve conduit group (SC); neural stem cells with the nerve conduit group (NSC); nerve conduit group (null); the autologous nerve graft group (autograft); sham operation group (sham); 8 and 12 weeks after surgery, the regenerated nerve was evaluated by histological and functional assessment. And then experimental data were processed using the statistical software Prism Graphpad version 6.0.

Results: Not only the diameter and area of regenerated myelin sheath, but also the secretion of BDNF and GDNF in laryngeal muscle and regenerated nerve in CO group were better than other groups. When observed under fluorescence microscope, CO group had more NF immunoreactive and S-

100immunoreactivefibers. TheperformanceofCOgroupsandAUTOGRAFTgroupsunderlaryngoscopewas similar, arytenoidcartilagemotionrecoveryinthesetwogroupswerebetterthanothertwo groups.

Conclusion:Ourresultsindicatedthatlaminin-chitosan-

PLGAconduittransplantedwithSchwanncellsandneuralstemcellscouldpromoteinjurednerve regenerationandisapromisingalternativemethodfordefectivenerverepair.

P0-032

耳后骨膜下注射甲强龙治疗伴发激素禁忌的突发性聋疗效分析

刘晖, 王鑫, 杨诗雨, 曹亚茹, 赵博, 张文
陕西省人民医院

目的:探讨耳后骨膜下注射甲强龙联合银杏叶提取物注射液、鼠神经生长因子在合并激素禁忌的突发性耳聋中的治疗效果, 了解耳后骨膜下注射甲强龙在激素禁忌突发性耳聋中的疗效及对血糖水平的影响, 探讨治疗激素禁忌突发性耳聋更加有效且安全的方法。

方法:选择 2016 年 7 月至 2017 年 12 月于陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的合并激素禁忌的突发性耳聋患者 78 例, 将所有患者随机分成实验组(耳后骨膜下注射甲强龙+银杏叶提取物注射液、鼠神经生长因子)及对照组(银杏叶提取物注射液、鼠神经生长因子)2 组, 每组 39 例, 每组按低频下降、高频下降及平坦与全聋各分为三小组, 对照组行银杏叶提取物注射液、鼠神经生长因子治疗, 实验组在对照组基础上加用耳后骨膜下注射甲强龙, 比较两组患者的临床疗效及各组内不同类型听损的疗效。

结果:1. 实验组治疗的有效率 76.92%, 高于对照组的有效率 53.85%, $\chi^2=4.59$, $0.01 < P < 0.05$, 差异显著, 有统计学意义。说明耳后骨膜下注射甲强龙联合银杏叶提取物注射液、鼠神经生长因子在合并激素禁忌的突发性耳聋中疗效确切。

2. 实验组三型听力损失类型患者总有效率组间差异无统计学意义 ($\chi^2=2.19$, $P > 0.05$), 组间两两比较, 高频下降型与低频下降型 ($\chi^2=2.25$, $P > 0.05$) 及平坦全聋型 ($\chi^2=0.44$, $P > 0.05$) 组间差异无统计学意义。说明合并激素禁忌的各型听力损失患者均可使用耳后骨膜下注射甲强龙联合银杏叶提取物注射液、鼠神经生长因子方案治疗。

3. 实验组治疗前后空腹血糖平均值无显著性差异, 说明该治疗方式可以有效避免激素的全身副作用, 保证治疗的安全性。

结论:耳后骨膜下注射甲强龙联合银杏叶提取物注射液、鼠神经生长因子在合并激素禁忌的各型突发性耳聋患者中均有疗效, 且激素使用不会对血糖产生影响, 避免激素全身副反应的发生。

P0-033

高场强下人工耳蜗植入者完成 MRI 检查的可行性

王倩, 李佳楠, 杨仕明
中国人民解放军总医院

目的:研究人工耳蜗植入者是否可以在高场强下完成核磁共振检查

(MagneticResonanceImaging, MRI), 以及人工耳蜗植入者的聆听效果是否收到影响。

方法:两例人工耳蜗患者分别在 1.5T 和 3.0T 高场强磁共振扫描仪上进行了检查。测试其在检查后的助听听阈结果及双音节、安静下句子言语识别率得分。对在 1.5T 场强下检查的患者(男性, 44 岁), 对其植入体部位进行了加压包扎, 但未移出磁铁。对 3.0 场强下检查的患者(男性, 17

岁), 在门诊手术室, 经过局部麻醉移出该患者的人工耳蜗内部磁铁, 检查结束后原位植入更换的植入体磁铁。

结果:两例患者在高场强下 MRI 结果图像清晰, 未见异常。1.5T 的患者检查后的助听听阈结果在 15dBHL~30dBHL, 双音节识别率 76%, 安静下句子 84%。3.0T 的患者检查后的助听听阈结果在 30dBHL~40dBHL, 双音节识别率 88%, 安静下句子 94%。2 例患者在检查后均无不适感。

结论:人工耳蜗患者可顺利在高场强下进行核磁共振检查。

PO-034

人工耳蜗治疗耳鸣的临床研究

王倩, 李佳楠, 杨仕明
中国人民解放军总医院

目的:研究人工耳蜗对神经性耳鸣的抑制作用以及耳鸣对人工耳蜗植入者聆听效果的影响。

方法:114 名于 2009 年-2014 年在解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科接受人工耳蜗植入的患者在耳蜗中心接受了本研究的调查。其中 84 (84/114=73.7%) 例术前发现有耳鸣现象, 12 名配戴耳蜗时间不足 6 个月的患者未收入本研究范围。对剩余 72 例术后聋人工耳蜗植入者 (男 29 例, 女 43 例) 进行术前术后耳鸣问卷的评估 (1) 测试材料采用耳鸣残疾评估量表

(TinnitusHandicapInventory, THI), 并以配对 t 检验 (PairedSamples) 对总分及三个维度的变化进行分析。(2) 人工耳蜗耳鸣特征问卷用以记录患者同侧耳鸣及对侧耳鸣的变化情况, 并对术后耳鸣未消失的患者进行摘除和佩戴人工耳蜗两种状态下耳鸣响度变化的研究。(3) 采用 VAS 量表研究耳鸣响度与患者对人工耳蜗效果满意程度的相关性。(4) 将人工耳蜗与助听器抑制耳鸣的效果进行对比。

结果:THI 得分比术前下降 ≥ 20 分患者有 55 名, 占总体的 76.4%。术前 THI 总分均分为 52.0 ± 21.2 , 术后 THI 总分均分为 20.9 ± 20.9 , 总分及维度结果具有显著性差异

($P=0.000 < 0.05$)。(1) 术后开机 6 个月, 20 例双侧耳鸣完全消失 72 例受试者单侧耳蜗植入在关机状态下 (包含术前单侧和双侧耳鸣), (2) 52 例关机状态下仍有耳鸣。同侧耳耳鸣 (42 耳) 42.9% (18/42) 消失, 42.9% (18/42) 响度减弱, 11.9% (5/42) 响度未变, 2.4% (1/42) 响度加重。对侧耳 (44 耳) 耳鸣 31.8% (14/44) 消失, 47.7% (21/44) 响度减弱, 20.5% (9/44) 响度未变, 无耳鸣加重现象出现。(3) 经 pearson 相关性分析, 耳鸣响度与患者对人工耳蜗的效果满意度呈负相关 ($P=0.000$, $r=-0.674$)。(4) 37 例患者术前有过配戴助听器的经历, 32 例 (86.5%) 患者认为人工耳蜗对耳鸣的抑制作用优于助听器, 5 例患者认为两者没有差异。

结论:人工耳蜗植入术后开机 6 个月耳蜗关机状态下 27.8% (20/72) 患者耳鸣完全消失, 其余的患者人工耳蜗开机后 85.8% 同侧及 79.5% 对侧耳鸣产生有效掩蔽抑制作用。耳鸣的严重程度可影响患者对人工耳蜗使用的满意度。

PO-035

绝经后梅尼埃病女性雌激素水平与听-前庭功能关系的研究

菅慧蓉, 樊兆民, 张道宫, 韩月臣, 徐磊, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨绝经后梅尼埃病 (MD) 女性患者雌激素水平变化与高刺激率 ABR、听-前庭功能之间的相关性。

方法:回顾分析 2010 年 9 月~2014 年 10 月在山东省立医院眩晕专科诊治的绝经后 MD 女性 76 例 (研究组), 50 例绝经后健康查体妇女作为对照组, 比较并分析两组血清雌二醇 (E2) 水平, 高刺

激率听性脑干反应检查 (ABR)、纯音测听、冷热试验的结果, 对研究组血清雌二醇 (E2) 水平与高刺激率 ABR、纯音测听、冷热试验进行相关性分析。

结果: 研究组雌激素水平明显低于对照组 ($22.50 \pm 16.66 \text{ pg/ml}$ vs $30.69 \pm 18.59 \text{ pg/ml}$, $P=0.011$), 组间比较差异有统计学意义; 高刺激率 ABR 研究组中 I-V 波潜伏期明显高于对照组 (左耳 0.22 ± 0.16 毫秒 vs 0.18 ± 0.10 毫秒, $P=0.118$; 右耳 0.24 ± 0.13 毫秒 vs 0.17 ± 0.09 毫秒, $P=0.001$, 差异有统计学意义)。冷热试验患侧耳单侧功能下降值研究组明显高于对照组 ($P<0.01$), 差异有统计学意义。纯音测听语音频率 (500Hz、1KHz、2KHz、3KHz) 平均听阈研究组较对照组明显升高 (左耳 $P<0.01$ 、右耳 $P<0.01$), 组间差异具有统计学意义。研究组中雌二醇水平与高刺激率 ABR 呈负相关 (左 $r=-0.229$, $P<0.05$; 右 $r=-0.220$, $P<0.05$), 与双温试验 UW 值呈负相关 ($r=-0.328$, $P<0.05$), 与平均听阈无相关性。

结论: 雌激素水平下降可致内耳微循环障碍, 同时雌激素水平与听-前庭功能存在正相关, 雌激素在某种程度上影响着绝经后女性 MD 的发生、发展。

P0-036

Phenotype Prediction of Mohr-Tranebjærg Syndrome (MTS) by Genetic Analysis and Initial Auditory Neuropathy

Hongyang Wang, Qiuju Wang
Chinese PLA General Hospital

Background: Mohr-Tranebjærg syndrome (MTS) is a rare X-linked recessive neurodegenerative disorder resulting in early onset hearing impairment, gradually dystonia and optic atrophy. It is caused by variations in nuclear TIMM8A gene, being involved with mitochondrial transport of metabolite. This study aimed at identifying the pathogenic gene variations for three Chinese families associated with predicted MTS with/without X-linked agammaglobulinemia.

Method: Otologic examinations, vestibular, neurological, optical and other clinical evaluations were conducted on the family members. Targeted genes capture combining next generation sequencing (NGS) was performed, and then Sanger sequencing was used to confirm the causative variation. A detailed genotype and phenotype correlation analysis of MTS was provided.

Results: A novel variation c. 232_233insCAAT in TIMM8A was identified as the pathogenic variation in Chinese family 1. It was cosegregated with the most frequent phenotypic deafness and absent in the 1000 Genomes Project, ExAC and 1751 ethnicity matched controls. Clinically, otologic examinations but a tery illustrated the typical postsynaptic auditory neuropathy for the proband without symptom of dystonia or optic atrophy yet. Furthermore, MRI imaging demonstrated abnormal small cochlear nerves symmetrically, while vestibular function appeared to be less influenced. Furthermore, we found another two TIMM8A variations, a deletion c. 133_135delGAG and a copy number variation (CNV) including TIMM8A gene in two independent cases, when we further performed the NGS on auditory neuropathy population. To our knowledge, this is the first report of TIMM8A variations being identified in the Chinese population.

Conclusion: We identified two novel variations in TIMM8A gene (c. 232_233insCAAT and c. 133_135delGAG) and a CNV including TIMM8A gene in three independent Chinese families with prediction of MTS. Our results enriched the variations spectrum of TIMM8A and clinical heterogeneity of MTS. Genetic detection and diagnosis was a powerful tool for better understanding and management for syndromic hearing impairment such as MTS before they were fully developed.

Background: Mohr-Tranebjærg syndrome (MTS) is a rare X-linked recessive neurodegenerative disorder resulting in early onset hearing impairment, gradually dystonia and optic atrophy. It is caused by variations in nuclear TIMM8A gene, being involved with mitochondrial transport of metabolite. This study aimed at identifying the pathogenic gene variations for three Chinese families associated with predicted MTS with/without X-linked agammaglobulinemia.

Method: Otologic examinations, vestibular, neurological, optical and other clinical evaluations were conducted on the family members. Targeted gene capture combining next generation sequencing (NGS) was performed, and then Sanger sequencing was used to confirm the causative variation. A detailed genotype and phenotype correlation analysis of MTS was provided.

Results: A novel variation c. 232_233insCAAT in TIMM8A was identified as the pathogenic variation in Chinese family 1. It was cosegregated with the most frequent phenotypic deafness and absent in the 1000 Genomes Project, ExAC and 1751 ethnicity matched controls. Clinically, otologic examinations but a typical postsynaptic auditory neuropathy for the proband without symptom of dystonia or optic atrophy. Furthermore, MRI imaging demonstrated abnormal small cochlear nerves symmetrically, while vestibular function appeared to be less influenced. Furthermore, we found another two TIMM8A variations, a deletion c. 133_135delGAG and a copy number variation (CNV) including TIMM8A gene in two independent cases, when we further performed the NGS on auditory neuropathy population. To our knowledge, this is the first report of TIMM8A variations being identified in the Chinese population.

Conclusion: We identified two novel variations in TIMM8A gene (c. 232_233insCAAT and c. 133_135delGAG) and a CNV including TIMM8A gene in three independent Chinese families with prediction of MTS. Our results enriched the variations spectrum of TIMM8A and clinical heterogeneity of MTS. Genetic detection and diagnosis was a powerful tool for better understanding and management for syndromic hearing impairment such as MTS before they were fully developed.

PO-037

DHI 量表条目在 BPPV 筛查诊断中的价值

李晶兢, 李衍菲, 李琦, 刘小龙, 洪旭星, 刘友利
南方医科大学南方医院

目的: 探讨眩晕残障量表 (Dizziness handicap inventory, DHI) 条目在筛查初诊眩晕患者时, 鉴别诊断良性阵发性位置性眩晕 (Benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 的价值。

方法: 收集 2016 年 4 月至 2017 年 2 月在南方医院耳鼻咽喉科门诊就诊, 以眩晕或头晕为主诉的患者 322 位, 自行填写中文版 DHI 量表和视觉模拟 (Visual analogue scale, VAS) 量表。经详细的前庭功能检查, 将患者分为三组, BPPV 组、前庭检查正常组和前庭检查异常组。

结果: BPPV 组的 DHI-2 项得分 (5.52 ± 2.10) 明显高于前庭检查正常组 (3.94 ± 2.91 , $t=3.847$, $P<0.01$) 和前庭检查异常组 (4.17 ± 2.74 , $t=4.149$, $P<0.01$), 3 组间 DHI-2 项得分有统计学差异 ($F=9.870$, $t=4.515$, $P<0.01$)。BPPV 组的 DHI-13 得分 3.09 ± 1.39 明显高于前庭检查正常组 (1.97 ± 1.63) ($t=4.515$, $P<0.01$) 和前庭检查异常组 (1.95 ± 1.70 , $t=5.305$, $P<0.01$), 3 组间 DHI-13 项得分有统计学差异 ($F=16.402$, $P<0.01$); BPPV 组、前庭检查正常组、前庭检查异常组三组间 VAS 得分比较, P 均 <0.05 , 有统计学差异, 但进一步两组间 t 检验分析发现, BPPV 组和前庭检查异常组差异有统计学意义 ($P<0.05$), BPPV 组和前庭检查正常组差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论: DHI-2 项和 DHI-13 在初诊眩晕患者时, 应该加入到病史询问中去, 从而有效快速鉴别 BPPV, 从而可有效、快速地鉴别 BPPV。

PO-038

正常豚鼠 ACS-VEMPs 动物检测方法的建立

陈籽辰¹, 张玉忠¹, 杨勇智², 魏馨雨¹, 胡娟¹, 高滢¹, 陈飞云¹, 罗花南¹, 许珉¹, 张青¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 商洛市商周区人民医院耳鼻喉科

目的:建立动物实验 VEMPs 检测方法, 确定正常豚鼠气导声刺激 (air-conducted sound, ACS) 的颈肌前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular-evoked myogenic potentials, cVEMP)、眼肌前庭诱发肌源性电位 (ocular vestibular-evoked myogenic potentials, oVEMP) 的实验方法和波形引出特点, 从而为 cVEMP 和 oVEMP 的后续研究奠定实验基础。

方法:选择 11 只健康 (250~350g) 豚鼠, 使用特制的动物固定架, 保持动物俯卧抬头位, 在清醒状态下行 ACS-cVEMP、ACS-oVEMP, 建立正常豚鼠的 VEMPs 测试方法并记录分析波形特点和参数结果。

结果:11 只 (22 耳) 健康豚鼠均可引出气导声刺激诱发的 ACS-cVEMP 和 ACS-oVEMP。ACS-cVEMP 和 ACS-oVEMP 的引出率依次为 77.27% 和 59.09%; 阈值依次为 107.1 ± 14.6 dB SPL 和 115.5 ± 15.6 dB SPL; cVEMP 的 n1、p1 潜伏期分别为 7.4 ± 1.5 ms 和 9.3 ± 1.6 ms, oVEMP 的 n1、p1 潜伏期分别为 6.4 ± 1.4 ms 和 8.1 ± 1.8 ms; 振幅 cVEMP 和 oVEMP 分别为 15.4 ± 8.6 μ V 和 11.4 ± 6.0 μ V。在阈值、n1 潜伏期、p1 潜伏期和振幅参数方面, cVEMP 和 oVEMP 无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论:通过本实验方法, 成功在动物 (豚鼠) 身上诱发出稳定的气导声刺激诱发的 VEMPs 波形, 包括 cVEMP 和 oVEMP。并测得正常豚鼠 VEMPs 的参数值, 包括引出率、阈值、潜伏期和振幅。为将来各种内耳疾病评估前庭功能的模型奠定了良好的实验基础。

PO-039

良性阵发性位置性眩晕的相关危险因素分析

王江艳

甘肃省人民医院

目的:综合分析良性阵发性位置性眩晕患者的临床特征, 了解其发病的病因及其相关危险因素, 探讨 BPPV 的发病机理, 为我国临床上降低 BPPV 的患病率提供理论依据。

方法:回顾性分析甘肃省人民医院耳鼻咽喉头颈外科门诊 2015 年 10 月到 2016 年 12 月期间就诊, 且符合纳入及排除标准的 BPPV 患者 150 例。进行详细采集相关病史资料及并对每例患者进行详细耳科专科检查, 并均行眼震电图、纯音听阈检查及头颅 MRI。运用统计软件 SPSS17.0 进行统计分析, 单因素分析: 二分类变量采用卡方检验进行比较, 多因素与良性阵发性位置性眩晕发病与否的关系采用二分类变量 Logistic 回归分析, 明确良性阵发性位置性眩晕患者发病的独立危险因素。

结果:1. 分析统计数据得出, 共有 12 个因素与良性阵发性位置性眩晕的发生存在相关性, 分别为脑卒中 ($P < 0.05$), 高血压 ($P < 0.05$), 高脂血症 ($P < 0.05$), 前庭神经元炎 ($P < 0.05$), 梅尼埃病 ($P < 0.05$), 慢性化脓性中耳炎 ($P < 0.05$), 头颅外伤 ($P < 0.05$), 颈椎病 ($P < 0.05$), 偏头痛 ($P < 0.05$), 骨质疏松症 ($P < 0.05$), 性别 ($P < 0.05$), 年龄 ($P < 0.05$), 2 个因素与良性阵发性位置性眩晕的发生无显著相关性, 糖尿病 ($P > 0.05$), 耳鼻颌面手术史 ($P = 0.05$)。2. 将有意义的单因素带入 Logistic 回归进行多因素分析得出脑卒中、高脂血症、慢性化脓性中耳炎、颈椎病、骨质疏松症为良性阵发性位置性眩晕的独立危险因素。

结论:BPPV 的发病与脑卒中, 高血压病, 前庭神经元炎, 梅尼埃病, 慢性化脓性中耳炎, 头颅外伤, 颈椎病, 偏头痛, 骨质疏松症, 性别, 年龄有相关性, 其中脑卒中、高脂血症、慢性化脓性中

耳炎、颈椎病、骨质疏松症为 BPPV 发生的独立危险因素，临床医生在诊治 BPPV 时可充分考虑其相关危险因素，及时制订有效预防对策及进行相关病因治疗，预防 BPPV 的发生，提高治疗效果。

P0-040

Mutations in TOP2B, Encoding DNA Topoisomerase II, Involved in Hearing Development, Cause Autosomal-Dominant Hereditary Hearing Loss

Jiongjiong Hu, Wenjun Xia, Lisha Deng, Zhaoxin Ma
Shanghai East Hospital, Tongji University School of Medicine

Objectives: This study was designed to explore the genetic etiology of deafness in a large Chinese family segregating post-lingual progressive autosomal dominant non-syndromic hearing loss (ADNSHL).

Methods: Whole exome sequencing was performed to identify the pathogenic mutation. Expression of TOP2B was investigated in mouse cochlea and zebrafish. *top2b* morpholino knockdown in zebrafish were constructed to explore the deafness mechanism.

Results: We identified a cosegregating heterozygous missense mutation, c. G4837C:p. D1613H in the gene encoding DNA topoisomerase II β (TOP2B) and two other novel mutations were found in sporadic cases. Morpholino knockdown of *top2b* led to significant defects in inner ear of zebrafish, which can be reversed by injecting with wild type human TOP2B mRNA. Knockdown of *top2b* in zebrafish causes downregulation of akt in transcription and translation level, event to decrease of phosphorylation of akt protein, contributing to inactivation of PI3K-Akt signal pathway.

Conclusion: TOP2B function is required in the auditory system and that TOP2B mutations possibly led to ADNSHL through inhibition of PI3K/Akt signal pathway. To the best of our knowledge, this is the first study implicating a DNA topoisomerase involved in hearing loss.

P0-041

咽鼓管球囊扩张术在咽鼓管功能障碍治疗中的临床应用

张颖, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的: 评估咽鼓管球囊扩张技术 (BET) 在咽鼓管功能障碍 (ETD) 患者中的临床应用。

方法: 对 71 例 (90 侧) 单独行 BET 手术的 ETD 患者的临床资料进行分析。

结果: 随访 1 年, 手术治愈率 55.9%, 有效率 85.3%。咽鼓管延迟开放组的治愈率 52.9%, 有效率 76.5%; 未开放组的治愈率 58.8%, 有效率 94.1%, 未开放组治愈率和有效率均高于延迟开放组。

结论: BET 可改善咽鼓管功能, 可作为治疗 ETD 安全有效的方法。

P0-042

外耳道湿疹 107 例的疗效分析

薛飞, 程友, 张婷, 王天友, 许莉
南京军区南京总医院

目的:观察不同用药方法治疗外耳道湿疹的临床疗效。

方法:随访 107 例外耳道湿疹患者, 分别按照隔日一次或每周一次的频率到医院复诊, 予以清理外耳道及局部涂药治疗, 比较三组不同药物治疗方法患者的治疗效果。

结果:107 例患者经过治疗 2-4 周结束后, 再随访 3 个月。其中男 45 例, 女 62 例, 平均年龄 (31.4±11.07) 岁; 发病年龄 3~63 岁。主诉耳痒 97 例, 耳溢液 32 例, 耳痛 12 例, 其中 31 人有两种以上主要症状, 同时伴有听力下降者 19 人, 伴有耳鸣者 24 人, 伴耳闷者 5 人。激素治疗组 39 例: 20 人治愈, 14 人好转, 5 人失访; 硼酸酞治疗组 35 例: 10 人治愈, 19 人好转, 6 人失访; 激素+抗生素治疗组 33 例: 7 人治愈, 21 人好转, 5 人失访; 激素组与其它两组之间比较有统计学差异 ($P<0.05$)。

结论:坚持定期到医院耳内镜下彻底清理外耳道, 加之局部涂抹外用激素药物和/或抗生素耳浴, 疗效更佳, 简单易行, 值得在基层医院推广。

P0-043

确诊内听道淋巴瘤一例

武瑾, 温立婷, 陈俊, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:明确内听道病变性质, 指导进一步诊治方案。

方法:患者为中老年女性。主诉: 左侧闭目露白、口角歪斜 3 月, 发现左耳听力下降 1 月。现病史: 3 月前无明显诱因出现左侧闭目露白、口角歪斜、鼓腮漏气, 于外院行药物及针灸等保守治疗后症状无改善, 此后出现左腮区疼痛, 并于 1 月前发现左耳听力下降, 伴耳鸣, 就诊我院完善听力学及影像学检查后, 以“内听道肿物”收入院。既往史: 5 年前发现“颅内多发淋巴瘤”行放化疗后病情好转, 2 年前发现右眼内淋巴瘤, 局部化疗后病情好转。专科查体: 双耳鼓膜完整, 左侧额纹消失, 闭目露白约 8mm, 示齿口角向右歪斜, 鼓腮时左侧漏气, 左侧面神经功能 HB 分级 VI 级, 右侧面神经功能 HB 分级 I 级; 双侧颜面部浅表感觉不对称, 左侧麻木、疼痛感。辅助检查: 电测听及 ABR 提示左耳极重度感音神经性耳聋; 面肌电图提示左侧面神经重度受损; CT 提示左侧面神经管迷路段、鼓室段起始部扩大, 考虑占位性病变; MRI 提示左侧面神经内听道段、迷路段增粗、强化, 考虑面神经鞘瘤; PET-CT 提示双侧内听道、面神经管走行区未见明显占位性病变及葡萄糖代谢异常增高病灶。治疗: 耳囊径路行左侧桥小脑肿物切除活检, 术中见面神经自膝状神经节至内听道段增粗, 蜗神经增粗。

结果:术后病理提示弥漫大 B 细胞淋巴瘤, 依据病理分型指导进一步化疗方案。

结论:患者为颅内多发淋巴瘤 (中枢淋巴瘤), 复发率及转移率高, 但转移至内听道部位较罕见, 不易发现, 且确诊较困难, 病理检查为明确诊断的金标准, 影像学等仅有一定的指导意义, 存在一定的局限性及片面性, 单纯依赖影像学资料有误诊误治可能, 所以此病例很好地提示了我们对于既往史较复杂的患者, 需全面细致地问诊、查体, 以及解读辅助检查, 甚至是非专科检查, 以致更精准的诊治疾病。

P0-044

大前庭水管综合征患者影像学特征及与短潜伏期负反应关系的研究

卜慧¹, 吴正规², 徐扬龙², 邹彬², 苏玉佩², 陈平²

1. 柳州市工人医院

2. 广西医科大学第一附属医院

目的:探讨大前庭水管综合征(LVAS)患者影像学特征及与听性脑干反应(ABR)的声诱发短潜伏期负反应(ASNR)的关系,为LVAS患者的临床诊断提供科学依据。

方法:回顾性分析174例(334耳)LVAS患者的ABR及影像学检查资料,按照ABR出现ASNR与否,分为两组,比较其与影像学相关测量值之间的关系。

结果:测量CT图像上前庭水管中点直径为(1.87±0.58)mm,外口直径为(3.07±0.99)mm。测量MRI图像上内淋巴囊骨内部分最大中点直径为(2.39±1.37)mm,骨外部分最大中点直径为(2.50±2.18)mm。这四组数据均呈显著相关,其中前庭水管中点与外口直径呈较强程度正向相关关系,其余两两之间呈较弱或极弱相关关系。两组患者前庭水管大小差异具有统计学意义(P<0.05),无ASNR组患者的前庭水管直径小于有ASNR组;两组患者内淋巴囊大小差异无统计学意义(P>0.05)。

结论:前庭水管中点直径、外口直径、内淋巴囊骨内、骨外部分最大中点直径均呈显著相关。LVAS患者ASNR出现与否与前庭水管大小有关,与内淋巴囊大小无关。

P0-045

耳蜗组织特异性过表达Neuritin基因小鼠模型的构建及鉴定

孙筱品¹, 汪海燕¹, 宋晓明¹, 洪玉¹, 谌容¹, 杨怡¹, 桂飞¹, 黄瑾¹, 杨磊¹

1. 杭州师范大学

2. 石河子大学

目的:本研究基于Cre/Loxp系统构建出耳蜗组织特异性过表达Neuritin基因小鼠模型,为从整体动物水平上研究Neuritin基因在听力保护及损伤后修复方面的作用奠定实验基础。

方法:1、Neuritinknockin载体的构建及鉴定:以质粒pcDNA3.1-Nrn1为模板,使用特异性引物进行PCR扩增,切胶回收获得InsertDNA片段;使用限制性内切酶AscI过夜酶切CTV载体,切胶回收获得线性化载体片段;将InsertDNA片段与载体片段通过In-Fusion克隆进行连接;连接产物转化至stella感受态细胞;使用菌落PCR进行鉴定;提取阳性质粒进行全序列测序及用限制性内切酶XbaI进行酶切鉴定。2、Neuritinknockin小鼠模型的构建及鉴定:通过电转将酚氯仿纯化后的线性化载体导入胚胎干细胞;经G418筛选,提取胚胎干细胞DNA,将通过PCR鉴定出的同源重组胚胎干细胞注入囊胚中;囊胚移植到代孕母鼠体内;生产出的嵌合率高雄性的嵌合体小鼠与B6albino野生型雌鼠杂交,通过PCR鉴定F1代小鼠DNA,获得Neuritinknockin小鼠模型;3、耳蜗组织特异性过表达Neuritin基因小鼠模型的构建及鉴定:将Sox2-CreER鼠与F1代Neuritinknockin小鼠进行杂交,通过PCR鉴定F2代小鼠DNA,获得耳蜗组织特异性过表达Neuritin基因小鼠模型。

结果:1、经过酶切及测序鉴定确定Neuritinknockin载体构建正确;2、采用电转化的方法成功将线性化的CTV-Nrn1载体导入胚胎干细胞,使用PCR鉴定出111个同源重组的胚胎干细胞;3、经干细胞注射和胚胎移植,获得22只嵌合体小鼠。使用PCR鉴定获得39只阳性的Neuritinknockin小鼠;4、经F1代Neuritinknockin小鼠与Sox2-CreER小鼠杂交,使用PCR鉴定获得7只Sox2-CreER:Neuritin^{stop}耳蜗支持细胞特异性过表达Neuritin基因小鼠。

结论:1、成功构建出 Neurtin 基因打靶载体; 2、成功建立条件性 Neurtinknockin 小鼠模型; 3、成功建立 Sox2-CreER:Neurtin^{stop} 耳蜗组织特异性过表达 Neurtin 基因小鼠模型。

PO-046

Wnt5a 对成软骨分化的调控机制及小耳畸形发病机制研究

林俊锋, 陈穗俊, 郑亿庆, 张华宋, 熊浩
中山大学孙逸仙纪念医院

目的:利用 siRNA 转染沉默人脂肪间充质干细胞 (ADSCs) 的 Wnt5a 基因, 模拟 Wnt5a 基因缺失, 探索 Wnt5a 对成软骨分化的作用及其调控机制, 揭示小耳畸形的可能发病机制。

方法:将 ADSC 分为对照组 (I 组)、诱导组 (II 组)、转染组 (III 组) 及转染并诱导组 (IV 组), 分别为不转染给予普通培养基、不转染给予 TGF- β 3 完全软骨培养基、siRNA 转染给予普通培养基、siRNA 转染并给予 TGF- β 3 完全软骨培养基在六孔板中培养 7 天, 对细胞形态进行对照, 行 RT-PCR 检测转染效率及 Wnt5a、Ror2、JNK、Aggrecan、COLII 基因表达量, 行 westernblot 检测 Wnt5a、Ror2、JNK、Aggrecan、COLII 蛋白表达量。RT-PCR 及 westernblot 数据进行 Kruskal - WallisH 检验分析。

结果:I 组细胞始终保持 ADSCs 原始形态呈梭形; II 组、III 组细胞胞体大, 成星形, 细胞核呈规则的卵圆形, 细胞轮廓不清, 具有突起; IV 组细胞胞体大, 成星形, 细胞核呈规则的卵圆形, 多个软骨细胞成群分布, 具有突起。RT-PCR 及 westernblot 结果均提示四组间具有统计学差异 ($p < 0.05$), Wnt5a、Ror2、JNK 基因及蛋白表达量 II 组明显高于其他三组 ($p < 0.05$), I 组高于 IV 组 ($p < 0.05$)。Aggrecan、COLII 基因及蛋白表达量 IV 组明显高于其他三组 ($p < 0.05$), II 组与 III 组无统计学差异。

结论:通过 siRNA 转染沉默 Wnt5a 基因可模拟细胞 Wnt5a 基因缺失, 从而促进成软骨分化, 从而使 ADSCs 出现细胞形态趋向成熟。利用 siRNA 沉默 Wnt5a 后, Wnt5a 基因及蛋白表达量降低, 导致下游 Ror2、JNK 基因及蛋白表达量相应降低, 从而促进成软骨分化进程, 引起软骨分化产物 Aggrecan、COLII 基因及蛋白表达量增加, 软骨细胞趋向成熟。这提示胚胎发育过程中 Wnt5a 过表达可能是小耳畸形发生的一个重要机制。

PO-047

SRM-IV 眩晕诊疗系统在良性阵发性位置性眩晕中的临床应用

张颖, 王宇, 赵锦成
原陆军总医院 263 临床部

目的:评估 SRM-IV 诊疗系统对良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 患者进行检查和复位的效果。

方法:对我科 2013-11-01-2017-01-01 期间使用 SRM-IV 诊疗系统确诊为 BPPV 的患者数据进行分析。

结果:确诊为 BPPV 的 1350 患者中, 后半规管 785 例 (58.1%), 水平半规管 540 例 (40.0%), 混合型 25 例 (1.85%)。复位治疗总治愈率 94.6%, 有效率 100.0%。1350 例患者中复发 89 例 (6.6%), 男 44 例, 女 45 例。

结论:SRM-IV 眩晕诊疗系统实现了手法复位不能达到的 360° 合理化复位治疗, 提高了 BPPV 诊断的准确率, 复位治疗的治愈率, 尤其适合诊断治疗复杂的多个半规管同时受累 BPPV。

P0-048

外伤性镫骨前庭脱位

李庆忠

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:外伤性镫骨前庭脱位是一种罕见的病变,最常见的原因是由于经外耳道的穿刺伤,引起环韧带撕裂,镫骨底板骨折,可能会出现外淋巴漏。患者表现为前庭耳蜗症状:感音神经性听力损失,耳鸣以及眩晕发作。本研究的目的是探讨本病的临床特征以及最佳治疗策略。

方法:报告一例创伤性镫骨前庭脱位的患者,详细描述其受伤后的症状病史特点,患者受伤后出现进行性加重的眩晕反复发作,每次发作需要卧床一天才能缓解,严重影响其工作能力以及正常生活,并伴有极重度听力损失,耳鸣和耳胀满感。患者发病初期通过保守治疗眩晕症状可以缓解,但眩晕逐渐发作频繁,甚至1-2天眩晕就会发作一次,走路不稳,不能抬头或者低头,偶尔会出现视物旋转,必须卧床10余小时才能缓解,并且药物治疗渐渐疗效欠佳;经鼓室探查发现,镫骨前庭脱位,镫骨底板进入前庭腔,前庭腔开放,术中取出镫骨,请出卵圆窗周围粘膜,筋膜封闭前庭窗。术前vemp检查发现左侧球囊和椭圆囊功能下降,术后复查vemp左侧无反应。术前听力检查显示左侧极重度听力损失,术后复查听力仍旧是极重度听力损失。

结果:患者术后随访已经一年,自术后未再出现眩晕发作,没有服用治疗眩晕的药物,恢复正常的工作和生活状态,并且耳胀满感消失,耳鸣明显减轻,仍有极重度听力损失。

结论:镫骨前庭脱位是一种非常罕见的疾病,患者可出现感音神经性听力损失以及耳鸣和眩晕,颞骨薄层CT扫描有助于诊断,有些可以显示镫骨脱位,部分患者可出现迷路内积气。发病初期如果术前听力损失不严重,前庭功能存在,可以先采取保守治疗,随访患者听力状况以及眩晕发作情况,如果病情逐渐加重,可采用鼓室探查,前庭窗封闭的治疗方法。发病时的骨导听阈;外伤与手术的间隔时间;镫骨的病理状态;迷路内是否积气等因素都会对预后产生影响。

P0-049

Perioticsensorydysfunctionviapostauricularapproachafterotitismediasurgery

QingzhongLi, HuiqianYu, DanWang

ENTInstituteandOtorhinolaryngologyDepartment,

AffiliatedEyeandENTHospitalofFudanUniversityandKeyLaboratoryofHearingMedicine,

NationalHealthCommissionofthePeople'sRepublicofChina(NHCPRC), Shanghai, People'sRepublicofChina

Objectives/Hypothesis:

Toassessthesomatosensorydysfunctionoftheauricleandperioticskininpatientsundergoingotitismediasurgery. StudyDesignRetrospectivestudy.

Methods:

Symptomsofperioticsomatosensoryfunctionaftersurgerywereinvestigatedin100patients(42males, 58females, meanage41.39years)whounderwentotitismediasurgery. Questionnairesonperioticsomatosensorydisturbancewereansweredaftersurgeryatleastoverlyearpostoperatively.

Results:

Of100tympanoplasties, allpatientswerecompletedwithinapostauricularapproach. Thehighestincidenceofperioticsensorydisturbancewerefoundinthepostauricularregion(75%), followedbytheauricularregion(20.83%); lowerrateswerefoundinthepreauricularregion(2.08%)andtheearlobe(2.08%). Perioticsomatosensorydysfunctionoccurredin48patients(48%). Themostprevalentsomatosensoryabnormalitywastactilehypoaesthesia/numbness, evidentin28%ofthepatients;m

oreremarkable, inferiorpostauricularregion. Perioticpainwasreportedby21%ofthecases, mostlylocatedintheupperauricle. Comparedtotherecoverytimeoftactilehypoaesthesia(7.36months), patients' perioticsomatosensorypainimprovesignificantlywithin4.07months, whichhasobviousstatisticalsignificance ($P < 0.01$).

Conclusion:

Thelikelihoodofperioticcutaneousensorydysfunctionsouldbeemphasizedtopatientsundergoingotitismediasurgeryviapostauricularapproaches, whichoccurredinnearlyhalfofpatients; the majorityrecoveredwithinlyear. Furthermore, thepostauricularregionisthemostvulnerablelocationtosensorydisturbance, followedbytheauricularregion. Functionally, perioticsomatosensorypainwasmoreeasilyresilient, relativetotactilehypoaesthesia/numbness.

PO-050

Autologousfat injectionforthetreatmentofpatulouseustachiantube

GuiCheng¹, HaidiYang², HaiyingJia¹, YiqingZheng²

1. DepartmentofOtolaryngology, TheFirstAffiliatedHospitalofJinanUniversity

2. DepartmentofOtolaryngology, SunYat-senMemorialHospital, SunYat-senUniversity

Objective: Todeterminetheefficacyofautologousfatinjectionforthetreatmentofpatientswithpatulouseustachiantube (PET).

Methods: EighteenpatientswithPETrefractorytoconservativetreatmentforover1monthwereenrolledinthestudy. Endoscopicautologousfatinjectionwasperformedsubmucosallyintotheanteriorandposteriorportionofthepharyngealostiumoftheeustachiantube. Theoutcomeswereevaluatedbyasalendoscopyandsubjectivefeelingusingavisualanaloguescale (VAS) postoperatively.

Results: Autologousfatinjectionwasperformedsuccessfullyinallpatientswithoutanycomplications. Thetreatmentsuccessratewas83.3%after12-monthsfollow-up.

Conclusions: AutologousfatinjectionisaneffectiveandsafeprocedurefortreatmentofPET.

PO-051

体感刺激等康复训练在体觉性耳鸣中的临床疗效

洪国威

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的: 研究体感刺激等康复疗法包括头颈部顶肌力训练 (exercise for power)、颈椎关节的活动度 (motion of joint) 训练、头颈部的肌肉牵伸 (stretching) 训练对治疗体觉性耳鸣患者的临床疗效。

方法: 64 例体觉性耳鸣患者按照就诊先后顺序分为躯体感觉刺激治疗组和对照组。评定两组在治疗前后耳鸣响度视觉模拟评分 (VAS) 和耳鸣致残量表 (THI) 的变化。

结果: 治疗组在治疗后耳鸣响度 (VAS) 平均分从 38.9 降为 25.7 ($P < 0.05$), THI 评分平均分从 42.8 降为 29.1 ($P < 0.05$), 治疗组 32 例中有 26 例 VAS 和 THI 评分均降低, 占 81.3%。对照组耳鸣响度 VAS 平均分及 THI 评分无明显改变。两组间比较治疗组具有显著差异性 ($P < 0.05$)。

结论: 体感刺激等康复训练作为一种创新的康复理疗技术, 在体觉性耳鸣患者的康复过程中应用简便, 无创操作, 患者可依从性强, 是治疗体觉性耳鸣的新途径, 并且有效, 值得推广。

P0-052

复杂中耳胆脂瘤治疗体会

冯宁宇, 王志凯, 郭宏庆, 保国华, 马瑞霞
宁夏医学院附属医院

目的:总结复杂中耳胆脂瘤的诊疗体会, 探索针对此类疾病的诊疗思路。

方法:收集复杂中耳胆脂瘤患者 6 例资料, 接受手术治疗 5 例, 术后随访 1 年。

结果:5 例接受手术治疗患者, 术后 3 月内均获得干耳, 其中 1 例通过 II 期手术植入钛合金人工听骨 (TORP), 术后获得稳定听力 (ABG>25dBHL)。1 年后随访均未发现胆脂瘤复发。

结论:复杂中耳胆脂瘤的治疗原则是通过手术在保护重要组织结构的前提下尽可能切除病变, 不推荐 I 期重建患者听力。

P0-053

慢性化脓性中耳炎的病原菌及药敏分析

吕芸¹, 何健¹, 卫旭东¹, 张邵婕¹, 姚玉荣¹
甘肃省人民医院
甘肃中医药大学

目的:通过对高原地区慢性化脓性中耳炎及中耳胆脂瘤患者患耳分泌物病原微生物分布及主要致病菌的药物敏感性分析, 指导临床合理用药。

方法:收集 2016 年 12 月-2018 年 1 月就诊于甘肃省人民医院耳鼻咽喉-头颈外科的 218 例 (220 耳) 高原地区住院部及门诊慢性化脓性中耳炎及中耳胆脂瘤型患者患耳分泌物, 进行病原菌分离鉴定及药物敏感性试验。

结果:①220 例患耳中有 152 份检出病原菌, 检出率为 69.1%, 其中细菌感染 125 例, 真菌感染 8 例。②慢性化脓性中耳炎革兰氏阳性菌检出率较高 (68.8%), 金黄色葡萄球菌最高, 其余依次为表皮葡萄球菌, 铜绿假单胞菌, 草绿色链球菌及棒状杆菌。中耳胆脂瘤革兰氏阴性菌比例较高 (30.2%), 检出率由高到低依次为铜绿假单胞菌, 表皮葡萄球菌及金黄色葡萄球菌。③常见致病菌对抗菌药物的敏感性因菌种而异。

结论:致病菌主要以金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、表皮葡萄球菌及草绿色链球菌为主, 常见致病菌对青霉素、左氧氟沙星等临床常用药物耐药性较高, 应提高警惕, 条件允许的情况下进行细菌培养, 针对性用药。

P0-054

内淋巴囊乳突引流术治疗梅尼埃病的机理探讨

吕亚峰^{1,2,3}, 张道宫^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 史宏璐⁴, 韩月臣^{1,2,3}, 李亚伟^{1,2,3}, 李霄飞^{1,2,3}, 王光彬⁴, 王海波^{1,2,3}
1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉科学研究所
3. 山东省耳科学重点实验室
4. 山东省医学影像学研究所

目的:探讨内淋巴囊乳突引流术治疗梅尼埃病的机理是否与改善膜迷路积水相关。

方法:回顾性分析山东大学附属省立医院耳鼻咽喉头颈外科 1983 年 1 月至 2012 年 1 月间 11 例接受内淋巴囊乳突引流术治疗并达到眩晕控制的梅尼埃病患者资料。其诊断和疗效评价均依据 1995 年

美国耳鼻喉-头颈外科学会听力平衡委员会制订的梅尼埃病诊断依据和疗效分级标准。所有患者均为确诊梅尼埃病病例，行规范化药物保守治疗至少1年以上，眩晕仍反复发作。所有患者随访时间均满2年，眩晕疗效评价均达到完全控制或基本控制。入选患者分别于术前及术后半年，双耳均接受经鼓室内耳钆造影及三维液体衰减反转恢复磁共振(3D-FLAIRMRI)扫描，观察双侧耳蜗、前庭和半规管外淋巴间隙的增强显影，对耳蜗底转前庭阶进行评分，并对前庭外淋巴间隙显影范围进行测量，术前与术后进行比较分析。

结果:手术后均无面神经麻痹、脑脊液瘘、出血、切口感染等并发症。术后2年随访时眩晕A级(完全控制)8例(72.7%)，B级(基本控制)3例(27.3%)。11例患者内耳3D-FLAIRMRI均显示对比剂钆广泛分布于耳蜗、前庭和半规管的外淋巴间隙，可清晰对比显示内淋巴间隙。术前患侧耳蜗底转前庭阶评分值与健侧比较，差异具有统计学意义($Z=3.426, P<0.05$)；患侧与健侧前庭外淋巴间隙显影范围分别为 (5.76 ± 2.99) mm²和 (8.89 ± 2.52) mm²，二者比较差异具有统计学意义($t=2.65, P<0.05$)。患侧和健侧耳蜗底转前庭阶评分值术前与术后比较无统计学意义($Z=0.447, P>0.05; Z=0.0, P>0.05$)。患侧和健侧前庭部显影范围测定值术前与术后比较无统计学意义($t=0.74, P>0.05; t=0.66, P>0.05$)。

结论:鼓室注射钆造影内耳MRI检查示手术前后内淋巴积水无明显改善，内淋巴囊乳突引流手术治疗MD眩晕的机理可能并非通过改善内淋巴积水。

PO-055

低频与高频下降型突发性耳聋的临床症状和预后分析

王宇晴,刁明芳,田芳洁,丁意丽
中国人民解放军海军总医院

目的:比较分析低频下降型和高频下降型突发性耳聋不同的临床症状及其治疗效果。

方法:收集就诊于本院耳鼻喉科的低频下降型与高频下降型突发性耳聋患者各50例，比较两者不同的临床症状包括耳鸣、耳闷、眩晕及预后情况。

结果:低频下降组与高频下降组患者表现的耳闷、眩晕临床症状有显著性差异($P<0.05$)。两组治疗有效率有显著性差异($P<0.01$)。

结论:低频下降型突发性耳聋患者治疗效果较高频下降型好且多表现为耳闷的临床症状，高频下降型突发性耳聋患者多表现为眩晕的临床症状。

Abstract: Objective To compare and analyze the different clinical symptoms and prognosis of sudden low- and high-frequency hearing loss.

Methods: A total of 100 patients with low-frequency drop and high-frequency drop sudden deafness were selected in our hospital. Compare the different clinical symptoms including tinnitus, ear fullness, dizziness and prognosis.

Results: The clinical symptoms of ear fullness and vertigo in the low-frequency group were significantly different from those in the high-frequency group ($P<0.05$). There was a significant difference in the effective rate between the two groups ($P<0.01$).

Conclusion: The patients with low-frequency drop sudden deafness have higher therapeutic effect and more frequent clinical symptoms of ear fullness. Patients with high-frequency drop sudden deafness often show clinical symptoms of dizziness.

PO-056

鼻根鼻背部肿瘤切除后缺损局部皮瓣一期修复

赵影颖, 王珮华

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的:总结临床应用数种局部皮瓣针对性地对耳鼻喉科鼻根鼻背部肿瘤切除术造成的局部皮肤、皮下、肌肉层缺损进行一期修复的经验。

方法:2014年9月至2017年12月针对不同原因不同部位的12例鼻根鼻背部肿瘤切除后皮肤及软组织缺损病例,选择性地利用数种局部皮瓣进行一期修复和重建。肿瘤切除后扩大1厘米安全缘,并行局部外周及基底部切缘冰冻切片至无肿瘤残留。然后视缺损的位置、深度与大小选择局部皮瓣行修复缺损。主要方式一:制备单蒂鼻额瓣旋转或者推进修复局部缺损。方式二:制备单侧或者双侧鼻唇沟推进瓣修复局部缺损。术中创面充分止血,术后局部行加压包扎24至48小时,同时静脉应用抗生素和活血药物3至5天。

结果:手术后患者均在一周内出院,12例患者皮瓣均一期存活。12例患者随访至成稿前均无肿瘤复发或者残留。

结论:总结局部皮瓣选择的条件与理由。肿瘤切除后形成的缺损常常并不局限于皮肤的缺损,常常合并皮下软组织甚至肌层甚至软骨的缺损。单纯的植皮无法满足对于该类创面的良好修复。局部皮瓣色泽和质地均与缺损区的原有皮肤和组织相接近,是较为理想的修复材料。同时局部皮瓣又可带有部分皮下软组织和肌肉层等复合结构,也是选择它的理由之一。本文介绍的局部皮瓣具有血供确切、存活率较高、取材灵活、手术操作较为简便等多项优点。在耳鼻喉科的各种原因所致的鼻根部缺损该项技术应该能得到较大范围的有选择性地推广和利用。

PO-057

内听道及桥小脑角占位的影像学鉴别诊断

汪照炎

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:分析内听道及桥小脑角占位的影像学表现,讨论MRI在其诊断及手术进路的选择中的价值。

方法:回顾分析我中心100例内听道及桥小脑角占位的影像学及临床病史资料,其中听神经瘤31例,后组颅神经鞘瘤21例,三叉神经鞘瘤6例,脑膜瘤16例,胆脂瘤5例,蛛网膜囊肿2例,海绵状血管瘤3例,面神经瘤12例,恶性肿瘤4例。所有病例均接受手术治疗,术前诊断和手术进路根据术前临床表现及MRI检查结果确定。

结果:结合术前影像学及临床表现,98%的患者术前诊断与术后诊断一致,所有肿瘤均全切除,术后随访2例死亡,1例复发。

结论:结合影像学及临床表现进行准确的术前诊断对桥小脑角病变的治疗具有重要意义,选取合适的手术进路是获得最佳治疗效果的保证

P0-058

神经纤维瘤病 2 型患者的人工耳蜗植入

谭皓月

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:分析神经纤维瘤病 2 型 (Neurofibromatosis Type 2, NF2) 患者的人工耳蜗植入术后听觉效果, 并探索人工耳蜗在 NF2 治疗策略中的意义。

方法:回顾我中心 2012 年至 2016 年行人工耳蜗植入术的 NF2 患者资料, 包括术前听力、肿瘤处理、植入术后听觉效果等。

结果:共 6 例患者纳入本研究。5 例患者为带瘤植入, 其中 2 例为放疗后带瘤植入, 另 3 例为未治疗肿瘤的带瘤植入。1 例患者为肿瘤手术时同期人工耳蜗植入。植入后平均纯音听阈达 44.5dB (25-80dB), 安静环境下无唇读的平均言语识别率达 64.8% (5-97%)。1 例术前鼓岬电刺激无反应的患者植入效果较差, 但通过人工耳蜗可感知声音, 获得听觉帮助。总体 6 例患者中 5 例 (占 83.3%) 日常佩戴并使用人工耳蜗, 1 例因干扰其对侧耳助听效果将设备关机。

结论:人工耳蜗是一种有效的 NF2 患者听觉重建方式, 在蜗神经完整的情况下可作为首选植入方式。鼓岬电刺激可作为植入后听觉效果的预测因素。对侧良好听力可干扰植入后效果。

P0-059

老年小听神经瘤伴难治性眩晕的治疗

朱伟栋

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨化学迷路切除在伴难治性眩晕的老年小听神经瘤患者中的治疗意义。

方法:回顾性分析 2015 年 1 月至 2016 年 12 月间至我中心以难治性眩晕为首发或主要就诊症状的小型听神经瘤患者 8 例, 患者平均年龄 72.5 ± 8.9 岁, 男性 3 例, 女性 5 例。眩晕反复发作超过 6 个月, 药物保守治疗无效, 4 例患者全身情况差不适合手术治疗, 4 例患者要求保守治疗。所有肿瘤桥小脑角处直径均 $< 15\text{mm}$ 或局限于内听道内, 即 I~II 期。所有患者治疗前均有实用听力 (AAO-HNS 分级 A 级或 B 级), c-VEMP 及 o-VEMP 均未能引出。所有患者均予庆大霉素鼓室内注射 1~4 次。患者随访时间为 6~27 个月。

结果:所有患者均可耐受治疗, 眩晕症状均较前好转, 其中 2 例患者仍遗留轻度走路不稳感。7 例患者未见明显听力改变, 1 例患者给药 3 天后听力较前下降 22dB 后停止鼓室内注射庆大霉素。所有患者均未出现鼓室内感染等并发症。随访过程中肿瘤未见明显增大, 听力未见进一步下降, 眩晕症状无复发。

结论:化学迷路切除对于适合保守治疗的老年小听神经瘤伴难治性眩晕的患者安全可靠, 效果较好, 保听比例较高。

PO-060

A、B 两型囊性听神经瘤手术治疗及预后的临床比较

张治华

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:比较 A、B 两种类型的囊性听神经瘤手术治疗和预后的差异, 为不同亚型囊性听神经瘤的临床治疗提供依据。

方法:本研究收集了 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科接受手术治疗的 188 名囊性听神经瘤患者, 按照影像学特征将其分为 A、B 两种亚型。术前记录两组患者的一般信息、临床症状、症状持续时间、影像学及听力学检查结果, 术中记录手术方式、肿瘤切除范围及面神经完整性, 术后定期随访, 比较两组患者短期和长期面神经功能、并发症及肿瘤复发情况。

结果:A 型囊性听神经瘤患者的肿瘤全切率高于 B 型患者 (86.1vs72.5%, $p=0.021$)。188 名患者中, 面神经解剖学保留的患者为 173 人 (92.0%), 这一比率在 A、B 两组患者中无显著差异。A 型囊性听神经瘤患者的短期面神经功能显著优于 B 型患者 ($p=0.012$), 且肿瘤较小的患者术后面神经功能较好 ($p=0.003$)。多元回归分析提示, 肿瘤大小和囊性分型是术后短期面神经功能的重要因素。长期面神经功能和术后并发症发生率在两组囊性听神经瘤患者中无显著统计学差异。

结论:A 型囊性听神经瘤患者肿瘤全切率较 B 型患者高, 短期面神经功能较好。A、B 两型囊性听神经瘤患者长期面神经功能无显著差异。肿瘤大小是术后面神经功能的独立影响因素, 且术后并发症均出现在肿瘤大于 30mm 的患者中。

PO-061

内镜辅助下面肌痉挛微血管减压的疗效分析

陈见清

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨耳内镜辅助下的微血管减压术治疗面肌痉挛的手术方法及临床治疗效果。

方法:选择 2015 年 1 月至 2017 年 11 月 16 例面肌痉挛患者, 其中男性 5 例, 女性 11 例, 均为单侧面部肌肉非自主、阵发性、反复发作的抽搐, 保守治疗不能控制。所有患者术前行内听道增强 MRI 检测排除占位性病变, 同时明确所有患者桥小脑角段面神经周围都有迂曲血管伴行。采取迷路后径路暴露桥小脑区, 0° 耳内镜辅助下行面肌痉挛微血管减压术, 探查面神经, 判定并分离责任血管, 在责任血管与面神经之间垫入涤纶补片以隔离责任血管与面神经的接触。

结果:16 例患者术中均发现责任血管, 其中 12 例仅有单根责任血管, 且 2 例责任血管位于面神经的背侧, 难以通过显微镜视野发现。4 例有 2 根责任血管与面神经接触, 且所有 2 根责任血管中的 1 根责任血管都位于面神经的背侧, 隐蔽且容易遗漏。16 例患者术中无出血者, 术后无眩晕及面瘫、耳聋, 无脑脊液漏、颅内感染及死亡病例。16 例患者术后面肌痉挛均在 1 周内消失。11 例患者经过 1 年随访无复发, 且无并发症发生。

结论:耳内镜辅助下微血管减压治疗面肌痉挛, 术中术野明亮, 经内镜局部放大后结构显示清晰, 易于明确辨认责任血管。耳内镜可纵深探查面神经, 充分显露面神经与其周围结构的毗邻位置关系, 发现显微镜难以发现的隐蔽责任血管, 包括面神经背侧血管, 并易于将血管逐根松解、游离, 保护面神经正常结构; 对于血管袢式的责任血管, 与面神经分离隔开时可多角度观察, 保证术后疗

效；置入隔离物时更准确能使面神经充分暴露，并有效保护面神经提高微血管减压术的疗效。内镜应用提高了责任血管的发现率，有助于脑组织和神经功能的保护，疗效确切，安全性高，且术后并发症低。

P0-062

颈静脉孔区软骨肉瘤的诊断与治疗

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:软骨肉瘤是发生在软骨细胞的恶性肿瘤，然而发生于颈静脉孔区的软骨肉瘤非常罕见，发病年龄大都在30-60岁之间，以40岁左右高发。现将我科近期治疗的2例颈静脉孔区软骨肉瘤患者做一回顾性总结及分析。

方法:收集2016年1月至2016年12月，我科收治的2例经病理证实颈静脉孔区软骨肉瘤患者，对其临床症状、影像学特征、诊断和治疗方法及预后进行回顾性分析。

结果:1例为35岁的女性患者，表现为单侧感音神经性听力下降伴耳鸣；1例为39岁的男性患者，因“鼻窦炎”行鼻窦CT时偶然发现颈静脉孔区占位，无听力下降、耳道流脓、耳鸣、面瘫等不适。2例患者均为初发，否认手术史、家族史。CT表现为含有点片状钙化的软组织肿瘤，1例肿瘤周边可见高密度环。手术采用颞下窝A型入路行肿瘤全切除，1例患者面神经前移位，1例术中面神经无移位。术后患者生命体征平稳，切口I期愈合，1例患者术后行放射治疗。随访至术后1年，2例患者面神经功能分别为I级和IV级，磁共振显示均无明显复发表现。

结论:原发于颈静脉孔区的软骨肉瘤非常罕见，常易被误诊为其他疾病。一般生长较慢，但极易向邻近组织呈浸润性生长。颈静脉孔区软骨肉瘤的诊断主要靠病理，治疗以手术根治性切除为主。

P0-063

化学迷路切除在伴难治性眩晕的小听神经瘤患者中的治疗意义

朱伟栋

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨化学迷路切除在伴难治性眩晕的小听神经瘤患者中的治疗意义。

方法:回顾性分析2015年1月至2016年12月间至我中心以难治性眩晕为首发或主要就诊症状的小型听神经瘤患者8例，患者平均年龄 72.5 ± 8.9 岁，男性3例，女性5例。眩晕反复发作超过6个月，药物保守治疗无效，4例患者全身情况差不适合手术治疗，4例患者要求保守治疗。所有肿瘤桥小脑角处直径均 $< 15\text{mm}$ 或局限于内听道内，即I~II期。所有患者治疗前均有实用听力(AAO-HNS分级A级或B级)，c-VEMP及o-VEMP均未能引出。所有患者均予庆大霉素鼓室内注射1~4次。患者随访时间为6~27个月。

结果:所有患者均可耐受治疗，眩晕症状均较前好转，其中2例患者仍遗留轻度走路不稳感。7例患者未见明显听力改变，1例患者给药3天后听力较前下降22dB后停止鼓室内注射庆大霉素。所有患者均未出现鼓室内感染等并发症。随访过程中肿瘤未见明显增大，听力未见进一步下降，眩晕症状无复发。

结论:化学迷路切除对于适合保守治疗的小听神经瘤伴难治性眩晕的患者安全可靠, 效果较好, 保听比例较高。

P0-064

职业噪声暴露人群听力表型特征及其影响因素的研究

汪琪璇, 谈晓文, 汪雪玲, 黄治物, 吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探究某船厂大样本职业噪声暴露工人的听力表型特征及其相关影响因素

方法:本研究的纳入标准: (1) 稳定的职业噪声暴露岗位, (2) 没有头部或耳科的外伤、疾病或手术史, (3) 没有耳毒性药物使用史, (4) 没有听力损失家族史, (5) 生活环境噪声<80dB, 娱乐噪声暴露<6小时/天, 没有枪声暴露史。纳入 2053 名职业噪声环境下工作的 18-59 岁船厂工人, 通过进行现场噪声暴露测量和听力健康问卷调查获取其人口统计学特征如性别、年龄等, 职业噪声暴露情况如工作区域、工作岗位、工龄等, 个体行为因素如听力防护设备使用、噪声性娱乐活动、个人耳机使用情况等信息, 通过气导纯音测听获取其 0.25, 0.5, 1, 2, 3, 4, 6, 8kHz 共八个频率的听力阈值, 采用 SPSS22.0 软件进行统计学分析。

结果:本研究包括 1893 男性和 160 名女性; 平均年龄 36.4 ± 8.3 岁; 平均工龄为 9.2 ± 6.6 年; 累积噪声暴露量 (CNE) 平均值 94.7 ± 5.1 dB(A); 42% 的受试者表现出双耳高频听阈切迹。根据 CNE 将受试者分为 80-84dB(A)、85-89dB(A)、90-94dB(A)、95-99dB(A) 和 100-104dB(A) 共 5 组, 出现双耳高频听阈切迹的比例分别为 28%、30%、41%、45% 和 52%, 组间差异具有统计学意义 ($P < 0.01$) 多因素二分类 Logistic 回归表明双耳高频听阈切迹受性别、年龄 (10 岁) 和 CNE (5dB) 的影响具有统计学意义, 调整后 OR 值分别为 3.25、1.75 和 1.18 ($P < 0.05$)。

结论:船厂工人长期处于 80dB(A) 以上的职业噪声环境; 18-59 岁工人纯音测听双耳高频听阈切迹的出现率达 42%, 随噪声暴露总剂量 (CNE) 的增加而上升, 性别为男性、年龄和 CNE 增加均是可能的危险因素。

P0-065

GJB2 基因 p. V37I 突变 Knock-in 小鼠的基因治疗研究

蔺欣^{1,2,3}, 杨涛^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨 GJB2 基因 p. V37I 排它性突变 KI 小鼠模型的基因治疗策略并评估听力重建效果。

方法:在 P0-P1 的 ICR 小鼠中, 分别通过中阶注射和圆窗膜注射向小鼠的左耳注射 AAV1-CMV-FLAG 空载病毒, 右耳作为自身对照, 分别在 P7、P14、P30、P60 时分别测双耳 ABR 并取耳蜗组织观察 Corti's 器、前庭膜和血管纹形态及病毒转染情况。选择较优方式在 P0-P1 的 p. V37I 突变 KI 小鼠的左耳注射 AAV1-CMV-GJB2-FLAG 进行基因治疗。分别在 P30、P60、P90、P210 测 ABR, 同时观察耳蜗形态、病毒转染及 Cx26 表达, 并与对侧耳比较。

结果:中阶注射和圆窗膜注射的方法均不影响小鼠的听力 ($P > 0.05$), 但两种方式病毒在蜗管内的表达水平均较低 (<10%), 主要转染内毛细胞。P7 时未观察到明显病毒转染, P14 有少量转染, 到 P30 时转染较为稳定。整体转染效率从耳蜗底转到顶转呈逐渐降低趋势。p. V37I 突变 KI 小鼠中阶

注射 AAV1-CMV-GJB2-FLAG 治疗后, 在 3 月龄时双侧耳听力无明显差异 ($P>0.05$), 耳蜗形态正常。

结论: 中阶注射和圆窗膜注射均为可行的向耳蜗内引入外源性基因的方法, 可根据所需转染的靶细胞位置及听力损失程度综合考虑选择。由于 Cx26 与内淋巴液的循环相关, 故猜测中阶注射方式可能干扰了内淋巴的稳态, 造成了轻度听力下降, 继而掩盖了基因治疗的效果。可通过内淋巴电位测量验证这一猜测。同时, 未来可尝试转染率更高的病毒载体, 通过圆窗膜注射的方式进行治疗。

PO-066

小鼠年龄与耳蜗组织端粒长度的相关性研究

赵晶晶^{1,2,3}, 宋雷^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳科学研究所
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 端粒是位于真核细胞内染色体末端一段高度保守的重复核苷酸序列, 具有维持染色体的相对稳固、防止 DNA 互相融合及重组的保护功能。已有研究表明端粒长度与细胞衰老密切相关。随着生理性年龄的增加, 耳蜗器官也伴随着老化, 可出现功能障碍, 如年龄相关性听力损失。本实验对小鼠耳蜗组织中端粒长度与年龄的关联程度进行了探究。

方法: 将 32 只 C57BL/6J 小鼠分为对照组 A 组和实验组 B, C, D 组。A 组为 1 月龄, B, C, D 组分别为 3 月龄, 6 月龄, 14 月龄。每组 8 只, 均为雄性。对每只小鼠进行 PBS 心脏灌注后取下耳蜗基底膜和血管纹组织 (双侧耳蜗)。提取出组织 DNA 后, 应用实时荧光定量聚合酶链式反应 (RT-PCR) 技术, 用两种特异性引物将待测基因组的端粒 (Telomere, T) 重复序列和单拷贝基因

(Singlecopygene, S) m36B4 的序列同时进行扩增, 得到循环阈值即 Ct 值, 再计算出小鼠耳蜗组织的相对端粒长度 (Relative telomere length, RTL)。

结果: A 对照组的小鼠耳蜗平均相对端粒长度 (标准化后) 为 1.00 ± 0.37 , B, C, D 实验组小鼠的耳蜗平均相对端粒长度分别为 0.84 ± 0.31 , 0.61 ± 0.28 , 0.47 ± 0.15 , 均具有统计学差异 (其中 $P<0.05$, $R^2=0.8638$), 并进行相关统计学分析。

结论: 小鼠耳蜗组织的端粒长度与年龄呈负相关, 即小鼠年龄越大, 耳蜗组织中的端粒长度越短, 老化程度越大, 可作为判断耳蜗器官和组织衰老程度的标志物。

PO-067

多重面神经修复治疗周围性面瘫的效果

邓予慧

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 探讨多重面神经修复治疗周围性面瘫的效果。

方法: 选择周围性面瘫 30 例, 依据面神经损伤的部位和范围, 采用面神经颊支-咬肌神经吻合+总干-眼支吻合腓肠神经桥接手术方案、面神经-舌下神经端侧吻合+面神经颊支-咬肌神经吻合进行修复治疗, 随访术后 1、3、6 个月和 1 年年, 分别检查患者静止和运动状态下面肌功能, 并拍照记录, 按 House-Brackmann 面神功能分级方法进行评估分级, 并与术前比较, 分析手术效果。

结果:30 例患者均为完全性面瘫患者,术中面神经病理改变表现为面神经全部断裂,20 例采用总干-眼支吻合腓肠神经桥接+面神经颊支-咬肌神经吻合手术方案、10 例采用面神经颊支-咬肌神经吻合+面神经-舌下神经端侧吻合手术方案。随访 1 年,30 例患者疗效分析:20 例采用总干-眼支吻合腓肠神经桥接+面神经颊支-咬肌神经吻合手术方案的患者中,术后面神经功能 III 级 25 例,IV 级 5 例;10 例面神经舌下神经端侧吻合+面神经颊支-咬肌神经吻合手术方案的患者中,术后面神经功能 III 级 7 例,IV 级 3 例。

结论:多重面神经修复手术可以使运动周围性面神经麻痹的患者获得较为良好的治疗效果,术后无联动效应,不会造成舌肌萎缩,可以明显改善口角运动。

PO-068

颞骨面神经瘤的影像学检查

陈见清

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:研究颞骨面神经瘤的影像学检查方法和影像学表现,提高诊断准确率。

方法:30 例术后病理证实为面神经鞘瘤患者术前均行颞骨 CT 检查, MRI 平扫和增强扫描,回顾性分析 CT 表现和 MRI 表现,并比较 CT 和 MRI 的优缺点。

结果:13 例累及面神经鼓室段,23 例累及膝部,7 例累及乳突段,10 例累及迷路段,11 例累及内听道段。主要 CT 表现:面神经管扩大 23 例;鼓室内软组织影 21 例;听小骨破坏 12 例;乳突气房内软组织影 11 例。主要 MRI 表现:20 例均表现面神经增粗,其中例显示鼓室内、乳突内软组织肿块,例显示鼓室内软组织肿块;8 例肿块呈略长 T1、略长 T2 信号,信号不均匀,增强后呈不均匀强化;7 例肿块与面神经呈等信号,呈均匀强化;5 例面神经瘤累及内听道段面神经,平扫未显示,增强后呈明显强化而显示。比较 CT 与 MRI 表现后,发现 7 例累及面神经内听道段者 MRI 显示而 CT 未显示,4 例累及面神经鼓室段起始部者 MRI 显示而 CT 未显示;对于较小的面神经瘤, MRI 能直接显示增粗的面神经本身,而 CT 仅显示面神经管扩大和(或)破坏。

结论:面神经瘤易误诊,CT 和增强 MRI 相结合能很好地显示面神经瘤的形态、部位和范围,有助于面神经瘤性质及部位的诊断。

PO-069

耳内镜下听骨链畸形处理的优势比较分析

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨耳内镜下处理听骨链畸形的听骨链重建术的优势。

方法:2010 年 9 月至 2018 年 1 月 15 例听骨链畸形,其中男 4 例,女 11 例,双侧传导性耳聋 16 耳,单侧 7 耳,其中左 3 耳,右 4 耳。所有病例无外耳和内耳畸形,无其他部位畸形,为无综合征的单纯中耳畸形。术前听力检查语言频率气骨导平均 52dBHL,所有手术耳语言频率骨导均在 25dBHL 以内。手术采用耳内切口,并在耳道后壁作鼓环外耳道瓣通过鼓环下进入鼓室,应用耳内镜(直径 2.7mm,视角为 0° 或 30°)行鼓室探查术,并根据听骨链畸形的不同类型行听骨链重建术,并进行回顾性分析,并对其近期疗效初步评估。

结果:15例患者中6例在耳内镜下完成手术,9例在耳显微镜下完成手术。术中见先天性镫骨固定3例(4耳,耳内镜手术2耳),先天性镫骨固定+其他听骨畸形2例(4耳,耳内镜手术2耳),先天性听骨链畸形,镫骨足板活动5例(7耳,耳内镜手术4耳),听骨链畸形+蜗窗或前庭窗发育不全5例(8耳,耳内镜手术6耳)。经随访6个月以上的病例有11例,其中9例术后听力有明显改善,骨气导差在15dB以内,近期疗效满意。耳内镜手术与显微镜手术疗效未见明显差异。

结论:耳内镜技术是一种具有一定优势的耳科手术方法,耳内镜与显微镜的主要区别在于视角范围优势。根据初步临床应用观察,单纯的听骨链畸形在耳内镜下进行听骨链重建手术,视野大,图像清,手术创伤小,愈合快,病人术后满意度高,优势明显。最大不足目前主要为单手操作,对于儿童听骨链畸形患者,外耳道较为狭窄,操作稍显困难。

PO-070

耳内镜下上鼓室胆脂瘤的处理

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨耳内镜下从奴隶上鼓室胆脂瘤的手术方法及术后疗效。

方法:回顾性收集2016年1月至2017年10月之间于我科就诊,诊断为上鼓室胆脂瘤并行耳内镜下胆脂瘤切除术的86例患者。其中男性52例,女性34例;年龄16~71岁(平均为43岁)。所有患者于耳内镜下清除上鼓室胆脂瘤,常规取耳屏软骨-软骨膜复合物,根据术中情况行鼓膜修补和/或上鼓室重建。分别于术前及术后1月、3月和6月于我科门诊行听力学检查。

结果:86例患者中,50例(58.1%)胆脂瘤局限于上鼓室,36例(41.9%)胆脂瘤同时累及中鼓室;39例(45.3%)患者听骨链尚完整,47例(54.7%)锤骨/砧骨破坏;术中胆脂瘤清除后53例患者行人工听骨链重建。术后所有患者未出现面瘫、耳道流脓、眩晕及感音神经性聋。鼓膜一期完全愈合者84例(97.7%),遗留穿孔者2例,经门诊耳内镜下处理后均完全愈合。术前患者平均气导听阈为 56.25 ± 16.37 dBHL,术后6月平均气导听阈为 32.66 ± 14.28 dBHL,听力提高程度具有显著统计学差异($P < 0.01$)。随访至术后6月,所有患者未出现病变复发或病变残余。

结论:经外耳道耳内镜下清除上鼓室胆脂瘤手术创伤小,术中视野广阔清晰,手术时间短、出血少的特点,是一种安全有效的胆脂瘤清除及鼓室重建方法。

PO-071

耳内镜下鼓膜修补术的疗效分析

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:比较耳内镜下与显微镜下鼓膜修补术效果的差异,分析耳内镜下鼓膜修补术的优劣。

方法:回顾性分析2016年6月至2017年6月于上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的慢性化脓性中耳炎静止期无听骨链或胆脂瘤等其他病变患者,根据其手术方式分为耳内镜组和显微镜组,术后2周到6月内随访,平均随访时间2.6个月。收集详细的临床资料,分析其鼓膜愈合率、听力恢复情况及手术时间。

结果:共纳入 61 例患者例共 78 耳, 其中耳内镜下鼓膜修补患者 53 耳, 显微镜下鼓膜修补患者 25 耳。术后耳内镜组中 90.5%的鼓膜完全愈合, 显微镜组中 88.0%的鼓膜完全愈合, 术后两组听力均较术前有明显提高, 耳内镜组术后听力提高 11.3 ± 4.5 dB, 显微镜组术后听力提高 12.0 ± 5.1 dB, 两组间在鼓膜愈合率和听力提高程度上均无统计学差异。耳内镜组平均手术时间为 34 ± 5 分钟每耳, 显微镜组平均手术时间为 49 ± 7 分钟每耳, 两组间有统计学差异。

结论:对于不伴有听骨链病变的静止期慢性化脓性中耳炎, 耳内镜是一种很好的辅助手段, 其术后鼓膜愈合率以及听力改善率与显微镜手术一致, 且无需行耳后切口, 减少手术创伤, 显著缩短手术时间, 但这一结论仍需多中心、前瞻性队列研究进一步证实。

PO-072

3D 打印听骨在耳科学中的应用

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探索基于 3D 打印建立个体化听小骨的快速成型技术, 实现听骨链的精确形态学重建, 为听骨链病变患者的外科处理提供新的治疗依据。

方法:收集于 2017 年 1 月至 2017 年 6 月在我科就诊的突发性耳聋患者 21 例 (27 耳), 所有患者均排除中耳其他疾患。通过层厚为 0.625mm 的双源高分辨率 CT (HRCT) 进行颞骨轴位扫描, 获得高对比度的医学数字影像和通信标准 (Digital Imaging and Communications in Medicine, DICOM) 格式文件。将此格式文件输入 Mimics19.0 软件进行数据转化, 得到听小骨 3D 图像, 与 MPR 和 3DVR 重建的听小骨进行比对, 验证其一致性; 与正常听小骨结构对比, 评估其还原精度。以正常听小骨结构为金标准, 观察锤骨头、锤骨颈、锤骨短突、锤骨柄、砧骨体、砧骨长脚、砧骨短脚、豆状突、镫骨头、镫骨足弓、镫骨底板等标志性结构, 通过 Kappa 一致性检验, 评估拟 3D 打印听骨的还原一致性和重建精确度。得到目标数据后输入至 Magics19.01 快速成型辅助软件并最终输出至 3D 打印设备, 将 CAD 数据转化构建成为听小骨的三维实体。

结果:Mimics19.0 软件转化数据的听骨形态在显示锤骨头、锤骨颈、锤骨短突、锤骨柄、砧骨体、砧骨长脚、砧骨短脚等 7 个标志点上, 显示率均在 92%以上, 且与 MPR 和 3DVR 重建的听小骨图像比对一致性很好, 经过 Kappa 一致性检验, K 值均大于 0.78; 在显示豆状突、镫骨头、镫骨前足弓、镫骨后足弓等 4 个标志点上, 显示率在 70%左右, 与 MPR 和 3DVR 重建的听小骨图像比对一致性较好, K 值均大于 0.5; 而 Mimics 在镫骨底板的显示率只有 30.0%, 与 MPR 的 77.3%和 3DVR 的 54.7%区别较大, K 值小于 0.4。所有 Kappa 检验 $p < 0.05$ 。基于颞骨 HRCT 资料的经 Mimics 软件还原的可视化锤骨和砧骨精确度较高, 还原程度较好, 而镫骨精确度和还原程度欠佳。

结论:基于人颞骨 HRCT 资料的个体化听小骨数据转换与快速成型能够精确还原听小骨结构, 与听骨链实物具有良好的一致性。3D 打印可获得精度较高的锤骨、砧骨和部分镫骨, 为个性化听小骨形态学重建和修复奠定了初步基础。

PO-073

岩枕跨乙状窦径路切除颈静脉孔区神经鞘瘤

汪照炎

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨岩枕跨乙状窦径路(petro-occipitaltrans-sigmoidapproach, POTS)在颈静脉孔区神经鞘膜瘤手术中的应用, 分析其手术效果及术后并发症。

方法:回顾性分析本中心自 2009 年 1 月至 2016 年 12 月共 28 例采用岩枕跨乙状窦径路切除颈静脉孔区神经鞘膜瘤的患者。分析其肿瘤大小、肿瘤切除率、术前颅神经功能、术中面神经处理以及术后颅神经功能。

结果:28 例患者均肿瘤全切除。术前面神经功能均为 HBI 级。术中均未行面神经移位处理, 术后短期及长期面神经功能无变化。术后 1 例出现脑脊液漏, 经保守治疗后治愈。术后 14 例出现不同程度的后组颅神经麻痹症状, 经功能锻炼后均完全代偿。术后随访未见肿瘤残留或复发。

结论:颈静脉孔区内包含后组颅神经及重要血管, 术中要点包括乙状窦、面神经、内耳、脑膜的处理。根据肿瘤大小、位置以及术前颅神经功能确定采用何种手术径路。岩枕跨乙状窦径路在颈静脉孔区良性肿瘤切除中应用良好, 可以保护颈静脉孔前方区域, 术中无需移位面神经从而更好得保护面神经功能。

PO-074

神经纤维瘤病 II 型 (NF2) 的治疗策略

汪照炎

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨神经纤维瘤病 II 型 (NF2) 的综合治疗策略。

方法:回顾分析我中心从 2011 年 1 月 1 日至 2017 年 5 月 31 日收治的 63 例 NF2 患者, 对患者及家属进行临床资料和家族史收集, 既往手术或药物治疗病史收集, 患者及一级家属外周血及肿瘤标本 (如果采取手术切除) NF2 基因检测, 眼科、听力、神经系统检查, 听力学评估, 全脑和全脊髓 MRI。对于患者采取个体化治疗方案, 包括观察随访, 助听器验配, 肿瘤切除, 立体定向放射治疗, 人工耳蜗植入等。术后观察随访包括每半年一次 MRI 检查, 颅神经功能评估, 听力学评估等。所有患者平均随访时间 3.6 ± 1.3 年。

结果:患者年龄 11~62 岁, 中位数年龄为 22 岁。有家族史病例为 6 例, 无家族史为 57 例, 家族史病例表现为仅有双侧听神经瘤, 无家族史病例临床表型不一。外周血检查均可发现 NF2 基因突变, 无明显热点突变, 家族史病例突变类型一致, 无家族史病例一级亲属均未发现血基因突变。15 例病例表现为仅有双侧听神经瘤, 48 例病例表现为颅内多发肿瘤, 3~12 个, 平均 4.7 个。36 例患者接受过一次或多次手术, 26 例患者接受过药物治疗, 其中 21 例肿瘤控制不佳或停药后反跳。

63 例患者中放弃治疗 9 例, 继续随访观察 22 例, 助听器验配 6 例, 脑脊髓肿瘤手术 12 例, 听神经瘤切除术 9 例, 带瘤人工耳蜗植入 5 例。随访中死亡 11 例, 神经外科术后放弃进一步治疗 5 例, 其余继续随访中。

结论:NF2 是一个累及中枢神经系统的多发性多学科系统疾病, 需要多学科协作处理, 因根据患者具体情况个体化治疗, 初诊时的治疗策略至关重要, 尤其要重视听力情况。中国患者嵌合型基因突变常见, 基因突变无明显热点。带瘤植入人工耳蜗能获得良好的听力学结果, 药物治疗是 NF2 的治疗趋势, 但目前尚无有效的药物, 需要进一步临床基础研究。

PO-075

经颅中窝入路治疗脑脊液耳（鼻）漏

孙鹏程^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 姜振^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨颅中窝入路在脑脊液耳（鼻）漏治疗中的应用价值。

方法:回顾分析我科诊断为脑脊液耳（鼻）漏并经颅中窝入路治疗的7例脑脊液耳（鼻）漏患者的临床资料, 总结其颞骨 HRCT 发现、术中所见、术后效果等。

结果:7例患者, 年龄18—53岁, 中位年龄41岁, 男性3例, 女性4例。左3例, 右4例。术前均行颞骨 HRCT 检查, 7例患者中, 2例发现膝状神经节区占位性病变, 1例发现岩尖部积液表现, 1例发现中颅底陈旧性骨折, 其余3例影像学检查发现岩尖及乳突气房有积液表现, 中颅底骨质边缘模糊。7例患者行颅中窝入路手术探查, 2例颅中窝入路见内听道脑膜膨出处漏口, 其中1例术前面神经功能 HB-VI 级患者术中发现面神经受压萎缩, 1例术前面神经功能 HB-I 级患者漏口位于面神经迷路段, 均予肌肉、筋膜封闭后漏出停止, 术前面神经功能正常患者, 术后面神经功能 HB-II 级; 3例颅中窝入路见中颅底骨质缺损, 脑膜菲薄并见多发瘘口, 颞肌筋膜、耳脑胶封闭后未再脑脊液漏出; 1例中颅底陈旧性骨折, 脑膜陷入骨折线内, 脑膜受损菲薄, 局部破损, 术中分离脑膜, 颞肌筋膜、耳脑胶封闭后脑脊液漏停止; 1例经颅中窝见中颅底脑膜缺损, 耳脑胶筋膜粘合仍有漏出, 发现岩尖气房漏出可能, 改经乳突入路, 行开放式乳突切除, 乳突气房、鼓室均有脑脊液漏出, 封闭耳道、咽鼓管后, 脂肪填塞乳突腔, 治愈。7例随访1月—18个月, 患者术后均无脑脊液漏再发, 术后无脑膜炎、脑出血、脑挫伤等表现; 其中1例术中发现内听道底脑膜膨出, 挤压面神经, 术中封闭漏口, 术后出现患侧周围性面瘫, 面神经功能 HB-II 级, 仍在随访中。

结论:成人自发性脑脊液耳鼻漏少见, 导致脑脊液漏的病因较多, 可为中颅底硬脑膜缺损, 可为内听道底脑膜膨出, 陈旧新骨折长期挤压所致脑膜缺损也可导致脑脊液漏, 术前需根据病史及影像学综合评估; 颅中窝入路可直接到达漏出部位, 封补直接、有效; 但颅中窝入路对脑组织有一定牵拉, 解剖标志少, 需要一定手术经验。

PO-076

三个半规管阻塞联合人工耳蜗植入术治疗晚期梅尼埃病疗效分析

张道宫^{1,2}, 徐磊^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 吕亚峰^{1,2}, 罗建芬^{1,2}, 李亚伟^{1,2}, 王睿婕^{1,2}, 李霄飞^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:通过半规管阻塞联合人工耳蜗植入手术治疗晚期梅尼埃病的临床观察及疗效分析, 评价该方法对梅尼埃病眩晕、耳聋及耳鸣治疗的有效性和安全性, 为其应用于晚期梅尼埃病的治疗提供依据。

方法:回顾性分析研究2015年1月至2017年10月我院10例行半规管阻塞联合人工耳蜗植入手术的梅尼埃病患者资料。梅尼埃病诊断依据中华医学会耳鼻咽喉科学分会2006年贵阳标准。所有患者均为确诊单侧梅尼埃病病例, 另一侧听力为非梅尼埃病的原因引起的重度神经性聋。行规范化药物保守治疗至少1年以上, 眩晕仍反复发作。手术于全麻下经乳突进路行三个半规管阻塞联合人工耳蜗植入。其中7例患者随访时间为2年以上, 另外3例患者随访时间已满半年。临床观察主要包括眩晕控制、听力改善及耳鸣改善三个方面。采用纯音测听、人工耳蜗助听听阈检查、言语识别率、前庭双温试验和前庭诱发的肌源性电位检查 (VEMP)、视频头脉冲试验进行听力学和前庭功能评价。术前及术后半年进行以上检查。

结果:10例MD患者,术前均为双侧重度感音神经性聋,一侧由于梅尼埃病引起,另一侧为其他原因引起(包括突发性聋、腮腺炎、其他不明原因等)。眩晕控制总有效率100%,眩晕控制A级9例(90.0%),眩晕控制B级1例(10.0%)。听力改善率100%,术后手术侧人工耳蜗平均助听听阈30.4dBHL,平均言语识别率扬扬格词54.2%,安静下句子63.4%。耳鸣改善7例(70.0%),无明显变化3例(30.0%)。术后所有患者均出现短时间眩晕及平衡障碍,眩晕均在术后3-5天内消失。术后1年复查所有患者前庭双温试验示术侧半规管功能丧失;cVEMP及oVEMP检查示耳石器功能无明显变化。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。

结论:半规管阻塞术联合人工耳蜗植入既能有效控制眩晕发作,还能恢复听力及改善耳鸣,是治疗晚期梅尼埃病安全有效的方法。

PO-077

内淋巴管阻断术治疗顽固性梅尼埃病的远期疗效分析

樊兆民^{1,2},张道宫^{1,2},吕亚峰^{1,2},李亚伟^{1,2},李霄飞^{1,2},王晶^{1,2},王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:通过内淋巴管阻断术治疗顽固性梅尼埃病的远期临床观察及疗效分析,评价该方法的有效性和安全性,为其应用于梅尼埃病的治疗提供依据。

方法:回顾性分析研究2015年1月至2015年12月山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科11例行内淋巴管阻断术的梅尼埃病患者资料。所有患者均为确诊单侧梅尼埃病病例,行规范化药物保守治疗至少1年以上,眩晕仍反复发作。手术于全麻下经乳突进路进行,完成乳突轮廓化后,暴露内淋巴管,予银夹夹闭,行内淋巴管阻断。所有患者随访时间为2年以上。临床观察主要包括眩晕的控制及听力改变两个方面。眩晕控制以随访满2年时最后半年眩晕发作的次数与术前半年眩晕发作的次数进行比较。听力改变以随访满2年时最后半年语言频率平均纯音听阈水平与术前半年进行比较,听力改变超过10dB认为有意义。

结果:11例梅尼埃病患者,男6例,女5例,年龄45-63岁,平均年龄51.7岁。术前按听力进行分期,II期(平均听阈25~40dB)4例,III期(41~70dB)患者7例。眩晕控制总有效率81.8%,眩晕控制A级6例(54.5%),眩晕控制B级3例(27.3%)。听力提高1例(9.1%),听力不变9例(81.8%),听力下降1例(9.1%)。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。

结论:内淋巴管阻断术控制梅尼埃病眩晕发作临床远期随访有效,听力保留率高,是治疗顽固性梅尼埃病的安全有效的方法。

PO-078

内淋巴囊切除术治疗梅尼埃病的远期疗效分析

王海波^{1,2},张道宫^{1,2},吕亚峰^{1,2},李亚伟^{1,2},李霄飞^{1,2},王晶^{1,2},樊兆民^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:通过内淋巴囊切除术治疗顽固性梅尼埃病的临床观察及疗效分析,评价该方法的有效性和安全性,为其应用于梅尼埃病的治疗提供依据。

方法:回顾性分析研究2015年1月至2016年5月山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科25例行内淋巴囊切除术的梅尼埃病患者资料。所有患者均为确诊单侧梅尼埃病病例,行规范化药物保守治疗至少1年以上,眩晕仍反复发作。手术于全麻下经乳突进路进行,完成乳突轮廓化后,充分暴露内淋巴囊,将内淋巴囊囊壁完整切除。所有患者随访时间为2年以上。临床观察主要包括眩晕的控制及听

力改变两个方面。眩晕控制以随访满 2 年时最后半年眩晕发作的次数与术前半年眩晕发作的次数进行比较。听力改变以随访满 2 年时最后半年语言频率平均纯音听阈水平与术前半年进行比较, 听力改变超过 10dB 认为有意义。

结果 25 例梅尼埃病患者, 男 9 例, 女 16 例, 年龄 22-67 岁, 平均年龄 52.3 岁。眩晕控制总有效率 88.0% (22/25), 眩晕控制 A 级 16 例 (64.0%), 眩晕控制 B 级 6 例 (24.0%)。听力提高 3 例 (12.0%), 听力不变 20 例 (80.0%), 听力下降 2 例 (8.0%)。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。

结论 内淋巴囊切除术控制梅尼埃病眩晕发作临床远期观察有效, 听力保留率高, 是治疗顽固性梅尼埃病的安全有效的方法。

PO-079

BeII 面瘫患者外周血中 Th17 细胞水平变化

刘芊^{1,2,3}, 韩月臣^{2,3}, 李建峰^{2,3}, 王海波^{2,3}

1. 山东大学

2. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

3. 山东省耳鼻喉研究所

目的:BeII 面瘫是急性、特发的单侧完全性或不完全性周围性面神经麻痹, 是最常见的周围性面瘫。在人群中的发病率约为 20-30/10 万。病程具有自限性, 其中约有 70% 的患者可自行恢复, 80% 以上的患者治疗后可近乎正常, 但仍有约 15% 的患者留有永久性面神经功能障碍, 严重影响其生活质量。因此, 该部分人群应是临床治疗的重点, 对其预后的精确评价、及时调整治疗策略尤为重要。然而, BeII 面瘫致病机制至今仍不明确, 常见的病因假设有病毒感染、缺血、自身免疫等, 其中关于自身免疫相关的研究相对较少。Th17 细胞是近年来发现的区别于传统 1 和 2 型的新型 CD4⁺ 效应细胞, 且不断有证据表明其是很多自身免疫疾病的致病因素。本研究通过比较急性期患者与正常人外周血 Th17 细胞水平的差异, 及与其临床特点的相关性, 进一步揭示免疫在 BeII 面瘫致病机制中的重要作用。

方法:选取 2018 年 5 月至 2018 年 9 月间我院收治的符合 BeII 面瘫诊断标准的急性期患者 11 例, 于治疗前采集外周静脉血 5ml。同时设置年龄、性别组成相同的正常对照 11 例。采用 Ficoll 密度梯度离心法分离外周血单个核细胞。分别以 PE-CD3、FITC-CD8、APC-IL-17 标记 Th17 细胞, 用流式细胞仪检测 Th17 在样本中所占比例。比较患者与正常人外周血 Th17 细胞水平的差异。

结果:采用独立样本 t 检验判断 BeII 面瘫急性期患者与正常人外周血 Th17 细胞水平的差异, 结果显示 BeII 面瘫患者外周血 Th17 细胞水平明显增高 ($t=2.560, p=0.019$)。

结论:BeII 面瘫患者外周血 Th17 细胞水平较正常人显著增高, 提示 Th17 细胞在 BeII 面瘫的致病机制中可能发挥了重要作用。过去的研究表明 BeII 面瘫患者外周血中 T 淋巴细胞水平明显下降, 与以往不同, 本研究单独检测了 Th17 细胞亚群的变化。T 淋巴细胞亚群众多, 不同亚群功能不同, 甚至可以相互拮抗, 细化研究各亚群功能变化比整体研究更有意义。Th17 细胞可能通过细胞介导的自身免疫引起面神经脱髓鞘改变, 且可上调炎性反应导致面神经炎性水肿, 进而造成其功能障碍, 此还需进一步研究去验证。本研究为 BeII 面瘫的预后评价、治疗方法提供了新的思路。

P0-080

二代测序技术在遗传性耳聋领域的应用进展

牛志杰^{1,2}, 唐安洲², 冯永¹

1. 中南大学湘雅医院

2. 广西医科大学附属第一医院

目的:耳聋是一种最常见的感音神经性疾病,二代测序作为遗传性疾病研究的主流技术,本文对二代测序技术在遗传性耳聋领域科研及临床运用进行综述,并探讨其作为临床分子诊断工具的应用前景。

方法:通过目前主流二代测序(全外显子组测序、目标区域高通量测序及全基因组测序)的技术平台、技术基础及数据分析流程分析,并归纳其目前在非综合征型聋和综合征型聋研究领域及作为诊断工具在临床运用的成果和贡献,分析其技术优势及局限性,评估目前其在临床诊断实验室中推广运用的应用前景。

结果:自2010年以后,全外显子组测序为代表的二代测序技术极大提高了遗传性耳聋研究领域的致病基因的鉴定效率,通过该技术鉴定了31个非综合征型聋和5个综合征型耳聋相关耳聋基因,并在一些国外临床实验室中作为一种商业检测运用,国内仍处于起步阶段,相关市场监管机制仍有待进一步完善,其应用范畴仍受相关基础研究的制约。

结论:二代测序技术极大推动了遗传性耳聋正向遗传学研究发展,且具有良好临床分子诊断应用前景。

P0-081

标准化流程在提高耳科手术配合质量中的优势

常爱珑, 章玉菊, 刘江涛

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨标准化流程在提高耳科手术配合质量和效率中的优势

方法:选定2名工作时间三年以上的耳科专科护士,以传统护理方式参与100例中耳炎患者的手术配合,为对照组,由术前访视至术后随访,按护理常规配合医生完成手术;由耳科教授、麻醉医生、耳科护理专家组成的专家小组对所涉及的护理程序进行商讨,制定出标准化护理方案,包括标准化访视流程,手术间仪器设备放置、使用标准化,器械台整理及摆放标准流程等,对选定的耳科专科护士进行培训,成绩全部合格,为研究组,由术前访视至术后随访,以标准化护理方案参与100例中耳炎患者的手术配合。专业技能掌握熟练程度,记录开台时间(患者进入手术间至开始消毒),不良事件发生数,器械护士准备器械台时间、传递器械错误数,患者满意度、医生满意度。

结果:采用三维评价法评价两组护士的耳科手术护理工作的质量及效率,即从要求、过程和结果来评价。对照组护士专业技能掌握熟练度评分、医生满意度评分,开台时间及器械台准备时间分别为:(91.3±2.4)分,(92.6±0.8)分,(32.5±2.3)min,(16.3±0.6)min。研究组护士专业技能掌握熟练度评分、医生满意度评分均高于对照组,且P<0.05,开台时间及器械台准备时间明显少于对照组护士,且P<0.05。差异具有统计学意义。

结论:耳科手术实施标准化流程护理后,护士专业技能掌握熟练度提高,传递器械的错误数减少,患者及医生的满意度提高,耳科手术配合质量明显提高;不良事件发生数,开台时间及器械台准备时间减少提高了耳科手术配合工作效率。

PO-082

腺相关病毒治疗成年小鼠遗传性耳聋的研究

陶永^{1,2,3}, 赵幸乐^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:腺相关病毒介导的基因治疗能有效修复新生小鼠的遗传性听力损失。然而, 新生阶段小鼠的耳蜗尚未发育成熟, 而人的耳蜗在出生后已经完全成熟。因此, 探索腺相关病毒治疗成年小鼠遗传性耳聋意义重大, 但目前尚无不损伤听力的手术途径。

方法:10 周的 C57BL/6J 的雄性小鼠被随机分配到不同实验组, 每组最少三只。每组小鼠通过后半规管分别注射 1 μ L 的 AAV1, 2, 6, 2, 8, 9, rh. 39, rh. 43-CMV-EGFP 或 AAV2/Anc80L65. CMV. EGFP. WPRE。2 周后, 检测小鼠听性诱发脑干电位 (ABR) 和畸变产物耳声发射 (DPOAE)。随后立即取出耳蜗, 4%多聚甲醛固定后 0. 1mMEDTA 脱钙, 基底膜解剖后用 MYO7A 和 GFP 抗体分别标记毛细胞和 GFP 阳性细胞。共聚焦显微镜成像后, 统计注射不同血清型 AAV 小鼠的毛细胞和 GFP 阳性细胞的数量。

结果:注射后未出现前庭功能障碍和其他手术并发症。后半规管注射 1 μ L 病毒两周之后, 未见毛细胞损失, 听力维持正常。所有血清型 AAV 病毒均不损害听力和毛细胞。

结论:ABR 和 DPOAE 表明后半规管注射 AAV 对小鼠听力没有影响。共聚焦成像表明 AAV1, 6, 2, 9, rh. 39 和 rh. 43 只感染内毛细胞; AAV2, 2/Anc80L65 和 8 转染内毛细胞效率很高, 转染外毛细胞的效率相对比较低。Anc80L65 和之前报道的新生小鼠圆窗注射和成年小鼠后半规管注射的结论一致: 同时转染内毛细胞和外毛细胞。耳蜗内其它类型的细胞也能被 AAV 病毒的某些亚型感染。

本实验发现多种能感染毛细胞和支持细胞的 AAV。为治疗遗传性耳聋, 需要进一步探索能转染内耳其它细胞 (如血管纹、听神经) 的 AAV。

本实验建立了一种安全有效的成年小鼠内耳给药途径, 并证明后半规管注射 AAV 病毒可以转染成年小鼠内耳细胞。本研究将为成年小鼠遗传性耳聋的基因治疗提供有力依据。

PO-083

POU3F4 基因新突变致聋患者的表型-基因型分析

查定军, 李薇, 梁鹏飞, 王淑娟, 李琼, 王剑
空军军医大学西京医院

目的:基于耳聋患者的特征性临床表型, 有家族史患者则需结合其家系的 X 连锁隐性遗传特点, 选定 POU3F4 基因作为检测对象, 为内耳畸形患者及家系成员提供基因诊断。

方法:对患者进行详细的体格检查, 排除其他身体异常, 并进行听力学检查及颞骨 CT。确诊为 IP-III 的患者, 采集本人及家系成员的外周血抽提 DNA, 对患者 POU3F4 基因全部编码序列进行 PCR 扩增和 Sanger 测序。

结果:在临床工作中共收集到 2 个 IP-III 家系和 6 个 IP-III 散发患者, 家系均呈现 X 连锁隐性遗传特点, 2 个家系先证者和 6 个散发患者均为男性。患者表现出中至极重度感音神经性聋, 颞骨 CT 显示双侧内听道不规则增大、与前庭及耳蜗融合、蜗轴消失、耳蜗转数不足。已行人工耳蜗植入术患者术中可见听骨链畸形、镫骨底板固定以及外淋巴液搏动性涌出。POU3F4 基因检测发现: 3 名患者为 POU3F4 基因移码突变致病、4 名患者 POU3F4 基因整体缺失还有 1 名患者 POU3F4 和下游多个基因完全缺失。

结论:通过对具有特征性表型患者开展 *POU3F4* 基因的突变检测, 发现了 2 个未被文献报道和数据库收录的新突变, 1 例非常罕见的相邻基因综合征, 丰富了 *POU3F4* 基因的致病突变谱。提示在具有特征性影像学表现患者中开展 *POU3F4* 基因的全序列检测, 对于明确病因、进行准确的遗传咨询以及充分的外科手术术前准备都具有非常重要的指导意义。

PO-084

SLC26A4 基因新剪接位点突变的致病性分析

李薇, 梁鹏飞, 王淑娟, 李琼, 王剑, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:确定一例前庭导水管扩大患者的致病基因突变。

方法:对患者进行详细的体格检查, 排除其他身体异常, 并进行听力学检查、内听道 MR 及颞骨 CT。确诊为前庭导水管扩大的患者, 采集患者的外周血抽提 DNA, 对患者 *SLC26A4* 基因的编码区及外显子与内含子交界处进行 Sanger 测序分析寻找突变。

结果:患者女性, 22 岁, 右耳极重度感音神经性聋 (纯音听阈 80dbHL), 左耳全聋 (纯音听阈 >100dbHL), 听性脑干反应 (ABR) 测试双耳在 2.5ms 处均记录到一个负波, 颞骨 CT 和内听道 MR 均显示双侧前庭导水管扩大。在患者 *SLC26A4* 基因中检测到 c. 1240_1245delinsNNNNN/IVS14-6T>N 复合杂合突变。其中位于编码区的变异是一个特殊的 indel 型变异, 是先缺失 6 个碱基后又插入了 6 个碱基, 导致第 414 位的谷氨酸和 415 位丝氨酸发生改变。而位于 14 号内含子 3' 端上游 6bp 处的变异经剪接位点突变危害预测软件 dbSNV 和 spidex 预测, 被认为会影响剪接位点并导致剪接异常。我们推测此位点可能位于保守的分支点序列区域, 而分支点序列对 mRNA 前体的剪接有着重要作用。经查阅数据库, 表明这两个位点的突变是尚未见报道的新突变。

结论:通过对前庭导水管扩大患者开展 *SLC26A4* 基因的突变检测, 发现了 2 个未被文献报道和数据库收录的新突变, 丰富了 *SLC26A4* 基因的致病突变谱。我们推测 IVS14-6T>N 杂合变异可能通过改变分支点序列, 干扰 *SLC26A4* 基因 mRNA 前体的正常剪接, 并联合 c. 1240_1245delinsNNNNN 杂合变异进而导致疾病的发生。结果的重要性在于提示我们既要重视无义突变、错义突变和移码突变等经典的致病突变, 又要对位于基因内含子区域的 5' 剪接位点、3' 剪接位点, 尤其是分支点区域的序列变异予以足够的重视, 因为这些变异可能通过干扰 mRNA 前体的正常剪接导致遗传病的发生, 这很可能就是目前很多遗传病的致病基因还未被发现的一个重要原因。

PO-085

噪声引起小型猪耳蜗炎症复合体的激活及蛋白质组学研究

塞娜, 韩维举
中国人民解放军总医院

通过研究炎症复合体及相关通路在猪耳蜗中的激活, 探讨噪声介导炎症复合体激活的关键分子机制, 为噪声性耳聋的预防和治疗提供新靶点。方法采用小型猪为研究对象, 建立噪声性耳聋模型, 测试噪声暴露前后动物的 ABR 阈值, 应用蛋白质组学 iTRAQ、生物信息学、westernblot、荧光实时定量 PCR 等技术, 研究噪声刺激引起耳蜗炎症复合体的激活以及作用机制。结果正常小型猪 ABR 阈值为 35.4 ± 2.6 dB SPL, 噪声后一天 ABR 阈值平均提高到 72.1 ± 4.1 dB SPL, 在 4kHz 处听力损失最严重, 高频听力损失较低频严重; 噪声后七天平均 ABR 阈值恢复至 52.8 ± 4.7 dB SPL, 4kHz 以上听力恢复较低频稍差。iTRAQ 实验共鉴定到蛋白质 2158 种, 噪声暴露后较正常组具有显著差异表达的蛋白质共 227 个, 富集在免疫过程的差异表达蛋白包括: ASC, caspase1, IL-1beta, CD59 等。富集的 KEGG pathway 包括: 阿尔兹海默病信号通路, 帕金森病信号通路, MAPK 信号通路, 氧

化磷酸化通路等。结论噪声暴露后可能激活耳蜗内 NLRP3 受体介导的炎症复合体, 通过 caspase-1 活化 IL-1 β 、IL-18, 并间接促进 TNF- α 等炎症因子上调, 加剧耳蜗内炎症反应, 导致耳蜗内重要结构的损伤, 这一机制可能是噪声引起听力损失的重要原因。

P0-086

5 例蜗神经缺如患者的人工耳蜗植入

查定军, 任寸寸, 林颖, 邱建华
空军军医大学西京医院

目的:5 例 MRI 报告的蜗神经缺如患者的人工耳蜗植入, 探讨蜗神经缺如患者的术前评估、术中和术后的听觉言语效果。明确人工耳蜗植入术对蜗神经缺如患者的听觉发展是否有益, 对临床人工耳蜗植入的术前咨询具有重要意义。

方法:我院自 2000 年共行人工耳蜗植入术 2100 例, 其中有 5 例患者的 MRI 报告蜗神经缺如, 分析其术前的影像学及听力学检查结果, 在告知患者手术和术后风险的情况下, 患者家属仍强烈要求行人工耳蜗植入。并在术后使用听觉行为分级标准(CAP)和婴幼儿有意义听觉整合量表(IT-MAIS)(包括发声行为、声音觉察、声音理解)综合评估患儿听觉能力发展, 使用言语可懂度分级标准(SIR)和有意义使用言语量表(MUSS)(包括发音情况、交流能力、交流技巧)综合评价患儿言语能力发展。

结果:5 例蜗神经缺如患者中有 1 名语前聋成人, 4 名儿童患者。成人患者术前纯音测听左耳平均听阈 115dBHL, 右耳全频最大声输出无反应, 行 CI 术后, 开机时可对 40dB SPL 左右的敲桌子声和林氏六音举手, 开机 6 个月后 CAP 为 3 级, 即能够辨识环境声音。1 名儿童患者合并智力发育障碍, 术前声场测听无明确反应, 行 CI 术后, 开机两年对声音察觉差, 仅大声敲击声可反应, 生活不能自理, 未进行有效语训; 另外 3 名儿童患者术前行为测听均有部分残余听力, 行 CI 术后均可获得察觉反应, 开机 6 个月后平均 CAP 分级为 3 级。

结论:本研究中的 5 例 MRI 报告的部分蜗神经缺如患者仍存在部分残余听力, 除外合并智力发育迟缓的儿童外, 其余 4 名患者均通过 CI 获得了听觉察觉反应, 并能够辨别多种环境声的不同。提示仅依靠 MRI 报告的蜗神经缺如作为人工耳蜗禁忌症在临床中需要谨慎对待, 进一步的确认可行术前电诱发听性脑干反应(EABR), 此外合并其他并发症的患者行人工耳蜗术需格外注意。

P0-087

II 型 Waardenburg 综合征患者 Sox10 基因筛查分析

梁鹏飞, 王淑娟, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:在 II 型 Waardenburg 综合征患者中筛查是否存在 Sox10 基因突变, 初步研究 Sox10 基因与 II 型 Waardenburg 综合征的关系。

方法:选取门诊收集到的 8 例 Waardenburg 综合征患者为研究对象。所有患者均表现为双侧重度感音神经性耳聋, 并双侧亮蓝色虹膜。2 例患者有白额发伴四肢色素沉着。8 例患者的 W 指数均小于 1.95, 无内眦异位, 无其他器官病变, 临床诊断为 II 型 Waardenburg 综合征。提取患者外周血基因组 DNA, 依据 NCBI 网站公布的 Sox10 基因标准序列, 使用 Primer3 在线软件设计引物, 应用聚合酶链式反应扩增 Sox10 基因全部编码区, 直接测序分析。

结果:3 例患者存在 Sox10 基因突变, 突变方式分别为 c.346C>T 杂合突变、c.544insG 杂合突变以及 c.927T>A 纯合突变。经查阅相关资料, 前两种突变方式未见报道, c.927T>C 在人群中的携带率 \geq 1%, 故暂时认为其为多态性改变。c.346C>T 导致氨基酸在 116 位提前终止, c.544insG 造成密

码子移码改变, 从 181 后的氨基酸类别发生改变, 并在 279 个氨基酸以后出现新的终止密码子。这两种碱基突变方式, 均导致多肽链提前终止, 产生功能差异或无功能的 Sox10 蛋白, 故本研究认为该两种突变方式为致病突变。

结论: Sox10 是 DNA 结合蛋白中具有高活动组分超级族成员之一, 在胚胎神经细胞发育中最先表达并促进外周神经系统的发育。Sox10 蛋白由 466 个氨基酸组成。有文献报道, Sox10 基因与 WaardenburgII 相关。本研究结果显示, 8 例研究对象中, 有三例患者携带 Sox10 基因突变。其中 c. 346C>T 以及 c. 544insG 会导致氨基酸提前终止, 产生截短的 Sox10 蛋白。接下来将对其家系成员以及听力正常人进行相应位点的筛查, 并对其突变功能进行深入研究, 以期明确其致病性。

PO-088

895 例顽固性梅尼埃病患者外科手术疗效分析

张道宫^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 吕亚峰^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 李霄飞^{1,2}, 李亚伟^{1,2}, 王晶^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:通过对 895 例梅尼埃病 (Meniere's disease, MD) 手术患者临床观察及疗效分析, 为 MD 的外科治疗提供参考。

方法:回顾性分析山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科自 2006 年 1 月至 2017 年 9 月 895 例 MD 手术患者资料。患者诊断和疗效评价均依据 1995 年美国耳鼻喉-头颈外科学会听力平衡委员会制订的梅尼埃病诊断依据和疗效分级标准。所有患者均经 1 年以上规范化药物治疗, 眩晕仍反复发作。手术方式包括内淋巴囊手术、内淋巴管阻断术、半规管阻塞手术、前庭神经切断术、迷路切除术。临床观察主要包括眩晕的控制及听力改变两个方面。

结果:895 例手术患者, 包括内淋巴囊乳突引流术 152 例, 内淋巴囊减压术 201 例, 内淋巴囊切除术 37 例, 内淋巴管阻断术 16 例, 半规管阻塞术 433 例 (包括三个半规管阻塞术 407 例, 两个半规管阻塞术 21 例, 一个半规管阻塞术 5 例), 前庭神经切断术 52 例, 迷路切除术 4 例。患者随访时间为 6-146 月。内淋巴囊乳突引流术眩晕控制有效率为 76.3%, 听力保留率 85.6%; 内淋巴囊减压术眩晕控制有效率为 78.6%, 听力保留率 87.1%; 内淋巴囊切除术眩晕控制有效率为 89.2%, 听力保留率 86.5%; 内淋巴管阻断术眩晕控制有效率为 81.3%, 听力保留率 87.5%; 半规管阻塞术眩晕控制有效率为 96.8%, 其中三个半规管阻塞术眩晕控制有效率为 97.8%, 听力保留率 71.3%; 前庭神经切断术眩晕控制总有效率为 100%, 听力保留率 78.8%, 迷路切除术眩晕控制总有效率为 100%, 听力均丧失。所有手术患者总的眩晕控制有效率为 88.8%。

结论:外科手术是控制顽固性 MD 眩晕的有效方法。

PO-089

良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 在变位实验中的眼震特点分析

黄小兵, 魏永祥, 李希平

首都医科大学附属北京安贞医院

目的:分析良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 患者变位实验中眼震的特征, 从而为临床诊断及治疗提供依据。

方法:回顾性分析 258 例 2015.7-2017.10 期间就诊于我院耳鼻喉科的 BPPV 患者, 所有患者均应用视频眼震电图记录变位实验诱发的眼震, 分析比较后半规管 BPPV (PC-BPPV)、水平半规管 BPPV (HC-BPPV) 及上半规管 BPPV (SC-BPPV) 变位实验的眼震特征。

结果:BPPV 患者总计 282 例, 其中 SC-BPPV 为 10 例, 占 3.9% (10/258), 其中 PC-BPPV 为 188 例, 占 72.3% (188 / 258), 行 Dix-Hallpike 检查时, 其中 120 例于右侧垂头位诱发出向地、旋转、向上型眼震, 视频显示为逆时针旋转性眼震, 诊断为右 PC-BPPV, 68 例于左侧垂头位诱发出向地、旋转、向上型眼震, 视频显示为顺时针扭转性眼震, 诊断为左 PC-BPPV, 所有 PC-BPPV 患者均行 Epley 复位。188 例 PC-BPPV 患者中有 9 例 PC-BPPV 患者 (占 PC-BPPV 患者的 4.5%) 行 Roll 检查时, 视频眼震可记录到旋转性眼震。其中 HC-BPPV 为 60 例, 占 23.3%, 其中 50 例为向地性水平眼震, 考虑为管结石 BPPV, 行 Bar-B-Que 翻滚复位, 10 例为背地性水平眼震, 考虑为嵴帽结石 BPPV, 行 Gufoni 复位, 其中 30 例为左 HC-BPPV (2 例为背地性眼震), 30 例为右 HC-BPPV (8 例为背地性眼震), 其中 60 例 HC-BPPV 患者中发现 31 例患者 (占 HC-BPPV 患者的 51.7%) 行 Dix-Hallpike 检查时可记录到水平眼震。

结论:在 Dix-Hallpike 检查中, 左 PC-BPPV 眼震为顺时针扭转性眼震, 右 PC-BPPV 的眼震为逆时针扭转性眼震, 部分 PC-BPPV 患者在 Roll 检查时可记录到旋转性眼震, 考虑 PC-BPPV 患者在行 Roll 检查时, 后半规管内的耳石产生的重力变化, HC-BPPV 在行 Roll 检查时表现为水平眼震, 部分 HC-BPPV 患者在 Dix-Hallpike 检查时也可记录到水平眼震, 考虑在行 Dix-Hallpike 检查时, 水平半规管内耳石也产生了重力变化, 从而出现了眼震。因此在 BPPV 的检查中, 必须仔细观察分析眼震的特点, 确定耳石的部位及侧别, 从而提高良性阵发性位置性眩晕复位的有效性。

PO-090

7 例语前聋听神经谱系障碍患儿耳蜗术后效果评估

郭文文, 徐磊, 罗建芬, 王睿婕, 胡方霞, 谢殿钊, 王海波
山东省耳鼻喉医院

目的:评估语前聋听神经谱系障碍 (auditory neuropathy spectrum disorder, ANSD) 患儿耳蜗植入 (cochlear implant, CI) 后听觉及言语康复效果。

方法:将 2016 年 6 月—2017 年 8 月在我院行人工耳蜗植入的 7 例确诊 ANSD 患儿作为研究对象, 患儿均为语前聋和单侧植入, 术前颞骨 CT 及颅脑 MRI 均未见异常, 植入时的平均年龄为 3.5 岁 (1.1 岁~12 岁), 其中男 2 例, 女 5 例, 澳大利亚 Nucleus 24RE (CA) 植入体 5 例, 奥地利 MED-EL sonata 100 植入体 1 例, 国产诺尔康 CA-10A 植入体 1 例。将发病年龄、手术时间、植入体型号等相同或相似的 7 例接受人工耳蜗植入的语前聋感音神经性听力损失 (sensorineural hearing loss, SNHL) 患儿作为对照组。行术中电诱发听神经复合动作电位

(electrically evoked compound action potential, ECAP) 监测。在开机后一年, 行助听听阈评估, 运用有意义听觉整合量表 (meaningful auditory integrations scale, MAIS)、听觉行为分级标准 (Categories of Auditory Performance, CAP)、言语可懂度分级标准

(Speech Intelligibility Rating, SIR) 问卷进行分析。能配合的患儿进行简易版普通话早期言语感知测试 (Mandarin Early Speech Perception test, MESP)。

结果:7 名 ANSD 患儿各电极均引出波形分化良好的 ECAP。在开机后一年, ANSD 组和 SNHL 组在 MAIS 问卷的人工耳蜗使用情况、声音的察觉能力、声音的理解能力三方面评分均无统计学差异 ($P > 0.05$); 两组的 CAP 评分及 SIR 评分无统计学差异 ($P > 0.05$); ANSD 组术后平均听阈为 32.50 ± 5.20 dBHL, SNHL 组术后平均听阈为 31.20 ± 4.44 dBHL, 两组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。4 名能配合的患儿均通过了简易版 MESP 测试。

结论:语前聋 ANSD 患儿与 SNHL 患儿在植入早期表现出相似的听力及言语发育水平, 人工耳蜗植入是治疗 ANSD 患者的有效手段。但由于无法测试低龄 ANSD 患者的言语水平, 其植入后长期效果还有待继续观察和评估。

PO-091

MVP 技术重建中耳炎患者听力的结果分析

陈正依^{1,2,3}, 王慧^{1,2,3}, 吴雅琴^{1,2,3}, 时海波^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市听力测试中心

目的:探讨 MVP 技术重建中耳炎患者听力的结果

方法:13 例慢性化脓性中耳炎患者, 术中清理病变后, 发现镫骨上结构缺失、砧骨缺失。予以保留锤骨柄, 行 MVP 听骨链重建。

结果:术后 13 例患者没有出现明显眩晕、耳鸣。所有患者术后骨导没有明显变化; 气骨导差均有缩小, 其中 9 例患者气骨导差位于 20dB 以内。

结论:MVP 技术安全、有效, 可用于中耳炎患者的听力重建。

PO-092

腺相关病毒携带神经营养因子 3 基因耳蜗转染拮抗噪声性突触损伤

陈正依^{1,2,3}, 陈衡超^{1,2,3}, 邢雅智^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市听力测试中心

目的:探讨重组腺相关病毒 (recombinant adeno-associated virus, rAAV) 介导的神经营养因子 3 (neurotrophin-3, NT-3) 基因的耳蜗高表达是否可以拮抗噪声暴露引起的内毛细胞和 I 型传入纤维间突触的损伤。

方法:选取闭合声场纯音听性脑干反应 (auditory brainstem response, ABR) 听阈正常的白化豚鼠 17 只。其中, 3 只用于评估 rAAV-NT-3 在内毛细胞的转染效率; 7 只作为无噪声暴露组。剩余 7 只通过耳蜗开窗术将 rAAV-NT-3 注射至一侧耳蜗鼓阶作为 NT-3 过表达组, 对侧注射生理盐水作为生理盐水组, 用以自身对照。手术动物术后 1 周再次评估纯音 ABR 听阈, 随后施以 105dB SPL 的噪声暴露 2 小时。暴露后 2 周测试纯音 ABR 听阈, 及圆窗记录的复合动作电位和 20kHz 处振幅调制反应, 并与无噪声暴露组进行比较。测试结束后处死动物, 对突触标记物进行免疫荧光染色, 计算突触密度, 评估 rAAV-NT-3 转染的保护效果。

结果:在 4kHz 以上区域, rAAV-NT-3 可转染至少 80% 内毛细胞。NT-3 过表达组和生理盐水组在手术前、后, 及噪声暴露 2 周后纯音 ABR 听阈无明显差异。NT-3 过表达组的 20kHz 处振幅调制反应明显高于生理盐水组, 且与无噪声暴露组无明显差异。NT-3 过表达组和生理盐水组的突触密度均低于无噪声暴露组, 然而 NT-3 过表达组 11.3、16 和 22.3kHz 处突触密度明显高于生理盐水组; NT-3 过表达减少 8-32kHz 处噪声暴露所致的突触损伤约 38.5%。

结论:rAAV 介导的耳蜗底回内毛细胞 NT-3 高表达能够部分拮抗噪声性耳蜗突触损伤。

P0-093

噪声性耳蜗突触损伤及其评估

陈正依^{1,2,3}, 陈衡超^{1,2,3}, 邢雅智^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市听力测试中心

目的:探索噪声性耳蜗突触损伤评估指标的敏感性, 以及噪声暴露与噪声环境中的听功能缺陷的相关性。

方法:听力正常的白化豚鼠予以 106dB SPL 噪声暴露 2 小时。噪声暴露后 1 个月, 在 80dB SPL 强度下记录近场复合动作电位 (compound action potential, CAP)、前掩蔽恢复功能

(forward masking recovery function)、掩蔽及非掩蔽条件下的近、远场振幅调制

(amplitude modulation, AM) 反应。听力学测试结束后处死动物, 对突触标记物进行免疫荧光染色, 计算高频区突触密度, 并与非噪声暴露的动物相比较, 明确噪声性耳蜗突触损伤的程度; 通过计算各测试方法的效应尺度 (Hedge' sg 法), 比较各测试方法检测突触损伤的敏感性。通过比较背景噪声掩蔽条件下, 噪声暴露组和对照组调制振幅掩蔽效应的差异, 探索噪声暴露与噪声环境中的听功能缺陷之间的相关性。

结果:与对照组相比, 噪声暴露组在 8、16 和 32kHz 处突触密度均有明显下降, 平均下降约 10%; 16kHz 处的前掩蔽恢复功能明显降低; 8、16 和 32kHz 处近场记录的 AM 反应以及 32kHz 处远场记录的 AM 反应均有明显降低; 近场记录 AM 反应的尺度效应均不低于其他测试方法。与对照组相比, 掩蔽噪声条件下噪声暴露组 AM 反应的噪声掩蔽效应无明显增大。

结论:106dB SPL 噪声暴露 2 小时可引起噪声性突触损伤, 高声强下近场记录的 AM 反应对噪声性耳蜗突触损伤的评估有更强的敏感性。本实验未发现噪声暴露与噪声环境中的听功能缺陷之间存在相关性。

P0-094

迷路径路听神经瘤切除患者术后耳鸣的变化

王菁菁^{1,2,3}, 陈正依^{1,2,3}, 王慧^{1,2,3}, 时海波^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市听力测试中心

目的:评估听神经瘤手术后耳鸣的变化情况

方法:以 2015 年 1 月至 2016 年 3 月于上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科诊断并行经迷路径路听神经瘤切除术的 41 例患者为研究对象。所有患者术前均行纯音测听、声导抗、耳声发射、耳鸣匹配、颞骨薄层 CT、内听道增强 MRI 等检查, 术前及术后均完善耳鸣残疾评估量表 (THI) 及视觉模拟量表 (VAS)。术前纯音测听、术后面部功能 (House-Brackmann 分级)、肿瘤大小、病程、年龄、术前及术后的耳鸣频率和响度等因素纳入分析。

结果:41 例手术患者中, 术前有 31 (75.6%) 例有耳鸣。经迷路径路听神经瘤切除术后, 耳鸣总体上有所改善 ($p=0.007$)。术后 THI 评分及 VAS 评分显著降低 ($p=0.001$ 及 $p=0.005$)。术前低频耳鸣的患者术后 THI 评分较高、中频耳鸣患者下降更明显 ($p=0.034$ 及 $p=0.001$)。术后耳鸣的响度也得到了大大降低 ($p=0.031$)。

结论:经迷路径路听神经瘤切除术后患者耳鸣有所减轻。高、中频耳鸣及术前耳鸣响度更大的患者较低频耳鸣及响度小的患者更难恢复。

PO-095

MVP 技术治疗先天性听骨链畸形

陈正依¹, 吴雅琴¹, 王慧¹, 殷善开¹

1. 上海交通大学附属第六人民医院

2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

3. 上海市听力测试中心

目的:应用 CO₂ 激光辅助人工镫骨 (MVP) 技术治疗先天性听骨链畸形并观察其疗效。

方法:10 例 (14 耳) 先天性听骨链畸形患者, 6 例为单侧传导性聋, 4 例为双侧传导性聋。14 耳均行 CO₂ 激光辅助下 MVP 植入术。通过术前、术后气骨导差比较疗效。手术关键: ①术中保留锤骨柄完整; ③以 CO₂ 激光行镫骨底板开窗, 直径约为 0.6mm; ④人工镫骨 MVP 置入小窗, 固定于锤骨柄颈部。

结果:14 耳先天性听骨链畸形患者中, 其中 6 耳为砧骨长脚缺失, 镫骨上部结构缺失伴镫骨底板固定; 1 耳为砧骨豆状突缺失、镫骨上部结构缺失伴卵圆窗封闭; 1 耳为听骨链完整、连接, 锤砧关节不活动, 砧骨、镫骨固定; 1 耳为听骨链完整、连接, 锤砧关节活动, 砧骨长脚倾斜度增大, 镫骨底板固定; 1 耳为砧骨缺如, 镫骨上结构缺失, 底板固定; 2 耳为砧骨后倾, 长脚压于面神经表面, 镫骨上部结构缺失伴底板固定; 1 耳为砧骨长脚缺失, 砧骨与镫骨间膜性连接, 镫骨上结构存在; 还有 1 耳为砧骨长脚缺失、镫骨上结构畸形伴先天性鼓室胆脂瘤。术前言语频率平均气骨导差为 46.5dB, 术后言语频率气骨导差平均值为 9.71dB, 较术前缩小 36.79dB ($P < 0.01$); 术后患者无恶心、呕吐及明显眩晕。

结论:听骨链畸形患者的听力重建, 可考虑保留锤骨柄并采用 CO₂ 激光辅助人工镫骨 (MVP) 技术。术后患者听力提高显著、安全系数高、术后反应轻微。

PO-096

突发性聋血液指标及临床特征与听力下降曲线类型 相关关系的研究

陈成芳^{1,2}, 王明明^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 侯志强^{1,2}, 熊文萍^{1,2}, 戴清蕾^{1,2}, 孙晓^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:回顾性研究分析罹患突发性聋患者临床特征及血液学指标, 与听力下降曲线类型之间是否存在相关关系。

方法:2014 年 1 月至 2017 年 12 月入住我科病程为 1 周以内的单耳突发性聋患者 1052 人次, 排除内耳畸形、双侧突聋、听神经瘤、波动性听力下降以及其他已知原因引起的听力下降, 将患者分为低频组、高频组、平坦型及全聋组, 探讨其与临床特征以及血液学指标的关系。使用 SPSS22.0 统计软件进行方差分析、卡方检验。

结果:低频组发病年龄低于其余组, 头晕及耳石症在全聋组发病率最高分别为 60.4% 与 10.6% (P 均为 0.000); 全聋组及平坦组高血压发病率高于其余组, 分别为 24.1% 及 23.5% ($P=0.018$); 且此二组糖尿病发病率高于其余组, 分别为 20.9% 及 16.0% ($P=0.000$); 对侧耳聋罹患率在低频组为最低为 4.6%、全聋组最高为 21.4% ($P=0.000$); 治愈率低频组最高为 84.7%, 全聋组最低为 14.9%, 平坦组为 53.3%, 高频组为 23.4%, 而总有效率低频组为 92.4%, 高频组 50.0%, 平坦组为 78.0%, 全聋组为 77.0%, 治愈率及总有效率各组差异均有统计学意义 ($P=0.000$)。

血液学指标研究发现, 部分凝血酶原时间在全聋组最短 ($P=0.008$), 而纤维蛋白原各组比较差异无统计学意义 ($P=0.245$); 白细胞总数、中性粒细胞数、淋巴细胞数在平坦组及全聋组高于其余两组

(P 分别为 0.004、0.008、0.04)，红细胞平均体积各组比较差异亦有统计学意义($P=0.003$)，其中高频组显著低于其余各组。甘油三酯在平坦组及全聋组高于其余两组($P=0.014$)。

结论:本研究从临床特征角度及血液指标方面，发现全聋型及平坦型听力下降的发病机制有别于低频型和高频型，更有可能的发病原因是全身因素（血压血糖等）及血液因素（白细胞及血脂）等导致的微循环功能障碍，因此在突发性聋诊疗过程中分型治疗十分重要性。

PO-097

糖尿病、高胆固醇血症等并存疾病对突发性聋预后的影响

陈成芳^{1,2}, 王明明^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}, 侯志强^{1,2}, 熊文萍^{1,2}, 王英俊^{1,2}, 戴清蕾^{1,2}, 孙晓^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:研究分析罹患糖尿病和高胆固醇血症等并存疾病是否会对突发性聋预后会产生影响。

方法:回顾性分析 2014 年 10 月至 2018 年 3 月入住我科的单耳突发性聋患者 1902 人次，排除内耳畸形、双侧突聋、听神经瘤、波动性听力下降以及其他已知原因引起的听力下降，使用纯音平均阈值(PTA)对治疗前和治疗后的听力水平进行评估。检验糖尿病、高血压、冠状动脉疾病、高胆固醇血症、脑血管疾病、贫血等并存病对突发性聋治疗后 3 个月的预后的影响。

结果:经性别、年龄、治疗前听力水平、治疗延迟时间等因素调整后使用有序多分类 Logistic 回归分析显示，听力损失较轻的患者治疗有效率显著高于损失较重的患者 ($<80\text{dBvs.} \geq 80\text{dB}$;

OR, 11.61;95%CI6.79-19.83), 治疗时间越早有效率越高 (1-14 天 vs. ≥ 29 天: OR2.49;95%CI1.69-

3.57), 与糖尿病患者相比, 无糖尿病患者 PTA 改善的可能性显著增加 ($\text{DM}^{(-)}$ vs $\text{DM}^{(+)}$): OR, 1.69,

95%(CI), 1.02-2.84), 无高胆固醇血症者治疗有效率优于合并胆固醇血症者 ($\text{Hch}^{(-)}$ vs $\text{Hch}^{(+)}$): OR,

1.70, 95%(CI), 1.25-2.90), 年轻患者治疗有效率优于年老患者 (<60 岁 vs. ≥ 60 岁:

OR, 1.66;95%CI1.12-2.41)。

结论:对于合并糖尿病或高胆固醇血症的突发性耳聋患者而言，其并存疾病可能是预后恢复的不利因素。

PO-098

特发性耳鸣患者心理声学及临床特征研究

汪维庆

安徽医科大学第二附属医院

目的:探讨特发性耳鸣 (Idiopathic Tinnitus) 的心理声学及临床特征，了解耳鸣频率、响度与听力损失之间的联系和规律，为耳鸣的个性化诊治提供依据。

方法:对 110 例特发性耳鸣患者进行系统的耳科专业检查、听力学检查、耳鸣精细化检查、病史询问和耳鸣残疾度量表 (THI) 调查。

结果:患者年龄段以 20~60 岁之间最多，占 95.45% (105/110)，20 岁以下及 60 岁以上明显减少；耳鸣位点频率与听力损失最大频率完全一致的共有 67 例 (占 60.9%)，Pearson 相关性分析得出二者具有相关性 ($r=0.989$, $P<0.05$)；耳鸣响度匹配结果大多集中在 40-60dBSL 之间 (占 37.3%)，Pearson 相关性分析说明耳鸣响度与听力损失程度具有相关性 ($r=0.932$, $P<0.05$)；耳鸣声治疗有效率为 67.3%，患者残余抑制试验的结果与多元复合声治疗效果的评级具有显著相关性

($r=0.438$, $P<0.05$)，且为正相关；残余抑制试验结果部分阳性和阳性、阴性这两个组的 THI 分数存在差异有统计学意义 ($r=-2.464$, $P<0.05$)，且阴性的 THI 显著大于部分阳性和阳性。THI 和病程时间之间没有显著的相关关系 ($r=-0.047$, $P>0.05$)。

结论:耳鸣患者耳鸣频率和响度与患者听力损失之间存在一定相关性;残余抑制的结果可以提示患者声治疗的有效性且可以影响患者的 THI 的得分。耳鸣精细化检查可以为耳鸣患者早期听力损失的检出提供临床参考依据。

P0-099

154 例成人人工耳蜗植入临床分析

胡云龙
安徽省第二人民医院

目的:探讨对成人极重度感音神经性聋患者行人工耳蜗植入的方法并评估其术后效果。

方法:回顾性分析 2012 年 5 月—2018 年 5 月行人工耳蜗植入术的 154 例成人患者临床资料。其中语后聋 81 例,语前聋 73 例。包括耳蜗底圈骨化 4 例、大前庭导水管综合征 24 例、Mondini 畸形 19 例、内听道狭窄 1 例、圆窗膜骨化 6 例、鼓室天盖局限骨质缺损 1 例、面神经前移 9 例。分析 154 例患者手术植入方法和术后听觉言语康复情况。

结果:119 例患者采用圆窗植入,另有 35 例患者采用耳蜗底周打孔植入。24 例大前庭导水管患者在打开圆窗膜或耳蜗钻孔后见外淋巴液搏动性溢出,但未见明显“井喷”,所有大前庭导水管患者术中均以肌筋膜严密封堵开窗口等处理完成电极植入。6 例圆窗膜骨化患者均准确定位圆窗并经圆窗植入电极。4 例耳蜗底圈骨化患者扩大开窗范围,磨除底圈骨化组织,顺利植入电极。面神经前移患者在充分磨低磨薄外耳道后壁情况下,7 例仍经圆窗植入电极,2 例经耳蜗底周打孔植入电极。所有患者人工耳蜗植入术后均获得听觉,均未出现严重并发症,1 例患者术后不能适应人工耳蜗取出。术后 13 例发生眩晕,均于术后 3-5 天后好转。语后聋患者术后 6 个月言语识别率平均为 76.36%±5.2%。语前聋患者术后 1 年言语识别率平均达 51%。

结论:成人经圆窗植入人工耳蜗安全有效,对内耳损伤小,术后反应轻微。术前需仔细阅片了解患者是否存在中耳、内耳畸形,针对不同的解剖异常需采取不同的处理方法。成人语前聋患者植入术后可改善听觉,提高生活质量,在与患者及家属充分沟通后,并非人工耳蜗植入禁忌症。

P0-100

伴有先天性外中耳畸形的骨桥植入方法及术后效果初步分析

胡云龙
安徽省第二人民医院

目的:明确骨桥对先天性外中耳畸形患者传导性耳聋改善及术后言语识别率提高情况。

方法:分析总结安徽省第二人民医院 2017 年 7 月—2018 年 3 月期间 4 例 5 侧先天性外中耳畸形患者,骨桥植入方法及术后效果。其中单侧植入 3 例,双侧同期植入 1 例,其中 1 例患者乙状窦明显前移。

结果:所有患者均顺利完成手术,术前行颞骨薄层 CT+三维检查明确乳突区骨桥植入位置,了解外中耳发育情况及解剖变异。按骨桥 BC-FMT 模板磨除乳突部骨质。1 例乙状窦前移患者,仔细轮廓化乙状窦并去除乙状窦表面骨质,并将乙状窦后移,植入 BC-FMT 和线圈,螺钉固定后,切口分层间断缝合。术后 1 月言语识别率测试,平均为 78%,双侧骨桥植入言语识别率达 84%。

结论:在适应症掌握合适的情况下,对伴有先天性外中耳畸形的患者,骨桥手术较为微创,对于提高言语识别率、声音的空间定位能力可以提供有意义的帮助。术前需仔细评估患者外中耳解剖情况,定位骨桥植入位置。

P0-101

链霉素和速尿导致的大鼠带状突触的改变

宋永栋^{1,2}, 张道宫^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 徐磊^{1,2}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:目前氨基糖苷类抗生素耳毒性的研究多集中在其如何损伤耳蜗毛细胞和螺旋神经节细胞等, 还没有文章探讨听觉传导通路中第一个信号传递点——带状突触, 在急性药物性耳聋中的改变。耳蜗中带状突触是一种特化的突触连接, 位于毛细胞和螺旋神经节细胞之间, 对声音信号快速、持续而准确的传递有着重要的作用。目前研究认为, 带状突触可能是听觉通路中最脆弱的部分。我们希望通过速尿和链霉素联合应用构建大鼠急性听力损失模型, 探讨药物作用下内毛细胞带状突触的改变。

方法:大鼠同时分别腹腔注射速尿(200m/kg)和肌肉注射硫酸链霉素(200mg/kg)以构建大鼠急性听力损失模型。听性脑干反应(ABR)检测大鼠各频率的听阈; CtBP2、GluR2&3、MyosinVIIa 以及 Tu-j-1 免疫荧光染色分别标记突触前部分、突触后部分、毛细胞和螺旋神经节细胞并进行相应的统计分析。

结果:ABR 显示大鼠同时注射速尿和链霉素后 1d 即出现全频的听力损失, 且 1 月后仍不能恢复。与对照组相比, 药物处理后大鼠基底膜毛细胞 CtBP2 染色显示带状突触数目明显减少, 呈自顶回向基底回逐渐加重的趋势, 且其损失程度比内毛细胞减少程度更严重。药物处理后残留的部分突触出现肿胀、位置移动等异常表现, 且与数目减少程度呈正相关。CtBP2 和 GluR2&3 标记的突触前后部分在药物处理 10d 后明显分离。药物处理 10d 后螺旋神经节细胞无明显改变, 但是 1 月后其胞体和神经纤维明显减少, 且以顶回和中回为甚。

结论:速尿和链霉素联合应用可以引起大鼠不可逆的全频听力损失; 速尿和链霉素引起的早期听力损失可能由带状突触损伤引起。

P0-102

小耳畸形高发家系外显子的新生突变基因研究

张华宋, 陈穗俊, 熊浩, 粟忠武, 林俊锋, 郑亿庆

中山大学孙逸仙纪念医院

目的:先天性小耳畸形是多因素引起的疾病, 包括遗传学以及内外环境的因素, 其中遗传学被认为是最主要的原因。此前有部分学者对小耳畸形进行遗传基因研究, 但是对多个高发家系外显子新生突变的研究仍未见报道。本研究通过对小耳畸形高发家系进行全外显子测序并结合遗传规律对可能的的新生突变进行研究。

方法:收集先天性小耳畸形高发家系 5 组, 共 17 人, 其中先天性小耳畸形患者 9 人, 耳廓正常者 8 人。通过对全基因组外显子测序, 利用 Burrows-WheelerAligner (BWA) 软件对其生物信息学进行分析, 去除干扰基因, 对新生突变基因在相应的染色体中进行定位, 校对数据库然后结合其所在家系对符合家系图的基因进行筛选。并进行一代测序验证所筛选得到基因。

结果:结合患者遗传家谱图考虑小耳畸形为常染色体隐性遗传或伴 X 染色体隐性遗传, 在所得所有差异突变中选择纯合子蛋白编码序列鉴定得出 1354 个差异突变位点, 去除内含子后得出 472 个差异突变位点, 其中包括对蛋白编码具有高影响 156 个、中影响 286 个、低影响 30 个。其中高影响序列中存在无意编码区和对受体编码区, 保留受体编码区剩下 42 个突变位点。对突变位点进行定位, 发现 42 个突变位点包括 13 个常染色体的 33 个基因和 1 个 X 染色体的 1 个基因。进过一代测序验证得出 12 个基因在小耳畸形患者中可得到验证。这些基因中有 6 个基因已被证明与遗传性疾

病相关, 分别是: OPLAH、RECQL4、NEFL、ALG9、NR2E3 和 TSPAN10。但是以上的突变位点均在数据库中未见明确编号。

结论:小耳畸形为常染色体隐性遗传或伴 X 染色体隐性遗传, 可能致病基因包括 OPLAH、RECQL4、NEFL、ALG9、NR2E3 和 TSPAN10 在内的 11 个常染色体基因及 1 个伴 X 基因。

PO-103

PINK1 在顺铂所致耳毒性中作用机制的研究

杨倩倩, 王海波, 李建峰
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:Phosphatase and tensin homologue (PTEN)-induced putative kinase 1 (PINK1) 基因编码的丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶 PINK1, 是维持线粒体稳态所必须的一种感应分子。本研究旨在检测 PINK1 是否在 C57BL/6 小鼠耳蜗和 HEI-OC1 细胞中表达, 如果表达, 研究 PINK1 在顺铂诱导的感觉毛细胞 (HCs) 和螺旋神经节神经元 (SGNs) 损伤中的可能机制。

方法:免疫荧光染色法测定 PINK1 的表达、parkin 颗粒和自噬的形成。Western blotting 法检测 PINK1、LC3B、cleaved-caspase3 和 p-JNK 的表达变化。DCFH-DA 和 Mito-SoxRed 染色法测定细胞内活性氧含量。TMRM 和罗丹明 123 活体染色检测线粒体膜电位。CCK8、TUNEL 染色和 AnnexinV 细胞凋亡检测试剂盒分别检测细胞活力和凋亡情况。

结果:我们发现 PINK1 在 C57BL/6 小鼠耳蜗 HCs、SGNs、血管纹和 HEI-OC1 细胞的细胞质中广泛点状表达, 值得注意的是, 出生后第 4 天 (P4) 小鼠耳蜗 HCs 和 SGNs 的表达水平高于成年小鼠。此外, 30 μ M 顺铂处理 HEI-OC1 细胞、体外培养小鼠 HCs、SGNs 能够引起活性氧的形成, 进而导致 PINK1 信号通路激活、parkin 分子聚集、自噬形成和 JNK 凋亡通路的激活。另外, 顺铂联合应用活性氧清除剂 NAC 或 H₂O₂ 抑制剂 PEG-catalase 能够抑制 parkin 招募, 减轻自噬形成, 减轻 JNK 通路相关的凋亡。PINK1 沉默导致自噬水平降低, HEI-OC1 细胞死亡率升高。

结论:综上所述, 本研究的数据表明 PINK1 在顺铂诱导的 HCs 和 SGNs 损伤中能够通过诱导细胞自噬和抵抗凋亡, 起到保护作用, 说明 PINK1 可能是顺铂诱导的耳毒性中的重要调控因子。

PO-104

PINK1 在庆大霉素诱导的毛细胞损伤中的作用机制研究

杨倩倩, 王海波, 李建峰
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶 PINK1 是线粒体质量控制中的重要门控分子, 本研究旨在探讨 PINK1 在庆大霉素诱导的体外毛细胞损伤中是否发挥了一定的保护作用。

方法:免疫荧光染色法测定 parkin 颗粒 (parkin 作为 PINK1 的下游分子, 其聚集形成颗粒是 PINK1 信号通路激活的重要标志, 并能通过其功能实现对受损线粒体的清除) 和自噬的形成。

Western blotting 法检测 PINK1、LC3B、p53 和 cleaved-caspase3 的表达变化。DCFH-DA 染色法测定细胞内活性氧含量。罗丹明 123 活体染色检测线粒体膜电位。CCK8、TUNEL 染色和 AnnexinV 细胞凋亡检测试剂盒分别检测细胞活力和凋亡情况。

结果:我们发现 400 μ M 庆大霉素可以引起 HEI-OC1 细胞、体外培养小鼠 HCs 活性氧的形成, 线粒体膜电位的损伤, 进而导致 PINK1 信号通路激活、parkin 分子聚集、自噬形成及 p53、cleaved-caspase3 的表达增加。应用 ROS 抑制剂可以抑制 parkin 的聚集、减轻自噬及 p53 相关细胞损伤。另外, PINK1 沉默导致庆大霉素处理后自噬水平降低, 但是 p53 及 cleaved-caspase3 表达升高。

结论:综上所述, 本研究的数据表明 PINK1 在庆大霉素诱导的毛细胞损伤中能够通过诱导细胞自噬和抑制 p53 的增加抵抗庆大霉素耳毒性, 说明 PINK1 可能是庆大霉素诱导的耳毒性中的重要调控因子。

P0-105

Significance of internal auditory canal diverticulum in ears with otosclerosis

Fei Wang¹, Xuejun Jiang¹, Michihiko Sone²
1. the first hospital of china medical university
2. Nagoya university hospital

Objective: The existence of diverticulum in the internal auditory canal (IAC) has been reported in ears with otosclerosis, however, its pathophysiology remains to be elucidated. This study aimed to evaluate hearing levels and vascular activity in ears with otosclerosis with and without IAC diverticulum, and reveal the significance of IAC diverticulum, focusing on severity of the disease.

Interventions: The subjects were divided into fenestral and retrofenestral groups with or without IAC diverticulum, based on the computed tomography findings. Preoperative hearing level on pure tone audiometry (PTA) and intraoperative measurements of blood flow were compared among the groups.

Results: A total of 39.3% had IAC diverticulum, which included 35.4% and 53.8% in the fenestral and retrofenestral groups, respectively. There was no significant difference of air- or bone-conduction thresholds on PTA between ears with or without IAC diverticulum in each group. Some ears without IAC diverticulum in the two groups showed relatively high blood flow values, however, there was no significant difference between them.

Conclusion: The incidence of IAC diverticulum in otosclerosis was frequent in both the fenestral and the retrofenestral groups, though its rate was relatively higher in the latter group. The existence of IAC diverticulum was not evidently related to severity of the disease from the aspects of hearing level and vascular activity.

P0-106

不同年龄段健康人群的超高频听阈分析

王明明^{1,2}, 艾毓^{1,2}, 王英俊^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 王海波^{1,2}
1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:分析常规听力检查正常的不同年龄段健康人群的超高频听阈情况。

方法:21-70 岁的体检健康的志愿者, 分为 21-30, 31-40, 41-50, 51-60 和 61-70 岁 5 组, 双耳均接受常规频率 (0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6, 8kHz) 纯音听阈检测和超高频 (9, 10, 11.5, 12.5, 14, 16, 18, 20kHz) 纯音测听, 分析各频率的听阈情况。超高频测听检测 2 次, 以评价超高频测听的稳定性。选取 21-30 岁的健康成年人中听力最佳者, 作为正常听力对照组。

结果:征集常规体检健康的 31-40 岁 34 人 (68 耳), 41-50 岁 32 人 (64 耳), 51-60 岁 39 人 (78 耳), 61-70 岁 36 人 (72 耳)。在 73 例 21-30 岁的青年人中, 选取常规纯音测听结果最好的 18 例 (36 耳) 作为正常对照组。常规频率纯音测听, 51-70 岁的 2 组中老年人的各频率阈值显著性高于其他三组年龄段人群 (均 $P < 0.05$); 随年龄增长, 纯音听阈在 4kHz 处即开始明显提高, 5 组间

具有显著性差异 ($P < 0.05$)。31-70 岁的四组人群的各超高频阈值显著高于青年人 (21-30 岁) (均 $P < 0.05$)；除 31-40 岁和 41-50 岁两组间，其他各年龄组人群在 9、10、11.5 和 12.5kHz 的听阈，随年龄增长均显著性提高 (均 $P < 0.05$)。12.5kHz 开始，51-70 岁人群中出现无法检出听阈者，检出率显著低于其他年龄组 (均 $P < 0.05$)；另外，61-70 岁组较 51-60 岁组的检出率有降低趋势，但无统计学差异 ($P > 0.05$)。14kHz 开始，31-50 岁人群中出现无法检出听阈者，检出率显著低于 21-30 岁年龄组 ($P < 0.05$)。50 岁以上人群在 18 和 20kHz，没有听阈引出者。组内标准差比较，51-60 岁组在 $< 14\text{kHz}$ 、61-70 岁组 $< 11.5\text{kHz}$ 的各频率听阈标准差明显大于明显大于青年人 (21-30 岁)；51-60 岁组 6kHz 以上频率的听阈标准差，明显大于 61-70 岁组 (均 $P < 0.05$)。

结论:年龄相关的早期听力损失可能从 4kHz 开始；随着年龄增长，超高频听阈提高，可以作为年龄相关听力损失的早期诊断指标；但超过 14kHz 后，超高频敏感性降低。

P0-107

耳内镜与显微镜下鼓膜修补术的疗效比较

马俊
皖南医学院弋矶山医院

目的:观察耳内镜下鼓膜修补术的临床治疗效果。

方法:回顾分析 2017 年 05 月至 2018 年 02 月确诊为鼓膜穿孔的 20 例患者，10 例行耳内镜下鼓膜修补术 (实验组)，10 例行显微镜下鼓膜修补术 (对照组)，术后随访 3 个月。对比分析两组的相关临床参数。

结果:相比较两组的手术时间、住院总费用和住院时间，差异有统计学意义；而鼓膜愈合率，则差异无统计学意义。两组术后听力较术前明显提高，差异有统计学意义。

结论:耳内镜下鼓膜修补术是一种安全、有效、美容、经济及快捷的手术方式，值得临床广泛推广。

P0-108

24 例人工耳蜗植入

张建
安徽医科大学附属阜阳医院

人工耳蜗植入技术日趋成熟，作为双耳重度-极重度感音神经性聋唯一有效的治疗方法，逐渐被患者及其家属接受，我科于 2017 年 12 月~2018 年 7 月开展共计 24 例人工耳蜗植入术，包括 2 例 1 岁以内婴儿，所有患者术后效果良好

P0-109

耳硬化症的听力学特点分析

余崇仙
安徽医科大学第一附属医院

目的:认识耳硬化症患者的听力学特征。

方法:收集整理 11 例 (20 耳) 耳硬化症患者的临床特征和听力学检测结果，进行分析。

结果: 20 耳中, 声导抗检查中 A 型 13 耳 (65.0%), As 型 5 耳 (25.0%), Ad 型 2 耳 (10.0%), 患耳的同侧和对侧镫骨肌反射均未引出; 19 耳 (95.0%) 盖莱实验为阴性, 1 耳 (5.0%) 未进行该检查; 中度听力损失 11 耳 (55.0%), 重度 9 耳 (45.0%); 各频率气骨导差值显示: 2KHz 气骨导差最小, 其后依次是 4KHz、0.5KHz、1KHz, 0.25KHz。

结论: 纯音测听、声导抗和盖莱试验可对耳硬化症患者的听力损失进行定性和定量的评估。

P0-110

表盘定位法在颞骨高分辨率体层摄影术前庭窗及蜗窗层面的应用

杨洋

蚌埠医学院第一附属医院

目的: 探讨在耳颞区高分辨率体层摄影术 (HRCT) 扫描图像上, 用表盘定位法分别定位颞骨水平位和冠状位的前庭窗层面和蜗窗层面, 并对 4 个层面进行比较, 从而精确定位此 2 层面上各结构的位置, 为耳科影像诊断和手术治疗提供参考。

方法: 无耳部病变的成人男女病例, 水平位以听眦线为扫描基线, 冠状位以听眦线的外耳门中点处作垂线为扫描基线, 用美国 GE 公司 Lightspeed64 层螺旋 CT 机扫描, 获取层厚 0.625mm, 层距 0.625mm 的 CT 图像, 在上述 2 层面的水平位和冠状位图像上绘出表盘, 进而对其内各主要结构进行定位。

结果: 利用表盘法对颞骨 HRCT 水平位和冠状位的前庭窗层面和蜗窗层面 4 个扫描层面内的中耳和内耳的各细微结构进行了定位。

结论: 通过应用表盘定位法, 在水平位和冠状位 2 层面可以更加精确定位颞骨各结构, 并且方法简单, 在耳科的教学、诊断与治疗中具有广泛应用前景。

P0-111

早期前庭康复训练对前庭神经炎疗效及生活质量的影响

王志斌

蚌埠市第三人民医院

目的: 探讨早期前庭康复训练对前庭神经炎患者前庭恢复效果。

方法: 按照纳入和排除标准筛选出 2016 年 11 月—2018 年 1 月就诊于我院眩晕门诊及他科会诊 60 例前庭神经炎患者作为受试对象, 依次 Excel 生成随机数字表分为训练组 (早期前庭康复训练+药物治疗, 30 例) 与药物组 (单纯药物治疗, 30 例), 2 组患者均常规实施药物治疗。训练组树立患者信心, 早期给予前庭康复训练, 前庭康复训练内容包括静态及动态康复 2 个阶段。所有患者分别在治疗前、后采用眩晕残障程度量表 (DHI), DHI 量表共包括 25 个项目, 3 个子指数分别评定眩晕患者情绪、功能和躯体 3 个方面的损害程度。DHI-P (躯体, 7 项) 提示躯体因素; DHI-E (情感, 9 项) 多与抑郁有关; DHI-F (功能, 9 项) 对与焦虑因素有关。运用视觉模拟评分 (VAS) 来评定判断患者的主观感受 (眩晕、漂浮感、恶心呕吐、焦虑、恐惧等), 评价临床疗效。

结果: 治疗前训练组 DHI-T 和 VAS 量表评分分别为 (89.64±13.52) 分、(8.76±1.2) 分, 药物组分别为 (87.71±14.91) 分、(8.31±1.52) 分, 两组治疗前 DHI 和 VAS 评分无统计学差异 ($P>0.05$), 治疗后 3 个月复查训练组 DHI-T 和 VAS 量表评分分别为 (25.78±16.52) 分、

(3.12±1.24) 分, 药物组分别为 (31.13±12.21) 分、(8.31±1.52) 分, 两组治疗后 DHI-T 和 VAS 评分及治疗前后有统计学差异 ($P<0.05$)。

结论: 早期前庭康复能缩短病程, 改善动态前庭功能障碍, 提高患者生活质量, 减少患者焦虑、恐惧情绪, 值得在临床推广应用。

P0-112

关于机械臂辅助下的耳内镜鼓膜成形术可行性的评价研究

李大鹏

亳州市人民医院

目的:本研究旨在比较机械臂辅助耳内镜下与显微镜下耳屏软骨-骨膜夹层法鼓膜成形术在治疗鼓膜穿孔中的临床疗效。

方法:对 2015 年 6 月至 2017 年 12 月在我院收住的 70 例（均为单耳）慢性单纯型化脓性中耳炎并陈旧性鼓膜穿孔在我院行夹层法鼓膜成形术治疗的患者进行回顾性研究。受试者分为两组，其中 24 例耳内镜组（Endoscopic Tympanoplasty）（简称 ET 组）接受了机械臂辅助下耳内镜下夹层法鼓膜成形术，另外 46 例显微镜组（Microscopic Tympanoplasty）（简称 MT 组）行显微镜下夹层法鼓膜成形术，所有病例均符合鼓膜成形的手术指征，由我科同一组医师在相同的手术环境下完成，比较两组治疗效果；

结果:两组的平均手术时间 MT (86.6 ± 27.6 min) 长于 ET (62.8 ± 20.8 min)，有统计学意义 ($P < 0.05$)。ET 组中无耳道切开扩大外耳道，MT 组 30.4% 的患者进行了外耳道扩大。ET 组和 MT 组的移植成功率分别为 91.66% 和 93.47%，两组比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。术前和术后的听力结果包括骨、气导阈值与气骨差距并没有显著不同。各组术后气骨导差均较术前气骨导差明显改善。两组间术后疼痛基本相似。然而，术后 1 天疼痛在 ET 组显著降低。

结论:机械臂辅助耳内镜下与显微镜下进行耳屏软骨-骨膜夹层法修补鼓膜穿孔的治疗中，两种方法有类似的移植成功率和治愈率，机械臂的辅助获得了双手操作的机会，但前者手术时间略微缩短，出血量相对较少，较后者疼痛减轻，且术野清晰、稳定，减少扩大外耳道骨壁的机会等优点，值得临床推广。

P0-113

酪氨酸化乙酰蛋白在发育中小鼠耳蜗中的表达及作用

刘文静

皖南医学院弋矶山医院

目的:研究不同鼠龄小鼠耳蜗内酪氨酸化乙酰蛋白的差异表达, 探讨酪氨酸化乙酰蛋白表达与耳蜗发育成熟的关系。

方法:分别选取出生后 1 天 (P1)、8 天 (P8)、10 天 (P10)、14 天 (P14)、17 天 (P17)、21 天 (P21)、28 (P28) 以及成年 C57 小鼠 (>2 月龄) 各 5 只耳蜗作冰冻切片, 运用双重免疫荧光的方法, 比较各组小鼠耳蜗组织酪氨酸化乙酰蛋白的表达差异。

结果:本研究首次观察在出生后不同发育阶段小鼠耳蜗中的时空差异性表达, 在 P1 组, 酪氨酸化乙酰蛋白主要表达在耳蜗 Corti 器 3 排 Deiter 细胞的侧壁; 在 P8 组, 酪氨酸化乙酰蛋白表达在外毛细胞的侧壁, 并持续表达达到小鼠听觉出现时期 (出生后第 14 天); 小鼠听觉出现后, 即第 17 天, 酪氨酸化乙酰蛋白表达出现在内毛细胞, 且局限于内毛细胞表皮板及核上细胞浆区。此外, 酪氨酸化乙酰蛋白还被发现在螺旋韧带的根细胞及螺旋缘有阳性表达。

结论:我们的实验结果表明酪氨酸化乙酰蛋白在出生后耳蜗发育、耳蜗力学及声音传导方面发挥着十分重要的作用。

P0-114

耳显微镜联合耳内镜手术治疗中耳胆脂瘤 65 例临床分析

闫智强
阜阳市人民医院

目的:探讨耳显微镜联合耳内镜手术治疗中耳胆脂瘤的临床疗效。

方法:选择我科 2012 年 6 月至 2016 年 3 月收治的 65 例中耳胆脂瘤患者, 所有患者耳显微镜联合耳内镜下行开放式乳突切开+鼓室成形术, 回顾性分析其临床资料。

结果:所有患者随访 6 月-3 年, 胆脂瘤复发 2 例, 干耳率达 96.9%, 术后 6 个月纯音听阈测定, 平均气骨导差比术前缩小, 术前术后平均气骨导差差异有统计学意义 ($P<0.01$), 除 1 例术后伤口感染经治疗好转外无其他并发症出现。

结论:耳显微镜联合耳内镜手术治疗中耳胆脂瘤, 术中应用耳内镜易于彻底清除显微镜“盲区”的胆脂瘤, 疗效确切, 干耳率高, 具有较高的临床应用价值。

P0-115

AIF 在川芎嗪抗庆大霉素耳损伤模型不同蛋白中表达的作用研究

管锐瑞
安徽省立医院

目的:研究凋亡诱导因子 (AIF) 信号通路在庆大霉素耳毒性中的作用, 并基于此作用探讨川芎嗪对庆大霉素耳毒性的干预机制。

方法:筛选听力正常 SpragueDewle (SD) 大鼠 40 只随机分成 4 组: ①庆大霉素造模组 (GM 组)、②川芎嗪干预组 (GM+TMP 组)、③川芎嗪组 (TMP 组)、④生理盐水组 (空白对照组)。每组大鼠均采用短音听性脑干反应 (clickABR) 测试进行客观听力检查, 并收集耳蜗标本, 用 Westernblot 法分别检测耳蜗 AIF 在胞浆、胞核蛋白中的表达。

结果:①clickABR: 用药后, GM 组 (26.25 ± 14.43 dBnHL)、GM+TMP 组 (14.38 ± 26.65 dBnHL)、TMP 组 (3.33 ± 6.83 dBnHL)、空白对照组 (5.00 ± 5.27 dBnHL), GM 组和 GM+TMP 组听阈显著升高, 与空白对照组相比, 均具有统计学差异 ($P<0.05$); GM+TMP 组阈值基本上都小于 GM 组, 但不具有统计学意义 ($P>0.05$); TMP 组与空白对照组相比, 其差异同样无统计学意义 ($P>0.05$)。

②Westernblot: 胞浆水平, 耳蜗 AIF 蛋白分布程度依次为: GM 组>GM+TMP 组>TMP 组 \approx 空白对照组。与空白对照组相比, GM 组变化较大, 具有统计学差异 ($p<0.05$); 与 GM 组相比, TMP 组同样也具有差异性, 但空白对照组、TMP 组和 GM+TMP 组三者之间无统计学差异 ($p>0.05$), 凋亡诱导因子 (AIF); 庆大霉素耳毒性; 川芎嗪; 胞浆胞核且 GM+TMP 组较 GM 组有一定改观, 但也无统计学差异 ($p>0.05$)。胞核水平, 耳蜗 AIF 蛋白: 空白对照组>TMP 组 \approx GM+TMP 组>GM 组。GM 组耳蜗 AIF 蛋白表达变化较大, 其他三组与其相比均有统计学差异 ($p<0.05$)。

结论:①庆大霉素具有耳毒性, 胞浆、胞核不同水平下 AIF 表达不一样。

②川芎嗪可以改善大鼠 ABR 听阈, 有效抑制 AIF 蛋白的异常表达, 从而起到防治庆大霉素耳毒性的作用。

P0-116

正常人外耳道电极及鼓膜表面电极记录 ECoChG 波形分析

艾毓, 樊兆民, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:耳蜗电图 (electrocochleography ECoChG) 的波形包括三个组成部分: 耳蜗微音电位 (CM)、和电位 (SP) 以及复合动作电位 (CAP), 三个成份分别来源于内耳毛细胞及听神经。迄今为止, 临床上使用三种不同的方法来记录 ECoChG: 鼓岬电极、鼓膜表面电极及外耳道电极。鼓岬电极由于其有创, 目前临床较少使用。鼓膜表面电极对患者的损伤较小, 操作更为方便。但仍有部分患者不能忍受鼓膜表面电极。外耳道电极操作简单, 无创, 本实验旨在分析在正常人群分别用外耳道金箔电极和鼓膜银丝电极记录 ECoChG 波形的区别, 探讨外耳道电极记录 ECoChG 的重复性以及可靠性, 从而进一步分析外耳道电极是否可以用于临床。

方法:正常人 20 人随机选取一侧耳, 其中男 7 人、女 13 人, 在同一天内分别用外耳道金箔电极和鼓膜银球电极进行耳蜗电图检查, 对两种不同方法得到的 ECoChG 的重复性进行分析, 对比其 SP 及 AP 的潜伏期, 分析两者的 SP 及 AP 幅值及 SP/AP。使用 SPSS 软件进行统计分析。

结果:使用外耳道电极记录的 ECoChG 的波形重复性较好, 其 SP 平均潜伏期及标准差为 0.745 ± 0.127 ms; AP 平均潜伏期及标准差为 1.354 ± 0.072 ms, 两者同鼓膜外电极 (ET) 记录的 ECoChG 相比, 无明显延长; SP 平均振幅及标准差为 $0.364 \pm 0.390 \mu v$, 较鼓膜银丝电极记录的 ECoChG 的 SP 振幅略低, 但没有统计学意义。AP 平均振幅及标准差为 0.741 ± 0.534 , 较鼓膜银丝电极明显降低 ($p < 0.05$)。外耳道金箔电极记录的 ECoChGSP/AP 比值为 0.392 ± 0.208 , 明显高于鼓膜银丝电极 ($p < 0.05$)。而且, 外耳道金箔电极记录的 ECoChG, 35%SP/AP 比值明显高于 0.4。

结论:外耳道电极记录的 ECoChG 操作简单, 无创, CAP 波形分化较好, 但 AP 振幅明显低于鼓膜表面电极; 而且, 外耳道电极记录的 ECoChGSP/AP 变异度较高, 可能出现假阳性, 是否可以用于诊断内淋巴积水, 以及其正常值范围, 仍需扩大样本量, 进一步探讨分析。

P0-117

非综合征型听神经病谱系障碍与 OTOF 基因研究进展

张文韬
安徽医科大学第一附属医院

听神经病谱系障碍 (ANSD) 是一组病变位置不尽相同, 但临床听力学特征较为相似的疾病, 其诊断要点为: 1. 听性脑干反应 (ABR) 自 I 波起缺失或严重异常; 2. 诱发性耳声发射 (EOAE) 或耳蜗微音电位 (CM) 正常, 临床表现特点为言语识别不成比例的明显差于纯音听阈。该疾病独立发病时仅有听力损失, 被称为非综合征型 ANSD, 多年来对主要以常染色隐性遗传方式致病的 OTOF 突变及其编码的 otoferlin 蛋白有了一定的研究, 揭示了其在听力传导中的重要作用。OTOF 目前报道已有 100 多种突变, 这对 ANSD 的分类和诊治具有重要意义。

P0-118

咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管术后咽鼓管功能及 CT 造影变化分析

李莉^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 毛彦妍^{1,2}, 鹿艳青^{1,2}, 王海波^{1,2}
1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:评价咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管术对咽鼓管功能及咽鼓管开放情况的影响;

方法:回顾性分析 31 例难治性分泌性中耳炎患者行咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管术前后咽鼓管功能的变化, CT 碘造影评价咽鼓管开放程度的变化, 包括平静及做 Valsalva 动作后碘克沙醇咽鼓管 CT 造影后咽鼓管显影长度的变化。术后 1 月拔除鼓室置管, 随访 6-26 个月。记录患者手术前后鼓膜外观、纯音听阈、ETS 评分(咽鼓管测压 TMM 与患者的主观感受即做 Valsalva 动作及吞咽时耳内是否有 click 声)、咽鼓管功能定量检查(鼓室图峰压点动态观察法), 以及咽鼓管 CT 显影长度的检查结果。对患者手术前后纯音听阈、气骨导差、CT 造影后咽鼓管显影长度变化进行配对 t 检验。对咽鼓管功能评分与碘克沙醇 CT 造影后咽鼓管显影长度的变化进行 Spearman 相关分析。

结果:31 例难治性分泌性中耳炎患者, 手术后纯音听阈及气骨导差均较术前明显下降 ($P<0.01$), 术后 6 月与术后 1 月, 术后 3 月与术后 1 月相比较, 差异均有统计性差异, $P<0.01$; 术后 6 月与术后 3 月相比, 无统计学差异; 术后咽鼓管功能定量检查(鼓室图峰压点动态观察法)峰压点偏移, 较前明显增加 ($P<0.01$), 术后 3 月与术后 6 月比较, 差异有显著性, $P<0.01$ 。术后 ETS 评分较术前明显增加 ($P<0.01$), 术后 6 月与术后 3 月、术后 1 月, 术后 3 月与术后 1 月相比较, 差异均有统计性差异, $P<0.01$;

咽鼓管 ETS 评分与 CT 碘造影后咽鼓管显影长度的变化均有相关性 ($P<0.05$)。

结论:咽鼓管球囊扩张术后, 咽鼓管主动开放及被动开放功能改善。咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管术是难治性分泌性中耳炎的有效治疗方法。

PO-119

10 个 IP-III 型家系的临床特点及遗传学病因研究

陈颖^{1,2,3}, 李蕴^{1,2,3}, 任燕^{1,2,3}, 黄美萍^{1,2,3}, 周雪^{1,2,3}, 黄治物^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所

目的:探讨 10 个耳蜗不完全分隔 III 型 (IP-III, IncompletePartitionTypeIII) 家系的临床特点、听力学表型, 影像学特点, 并分析其遗传学病因

方法:收集 2016 年 1 月至 2018 年 9 月于上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科听力门诊就诊的 10 个 IP-III 型家系, 共 13 例患者。采用宽频声导抗、行为测听/纯音测听、畸变产物耳声发射、听性脑干反应等方法探究其听力学特点, 采用颞骨薄层 CT 阐明患者耳蜗结构特征, 利用 Sanger 测序检测导致 IP-III 型的 POU3F4 基因突变情况。

结果:13 例 IP-III 患者均为男性, 平均年龄 1.2-67.0 岁, 听力损失均为重度-极重度感音神经性或混合性耳聋, 平均听阈 89.34 ± 7.62 dBHL。所有患者颞骨 CT 均表现为典型的内听道耳蜗瘘特征: 耳蜗底圈膨大, 底圈与内听道之间缺乏骨性分隔, 部分伴有前庭导水管扩大。对 13 例患者进行 POU3F4 基因外显子部分进行检测, 发现 50% 家系存在双等位基因突变, 分别为: p.C233X、p.V321G、p.Q181X、p.R282Q、p.V215G, 另外 50% 家系其 POU3F4 基因外显子未发现明显致病突变, 需进一步行非编码区检测以明确病因。13 例患者中 3 例患者年龄超过 10 岁, 未曾进行听力学干预, 其余 10 例患者其中 5 例已行人工耳蜗植入手术, 5 例进行助听器干预, 干预效果可。

结论:IP-III 型患者听力表现为重度-极重度感音神经性或混合性耳聋, 颞骨 CT 是诊断 IP-III 型患者的最有效手段, 50% 患者 POU3F4 基因编码区存在双等位突变。IP-III 型患者听力干预效果与正常耳蜗结构患者无明显差异。

P0-120

内质网应激参与遗传性耳聋小鼠耳蜗毛细胞损伤的实验研究

胡娟, 陈籽辰, 张玉忠, 马伟军, 张青, 许珉
西安交通大学第二附属医院

目的:探讨内质网应激反应参与遗传性耳聋小鼠耳蜗毛细胞损伤的机制。

方法:采用纯合型 *Cdh23^{er1/er1}* 小鼠 (*er1* 小鼠) 为实验对象, 具有相同遗传背景的 C57BL/6J 小鼠 (B6 小鼠) 为对照组。通过实时荧光定量 PCR (qRT-PCR) 及 Westernblot 法, 从基因及蛋白质水平, 检测内质网应激标志物在 *er1* 小鼠耳蜗的表达。通过免疫荧光染色, 研究内质网应激关键蛋白在 *er1* 小鼠耳蜗毛细胞的表达与分布, 及突变型 CDH23^{er1} 蛋白的定位。

结果:1、*Bip*、*Chop* 基因在 *er1* 小鼠耳蜗高表达: 于出生后第 12 天 (Postnatal12, P12) 行 qRT-PCR 检测, 发现 *Bip* 及 *Chop* 基因在 *er1* 小鼠耳蜗表达明显高于对照组 B6 小鼠, 差异具有统计学意义。2、BiP、CHOP 蛋白在 *er1* 小鼠耳蜗高表达: 于 P30 行 Westernblot 检测, 发现 *er1* 小鼠耳蜗 BiP 及 CHOP 蛋白表达量明显高于 B6 小鼠, 差异有统计学意义。3、BiP、CHOP 蛋白在 *er1* 小鼠耳蜗外毛细胞细胞质中高表达: 于 P30 行耳蜗冰冻切片免疫荧光染色, 发现对照组 B6 小鼠耳蜗未检测到特异性 BiP 及 CHOP 信号, 而在 *er1* 小鼠耳蜗外毛细胞检测到 BiP 及 CHOP 特异性表达, 且主要集中在外毛细胞细胞核上方的细胞质中。4、部分 CDH23^{er1} 蛋白滞留于 *er1* 小鼠耳蜗外毛细胞细胞质中: 于 P4 行耳蜗基底膜铺片, CDH23 抗体免疫荧光染色, 激光共聚焦显微镜 3D 成像, 观察 CDH23 蛋白在 B6 小鼠及 *er1* 小鼠耳蜗外毛细胞的表达及分布情况。发现 CDH23 蛋白在对照组 B6 小鼠耳蜗外毛细胞远离细胞核的顶端表达, 外毛细胞细胞质中未检测到 CDH23 信号。反之, 在 *er1* 小鼠的耳蜗外毛细胞中, 突变型 CDH23^{er1} 蛋白部分表达于远离细胞核的顶端, 同时在细胞质中检测到大量不均匀 CDH23 信号, 说明部分突变型 CDH23^{er1} 蛋白未被转运至静纤毛表面, 而是滞留于细胞质的内质网腔内。

结论:*Cdh23* 基因突变导致 CDH23 蛋白质翻译异常, 生成突变型 CDH23^{er1} 蛋白, 这一异常蛋白质转运障碍, 部分突变型蛋白不能被高尔基体运送至毛细胞静纤毛表面, 而滞留于内质网腔, 增加内质网负荷, 导致内质网应激并激活其下游的细胞凋亡信号转导通路, 最终导致 *er1* 小鼠毛细胞损伤。

P0-121

突聋患者应用巴曲酶治疗的个体化方案及检测研究

侯志强^{1,2,3}, 王明明^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省听力重建重点实验室

目的:为明确纤维蛋白原量的变化与突聋发病的关系, 探讨应用纤维蛋白原量的变化来指导巴曲酶用药量的可行性, 为实现突聋的巴曲酶个体化用药提供思路。

方法:选取 2015 年 10 月-2016 年 5 月在我院住院并规律应用巴曲酶治疗的突聋患者 81 例 (82 耳)。另取同期在我院住院的非耳科病例 (听力正常) 83 例作为对照组, 均行纤维蛋白原检测。分别对病例组每次用药前和对照组的纤维蛋白原量进行对比分析, 以明确纤维蛋白原量的变化与突聋发病之间的相关性。将突聋病例组按疗效分为无效组和有效组, 对两组患者在治疗前后纤维蛋白原量以及治疗前后的差值分别进行对比分析。

结果:病例组共 81 例患者 (82 耳), 男性 47 人, 女性 34 人, 平均年龄为 44.38±11.04 岁; 对照组患者共 83 名, 男性 51 人, 女性 32 人, 平均年龄为 38.33±18.82 岁。病例组治疗前纤维蛋白原值为 2.59±0.67g/L, 对照组为 2.79±0.73g/L, 两组相比无明显统计学差异 (P>0.05)。在突聋病例组中无效患者共 39 人 (40 耳), 无效率为 48.78%, 有效患者共 41 人 (41 耳), 有效率为

51.22%；此两类患者对比，治疗前纤维蛋白原值无明显统计学差异（ $P>0.05$ ），治疗后纤维蛋白原的平均值有效组（ $0.93\pm 0.17\text{g/L}$ ）明显低于无效组（ $1.07\pm 0.29\text{g/L}$ ），两者的差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。而治疗前后纤维蛋白原的差值在两组间无明显统计学差异（ $P>0.05$ ）。

结论:本研究提示治疗后纤维蛋白原与突聋的疗效具有明显的相关性，但突聋的发病与纤维蛋白原可能无明显相关性。此结果表明可能只有将纤维蛋白原值降低到一定程度才能达到较好疗效。总之，这提示我们可以应用治疗后纤维蛋白原值来判断突聋预后并及时调整巴曲酶用量，从而实现应用巴曲酶治疗突聋的个体化用药。

P0-122

中耳手术后迟发性面神经麻痹

许安廷, 王喆, 王娜, 范新泰, 侯凌霄, 张辉
山东大学第二医院

目的:探讨中耳乳突手术后发生迟发性面神经麻痹的特点、治疗和预后以及相关的因素。

方法:对 1993 年—2018 年收治的 34 例中耳手术后的迟发性面神经麻痹的患者进行临床分析。迟发性面神经麻痹是指手术后当天面神经功能正常，排除了直接的面神经损伤，一般手术后 1~14 天围手术期出现的面神经麻痹。其中因中耳炎行中耳乳突手术后的患者 21 例（包括 2 例单纯鼓膜修补手术后的患者）；手术前中耳乳突 CT 显示正常性人工耳蜗植入的患者 13 例。发生面神经麻痹的时间为 1~14 天，以手术后 6 到 10 天最为常见。诊断时的 H-B 面神经功能为 II~VI 级。

结果:一经诊断立即给与保守的药物治疗，全部患者均恢复正常的面神经功能，恢复时间 2 天到两个月不等，一般在 10 天到 20 天为多，一般面神经功能越好恢复越快。随访无其他任何不适，也未再出现再次的面神经麻痹，没有需要手术探查面神经减压的患者。

结论:随着中耳手术技术、手术显微镜和动力系统、中耳解剖的学习和熟悉的不断进步，在中耳手术早期出现的手术中直接损失面神经的可能性大大减少。而迟发性的面神经麻痹是很少见的并发症，容易给患者和医者造成一定的心理压力。由于手术后面神经麻痹的诊断比贝尔氏面神经麻痹的诊断和治疗要及时，能得到医患双方的高度重视，所以会得到积极地治疗。而且积极地保守治疗可以完全恢复面神经功能，无需手术治疗。

P0-123

持续性机械应力对内淋巴囊上皮增殖的分子调节机制研究

许安廷, 王娜, 范新泰, 张辉, 王喆, 夏明
山东大学第二医院

目的:探讨持续性机械应力对内淋巴囊上皮增殖的 MicroRNA 的调节机制。

方法:通过 PCR 检测内淋巴囊上皮细胞中的 miR-23a 或 miR-23b miRNA 水平。将 miR-23a/b 抑制剂和 miR-23a/b 模拟物转染培养的小鼠的内淋巴囊上皮细胞，并通过微小 RNA 靶标预测和萤光素酶测定来鉴定 miR-23a/b 的靶标。

结果:我们发现 miR-23a 或 miR-23b 在持续性机械应力的内淋巴囊上皮细胞样品中上调。miR-23a/b 抑制剂增加细胞死亡和凋亡，内淋巴囊上皮细胞中 miR-23a/b 模拟物降低细胞凋亡。计算机分析在 Fas mRNA 的 3' UTR 中发现 miR-23a/b 的假定靶位点，其通过萤光素酶报告基因测定法证实。miR-23a/b 的强迫过表达降低了 Fas 蛋白的水平。此外，Fas 的过度表达拯救了 miR-23 的促增殖作用，表明 Fas 是 miR-23 功能的直接介导体。此外，与上调的 miR-23a/b 相反，在机械应力下的内淋巴囊上皮细胞样品中，Fas 表达水平下调并与 miR-23 呈负相关。最后，我们的数据还表明 miR-23a

可以抑制比 miR-23b 更有效的 Fas, 并且除了保守的种子配对之外的另外的区域使得 miR-23a 更高的调节。

结论:miR-23a/b 的表达在机械应力下的内淋巴囊上皮细胞样品中上调, 并且可能是内淋巴囊相关疾病的新治疗靶标。

P0-124

颞骨岩部胆脂瘤的手术方式选择及效果分析

查定军¹, 高伟², 温立婷¹, 陈阳¹, 卢连军², 邱建华¹

1. 空军军医大学西京医院

2. 空军军医大学唐都医院

颞骨岩部胆脂瘤 (petrous bone cholesteatoma, PBS) 是指各种原因导致胆脂瘤侵犯颞骨岩部, 到达内耳的内侧范围, 临床较少见, 有报道其发病约占颞骨岩部病变的 4%-9%。由于其位置深在, 早期诊断并不容易, 又因毗邻重要结构, 比如颈内动脉、面神经、迷路、乙状窦、颈静脉球、后颅窝及中颅窝硬脑膜、后组颅神经, 诊断时往往已有面神经等功能障碍, 手术是其唯一有效治疗手段, 这对大多数耳科医生多具有挑战。本文回顾分析第四军医大学西京医院耳鼻喉科 28 例颞骨岩部胆脂瘤的病例治疗, 总结颞骨岩部胆脂瘤的手术策略以及面神经功能保护的方法及结果。

目的:分析总结颞骨岩部胆脂瘤的手术方式及手术效果, 探讨不同面神经功能状态的保护及重建。

方法:回顾分析 2012 年 1 月至 2017 年 1 月在第四军医大学西京医院耳鼻喉头颈外科住院手术治疗的颞骨岩部胆脂瘤病例, 按照 sanna 分型标准制定手术策略, 总结面神经处理方法及术后面神经功能。

结果:颞骨岩部胆脂瘤手术治疗 28 例, 分别为: 迷路上型 11 例, 其中 3 例经迷路路径, 行部分半规管切除, 5 例经耳囊径路切除病变, 保留面神经骨桥, 3 例经耳蜗径路切除; 广泛型 10 例, 其中 2 例经耳囊径路切除, 8 例经耳蜗径路切除; 4 例为迷路下型, 均行岩骨次全切除术; 3 例为迷路下-岩尖型, 其中 2 例行颞下窝 B 型手术切除, 另 1 例经耳蜗径路切除; 本组病例未发现孤立岩尖型病例。其中面神经积极处理者共 14 例, 面神经减压 2 例, 面神经移位或部分移位 2 例, 面神经改道吻合者 2 例, 面神经耳大神经移植修复者 3 例, 二期面神经舌下神经吻合者 2 例, 另有 3 例因面神经长期坏死, 面部肌肉萎缩, 建议行远期面瘫游离血管肌肉移植, 均未接受, 面神经积极处理总体有效率约 71.43%, 随访复查未见复发病例。

结论:颞骨岩部胆脂瘤主要的治疗方式是彻底手术清除, 合理的手术策略至关重要, 面神经功能的保护优于听力, 积极地合理的面神经处理有利于神经功能恢复。

P0-125

白喉毒素致小鼠听神经病谱系障碍动物模型研究

毛彦妍^{1,2}, 张凤国^{1,2}, 白晓卉^{1,2}, 李建峰^{1,2}, 夏安萍³, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 美国斯坦福大学耳鼻喉头颈外科

目的:听神经病谱系障碍 (auditory neuropathy spectrum disorder, ANSD) 又称听神经病, 描述了一种耳蜗内毛细胞和听神经突触和/或听神经本身功能不良所致的听功能障碍。目前对于 ANSD 的具体致病机制尚不明确。本实验利用白喉毒素建立小鼠听神经病谱系障碍耳聋模型, 对小鼠听功能和内耳损伤机制进行系统分析, 以求深入研究其致聋机制及干预靶点。

方法:培育并获得 CBA 小鼠, 每天腹腔注射白喉毒素 (diphtheriatoxin, DT) 持续 3 天致聋, 之后取不同时间组小鼠进行实验。ABR, DPOAE 检测并统计小鼠听功能变化。解剖并取出小鼠基底膜铺片, 免疫荧光染色并激光共聚焦显微镜观察 DT 致聋后小鼠毛细胞数量变化。透射电镜观察毛细胞、神经纤维和螺旋神经形态学变化。免疫荧光染色 CtBp-2 蛋白, 观察并统计毛细胞突触变化。

结果:腹腔注射 DT 可致小鼠听力明显异常, ABR 显示随作用时间增加听力损失逐渐加重, DPOAE 则无明显变化, 符合 ANSD 听力学特征。基底膜铺片结果显示, 腹腔注射 DT 后小鼠内毛细胞随注射持续时间逐渐缺失, 外毛细胞则无明显减少。内毛细胞的数量变化呈时间、空间特异性。电镜切片显示, 随着 DT 作用天数增加, 内毛细胞逐渐萎缩凋亡, 螺旋神经纤维脱髓鞘, 21d 螺旋神经元数量明显减少。CtBp-2 在内毛细胞表达明显减少, 在致聋 3 天后趋于稳定。

结论:小鼠腹腔注射 DT 的方法可以成功建立 ANSD 动物模型。DT 对于内毛细胞和听神经的损伤具有时间空间特异性, 可能导致螺旋神经元继发性死亡。

PO-126

健康成年人扩展高频气导听阈的特征性分析

张云, 邓安春, 向阳红, 徐万红, 李谦
陆军军医大学第二附属医院

目的:探讨健康成年人的扩展高频气导听阈的特征及其临床应用价值和意义。

方法:筛选既无耳科疾病史, 及家族耳聋病史的 100 个健康成年人, 全部受试者行声导抗测试, 纯音测试和扩展高频测试。纯音测试 8kHz 及以下频率听阈均在 25dBHL 以内, 声导抗测试鼓室图均为 A 型, 镫骨肌反射均存在。并进行分组: 20~29、0~39 岁、40~49、50~59、60~69 岁组。

结果:5 组常规纯音测听各频率听阈差异无统计学意义 ($P>0.05$), 20~29 岁组相同频率的扩展听阈优于 30~39 岁、40~49 岁、50~59 岁和 60~69 岁组, 其差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。年龄越大, 10kHz 以上的频率改变越明显。

结论:随着年龄的增长, 扩展高频听阈逐渐提高, 耳的老化过程从 20kHz 逐渐向低频区发展。9k~20kHz 可以反应 8kHz 及以下频率听力正常耳的潜在听力损失, 并可以扩大观察耳蜗基地回的功能状态。扩展高频测听的应用有助于监测耳毒性听力损失, 噪声性听力减退, 老年性听力减退, 及提示耳鸣患者的早期隐性听力损失。耳鸣患者的内耳损害最早可能发生于耳蜗基地周然后渐渐的向其他部位延伸, 所以扩展高频听阈测试可以为耳鸣患者内耳早期病损提供听力学依据, 亦可发现早期听力减退。因为扩展高频听力损害的出现远早于常规频率纯音测听, 可以将其作为常规测试项目。

PO-127

重复低强度爆炸冲击波对听觉系统的损伤及听觉保护装置的作用

陈毅^{1,2,3}, 张天宇², 干荣珠³

1. 重庆医科大学附属第一医院

2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

3. BiomedicalEngineeringLab, UniversityofOklahoma

目的:爆炸冲击波造成听觉损伤程度与冲击波的强度、次数、持续时间相关。本实验建立爆炸冲击波南美栗鼠动物损伤模型, 研究多次低强度的冲击波暴露是否对听觉系统造成损伤, 并对使用耳道式听觉保护装置时爆炸冲击波在外耳道内的强度进行测量, 检测听觉系统的功能分析其保护作用。

方法:本实验通过调整氮气所冲破的塑料薄膜的厚度及动物距离爆炸源的距离来控制暴露冲击波的强度。爆炸冲击波强度为低强度爆炸冲击波: 35kPa(5psi, 180dB SPL)。

1) 耳道式听觉保护装置对爆炸冲击波强度在外耳道内的衰减轻度进行测量。分别安装两个相同的声压感受器,一个放置于近耳廓处(P0),另一个固定于距离鼓膜约3mm处的外耳道壁内侧(P1)。观察听觉保护装置对冲击波的衰减作用。

2) 实验动物暴露于爆炸冲击波时,一侧放置耳道式听觉保护装置,一侧正常开放。MLR及ABR分别检测中枢及外周听觉神经系统的电活动变化。

结果:暴露于低强度的爆炸冲击波时,P0处测量得到外耳道处冲击波压强为31kPa(4.5psi),使用耳道式听觉保护装置后,外耳道近鼓膜处压强减低为:3.1kPa(0.45psi)。移除听觉保护装置后,重复暴露后测得P0为34.8kPa(5.0psi),P1为48.3kPa(7.0psi)。三次低强度冲击波暴露后,动物ABR阈值第七天提高20dB SPL主要集中在大于6kHz的高频率区域。三次低强度冲击波暴露后第七天,MLR的Pa波及Na幅值平均值从爆炸前的1.19下降到0.67uV。但是在听觉保护装置组,在暴露后的第7天听阈基本恢复暴露前的正常水平。

结论:轻强度及中等强度的爆炸冲击波不仅可导致外周听觉系统的损伤,同时会损伤听觉中枢,且随着强度的增大,损伤的程度也随着增加;

本研究中,使用听觉保护装置组,外耳道近鼓膜处的压强明显低于耳廓入口,听觉保护装置可通过降低爆炸冲击波在外耳道的强度,保护听觉系统。

P0-128

血管化耳廓复合组织瓣在鼻尖、鼻翼缺损的临床应用

郑朝晖

福建医科大学附属第二医院

目的:探讨采用血管化耳廓复合组织瓣在鼻尖、鼻翼缺损的应用。

方法:鼻尖、鼻翼缺损后,应用显微外科技术,游离移植由颞浅血管供血的耳廓复合组织瓣再造鼻尖、鼻翼的缺损。游离带有长3~3.5cm颞浅动静脉血管蒂的耳轮脚和耳前皮肤组织,移植修复鼻翼缺损的外侧,再通过切取适当大小的前臂游离皮瓣且带长约12cm的桡动静脉血管蒂,前臂游离皮瓣修复鼻腔内侧面,皮瓣血管蒂近心端和同侧面动静脉血管吻合,远心端与耳廓复合组织瓣的颞浅动静脉吻合。手术中切取的耳廓复合组织瓣均以颞浅血管为营养血管蒂,根据鼻尖、鼻翼缺损的类型和大小设计皮瓣。我们临床应用的复合组织瓣包括耳轮脚、上耳轮、耳前皮肤。另外,我们还采用了蒂在上的耳后皮瓣一期修复耳廓复合组织瓣切取后遗留的创面,从而最大限度减少供区的损伤及恢复供区的外形。

结果:2018年1月我科对1例鼻翼恶性肿瘤术后鼻尖鼻翼的缺损的病例应用了吻合血管的耳廓复合组织瓣联合前臂游离皮瓣移植的手术方法进行一期修复。鼻翼肿瘤病理类型:基底细胞癌。术后随访9月皮瓣塑形好,完全成活,鼻腔通气良好。术后的外形及通气功能获得较满意效果。

结论:对鼻尖、鼻翼的缺损,采用吻合血管的耳廓复合组织瓣一期修复重建是一个临床上可靠有效的方法,值得推广运用。

P0-129

乙状窦相关血管性耳鸣的手术治疗

樊兆民^{1,2},毛彦妍^{1,2},闫文青^{1,2},李莉^{1,2},王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

摘要:目的探讨乙状窦相关血管性耳鸣的发病原因,分析其临床特点,颞骨HRCT影像表现、手术方式的选择和预后的关系。

方法回顾分析 2012.1 年-2018.3 年间, 接受手术治疗的 26 例乙状窦相关血管性耳鸣患者的临床表现, 术前常规行颞骨 HRCT 及 CTA 检查。根据不同病变, 手术选择在局麻下行乙状窦憩室封闭或乙状窦缩窄术, 缩窄无效行颈内静脉结扎。其中 1 例异常乳突导血管病例行导血管结扎术。结果 26 例患者均为女性, 年龄 30-63 岁, 主要临床表现为搏动性耳鸣, 病史 2 个月至 4 年, 轻压患侧颈部可以明显减轻耳鸣, 术前颞骨 HRCT 发现 22 例有明显乙状窦憩室 (右侧 19, 左侧 3), 1 例发现异常增粗乳突导血管 (左侧), 3 例发现患侧乙状窦及颈内静脉明显增粗 (右侧), 未见明显憩室样改变, 其中 1 例提示乙状窦前壁部分骨壁缺失。所有患者均排除中耳占位性病变, 排除动静脉瘘。22 例乙状窦憩室患者行憩室封闭术, 术中 19 例患者搏动性耳鸣即刻消失, 2 例明显减轻。3 例未发现乙状窦憩室者行乙状窦缩窄术, 1 例耳鸣减轻, 1 例无效未做进一步处理, 1 例缩窄乙状窦无效, 改行颈内静脉结扎, 耳鸣无改善, 术前颞骨 HRCT 提示乙状窦骨壁缺失者, 术中发现乙状窦骨壁仍有薄层骨质存在。异常乳突导血管封闭后耳鸣消失。随访 2-73 个月, 2 例无效, 24 例术中耳鸣消失或者显著缓解, 这其中 12 例术后耳鸣未再出现, 6 例仅在安静时偶感轻微血管搏动, 对生活及工作无任何影响; 6 例术后耳鸣复发, 但耳鸣强度较术前减轻。结论乙状窦相关血管性耳鸣存在性别差异, 女性多见, 多发于乙状窦优势侧, 术前颞骨 HRCT 发现存在乙状窦憩室者, 乙状窦憩室封闭可以很好的控制耳鸣。未发现明显憩室, 表现为乙状窦异常增粗者, 乙状窦缩窄手术效果不佳。异常乳突导血管亦可引起搏动性耳鸣, 临床少见。

P0-130

隐性遗传性耳聋高风险家庭的产前诊断与遗传咨询

邓宇元^{1,2}, 桑树山², 贺楚峰², 梅凌云², 冯永²

1. 海南医学院第二附属医院

2. 中南大学湘雅医院

目的:评价我院隐性遗传性耳聋高风险家庭临床产前诊断和遗传咨询流程的准确性和有效性。

方法:调查 15 个疑似隐性遗传性感音神经性听力损失 (SHL) 的家庭。通过完善家庭各成员的临床资料 (包括病史、体查、各项检查等), 先天性耳聋基因检测试剂盒检测确定遗传性耳聋的风险性。再对高风险家庭成员进行前庭导水管相关基因捕获高通量测序、Sanger 测序等方法确定先证者及其家庭成员的基因型; 抽取孕妇羊水, 用 Sanger 测序的方法确定胎儿基因型。再根据相关结果向参与家庭提供产前诊断和遗传咨询。

结果:在这项研究中, 有 8 个家庭中被发现携带耳聋基因突变或存在前庭导水管扩大表现, 被定义为高风险家庭。这些家庭都以积极的态度参与了产前诊断。在一个家庭中检测到 SLC26A4 基因中的一个新突变 (c. 1687dupA)。胎儿 DNA 检测结果显示, 一个胎儿是 SLC26A4 基因型的野生型, 三个是 SLC26A4 基因的杂合突变, 一个是 SLC26A4 基因的复合杂合突变。两个胎儿基因型是 GJB2 基因的杂合突变, 一个是 GJB2 基因的纯合突变。根据胎儿 DNA 的检测结果, 进行产前诊断: 六个胎儿听力正常, 而两个胎儿患有 SHL。有六个预计有正常听力的婴儿出生后, 通过新生儿听力筛查测试 DNA 复测。预计有 SHL 的两个婴儿被流产, DNA 复测与前一致。通过遗传咨询, 六个家庭中再生育 SHL 胎儿中的可能性为 25%, 一个家庭为 0%, 一个家庭为 50%。

结论:我们的产前诊断和遗传咨询流程能有效的帮助遗传性耳聋高风险家庭进行生育规划。

P0-131

肉毒毒素治疗腭肌阵挛性耳鸣一例

余少卿, 刘双喜
上海市同济大学附属同济医院

患者, 男性, 44岁

主诉: 头晕伴耳鸣1年余, 加重2月。

现病史: 患者于2016年10月3、4日过度疲劳后自觉颈部不适, 发硬, 自服妙纳, 服用后闭目时自觉高空坠落感, 休息起床后好转。3-4天后出现走路不稳, 左右晃动, 欲跌倒。于当地医院就诊, 行颈椎片及头颅CT未见明显异常, 仍有头晕。10月20日, 患者自觉左耳耳鸣, 为“咔嚓”声, 有节律, 外界可闻及, 仍有头晕及走路不稳, 于当地医院五官科就诊行头颅MRI示多发腔隙性脑梗塞, 予以金纳多、弥可保治疗, 症状无明显好转。

体检: 软腭阵挛, 悬雍垂可见节律性颤动, 双侧下颌肌肉可见节律性阵挛;

左耳可闻及节律性“咔嚓”声;

屏住呼吸时症状可改善

辅助检查: 1. 2016年11月25日听力及前庭功能: 双耳听力检查提示听力正常。

2. 2017年07月06日MRI: 双侧额顶叶皮层下、侧脑室旁散在多发腔隙性缺血梗塞灶。

3. 2017年07月06日视频眼震电图: 左侧前庭功能稍减弱。

4. 2017年08月09日听力及前庭功能: 右耳: 正常鼓室压力图, 镫骨肌反射衰减阴性。左耳: 鼓膜活动度异常, 对侧声反射部分引出, 镫骨肌反射衰减阴性。

诊断: 腭肌阵挛性耳鸣

治疗经过: 麻黄碱棉片收敛鼻腔后将1%丁卡因溶液喷至鼻咽部行表面麻醉。1%聚维酮碘常规消毒。患者取仰卧位, 在鼻内窥镜辅助下, 采用肌电图进行引导: 将长7.5mm的一次性使用肉毒毒素针电极经左侧鼻腔插入左侧腭帆张肌起始部位(位于左侧咽鼓管咽口腭襞前下约3mm, 向后外侧方刺入约2~3mm), 于靶肌肉阵挛时, 根据屏幕群放电位爆发密集程度及扬声器声响强弱来调整电极前进方向及深度。以爆发最密集处及声响最强处的最浅位置作为注射点, 注射BTX-A溶液5U。同样方法给予右侧腭帆张肌起始部位、两侧腭帆提肌起始部位(位于咽鼓管咽口下方约4mm处提肌隆起处, 深度约2~3mm)、两侧腭帆提肌终止部位(位于悬雍垂斜后上方软腭近中线处)注射点各5UBTX-A注射, 共0.6mL(30U)。注意注射前必须回抽以确保药液不会注入血管。观察30min无异常后, 治疗结束。

经治疗三天后, 腭肌阵挛消失, 耳鸣消失, 随访一年, 未见复发。

P0-132

CT后处理技术在显示传导性聋病因中的应用

李进叶, 黄一帆, 孙立新, 周静静, 王琪, 赵慧, 巩若箴
山东省耳鼻喉医院山东省立医院西院(原: 山东煤矿总医院)

目的: 探讨CT后处理技术(多平面重组(multi-planereformation, MPR)技术及窗宽、窗位技术)是否较常规位图像能更好的显示鼓膜完整传导性聋的病因。

方法: 回顾性分析自2017年7月-2018年7月来我院就诊的43例患者, 所有病例鼓膜完整、传导性耳聋、A型鼓室曲线, 均行双侧颞骨64层螺旋CT扫描(GErevolution750), 将图像传输到工作站, 对其进行多平面重组(multi-planereformation, MPR), 适当调整窗宽、窗位, 观察鼓室、听小骨及骨迷路等重要结构, 记录异常表现, 以常规轴位及冠状位为对照。将CT后处理技术与常规位图像显示传导性聋病因间差异采用列联表资料统计学分析。

结果: 43 例患者, 共 56 只患耳, 通过 CT 后处理技术发现: (1) 先天性外耳道及中耳畸形 22 只患耳 (39.3%), 包括听小骨发育畸形 17 例 (锤砧骨畸形 5 例, 砧镫骨畸形 3 例, 单纯锤骨、砧骨、镫骨畸形分别 4 例、1 例、4 例, 同时合并先天性外耳道闭锁 13 例), 先天性镫骨固定 1 例, 3 例锤骨外固定, 1 例锤砧关节融合, 而常规位图像仅显示 12 例异常, 尤其是对砧骨及镫骨发育畸形显示效果不佳; (2) 耳硬化症 20 只患耳 (35.7%), 而常规位图像仅显示 17 例异常; 另 1 例术中诊断窗型耳硬化症; (3) 单纯先天性中耳胆脂瘤 1 只患耳 (1.8%); (4) 外伤致传导性聋 12 只患耳 (21.4%), 10 例锤砧关节脱位, 其中 2 同时合并砧镫关节脱位, 1 例合并镫骨骨折; 1 例外耳道瘢痕闭锁, 1 例镫骨上结构骨折, 而常规位图像仅显示 9 例异常, 其中未能显示 2 例镫骨上结构骨折及砧镫关节脱位, MPR 重建并调整窗位 (200Hu) 后可清晰显示。综上所述, 通过 CT 后处理技术, 可显示 55 只患耳异常 CT 表现, 而常规位 CT 图像仅能显示 37 只患耳 CT 异常表现, 采用列联表资料分析, $F=19.72$, $P=0.000$, 两者之间差异有统计学意义。

结论: 将传导性聋患者颞骨 CT 图像行 MPR 重建和适当的调整窗位较颞骨常规位图像能更清楚、准确的显示传导性聋的病因, 从而指导临床选择合适的治疗方案。

P0-133

经圆窗膜导入腺相关病毒转染小鼠耳蜗的研究

陈嘉伟, 王卫龙, 卢连军
空军军医大学唐都医院

目的: 探究经圆窗膜鼓阶显微注射携带绿色荧光蛋白基因的重组腺相关病毒 AAV2/9-GFP 转染小鼠耳蜗的可行性, 为应用腺相关病毒治疗遗传性耳聋提供相应的实验基础。

方法: 将 24 只健康的 5~6 周龄野生型 C57BL/6J 小鼠随机分为三组, 实验组 (12 只) 和人工外淋巴液组 (6 只) 经耳后径路通过左耳圆窗膜向鼓阶内分别注射 $2 \mu\text{l}$ AAV2/9-GFP 或人工外淋巴液; 空白对照组 (6 只) 正常饲养, 不做任何处理。术后 21d 对三组动物双耳进行 4~32kHz tb-ABR 测试。之后取动物耳蜗基底膜铺片, 免疫荧光染色, 激光共聚焦显微镜观察。

结果: 术后动物均存活, 未见步态不稳、头部倾斜等前庭功能障碍表现。术后 21d 实验组和人工外淋巴液组动物左耳各频率 ABR 反应阈均不同程度升高, 与空白对照组比较差异均有统计学意义

($P<0.05$)。实验组与人工外淋巴液组动物左耳 ABR 反应阈比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 各组动物右耳 ABR 各频率反应阈比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。术后 21d 可见中耳腔清洁、听骨链完整, 无炎症反应及脓、血性分泌物。激光共聚焦显微镜观察可见基底膜底回至顶回均有绿色荧光表达, 转染阳性细胞数量呈逐渐减少的趋势, 底回、中回及顶回的内毛细胞平均转染效率分别为 82.7%、75.0%、44.7%。底回与顶回、中回与顶回转染效率比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 底回与中回比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。AAV2/9-GFP 主要转染内毛细胞, 转染阳性细胞形态正常, 未见萎缩、脱落等细胞毒性表现。外毛细胞未见绿色荧光表达。实验组动物对侧耳、人工外淋巴液组及空白对照组动物双耳均未见 GFP 表达。

结论: 携带目的基因的腺相关病毒载体可通过经圆窗膜鼓阶显微注射的方法转染小鼠耳蜗内的毛细胞并表达。

P0-134

人工耳蜗植入术中脑脊液漏的分级分析及处理

林颖, 王海婷, 信静, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:探讨人工耳蜗植入 (cochlear implantation, CI) 术中外淋巴/脑脊液漏的病因、分级处理方法及预后。

方法:回顾性分析我科 2000 年 10 月到 2018 年 9 月接受 CI 的 2075 例患者的临床资料, 包括影像学资料、手术记录和术后随访情况等, 参照 2008 年 Loundon 外淋巴/脑脊液漏的分级法, 分析脑脊液井喷的术中处理和术后脑脊液漏发生的原因, 处理及预后情况。

结果:2075 例 CI 中有 3 级脑脊液漏 92 例、4 级脊液漏 16 例出现脑脊液井喷, 多数患者为内耳畸形患者, 包括 commoncavity、不完全分隔 1 型、前庭导水管扩大伴或不伴不完全分隔 2 型、不完全分隔 3 型, 但有 10 例 3 级脑脊液漏患者术前影像资料未显示内耳畸形。一名患者为不完全分隔-2 型畸形合并先天性脑脊液漏形成鼓室粘膜下液性囊。所有患者按术中脑脊液漏的程度分级原则处理, 术后 2 例发生脑脊液耳漏行修补, 其中一例因感染严重取出人工耳蜗。

结论:术中脑脊液耳漏多见于内耳畸形的患者, 较严重的 4 级“井喷”易见于内听道耳蜗骨性隔板缺如或不全的患者。术中井喷患者经妥善处理术后脑脊液漏的发生率不高, 并且处理得当预后良好。

P0-135

耳内镜下鼓室成形术并发症分析

赖彦冰, 虞幼军
佛山市第一人民医院

目的:分析耳内镜下鼓室成形术的并发症, 总结并发症出现的原因, 讨论减少并发症的策略。

研究设计回顾性病例分析。

研究单位佛山市第一人民医院耳侧颅底外科。

方法:回顾性统计鼓室成形术 307 例, 鼓室成形术 1 型共 250 例, 鼓室成形术 3 型 57 例。以鼓膜形态、修复材料、咽鼓管功能进行分组, 统计鼓室成形术后不同时期的鼓膜形态 (术后 14 天、术后 3 月、术后 6 月) 及并发症。抽取其中 95 例, 统计术前纯音测听气骨导差、术后 3 月纯音测听气骨导差, 进行数据统计。

结果:中央型小穿孔的愈合率达 94.3%, 中等穿孔的愈合率达 96.8%, 边缘性大穿孔的愈合率为 95.4%。人脱细胞真皮基质修复成功率 93.8%, 软骨膜修复成功率 67%, 软骨-软骨膜复合物修复成功率 98.7%。咽鼓管功能状态不同分组治疗, 鼓室成形术出现并发症的差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。术后听力恢复效果, 人脱细胞真皮基质组, 术后比术前气骨导差减小 9.8 ± 1.8 dBHL, 软骨-软骨膜复合物组, 术后比术前气骨导差减小 18.9 ± 2.6 dBHL。术后常见并发症为鼓膜炎、鼓膜前方裂隙假性愈合、再次穿孔、鼓膜塌陷、外耳道真菌感染、移植物液化坏死等。

讨论结合病例分组及数据分析, 我们总结, 鼓膜炎多见于以人脱细胞真皮基质作为修复材料的病例。鼓膜前方裂隙假性愈合多见于伴咽鼓管功能不良并以人脱细胞真皮作为修复材料的病例。再次穿孔多见脂肪粒及软骨膜作为修复材料的病例。鼓膜塌陷多见于人工听骨听力重建并以人脱细胞真皮基质作为修复材料的病例。外耳道真菌感染多出现在术前外耳道真菌感染的病例。移植物液化坏死少见, 与“湿耳”或外耳道真菌感染有关。耳屏软骨-软骨膜复合物在鼓室成形术中具备更好的缩减气骨导的效果。

结论:术后常见并发症为鼓膜炎、鼓膜前方裂隙假性愈合、再次穿孔、鼓膜塌陷、外耳道真菌感染、移植物液化坏死等。不同的并发症有不同应对策略。术前充分评估鼓膜状态、咽鼓管功能非常有必要,有针对性的采用不同修复材料,可有效避免术后并发症的发生。

P0-136

双耳双模式人工耳蜗植入术后听觉能力评估

钟梅, 邱建新
安徽医科大学第一附属医院

目的:比较双耳双模式的人工耳蜗植入与单侧人工耳蜗植入患者在术后听力、声音理解力、言语感知、空间听力、言语分辨率等方面的差异。

方法:选取 2013-2014 年期间在安徽医科大学第附属医院实行人工耳蜗植入的患者 51 例, 根据术后非植入耳是否佩戴助听器, 分为 A 组(单侧人工耳蜗植入)、B 组(双耳双模式)。采用听觉行为分级-II(CAP-II)、有意义听觉整合量表(MAIS)、言语空间特性父母版(SSQ-P)三个量表, 通过问卷调查的方式, 对患儿术前、术后听觉能力进行评估, 比较两组得分情况。

结果:B 组患者术后 CAP 得分 (6.36 ± 1.50) 高于 A 组患者 (5.52 ± 1.33), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。B 组患者术后 MAIS 得分 (25.96 ± 3.77) 高于 A 组患者 (23.36 ± 4.86), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。B 组患者术后言语感知 (8.17 ± 0.59)、空间听力 (6.48 ± 1.17)、其他听力特性 (6.93 ± 0.96) 得分均高于 A 组患者, 其言语感知 (7.48 ± 0.72)、空间听力 (3.89 ± 0.78)、其他听力特性 (5.56 ± 0.84), 并差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。比较两组术前 CAP-II、MAIS、SSQ-P 得分, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论:双耳双模式人工耳蜗植入较单侧人工耳蜗植入具有更高的听觉能力。

P0-137

两种不同入路在开放性乳突切开术中的应用

黄益灯
温州医科大学附属第一医院

目的:比较耳甲腔切口和耳后切口在开放式乳突切开鼓室成型术中的应用。

方法:2016 年 6 月-2018 年 1 月收治中耳及乳突病变的患者 40 例, 随机分为耳甲腔切口组及耳后切口组, 其中中耳胆脂瘤累及鼓室、乳突 22 例, 鼓室、鼓室、乳突肉芽及硬化灶 14 例, 鼓室、鼓室、乳突胆固醇肉芽肿 4 例。耳甲腔切口组取患侧半个耳甲腔切口, 切口向耳轮脚和耳屏前切迹稍延长 1cm, 切取耳甲腔软骨、软骨膜及乳突鼓膜干燥后备用; 耳后切口行常规耳后经典切口。比较两组的手术时间、术中的出血量、鼓索神经的保存率、术后气骨导差减小、术后的渗液及渗血量, 术后干耳术腔上皮化时间, 术后 3 个月的耳周麻木情况。

结果:耳甲腔组和耳后组手术时间分别为 135.3 ± 38.2 min、 142.2 ± 40.6 min; 出血量分别为 80.8 ± 41.3 ml、 90.3 ± 52.4 ml; 鼓索神经保存分别为 17 例、16 例; 术后三个月的气骨导差分别由术前的 46.3 ± 22.5 dB、 43.8 ± 20.7 dB 缩小为 21.6 ± 18.2 dB、 25.4 ± 16.3 dB, 差异均无明显统计学意义 ($P > 0.01$)。耳甲腔组和耳后组术后的渗液渗血量分别为 10.6 ± 6.5 ml、 30.6 ± 10.5 ml; 术后干耳术腔上皮化时间 20.2 ± 6.3 d、 35.3 ± 10.1 d, 术后 3 个月耳周麻木分别为 0、10 例, 差异均有显著性统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论:在开放式乳突切开鼓室成型术中, 耳甲腔切口暴露鼓室乳突较为直接、清晰, 术后渗血、渗液少, 明显能减少术后换药次数, 术后干耳时间明显缩短, 并且患耳术后无明显麻木等优点, 值得推广应用。

P0-138

单用耳内镜中耳手术 320 临床分析

黄益灯

温州医科大学附属第一医院

目的:探讨耳内镜下中耳手术的适应症及疗效。

方法:2012年4月至2018年1月由作者本人单用耳内镜中耳手术320例,其中脂肪鼓膜修补术72例,内置法鼓膜修补术52例,外耳道翻瓣鼓室探查成型术168例(其中I型76例、II80例、III12例),上鼓室中耳胆脂瘤28例(保持完整听骨链上鼓室外侧壁重建I型鼓室成型14例,II10例、III4例)。

结果:气骨导差(ABG)术前为 43.5 ± 18.6 dB,术后3个月复查为 16.4 ± 6.2 dB,差异显著性统计学意义。术后3个月仍有穿孔不愈合9例,其中1例为鼓膜脂肪成型术后1个月,脂肪脱落,遗留紧张部大穿孔,需再次手术治疗;168例翻瓣患者术后3个月气骨导均较术前下降2例;中耳胆脂瘤术后3年内复发1例,改行显微镜下开放性乳突切开术;1例患者术后2个月出现外耳道狭窄,气骨导差平均为35dB,经过局部注射切开、注射长效激素,经咽鼓管鼓口鼓室内注射地塞米松后4-6次后,外耳道通畅,气骨导差缩小至8dB。

结论:耳内镜下中耳手术视野清晰,具有广角、微创等优点,适用于绝大多数中耳手术。对于有残边的小于3mm以内的单纯鼓膜穿孔,可行耳垂脂肪成型术,简单有效。对于锤骨柄外露、无残边的单纯鼓膜穿孔,尽量行翻起鼓外耳道瓣进行手术,以提高穿孔的愈合率,软骨软骨膜复合物行鼓室成型时,放置软骨、软骨膜复合物需轻柔,以免引起听小骨脱位或移位,严重者可引起镫骨底板内陷、外淋巴瘘,引起永久的神经性耳聋,上鼓室及中耳胆脂瘤的病变不能超过鼓室入口,听骨链完整的上鼓室胆脂瘤,磨除上鼓室骨质时,磨钻不能接触听小骨,以免引起神经性耳聋。

P0-139

耳蜗型耳硬化症患者人工耳蜗植入的临床应用

冯永

中南大学湘雅医院

目的:探讨耳蜗型耳硬化症患者人工耳蜗植入病例的临床特点、手术经过、术后听力康复效果,为耳蜗型耳硬化患者听力干预策略的制定、人工耳蜗手术风险评估以及术后听力康复效果提供参考。

方法:以在中南大学湘雅医院接受人工耳蜗手术的4例重度-极重度感音神经性或混合性耳聋的耳蜗型耳硬化症患者为研究对象,分析其临床病史特征,完善纯音测听、声导抗、听性脑干诱发电位、多频稳态、耳声发射及中耳共振频率等听力学检查,完善耳部HRCT及内耳及脑部MRI等影像学检查,总结术中所见镫骨活动情况、圆窗龛及圆窗膜结构改变、耳蜗开窗情况及人工耳蜗电极植入情况、术中电极阻抗测试及神经反应遥测结果,术后定期进行耳蜗调试,言语测听评估其听觉言语康复效果。

结果:(1)4例患者手术年龄23~65岁,手术耳听力下降为重度-极重度感音神经性或混合性耳聋到植入人工耳蜗的时间为8个月到5年不等,均成功实施人工耳蜗植入术;(2)4例患者听力学表现纯音测听、听性脑干诱发电位、多频稳态检查显示为重度-极重度感音神经性或混合性耳聋,声导抗检查均为A型,中耳共振频率均在正常范围,耳声发射均未通过;(3)术中发现镫骨活动正3例常、镫骨固定1例,圆窗龛结构均正常,圆窗膜结构存在3例,圆窗膜骨化、结构缺失1例,鼓阶内均无骨质阻塞,植入耳蜗时插入电极均顺利。(4)术后3月听阈恢复至 $33.3 \sim 38.3$ dB,言语分辨率达到为80~85%,患者对人工耳蜗植入后的听觉言语康复效果均表示满意。

结论: (1) 对导致重度-极重度感音神经性或混合性耳聋的耳蜗型耳硬化症病例, 及时植入人工耳蜗是目前有效的听力干预手段之一; (2) 早期患者耳蜗膜迷路结构正常, 电极植入并无困难, 但 1 例圆窗膜骨化提示此类患者仍有鼓阶通道骨化的可能。术前高分辨 CT 结合磁共振水成像有利于显示耳蜗结构、评估植入风险。

P0-140

6 例耳源性乙状窦血栓性静脉炎的诊治分析

高伟, 訾定京, 杨静, 刘丞程, 卢连军
空军军医大学唐都医院

目的: 探讨耳源性乙状窦血栓性静脉炎的发病机制、临床表现及治疗方法。

方法: 回顾性分析自 2015 年 1 月至 2018 年 1 月由空军军医大学唐都医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的 6 例乙状窦血栓性静脉炎的病例资料, 分析其临床表现、致病菌、手术方法、术中探查结果及术后随访情况。

结果: 6 例乙状窦血栓性静脉炎患者中, 成年患者 4 例, 均为长期耳胆脂瘤患者, 破坏乙状窦前壁, 合并感染致病; 儿童 2 例, 均为急性中耳炎直接感染致病。除 1 例老年患者外, 其余患者均无弛张热、头痛症状, 所有患者均行乳突切除, 减压窦壁, 清除肉芽组织, 联合抗感染治疗 2 周, 均未进行抗凝治疗, 所有病例均治愈, 无神经功能缺失后遗症, 术后 3 月复查 MRI 及 MRV 未见复发, 其中 1 例乙状窦再通。

结论: 耳源性乙状窦血栓性静脉炎在当下临床症状不典型, 诊断有赖于影像学检查辅助, 特别是 MRV 成像可作为诊断金标准。儿童与成人病因不一致, 儿童多为急性中耳炎并发, 成年患者多是由于中耳胆脂瘤直接破坏乙状窦骨壁, 感染蔓延导致。乳突根治术联合抗感染治疗是有效的治疗方法。

P0-141

外耳道癌患者临床特征及诊治特点分析

查定军¹, 温立婷¹, 陈俊¹, 韩宇¹, 林颖¹, 高伟², 陈阳¹, 卢连军², 邱建华¹
1. 空军军医大学西京医院
2. 空军军医大学唐都医院

目的: 探讨外耳癌的临床特点、治疗方法及预后。

方法: 收集 2008 年至 2018 年西京医院耳鼻咽喉头颈外科住院诊疗的 50 例外耳道癌患者资料, 回顾性分析其临床特征、治疗方法及效果。

结果: 50 例患者中鳞癌 20 例, 腺样囊性癌 18 例, 耵聍腺癌 5 例, 基底细胞癌 4 例, 横纹肌肉瘤 2 例, 粘液表皮样癌 1 例; 以流脓为首发症状者 23 例, 以耳痛为首发症状者 13 例, 外院以中耳炎手术后明确诊断而就诊 12 例, 就诊时有面瘫症状者 2 例。T1 期 16 例, T2 期 12 例, T3 期 6 例, T4 期 18 例。明确诊断后, 2 例未选择任何治疗方案出院, 4 例行放疗, 1 例行化疗, 其余 40 例均行手术治疗。手术治疗患者中 8 例 T1 患者行外耳道软组织袖状切除、外耳道成形术, 12 例行颞骨外侧切除+外耳道切除+腮腺切除(颈部淋巴结清扫术), 23 例行颞骨次全切除术+全腮腺切除以及上颈部颈淋巴清扫, T3、T4 患者术后均行常规放疗。术后复发 3 例, 肺部转移 4 例, 肺部结节可疑转移 5 例(未进一步检查确诊), 失访 7 例。

结论: 外耳道癌的治疗方式根据医生对该病的认识不同而有不同的选择, 患者对疾病治疗认知接受程度也在一定程度上影响着治疗方案的选择。外耳道癌早期诊断和积极治疗, 可取得较好的治疗效果甚至痊愈。愈后效果的密切相关因素主要是病变分期及治疗方式。早期外耳道癌采取积极的手术

治疗方案，即颞颥骨外侧切除+外耳道切除+腮腺切除（颈部淋巴结清扫术），可取得不错的预后效果。

P0-142

IDPN 诱导的成年小鼠在体椭圆囊损伤模型

曾珊, 李文妍
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:探讨腹腔注射给予 IDPN 造成 C57 小鼠椭圆囊毛细胞和支持损伤特点、椭圆囊损伤后前庭功能及椭圆囊细胞自发性增殖情况，建立稳定的在体椭圆囊损伤模型及前庭功能评价体系并初步探讨椭圆囊的自我恢复机制。

方法:通过腹腔给药的方式给予成年小鼠（P30）不同浓度 IDPN（0, 2, 3, 4, 5, 6 μ l/g 体重）造成急性前庭损伤。完成给药后第 7 天收获椭圆囊行免疫组化染色。部分小鼠第 6 天起连续 6 天每天给予 50 μ g/g 体重 EdU 腹腔注射以捕获增殖细胞观察椭圆囊自发性再生情况，并提取注射 IDPN 后不同时间点椭圆囊 RNA 进行 RT-PCR 检测。椭圆囊铺片完成免疫组化染色后在共聚焦显微镜下拍摄全景照片，使用 ImageJ 软件计数，Prism6.0 软件统计。通过观察 IDPN 注射后小鼠的行为学表现、游泳试验以及旋转 VOR 试验行前庭功能评估。

结果:随着 IDPN 剂量增大，小鼠椭圆囊毛细胞密度逐渐降低，当毛细胞损失超过 70% 后支持细胞也开始出现明显的缺失，存活毛细胞中以 Sox2 阳性 II 型毛细胞为主。随着 IDPN 剂量增大，小鼠会出现与毛细胞缺失严重程度匹配的前庭功能异常，但是当毛细胞损失超过 60%（IDPN 剂量达到 4 μ l/g 体重）以后，游泳实验评分无统计学差异。而使用前庭眼动监测仪在 0.25Hz、0.5Hz、1Hz 频率转速下对小鼠眼球活动追踪检测则可以更显著的小鼠的眼动幅度变化。单次 IDPN 注射造成椭圆囊毛细胞严重损伤情况下可以看到少量 Sox2+/EdU+ 的自发性增殖的支持细胞，但这种自发性增殖仅出现在支持细胞也有明显缺失的情况下。RT-PCR 结果提示给予 IDPN 注射后的椭圆囊组织，Notch 信号通路下游基因 Hey1、Hes5 一过性升高，伴随着 Atoh1、p27kip1 基因表达一过性升高以及 Wnt 信号通路重要基因 Axin2 和 β catenin 波动性表达升高。

结论:IDPN 导致的成年小鼠前庭上皮细胞缺失不论是急性损伤还是亚急性损伤均为剂量依赖性的，所致的前庭功能异常严重程度也与剂量依赖性的细胞缺失相匹配，I 型毛细胞比 II 型毛细胞对损伤的敏感性更高，毛细胞比支持细胞对损伤的敏感性更高，微纹区细胞较非微纹区细胞敏感性更高。VOR 能更好地评价前庭功能损伤。椭圆囊支持细胞自发性增殖的情况很可能与 IDPN 给药后 Notch 信号通路一过性上调和 Wnt 信号通路的波动上调有关。

P0-143

Amysterycase:Acousticneuromawithisolatedvertigoandpositionalhorizontalnystagmus

XiaowuTang, QiuhongHuang, YiqingZheng, YongkangOu, LingChen, PengLiu, TianciFeng
SunYat-SenMemorialHospitalofSunYat-SenUniversity

AcaseofacousticneuromawasinitiallydiagnosedasBPPV, A52yearoldfemalepatientinitiallysufferedfromvertigoforabout1minutewhenthebodypositionwaschangedatabout5o'clockinthemorningwhensleepingtwoweekssagowithnausea, butwithoutvomiting. Thepatientdescribednotinnitus, hearingloss, diplopia, dysphagia, limbsnumbness, weaknessandothersymptoms. Oneweekago, shewasdiagnosedaslefthorizontalsemicircularcanalBenignparoxysmalpositionalvertigo(BPPV) inotherhospit

al, and was treated by repositioning maneuvers, but the effect was not obvious. Then the patient visited our outpatient department of Sun Yatsen Memorial Hospital on March 14th, 2018. The patient had no spontaneous nystagmus and didn't have any symptom of vertigo if the head kept still, no history of hypertension, hyperglycemia, hyperlipidemia, and denied coronary atherosclerotic heart disease, rheumatic heart disease, arrhythmia. She had no deficit on mental status examination. She was oriented to name, date, place, and situation and had no difficulty with complex commands, calculations, or short term or long term memory. Language was similarly intact. She demonstrated no ataxia or other focal abnormalities on examination. Extraocular movements were intact with no evidence of ophthalmoplegia. Pupils were equal and reactive, and fundus examination was normal. Reflexes were present and symmetric, and gait was normal.

P0-144

大蒜素对顺铂致血管纹损伤的保护作用研究

蔡晶^{1,2,3}, 吴贤敏⁴, 李霄飞^{1,2}, 徐磊^{1,2,3}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

4. 温州医科大学第一附属医院

目的:顺铂诱导耳蜗血管纹细胞凋亡, 具体机制不明。本研究建立顺铂给药动物模型, 拟揭示顺铂对血管纹边缘细胞(MC)、基底细胞(BC)和巨噬细胞样黑素细胞(PVM)的损伤作用, 并探讨大蒜素是否可保护顺铂损伤下的血管纹细胞及可能机制。

方法:24只C57BL/6小鼠, 随机分为3组, 取8只予顺铂腹腔注射给药, 每天一次(3mg/kg), 共7天, 另8只为大蒜素组, 在顺铂给药(3mg/kg)的基础上同时给予大蒜素(18.2mg/kg), 共7天, 余8只为对照组, 腹腔注射等量生理盐水, 第8天处死小鼠, 行TUNEL染色, 血管纹铺片, 免疫荧光染色, 分别观察MC、BC、PVM中AIF和PARP-1的蛋白表达变化。

结果:顺铂组中, CD68阳性细胞表达AIF蛋白, 主要凝聚在细胞核中, 与正常组中AIF散在稀少分布于胞质的特点不同($P < 0.05$); 顺铂组中, CD68阳性细胞表达PARP-1, 分布在胞核, 且较正常组明显升高($P < 0.05$)。MC和BC所在区域亦可见明显AIF、PARP-1信号, 结合TUNEL染色, 提示耳蜗血管纹细胞广泛发生凋亡, 大蒜素组中, CD68阳性细胞、MC和BC所在区域AIF、PARP-1信号较顺铂组明显减弱($P < 0.05$), TUNEL染色中阳性细胞明显减少, 提示大蒜素可保护顺铂损伤下的血管纹细胞。

结论:我们的研究结果采用铺片方法观察了顺铂对MC、BC、PVM的损伤作用, 发现顺铂作用于小鼠7天后, 耳蜗血管纹MC、BC、PVM细胞发生凋亡; 明确顺铂引起AIF从线粒体释放到胞浆, 转位到核内, 同时伴有PARP-1活化, 探明大蒜素可保护顺铂损伤下的血管纹细胞。研究结果提示大蒜素通过PARP-1介导的AIF通路保护顺铂导致的血管纹细胞损伤。

P0-145

外周血T细胞亚群失衡与突发性耳聋疗效的相关性

刘少峰¹, 王涛²

1. 皖南医学院弋矶山医院

2. 常州市第一人民医院

目的:通过对突发性耳聋患者外周血 T 细胞亚群的测定, 研究突发性耳聋患者与免疫因素的相关性, 进一步研究外周血 T 细胞亚群失衡与突发性耳聋的相关性, 探讨免疫因素对突发性耳聋疗效的影响。

方法:本研究收集 2016 年 7 月至 2017 年 10 月在皖南医学院弋矶山医院耳鼻喉头颈外科住院治疗的突发性耳聋患者及健康成人对照组。患者入院后用药前采取外周血, 检测外周血 T 细胞亚群, 患者治疗前及治疗后进行听力测试。根据 T 细胞亚群中 CD+4、CD+8 正常与否分成两组, 比较外周 T 细胞亚群失衡组和外周血 T 细胞亚群正常组有效率有无差异。

结果:①突发性耳聋患者 105 例及健康对照组 105 例, 突聋组中男性患者 47 例, 占总数的 44.76%, 女性患者 58 例, 占总数的 55.24%。②CD+3、CD+4、CD+8、CD+4/CD+8 实验组分别为: 68.43 ± 9.91 , 37.83 ± 5.16 , 25.43 ± 5.47 , 1.62 ± 0.66 ; 对照组分别为: 70.21 ± 3.29 , 39.54 ± 2.57 , 26.69 ± 1.92 , 1.51 ± 0.15 。与健康对照组比较突发性耳聋患者 CD+3 细胞、CD+4 细胞和 CD+8 细胞均有下降, 两组之间差别有统计学意义 ($P < 0.05$), CD+4/CD+8 比值升高 ($P < 0.05$)。③按外周血 T 细胞亚群中 CD+4、CD+8 是否正常将所有病例分成两组, 即外周血 T 细胞亚群失衡组 70 人, 有效率为 62.9%, 外周血 T 细胞亚群正常组 35 人, 有效率为 82.9%。两组之间差别有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论:突发性耳聋患者存在外周血 T 细胞亚群失衡, 外周血 T 细胞亚群与突发性耳聋的发病存在相关性, 免疫功能障碍可能影响突聋听力恢复。

P0-146

AmousemodelofahumanDFNA22variantdemonstratedsemi dominantinheritancepattern

JinghanWang^{1,2}, JunShen^{3,4}, ChengCheng^{5,6}, LuoGuo^{1,2}, ChuijinLai^{1,2},
LipingZhao^{1,2}, RenjieChai^{5,6,7}, YilaiShu^{1,2}, HuaweiLi^{1,2,8}

1. EyeandENTHospitalaffiliatedtoFudanUniversity

2. NHCKeyLaboratoryofHearingMedicine(FudanUniversity)

3. DepartmentofPathology, BrighamandWomen'sHospital, HarvardMedicalSchool

4. LaboratoryforMolecularMedicine, PartnersPersonalizedMedicine

5. KeyLaboratoryforDevelopmentalGenesandHumanDisease, MinistryofEducation, InstituteofLifeSciences, SoutheastUniversity

6. JiangsuProvinceHigh-TechKeyLaboratoryforBio-MedicalResearch, SoutheastUniversity

7. Co-innovationCenterofNeuroregeneration, NantongUniversity

8. InstitutesofBiomedicalSciences, FudanUniversity

9. TheInstitutesofBrainScienceandtheCollaborativeInnovationCenterforBrainScience, FudanUniversity

10. ShanghaiEngineeringResearchCentreofCochlearImplant

Objective: ToinvestigatethephenotypesofMyo6C442YmicewhichcopiesthehumanC442YmissensemutationofmyosinVI (MYO6) gene. ThisC442Ymutationleadstoadominantinheritancepatternofhearing impairment, DFNA22.

Methods: GiventhehighlevelhomologyofMYO6genebetweenmammals, wehavecommittedacorporationestablishedtheMyo6C442Ymouse. TheevenagedwildtypemicetheirMyo6C442Ylittermates(heterozygoussubjects, Myo6A/GC442Y; homozygoussubjects, Myo6A/AC442Y) weresacrificedto measuretheirABRthresholds. Also, themorphologicalfeaturesofcochlearandvestibularhaircellswerescrutinizedviaconfocalmicroscopyandscanningelectronmicroscopyrespectively.

Results: Herewefoundthatincomparisontowildtypemicethe, bothhomozygous (Myo6A/AC442Y) andheterozygous (Myo6A/GC442Y) miceshowedprogressivehearinglossbeginningfrom3weeksafterbirth. Andthetimeelapseseverelyaggravatedthishearingimpairmentasprofounddeafnessappearedonthesemutantmicearoundtheir6to9weeksofage, whichrendersautosomalsemidominanthearinglossthatres

embledDFNA22variantinhuman. ThedegenerationofhaircellsinorganofCortianddisorganisedhair bundleswithirregularmorphologicalfeaturescouldbeobservedsimultaneously. Additionally, phenotypesofMyo6A/AC442YmicedeterioratedmoredrasticallythanthoseinMyo6A/GC442Ymiceduring the timecourse.

Conclusions: This novel Myo6C442Y mutant mouse strain, whose auditory performances resemble the progressive postlingual sensorineural deafness in corresponding human kindred very much, provides a useful model for elucidating the role of myosin VI in the mammalian auditory system. Meanwhile, the late onset hearing loss of this mouse strain may provide a therapeutic window for the emerging gene therapy, a promising strategy to treat certain forms of genetic deafness.

PO-147

促进 TFEB 穿梭入核减轻自噬失调改善耳蜗 SGNs 退化变性

向明亮

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的: 自噬失调与许多神经退行性疾病的发生发展密切相关。TFEB 为调控溶酶体功能及自噬形成等自噬溶酶体降解途径关键环节的关键调节因子, 调控 TFEB 可改变一些神经退行性疾病的进程。伴随于耳蜗毛细胞损伤坏死后的 SGN 及其耳蜗神经末梢的变性消亡在病理本质上属于退行性变, 有关自噬失调与耳蜗 SGN 退化变性之间的关系迄今为止我们所知甚少。本研究拟在观察小鼠耳蜗毛细胞丢失后 SGN 退化变性过程中存在自噬失调、自噬溶酶体信号轴变化, 研究促进 TFEB 入核穿梭能否改善退化变性 SGNs 的自噬失调及氧化应激、进而减轻耳蜗 SGNs 的退化变性。

方法: 采用耳毒性药物破坏小鼠耳蜗毛细胞诱导螺旋神经元退化变性, 观察耳蜗 SGNs 退化变性过程中其胞体内脂褐素的动态变化, Westernbolt 等检测耳蜗 SGNs 退化变性过程中自噬水平蛋白 LC3、Beclin-1、自噬底物蛋白 p62、泛素化蛋白表达、溶酶体功能调控转录因子 TFEB 质核分布的动态变化, Real-timePCR 检测溶酶体基因 *Lamp-1*、*CSTB*、*CSTD* 表达水平的动态变化, 以了解 SGN 退化变性过程中有无自噬流受损、TFEB 入核障碍现象。然后利用 mTOR 抑制剂 CCI-779 促进耳蜗 SGN 内 TFEB 入核穿梭, 观察能否改善退化变性 SGN 的自噬障碍, 降低其氧化应激水平, 减轻耳蜗毛细胞破坏后 SGN 的退化变性。

结果: SGN 退化变性过程中其螺旋神经元胞体内有许多脂褐素堆积及自噬泡形成, 表明有自噬参与其病理过程。随着耳蜗 SGN 退化变性的加重, 其自噬水平升高, 但自噬底物 p62、及泛素化蛋白 Ub 增多, TFEB 的细胞核质比不断下降, 溶酶体生成及主要消化酶下降明显, 显示自噬流受到了抑制。采用 CCI-779 促进退化变性 SGN 内的 TFEB 穿梭入核后, 螺旋神经元胞体中的脂褐素堆积明显减少, SGN 数目显著增多。

结论: SGN 退化变性过程中存在 TFEB 质核比上升和自噬障碍。利用 CCI-779 促进 TFEB 穿梭入核, 能明显改善其自噬障碍, 减轻 SGN 的退化变性。

PO-148

130 例耳鸣患者的耳鸣特征分析

陈玲, 陈智斌, 程雷

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的: 分析耳鸣患者的特征, 为耳鸣的临床处理提供参考。

方法:收集耳鸣患者 130 例, 进行纯音测听检查、耳鸣音调及响度的匹配, 使用耳鸣残疾量表 (THI)、焦虑自评表 (SAS) 和匹兹堡睡眠质量指数量表 (PSQI), 评估耳鸣严重程度, 并进行首次治疗。分析患者年龄、听力状况、量表等因素。

结果:51-55 岁是本组耳鸣患者的好发年龄。74 例 (56.9%) 有听力损失, 下降型听力曲线最多, 占 52.7%, 其次是平坦型 (45.9%)。音调匹配以高频多见 (4-9kHz)。THI 分级以 2、3 级为主, 轻度患者为 49.2%。SAS 评估以中度焦虑为主 (50.8%), 34.6% 患者存在轻度的睡眠问题。首次治疗效果症状减轻者占 73.9%。在慢性持续性耳鸣患者中, 2 级 THI 患者首次治疗后耳鸣消失占 2.9%, 减轻占 41.2%, 不变占 2.9%; 3 级 THI 患者中, 耳鸣消失占 1.5%, 减轻占 22.1%, 不变占 4.4%。

结论:耳鸣患者可存在焦虑、睡眠问题, 引起耳鸣的原因繁多而复杂, 原发性耳鸣患者应积极采取声刺激治疗。

P0-149

耳源性颅内静脉窦血栓性静脉炎的治疗总结及文献分析

倪玉苏, 王丹

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:结合作者本人手术的 3 例乙状窦血栓性静脉炎的危重病例分析, 并通过综述分析近 15 年来关于耳源性颅内静脉窦血栓性静脉炎的临床文献, 探讨颅内静脉窦血栓性静脉炎的适合治疗手段。

方法:1、病例报道

回顾本人在 2014 年收治的 3 例耳源性颅内静脉窦血栓性静脉炎患者, 患者 1, 男性, 23 岁, 诊断为“左中耳胆脂瘤并发乙状窦、颈静脉血栓性静脉炎及左颈部感染”, 急诊行“左颈内静脉结扎术+开放式乳突切除术+鼓室成形术+耳甲腔成形术”; 患者 2, 男性, 18 岁, 诊断为“右中耳胆脂瘤并发乙状窦血栓性静脉炎, 右迷路瘘管”, 急诊行“右开放式乳突切除术+鼓室成形术+耳甲腔成形术”; 患者 3, 男性, 3.5 岁, 诊断“右耳急性乳突炎伴乙状窦血栓性静脉炎, 脑膜炎, 有耳后枕下脓肿”, 急诊行“右侧开放式乳突切除术+耳后枕下脓肿引流术+鼓膜切开术+耳甲腔成形术”。

2、文献综述耳源性颅内静脉窦血栓性静脉炎的治疗现状

总结 2000-2015 年间国内外发表过的耳源性颅内静脉窦血栓性静脉炎的患者 181 人。把不涉及病变的手术疗法称之为保守的手术治疗, 其包括耳内置管术、乳突开放术、鼓膜切开术、针吸活组织检查术、窦减压术; 把涉及病变的手术称为扩大的手术疗法, 包括血栓切除术、颈内静脉结扎术。以及抗凝剂的应用状况进行分析比较。

结果:1、本文作者手术的 3 例患者治疗结果

病例 1 及病例 3, 术后使用罗氏芬、奥硝唑, 恢复顺利。病例 2 术后使用罗氏芬、奥硝唑不能控制高热及头痛症状, 抗菌素改用万古霉素、美罗培南等。病例 3 例患者术后复诊及均随访 2 年。复查磁共振增强+MRA+MRV, 病例 2 及病例 3 术后乙状窦部分再通, 胆脂瘤没有复发。

2、综述既往文献报道中的患者治疗结果

既往文献多为个案报道, 不适合做 meta 分析。对所有文章进行样本数据分类统计学比较, 结果在保守手术治疗的 10 例患者中, 预后良好率为 92.2%, 高于使用扩大手术治疗者 (71.4%), 差异有统计学意义。是否使用抗凝剂对预后结果影响之间的差异无统计学意义。手术治疗方式以及是否使用抗凝剂对再通结果影响之间的差异无统计学意义。

结论:结合我们的手术经验, 我们赞同保守的手术治疗 (不涉及病变的手术疗法) 是治疗颅内静脉窦血栓性静脉炎的较好方法。颈内静脉结扎和窦壁切开探查都不应该作为常规措施。抗凝剂使用规范方面还有待进一步研究。

P0-150

内镜下翼腭窝、颞下窝、中颅底 3D 解剖及其手术应用

余洪猛, 孙希才, 刘全, 于华鹏, 赵可庆, 张焕康, 赵卫东
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:翼腭窝、颞下窝、中颅底解剖结构复杂, 该区域血管神经分布广泛, 鼻腔、鼻窦肿瘤常侵犯或原发于该区, 对该区域解剖结构认识不足常带来术中大出血等手术风险, 并影响到该区域肿瘤的全切率。

方法:选择灌注的新鲜尸头标本, 利用 3D 内镜对翼腭窝、颞下窝、中颅底进行分层解剖, 完整显露该区域的血管、神经、肌肉等重要 3D 解剖结构, 并录像以供示教。对该区原发的神经源性肿瘤, 纤维血管瘤和侵及该区的腺样囊性癌等典型恶性肿瘤病例, 行肿瘤切除手术, 通过手术的演示过程来了解该区的临床解剖结构及其在手术技术中的应用, 同时借助影像学检查来了解手术的结果。

结果:3D 内镜的利用能够立体的显露该区域的血管、神经、肌肉等重要解剖结构, 有利用对该区域复杂解剖结构的理解和掌握, 为该区肿瘤的切除提供了解剖学知识的保障, 减少了手术风险。该区域手术的肿瘤病例都完成了肿瘤的完整切除。

结论:内镜下翼腭窝、颞下窝、中颅底 3D 解剖及其手术应用在该区肿瘤的切除上有临床实用价值。

P0-151

不同时期 CRSwNP 患者息肉组织病理学特征变化的临床研究

张志存^{1,2}, 李佩忠¹, 程雷^{2,3,4}

1. 淮安市第一人民医院
2. 南京医科大学第一附属医院/江苏省人民医院耳鼻咽喉科
3. 南京医科大学国际变态反应研究中心
4. 江苏省临床医学研究院过敏与自身免疫性疾病研究所

目的:观察探究不同时期慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (CRSwNP) 患者的息肉组织病理学特征和差异, 并对外周血嗜酸性粒细胞 (PBE) 计数、鼻窦 CT 评分与组织嗜酸性粒细胞 (Eos) 计数间的行相关性分析, 为临床诊断嗜酸性粒细胞型鼻息肉 (ECRSwNP) 提供依据。

方法:选取 2008、2012 及 2016 年于淮安第一人民医院耳鼻咽喉科行鼻息肉切除手术的 CRSwNP 病例。将鼻息肉标本进行切片染色, 计数炎性细胞, 根据组织 Eos 计数将病例分为 Eos 浸润组 (ECRSwNP) 与非 Eos 浸润组 (non-ECRSwNP)。收集患者术前血常规中 PBE 计数及鼻窦 CT, 对术前 CT 按照 Lund-Mackay 标准评分。分析三个不同时间段的鼻息肉组织中炎性细胞随时间发生的变化, 对组织 Eos 计数与 PBE 计数、Lund-Mackay 评分间行相关性研究。

结果:三个不同时间段患者性别及 ECRSwNP、non-ECRSwNP 分布情况, 年龄因素在 CRSwNP 发病中性别及 ECRSwNP、non-ECRSwNP 分布情况的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。三个不同时间段 ECRSwNP 炎性细胞及其总数其分析结果显示炎性细胞总数, 淋巴细胞、中性粒细胞计数及所占比例均未发生明显改变 ($P > 0.05$), 但鼻息肉组织中 Eos 所占比例明显增加 ($P < 0.05$), 浆细胞所占比例明显减少 ($P < 0.05$)。三个不同时间段 non-ECRSwNP 炎性细胞及其总数, 鼻息肉组织中 Eos、淋巴细胞、浆细胞计数分析结果显示炎性细胞总数均明显减少 ($P < 0.05$), 但其所占炎性细胞比例不变 ($P > 0.05$); 中性粒细胞计数及所占比例明显增加 ($P < 0.05$)。鼻息肉组织 Eos 与 PBE 计数结果显示两者呈正相关, P 值均 < 0.05 , 但其变化趋势并不一致; PBE 诊断 ECRSwNP 的 ROC 曲线下面积分别为 0.750、0.703 和 0.755。Lund-Mackay 评分与鼻息肉组织 Eos 计数相关性显示两者呈正相关, $r = 0.343$, $P = 0.001$ 。

结论:三个不同时期鼻息肉的组织病理学发生了明显的改变, ECRSwNP 鼻息肉组织 Eos 计数相对稳定, 但所占炎性细胞总数比例上升; non-ECRSwNP 鼻息肉组织炎性细胞总数下降, 中性粒细胞计数

及所占比例上升。鼻息肉患者 PBE 水平与组织 Eos 浸润, 鼻窦 CT 评分与组织 Eos 浸润均呈显著正相关, 二者均可作为临床诊断 ECRSwNP 的参考指标。

P0-152

内镜经鼻入路视神经减压术治疗外伤性视神经病

仲莉梅

空军军医大学唐都医院

目的:探讨内镜经鼻入路神经减压术治疗外伤性视神经病的疗效及预后影响因素。

方法:对 2016 年-2017 年经鼻内镜视神经减压术治疗的 21 例外伤性视神经病患者的临床资料进行回顾性分析, 采用单因素分析鼻内镜视神经减压术治疗外伤性视神经病疗效的影响因素。

结果:手术总有效率 57.14% (12/21)。其中单因素分析显示: 术前残余视力、伤后至手术间隔时间、是否及时应用激素、筛蝶窦积血情况及手术减压程度与手术效果存在明显的相关性 ($P < 0.05$)。

结论:经鼻内镜视神经减压术治疗外伤性视神经病的临床疗效并不十分令人满意, 特别是术前无光感、伤后至手术间隔时间长的患者, 手术疗效较差。术前应针对患者临床特点选择是否进行视神经减压, 术中根据蝶窦发育情况选择合理手术入路及手术方式, 术后完善营养神经、激素治疗等围手术期处理。

P0-153

慢性鼻窦炎患者嗅觉功能评分与改进 Lund-Mackay 内镜检查评分相关性分析

郭怡辰, 姚淋尹, 刘佳, 孙智甫, 魏永祥

首都医科大学附属北京安贞医院

目的:本研究观察分析慢性鼻窦炎 (CRS) 患者的鼻内镜检查分数 (MLMES) 和嗅觉功能测量之间的相关性。

方法:本研究对 47 名 CRS 患者进行回顾性分析 (32 名男性, 15 名女性; 在 2018 年 6 月至 9 月期间接受内窥镜鼻窦手术的年龄范围为 21-74 岁)。所有患者在手术前进行了嗅觉测试, 并在手术过程中进行了视频摄影, 以记录 MLMES。计算了嗅觉测试分数与 MLMES 之间的相关性。

结果:术前嗅觉测试结果表 40.42% 患者嗅觉功能正常的, 42.55% 患者嗅觉下降, 17.2% 患者嗅觉丧失。阈值、辨别和识别 (TDI) 的总得分与总 MLMES 分数成反比 ($r = -0.722$, $p < 0.0001$)。嗅觉区域 MLMES 与嗅觉测试结果的相关性要比鼻腔其他部位 MLMES 得分更强 ($r = -0.700$, $p < 0.001$)。所有测试得分与 MLMES 得分相关, 其中气味辨别得分相关性更强 ($r = -0.692$, $p < 0.001$)。

结论:嗅觉功能与 MLMES 指标, 特别是嗅区, 呈负相关。

P0-154

内窥镜下经眶开窗颅底手术入路的解剖研究

李烁¹, IvanEl-sayed², RobertoRodriguez², 刘文科³

1. 深圳市南山人民医院

2. 美国加州大学旧金山医学中心耳鼻咽喉头颈外科

3. 四川大学华西医院神经外科

目的:近年来,应用内窥镜经眶入路颅底手术在应用解剖上的研究及临床上的应用正越来越受到人们的重视,但在入路通道的界限及选择、解剖标志及安全边界等各方面还有很大的争议,亟需相应的解剖研究加以解答。本研究借用“颅骨开窗”的概念首次提出“眶骨开窗”,并通过尸头解剖来定义通过不同眶骨窗位内镜手术所能到达的解剖通道、解剖标志、解剖方法等。

方法:我们在加州大学旧金山医学中心颅底及脑血管实验室对5具尸头(10边)进行内窥镜下经眶开窗颅底手术的细解剖,通过一步步的解剖确定不同眶骨窗位的解剖标志、边界、所能达到的解剖通道等,并界定不同窗位的皮肤切口、硬脑膜切口、眶骨窗边界、解剖通道。应用神经导航系统对眶骨及颅内相应解剖标志、重要解剖结构、解剖通道进行测量。

结果:本研究定义了内窥镜下经眶开窗颅底手术的概念,共有四个眶骨窗位可到达不同解剖区域。它们分别是:窗位1,到达额窦;窗位2,到达前颅窝;窗位3,到达中颅窝、侧颅底及后颅窝,其中该窗位又可以细分为5个通道,分别是三叉神经通道、破裂孔通道、海绵窦通道、侧颅底及后颅窝通道、中颅窝通道;窗位4,到达上颌窦、翼腭窝及颞下窝。每个眶骨窗位的边界、解剖标志、解剖通道、解剖步骤及方法都得以明确的界定。

结论:内窥镜下经眶入路通过不同的眶骨开窗可分别到达额窦、上颌窦、翼腭窝、颞下窝、前中颅窝,甚至是部分侧颅底及后颅窝。“眶骨开窗”概念的提出使临床医生得以更好的理解内镜下经眶入路颅底手术的手术方法及其中各个通道的解剖意义及关系。

P0-155

鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞增多对鼻腔化学感觉功能的影响

张丽川, 胡春华, 韩星雨, 武大伟, 魏永祥

首都医科大学附属北京安贞医院

目的:嗜酸性粒细胞增多与鼻息肉复发及炎症性嗅觉障碍密切相关。本研究的目的是进一步探索鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞增多对鼻息肉患者的鼻腔化学感觉功能的影响。

方法:入组59例2013.3-2017.11于北京安贞医院行鼻内镜手术的慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者。术中均留取鼻息肉组织,并进行组织中嗜酸性粒细胞计数,其中37例患者接受随访并行鼻腔鼻窦结局22条量表调查、Sniffin' sticks主观嗅觉检查及化学感觉诱发电位检查。评估鼻息肉患者术后嗅觉和三叉神经功能。

结果:按照常用的组织嗜酸性粒细胞分类方法,37例患者中21例是非嗜酸性鼻息肉,16例是嗜酸性鼻息肉。两组基线水平基本一致,无统计学差异。两组术后主观嗅觉检查单侧T值较术前均有明显提高($p < 0.05$)。术后两组之间主观嗅觉检查TDI总值未见明显区别($p = 0.063$)。术后两组之间嗅觉诱发电位潜伏期有明显区别(N1潜伏期: $p = 0.000$; P2潜伏期: $p = 0.001$),嗜酸组比非嗜酸组潜伏期延长。术后两组之间三叉神经诱发电位潜伏期有明显统计学意义(N1潜伏期: $p = 0.034$; P2潜伏期: $p = 0.027$),嗜酸组比非嗜酸组的潜伏期缩短。术后鼻腔鼻窦结局22条量表中打喷嚏($p = 0.026$)、咳嗽($p = 0.009$)两组间有明显区别,嗜酸组较非嗜酸组评分高。将术后患者的化学感觉诱发电位潜伏期与组织中嗜酸性粒细胞计数进行Spearman检验,结果显示:组织中嗜酸性粒细胞计数与玫瑰诱发的嗅觉相关的N1和P2潜伏期均存在正相关

(N1:r=0.529, P=0.001; P2:r=0.382, p=0.02)。组织中嗜酸性粒细胞水平与酒精诱发的三叉神经 N1 潜伏期呈现出负相关趋势 (r=-0.294, p=0.077)

结论:鼻内镜手术在一定程度上可以提高慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者的嗅觉功能。组织中嗜酸性粒细胞浸润的增加与鼻息肉患者嗅觉功能的减退有关。嗜酸性鼻息肉患者较非嗜酸性鼻息肉患者鼻腔三叉神经的敏感性增加。

P0-156

蝶窦外侧隐窝病变诊断及手术策略

陈晓栋, 石照辉, 王剑, 许敏, 陈福权
空军军医大学附属西京医院

目的:探讨如何正确诊断蝶窦外侧隐窝病变及经鼻内镜下切除病变时手术入路的选择问题。

方法:22例蝶窦外侧隐窝病变患者,术前均经高分辨率CT扫描和磁共振检查,在全身麻醉下行经鼻内镜下行翼突径路或扩大蝶窦入路,清除蝶窦外侧隐窝病变,诊断为脑脊液鼻漏伴脑膜脑膨出者同时行颅底修补手术。

结果:术后病理确诊,5例为脑脊液鼻漏伴脑膜脑膨出,其中3例患者采用经扩大蝶窦入路,切除脑膜脑膨出组织,中鼻甲黏膜瓣修补颅底缺损,2例采用经翼突入路,均一次手术修补成功;6例为蝶窦囊肿;8例为非侵袭性真菌性鼻窦炎;3例为慢性蝶窦炎。其中3例术后合并患侧颜面部上颌神经支配区域麻木感,但未给予特殊处理,约3个月后症状逐消失。术后全部患者给予定期鼻内镜复查、糖皮质激素喷鼻剂、口服欧龙马等治疗。随访6~40个月,病变无复发。

结论:高分辨率CT扫描同时结合磁共振检查对于诊断蝶窦外侧隐窝病变具有重要意义;并且可以根据术前影像学检查,评估何种手术入路更有利于切除患者病变,副损伤小,手术成功率高。

P0-157

嗅觉功能减退患者脑体积的改变

姚淋尹, 魏永祥, 郭怡辰, 刘佳, 孙智甫
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:采用基于体素的形态测量学(VBM)方法评价嗅觉功能减退患者脑体积的变化,并探讨其与患者嗅觉功能减退程度、病程的相关性。

方法:2013年至2016年收集40例嗅觉功能减退患者(患者组)与40例年龄、性别、受教育程度相匹配的健康志愿者(对照组),进行Sniffin' Stick嗅觉功能测试及3.0T MRI扫描。患者组和对照组的全脑高分辨率T1WI图像采用统计参数图(SPM)8.0软件包进行VBM分析,采用独立样本t检验比较患者组和对照组间脑灰、白质体积的差异。提取组间脑体积改变区域的体素值,并与Sniffin' Stick嗅觉功能测试结果(TDI值)、病程分别进行Pearson或Spearman相关性分析。

结果:患者组与对照组相比,仅有右侧眶额皮层灰质体积的减少差异有统计学意义(体素数目为266, t值为-4.46, P<0.001)。右侧眶额皮层灰质体积改变值为(0.25±0.12)mm³,与患者组TDI值呈正相关(r=0.40, P=0.01),而与嗅觉减退的病程呈负相关(r=-0.37, P=0.02)。

结论:嗅觉功能减退患者脑体积的改变主要为右侧眶额皮层的灰质萎缩,提示次级嗅觉皮层神经元的丢失,嗅觉减退持续时间可能是其中一个重要危险因素。

P0-158

A Retrospective analysis of 1717 paranasal sinus fungus ball cases, from 2008–2017

xinLiu¹, ChengyaoLiu¹, HongzhengWei¹, ShuaiHe¹, BingZhou¹, LuoZhang^{1,2}, YunchuanLi¹

1. BeijingTongrenHospital, CapitalMedicalUniversity, Beijing

2. BeijingInstituteofOtolaryngology

Objective: To analyze the epidemiological characteristics, clinical features and the outcomes of histopathology and microbiology of fungus ball sinusitis (FS) in the last 10 years in our department.

Methods: One thousand seven hundred seventy seven cases of paranasal sinus fungus ball were reviewed from the case database of Beijing Tongren Hospital (between 2008 and 2017). Epidemiologic data, clinical manifestations, histopathology and microbiology were analyzed.

Results: In the past ten years, patients with FB had a significant increase ($P < 0.05$). The mean age of patients with paranasal sinus fungus ball was 54 years, Sixty seven percent of patients were female (1145/1717). The average age and female predominance were consistent with previous reports. One thousand six hundred twenty six (94.7%) cases were unilateral, and the most common location was the maxillary sinus (76.6%). *Aspergillus* spp (72.8%) was the most positive fungal species in our study. The direct smear positive rate was 68.6% and fungal culture rate was 22.6%. All cases were treated with functional endoscopic sinus surgery with a very low rate of postoperative complications and reoperation (24/1717).

Conclusion: Histopathology and microbiology are essential for the diagnosis of Fungus ball. Surgery is the most effective method of treatment. Direct smear after surgery is not necessary. Oral or topical antimycotic treatments are not recommended after surgery or during the perioperative period.

P0-159

基于高通量基因测序的真菌球型鼻窦炎微生物群研究

刘欣, 何帅, 刘承耀, 魏洪政, 董守香, 李云川

首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 通过对真菌球型鼻窦炎和健康对照组的微生物培养结果和 DNA 测序结果进行初步分析, 研究其微生物群结构变化特点, 从而推测其微生物学发病机制及可能的治疗预防手段。

方法: 2015 年 1 月至 2017 年 9 月首都医科大学附属北京同仁医院鼻科部门收治的组织病理学和临床确诊的真菌球型鼻窦炎患者共 227 人。分析采用高通量测序法所得的真菌球型鼻窦炎和健康对照组的微生物群结构特点, 并结合上述传统检查法所得结果进行初步分析。

结果: 从 227 例患者中获得 227 份实验组样本和 24 份对照组样本进行细菌和真菌培养鉴定。真菌培养阳性率 39.6%。对照组真菌培养结果均为阴性。实验组大于 1 种细菌阳性比例为 37.44%, 而对照组大于 1 种细菌阳性比例为 91.67%。两者具有统计学差异 (卡方检验 $P < 0.05$)。DNA 高通量测序实验组真菌种类总数为 630 种、对照组总数为 826 种; 实验组真菌序列总量为 157395, 对照组真菌序列总量为 189920。两组间真菌种类的丰富性多少差异具有统计学意义 (Wilcoxon 秩和检验, $P = 0.04 < 0.05$); 实验组和对照组真菌丰度差异没有统计学意义 (T -test $P = 0.169 > 0.05$)。实验组细菌种类总数为 3002 种, 对照组总数为 3060 种; 实验组细菌总序列量为 30550895, 对照组细菌总序列量为 105860。实验组与对照组细菌种类丰富性没有有组间差异 (T -test, $P = 0.243 > 0.05$), 两组间细菌丰度有显著差异 (T -test $P = 0.006 < 0.05$)。

结论:真菌球型上颌窦炎患者真菌丰富性下降,丰度没有改变。真菌球型上颌窦炎患者细菌丰度增加,丰富性没有改变。

Mitosporidiumdaphnia 和 Aspergillusoryzae 分别是病窦相比健康鼻窦减少和增加最多的两种真菌类型。宏基因组高通量测序能够帮助我们了解人体微生物群结构和功能。

P0-160

鼻内镜经泪前隐窝入路治疗真菌性上颌窦炎 16 例临床分析

周志强,肖嵩
皖北煤电集团总医院

目的:探讨鼻内镜泪前隐窝入路治疗真菌性上颌窦炎的疗效。

方法:回顾性分析 16 例鼻内镜经泪前隐窝入路治疗真菌性上颌窦炎患者临床资料,其中复发性真菌性上颌窦炎 2 例,观察其临床效果。

结果:所有患者术后病理均证实为真菌感染,未侵犯窦腔黏膜和骨质。所有患者随访 12~24 个月,均未复发,术腔黏膜恢复正常状态,下鼻甲形态良好,无溢泪发生。

结论:经鼻内镜泪前隐窝入路治疗真菌性上颌窦炎创伤小,手术视野广阔清晰,能够准确完整的清除病变,减少复发率,术腔黏膜恢复符合鼻腔的生理结构和功能的需要,对于真菌性上颌窦炎是一个值得选择的术式。

P0-161

鼻部缺损局部皮瓣 II 期修复的临床研究

王珮华,吴晴伟
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的:探讨鼻部急诊外伤病例中鼻部缺损局部皮瓣 II 期修复的临床疗效及应用推广的可能性。

方法:回顾性分析上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科于 2011 年 1 月~2014 年 1 月急诊收治的鼻尖鼻背部皮肤及皮下、肌肉组织、软骨层部分缺如的 8 例外伤患者的临床资料。其中男性 7 例,女性 1 例。纯鼻尖缺损 3 例、单纯鼻背缺损 2 例、鼻尖合并鼻背缺损 3 例。所有病例均先在急诊清创止血初步处理,并入院局部换药及全身应用抗生素治疗 1~3 天,然后在全麻下行缺损区局部皮瓣修复以及重建鼻部外形的手术治疗。

结果:所有患者随访 6 个月~2 年。8 例患者术后皮瓣全部存活。所有患者无局部感染或者坏死的发生。对于近期和远期的鼻部外形,或者鼻腔的通畅程度上,患者及手术医生主观评定均较满意。患者的生活及社交能力均未受到明显损失。

结论:对于鼻部缺损的急诊患者,选择性地给予清创换药和抗炎数日处理后再延期全麻下行局部皮瓣修复是可行且有效的。同时经过局部一定时期的换药后患者接受手术的耐受力较好。

P0-162

真菌球型鼻窦炎合并细菌感染的菌群分析

赵海, 鞠建宝
青岛大学医学院附属医院

目的:分析不同年龄段真菌性鼻-鼻窦炎(真菌球型)鼻腔鼻窦菌群差异及药敏结果,为真菌性鼻-鼻窦炎(真菌球型)在围手术期选用抗生素进行预防感染提供用药依据。

方法:收集160例真菌性鼻-鼻窦炎(真菌球型)病例,根据年龄分为青年组、中年组、老年组,行功能性内窥镜鼻窦手术时采集中鼻道及术区脓性分泌物,做细菌培养和药敏试验。

结果:青年组与中年组相比,革兰阳性菌检出率差异无统计学意义($P=0.375$),且两组均以革兰阳性菌感染为主,检出率分别为89.5%、76.1%;青年组与老年组以及中年组与老年组相比,革兰阳性菌检出率差异有统计学意义($**P=0.003$, $**P=0.007$),老年组的革兰阳性菌检出率明显低于青年组与中年组;老年组的革兰阳性菌检出与革兰阴性菌检出率基本无差别,检出率分别为51.8%、48.2%。凝固酶阴性葡萄球菌45株,青霉素耐药率为100%,头孢唑林耐药率为52.4%,复方新诺明耐药率为52.4%;金黄色葡萄球菌38株,青霉素耐药率为96%,氯霉素耐药率为69%,庆大霉素耐药率为65%;产气肠杆菌14株,氨苄西林、阿莫西林耐药率为100%;产酸克雷伯杆菌14株,氨苄西林耐药率为100%;舒普深、万古霉素敏感率均为100%。

结论:根据本研究结果,真菌球型FRS患者的致病菌以革兰阳性菌为主,老年患者中,革兰阴性菌检出率明显增加,不同年龄段患者围手术其经验性用药应区别对待。术中应常规留取分泌物培养,根据培养结果和病情及时调整抗生素。

P0-163

鼻腔鼻窦恶性肿瘤经鼻内镜手术治疗疗效和生活质量评价

张娜^{1,2}, 黄谦¹, 崔顺九¹, 邱锴¹, 杨本涛¹, 陈晓红¹, 张树荣¹, 李敏¹, 周兵¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院

2. 秦皇岛市第一医院

目的:回顾经鼻内镜手术的鼻腔鼻窦恶性肿瘤病例,分析其疗效及预后因素,比较手术前后生活质量变化。

方法:本研究为单中心回顾性研究,对2004年10月~2017年3月收治的经鼻内镜手术的病例进行分析。术前均行鼻窦CT、鼻窦MRI及组织病理学检查确诊,统计受累部位、肿瘤分期等临床资料。术后依据鼻内镜检查、鼻窦MRI及全身检查判定患者是否复发、远处转移,并完成生活质量评分表。

结果:本研究共收集79例患者,男性52例,女性28例,平均发病年龄为 46.7 ± 3.26 。组织病理学包括嗅神经母细胞瘤(14例,17.7%),腺样囊性癌(12例,15.2%),鼻咽癌(11例,13.9%),脊索瘤(10例,12.7%),内翻性乳头状瘤恶变(8例,10.1%)等。T分期:T1期10.1%,T2期15.2%,T3期12.7%,T4a期15.2%,T4b期46.8%;1例发生颈部淋巴结转移;1例发生远处转移;2例为肾透明细胞癌转移癌。AJCC分期,I期10.1%,II期15.2%,III期12.7%,IV期62.0%。以晚期病例为主。至随访结束,1、3、5、10年总体生存率、无瘤生存率和无复发生存率分别为97.4%、92.5%、92.5%和83.7%;83.2%、68.3%、56.8%和33.6%;84.5%,66.6%,58.0%和34.4%。年龄 ≥ 60 岁是影响总体生存率的不良预后因素($\chi^2=4.602$, $P=0.032$);术前复发是影响无瘤生存率的不良预后因素($\chi^2=5.075$, $P=0.024$),且是影响无复发生存率的独立危险因素($HR=2.095$, $P=0.047$);术后复发是影响总体生存率和无瘤生存率的独立危险因素($HR=8.852$ 和 94.275 , $P=0.044$ 和 0.000)。术后,嗅觉/味觉减退和鼻内干痂增多,鼻塞和呼吸费力等多项表现均有改善,其余方面生活质量无明显改变。

结论:通过 MDT 合作严格筛选合适的 SNM 病例, 鼻内镜手术可以达到和传统开放式手术相近的疗效, 在改善生活质量方面有明显优势, 应成为鼻腔鼻窦恶性肿瘤患者的优先选择。需要强调的是, 术者丰富经验和熟练技术至关重要。

P0-164

阔筋膜缝合在颅底缺损修补中的应用

万玉柱, 于亮, 何明强, 纪宏志, 王常贞

山东大学附属山东省耳鼻喉医院鼻科中心, 山东省耳鼻喉研究所

目的:颅鼻沟通瘤切除后, 颅底修补是手术成功与否的关键所在。本文探讨阔筋膜在修补颅底缺损中的使用方法和手术效果。

方法:回顾性分析我科自 2014 年至 2017 年 10 月收治的 12 例鼻腔鼻窦肿瘤侵及颅内的病人的病历资料、手术方式及手术结果的临床资料。所用病人的肿瘤组织均破坏颅底骨质并不同程度侵及硬脑膜, 术中切除肿瘤并由神经外科医师协助切除受侵硬脑膜, 取阔筋膜组织进行双层修补, 第一层阔筋膜面积要大于颅底缺损面积, 然后与硬脑膜边缘进行缝合, 阔筋膜留有 3mm 边缘置于硬脑膜和骨质之间。第二层置于第一层表面, 贴合密实, 止血材料和碘仿纱条填塞术腔。术后 12 天抽出填塞碘仿纱条。

结果:所有病人均于术后静脉给予甘露醇、抗菌素等药物治疗 7 天, 并卧床休息, 采取软化大便措施, 防止因过于用力导致修补失败。术后 12 天抽出填塞材料, 颅底缺损修补处愈合良好, 无颅内感染及脑脊液鼻漏发生。随访至少半年, 脑脊液鼻漏及其他并发症发生。

结论:颅鼻沟通瘤切除后, 师应用阔筋膜进行颅底缺损的双层修补是一种简单实用的手术方法, 术后愈合好, 并发症少, 值得推广。

万玉柱 wanyuzhu001@126.com 18753157855 济南市段兴西路 4 号, 山东省立医院(西院)耳鼻喉科 250022

P0-165

快速康复理念在鼻中隔偏曲矫正术中的应用

廖振鹏, 樊韵平

中山大学附属第五医院

目的:目前鼻中隔偏曲矫正术是治疗鼻中隔偏曲的常规方式, 但术后可能影响患者的生活质量。外科的新理念快速康复可以加速术后恢复, 以提高生活质量, 但它很少应用于耳鼻喉。因此, 本研究的目的是评估鼻中隔偏曲患者的应用, 以改善围手术期的结果。

方法:50 例鼻中隔偏曲鼻中隔成形术的患者被随机分为年龄或对照组(两组中有 25 名患者)。对患者进行了调查, 包括住院时间、手术时间、出血量、总成本、并发症、自我评定焦虑量表(SAS)和鼻阻塞、睡眠障碍和头部面部疼痛的视觉模拟症状(VAS)评分。

结果:在快速康复组(SAS35.4.2)的术前焦虑低于对照组(SAS43.6.6)。与对照组(SAS38.1.4)相比, 在术后 3 天内, 与对照组相比(SAS31.6.4)的焦虑水平也有所降低, 但在术后 7 天内没有明显的差异。此外, 快速康复组的停留时间和总成本也明显降低。在快速康复组中, 鼻阻塞、睡眠障碍和头部面部疼痛的 VAS 得分均低于对照组。唯一没有显著差异的结果是手术时间、血量和组间的并发症。

结论:我们的研究表明, 时代的应用可以减少医院的费用和术后疼痛, 从而提高病人的生活质量和医院的费用。

P0-166

宁夏地区嗅觉障碍自报患病率和危险因素分析

马瑞霞, 王志婕, 文武林, 李永春
宁夏医科大学总医院

目的: 通过问卷的方式调研宁夏地区人群的嗅觉障碍自报患病率, 了解该地区患病情况, 分析嗅觉障碍的危险因素, 以提升患者生活质量。

方法: 采用随机抽样对符合入选标准的 2200 例人口进行嗅觉问卷调查, 回收有效问卷 1972 份, 使用 EPIDATA3.1 系统进行数据的录入, 对收集数据采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析。

结果: 调查 2200 例 18 岁及以上本地常驻人口, 回收有效问卷 1972 份, 男性 904 人, 女性 1068 人, 嗅觉障碍患病人数为 93, 患病率 4.7%, 其中男性患病率 3.9%, 女性患病率 5.4%。嗅觉障碍人群的流行病学特点为: 患病率随年龄增高呈上升趋势, 经卡方检验不同年龄组的嗅觉障碍患病率具有统计学差异 ($X^2=141.772$, $P<0.05$); 男女嗅觉障碍患病率无统计学差异 ($X^2=2.648$, $P>0.05$); 汉族与其他少数民族人群嗅觉障碍患病率分别为 4.0%、6.4%, 少数民族患病率增高, 有统计学意义

($X^2=4.885$, $P<0.05$); 全脑力劳动人群较其他劳动人群患病率增高, 差异具有统计学意义 ($X^2=40.029$, $P<0.05$); 宁夏南部地区和北部地区患病率无统计学差异 ($X^2=0.285$, $P>0.05$); 吸烟与不吸烟者比较患病率无明显差异 ($X^2=1.911$, $P>0.05$); 饮酒与不饮酒者比较患病率无明显差异 ($X^2=1.194$, $P>0.05$); 有化学物质接触史者较无化学物质接触史人群患病率高, 具有统计学差异 ($X^2=36.268$, $P<0.05$); 有金属尘埃接触史者患病率为 26.1%, 明显高于无金属尘埃接触史人群, 卡方检验具有统计学意义 ($X^2=47.870$, $P<0.05$); 有既往鼻病的人群发病率达 20.2%, 无既往鼻病的人群发病率为 0.9%, 具有统计学差异 ($X^2=260.363$, $P<0.05$); 味觉异常人群较味觉正常人群患病率高, 其分别为 40.3%、3.5%, 具有明显统计学差异 ($X^2=195.417$, $P<0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示: 高龄、少数民族、脑力劳动、既往有慢性鼻-鼻窦炎, 变应性鼻炎, 鼻息肉、化学物质接触史、金属尘埃接触史和味觉异常等是宁夏地区嗅觉障碍独立的危险因素。

结论: 宁夏地区嗅觉障碍患病率少数民族高于汉族, 脑力劳动者高于体力劳动者, 既往鼻病者高于非鼻病者, 既往化学及金属物质接触者者, 味觉异常高于非异常者。

P0-167

广西南宁市变应性鼻炎患者中食物过敏原特点的初步分析

陆秋天, 张少杰, 李凤提, 林敢生
广西壮族自治区人民医院

目的: 探讨广西南宁市变应性鼻炎患者中常见的食物性过敏原, 以及食物过敏原在不同年龄段的差异, 食物过敏原与病程的相关性。

方法: 选择 2014 年 12 月至 2017 年 2 月 3204 例在我科诊变应性鼻炎患者进行病史情况调查, 并实施食物性过敏原皮肤点刺试验 (skinpricktests, SPT), 按年龄分为 ≤ 10 岁组、11~20 岁组、21~45 岁组、 > 45 岁组, 同时按病程分为病程 ≤ 2 年组, 2 年 $<$ 病程 ≤ 10 年组, 病程 > 10 年组, 组间比较各种食物过敏原 SPT 阳性率。

结果: 3204 例患者中有食物过敏原阳性的 193 例, 其中小虾过敏原阳性 98 例 (3.06%), 大豆过敏原阳性 57 例 (1.78%), 鸡蛋过敏原阳性 52 例 (1.62%), 牛奶过敏原阳性 28 例 (0.87%), 多种类过敏原阳性 27 例 (0.84%)。不同年龄组鸡蛋过敏原阳性率差异有统计学意义 ($x^2=12.777$, $P=0.005$), 小虾过敏原阳性率在年龄分组间差异有统计学意义 ($x^2=11.861$, $P=0.008$) 并随年龄增大呈逐渐下降趋势, 小虾过敏原阳性率在病程分组间差异有统计学意义 ($x^2=9.008$, $P=0.011$) 并随病程的延长呈上升趋势。鸡蛋过敏原阳性率在病程分组间差异没有统计学意义 ($P>0.05$), 大豆、牛奶过敏原阳性率在病程分组及年龄分组间差异均没有统计学意义 ($P>0.05$)。

结论:广西南宁地区变应性鼻炎患者伴发致敏食物过敏原种类为小虾、鸡蛋、大豆、牛奶,其中以小虾最常见,且年轻患者多于年老患者,小虾过敏原阳性率与病程有一定相关性。

P0-168

鼻窦急性化脓性炎症伴真菌感染致眶内脓肿一例并文献综述

张迎宏
北京大学第三医院

目的:探讨鼻源性眶内感染的病原学分类、感染途径、眶并发症分期、治疗原则及眶内感染引流途径。

方法:回顾性分析 1 例急性化脓性上颌窦炎伴真菌感染导致眶骨膜下脓肿、眶内脓肿及翼腭窝感染女性患者的病史、查体、脓肿位置、鼻窦受累情况、眼球受累情况、微生物学检测结果、影像学特征、治疗过程及预后等,并检索相关文献进行总结分析。

结果:患者青年女性,43 岁,企业职工,主因:“双鼻间断流脓涕 10 天,右侧头痛伴牙痛 6 天,右侧眶周肿痛伴视力下降 5 天”以“急性鼻窦炎眶内并发症(右)眶骨膜下脓肿、眶内脓肿、球后视神经炎?眶切开引流术后(右)”急诊入院。

辅助检查:

眼眶 CT:右侧眼球突出,眼球内未见异常密度,右侧眶内、上颌窦及眼睑内可见软组织密度影及气体影,边界模糊,眶内壁骨质局部吸收,左眼未见明显异常。

鼻窦 MRI:右侧上颌窦长 T2 信号及混杂信号,右侧上下睑、眶下、内及眶外上可见长 T2 信号,脓肿形成。

眼 B 超:双眼玻璃体轻度浑浊,后巩膜葡萄肿;右侧眶内不规则低回声,范围不易测定

眼底照相:右眼玻璃体浑浊

视力:左眼—0.1 右眼—0.04(素双眼近视度数约 700 度)

眼压:左眼—16.5mmHg 右眼—33.8mmHg

急诊全麻下行鼻窦开放眶引流术,术中见:(1)开放右侧筛窦,窦腔内黏膜肿胀,未见明显脓液,眶纸板完整。开放并扩大上颌窦口,窦壁黏膜明显肿胀,窦腔内充满灰白色稀薄脓液及灰黄色干酪样团块,细菌检查结果:可见中性粒细胞及真菌菌丝。清理病变后见上颌窦后壁可见直径约 0.5cm 大小的黏膜缺损,表面覆盖黑褐色干痂,其下骨壁粗糙,未见骨质缺损,取缺损边缘的黏膜及干酪样团块送病理及真菌培养。(2)于眶外上切开引流球后肌锥外脓肿及眶下脓肿各约 10ml。术后病理:右侧上颌窦后壁黏膜:可见淋巴组织、浆细胞及少许中性粒细胞浸润,间质水肿,局灶组织变性坏死;右侧上颌窦干酪样物:大量真菌团。细菌培养:咽峡炎链球菌及少动鞘氨醇单胞菌。

术后予抗炎治疗,术腔好,视力恢复,眶外上脓肿引流不佳,再次鼻外径路切开引流,仍遗留部分上睑下垂及眼睑肿胀。

结论:眼眶及眶周脓肿多继发于鼻窦化脓性或真菌性炎症,同时存在两种感染较为少见;眼眶及眶周脓肿临床表现多为骨壁破坏或血管导引所致,导致翼腭窝及眶外上象限脓肿少见,诊断关键在于明确病因;抗炎同时切开引流是主要治疗手段,必要时多科室联合手术,以避免更为严重并发症的发生。

P0-169

局部复发鼻咽癌不同治疗方法疗效的对比研究

翁敬锦, 韦嘉章, 李敏, 覃扬达, 陆锦龙, 熊伟明, 江河, 李冰, 瞿申红
广西壮族自治区人民医院

【摘要】目的探讨鼻内镜手术治疗后加用放化疗对局部复发鼻咽癌的疗效的影响。方法 88 例局部复发鼻咽癌患者分为两组, 其中单纯内镜手术治疗组 22 例(手术组), 66 例接受手术联合放疗和(或)化疗(综合治疗组)。应用 Kaplan-Meier 生存曲线进行单因素生存分析, 用 log-rank 检验进行组间生存曲线的比较。结果手术组和综合治疗组者 3 年总生存率及无瘤生存率无显著差异(均 $P>0.05$)。颅底骨坏死率手术组为 4.5%, 综合治疗组为 28.8%, 差异有统计学意义($P=0.019$)。局部晚期患者术后残留 22 例, 术后未放化疗组 4 年内死亡率为 100%, 术后加用放疗/化疗组 4 年内死亡率为 94.4%。结论局部复发鼻咽癌应首选手术治疗, 术中应尽可能完全切除肿瘤, 降低患者死亡率, 避免术后二程放疗, 减少颅底骨坏死的发生。

P0-170

运用不同皮瓣修复鼻部分缺损

卞卡, 阮炎艳, 仲莉梅, 张君, 吕金鹏
空军军医大学唐都医院

目的: 探讨修复鼻部分缺损的不同手术方法和效果。

方法: 2015 年以来, 应用皮瓣移植修复鼻部分缺损病例 19 例。根据缺损范围选择不同皮瓣, 包括耳后复合组织瓣、鼻唇沟移形皮瓣、局部双叶皮瓣、滑车上动脉血管蒂额部轴型皮瓣、颞浅血管蒂额部岛状皮瓣等, 并对术后效果进行随访。

结果: 19 例鼻部分缺损中, 耳后复合组织瓣移植 4 例, 鼻唇沟移形皮瓣 4 例, 局部双叶瓣 5 例, 滑车上动脉血管蒂额部轴型皮瓣二期断蒂 4 例, 颞浅血管蒂额部岛状皮瓣 2 例均成活。经过 6 到 12 个月的随访, 术后效果良好。

结论: 鼻部分缺损的修复既要考虑皮肤缺损的修复, 还要考虑鼻腔的功能和面部美容。修复方法较多, 可根据缺损位置、范围选择等不同情况, 选择相应的修复方式。手术照片详见附件。

P0-171

功能性鼻整形术在鼻外伤后鼻畸形的临床应用

余少卿, 刘双喜, 车娜, 金玲
上海市同济大学附属同济医院

目的: 探讨外伤后鼻骨骨折伴鼻中隔骨折偏曲致鼻畸形患者行功能性鼻整形术治疗的可行性及疗效。

方法: 选取我院 2016 年 1 月至 2018 年 1 月收治入院的外伤后鼻骨骨折合并鼻中隔骨折偏曲致鼻畸形患者共 72 例实施功能性鼻整形术, 对患者手术治疗前后的鼻外形、鼻通气 VAS 评分、并发症情况以及临床效果进行评价。

结果: 患者治疗后 3 月鼻腔外形 VAS 评分、鼻腔通气 VAS 评分与治疗前比较显著降低, 差异有统计学意义($p<0.001$), 无明显并发症。

结论:对外伤后鼻畸形患者实施功能性鼻整形术治疗, 创伤小、复位准确, 能够有效改善患者的鼻外形, 促进鼻功能恢复, 疗效显著, 并发症少, 值得临床推广应用。

P0-172

鼻腔内翻性乳头状瘤中 P16 及 HPV16 的关系研究

王佳说, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:内翻性乳头状瘤为上皮源性肿瘤, 可发生于鼻腔鼻窦任何部位, 注意表现为上皮过度增生, 向基质内呈乳头状增生, 上皮基质内呈内翻、凹陷生长, 但基底膜完整, 因而得名。其虽为良性肿瘤, 但具有术后易复发, 多次手术易恶变, 多发性侵袭性生长等特点。有研究表明, HPV 感染与其发生有着密不可分的关系, 另外, 抑癌蛋白表达失控也是近年来的研究重点。本研究探究鼻腔内翻性乳头状瘤中 P16 蛋白表达和 HPV16 感染情况、P16 及 HPV16 与肿瘤临床特征的关系以及二者的相关性, 以期为鼻腔乳头状瘤的诊断、临床治疗评估寻找可靠的相关指标。

方法:收集中国医科大学附属第一医院手术切除由病理科诊断为鼻腔内翻性乳头状瘤的组织标本 30 例, 同期收集鼻息肉组织 30 例作为对照组, 应用免疫组织化学法检测 P16 蛋白表达和 HPV16 感染情况, 并分析 P16 阳性率、HPV16 感染率在鼻腔鼻窦鳞癌组织和鼻息肉组织中是否具有显著的统计学差异; 另外, 分析 P16 异常表达及 HPV16 感染是否具有相关性。

结果:P16 及 HPV16 在 NIP 中的阳性率 (76.3%, 90%) 均显著高于鼻息肉组 (13.3%, 3.3%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 在鼻腔鼻窦鳞状细胞癌组织中, P16 表达与 HPV16 感染呈显著正相关 ($r > 0, P < 0.05$), 而在鼻息肉组中, 二者无显著相关性 ($P > 0.05$)。

结论:P16 蛋白表达失控、HPV16 感染与 NIP 的发生、进展密切相关; 二者具有一定协同作用。

P0-173

Endoscopic sequestrectomy for skull base osteoradionecrosis in nasopharyngeal carcinoma patients: a 10-year experience

JuanLiu, DehuiWang
EyeEarNoseandThroatHospital, ShanghaiMedicalCollege, FudanUniversity

Background: Skull base osteoradionecrosis is a devastating post-irradiation complication in nasopharyngeal carcinoma patients. We conducted a retrospective analysis to assess the long-term survival and prognostic factors of patients with skull base osteoradionecrosis treated with endoscopic sequestrectomy.

Methods: We enrolled 59 nasopharyngeal carcinoma patients with skull base osteoradionecrosis who underwent endoscopic nasopharyngectomy. Clinical characteristics and outcome at last follow-up visit were collected. The survival curve, univariate and multivariate survival analysis were analyzed by Kaplan-Meier and Cox proportional hazards model to analyze the potential prognostic factors of overall survival, including age, gender, the number of radiation, the number of operations, the extension of disease (local or extensive), whether the ICA is exposed to the procedure (yes or no), the hyph status (yes or no) at postoperative pathological examination.

Results: The predilection sites of skull base osteoradionecrosis in osteoradionecrosis patients are as follows: the base of sphenoid bone and sphenoid sinus region, the clivus and petrous apex region including the internal carotid canal, the pterygoid process region (including its medial, lateral pterygoid plates). After surgery, clinical symptoms were alleviated in most patients to varying degrees. By the last follow-up visit, 26 patients had died. Most deaths (24) in the study occurred during the first 2 years. Most patients (24) died of sudden severe hemorrhage. The follow-up period ranged from 1 to 108 months, with a median of 27 months. The 2-year overall survival rate was 54.2%. Multivariate Cox regression analysis showed that the number of radiation ($P=0.026$) and age ($P=0.002$) were independent risk factors for the overall survival.

Conclusions: Endoscopic sequestrectomy with minimal complications and clear vision is a valuable option for the therapy of skull base osteoradionecrosis in nasopharyngeal carcinoma patients.

P0-174

鼻内镜扩大鼻窦开放术临床应用研究进展

邹璨, 杨玉成
重庆医科大学附属第一医院

目的: 功能性鼻内镜手术 (Functional Endoscopic Sinus Surgery, FESS) 是治疗慢性鼻-鼻窦炎 (Chronic Rhinosinusitis, CRS) 最经典的手术方法, 然而 FESS 术后仍有一部分 CRS 复发。对于这些易复发的患者, 除了选择更有效的综合治疗方案减少复发, 如何改进手术方式减少复发也是临床需要。有学者提出鼻内镜扩大鼻窦开放术 (Extended Endoscopic Sinus Surgery, EESS), 即尽量开放扩大窦口, 提供更大的引流途径, 从而减少复发。本文总结鼻内镜扩大鼻窦开放术 (Extended Endoscopic Sinus Surgery, EESS) 各种术式的手术方式、手术技巧及适应症等方面最新进展, 为临床合理选择及应用提供参考。

方法: 通过查阅相关文献综述 EESS 的最新进展, 对 EESS 各术式的原则、外科技术、复发率、适应症等进行分析。

结果: EESS 主要包括中鼻甲切除术、扩大上颌窦手术、扩大蝶窦手术、扩大额窦手术、根治性筛窦切除术等。中鼻甲的黏膜可作为息肉形成潜在的基础, 对于伴有鼻息肉的 CRS 患者, 中鼻甲部分切除可减少复发, 少数难治性鼻息肉患者可考虑行中鼻甲全切术。对于复发性鼻息肉、嗜酸性粒细胞性鼻窦炎、变应性真菌性鼻窦炎等, 通常建议经中鼻道最大程度上扩大上颌窦。扩大蝶窦手术常用于慢性蝶窦炎病变广泛或既往手术失败的患者, 其中大的黏液囊肿、真菌球或广泛性息肉病, 可行双侧扩大蝶窦开放术。扩大额窦手术包括 Draf IIb 型、扩大 Draf IIb 手术以及 Draf III 型手术, 顽固性及复发性额窦炎可考虑扩大额窦手术, 规范的扩大 Draf IIb 已能替代大部分 Draf III 型手术。根治性筛窦切除术可以减少严重鼻息肉患者早期复发。

结论: EESS 是一种较 FESS 更为广泛的切除病灶和扩大窦口的手术方式, 可尽量开放扩大窦口, 提供更大的引流通道, 给黏膜恢复创造良好的微环境, 便于术后监测、局部用药及随访观察。对于既往 FESS 失败和潜在的黏液纤毛功能障碍的患者 EESS 具有明显优势, 主要用于治疗难治性鼻窦炎鼻息肉患者, 可有效减少其修正手术的次数及延长修正手术的时间间隔, 减少复发。

P0-175

高渗盐水鼻腔冲洗治疗慢性鼻-鼻窦炎的疗效及 meta 分析

刘磊, 潘敏, 李艺敏, 谭国静, 杨玉成
重庆医科大学附属第一医院

目的: 比较高渗盐水和等渗盐水治疗鼻-鼻窦炎的疗效, 为临床鼻腔冲洗治疗 CRS 提供参考。

方法: 检索 Medline, Cochrane 图书馆, EMBASE, PubMed, 中国生物医学期刊数据库 (CMCC), VIP 中文科技期刊数据库 (网络版), CNKI, 万方数据库等数据库, 并通过人工搜索进行搜索用盐水鼻腔冲洗治疗鼻窦炎的相关参考文献。最后的检索日期是 2018 年 3 月。纳入的研究进行了质量评估, 并使用 RevMan5.3 提取数据进行荟萃分析。

结果: 共有 7 项随机对照研究被确定为符合纳入标准, 并被纳入本系统评价。其中 6 项试验评估了 CRS 患者 (181 名患者) 鼻症状评分的改善情况, 高渗盐水鼻腔冲洗 (HSNI) 组鼻腔症状评分比等渗盐水鼻腔冲洗 (ISNI) 灌注组有更大的改善 (SMD0.86;95%CI: 0.28, 1.43;P<0.01)。有 3 项试验评估了影像学评分的改善 (56 名患者), HSNI 和 ISNI 组之间的影像学评分没有差异

(SMD1.82;95%CI: -0.39, 4.04;P<0.01)。有 1 项试验评估了 MCT 评分的改善 (40 名患者)。

HSNI 组的鼻部症状评分显著高于 ISNI 组 (SMD57.00;95%CI: 44.98, 69.02;P<0.01)。

结论: 高渗盐水鼻腔冲洗与等渗盐水相比, 治疗 CRS 效果更好, 副作用小。因此, 高渗盐水在临床实践中值得广泛使用。

P0-176

鼻中隔偏曲合并歪鼻的微整形手术治疗方法探讨

仝屹峰, 张楠楠, 张欣然, 张庆丰
大连市中心医院

目的: 探讨鼻中隔偏曲合并歪鼻的微整形手术治疗方法。

方法: 设计鼻中隔尾侧切口, 施行三线减张法进行鼻中隔偏曲的矫正, 鼻中隔尾侧端与前鼻棘连接重新定位、固定缝合的微整形技术矫正歪鼻。

结果: 所有患者术后鼻中隔居中, 鼻腔功能及症状改善, 无鼻腔粘连及鼻中隔穿孔等并发症。鼻尖居中, 鼻背挺直, 矫形效果满意。

结论: 与传统的歪鼻手术技术不同, 通过采用微整形技术, 可以对一部分歪鼻合并鼻中隔偏曲患者施行同期手术, 手术损伤小, 风险低, 但要合理掌握适应证人群。

P0-177

夏秋季花粉症合并植物性食物过敏的临床观察

狄杨¹, 尹金淑¹, 王学艳¹, 于睿莉¹, 闫卫军², 刘建国², 杜慧², 李丽²

1. 首都医科大学附属北京世纪坛医院

2. 内蒙古自治区锡林郭勒多伦县人民医院

目的: 探讨夏秋季花粉症患者伴发植物类食物过敏的情况及食物性类变应原对夏秋季花粉症患者临床症状的影响。

方法: 对 40 例花粉症伴发食物过敏患者进行吸入性变应原皮肤点刺试验, 填写调查问卷。随机分成 A、B 两组, 嘱 A 组患者进行相关食物忌口, B 组不忌口, 分别对于干预前、干预后 1 年的临床症状、

视觉模拟评分法 (VAS)、鼻结膜炎相关生活质量问卷 (RQLQ) 评分进行统计学分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果: 40 例患者均对蒿属过敏, 过敏的植物类食物以桃居多, 占 47.5%。24 例患者同时对多种食物过敏, 16 例患者对单一食物过敏。17 例花粉症先于食物过敏出现, 23 例食物过敏先于花粉症出现。A 组患者干预 1 年后 RQLQ、VAS 及症状评分均值分别为 81.44 ± 14.31 、 6.02 ± 1.39 、 10.60 ± 3.68 , B 组患者干预 1 年后 RQLQ、VAS 及症状评分均值分别为 100.73 ± 21.66 、 8.30 ± 1.00 、 13.45 ± 3.51 , 两组各指标差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); A 组患者诉忌口后症状较前好转, 干预前患者 RQLQ、VAS 及症状评分均值分别为 105.2 ± 26.69 、 7.00 ± 1.71 、 14.83 ± 3.66 , 干预 1 年后各指标评分均值下降, 有显著性差异 ($P < 0.05$); B 组患者症状未见明显改善, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论: 花粉症患者常伴发食物过敏, 该类患者应减少过敏植物类食物的摄入, 有助于减轻症状。

PO-178

经鼻内镜手术治疗 rT1-2 复发性鼻咽癌的临床疗效观察及预后分析

兰桂萍, 翁敬锦, 司勇锋, 邓卓霞, 黄波, 张本坚, 覃颖, 李冰
广西壮族自治区人民医院

目的: 探讨采用经鼻内镜手术治疗 rT1-2 复发鼻咽癌的可行性。

方法: 回顾性分析 2011 年 2 月~2015 年 12 月间我科 57 例鼻咽癌治疗后原发灶复发的鼻咽癌患者的临床资料及治疗情况。57 例患者中, 男 43 例、女 14 例, 中位年龄在 49 岁。术前按国际抗癌联盟 UICC (2010) 鼻咽癌分期方案重新分期, 同意手术者行鼻内镜手术切除鼻咽部病灶, 合并颈部淋巴结转移灶的病人同时行颈部淋巴结清扫术, 鼻咽部病灶手术切缘阳性者及颈部淋巴结膜外浸润者术后行放疗联合化疗; 不同意手术者直接行放疗联合化疗。所有患者定期随访, 观察临床疗效及生存情况。

结果: 57 例患者根据 UICC (2010) 鼻咽癌分期方案进行重新分期: I 期 19 例, II 期 30 例, III 期 6 例, IV 期 2 例, 其中 rT1 期 27 例, rT2 期 30 例, rN0 期 43 例, rN1 期 6 例, rN2 期 6 例, rN3 期 2 例; 经鼻内镜手术切除原发灶 44 例, 合并颈部淋巴结转移灶的病人同时行颈部淋巴结清扫术, 其中鼻咽部原发灶手术切缘阳性 6 例, 颈部淋巴结膜外浸润 4 例, 术后均行放疗联合化疗; 直接行放疗联合化疗者 13 例。中位随访时间 36 个月, 57 例患者的 3 年总生存率为 61.4%, 其中 I 期、II 期、III 期、IV 期患者的 3 年总生存率分别为: 73.7%、63.3%、33.3%、0%, Kaplan-Meier 生存曲线分析不同分期的患者总生存率有显著性差异 ($P = 0.002$); rT1 和 rT2 病人的 3 年总生存率分别为 63.0%、60.0%, Kaplan-Meier 生存曲线分析 rT1 与 rT2 患者总生存率无显著性差异 ($P = 0.707$); rN0、rN1、rN2、rN3 患者的 3 年总生存率分别为 69.8%、50.0%、33.3%、0%, Kaplan-Meier 生存曲线分析不同 rN 分期患者的总生存率有显著性差异 ($P = 0.002$)。44 例手术病人 3 年的总生存率为 68.2%, 13 例非手术病人的 3 年总生存率为 38.5%, Kaplan-Meier 生存曲线分析手术与非手术患者的总生存率有显著性差异 ($P = 0.014$)。

结论: 采用经鼻内镜治疗复发性鼻咽癌是安全和有效的治疗方式, 可提高生存率。

P0-179

鼻窦骨化性纤维瘤和骨纤维异常增殖症的 CT 比较

陈爱平, 万玉柱

山东省耳鼻喉医院鼻科中心, 山东省耳鼻喉研究所

目的:提高对鼻窦骨化性纤维瘤和骨纤维异常增殖症 CT 诊断的准确性。

方法:通过对 28 例经病理证实的骨化性纤维瘤(OF)和骨纤维异常增殖症(FDB)的影像学比较分析, 探讨其影像学表现的差别。

结果:在 16 例 OF 中, 发生于筛窦 6 例, 上颌窦 4 例, 蝶窦 3 例, 蝶筛 2 例, 额窦 1 例, 表现为类圆形或分叶状膨胀性生长、边界清楚, 周边有高密度骨壳, 中间有低密度松质骨, 或夹杂高密度骨质骨。在 12 例 FDB 中, 4 例为多骨型, 常发生于额、筛、蝶骨。单骨型 8 例, 分别发生于上颌骨 4 例, 蝶骨 3 例, 额骨 1 例, 表现为边界不清的毛玻璃样改变, 在骨与骨连接处, 骨缝清晰可辨, 病变内部常有囊状低密度影。多数病变范围较广泛, 少数较局限并伴硬化边。

结论:OF 和 FDB 的 CT 影像学鉴别点在于病变的部位、边界以及周边是否有高密度骨壳, 对于典型病变, CT 可以很好的鉴别。

P0-180

带血管蒂鼻中隔黏膜瓣在鼻中隔穿孔修补中的研究进展

廖红明, 何本超

天门市第一人民医院

目的:通过分析鼻中隔周围血管的血液供应情况, 探讨应用带血管蒂鼻中隔黏膜瓣在鼻中隔穿孔修补术中的应用价值。

方法:查阅文献, 论述带血管蒂鼻中隔黏膜瓣的制作过程, 带血管蒂鼻中隔黏膜瓣修补鼻中隔穿孔的术后效果, 带血管蒂鼻中隔黏膜瓣较下鼻甲带蒂黏膜瓣的优点, 以及未来带血管蒂鼻中隔黏膜瓣的临床应用前景。

结果:带血管蒂鼻中隔黏膜瓣由于具有较易成活、取材方便等优势应用于鼻及前颅底缺损中, 特别在鼻中隔修补术中的应用广泛, 术后符合正常的鼻腔生理结构, 同时由于其本身具有分泌、保湿及良好的血液供应, 这为黏膜瓣的成活提供了保障, 相信以后将会广泛应用于耳鼻咽喉科的疾病治疗中。

结论:带血管蒂鼻中隔黏膜瓣由于本身具有良好的血液供应, 较易成活, 并且取材及方便, 对于基层医院及医生而言, 是一种较容易学习并掌握的一种技术, 是鼻中隔穿孔修补的良好材料。

P0-181

Septal Floor Rotational Flap Pedicle on Ethmoidal Arteries for Endoscopic Skull Base Reconstruction

张维天, 茆松

上海交通大学附属第六人民医院

Object: HB flap has significantly improved the method of anterior skull base reconstruction. But there are still challenges when the pterygopalatine artery are invaded by tumors or it must be sacrificed for the approach to lateral sphenoidal recess, and when the leak is on the posterior wall of frontal sinus.

uswhereistoofarforthetheH-Bflaptoeach. Thisarticledescribestheseptalfloorrotationalflappedicledonethmoidalarteriesforendoscopic skullbasereconstructionincertaincases.

StudyDesign: Caseseries.

Method: Inthisarticle, weretrospectivelyreviewaseriesof12patientswhounderwenttheskullbasereconstructionwiththeseptalfloorrotationalflappedicledontheethmoidalarteries.

Result: All12flapsincludinganteriorarterypedicledflapsandposteriorarterypedicledflapswe resurvivedwithout significant complications, andnopostoperativeCSFleakstakeplaceduringfollow-up.

Conclusion: These flaps with strong blood supply and large covering area are ideal replacement for H-B flap, and in certain cases they can serve better than H-B flap when the defect is located on posterior wall of frontal sinus.

P0-182

外周血 circ_100438 在中国变应性鼻炎患者中的表达

于克娜, 史丽
山东大学第二医院

目的: circRNA 是一类闭合的环形非编码 RNA, 具有高度的生物稳定性, 其在疾病发生发展中的作用及机制正在成为基因相关疾病领域的新热点。本研究旨在探讨变应性鼻炎患者, 非过敏性鼻炎患者及健康对照组外周血 circ_100438 的表达差异, 探讨 circ_100438 的表达水平与 AR 患者临床特征、血清 TH1、TH2 炎症因子、血清 totalIgE 及 sIgE 的相关性, 为 circ_100438 可能作为一种新的生物标志物提供新思路。

方法: 收集就诊于我院过敏原门诊的尘螨过敏 AR 患者 65 例, NAR 患者 60 例作为实验组, 招集健康志愿者 30 例作为对照组。就实验组及对照组的 VAS 评分及鼻眼症状评分进行记录, 对其血清 totalIgE 及 sIgE 进行检测; 以及血清 TH1、TH2 炎症因子相关检测, 同时提取外周血 totalRNA, 通过逆转录及实时定量 PCR 检测外周血 circ_100438 的表达水平。

结果: 与 NAR 组、对照组相比, circ_100438 在 AR 患者外周血中的表达水平显著下调 ($p < 0.05$); 将 AR 患者分为 circ_100438 低表达组及 circ_100438 高表达组, circ_100438 低表达组的 IL-4、IL-5、IL-13 均显著高于 circ_100438 高表达组 ($p < 0.05$ 、 $p < 0.05$ 及 $p < 0.05$)。但可能受到样本量较小的局限性, 我们并未发现 AR 患者的 circ_100438 与临床症状评分的相关性。

结论: 我们的研究初步发现了 circ_100438 在 AR 患者、NAR 患者及对照组中表达的差异, circ_100438 可能作为一种新的生物标志物为 AR 的诊断提供新思路。circ_100438 可能在 AR 的发病以及发病严重程度起到一定的作用, 但其具体机制仍需进一步研究。

P0-183

鼻内镜下治疗双侧非侵袭性真菌性鼻-鼻窦炎 1 例报道并文献复习

廖红明, 蒋玉欢, 郑志刚, 何本超
天门市第一人民医院

目的: 通过对 1 例双侧非侵袭性真菌性鼻-鼻窦炎患者病例的临床分析, 探讨非侵袭性真菌性鼻-鼻窦炎患者发病因素、临床特点、治疗原则以及预后疗效。

方法:分析 1 例 60 岁女性患者的临床资料, 既往因患有系统性红斑狼疮而长期口服激素治疗, 因“颜面及双下肢水肿 10 天余”入住肾内科, 因行头部 CT 发现右侧上颌窦真菌球病变, 故转入耳鼻咽喉科行手术治疗, 行鼻窦 CT 及术中所见发现右侧上颌窦及左侧后组筛窦同时存在真菌球病变, 分析其病例特点以及术后临床疗效。

结果:患者既往存在长期激素服用病史, 本身存在免疫功能低下等原因, 术中彻底清除右侧上颌窦及左侧后组筛窦病变后, 术后患者头面部胀痛等不适消失, 术后予以鼻腔冲洗以及局部应用糖皮质激素治疗, 术后 3 个月后复查未见复查。

结论:非侵袭性真菌性鼻-鼻窦炎是一种常累及单侧病变的常见疾病, 双侧同时发病者罕见, 需要临床医师术前仔细阅读鼻窦 CT, 防止因常规思维模式造成漏诊, 手术治疗常可取得较好等疗效, 但仍因长期密切随访, 防止复发。

P0-184

The value of sinus computed tomography in predicting the response to oral glucocorticoids in chronic rhinosinusitis with nasal polyps

YiliHuang¹, HaiyuHong¹, MengshiChi¹, YueqiSun², JianboShi², GuangfuXu¹, ShuoweiYang¹, PengHe¹

1. TheFifthAffiliatedHospitalSun-YatSenUniversity

2. TheFirstAffiliatedHospitalSun-YatSenUniversity

Objective:

To compare the value of sinus computed tomography (CT) with other clinical parameters in predicting the oral glucocorticoids (GC) sensitivity in chronic rhinosinusitis with nasal polyps.

Methods:

47 consecutive patients with CRSwNP were recruited in this prospective, single blinded study. After a course of oral prednisone (30mg daily for 14 days), these patients were subsequently classified into objectively GC sensitive and insensitive subgroup according to the change in nasal polyp size score, or subjectively GC sensitive and insensitive subgroup according to the change in total nasal symptom score. The following parameters were compared between GC sensitive and GC insensitive subgroups: Lund-Mackay scores, olfactory cleft (OC) scores, and blood eosinophil counts and ratio.

Results:

25/47 (53.2%) and 29/47 (61.7%) patients were objectively and subjectively sensitive to GC therapy, respectively. The OC score and the blood eosinophil counts and ratio in GC sensitive subgroup were significantly higher than those in GC insensitive subgroup, defined either objectively or subjectively. Multivariate logistic regression revealed that OC score was independent risk factor for objective or subjective GC sensitivity. The OC score exhibited comparable accuracy with the blood eosinophil ratio as predictor of objective and subjective GC sensitivity (the OC score AUC=0.775 and 0.829, respectively). An OC score of 3.5 could act as a reliable indicator for predicting the clinical response to GC therapy in CRSwNP.

Conclusion:

Sinus CT scan has the potential value in predicting GC-sensitivity in CRSwNP patients.

P0-185

颞下窝海绵状血管瘤 1 例报告并文献分析

王再兴¹, 赵鹏¹, 张秋航^{1,2}, 韩晓东¹

1. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

2. 首都医科大学宣武医院

目的:探讨颞下窝海绵状血管瘤的病因、临床特征、影像学检查、诊断及治疗措施。

方法:回顾分析 1 例颞下窝海绵状血管瘤患者的诊断和治疗过程,

结果:本例 MRI 检查为右侧咽旁间隙占位性病变, 行内镜经鼻入路手术, 术后病理结果明确为颞下窝海绵状血管瘤, 术后 3 月复查 MRI 显示肿瘤全切, 无复发。

结论:颞下窝位置深在, 发生在此部位的海绵状血管瘤较为少见, 术前活检明确诊断较困难, 而 MRI 检查对于明确病变性质及与周围组织的关系具有重要价值

Objective: To study the etiology, clinical features, imaging examination, diagnosis and treatment of infratemporal fossa cavernous hemangioma.

Methods: A retrospective analysis was made on diagnosis and treatment of 1 case with infratemporal fossa cavernous hemangioma,

Results: This case MRI showed the space occupying lesion of the right parapharyngeal space. The endoscopic transnasal operation was performed. The definite diagnosis of infratemporal fossa cavernous hemangioma was made according to the postoperative pathological results. Three months after operation MRI showed total resection of the tumor and no recurrence.

Conclusion: The location of infratemporal fossa is deep, cavernous hemangioma occurring in this area is relatively seldom. It is difficult to diagnose by preoperative biopsy, and MRI is valuable for determining the nature of lesions and their relationship with surrounding tissues.

P0-186

26 例蝶窦孤立性良性病变的诊治

周裔翠

安徽省立医院

目的: 总结分析蝶窦孤立性良性病变的临床特征及治疗。

方法: 回顾性分析 26 例孤立性蝶窦疾病患者的临床表现、影像学特点和病理结果。

结果: 临床表现有头痛 (90%)、回吸涕中带血或鼻腔异味 (19.2%)、视力改变 (3.8%); 所有患者均行鼻内镜鼻窦手术, 术后病理证实: 真菌性蝶窦炎 10 例, 慢性蝶窦炎 6 例, 蝶窦囊肿 5 例, 骨纤维结构不良 2 例, 脊索瘤 1 例, 骨瘤 1 例, 异位垂体瘤 1 例。

结论: 蝶窦孤立性病变以真菌性蝶窦炎、慢性蝶窦炎多见, 术前 CT 或 MRI 检查有助于诊断, 鼻内镜手术可作为蝶窦孤立性良性病变的首选方案。

P0-187

鼻内镜下隐形切口上颌骨切除术临床初步研究

杨玉成, 刘杰, 柯霞, 沈暘, 黄江菊, 胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的: 初步研究鼻内镜下隐形切口上颌骨切除术在临床中的应用价值。

方法: 为减少创伤, 避免面部鼻侧切口, 在泪前隐窝径路和上唇龈沟切口的基础上, 进行隐形切口手术方式改良, 在鼻内镜下泪前隐窝径路前份即鼻腔外侧壁上切口向外下延伸至唇龈切口, 以充分暴露上颌骨前壁, 完成上颌骨部分或全切除术。

回顾分析 2013 年~2018 年已行鼻内镜下隐形切口上颌骨切除术的患者的临床资料, 总结手术方法、适应症及临床疗效及并发症。

结果: 术前根据病史、鼻内镜检查、鼻腔鼻窦增强 CT 及增强 MRI 影像学检查、鼻腔鼻窦新生物活检等明确术前诊断及病变范围, 采取以手术治疗为主的综合治疗。共完成鼻内镜下隐形切口上颌骨切除术 20 例, 其中内翻性乳头状瘤癌变 5 例, 上颌窦鳞状细胞癌 5 例, 恶性黑色素瘤 3 例, 腺样囊性癌 3 例, 乳头状癌 2 例, 骨肉瘤 2 例。根据病变范围, 行上颌骨部分切除术 10 例、上颌骨全切除术 6 例, 上颌骨扩大切除术 4 例。术中出血 100-500ml, 术后短时间面部肿胀, 无眶及颅内并发症。术后随访 1 月~5 年, 复发后死亡 5 例, 复发远处转移 2 例。

结论: 鼻内镜下隐形切口上颌骨切除术适用于未侵及皮肤的上颌窦恶性肿瘤。该术式可避免鼻侧切口, 术中显露良好, 值得临床推广应用。

P0-188

探视线 CT 扫描三维重建及 VR 对经鼻内镜相关个体化手术指导价值的探讨

王小路, 单希征
武警总医院

目的: 探讨视线 CT 扫描三维重建及 VR 对经鼻内镜相关手术的精准定位指导价值

方法: 2015 年 1 月~2017 年 3 月鼻内镜相关手术包括 (鼻窦开放术 30 例、颅底肿瘤切除术 20 例、视神经减压手术 20 例, 年龄 4-78 岁, 均为术前鼻窦 CT 或头颅 CTA 检查, 三维重建及 VR 显示为术中不同窦腔结构、筛前动脉、视神经、颈内动脉、翼腭窝血管、前颅底等不同解剖结构定位可提供形象可靠的信息, 与内镜下所见对比进一步证实。

结果: 内镜术中依据三维重建及 VR 信息可准确显示不同重要结构位置, 5 例患者相关结构显示不理想。影像与内镜形态由于受内镜透视规律影像存在区别。

结论: 视线 CT 扫描三维重建及 VR 对经鼻内镜相关个体化手术有重要指导价值、但要内镜透视规律的影响应有充分认识。

P0-189

可吸收止血材料在鼻内镜术后疗效的观察

崔潇, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的: 比较鼻内镜术后应用可吸收止血材料与否疗效及并发症的差别。

方法:回顾性分析 2017 年 6 月 1 日至 2018 年 5 月 30 日于我科经鼻内镜下手术治疗的慢性鼻窦炎以及因鼻中隔偏曲的成人患者, 根据是否应用可吸收止血材料进行鼻腔填塞将患者分为两组。两组患者于术前、术后第 1 或 2、7 以及 14 天通过填写包括鼻塞、出血、鼻腔疼痛及流涕 4 个方面的主观评价表, 进行功能评价。另外, 患者于术后第 1、3 及第 6 周至我院门诊由手术医生进行鼻内镜检查, 通过判断术后粘连、结痂、肉芽肿形成以及粘膜水肿等四个方面进行解剖学评价。

结果:可吸收止血材料组共 50 例患者, 不可吸收材料组 46 例, 二组患者平均年龄、性别及所患疾病均无统计学差异: 年龄 (38.0 ± 12.8 vs 38.7 ± 10.4 ; $p > 0.05$), 性别 (男性 28 vs 25; $p > 0.05$), 鼻窦炎 (18 vs 14), 鼻中隔偏曲 (32 vs 32), 合并多发鼻息肉 (20 vs 22), 两组基线一致。从主观功能评价角度, 可吸收止血材料组在术后第 2 天、第 7 天鼻腔出血角度明显优于不可吸收材料组 (POD22.5 \pm 0.9 vs 4.5 \pm 1.1, $p < 0.01$; POD71.2 \pm 0.5 vs 1.8 \pm 0.6, $p < 0.01$), 到术后第 14 天, 两组患者鼻出血情况无统计学差异。而在疼痛和鼻塞程度两方面两组填塞方式无统计学差异。从解剖学客观评价角度, 可吸收止血材料组在术后第 1 周复查时, 术后粘连、结痂及肉芽肿形成 3 个方面的发生率显著低于仅应用不可吸收材料组 ($p < 0.05$), 而在 2 周以后术后粘连, 结痂以及肉芽肿形成无统计学差异, 两组止血方式在粘膜水肿方面无统计学差异。

结论:鼻内镜手术后应用可吸收止血材料可以显著改善术后 1 周内鼻出血的情况, 减轻患者痛苦。同时可以减少术后鼻腔粘连、结痂及肉芽肿形成的发生率, 更加有助于术后恢复。总而言之, 应用可吸收止血材料可以提高止血的疗效并且减轻术后并发症的程度。

PO-190

低温等离子射频辅助下的功能性内镜鼻窦手术的临床研究

张楠楠, 张庆丰, 刘得龙
大连市中心医院

目的:对两组慢性鼻-鼻窦炎伴或不伴鼻息肉患者分别行 FESS 和低温等离子辅助下的功能性内镜鼻窦手术 (Coblation-assisted FESS, CAFESS), 并对两组患者的术前、术中及术后主、客观疗效进行临床观察和分析, 探讨 CAFESS 手术的安全性及可行性。

方法:随机选取我科 2010 年 6 月—9 月行 FESS 和 CAFESS 的慢性鼻-鼻窦炎伴或不伴鼻息肉患者, 各选 40 (侧) 例分别作为实验组与对照组, 术前、术中及术后对患者的主观症状, 客观疗效及局部形态学变化过程进行了 6 到 9 个月的随访观察。

结果:术后两组患者均有鼻塞、头面部胀痛、流脓涕、鼻涕倒流、头痛等症状明显缓解, 并有其他症状的缓解。CAFESS 组患者术中出血量与 FESS 组患者术中出血量行 t 检验, $t=7.477$, $P < 0.05$, 差异有统计学意义; CAFESS 组患者 SNOT-20 术后评分与 FESS 组患者 SNOT-20 术后评分行 t 检验, $t=1.315$, $P > 0.05$, 差异无统计学意义; CAFESS 组患者 Lund-Kennedy 术后评分与 FESS 组患者 Lund-Kennedy 术后评分行 t 检验, $t=1.793$, $P > 0.05$, 差异无统计学意义。CAFESS 组患者与 FESS 组患者术后 VAS 疼痛评分行 t 检验, $t=32.084$, $p < 0.05$, 差异有统计学意义。

结论:CAFESS 是继功能性内镜鼻窦手术 (FESS) 后治疗慢性鼻窦炎、鼻息肉的一项新技术, 术后临床疗效满意, 不啻为治疗慢性鼻窦炎、鼻息肉的好方法。

P0-191

G9a 抑制剂 BIX 诱导鼻咽癌细胞自噬的机制研究

李谦, 王刘倩, 向阳红, 张云, 徐万红, 邓安春, 王敏
陆军军医大学新桥医院

目的:组蛋白甲基转移酶 G9a 在肿瘤组织中的高表达与肿瘤的恶性程度以及不良预后呈正相关, 本研究通过观察 G9a 抑制剂 BIX 对鼻咽癌细胞株 CNE-2 细胞自噬的影响以及探讨 AMPK-mTOR 信号通路是否参与了 BIX 诱导的 CNE-2 细胞自噬过程, 为明确 G9a 抑制剂 BIX 抑制鼻咽癌细胞增殖的潜在机制提供理论依据。

方法:采用 CCK-8 法检测不同浓度梯度以及不同处理时间下 BIX 对 CNE-2 细胞活性的影响, 同时通过细胞转染 G9a 小干扰 RNA (G9a-268) 后观察 CNE-2 细胞敲低 G9a 后细胞活性的变化, 明确 BIX 是通过抑制 G9a 表达进而影响细胞增殖; 运用免疫荧光以及 WesternBlot 法检测不同浓度 BIX 处理细胞后, 自噬关键蛋白: 微管相关蛋白 1 轻链 3-II (LC3-II) 和自噬降解底物 P62 蛋白的表达以及自噬小体数目的变化, 判断 BIX 是否诱导 CNE-2 细胞自噬的发生; 通过 WesternBlot 法检测 BIX 处理细胞后 AMPK 和 mTOR 蛋白表达水平以及 AMPKThr172 位点磷酸化以及 mTORSer2448 位点磷酸化水平; AMPK 抑制剂 compoundC 和 mTOR 激动剂 3BDO 预处理 CNE-2 细胞后再加入 BIX 连续培养 24h, 采用 WesternBlot 法检测 AMPK、mTOR 磷酸化水平和 LC3-II 蛋白表达, 明确 BIX 对 AMPK-mTOR 信号通路的影响以及该信号通路在 BIX 诱导的细胞自噬中的作用。

结果:1. BIX 可抑制鼻咽癌细胞株 CNE-2 细胞增殖, 且 CNE-2 细胞活性降低呈现剂量和时间依赖性。

2. BIX 可诱导 CNE-2 细胞自噬发生, 与对照组相比, BIX 处理组中 LC3-II 蛋白水平升高, P62 蛋白水平降低, LC3-II 免疫荧光结果显示 CNE-2 细胞中自噬小体明显增加。

3. BIX 处理后 CNE-2 细胞中 AMPKThr172 位点磷酸化水平升高, mTORSer2448 位点磷酸化水平降低, 而 AMPK 和 mTOR 蛋白水平基本无变化。AMPK 抑制剂以及 mTOR 激动剂预处理均能减轻 BIX 引起的 LC3-II 蛋白水平升高以及自噬小体增加。

结论:组蛋白甲基转移酶 G9a 抑制剂 BIX 可激活 AMPK-mTOR 信号通路进而诱导鼻咽癌细胞株 CNE-2 细胞发生自噬性死亡, 研究结果可以为 G9a 抑制剂抗肿瘤的作用机制研究提供理论依据。

P0-192

经鼻内镜下鼻腔鼻窦肿瘤手术中颅底的处理和重建

石照辉, 陈福权, 陈晓栋, 薛涛, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:随着经鼻内镜技术的发展, 越来越多的鼻腔鼻窦的肿瘤都可以选择经鼻内镜手术切除, 但由于筛窦解剖毗邻前颅底和眼眶, 肿瘤病理类型多样, 鼻腔鼻窦肿瘤如何规范化的处理前颅底的骨质和硬脑膜, 以及如何进行有效安全的颅底重建一直是值得关注的临床问题。如何根据病变的病理, 侵犯范围选择合理的颅底处理方式及重建, 目前仍缺少足够的研究资料。

方法:收集 2015. 1-2017. 12 完成的鼻腔鼻窦前颅底手术 121 例, 分析肿瘤的病理特点, 侵犯范围, 手术方式和颅底重建方法及并发症。

结果:1. 良性肿瘤对颅底侵犯以压迫移位和局部浸润为主, 1.1 对于惰性肿瘤或瘤样病变 (比如骨瘤, 骨纤维异常增生), 可以考虑保留颅底的骨质和黏膜, 从而避免损伤颅底和嗅觉; 1.2 对于有局部浸润的良性肿瘤或伴有颅底骨质缺损的, 需要根据肿瘤病理进行局部扩大的颅底骨质切除;

1.3 对于侵犯硬脑膜, 出现粘连, 脑膜增厚或者肿瘤具有侵袭性或恶变倾向高的肿瘤, 建议切除受侵的硬脑膜, 或者采用等离子刀或双极电凝脑膜根蒂部, 但建议密切随访, 早期复发必须切除受侵脑膜。2. 恶性肿瘤多对颅底有侵袭性, 对于病理来源鼻腔为主的肿瘤, 根据侵犯的范围, 需要行每

个亚区的骨质切除,甚至脑膜切除。对于特殊的颅内来源的恶性肿瘤,颅底切除应成为常规。3.术中冰冻切片,冠状和矢状位的薄层CT,术前增强MRI检查时判断前颅底侵犯范围是重要的检查手段;4.前颅底重建可以采用双层法或三层法修补,鼻中隔瓣和前额的帽状腱膜骨膜瓣是重要的手术方法,尤其适用于修补失败或放疗病例。

结论:中线前颅底区域是经鼻内镜鼻窦手术中最复杂和最具挑战性的区域,如何更好地序贯性的治疗,合理的选择切除范围和重建方法,其临床意义值得进一步研究。

P0-193

经鼻内窥镜技术在鼻眼、眼眶相关疾病诊疗中的应用 来自西京医院的部分经验

薛涛,陈福权,陈晓栋,石照辉,王剑,来玉斌
空军军医大学西京医院

目的:随着鼻内窥镜相关技术的进步,内窥镜微创技术在眼眶及相关疾病诊疗中的应用得到广泛的重视,本文总结了第四军医大学西京医院全军耳鼻咽喉头颈外科近年来在经鼻内窥镜治疗鼻眼、眼眶相关疾病的经验

方法:采取回顾性的研究方法,回顾性分析我科2012-2018年来开展的经鼻内窥镜治疗鼻眼相关疾病,眼眶疾病病例,包括泪道阻塞性疾病、视神经病变、眼眶骨折、眼眶内病变等。

结果:泪道阻塞性疾病共342眼(291例),包括慢性单纯性泪囊炎、急性化脓性泪囊炎、难治性泪道阻塞性疾病(含外伤、既往手术、泪道异物)等,整体有效率为91.1%,手术方式的主要改进在于对于鼻腔泪囊吻合口的处理技术的不断改进提高。

视神经病变67例,包括外伤性视神经病变,鼻源性视神经炎、医源性视神经损伤,总体有效率76%,其中鼻源性视神经炎有效率为90.1%,主要在于手术时机的把握,对于预后影响较大。

经鼻眼眶骨折整复22例,主要为眶内下壁联合骨折。

眼眶内病变36例,包括眶内占位病变16例(包括眶尖转移癌、眶内海绵状血管瘤、眶内炎性假瘤、眼眶联合肿瘤),总体治愈率92.3%。

结论:经鼻内窥镜技术治疗鼻眼、眼眶相关疾病与传统方法相比具备了微创损伤小、视野清晰、疗效确切、并发症少、手术后恢复等优势,技术的推广与普及需要多学科协作。

P0-194

鼻腔鼻窦肿瘤修正性手术经验总结

薛涛,陈福权,陈晓栋,石照辉,王剑,来玉斌
空军军医大学西京医院

目的:鼻腔鼻窦肿瘤已经成为经鼻内窥镜下的常规手术。随着手术病例的增加,在临床工作中常会遇到手术前后病理不符、手术中冰冻不能确诊、手术后病理与手术中冰冻不符合的情况,为临床工作带来一定的困惑,本研究总结我们近年来在面对这些情况,进行修正性手术的一些经验总结。

方法:本研究采取回顾性研究,我科近10年来收治的49例进行修正性鼻腔鼻窦肿瘤手术的患者。其中内翻性乳头状瘤26例,腺样囊性癌13例,低分化鳞癌2例,肾透明细胞癌鼻窦转移2例,其他肿瘤6例。

结果:49例患者手术情况分析:进行修正性手术的原因主要有以下4种:

1. 术前估计不足，盲目按良性甚至鼻息肉处理；2. 基层医院客观条件限制，检查不充分，未行充分的影像学检查，甚至未行手术前病理化验，手术后病理发现肿瘤；3. 术中冰冻与手术后石蜡切片不符；4. 外院来我院会诊病理与原病理诊断不符合。

再次手术的注意事项（结合手术视频分析）：

结合初次手术前的影像学资料，仔细研判肿瘤范围，充分磨除骨质，需充分暴露肿瘤基底与生长中心，扩大切除范围；对于原发部位以及复发后的肿瘤生长中心采取扩大的局部骨骼化处理是避免复发的重要措施。切忌盲目保守观察，不可有侥幸心理，尽快及时手术。

经过我们的修正性手术，大多数患者均取得了较好的效果。

结论：手术前后的病理不符合的情况，是需要临床工作中尽力避免出现的，但由于种种原因还是会有发生，面对这种特殊情况，采取积极负责任的态度，按照鼻内窥镜下肿瘤手术的基本原则，采取正确的手术方式，是可以获得较好的临床治疗效果的。

P0-195

Icariside II inhibites proliferation and induces apoptosis in human nasopharyngeal carcinoma cells by targeting MAPK and PI3K/Akt pathways in vitro

maoxie, GuangyaoHe, SonghuaTan, AnzhouTang
FirstAffiliatedHospitalofGuangxiMedicalUniversity

Icariside II, which is derived from traditional Chinese medicine *Herba Epimedi*, has an antitumor activity against a broad spectrum of human cancer cells through various signaling transduction pathways. However, there are few reports about the effects of Icariside II on nasopharyngeal carcinoma (NPC) cells. In this report, we examined the effects of Icariside II on NPC cells and explored the underlying mechanism. The effects of Icariside II on the proliferation and apoptosis of NPC cells were examined using the MTT assay and flow cytometry. Additionally, Western blotting and quantitative RT-PCR were performed to analyze the activation of MAPK and PI3K/Akt pathways. Icariside II remarkably inhibited proliferation and induced apoptosis of NPC cells in a dose- and time-dependent manner. Furthermore, Icariside II significantly suppressed phosphorylation of ERK1/2 and Akt, but upregulated phosphorylation of p38. In conclusion, Icariside II inhibits the proliferation and induces the apoptosis of NPC cells via MAPK and PI3K/Akt pathways.

P0-196

RORC 抑制剂对变应性鼻炎小鼠鼻黏膜中 HIF-1 α 及 VEGF 的影响

卫平存
安徽省第二人民医院

目的：探讨 RORC 抑制剂对变应性鼻炎（AR）模型小鼠作用及相关机制。

方法：将 30 只 BALB/c 小鼠随机分为正常对照组、AR 模型组和 RORC 抑制剂组，每组 10 只。采用卵清蛋白（OVA）致敏法建立小鼠 AR 模型，RORC 抑制剂组腹腔注射 SR1001（25mg/kg），AR 模型组用 0.9% 生理盐水给予相同处理。给药期间每周末次给药后，对小鼠进行行为学评分测定。随后麻醉小鼠取鼻黏膜组织，于光镜下观察组织病理学变化；免疫组织化学法观察缺氧诱导因子

（hypoxia inducible factor, HIF）-1 α 及血管内皮生长因子（VEGF）的蛋白表达情况。同时测定小鼠血清中干扰素（IFN）- γ 、白细胞介素（IL）-17、特异性 IgE（sIgE）的含量，以及鼻黏膜

组织中 HIF-1 α 及 VEGF 的表达情况。组间比较采用单因素方差分析, 方差齐用 LSD 法进行组间两两比较, 不齐则用 *Dunnett* T3 法进行组间两两比较。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果:小鼠 AR 模型建立成功。与 AR 模型组比较, RORC 抑制剂组 AR 小鼠的行为学评分明显降低 ($P < 0.01$); 已损伤的黏膜上皮出现好转, 腺体和扩张的腺管趋于正常, 肥大的杯状细胞明显减少, 黏膜固有层浸润的炎性细胞减少。与 AR 模型组比较, RORC 抑制剂组小鼠的血清 IL-17、sIgE 的含量显著降低 [(25.10 \pm 4.11) ng/ml 比 (42.56 \pm 5.98) ng/ml, (0.875 \pm 0.244) ng/ml 比 (1.982 \pm 0.365) ng/ml, P 值均 < 0.01], IFN- γ 含量显著升高 [(61.32 \pm 8.83) pg/ml 比 (38.94 \pm 5.97) pg/ml, $P < 0.01$]; HIF-1 α 及 VEGF 蛋白表达量显著降低 (P 值均 < 0.01)。

结论:RORC 抑制剂可能通过改变 AR 小鼠体内的炎性因子的含量、降低鼻黏膜组织中 HIF-1 α 及 VEGF 表达水平的方式, 达到治疗 AR 的效果。

P0-197

鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术 37 例临床分析

王艳杰, 安云芳, 张竞莹, 宋梦婷, 赵长青, 丁雪微
山西医科大学第二医院

目的:探讨鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术的手术要点、定位诊断及术后病人管理。

方法:回顾性分析 2011 年 1 月~2018 年 6 月就诊于我科且行脑脊液鼻漏修补术的 37 例患者, 其中男 20 例, 女 17 例。年龄 18~67 岁, 平均 46.9 岁, 病程 3 小时~28 年。37 例患者中自发性脑脊液鼻漏 17 例, 外伤性脑脊液鼻漏 12 例, 医源性脑脊液鼻漏 5 例, 其它 3 例。所有病例入院后均行鼻窦 CT 或 MRI 检查, 有脑脊液漏出者行实验室生化检查, 术中观察漏口主要分布于筛顶、嗅裂区、蝶窦后外侧壁、额窦后壁。术中根据漏口位置、直径的不同, 分别采用不同的修补材料, 包括鼻中隔骨质、鼻中隔软骨膜瓣、中鼻甲黏骨膜瓣或阔筋膜等。术后病人护理: 头高 30° 卧位, 平均 12 天, 甘露醇降颅压, 平均 7 天, 均预防性使用抗生素。

结果:术后随访时长 3 个月~5 年, 37 例患者中, 一次性修补成功 36 例, 二次手术修补成功 1 例。术中及术后未发生严重并发症。

结论:鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术是一项微创、精准、安全、创伤小的术式, 术前根据影像学资料初步定位漏口并选择合适术式, 术中精准操作精确定位漏口并选择合适修补材料, 术后规范的病人护理及随访工作, 均明显提高了脑脊液鼻漏修复的成功率, 有效减少术后并发症, 疗效显著, 是目前治疗脑脊液鼻漏的首选方法。

P0-198

鼻内镜下泪前隐窝入路治疗合并下直肌嵌顿的眶爆裂性骨折

刘荣
山西医科大学第二医院

目的:介绍合并下直肌嵌顿的眶爆裂性骨折在鼻内镜下泪前隐窝入路修复的手术过程。

方法:将 3 例合并下直肌嵌顿的眶爆裂性骨折患者的术前症状, 体征及影像学治疗, 术中手术所见, 术后恢复情况进行记录分析。

结果:术后患者的复视症状明显减轻, 眼球活动范围基本正常, 眼球无明显塌陷。

结论:泪前隐窝入路治疗合并下直肌嵌顿的眶爆裂性骨折是一种简单有效的术式, 术中内镜下创伤小, 面部无切口, 视野清晰, 手术操作空间开阔, 故鼻内镜下泪前隐窝入路修复合并下直肌嵌顿的眶爆裂性骨折是理想的术式。

P0-199

慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜手术后头痛转归的研究

李赞, 薛金梅, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的:探讨伴有头痛的慢性鼻-鼻窦炎(伴有/不伴有鼻息肉)患者经鼻内镜手术后头痛的转归及其生活质量的改善情况。探讨患者中鼻甲黏膜内致痛神经物质与术后头痛转归及生活质量的相关性

方法:对2013年7月至2018年7月以慢性鼻-鼻窦炎诊断收入我科,符合其诊断标准者,并主因头痛或伴有头痛,且行鼻内镜手术的患者临床资料进行回顾性分析。制定头痛的VAS评分,包括头痛的程度,持续时间,发生频率;对比慢性鼻-鼻窦炎患者经鼻内镜手术术前术后的头痛的转归及生活质量的改善情况的对比;对比慢性鼻-鼻窦炎患者术中中鼻甲黏膜致痛神经物质含量不同,术前术后头痛转归及生活质量的改善情况的对比。

结果:中鼻甲黏膜内的致痛神经物质含量与头痛呈正相关。中鼻甲黏膜内的致痛神经物质含量越高,术后症状改善越明显。中鼻甲黏膜内的致痛神经物质含量越高,远期预后可能存在头痛反复。

结论:降低鼻腔内致痛神经物质的含量可有效改善慢性鼻-鼻窦炎引起的鼻源性头痛。

P0-200

智能随访系统在变应性鼻炎患者皮下注射免疫治疗中的地位及应用

马赞, 田鹏, 刘翔, 陈秋坚, 党华, 邹华
中山大学孙逸仙纪念医院

随着信息科技的进步,手机移动客户端、微信等信息化交流手段已经在多种领域应用,并深刻的影响着人们的工作和生活。在医患沟通及患者管理方面,信息化管理的应用也随之普及。变应性患者的皮下注射免疫治疗过程中,存在较多的病例资料收集、医患沟通等工作;患者在治疗的维持阶段因注射间隔时间较长等因素,容易出现脱落等现象,增加了医生对患者的管理难度。我院采用的智能随访系统,可以大大提高工作效率,加强患者教育,增进医患沟通,节省人力及时间成本,并显著提高了患者的医从性。本文现仅对我院在变应性鼻炎患者皮下注射免疫治疗中应用智能随访系统的工作做出总结。

P0-201

Hypoxia Inducible Factor 1 α (HIF1 α) Expression on Endothelial Cells in Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma: A Review of 70 Cases and Tissue Microarray Analysis

Xiaole Song, Jingjing Wang, Xicai Sun, Chenhe Yang, Dehui Wang
Eye, Ear, Nose and Throat Hospital of Fudan University

Objective: To examine the expression of hypoxia-inducible factor-1 α (HIF-1 α) and its related molecules (cellular repressor of E1A-stimulated genes [CREG], osteopontin [OPN], proto-oncogene tyrosine-protein kinase Src [c-

Src], and vascular endothelial growth factor [VEGF]) in juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) and explore the correlation between clinical prognosis and HIF-1 α expression.

Methods The study performed a retrospective review of the clinical records of patients with JNA treated between 2003 and 2007. Specimens were analyzed by immunohistochemistry for HIF-1 α , CREG, OPN, cSrc, and VEGF expression, and microvessel density (MVD) was assessed by tissue microarray. The correlation between expression levels and clinicopathological features including age, tumor stage, intraoperative blood loss, and recurrence was analyzed.

Results HIF-1 α , CREG, OPN, Src, and VEGF were upregulated in endothelial cells (ECs) of patients with JNA, and strong correlations in the expression of these molecules were observed. HIF-1 α expression was higher in young patients ($P=0.032$) and in recurrent cases ($P=0.01$). Survival analysis showed that low HIF-1 α levels in ECs predicted long time to recurrence (logrank test $P=0.006$). Receiver operating characteristic curve analysis showed that HIF-1 α was a prognostic factor for recurrence (area under the curve = 0.690, $P=0.019$). No correlation was found between the expression of molecules and Radkowski stage or intraoperative blood loss.

Conclusion In cases of JNA treated surgically, HIF-1 α expression in ECs is a useful prognostic factor for tumor recurrence.

PO-202

过敏性鼻炎患者嗅觉对 fMRI 的影响研究

李赞, 赵长青, 王云, 丁雪微
山西医科大学第二医院

目的:通过观察嗅觉中枢的激活情况, 探讨过敏性鼻炎发病是否会影响嗅觉 fMRI 结果

方法:收集 50 例诊断为过敏性鼻炎, 且为季节性过敏(蒿草过敏)分为观察组, 50 例正常人分为对照组, 分别对研究对象在过敏性鼻炎发作期及静止期进行嗅觉 fMRI 检查, 同时记录过敏性鼻炎 VAS 评分量表, 并将过敏性鼻炎患者分为轻度和重度, 选择双侧初级嗅觉皮层

(primary olfactory cortex, POC) 区为感兴趣区(region of interest, ROI) 观察其在发作期及静止期的激活情况以及 BOLD 信号强度的变化, 比较两者之间是否有所差别。通过观察嗅觉中枢的激活情况, 探讨过敏性鼻炎是否会影响嗅觉 fMRI 结果。

结果:静止期过敏性鼻炎患者 ROI 区激活体素数较发作期过敏性鼻炎患者激活体素高, 但较正常人低。过敏性鼻炎症状程度越严重, ROI 区激活体素数越低。

结论:过敏性鼻炎患者与嗅觉皮层包括嗅核、梨状皮层、嗅结节、杏仁核、杏仁核周围皮层活动减弱、嗅觉控制脑区活动减弱。

PO-203

小脑前下动脉的解剖学分类

王菁菁^{1,2,3}, 冯艳梅^{1,2,3}, 吴雅琴^{1,2,3}, 王慧^{1,2,3}, 时海波^{1,2,3}, 陈正依^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市听力测试中心

目的 使用磁共振成像识别小脑前下动脉血管袢, 并评估其分型。

方法:以上海市某社区的常住居民为研究对象行 Tof 序列 MRI 检查。由两位有经验的高年资影像科医师根据 Chavda 分型将小脑前下动脉血管袢分为 I、II、III 三型。I 型: 小脑前下动脉在桥小脑

角,但不进入内听道;II型:小脑前下动脉进入内听道,但向内听道延伸不超过50%;III型:小脑前下动脉向内听道延伸超过50%。根据Gorrie分类将小脑前下动脉血管祥分为A、B、C、D四类。A类:血管祥与神经没有联系;B类:血管祥与神经直接相邻;C类:血管祥在VII和VIII颅神经之间走行;D类:血管祥压迫神经,使神经弯曲。

结果:1493例(2986耳)居民被纳入本次研究,其中男性492(33.0%)例,女性1001(67.0%)例。年龄介于35-75岁,平均为54(12)岁。2986耳中,小脑前下动脉ChavdaI型为2102(70.4%)耳,ChavdaII型为669(22.4%)耳,ChavdaIII型为215(7.2%)耳;GorrieA类为1555(52.1%)耳,GorrieB类为1214(40.7%)耳,GorrieC类为212(7.1%)耳,GorrieD类为5(0.1%)耳。

结论:小脑前下动脉与VII和VIII颅神经的关系密切,尽管小脑前下动脉压迫VII和VIII颅神经可引起耳鸣、眩晕、面肌痉挛等症状,但大部分情况下无任何症状。

PO-204

鼻中隔偏曲患者术前心理评估分析

王剑,陈晓栋,薛涛,石照辉,陈福权
空军军医大学西京医院

目的:探讨以鼻中隔偏曲为首诊诊断入院患者中,伴发焦虑和/或抑郁等症的患病率及其治疗转归特点。

方法:回顾性分析2013年12月至2015年3月间以鼻中隔偏曲第一诊断收入我科拟行手术治疗的196名患者,其中男性168人,女性28人术前采用汉密尔顿抑郁自评量表

(hamiltondepressionratingscale, HAMD)及焦虑自评量表(anxietyself-ratingscale, HAMA)评分,结合90项症状清单(symptomchecklist90, SCL-90)、PNASS快速计分表对患者进行评估。

结果:共检出轻度抑郁3人(女性1人),轻到中度抑郁合并轻到重度焦虑12人(女性2人),强迫症1人。女性患者检出率为10.7%,男性患者检出率为7.7%,总检出率为8.2%。所有心理评估提示存在心理疾病的患者均予病情告知,推荐心身科会诊及心理干预。其中10人心身科门诊随访治疗后未再进一步手术治疗,3人心身科住院治疗未再进一步手术治疗,3人分别于心身科住院治疗1月、3月、5月后我科行鼻中隔偏曲矫正术,术后自觉鼻部症状均有改善。

结论:鼻中隔偏曲等鼻腔鼻窦疾病患者中有相当比例的患者存在程度不等的心理疾病,通过对患者进行术前心理评估,有助于更好地识别患者心理疾病与身体疾病间的相互关系,明确手术适应征范围,提高诊断率,避免不必要的医疗纠纷。

PO-205

以鼻中隔软骨塑形后行歪鼻整形术

于湛,韩星宇,贾宏光,魏永祥
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨利用自体鼻中隔软骨塑形后进行歪鼻的矫形手术的临床应用价值。

方法:首先在内镜下常规行鼻中隔偏曲的矫正术,在此步骤中切取大块鼻中隔软骨备用;其次行同侧半弧形鼻阈切口潜行分离达鼻背偏曲区;最后利用切取的鼻中隔软骨塑形后植入到偏曲凹陷的鼻背区加以歪鼻矫形,满意后并行鼻外固定。

结果:术后给予抗炎、消肿等处理,一周后撤外固定;一月内嘱患者勿碰撞。患者对手术效果满意。

讨论:体会有两点:一是这种方法简单、易操作,取材方便;二是既解决鼻中隔偏曲影响鼻通气问题,同时也使歪鼻得以矫形,获得满意效果。手术的关键在于术前的综合评估,既要与患者良好沟

通，又要在手术中适当切取鼻中隔软骨，并根据个体化需求进行塑形填充。此方法适合广大基层医院推广应用。

P0-206

经鼻行上颌窦内开窗治疗上颌骨囊肿 24 例临床分析

袁英
山东大学齐鲁医院青岛院区

目的:探讨鼻内镜下经鼻进路行上颌窦内开窗治疗上颌骨囊肿的手术方法及临床效果分析。

方法:回顾性分析自 2014 年 3 月至 2018 年 4 月我科收治的囊壁突入上颌窦腔的上颌骨囊肿患者 24 例，根据内镜检查及影像学检查明确囊肿的大小、范围以及与上颌窦各壁的位置关系，选择经扩大上颌窦自然口进路、泪前隐窝进路或两者联合进路，尽可能切除突入上颌窦腔的囊肿囊壁，使囊肿囊壁与上颌窦窦壁融合，形成共腔，建立囊肿—上颌窦—鼻腔通道永久的通畅引流。

结果:术后内镜随访 6-24 个月，所有患者术腔粘膜均上皮化良好，术后面部症状消失或明显缓解，囊腔及上颌窦引流通畅，无囊肿复发。

结论:经鼻进路上颌窦内开窗治疗上颌骨囊肿有利于建立通畅的引流通道，术后便于观察术腔，相对于传统唇龈沟进路损伤轻微、恢复快、复发率低，符合微创手术的理念，值得临床推广。

P0-207

采用鼻内镜联合柯路氏入路游离皮瓣修补上颌口腔瘘一例

李强, 关芳灵, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的:讨论上颌口腔瘘利用鼻内镜方法治疗的效果及手术入路选择。

方法:将 1 例右侧上颌口腔瘘的患者术前症状，体征及影像学治疗，术中手术所见，术后恢复情况进行记录分析。

结果:术后随访 3 月，患者术前症状消失，口腔未见漏液，鼻内镜检查及术后 CT 未见异常。

结论:鼻内镜联合柯路氏入路治疗上颌口腔瘘是一种有效的手术进路，尤其针对窦道反复感染难以愈合的患者，术中内镜下视野清晰，联合唇龈沟切口，手术操作空间开阔，可以充分清理术区坏死组织，利用自体组织进行窦道修复，术前充分结合影像学资料进行手术入路的选择，选择合适的填充材料，对治疗的成功非常重要。

P0-208

长链非编码 RNADANCR 靶向 GRP78 调节鼻咽癌细胞的增殖与凋亡

雍军, 李林格, 张华
新疆医科大学第一附属医院

【摘要】目的探讨长链非编码 RNADANCR 靶向调节葡萄糖调节蛋白 78 (GRP78) 抑制鼻咽癌细胞的增殖与凋亡作用及其机制。方法 qPCR 检测 DANCR 在鼻咽癌组织和不同鼻咽癌细胞株中的表达情况；双荧光素酶报告基因检测 DANCR 与 GRP78 之间的相互作用；分析 DANCR 与鼻咽癌患者临床病理学参数之间的相关关系；克隆形成实验检测 DANCR 对鼻咽癌细胞增殖能力影响；流式细胞术检测

DANCR 对鼻咽癌细胞凋亡的影响；裸鼠成瘤实验检测 DANCR 对鼻咽癌细胞肿瘤异种移植的影响。结果与其他鼻咽癌细胞株比较，CNE-1 细胞中 DANCR 表达水平 (2.38 ± 0.35) 明显升高 ($P < 0.05$)；双荧光素酶实验证实 DANCR 可直接调控 GRP78 表达及荧光活性，抑制 DANCR 表达可减弱鼻咽癌细胞的增殖能力[克隆细胞数目 (188.2 ± 7.6) vs (376.3 ± 19.3) 个/皿] ($P < 0.05$)，促进鼻咽癌细胞的凋亡[$(59.3 \pm 12.1) \%$ vs. $(17.3 \pm 4.2) \%$] ($P < 0.05$)；抑制 DANCR 表达后鼻咽癌细胞在裸鼠体内异种移植能力受到一定抑制[移植瘤体积 (0.71 ± 0.18) vs (2.48 ± 0.34) cm^3 、移植瘤重量 (0.73 ± 0.15) vs. (2.28 ± 0.41) g] ($P < 0.05$)。结论 DANCR 可通过靶向调节 GRP78 表达，进而抑制鼻咽癌细胞的增殖能力、促进鼻咽癌细胞凋亡。

P0-209

The role and mechanism of ArlRS in regulating oxacillin susceptibility and biofilm formation in methicillin resistant *Staphylococcus aureus*

Keqing Zhao, Chunquan Zheng

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Eye & ENT Hospital

Objective: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), also known as oxacillin-resistant *S. aureus*, is a common pathogen in chronic rhinosinusitis (CRS) patients. Its antibiotic resistance and ability to form biofilms are considered as important aspects of *S. aureus* pathogenesis. Clarifying the regulatory mechanism of antibiotic resistance and the strategy to disrupt biofilms will facilitate the discovery of new antimicrobial targets for the infectious diseases caused by MRSA.

Methods: The *arlRS* knockout mutants ($\Delta arlRS$) and complementation strains for USA300 and USA500 and *hcaLR/arlS* gene silencing strains for clinical MRSA strains were constructed. In addition, *spx* gene was overexpressed in USA300 $\Delta arlRS$. Susceptibility of *S. aureus* strains to various antibiotics was detected by the broth microdilution method and the disk-diffusion method.

Results: In this work, we found mutations in two component system genes *arlRS*, including transposon insertion in *arlR/arlS* in the USA300 strain, $\Delta arlRS$ in USA300 and USA500 strains, and *arlR/arlS* silencing by antisense RNA in clinical MRSA isolates, all resulted in increased susceptibility to oxacillin. In USA300 $\Delta arlRS$, mRNA levels of the *spx* gene showed decreased detected by qRT-PCR. Overexpression of *spx* in $\Delta arlRS$ restored the oxacillin resistance to a similar level in USA300. In addition, gel shift assay showed that the recombinant ArlR bound to the promoter region of *spx*. Furthermore, silencing of *spx* led to an over 256 fold increase of oxacillin susceptibility in both USA300 and USA500. Compared to the parent strain USA300, USA300 $\Delta arlRS$ formed thinner biofilm layers.

Conclusion: Our work demonstrates that the two component system *arlRS* plays vital roles in regulating oxacillin susceptibility via direct modulation of *spx* expression and in regulating biofilm formation in MRSA strains. *arlRS* is an attractive target for breaking oxacillin resistance of MRSA and disrupting their mature biofilms.

P0-210

免疫抑制宿主并发鼻窦侵袭性真菌感染的诊治思路

时蕾, 万玉柱, 何明强, 纪宏志, 时光刚
山东省耳鼻喉医院

目的:近年来, 免疫抑制宿主 (I C H) 并发侵袭性霉菌感染呈现逐年增多的趋势。鼻腔鼻窦是最常见的靶器官, 由于长期使用糖皮质激素、抗代谢物、烷化剂类等免疫抑制剂, 其免疫系统处于抑制状态, 并发真菌感染后病情较免疫正常者更加凶险、诊治更加困难, 且病死率高, 目前已成为我国真菌感染临床诊治的难点和热点问题, 因此, 对此类患者的早期诊断和治疗具有较大临床意义。

方法:报道 2011 年-2017 年我院收治, 经鼻内镜镜检查和组织病理确诊且具有完整资料的 4 例免疫抑制宿主合并感染鼻窦侵袭性真菌感染的病例并结合国内外文献复习。

结果:经病理形态学检查确诊, 4 例患者中男性 3 例, 女性 1 例。年龄 42~58 岁。其中 3 例为慢性肾衰患者, 1 例白血病行骨髓移植患者, 在外院应用抗真菌药物治疗感染均无有效控制。例 1 在手术次日因颅内感染并感染性休克死亡; 例 2、例 3 应用鼻内镜下鼻窦开放清创术联合伊曲康唑抗真菌药物治疗治愈; 例 4 在外院采用鼻内镜下鼻窦开放术联合伊曲康唑抗真菌药物治疗效果欠佳, 遂改用小剂量两性霉素 B 联合上颌骨部分截除术成功治愈。例 2、例 3 和例 4 随诊 0.5~2 年均无复发。四例侵袭性真菌感染均为中性粒缺乏的 ICH 患者。

结论:肾病患者在尿中丢失大量蛋白的同时, 由于本身代谢的影响, 骨代谢必需的矿物质以及维生素也相应丢失, 绝大多数的慢性肾衰竭患者伴有不良的口腔卫生情况, 加上激素治疗可引起身体骨密度的降低, 骨密质减小等骨骼构造改变, 颌骨的改变导致颌骨膨隆, 颌骨密度减少, 牙周骨组织损害逐步加剧, 最终导致全上颌骨骨髓炎。免疫抑制宿主侵袭性真菌感染早期临床表现不典型, 后期死亡率较高。危险因素包括口腔微生物, 代谢异常和大剂量皮质激素的应用, 早期诊断和治疗是决定预后的关键。

P0-211

早期听觉衰老小鼠噪声暴露后听力损害特点

丁同慧¹, 柳柯², 阎艾慧¹

1. 中国医科大学附属第一医院
2. 首都医科大学附属北京友谊医院

目的:观察 2 月龄和 6 月龄 C57BL / 6J 小鼠经中等强度白噪声暴露后的听力学、带状突触及线粒体的变化。

方法:16 只听力正常的 6 月龄 C57BL / 6J 小鼠随机分为 4 组, 3 组实验组, 分别为噪声暴露后 1 天组 (P1)、噪声暴露后 7 天组 (P7)、噪声暴露后 14 天组 (P14), 另外 1 组未经噪声暴露, 设为对照组。每组 4 只小鼠 (8 只耳蜗), 实验组小鼠用 110dB SPL 白噪声暴露 2 小时, 在噪声暴露后 1 天、7 天和 14 天分别检测小鼠 ABR 阈值。之后立即处死动物取耳蜗组织, 行免疫荧光染色, 观察各组小鼠内外毛细胞、带状突触及 DNA 氧化损伤产物 8-OHdG 变化, 另取 16 只听力正常的 2 月龄小鼠方法同上。

结果:6 月龄鼠噪声暴露后 1 天, 小鼠各频率阈值均显著提高 ($P < 0.05$); 噪声暴露后 7 天, 小鼠听阈与 1 天时相比有所恢复; 噪声暴露后 14 天, 小鼠听阈仍显著高于对照组 ($p < 0.05$), 然而差异较第 7 天时有所减小; 2 月龄鼠听力在第 7 天时基本恢复, 14 天时完全恢复。6 月龄鼠噪声暴露后第 1 天小鼠中回耳蜗带状突触数量明显减少 ($P < 0.01$), 第 14 天时, 小鼠带状突触数量较之第 1 天明显增加, 但仍显著少于对照组 ($P < 0.05$); 2 月龄鼠暴露后 1 天中回耳蜗突触数量也明显减少 ($P < 0.01$), 但第 14 天时, 和对照组比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。噪声暴露后 1 天、7 天和 14

天,小鼠耳蜗内外毛细胞区域8-羟基-2-脱氧鸟苷(8-OHdG)表达水平显著提高,但中回内外毛细胞未见明显缺失。

结论:噪声暴露可对听力衰老的小鼠造成更加严重的危害,并在观察的时间范围内呈现不可逆变化;耳蜗毛细胞线粒体受损可能是导致带状突触难以修复的原因,线粒体功能下降以及带状突触的缺失则导致听力难以恢复。

P0-212

围手术期糖皮质激素对鼻息肉组织miR-200a、HIF1 α 、VEGF表达的影响

雍军, 李林格, 张华
新疆医科大学第一附属医院

目的:探讨围术期糖皮质激素对鼻息肉组织miR-200a、缺氧诱导因子-1 α (HIF-1 α)、血管内皮生长因子(VEGF)表达的影响。方法随机数字法将90例鼻息肉患者分为激素组与非激素组,各45例,均择期行鼻内镜手术,激素组给予围术期糖皮质激素干预,对照组则未使用,比较两组临床疗效;选择来源于同期行单纯鼻中隔偏曲矫正术30例患者的下鼻甲黏膜组织为对照组,测定比较各组组织miR-200a、HIF-1 α 及VEGF表达,且行Spearman相关性分析。结果激素组治疗总有效率显著高于对照组,术后6个月复发率显著低于对照组($P < 0.05$);与治疗前比较,两组治疗后鼻息肉组织miR-200a显著上调,HIF-1 α 及VEGF表达均显著下调,差异有统计学意义($P < 0.05$),且激素组治疗后上述指标均显著优于非激素组($P < 0.05$);HIF-1 α 与VEGF正相关($P < 0.05$),与miR-200a负相关($P < 0.05$)。结论围术期糖皮质激素干预可能通过上调miR-200a表达,下调HIF-1 α 及VEGF表达以增强鼻息肉鼻内镜手术效果,显著降低术后复发率。

P0-213

内镜经鼻颅底外科手术严重并发症的防治体会

卞卡, 阮炎艳, 仲莉梅, 吕文海, 吕金鹏
空军军医大学唐都医院

目的:初步探讨内镜经鼻颅底外科手术并发症产生的原因及防治方法。

方法:回顾分析2015年-2018年入院的内镜经鼻颅底手术出现严重并发症的患者12例,其中颈内动脉损伤1例、颈内动脉压迫致术后暂时性偏瘫1例、视神经损伤1例、暂时性动眼神经损伤1例、暂时性外展神经损伤1例、颌内动脉术后出血1例、颅内感染2例、严重脑脊液鼻漏(经两次以上手术修补)1例、术后垂体功能降低3例。

结果:术中颈内动脉损伤患者经介入治疗后无严重后遗症,视神经受损患者视野部分缺损。术后1-5个月,动眼神经及外展神经受损患者无特殊处理恢复正常;尿崩、甲状腺功能降低等垂体功能减低患者经药物治疗后恢复正常。颅内感染患者经颅底修补、抗生素应用、脑脊液引流等治疗后恢复正常。以上患者均无致残和致死性手术并发症。

结论:内镜经鼻颅底外科手术中,大出血、颅神经损伤、颅内感染是最常见的严重并发症。充分认识相关区域解剖、深刻理解靠近重要血管神经周围病变的处理技巧、熟练掌握出现并发症时的相应处理措施,对于保障内镜经鼻颅底外科手术的安全具有重要意义。

P0-214

家庭因素与变应性鼻炎治疗方式选择的相关性

柯霞, 沈暘, 陈子琪, 杨玉成, 洪苏玲
重庆医科大学附属第一医院

目的:探讨家庭因素对变应性鼻炎患者治疗方式的影响。

方法:收集 2015 年 1 月至 2017 年 1 月首次就诊于重庆医科大学附属第一医院的变应性鼻炎患者, 分为药物治疗组及免疫治疗组。分析两组患者临床及家庭资料, 对其进行家庭结构、居住环境、家庭收入水平、家庭文化水平等方面的分析, 采用多元回归探索患者治疗方案选择的相关因素。

结果:共 1221 名过敏性鼻炎患者纳入分析, 患者中位年龄为 21.8 (6.2, 57.4), 中位病程 2.1 (0.3, 31) 年, 药物治疗组比例为 72%, 免疫治疗组比例为 28%, 年龄较小

(OR=1.03, 95%CI:1.00~1.03, P=0.026)、城区居住患者 OR=2.27, 95%CI:1.69~3.68, P=0.001)、家庭人均收入>5 万元 (OR=1.53, 95%CI:1.08~1.72, P=0.007)、核心家庭

OR=1.22, 95%CI:1.10~1.54, P=0.035)、自身/家长教育程度较高 (大学及以上)

(OR=1.78, 95%CI:1.29~2.23, P=0.003) 是患者选择免疫治疗的相关因素。

结论:过敏性鼻炎患者免疫治疗比例较低, 家庭因素是影响过敏性鼻炎治疗方式选择重要因素。

P0-215

前庭神经炎患者的前庭功能分析

钟雅琴¹, 孙敬武², 罗彬², 管锐瑞², 吴玉洁¹

1. 安徽医科大学附属省立医院

2. 中国科学技术大学附属第一医院

目的:通过实验室检查对前庭神经炎 (Vestibularneuritis, VN) 患者的前庭功能进行评估, 探寻该疾病的前庭功能特点。

方法:对 30 例确诊为急性前庭神经炎患者 (VN 组) 和 20 名正常志愿者 (正常对照组) 分别进行视频头脉冲试验 (videoheadimpulsetest, vHIT)、冷热试验 (caloric test)、前庭诱发肌源性电位 (VestibularEvokedMyogenicPotentials, VEMP) 试验、主观视觉垂直 (SubjectiveVisualVertical, SVV) 试验, 对两组受试者的结果进行分析。

结果:30 名急性前庭神经炎患者, vHIT 试验异常者为 30 例 (100%), 冷热试验异常者为 29 例 (96.67%), cVEMP 异常者为 13 例 (43.33%), oVEMP 异常者为 18 例 (60%), SVV 异常者为 25 例 (83.33%), 均与对照组有差异。VN 组前庭上神经合并前庭下神经结果异常 18 人 (60%), 单独前庭上神经异常为 10 人 (33.3%), 单独的前庭下神经异常最少见为 2 人 (0.7%)。

结论:前庭神经炎患者急性期多为耳石器与半规管功能同时受损。联合 vHIT、冷热试验、VEMP 和 SVV 检查评估患者前庭功能, 对于急性前庭神经炎有一定的临床诊断价值。

P0-216

急性孤立性蝶窦炎病例报道并文献回顾

林鹏方
浙江大学医学院附属第二医院

目的:急性孤立性蝶窦炎较少见, 因为临床症状不典型并且缺乏临床体征常常被漏诊, 直到患者出现神经系统症状才被确诊。本研究通过回顾性分析这类疾病, 以期总结诊断治疗经验。

方法:我们回顾了 3 例急性孤立性蝶窦炎, 并分析了其诊治经过。

结果:病例 1 为男性, 66 岁, 因头痛复视入院, MRI 及 CT 检查考虑海绵窦及蝶窦炎, 经抗感染治疗症状改善不明显, 后经鼻内镜蝶窦开放手术后好转。病例 2 男性, 48 岁, 反复发热伴头痛入院, MRI 及 CT 检查见海绵窦及蝶窦炎症, 抗感染治疗后症状反有加重, 急诊行鼻内镜蝶窦开放手术, 术后症状迅速缓解。病例 3 男性, 41 岁, 头痛发热入院, MRI 及 CT 检查考虑蝶窦炎累及海绵窦, 抗感染治疗后复查 MRI 发现病变范围扩大, 急诊行鼻内镜蝶窦开放手术, 术后第二天症状加重, MRI 复查发现颅内脓肿, 后经抗感染治疗后好转。

结论:孤立性蝶窦炎是一种罕见的鼻窦炎。本病患者有部分无任何主诉症状或症状不显著, 因此需要高度警惕。鼻内镜检查, 鼻窦 CT/MR 可以帮助早期诊断。由于蝶窦邻近的重要结构, 使蝶窦炎的并发症升高。早期诊断的病例可以通过使用敏感广谱抗生素治疗。症状持续并进一步加重出现颅内并发症需立即行手术引流。

PO-217

外伤性嗅觉障碍患者嗅觉高级中枢代谢活动的 PET 研究

高星, 孙智甫, 闫晓光, 苏百晗, 姚淋尹, 郭怡辰, 刘佳, 吕倩雯, 张晓丽, 魏永祥
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:头部外伤是嗅觉功能障碍的高发病因之一, 其主要机制为 1) 外伤导致鼻腔结构改变; 2) 外伤形成的剪切力导致嗅丝损伤或离断; 3) 外伤导致嗅觉高级中枢受损。然而, 临床目前影像学检测手法不能观察到外伤后嗅觉障碍患者嗅觉高级中枢功能状况。正电子发射型计算机断层显像

(Positron Emission Tomography, PET) 是人类大脑生物活动活体成像的一种较为流行的非侵入性检查方法, 通常使用 ^{18}F -FDG 观察脑部结构的新陈代谢作为间接测量。因此, 本研究的目的是使用 PET 功能扫描方法了解外伤后嗅觉障碍患者嗅觉高级中枢的代谢活动变化。

方法:研究纳入 15 例外伤后嗅觉障碍患者和 11 名健康志愿者, 利用 sniffinsticks 和嗅觉诱发电位检测其主观和客观嗅觉功能。之后利用电脑精确控制嗅觉刺激器对参与者进行洁净空气和苯乙醇 (PEA) 气味刺激并分别进行 PETCT 影像扫描, 收集影像数据并基于 MATLAB 和 SPM 平台对影像结果进行分析。

结果:在苯乙醇气味的刺激后, 正常志愿者的嗅觉激活的大脑区域主要是前扣带回、双侧上、中、下眶额叶皮层、右侧脑岛、右海马旁回和右侧杏仁核; 外伤性嗅觉障碍患者中, 嗅觉相关的大脑区域是前扣带皮层, 左侧的上、中眶额叶皮层, 右下眶额叶皮质, 左侧直回, 双侧脑岛。将两组被试在空气刺激和 PEA 气味刺激后的图像数据进行组间对比发现: 洁净空气刺激下外伤患者前扣带回、双侧中眶额叶皮质、双侧额叶直回、左侧海马和左海马旁回较正常组有所减弱。在 PEA 气味刺激下, 外伤患者前扣带回、双侧中眶额叶皮质、右下眶额叶皮质、双侧额叶直回和左侧海马较正常组代谢减弱 ($P < 0.001$, 像素个数 > 1)。

结论:外伤性嗅觉障碍患者部分嗅觉高级中枢代谢活动减弱, 利用 PETCT 扫描的成像方法可用于检测外伤性嗅觉障碍患者嗅觉相关中枢的代谢功能, 为外伤患者出现嗅觉障碍的机制提供检查依据。

P0-218

树突状细胞介导了 iPSC-MSCs 对小鼠气道变应性炎症的免疫调节作用

孙悦奇, 史剑波, 高文翔, 付清玲
中山大学附属第一医院

目的:树突状细胞 (Dendritic Cells, DCs) 在启动和维持气道变应性炎症的关键细胞, 而骨髓来源间充质干细胞 (Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells, BM-MSCs) 已被证实能够调控 DCs 的分化、成熟和功能。我们先前报道了 iPSC 来源的间充质干细胞 (induced Pluripotent Stem Cell-derived MSCs) 能够抑制小鼠体内的气道变应性炎症, 但机制仍不清。本研究旨在验证 DCs 是否介导了 iPSC-MSCs 对小鼠气道变应性炎症的免疫调节作用。

方法:分离 D011.10 小鼠骨髓细胞, 体外加入 GM-CSF 和 IL-4 培养诱导分化为 DCs, 免疫磁珠分选 CD11c⁺DCs 细胞进行后续实验。在 CD11c⁺DCs 体外培养体系中加入 OVA 预刺激 (OVA-DCs), 或加入 OVA 和 iPSC-MSCs 共培养 (OVA-iPSC-MSCs-DCs) 48 小时, 然后分离 OVA-DCs 和 OVA-iPSC-MSCs-DCs 经气管内注射入 D011.10 小鼠 (注射细胞数 10⁶/只), CD11c⁺DCs 气管内注射和 PBS 气管内注射分别作为阴性对照组和正常对照组, 第 7~9 天进行 OVA 雾化激发, 第 10 天收取肺组织进行 HE、PAS 染色和评分; 取肺泡灌洗液进行细胞分类计数, ELISA 检测肺泡灌洗液中 IL-4、IL-5 和 IL-13 的水平。

结果:分选获取的 CD11c⁺DCs 纯度 >90%。和 PBS 致敏+OVA 雾化激发组相比, CD11c⁺DCs 致敏+OVA 雾化激发组的肺内气管周围和血管周围均无明显炎症细胞浸润。而经气管内注射 OVA-DCs 致敏+OVA 雾化激发可诱发典型的气道变应性炎症, 具体表现为: HE 染色显示肺内气管周围和血管周围大量炎症细胞浸润; PAS 染色显示气管上皮杯状细胞显著增生; 肺泡灌洗液细胞总数和嗜酸性粒细胞数显著增加; 肺泡灌洗液中 IL-4、IL-5 和 IL-13 水平显著升高。与 OVA-DCs 致敏+OVA 雾化激发组相比, 气管内注射 OVA-iPSC-MSCs-DCs 致敏+OVA 雾化激发组的小鼠气道变应性炎症明显减轻, 包括肺 HE、PAS 染色评分显著下降, 肺泡灌洗液的炎症细胞总数和嗜酸性粒细胞数均明显减少, 肺泡灌洗液中的 IL-4、IL-5 和 IL-13 水平也显著下调。

结论:DCs 介导了 iPSC-MSCs 对 OVA 诱导的小鼠体内气道变应性炎症的免疫调节作用。

P0-219

慢性鼻窦炎伴鼻息肉合并哮喘患者的内镜手术治疗: 中鼻甲是否该切除?

陈枫虹, 史剑波
中山大学附属第一医院

目的:在合并哮喘的慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (Chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 患者中, 评价鼻内镜鼻窦手术联合鼻甲切除的临床效果。

方法:研究采取前瞻性非随机设计。共有 42 例合并哮喘的 CRSwNP 患者纳入研究。中鼻甲 (middle turbinate, MT) 切除组 20 例, 中鼻甲保留组 22 例。术前病情评估包括鼻部症状视觉模拟量表评分 (VAS), 鼻内镜检查 (Lund-Kennedy 评分系统), CT 检查 (Lund-Mackay 评分系统)、哮喘控制测试 (ACT) 和肺功能检查。两组间的疗效评价包括 VAS、鼻内镜检查和 ACT, 所有病人随访至少 1 年。

结果:术前病情评估两组间均没有统计学差异 (VAS、鼻内镜评分、CT 评分、肺功能和 ACT 评分 $P > 0.05$)。术后 1 年, 两组在 VAS、鼻内镜评分均有明显改善。MT 切除组较 MT 保留组在嗅觉方面

有更多的提高 (6.00 ± 3.67 vs 3.30 ± 3.44 , $P=0.015$)。然而, 总体症状和其他症状包括鼻塞、流涕、头痛/面部疼痛、内镜评分和 ACT, 两组间均没有显著差异 ($P>0.05$)。

结论:对于合并哮喘的慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者, 中鼻甲切除有利于提高患者的主观嗅觉。

P0-220

关于地塞米松对 iPSCMSC 免疫抑制功能影响的一份体内和体外实验的研究

王丹, 付清玲, 孙悦奇, 高文翔, 史剑波
中山大学附属第一医院

目的:人诱导性多潜能干细胞来源的间充质干细胞 (inducedPluripotentStemCell-derivedMesenchymalStemCells, iPSC-MSCs) 可作为病人个体化细胞疗法的一种具有良好应用前景的细胞来源。我们前期研究发现他们在 Th2 型过敏性气道炎症中表现出免疫调节作用。糖皮质激素具有强大的抗炎作用, 是当前治疗过敏性疾病最常用的药物。然而, 糖皮质激素是否会影响 iPSC-MSCs 的免疫调节作用仍不清楚。本研究旨在验证地塞米松对 iPSC-MSCs 免疫调节功能的影响, 为 iPSC-MSCs 的临床转化应用提供实验依据和理论支持。

方法:体外实验: 分离健康人外周血单个核细胞 (PBMC), 经羧基荧光素二醋酸盐琥珀酰亚胺酯 (CFSE) 染色后, 按 10:1 细胞浓度比例和 iPSC-MSCs 共培养, 并同时加入淋巴细胞增殖刺激物 (anti-CD3+anti-CD28, $0.4 \mu\text{g/ml}+0.4 \mu\text{g/ml}$); 在上述共培养体系基础上再分别加入不同浓度的地塞米松 (DEX), 72 小时后收集细胞进行流式细胞术检测淋巴细胞的增殖比例, ELISA 检测上清 IFN- γ 和 TNF- α 浓度。体内试验: 建立接触性超敏反应 (CHS) 小鼠模型, 用 1% 恶唑酮 (oxazolone) 涂耳进行致敏激发, 在激发前给予不同干预处理: ① iPSC-MSCs、② DEX、③ iPSC-MSCs+DEX, 最后一次激发后 24 小时收集小鼠耳朵进行 HE 染色, 测量上皮厚度, WesternBlot 检测组织 IFN- γ 和 TNF- α 水平, 称量耳后淋巴结重量。GraphPad 软件进行统计学分析。

结果:我们的结果表明, 在体外, 地塞米松不能干扰 iPSC-MSCs 抑制淋巴细胞增殖的免疫调节功能, 但可以下调由 iPSC-MSCs 诱导产生的 IFN- γ 和 TNF- α 。在 CHS 小鼠实验中, 地塞米松不会影响 iPSC-MSCs 对于局部淋巴引流和耳朵炎症组织的免疫调节作用。此外, 地塞米松与 iPSC-MSCs 联合应用可以下调局部组织 IFN- γ 和 TNF- α 的表达水平。

结论:在体内和体外实验中, 地塞米松均不影响 iPSC-MSCs 的免疫调节功能。地塞米松能减少体外由 iPSC-MSCs 刺激表达的 IFN- γ 和 TNF- α , 这有力的支撑了 iPSC-MSCs 在临床上和激素联合应用的可能性。

P0-221

变应性鼻炎患者特异性皮下免疫治疗致全身不良反应观察及危险因素分析

沈暘, 洪苏玲
重庆医科大学附属第一医院

目的:变应性鼻炎 (AR) 是常见上呼吸道疾病, 特异性免疫治疗是唯一通过免疫调节机制改变其自然进程的治疗方式。本研究回顾性分析在我科进行皮下特异性免疫治疗 (SCIT) 发生全身不良反应的病例, 探索可能的危险因素, 为今后诊治工作提供经验, 尽可能降低不良反应的发生, 提高治疗安全性。

方法:2015.1至2017.3在我科行SCIT的AR患者行回顾性调查,所有患者根据病史、体征及皮肤点刺试验(SPT)结果,参照ARIA指南确诊为AR,凡在SCIT过程中出现全身不良反应者,作为本次观察对象。复习或电话询问其治疗过程中详细病史资料。

结果:在102个SCIT的1608次注射中,有12例共21次全身不良反应,全身性荨麻疹和血管性水肿发生率52.3%(11/21),胸闷,喘息,哮鸣音14.3%(3/21),流涕、喷嚏、咽部不适19.1%(4/21),严重过敏反应(主要表现为低血压、吸气性呼吸困难、喉水肿等)14.3%(3/21)。I级全身不良反应为主,发生3例IV级不良反应;易发生在注射剂量和浓度逐渐增加的初始治疗阶段,及注射的变应原绝对量较大时;多见于20-40岁的中青年患者,易于发生在5-6月份。诱发全身不良反应可能的危险因素中,局部明显不良反应,皮肤点刺结果强阳性,患者近期接触大量变应原及注射间隔时间延长,分别占36.9%,19.6%,15.3%和13.0%。

结论:对进行SCIT的AR患者,注射前仔细评估全身状态,详细了解患者上次注射是否出现迟发不良反应;注射当天过敏性疾病的症状是否加重;注射当天或前两天是否严重上呼吸道感染及发热;注射前半小时是否剧烈运动;近期是否大量接触变应原;近期是否服用其它药物;免疫治疗是否间隔时间延长或中断;哮喘患者近期是否有急性发作,且用峰流速仪评估气道功能。以此判断本次免疫治疗的时机和剂量是否合适。注射后,密切观察患者全身状态,若有速发不良反应发生,及时给予处理。达到尽可能降低不良反应发生,提高治疗安全性的目的。

P0-222

鼻中隔脓肿9例临床分析

陈凯璇,李娜,许贞菊,庞文会
青岛大学附属医院

目的:探讨鼻中隔脓肿的临床特点、治疗方法及预后。

方法:回顾性分析青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科2013年7月至2017年11月诊断为“鼻中隔脓肿”入院治疗的9例患者的临床资料,分析病因、临床表现、治疗方法及预后等。

结果:9例患者中男性6例,女性3例;年龄13~62岁(18岁以下2例,60岁以上2例,18~60岁5例);病程3~30d,平均12d。发病因素中,鼻外伤致鼻中隔血肿继发鼻中隔脓肿4例,鼻内镜术后并发鼻中隔脓肿3例,微波治疗鼻中隔出血并发鼻中隔脓肿1例,感冒后用力擤鼻、抠鼻致鼻中隔脓肿1例。9例患者均以进行性鼻塞为主要临床表现,3例伴有鼻痛,2例出现脓血性鼻溢,1例伴发热、头痛。鼻镜检查:所有患者均有鼻中隔前端向一侧或者两侧呈球状隆起,粘膜充血肿胀,伴触痛,触之有波动感,鼻梁及鼻背有不同程度的红肿压痛,于鼻中隔最膨隆处穿刺抽吸能抽出脓性或者脓血性分泌物。鼻窦CT检查可协助诊断。9例患者脓液细菌培养结果其中6例细菌培养生长,余3例细菌培养未发育。8例患者一经确诊后立即在全麻下行鼻内镜下鼻中隔脓肿切开引流术加脓腔清理术,1例患者在局麻下行鼻中隔脓肿切开引流术,所有患者同时给予全身足量抗生素控制感染,9例患者均治愈出院,临床症状基本消失,鼻通气明显改善,住院天数为5~14d,平均8.5d。1例患者并发鼻中隔穿孔,3例患者并发鞍鼻畸形,余5例患者随访至今无鞍鼻畸形、鼻中隔穿孔、颅内感染等并发症发生。

结论:鼻中隔脓肿最常见的病因为鼻外伤,主要表现为进行性鼻塞、鼻痛;结合鼻外伤及鼻中隔手术史、临床表现、影像学资料及诊断性穿刺结果,鼻中隔脓肿不难诊断。一经确诊后应尽早行全身麻醉下鼻中隔脓肿切开引流加病灶清理术,同时经验性给予全身足量抗生素以控制感染,然后根据微生物培养结果调整为敏感抗生素。鼻中隔脓肿延误治疗容易发生鞍鼻畸形、鼻中隔穿孔等并发症,因此应尽早诊断并积极治疗,以避免产生不良后果。

P0-223

欧龙马滴剂在鼻咽癌放疗后的临床应用

夏翠, 祝康, 郑国玺, 孙斌, 汪立, 高天喜, 喻超
西安交通大学第二附属医院

目的:评价欧龙马滴剂在鼻咽癌放疗后应用的疗效, 并观察其使用过程中的副作用。

方法:收集我院 2017 年 1 月至 2018 年 1 月我院收住的鼻咽癌放疗后患者, 随机分为治疗组和观察组, 观察组给予生理海水、鼻腔局部滴药和雾化吸入等方案治疗, 治疗组在观察组基础给予口服欧龙马滴剂, 疗程均为 10 天, 定期随诊, 评价并对比治疗疗效(显效: 治疗后患者的临床症状完全消失; 有效: 临床症状在治疗后得到明显改善; 无效: 治疗后患者的临床症状不仅没有改善反而加重)。

结果:观察组和治疗组均 15 例患者, 观察组中 3 例显效, 8 例有效, 4 例无效, 总有效率 73.3%; 治疗组中显效 12 例, 有效 3 例, 无效 0 例, 总有效率 100%。生活质量评分鼻部症状有效率 93.3%, 相关症状有效率 80%, 睡眠障碍有效率 33.3%, 情感结局有效率 60%, 生活质量方面总有效率 86.6%。

结论:1. 欧龙马滴剂是分泌物分解药, 恢复纤毛的正常摆动, 利于粘液排除, 还可以拮抗呼吸道炎症及水肿, 减轻支气管阻塞, 改善通气。2. 欧龙马滴剂成分为纯植物制剂, 不良反应少见, 临床用药安全。3. 鼻咽癌放疗后患者口服欧龙马滴剂可明显改善放疗后不良反应引起的临床症状, 值得临床上推广应用。

P0-224

前鼻棘到破裂孔段颈内动脉前膝的距离的影响因素

李心瑶, 李巍
中国医科大学附属第一医院

目的:在这项回顾性队列研究中, 我们旨在通过计算机断层扫描血管造影(CTA)评估颈内动脉(ICA)破裂孔段与前鼻棘(ANS)之间的关系。

方法:研究对 50 名患者(100 侧)的 CTA 数据进行颅骨和颈内动脉的三维重建。测量了 ICA 破裂孔段的侧前膝到 ANS 的距离, 并分析了年龄, 性别和蝶窦气化程度对该距离的影响。

结果:ICA 破裂孔段的颈内动脉前膝与 ANS 之间的平均距离为 75.89mm(范围, 68.11-83.14mm)。测量分析表明: 不同性别、年龄组之间的距离存在显著差异, 然而在左右侧直接没有明显差别。此外, 该距离与蝶窦气腔的体积正相关, 因此受到蝶窦的气化方向的影响。

结论:总之, 我们发现 ANS 可以作为一个固定的骨性标志, 用于在手术过程中识别颈内动脉前膝。

P0-225

鼻后外神经阻断术治疗变应性鼻炎手术疗效的分析

夏翠, 祝康, 郑国玺, 孙斌, 汪立, 高天喜, 喻超
西安交通大学第二附属医院

目的:观察鼻后神经阻断术对重度常年性变应性鼻炎的近期手术疗效。

方法:筛选 2017 年 1 月至 2018 年 1 月我院收住的重度常年性变应性鼻炎患者共 59 例, 全麻行下鼻外神经阻断术, 术前、术后分别对患者进行 VAS 评分、过敏性鼻炎生活质量表(RQLQ), 按照“兰州标准”评价手术疗效。

结果:本组 59 例患者的近期疗效, 术后半年 VAS 评分 (2.55 ± 1.57)、RQLQ 评分 (0.84 ± 0.41) 均显著低于术前, 具有统计学意义 ($P < 0.01$)。按“兰州标准”进行评价, 显效 45 例 (76.3%), 有效 9 例 (15.2%), 无效 5 例 (8.5%), 总有效率为 91.5%; 按“过敏性鼻炎生活质量表(RQLQ)”进行评价, 结果显示, 显效 55 例 (93.2%), 有效 2 例 (3.4%), 无效 2 例 (3.4%), 总有效率为 96.6%; 另外, 59 例患者中术后出现软腭麻痹者 2 例, 干眼者 0 例, 鼻出血 1 例, 结果显示, 手术后没有发生严重的手术并发症。

结论:鼻后外神经阻断术是治疗变应性鼻炎切实可行的方法之一, 其近期疗效良好, 且副作用少。

PO-226

鼻咽癌患者血清抗 EB 病毒潜伏膜蛋白 2A 抗体的检测及其临床

马俊, 刘少峰

皖南医学院附属医院/皖南医学院弋矶山医院

目的:检测鼻咽癌患者血清抗 EB 病毒潜伏膜蛋白 2A 抗体并探讨其临床意义。

方法:以重组质粒 pET28a 表达的 EB 病毒潜伏膜蛋白 2A 重组表位蛋白为检测抗原, ELISA 和 Westernblot 检测正常人和鼻咽癌患者血清抗 EBV-LMP2A 抗体。

结果:ELISA 检测鼻咽癌患者和正常人血清抗 EBV-LMP2A 抗体水平分别为 0.966 ± 0.127 、 0.425 ± 0.103 , 两组比较有统计学差异 ($P < 0.01$); Westernblot 检测二者的抗体水平比较也有统计学差异 ($P < 0.01$)。

结论:鼻咽癌患者血清 EBV-LMP2A 抗体表达显著高于正常对照, 可能与鼻咽癌的发生有关, 也可作为鼻咽癌的辅助诊断指标。

PO-227

口服抗血小板药物的真菌球型鼻窦炎的的手术策略

刘海鹰, 王建宏, 李希平, 魏永祥

首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨长期口服抗血小板药物的真菌球型鼻窦炎患者的手术策略。

方法:回顾分析 2013 年 1 月-2017 年 12 月 36 例长期口服抗血小板药物的真菌球形鼻窦炎的的临床资料, 根据手术时服用抗血小板药物情况分为 3 组, 未用药物组 26 例, 单独服用阿司匹林组 24 例, 服用阿司匹林联合氯吡格雷组 12 例, 比较三组患者手术前后的国际标准化比值 (INR) 血小板 (PLT) 血红蛋白 (HB) 血细胞比容 (HCT) 术中出血量、手术时间、血栓发生率。

结果:三组手术前后 INR、PLT、HCT 均无明显变化 (均 $P > 0.05$), 术后 HB 较术前减少, 但均在正常范围内。阿司匹林联合氯吡格雷组手术时间较前两组有延长, 术中出血量与前两组明显增多 (均 $P < 0.05$)。术后随访 6 个月到 1 年, 无复发。

结论:鼻内镜手术是治疗的真菌球型鼻窦炎主要方法, 预后良好。对于长期口服抗血小板药物的患者最好停药 5-7 天。

P0-228

鼻内镜鼻腔鼻窦手术临床分析

尼力帕尔·阿力木, 王松, 阿依恒·曲库尔汗
新疆医科大学第一附属医院

目的:探讨鼻内窥镜下鼻腔鼻窦手术临床效果及术后处理。

方法:鼻内镜下进行各种鼻腔鼻窦手术并术后随访的方法将鼻内镜手术治疗过的各类鼻腔、鼻窦疾病患者, 给予定期鼻内镜检查、局部处理、鼻腔冲洗以及合理用药等。

结果:术后患者临床症状改善明显, 均达到临床治愈, 鼻窦炎鼻息肉术后复发6例, 1例慢性肥厚性鼻炎病例术后出现鼻腔粘连, 2例上颌窦炎术后复发, 按时随访的患者术后症状改善明显, 复发机会减少。

结论:鼻内镜术后大部分临床症状改善明显, 均达到临床治愈, 术后随访及术腔处理将鼻内镜手术的疗效提高, 减少复发, 减轻患者不适感。

P0-229

Rorc 基因对脾淋巴细胞 Th17、Th1、Treg 和鼻粘膜 ST2 阳性细胞的调控作用

覃泰杰¹, 瞿申红²
1. 广西贺州市人民医院
2. 广西壮族自治区人民医院

目的:建立变应性鼻炎(AR)小鼠模型, 分析野生型小鼠和 Rorc 基因敲除小鼠脾脏 Th17、Th1 和 Treg 淋巴细胞的比例, 以及鼻粘膜 ST2 阳性细胞表达, 探讨 Rorc 基因对 AR 调控作用。

方法:将 24 只野生型 C57BL/6 小鼠和 24 只 C57BL/6 遗传背景的 Rorc 基因敲除小鼠随机分组, 各平均分成两组, 共四组, 分别命名为 PBS 组、AR 组, Rorc^{-/-}组、Rorc^{-/-}+OVA 组。AR 组、Rorc^{-/-}+OVA 组采用 OVA 腹腔致敏方法小鼠分别在第 0, 7, 14 天腹腔注射卵清蛋白(OVA,)+Al(OH)₃、Mg(OH)₂ 水溶液水溶液溶于 200 μl PBS 中, 第 29-35 天 1.0%OVA 滴鼻(每侧滴 5 μl)建立 AR 模型, PBS 组和 Rorc^{-/-}用等量 PBS 代替。IF 染色:处死小鼠后, 分离小鼠头部, 去除附着的皮毛和眼球, 4%多聚甲醛固定 3h, 100%EDTA 脱钙 1 周, 蜡块包埋行, 冠状位切片, 厚约 4 μm。将切好的白片脱腊、水化、抗原修复、山羊血清封闭后加一抗孵育, 4℃过夜, 二抗孵育 30min, DAPI 染核, 荧光显微镜下观察。流式细胞术:分离脾脏, 研磨制备单个细胞, 红细胞裂解液裂红, 取 1×10⁶ 个细胞添加 2ul/ml 刺激剂放入细胞培养箱 37℃孵育 6h, 加表面抗孵育 25min, 用细胞固定破膜剂进行固定破膜 30min, 上机检测。

结果:与 PBS 组小鼠相比 AR 组小鼠鼻部 ST2+细胞表达明显增多, Th17 细胞

(5.72 ± 0.11 vs 2.09 ± 0.10 , $P < 0.001$) 表达升高, Th1 (1.84 ± 0.25 vs 3.03 ± 0.26 , $P < 0.001$)、Treg (2.13 ± 0.16 vs 6.17 ± 0.76 , $p < 0.05$) 细胞表达降低。Rorc^{-/-}+OVA 小鼠、Rorc^{-/-}小鼠以及 PBS 组小鼠鼻粘膜表 ST2+细胞表达无明显差异; Rorc^{-/-}小鼠 Th17 细胞几乎不表达; Rorc^{-/-}小鼠 Th1 (5.21 ± 0.32 vs 3.03 ± 0.26 , $P < 0.01$)、Treg (12.5 ± 0.66 vs 6.17 ± 0.76 , $p < 0.001$) 细胞表达于高 PBS 组小鼠; Rorc^{-/-}小鼠和 Rorc^{-/-}+OVA 小鼠间 Th1 和 Treg 细胞比例无统计学差异。

结论:Rorc 基因敲除明显阻断 Th17 细胞分化而促进 Th1 和 Treg 细胞分化, 并抑制 ST2+细胞在鼻粘膜上的表达, Rorc 及其编码蛋白 ROR γ t 成为 AR 的治疗靶点。

P0-230

加速康复外科在慢性鼻-鼻窦炎围手术期的应用与评价

吴喜福, 孔维封, 王玮豪, 徐惠清, 张革化, 杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的: 探讨加速康复外科 (enhanced recovery after surgery, ERAS) 在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 围手术期的应用与评价。

方法: 将符合纳入和排除标准的 CRSwNP 随机分为 ERAS 组 (n=52) 和对照组 (n=50)。ERAS 组围手术期实施优化的方案, 对照组围手术期采用传统方案, 分别于术前、术后 24 小时进行比较分析。采用鼻腔鼻窦结局测试 20 条 (the Sino-Nasal Outcome Test, SNOT-20)、15 项恢复质量量表 (15-item quality of recovery scale, QoR-15)、视觉模拟量表疼痛评分 (visual analogue scale, VAS)、MOS-SS 睡眠量表 (medical outcomes study sleep scale, MOS-SS)、Kolcaba 舒适量表 (General Comfort Questionnaire, GCQ) 进行问卷调查; 抽取患者静脉血进行白细胞总数及中性粒细胞计数、体液免疫 (IgA/IgG/IgM)、C 反应蛋白分析。

结果: 术后 24 小时, 采用 SNOT-20、QoR-15、VAS、MOS-SS 及 GCQ 评估, ERAS 组评分均优于对照组 ($p < 0.05$); 术后 24 小时, ERAS 组和对照组白细胞总数及中性粒细胞计数、体液免疫 (IgA/IgG/IgM) 差别均无统计学意义 ($p > 0.05$), 但 ERAS 组 C 反应蛋白明显优于对照组 ($p < 0.05$)。ERAS 组较对照组能缩短住院时间及减少住院费用 ($p < 0.05$), 并未增加恶心/呕吐、术后出血、跌倒或误吸等术后风险 ($p > 0.05$)。

结论: ERAS 能明显提高 CRSwNP 围手术期生活质量, 节约患者时间和经济成本, 提高患者满意度。

P0-231

NO 及 NOS 与 FRS 发病机制相关性的研究

曲慧¹, 王吉喆¹, 于博¹, 章凌雁²
1. 大连医科大学附属第二医院
2. 湖北省襄阳市中心医院

目的: 研究一氧化氮 (nitric oxide, NO) 及一氧化氮合酶 (nitric oxide synthase, NOS) 与真菌性鼻窦炎 (Fungal rhinosinusitis, FRS) 发病的相关性, 探索 FRS 可能的发病机制。

方法: 采集 FRS、慢性鼻窦炎 (chronic rhinosinusitis, CRS) 和单纯上颌窦囊肿手术患者上颌窦内侧壁黏膜各 19 例, Griess Reagent 法、HE 染色、免疫组化方法检测黏膜内 NO、iNOS 含量, 试验结果进行统计学分析, $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

结果: FRS 组样本中 NO 及 iNOS 含量高于 CRS 组和对照组。

结论: 1. 上颌窦内黏膜中 NO、iNOS 含量变化与 FRS 的发病相关, 可能参与了疾病的发生发展。
2. FRS 与 CRS 属于不同机制的两种炎症性疾病。

P0-232

Tim-3 在 AR 患者外周血中的表达及与 Treg 细胞的关系

徐子琴, 王帅, 陈冬
锦州医科大学

目的:检测过敏性鼻炎(allergic rhinitis, AR)患者外周血单个核细胞(PBMC)中T细胞免疫球蛋白域黏蛋白域蛋白-3(Tim-3)的表达及与Treg细胞的关系,探讨其在过敏性鼻炎发病中的作用。

方法:设过敏性鼻炎患者(AR)及健康者(HCs)为实验组和对照组。分别采集两组的2ml外周静脉血,采用密度梯度离心法分离外周血中的单个核细胞

(Peripheral blood mononuclear cell, PBMC), CD4+T淋巴细胞中以CD4+CD25+FoxP3+反应Treg细胞的表达。流式细胞仪检测AR组与HCs组中Treg细胞及Tim-3+Treg细胞的比例,分析Tim-3的表达与Treg细胞的关系。

结果:1. AR患者外周血中Treg细胞比例[1.20%(0.51%~1.79%)]较HCs健康对照组[5.02%(4.70%~5.67%)]减少($Z=-6.339$, $P<0.01$); 2. AR患者中Treg细胞表面Tim-3表达[11.10%(6.96%~16.21%)]较HCs健康对照组[3.34%(2.71%~3.82%)]升高($Z=-5.570$, $P<0.01$)。3. 过敏性鼻炎患者PBMCs中Tim-3的表达与CD4+CD25+FoxP3+Treg细胞的表达呈负相关($r=-0.763$, $P<0.05$)

结论:过敏性鼻炎患者PBMCs中Tim-3表达明显升高, Tim-3可能在过敏性鼻炎的发病过程中起着重要的关系并与Treg细胞的失衡有关。

P0-233

The Hippo pathway effector YAP promotes epithelial proliferation and remodeling in chronic rhinosinusitis with nasal polyps

Huiyi Deng¹, Yueqi Sun², Weihao Wang¹, Meijiao Li¹, Tian Yuan¹, Weifeng Kong¹, Xuekun Huang¹, Qintai Yang¹

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The Third Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

2. Otorhinolaryngology Hospital, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University,

Background: Hippo Yes associated protein (YAP) pathway plays an important role in epithelial cell proliferation and development. However, its possible role in chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) remains unknown. We aim to investigate its role in nasal epithelial proliferation and remodeling in CRSwNP.

Methods: The expression of Hippo pathway components as well as Ki67 and E-cadherin in the sinonasal mucosa and nasal epithelial cells were analyzed in 14 controls, 14 eosinophilic CRSwNP and 14 noneosinophilic CRSwNP. Nasal epithelial cells from 6 controls, 6 eosinophilic CRSwNP and 6 noneosinophilic CRSwNP were cultured and treated with lipopolysaccharide (LPS), Poly(I:C) or selective YAP inhibitor verteporfin (VP).

Results: The Hippo pathway components MST1, LATS1/2, YAP and TEAD1 were increased in both eosinophilic and noneosinophilic CRSwNP, particularly in nasal epithelial cells, along with upregulation of Ki67 and downregulation of E-cadherin. The mRNA level of YAP positively correlated with the Ki67 mRNA levels, and negatively associated with the E-cadherin mRNA levels in polyptissues and epithelial cells from nasal polyps (NPECs). LPS and Poly(I:C) upregulated the YAP expression in nasal epithelial cells accompanied by increased TEAD1 and Ki67 expression. Conversely, YAP inhibition by VP decreased TEAD1 and Ki-67 expression in NPECs.

Conclusions: Hippo pathway components are abnormally upregulated in NPECs, and its effector YAP promotes nasal epithelial cell proliferation and remodeling in CRSwNP. It provides a rationale to explore inhibition of YAP as a novel therapeutic strategy for reducing the epithelial proliferation and remodeling in CRSwNP.

P0-234

The Top 100 Most-Cited Articles on Nasopharyngeal Carcinoma: A Bibliometric Analysis

qingwu, TianYuan, WeihaoWang, HuijunQiu, HuiyiDeng, WeifengKong, XuekunHuang, QintaiYang
Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Background:

There is an abundance of articles published on nasopharyngeal carcinoma (NPC). Bibliometric analyses are helpful for determining the most impactful articles on NPC.

Methods:

The articles on NPC were retrieved in July 2018 on the Web of Science. A bibliometric analysis was performed on the top 100 most-cited articles on NPC and the top 10 clinical articles since 2013.

Results:

Most articles were published in the 2000s and the highest citation count reached 1233 times. 16% of articles were published in International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. Hong Kong made notable contributions. The top three contributors were Chan ATC, Lee Awman and Lok Whocame from Hong Kong. The basic research articles on NPC accounted for 50%, clinical articles for 36% and review articles for 14%. The treatment for NPC consisted of standard concurrent chemotherapy, intensity-modulated radiotherapy (IMRT) and soon.

Conclusions:

This paper's identification of the most-cited articles on NPC gave us a unique insight into the development of NPC and identified those individuals who had contributed the most to the body of knowledge used to guide evidence-based clinical decision-making in NPC today.

P0-235

A comparative study of nasal septal retainer and nasal packing in patients undergoing septoplasty

ShengjianFang, XianWei, LiyunYing, ZhaoxinMa, WeihuaWang
Shanghai East Hospital, Tongji University School of Medicine

Objective: Nasal packing is frequently used after septoplasty. Some complications caused by nasal packing are unavoidable. A nasal septal retainer has recently been developed that can maintain nasal ventilation during use. We evaluated the safety and clinical efficacy of retainer in septoplasty and compared the subjective symptoms with Merocel.

Methods: A prospective, randomized, controlled study was performed in patients who had undergone septoplasty. Thirty-nine patients were randomized to receive Merocel (n=17) or the retainer (n=22) after septoplasty. The condition of deviation of nasal septum and nasal mucosa was evaluated by endoscopy. The clinical efficacy and the subjective symptoms were compared by using the visual analog scale.

Results: During the packing/retaining period, the mean scores of headache, nasal obstruction, epiphora, and facial pressure in the retainer group were significantly lower than in the Merocel group ($p < 0.05$); the mean scores of nasal pain, rhinorrhea, rhinorrhea, dysphagia, and sleep disturbance in

theretainergroupweredecreased, butthedifferencedidnotachieve statistical significance compared with the Merocel group. On the removal of Merocel/retainer, nasal pain was significantly lower in patients with the retainer. In the retainer group, the incidence of grade 1 bleeding was 45.5%, and grade 0 54.5%. In the Merocel group, the incidence of grade 2 bleeding was 23.5%, grade 1 47.1%, and grade 0 29.4%.

Conclusions: The nasal septal retainer is suitable to be used after septoplasty with more beneficial effects than nasal packing.

P0-236

颈内动脉栓塞在鼻内镜颅底手术中的应用

张焕康, 王德辉
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:鼻内镜颅底手术切除颅底肿瘤时, 容易造成颈内动脉医源性损伤。术前行颈内动脉栓塞, 可降低颈内动脉大出血的风险。在此, 我们分享 6 例术前行颈内动脉栓塞的鼻内镜颅底手术。

方法:回顾分析 6 例术前行颈内动脉栓塞的鼻内镜颅底手术。

结果:第 1 例患者 5 年确诊为鼻咽癌(非角化性癌, 未分化型), 一个月前增强 MRI 显示肿瘤复发, 涉及右侧中颅底骨质及破裂孔段颈内动脉。球囊闭塞试验(BOT)阴性, 行右侧颈内动脉远心端栓塞。术中结扎颈内动脉近心端, 然后鼻内镜下完整切除肿瘤及部分颈内动脉。随访 11 个月未见复发。第 2 例和第 3 例患者病理诊断为鼻咽粘液表皮样癌, 行放疗。因肿瘤对放疗不敏感, 所以放疗后肿瘤残留。增强 MRI 显示两者肿瘤都毗邻颈内动脉。两位患者 BOT 均为阴性, 行颈内动脉远心端栓塞。术中结扎颈内动脉近心端, 鼻内镜下完整切除肿瘤。两位患者随访 6 月, 未见肿瘤复发。第 4 例为骨肉瘤, 曾行放疗及 5 次鼻内镜手术治疗。近来增强 MRI 示肿瘤复发, 邻近颈内动脉水平段及海绵窦段。BOT 阳性, 行颅内-颅外血管搭桥, 然后行颈内动脉远心端栓塞。术中结扎颈内动脉近心端, 鼻内镜下完整切除肿瘤。随访至术后第 15 个月, 肿瘤复发。第 5 例患者 8 年前诊断为鼻咽癌, 并行放疗。4 年前因放射性肉瘤行鼻内镜下肿瘤切除术, 2 年前因放射性骨坏死行鼻内镜下清创术。1 天前鼻咽部大出血并输全血 1600ml。我院行鼻内镜探查示海绵窦段颈内动脉出血, 伴有鼻咽部新生物及坏死物。纱条填塞后, 行 BOT 阳性, 予颅内-颅外血管搭桥。行颈内动脉栓塞。鼻内镜下未见明显出血。鉴于患者肿瘤范围广泛, 未能完整切除肿瘤, 随访至第六个月, 患者死亡。第 6 例为鼻咽癌患者, 11 年前行放射治疗, 近期活检示放射性肉瘤。患者 BOT 阳性, 予颅内-颅外血管搭桥, 行颈内动脉远心端栓塞。术中结扎颈内动脉近心端, 鼻内镜下行肿瘤切除术。术后 2 个月肿瘤复发, 目前随访至第 9 个月, 患者带瘤生存中。

结论:术前行颈内动脉栓塞的鼻内镜颅底手术适用于颅底肿瘤放疗后复发或残留的挽救性治疗。虽然我院的病例数较少, 随访时间较短, 但就目前我们积累的经验来看, 该方法可以有效减少术中颈内动脉大出血的风险, 提高手术全切的概率。必须指出的是, 患者的生存时间与肿瘤的范围、肿瘤的恶性程度密切相关, 部分恶性程度高的肿瘤, 即使达到肿瘤全切, 术后复发的几率仍很高。

P0-237

侵入眶内鼻窦囊肿的临床特点及手术治疗

陈刚
珠海市第二人民医院

目的:探讨侵入眶内的鼻窦囊肿临床特点及鼻内镜手术治疗的疗效分析。

方法对 2016 年 8 月~2018 年 6 月我科收治的 12 例侵入眼眶的筛窦、额窦囊肿患者的临床资料、影像学资料和手术方法进行分析。

结果:所有患者均在全麻鼻内镜下沿眶壁分离并切除鼻窦内及侵入眶内的囊肿,术中眶内及鼻窦囊肿均能充分暴露,并在直视下切除。术后眼球移位、视力下降、复视、溢泪、头痛等症状均消失,无脑脊液鼻漏、眶筋膜损伤和眶内、颅内感染等并发症。内镜检查显示筛窦、额窦开放引流良好,粘膜及眼眶基本恢复正常。术后随访 4~24 个月,均未见复发。

结论:鼻内镜下行侵入眶内的鼻窦囊肿手术,增加了手术的精确性和安全性,避免了对面部外观的影响,是治疗鼻窦囊肿致眶内并发症的有效术式之一。

P0-238

EffectsofLentivirusmediatedGATA3RNAionPBMCsofallergicrhinitismousein vitro

YuxiaoLi, HeXiaoguang 何晓光, WangYu 王雨

DepartmentofOtorhinolaryngologyHeadandNeckSurgery, theFirstAffiliatedHospitalKunmingMedicalUniversity

AbstractObjectiveToevaluateeffectofthelentiviralvectorcarryingRNAinterference (RNAi) of GATA3gene (LV3GATA3Mus1615) ontheexpressionofGATA3inTh2lineofPBMCsofallergicrhinitismouse in vitro.

MethodsAlentiviralRNAiexpressionvectortargetingtheGATA3genewasconstructed. Fortyofmouse sweredividedintofourgroupsequally, tenmouseforeachgroup, thosearegroupofLentiviralvector carringingRNAinterferencetargetingGATA3gene (RNAigroup), groupofLentiviralvectorwithoutRNAi nterferencetargetingGATA3gene (blankgroup), allergicrohinitisgroup (positivecontrolgroup) a ndnormalcontrolgroup. Thethirtymousesofthemforthemodelsofallergicrhinitisestablishedthr oughOVASensitizationandtenmousefornormalgroup. afterthesuccessofthemodelsofallergicrhi nitis, theperipheralbloodinmouseswereextractedandtheperipheralbloodmononuclearcells (PBM Cs) wereseparated. PBMCsoffourgroupswerecultured, respectively. LV3GATA3Mus1615wastransfec tedintopBMCsofRNAigroup, LentiviralvectorwithoutRNAinterferencetargetingGATA3genewastra nsfectedintopBMCsofblankgroup, andphysiologicalsalineforpositivecontrolgroupandnormalco ntrolgroup. SupernatantandPBMCswere separated, IL4inSupernatantweredetectedbyELISA, andGAT A-3mRNAwereanalyzedthroughfluorescentquantitationPCR.

ResultsAlentiviralRNAiexpressionvectortargetingtheGATA3gene (LV3GATA3Mus1615) wasconstru ctedsuccessfully, andconcentrationofitis 5×10^8 TU/mL. Themodelsofallergicrhinitismousewe reestablished, successfully. PBMCswerecultured, andLV3GATA3Mus1615wastransfectedintopBMCs ofRNAigroupeffectively. TherresultsoftheexpressionofGATA3mRNA detectedbyfluorescent quanti tationPCRshowedthattheexpressionofGATA3mRNAinPBMCsinRNAigroupwaslowerthanitofotherthree groups, therewassignificantdifferencecomparedwithblankgroup, positivecontrolgroupandnorm alcontrolgroup ($P=0.000$), TherewasnodifferenceinTheexpressionofGATA- 3mRNAinPBMCsbetweentheblankgroupandpositivecontrolgroup ($P=0.165$). Therewasnotablediffer enceinitbetweenpositivecontralgroupandnormalcontrolgroup ($P=0.000$). TheconcentrationofIL 4insupernatantofcellsculturedetectedbyELISAassayinRNAigroupwasdecreasedmarkedlyandther ewassignificantdifferencecomparedwithotherthreegroups ($P=0.000$). Therewasnosignificantdi fferenceinitofIL- 4betweenblankgroupandpositivecontrolgroup ($P=0.162$). Therewasnoticeabledifferenceinitbet weenpositivecontrolgroupandnormalcontrolgroup ($P=0.000$).

Conclusions GATA-3 in PBMCs of the allergic rhinitis mouse was silenced and down-regulated by LV3-GATA-3-Mus-1615 effectively, furthermore IL-4 downregulation. Thus, LV3-GATA-3-Mus-1615 can regulate the expression of GATA-3 gene in PBMCs of the allergic rhinitis mouse *in vitro*.

P0-239

10000 例鼻功能性精准修复的临床体会

龚龙岗, 刘文军, 谭聪明, 李巧玉
西安交大附属红会医院

目的:探讨 10000 例鼻功能精准修复的技巧, 鼻骨位于面部中央, 为较薄的一对梯形骨片及部分上颌窦额突组成, 易于遭受撞击、跌撞、枪弹及爆炸弹片的损伤。外鼻创伤占鼻部创伤的 50%, 其中以裂伤和鼻骨骨折多见。鼻骨骨折可单独发生, 也可和其他颌骨骨折同时发生。骨折类型与暴力的方向和大小有关。结合鼻骨侧位片及鼻部 CT 可明确诊断, 对于鼻畸形及时、准确、合理的处理, 对于预防外鼻畸形, 减轻鼻腔功能障碍至关重要。

方法:对我科收治的 10000 例鼻骨骨折病例进行回顾性分析与总结。

结果:鼻畸形患者经多种方法精准修复后都取得了较好效果。

结论:治疗方法应根据畸形部位、移位程度、鼻腔局部情况、患者全身情况、心理状态等因素综合考虑决定; 同时在这么多病人治疗后, 如何避免并发症进行有益的探讨, 总结出一套有效的办法, 提供基层医院可借鉴的经验。

P0-240

变应性鼻炎患者舌下免疫治疗的临床依从性 192 例分析

曹成, 许昱
武汉大学人民医院

目的探讨变应性鼻炎患者舌下免疫治疗的临床依从性。方法电话随访武汉大学人民医院 2014 年 4 月~2016 年 5 月接受 SLIT 的 348 例尘螨过敏的变应性鼻炎患者, 统计 SLIT 的依从性并调查影响依从性的因素。结果 348 例随访患者仅成功随访 192 例 (55.17%), 失访 156 例 (44.83%), 失访主要原因是患者所留电话无法拨通或拒绝接听电话。成功随访 192 例中, 男 128 例, 女 64 例, 年龄 3~69 (17.08±13.71) 岁, 治疗时间 1 个月-3 年以上 (因部分患者未能准确表述具体用药时间, 平均用药时间无法求出), 根据年龄分成 A 组 (年龄 < 14 岁) 101 例和 B 组 (年龄 ≥ 14 岁) 91 例, 根据用药时间将依从性分为依从性好 (时间 ≥ 2 年) 及依从性差 (时间 < 2 年)。上述成功随访的患者中, 整体依从性好的比例为 25.52% (49/192), 依从性差的比例为 74.48% (143/192), 其中男 3~55 (15.04±11.69) 岁, 女 3~69 (21.13±16.27) 岁, 男性、女性 SLIT 依从性好的比例分别为 30.47% (39/128)、15.63% (10/64), 男女依从性比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.9459$, $P = 0.026$)。A、B 组依从性好的比例分别为 31.68% (32/101)、18.68% (17/91), 两组依从性比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.2574$, $P = 0.039$)。整体依从性差的患者 143 例中自觉免疫治疗效果不明显 101 例 (70.63%)、自觉症状缓解或控制后终止治疗 14 例 (9.79%)、个人因素 (如治疗过程影响生活、居住外地、就诊交通不便等) 12 例 (8.39%)、免疫治疗时出现轻度药物不良反应 13 例 (9.09%)、家庭经济状况 2 例 (1.40%)、其他因素 (改用中药治疗) 1 例 (0.70%)。结论变应性鼻炎患者 SLIT 的依从性不是很理想, 与年龄、性别及主观因素有关。

P0-241

Lgr5 阳性基底细胞增殖分化调控和在嗅上皮再生修复中的作用

余逸群, 王丽, 戴琪, 余洪猛
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:嗅觉障碍是耳鼻咽喉科常见症状。造成嗅觉障碍的原因很多, 其中一个因素是嗅上皮中感觉神经元的死亡。成年哺乳动物嗅上皮具有自我修复的功能, 执行再生功能的细胞被称为基底细胞。富含亮氨酸重复序列的 G 蛋白偶联受体 5 (Lgr5) 是成年干细胞重要的标记物。因此, 我们通过研究 Lgr5 阳性基底细胞增殖分化的调控以及在介导嗅上皮修复中的作用, 为嗅觉障碍的临床治疗提供新的思路和靶点。

方法:我们首先通过 NICD 过表达小鼠激活 Notch 信号通路研究其在嗅上皮 Lgr5 阳性基底细胞增殖分化中的作用。其次我们利用体外培养的嗅上皮类器官体系验证小分子化合物是否调控类器官的增殖分化。最后, 腹腔注射甲硫咪唑嗅上皮损伤模型, 通过免疫荧光染色检测 Lgr5 阳性细胞的激活状况。腹腔注射 Tamoxifen 进行 Lgr5 阳性细胞的谱系追踪。检测 Lgr5 阳性基底细胞在嗅上皮损伤修复中的分化情况。并建立 Lgr5 阳性细胞死亡模型, 通过免疫染色阐明 Lgr5 阳性细胞对于嗅上皮修复的必要性。

结果:激活 Notch 信号通路增强 Lgr5 阳性基底细胞增殖并抑制其向成熟神经元分化。体外抑制 Notch 信号通路促进嗅上皮类器官的分化。多种小分子化合物和生长因子能够在体外调控小鼠 Lgr5 阳性嗅上皮类器官和人嗅上皮类器官的增殖和分化。Lgr5 阳性基底细胞在嗅上皮受到损伤时被激活, 分化成神经元和支持细胞。嗅上皮修复完成后, Lgr5 阳性基底细胞再次回到非活化状态。Lgr5 阳性细胞的缺失延缓嗅上皮的修复。

结论:Lgr5 阳性细胞的增殖分化受到 Notch 信号通路的调控, 体外培养的 Lgr5 阳性嗅上皮类器官的增殖分化受小分子化合物和生长因子的调控, Lgr5 阳性基底细胞的动态平衡介导嗅上皮的修复。

P0-242

嗅觉障碍患者大脑灰质体积改变: 基于 MRI 体素的形态学分析研究

闫晓光, 孙智甫, 高星, 魏永祥
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨嗅觉障碍患者大脑灰质体积变化的情况。

方法:14 例嗅觉障碍患者 (上呼吸道感染后嗅觉障碍患者 10 例, 特发性嗅觉障碍患者 4 例) 和 18 例健康对照者纳入研究, 采用 Sniffin' Sticks 进行嗅觉测试, 包括气味察觉阈、气味辨别阈和气味识别阈; 行 3T-磁共振扫描; 采集 T1W1-3D 结构像, 使用 SPM8、VBM8 等软件将图像进行空间标准化、组织分割、平滑处理, 采用基于体素的形态学分析 (voxel-based morphometry, VBM) 分析方法, $P < 0.005$, $clustersize > 10$, 比较全脑灰质体积。

结果:嗅觉障碍患者的 Sniffin' Sticks 得分低于对照组 ($P < 0.05$)。和对照组相比, 嗅觉障碍组存在明显灰质萎缩的脑区为: 左眶额叶皮质、右颞叶、左颞叶下部左海马旁回、右楔前叶、左顶下叶、右顶叶、右中央前回、左扣带回中部与后部, 差异均有统计学意义 ($P < 0.005$)。

结论:嗅觉障碍患者的大脑结构有灰质体积减少。

P0-243

内镜辅助下的歪鼻整形术

张晓彤, 张艳, 凌莹, 陈佳文
西安交通大学第二附属医院

目的:探讨继发性歪鼻的临床特点、分类、手术方法和手术禁忌症。方法临床分析 2008 年 1 月—2017 年 5 月我科住院全麻鼻内镜辅助下歪鼻整形 180 例, 并对歪鼻进行分类和量化, 采用闭合式或切开整形。

结果:180 例歪鼻矫正术患者均为继发性歪鼻, 其中急性外伤导致歪鼻 66 例, 陈旧性外伤导致歪鼻 114 例, 男性 123 例, 女性 57 例, 平均年龄 28 岁。歪鼻的分类: 歪鼻可分为偏斜型(L)、扭曲型(S)、斜线型(C)。歪鼻分度: 偏斜度: 鼻根中心点与人中中点连线为面轴中线, 鼻尖和鼻梁偏离中线的距离为偏斜程度值。 $\leq 0.2\text{cm}$ 为正常范围, $0.3-0.5\text{cm}$ 为轻度偏斜, $0.6-0.8\text{cm}$ 中度偏斜, $0.9-1.2\text{cm}$ 重度偏斜。鼻对称性分析: 眼内眦与鼻孔外侧连线中点处测量左右鼻背长度, 正常值差为 $0-0.2\text{cm}$, 差值越大, 鼻对称性越差。 $0.3-0.4\text{cm}$ 为轻度不对称, $0.5-0.9\text{cm}$ 为中度不对称, $>1\text{cm}$ 为重度不对称。

方法:使用内镜进行歪鼻整形术, 使手术更加精细。其中闭合式矫正术 66 例, 切开整形 114 例。

结论:内镜辅助下歪鼻整形一次手术可使患者鼻外形和功能得到恢复, 获满意的疗效。

P0-244

肥大细胞 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}$ 信号传导途径对过敏性炎症的调节

周洪民, 余少卿
同济大学附属同济医院

肥大细胞是介导过敏性炎症的关键效应细胞之一。活化的肥大细胞通过释放颗粒中预先合成的化学介质, 并产生多种细胞因子和趋化因子, 促进过敏性炎症的发生发展。大量研究表明, 表达于肥大细胞表面能与免疫球蛋白 E(IgE) 高亲和力结合的受体 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}$ 分子是介导肥大细胞活化的分子基础, 在多价变应原的刺激下, $\text{Fc}\epsilon\text{RI}$ 在肥大细胞膜表面相互交联并聚集, 由此启动细胞内的信号级联反应, 最终导致肥大细胞的活化。通过干预肥大细胞活化中 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}$ 信号传导对有效的控制和治疗过敏性炎症疾病意义重大。本文就通过干预肥大细胞 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}$ 信号传导调节过敏性炎症的研究进展作一综述。

P0-245

鼻内镜手术治疗急性鼻窦炎并发眶骨膜下脓肿经验分析

孟粹达, 安立峰, 沙骥超, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

目的:探讨影像导航辅助鼻内镜手术治疗急性鼻窦炎合并眶骨膜下脓肿的疗效及优势。

方法:回顾分析我院 2016 年 8 月—2017 年 12 月共 12 例急性鼻窦炎伴眶骨膜下脓肿在影像导航辅助下行鼻内镜手术治疗及疗效分析。

结果:成人 7 例, 儿童 5 例, 男性 5 例, 女性 7 例。年龄 5-64 岁, 病程 7 天-15 天, 左侧 3 例, 右侧 9 例。既往糖尿病患者 3 例。累及上颌窦 12 例、筛窦 12 例、额窦 8 例、蝶窦 2 例。所有患者抗炎治疗无效且出现眶骨膜下脓肿, 均采用导航辅助鼻内镜下鼻窦开放术, 眶骨膜下脓肿引流术。其

中一例行两次手术。手术经过顺利，术后全身症状、鼻部及眶部症状消失，无任何并发症，随访3-12个月均无复发。

结论影像导航辅助鼻内镜手术治疗急性鼻窦炎并眶骨膜下脓肿疗效明确，且降低手术风险，使手术更加精准和微创。

P0-246

SNAP-SNIFF 嗅觉阈值测试及嗅觉辨别测试在中国中青年人群中的初步研究

刘怡, 孙智甫, 姚淋尹, 郭怡辰, 刘佳, 魏永祥
首都医科大学附属北京安贞医院

目的: SNAP-SNIFF 嗅觉测试是近期新推出的嗅觉阈值及嗅觉辨别能力测试，其有效性、易用性在美国等地已得到广泛认可。但嗅觉功能的评估应充分考虑到文化背景等因素，本研究首次应用 SNAP-SNIFF 嗅觉测试评估中国青年人群的嗅觉功能。目的是确定 SNAP-SNIFF 嗅觉阈值测试及嗅觉辨别能力测试是否可以应用于中国人群，为国人评估嗅觉功能探索新的方法。

方法: 对 68 名自报嗅觉正常中青年志愿者（年龄 19-54 岁，男性 22 人，女性 46 人，）进行 SNAP-SNIFF 嗅觉阈值测试及嗅觉辨别能力测试，并记录受试者性别、年龄、吸烟史、受教育程度、籍贯等信息。

结果: 受试者根据年龄分为 18-30 岁青年组（47 人），31-55 岁中年组（21 人），所有志愿者 SNAP-SNIFF 测试 T 值平均得分为 5.576（中位数：5.625；SD：0.567），D 值平均得分为 17.809（中位数：18.5；SD：2.706）；青年组，SNAP-SNIFF 测试 T 值平均得分为 5.670（中位数：5.750；SD：0.411），D 值平均得分为 18.617（中位数：19；SD：2.232）；中年组 SNAP-SNIFF 测试 T 值平均得分为 5.375（中位数：5.375，SD：0.728），D 值平均得分为 16（中位数：17；SD：2.846）。

结论: 与国外中青年数据对比发现，国人嗅觉功在正常值范围内。SNAP-SNIFF 测试可以作为国人嗅觉阈值及嗅觉辨别能力测试的手段。未来需要进一步扩大测试样本量并纳入嗅觉障碍患者详细评估其测试方法的有效性和可靠性。

P0-247

Empirical analysis of quality of nasal endoscopy cadaveric dissection training aided by image navigation system

JichaoSha, CuidaMeng, DongdongZhu, JunZheng, JinqiLang
China-Japan Union Hospital of Jilin University

Objective To investigate the satisfaction level of nasal endoscopy cadaveric dissection training aided by image navigation system, analysis the image navigation system's value in the nasal endoscopy cadaveric dissection training.

Methods Evaluate the quality of nasal endoscopy cadaveric dissection training aided by image navigation system by questionnaires including four levels and twenty-two items of trainer, teacher, appraisal expert and hospital of the trainers. Descriptive analysis, t test, ANOVA, and linear regression analysis were adopted to quality levels and the influence of image navigation system.

Results The overall satisfaction level of trainers, teacher and the appraisal expert were scored 92.21 ± 4.93 ($N=10$, $N_x=15$), 90.8 ± 3.06 ($N=10$, $N_x=4$) and 91.7 ± 3.28 ($N=10$, $N_x=3$) respectively. The effective rate was 80% ($n=10$) in the trainers' hospital evaluations. There were no significant differences between the expectation of educational quality and actual educational quality of trainers ($P>0.05$), teacher ($P>0.05$) and expert ($P>0.05$). Image navigation system aided was the influential factor of the satisfaction level of the training ($t=6.547$, $P=0.003$, $p<0.05$); ($t=-2.298$, $P=0.029$, $p<0.05$); ($t=2.681$, $P=0.037$, $p<0.05$).
Conclusion Trainer, teacher and evaluation expert were satisfied with the quality of nasal endoscopic cadaveric dissection training aided by image navigation system. Image navigation system improved the quality of the education and could be used as a new method for the surgery training of otorhinolaryngology.

P0-248

Association between effective treatment for laryngopharyngeal reflux and tinnitus

Yixu Wang, Lisheng Yu

Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, People's Hospital, Peking University, Beijing.

Objective: Laryngopharyngeal reflux (LPR) plays an important role in Eustachian tube disorder (ETD), and several studies have recently indicated an association between ETD and tinnitus. In the past years, no study has been conducted to explore the association between LPR and tinnitus. The aim of this study was to determine whether the effective treatment for laryngopharyngeal reflux is beneficial for decreasing the ringing sensation in tinnitus patients with LPR and normal hearing.

Methods: A prospective observational study was conducted between March 1 and August 1, 2017. Tinnitus patients with normal hearing and LPR (i.e., a reflux findings score (RFS) greater than 7) were included in this study. Oralomeprazole treatment together with lifestyle modification was prescribed to the studied patients for three months. All eligible patients underwent a series of standard physical examinations (fiberoptic laryngoscopy and pitch and loudness matching for the tinnitus) and questionnaires (tinnitus handicap inventory (THI) score and the aural fullness scale (AFS) score) before and after treatment. After antacid treatment, the patients whose RFS decreased by more than 7 points were classified as the effective group, while the others were regarded as the ineffective group.

Results: Three-month treatment for LPR was effective in 33 patients (60%) and ineffective in 22 patients (40%). More patients showed positive tinnitus treatment responses in the effective group than in the ineffective group (64.8% vs. 31.6%, $p=0.002$). The patients whose AFS decreased substantially were more than 5.85 times more likely to present a positive effect on tinnitus than those with a more modest decrease in AFS after treatment (95% confidence interval [CI], 1.60 to 18.47; $p=0.007$). The patients with the effective treatment for LPR were 3.42 times more likely to present a positive treatment response for tinnitus than those with the ineffective treatment for LPR (95% CI, 1.32 to 8.87; $p=0.012$).

Conclusion: In tinnitus patients with LPR and normal hearing, effective treatment for LPR has a positive effect on the treatment of tinnitus. This therapeutic efficacy for tinnitus was positively associated with decreased RFS and AFS scores.

P0-249

Independent Association Between Obstructive Sleep Apnea and Coronary Plaque

Mi Lu¹, Fang Fang^{1,2}, Zhenjia Wang¹, Yongxiang Wei^{1,2}

1. Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University

2. Beijing Institute of Heart, Lung and Blood Vessel Diseases

Background: Accumulating evidence demonstrates a role of obstructive sleep apnea (OSA) as a risk factor for cardiovascular disease. This study aimed to explore the association between OSA and the presence and type of coronary plaque assessed by coronary CT angiography (CCTA).

Methods: This study was a retrospective study of 110 patients, 52 with moderate to severe OSA (apnea-hypopnea index > 15) and 58 with not mild OSA, who underwent electron-beam computed tomography within 2 years of sleep monitoring (polysomnography: 70; portable monitoring: 40) between January 2016 and August 2018. The radiologist was blinded to the diagnosis of OSA and reviewed the scans for the presence and type of coronary plaque, and number of vessels involved.

Results: Of the 110 patients reviewed, the mean apnea-hypopnea index in the moderate to severe OSA group was 50.2 vs 8.1 in the not mild OSA group. The prevalence of plaque (37 (71.2%) / 27 (46.6%), $p=0.009$), non-calcified plaque (NCP) (24 (46.2%) / 7 (12.1%), $p<0.001$), combined NCP/mixed plaque (MP) (25 (48.1%) / 11 (19.0%), $p=0.001$), overall plaque (36 (69.2%) / 27 (46.6%), $p=0.016$) and vulnerable plaque (13 (25.0%) / 2 (3.4%), $p=0.001$) were all significantly higher in patients with OSA. In contrast, there were no significant differences between the patients with moderate to severe OSA and not mild OSA regarding the prevalence of calcified plaque (CP) (21 (40.4%) / 20 (34.5%), $p=0.523$), mixed plaque (MP) (6 (11.5%) / 6 (10.3%), $p=0.841$) and three or four vessel three-vessel disease involved (7 (13.5%) / 8 (28.6%), $p=0.960$). Moderate to severe OSA were an independent explanatory variable for all types of coronary plaques (odds ratio: 1.13 to 9.33). After adjustment for age, gender, hypertension, diabetes mellitus, and hyperlipidemia, NCP (7 (38.9%) / 1 (5.6%), $p=0.016$), combined NCP/MP (7 (38.9%) / 1 (5.6%), $p=0.016$) and vulnerable plaque (4 (22.2%) / 0 (0.0%), $p=0.034$) were still significantly higher in patients with moderate to severe OSA.

Conclusion: Our study finds that the patients with moderate to severe OSA have increased prevalence of CP, combined NCP/MP and vulnerable plaque. Further studies with a growing body of data on the association between OSA and detailed plaque characteristics are warranted.

P0-250

快动眼睡眠期 OSAHS 与糖代谢紊乱的相关性研究

邹娟娟, 刘玉璞, 夏云燕, 易红良, 许华俊, 关建, 陈斌, 殷善开
上海交通大学附属第六人民医院

背景: 既往研究表明阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 与糖代谢紊乱有关, 且快动眼睡眠 (REM) 期呼吸事件发生的时间较非快动眼睡眠 (NREM) 期长, 而 REM 期 OSAHS 的严重程度是否与糖代谢紊乱有关尚未阐明, 本研究旨在探究 REM 期 OSAHS 严重程度与糖代谢的关系。

方法: 本研究纳入了 2007-2015 年就诊于上海市第六人民医院睡眠中心的 2,670 例疑似打鼾的受试者, 经整晚睡眠监测, 并采集晨起空腹血, 检测血糖、血脂、胰岛素等生化指标; 收集身高、体

重、腰围等身体测量数据。通过多元线性回归评估 REM 期呼吸暂停低通气指数 (AHI) 与糖代谢的独立相关关系, 采用 Logistic 回归分析 OSAHS 糖代谢紊乱发生的危险因素。

结果:REMAHI 与 OSAHS 患者空腹血糖、胰岛素以及胰岛素抵抗之间存在明显的剂量-效应关系, 在校正了包含非快动眼睡眠期 (NREM) AHI 在内的年龄、性别、腰围等多种因素后, REMAHI 与空腹血糖 ($\beta=0.002, p=0.015$)、胰岛素 ($\beta=0.002, p=0.005$) 和胰岛素抵抗 ($\beta=0.002, p=0.001$) 仍独立相关。按照 REM 期的 AHI 进行四分位数分组, 与最小四分位数组相比, 后三组发生高血糖的风险分别增加了 1.276, 1.431, 1.857 倍; 发生高胰岛素血症的风险分别增加了 1.319, 1.347, 2.231 倍; 发生胰岛素抵抗的风险分别增加了 1.212, 1.463, 1.980 倍, 且均呈线性增高趋势 ($P<0.05$)。

结论:REM 期 AHI 与糖代谢紊乱密切相关, 主要表现为其与高血糖、高胰岛素血症和胰岛素抵抗发生的风险均独立相关。

P0-251

Potential Circulating Biomarkers as Early Diagnosis for Patient with Suspected Obstructive Sleep Apnea and Type 2 Diabetes

WanwanWen, MingZhang, YongxiangWei
BeijingAnzhenHospital, CapitalMedicalUniversity

Background: Obstructive sleep apnea (OSA) was highly prevalent in the population worldwide but the majority of symptomatic OSA remained undiagnosed. Previous evidence suggested the complex relationship between OSA and Type 2 diabetes (T2D). The aim of this study was to explore potential biomarkers to diagnose OSA/T2D in early-stage.

Methods: All participants performed polysomnography for the diagnosis of OSA. The study population consisted of patients with OSA, T2D and control subjects. Meanwhile, we measured 20 plasma cytokines using human Magnetic Luminex assay.

Results: Plasma SELE, SEL and CTSS levels were significantly higher in patients with OSA and T2D compared to patients with OSA. Further, compared to control subjects, plasma SELE, SEL and CTSS levels were significantly higher in patients with OSA but not in patients with T2D. Multiple linear analysis demonstrated that SELE, SEL and CTSS were independently associated with the presence of OSA.

Conclusions: Circulating SELE, SEL and CTSS serve as new biomarkers to diagnose subclinical or clinical OSA and contribute to evaluating the early stages of T2D in patients with OSA.

P0-252

Neurotrophin expression and laryngeal muscle pathophysiology in response to recurrent laryngeal nerve transection and crush injury

王保鑫, 董频, 陈歆维, 李煜, 丁健, 孙臻峰, 英信江, 沈斌
上海市第一人民医院

Objectives: Injury to the vagal or recurrent laryngeal nerve (RLN) could result in laryngeal palsy during oncologic surgery of the head and neck. In this study, we established two rat models to study neurotrophin expression and laryngeal muscle pathophysiology in RLN injury. **Methods:** A5-

mmcrushortransectioninjurytotherightRLNwasinducedin50maleSpragueDawleyrats. Vocalization, vocal fold movements, nerve histology, and immunostaining were recorded at 3, 6, 10, and 16 weeks. Results: Vocalization was restored in both groups, while movement of the vocal fold failed to reach normality in the transection group, although it was normal in the crush injury group. The expression of brain-derived neurotrophic factor and glial cell line-derived neurotrophic factor differed in the thyroarytenoid (TA) and posterior cricoarytenoid muscles, which may result in preferential reinnervation of the TA muscles. The number of axons did not return to baseline over time. Conclusions: The recovery of RLN injury depends on the severity of injury and neurotrophic factors could be applied to restore RLN function in crushortransection injury.

P0-253

嗓音障碍严重指数对声带良性病变喉显微手术后疗效评价

朱黎伟, 应丽韞

上海市东方医院同济大学附属东方医院

目的:探讨声带良性病变经喉显微手术后的疗效。

方法:25例声带良性病变患者经喉显微手术, 对患者术前及手术后2周、术后4周, 用XIONDIVAS2.5声学分析软件作嗓音声学分析, 评估嗓音障碍严重指数(DSI)并分析其结果。

结果:与术前比较, 声带息肉患者术后2周嗓音障碍严重指数(DSI)值升高, 但差异无统计学意义($P>0.05$); 术后1个月与术前比较, DSI值明显升高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论:喉显微手术对声带良性病变患者手术有效, 嗓音障碍严重指数(DSI)能客观反映其术后嗓音恢复情况。

P0-254

Identification of ANLN as a new promising pathogenic gene of Branchio-Otic syndrome in a three-generation Chinese family

Lisha Deng, Jiongjiong Hu, Wenjun Xia, Yuanzhen Liu, Zhaoxin Ma
Shanghai East Hospital, Tongji University School of Medicine

Background: Branchiootorenal (BOR) syndrome is one of the most common autosomal dominant syndromic hearing loss with clinical and genetic heterogeneity. If there is no renal deformity, it can also be called branchiootic (BO) syndrome. Though many genes have been reported, there are still many related BO syndrome genes to be found. To identify a hitherto unknown candidate gene causing BO syndrome in a three-generation Chinese family, clinical, genetic, and functional analyses were employed.

Methods: Whole exome sequencing (WES) was conducted in three affected family members and two unaffected family members. PCR-

Sanger sequencing was performed in all of the family members for segregation analysis and verification of the candidate mutations. PCR Sanger sequencing was also employed in 150 healthy persons to examine the variant mutations. In silico analysis was used to predict possible changes in the protein structure that may affect the phenotype.

Results: We identified a novel heterozygous missense mutation in *ANLN*: c. G1105A, p. G369R, which segregated in the pedigree with an autosomal dominant pattern. No mutation was found in 150 controls and the normal family members in this site. The mutation c. G1105A, p. G369R was located in a highly conserved

Factinbindingsite. TheProresidueat369intheANLNproteinwashighlyconservedacrossdifferent species.

Conclusion: Inthisstudy, weidentified, forthefirsttime, a novelheterozygousmissensemutation .G1105A, p. G369RinANLNtobeapromisingcandidatecausativemutationforB0syndromeinadistinctiveChinese family.

P0-255

喉返神经横断伤及挤压伤后神经营养因子及喉内肌的病理生理变化的研究

王保鑫, 董频, 陈歆维, 李煜, 丁健, 孙臻峰, 英信江, 沈斌
上海市第一人民医院

Objectives: Injurytothevagalorrecurrentlaryngealnerve (RLN) couldresultinlaryngealpalsydu ringoncologicsurgeryoftheheadandneck. Inthisstudy, weestablishedtworatmodelstostudyneuro trophinexpressionandlaryngealmusclepathophysiologyinRLNinjury. **Methods:** A5- mmcrushortransectioninjurytotherightRLNwasinducedin50maleSprague- Dawleyrats. Vocalization, vocalfoldmovements, nervehistology, andimmunostainingwererecorde dat3, 6, 10, and16weeks. **Results:** Vocalizationwasrestoredinbothgroups, whilemovementofthevoc alfoldfailedtoeachnormalityinthetranssectiongroup, althoughitwasnormalinthecrushinjuryg roup. Theexpressionofbrain-derivedneurotrophicfactorandglialcellline- derivedneurotrophicfactordifferedinthethyroarytenoid (TA) andposteriorcricoarytenoidmusc les, whichmayresultinpreferentialreinnervationoftheTAmuscles. Thenumberofaxonsdidnotretu rntobaselineovertime. **Conclusions:** TherecoveryofRLNinjurydependsontheseverityofinjuryand neurotrophicfactorscouldbeappliedtorestoreRLNfunctionincrushortransectioninjury.

P0-256

OSAHS 患者呼吸调控稳定性预测 PAP 疗效

李彦如, 丁秀, 郜飞, 杨庆文, 王小轶, 徐文, 韩德民
首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 呼吸调控功能不稳定是参与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患病的重要机制。此类患者对血气变化的通气反应波动大, 易导致继发性呼吸事件, 影响治疗效果。本研究拟证实不稳定的呼吸调控可能影响持续正压通气治疗短期疗效。

方法: 42 例成人 OSAHS 患者 (男性 39 例, 女性 3 例) 进行多导睡眠监测、肺功能检查及环路增益评估 (较高代表呼吸调控稳定性不佳)。行自动单水平正压通气机进行短期治疗, 分析疗效与患者睡眠指标、环路增益等因素的关系。分析疗效不佳患者 (佩戴持续正压通气治疗时呼吸暂停低通气指数 (AHI) 仍然 >10 次/时) 的临床特点。

结果: 研究对象平均 40 ± 8 岁, AHI $68.2 [42.9, 81.0]$ 次/小时, 环路增益值中位数 $0.63 [0.47, 0.81]$ 。疗效较好的患者具有较低的环路增益 (呼吸调控较稳定, $P=0.035$), 较高的肺总量实际值/预计值比 ($P=0.019$) 和较低的混合性呼吸暂停指数 ($P=0.004$)。环路增益值 >0.6 的患者 (呼吸调控相对不稳定, $n=26$), 8 例 (30.8%) 戴机后平均 AHI <5, 9 例 (34.6%) $5 < \text{AHI} < 10$ 次, 相当比例的患者 ($n=9, 34.6\%$) 戴机 AHI 仍 >10 次/时。在环路增益值 <0.6 者 (呼吸调控较为稳定, $n=16$), 无戴机疗效不好的患者。组间差异显著 ($P=0.007$)。

结论:不稳定的呼吸调控可能影响持续正压通气治疗短期疗效。对环路增益和混合性呼吸暂停指数较高的患者,采用单水平自动呼吸机治疗有相对更高的失败率。

P0-257

Is there a Threshold that Triggers Cortical Arousal in Obstructive Sleep Apnea

Yanru Li^{1,2}, Jeremy Orr², Rachel Jen², Scott Sands³, Pamela DeYoung², Bradley Edwards⁴, Robert Owens², Atul Malhotra²

1. Beijing Tongren Hospital

2. University of California at San Diego

3. Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School

4. The Alfred and Monash University

Study Objectives: To determine whether there is a consistent epiglottic pressure value that predicts respiratory arousal from sleep.

Methods: 31 patients with obstructive sleep apnea underwent overnight polysomnography while instrumented with an epiglottic catheter to measure airway pressures. Nadir epiglottic pressures during respiratory events (obstructive apneas/hypopneas) terminated with or without arousal were compared. The events were selected by two methods, 1) 20 events with/without arousal were randomly selected, and 2) Events were sampled in pairs (one terminated with arousal and one without arousal) to minimize the effect of sleep duration/stage on the measurement.

Results: A total of 1317 respiratory events were analyzed. There was substantial variability in nadir epiglottic pressure within an individual and among different individuals. The average pressure of 20 randomly selected events with arousal was $(-21.2 \pm 11.2, \text{ranged } -6.68 \sim -63.34 \text{ cmH}_2\text{O})$. The nadir epiglottic pressure during respiratory events in NREM stage 2 sleep terminated with arousal was more negative compared with those terminated without arousal using both sampling methods $(-23.5 \text{ vs } -18.5 \text{ cmH}_2\text{O}, p=0.007 \text{ and } -20.3 \text{ vs } -16.3 \text{ cmH}_2\text{O}, p<0.001)$. All subjects had more negative nadir epiglottic pressure in event terminated with arousal in paired sample events.

Conclusions; There were very different levels of epiglottic pressure that preceded arousal within and among individuals. However, cortical arousal is associated with a level of more negative epiglottic pressure, which supports the concept of a respiratory arousal threshold as valid.

P0-258

TNFRSF11B: A Potential Plasma Biomarker for Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea

Wanwan Wen, Ming Zhang, Yongxiang Wei

Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University

Background: Obstructive sleep apnea (OSA) was characterized by chronic intermittent hypoxia, which was an independent risk factor for endothelial dysfunction. Circulating TNFRSF11B might play an important role in promoting endothelial cell dysfunction. We explored the role of plasma TNFRSF11B as a potential mechanism of endothelial dysfunction in OSA patients.

Methods: The study population consisted of 120 patients with varying severity of OSA and 40 control subjects. Plasma TNFRSF11B levels were measured using human Magnetic Luminescence assay.

Results: Our data showed that plasma TNFRSF11B levels increased in a stepwise fashion from control to patients with more severe OSA. After adjusting confounding factors, plasma TNFRSF11B levels were independently associated with the presence of OSA (Beta: 0.434, 95%CI: 0.096 to 0.772; $P < 0.001$) and plasma TNFRSF11B levels were positively associated with the apnea-hypopnea index (Beta: 0.486, 95%CI: 0.007 to 0.017; $P < 0.001$). Furthermore, plasma TNFRSF11B showed higher discriminatory accuracy in predicting the presence of OSA (AUC: 0.964).

Conclusions: Plasma TNFRSF11B levels were significantly associated with the presence of OSA and its severity. TNFRSF11B could be a plasma biomarker with a positive diagnostic value for premature vascular endothelial dysfunction in patients with OSA.

PO-259

OSAHS 个性化手术经验分享

刘至玄, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的: 探讨 OSAHS 不同术式的优缺点, 分享手术经验。

方法: 采用一期多平面手术治疗 OSAHS 患者, 总结腭咽成形、硬腭截短、舌骨悬吊、舌根牵引、舌体消融、颈外径路舌根部分切除、舌中线切除的经验。

结果: 不同的 OSAHS 术式除具有各自的适应症外, 也具有自己不同的特点与优缺点。

结论: OSAHS 患者的气道特点决定了其外科术式的多样性。

PO-260

Interaction between obstructive sleep apnea and lipoprotein (a) on insulin resistance: a large-scale cross-sectional study

YupuLiu, JuanjuanZou, XinyiLi, HuaJunXu, LiliMeng, SuruLiu, HongliangYi, JianGuan, ShankaiYin
ShanghaiJiaoTongUniversityAffiliatedSixthPeople'sHospital

Background:

Both obstructive sleep apnea (OSA) and decreased serum lipoprotein (a) [Lp(a)] concentrations are associated with insulin resistance. But their interaction effect on insulin resistance has never been investigated.

Methods:

A cross-sectional study was performed in OSA suspected Chinese Han participants. Laboratory based polysomnographic variables, biochemical indicators, anthropometric measurements and medical history were collected. Linear regression and binary logistic regression analysis with interaction term were applied to investigate the potential effect of interaction between OSA and Lp(a) on insulin resistance (accessed by homeostasis model assessment of insulin resistance, HOMAIR), after adjustment for potential cofounders covering age, gender, body mass index, waist to hip circumference ratio, smoking status, drinking status and lipid profiles.

Results:

A total of 4152 participants were enrolled. In OSA suspected population, serum Lp(a) concentrations inversely and independently correlated with insulin resistance. In addition, interaction analysis showed that the linear association between \lg AHI and \lg HOMAIR was much steeper and significant in subjects with relatively low Lp(a) concentrations, suggesting significant positive interaction bet

weenlgLp(a) andlgAHIonlgHOMAIR(pinteraction=0.013). Furthermore, interactiononmultiplicativescalealsodemonstratedesignificantpositiveinteraction(pinteraction=0.044). Moresignificanttrends intheassociationbetweenAHIquartilesandthepresenceofinsulinresistance(define dasHOMA-IR>3) couldbeobservedforparticipantswithinlowerLp(a) quartiles.

Conclusion:

SignificantpositiveinteractionwasnotedbetweenOSAanddecreasedLp(a)withrespecttoinsulinresistance. Thisassociationmightberelevanttotheassessmentsofmetabolicorcardiovasculardis-easesriskinOSApotential patients.

PO-261

睡眠最低血氧在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征预测中的应用价值

刘玉璞, 孟丽丽, 刘素茹, 邹建银, 许华俊, 关建, 易红良, 殷善开
上海交通大学附属第六人民医院

目的:我们的既往研究发现, 基于嗜睡量表(ESS)评分和人体测量学特征建立的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)预测模型准确性不佳, 进一步加入睡眠最低血氧作为预测指标可显著提高准确性。然而, 单独使用最低血氧能否达到同样准确的预测效果, 值得进一步研究。

方法:本研究纳入了怀疑 OSAHS 诊断、并在我院鼾症诊治中心完成多导睡眠监测(PSG)的 4297 人作为参与者。参与者接受 PSG 检查地点海拔为 0m, 其最低血氧数据由软件自动提取。使用留出法将所有数据分为训练集(75%)及验证集(25%)。首先, 在训练集内基于最低血氧单一参数建立 OSA 预测模型, 后于验证集评价其准确性; 之后, 进一步增加嗜睡量表评分、人体测量学特征作为预测参数, 检验预测准确性是否显著提高。由于 OSA 的表现及病理生理改变存在性别差异, 在上述建模过程中亦探究了性别特异模型及性别与多因素交互作用模型的准确性是否优于非性别特异模型。

结果:经 PSG 诊断, 85.6%的参与者患有 OSAHS。基于最低血氧单一指标、非性别特异 OSA 预测模型的 ROC 曲线下面积(AUC)为 0.922, 准确率 86%、敏感性 87%、特异性 84%、阳性预测值 97%、阳性似然比 5.34。进一步增加 ESS 评分、人体测量学特征等作为预测参数后, 模型准确率未见显著提高(AUC0.928, p=0.06289; 分类改善指数 0.1493, p=0.07619); 性别特异及性别多因素交互作用模型的准确性较非性别特异模型亦无显著提升。

结论:基于最低血氧单一指标即可较准确地预测 OSAHS 患病状态。随着可穿戴设备的日渐普及, 该方法有望帮助提高特定人群的 OSAHS 疾病筛查、诊断效率, 具有简便、高效、经济、适用推广性强等优点, 具有一定的实用意义。

P0-262

Association between obstructive sleep apnea syndrome and metabolic syndrome: evidence from a new statistical modeling approach

Fan Wang^{1,2}, Hua Jun Xu^{1,2}, Jian Guan^{1,2}, Hongliang Yi^{1,2}, Shankai Yin^{1,2}

1. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery and Center of Sleep Medicine, Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital, Shanghai, China.
2. Otolaryngological Institute of Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China.

Objectives: Growing evidence suggests an association between obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) and metabolic syndrome (MS). However, rigorous statistical methods to further understand their interplay were lacking.

Methods: All participants consecutively enrolled from February 2009 to February 2013 were collected for anthropometric variables, metabolic indicators and sleep parameters. Factor structure for MS in OSAS and non-OSAS was examined by confirmatory factor analysis.

Results: Both patients with OSAS and non-OSAS demonstrated metabolic features. MS in OSAS was strongly represented by insulin resistance factors (standardized factor loading = 0.93, $p < 0.001$), obesity factors (loading = 0.92, $p < 0.001$) and lipid factors (loading = 0.72, $p < 0.001$). Insulin resistance factor was strongly correlated with obesity factors ($r = 0.86$, $p < 0.001$) and lipid profile factors ($r = 0.68$, $p < 0.001$).

Conclusions: Patients with OSAS are more prone to reveal metabolic clustering characteristics when compared with age and BMI matched non-OSAS. Insulin resistance, obesity and lipid profile are independently and most strongly associated with MS in OSAS.

P0-263

自体筋膜声带注射术治疗吞咽障碍的疗效观察

叶霖^{1,2}, 张海燕^{1,2}, 刘升阳^{1,2}, 徐伟^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 探讨自体筋膜加脂肪声带注射术治疗因单侧声带麻痹导致吞咽障碍的疗效观察。

方法: 对 15 例因单侧声带麻痹造成呛咳而引起吞咽障碍及误吸患者行全麻支撑喉镜下自体腹直肌前鞘筋膜加脂肪声带内注射术。10 例为喉返神经麻痹导致单侧声带麻痹患者, 年龄 32-60 岁, 中位年龄 45 岁。5 例患者为脑外伤或脑神经血管病后多组颅神经麻痹, 年龄 50-72 岁, 中位年龄 61 岁, 术前均行吞咽障碍康复训练, 因呛咳误吸疗效欠佳, 其中 1 例留置胃管饮食 16 月, 另 1 例行气管切开置入带套囊套管以改善误吸。所有患者术前、术后行电子喉镜及食道造影剂检查, 并采用吞咽量表评估疗效, 所有患者随访 12 个月以上。

结果: 注射术中均使声带游离缘内移越过中线, 术后随访注射侧声带形态饱满。10 例单侧声带麻痹患者于术后 6 小时进食, 呛咳误吸消失, 吞咽障碍改善。5 例多组颅神经麻痹患者, 术后 1 个月进行吞咽障碍康复训练, 术后 3 个月内吞咽障碍均得到显著改善, 拔除胃管或气管套管。术后 12 个月所有患者注射侧声带形态饱满, 声门闭合好, 吞咽障碍消失, 食道造影剂检查所有患者咽期造影剂呛入气管内影像消失误吸, 洼田饮水实验量表、洼田吞咽能力评估量表及吞咽困难程度分级量表结果显示, 吞咽障碍消失或显著改善。

结论: 单侧声带麻痹患者出现吞咽障碍, 自体腹直肌前鞘筋膜加脂肪声带内注射可有效改善咽期吞咽功能障碍, 远期效果稳定。

P0-264

频闪喉镜及 NBI 内镜对喉肿物的诊断价值

闫静, 侯瑾, 杜小滢, 刘小红, 任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的:探讨频闪喉镜及窄带成像内镜 (narrowbandimage, NBI) 内镜在喉肿物诊断中的应用价值。

方法:回顾性分析 2017.4-2018.5 就诊于我科的喉肿物患者资料, 资料完整 (包括频闪喉镜、NBI 内镜检查及病理结果) 的患者共 94 例。其中男 64 例, 女 30 例。年龄 24-76 岁, 中位数年龄 52 岁。以病理结果为金标准, 比较频闪喉镜及 NBI 内镜的诊断准确性。

结果:1. 94 例患者的病理诊断中, 良性病例 (包括鳞状上皮增生、急慢性炎症及特殊炎症) 49 例, 轻中度不典型增生 30 例, 恶性病变 15 例; 2. 频闪喉镜诊断灵敏度 92.3% 高于 NBI 内镜 76.9%, 特异度 82.5% 低于 NBI 内镜 93.8%, 诊断符合率 83.9% 低于 NBI 内镜 91.4%。

结论:在喉部病损的诊断中, 频闪喉镜具有较高的灵敏度, NBI 内镜具有良好的特异性; 全面仔细的检查是诊断高准确率的保证。

P0-265

远程管理对呼吸机治疗依从性的影响

刘永收, 查定军, 邓志宏, 石力, 张媛, 张媛, 李瑜, 秦梅, 张婵娟
空军军医大学西京医院

目的:观察远程管理对呼吸机治疗依从性的影响, 探讨其在 OSA 患者后期管理中的价值。

方法:从 2016 年 6 月到 2017 年 12 月在我院睡眠中心诊断为中重度 OSA 的患者, 根据患者自行购买呼吸机的类型分为远程管理组和传统读卡管理组。远程管理组患者 60 人, 男性 56 人, 女性 4 人, 平均年龄 46.1 ± 8.37 岁, 平均 BMI 27.2 ± 3.79 Kg/m², 平均 AHI 为 52.5 ± 17.39 次/小时。读卡管理组患者 51 人, 男性 48 人, 女性 3 人, 平均年龄 43.3 ± 10.16 岁, 平均 BMI 27.9 ± 2.19 Kg/m², 平均 AHI 为 48.9 ± 25.31 次/小时。两组在年龄、BMI、AHI, 无明显统计学差异。治疗前两组患者治疗前接受同样的疾病科普和健康教育, 并进行手动或自动压力滴定, 确定治疗参数。治疗开始后对两组患者在第 1 周、第 1 月、第 3 月进行电话随访, 中间有任何使用问题可以来院复诊或电话咨询。远程管理组在 6 个月内根据系统提示及时指导病人使用中存在的问题, 包括漏气过大, 压力设置不合适、使用时间不足等。读卡组除了常规的电话随访, 让患者根据自身需求与睡眠中心联系处理使用中的问题。要求两组患者在 6 个月左右来院随访, 通过读卡或远程平台查看依从性数据, 以每天使用大于等于大于 4 小时为有依从性。

结果:随访 6-9 个月, 平均 7.3 ± 1.3 月, 远程管理组平均使用 338 ± 55.9 min, 平均依从性为 $81.4\% \pm 0.12$, 传统读卡组平均使用 278 ± 88.5 min, 平均依从性为 $0.329\% \pm 29.1$ 。进行统计学分析, 两组患者在使用时间及使用依从性之间存在统计学差异, 均 $P < 0.001$, 远程管理组依从性优于传统读卡组。

结论:根据上述观察, 通过远程管理有可能提高患者呼吸机治疗的使用依从性。为 OSA 患者的后期管理提供了新思路。

P0-266

成人喉及支气管异物 6 例分析

索利敏, 安云芳, 李青峰, 冀永进, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的:通过分析 6 例成人喉、气管支气管异物病例, 探讨异物发生、发展及异物取出方法的选择。

方法:总结我院 2006 年 6 月至 2014 年 6 月 8 年中诊治的 6 例成人喉、气管支气管异物病例, 分析疾病发生、诊治及手术和预后。

结果:5 例诊断为支气管异物的患者均为右支气管异物, 喉异物患者 1 例共均治愈出院, 随访 6 个月以上, 无手术并发症。

结论:成人呼吸道异物临床较为少见, 但仍时有发生, 且发病的偶然性与特殊性与儿童相比更为突出, 如本文报告的病例异物完全不同, 种类多样, 在治疗方面, 根据异物的不同可以选择硬性支气管镜或纤维(电子)支气管镜。

P0-267

等离子射频治疗喉气囊肿两例诊疗分析

马芙梅, 张庆丰
辽宁大连市中心医院

摘要:喉气囊肿为喉小囊异常的病理性囊性扩张所致【1】。根据小囊扩张位置不同分为喉外型、喉内型及混合型, 其临床表现及治疗方法不同。本文总结了两例喉内型患者, 采用低温等离子射频切除大部分囊壁的病例。

1. 资料

典型病例 1. 患者男, 43 岁。持续性声音嘶哑半个月。患者半个月前无明显诱因出现声音嘶哑, 呈持续性, 时轻时重, 晨起时较重, 言语后可缓解, 不伴有咽喉部反复疼痛、出血, 不影响进食和呼吸。查体: 颈部未见异常, 咽部查体未见异常, 电子喉镜检查(图 1): 右侧声带上方广基隆起的表面光滑花生粒大小新生物, 完全遮挡右侧声带, 可随憋气而增大。喉部 CT(图 2): 右侧喉旁软组织内见边界清含气囊腔影, 最大层面约为: 1.3cm*0.6cm, 周围组织略受压移位, 右侧杓会厌皱襞及室带略膨隆。颈部超声: 颈部淋巴结无肿大。入院后诊断: 喉气囊肿。

典型病例 2. 患者男, 49 岁。持续性声音嘶哑 3 个月。患者 3 个月前无明显诱因出现声音嘶哑, 伴有咽部异物感及吞咽不适, 无梗阻感, 无咽喉部剧烈疼痛, 无饮水呛咳无痰中带血。查体: 颈部及咽部无阳性体征, 电子喉镜检查(图 3)右侧室带局部膨隆, 表面光滑, 部分遮挡声带, 右侧声带可见部分及对侧声带光滑, 运动良好, 肿物随憋气而增大。喉部 CT(图 4): 右侧声门上区正常结构消失, 见含气腔影。双侧声带基本对称。喉部软骨未见改变。颈部超声: 双侧颈部淋巴结可见, 未及肿大。入院后诊断: 喉气囊肿。

2. 方法

患者仰卧位, 全麻经口插管, 面部消毒铺单。应用内镜支撑喉镜经口暴露术区, 见右侧室带处局部膨隆, 气囊样新生物。用息肉钳于肿物最高处向声门区牵拉, 用 7070#等离子射频刀将肿物大部分切除术, 彻底止血、查无声带损伤、无活动性出血, 术毕。(两者均应用等离子射频刀经口内行肿物大部分切除, 术中所见基本相同。)术后病理回报: 囊肿。

3. 结果

文中两例喉气囊肿患者均为喉内型, 病例 1 术后随访 13 个月, 病例 2 术后随访 2 月, 均已复查颈部 CT 及电子喉镜, 未见复发。

P0-268

保留内侧黏膜瓣的等离子杓状软骨切除术在双声带麻痹中的应用

陈浩, 孙敬武, 万光伦, 胡燕明
中国科学技术大学附属第一医院

目的:探讨改良等离子单侧杓状软骨切除术在治疗双侧声带麻痹中的疗效。

方法:传统等离子杓切是对一侧杓区的广泛切除, 因术后伪膜、肉芽生长, 术前需预防气管切开。我们对等离子杓切进行改良, 保留内侧黏膜瓣, 术前避免气切。对 12 例因双侧声带麻痹出现呼吸困难(2 例入院前已行气管切开)患者实施改良支撑喉镜下低温等离子单侧杓状软骨切除术。根据术前喉镜表现及术中探查判断双侧环杓关节活动度, 以等离子切除活动度较差侧的杓状软骨, 若两侧关节活动度相似, 一般选择左侧利于缝合。同时向前延长切口至后段声门旁间隙, 切除部分声门旁间隙组织或(和)少量声带肌。注意保留内侧黏膜瓣的完整性及厚度, 并将保留黏膜瓣向外侧拉拢缝合, 扩大声门后端间隙至 5~8mm。切除时等离子刀头尽量朝向外侧, 减少对内侧黏膜瓣的凝切操作, 缝合时也需避免较大张力下缝合, 否则术后可能出现黏膜瓣的坏死、伪膜形成、感染及继发肉芽形成等导致手术失败。术后予以抗感染、激素雾化、抑酸治疗。所有患者手术前后均行频闪喉镜检查观察声门裂大小及通气情况, 并行嗓音分析, 评价术后吞咽功能。

结果:术前频闪喉镜检查示: 12 例患者声带固定于旁正中位或正中位, 吸气时声门裂后端宽约 1~3mm, ; 术后随访 4~15 个月, 2 例气管切开患者术后一个月顺利拔管; 2 例患者在术后第四天出现二度呼吸困难, 喉镜提示术区伪膜较厚, 考虑存在发感染, 加强抗感染、吸氧等处理后好转。余 8 例患者术后未出现呼吸困难。嗓音评估较术前有下降, 但患者均对发音满意。早期(术后两周)4 例患者出现饮水呛咳, 术后 1 月所有患者均无呛咳。术后频闪喉镜检查, 所有患者喉内手术创面黏膜愈合良好, 无肉芽、疤痕增生, 声门裂后 1/3 形成近三角形裂隙, 声门裂后端吸气时宽度均大于 4 mm, 无明显活动后呼吸不畅。

结论:保留内侧黏膜瓣的等离子杓状软骨切除术可有效改善双侧声带麻痹导致的呼吸困难, 同时避免气管切开, 嗓音及吞咽功能影响小。

P0-269

全麻喉罩电子喉镜下治疗声带良性病变 24 例临床体会

肖嵩
皖北煤电集团总医院

目的:探讨全麻喉罩电子喉镜下治疗声带良性病变的疗效及优势。

方法:选择 2017 年 1 月—2017 年 12 月的 24 例喉良性病变患者。采用全麻喉罩电子喉镜下手术, 分析疗效及不良反应。

结果:全麻喉罩电子喉镜下处理声带良性病变疗效显著, 咽部损伤发生率明显低于显微支撑喉镜。

结论:全麻喉罩电子喉镜下处理声带良性病变, 疗效可靠, 咽部损伤小, 苏醒早, 麻醉安全性高。尤其适用于喉反射敏感、支撑喉镜声门暴露困难者。

P0-270

声门下软骨瘤致重度喉阻塞一例及文献复习

张晓英
安徽省马鞍山市中心医院

患者刘X,男,31岁,于2017年3月5日凌晨1时许,饮水后出现咳嗽、呼吸困难,由120送来,测体温36.1℃,脉搏103次/min,血压166/114mmHg,氧饱和度99%。既往无呼吸困难史。患者声嘶、吸气性呼吸困难III度,会厌部无充血肿胀,声门区无法窥见,给予地塞米松20mg、氢化可的松100mg静推、静滴后症状无缓解,呼吸困难加重,考虑喉部炎症病变,急送入手术室拟行气管插管。此过程中呼吸困难加重,紫绀、大汗、呕吐,麻师紧急插管,有阻力无法插入,我科紧急气管切开呼吸后呼吸困难改善,氧饱和度在88%-90%。行床边胸片示,左下肺不张,收入ICU,行纤维支气管镜检查及吸痰后左肺复张。病情平稳后颅脑CT未见异常,颈部CT示:右侧声门下区异常软组织影伴邻近骨质破坏;电子喉镜示:双侧声带光滑,运动正常,右侧声门下区见一新生物,表面光滑,几乎堵塞声门下区。电子喉镜下新生物活检,病理为:(右侧声门下新生物)粘膜组织内急、慢性炎细胞浸润可见小块软骨组织。为进一步诊治,转入我科,支撑喉镜下手术,术中所见:双侧声带正常,紧贴右声带下方见表面光滑新生物,质硬如骨,用喉刀切开,喉钳咬除占位部分送病理。病理为:(右声门下新生物)粘膜组织内急、慢性炎细胞浸润,小血管增生,纤维/肌纤维母细胞增生,伴渗出。间叶源性肿瘤不能排除。未见恶性证据,患者带管出院并随诊。

患者于术后一月余,因声嘶加重不能堵管第二次住院。行喉裂开声门下新生物切除术,术中见:双侧声带仍光滑,声门下几乎闭锁,肿块以右侧为主的偏心性,质硬如骨,无包膜,经喉裂开口及气管切开口上下贯通将声门下软骨样肿瘤切除,术中快速病理未见恶性证据。术后病理为:(右侧声门下新生物):粘膜慢性炎,伴纤维母细胞增生,软骨增生,钙盐沉积,考虑软骨瘤。患者再次带管出院并随诊。

患者于今年4月份即发病一年后,第三次住院,喉镜示双侧声带光滑,声门下几乎闭锁,影像学检查考虑软骨瘤复发,再次行支撑喉镜下手术。术后病理:(右侧声门下活检)粘膜及纤维组织内炎细胞浸润、充血,软骨组织增生,可见钙盐沉积。术后堵管发声正常。

P0-271

支撑喉镜下低温等离子切除喉部神经鞘膜瘤一例

邱录斌
安徽医科大学第二附属医院

临床资料

患者,男,28岁,症状发音小4年,打鼾与声音嘶哑2年,电子喉镜检查见杓间区、声门上区囊肿样广基新生物,淡红色,表面光滑,约2cm×2cm×1cm大小,会厌、双侧室带、声带、声门正常,声带活动正常。颈部CT与MRI显示:咽喉腔占位。术前诊断喉部囊肿,考虑行支撑喉镜下喉部囊肿切除术,备气管切开术+喉裂开喉部囊肿切除术。

方法:全麻下经支撑喉镜用低温等离子刀头行肿物切除。

结果:术后3天复查电子喉镜显示喉部肿物已切除。术后病理:(喉)神经鞘膜瘤。避免了气管切开术,术后随访至今,局部未见复发。

结论:喉部神经鞘膜瘤是一种很少见的喉部良性肿瘤,是由喉部神经鞘细胞发生的良性肿瘤,神经来源可能为喉上神经内支或喉返神经后支,多单独发生,常有包膜,常见的病变部位在杓会厌襞。喉神经鞘膜瘤的临床表现和病程与喉部其他良性肿瘤相似,与肿瘤大小及生长部位有关,诊断依靠病理,治疗首选是手术。

P0-272

鼻腔扩容术治疗 OSAHS 患者疗效分析

尹飞

中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

目的:评价采取梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的鼻腔扩容术治疗 OSAHS 患者主观症状改善情况。

方法:观察 20 例采取梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的鼻腔扩容术治疗的 OSAHS 患者, 术前行鼻内镜检查, 鼻腔阻力测定和声反射鼻腔测量鼻功能检查, 所有患者术前进行 PSG 检查记录呼吸暂停低通气指数(apnea-hypopnea index, AHI)及最低血氧饱和度(LowestSaO₂, LSAO₂), 并且填写鼻塞症状视觉模拟评分量表(visualanaloguescale, VAS), 嗜睡程度 Epworth 主观评分量表(Epworthsleepscale, ESS)及鼾声评分(SnoreScale, SS), 所有患者于术后 6 个月复查以上各项检查。所有患者均接受梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的鼻腔扩容术, 术中行黏膜下切除肥大的下鼻甲骨质、梨状孔周缘的上颌骨、鼻泪管后方连接钩突的泪骨及下鼻甲基板, 并将上颌窦内侧壁骨质外移, 对于合并鼻中隔偏曲的患者常规行鼻中隔成形术, 该术式将鼻瓣区外侧壁向外扩大, 拓宽鼻腔通气容积, 很好的保护了鼻腔粘膜功能。

结果:鼻腔扩容术后患者鼻腔总阻力显著降低

($0.592 \pm 0.160 \text{ kPa} \cdot \text{s} / \text{Lvs} 0.457 \pm 0.090 \text{ kPa} \cdot \text{s} / \text{L}$, $P < 0.01$), 术后复查 PSG 记录 AHI 及 LSAO₂ 比较术前无显著改变($P > 0.05$), 鼻塞症状视觉模拟评分 VAS 显著降低

($6.90 \pm 1.45 \text{ vs} 3.75 \pm 0.72$, $P < 0.01$), 白天嗜睡程度 Epworth 评分 ESS 显著改善

($15.7 \pm 3.13 \text{ vs} 8.9 \pm 2.36$, $P < 0.01$), 鼾声评分 SS 显著降低($5.85 \pm 1.42 \text{ vs} 4.00 \pm 0.97$, $P < 0.01$)。

结论:梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的鼻腔扩容术, 可以改善 OSAHS 患者鼻塞、日间嗜睡及睡眠打鼾等主观症状。

P0-273

高血压合并 OSAHS 的临床护理效果及其对患者血清 CRP 以及 AT II 水平的影响

朱六妹

安徽医科大学第一附属医院

目的:探究高血压合并 OSAHS 的临床护理效果及其对患者血清 CRP 以及 AT II 水平的影响。

方法:研究对象选取安徽医科大学第一附属医院 2016 年 11 月到 2018 年 7 月期间收治的高血压合并 OSAHS 患者 166 例, 按照随机数字表法均分为对照组及观察组, 各 83 例。患者入院后均给予无创气道正压通气治疗和高血压药物治疗等对症治疗, 在此基础上, 观察组患者联合 OSAHS 专项护理, 并给予高血压加强护理。疗程结束后, 比较两组患者的 OSAHS 治疗总有效率、高血压改善情况、血清 CRP 以及 AT II 水平变化以及患者治疗满意度。

结果:观察组患者 OSAHS 治疗总有效率(93.02%)明显高于对照组患者治疗总有效率(76.74%), 比较差异有统计学意义($\chi^2=4.44$, $P=0.04$); 观察组患者治疗后 SBP、DBP 明显低于对照组, PP 明显高于对照组, 比较差异均有统计学意义($P < 0.05$); 观察组血清 CRP 以及 AT II 水平均明显低于对照组, 比较差异均有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者治疗总满意度(95.35%)明显高于对照组患者治疗总满意度(79.07%), 比较差异有统计学意义($\chi^2=5.11$, $P=0.02$)。

结论:高血压合并 OSAHS 患者给予 OSAHS 专项护理联合高血压加强护理能显著提高患者 OSAHS 治疗效果, 改善患者血压并降低患者血清 CRP 以及 AT II 水平, 提高患者就诊满意度, 值得在临床推广应用。

P0-274

OSA 患者腭咽成型术后疼痛与出血的相关分析

杨会明^{1,2}, 于兆衍¹1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨阻塞性睡眠呼吸暂停患者腭咽成型术后相关并发症出血、疼痛、发热与术前 AHI 分级、慢性扁桃体炎、吸烟、饮酒病史等的相关性。

方法:本文收集 2017.09.01-2018.09.01 就诊于我院耳鼻喉科的 OSA 患者 68 例,术前皆行多导睡眠检测,以 AHI \geq 5 次/小时,呼吸暂停和低通气以阻塞性为主作为手术参考指征。所有患者术后第 1, 3, 5, 7 天采用数字分级法(NRS)行疼痛评分,并记录术后住院期间患者发热、出血情况。不同时间疼痛分级比较应用非参数检验 K 个独立样本检验,多组变量间的相关性分析应用多变量 pearson 检验。

结果:腭咽成型术后患者疼痛高峰在第 3-5 天,这与之前的报道相符合;术后出血率为 26%,全部保守治疗,无 1 例需手术二次止血;术后疼痛与出血在术后第 1, 5, 7 天具有明显相关性($p > 0.05$)。术后出血与既往扁桃体反复发炎病史无相关性,而与吸烟、饮酒病史有显著相关性。

结论:OSA 患者术后第 1 疼痛与第 6 天出血有关,而第 4、5 出血可伴随对应出血后一日疼痛加重。临床工作中应提高警惕,做好术后用药及饮食指导。

P0-275

显微支撑喉镜病损切除术联合 ABCLOVE 方案治疗声带息肉患者临床研究

罗腊红

池州市人民医院

目的:探讨显微支撑喉镜病损切除术联合 ABCLOVE 方案治疗声带息肉患者的临床疗效。

方法:选取 2013 年 2 月至 2016 年 6 月间在池州市人民医院耳鼻咽喉头颈外科接受显微支撑喉镜病损切除术治疗的 90 例声带息肉患者为研究对象,采用随机数字表法将患者分为 A 组($n=45$)和 B 组($n=45$)。A 组患者术后接受常规声休方案治疗, B 组患者术后接受 ABCLOVE 方案治疗。术后 1 个月行纤维喉镜检查,分别于治疗前后应用感知性语音分析量表(GRBAS)、嗓音障碍指数量表(VHI)评估患者的主观嗓音指标;应用振幅微扰(Shimmer)、基频微扰(Jitter)、最长发声时间(MPT)和嗓音障碍严重指数(DSI)评估两组患者的客观嗓音学参数。

结果:B 组患者的治疗总有效率为 95.6% (43/45), A 组的总有效率为 88.9% (40/45), 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗前,两组患者 GRBAS 评分中的 G、R、B 项评分和 VHI 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后, G、R、B 评分和 VHI 评分均显著降低,且 B 组明显低于 A 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组患者的 Jitter、shimmer、MPT 及 DSI 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后, Jitter、Shimmer 显著降低, MPT 和 DSI 显著升高, B 组患者改善情况较 A 组更加明显,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:显微支撑喉镜病损切除术联合 ABCLOVE 方案治疗声带息肉患者疗效较好,显著改善患者的嗓音障碍,提高患者生活声量。

P0-276

强化表麻方式在经食管镜异物取出术中的应用

沈楚
安庆市立医院

目的:比较传统和强化两种表麻方式在经食管镜异物取出术中的麻醉效果。

方法:选择自 2015 年 03 月至 2016 年 03 月间在我科表麻下行经食管镜异物取出术患者 40 例, 随机均分为对照组和试验组。对照组采用传统表麻方式, 试验组采用强化表麻方式。对比试验组和对照组在疼痛反应、手术时间、成功率及并发症方面差异。

结果:试验组的疼痛反应、手术时间及并发症低于对照组, 而手术成功率高于对照组, 两组之间比较有显著性差异。

结论:经食管镜异物取出术中强化表麻方式较传统表麻方式麻醉效果好, 安全有效。

P0-277

浅谈支撑喉镜下声门暴露困难声带息肉手术的处理策略

胡雄杰
安徽省池州市人民医院

目的:探索支撑喉镜下声门暴露困难的声带息肉手术的围手术期处理策略。

方法:选取 2016 年以来我科收治的术前评估为支撑喉镜下声门暴露困难的声带息肉患者作为研究对象, 术前收集患者的相关资料, 以体重指数 $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$; 张口度 $< 3.5\text{cm}$, 甲状软骨上切迹-颏下角距离 $< 5.5\text{cm}$; 后仰下颌骨与甲状软骨间夹角 $< 30^\circ$; 改良 Mallampati 指数 3 级或 4 级及咬上唇试验 3 级诸多指标中至少有一项符合者视为支撑喉镜下声门暴露困难, 评估筛选出 38 例患者, 术中 4 例暴露好, 予排除, 余 34 例术中采用 Extension-Flexion 体位(颈胸关节屈曲位), 选用小号螺旋纹气管插管及支撑喉镜, 适当加大肌松剂的剂量, 并在肌松剂起效高峰时间进行手术, 部分患者联合采用鼻内窥镜, 电子喉镜及纤维气管镜辅助手术。

结果:29 例痊愈(85.3%), 4 例有效(11.7%), 无效 1 例(2.9%)。总有效率 97.1%, 轻微并发症(舌体麻木, 牙齿损伤)发生率为 8.8%, 无严重并发症的发生。

结论:对于支撑喉镜下声门暴露困难的声带息肉患者做到术前预测, 术中肌松剂的合理应用, 术中合适气管插管, 支撑喉镜及手术体位的选择, 并联合多角度内镜系统, 大部分患者可显露术野并顺利完成手术。

P0-278

改良腭咽成形联合舌根楔形切除术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合症的疗效分析

舒继红

蚌埠医学院第一附属医院

目的: 研究分析单纯改良腭咽成形术 (H-UPPP) 和 H-UPPP 联合舌根楔形切除术两种手术方法诊治阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 的临床效果。

方法: 收集 2015 年 09 月到 2017 年 5 月间在我院进行诊治的阻塞平面同时在腭-咽平面和舌平面且舌体 III 度及以上肥厚的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者 60 名作为研究对象, 随机分为两组, 每组 30 例, 其中一组行改良腭咽成形联合舌根楔形切除术作为观察组, 其中男 21 例, 女 9 例, 年龄 26~57 岁, 平均年龄 44.80 ± 8.61 岁, 病程 14.50 ± 4.68 年。另一组行单纯改良腭咽成形术作为对照组, 其中男 22 例, 女 8 例, 年龄 23~59 岁, 平均年龄 41.40 ± 10.67 岁, 病程 10.15 ± 2.13 年。在手术之后对比两组在术前及术后多导睡眠监测 (PSG) 中每一项评分的改变幅度, 并对两组的数据结果进行分析。

结果: 观察组有效率能够达到 95%, 对照组仅仅达到 70%, 观察组在术后一年观察指标的评分显著小于对照组, 但 SaO₂ 显著大于对照组。两组通过 SPSS 分析可知, 差异具有一定的统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 改良腭咽成形联合舌根楔形切除术对于阻塞平面在腭-咽和舌平面且舌体 III 度及以上肥厚的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征病人有着很好的临床疗效, 值得在临床中推广应用。

P0-279

移植神经干细胞对喉返神经损伤后中枢疑核的修复作用

赵婉

安徽省立医院

目的: 探讨移植神经干细胞对喉返神经损伤后中枢疑核的修复作用。

方法: 体外分离培养、鉴定及用 CM-Dil 标记大鼠的神经干细胞。48 只成年大鼠均行左侧喉返神经撕脱-缝合术, 同时将标记的外源性神经干细胞立体定位移植入 24 只大鼠喉返神经损伤后的同侧中枢疑核, 其余为对照组。移植外源性神经干细胞后 7d, 14d 及 28d 对大鼠进行灌注处死, 取脑后行冰冻切片, 并进行免疫荧光多染色后, 用激光共聚焦显微镜观察。

结果: 体外培养 nestin⁺ 的神经干细胞, 并能诱导分化为 Tuj⁺ 的神经元细胞、GFAP⁺ 的星形胶质细胞及 Olig2⁺ 的少突胶质细胞。大鼠喉返神经撕脱-缝合后 14 日及 28 日, 移植神经干细胞组的受损疑核中分别出现 CM-Dil⁺/Tuj⁺ 及 CM-Dil⁺/Neun⁺ 的神经元细胞, 并能建立 Synaptophysin⁺ 的突触连接; 除此之外, 受损疑核及室管膜区之间可出现 DCX⁺ 的神经元细胞迁移流。

结论: 移植外源性神经干细胞不仅可以在受损疑核分化为成熟神经元细胞, 并建立突触连接, 而且可以诱导内源性神经干细胞向受损疑核迁移来修复病变。

P0-280

高危疑难呼吸道异物的处理

成钊

中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

目的: 探讨高度危险及取出难度大的呼吸道异物的处理。

方法: 回顾 2003 年 1 月至 2016 年 11 月 3330 例呼吸道异物, 其中高危疑难 205 例, 异物种类主要有塑料笔帽、塑料或玻璃灯珠、动物骨、金属物体、大块花生等。

结果: 175 例直接用支气管镜取出, 28 例二次使用纤维支气管镜取出, 1 例气管镜未取出后转胸科开胸取出, 1 例死亡。

结论: 处理高危疑难呼吸道异物时要有充分的术前准备或极快的反应速度, 选择合适的器械和手术及麻醉方法, 才能顺利的取出异物及尽可能减少并发症的发生。

P0-281

显微镜下等离子射频刀“吸除”声带乳头状瘤 1 例

郑美桦, 李菲菲

山东大学附属山东省耳鼻喉医院/山东省立医院西院

李健健, 男, 33 岁, 住院号: 0241368。

主诉: 持续性声音嘶哑半年余

现病史: 患者半年前无明显诱因出现持续性声音嘶哑, 否认咽痛咽干, 否认咽部异物感, 无发热, 无咳嗽、咳痰。无饮水呛咳, 无呼吸困难及吞咽梗阻感。近半年来, 患者声音嘶哑逐渐加重, 曾口服中药治疗, 效果欠佳, 声音嘶哑未见改善。为求进一步治疗, 就诊于我院, 给予电子喉镜检查, 提示: 喉乳头状瘤(见图 1)。门诊以“喉乳头状瘤”收入我科。

个人史与家族史: 无饮酒与吸烟等不良嗜好, 无家族性肿瘤病史

检查: 电子喉镜提示: 左侧声带及前联合处可见乳头状瘤样新生物, 基底较宽, 双侧声带活动可, 内收外展可, 闭合不全。

初步诊断: 喉(声带)乳头状瘤

治疗经过: 入院后完善相关检查, 明确诊断, 排除手术禁忌症, 于全麻支撑喉镜下应用显微镜、等离子射频刀“吸除”喉乳头状瘤。先以活检钳钳取小块肿物送常规病理检查。随后应用低温等离子射频刀在新生物表面, 边切边吸, 逐层气化乳头状新生物, 直至正常声带完全显露(见视频 1)。然后在喉腔黏膜表面以拭子取分泌物样本, 送做荧光 PCR 检测(针对 21 种 HPV 基因亚型)。术后给予患者雾化吸入、胸腺肽等对症治疗。术后第一天未闻及明显声嘶, 发音较低沉。病理结果: 鳞状上皮乳头状瘤、部分细胞生长活跃。PCR 检测结果显示 HPV6 阳性, 含量 $1.23E+005$ (100%)。

随访结果: 1、术后第一天未闻及明显声音嘶哑, 发音较低沉。2、术后两周复查, 无明显声嘶, 发音清晰。电子喉镜检查提示声带无新生物, 未见乳头状瘤残留, 双声带动度好。3、术后 40 天再复查时, 患者声音无嘶哑, 发音清晰(视频 2)。电子喉镜检查, 未见声带新生物, 双声带动度好(见图 2)。

讨论: 喉乳头状瘤为喉部最常见的良性肿瘤, 是 HPV 感染引起的增生, 其生长快, 易复发。乳头状瘤分为高、中和低危型, 本病例患者感染的 HPV6 属于低危型, 但是由于病理提示生长活跃, 嘱其每月定期复查, 继续随访。切除声带乳头状瘤有多种方法, 单纯物理法切除, 容易出血, 易引起病毒种植; 激光切除, 出血少, 由于为非接触式, 不容易控制切除的层次, 而且常常有焦痂, 妨碍判断切除的层次, 往往照成切除不彻底或者过度, 致使声嘶得不到改善。等离子射频刀消融吸除乳头状瘤的优势: 1、出血少: 有效防止乳头状瘤病毒的扩散。2、热损伤小: 可以避免对声带带的破坏。3、层次分明: 避免误伤声带深层。4、准确切除肿瘤: 保持了很好的发音功能。

P0-282

茎突综合症的等离子射频辅助外科方法的治疗经验总结

程晨景, 余翠平, 张庆丰
大连市中心医院

茎突综合征用于描述由于过长的茎突和茎突舌骨韧带部分或全部钙化引起的一系列症状^[1~4]。茎突综合征可以被保守或手术治疗^[5]。保守治疗包括镇痛药、局部糖皮质激素或麻醉剂^[6]。外科切除方法包括经口的和经颈方法。经口方法通常更常用了。传统的经口方法通常要求在切除过长的茎突前进行扁桃体切除术。然而,对于无反复发作扁桃体炎的患者,同时进行扁桃体切除术不仅增加不必要的损伤,而且增加出血量。近年来,一些文献报道了保留扁桃体的经口外科方法治疗茎突综合征^[7,8,9]。不仅减少了无谓的副损伤,还缩短了手术时间,减少了出血量。低温等离子射频手术系统具有在40~70℃低温下切割、消融、止血、吸引等功能集于一体的特点,是一种微创的技术。根据低温等离子射频技术的微创治疗特点,我们将低温等离子射频技术应用于治疗茎突综合征,实施了保留扁桃体的术式,达到了更加微创的治疗目的,取得了良好的治疗效果,积累了一定的临床经验。本文的目的就在于介绍经口低温等离子射频技术治疗茎突综合征的方法,展现了我们对于茎突综合征患者的临床工作的结果并总结了我们的临床经验。

P0-283

声门上成型在治疗新生儿喉软骨软化症的应用

叶林松, 瞿申红, 陆秋天, 王涛
广西壮族自治区人民医院

目的:探讨应用低温等离子行“V”形声门上成型手术治疗重度新生儿喉软骨软化的价值。
方法:回顾广西壮族自治区人民医院耳鼻咽喉科2015年8月至2017年7月收治的17例重度新生儿喉软骨软化症患者,清醒下高清电子喉镜检查确认为新生儿喉软骨软化症,经保守治疗无好转,均全身麻醉下经支持喉镜挑起舌根,在喉内镜下应用低温等离子行“V”形声门上成型手术,手术结束,患儿带气管插管送PICU进一步治疗直至出院,我们从患儿的性别、胎龄、发病年龄、出生体重、气管软化类型、症状、全身一般情况、合并症、治疗方法及效果、住院情况来统计分析。
结果:17例患儿年龄5天~2月,平均22天,其中III型15例,II型2例,重度新生儿喉软骨软化,全部有重度呼吸困难,喘鸣音、重度三凹症,90%有贫血、低蛋白,80%有合并症,术前均需采用气管插管改善呼吸情况,术后全部患儿呼吸困难症状缓解,拔除气管插管出院,平均住院时间25天,随访6月至1年,1例术后出院1月不明原因死亡,其余16例均无呼吸困难。
结论:应用低温等离子行“V”形声门上成型手术治疗重度新生儿喉软骨软化能明显提高患儿呼吸困难症状,改善全身情况,是安全有效的治疗方法。

P0-284

颈深间隙感染伴头颈部隐匿性占位病变2例

冯燕军, 魏永祥, 于湛, 贾宏光, 王建宏, 李希平, 饶远生, 孟令照, 杨帆
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨颈深间隙感染伴头颈部隐匿性占位病变的临床特征,避免误诊误治。

方法:回顾性分析 2016 年 12 月至 2017 年 12 月期间首都医科大学附属北京安贞医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 2 例以急性炎症初诊、并最终确诊伴有颈部占位病变患者的临床资料和 CT、MRI 等影像学资料。

结果:患者均为中年男性,年龄 32 岁和 36 岁,急性起病。既往体健,无糖尿病等慢性病史。例 1 患者主诉“咽痛伴发热 7 天,加重 1 天”。患者于门诊静点磺苄西林钠和地塞米松,咽痛缓减又复加重,并出现吞咽困难、张口受限、颈部肿痛等症状。入院查体可见左侧耳前、颌下、颈侧区肿胀,无明显波动感,轻微触痛。张口二指,左侧软腭膨隆,表面少量迂曲的血管纹,悬雍垂水肿偏向对侧,扁桃体充血。CT 显示左侧口咽部大面积软组织肿胀,并颈部多发淋巴结肿大,首先考虑感染性病变并脓肿形成。初步诊断为“扁桃体周围脓肿、咽旁间隙感染”,行局麻下“扁周脓肿切开术”,术后抗炎对症治疗好转出院。患者出院 3 天后再次出现咽部肿痛及吞咽困难,予泰能、甲硝唑抗炎后好转,进一步 MRI 检查可见左侧咽旁间隙长 T1 长 T2 不规则团片状异常信号影。最终病理活检提示淋巴管瘤。例 2 患者主诉“左侧咽痛、面部疼痛伴发热 2 天”,伴左下磨牙区胀痛,咽痛明显不敢吞咽。查体左侧颈面部软组织肿胀,局部皮肤无充血,张力及皮温增高,有触痛,无波动感。张口二指,左侧咽侧壁、会厌、披裂黏膜弥漫性充血水肿。初步诊断为“急性会厌炎、咽旁间隙感染”,MRI 检查提示左侧咽侧壁、咽旁间隙及面部软组织炎症,并可见左下颌骨长 T1 长 T2 膨胀性生长囊性病变。牙齿曲面断层全景 X 线照相及 CT 检查确诊下颌骨含牙囊肿,进一步行拔牙、囊肿刮治手术,并抗炎治愈。

结论:颈深间隙感染可继发于头颈部隐匿的占位病变,治疗感染时极易漏诊原发病灶。对症状复杂、病情反复、常规治疗效果欠佳的患者,应完善 MRI 等影像学检查以明确诊断。对原发病灶及时手术处理、通畅引流有助于炎症的控制。

P0-285

鼻、咽腔同期手术治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征疗效和安全性分析

饶远生,王建宏,孟令照
首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨鼻、咽腔同期手术治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)的疗效和安全性。

方法:回顾性分析 2015 年 1 月-2018 年 1 月初诊我科的重度 OSAHS 患者 243 例,男 215 例,女 28 例,年龄 20-47 岁,平均年龄 32 岁。患者术纳入标准:1 睡眠时打鼾,伴有憋气、日间嗜睡、记忆力减退等症状,多导睡眠监测(polysomnography, PSG)检查示重度阻塞性为主的睡眠呼吸暂停,睡眠呼吸暂停低通气指数(apnea-hypopnea index, AHI)均大于 40 次/小时。2 鼻部 CT 检查鼻中隔偏曲,鼻腔发育小,窦腔发育大,鼻甲肥大。咽部检查:扁桃体肥大,咽腔狭窄,悬雍垂肥厚或过长。患者术前行 CPAP 治疗 5-7 天后行全麻下行鼻腔、咽腔同期手术。手术内容包括鼻腔扩容(鼻中隔偏曲矫正、下鼻甲外移、中鼻甲内移,开放部分筛窦)、口咽腔扩容(扁桃体切除、悬雍垂腭咽成形)。术后重症监护室观察 12-18 小时,观察无活动性出血、无过度水肿后再拔除气管插管。术后治疗 7-10 天出院。术后半年复查 PSG 及评估患者主观症状。

结果:1 例患者行气管切开治疗,2 例因术后咽腔出血再次手术缝合,无严重术中、术后并发症出现,所有患者均顺利出院,术后半年复查,患者嗜睡、夜间憋气等主观症状改善明显,AHI 由术前的 66.34 ± 16.27 下降至术后的 23.15 ± 17.92 ,最低血氧饱和度由术前的 $63.52 \pm 8.05\%$ 上升至术后的 $82.58 \pm 6.38\%$,均具有统计学意义。

结论:鼻、咽腔同期手术治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征安全可靠,近期疗效显著。

P0-286

窄带成像内镜在咽喉肿物活检中的应用价值

侯瑾, 任晓勇, 闫静, 杜小滢
西安交通大学第二附属医院

目的:探讨窄带成像内镜(narrowbandimage, NBI)在咽喉肿物局部取活检中的应用价值。

方法:回顾性分析 2012.1-2017.12 就诊于我科因咽喉肿物于咽喉镜下取活检且可追溯到术后的病理结果的患者共 653 例。其中 2012.1-2014.12 均为白光内镜下钳取活检组织, 共 305 例。其中男 229 例, 女 76 例, 良性增生 73 例, 喉癌前病变 122 例, 恶性肿瘤 110 例; 2015.1 后均为 NBI 内镜下取活检, 共 348 例。其中男 246 例, 女 102 例, 良性增生 89 例, 喉癌前病变 131 例, 恶性肿瘤 128 例。比较内镜下活检结果与术后病理结果, 计算对比白光内镜及 NBI 内镜下活检诊断准确率的差异。

结果:以术后病理结果为金标准, NBI 内镜下活检准确率为 97.5%, 显著高于白光内镜(76.8%)。

结论:NBI 内镜能明显提高内镜下取活检的诊断准确率, 有助于帮助明确咽喉肿瘤术前诊断。

P0-287

OSAHS 舌咽平面不同术式疗效的观察

刘至玄, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的:比较舌体消融、颈外进路舌根部分切除、口内舌根部分切除、舌根牵引、舌骨悬吊的手术时间、并发症及其疗效。

方法:我科 2010 年至 2014 年 284 例 OSAHS 一期多平面手术患者, 术式包括 UPPP 分别联合舌体消融、颈外进路舌根部分切除、口内舌根部分切除、舌根牵引、舌骨悬吊等术式, 对比各种术式的手术时间以及各种并发症。对其中复查的 172 例患者疗效进行总结。

结果:手术时间舌体消融组最短, 平均 18 ± 1.47 分, 颈外进路舌根切除组最长, 平均 100 ± 19.65 分, 有效率最高的术式为颈外进路舌根切除组, 有效率 90.6%, 有效率最低的术式为舌根牵引术组, 为 77.1%。并发症最多的是颈外进路舌根切除组, 最少的是舌体消融组。

结论:颈外进路舌根切除术和口内舌根部分切除术在舌咽平面的几种术式中, 具有更高的有效率。

P0-288

低温等离子射频辅助下治疗声带麻痹疗效分析

黄巍鹏, 张庆丰, 余翠平
大连市中心医院

目的:探讨支撑喉镜下单侧杓状软骨加双侧声带后部低温等离子射频消融术治疗双侧声带麻痹的疗效。

方法:对 15 例双侧声带麻痹患者实施支撑喉镜下单侧杓状软骨加双侧声带后部低温等离子射频消融术, 所有患者手术前后均行喉镜检查观察声门裂大小及通气情况。

结果:术前行喉镜检查示:15例声带麻痹者声门裂后端宽度均小于4mm。术后喉镜观察声门后部形成近三角形呼吸区,声门裂后端宽达到5~6mm,随访6~36个月,其中13例患者已行气管切开术,2例患者未行气管切开术。均在支撑喉镜下单侧杓状软骨加双侧声带后部低温等离子射频消融术,15例患者术后均恢复了满意的呼吸功能。13例气管切开患者,术后11例成功拔管,拔管率84.6%(11/13),3个月后复查喉镜,声门裂大于4mm,无呼吸困难而拔管。2例未行气管切开术患者,3个月后复查喉镜,声门裂大于4mm,未再次出现呼吸困难。

结论:低温等离子杓状软骨切除术可有效改善双侧声带麻痹导致的呼吸困难。

P0-289

鼻腔扩容术治疗 OSAHS 的临床疗效分析

武骏,韩德民,周兵,李云川,臧洪瑞,王彤,李彦如
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:评价鼻腔扩容术治疗 OSAHS 的临床疗效,探讨影响手术疗效的独立因素和临床适应症。

方法:选取鼻塞伴有习惯性打鼾患者100例,依据术前 AHI 分为单纯鼾症组、轻度、中度和重度 OSAHS 组;进行多导睡眠监测、鼻声反射和鼻阻力测试及嗅觉功能的视觉模拟评分(VAS)等主客观指标检测,并于术后6个月重新复查。依据术后 AHI 改善率将研究对象分为有效组(AHI 改善率 $\geq 50\%$)和无效组(AHI 改善率 $< 50\%$)。Logistic 回归分析用于手术疗效影响因素的分析, Pearson 相关性分析用于影响因素与术后 AHI 的关联性分析。

结果:77例患者的术前 AHI 由(20.9 \pm 3.6)次/h 降至术后的(20.3 \pm 3.5)次/h,术前最低血氧饱和度(LSaO₂)由(80.5 \pm 3.1)%升至术后的(81.2 \pm 4.8)%,但均未见明显差异($P>0.05$)。其中有效组23例(29.9%)、无效组54例(70.1%)。鼾声 SOS 及配偶 SBPS 评分、嗜睡 ESS 评分和 SNOT-20 总分均明显下降($P<0.01$)。对比有效组和无效组术前各参数:下颌平面至舌骨体前最上点距离(MH)和腭咽腔最小前后径两个指标在两组之间的差异有统计学意义($P<0.05$)。术前 AHI、术前腭咽腔最小前后径和 MH 是 OSAHS 患者接受鼻腔扩容术后改善与否的独立影响因素。

结论:鼻腔扩容术可以有效改善伴有鼻塞的单纯鼾症患者及 OSAHS 患者的鼻塞及白天嗜睡、睡眠打鼾、情感结局等主观症状;并能显著降低患者的鼻腔阻力、增大鼻腔有效通气容积;显著降低轻度 OSAHS 患者的 AHI 指数、觉醒指数、软腭厚度和软腭矢状面最大横截面积;降低中度 OSAHS 患者的觉醒指数等客观监测指标。术前 AHI、术前腭咽腔最小前后径和 MH 是 OSAHS 患者接受鼻腔扩容术后改善与否的独立影响因素。

P0-290

声带息肉合并声带沟的主客观嗓音评估特征

刘升阳,徐伟,张海燕
山东省耳鼻喉医院

目的:探讨声带息肉合并声带沟患者的主客观嗓音评估特征,为术前诊断提供依据。

方法:对2017年10月至2018年3月间行声带显微手术的155例单纯声带息肉和19例声带息肉合并声带沟患者的喉镜检查及客观嗓音参数进行回顾性研究,并比较两组病例 F₀、Jitter、Shimmer、NHR、MPT 的差异。

结果:174例患者术前喉镜检查均可发现声带息肉,其中19例(11%)确诊合并有声带沟,包括7例男性,12例女性,年龄11~55岁,术前喉镜检查仅2例发现合并有声带沟,其余17例为术中显微镜下确诊,合并双侧声带沟为9例,单侧声带沟为10例,声带息肉可位于声带沟的同侧/和对侧,共27侧声带息肉,29侧声带沟(II型16例,III型13例);声带息肉合并声带沟患者自幼

或青春期声嘶，客观嗓音评估结果显示，两组患者 Jitter 和 NHR 无显著性差异，但合并声带沟患者的 Shimmer 值 (4.85 ± 2.74) 显著高于单纯声带息肉组 (3.82 ± 1.49 , $P=0.034$)，MPT 值显著低于单纯声带息肉患者 ($P<0.05$)，不同性别两组患者间 F_0 的比较发现，声带息肉合并声带沟男性患者的 F_0 为 $215.64 \pm 47.31\text{Hz}$ ，显著高于单纯声带息肉患者 $166.82 \pm 34.92\text{Hz}$ ($P=0.004$)，声带息肉合并声带沟的女性患者 F_0 较单纯声带息肉高，但本组患者无显著性差异。

结论:声带息肉合并声带沟的病变隐匿，喉镜检查不易确诊，除声音嘶哑病史较长外，本研究发现声带息肉合并声带沟具有特征型的嗓音参数改变， F_0 、Shimmer 及 MPT 对于预测声带沟的存在具有重要参考意义。

P0-291

舌体大小与 OSAHS 的相关性分析

刘来艳, 刘少峰

皖南医学院附属医院/皖南医学院弋矶山医院

目的:通过超声测量舌体大小，探讨舌体大小与 OSAHS 的相关性。

方法:随机选取就诊于皖南医学院弋矶山医院并经 PSG 检查确诊的 OSAHS 患者 34 例作为实验组，无打鼾健康人 22 例作为对照组。分别记录或测量两组人群的一般资料：年龄、性别、身高、体重、BMI、颈围、腰围、腹围、甲颏距；使用超声测量两组人群的在平卧嗅物位正中矢状面的舌体大小相关数据，包括舌体最大厚度、舌体四点（前缘、前中 1/3 点、中后 1/3 点、后缘）厚度、舌前最厚软组织厚度、舌底长度、舌背长度、该矢状面所显示的舌体截面积及其周长大小、舌背最厚点与后缘间距、颏舌距（颏骨与舌骨之间的距离）。采用 SPSS20.0 统计分析软件对所有数据进行处理分析。

结果:正常组和实验组患者的 BMI、颈围、腰围、腹围有显著统计学差异 ($P<0.01$)，年龄及甲颏距无统计学差异；舌体最大厚度、舌体前缘厚度、舌前中 1/3 点处厚度、舌面积、舌周长、舌前最大软组织厚度、舌最厚点与后缘间距等七项数据有统计学差异，其中除舌周长 $P<0.05$ ，其他六项数据 $P<0.01$ 。但舌中后 1/3 点处厚度、舌后缘厚度、舌底长度、舌背长度、颏舌距无统计学差异。在实验组，BMI、颈围、腰围、腹围、舌前最大软组织厚度与 AHI 呈显著正相关， $P<0.01$ ；舌体最大厚度、舌体前缘厚度、舌前中 1/3 点处厚度、舌面积、舌周长、舌最厚点与后缘间距与 AHI 呈相对弱正相关， $P<0.05$ 。BMI、颈围、腰围、腹围与 LSaO_2 呈显著负相关， $P<0.01$ ；舌体最大厚度、舌面积、舌周长、舌最厚点与后缘间距与 LSaO_2 呈相对弱负相关， $P<0.05$ ；舌体前缘厚度、舌前中 1/3 点处厚度、舌前最大软组织厚度与 LSaO_2 无明显相关性， $P>0.05$ 。

结论:1. 舌体大小与 OSAHS 发病密切相关。

2. 超声测量的舌体最大厚度、舌体前缘厚度、舌前中 1/3 点处厚度、舌面积、舌周长、舌前最大软组织厚度、舌最厚点与后缘间距与 OSAHS 相关，可作为预测 OSAHS 患者舌后区呼吸道阻塞的客观指标。

P0-292

电子喉镜下自主抬头法在暴露环后区的临床研究

祝宝莲

苏州市吴中人民医院

目的:探讨电子喉镜下环后区域的显露方法，提高电子喉镜对咽喉部病变范围判断的准确性，减少漏诊。

方法: 对 58 例慢性咽炎患者分别采用常规法、吹喇叭法、自主抬头法行电子喉镜检查, 观察比较这三种方法在环后区的显露程度。

常规法: 嘱患者平卧深吸气后, 缓慢发长/e/音时对其后环区进行拍照, 保存并记录可最大程度显露后环区的照片。

吹喇叭法: 嘱患者平卧深吸气后用一手指封住口唇, 鼓腮往下咽部憋气(类似吹喇叭)时对其后环区进行拍照, 保存并记录可最大程度显露后环区的照片。

自主抬头高法: 嘱患者头抬高, 头颈部抬离床面, 喉镜操作者立于患者头端, 如患者感抬头费力, 喉镜操作者腹部稍用力抵住患者头顶, 辅助患者抬头, 使其下颌尽量紧贴胸前, 对其环后区进行拍照, 保存并记录可最大程度显露环后区照片。

评估方法

依据朱刚才等^[4]在电子喉镜下暴露环后区使用的评分原则, 由经验丰富的两位主治医师对患者环后区的显露程度进行综合评估, 将环后区显露程度分为四个等级, 分别为完全显露环后区、显露环后区上半部分、显露极少部分环后区、不能显露环后区。

应用 SPSS17.0 软件包进行统计分析, 三种方法总体比较采用 k-w 检验, 两两比较采用 Wilcoxon 检验, 完全显露率的比较采用 χ^2 检验, 以 $p < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果: 58 例患者中常规法环后区的完全显露率为 0, 总显露率为 31.0% (18 例); 吹喇叭法环后区的完全显露率为 34.5% (20 例), 总显露率为 91.4% (53 例); 自主抬头法环后区完全显露率为 77.6% (45 例), 总显露率为 100% (58 例)。吹喇叭法与自主抬头法完全显露率及总显露率较常规法均具有明显优势, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 自主抬头法与吹喇叭法相比, 两者总显露率无明显差异 ($P > 0.05$), 而在完全显露率上, 自主抬头法具有明显优势, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 电子喉镜检查是咽喉部检查的一种重要方法, 通过患者自主抬头法可提高环后区的显露程度, 从而明显提高咽喉部病变的准确性, 对发现咽喉部早期病变、评估病变范围、发现环后区异物有着极其重要的临床意义。

P0-293

MicroRNA Expression in Patients with Obstructive Sleep Apnea: Potential Marker of Atherosclerosis

KunLi, ZhitingChen, XipingLi, YongxiangWei
BeijingAnZhenHospital, CapitalMedicalUniversity

Background: The early prediction of atherosclerosis is important in the management of obstructive sleep apnea patients

(OSA). MicroRNA plays a vital role in the evolution of OSA and atherosclerosis. Its differential expression may therefore serve as a diagnostic and prognostic biomarker of atherosclerosis in OSA patients. The aim of this study was to identify specific serum microRNAs that could serve as novel screening signature of atherosclerosis in OSA patients. The specificity and sensitivity of these miRNAs in the early diagnosis of atherosclerosis in OSA patients were then determined.

Methods: The 128 participants in this study underwent maximum carotid intima-media thickness (CIMT) measurements and polysomnography and were divided into four groups: 27 healthy volunteers with normal max CIMT, 31 healthy volunteers with increased max CIMT, 35 OSA patients with normal max CIMT, and 35 OSA patients with high CIMT. MiRNA was extracted from the 12 participants (3 participants each group)' serum and used to establish miRNA libraries for deep sequencing. The trend analysis and bioinformatics analysis were carried out according to these sequencing results. 116 participants were quantified by qRT-

PCR. Correlations between differential expression of miRNAs and CIMT were assessed using the Spearman correlation coefficient.

Results: Many miRNAs were dysregulated in the OSA, OSA with CMT, and nCMT groups compared with the control group according to these sequencing. We worked out 50 differential miRNA expression trends by using the significant expression of miRNA arrays, including 4 significant trends. The result of bioinformatics analysis reveals that miR4855 and miR3693 participated in the cellular response to hypoxia and hypoxia-inducible factor 1 α (HIF1 α) signaling pathway. The candidate miRNAs were further examined by RT-qPCR. miR4855 and miR3693 is downregulated in the serum samples of OSA, OSA with CMT, and nCMT groups compared with the control group were identified. While, our study showed that the expression level of miR-485-5 and miR-369-3 correlated significantly with apnea hypopnea index (AHI), lowest oxygen saturation (LOS)

and increased max CIMT. **Conclusions:** The demonstrated potential of circulating miR4855 and miR3693 as non-invasive markers of atherosclerosis in essential OSA patients should be confirmed in further studies.

P0-294

Long term effects of Transcervical Tongue Base Resection for Obstructive Sleep Apnea

zhixuanliu, YuWang

department of ENT Head & Neck Surgery, 263 Clinical Department of General Army Hospital

Background. Tongue base obstruction is a surgical complication for Obstructive Sleep Apnea-hypopnea Syndrome (OSAHS). Transcervical tongue base resection may be an effective remedy.

Objective. To determine the long term effects of transcervical tongue partial reduction combined with uvulopalatopharyngoplasty (UPPP) for the treatment of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome.

Methods. Fifty nine patients with moderate to severe OSAHS underwent transcervical tongue base resection combined with UPPP, from May 2012 to Jan 2015 in the department of ENT Head & Neck Surgery, 263 Clinical Department of General Army Hospital. Based on the follow up time, patients were distributed into long term group (45 months-62 months, 24 patients) or the short term group (5 months-12 months, 35 patients). All of the surgeries were one stage treatment. Radiologically and polysomnographic records were evaluated pre- and post-operatively.

Results. Subjective snoring and daytime somnolence improved in all patients both in the long-term group and short-term group and the ESS was not statistically significant. Paired *t*-test analysis revealed a statistically significant reduction in AHI, LSaO₂, RG, and ESS for all the patients. The total efficiency in the short term group was 91.4%

(AHI reduction greater than 50%). The total efficiency in the long term group was 79.2%. There was a linear correlation between the weight of the lingual tissue excised and degree of LSaO₂ improvement ($p=0.0034$). There was no direct correlation between the weight of lingual tissue excised and degree of improvement in AHI ($p=0.4324$), and ESS ($p=0.0780$). Twelve patients complained of slight dysphagia one half year after surgery. Two patients developed pharyngeal fistula that disappeared within two weeks, and one patient had bleeding that resolved after electric coagulation. Two patients with neck abscesses were believed to be related to pharyngeal fistulas. No clinical complications with regard to lingual mobility or speech were encountered.

Conclusion. Transcervical tongue base resection is a comparatively effective method for the treatment of moderate to severe OSAHS with few complications.

P0-295

慢性间歇性缺氧对舌下神经核中 H₂S 合成酶影响的初步研究

李佳宸¹, 史雅文¹, 朱华², 张希龙³, 殷敏¹, 程雷¹

1. 江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

2. 南京农业大学医院耳鼻喉科

3. 南京医科大学第一附属医院呼吸与危重症医学科

目的:探讨慢性间歇性缺氧 (chronicintermittenthypoxia, CIH) 状态下, 大鼠舌下神经核中 3 种硫化氢合成酶 (CBS、CSE、3MST) 表达量的变化。

方法:将 12 只雄性 SpragueDawley (SD) 大鼠 (8 周龄, 体重 180~200g) 随机均分为 CIH 组和常氧对照组。CIH 组大鼠放置于氧浓度 5%~21% 之间循环的低氧箱中, 对照组大鼠培养箱的氧浓度保持在 21%。5 周后观察大鼠舌下神经核中 CBS、CSE、3MST 三种酶的表达量。

结果:Westernblot 分析显示 CIH 组 CBS 和 3MST 在舌下神经核中的蛋白表达量均低于对照组 ($P < 0.05$)。RT-PCR 分析显示 CIH 组 CBS 和 3MST 在舌下神经核中的 mRNA 表达量低于对照组 ($P < 0.05$), CSEmRNA 在两组中的表达量没有统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论:CBS 与 3MST-H₂S 通路可能参与调节舌下神经相关的呼吸活动和保护舌下神经核免受 CIH 诱导损伤, 提示 CBS 与 3MST-H₂S 通路可能是 OSA 的重要发病机制之一。

P0-296

ESM-1: 阻塞性睡眠呼吸暂停与内皮功能相关的潜在生物标志物

孙海丽, 房芳, 李希平, 魏永祥

首都医科大学附属北京安贞医院

目的:阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 是一种与心血管疾病和动脉粥样硬化的发展相关的睡眠呼吸障碍性疾病。系统性炎症在 OSA 患者内皮功能障碍的发生发展中起重要作用。本研究的目的是评估内皮细胞特异性分子 1 (ESM-1) 和黏附分子在 OSA 患者发生内皮功能障碍中的作用。

方法:本研究共纳入 118 名 OSA 患者和 43 名健康对照者。收集所有纳入研究对象的临床基本资料和睡眠检测数据, 采用液相悬液分析检测血浆中 ESM-1、ICAM-1、VCAM-1、Hcy 及 CRP 的表达水平。

结果:OSA 与正常对照组相比, 血浆 ESM-1 水平显著高于对照组

(982.36 ± 531.07 vs 342.76 ± 274.92 pg/ml, $P < 0.001$)。调整混杂因素后, 发现血浆 ESM-1 水平是 OSA 的独立危险因素 ($OR = 2.162/100$ pgESM-1, 95%CI 1.522-3.072, $P < 0.001$), 血浆 ESM-1 水平与 ICAM-1 和 VCAM-1 水平呈正相关 ($\beta = 1.977/100$ pgESM-1, 95%CI 1.429-2.734, $P < 0.001$)。

结论:OSA 患者血浆 ESM-1 水平明显升高, 且与黏附分子表达水平密切相关。ESM-1 可能是一种新的内皮功能障碍标志物, 可能在 OSA 诱导内皮功能损伤的过程中发挥重要作用。

P0-297

咽旁脓肿 38 例临床诊疗及相关因素分析

王晓强, 曾泉, 胡国华, 朱江
重庆医科大学附属第一医院

目的: 探讨咽旁脓肿的临床特点、诊疗方法, 对年龄、病程等相关影响因素进行统计学分析, 期以提高临床医师对该病的诊疗水平。

方法: 对 2016 年 1 月至 2018 年 4 月收治的 38 例咽旁脓肿患者的临床资料进行回顾分析。所有患者均采用大剂量抗生素全身治疗, 及时切开引流, 同时完善 CT 检查, 确定脓肿形成及程度。

结果: 38 例患者的感染来源为急性扁桃体炎 13 例, 急性咽喉炎 2 例, 牙源性感染 15 例, 第三鳃裂瘻管伴感染 1 例, 不明原因的 7 例; 糖尿病伴感染 12 例; 38 例患者中未行手术保守治疗痊愈 9 例; 手术引流 29 例, 术后予以抗感染治疗, 临床症状消失, 切口愈合良好, 其中 1 例由于脓肿未形成前出现呼吸困难行气管切开, 其余患者均未行气管切开, 所有手术引流者均做了脓液细菌培养, 其中 11 例 (37.9%) 阳性。疗程最短 8 天, 最长 35 天, 平均住院 14 天。

结论: 咽旁脓肿病情危重, 必须早诊断、及时给予抗炎对症等治疗, 当发现形成脓肿时应及早行颈侧切开引流术; 不是所有的咽旁脓肿都需要行气管切开, 能够及时切开引流不需要行气管切开; 颈侧皮纹横行切口可以更好的暴露开放脓腔, 特别针对咽旁间隙多发广泛脓肿效果更佳。在治疗感染的同时需加强对伴有糖尿病等全身疾病患者的个体化治疗。

P0-298

鼻腔 NK/T 细胞淋巴瘤一例

周文成, 殷敏, 许万云, 陆美萍
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的: 通过对一例鼻腔 NK/T 细胞淋巴瘤患者的诊治过程进行总结, 为临床早期识别、处置该类疾病提供经验性参考。

方法: 患者男, 63 岁, 鼻塞半年, 一个月前拔牙手术后出现左侧颜面部肿胀近鼻根内眦处明显, 伴有高热。就诊于当地医院行 CT 检查发现上颌窦及眶周占位可能, 入当地医院后行“鼻根部排脓手术”, 并行血常规检查发现外周血中红细胞、白细胞、血小板三系减少。排脓手术后患者反复高热, 入住当地医院重症监护室, 并多次行升白细胞治疗, 效果欠佳。患者遂转入我院。入院查体: 体温 38.0 度, 神清, 精神欠佳, 左侧以泪囊为中心肿胀明显, 波及鼻根部及上下眼睑, 压痛明显, 泪囊皮肤破溃可见脓性分泌物溢出。左侧鼻根皮肤破溃, 有少许脓性分泌物流出。左侧鼻腔内见脓性分泌物深部见息肉样新生物填满整个鼻腔, 右侧鼻腔未见明显异常。鼻窦 CT: 左侧鼻腔内见软组织影, 范围约 5.2×2.9×5.4cm, 左侧眼眶内侧壁及筛窦部分骨质破坏, 向外、向前侵犯至眼眶内、鼻前、眶前软组织内, 周围软组织肿胀, 左侧内直肌受侵, 左眼受压改变。

结果: 本例患者入院时存在发热、嗜血细胞现象及弥散性血管内凝血 (DIC) 等表现, 一般情况差, 经过抗感染、补液、纠正凝血, 升白细胞等一系列对症支持治疗措施后, 患者一般情况好转, 并最终行鼻内镜手术取活检, 病理确诊, 转入血液科进一步治疗。

结论: NK/T 细胞淋巴瘤最先侵犯部位一般为鼻腔和鼻窦, 应尽早多点取活检, 以明确诊断。对于全身状况差的患者应该积极对症支持治疗, 及时准确地抓住时机进行病理活检, 为后续治疗提供依据和条件。

P0-299

喉肌间脂肪瘤 1 例

朱歆洁, 张清照, 陈曦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的:报告 1 例喉肌间脂肪瘤, 探讨其临床特征。

方法:患者女, 64 岁, 因“声嘶逐渐加重 1 年余”于 2017 年 11 月 13 日入院。患者自诉于 1 年前无明显诱因下出现声音嘶哑, 逐渐加重, 用嗓过度后明显加重, 伴咽痛, 伴咽部异物感, 无吞咽痛, 无呼吸困难及痰中带血, 当地医院予“中成药”治疗后, 症状稍改善, 停药后加重, 喉部 CT 检查示: 声门上区喉腔后缘脂性密度影, 颈部小淋巴结。我院门喉镜检查示: 声门上见一暗红色肿物, 声带窥不全。电子鼻咽喉镜检查: 声门上见一暗红色肿物, 声带窥不全。颈部 CT: 声门上区喉腔后缘占位, 双侧颈部多发小淋巴结。

结果:入院后第 3 天在全麻下行“经直达喉镜喉肿物摘除术”, 术中见声门上方新生物隆起, 类圆形, 表面光滑, 基底位于杓间区, 遮盖室带、声带。予低温等离子刀头沿肿物基底边缘进行消融切除, 见肿物内黄色脂肪样物。术后病理报告为: 喉肌间脂肪瘤。患者术后恢复良好, 无并发症, 术后第 4 天出院。

结论:本例患者在直达喉镜下顺利切除肿物, 喉脂肪瘤完整切除后预后良好, 但由于肿瘤有复发风险, 术后需定期随访观察。

P0-300

达芬奇机器人经口微创手术助手配合及效果评价

孟令照¹, 房居高², 袁先道¹, 魏永祥¹

1. 首都医科大学附属北京安贞医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的:总结达芬奇机器人经口微创手术过程中助手的配合要点并分析治疗效果。

方法:回顾性分析首都医科大学附属北京安贞医院耳鼻咽喉头颈外科 2016 年 6 月 1 日至 2018 年 8 月 30 日共 43 例达芬奇机器人经口微创手术的临床资料, 分析助手的配合要点, 包括: ①与术者、麻醉医师和护士共同商讨手术适应证、麻醉方式和体位摆放, 与护士一起完成机械臂罩无菌保护罩、连接摄像头、单双极和吸引器, 选择合适开口器暴露肿瘤, 将三个机械臂呈三角形放置于口腔以避免相互掣肘, 完成机器人的 docking; ②由于术者远离无菌手术床, 助手要努力成为术者的“第三只眼”和“第三只手”, 灵活运用吸引器, 充分暴露手术视野, 并给手术部位制造适当张力以协助游离切割和缝合, 同时对口唇、牙齿、软腭、舌根黏膜以及麻醉插管进行保护。助手通过摄像系统了解手术的进展, 需要更换手术器械时必须快速而准确地完成, 而且全程在视线范围内操作, 防止舌根、软腭等软组织在更换器械时发生塌陷位移, 造成误伤。术中镜头模糊时要及时用 42℃ 温盐水浸泡并擦拭干净。如果有动脉出血, 可用钛夹将动脉夹闭; ③手术结束后, 助手需要嘱咐术者先伸直器械手腕并松开钳夹的组织后及时取出相应手术器械并妥善拔出 trocar, 完成机器人的拆卸。统计机械臂安装时间、中转开放率、术中机械故障发生率、并发症发生率和肿瘤切缘阴性率。

结果:装机时间最初为 50 分钟, 经过 10 例后稳定在 15 分钟左右。所有患者均用达芬奇机器人经口入路完全切除, 无中转开放病例。术中未出现由于配合不当引起机器人故障及严重并发症。所有患者均获得了阴性切缘。

结论:助手要熟悉达芬奇机器人经口手术的步骤和术者的操作习惯, 掌握达芬奇机器人的操作规律, 才能做到与术者配合默契, 早日成长为一名合格的机器人手术助手。

P0-301

鼻咽癌放射抵抗分子机制的筛选及功能验证

王志海, 刘川, 李彦仕, 曾泉, 王晓强, 朱江, 胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的:寻找鼻咽癌放射抵抗相关的分子标志物, 阐明鼻咽癌放射抵抗形成的可能分子机制, 为预测鼻咽癌患者放射抵抗性及预后监测提供理论基础。

方法:采用放射线梯度递增模式建立鼻咽癌放射抵抗细胞株, 利用基因芯片技术筛选鼻咽癌放射抵抗相关 mRNAs 差异表达, 并通过细胞水平、体内实验及临床标本验证相关分子对鼻咽癌放射抵抗性的预测价值。

结果:放射线梯度递增模式成功建立了鼻咽癌放射抵抗细胞株 CNE2-RR, 采用平板克隆、MTS、周期检测点、流式细胞术、彗星实验及 Confocal 技术证实了 CNE2-RR 的放射抵抗性较亲本明显增强; 基因芯片技术检测鼻咽癌放射抵抗细胞株 CNE2-RR 与亲本的 mRNA 差异表达, 发现同源重组相关基因 (RPA1、BRCA1、BRCA2、RAD51、NFB1) 的 mRNA 水平较亲本明显增高, 进一步通过 qRT-PCR 及 Westernblot 验证了基因芯片检测结果; 通过 Confocal 技术发现电离辐射明显促进了 NFB1、RAD51、BRCA1、BRCA2、RPA1 聚集点的形成, 但在 CNE2-RR 细胞中的聚集点均较亲本明显增多; 我们进一步通过裸鼠移植瘤模型证实了同源重组相关基因在 CNE2-RR 裸鼠肿瘤组织中明显高表达; 同时, 在临床鼻咽癌标本 (放射敏感组与放射抵抗组各 50 例标本) 中, 证实了同源重组相关蛋白在放射抵抗组织中表达明显较放射敏感组高, 在鼻咽癌新鲜标本 (放射敏感组与放射抵抗组各 10 例标本) 中也得到了同样的结果。进一步通过 ROC 曲线分析, RPA1、BRCA1、BRCA2、RAD51、NFB1 联合预测鼻咽癌放射抵抗的特异度和敏感度分别是 72% 和 70%。我们通过沉默 NFB1 基因可以明显改善 CNE2-RR 细胞的放射抵抗性。

结论:同源重组修复通路增强了鼻咽癌细胞 DNA 损伤修复, 促进了鼻咽癌放射抵抗的形成, 为改善和预测鼻咽癌放射抵抗性提供潜在的分子标志物。

P0-302

锁骨上皮瓣在头颈外科缺损修复中的应用

李茵, 赵政, 吴迪, 李浩, 郭朱明, 刘学奎
中山大学肿瘤防治中心

目的研究锁骨上皮瓣在修复头颈外科缺损中的临床应用。方法回顾性分析 2017 年 7 月至 2018 年 8 月应用带蒂锁骨上皮瓣修复头颈外科缺损 20 例患者的病例资料, 其中口腔癌缺损修复 12 例, 喉癌术后缺损修复 5 例, 腮腺癌缺损修复 1 例, 外耳道癌缺损修复 1 例, 气管食管瘘修复 1 例。取带蒂锁骨上皮瓣修复缺损, 皮瓣面积 (6~20) cm × (4~6) cm。记录皮瓣制备时间、术中出血量、术后引流管放置时间、皮瓣存活情况及供区愈合情况等。结果所有患者术中皮瓣制备时间平均为 30min (25~35min), 术中出血量平均为 51.5ml (20~100ml), 术后引流管留置天数平均为 5.7 天 (3~8 天)。20 例患者的锁骨上皮瓣均存活, 无一例完全坏死。其中 17 例皮瓣全部存活, 2 例出现皮瓣远端血运欠佳, 予清创缝合后皮瓣存活, 1 例出现皮瓣远端坏死, 经保守治疗后愈合。供区缺损均直接拉拢缝合, 无伤口感染及功能损伤等并发症。结论锁骨上皮瓣具有制备技术简便, 修复缺损可靠, 伤口美观, 局部功能损伤少, 无需显微血管吻合等优点, 可用于头颈外科术后的缺损修复。

P0-303

继发性甲状旁腺功能亢进症患者术后持续的外科治疗

薄少军, 徐先发
民航总医院

目的:探讨甲状旁腺切除加自体移植(parathyroidectomywithautotransplantation, PTX+AT)术后持续继发性甲状旁腺功能亢进(secondaryhyperparathyroidism, SHPT)患者再次手术时的临床经验。

方法:回顾性分析我院2012年7月-2018年7月20例PTX+AT术后持续SHPT患者再次接受残余甲状旁腺全切术的临床资料,术前常规行颈部多普勒超声、锝^{99m}-甲氧基异丁基异腈(^{99m}Tc-MIBI)双时相显像、CT、MR等多种影像学检查定位残余甲状旁腺位置,术中先探查原位甲状旁腺,同时探查胸腺、纵膈、气管食管沟、甲状腺腺体内等位置查找异位甲状旁腺,术中使用纳米碳染色辅助识别甲状旁腺,最后一枚旁腺切除20分钟后进行快速甲状旁腺激素(iPTH)测定,如iPTH较术前下降50%则手术结束,否则继续查找甲状旁腺。术后观察患者临床症状改善情况,血清全段甲状旁腺激素、血钙、磷及钙磷乘积的变化,以及术后并发症及手术失败情况。

结果:20例患者均一次性手术成功,经术后病理证实共32枚甲状旁腺组织,颈部原位18枚,颈部异位14枚,分别异位于胸腺(6枚)、上纵膈(5枚)、甲状腺实质内(3枚)。术后患者骨痛、皮肤瘙痒、乏力等临床症状均明显减轻,术后患者血清iPTH较术前明显降低血清iPTH,术后1周血钙、磷及钙磷乘积水平均较术前明显降低(均 $P<0.05$)。15例患者出现低钙血症,补钙后症状缓解。3例出现一过性声嘶,无进食呛咳,无呼吸困难及死亡病例。术后随访1年无症状复发。

结论:继发性甲状旁腺功能亢进症患者术后持续再次手术时,术前需联合多种影像学方法准确定位残余旁腺位置,术中切除原位旁腺的同时,按照中央区加上纵膈清扫理念查找甲状旁腺所有可能异位的位置,力求一次性切除所有残余旁腺。同时术中使用纳米碳辅助甲状旁腺负显影并进行iPTH快速测定,能明显提高手术成功率,降低手术并发症。

P0-304

共聚焦激光显微内镜技术在鼻咽部肿瘤在体诊断中的临床应用研究

吴灵捷, 李华伟, 吴海涛
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:鼻咽癌是起源于鼻咽粘膜上皮细胞的一种恶性肿瘤,尽管在过去的几十年中,得益于调强放疗和化疗等治疗技术的进步,患者的5年生存率得到提高,但提高鼻咽癌患者生存率和生活质量的最关键因素之一仍然是早发现 and 早诊断。共聚焦激光显微内镜(CLE)是目前唯一一种可用于临床进行在体实时细胞水平组织学成像的新技术,即“光学活检”。本研究旨在评估共聚焦激光显微内镜技术在鼻咽癌在体诊断中的临床应用价值。

方法:于复旦大学附属眼耳鼻喉科医院鼻内镜检查室招募因鼻咽部新生物需行鼻内镜活检的患者,充分沟通后签署知情同意书。经静脉注射2.5ml荧光素钠注射液后,先对患者病灶对侧或周边正常粘膜进行CLE成像作为对照组;然后对病灶中心进行CLE成像作为试验组。将相应成像部位的活检组织标本送至病理科,由两位头颈部肿瘤专业的病理科医生进行共同诊断,并将病理诊断结果作为金标准。对照组、实验组中的每位患者各提取一张图像质量最好的CLE图像,根据图像中组织结构及细胞形态等特点将CLE分为良性肿瘤组和恶性肿瘤组,以最终的病理诊断为金标准,分别计算CLE诊断的敏感度、特异性、阳性预测值(PPV)、阴性预测值(NPV)和准确性。

结果:本部分研究一共招募了 31 名需要进行鼻咽部新生物活检的患者。鼻咽部正常粘膜 CLE 图像表现为: 组织结构均匀一致, 细胞排列规律、大小基本相同, 细胞间隙呈细线样、无扩大, 可见少量微小毛细血管, 并且与病理组织细胞 H&E 染色结果相一致。鼻咽恶性肿瘤 CLE 图像表现为: 组织细胞结构完全不规则, 细胞聚集成团、大小不等、间隙不清或扩张后可见造影剂明显漏出, 新生血管明显增生扩张扭曲。

CLE 检查诊断鼻咽部恶性肿瘤的敏感度、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为: 95.2%、70.0%、87.0%和 87.5%, 准确性为 87.1%; 与病理的一致性 κ 值为 0.688。

结论:CLE 检查结果与组织病理学结果高度相关, 对鼻咽部肿瘤的在体诊断和鉴别诊断具有重要临床意义, 可进一步用于指导鼻咽部活检取材或避免不必要的活检。

P0-305

原发于颌面部的脊索瘤一例并文献复习

崔瑜, 崔香艳, 汪欣, 尹万忠, 祝威
吉林大学白求恩第一医院

目的:原发于颌面部的脊索瘤较为罕见, 我们报道一例经历 3 次手术的复发性颌面部脊索瘤患者, 通过文献复习, 总结脊索瘤的常见部位、病理特点、临床表现、诊断标准及治疗原则。

方法:患者, 女性, 56 岁, 以左侧颌面部隆起、肿胀半年为主症于 6 个月前入院。既往于 17 年前行左侧颌面部肿物切除术, 2 年前行左侧颌面部肿物切除术, 左侧股外侧游离皮瓣移植修复术, 2 次手术后病理均回报为: 左侧颌面部脊索瘤。术后患者均未行任何治疗。体格检查见肿物位于左侧颧弓, 直径约 4.5cm×4.0cm, 肿物位于前次手术移植的皮瓣下方。肿物质硬, 无压痛, 活动度尚可, 患者无张口及吞咽困难, 双眼视力正常, 眼球运动正常, 左眼闭目露白, 超声提示: 左颊部皮下实质性低回声肿物, 边界尚清, 回声不均, 其内可见点状血流信号, 肿物深部与骨组织分界不清。术前常规行颌面部一期增强 CT 检查, 提示: 左侧颌面部占位性病变, 累及左上颌窦, 继发左侧鼻窦炎, 邻近骨质及左侧翼内外肌、口咽左侧及颌面部软组织改变。患者此前曾行两次肿物切除术, 此次拒绝肿物扩大切除, 要求切除肿物后放疗。

结果:根据患者意见, 行左侧颌面部脊索瘤切除术, 术后病理回报: 脊索瘤。镜下见: 肿瘤组织被纤维组织分割成分叶状, 小叶内为粘液性间质, 肿瘤细胞呈立方形、圆形或多角形, 胞浆丰富, 形成液滴样细胞, 核仁明显, 免疫组化结果: Ki-67 (+10%), CKpan (+), Vimentin (+), EMA (部分+), S-100 (部分+), CK20(-), CK7(-)。术后 7 天, 患者切口愈合好 (图 2c), ECOG 评分为 1 分。术后出院转入当地医院放疗 (放疗剂量不详), 现恢复良好, 继续随访中。

结论:原发于颌面部的脊索瘤临床上较为罕见, 诊断主要依赖病理结果, 治疗上以彻底手术切除外加放疗的综合治疗方法为主, 化疗对脊索瘤的复发起预防作用。临床上常因脊索瘤位于功能区, 为避免损伤邻近的重要组织, 如血管、神经而难以完全彻底切除。因此, 当肿物难以扩大切除时, 术后放疗就显得十分重要。经过合理的综合治疗, 患者的生存期一般较长, 且很少发生转移, 因此, 一般颈部淋巴结清扫不被推荐。

P0-306

Primary Maxillofacial Chordoma: A Case Report and Literature Review

Yu Cui, Xiangyan Cui, Xin Wang, Wanzhong Yin, Wei Zhu
The First Hospital of Jilin University

Objective:

Primary maxillofacial chordoma is extremely rare. We admitted a relapse patient with huge maxillofacial bulge for surgery 3 times in succession. A case of recurrent maxillofacial chordoma. At present, a djuvantradiotherapy was completed and close follow-up was on-going.

Method:

Female patient, 56 years old, was admitted for face swelling for 6 months and bulge on the left maxillofacial area. The patient underwent mass resection in the left maxillofacial region 17 years ago. Not until 2 years earlier, mass resection on the same location was performed. It was followed by skin graft in from the femoral area. Pathological examination of the specimen confirmed maxillofacial chordoma. No additional treatment was done after these second resection. For recent admission, the bulge was located on the left zygomatic arch below the last skin flap with a diameter of about 4.0 cm to 4.5 cm. Swollen mass was hard with not tenderness. The mass did not affect mouth movement and swallowing. Binocular vision and eye movement were normal. Ultrasound examination detected hypoechoic mass with uneven echounderneath the left cheek and acceptably clear border. Punctate blood flow signal was detected. The border between the mass and bone was unclear. Routine preoperative enhanced CT revealed maxillofacial lesion involved the left maxillary sinus, oropharyngeal and maxillofacial soft tissue as well as bone (Figure 1). Sinusitis symptoms were also observed. The patient previously received tumor resection twice without further treatment.

Result:

As requested by the patient, the resection margin was set along the skin flap. Figure 2 showed the appearance before and 7 days after resection as well as the solid mass before resection. After complete tumor resection, zygomatic arch and the anterior wall of the maxillary sinus were found defective. And its discharge was cleared. The mucous membrane on the wall of remaining maxillary sinus was smooth. Necrotic tissue was found and removed in the fossa infratemporalis and the internal fossa pterygopalatine by curette. Skin flap was sutured by the end of the surgery. Postoperative pathological examination confirmed chordoma. Microscopically, fibrous tissue was interwoven with mucinous tumor tissue. Tumor cells were incuboid, circular or polygonal shape with clear nucleus and low nucleus to cytoplasm ratio (Figure 3a and b). Immunohistochemical examination showed Ki67 (+10%), CKpan (+), Vimentin (+), EMA (partially +), S100 (partially +), CK20 (-) and CK7 (-) (Figure 3c). Surgical wound healed well (Figure 2c) with Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) score of 1. Patient was discharged for adjuvant radiotherapy in local hospital. Close follow-up was on-going.

Conclusion:

Chordoma diagnosis relies on the pathological examination. Some studies suggested that immunohistochemistry examination combined with MRI examination can significantly reduce the rate of misdiagnosis. Chordoma expresses both epithelial and mesenchymal characteristics. Histopathology and immunohistochemistry could be the differential diagnosis of chordoma. Current patient was CKpan and S100 positive, supportive of chordoma diagnosis. Whereas CK20 and CK7 negative can exclude tumor metastasis from the gastrointestinal system. Radical surgery and adjuvant radiotherapy remain the main stream treatment strategy of chordoma. However chordoma mostly located in the bone tissue; it is difficult to perform frozen section analysis of margin. Meanwhile, chordomas were often close to organ/tissue at risk. Resection margin were tight to avoid damage to neighboring important tissues or struc-

ture, such as blood vessels. Thus, postoperative radiotherapy is particularly important. Chemotherapy plays a role in tumor recurrence prevention. Our experience is to give total dose (DT) 50 Gy on a clear delineation of target. For this case, patient received postoperative radiotherapy in another local hospital, in which the prescription dose of radiotherapy was unclear. On the other hand, current chordoma is in situ recurrence. Given that distant metastasis for primary chordoma is rare, and combined with reasonable comprehensive treatment. Neck lymph node dissection is generally not recommended.

PO-307

胸廓内动脉穿支皮瓣在颈部手术中的临床应用探讨

吴静, 刘业海
安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨胸廓内动脉穿支皮瓣在颈部手术中的临床应用情况。

方法:收集 2008-2018 年十年间在安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科接受手术并采取胸廓内动脉穿支皮瓣进行修复的病历的临床资料, 探讨该皮瓣的应用范围及结果。

结果:十年间共制备胸廓内动脉穿支皮瓣 12 例次, 用于气管造瘘口复发癌切除后术区皮肤及气管远端缺损修补 7 例, 用于下咽癌切除咽腔修补 2 例, 用于咽瘘修补术中颈部皮肤的修补 2 例, 用于覆盖颈部清创感染创面 1 例, 10 例均皮瓣均存活, 无 1 例出现皮瓣坏死, 术区感染 2 例, 均为咽瘘修补术, 但皮瓣均存活。所有患者供区均直接拉拢缝合, 无 1 例出现供区切口裂开或感染等并发症。

结论:胸廓内动脉穿支皮瓣操作简单, 取材方便, 可切取面积较大, 皮瓣薄软易塑形, 为某些颈部手术后缺损的修复提供了一种选择, 在临床上有一定的使用价值。

PO-308

带蒂胸大肌肌皮瓣在头颈部复发肿瘤中的应用价值探讨

吴静, 刘业海
安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨头颈部肿瘤患者经手术和或放化疗后复发者再次进行挽救性手术时, 带蒂胸大肌肌皮瓣在复发灶切除后的组织缺损的修复中的临床应用情况, 并探讨其价值。

方法:收集我科自 2008 年-2018 年十年间应用带蒂胸大肌肌皮瓣进行修复的头颈部复发肿瘤患者的临床资料, 符合病历共 14 例。

结果:其中男性 13 例, 女性 1 例, 造瘘口复发癌 7 例, 下咽癌颈淋巴结复发 2 例, 残喉复发癌 2 例, 下咽癌咽部复发 1 例, 鼻咽癌放疗后颈淋巴结复发或残留 2 例。手术均顺利完成, 术后 11 例一期愈合, 3 例延迟愈合。术后均补加放疗。

结论:头颈部肿瘤手术或放化疗后复发灶切除造成的缺损常常合并颈部大血管或重要结构的外露, 采取带蒂肌皮瓣修复具有良好的覆盖、营养、修复缺损的作用, 其中带蒂胸大肌皮瓣由于组织量丰富、血供恒定丰富、取皮面积大操作简便等优点, 采用带蒂胸大肌肌皮瓣修复是简单、有效的方法, 临床效果良好。

PO-309

颈部血管平滑肌瘤 1 例

王莹, 郭睿
中国人民解放军空军总医院

颈部较常见的良性肿瘤有甲状舌管囊肿、甲状腺结节性肿、神经鞘膜瘤及脂肪瘤、皮脂腺囊肿等。血管平滑肌瘤(angioleiomyoma, ALM)为良性肿瘤,来源于血管及平滑肌组织丰富的间叶组织;往往发生于体部,尤其多见于四肢末端,罕见位于颈部。

P0-310

颈部巨大神经纤维瘤病合并恶变 1 例

赵海, 鞠建宝
青岛大学医学院附属医院

目的: 探讨颈部巨大神经纤维瘤病合并恶变的治疗方式及预后情况。

方法: 2017年11月我科收治的1例颈部巨大神经纤维瘤病合并恶变的32岁女性患者,在全麻下先行颈动脉支架置入术,保护被肿瘤包绕的颈动脉,后行颈部肿物探查切除术。

结果: 术后病理诊断为梭形细胞肿瘤,边界不清,伴广泛坏死;肿瘤细胞镜下疏密相间,以异形的梭形细胞成分为主,另见少量多核及瘤巨细胞散在分布,核分裂像易见。免疫组化结果:SMA(-), S100(-), CD34(-), CD99(-), Ki-67 阳性率70%-80%, CD68(-), Bcl-2 部分(+), Calretinin(-), Ckpan 少部分(+), TLE1 少量弱(+)。结合形态学及免疫组化结果,意见为梭形细胞肉瘤,考虑恶性外周神经鞘瘤,术后患者颈部疼痛暂时缓解,出院后随访,术后半个月左右颈部肿瘤再次复发,并再次出现疼痛,现已就诊于济南市某医院肿瘤科行化疗,第一个疗程(5天)结束后颈部肿瘤继续增大,伴疼痛加剧。后转放射科行放疗(疗程为20天),放疗后颈部肿瘤明显缩小,疼痛明显减轻,继续随访观察6个月,患者颈部肿瘤无再增大,无再出现疼痛。

结论: 综上所述,我们认为神经纤维瘤一旦恶变为MPNST,应避免手术及化疗,首选治疗方法为放疗。通过本病例我们可以看出放疗对MPNST的治疗情况是最佳的,复发的可能性最小,但手术及化疗会加速MPNST的复发。

P0-311

女性喉癌与咽喉反流的关系

李进让, 王嘉森, 吴慕坤
中国人民解放军海军总医院

目的: 探讨咽喉反流在女性喉癌发病中的作用。

方法: 选取2014年12月至2018年9月住院治疗的女性声门型喉癌11例,年龄44-70岁,平均58.7岁,其中T1a5例, T1b5例, T22例,有吸烟史,无饮酒史者5例,无吸烟饮酒史者6例。病史2个月至8年。行支撑喉镜下CO₂激光辅助声带部分切除或声带切除术9例,近全喉切除术1例,喉全切除术1例。入院后术前患者均填写反流症状指数量表,医生根据喉镜检查填写反流体征评分量表,之后行24小时多通道腔内阻抗pH(MII-pH)监测。

结果: 11例患者RSI和RFS平均分别为13.45±4.34和9.09±1.97,吸烟组RSI虽然平均值高于不吸烟组,但无统计学差异,RFS两组间也无统计学差异(p>0.05)。所有11例患者RSI评分或RFS

评分均阳性,符合咽喉反流的诊断标准。但是客观的24小时MII-pH监测,显示吸烟组和非吸烟组酸反流阳性率分别为1/6和1/5,两组间无统计学差异($p>0.05$)。但是,吸烟组有2例、非吸烟组全部6例患者24小时非酸反流次数均大于3次,吸烟组24小时弱酸反流次数和总反流次数高于非吸烟组,两组间有明显统计学差异($p<0.05$);

结论:咽喉反流可能与女性喉癌的发病有关,特别是非酸反流在非吸烟女性喉癌发病中起重要作用。

P0-312

双极电热组织闭合系统 Ligasure 在腮腺手术中的应用

高天喜¹,孙斌¹,侯云武²,任晓勇¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 陕西省勉县人民医院耳鼻喉科

目的:本实验旨在分析双极电热组织闭合系统 LigaSure 在腮腺手术中应用的疗效。

方法:前瞻性的纳入西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病室2015年1月至2016年6月行腮腺肿瘤切除术的患者59例,随机分为术中用丝线或可吸收线结扎/缝扎及双极电凝的常规止血组31例和利用双极电热组织闭合系统 LigaSure 止血组28例。常规组中24例行浅叶部分切除术,7例为腮腺全切术,其中3例行单侧颈淋巴清扫术。利用双极电热组织闭合系统 LigaSure 组中22例行浅叶部分切除术,6例为腮腺全切术,其中1例为双侧腮腺全切术伴单侧颈淋巴清扫术。比较两组的平均手术时间,出血量,引流量,住院时间和并发症,如面神经功能障碍和 Frey 综合征,及血肿形成或涎漏致伤口延迟愈合等。

结果:数据是采用 SPSS13.0 统计学软件进行分析,计量数据用均数±标准差($x\pm s$)表示,对数据用 t 检验或秩和检验进行检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。所有患者均在全麻下顺利完成腮腺手术,并定期复查随访,研究组与对照组比较,术中出血量:研究组为(74.6 ± 7.3)ml,对照组为(178.6 ± 9.5)ml, $P<0.05$;术后引流量为(90.6 ± 7.6)ml,对照组为(124.6 ± 8.5)ml, $P<0.02$;手术时间:研究组(126.4 ± 20.4)min;对照组(189.5 ± 4.3)min, $P<0.05$;住院时间:研究组(4.5 ± 0.8)d,对照组(6.1 ± 1.7)d, $P<0.05$ 。以上方面研究组明显优于对照组。术后并发症无统计学差异。

结论:LigaSure 是腮腺外科手术中减少患者术中出血量及引流量,缩短手术时间及住院日的安全可靠的工具。术中利用 LigaSure 可为腮腺肿物切除术中优先考虑的止血方法。我们还需要进一步研究以期发现其优点和安全性,评价其效益与成本比。

P0-313

3D 打印技术在 OSAHS 疾病患者下颌骨中的应用

邱雁君,李玲香

内蒙古医科大学附属医院

目的:应用3D打印技术制作 OSAHS 疾病患者下颌骨模型,并对模型进行数据初步测量分析,为进一步的下颌骨的截骨术及重建术提供模型基础。

方法:按筛选要求选取 OSAHS 疾病患者300例,进行下颌骨 CT 扫描(层厚0.625mm),断层解剖信息并以 DICOM 格式输出,将 CT 数据导入 Mimics10.01 软件,重建出下颌骨的三维模型。设计好后采用光敏树脂用 Dimension3D 打印机(StratasysINC)制作模型。使用游标卡尺及下颌骨测量仪等工具分别测量下颌体长、下颌体高、下颌体厚、下颌联合高、下颌支高、下颌支最小宽、裸突间宽、下颌角、下颌角间宽、下颌孔上缘至下颌切迹最低点距离、下颌孔后缘至下颌支后缘宽度、下颌角至

下颌管距离、茎乳孔前缘至下颌支后缘距离数据。所得数据经统计学处理, 下颌骨左右支分别测量结果统计后均无显著意义, 故合并统计。

结果:通过测量数据分析, 差异的平均值小于 1mm。300 例 OSAHS 疾病患者中, 下颌前突 59 例, 下颌前后缩 78 例, 小下颌畸形 108 例, 下颌角肥大 23 例, 下颌骨正常范围 32 例。

结论:排除中枢性及鼻部疾病造成的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气疾病患者, 单纯的行腭咽成形术后效果欠佳者, 考虑存在下颌前突或后缩、小下颌畸形、下颌角肥大, 可行下颌骨截骨术或游离腓骨肌皮瓣修复下颌骨手术进行矫正。

3D 打印模型, 为进一步下颌骨手术做基础。后续可采用 Tecplot 对模拟结果进行后处理, 计算分析后获得上气道气流场相关信息, 构建出小下颌畸形患者正颌术前后上气道流体力学模型。通过软件处理, 虚拟手术模型, 对已完成的模型进行重建, 在 3D 模型上进行模拟手术, 再次扫描后, 模拟测量气流量, 评估模拟手术效果。从而为下颌骨真实手术确定安全截骨量的位置, 以减少神经损伤和骨折的并发症、设计不完善、预期效果欠佳的发生。

基金项目: 内蒙古医科大学青年创新基金项目 (YKD2016QNCX027)

P0-314

甲状腺未分化癌的临床和 CT 特征分析

赵佳正, 韩志江

浙江省肿瘤医院浙江中医药大学附属肿瘤医院

目的: 探讨甲状腺未分化癌(anaplastic thyroid carcinoma, ATC)的临床和 CT 特征。

方法: 回顾分析 23 例经病理证实为 ATC 的临床和 CT 资料, 主要统计患者性别、年龄、主诉病史, 以及瘤体大小、分布状态、形态、钙化、坏死、向周围侵犯、淋巴结转移和肺部转移等 CT 征象。

结果: 23 例 ATC 中, 男女比例为 7: 16, 年龄 53~91 岁(72±8 岁), 发现声音嘶哑或颈部肿块占 91.3%(21/23), 瘤体短期内迅速增大占 34.8%(8/23), 单叶占 34.8%(8/23), 单叶+峡部占 26.1%(6/23), 双叶+峡部占 39.1%(9/23), 直径 3.0~10.2cm(6.1±1.7cm), 瘤体形态不规则占 87.0%(20/23), 粗大钙化占 69.6%(16/23), 较大范围坏死占 73.9%(17/23), 向气管食管沟延伸占 65.2%(15/23), 颈部淋巴结转移占 78.3%(18/23), 肺部转移占 34.8%(8/23), 侵犯气管占 69.6%(16/23), 侵犯颈动脉占 30.4%(7/23), 侵犯颈静脉占 43.5%(10/23)。

结论: 老年女性患者、瘤体较大、短期内迅速增大等临床特点, 以及形态不规则、粗钙化、较大范围坏死、向气管食管沟延伸、颈部淋巴结转移、肺部转移和侵犯气管、颈动脉、颈静脉等 CT 征象, 对 ATC 的定性诊断和对周围结构侵犯、颈部淋巴结转移、远处转移评估等方面具有重要价值。

P0-315

喉癌术后残留或原位复发激光挽救性治疗的探索附 17 例报告

雷文斌, 徐扬, 李芸, 吕科兴, 乐慧君

中山大学附属第一医院

目的: 采用 CO₂ 激光手术对喉癌术后残留或原位复发的患者进行挽救性治疗的疗效评估及探究。

方法: 收集 2009-2017 年 829 例采取手术方式治疗喉癌的患者资料, 从中筛选出喉癌术后残留或原位复发且采用 CO₂ 激光手术方式进行挽救性手术治疗的 17 例患者, 回顾性分析并观察患者术后 3 年总生存率、无瘤生存率, 采用嗓音障碍指数量表 (VHI-30) 评估嗓音功能、生命质量测定量表 QLQ-H&N35 (V1.0) 评估患者的生存质量。

结果: 采用 CO₂ 激光手术进行喉癌术后残留或原位复发的挽救性治疗的 17 例患者中, 喉保留率为 88%, 时间跨度为 9 年 (2009 年-2018 年)。17 例患者中 13 例为喉癌原位复发并行激光挽救治

疗, 4 例激光术后残留行二次激光切除。原位复发的 13 例患者中 1 例为喉部分切除术后复发, 1 例为放疗后复发, 3 例为 CO₂ 激光手术后复发, 4 例行喉部分切除术, 1 例为两次 CO₂ 激光后复发行部分喉切除及环会厌吻合术, 2 例患者发生转移。17 例采用 CO₂ 激光手术进行喉癌术后残留或原位复发的挽救性治疗术后 3 年总生存率 92% 和无瘤生存率分别为 88.89%, 15 例留喉功能及吞咽功能。12 例患者实行 CO₂ 激光进行挽救性治疗后未复发, 1 例再复发。

结论: 采用 CO₂ 激光进行喉癌原位复发的挽救性治疗可获得较好的疗效即有较高的术后总生存率、无瘤生存率并有较好的嗓音质量及生存质量。

P0-316

高频超声在甲状腺术前及术后声带运动评估中的作用

赵婉君, 邹纪东, 胡厚洋, 阴法文
山东大学附属山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的: 探讨颈部高频超声检查在评估甲状腺术前及术后声带运动方面的临床应用价值。

方法: 对于 2017 年 3 月至 2018 年 5 月期间在山东省耳鼻喉医院甲状腺疾病科治疗的甲状腺手术患者 550 例, 术前及术后均应用高频体表探头行颈前舌骨水平经甲状软骨至环状软骨水平的超声检查。通过超声影像, 辅以发 E 音试验, 实时动态观察杓状软骨运动、声带运动、声门裂改变, 以此诊断是否发生声带麻痹。并与患者术前及术后喉镜检查进行对比。

结果: 术前颈部超声依据单侧声带固定或运动振动减弱, 杓状软骨运动减弱, 声门裂改变等表现诊断为单侧声带麻痹者 4 例, 术中证实此 4 例患者喉返神经确已受肿瘤侵犯, 与术前喉镜检查声带麻痹诊断符合率 100%; 术后颈部超声诊断为声带麻痹者例, 全部为单侧麻痹, 其中包含术前声带麻痹者 4 例, 术后新发生麻痹者 10 例 (其中 3 例肿瘤与喉返神经粘连, 仔细分离后保留喉返神经, 2 例因肿瘤包绕侵犯严重未保留喉返神经), 术后经喉镜检查证实单侧喉返神经麻痹者 12 例, 与超声诊断声带麻痹的符合率达 100%。经随访, 术后新发生声带麻痹者中除 2 例未保留喉返神经者, 其余 8 例在两个月内声带均恢复正常运动。

结论: 目前甲状腺手术患者声带评估主要通过喉镜检查, 但喉镜作为一种侵入性检查, 临床上部分患者难以配合, 如麻醉药过敏者或一些儿童患者, 尤其对于术后患者, 喉镜检查常难以耐受, 易加重术后不适。而超声检查具有无创、实时动态等优点, 并且操作简便, 易于被甲状腺临床医师所掌握, 为甲状腺术前及术后评估声带运动提供了一种新的有效便捷的手段。

P0-317

N1a 甲状腺乳头状癌侧颈复发风险预测模型建立

徐思源, 刘杰, 黄辉, 张宗敏, 刘绍严, 王晓雷, 徐震纲
中国医学科学院肿瘤医院

目的: 探讨中央区淋巴结转移的甲状腺乳头状癌侧颈复发的危险因素并构建复发预测模型。

方法: 回顾性分析 1996 年至 2009 年间中国医学科学院肿瘤医院头颈外科手术治疗的 245 例 N1aPTC 患者的临床病理资料及随访结果, 通过单因素及多因素分析筛选侧颈复发的高危因素, 并构建列线图模型预测侧颈复发风险。

结果: 245 例 N1aPTC 中位随访时间 80 个月, 5 年以上 167 例, 10 年以上 31 例, 其中侧颈复发 32 例 (13.1%), 4 例 (1.6%) 死于甲状腺癌, 多因素分析得出原发肿瘤大小 > 2cm、腺外侵犯、淋巴结转移数目 > 3 均是影响 N1aPTC 侧颈复发的独立因素 ($P < 0.05$), 基于上述独立危险因素建立预测侧颈复发的列线图模型的 ROC 曲线下面积为 0.790。侧颈复发是疾病特异性生存的危险因素。

结论: 基于侧颈复发的独立危险因素构建的列线图有助于临床上早期发现侧颈复发高危患者, 指导临床治疗。

P0-318

上颌窦癌上颌骨全切术后赈复体及腓骨肌皮瓣修复的临床效果

吕佳佳¹, 姜菲菲¹, 阎艾慧¹, 卢力², 姜学钧¹

1. 中国医科大学附属第一医院

2. 中国医科大学附属口腔医院

目的: 探讨上颌窦癌行上颌骨全切除术后赈复体及腓骨肌皮瓣修复的临床应用效果

方法: 回顾分析中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科自 2012 年 10 月至 2018 年 10 月收治的上颌窦癌行上颌骨全切除术的患者 35 例。33 例为同期赈复体修复, 2 例为腓骨肌皮瓣同期修复。以上患者术后均予以放疗并密切随访, 通过内镜复查及功能检查, 对疗效及功能恢复进行评价。

结果: 33 例赈复体修复患者中 28 例在术后 6 个月重新取模更换永久性赈复体, 5 例不要求更换。2 例腓骨肌皮瓣术后 3-6 个月愈合良好后行种植体植入术。33 例赈复体修复及 2 例腓骨肌皮瓣二期种植体植入的患者术后的面容、发音及进食功能均较满意, 无严重并发症。

结论: 上颌窦癌行上颌骨全切除术后缺损较大, 同期赈复体修复制作精确制作即刻修复且对于一般情况较差的患者可以显著提高生活质量, 腓骨肌皮瓣修复既可塑形且二期可植入种植体, 提高了上颌骨功能的重建效果。临床上应根据缺损类型及患者全身情况, 个性化需求及经济条件选择合适的修复方式提供精准化及个体化的治疗。

P0-319

The Diagnostic Value of Methylated DNA in Laryngeal Squamous Cell Carcinoma

Zenghong Li, Lieqiang Liao, Jianli Zhang, Fayao He, Weixiong Chen, Yuejian Wang
The First People's Hospital of Foshan

[Background] Methylated DNA markers are useful in particular cancers. The performance of methylated DNA markers is genespecific and tumorspecific. The accuracy is highly dependent on the differential methylation patterns of particular cancer type and there is currently no consensus for the suitable methylated markers for laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC). [Methods] Systematic review was performed. Pooled sensitivity and specificity, positive likelihood ratio (PLR), negative likelihood ratio (NLR) and the diagnostic odds ratio (DOR) were elucidated from the synthesized data. The diagnostic performance of methylated DNA markers was assessed by summary receiver operating curve (SROC). Publication bias was tested by Deeks' funnel plot. [Results] Sixteen methylated gene markers were identified in 27 studies including 2262 tissue samples. Six (37.5%) methylated genes showed statistically significant difference ($p < 0.05$) between the cancerous tissues and control counterparts. The combined sensitivity and specificity were 0.62 and 0.91; the pooled PLR and NLR were 7.2 and 0.42; the DOR was 17. [Conclusion] Methylated DNA markers are specific for the detection of LSCC cases. However, the accuracy of the methylated DNA markers is not satisfactory for use in the clinical settings. Further studies are warranted to explore novel methylated markers with better performance in LSCC diagnosis.

P0-320

颈部食管造口术提高鼻咽癌放疗后吞咽困难患者生活质量

陈伟雄, 黎景佳, 李增宏, 王凯, 何发尧, 张剑利, 朱肇峰, 王跃建
佛山市第一人民医院

目的: 评价颈部食管造口术对鼻咽癌放疗后重度吞咽困难患者营养及生活质量的改善作用。

方法: 对 53 例行颈部食管造口术鼻咽癌放疗后重度吞咽困难患者进行回顾性分析, 观察患者造口术前、术后 1 个月、6 个月、1 年及 2 年的营养指标结果, 包括白细胞、淋巴细胞、血红蛋白、总蛋白、白蛋白及转铁蛋白变化及体重、体质量指数的改变。记录患者术前、术后并发肺炎、反流性食管炎情况。同时采用 SF-36 生活质量量表调查患者食管造口术前后生活质量的变化。

结果: 53 例鼻咽癌放疗后重度吞咽困难患者行颈部食管造口术后体重增加, 营养状况明显改善, 肠内营养 1 个月、6 个月、1 年及 2 年后血红蛋白、总蛋白、白蛋白及转铁蛋白及体重、体质量指数均有不同程度的改善, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。肺部感染率由颈部食管造口术前的 60.38% (32/53), 术后降低至 15.22% (7/46), 差异有统计学意义 (卡方值=21.04, $P < 0.01$); 反流性食管炎由颈部食管造口术前的 32.08% (17/53), 术后降低至 13.04% (6/46), 差异有统计学意义 (卡方值=5.00, $P < 0.05$)。造口术后 1 个月、6 个月、1 年及 2 年的患者的生理健康和心理健康均较术前有明显改善 ($P < 0.05$), 生理功能、社会功能明显高于术前 ($P < 0.05$)。鼻咽癌放疗后重度吞咽困难患者行颈部食管造口术后营养状况明显改善, 体重指数增加, 血红蛋白、
结论: 总蛋白、白蛋白及转铁蛋白明显改善。同时颈部食管造口术可减少反流性食管炎及肺部感染, 患者耐受性好, 生活质量提高。

P0-321

40 例环后癌外科治疗的临床评估

陈淳, 谢晋
上海市第一人民医院

目的: 探讨环后癌的外科治疗方法及临床疗效观察。

方法: 回顾性分析 2008-2018 年于上海市第一人民医院进行外科治疗的 40 例环后癌患者。男 38 例, 女 2 例; 年龄 39~70 岁; 在完整切除肿瘤的前提之下, 行保留喉功能手术 25 例, 不保留喉功能手术 15 例; 行术前诱导化疗+手术+术后辅助放疗方案 12 例; 行手术+术后辅助放疗方案 15 例; 行术前诱导化疗+手术 11 例; 行单纯手术治疗 2 例。

结果: 34 例术后 I 期愈合, 6 例术后 II 期愈合。随访时间 5~125 个月, 采用 Kaplan-Meier 法行生存分析, 保留喉功能组和未保留喉功能组等因素生存率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。单因素分析显示生存率与病理分化程度、颈淋巴结转移、有无吸烟、KPS 评分有关 (分别 $P=0.001$, $P=0.039$, $P=0.011$, $P=0.034$)。Cox 回归模型分析显示病理分化程度是影响患者预后的独立因素。保留喉功能与不保留喉功能等因素在并发症、肿瘤和淋巴结复发等相关因素比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。行术前辅助化疗组 ($P=0.0001$)、肿瘤直径 ≤ 2 cm 组 ($P=0.0138$) 患者原发灶复发率小于对照组 (分别 $P=0.0001$, $P=0.0138$); 行术后放疗组患者颈淋巴结复发转移率小于对照组 ($P=0.0123$); T1-T2 期较 T3-T4 期患者拔管率具有统计学差异 ($P=0.0208$)。

结论: 随着环后癌外科治疗的进展, 在充分切除癌灶及不影响预后的情况下可行保留喉功能手术, 提高其生活质量。

P0-322

High expression of NDRG3 associates with positive lymph node metastasis and unfavourable overall survival in laryngeal squamous cell carcinoma

Jun Ma
Yiji Shan Hospital

Nmyc downstream regulated gene 3 (NDRG3), which belongs to the NDRG family, is believed to play an important role in human cancer. In this present study, one-step quantitative reverse transcription polymerase chain reaction (qPCR) and western blotting tests with 10 fresh frozen laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) samples and immunohistochemistry (IHC) analysis in 109 LSCC cases were performed to investigate the relationship between NDRG3 expression and the clinicopathological characteristics of LSCC. Results demonstrated that NDRG3 mRNA and protein expression levels were statistically higher in LSCC tissues than that in noncancerous tissues (all $p < 0.05$). IHC data showed that the NDRG3 protein expression was remarkably correlated with lymph node metastasis ($p = 0.043$). Univariate and multivariate survival analysis implied that high NDRG3 expression ($p = 0.004$), lymph node metastasis ($p = 0.044$) and TNM stage ($p = 0.020$) were independently associated with the unfavourable overall survival of patients with LSCC. The above findings suggested that NDRG3 may be identified as a novel biomarker predicting the prognosis of LSCC.

PO-323

经口腔前庭内镜下甲状腺切除术的临床应用

吴开乐
安徽医科大学第一附属医院

目的: 探讨经口腔前庭内镜下甲状腺切除术的临床应用适应症、手术效果的初步经验。

方法: 收集 2018 年 6 月至 7 月间在我科行完全经口腔前庭切口内镜下甲状腺切除术的病例的临床治疗, 分析手术中情况、手术后恢复情况。共 6 例采用内镜下完全经口腔前庭切口甲状腺切除, 其中 4 例为一侧腺叶和峡部切除, 1 例为甲状腺次全切除术, 1 例为甲状腺全切除术。术后病理其中 2 例为甲状腺癌, 3 例为结节性甲状腺肿, 1 例为甲状腺腺瘤。

结果: 6 例均顺利完成手术, 颈部无附加切口, 手术时间 2 小时到 4 小时, 6 例均顺利辨认解剖并保留了喉返神经, 术后无 1 例出现声音嘶哑, 无 1 例出现低钙, 无术后出血、感染等并发症, 均于术后一周内正常出院, 口腔前庭切口愈合均良好。

结论: 经适当选择的甲状腺手术, 可选择经口腔前庭内镜下手术, 特别适合于对颈部美容要求高、良性肿瘤、且肿瘤瘤体小于 4cm 的患者, 同时对于病灶局限于一侧腺叶内、且病灶体积小的、无明显淋巴结转移的恶性肿瘤患者也可经内镜下切除。

P0-324

颈部脓肿 40 例临床分析

黄国伍
安庆市立医院

目的:探讨外科干预联合全身抗生素使用在颈部脓肿治疗中的临床意义。

方法:回顾性分析 2013 年 2 月-2017 年 4 月, 我科收治的 40 例颈部脓肿患者, 其中扁桃体周围脓肿 25 例, 咽后壁脓肿 3 例, 颈深部脓肿 12 例。行脓肿切开排脓术、扁桃体切除术、食管镜手术、颈侧切开术等联合全身使用抗生素治疗。

结果:33 例患者我科康复出院, 2 例合并气管食管瘘, 转胸外科行食管支架植入后康复出院, 1 例颈淋巴结结核继发寒性脓肿, 转呼吸内科抗结核治疗, 2 例合并脓胸, 放弃治疗后失访, 2 例脓肿侵蚀颈内动脉及甲状腺下动脉破裂而死亡。

结论:颈部脓肿一旦诊断确立, 应及时行外科干预, 联合使用抗生素, 同时诊治基础疾病, 可有效降低严重并发症的发生, 缩短住院时间, 改善预后。

P0-325

低温等离子射频消融术治疗早期声门型喉癌临床分析

尹兴红
阜阳市人民医院

目的:探讨低温等离子射频消融术治疗早期声门型喉癌的治疗效果及临床应用。

方法:回顾性分析 2013 年 12 月至 2016 年 10 月我科诊治 19 例早期声门型喉癌(其中 Tis3 例、T₁13 例、T₂3 例)的患者临床资料, 全部患者均在全麻支撑喉镜低温等离子辅助视频下实施手术。

结果:术后进行 3 个月-2 年追踪随访, 19 例喉癌患者中复发 1 例。

结论:低温等离子射频消融术治疗早期声门型喉癌具有创伤小、出血少, 反应轻、恢复快等; 视频下操作简便、视野清晰。

P0-326

甲状腺癌患者行甲状腺全切手术后生存质量分析

余俊伟, 杨见明
安徽医科大学第二附属医院

目的:探讨甲状腺癌患者行甲状腺全切手术前后生活质量的变化趋势及相关影响因素。

方法:选取 2016 年 6 月-2017 年 6 月入住我科的甲状腺癌行甲状腺全切除术的患者, 共计 65 例。统计患者一般情况, 包括性别, 年龄, 职业, 文化程度, 家庭经济状况, 甲状腺手术中有无对颈部淋巴结清扫, 术后是否进行¹³¹I 治疗等, 使用问卷调查表头颈部肿瘤患者生存质量评估量表(FACT-H&N), 并联合 Zung 氏焦虑及抑郁自评量表对患者入院行 TT 手术前、术后一月、三月、六月各个时间段的生存质量及心理状况进行评估。

结果:行甲状腺全切术后患者的生活质量在术后下降, 术后一月及三月下降明显, 随后逐渐回归术前水平。在 FACT-H&N 量表评估中患者术后一月的身体状况领域, 头颈部附加领域得分和量表的总评分明显低于手术前和术后 6 月的得分, 且 $P < 0.001$, 差异具有统计学意义。患者术前术后的 SAS 及 SDS 评估量表分值无明显变化 ($P > 0.001$)。对于影响随访患者生存质量的客观因素分析中, 除

文化程度、术后¹³¹I辅助及家庭经济情况外($P>0.001$),患者的年龄、性别、术中颈部淋巴结清扫及治疗均对于患者生活质量评分分别产生不同的影响,且差异具有统计学意义($P<0.001$)。

结论:行甲状腺全切术后患者生存质量出现波动,在术后1个月下降明显,主要体现在患者身体状况领域及头颈部附加领域。患者年龄、性别及甲状腺手术中行颈部淋巴结清扫治疗三种客观因素对患者生存质量具有影响。

P0-327

显微镜下甲状舌管囊肿及瘻管切除术

李万举

中国科学技术大学附属第一医院

目的:探讨手术显微镜下切除甲状舌管囊肿及瘻管手术方式及手术疗效。

方法:收集中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)耳鼻咽喉头颈外科2014年6月至2017年6月收治的甲状舌管囊肿及瘻管患者共54例,年龄6岁~52岁,4例有颈部破溃流脓病史。术前均常规完善肿物及甲状腺B超以排除异位甲状腺,均在气管内全麻下手术,显微镜下常规行Sistrunk术式,甲状软骨与舌骨之间皮纹方向切口(或瘻管周围梭形切口),分离舌骨上下肌群,于囊肿蒂部两侧舌骨小角处切断舌骨体;在手术显微镜下解剖舌盲孔区,充分暴露盲端并精细解剖,一并切除病变组织及舌骨体,盲端缝扎并结扎后以周围组织做荷包缝合结扎。生理盐水冲洗术腔后,显微镜下以双极电凝充分止血,对位缝合舌骨上下肌群,肌组织深面置细硅胶管负压引流,皮内缝合切口。

结果:54例患者术后恢复良好,2~4天拔除引流管,所有患者无声音嘶哑及呼吸困难,无切口感染,切口愈合良好。术后随访12个月至48个月,均未见囊肿及瘻管复发。

结论:甲状舌管囊肿及瘻管是耳鼻咽喉头颈外科常见疾病,其主要治疗方法是手术切除术,经典术式为Sistrunk术式,分离囊肿或瘻管,切断舌骨中段,寻找瘻管后盲端缝扎并结扎。手术显微镜下可以更加清楚地观察瘻管,常规缝扎并结扎后再于结扎后的盲端周围行荷包缝合结扎,可有效降低术后复发率。

P0-328

3例食管异物引起颈周气肿及脓肿的临床分析

黄方名

蚌埠市第三人民医院

目的:总结分析这3例食管异物引起颈部气肿、脓肿等严重并发症的临床特点,为临床治疗提供参考依据。

方法:选择蚌埠市第三人民医院近10年来3例食管异物手术后病人出现颈部周围气肿及脓肿的严重并发症,来进一步分析食管异物的术后风险。

结果:有2例患者为60岁以上女性老年人,其中1例有长期右侧偏瘫患者,出现术后高热后出现颈部气肿和脓肿,症状出现在偏瘫侧;另一例为80岁女性首发症状是颈部脓肿,后出现低热伴轻度意识障碍。余1例为50岁男性有肺结核病史

结论:食管异物严重的并发症的发生与异物的类型及发病后就诊的时间有密切关系,积极治疗是挽救危重患者生命的重要手段。

P0-329

马德龙病的诊疗

张皓
山东大学第二医院

马德龙病, 又称良性对称性脂肪瘤病, 是一种罕见的脂肪代谢障碍引起的脂肪组织弥漫、对称性沉积, 多好发于颈肩部皮下浅筋膜间隙及深筋膜间隙, 患者多因颈部畸形、活动受限、压迫气管致呼吸困难而就诊。近期我科接诊两例马德龙病患者, 一例为中年男性, 既往长期酗酒史, 以颈部明显肿大、呼吸憋闷为主诉入院, 颈围明显大于头围, 颈、项及枕部弥漫性脂肪增生; 另一例也是中年男性, 既往长期酗酒史, 以颈部肿胀、腋下疼痛为主诉入院, 颈部、项部、背部、腋下、腹部、腰部多发皮下脂肪异常增生, 呈对称性生长, 但较局限。两例病例在完善术前检查后皆在限期内行手术治疗, 切除颈浅深筋膜间隙内增生脂肪组织, 术后予以持续负压吸引及加压包扎, 患者术后恢复好, 未见明显手术并发症表现。出院后随访未见复发。

P0-330

下咽癌中环状 RNA 的表达谱特征分析

曹晟达, 魏东敏, 周杰玉, 雷大鹏, 潘新良
山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科; 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的:研究下咽癌肿瘤组织中环状 RNA 的表达谱特征, 并筛选与下咽癌肿瘤大小、淋巴结转移、肿瘤分化程度及临床分期相关的环状 RNA, 以探寻全新的下咽癌肿瘤标志物及治疗靶点。

方法:取 4 对新鲜的下咽癌肿瘤组织及对应的癌旁粘膜组织, 进行高通量环状 RNA 芯片检测; 芯片结果分析, 包括挑选表达差异显著的环状 RNA (挑选标准: 在癌与癌旁组织中表达差异倍数大于 2 的环状 RNA 且 $P < 0.05$)、芯片数据的生物信息学分析 (主要是疾病, GeneOology 和 Pathway 富集性分析)、挑选进一步验证的环状 RNA (结合差异倍率及 KEGGpathway 分析, 挑选与肿瘤相关的环状 RNA); 利用 RT-PCR 检测样本中挑选的环状 RNA 的相对表达量, 验证其与芯片结果的吻合度; 拟扩大样本量, 利用 RT-PCR 检测上述验证成功的环状 RNA 的相对表达量, 并运用统计学分析环状 RNA 在肿瘤组织中的表达量与肿瘤大小、淋巴结转移、肿瘤分化程度及临床分期等是否相关。

结果:芯片结果显示 2392 条环状 RNA 在下咽癌组织中的表达有显著变化, 其中有 1304 条环状 RNA 表达量增高, 1088 环状 RNA 表达量降低;

前 30 位显著富集的疾病中, 包括恶性胶质瘤、口腔癌、食管癌等恶性肿瘤;

前 30 位显著富集的 Pathway 中, 包括 p53 依赖的 DNA 损伤修复信号通路、细胞周期调控、凋亡调控等多条与肿瘤密切相关的信号通路;

对挑选的 10 条环状 RNA 在 10 对癌和癌旁组织中进行 RT-PCR 验证。结果显示, 5 条环状 RNA 的验证结果与芯片结果基本一致, 包括 4 条在肿瘤组织中表达降低的环状 RNA

(hsa_circ_0030846, hsa_circ_0004709, hsa_circ_0000857, hsa_circ_000143) 和 1 条在肿瘤组织中表达增加的环状 RNA (hsa_circ_0002341)。

结论:芯片结果显示众多环状 RNA 在下咽癌肿瘤组织中的表达有显著改变, 提示环状 RNA 与下咽癌密切相关;

通过对芯片数据进行富集性分析, 有表达差异的环状 RNA 在口腔癌、食管癌等多种肿瘤及多条经典的肿瘤相关信号通路中富集显著, 进一步提示环状 RNA 可能与下咽癌的发生、发展有关;

通过对环状 RNA 进行 RT-PCR 验证, 证实了芯片结果的可靠性, 并为研究环状 RNA 与下咽癌患者临床特征的相关性及探索环状 RNA 在下咽癌的发生、发展中的作用机制提供了候选分子。

P0-331

咽旁颞下区病变手术入路的选择

张立强^{1,2}, 李学忠^{1,2}, 蔡晓岚^{1,2}, 叶萍^{1,2}, 冯昕^{1,2}, 王娟^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院

2. 国家卫健委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的探讨针对咽旁颞下区病变选择手术入路的方法方法回顾性分析 2015 年到 2017 年 6 例咽旁颞下区病变采用不同入路鼻内镜下进行手术治疗的临床资料。结果 6 例病变均安全切除病变, 未出现并发症。咽旁颞下区多为良性病变, 以神经源性肿瘤为多多。经颌下颈入路结合鼻内镜辅助, 适用于出血多, 范围较广的病变, 中心减压后, 逐渐向外切除肿瘤, 可有效控制出血和减少病灶残留。经口咽入路, 适用于位置较低的病变, 如合并咽旁间隙上部病变, 可联合经鼻入路。经鼻入路, 可经泪前隐窝、鼻下鼻甲后部、或切除上颌窦内壁经上颌窦后壁进入颞下窝。经唇龈切口入路打开上颌窦后壁进入颞下窝适用于出血多需要三手操作配合的病变。结论根据不同病变范围和病变性质可选择合适的手术入路进入咽旁颞下区, 质软的病变可中心减压后切除, 质硬病变可由周围整块分离切除。合理控制出血, 先切除供血区域病变可减少后续手术中的出血。手术中注意避免损伤颈部重要血管神经, 采取合理的止血方法可保证手术顺利进行。

P0-332

颈部气管源性囊肿 9 例临床诊治分析

季炜, 李文明, 陈东彦, 雷大鹏, 潘新良

山东大学齐鲁医院

目的:总结该疾病的临床表现、诊断要点及手术治疗经验, 提高对本病的临床认识和诊疗。

方法:回顾性分析自 2013 年 5 月-2018 年 5 月我科收治, 经手术和病理证实为颈部气管源性囊肿的 9 例病例的临床资料, 进行电话或网络随访。

结果:所有患者中男性 4 例, 女性 5 例, 年龄 3~55 岁, 中位年龄为 33 岁。初诊时: 4 例表现为颈前包块; 3 例表现为颈侧区包块; 1 例为咽旁占位; 1 例为食管旁占位并伴吞咽阻挡感。术前均行 CT 检查, 多提示厚壁、类圆形囊性肿块, 密度多均匀, 周围可有脂肪间隙, 2 例病变内有气体密度; 增强时边缘强化, 内部极少强化。术前超声检查, 均提示囊实性肿物。术前均未行穿刺活检。9 例患者均经开放性颈部手术完整切除, 2 例同时切除一侧甲状腺腺叶, 术中可见肿物多为囊性, 质软, 与周围组织多无明显黏连, 内部可有黄白色粘稠囊液, 均不与气管、食管相沟通。常规病理均证实为气管源性囊肿, 囊壁被覆纤毛柱状上皮。术后均恢复良好, 平均随访 28.2±22.6 个月, 术后均无局部复发及其他部位复发。

结论:气管源性囊肿是一种良性先天性疾病, 属于前肠囊肿的一种, 为胚胎发育中支气管胚芽组织细胞脱落或迷走至异位而形成的囊肿。随发育阶段不同, 病变发生在不同部位, 可分为肺内型、纵隔型及异位型。颈部病变者占本院同期各部位气管源性囊肿患者的 12.5%, 发病率较低。支气管囊肿多不与气管、支气管相通, 故称闭合囊肿。本病起病隐匿, 多无明显临床症状及影像学特征, 病灶较大压迫邻近器官或合并感染时方出现相应症状, 报道及研究较少。故本病极易误诊, 本组病例初诊时被诊为甲状舌管囊肿、鳃裂囊肿、结节性甲状腺肿, 甚至恶性肿瘤。本病主张手术治疗。术前依据位置、症状选择恰当的手术径路, 术中送检快速冰冻病理, 力求完整切除, 减少复发, 避免并发症, 同时注意切口美观。

P0-333

下咽癌诊疗及预后评估的生物标志物研究进展

赵晓燕, 雷大鹏, 潘新良

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科, 国家卫计委耳鼻喉科学重点实验室(山东大学)

目的:本研究搜集了近4年关于下咽癌诊疗及预后判断的新发现及热点分子, 可以作为潜在生物标志物, 为下咽癌诊疗研究提供思路。

方法:通过 pubmed 搜集整理近4年关于下咽癌中作为分子标志物以用来提示肿瘤分期分级、预后及治疗效果文献, 并进行分类归纳。

结果:1. 关于下咽癌组织中表达较癌旁有区别的分子, 可作为判断预后指标 (表格)

T:肿瘤大小, N: 淋巴结转移, OS: 总体生存率, PFS:无恶化生存率

2. 对于下咽癌预后评估, 预后营养因子(=白蛋白 g/dL*10+淋巴细胞 ml×0.005)是一项不错的指标, 与 OS、PFS 等均有显著相关。术前血小板计数-中性粒/淋巴细胞可以作为手术根治治疗后的预后指标。

3. 肿瘤免疫研究近来是为热点。有报道下咽癌相较于其它头颈鳞癌, 其 HPV/P16 阳性率教低。在 HPV 阴性头颈鳞癌中, 免疫细胞中 PD-1/PD-L1 的活性与肿瘤特异存活率(CSS)显著相关, 与此相关的 Nivolumab 单抗正进行临床试验。CD8+TIL 密度可作为 III、IV 期下咽癌患者新辅助治疗效果及能否长期生存预估。

4. 针对术前诱导化疗联合放疗, ERCC1、DPD、VEGF、bcl-2、MDR1 表达在完全缓解与非完全缓解两组中存在差异。

5. 血清学检测:围手术期 mRNA 编码的 TERT, GAPDH(n=76, 下咽=2)提示术前检查与 OS, 术后表达与无病生存有关。

6. 有一定数量头颈鳞癌研究中, 因为下咽癌样本量少导致在下咽癌中无差异表达, 或者即使有差异也不具有较强的说服力。例如 p53, Fhit, E-cadherin, 和 AID 在 8 例下咽合并食管受累患者中有表达差异; IGF-1 和胰岛素样生长因子-结合蛋白 3 (n=46, 下咽=4) 在下咽中再发及肿瘤分级无明显差异; (n=106, 下咽=23) PD-L1 表达在口咽及喉癌中的表达与 OS 有关, 下咽癌里无区别。

总结:近几年研究中, 肿瘤免疫、诱导化疗联合放疗、放疗抵抗等均为热点。由于地域、发病等因素, 下咽癌在头颈鳞癌中研究相对较少。对于下咽癌高发地区医院可以利用此优势, 进行大样本联合长期随访及多学科交叉研究, 为下咽癌诊治提供新思路。

P0-334

颈侧入路联合鼻内镜辅助咽旁颅底巨大肿瘤切除的临床应用

王卫卫, 王广科

河南省人民医院

目的:探讨颈侧入路联合鼻内镜辅助咽旁颅底巨大肿瘤切除的手术适应症、手术操作技巧及优势等临床应用。

方法:对 2016 年 1 月至 2017 年 12 月河南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 10 例咽旁间隙巨大肿瘤病人病例资料的临床表现, 病理类型, 手术入路进行回顾性分析。所有患者均术前行 CT 检查、部分患者行 MRI 检查(腮腺多形性腺瘤 2 例, 多形性腺瘤癌变 1 例, 神经鞘膜瘤 4 例, 平均 9*8cm 大小)。所有患者均采用颈侧切开联合鼻内镜辅助切除咽旁颅底巨大肿瘤。

结果:所有病例术前应用 CT 平扫+增强、MRI 确定肿瘤的位置、形态、密度、是否强化、强化程度、肿瘤大小及肿瘤与颈内动脉的关系, 可以为术前评估及选择合适的手术入路提供重要的依据,

手术均完整切除肿瘤，1例术后脑脊液漏，1例气管切开，术后无感染、无大出血。所有病例术后随访4月-2年，均无肿瘤残留、无术后复发。

结论：由于咽旁间隙位置隐匿且较深，颈侧切开术中联合内镜可以直视下分离咽旁颅底巨大肿瘤，同时保护周边重要血管和神经，尤其是巨大肿瘤，该方法降低或避免了手术并发症，提高了手术视野，减少术后复发率，手术操作简单，安全。

PO-335

颈部巨大血管平滑肌瘤一例并文献复习

周杰玉, 杨希之, 王振涛
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的：报告一例颈部巨大血管平滑肌瘤病例，结合文献复习总结该疾病的临床诊治。**方法：**2016年11月至2017年3月上海交通大学医学院附属第九人民医院多学科联合诊治1例经病理学确诊的颈部巨大血管平滑肌瘤患者，回顾性分析其临床、影像及病理资料。结果患者术前B超检查提示“甲状腺后方至颌下占位”；颈部强化CT及强化MRI检查提示“双侧咽后间隙及右下颈部富血供占位，考虑脉管源性病变可能”。故患者于介入科先行动脉造影及栓塞治疗，后于耳鼻咽喉头颈外科行“颈部肿物切除术”，肿瘤大小：11*8*3cm。术后病理“符合血管平滑肌瘤”，免疫组化“Desmin(+)，SMA(+)，CD31(-)，CD34(+)，Ki67(+, 1%)，Vimentin(+)，D-240(-)，P53(-)”。**结论：**颈部血管平滑肌瘤罕见，该病术前诊断困难，主要依据病理学确诊，术前行动脉造影及栓塞治疗可以缩小硬化肿瘤，减少术中出血，降低手术风险。

PO-336

趋化因子 CCL20 通过与 CCR6 的相互作用促进喉鳞癌的进展

陈斌^{1,2}, 石润杰¹, 张铎², 周健², 周梁², 路丽明³, 陶磊²

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

3. 上海交通大学医学院上海市免疫学研究所

目的：研究趋化因子 CCL20 及其受体 CCR6 对喉鳞癌细胞生物学行为的影响。

方法：应用慢病毒感染构建稳定表达 CCR6 的 HEp-2-CCR6 和 HN-8-CCR6 喉鳞癌细胞系，并用流式细胞术，细胞爬片免疫组化，钙流实验鉴定细胞系 CCR6 的表达及受体功能情况；应用构建的过表达 CCR6 喉鳞癌细胞系，通过 CCK-8 增殖实验，划痕实验，Transwell 迁移和侵袭实验，以及裸鼠成瘤实验，研究 CCL20 对过表达 CCR6 的喉鳞癌细胞系的生物学功能。

结果：流式细胞术和细胞爬片免疫组化均证实利用慢病毒感染建立的 CCR6 过表达稳转喉鳞癌细胞系表面表达 CCR6 蛋白，且钙流实验证实其具有生理功能；一定浓度范围内，CCL20 可增加过表达 CCR6 喉鳞癌细胞的迁移和侵袭能力，但对其增殖的影响不明显，且 HEp-2-CCR6 细胞系在裸鼠体内的成瘤能力低于对照组。

结论：趋化因子 CCL20 及其配体 CCR6 可通过增强喉鳞癌细胞的迁移和侵袭能力促进喉鳞癌的进展。

P0-337

Matured cervical teratoma extending into the upper mediastinal area in an adult

Huiyi Deng, Zhiyuan Wang, Meijiao Li, Weihao Wang, Qintai Yang, Jin Ye

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The Third Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

Abstract Mature cystic teratomas (MCT), also known as dermoid cysts, of which few occurrences in the head and neck have been reported, and teratomas in cervical neck teratoma that extend into the mediastinal area is also relatively rare. We report a case of a matured teratoma found in the cervical tumor of a 21-year-old male. This is the first reported case of a matured cervical teratoma extending into the upper mediastinal area. Although rare, this case demonstrates that these tumors should be considered and removed completely during workup of cervical tumor. Teratomas are a type of multipotential cell tumor that contain a mixture of multiple germinal layers consisting of ectoderm, mesoderm and endoderm. They could generally be divided into two categories: mature and immature teratomas, which have been reported to occur in various sites and organs. The occurrence of teratomas in the head and neck region is extremely rare in adulthood, only 3% of all teratomas, and cervical teratoma that extend into the mediastinal area is rare. In head and neck region, nasopharynx and neck are most common sites of disease, however, it appears commonly in the sacrococcygeal, ovarian, intrathoracic, testicular and retroperitoneal regions. We reported a rare case of a matured cervical teratoma extending to the upper mediastinal area in an adult.

P0-338

Biodegradable Zwitterionic Nanogels with Long Circulation for Antitumor Drug Delivery

Yongzhi Men¹, Shaojun Peng², Peng Yang², Qin Jiang², Yanhui Zhang¹, Bin Shen¹, Pin Dong¹, Zhiqing Pang³, Wuli Yang¹

1. Shanghai General Hospital Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

2. State Key Laboratory of Molecular Engineering of Polymers & Department of Macromolecular Science, Fudan University

3. Key Laboratory of Smart Drug Delivery, Ministry of Education, Department of Pharmaceutics, School of Pharmacy, Fudan University

Objective:

To obtain a kind of anticancer drug delivery zwitterionic nanogels which possess biodegradable and long blood circulation time properties by a simple and environmental method as well as to confirm its anticancer effect in vitro and in vivo.

Methods:

In this work, a kind of zwitterionic nanogels were firstly fabricated through reflux precipitation copolymerization of sulfobetaine methacrylate (SBMA) and 2, 2-bis(acrylamido)acetic acid (BAC). Then nanogels with size around 200 nm exhibited good biocompatibility, excellent resistance capacity to protein adsorption and superior circulation lifetime in blood could passively accumulate at the tumor areas by the EPR effect and could degrade quickly due to the cleavable disulfide linkage of BAC.

The cleavable crosslinker BAC could also offer functional free sulfhydryl groups to graft fluorophore or other polymer groups when it was partially reduced by reductants. In this study, we grafted near-

infrared fluorescence (NIF) dye Cy7.5 to the nanogels, and investigated the pharmacokinetics, biodistribution studies and NIF imaging in vivo.

Results:

1. We firstly reported the one pot method of fabricating biodegradable zwitterionic nanogels with no surfactant.
2. Compared to PSBMA group which was copolymerized with undegradable crosslinker, the PSBMA possesses good compatibility and could quickly degrade to release loaded drug under tumor environment.
3. The PEG nanogels showed about 20% FI circulating in blood stream after 24 h of nanoparticles intravenous injection whereas SBMA has more than 30% FI at 48 h.
4. The anti tumor study showed PSBMA DOX group has the highest tumor growth inhibition efficacy and no obvious side effects were observed (38.23% for Free DOX group and 90.03% for PSBMA group).

Conclusion:

This new type of redox responsive PSBMA nanogels with prolonged blood retention for anticancer drug delivery can provide a promising platform for cancer therapy.

P0-339

颈椎前路钛板内固定术后食管瘘的诊治（并 1 例报道）

张佳, 董频
上海市第一人民医院

目的:探讨颈椎前路钛板内固定手术后并发食管瘘的诊断及处理方法。

方法:复习文献并报道 1 例颈椎前路钛板内固定术后 5 年, 并发咽食管瘘 3 月病例的诊断, 及颈侧切开, 清创, 钛板取出, 咽食管瘘修补的治疗方法。

结果:术后患者咽食管瘘愈合良好, 症状明显好转。

结论:颈侧切开, 清创并手术修补治疗颈椎前路钛板内固定术后食管瘘的方法, 可以取得较满意的疗效。

P0-340

抗 EGFR 单抗联合顺铂为基础的放化疗治疗 II-IVb 鼻咽癌的回顾性研究及 EGFR 和 VEGF 检测的价值

刘雄¹, 茅林蔚^{1,2}, 鲁娟¹, 彭小红¹, 谭佳杰¹, 王凡¹, 罗云帆¹, 刘伟¹, 曾芳芳¹, 余伯龙¹, 黄浩然¹

1. 南方医科大学南方医院
2. 南方医科大学附属莆田医院

目的:以顺铂作为基础的同步放化疗可以使局部晚期鼻咽癌患者获得更长的生存期, 但仍有 20%-30% 的患者治疗失败。EGFR 在 80% 以上的鼻咽癌患者中呈现高表达, 与患者对放化疗的抵抗以及不良预后相关, 在传统放化疗基础上联合抗 EGFR 靶向治疗能否取得更大生存获益尚无定论, 可能是由于只有特定的亚组患者才能获益。EGFR 表达水平与接受抗 EGFR 治疗的预后不存在明显的相关, VEGF 是 EGFR 影响血管形成的主要效应因子, VEGF 是否影响 NPC 患者接受抗 EGFR 治疗的有效性未见相关研究。本文拟回顾性分析比较我院在以顺铂为基础放化疗加用西妥昔单抗及尼妥珠单抗与单纯放化疗治疗鼻咽癌的有效性, 探讨 EGFR 与 VEGF 在抗 EGFR 分子靶向治疗的作用。

方法:选取 2005 年 1 月至 2015 年 12 月期间在南方医科大学南方医院 1812 例首诊鼻咽癌患者为研究对象。利用倾向评分调整潜在的预后因素, 西妥昔单抗或尼妥珠单抗 (CRT+NTZ/CTX) 组与常规

放化疗治疗 (CRT) 组按照 1:5 比例共纳入 282 例临床分期为 II-IVb 鼻咽癌患者, 其中 CRT+NTZ/CTX 组 47 例, CRT 组 235 例。比较两组间的有效性 & 安全性, 同时利用 COX 比例风险模型对所有入组的 1338 例患者进行多因素分析。通过免疫组化检测 CRT+NTZ/CTX 组中 31 例患者治疗前鼻咽部肿瘤标本的 EGFR、VEGF 表达情况, 并对其进行生存分析及多因素分析。

结果: CRT+NTZ/CTX 组与 CRT 组两组的 3 年的 LRFS (82.2%vs84%, $P=0.761$)、DMFS (81.7%vs83.6%, $P=0.802$)、OS (90.5%vs91.1%, $P=0.541$) 无显著差异。对所有的 1338 例患者进行的多因素分析进一步证明 CRT+NTZ/CTX 组与 CRT 组之间患者的局部复发、远处转移和死亡无显著差异。EGFR 表达水平与 VEGF 表达水平呈现正相关 ($P=0.002R=0.528$)。抗 EGFR 联合放化疗治疗的 NPC 患者中 EGFR 和 VEGF 同时高表达组的患者较其他患者有着的较好的 DMFS, 多因素分析显示 EGFR 和 VEGF 同时高表达与接受抗 EGFR 联合放化疗治疗与 DMFS 显著相关 ($HR=0.097$, 95%CI 0.010-0.912, $P=0.041$)。

结论: 可能只有 EGFR 和 VEGF 同时高表达的鼻咽癌患者才能在常规放化疗联合抗 EGFR 单抗的治疗中获益。

P0-341

头颈部手术中面神经的保护技巧

龚龙岗, 谭聪明, 李巧玉, 刘文军
西安交大附属红会医院

目的: 探讨在头颈部手术中采用头皮冠状和耳屏切口进路结合治疗面部复合骨折时避免面神经损伤的方法。

方法: 采用头皮冠状和耳屏切口进路治疗的 668 例面中部及颧眶区骨折患者的资料进行回顾性分析和总结。

结果: 术后 3 月—1 年的随访复查, 患者骨折愈合良好, 无一例发生永久性面神经的损伤。

结论: 熟练细致的掌握面神经在出腮腺后的走行和分布, 术中操作时分离神经并弹性固定标记。可以有效避免面神经的损伤。

P0-342

甲状腺球蛋白在分化型甲状腺癌碘治疗剂量选择中的作用

胡厚洋, 赵婉君
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的: 分化型甲状腺癌 (DTC) 的清甲剂量选择目前仍存争议, 而甲状腺球蛋白 (Tg) 已经成为 DTC 患者术后病情评估的肿瘤标志物, 本研究的目的是探讨甲状腺球蛋白在 DTC 患者清甲治疗剂量选择中的作用。

方法: 纳入 582 例 TgAb 阴性的中低危 DTC 患者, 随机接受 30mCi 或 100mCi 两个剂量的清甲治疗, 观察由其清甲成功率来探讨术后刺激性甲状腺球蛋白 (ps-Tg) 与清甲剂量的关系。

结果: 总体来说, 患者的清甲成功率随着 ps-Tg 的升高而不断降低: ps-Tg 由 1ng/ml 升至 15ng/ml 时, 清甲成功率由 90% 降至 50%。对比显示, ps-Tg ≤ 8 ng/ml 的 DTC 患者, 30mCi 与 100mCi 的清甲效果相似, 而对于 ps-Tg > 8 ng/ml 的患者, 100mCi 的清甲效果更好。进一步分析显示, ps-Tg > 8 ng/ml 的患者有更广泛的淋巴结转移, 这可能是导致其清甲失败率增高的原因。

结论: ps-Tg 可以成为指导 DTC 患者清甲治疗的重要指标, ps-Tg ≤ 8 ng/ml 的患者, 低剂量的清甲治疗已经可以达到满意的治疗效果, 而 ps-Tg > 8 ng/ml 的患者则推荐更高的清甲剂量。

P0-343

颈根肿瘤一例

张奥博, 刘良发
首都医科大学附属北京友谊医院

一般情况: 患者女, 48岁, 主因发现左颈根部肿瘤9个月入院。

现病史: 患者9月前因“全身荨麻疹、左侧头痛”就诊, 发现左侧颈根部肿物。穿刺结果考虑肿瘤转移, 后于肿瘤医院行穿刺病理会诊结果考虑中-低分化鳞状细胞癌转移, 下咽来源?, 喉镜及CT发现左侧梨状窝占位性病变, 取活检病理示鳞状细胞中重度异型增生。后予诱导化疗+放疗, 总剂量66Gy, 治疗后于3月前复查PET-CT发现左侧梨状窝较对侧软组织影增多, 不排除肿瘤残留, 纵膈I区不规则肿物, 代谢增高, 肿瘤仍有残存。患者为进一步诊治就诊于我院, 收入我。

入院查体: 左颈根部胸锁乳突肌深面可扪及直径约3.5cm大小肿物, 质硬, 不活动, 无明显触痛。余耳鼻咽喉查体未见明显异常。

辅助检查:

颈部包块穿刺病理会诊(2017-12-18): 中低分化鳞状细胞癌, 结合临床资料, 考虑下咽来源。

PET-CT(2017-12-12, 放化疗前)左侧颈根部高代谢肿大淋巴结(下达纵膈I区), 符合转移, 病变周围小淋巴结, 伴轻度代谢, 可疑转移。

PET-CT(2018-5-18)左侧梨状窝较对侧软组织影增多, 伴代谢增高, 考虑治疗后改变为主, 不排除肿瘤残存, 建议结合镜检, 纵膈I区不规则肿物, 代谢增高, 考虑淋巴结转移, 肿瘤仍有残存。

治疗经过: 患者入院后行颈部包块穿刺病理会诊(2018-7-16, 301医院): 纤维组织中见中分化鳞状细胞癌, 结合临床及免疫组化染色结果, 考虑胸腺鳞癌转移可能性大, 免疫组化: CD5(+), CD117(+). 遂考虑诊断为颈部转移性鳞癌, 下咽癌? 颈部肿瘤放化疗术后; 胸腺转移癌? 异位胸腺癌?, 全麻下行左颈侧切开+胸骨正中裂开胸腺+颈根部肿瘤切除术, 术后病理示原位胸腺未见明确肿瘤性病变, 颈根部肿瘤示胸腺鳞状细胞癌, 免疫组化:

P63(+), CK5/6(+), CD5(+), CD117(+), TdT(-), P16(-)。目前患者术后近3月, 恢复良好, 未见复发。

病例疑难点:

1. 左颈根部不明原发灶转移癌, 下咽活检示中重度非典型增生, 能否诊断下咽癌伴颈部淋巴结转移?
2. 经过放化疗后检查提示颈根部肿块残留, 电子喉镜检查未见明确下咽占位, 颈部肿块穿刺病理会诊考虑胸腺来源可能性大。根据上述检查如何诊断? 下一步治疗?
3. 经过手术治疗完整切除颈根部肿瘤及前纵膈原位胸腺组织, 术后病理回报原位胸腺未见明确肿瘤, 颈根部考虑为胸腺癌, 根据上述信息能否诊断为异位胸腺癌? 下一步治疗?

P0-344

A new low temperature Plasma resection method for the epiglottic carcinoma

boyu, JizheWang
thesecondafflictedofDalianmedicaluniversity

Objective: To study a minimally invasive surgery aims the preservation of laryngeal function in early epiglottic carcinoma.

Method: Wereviewandanalyzethediagnosis, treatmentandprognosisof10patientswiththepiglottiscarcinoma whounderwentlowtemperatureplasmaresectionguidedbyfibrolaryngoscopefromApril2016toApril2017.

Result: Allaroundguidedbyfibrolaryngoscope, weresectepiglottiscarcinomawithlowtemperatureplasma. Notracheotomyisnecessarybeforesurgery. It hasfeatureslikethelittlepostoperativepain, withoutnasalfeeding, lesscomplication, highercurerate.

Conclusion: Theoperationissimple, itnotonlyremovethecarcinomabutalsoremainthefunctionofepiglottis. Therefore, itdeservesspreading.

P0-345

助听器治疗双侧伴听力下降的慢性主观性耳鸣的长期疗效观察

高敏倩¹, 党华¹, 吴钰婷², 郑亿庆¹, 张志钢¹, 陈穗俊¹, 杨海弟¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 南方医科大学深圳医院

目的: 观察助听器治疗双侧伴听力下降的慢性主观性耳鸣患者的长期疗效。

方法: 回顾性分析 2013 年至 2017 年我科采用配戴助听器作为听力补偿手段治疗双侧伴听力下降的慢性主观性耳鸣患者 105 例, 记录患者耳鸣情况 (耳鸣病程、耳鸣音调、单侧耳鸣或双侧耳鸣)、配戴助听器前的听力下降情况 (耳聋病变类型、听力损失程度)、助听器配戴情况 (每日配戴时长、配戴总时长、单侧配戴或双侧配戴), 采用卡方检验分析配戴助听器后以上因素对于慢性主观性耳鸣患者的疗效。

结果: ①配戴助听器治疗双侧慢性主观性耳鸣的总有效率为 72.38%; ②双侧配戴助听器治疗双侧慢性主观性耳鸣的疗效显著性高于单侧配戴助听器 ($P < 0.05$); ③每日配戴助听器时间越长、配戴助听器总时间越长, 治疗双侧慢性主观性耳鸣的疗效越高 ($P < 0.05$); ④双侧慢性主观性耳鸣患者听力损失程度越高, 配戴助听器的疗效越低 ($P < 0.05$)。⑤配戴助听器对于双侧慢性主观性耳鸣患者的疗效与其耳聋病变类型、耳鸣音调无明显统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论: 配戴助听器治疗双侧伴听力下降的慢性主观性耳鸣患者可行性高, 长期疗效显著。配戴助听器对于双侧伴听力下降的慢性主观性耳鸣患者而言, 不仅是一种听力补偿的措施, 更对耳鸣治疗起了一定的作用。

P0-346

语前聋患儿不同年龄段人工耳蜗植入术后语言能力远期康复效果比较

魏薇, 文骏雄, 胡月, 董耀东, 刘东亮, 马忠良, 马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的: 分析语前聋患儿不同年龄段人工耳蜗植入 (Cochlear Implant, CI) 术后语言能力远期康复效果, 探讨影响语言能力康复效果的可能因素。

方法: 对 371 例患儿按照 CI 年龄分为 1~3 岁组 223 例, >3 岁组 148 例, 分别于入训时 (术后开始康复训练时)、6、12、18、24、30、36 个月时共 7 个时间点进行语言清晰度、语法能力、理解能力、表达能力和交往能力共五项语言能力评估, 同时使用听觉行为分级标准

(Categories of auditory performance, CAP) 和言语可懂度分级标准

(Speech intelligibility rate, SIR) 问卷得分对其进行比较和分析。

结果:①随着术后康复训练时间的延长,两组患儿的五项语言能力指标发展呈同步增长趋势,前12个月增长最快($P<0.05$),在此期间,各项语言能力康复顺序分别为理解能力—语法能力—语言清晰度—交往能力—表达能力,其中1~3岁组前12个月理解能力、语法能力和语言清晰度康复速度明显优于>3岁组($P<0.05$);②各项语言能力康复速度随着时间延长逐渐变慢,其中1~3岁组平均语言能力在第24个月进入平台期($P>0.05$),>3岁组在第30个月进入平台期($P>0.05$);③五项语言能力评估指标与CAP及SIR得分均呈显著正相关($P<0.05$)。

结论:对于语前聋患儿,人工耳蜗植入年龄越小,语言能力康复效果越好;人工耳蜗植入年龄和术后康复时间是影响语前聋患儿术后语言能力康复效果的关键因素。

P0-347

进口及国产耳模矫正器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效比较及多因素分析

杨海弟¹,王小亚²,黎耿晖¹,陈穗俊¹,高敏倩¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 广州市妇女儿童中心

目的:探讨进口及国产两种耳模矫正器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效比较及多因素分析。

方法:对462名确诊为新生儿耳廓形态畸形的患儿分别进行进口及国产两种耳模矫正器无创矫正,矫正时间根据情况3~6周不等,分析两种矫正器的矫正疗效差异,同时对矫正器类型(进口、国产)、开始矫正月龄、性别、不同形态畸形类型(隐耳、垂耳/耳轮畸形、环缩耳/杯状耳、招风耳四种类型)、是否母乳喂养等影响因素进行多因素分析。

结果:两种耳模矫正器对治疗新生儿耳廓形态畸形均有明显效果,两者疗效无明显差别 $P>0.05$;但耳廓畸形类型、开始矫正月龄是影响疗效的主要因素,隐耳效果最佳,矫正时间可适当缩短,开始矫正月龄可适当放宽;随之是招风耳、垂耳/耳轮畸形、环缩耳/杯状耳等;开始矫正月龄越小效果越佳,矫正时间要适当延长。

结论:两种耳模矫正器对治疗先天性耳廓形态畸形均有较高的治疗效果,不同耳廓畸形类型及开始矫正月龄是影响疗效的主要因素。

P0-348

伴有腺样体肥大的儿童分泌性中耳炎诊断要点

宋昱¹,杨秀仪²,马芙蓉¹

1. 北京大学第三医院

2. 贵州省黔南州人民医院

目的:探讨合并腺样体肥大的分泌性中耳炎患儿的常见病因,及用鼻内镜、耳内镜、鼻咽侧位片、声导抗等检查方法对该组患儿行术前诊断与其金指标——穿刺获得鼓室积液最终诊断进行比较,探索不同方法对鼓室积液的预测价值。

方法:以144例(288耳)伴腺样体肥大的分泌性中耳炎患儿为研究对象。通过鼻内镜、耳内镜、鼻咽侧位片、声导抗等检查方法对该组患儿行术前诊断与其金指标——穿刺获得鼓室积液最终诊断进行比较。

结果:144例分泌性中耳炎患儿经鼻内镜、鼻咽侧位片检查伴不同程度的腺样体肥大,再行耳内镜、声导抗检查,从288耳中筛选出可疑分泌性中耳炎患耳265耳。术中行腺样体、扁桃腺切除,

鼓膜穿刺或切开置管等处理,最终确诊 117 例(195 耳)鼓室有积液。腺样体肥大儿童分泌性中耳炎的发生率为 81.25%。选取术前各检查阳性症状、体征例数、声导抗阳性例数与最终确诊例数作对比并行统计学分析, $P < 0.05$ 为有显著性差异。

结论:腺样体重度肥大、慢性扁桃腺炎、变应性鼻炎、慢性鼻-鼻窦炎是引起分泌性中耳炎的直接因素,并呈正相关;鼻内镜、耳内镜、鼻咽侧位片、声导抗等检查的综合运用是诊断分泌性中耳炎的必要方法,其中,无创、简便的声导抗对儿童尤其适用,有助于临床早发现、早诊断、早治疗。

P0-349

儿童眩晕病因年龄的异质性

刘冰,李蓓,张莉,张杰
首都医科大学附属北京儿童医院

目的:本文探讨关于儿童眩晕的病因与年龄分布的相关性。

方法:本文选自 2014 年 10 月至 2016 年 4 月我科门诊接诊以眩晕/头晕为主诉的患儿诊断共 144 例,通过眩晕问卷调查、听力学、前庭功能检查及神经内科等其他相关科室检查,通过 JMP10.0 软件进行统计学分析,分析眩晕病因与不同年龄段的相关性。

结果:144 例患儿中男 88 例、女 56 例,年龄分布 4~15 岁,中位年龄 8.0 岁;病程最短 2 天、最长 3 年。其中学龄前(<6 岁)17 例,学龄期(6~12 岁)101 例,青春期(>12 岁)26 例。临床表现:植物神经系统症状占 43.8%,耳部症状占 11.1%,平衡障碍占 28.5%,胸闷、心慌、黑矇者占 14.6%,眼部症状占 3.5%。听力学检查:感音神经性听力损失占 4.2%,传导性听力损失占 5.6%;前庭功能检查:视动性眼震试验异常占 6.9%,自发性眼震阳性占 9%,冷热试验异常占 25.7%,变位试验阳性占 4.9%。相关科室检查:脑电图异常 8 例,头颅核磁异常 6 例,直立试验异常 12 例,心理测评:焦虑/抑郁状态 9 例。144 例患儿儿童眩晕病因中:儿童良性阵发性眩晕占 36.9%,前庭性偏头痛占 16.7%,这两种疾病是引起儿童眩晕的最常见病因。良性阵发性眩晕年龄分布 4~11 岁、中位年龄 6.8 岁,前庭性偏头痛年龄分布 6~15 岁,中位年龄 9.1 岁,学龄前、学龄期、青春期分别占 18.9%、81.1%、0 和 4.2%、66.7%、29.2%,不同病因在年龄分布上也是有区别的。

结论:儿童眩晕病因中良性阵发性眩晕与前庭性偏头痛是儿童常见的病因。随着年龄增长,不同年龄引起眩晕的病因发病率有所区别。由于儿童生理心理发育特点,分析儿童眩晕病因时,因充分考虑儿童的心理及生理特点。

P0-350

人工耳蜗植入儿童术后理解性和表达性词汇能力研究

查定军,任寸寸,林颖
空军军医大学西京医院

目的:研究人工耳蜗植入儿童术后的理解性和表达性词汇能力的发展,并探讨两种评估患儿言语表达能力的工具之间的相关性,明确人工耳蜗植入后的语言能力发展过程,为其语言发展里程碑提供关键的参考点,对语言能力的康复训练具有重要指导意义。

方法:将在我院行人工耳蜗植入术的 43 名先天性重至极重度语前聋儿童纳入研究对象,植入年龄为 3.0 ± 1.1 岁,人工耳蜗使用时长为 11.4 ± 1.5 个月(听力年龄),测试时生理年龄为 4.0 ± 1.1 岁,入组儿童影像学均显示内耳及蜗神经未见异常。使用汉语沟通发展量表短短表(SSF-MCDI)评估儿童的词汇能力,根据适用年龄的不同分为词汇和手势(W&G)以及词汇和句子(W&S)两部分,主要指标 W&G 接受性词汇得分、W&G 表达性词汇得分以及 W&S 表达性词汇得分。使用正常等效年龄

(NEA) 描述人工耳蜗儿童的接受性词汇能力和表达性词汇能力。同时采用有意义使用言语量表 (MUSS) 综合评价患儿言语能力发展。

结果:人工耳蜗儿童在术后 12 个月时的 W&G 接受性词汇得分为 $89.1\% \pm 13.9\%$, 平均 NEA 为 15 月龄; W&G 表达性词汇得分为 $64.6\% \pm 30.9\%$, 平均 NEA 为 16 月龄; W&S 表达性词汇得分 $42.4\% \pm 28.4\%$, 平均 NEA 为 18 月龄。MUSS 平均得分为 $35\% \pm 17\%$ 。W&G 和 W&S 表达性词汇得分均与 MUSS 得分具有相关性 (R^2 分别为 0.57, 0.67)。

结论:人工耳蜗儿童术后 12 个月内接受性和表达性词汇能力均有非常明显的提高, 其正常等效年龄超过其听力年龄, 表明植入耳蜗后儿童的接受性和表达性词汇能力均以超过相同听力年龄的正常儿童的速度发展。此外 SSF-MCDI 中的 W&S 表达性得分与 MUSS 得分相关性更高, 提示 SSF-MCDI 用于评估儿童言语能力时适用的年龄范围较为宽泛, 而 MUSS 量表可能更适用于年龄稍大的人工耳蜗植入儿童的言语能力评估。

PO-351

中耳正负压治疗仪对改善咽鼓管球囊扩张术联合鼓膜切开置管术治疗复发性分泌性中耳炎疗效的初步探讨

尹根蒂, 陈愈彬, 黄子真, 谭静芊, 李鹏
中山大学附属第三医院

目的:探讨中耳正负压治疗仪是否能改善咽鼓管球囊扩张术联合鼓膜切开置管治疗复发性分泌性中耳炎的疗效。方法前瞻性自身病例对照研究的方法。入组标准为: 1. 患者年龄 ≥ 18 岁; 2. 症状、体征和听力学检查确诊为分泌性中耳炎; 3. 曾进行药物保守治疗 3 个月以上; 4. 两次及两次以上的鼓膜置管的治疗病史。收集从 2014 年 8 月至 2017 年 3 月住院的 51 例 (62 耳) 复发性分泌性中耳炎患者, 全麻下施行咽鼓管球囊扩张术 (Ballondilatationeustachiantuboplasty, BDET)+鼓膜切开置管术 (Tympanictubeinsertion, TBI), 术后即持续使用中耳正负压治疗仪治疗, 术后随访 12 月, 以患者的咽鼓管功能评分 (eustachiantubescor, ETS) 及咽鼓管功能问卷

(eustachiantubedysfunctionquestionnaire-7, ETDQ-7) 评分作为评价指标, 分别比较术前、术后 1 月、3 月、6 月和 12 月时的咽鼓管功能评分和咽鼓管功能问卷得分情况。结果术前、术后 1 月、3 月、6 月、12 月 ETS 评分分别为 2.3; 6.1; 7.2; 8.2; 7.6。ETS 评分术前和各时期术后对比, P 值均小于 0.05, 其差异有统计学意义, 术后的有效率为 90.3%。术前、术后 1 月、3 月、6 月、12 月 ETDQ-7 评分分别为 4.82 ± 1.07 ; 2.20 ± 0.54 ; 2.32 ± 0.68 ; 2.53 ± 0.79 ; 2.67 ± 0.76 。ETDQ-7 评分各时期术后较术前有较大幅度减小, 其间差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 术后的有效率为 93.5%。结论以往的研究表明 BDET+TBI 治疗后, 患者有效率可达到 80% 以上。本研究在 BDET+TBI 基础之上, 术后辅以中耳正负压治疗仪治疗 1 年, 大部分患者较前明显改善, 有效率为 90% 以上, 所以初步推断 BDET+TBI 术后予中耳正负压治疗仪治疗, 有利于提高疗效, 值得在临床上试行。

PO-352

45 例儿童前庭功能障碍发病特点、规范治疗及其预后的相关分析

张海琴, 田如如, 解道宇
杭州师范大学附属医院

目的:探讨儿童前庭功能 (vestibularfunction) 障碍的发病情况, 并作针对其病因、发展及预后情况初步进行分析。

方法:回顾性分析于 2011 年 6 月至 2016 年 7 月就诊我院, 年龄介于 4-17 岁, 病程 1 天-3 年, 经前庭功能检查证实有周围性前庭功能受损的 45 例患儿。均予以营养神经扩血管及个体化前庭功能康复训练。

结果:患儿中男女比例为 25:20, 左右侧比例 22:23, 均无明显统计学差异, 其中年龄: 4-5 岁 4 例 (8.89%), 6-12 岁 35 例 (77.78%), 13-17 岁 6 例 (13.33%), 年龄在 6-12 岁之间的患儿明显多于其他两个年龄段儿童且有统计学差异 ($p < 0.001$)。此外在患儿中确诊前庭神经元炎 6 例 (13.33%), 儿童良性阵发性眩晕 39 例 (86.67%), 合并良性阵发性位置性眩晕 4 例 (8.89%), 合并焦虑状态 2 例 (4.45%), 合并哮喘 1 例, 合并鼻窦炎 7 例。患儿中除 1 例合并焦虑症拒绝抗焦虑治疗外, 余患儿症状均完全缓解。

结论:儿童前庭功能障碍国内外相关研究较少, 本文通过回顾性分析发现患儿在性别和患病侧别上无明显差异性, 而处于小学阶段的儿童更容易患前庭功能障碍, 且儿童前庭功能障碍中更多的病因是不明确的。一旦经过规范化治疗, 基本可以获得治愈。

P0-353

儿童助听器验配与人工耳蜗植入相关问题

黄治物

上海交通大学医学院附属第九人民医院听力中心

1、听力损失（感音性）干预原则

(1) 在诊断为永久性听力损失一个月之内干预（验配助听器）

单侧听力损失的干预（酌情考虑）——研究中, 但应长期跟踪听力和随访

双耳听力损失: 双耳验配助听器 (HA)

助听器使用半年以上无效果或甚微者建议应尽早行人工耳蜗植入 (CI)

双侧干预模式优于单侧 (双耳植入或双模干预)

2、听力干预的选择策略

(1) 干预时机

(2) 双侧干预方式

① 双侧验配助听器

② 双侧人工耳蜗植入

③ 一侧植入人工耳蜗, 对侧佩戴助听器的双模刺激 (bimodal stimulation) 模式

(3) 干预方式选择 (人工耳蜗 VS 助听器)

① 助听器

② 人工耳蜗 (CI 植入前 HA 的使用; CI+CI 和 CI+HA)

③ 其他 (如 BAHA、骨桥、振动声桥及药物等)

(4) 佩戴 HA 后再植入人工耳蜗

(5) 双耳干预原则

① 双耳干预要尽早, 尤其是婴幼儿期 (小于 1 周岁), 首先应选择双耳验配 HA 助听器

② 一侧人工耳蜗 CI 植入, 对侧耳应同时使用助听器 HA

③ 双侧听力损失, 较差一侧耳已达到极重度听力损失, 视情况考虑 CI 人工耳蜗植入, 较好耳选配 HA 助听器

④ 双侧听力损失均达到极重度, 助听器 HA 效果有限的情况下, 建议 CI 人工耳蜗植入, 另一侧当低频听力较好时选配助听器 HA; 低频听力较差时, 建议双侧植入人工耳蜗

(6) 双耳干预策略

(7) 双耳干预效果评估

① 有哪些技术可用于双耳干预效果评估?

② 如何做到早期评估 (尽早)?

3、儿童助听器验配与人工耳蜗植入相关问题

(1) 助听器验配

- ①1-3 个月的婴儿能否验配助听器?
- ②双侧 ABR 没反应的婴儿要验配助听器吗?
- ③双侧 ABR 没有引出反应, 是否需要验配助听器?
- ④双侧 ABR 反应阈在 35-45dBnHL, 需要验配助听器吗?
- ⑤听神经病患儿什么时候需要验配助听器?

(2) 什么情况下要考虑人工耳蜗植入?

- ①什么时候该双侧植入人工耳蜗?
- ②大前庭水管综合症患者人工耳蜗植入?

(3) 双模干预: 什么情况下一侧人工耳蜗, 一侧验配助听器?

(4) 其他

P0-354

新疆地区儿童变应性鼻炎临床疗效观察研究

尼力帕尔·阿力木
新疆医科大学第一附属医院

目的:观察鼻用糠酸莫米松喷雾剂联合孟鲁司特钠治疗儿童变应性鼻炎(AR)临床疗效研究。

方法:选取就诊于新疆医科大学第一附属医院耳鼻喉科门诊 120 例儿童(2-14 岁)AR 患者,随机分为治疗组和对照组各 60 例,两组均在生理盐水鼻腔冲洗的基础上,治疗组患者采用鼻用糠酸莫米松喷雾剂联合孟鲁司特钠治疗,对照组仅使用鼻用糠酸莫米松喷雾剂治疗,两组疗程均为 4 周。比较观察两组治疗前、治疗 2 周后、治疗 4 周后患儿的鼻部症状以及生活质量临床疗效评估。

结果:治疗组与对照组相比,治疗 2 周后两组鼻塞、打喷嚏、鼻痒、流清涕等症状明显缓解,治疗 4 周后伴睡眠打鼾患儿睡眠质量明显改善,夜间翻身次数减少,两组有统计学差异,两组差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组生活质量较治疗前明显提高,两组差异无统计学意义。

结论:两组治疗均可取得良好效果,4 周疗程较 2 周疗程效果更好。对于缓解鼻塞症状,鼻用糠酸莫米松喷雾剂联合孟鲁司特钠口服治疗疗效优于单用鼻用糠酸莫米松喷雾剂治疗。

P0-355

窒息新生儿睡眠结构与神经发育关系研究

刘睿清
昆明市妇幼保健院

目的:探讨窒息新生儿睡眠结构与其神经发育的关系。

方法:对 44 例患儿 141 次多导睡眠监测睡眠结构及神经发育评分进行多元回归及相关性分析。

结果:REM 潜伏期、睡眠时长、睡眠潜伏期、REM 百分比与神经发育状况有密切关联。

结论:窒息新生儿睡眠结构与其神经发育有密切关系,可作为窒息新生儿预后评估及康复效果的指标之一。

P0-356

宁夏儿童耳聋病因回顾性分析

杨培, 马瑞霞, 马建鹏, 侯丽
宁夏医科大学总医院

目的分析宁夏回族自治区儿童耳聋临床资料, 了解回汉儿童耳聋患者的病因。

方法回顾性分析 2013 年 1 月—2017 年 1 月在宁夏医科大学总医院耳鼻咽喉头颈外科及儿科住院治疗的儿童耳聋患者 259 例, 将发病原因进行分类分析。

结果在 259 例回汉族儿童耳聋患者中, 按民族分类: 汉族儿童 211 例; 回族儿童 48 例。按病因分类: 感音神经性耳聋(SensorineuralHearingLoss, SNHL)131 例; 传导性耳聋 101 例; 混合性耳聋 27 例。其中感音神经性耳聋中先天性病因占首位; 传导性耳聋炎症病因占首位。耳聋遗传基因检测 48 例, 其中阳性 2 例为遗传耳聋较常见的耳聋基因。

结论儿童耳聋的发病原因复杂, 涉及从母体到个体的多个环节中, 积极防治至关重要。

P0-357

儿童鼻腔鼻窦动脉瘤样骨囊肿 1 例附文献复习

韩阳, 杨小健, 唐力行, 王蓬鹏, 张杰, 葛文彤
北京儿童医院

目的:探讨儿童鼻腔鼻窦动脉瘤样骨囊肿的疾病特点及诊断、治疗方法的选择。

方法:报道 1 例儿童鼻腔鼻窦动脉瘤样骨囊肿的临床资料及手术、随访情况, 并对相关文献进行复习总结。

结果:该例动脉瘤样骨囊肿在鼻内镜下完整切除, 且术后随访 1 年无复发。

结论:发生在儿童鼻腔鼻窦的动脉瘤样骨囊肿十分罕见, 其诊断除需常规的影像学检查结合临床症状、体征外, 需术后病理进一步分析判断。鼻内镜下手术是治疗此类疾病的有效手段。

P0-358

儿童良性阵发性眩晕患儿的听-前庭功能的应用研究

李亚伟^{1,2}, 张道宫^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 吕亚峰^{1,2}, 刘贤峰¹, 徐继良¹, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:儿童良性阵发性眩晕(BPVC)是发生在儿童眩晕中的一种常见疾病。通过对 BPVC 患儿进行高刺激 ABR、前庭冷热试验、前庭诱发的肌源性电位(CVEMP 和 OVEMP)和头脉冲试验(HIT)检查, 从而探讨 BPVC 患儿听-前庭功能情况及损伤部位。

方法:选取 2014 年 1 月—2017 年 6 月就诊于山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科的 142 例 BPVC 患儿, 均行耳科学检查、高刺激 ABR、前庭冷热试验、VEMPs 及 HIT 检查, 对检查结果进行统计学分析。

结果:142 例患儿中, 所有患儿耳科学检查正常。87 例(61.3%)患儿高刺激 ABR 异常; 16 例(11.3%)患儿前庭冷热试验异常; 47 例(33.1%)患儿 CVEMP 结果异常; 91 例(64.1%)患儿 OVEMP 结果异常; 11 例(7.7%)患儿 HIT 结果异常。经统计学分析, 高刺激 ABR 的异常率明显高于前庭冷热试验和 HIT 检查; VEMPs 的异常率明显高于前庭冷热试验和 HIT 检查。

结论:BPVC 患儿高刺激 ABR 异常率高,提示 BPVC 的发病机制可能与内耳缺血有关。VEMPs 的异常率高于前庭冷热试验和 HIT,提示 BPVC 患儿耳石器的损伤高于半规管。

PO-359

儿童中耳胆脂瘤 128 例临床分析

张治华

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨儿童胆脂瘤型中耳炎的临床特点及外科治疗。

方法:收集 2001 年 9 月至 2016 年 6 月于我科收治的 128 例(132 耳)3~16 岁经临床诊断和病理证实的中耳胆脂瘤患儿,对其临床表现、手术方式及治疗效果进行回顾性分析。随访时间为 1~8 年,平均 4.4 ± 2.5 年。

结果:临床症状以耳漏、耳异味、传导性听力下降为主,多为先天性胆脂瘤(103 耳,78.0%),后天性胆脂瘤多与反复分泌性中耳炎、创伤等因素相关。术中见胆脂瘤侵犯乳突腔、鼓窦及上鼓室 120 耳(90.9%),中鼓室、下鼓室及咽鼓管 99 耳(75.0%),听骨链破坏 115 耳(87.1%),面神经骨管破坏 31 耳(23.5%),其中水平段最易发生骨质缺损。132 耳中完璧式乳突根治+鼓室成形术 28 耳,开放式乳突根治+鼓室成形术 85 耳,乳突根治术 12 耳,外耳道径路上鼓室开放+鼓室成形术 7 耳,其中 38 例一期行听骨链重建。术后 15 耳(11.4%)胆脂瘤复发,其中 9 耳(32.1%)为完璧式乳突根治+鼓室成形术后者,4 耳(4.7%)为开放式乳突根治+鼓室成形术后者,乳突根治术及外耳道径路上鼓室开放+鼓室成形术后各 1 耳(8.3%,14.3%)。术前平均听阈为 37.3 ± 9.6 dB,术后平均听阈为 32.8 ± 7.7 dB,听力改善率为 74.8%。

结论:儿童胆脂瘤型中耳炎早期诊断有一定困难,且胆脂瘤的侵蚀性较强,病变较成人广泛,及时行 CT 检查十分必要。手术应力求彻底清除病灶,预防并发症,以获得干耳,在此基础上争取保留自然的耳道结构,改善听力。根据患者的病变范围、听骨链破坏程度、咽鼓管通气功能等情况选择适合的手术方式。

PO-360

儿童分泌性中耳炎诊断方法比较

康一

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨耳内镜、颞骨高分辨率 CT、鼓室声导抗及纯音测听等检查对儿童分泌性中耳炎的诊断价值。

方法:对腺样体肥大患儿 207 例(414 耳),分别行耳内镜、鼓室声导抗、纯音测听及颞骨高分辨率 CT 检查评估中耳功能,以颞骨 CT 检查结果作为分泌性中耳炎的诊断标准,计算耳内镜、声导抗及纯音测听诊断分泌性中耳炎的准确度。

结果:207 例 414 耳中,CT 检查异常者 125 耳(30.19%,125/414)其中 116 耳(92.80%,116/125)鼓膜穿刺证实有中耳积液,与此比较耳内镜、鼓室声导抗、纯音测听的诊断符合率分别为 98.79%(409/414)、98.07%(406/414)、88.41%(366/414),三种检查诊断 SOM 的敏感性分别为 99.20%(124/125)、100%(125/125)、63.20%(79/125),特异性分别为 98.62%(285/289)、

97.23%(281/289)、99.31%(287/289)。耳内镜下见鼓室积液合并声导抗B型曲线诊断SOM的符合率(99.52%)高于任一种单项检查和其他任何两种联合检查。

结论:以耳内镜下见鼓室积液合并B型导抗图诊断分泌性中耳炎准确安全。

【关键词】分泌性中耳炎;耳内镜;声导抗;纯音听阈;

P0-361

内舒拿和孟鲁司特在睡眠呼吸障碍儿童手术后续干预中的应用

王岩,杨燕,李延忠

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉头颈外科、国家卫健委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的:通过分析儿童睡眠呼吸障碍(SDB)与变态反应的相关性,探讨变态反应与儿童SDB手术后疗效的关系,以及应用内舒拿喷鼻+孟鲁司特口服维持治疗对儿童SDB疗效的影响。探讨儿童SDB手术后药物治疗的必要性提供理论依据。

方法:选择2017年9月至2018年3月因睡眠时打鼾伴张口呼吸来我院就诊,行整夜睡眠监测初步筛查、并行手术治疗的OSAHS患儿165例,术前均详细询问病史,行耳鼻咽喉科常规体格检查并记录扁桃体分度,拍摄鼻咽部侧位片并测定A/N值,入院第二天清晨起空腹血行吸入及食入变应原血清学检测。手术后1周所以患儿开始使用内舒拿喷鼻一日一次,孟鲁司特4mg口服每日一次使用2周。对变应原检测阳性的患儿随机分为治疗组和对照组。治疗组继续用药8周。对照组和阴性组不再用药。术后3个月进行电话随访,仔细询问患儿术后恢复情况,评价术后疗效。术后疗效评价标准如下:(1)治愈:睡眠时无鼾声和呼吸暂停,可以安静入睡,食欲和体重增加,智力有所提高;(2)好转:睡眠时伴有轻度鼾声,张口呼吸基本纠正,食欲和体重增加,偶有呼吸暂停。(3)无效:睡眠时症状无变化。记录三组患儿术后效果。

结果:①变应原阳性组与阴性组之间性别、年龄、BMI、AHI、最低氧饱和度、扁桃体分度及A/N差异均无统计学意义, $P>0.05$;阳性组40例,阴性组125例,阳性率24.2%。治愈率分别是96.8%(121/125)和60%(24/40)两组间术后治愈率差异有统计学意义, $P<0.01$;②变应原阳性治疗组、变应原阳性对照组治愈率分别是75%(15/20)和45%(9/20),两组间治愈率有明显差异, $P<0.01$ 。

结论:变态反应在儿童OSAHS的发病中发挥一定的作用,且变态反应可能是OSAHS儿童手术效果不佳的原因之一,内舒拿和孟鲁司特治疗为术后效果欠佳的OSAHS儿童的内科治疗提供新的思路。

P0-362

听力筛查未通过婴幼儿852例听力学评估及干预随访

于红,顾文菁,王倩,刘洪权,杜波,汪欣

吉林大学白求恩第一医院

目的:探讨听力筛查未通过的婴幼儿听力诊断情况及干预情况。

方法:选取852例由各地市转诊到我中心的听力筛查未通过的婴幼儿,应用听性脑干反应

(auditorybrainstemresponse,ABR)、畸变产物耳声发射

(distortionproductotoacousticemissions,DPOAE)、鼓室声导抗及声反射方法进行听力学评估,确认听力损失的程度、性质,首次听力评估异常者,建议1~3个月后进行复诊(复诊时需加做频率特异性ABR及ASSR、40Hz-AERP等综合评估手段)。对诊断听力障碍的婴幼儿进行干预情况随访调查。

结果:852例婴幼儿中,776例(91.1%)在进行诊断性听力评估前做过 ≥ 2 次的听力筛查(平均3.2次)。初诊年龄在2月龄~6岁,其中3月龄内384例,3~6月龄293例, ≥ 6 月龄175例(其中3岁以上76例)。首次听力评估各项测试结果均正常的婴幼儿共313例,ABR异常的492例,其中声导抗为平坦型鼓室图的共187例(占38%),声导抗为单峰型或双峰型鼓室图的共305例。852

例婴幼儿中初次听力评估中诊断听力障碍者 518 例 (ABR 和或 OAE 异常), 其中感音神经性聋 305 例, 传导性聋 146 例, 混合性耳聋 67 例, 诊断单耳听力损失 243 例, 双耳听力损失 275 例, 诊断轻度听力损失的 242 例 (双耳听力损失程度不同者以较轻一侧为准计算), 中度听力损失 81 例, 重度 127 例, 极重度 68 例。312 例患儿接受了第二次听力诊断评估, 与初诊结果比较, 听力损失程度无变化 178 例, 加重 18 例, 减轻 29 例, 恢复正常 87 例。随访调查发现接受听力障碍干预 (包括药物治疗、助听器验配、人工耳蜗植入、听觉言语训练) 的婴幼儿 211 例,

结论:听力筛查未通过的婴幼儿应及早进行听力诊断, 部分家长认识不足造成延迟诊断。除早产、高胆红素血症、缺血缺氧性脑病等听力损失高危因素外, 需注意中耳因素及低月龄婴幼儿听觉系统存在发育完善的过程是可能引起听力筛查未通过的主要原因。在确诊为听力损失后, 应注意跟踪随访。

PO-363

安徽省神经性耳聋儿童分泌性中耳炎的患病率调查

朱润泽, 邱建新
安徽医科大学第一附属医院

目的:了解分泌性中耳炎在安徽地区感音神经性耳聋儿童中的患病率。

方法:统计 2015 年 1 月 1 日到 2017 年 12 月 31 日于安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科行人工耳蜗植入的患者中 0-7 岁儿童分泌性中耳炎的患病率, 2015 年 253 人, 2016 年 229 人, 2017 年 237 人, 共计 719 人, 按年龄大小分为 0-1 岁, 1-2 岁, 2-3 岁, 3-4 岁, 4-5 岁, 5-6 岁及 6-7 岁七个组别。所有患者术前均常规行颞骨 CT 检查, 并可在术中通过显微镜下观察是否存在中耳炎, 根据 CT 检查结果及显微镜下有粘膜肥厚, 积液或肉芽组织等纳表示患者有分泌性中耳炎, 对感音神经性耳聋儿童分泌性中耳炎的发病率进行调查。

结果:安徽地区 0-7 岁感音神经性耳聋患儿中分泌性中耳炎的患病率达到 27.4%, 各年龄组之间 0-1 岁, 1-2 岁, 2-3 岁, 3-4 岁, 4-5 岁, 5-6 岁及 6-7 岁分泌性中耳炎的患病率分别为 48.7%, 38.5%, 24.4%, 14.4%, 9.7%, 7.8% 及 6.7%, $P < 0.01$, 说明不同年龄段之间, 分泌性中耳炎患病率差异具有统计学意义。在 719 名患有感音神经性耳聋的患者, 其中男 372 人, 女 347 人, 同时患有分泌性中耳炎的共 197 人, 其中男 104 人, 女 93 人。男孩分泌性中耳炎患病率 27.6%, 女孩 27.1%, $P > 0.05$, 说明男女之间, 分泌性中耳炎患病率的差异无统计学意义, 3 年间, 2015 年分泌性中耳炎患病率 26.1%, 2016 年 27.9%, 2017 年 28.3%, 3 年中分泌性中耳炎总体患病率 27.4%, 分泌性中耳炎在不同年份之间, $P > 0.05$, 患病率差异无统计学意义。

结论:儿童尤其是婴幼儿分泌性中耳炎患病率高, 患病率最高的年龄段为 0-1 岁, 由于地域差异或人种的不同, 各调查研究显示的儿童分泌性中耳炎各年龄段的患病率虽有差异, 但总体趋势一致, 均表现为随着儿童年龄的增长, 分泌性中耳炎的患病率呈逐步下降的趋势, 分泌性中耳炎典型的临床症状并不常见, 当先天性感音神经性耳聋儿童同时合并分泌性中耳炎时, 更易忽略中耳炎本身的病情。对处于分泌性中耳炎高发年龄段的婴幼儿及儿童, 可进行定期筛查, 对于怀疑有分泌性中耳炎而常规筛查不能确诊者, 可行 CT 检查, 并且提高患者家长重视程度, 注意临床随访, 避免严重并发症的发生。

PO-364

关于 LVAS 儿童人工耳蜗术后 NRT 和 T 值的研究

王睿婕^{1,2,3}, 徐磊^{1,2,3}, 罗建芬^{1,2,3}, 晁秀华^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的: 探讨大前庭导水管综合征 (large vestibular aqueduct syndrome, LVAS) 患儿行人工耳蜗植入术 (cochlear implant, CI) 后, 其 T 值 (threshold level, T-level) 与 NRT

(neural response telemetry, NRT) 的关系; 同时探讨术前有无低频残余听力对结果的影响。

方法: 选取 2015 年 1 月至 2018 年 1 月在山东省耳鼻喉医院听觉植入科行人工耳蜗植入术的大前庭导水管综合征患儿共 30 例, 其中 15 例术前有低频残余听力, 另外 15 例术前无低频残余听力; 所有受试者均开机 6 个月以上且可准确配合心理物理测试; 植入时平均年龄为 5 岁; 男 20 例, 女 10 例。我们选取 1, 6, 11, 16 和 22 号电极作为测试电极, 分别使用心理物理方法测试 T 值, 同时测试 NRT。我们比较了 30 例患者共 150 个电极的 T 值与 NRT 的关系, 并分别比较不同电极; 另外将患者分为术前有低频残余听力组和无低频残余听力组, 进行比较; 同时测试了 30 例患儿的声场下人工耳蜗助听阈, 包括 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 和 4000Hz。

结果: 1. 30 例患者共 150 个电极, 阻抗值均正常, 均可测得 NRT。2. 30 例患者共 150 个电极的 T 值与 NRT 无相关性 ($p > 0.05$), 各电极之间差异无显著性 ($p > 0.05$), T 值明显低于 NRT。3. 术前有低频残余听力组和无低频残余听力组相比, 结果有显著性差异 ($p < 0.05$)。

结论: 随着 LVAS 儿童人工耳蜗植入术的广泛开展, 为了获得快速有效的术后效果, T 值的确定极其重要, 尤其是术前有一定低频残余听力的患儿。对于在调机过程中无法配合心理物理测试的 LVAS 儿童, 我们的研究可以给临床调机师一定的指导。

PO-365

蜗神经发育不良婴幼儿的听力学特征

周雪^{1,2,3}, 李宇^{1,2,3}, 李蕴^{1,2,3}, 陈颖^{1,2,3}, 任燕^{1,2,3}, 黄美萍^{1,2,3}, 乐星宇^{1,2,3}, 李海峰^{1,2,3}, 黄治物¹

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 分析蜗神经发育不良婴幼儿的听力学特征。

方法: 本研究以 20 例行内听道斜矢状位高分辨核磁共振成像诊断为蜗神经发育不良的患者为研究对象, 进行声导抗、听性脑干反应等听力学检测, 分析蜗神经发育不良患者的听性脑干反应特征。

结果: 本研究的 20 例蜗神经发育不良患者中, 男 8 例, 女 12 例, 平均月龄 11.28 ± 5.23 , 双侧蜗神经发育不良共 3 例, 单侧蜗神经发育不良 17 例, 其中左侧共 11 例, 右侧 6 例。声导抗均为 A 型; 听性脑干反应阈值均大于 95dBnHL, 其 I, III, V 波分化严重异常, 在 4.67 ± 0.336 ms 出现疑似 III 波, 该波平均阈值为 91 ± 6.377 dBnHL, 出现率为 65.22%。

结论: 在听性脑干反应测试中, 若 I, III, V 波分化严重异常, 但在 4.67ms 左右出现疑似 III 波则高度提示为蜗神经发育不良。

PO-366

分泌性中耳炎患儿的声能吸收率初步研究

李海峰¹, 朱丽焯^{1,2}, 李蕴¹, 黄治物^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室 (14DZ2260300)

目的: 获得分泌性中耳炎患儿以及正常中耳儿童的宽频声导抗声能吸收率值, 探讨两者的差异。

方法:所有对象均为从2018年2月至2018年3月于本中心就诊的儿童,其中,确诊患分泌性中耳炎的患儿为A组,共55人(男34,女21),共86耳,年龄6.6岁(±1.6);在中耳功能正常的儿童中选择年龄、性别与A组患儿相匹配者,组成B组,共35人(男22,女24),年龄6.6岁(±1.6岁)。对A组和B组均进行宽频声导抗测试,并分析比较两组的宽频声导抗声能吸收率。

结果:两组对象的年龄和性别均无明显统计学差异;A组受试者的宽频声导抗声能吸收率在低频处缓慢增高,在3~4kHz处达到最高,之后逐渐降低,B组受试者的宽频声导抗声能吸收率从低频至高频逐渐增高,并在2~4kHz处达到最高,之后逐渐降低。与B组相比较,A组的声能吸收率明显降低,尤其是2kHz以下更为明显。

结论:与中耳功能正常的儿童相比,分泌性中耳炎患儿的宽频声导抗声能吸收率有明显不同,可以辅助临床医生进行对儿童分泌性中耳炎的诊断。

PO-367

变应性因素与儿童腺样体肥大治疗转归的相关性分析

薛涛,陈福权,王剑,刘永收
空军军医大学西京医院

目的:近年来临床普遍应用鼻用皮质类固醇激素和白三烯拮抗剂联合应用治疗儿童腺样体肥大,对于部分患儿疗效较好,这是否提示变应性因素有可能腺样体肥大的重要病因?对此,目前尚缺乏相关研究,本研究拟探讨变应性因素与儿童腺样体肥大转归的相关性。

方法:选择我院门诊2018年4月-2018年8月接诊的进行保守治疗的腺样体肥大伴或者(不伴)扁桃体肥大的患儿318例;所有患儿均存在打鼾、鼻塞及张口呼吸等症状。

根据是否合并过敏性鼻炎临床症状,分为两组,过敏症状组117例,非过敏症状组201例。

保守治疗均给予糠酸莫米松喷鼻,孟鲁司特口服;用药均2月以上;

症状评分通过鼻咽镜检查,VAS评分,腺样体症状自评量表、过敏性鼻炎自评表、鼻咽侧位片评估。

两组均抽血检查食物组与吸入组过敏源特异性IgE,检测分析外周血白细胞、嗜酸性粒细胞、中性粒细胞、单核细胞、淋巴细胞。

结果:过敏症状组中97例患儿检测出1到数种过敏源,87例患儿合并外周血嗜酸性粒细胞增高;66例患儿保守治疗后,腺样体肥大的临床症状改善不佳,或者在一月内再次出现症状,这66例疗效不佳的患儿中56例验出过敏源,均存在外周血嗜酸性粒细胞增高;

非过敏症状组中34例患儿验出1到数种过敏源,29例患儿合并外周血嗜酸性粒细胞增高;41例患儿保守治疗效果不佳,这41例疗效不佳的患儿中,16例验出过敏源,均存在外周血嗜酸性粒细胞增高。

保守治疗效果不佳的患儿外周血嗜酸性粒细胞水平与症状评分呈正相关。

结论:临床实践经验证实联合应用鼻用激素与白三烯拮抗剂可以有效缓解一部分儿童腺样体肥大患儿的临床症状。本研究的结果表明,合并有变应性疾病的腺样体肥大患儿的保守治疗效果不佳。变应性因素可能是引起腺样体肥大保守治疗疗效不佳的重要原因。外周血嗜酸性粒细胞水平是评估预测患儿保守治疗效果的重要指标。腺样体肥大的发生、发展、转归有可能同鼻窦炎一样,与变态反应有着密切的关系。对于鼻用激素联合白三烯拮抗剂治疗腺样体肥大的机制,还需要进一步的深入研究。

P0-368

儿童腺样体肥大与变态反应关系的临床研究

闫智强
阜阳市人民医院

目的: 探讨儿童腺样体肥大与变态反应的相关性。

方法: 选择 86 例腺样体肥大患儿为研究对象(观察组), 所有患儿均行鼻咽侧位片, $A/N > 0.71$ 为病理性肥大(以 A 表示鼻咽侧位片上腺样体的厚度, N 表示鼻咽腔前后的宽度), 取正常同龄儿童 86 例为对照组, 将两组的血清变态反应指标单核细胞趋化因子-1(MCP-1)、胸腺调节趋化因子(TARC)、嗜酸粒细胞趋化因子-2(Eotaxin-2)、嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(ECP)、嗜酸性粒细胞直接计数(EOS)及卵清蛋白特异性 IgE(sIgE)等进行比较。

结果: 观察组的血清变态反应指标 MCP-1、TARC、Eotaxin-2、ECP、EOS 及 sIgE 均高于对照组, 两组之间差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论: 儿童腺样体肥大与变态反应之间有一定的相关性, 为腺样体肥大患儿发病初期的抗变态反应药物治疗提供依据。

P0-369

儿童分泌性中耳炎发病率与被动吸烟的相关性研究

李科
安徽省阜阳市人民医院

目的: 探讨儿童分泌性中耳炎发病率与被动吸烟的相关性。方法采用病例对照研究设计, 收集 2013 年 1 月至

2016 年 12 月诊治的分泌性中耳炎患儿 267 例作为实验组, 并按性别、年龄匹配健康儿童 267 例为对照组, 采用调查问卷面访

形式调查对象被动吸烟情况, 记录结果并分析两组的差异。结果实验组被动吸烟率 60.30%, 对照组为 40.45%, 两组相比, 实验

组被动吸烟率显著高于对照组($P < 0.05$), 被动吸烟儿童罹患分泌性中耳炎的概率是无被动吸烟儿童的 2.236 倍(95%CI=1.

52-3.161, $P=0.000$)。结论被动吸烟是儿童分泌性中耳炎的危险因素, 监护人应采取措施减少儿童被动吸烟的暴露, 以减低罹

患分泌性中耳炎的可能。

P0-370

CBCT 在婴幼儿分泌性中耳炎诊断中的价值

鹿艳青¹, 王海波^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 李莉^{1,2}
1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 基于婴幼儿耳道狭窄, 耵聍清理困难, 鼓膜无法窥及, 而 ABR 检查用时较长, 且仅反应高频听力, 其与鼓室图均不能准确反映鼓室积液情况, 探索锥形束 CT(CBCT)在婴幼儿分泌性中耳炎中的应用, 具有指导治疗的重要意义。

方法:选取 2017 年 8 月—2018 年 9 月期间在门诊治疗的婴幼儿分泌性中耳炎患者, 治疗前常规行颞骨 CBCT 及鼓室图检查, 经药物保守治疗 3 周后复查 CBCT 及鼓室图, 比较 CBCT 及鼓室图治疗前后变化情况。

结果:相较于鼓室图检查, 根据颞骨 CBCT 乳突、鼓室内软组织影变化可反应中耳积液情况, 更为准确的判断药物治疗效果, 指导进一步处理方案。

结论:锥形束 CT 较传统 CT 具有费用低、用时少、低辐射量下高质量成像的特点, 减少对婴幼儿的辐射, 提高诊疗速率, 并可直观判断婴幼儿分泌性中耳炎鼓室积液情况, 指导治疗, 值得临床推广使用。

P0-371

难治性儿童渗出性中耳炎的个体化序列治疗

朱君伟

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨难治性儿童渗出性中耳炎(otitis media with effusion, OME)患者的个体化序列治疗效果。

方法:根据既往治疗渗出性中耳炎的经验, 设计一套个体化序列治疗方法, 并应用于难治性儿童渗出性中耳炎的治疗。分析我院耳鼻咽喉科 2017 年 3 月至 2018 年 6 月门诊收治的 68 例难治性小儿渗出性中耳炎的临床资料和治疗效果。

结果:过敏性鼻炎(allergic rhinitis, AR)伴渗出性中耳炎 38 例中, 非手术治疗痊愈 36 例, 手术治疗痊愈 2 例; 鼻窦炎(rhinitis)伴渗出性中耳炎 12 例中, 非手术治疗痊愈 9 例, 手术治疗痊愈 3 例; 不伴有过敏性鼻炎或鼻窦炎 18 例中, 非手术治疗痊愈 16 例, 手术治疗痊愈 2 例。上述 7 例手术病例中, 7 例皆行等离子腺样体切除和鼓膜造口引流术, 4 例同时行双侧扁桃体剥离术。

结论:个体化序列治疗难治性小儿渗出性中耳炎, 不仅临床效果明显, 而且大大减少患儿的手术创伤, 值得临床推广。

P0-372

儿童周围性面瘫的疾病特点及诊治

李莉^{1,2}, 樊兆民¹, 韩月臣^{1,2}, 姜振^{1,2}, 孙鹏程^{1,2}, 王海波¹

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:分析儿童周围性面瘫的疾病特点及诊治方法。

方法:回顾性分析 26 例儿童周围性面瘫患者的发病原因及诊疗过程。记录患儿的性别、年龄, 引起周围性面瘫的疾病类型、治疗方法, 以 House-Brackmann(HB)分级法评估治疗后面神经运动功能。

结果:26 例病例中, 男 12 例, 女 14 例, 年龄 11 月-11 岁。后天获得性面瘫中, Bell's 面瘫 8 例, Hunt 综合症 1 例, 外伤性面瘫 6 例, 中耳炎并面瘫 4 例, 中耳胆脂瘤并面瘫 1 例, 免疫缺陷并中耳炎致面瘫 2 例, 恶性肿瘤并面瘫 2 例; 先天性面瘫 2 例。

8 例 Bell's 面瘫, 6 例予口服类固醇激素及抗病毒药物, 乳突入路面神经减压 2 例, 治疗前面神经功能为 HB-V 级 2 例, HB-IV 级 4 例, HB-III 级 2 例, 治疗后面神经功能为 HB-III 级 1 例, HB-II 级 1 例, HB-I 级 6 例; 6 例外伤性面瘫(颞骨骨折 5 例, 面部损伤 1 例), 予颅中窝入路面神经减压 5 例, 保守治疗 1 例, 治疗前面神经功能 HB-V 级 3 例, HB-IV 级 2 例, HB-III 级 1 例, 治疗后面神经功能为 HB-III 级 3 例, HB-II 级 2 例, HB-I 级 1 例。4 例中耳炎并面瘫, 经保守治疗后, 面神经功

能 2 例改善, 2 例无改善者予乳突开放面神经减压, 术后面神经功能改善。1 例中耳胆脂瘤并面瘫, 予乳突开放面神经减压, 1 例 Hunt 综合症, 给予口服类固醇激素及抗病毒药物治疗; 2 例免疫缺陷并中耳炎致面瘫, 在治疗原发病的基础上予乳突入路面神经减压。2 例恶性肿瘤并面瘫, 针对原发病进行相应治疗。

结论:儿童周围性面瘫, 最常见为 Bell's 面瘫, 其次为感染所致面瘫及外伤性面瘫等。恶性肿瘤及免疫缺陷所致面瘫也不可忽视。儿童周围性面瘫的发病原因及预后与成人周围性面瘫相比, 有一定差异, 应根据不同病因选择相应的治疗方法。Bell's 面瘫, 皮质类固醇激素及抗病毒治疗有效, 预后较好, 当保守治疗无效时, 面神经减压可获得满意效果。

P0-373

蜗神经发育不良患儿人工耳蜗使用参数对耳蜗效果的影响

晁秀华^{1,2,3}, 徐磊^{1,2,3}, 罗建芬^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的:分析蜗神经发育不良患儿人工耳蜗使用的参数对人工耳蜗效果的影响。

方法:研究对象为 15 例感音神经性聋患儿, 所有患儿均术前诊断为蜗神经发育不良。所有患儿均单耳佩戴人工耳蜗。使用 CustomSoundEP (version 4.3) 测试植入电极周围蜗神经电刺激复合动作电位 (ECAP), 并根据蜗神经的反应特点改变人工耳蜗使用程序中的参数。分别于参数调整前及参数调整后在声场中测试耳蜗助听听阈 (频率包括 500Hz、1KHz、2KHz 及 4KHz), 采用 SPSS20.0 软件对参数改变前后耳蜗助听听阈进行统计学分析。

结果:参数调整前, 5 例患儿使用常规参数 (即脉宽为 25us, 速率为 900pps); 5 例患儿仅增大脉宽, 刺激速率为 900pps; 5 例患儿使用特殊参数 (脉宽及速率均改变)。调整前耳蜗助听听阈 500Hz、1KHz、2KHz 及 4KHz 分别为 52.27 ± 10.33 、 47.73 ± 12.92 、 43.18 ± 14.88 及 39.55 ± 16.04 dBHL, 高频听阈优于低频听阈, 差别有统计学意义 ($p < 0.05$)。所有患儿均需增大刺激脉宽, 才能记录到电极周围的神经反应。3 例患儿在所有植入电极中均记录到 ECAP 波, 其余 12 例患儿仅在部分电极周围记录到 ECAP 波。患儿程序中脉宽、刺激速率均依照蜗神经反应结果进行适当调整。参数调整后, 耳蜗助听听阈 500Hz、1KHz、2KHz 及 4KHz 分别为 37.27 ± 7.20 、 35.00 ± 8.37 、 34.50 ± 8.40 及 34.10 ± 8.31 dBHL。与参数调整前比较各频率耳蜗助听听阈均有明显改善。500Hz、1KHz 及 2KHz 助听听阈较调整前均显著降低, 差别有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论:耳蜗程序中的参数会影响蜗神经发育不良患儿听声效果, 依据患儿蜗神经反应特点选择特异的参数可以改善耳蜗术后效果。

P0-374

不完全分隔 III 型人工耳蜗植入及术后效果分析

徐磊^{1,2,3}, 晁秀华^{1,2,3}, 罗建芬^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的:分析伴有不完全分隔 III 型 (IP-III) 患儿人工耳蜗植入手术的可行性及其耳蜗植入术后效果。

方法:收集 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在我院行人工耳蜗植入的 IP-III 耳蜗畸形患儿 10 例。回顾性分析 IP-III 患儿术前听力学特征及言语水平, 术中手术特点, 术后耳蜗助听听阈, 术后听觉言语康复能力 CAP 及 SIR 评分及术后言语识别率结果。另外选取 10 例耳蜗发育正常的人工耳蜗使用患儿作为对照, 对照组在术前残余听力及言语发育水平、植入年龄、耳蜗使用品牌、耳蜗使用时间等与 IP-III 组相匹配。采用 SPSS20.0 软件分析 IP-III 组及对照组耳蜗术后效果。

结果:所有患儿术中均发生剧烈“井喷”, 1 例患儿电极插入内听道内, 其余患儿电极位置可。术后 3m、6m、9m 及 12m, IP-III 组耳蜗助听听阈与对照组相似, 无统计学差异 ($P>0.05$); IP-III 组 CAP 评分低于对照组, 但差别无统计学意义 ($P>0.05$); IP-III 组 SIR 评分低于对照组, 且在术后 6m、9m 及 12m 有统计学意义 ($P<0.05$)。IP-III 组耳蜗术后听觉言语能力发展速度较对照组慢。术后 9 个月至术后 1 年, IP-III 组部分患儿可获得简单言语。

结论:人工耳蜗对 IP-III 耳蜗畸形患者有效, 但其效果较耳蜗发育正常差。选择合适的电极对降低手术风险及提高耳蜗术后效果非常关键。

P0-375

儿童喉乳头状瘤 CO₂ 激光粘膜下完整剥离术

雷文斌¹, 刘其洪²

1. 中山大学附属第一医院
2. 中山大学附属第八医院

目的:CO₂ 激光目前广泛应用于喉部病变治疗, 临床被证实是安全和有效的, 本研究旨在探讨应用 CO₂ 激光粘膜下完整剥离切除儿童复发性呼吸道乳头状瘤(JORRP)的可行性和手术疗效。

方法:90 例患儿(年龄范围 7 月 - 13 岁), 分成两组, 其中实验组 (n=45) 使用 CO₂ 激光粘膜下将肿瘤连同基底膜及周围少许正常组织完整切除, 对照组 (n=45) 使用非 CO₂ 激光手术方式切除肿瘤, 比较同积分的两组病例在肿瘤范围积分变化、平均手术次数、术后声音质量; 术后疤痕形成; 气管切开情况的差别。

结果:术后疤痕形成(实验组 9 例, 对照组 7 例)、术后近期声音质量(实验组 4.38 ± 0.61 , 对照组 4.18 ± 0.65) 方面无明显统计学差异 ($P>0.05$); 而肿瘤范围积分变化方面, 实验组较对照组肿瘤积分范围下降明显(实验组 10.33 ± 5.84 , 对照组 3.13 ± 2.74), 手术次数减少(实验组 2.73 ± 1.36 , 对照组 5.27 ± 1.96), 有统计学差异 ($P<0.05$)。实验组中: 34 例患儿肿瘤积分为 0 达一年以上, 未见肿瘤复发, 治愈率达 75.56%; 而对照组中仅有 4 例患者积分为 0 分达一年以上, 治愈率 8.89%;

结论:CO₂ 激光激进式粘膜下完整剥离术治疗儿童复发性呼吸道乳头状瘤是安全和有效的, 具有肿瘤范围积分下降显著、手术次数减少、气管切开几率低的优势, 同时, 大部分患儿能达到临床治愈的疗效, 值得临床推广应用。

P0-376

儿童内耳共同腔畸形耳聋患者单侧植入人工耳蜗的临床效果观察

高珊仙¹, 王聪娜¹, 张晓强¹, 童丹阳², 谭治平¹, 屠文河¹, 银力¹, 曾凡刚³, 曹克利⁴

1. 浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司
2. 浙江大学
3. 加州大学听觉研究中心美国尔湾
4. 北京协和医院耳鼻喉科

目的:观察单侧植入诺尔康人工耳蜗的儿童内耳共同腔畸形(CommonCavityDeformity, CCD)耳聋患者的术后开机、调试情况以及临床听力言语康复效果。

方法: 临床选取 10 例单侧植入诺尔康人工耳蜗的儿童 CCD 耳聋患者作为实验组, 同时选取性别、手术年龄、植入侧别、人工耳蜗植入时长、助听器佩戴时长均配对的 10 例耳蜗结构正常的儿童作为对照组, 并对两组的术后调试情况 (行为反应 T 值 (ThresholdLevel, T-level)、最大舒适阈 C 值 (ComfortableLevel, C-level) 及言语康复情况 (听觉行为分级标准 (CAP) 和言语可懂度分级标准 (SIR) 分级) 进行比较。

结果: 两组植入者的临床资料无显著性差异 ($P>0.05$), 且术后无严重发症; 在开机 3 个月、开机 6 个月时, CCD 组的各电极的 T 值、C 值均高于对照组 ($P<0.05$), 动态范围无差异 ($P>0.05$); CCD 组开机 6 个月的 T 值、C 值均高于开机时 ($P<0.05$), 动态范围无差异 ($P>0.05$); 对照组开机 6 个月的 C 值、动态范围均高于开机时 ($P<0.05$), T 值无差异 ($P>0.05$)。开机 6 个月时, CCD 组的 CAP 分级低于对照组 ($P<0.05$), SIR 分级也低于对照组, 但其差值无显著性

($P=0.296$); 同时, 两组开机 6 个月时的 CAP 和 SIR 分级均高于开机时 ($P<0.05$, $P<0.05$)。

结论: 植入诺尔康人工耳蜗的儿童 CCD 患者的康复效果差于耳蜗结构发育正常儿童, 术后调试需要设置更大的 T 值、C 值, 但是开机 6 个月时的康复效果和听力言语能力仍有显著进步, 因此诺尔康人工耳蜗适用于儿童共同腔畸形耳聋患者。

PO-377

内镜慢录像诊断儿童咽鼓管功能障碍的研究

周天池, 李希平

首都医科大学附属北京安贞医院

目的: 探究内镜慢录像诊断儿童咽鼓管功能障碍的特点及诊断方案。

方法: 选择 2017 年 2 月~2017 年 6 月在我院接受治疗的 24 名 (48 耳) 分泌性中耳炎患儿为实验组, 选取同期我院接受治疗的非分泌性中耳炎 8 例 (16 耳) 患儿为对照组, 行鼻内镜检查, 动态检查时, 嘱被检查者紧紧捏鼻, 用力行擤鼻动作, 观察咽鼓管咽口开闭, 使用录像系统记录, 以 1/10 倍速度播放, 截取咽口静态、最大开放状态的图像, 行病理 ETM 评分, 记录解剖值, 行动态 SMDV 评分。比较两组患儿咽鼓管咽口病理及咽口开放动态特点, 分析病理评分 ETM 评分及动态评分 SMDV 评分, 研究其诊断方案。

结果: 儿童咽鼓管功能障碍的重要病理危险因素包括黏膜水肿、弥漫性水肿、咽口堵塞、肌肉无力, 重要动态危险因素包括最大开放状态及动态过程中的咽口直径圆枕直径之比及咽口角度。两组患儿在咽鼓管内镜慢录像病理 ETM 评分及动态 SMDV 评分方面差异显著, 具有统计学意义 ($P<0.05$)。ETM 评分诊断 ETD 的灵敏性为 80%, 特异性为 100%, ROC 曲线下面积为 1.000, 具有灵敏度较高, 特异度与准确性高的特点。

结论: 应用内镜慢录像病理 ETM 评分及动态 SMDV 评分可以有效评价儿童咽鼓管功能并诊断咽鼓管功能障碍。

PO-378

全耳内镜下儿童局限性中耳胆脂瘤的分期处理

陈抗松, 虞幼军

佛山市第一人民医院

目的: 探讨耳内镜在儿童局限性中耳胆脂瘤分期处理中的应用及优缺点。

方法: 总结 5 例儿童中耳胆脂瘤耳内镜分期处理的方法、适应证及手术体会, 一期行鼓膜切除、听骨链的取出及胆脂瘤病变的清理, 3-6 个月后二期行鼓室探查、听骨链重建及鼓膜修补。

结果:二期术后随访半年 5 例患儿平均气导听力 28.32 ± 1.17 dBHL, 平均气骨导差 15.66 ± 3.21 dBHL, 与术前比较听力明显提高 ($P < 0.01$), 复查鼓膜移植物在位、愈合良好, 无内陷或穿孔。

结论:耳内镜分期处理儿童中耳胆脂瘤的部分病例能明显减少手术对中耳及乳突结构和功能的破坏, 临床值得推广, 但需掌握严格的手术适应证, 并顾及患者及家属的接受程度、家庭经济情况及随访条件。

P0-379

儿童与青少年鼻咽癌分析

史雅文, 殷敏, 许万云, 陆美萍, 程雷
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的:分析儿童与青少年鼻咽癌的流行病学、病理组织学特点、临床症状、诊断及误诊、治疗和预后。

方法:检索 PubMed 和万方数据、中国知网等相关资料库中有关儿童青少年鼻咽癌的病例报告及临床流行病学研究, 并对此作出分析。

结果:儿童及青少年鼻咽癌患者发病率低, 就诊时多为中晚期。常见首发症状为颈部肿块, 鼻部症状 (鼻塞、鼻出血), 耳部症状 (听力下降、耳鸣、耳闷), 颅神经损害 (颅神经麻痹、头痛) 等。常被误诊为颈淋巴结炎、颈淋巴结结核、血管神经性头痛、中耳炎、鼻咽纤维血管瘤、腺样体肥大等。儿童青少年鼻咽癌对放疗敏感, 其预后优于成人。

结论:儿童青少年鼻咽癌不易早期发现早期诊断, 需要引起临床重视。

书面交流

PU-001

耳鼻咽喉头颈外科住院医师对疑难病例讨论和教学查房两种不同临床教学模式的反馈调查

曾进
北京大学第三医院

目的:研究耳鼻咽喉头颈外科住院医师对疑难病例讨论和教学查房两种不同临床教学模式的效果反馈。

方法:北京大学第三医院耳鼻咽喉头颈外科开展疑难病例讨论和教学查房两种教学方式,设计相关问卷对住院医师进行调查。对比两种教学模式在参与程度,学习效果,基础理论,基本技能,临床思维和病历书写方面对住院医师的影响。

结果:在参与程度方面,学习效果,基本理论和基本技能方面,教学查房表现更好。91%的住院医师认为教学查房更有利于激发他们的参与热情;在临床思维和病历书写方面,疑难病例讨论作用更好,87%的住院医师认为疑难病例讨论更能扩大临床诊疗思路,提升临床诊治水平。

结论:疑难病例讨论和教学查房相辅相成,各有优势。临床教学实践中应该对两者加以区别,分开组织,不能混为一谈。

PU-002

两种口腔护理方法在睡眠呼吸暂停低通气综合征术后的应用

苏海英
原陆军总医院 263 临床部

目的探讨不同的口腔护理方法在采取口内部分舌体切除术治疗睡眠呼吸暂停低通气综合征术后的应用。方法对 120 例睡眠呼吸暂停低通气综合征患者行口内部分舌体切除术后给予两种不同的口腔护理方法。结果与传统口腔擦拭法相比较,加压式口腔冲洗法可提高口内部分舌体切除术治疗睡眠呼吸暂停低通气综合征患者术后的口腔质量。结论加压式口腔冲洗法可提高睡眠呼吸暂停低通气综合征患者术后口腔护理质量,可有效预防口臭、口腔感染、口腔黏膜溃烂,使患者感觉更加舒适,为口内部分舌体切除术成功治疗睡眠呼吸暂停低通气综合征患者提供了重要保障。

PU-003

医护联合查房在耳鼻咽喉头颈外科临床实践中的护理管理

符浩
海南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科医院

目的探讨新的护理查房管理模式,提高护理人员的业务素质 and 临床护理质量。方法 2013 年 8 月通过对 17 名护理人员的自我认识评价及 200 名手术患者对护士满意度的调查。结果采用医护联合查房后患者对护士手术知识宣教的满意度明显提高;医护联合查房规范化管理对提升护理质量有非常显著的效果,尤其是规培医护人员。结论医护联合查房优于传统护理查房,值得临床进一步推广。

PU-004

3D 打印结合翻转课堂在耳鼻咽喉头颈外科实习教学中的应用

梁昆, 石照辉, 邱建华, 查定军, 陈福权
空军军医大学西京医院

目的:探讨 3D 打印技术结合翻转课堂教学法在耳鼻咽喉头颈外科实习教学中的应用。

方法:将空军军医大学 2013 级临床医学专业本科实习学生共 68 人分为实验组 (34 人) 和对照组 (34 人)。实验组采用 3D 打印技术结合翻转课堂教学法, 对照组采用传统教学法。通过问卷调查及考核基础知识和临床技能评价教学效果, 采用 SPSS20.0 对组间数据进行成组 t 检验。

结果:实验组理论考试成绩高于对照组 [(34.79±2.20) vs. (31.73±3.12)], 差异有统计学意义 ($t=4.676$, $P=0.000$); 实验组临床技能考核成绩高于对照组 [(50.06±2.98) vs. (45.82±4.68)], 差异也具有统计学意义 ($t=4.449$, $P=0.000$)。实验组学生问卷调查显示, 实验组有 31 名 (91.2%) 学生认为新教学法能激发学习兴趣, 33 名 (97.0%) 学生认为能提高学习效率, 25 名 (73.5%) 学生认为 3D 模型制作精良, 32 名 (94.1%) 学生认为提高了临床技能, 28 名 (82.4%) 学生认为增强了师生间互动交流, 29 名 (85.3%) 学生认为没有增加学习负担。

结论:在耳鼻咽喉头颈外科实习教学中采用 3D 打印技术结合翻转课堂教学法, 能够提高学生的学习兴趣 and 成绩, 并进一步提高其临床技能, 值得推广。

PU-005

不常见下咽异物一例

陈国威, 罗益镇, 潘宏光, 滕以书, 梁振江, 李兰
深圳市儿童医院

目的:咽部异物是一种常见的急诊疾病, 其有时可致命。各种各样的异物可残留在咽部。到目前为止, 尚无尺码标签为咽部异物的报道。我们报道无明显临床症状的不常见下咽异物一例。

方法:一名 9 月大男婴因喝粥后哭闹 1 小时前来就诊。查体和颈胸 CT 检查均未见明显异常。电子喉镜检查示一价格标签贴附于下咽后壁。

结果:发现后立即行异物取出。取出异物后患儿离院。

PU-006

A case of an uncommon foreign body in the hypopharynx

GuoweiChen, YizhenLuo, HongguangPan, YishuTeng, ZhenjiangLiang, LanLi
ShenzhenChildren'sHospital

Objective: Pharyngeal foreign bodies are a common complaint in emergent cases, and sometimes can be lethal. A large variety of foreign bodies may lodge in the pharynx. There has been no case of a size tag in the hypopharynx reported. We present a case of an uncommon foreign body in the hypopharynx with no obvious clinical manifestation.

Method: A 9-month-old boy presented for an hour of crying associated with having congee. No abnormality was revealed in physical examination or cervicothoracic computed tomography (CT) scan. Flexible laryngoscopy showed a size tag on the posterior hypopharyngeal wall.

Results: The removal of the foreign body was performed immediately after discovering. The patient was discharged after the removal of the foreign body.

Conclusion: Pharyngeal foreign bodies may be the potential for disastrous consequences. Otolaryngologists should pay attention to these foreign bodies.

PU-007

咽后间隙病变一例

张奥博, 刘良发

首都医科大学附属北京友谊医院

患者男, 56岁。

主因“咳嗽半年, 咽痛20余天”入院。患者半年前无明显诱因出现咳嗽, 偶有白色粘痰, 无发热, 无呼吸困难, 无咯血, 无盗汗、乏力等, 于当地医院就诊, 给予“消炎药”等治疗, 具体不详, 症状未缓解。20余天前出现咽痛, 伴吞咽疼痛, 伴左耳周牵涉痛, 仍有咳嗽、咳黏白痰, 无胸骨后疼痛, 无呕血、咯血、黑便, 无呕吐、反酸、嗝气, 无饮水呛咳及声音嘶哑。患者辗转就诊于呼吸科、消化科、胸外科, 误诊为“咽后间隙及后纵隔肿瘤”。后经我科会诊, 考虑为咽后间隙脓肿转入我科。

既往史: 肾移植术后20余年, 长期服用免疫抑制剂; 慢性丙型肝炎10年。

检查:

颈胸部CT检查(本院, 2018-02-27): 1、咽后间隙及食管上段异常密度影; 2、双肺散在小结节; 3、双肾体积减小。

颈胸部MR平扫(本院, 2018-03-22): 1. 食管(自颈段起始部至气管分叉水平)后壁与脊柱之间囊性病变, 良性可能; 2. 喉部左侧壁及周围间隙异常所见, 性质待定。

电子喉镜(本院, 2018-3-27): 咽后壁、后联合及杓间区多发结节样肿物, 怀疑喉结核。

血常规: 白细胞正常, 中性粒细胞基本正常。

PPD试验: 24h及48h后红肿直径均为18mm, 阳性。

多次痰找结核菌均未找到。

抗结核抗体试验: 阴性。

结核感染T细胞检测(T-SPOT): 阳性。

诊断: 咽后间隙脓肿, 结核性脓肿?; 喉肿物, 喉结核?; 肾移植术后; 慢性丙型肝炎

治疗经过: 行全麻支撑喉镜下喉肿物取活检术+颈侧切开咽后间隙及后纵隔脓肿切开引流术, 术后病理证实为结核感染性脓肿及喉结核。术后患者反复午后发热, 胸部CT见胸部多发粟粒样结节影, 考虑急性血型播散型肺结核。术后12天拔除引流, 转入北京胸科医院抗痨治疗, 术后1月余颈部引流口完全愈合, 目前术后近半年, 肺结核基本控制。

病例特点:

1. 结核相关检查准确率低, 术前难以明确诊断, 如何提高诊断准确率需要总结经验。
2. 结核性咽后脓肿罕见, 感染症状不典型, 易误诊为肿瘤相关疾病。
3. 本例咽后间隙脓肿累及后纵膈, 但无需开胸, 经颈部也能充分引流。
4. 术后爆发粟粒性肺结核, 对于手术以及抗痨时机的把握需要进一步总结经验。

PU-008

微信平台在喉部肿瘤患者围手术期健康宣教中的应用效果

张银花

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨应用微信平台的宣教方法在喉部肿瘤手术患者及家属中的应用效果。

方法:选取 2017 年 2 月~2017 年 10 月喉部肿瘤手术患者 60 例作为对照组,另选取 2017 年 11 月 2018 年 7 月喉部肿瘤手术患者 60 例作为实验组,对照组采用传统宣教方式进行宣教,实验组采用传统结合微信平台的方式进行宣教。

结果:实验组对宣教知识的掌握、对宣教的满意度、对护理的总体满意度均明显高于对照组 ($P<0.05$)。

结论:利用微信平台对患者进行健康宣教经济环保、操作简单、维护方便,增强了健康教育效果,节约了护士宣教时间,提高患者及家属的知识掌握程度和护理满意度,对临床具有指导意义。

PU-009

一种医用信息导向指引牌在提高责任护士知晓率中的应用

张银花

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨一种医用指引牌在提高患者对责任护士知晓率中的应用,并对其效果进行评价。

方法:随机抽取住院患者 160 例问卷调查,分析对责任护士未知晓的原因。成立专项调查小组,确定“提高住院患者对责任护士的知晓率”为活动主题,制定相应措施并实施,再随机调查住院患者 160 例,开展医用信息指引牌前后住院患者对责任护士知晓率,患者对责任护士的知晓率从 72% 提高到 96%。

结论:医用指引牌的应用改进了工作方法,提高了责任护士的知晓率,从而提高患者的满意度,达到并超过预期效果,值得在临床推广应用。

PU-010

临床路径护理模式在中耳炎乳突根治术病人中的应用价值分析

蒋晓

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨临床路径护理模式在中耳炎乳突根治术病人中的应用价值。

方法:选取笔者所在医院于 2017 年 09 月--2018 年 07 月收治的中耳炎乳突根治术患者 66 例,作为本次研究对象,通过电脑完全随机分组法,将之分为常规组与研究组,两组分别有 33 例。常规组接受常规化护理,研究组在常规化护理基础上开展临床路径护理模式。

结果:研究组术前收缩压、心率均低于常规组 ($p<0.05$);研究组护理总满意度显著高于常规组 ($p<0.05$)。

结论:对中耳炎乳突根治术患者实施临床路径护理模式的效果显著,患者满意度高。值得临床大范围推广。

PU-011

阶段性培训在耳手护生心理状况及教学质量中的影响

周敏

空军军医大学西京医院

目的:探讨阶段性培训模式在护生心理状况及教学质量中的影响。通过掌握护生心理状况,采取相应教学培训,全面提高护生的心理状况和教学质量。

方法:将96名护生随机分为实验组和对照组各48名,对照组采用传统培训模式,实验组采用阶段性培训模式。纳入标准:2015年2月-10月在耳鼻喉手术室实习的护理系学生(简称护生)共96名,本科文化,均为女性,年龄22-25岁,平均23.5岁。入校前文化程度、家庭状况及在校期间知识掌握情况等无明显差异。排除标准:不遵守实习制度和纪律、缺勤、终止实习的护生。采用方便抽样的方法,通过心理状况自评量表及教学质量问卷调查表,整理并记录相关影响因素下的心理状况以及教学质量的影响。将上述资料输入SPSS12.0软件进行统计学处理和分析,应用 χ^2 检验,比较实验组和对照组之间的差异是否具有显著性, $P<0.05$ 视为两组间差异具有显著性。

结果:实验组的心理状况及教学质量均比对照组强,两组护生心理状况及教学质量评分有显著性差异($P<0.05$)。

结论:传统培训模式,不能有效提高护生的心理状况,不利于提高教学质量。阶段性培训模式是根据专科手术室护生应掌握的专科知识、基本技能及专科手术配合,并结合护生培训存在的心理问题,科学的划分培训阶段、规范培训内容及范围,制定考评标准和培训时间。调查结果中实验组很多接受阶段性培训的护生培训意识由被动变为主动,确立努力方向,完成实习目标。同时阶段性培训使临床教学过程中人员的培训更为系统化,培训的各环节、各阶段的衔接更为紧密。总之,阶段性培训的实施是护生成长的需要,有助其保持良好的心态,维持或促进心身健康,更好完成实习任务,有助全面提高专科教学质量。

PU-012

突发性耳聋发病危险因素及护理研究进展

孙颖

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨突发性耳聋相关危险因素及护理研究进展。

方法:通过文献回顾突发性耳聋的患病率及危害性、突发性耳聋发病的相关危险因素及护理研究进展。

结果:突发性耳聋是耳鼻咽喉科常见的急症疾病之一,是一种突然发生的原因不明的非波动性感音神经性耳聋,其发病急,进展快,可在数分钟、数小时或3d内导致患者听力的突发下降,发病时可伴随或者不伴随恶心、呕吐、眩晕、耳鸣、耳胀等症状。目前引起突发性耳聋的病因尚未明确,可能与基础疾病因素、遗传因素、心理因素、情志因素、心理压力、缺乏社会支持、经济因素等有关。

结论:突发性耳聋由于发病急,患者对于突如其来的听力障碍不能及时应激,不仅影响患者的日常交际,而且对于生活质量及家庭关系也带来了巨大影响。令人不安的是,目前对于突发性耳聋的病因尚未明确。因此,针对各种相关危险因素,早发现、早诊断、早治疗显得尤为重要,开展针对性的护理干预可有效的预防和防止突发性耳聋的发生。

PU-013

神经纤维瘤病 II 型患者的围手术期护理

王琦^{1,2,3}, 赵薇^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:总结神经纤维瘤病 II 型患者围手术期的护理经验及探讨健康教育的重要性, 为今后的护理工作提供理论依据。

方法:回顾分析在本院接受手术治疗的神经纤维瘤病 II 型患者, 对所有患者行全面的、系统的围手术期护理, 严密观察病情, 积极预防并发症的发生, 并且进行针对性的护理指导和早期合理的康复锻炼, 做好心理指导与出院指导。

结果:患者均顺利完成手术, 未出现术后并发症, 经严密观察, 精心护理, 综合治疗, 患者心理稳定, 均恢复满意, 康复出院。

结论:对患者进行优质的围手术期护理, 规范化的健康教育, 减轻并发症对机体及治疗的影响, 是确保手术成功的重要环节。

PU-014

听神经瘤患者生活质量的研究进展

赵薇

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

听神经瘤 (AN) 是较为常见的颅内肿瘤, 因其生长部位特殊, 可出现严重症状, 威胁患者健康相关的生活质量。近年来, 国内外对听神经瘤患者生活质量的研究日益重视, 本文对影响生活质量的因素及评价工具进行研究综述, 为临床医护人员制定治疗护理方案及照顾参与者提供更可靠的依据。

PU-015

护理干预对耳内镜下清理外耳道分泌物治疗效果的影响

赵轶敏^{1,2,3}, 王梦萍^{1,2,3}, 赵薇^{1,2,3}, 叶慧^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:由于门诊检查的即时性, 门诊患者得到的护理指导相对较少, 现探讨护理干预对门诊患者在耳内镜下实施外耳道分泌物清理的治疗效果、患者的心理感受及患者的依从性的影响。

方法:选择 2017 年 8 月至 2018 年 2 月间于我院门诊耳鼻喉科内镜中心行耳内镜下实施外耳道分泌物清理与治疗的 150 例患者, 其中男性 82 人, 女性 68 人, 年龄: 16-70 岁; 将所有患者分为两组, 观察组与对照组。对照组给予门诊常规护理模式, 观察组在常规护理模式的基础上采用护理干预模式, 分析比较两组患者的治疗效果、心理感受及患者的依从性。

结果:通过耳内镜检查图像的表现、检查结果、患者的治疗感受、患者的依从性等方面, 综合评价护理干预对耳内镜下外耳道分泌物清理的治疗效果的影响。耳内镜检查 150 例需进行外耳道分泌物清理的患者, 经治疗后外耳道原有症状都有不同程度的转归, 观察组治疗有效率高于对照组, 差异显著; 观察组定期复诊率高于对照组; 观察组的依从性高于对照组; 观察组焦虑评分低于对照组, 差异有统计学意义。

结论:对外耳道炎患者实行护理干预模式可以有效提高患者的依从性,改善患者的心理状态,加快患者的康复。

PU-016

双侧人工耳蜗植入术的围术期护理

朱慧婕

1. 上海市第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨双侧人工耳蜗植入术的围手术期护理措施,为患儿提供精细化、个性化的护理提供依据。

方法:回顾性总结 2016 年 1 月-2017 年 12 月间,行双侧人工耳蜗植入术患儿的相关临床资料及手术前后护理措施。

结果:46 例患儿术中顺利植入双侧人工耳蜗,无手术并发症。术后 1 个月开机均有听觉反应,正常进入言语康复训练。

结论:人工耳蜗植入术是重度或极重度耳聋患者的常规临床治疗方法,随着人工耳蜗植入技术的不断应用和完善,双耳植入能改进的声源定位能力和噪声下的言语理解力,使患者听声更随意、更省力和生活质量更佳的观点越来越被接受。为保证双侧人工耳蜗植入手术的成功,除了良好的适应证选择和精湛的手术技术外,手术前后护理同样重要。患儿年龄小,沟通障碍,术后易感染及家属康复知识缺乏等出现的护理问题,需要专业人员、患儿和家属共同配合来完成。术前加强患儿及家属的心理护理,术后密切观察病情、积极预防并发症以及全面细致的出院指导是保证患儿人工耳蜗植入术成功、提高患儿听力的重要环

PU-017

护理干预对侧颅底手术患者术后镇痛效果的影响

付建梅^{1,2,3}, 柳小燕^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨护理干预对侧颅底手术患者术后镇痛效果的影响。

方法:将 100 例择期侧颅底手术患者随机分为干预组和对照组各 50 例,对照组进行常规镇痛治疗和护理,干预组在此基础上进行综合护理干预,采用数字评分法(NRS)进行疼痛程度的评估,同时观察 2 组患者睡眠和心率的变化。

结果:干预组患者术后 NRS 评分、睡眠和心率均优于同期对照组,其差异有统计学意义。

结论:综合护理干预可提高术后镇痛治疗效果,有效缓解侧颅底手术患者术后疼痛,提高患者舒适度,促进患者健康。

PU-018

内窥镜病例库系统在耳鼻喉临床见习中的应用价值研究

雍军, 王松, 皮立东
新疆医科大学第一附属医院

目的: 研究观察内窥镜病例库系统在耳鼻喉临床见习中的应用价值。

方法: 选取 60 例医学院学生作为本次临床研究对象, 采用数字随机发将其分为 A 组 (n=30) 与 B 组 (n=30), 其中 A 组的学生应用传统的耳鼻喉临床见习带教方式, B 组则采用结合内窥镜病例库系统的临床见习带教方式, 对比两组学生不同教学方式下的教学效果。

结果: B 组学生在结合内窥镜病例库系统的教学下, 其课堂随机问答以及课后考核成绩均明显优于 A 组, 两组间对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 在耳鼻喉临床见习中应用内窥镜病例库系统的教学方式, 能进一步提高教学效果, 提高学生学习能力。

PU-019

人工耳蜗植入患儿家属照护体验的质性研究

胡冉^{1,2,3}, 赵薇^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 了解人工耳蜗植入患儿家属的照护体验及对医疗护理的需求, 为健全人工耳蜗植入患儿治疗、护理及康复体系提供参考依据。

方法: 应用质性研究的现象学研究方法, 采用目的抽样及半结构式访谈法, 对 22 名住院患儿家属进行深度访谈, 并依据 Colaizzi 七步资料分析法, 对研究资料进行分析整理, 提炼出主题。

结果: 经不段分析对比, 析出有关人工耳蜗植入患儿照顾者照护体验的 3 个主题, 即精神困扰, 承受照护负荷, 期望得到医疗护理的指导与支持。

结论: 医护人员通过了解人工耳蜗植入患儿照顾者的照护体验, 了解其身心反应、照护需求等, 完善人工耳蜗植入患儿的治疗体系, 在住院阶段积极构建个性化的延续护理方案, 加强健康教育, 关注日常护理康复指导, 为照顾者提供信息与心理支持, 促进患儿健康成长。

PU-020

半结构式访谈在听神经瘤患者心理分析中的应用

孙捷^{1,2,3}, 张继磊^{1,2,3}, 赵薇^{1,2,3}, 蒋莉莉^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 使用半结构式访谈法对听神经瘤患者心理影响因素进行分析。

方法: 选取 2017 年 10 月至 2018 年 4 月我院耳鼻咽喉头颈外科一病区听神经瘤住院患者 30 人为访谈对象, 于手术前进行半结构式访谈, 转录访谈资料运用 Colaizzi 7 步分析法和合众法进行分析、整理, 提炼。

结果: 患者心理影响因素主要为面神经损伤可能、听力损伤或损失、自理能力依赖等。

结论:半结构式访谈能有效帮助临床护士进行听神经瘤患者心理影响因素分析。

PU-021

耳科专科护士在提高耳显微器械寿命中的作用

刘江涛, 谢琳琳, 刘帅

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨耳科专科护士在降低耳科显微手术器械的损坏, 提高器械使用寿命中的作用。

方法:对 2015 年 1 月-2016 年 1 月损坏的耳科显微手术器械进行统计, 根据损坏原因分为手术医生损坏, 手术室损坏, 供应中心损坏; 挑选 5 名供应中心护士为耳科显微手术器械专业小组, 并对小组成员进行相关理论与技能培训和实践指导, 并进行考核。理论培训包括《中华人民共和国卫生行业标准》, 中 WS310.1-2009 医院消毒供应中心部分和《消毒技术规范》; 技能培训包括耳科手术配合, 显微器械清理流程; 耳科显微器械专业小组人员需要了解手术过程, 入手术室配合医生手术, 了解器械的使用方法及应用。比较改革前与改革后耳科显微手术器械的损坏率, 耳科医生对手术器械的满意度, 手术室护理人员对供应中心的满意度。

结果:培训后, 专业组护士综合能力明显提高, 耳科显微手术器械的损坏率、手术室护理人员、耳科医生对 CSSD 护士的满意度评分与培训前比较, 差异具有统计学意义 (均 $P < 0.01$)。

结论:对耳科专科供应护士的培训能提高手术室工作效率, 降低手术室医疗成本, 提高供应中心工作质量有利于手术供应中心的发展。

PU-022

模拟培训在耳鼻咽喉科住院医师规范化培训中的作用

李世超, 尹志华, 孙占伟, 王卫卫, 王广科

河南省人民医院

目的:探讨模拟培训在耳鼻咽喉科专业住院医师规范化培训中的作用。

方法:以河南省人民医院耳鼻咽喉科专业住院医师规范化培训基地招录的 2015 级 8 名规培生、2016 级 10 名规培生作为培训对象。随机分为两组, 实验组采用临床培训结合模拟培训课程 (3 月), 进行技能培训, 对照组只采用临床培训。3 月后两组学员应用 DOPS 评估考核体系进行考核。考核内容为额镜的使用、电耳镜检查、音叉试验、前鼻镜检查、间接喉镜检查、耳科换药共 6 项临床操作。两组之间应用 t 检验进行统计分析。

结果:对照组 6 项临床操作 DOPS 考核平均分为 6.12、5.32、6.08、5.81、5.51、5.32 分, 实验组 DOPS 考核平均分分别为 6.68、6.42、6.53、6.35、6.54、6.71 分。两组学员差别具有统计学意义。

结论:应用模拟培训可显著提升耳鼻喉住院医师规范化培训规培生的临床技能操作能力。

PU-023

耳鼻咽喉头颈外科会诊行气管切开术个人技术分析及其病例讨论

岳波, 梁昆, 李丹凤, 陈晓栋, 石力, 邱建华, 查定军

空军军医大学西京医院

目的:探讨气管切开术的手术技巧、套管及常用器械等的选择。

方法:回顾性分析笔者 (2016.9.1-2017.2.28 及 2017.9.1-2018.2.28 任住院总期间) 及我科近 4 年来所行气管切开术之病例。

结果:近年来我院气管切开患者数量有下降趋势,住院总期间行气管切开术 82 例,除 1 例切开后 40 分钟后死亡病例外(参与抢救,目前分析可能和脱管有关),其余均未见明显并发症。

结论:气管切开术适应证已大大扩展,由过去的仅用于解除上气道阻塞的急诊手术发展为现在的主要用于机械通气支持、吸出下呼吸道分泌物和辅助头颈部手术的常见手术操作。气管插管技术的普及和得力的院前急救措施,使得急诊气管切开数量下降是气管切开数量总体下降的主要原因之一。气管切开术中拉勾、套管等的选择及病人情况的评估较为关键,不仅可以方便术者操作,更有利于术后并发症的减少。

PU-024

纤维鼻咽喉镜检查时应用不同麻醉方法的临床效果研究

谢小轶,鲍清明,龚世丹
贵航集团三〇二医院

目的:探索纤维鼻咽喉镜检查时应用不同麻醉方法的临床效果。

方法:选取 2016 年 8 月 22 日至 2017 年 8 月 22 日期间我院纤维鼻咽喉镜 100 例患者,抽签化分组,即 50 例每组,对照组和观察组分别采用喷雾式麻醉和雾化式麻醉。

结果:观察组患者的 10 分钟 VAS 评分 (2.45 ± 0.12) 分、检查后 VAS 评分 (1.86 ± 0.25) 分、检查总时间 (7.12 ± 1.85) min、麻醉起效时间 (12.86 ± 1.74) min、复苏时间 (25.48 ± 2.69) min、麻醉效果 I 级率 (46.00%) 均优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论:雾化式麻醉在实施纤维鼻咽喉镜患者中效果显著,且安全性更高。

PU-025

耳鼻喉专科护理门诊开设对喉癌患者延续性护理的影响

黄茂华
陆军军医大学西南医院

目的:探讨耳鼻喉专科护理门诊的开设与延续性护理相结合对喉癌患者出院后生活水平的影响。喉癌患者由于住院时间长,精神压力大,患者出院之后往往希望能得到继续有效的护理指导,更有甚者在出院的时候害怕回家不能自理而拒绝出院。我科为发展优质护理,满足广大患者健康服务的需求于 2013 年开设专科护理门诊。而延续性护理 (continuing care) 则被广泛认为是高质量卫生服务所必不可少的要素,其对医疗服务提供者、患者及其家属都至关重要。

研究方法:选取我科 2016-2017 年的喉癌患者 86 例,随机分实验组和对照组各 43 例,实验组在延续性护理的基础上结合专科护理门诊,对患者在生活、心里、身理状态等加强宣教与护理,告知患者在自我护理方面有任何疑问都可挂专科护理门诊的号由专业的护士进行现场指导。对照组实施常规延续性护理。两组患者的年龄、性别、文化程度、心里状态无统计学意义 ($p > 0.05$)。

结果:对患者的满意度、出院后自理能进行评价,实验组优于对照组,结果 ($p < 0.05$) 有统计学意义。

结论:将专科护理门诊与延续性护理相结合,可以夯实延续性护理的基础,为患者提供更高质量的护理。三分治疗七分护理,通过专科护理门诊的专业指导可以有效的提患者高患者出院后的自我护理能力,提高护士的社会认同感,增加患者对护士的满意度。

PU-026

护理干预在多导睡眠监测中对于睡眠呼吸暂停综合征治疗中的意义

孟明丽, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的:探讨护理干预在多导睡眠监测过程中对患者的影响, 以提高多导睡眠监测成功率及监测后就诊率, 为睡眠呼吸暂停综合征患者的诊断、分型、治疗提供重要依据。

方法:通过从我科行多导睡眠监测患者中随机抽出 400 例, 按监测时间排列, 前 200 例从健康宣教, 心理护理、环境舒适度, 自监测前、中、后过程中都进行详细护理干预作为实验组; 另外 100 例, 进行无刻意护理干预作为对照组。就患者满意度、监测睡眠时间以及睡眠质量、监测结果进行对比。

结果:实验组在有效护理干预下, 监测成功 197 例, 失败 3 例, 对照组监测成功 189 例, 失败 11 例, 就失败原因进行有效分析, 心理因素和环境舒适度起了决定性作用。

结论:采取跟踪患者进行有效护理干预是保证睡眠监测成功的重要因素, 有效提高了多导睡眠监测成功率, 监测完毕允许患者目睹监测记录, 进行现场分析睡眠事件, 解析原因, 大大提高了患者就诊率

PU-027

基于胜任力的过程管理体系在住院医师规范化培训基地中的构建与应用

张珂, 柯嘉, 朱丽, 马芙蓉
北京大学第三医院

目的:住院医师规范化培训(简称“住培”)是我国毕业后医学教育的重要组织部分。其目的是住培基地通过对住院医师开展一系列的规范临床培训、实践、教学及考核, 培养出具有岗位胜任力的合格的住院医师。精英教学医院联盟近期通过对核心胜任力的共识, 包括: 知识技能、沟通合作、职业素养、患者照护、教学能力和终生学习能力六个维度。本文旨在探讨, 住培基地如何以胜任力为目标导向, 进行顶层设计同时把握细节, 构建完善合理的过程管理体系, 使住培医师在该基地的培训过程中能够有计划、有目的、有质量、有效率地进行, 以达到提高住培基地的教学水平及住培医师的综合能力的目的。

方法:从四部分构建住培基地的过程管理体系, 包括基地管理、住培医师轮转管理、教学过程管理、师资评估及医师考核。其中(1)基地管理: 包括明确基地主任、教学主任、教学秘书、教学核心小组以及住培医师指导老师的岗位职责, 并制订各岗位工作 SOP; (2)住培医师轮转管理: 包括建立评估调整容量、精细轮转计划、考勤系统、入院及入科教育; (3)教学过程管理: 此部分最为重要, 包括教学查房、小讲课、疑难病例讨论及师资培训; (4)师资评估及医师考核: 其中师资评估, 包括自我评估、上级评估、同行评估及带教学生评估; 医师考核, 包括日常考核、出科考试、年度考核(执业医师考试、年度业务水平测试及结业考试)。在应用过程中, 根据 PDCA 管理工具, 始终以培养住培医师核心胜任力为导向, 发现问题, 解决问题并优化流程。

结果:自 2014 年起, 北京大学第三医院耳鼻喉科基地构建并应用了此过程管理体系, 利用 PDCA 管理工具不断完善优化。本基地的住院医师第一阶段考试通过率、教师评估结果、培训医师对基地的满意度以及医师单位对住院医师职业满意度均有提高。

结论:基于核心胜任力的住院医师规范化培训体系的构建及应用, 可以提高基地的管理水平; 加强基地师资的教学水平; 提升住培医师的培训质量及岗位胜任力。

PU-028

英国听力协会助听器验证指南介绍

冀飞, 陈艾婷, 王倩
中国人民解放军总医院

本文是继BSA“利用真耳分析验证数字信号处理助听器的选配”2007版指南的修订。本篇内容涉及通过探管麦克风测试验证助听器的选配,并不包含听力健康关怀的其他方面,例如,通过结果测试验证选配、咨询和以家庭为核心的关怀。如需查看听力健康关怀的更多内容,读者可参看BSA对成人听力康复服务的普遍指南(2016)。重要的是,探管麦克风测试是助听设备选配的良好开端,但不应排除基于患者反馈和临床经验的其他调整。本篇指南涉及探管麦克风测试的操作。随着助听设备和验证技术的不断发展,听力学家需要将这些最佳验证策略融入到专业决策的制定中。在此向从事临床听力学的相关同行对该指南进行介绍,以期提供新的方法,提高听力学干预质量。

PU-029

耳鼻咽喉科学临床教学体会

龚龙岗
西安交大附属红会医院

耳鼻咽喉科教学由于特殊的解剖部位,学生听起来比较抽象,不容易理解记忆,通过变换多种教学方法,使学生掌握耳鼻咽喉科常见疾病的诊断和治疗,让他们爱上这门学科。耳鼻咽喉科学作为一个与内科学、外科学、妇产科学以及儿科学平行的临床二级学科,在教学方面存在诸多特点:课程内容多而教学时数少,目前本科生所用的耳鼻咽喉科学教材,虽经多次精减,但教材内容仍较多,而教学时数一直相对较少;耳鼻咽喉解剖学内容抽象,难教难学,由于耳、鼻、咽、喉、气管、食管各部都是狭窄的腔洞结构,解剖精细,功能复杂,其解剖形态多数难于窥清,教学难度相对较大;基础医学前期学习中几乎未涉及;学生对考查科重视不足,受传统观念影响,学生往往在思想上不重视考查科目,实践时间少,感性认识不足。目前国内耳鼻咽喉科教学中一直沿用以往大课讲授的教学方式,实践时间少,学生在完成耳鼻咽喉科学习后印象不深,感性认识少,对耳鼻咽喉科常见病亦未能掌握。因此,耳鼻咽喉科学作为一个临床学科,其“经验性学科”及“以形态科学为基础的学科”的两个特征较其他临床学科更为突出,更具代表性。故耳鼻咽喉科学临床教学更是临床医学实践教学中的难点。

PU-030

喉淀粉样变一例

代亚错, 万保罗
河南省人民医院

喉淀粉样变(amyloidosis)为喉部组织出现淀粉样物质沉着的一种病变,亦称淀粉样瘤,非真性肿瘤,该病较少见,临床表现主要为声嘶、干燥感、异物感和刺激性咳嗽,病变广泛者可有呼吸困难。一般进展缓慢,其主要的治疗方式为手术治疗,目前病因尚不明确,尚没有统一的治疗方式,由于喉部功能重要,临床上应积极治疗,避免漏诊、误诊的发生。现报道我科收治一例典型病例,资料如下。

PU-031

病例讨论教学法在耳鼻咽喉头颈外科住院医师规范化培训中的应用

赵晨, 孟粹达, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

目的:探讨病例讨论教学法在耳鼻喉科住院医师规范化培训中应用的教学效果。

方法:选取 2015 年 7 月至 2017 年 3 月期间在吉林大学中日联谊医院耳鼻喉科进行住院医师规范化培训的学员共 53 名, 随机分为观察组 (n=28) 和对照组 (n=25)。观察组采取病例讨论教学法实施教学, 对照组采取传统的灌输式教学法实施教学。培训结束后分析比较两组学员的理论考试成绩、操作技能考试成绩和综合成绩。

结果:病例讨论教学法与传统灌输式教学比较, 前者的理论考试成绩、操作技能考试成绩及综合成绩均高于后者, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论:病例讨论教学法的教学效果良好, 提高学生的自主学习及独立思考能力, 同时也能提高教师的教学水平及专业素养, 值得推广应用。

PU-032

导航技术对耳鼻咽喉头颈外科教学的助力作用

李琳, 安立峰, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

我国临床研究生的培养处于转型阶段, 新的教学方法层出, 如平面多媒体教学、病例录像式教学、循证医学、医学美学及尸头解剖等都获得的良好临床研究生教学效果。随着临床医疗技术的发展, 耳鼻咽喉头颈外科学逐渐成为耳鼻咽喉头颈外科的重要的亚科之一。目前鼻-鼻窦外科临床研究生教学中的重点及难点是精准手术的规范化训练。耳鼻咽喉头颈外科学临床研究生教学所面临的问题, 临床研究生教育不同于本科生教育, 其专业性更强。临床研究生学习需并重临床实践积累与拓展思维建立两方面。多数临床院校都存在着临床研究生承担经治医师工作, 大部分工作时间在进行病例撰写、各种医患沟通及基础科研研究, 但直接参与临床手术操作的机会并不多。在多数医院实践操作训练教学被手术演示教学所替代, 临床研究生获得手术经验依靠被动受纳, 而非主动参与, 因而不能激励研究生发挥主观能动性。

PU-033

糖尿病与突发性耳聋患者治疗疗效的关系

李琳, 金光华, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

目的:探讨老年糖尿病 (DN) 患者伴突发性耳聋预后的调节作用。

方法:回顾性分析 2015 年 1 月~2017 年 12 月共 189 例 DM 伴发突发性耳聋患者的临床资料, 观察 DM 患者伴突发性耳聋的临床特点以及经标准诊疗方法后的预后对比研究。随机分为两组, 对照组糖化血红蛋白 $< 7\%$, 观察组糖化血红蛋白 $> 7\%$ 。

结果:观察组治疗效果较对照组差 ($t = 2.56, P < 0.05$)。

结论:DM 与突发性聋患者的疗效呈负相关, 可为判断预后提供参考。

PU-034

前庭代偿机制研究新进展及其各种代偿反射的临床意义

马心雨

吉林大学中日联谊医院

前庭系统是一套感知及控制平衡的精密操作系统，前庭系统急性损伤后，患者会感到失平衡、视物模糊、眩晕等，如果中枢神经系统的代偿功能较差，有些患者会发展成不良的姿态控制以适应需要，这时单纯使用药物治疗缓解效果欠佳。实际上这些症状可以通过前庭康复治疗得到缓解。前庭康复通过前庭眼反射和前庭脊髓反射的基本原理，结合前庭反射的可塑性和前庭适应实现前庭功能的基本恢复。前庭康复通过其他反射途径在前庭器官损伤时，起到维持平衡的代偿作用，如颈部反射（颈眼反射、颈脊反射、颈丘反射）、视觉反射和体感反射。该文阐述了前庭代偿机制的研究新进展，以及基于此的前庭康复理念，亦即在个体化前庭康复训练中，如何划定各种前庭代偿反射所占的比重，以期求得更好的治疗效果。

PU-035

A missense mutation in POU4F3 causes mid-frequency hearing loss in a Chinese ADNSHL family

Xue Gao¹, Yong-Yi Yuan²

1. Department of Otolaryngology, The General Hospital of the PLA Rocket Force

2. 1. Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Chinese PLA General Hospital

Objective: Hereditary nonsyndromic hearing loss is extremely heterogeneous. Mutations in the POU class 4 transcription factor 3 (POU4F3) are known to cause autosomal dominant nonsyndromic hearing loss linked to the locus of DFNA15.

Methods: In this study, we describe a pathogenic missense mutation in POU4F3 in a four-generation Chinese family (6126) with mid-frequency, progressive, postlingual autosomal dominant nonsyndromic hearing loss (ADNSHL). By combining targeted capture of 129 known deafness genes, next-generation sequencing, and bioinformatic analysis, the causative mutation are identified.

Results: We identified POU4F3 c. 602T>C (p. Leu201Pro) as the disease-causing variant. This variant cosegregated with hearing loss in other family members but was not detected in 580 normal controls or the ExAC database, and could be classified as a “pathogenic variant” according to the American College of Medical Genetics and Genomics guidelines.

Conclusions: We conclude that POU4F3 c. 602T>C (p. Leu201Pro) is related to mid-frequency hearing loss in this family. Routine examination of POU4F3 is necessary for the genetic diagnosis of mid-frequency hearing loss.

PU-036

探索不同手术路径导入治疗基因对大动物听力的影响及表达的研究

戢小军, 陈伟, 丛涛, 郭维维, 杨仕明
中国人民解放军总医院

基因治疗感音神经性耳聋, 能够更好的理解耳聋发病的分子和遗传机制。内耳基因载体的导入要求对耳蜗的现存结构和残余听力做到最大的保护。内耳基因治疗具有很大的应用前景。内耳基因治疗最关键的因素是寻找到一个高效的导入方法, 能够特异性导入靶细胞中, 同时最大程度的保存听力。与小鼠相比, 猪在遗传性耳聋的疾病特点和解剖结构上与人更为接近, 能够用来作为耳科学方面的研究。研究表明通过外半规管及后半规管开窗导入基因载体能够到达内耳当中。外半规管及后半规管解剖结构相对便于辨认, 同时通过半规管开窗导入对耳蜗及中耳的结构损伤最小, 在大动物模型中, 这种方式将来为内耳基因导入治疗耳聋临床上应用提供了更好的选择。

PU-037

Variational Anatomy of the Human Semicircular Canals

YuanyuanYang
The General Hospital of the People's Liberation Army (PLAGH)

Objective: To investigate the differences of the measurement of human semicircular canals (SCCs) by corrosion casts and computed tomography (CT), whether the CT had difference in the real SCCs.

Methods: 22 corrosion casts of human inner ears and 26 temporal bone CT scans (3-D reconstruction) in Chinese People's Liberation Army General Hospital were performed in this research, measure the angles between the triple SCCs (angles of LSCC-ASCC, LSCC-PSCC, PSCC-ASCC), width of the SCCs ampulla, width of SCCs non-ampulla, length, inside area and outside area by corrosion casts and CT. The data were statistically analyzed (SPSS 24.0).

Results: 1) The width of ampulla, width of nonampulla, length, inside area, outside area of LSCC by corrosion casts were 2.26 ± 0.13 mm, 1.66 ± 0.35 mm, 13.99 ± 1.0 mm, 8.07 ± 2.04 mm, 31.41 ± 2.68 mm; The width of ampulla, width of nonampulla, length, inside area, outside area of ASCC by corrosion casts were 2.24 ± 0.89 mm, 1.31 ± 0.10 mm, 14.49 ± 0.92 mm, 19.57 ± 2.45 mm, 41.31 ± 4.46 mm; The width of ampulla, width of nonampulla, length, inside area, outside area of PSCC by corrosion casts were 2.15 ± 0.15 mm, 1.45 ± 0.20 mm, 16.67 ± 1.08 mm, 16.88 ± 2.81 mm, 43.02 ± 7.06 mm; The width of ampulla, width of nonampulla, length, inside area, outside area of LSCC by CT were 2.31 ± 0.24 mm, 1.56 ± 0.18 mm, 14.68 ± 1.42 mm, 10.31 ± 2.88 mm, 29.31 ± 4.43 mm; The width of ampulla, width of nonampulla, length, inside area, outside area of ASCC by CT were 2.53 ± 0.35 mm, 1.67 ± 0.21 mm, 21.48 ± 1.69 mm, 25.54 ± 4.66 mm, 53.02 ± 5.38 mm; The width of ampulla, width of nonampulla, length, inside area, outside area of PSCC by CT were 2.49 ± 0.41 mm, 1.6 ± 0.20 mm, 20.35 ± 1.99 mm, 20 ± 5.06 mm, 48.83 ± 7.73 mm.

2) The average angles of LSCC-ASCC, LSCC-PSCC, PSCC-ASCC by corrosion casts were $77.52 \pm 5.08^\circ$, $91.10 \pm 2.97^\circ$, $85.49 \pm 5.67^\circ$; and were $84.83 \pm 4.82^\circ$, $92.88 \pm 3.25^\circ$, $97.12 \pm 4.38^\circ$ by CT.

3) There has significant statistical difference in the angle of LSCC-ASCC between the corrosion casts and CT ($p < 0.05$), and also the angle of PSCC-ASCC ($p < 0.05$). But there has no statistical difference in the angle of LSCC-PSCC ($p > 0.05$).

4) The parameters of ASCC, such as widthA, widthNA, length, insidearea, outsidearea, all have significant statistical difference between the corrosion casts and CT ($p < 0.05$).

5) The parameters of PSCC, such as widthA, widthNA, length, insidearea, outsidearea, all have significant statistical difference between the corrosion casts and CT ($p < 0.05$).

6) Part of the parameters of LSCC, insidearea and outsidearea have significant statistical difference between the corrosion casts and CT ($p < 0.05$), but have no statistical difference in other three parameters ($p > 0.05$).

Conclusion: The parameters of human SCCs exist differences between corrosion casts and CT, we should pay sufficient attention when we apply CT in human inner ear in clinical works.

PU-038

葡萄糖氧化酶诱导大鼠血管纹边缘细胞氧化应激模型的建立与评估

胡冷影, 张园园, 曾峰, 华清泉
武汉大学人民医院

目的: 采用葡萄糖氧化酶 (glucose oxidase, GO) 作用于体外培养的血管纹边缘细胞 (marginal strial cells, MCs) 建立大鼠 MCs 的氧化应激模型, 评价该模型的可靠性。

方法: 提取出生 3 日内大鼠耳蜗的 MCs, 原代培养并用角蛋白 CK18 抗体对其进行鉴定。通过 CCK8 法检测 GO 对 MCs 损伤的半抑制浓度 (IC₅₀), 然后用 IC₅₀ 浓度的 GO 处理 MCs 作为实验组, 不加 GO 处理的 MCs 作为对照组, 各处理 24 小时后比较各组结果。流式细胞术检测两组细胞中活性氧 (ROS) 的含量, WST 试剂盒检测两组超氧化物歧化酶 (SOD) 的活性, Western Blot 检测两组细胞 PARP1 和 Cleaved caspase-3 的表达, 流式细胞术检测细胞凋亡率, 用荧光试剂盒 Hoechst/PI 法观测凋亡细胞的形态学改变, 比较两组结果。

结果: 1. 大鼠血管纹边缘细胞呈多边形, 有明显的边界。细胞之间紧密连接形成单层铺路石样结构, 周围见散在分布的梭形长条状成纤维细胞。CK18 染色后见明显绿色荧光, 为强阳性。2. 用梯度浓度的 GO 处理 MCs 24 小时后, MCs 出现不同比例的凋亡, 绘制 GO 对 MCs 损伤的浓度依赖曲线, 算得 IC₅₀ = 32.9 μg/ml [18.93, 57.24]。3. 流式细胞学及免疫荧光检测结果提示, 实验组及对照组中 MCs 内 ROS 产生分别为 201.02 ± 25.520 和 106.80 ± 3.973 ($P = 0.0218$)。4. WST 法检测结果显示, 实验组 SOD 含量为 15.51 ± 0.687 Units/mg, 对照组则为 21.19 ± 0.511 Units/mg, GO 处理后, MCs 中 SOD 含量明显降低。5. Western Blot 检测结果提示, 实验组中 PARP1 和 Cleaved caspase-3 表达明显升高 ($P = 0.0084$; $P = 0.0336$), 均有统计学差异。6. 两组细胞的凋亡检测提示, 实验组细胞凋亡率较高 ($P = 0.0007$)。Hoechst 染色结果显示, GO 处理后 MCs 核发生皱缩、碎裂, 出现典型的凋亡形态学改变。

结论: 本研究采用 GO 作用于体外培养 MCs 的方法成功建立了稳定可靠的大鼠耳蜗 MCs 的氧化应激损伤模型, 为今后进一步深入研究 MCs 氧化损伤的分子机制及临床治疗提供了基础。

PU-039

自体脂肪注射治疗咽鼓管异常开放症的疗效分析

杨海弟¹, 郑亿庆¹, 程贵², 贾海英²1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 暨南大学第一附属医院耳鼻喉科

目的:探讨采取自体脂肪注射咽鼓管咽口治疗咽鼓管异常开放症 (Patulous eustachian tube, PET) 的疗效。

方法:我们选取了 18 例至少经过保守治疗 1 个月且无明显效果的患者。抽取患者大腿处的脂肪组织, 注射到咽鼓管咽口, 通过缩窄咽口从而治疗 PET, 术后进行不少于 12 个月的随访, 根据患者的主观感觉评价以及视觉模拟标尺 VAS 来评估患者的治疗效果。

结果:术后最少 12 个月随访中, 总的有效率达到了 83.3% (包括显效 27.8%, 有效 55.5%), 16.7% 患者没有任何改善, 没有患者术后出现病情恶化, 同时也没有相关并发症发生。

结论:自体脂肪注射是治疗 PET 的一个安全有效的方法, 可以在临床上进行推广。

PU-040

TMM 检测在慢性中耳炎患者咽鼓管功能评估中的价值

李文妍, 吴灵捷, 周韧, 李华伟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:探讨 TMM 检测在慢性中耳炎患者咽鼓管功能评估中的价值。

方法:收集 2017 年 8 月—2018 年 4 月在我院科进行鼓室成形手术的单侧慢性中耳炎患者 311 例, 通过 TMM 检测评估咽鼓管功能, 结合术前颞骨薄层 CT 扫描和术中所见, 研究 TMM 检测结果与鼓室含气、咽鼓管鼓室口含气情况、乳突气化程度以及术中咽鼓管通畅程度 (通畅、水肿和粘连) 的相关性。

结果:311 例患侧耳平均 TMM 评分为 3.695 ± 0.162 , 健侧耳的平均 TMM 评分 5.228 ± 0.179 。两者的差异具有统计学意义; 其中患侧耳鼓室含气组 $TMM = 4.333 \pm 0.188$ ($n=222$), 鼓室不含气组 $TMM = 2.101 \pm 0.242$ ($n=89$); 鼓室口含气组 $TMM = 4.308 \pm 0.198$ ($n=208$), 鼓室口不含气组 $TMM = 2.456 \pm 0.237$ ($n=103$); 术中咽鼓管口通畅组 $TMM = 3.865 \pm 0.181$ ($n=245$), 咽鼓管口黏膜水肿组 $TMM = 3.377 \pm 0.385$ ($n=53$), 咽鼓管口粘连组 $TMM = 1.769 \pm 0.735$ ($n=13$)。鼓室含气组、咽鼓管鼓室口含气组以及术中咽鼓管通畅组的 TMM 评分显著高于鼓室不含气组、咽鼓管鼓室口不含气组和术中咽鼓管口粘连组。

结论:TMM 检测可以作为慢性中耳炎患者咽鼓管功能的评价指标, TMM 的评分在一定程度上能够反映中耳鼓室的含气情况和咽鼓管的通畅程度。

PU-041

小脑前下动脉压迫听神经的突发性耳聋患者的听力学特征分析

高敏倩¹, 杨海弟¹, 孙金仓², 郑亿庆¹, 张志钢¹, 陈穗俊¹, 冯天赐¹1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学附属第一医院

目的:探讨小脑前下动脉压迫听神经的突发性耳聋患者的听力学特征。

方法:回顾性分析 2017 年 8 月至 2018 年 4 月 MRI 提示小脑前下动脉压迫听神经的 22 例突发性耳聋患者,了解压迫侧别与听力损失侧别、听力图分型的关系,了解听力图分型与听阈最高位点所在频率(耳鸣频率位点)的关系,采用卡方检验分析压迫侧别与听力损失类型的关系。

结果:①22 例突发性耳聋患者中,15 例压迫侧伴听力损失,7 例非压迫侧伴听力损失;②压迫侧伴听力损失一般表现为下降型听力图;③听力图分型为陡降型听力图 3 例、下降型听力图 9 例、上升型听力图 3 例、谷型听力图 4 例、山型听力图 3 例;④听阈最高位点所在频率均为患者间断性或持续性主观性耳鸣频率。

结论:小脑前下动脉压迫听神经不是导致压迫侧同侧听力损失的直接原因,小脑前下动脉压迫听神经伴同侧听力损失一般表现为下降型听力图。

PU-042

隐性听力损失动物模型建立与防护的研究

戚国伟,张弛,于宁,杨仕明
中国人民解放军总医院

目的:通过脉冲噪声分别对豚鼠进行 30、15 次的暴露,分析比较豚鼠的听力学变化,探索建立隐性听力损失模型的适合条件。同时给予氢气,探究其对隐性听力损失的预防作用。

方法:选取 ABR 听阈正常的豚鼠 16 只,随机分为 4 组:空白对照组、脉冲噪声 30 次组、脉冲噪声 15 次组、氢气吸入+脉冲噪声 15 次组。脉冲噪声压力峰值为 163dB SPL,脉宽为 0.25ms,间隔时间为 6.5s。分别于脉冲噪声暴露前及暴露后 24h 进行听性脑干反应测定。

结果:通过统计学分析发现,豚鼠在 30 次脉冲噪声暴露 24h 后,其 ABR 短声阈值及短纯音(16kHz70dB SPL) I 波幅值产生明显改变,具有统计学意义;15 次脉冲噪声暴露组豚鼠其各项听力学指标都发生显著改变;氢气预处理组同单纯脉冲噪声暴露 15 次组的暴露 24h 后听力学指标相比,其 ABR 短声阈值及短纯音(16kHz70dB SPL) I 波幅值存在统计学差异。

结论:本研究中脉冲噪声暴露 30 次及 15 次均对豚鼠听力产生显著影响。其中脉冲噪声暴露 15 次的豚鼠,其各项听力学指标都符合隐性听力损失的听力学特点,脉冲噪声暴露 15 次是建立隐性听力损失动物模型的可行条件。此外,氢气防护组较单纯脉冲噪声暴露组,听力学指标存在显著差别,表明氢气对隐性听力损失具有预防作用,为进一步的分子机制研究提供直接实验依据。

PU-043

Efficient delivery of AAV into mammalian inner ear *in vivo* via trans-stapes injection in guinea pig

舒易来^{1,2},王镜涵^{1,2},顾晰^{1,2},薛媛媛^{1,2},郭萃^{1,2},李文妍^{1,2},柴人杰³,李华伟^{1,2}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

2. 卫健委听觉医学重点实验室

3. 东南大学生命科学院教育部发育基因与人类疾病重点实验室

Introduction: We report the study of an Adeno-associated viral (AAV), Anc80L65, into inner ear *in vivo* in adult guinea pig transstapes (oval window) injection which is very similar to stapes surgery in human.

Methods: We delivered Anc80L65 that carry a reporter gene GFP in adult guinea pig by microinjection into transstapes (oval window) or transround window *in vivo*. Auditory brainstem response (ABR) was used to measure hearing. The tissues were harvested later for analysis. We evaluated inner ear cells of cochlear for GFP signal by immunolabeling.

Results: Microinjection of Anc80L65 to adult guinea pig cochlea resulted in GFP signal in 95% of cochlear inner and 84% of outer hair cells in trans round window injection group with 20 dB difference of ABR compared to uninjected ear. In contrast, there were 51% outer and 90% inner hair cells GFP positive in trans stapes (oval window) injection group and it showed preservation of hearing with ABR differences less than 10 dB.

Conclusion: AAV can be efficiently delivered into mammalian inner ear cells *in vivo* trans stapes injection. The system can be used for gene therapy in mammalian inner ear.

PU-044

Waardenburg 综合征人工耳蜗植入电生理特征及与螺旋神经节细胞衰退的关系

罗意, 陈伟, 冀飞, 李佳楠, 杨仕明
中国人民解放军总医院

目的: 研究 Waardenburg 综合征 (WS) 患者人工耳蜗植入 (CI) 术中 ECAP 及术后调机电生理数据特征, 并根据 ECAP 的 Slope 值评估其螺旋神经节细胞 (SGN) 数量与年龄的关系, 同时研究电刺激对螺旋神经节细胞的影响。

方法: 回顾性分析于解放军总医院进行 CI 的 WS 患者, 根据手术时术耳年龄及植入电极选取相应的非综合征耳聋患者为对照组, 并分为早期植入组 (<3 岁)、中期植入组 (3-6 岁) 及晚期植入组 (≥ 6 岁)。通过术中 eCAP 的刺激量-振幅函数斜率 slope 值、预测阈值及术后 1-4 年调机的 Tlevel、Clevel 和 Dynamic Range (DR), 分析病例组与对照组之间、各年龄亚组之间的电生理特征。使用 SPSS22.0 软件, 用独立样本 T 检验以及多因素方差分析进行统计。

结果: eCAP 数据中 WS 病例组及对照组各 17 例, 早期植入组 9 例, 中期植入组及晚期植入组各 4 例。术后调机数据中均为早期植入组, 其中 WS 病例组 7 例, 对照组 9 例。eCAP 数据中病例组 Slope 值明显低于对照组 ($P < 0.05$), 且在晚期植入组具有显著差异 ($P < 0.01$), 病例组中晚期植入组 Slope 值明显低于早期植入组 ($P < 0.01$), 且 Slope 值与年龄呈负相关 ($P < 0.01$, $R = -0.309$); 病例组阈值高于对照组, 病例组中、晚期植入组阈值高于早期植入组。术后 1-4 年调机数据: 病因对 T、C 及 DR 值均有影响, 而术后时间仅对 DR 值有影响, 且病例组与对照组均为逐渐增高, T 值: 病例组 > 对照组 ($P < 0.01$), C 值及 DR 值: 病例组 < 对照组 ($P < 0.01$)。

结论: Waardenburg 综合征患者 slope 值低于非综合征耳聋患者, 以晚期植入组最为显著, 且其 Slope 值与年龄呈负相关, 其预测阈值在中晚期明显高于对照组, 预示着 WS 患者 SGN 的数量随年龄的增长逐渐衰退, 其功能状态逐渐变差。在早期植入人工耳蜗的患者中, 尽管两组患者 T、DR 值均有显著差异 (病例组 T 值 > 对照组, 病例组 DR 值 < 对照组), 意味着两组患者 SGN 数量及功能的不同, 但术后时间并不对其 T、C 值有影响, 意味着人工耳蜗植入的电刺激可能对 SGN 的数量及功能有维持作用, Waardenburg 综合征患者为了获得更好的植入效果, 应更早进行人工耳蜗手术。

PU-045

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者耳鸣特征分析

叶鹏飞, 李彦如, 徐文, 王小轶
首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 明确阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者耳鸣特征及可能影响因素。

方法:2017年5月至6月以睡眠打鼾成年患者,于同仁医院睡眠监测中心完成整夜多导睡眠监测(PSG),且既往无高血压或(和)糖尿病并且没用药物控制或控制较差,无听力损伤相关疾病。填写耳鸣问诊量表和ESS嗜睡量表。根据呼吸暂停低通气指数(apneahypopneaindex, AHI)将研究对象分为:轻度OSAHS组($5/h < AHI \leq 15/h$),中度OSAHS组($15/h < AHI \leq 30/h$),重度OSAHS组($AHI > 30/h$),比较各组之间耳鸣的发病率,分析影响OSAHS患者耳鸣发病率可能的因素。

结果:共纳入68例研究对象,男性54例(79.4%),女性14例(20.6%),年龄22~67岁,平均(41.06 ± 9.87)岁;颈围33~50cm,平均(40.87 ± 3.71)cm;体块指数(BMI)16.8~41.9kg/m²,平均(27.21 ± 41.9)kg/m²;AHI5.3~105/h,平均(34.53 ± 27.45)/h;最低血氧饱和度53~97%,平均(80.56 ± 10.53)%。其中轻度OSAHS组18例(26.5%),中度OSAHS组23例(33.8%),重度OSAHS组27例(39.7%)。耳鸣患者21例(30.9%),轻度OSAHS耳鸣发病率38.9%,中度OSAHS组耳鸣发病率39.1%,重度OSAHS组耳鸣发病率18.5%。轻中重度各组间耳鸣发病率差异无统计学意义($P > 0.05$)。耳鸣发病率影响因素多元Logistic回归分析:耳鸣发病情况与患者年龄[$P = 0.032$, 95%可信区间(confidenceinterval, CI)1.007~1.160, 优势比(oddsratio, OR)=1.080]、最低血氧饱和度($P = 0.024$, 95%CI1.019~1.303, OR=1.152)有关。

结论:不同严重程度OSAHS患者耳鸣的发病率无差异,可能与患者的年龄、最低血氧饱和度有关。

PU-046

中性粒细胞淋巴细胞比值和血小板淋巴细胞比值与突发性耳聋相关性的研究

宋少鹏, 马秀岚
中国医科大学附属盛京医院

目的:探讨中性粒细胞淋巴细胞比值(NLR)和血小板淋巴细胞比值(PLR)与突发性耳聋发病的关系及其对预后的影响。

方法:回顾性分析203例突发性耳聋患者的临床资料,治疗前行纯音测听,血常规等相关检查,按照突发性聋的诊断标准分型并计算NLR和PLR,规律治疗后再次复查纯音测听。对照组为未患感染性疾病的203例健康者。

结果:突聋组NLR和PLR中位数分别为2.83, 126.40, 对照组分别为1.44, 96.88, 两组间差异有统计学意义($P < 0.01$);恢复组NLR和PLR中位数分别为2.43, 116.88, 未恢复组分别为3.41, 145.00, 两组间差异有统计学意义($P < 0.05$);而NLR和PLR在低中频下降型,高频下降型,平坦型,全聋型进行两两比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论:NLR和PLR在突发性耳聋患者中升高,且在未恢复组比恢复组高,说明其与突发性耳聋的发病机制及预后有关。NLR和PLR可作为临床医师评估突发性耳聋预后的新型指标,但NLR和PLR与听力分型可能无明显相关性。

PU-047

基质金属蛋白酶在中耳胆脂瘤中的表达机制及对听力影响的研究

李文文, 宋少鹏, 马秀岚
中国医科大学附属盛京医院

目的:研究MMP2和9在中耳胆脂瘤中表达情况,探讨其在中耳胆脂瘤发生发展过程中作用及对听力的影响。

方法:采用 RT-PCR 和 Westernblot 方法检测 36 例中耳胆脂瘤和 29 例外耳道皮肤中 MMP2 和 MMP9 基因和蛋白表达情况。对每位患者行听力学检查, 分析听力损伤情况。

结果:MMP2 和 MMP9 在中耳胆脂瘤中 mRNA 和蛋白水平表达均高于外耳道皮肤 ($P<0.05$)。MMP9 与患者听力损伤具有负相关性 ($P<0.01$)。

结论:MMP2、MMP9 的高表达对中耳胆脂瘤的发生发展过程起到一定促进作用, 而 MMP9 与患者听力损伤的负相关性可能为保护中耳胆脂瘤患者听力损伤提供新的研究方向。

Abstract Objective: To study the expression of matrix metalloproteinases 2 and 9 in middle ear cholesteatoma, and to explore its role in the development of middle ear cholesteatoma and its impact on hearing. **Methods:** Expressions of MMP2 and MMP9 in 36 cases of middle ear cholesteatoma and 29 cases of skin were detected by RT-

PCR and WB. Audiological examination was performed on patient to analyze the hearing impairment. **Results:** mRNA and protein level of MMP2 and MMP9 in cholesteatoma were higher than those in skin ($P<0.05$). MMP9 was negatively correlated with hearing loss in cholesteatoma ($P<0.01$). **Conclusion:** High expression of MMP2 and MMP9 plays a certain role in development of middle ear cholesteatoma. The negative correlation between MMP9 and hearing loss may provide new research direction for protecting hearing loss.

PU-048

头脉冲抑制试验的临床应用

陈飞云, 陈籽辰, 魏馨雨, 张玉忠, 胡娟, 成颖, 许珉, 任晓勇, 张青
西安交通大学第二附属医院

头脉冲抑制试验 (suppression head impulse paradigm, SHIMP) 是在头脉冲试验

(head impulse paradigm, HIMP) 或者视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT) 基础上发展而来的一种新型检查技术。SHIMP 和 HIMP 都是通过计算前庭眼动反射增益 (vestibulo-ocular reflex gain, VOR gain) 及校正性扫视 (corrective saccades) 来评估半规管功能的检查方法。VOR 增益在两种检查中测定方法相似, 扫视却相互补充: 在 HIMP 中, 代偿性扫视显示了前庭功能的损失, 而在 SHIMP 中, 反代偿性扫视显示了前庭功能的保留。本文就 SHIMP 的检测方法、原理、临床应用及研究进展进行综述。

PU-049

突发性耳聋患者血小板理化性质及血小板活化功能的研究

王鑫, 刘晖, 赵博, 杨诗雨
陕西省人民医院

目的:观察突发性耳聋患者血小板的活化状态及血小板理化性质的改变, 揭示突发性耳聋患者存在血小板活化及理化性质改变, 探讨其临床意义, 为血小板活化功能检测在临床上应用于突发性耳聋诊治提供理论依据。

方法:1. 选取突发性耳聋患者 50 例, 健康人 48 例, 使用流式细胞仪测定并比较两组血小板膜表面糖蛋白 CD62p、PAC-1 表达水平, 抽取静脉血测定血小板分布宽度、平均血小板容积及血小板计数。

2. 所有试验数据录入计算机, 应用统计软件 SPSS22.0 进行数据统计分析。计量资料采用均数标准差 (\bar{x}) 表示, 计数资料采用频数表示。组间计量资料比较采用独立样本 t 检验, 组内治疗前后比较采用配对 t 检验, 计数资料组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示统计学差异有显著性。

结果:1. 突发性耳聋患者血小板膜糖蛋白 CD62p, PAC-1 表达水平较健康人明显上调, 其差异有显著统计学意义 ($P < 0.05$)。

2. 突发性耳聋患者血小板计数较健康人增加不明显, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 血小板分布宽度、平均血小板容积明显升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论:1. 突发性耳聋患者血小板膜表面糖蛋白 CD62p, PAC-1 表达水平上调, 表明血小板活化与突发性耳聋的发生密切相关。

2. 突发性耳聋患者血小板分布宽度、平均血小板容积增加, 表面突聋患者存在血小板理化性质改变, 临床上可指导患者进行改善血小板理化性质相应治疗。

PU-050

人工耳蜗调机流程

陈艾婷, 冀飞, 王倩, 洪梦迪
中国人民解放军总医院

人工耳蜗已成为听觉言语康复的重要手段之一, 对于不同的植入体手术医生会采取不同的植入方式, 而对于不同的植入设备, 不同的植入者, 听力师采用的调机方式也会有所区别。本文对基本的调机流程进行介绍, 以梳理各调机环节的关系, 为临床工作提供参考。调机 (Mapping) 通常分为开机 (SwitchOn/Activation) 和随访调机 (Follow-up Mapping) 两种情形。开机的主要目的是激活人工耳蜗系统, 保证患者在安全并可接受的刺激水平下重新建立听觉。后续的随访调机的意义是通过调整人工耳蜗系统, 使得调图 (Map) 即电刺激的范围与人工耳蜗系统使用者的自身听觉的动态范围得到最接近的映射, 并在使用者逐步适应之后获得最优的听觉补偿。开机与调机的工作流程大致相同, 主要区别在于开机时人工耳蜗系统尚未被激活, 需要建立新的使用者数据, 而随访调机通常都是基于开机或前一次调机的数据, 根据使用者的反馈进一步修改调整。随访调机通常在开机后的 1 个月、3 个月、6 个月及 12 个月进行, 之后建议使用者每年调机一次, 或根据使用情况随时调机。

PU-051

骨桥植入的听觉效果分析

林颖, 赵哲勋, 任寸寸, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:分析回顾 5 例骨桥患者术后的听力、言语识别阈及言语识别率的变化, 探讨骨桥的临床适应症及术后效果。

方法:对比 5 例患者术前及术后开机时的听力阈值和言语识别阈变化情况及安静时声强 65dB SPL 下的单音节、双音节、语句的言语识别率, 比较软带骨桥和植入式骨桥助听听阈的差异性。

结果:5 例患者术后助听听阈及言语识别阈均有明显提高, 助听听阈改善分别为 30dB (56/26)、29dB (57/28)、44dB (67/23)、50dB (74/24)、19dB (68/49), 平均改善了 34dB; 术后言语识别阈改善分别为 43dB (71.5/28.5)、36dB (66.5/30.5)、49.9dB (74.5/24.6)、41dB (71.5/30.5)、16dB (67.3/30.1), 平均改善了 37.2dB; 植入式骨桥较软带骨桥能提供更多的增益; 另外在助听听阈中高频相对低频提高的多; 言语识别率 (单音节、双音节、语句) 亦均有明显提升, 单音节言语识别率分别提高了 70% (0/70%)、60% (20%/80%)、70% (20%/90%)、80% (0/80%)、70% (0/70%), 平均提高了 70%; 双音节言语识别率分别提高了 90% (0/90%)、100% (0/100%)、60% (20%/80%)、90% (0/90%)、40% (30%/70%), 平均提高了 76%; 语句言语识别率分别提高了 64% (34%/98%)、62% (34%/96%)、70% (30%/100%)、62% (0/62%)、70% (30%/100%), 平均提高了 66%。

结论:骨桥植入可以改善传导性和混合性听力下降, 为外中耳畸形、耳硬化症的患者提供了一种新的选择。

PU-052

Effect of transformer noise on neurophysiology in SD rats

You Zou, YANG KUN, ZE-ZHANG KONG, ZE-ZHANG TAO, SHI-MING CHEN
Renmin Hospital of Wuhan University

Transformer noise is a source of environmental noise and consequently complaints. In this study, we studied the noise confinement of the latest transformer, and determined the effect of short-term transformer noise on ethology and the hippocampus in SD rats.

Ninety healthy SD rats with normal hearing were randomly divided into experimental and control groups. The experimental groups were exposed to recorded transformer noise for 8 weeks, and the control groups were maintained under the same conditions, without noise stimulation. Behavioral changes (tail suspension test, open field behavior test) after noise exposure, changes in glutamic acid (Glu), gamma aminobutyric acid (GABA), dopamine (DA), and 5-hydroxytryptamine (5HT) levels, and morphological changes in the neurons and synapses of the hippocampus were recorded and compared.

In the 8 weeks of transformer noise exposure, the rats showed normal physiological growth, and there was no significant difference ($P > 0.05$) between the study and control groups. After noise exposure, indices of the behavioral experiments (tail suspension test, TST; open field behavior test, OFBT) of the groups were compared, and no statistically significant difference was observed ($P > 0.05$). In addition, there were no significant differences in the Glu, GABA, DA, and 5HT content and morphological changes ($P > 0.05$). Our results showed that continuous exposure to transformer noise (sound pressure level 60.65 dB SPL, noise spectrum: 100-800 Hz) for 8 weeks (10 hours/day) had no significant effect on the behavior and related neurophysiological functions of SD rats.

These results could form the basis for further studies on the impact of transformer noise.

PU-053

迷路炎的研究现状

魏馨雨, 陈籽辰, 张玉忠, 高滢, 成颖, 张滢, 胡娟, 马伟军, 张青, 许珉
西安交通大学第二附属医院

摘要:迷路炎(labyrinthitis)是化脓性中耳炎常见的颅外并发症之一。其主要临床特点是伴有中耳炎病史的患者出现发作性或持续性眩晕或头晕。在长期有中耳炎病史的患者中多数有头晕和/或眩晕, 但常因病情较轻, 对日常生活造成的影响较小, 眩晕并非患者就医的主要原因, 从而使临床医师对此方面关注较少, 缺少相关诊断标准。迷路炎症通常可以通过使用适量抗生素得到控制, 避免病情进一步进展。本文通过结合国内外相关文献资料, 分别对迷路炎的病因、病理分型、临床表现、诊断以及治疗进行较为详尽的描述, 以引起临床医师对此病的重视, 早期对此类患者做出正确的诊断和治疗, 提高患者的生活质量。

PU-054

加巴喷丁联合可普芬治疗老年人头面部带状疱疹神经痛 62 例临床分析

闫素英, 魏永祥

首都医科大学附属北京安贞医院

目的:探讨早期应用加巴喷丁联合可普芬治疗老年人头面部带状疱疹神经痛的临床疗效

方法:2017年8月~2018年6月我院就诊的60岁以上头面部带状疱疹疼痛较剧烈者(VAS评分7分及以上)62例。其中带状疱疹累及面神经者(耳部,亨特综合征)55例,累及三叉神经各分枝者7例。随机分为对照组和观察组各31例。对照组给予标准治疗:抗病毒药物静点布洛芬口服止痛;观察组给予抗病毒药物静点以及可普芬(布洛芬和磷酸可待因复合制剂),用法为2粒,Tid;加巴喷丁(钙离子通道阻滞剂),用法为:第一日0.3,QN;第二日0.3Bid,第三日0.3Tid,之后根据患者疼痛情况调整剂量,最大不超过1.8/日,应用两周之后逐渐减量。两组患者程总疗均不超过28日并同时给予神经营养药物维生素B1及甲钴胺口服,面瘫者给予糖皮质激素治疗。

结果:对比治疗后VAS评分,临床疗效,不良反应发生率等指标,观察组均优于对照组($P<0.05$),差异有统计学意义。

结论:加巴喷丁联合可普芬治疗老年人头面部带状疱疹神经痛效果明显,安全可靠。

PU-055

前庭诱发肌源性电位的研究进展

张青¹, 陈籽辰¹, 张玉忠¹, 魏馨雨¹, 胡娟¹, 成颖¹, 陈飞云¹, 张超^{1,2}, 高滢¹, 杨方圆¹, 许珉¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 陕西省西安市第一人民医院耳鼻喉科

前庭诱发肌源性电位(vestibularevokedmyogenicpotentials, VEMPs)自1992年首次由colebatch报道后,在这26年来,相继出现了气导声刺激(ACS)、骨导振动刺激(BCV)和直流电刺激诱发(GVS)的颈肌前庭诱发肌源性电位(cVEMP)和眼肌前庭诱发肌源性电位(oVEMP)。不同刺激方式的VEMPs在前庭系统中刺激的终器各不相同,cVEMP和oVEMP途径的传导通路也不相同,因此相互组合而成的6种VEMPs可评估不同部位的前庭系统。在临床的应用中,ACS-VEMPs、BCV-VEMPs和GVS-VEMPs已联合用以前庭神经炎、梅尼埃病、前庭性偏头痛和听神经瘤等多种外周性或部分中枢性前庭功能受损的疾病。在联合双温试验、甩头试验以及听力学相关的检测后,可更广泛的评估内耳疾病。本文旨通过介绍前庭诱发肌源性电位的起源、VEMPs的临床应用以及联合其他检测的临床应用,为了让广大的临床医师更好的了解和应用VEMPs。

PU-056

新型化合物通过上调H3K4me2保护听觉毛细胞免遭庆大霉素诱导的损伤

孙珊, 黎奥, 李华伟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:由于哺乳动物内耳毛细胞难以在损伤或缺失后再生,所以如何进行耳蜗毛细胞保护至关重要。LSD1抑制剂,如S2101等,被证实可在耳毒性药物损伤过程中对耳蜗毛细胞具有保护作用,因而具

有潜在的临床药用价值。但其生产与使用受到欧美地区的专利保护限制。本研究联合生物医药公司首次发明了 LSD1 抑制剂 S2101 的结构类似衍生化合物，探究此类新型化合物对庆大霉素导致的内耳毛细胞损伤的保护作用及作用机制。

方法:组织体外培养、免疫荧光、新型化合物的设计及分析、免疫印迹

结果:实验发现相较于 S2101，此类新型化合物不仅具有较好的水溶性，而且在庆大霉素损伤过程中，经过新型化合物处理后残存的耳蜗基底膜毛细胞的数量及形态明显优于单独损伤的对照组，表现出与 LSD1 抑制剂 S2101 相当的细胞保护作用。作为体内分布广泛且活跃的功能性组蛋白修饰之一，稳定的组蛋白 H3K4 二甲基化 (H3K4me2) 表达水平被证实在耳蜗损伤过程中对耳蜗毛细胞的保护具有重要意义。庆大霉素损伤使得毛细胞中 H3K4me2 表达水平降低，而新型化合物处理后的毛细胞中其仍可维持较高的表达水平。同时，化合物的处理使得损伤过程中活化的 Caspase3 表达降低、凋亡信号减弱。

结论:本研究首次阐明了此类化合物可能通过上调组蛋白 H3K4 二甲基化水平, 抑制 Caspase3 细胞凋亡经典途径发挥耳蜗毛细胞保护作用的机制。这为 H3K4 的甲基化修饰在耳蜗损伤过程中的作用和机制供研究提供了理论基础，同时为研发具有我国自主知识产权的耳蜗保护性药物提供了新思路。

PU-057

The effect of cochlear implantation on otolith function in children

XinLi^{1,2}, ShushengGong¹

1. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University

2. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Shanxi Provincial People's Hospital Affiliated to Shanxi Medical University

Objective: This pilot study aimed to assess the effects of unilateral cochlear implantation (CI) on otolith function by observing the changes of ocular and cervical vestibular evoked myogenic potentials (oVEMPs and cVEMPs) in children aged less than 18 years.

Methods: The oVEMPs and cVEMPs elicited by air-conducted sound (ACS) in 35 children with unilateral CI were analyzed preoperatively and 2 months post-operatively.

Results: Before CI, the responder rates of oVEMPs and cVEMPs were 81.4% (57/70) and 91.4% (64/70), respectively. Postoperatively, oVEMPs and cVEMPs significantly reduced to 37.1% (13/35) and 68.6% (24/35)

on the implanted side 5 days after CI; 2 months after CI, the oVEMPs and cVEMPs were 36% (9/25) and 80% (20/25) when the cochlear implant was turned on or 70.8% (17/24) and 75% (18/24) when the cochlear implant was turned off.

Conclusions: The absent VEMPs could reveal the impairment of otolith function caused by CI, and the critical period of otolith injury was 5 days after operation. The recovery of the function of the utricle may lag behind that of the saccule.

PU-058

Outer hair cell isolation from postnatal Sprague Dawley Rats and characteristics of potassium channel

Chaoyong Tian, Meihao Qi, Dinjun Zha
Xijing Hospital, Air Force Military Medical University

AIM: The electromotility of cochlea outer hair cells affected by potassium channels. Aging, strong acoustic stimulation, environmental chemical toxins, aminoglycoside drugs and congenital hereditary damage hair cells causes hearing impairment. Therefore, to investigate the electrophysiological characteristics of outer hair cells can help to better understand the mechanism of outer hair cells damage and provide fundamental basis for prevention and treatment of hearing impairment. In this study, the cell activity of isolated outer hair cells from the cochlea of postnatal Sprague Dawley rats and the voltage-dependent potassium ion channels at lateral membrane were discussed.

METHODS: Using whole cell patch clamp, we investigate the characteristics of potassium channel of outer hair cell isolation from postnatal Sprague-Dawley rats.

RESULTS: (1) The outer hair cells of Sprague Dawley rats on postnatal 9 days were standard cylindrical cells, the nucleus was located at the bottom of the cells, the cilia were relocated on the epidermal plate, the cytoplasm of the cells was not completely transparent, the survival time of cells were about 3 hours, satisfy the need of electrophysiology; (2) The voltage dependent outward K^+ ion current recorded in the whole cell belong to the ultrarapidly activating delayed rectifier potassium current, the activation potential is $-30 \sim -20$ mV, and the current-voltage relationship curves show an "s-rise". Outward K^+ current can be blocked by 4-Aminopyridine, a non-specific potassium channel blocker.

CONCLUSION: In this study, we preliminarily explored the characteristics of potassium current of outer hair cells of postnatal 9 days Sprague Dawley rats, by consulting relevant literature, determine the current is ultrarapidly activating delayed rectifier potassium current. This study for profound investigation of outer hair cell ion channel types, and the ion channels change in pathological state, and provide fundamental basis for exploring the sympathetic nervous system regulate the auditory system.

PU-059

Sirtuin1 and Autophagy Attenuate Cisplatin induced Hair Cell Death in The Mouse Cochlea and Zebrafish Lateral Line

Ting Zhan^{1,3}, Jiaqi Pang^{1,2,3}, Hao Xiong^{1,2}, Haidi Yang^{1,2}, Yiqing Zheng^{1,2}

1. Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University

2. Institute of Hearing and Speech-Language Science, Sun Yat-sen University, Guangzhou, China

3. Guangdong Provincial Key Laboratory of Malignant Tumor Epigenetics and Gene Regulation, Medical Research Center, Sun Yat-Sen Memorial Hospital, Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China.

Cisplatin induced ototoxicity is one of the major adverse effects since cisplatin chemotherapy, and hearing protective approaches are unavailable in clinical trial. Recent work unveiled a critical role of autophagy in cell survival in various types of hearing loss. Since the excessive activation of autophagy can contribute to apoptotic cell death, whether the activation of autophagy increases or decreases the rate of cell death in cisplatin ototoxicity is still being debated. In this study, we showed that

tcisplatininducedactivationofautophagyintheauditorycellHEIOClattheearlystage. Wethenuse drapamycin, anautophagyactivator, toincreasetheautophagyactivityandfoundthatthecelldeath significantlydecreasedaftertcisplatininjury. Incontrast, treatmentwiththeautophagyinhibitor3methyladenine (3MA) resultedinreducedautophagyactivityandsignificantlyincreasedcelldeath. Inaccordancewiththevitroresults, rapamycinalleivatedcisplatininduceddeathofthelater allinehaircellsinszebrafishandcochlearhaircellsinmice. Notably, wefirstfoundthatcisplatin inducedincreaseofSirtuin1 (SIRT1) intheHEIOClcellsmodulatedtheautophagyfunction. ThespecificSIRT1activatorcouldsuccessfullypreventtheincreaseofhaircelldeathbothinHEIOClcellsandinthecochleaofmiceaftertcisplatinexposure. These findingsdemonstratethatthereisaprotective wayforthesensoryhaircellstorescuethemselvesbyraisingSIRT1expressionandautophagyactivityattheearlystageofcisplatininjury. SIRT1andautophagyactivationcanbesuggestedaspotentialtherapeuticstrategiesforovercomingthecisplatin-inducedtoxicity.

PU-060

AAV 误诊为分泌性中耳炎 2 例并文献复习

张彩霞, 李玲波, 蓝嘉芸, 卢柳斌
广西医科大学第四附属医院/柳州市工人医院

目的:探讨抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎的发病机制、临床表现、病理特征、诊断、误诊原因、治疗及预后。

方法:分析我院收治的 2 例发生在中耳的 AAV 的临床资料并对其进行随访以及复习相关国内外文献。

结果:2 例患者均以耳鸣、听力下降等临床表现首发, 起初均诊断为分泌性中耳炎, 予以抗感染、抗炎、鼓膜切开置管等对症治疗后症状反复并加重。其中 1 例患者 ANCA 阳性, 另 1 例患者则为阴性。2 例糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗均有效。治疗后随访症状控制可。

结论:抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎是以小血管的炎症与纤维素样坏死为病理特点的一组多系统受累的自身免疫性疾病, 临床表现缺乏特异性, 大多患者 MPO-ANCA 结果阳性。发生在耳部者极其罕见, 易漏诊或误诊, ANCA 有助于诊断, 但是 ANCA 阴性者也不能排除此病, 可根据病史、症状、实验室检查、组织活检及影像学检查综合判断, 主要以激素联合免疫抑制剂治疗, 远期疗效还有待进一步随访。

PU-061

豚鼠 BCV-VEMPs 的实验方法建立及正常值测试

陈籽辰¹, 胡娟¹, 张玉忠¹, 魏馨雨¹, 杨勇智², 高滢¹, 徐勇³, 成颖¹, 陈飞云¹, 许珉¹, 张青¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 陕西省商洛市商州区人民医院耳鼻喉科

3. 陕西省西安市阎良区 141 医院耳鼻喉科

目的:通过对正常豚鼠行骨导振动刺激 (bone-conductedvibration, BCV) 诱发的颈肌前庭诱发肌源性电位 (cervicalvestibular-evokedmyogenicpotentials, cVEMP)、眼肌前庭诱发肌源性电位 (ocularvestibular-evokedmyogenicpotentials, oVEMP), 从而建立稳定的豚鼠 BCV-c/oVEMP 的实验方法并确定正常参数值。

方法:选取 11 只健康豚鼠, 在动物清醒状态下使用特制的动物固定架, 保持其俯卧抬头位后行 BCV-cVEMP、BCV-oVEMP, 建立正常豚鼠的 VEMPs 测试方法并分析记录 VEMPs 的波形特点和参数结果。

结果:BCV-c/oVEMP 引出率在 11 只 (22 耳) 健康豚鼠中均为 100% (22/22), BCV-cVEMP 和 BCV-oVEMP 的阈值分别为 85.5 ± 10.8 dB SPL 和 90.7 ± 10.6 dB SPL; n1 潜伏期分别为 4.5 ± 1.3 ms 和 4.3 ± 1.5 ms; p1 潜伏期分别为 5.8 ± 1.4 ms 和 5.6 ± 1.7 ms; n1-p1 波间期分别为 1.2 ± 0.4 ms 和 1.4 ± 0.6 ms; 振幅分别为 21.5 ± 17.3 μ V 和 24.0 ± 16.3 μ V。

结论:本实验成功在动物 (豚鼠) 身上诱发出稳定的 BCV-VEMPs 波形, 并测得正常豚鼠 BCV-VEMPs 的引出率、阈值、潜伏期和振幅。

PU-062

cVEMP/oVEMP、caloric 试验和 EcochG 在梅尼埃病诊断中的价值评估

张青¹, 陈籽辰¹, 张玉忠¹, 徐勇^{1,2}, 魏馨雨¹, 高滢¹, 陈飞云¹, 胡娟¹, 成颖¹, 任晓勇¹, 许珉¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 陕西省西安市阎良区 141 医院耳鼻喉科

目的:评估前庭诱发肌源性电位 (cVEMP 和 oVEMP)、caloric 试验和耳蜗电图 (EcochG) 在梅尼埃病 (MD) 和非梅尼埃病患者中的各诊断指标价值。

方法:收集 64 例 (64 耳) 单侧梅尼埃病患者 (年龄 21~78 岁, 平均 49.1±14.0 岁, 男 27 例, 女 37 例) 作为研究对象 (MD 组), 另收集同期非梅尼埃病门诊患者 127 例 (254 耳) 的其他眩晕症患者作为非 MD 组 (年龄 20~79 岁, 平均 49.4±13.8 岁, 男 27 例, 女 100 例), 其中前庭性偏头痛 40 例、良性阵发性位置性眩晕 48 例、良性复发性眩晕 13 例、前庭阵发性 3 例、前庭神经炎 5 例以及其他不明原因的眩晕患者 18 例。对 MD 组和非 MD 组患者双耳行 cVEMP、oVEMP、caloric 试验, 部分行 EcochG 检测。将 EcochG-SP/AP>0.4 定为耳蜗积水的截点, 评估三项前庭功能检查异常与 EcochGSP/AP 阳性在 MD 组和非 MD 组中诊断的灵敏度、特异度、阳性预测值 (PPV)、阴性预测值 (NPV) 和诊断准确度。

结果:在 MD 组与非 MD 组的眩晕患者中, 单项前庭功能检查, 包括 cVEMP (灵敏度约 62%, 特异度约 68%)、oVEMP (灵敏度 61%, 特异度约 53%) 和 caloric 试验 (灵敏度约 54%, 特异度为 57%) 的灵敏度和特异度都低于 EcochG (灵敏度约 65%、特异度约 80%); 而 PPV 以 EcochG 最高为 64.29%; NPV 在 cVEMP、oVEMP 和 EcochG 都较高, 最高为 cVEMP (87.5%); 诊断准确度以 EcochG 最高 (75%), 其次为 cVEMP (约 67%), 而 oVEMP (约 54%) 和 caloric 试验 (约 56%) 较低。

结论:单项前庭功能检查和 EcochG 相比, 灵敏度、特异度、诊断准确度和 NPV 方面都以 EcochG 为高, 所以单个前庭功能检查在梅尼埃病诊断中价值有限。MD 的诊断仍然需要我们结合病史、听力学检查和前庭功能检查来进行综合评估。

PU-063

直流电刺激诱发的眼肌前庭诱发肌源性电位在健康青年人群中的波形特点

陈籽辰¹, 魏馨雨¹, 张玉忠¹, 杨方园¹, 成颖¹, 张超^{1,2}, 陈飞云¹, 高滢¹, 胡娟¹, 许珉¹, 张青¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 陕西省西安市第一人民医院耳鼻喉科

目的:介绍直流电刺激诱发的前庭诱发肌源性电位在我国健康青年人群间的引出方法

(galvanic vestibular stimulation-ocular vestibular evoked myogenic potentials, GVS-oVEMP), 并观察其波形特点和参数结果, 建立正常值。

方法:选取 26 名健康青年人作为研究对象, 女性 13 名 (26 耳), 男性 13 耳 (26 耳); 年龄 21-37 岁, 平均 25.8±3.7 岁。采用 3mA / 1ms 的直流电 (阴极) 乳突刺激, 于眼下肌记录 GVS-oVEMP 波形, 刺激强度每次递减 0.6mA, 直至不能诱发出稳定的波形, 计算反应的阈值、潜伏期、波间期、振幅和振幅不对称比 (interaural amplitude ratio, IAR)。

结果:26 名 (52 耳) 健康青年志愿者, GVS-oVEMP 在 3mA/1ms 的电流强度刺激下均可正常引出, 引出率为 100%。随着刺激强度的减弱, 引出率下降。GVS-oVEMP 的阈值为 1.12±0.50mA, n1、p1 潜伏期分别为 8.46±1.05ms 和 11.83±1.27ms, 振幅为 9.12±6.82μV, 振幅不对称比

0.25±0.20。在性别和侧别比较上,仅振幅男性高于女性($P<0.05$),其余参数在两者间均无统计学差异。

结论:本研究在健康中国青年人群中稳定诱发出了GVS-oVEMP,并建立了正常人群的参数值,为后续评估和诊断前庭疾病奠定了相应的基础。

PU-064

回顾性分析良性阵发性位置性眩晕的治疗效果

丁意丽,李进让,邹世楨,王宇晴
中国人民解放军海军总医院

目的:观察良性阵发性位置性眩晕手法复位的治疗效果,加强对疾病的关注与手法复位的认识;

方法:采用回顾性分析,收集2009年7月至2017年9月因眩晕、头晕等于中国人民解放军海军总医院耳鼻咽喉头颈外科门诊就诊,并诊断为良性阵发性位置性眩晕的738例患者,通过电话、短信等联系方式进行随访,观察曾于本院就诊的耳石症患者的复发率及其分布等;采用SPSS22.0对比分析未复发患者与复发患者在年龄、性别与已复位时间上的差异有无统计学意义。

结果:738例患者中男性248例,女性490例;随访458例,失访280例,总随访率62.06%;458例随访患者包括314例未复发、144例复发,总复发率31.44%。144例复发患者中复发1次的有82人,复发2次的有16人,复发3次的有7人,复发4次的有3人,复发5次的有3人,复发次数较多无法准确计量的有25人,另有8人仍有头晕等症状,但否认自己耳石症。通过SPSS统计分析发现未复发患者与复发患者在年龄、性别及已复位时间上未存在明显差异($P>0.05$)。

结论:良性阵发性位置性眩晕是临床上常见的前庭疾病之一,虽然已经历几十年的历程,伴有易复发等难题有待缓解,但是手法复位给大多数的病人带去有效的帮助。

PU-065

乙状窦血栓性静脉炎的临床表现和治疗

张青¹,余津颖^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 安康市汉滨区第一医院

目的:分析乙状窦血栓性静脉炎的病因和临床表现,探讨其诊断和治疗方法。

方法:2017年11月一例乙状窦血栓性静脉炎的临床表现、诊治情况及术后随访结果。

结果:一期行乳突根治术+脓肿切开引流术,二期行鼓室成形术+听骨链探查术+外耳道成形术,配合有效的抗生素治疗,治愈出院。随访半年无复发。

结论:病史和影像学检查是乙状窦血栓性静脉炎的诊断重要依据,治疗的关键是手术彻底清除乙状窦周围病变和抗生素的应用。

Objective To analyze the etiology and clinical manifestations of thrombophlebitis of sigmoid sinus, and discuss its diagnosis and treatment. Methods Analyze the clinical manifestation, diagnosis and treatment and follow-up results of a patient with thrombophlebitis of sigmoid sinus in November 2017. Results One stage mastoidectomy and abscess incision and drainage, two stage tympanoplasty, ossicular chain exploration and external auditory canal plasty, with effective antibiotic treatment, the patient was cured and discharged. There was no recurrence during six months follow-up. Conclusions Medical history and imaging examination are important basis for the diagnosis of thrombophlebitis of sigmoid sinus. The key to treatment is to remove the perisigmoid sinus lesions thoroughly and the application of antibiotics.

PU-066

绝经后梅尼埃病女性雌激素水平与听-前庭功能关系的研究

菅慧蓉, 樊兆民, 张道宫, 韩月臣, 徐磊, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨绝经后梅尼埃病 (MD) 女性患者雌激素水平变化与高刺激率 ABR、听-前庭功能之间的相关性。

方法:回顾分析 2010 年 9 月~2014 年 10 月在山东省立医院眩晕专科诊治的绝经后 MD 女性 76 例 (研究组), 50 例绝经后健康查体妇女作为对照组, 比较并分析两组血清雌二醇 (E2) 水平, 高刺激率听性脑干反应检查 (ABR)、纯音测听、冷热试验的结果, 对研究组血清雌二醇 (E2) 水平与高刺激率 ABR、纯音测听、冷热试验进行相关性分析。

结果:研究组雌激素水平明显低于对照组 ($22.50 \pm 16.66 \text{ pg/ml}$ vs $30.69 \pm 18.59 \text{ pg/ml}$, $P=0.011$), 组间比较差异有统计学意义; 高刺激率 ABR 研究组中 I-V 波潜伏期明显高于对照组 (左耳 0.22 ± 0.16 毫秒 vs 0.18 ± 0.10 毫秒, $P=0.118$; 右耳 0.24 ± 0.13 毫秒 vs 0.17 ± 0.09 毫秒, $P=0.001$, 差异有统计学意义)。冷热试验患侧耳单侧功能下降值研究组明显高于对照组 ($P<0.01$), 差异有统计学意义。纯音测听语音频率 (500Hz、1KHz、2KHz、3KHz) 平均听阈研究组较对照组明显升高 (左耳 $P<0.01$ 、右耳 $P<0.01$), 组间差异具有统计学意义。研究组中雌二醇水平与高刺激率 ABR 呈负相关 (左 $r=-0.229$, $P<0.05$; 右 $r=-0.220$, $P<0.05$), 与双温试验 UW 值呈负相关 ($r=-0.328$, $P<0.05$), 与平均听阈无相关性。

结论:雌激素水平下降可致内耳微循环障碍, 同时雌激素水平与听-前庭功能存在正相关, 雌激素在某种程度上影响着绝经后女性 MD 的发生、发展。

PU-067

Clinical findings in patients with persistent positional nystagmus the “heavy and light cupula”

XiaowuTang, YongkangOu, QihongHuang, YiqingZheng, LingChen, TianciFeng, PengLiu
SunYat-SenMemorialHospitalofSunYat-SenUniversity

Objective: Direction changing positional nystagmus (DCPN) had been observed as persistent horizontal apogeotropic years ago, which was considered as “cupulolithiasis or heavy cupula”. Recently, the concept of “light cupula” exhibiting persistent geotropic DCPN has been introduced. However, the light cupula is not clearly systematic described, and the identification and diagnosis should be improved. Here we investigated the underlying characteristics and therapy, designed to the “light” and “heavy” cupula, summarized the clinical characteristics and therapeutic effect in the two groups.

Methods: A total of 359 cases with vertigo and bilateral DCPN were found in the supiner roll test. Only 25 patients with persistent DCPN were enrolled and followed up. According to the direction of nystagmus, we divided the 25 patients into “heavy cupula” (apogeotropic) and “light cupula” (geotropic) groups. We compared the incidence, characteristics of nystagmus and the efficacy of repositioning maneuver in the two groups.

Results: There were 9 patients with persistent horizontal geotropic DCPN confirmed as “light cupula”, other 16 patients with persistent horizontal apogeotropic DCPN were confirmed as heavy cupula. All of 25 patients had null plane, the mean value and standard deviation of the null plane in light cupula was $25.67 \pm 9.31^\circ$, and in heavy cupula was $27.06 \pm 6.29^\circ$. The mean value and standard deviation of the

termination plane in light cupula was $28.78 \pm 10.00^\circ$, and in heavy cupula was $30.25 \pm 6.53^\circ$. There was no statistical significance between the two groups. We found that the direction of evoked nystagmus in the supine position in light cupula was toward the unaffected side, while in heavy cupula, toward the affected side. The null plane appeared on the affected side. For light cupula patients, the effect was not obvious 7 days after the treatment, however, most of heavy cupula patients were effective. All patients basically recovered at 30 days.

Conclusion: The null plane is a very important and effective method to determine the affected side for light or heavy cupula. The short-term therapeutic effect of the light cupula is not good, while it is better in heavy cupula. However, the long-term prognosis both in light and heavy cupula are good.

PU-068

头针联合耳针治疗突发性耳聋的临床疗效观察

马建业, 韩智鹏, 关一伟, 窦乃迪
黄河水利委员会黄河中心医院

目的: 分析探讨头针联合耳针治疗突发性耳聋的临床疗效和安全性。

方法: 选取

78例突发性耳聋患者, 采用随机数字表随机分为观察组(n=40)和对照组(n=38)。对照组采用常规西药治疗, 观察组采用头针联合耳针治疗。分析比较两组患者治疗前后的听阈值变化和临床疗效。

结果: 治疗1个疗程结束后, 两组患者的听阈值均显著降低, 对照组患者的平均听阈值均低于观察组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者的临床疗效高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论: 头针联合耳针治疗突发性耳聋疗效显著, 安全性高。

PU-069

家族性梅尼埃病的遗传学系统综述

张静¹, 王秋菊¹

1. 中国人民解放军总医院
2. 天津医科大学总医院

目的: 梅尼埃病病因未知, 有10%的梅尼埃病的患者表现为家族聚集性, 为探索梅尼埃病的遗传学机制, 最终揭示梅尼埃病患者的发病机制, 进行了对家族性梅尼埃病的分子遗传学的系统综述。

方法: 以“梅尼埃病”、“遗传”、“家族性”等主题词在Pubmed、Embase及Cochrane Library数据库进行检索, 检索时间限定在2017年9月30日, 文献语言限定为“英语”, 并依据一定的纳入排除标准对文献进行进一步的筛选

结果: 最终13篇文献最终纳入。对文献中的家族性梅尼埃病家系的遗传模式、发病年龄、诊断标准、临床表型、是否伴发偏头痛、早现现象、分子遗传学研究方法及候选致病基因等数据资料进行提取, 并采用描述性评价工具Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual (2014 Edition)对文献质量进行评估。研究表明从最初对梅尼埃病患者进行染色体核型分析, 之后的在瑞典的梅尼埃家系采用连锁分析将FMD致病区域连锁于12p12.3, 而随着二代测序技术应用, 全外显子测序技术的应用, 在不同国家及地区报道了SEMA3D、DPTFAM136A、DTNA、PRKCB等候选致病基因相继被鉴别出。

结论:家族性梅尼埃病能够为梅尼埃病的遗传学研究提供具有相同遗传背景的家系成员,采用二代测序技术尤其是全外显子测序技术,为梅尼埃病的分子遗传学提供了新的契机。

PU-070

基于深度学习方法的突发性聋预后分类研究

冰丹^{1,2},王秋菊²

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院

2. 解放军总医院

目的:近年来基因测序技术的蓬勃发展对疾病基因组学研究形成了变革式的推动力,面对海量测序数据,通过深度学习(deeplearning)算法在肿瘤、心血管病等医学领域的数据挖掘和价值利用方面已经取得重大突破。本研究旨在利用深度学习这种人工智能技术发挥高效的特征学习和数据刻画功能,挖掘高纬度数据结构之间未知的复杂相关性,以期揭示突发性耳聋、听神经病及其他各种致聋疾病潜在的致病模式,建立疾病分类和预后预测模型,指导个体化诊疗和随访,辅助临床决策,提升患者健耳防聋意识。

方法:汇总近10年的聋病患者数据,包括:电子病历数据、患者基本信息、专科听力学检查、影像学数据、检验数据、护理数据、医嘱数据等。采用一种深度学习技术即深信度网络

(deepbeliefnetwork, DBN)算法通过无监督预训练和有监督学习调整相结合的训练方式,逐层提取了患者临床和测序数据中的特征,发现各临床特征与基因测序数据之间的潜藏关联性,同时利用这些层次化的特征数据来建立疾病精确分类和预后预测模型。

结果:以突发性耳聋住院患者电子病历为蓝本,解决了电子病历处理中的重大和普遍难点即非结构化数据处理问题,构建了基于大数据技术架构的聋病智能电子病历和临床科研数据知识库平台。深度学习(DBN技术)在纳入庞杂的数据信息后能自动筛选、提取并排序有预测和分类价值的特征变量,在突发性耳聋患者中建立了性能良好的预后预测模型(准确性为77.58%,AUC为0.84),优于传统统计工具的预测效果。

结论:深度学习技术对于包含丰富、复杂变量特征的突发性耳聋数据集能提供强大的预后预测功能,并有望外扩于其他聋病类型,对不同聋病的临床亚型进行深度精细分类,获得相关致病基因突变在各种聋病中的贡献,绘制相关基因突变图谱绘制,并由此了解遗传因素在中国聋病患者发病中的作用权重。总之,在大数据时代下获取和高效整合临床与组学大数据,采用人工智能深度学习的方法以先验知识为基础挖掘数据价值,构建以基因型为代表的分子水平信息核并联合高质量表型研究,是实现聋病个体化诊治和防控转化应用的必备条件,为未来精准医学的实现打下充分基础。

PU-071

腮腺包膜及颞浅筋膜入路手术治疗迁延不愈的感染期耳前瘻管疗效观察

文武林,马瑞霞

宁夏医科大学附属医院

目的:初步探讨腮腺包膜及颞浅筋膜入路手术治疗迁延不愈的感染期耳前瘻管疗效。

方法:将符合纳入标准的患者116人,随机分为2组。一组为对照组,另一组均为试验组。对照组采用单纯传统的治疗方法,即反复换药至感染完全控制后再行耳前瘻管切除术。实验组,待患者耳前感染区皮肤红肿缩小后,及时行腮腺包膜及颞浅筋膜入路切除耳前瘻管。观察两组患者伤口愈合时间、住院时间等指标。采用卡方检验,检验标准 $P<0.05$ 。各实验组分别与对照组进行对比,以判断腮腺包膜及颞浅筋膜入路手术在迁延不愈的感染期耳前瘻管疗效分析。

结果:参与本课题的 116 人其本人或者家属均对术区切开满意, 对照组患者伤口愈合时间在 5-11 天, 平均 6 天。实验组伤口愈合时间在 6-9 天, 平均时间 7 天。住院时间, 对照组平均 16 天, 治疗组平均 9 天。

结论:腮腺包膜及颞浅筋膜入路治疗迁延不愈的感染期耳前瘻管疗效可靠, 值得推广。

PU-072

重组人 Neuritin 促进受损耳蜗毛细胞再生及功能修复的作用研究

汪海燕¹, 桂飞¹, 孙筱品¹, 汪滕¹, 董玉梅¹, 宋晓明¹, 杨怡¹, 洪玉¹, 谌容¹, 黄瑾², 杨磊¹

1. 杭州师范大学

2. 石河子大学

目的:基于本团队前期发现的 Neuritin 在促进受损神经细胞功能恢复以及通过抑制 Notch 通路促进突起再生的中的作用及机制, 本研究旨在探讨耳蜗毛细胞损伤后, Neuritin 通过抑制 Notch 通路促进受损毛细胞再生及通过神经营养作用促进其功能修复的作用, 为毛细胞损伤所造成的感音神经性耳聋提供新的治疗方法和科学依据。

方法:1. 利用生物信息学技术分析 Neuritin 的表达与耳蜗毛细胞的相关性; 2. 通过向体外培养的耳蜗 corti 组织中加入不同浓度的重组人 Neuritin 蛋白, 明确其对毛细胞的生物学作用; 3. 进一步建立 corti 组织的体外损伤模型, 探索重组人 Neuritin 促进受损毛细胞再生的作用及其机制; 4. 通过检测毛细胞的神经再支配作用以及毛细胞与神经纤维之间的突触传递情况, 探讨 Neuritin 对毛细胞功能恢复的促进作用。

结果:1. 数据分析发现, 庆大霉素引起毛细胞损伤 3h 后, 毛细胞中的 Neuritin 表达下调, 表明了二者具有相关性; 2. 重组人 Neuritin 蛋白作用 3d 后, 可显著促进 corti 组织中外毛细胞的再生, 且毛细胞的增多伴随着支持细胞的减少, 另有部分毛细胞共表达支持细胞的标记物, 表明 Neuritin 促进了支持细胞转分化为毛细胞, 且为不成熟的毛细胞; 3. 庆大霉素损伤毛细胞后, Neuritin 同样促进了毛细胞的再生, 机制研究发现 Neuritin 下调了 NICD 和 Hes5 的表达, 表明 Neuritin 通过抑制 Notch 通路促进了支持细胞转分化再生毛细胞; 且随着 Neuritin 作用时间的延长, 再生的毛细胞有逐渐成熟的趋势; 4. 利用上述毛细胞损伤模型, 加入有效浓度的重组人 Neuritin 共培养之后, 发现 Neuritin 能够促进毛细胞与神经纤维之间建立物理联系, 并且促进二者之间建立突触联系, 保障了毛细胞的神经传递功能。

结论:1. 重组人 Neuritin 在生理及病理条件下均能剂量依赖性地促进新生鼠耳蜗毛细胞再生; 2. Neuritin 通过抑制 Notch 信号通路促进支持细胞转分化生成毛细胞, 且随着 Neuritin 作用时间的延长, 再生的毛细胞有逐渐成熟的趋势; 3. 重组人 Neuritin 通过发挥其神经营养作用, 促进受损后再生及残存毛细胞的神经再支配以及毛细胞与神经纤维之间的突触连接, 在组织水平上促进了毛细胞的功能修复。

PU-073

良性阵发性位置性眩晕的临床特点及手法复位疗效

王宇晴, 李进让, 邹世桢, 丁意丽
中国人民解放军海军总医院

目的探讨良性阵发性位置性眩晕的临床特点及手法复位治疗的疗效。方法回顾性分析 2014 年 9 月~2017 年 9 月海军总医院耳鼻咽喉头颈外科确诊并治疗的 735 例 BPPV 患者的临床资料, 分析该病的临床特点及进行手法复位后的治疗效果。结果①735 例 BPPV 患者中男 246 例 (33.47%), 女 489

例 (66.53%)，男女发病率为 1:1.99，平均发病年龄 52.1713.95 岁 (13~91 岁)；后半规管 BPPV455 例 (61.60%)；水平半规管 BPPV272 例 (37.01%)；上半规管 BPPV3 例 (0.4%)；混合型 BPPV5 例 (0.68%)。②735 例 BPPV 患者中电话随访到 455 例，3 年内复发 49 例，复发率 10.77%；男复发率 25% (37/148)，女复发率 28.99% (89/307)，50~60 岁复发人数最多，复发率 27.46%。③后半规管 BPPV 患者随访 300 例，行传统 Epley 法和李氏快速复位法治疗，1 个月内复发率 1.33% (4/300)，6 个月内复发率 5.3% (16/300)，1 年内复发率 8% (24/300)，2 年内复发率 10.67% (32/300)，3 年内复发率 11% (33/300)；水平半规管 BPPV 患者随访 272 例，行 Barbecue 法和李氏快速复位法治疗，1 个月内复发率 0.66% (1/155)，6 个月内复发率 2.58% (4/155)，1 年内复发率 6.45% (10/155)，2 年内复发率 9.68% (15/155)，3 年内复发率 10.32% (16/155)。结论本研究 BPPV 患者发病以女性患者和后半规管 BPPV 多见，手法复位能有效治疗 BPPV，女性患者复发率略高于男性患者，后半规管与水平半规管 BPPV 的远期复发率一致。

PU-074

患者前庭功能检查结果与听神经瘤大小的关系

王璟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:探讨听神经瘤的大小与前庭代偿以及前庭功能紊乱之间的关系。

方法:152 名单侧听神经瘤患者进行了听-前庭功能测试，包括听力测试、感觉结构测试、冷热试验、颈-前庭肌源性诱发电位和眼-前庭肌源性诱发电位试验，对检查结果行统计学分析。

结果:在听力测试中，89% 的患者患侧存在轻度至重度的听力损失。在 cVEMP 和 oVEMP 测试中，所有患者患听神经瘤侧较对侧显示出较高的反应阈值和较低的引出率。与肿瘤大小 $\leq 14\text{mm}$ 或肿瘤大小在 15mm 和 29mm 之间的患者相比，肿瘤大小 $\geq 30\text{mm}$ 的患者在感觉结构测试的 C5 和 C6 中得分较低，冷热试验中半规管麻痹的发生率较高，cVEMP 和 oVEMP 试验中引出率也较低。

结论:听神经瘤大小与听力损失之间没有显著的关系。然而，前庭功能紊乱，头痛以及共济失调的程度与肿瘤大小呈正相关。肿瘤直径大于 30mm 可能是前庭功能受到影响的临界阈值，并且前庭的代偿功能也会受到影响。前庭系统的功能测试可以帮助临床医生预测肿瘤的大小，并为治疗方案提供一定的参考。

PU-075

外周性眩晕和睡眠障碍相互作用的神经生物学机制研究

汪靖, 戴春富

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:本研究通过探索前庭神经核 (VN) 中多巴胺 (DA) 能、去甲肾上腺素 (NE) 能和 5-羟色胺 (5-HT) 能神经元与觉醒相关核团之间的相互作用，阐明其诱发失眠的机制、神经环路和相关神经递质变化情况，探索抑制靶核团能否减轻睡眠障碍。研究目的主要分为：(1) 阐明 VN 中 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元对睡眠-觉醒的影响；(2) 解析 VN 中 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元调控睡眠觉醒行为的神经解剖学特性；(3) 揭示 VN 的 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元调节睡眠觉醒的神经功能回路机制；(4) 探索改善前庭外周性眩晕导致睡眠障碍的综合治疗方法。

方法:本研究利用 DA-Cre、TH-Cre 和 DBH-Cre 小鼠，采用药物遗传学、光遗传学、特异性神经示踪技术，结合自动化睡眠觉醒监测分析平台、免疫组化等手段，研究 VN 的 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元对睡眠觉醒的调控作用及神经环路。研究方法主要是：(1) 药物遗传学特异性调控 VN 的 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元；(2) VN 中 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元的特异性示踪；(3) 光遗

传学明确外周性眩晕导致睡眠障碍的睡眠觉醒靶核团；（4）外周性眩晕动物模型睡眠障碍的干预。

结果:（1）特异性激活 VN 的 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元能够促进觉醒，抑制睡眠；（2）通过特异性神经示踪，VN 中 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元投射到下游多个觉醒相关核团，包括脑干背外侧被盖核、脚桥被盖核、结节乳头核、蓝斑核和中缝背核等；（3）外周性眩晕导致睡眠障碍的觉醒靶核团为蓝斑核和中缝背核；（4）抑制与 VN 调控睡眠觉醒相关的睡眠-觉醒靶核团，眩晕模型小鼠睡眠障碍明显改善。

结论:前庭外周性眩晕导致睡眠障碍的神经生物学机制是 VN 中 DA 能、NE 能和 5-HT 能神经元调控下游觉醒相关核团，进而促进觉醒或抑制睡眠，导致睡眠障碍。这将为我们日后在临床工作中改善前庭外周性眩晕患者伴发的睡眠障碍症状，并通过多元化的综合治疗手段更好地丰富和完善前庭外周性眩晕诊疗方案提供理论基础。

PU-076

rTMS 治疗耳鸣疗效的多因素分析

程贵¹, 杨海弟², 贾海英¹, 郑亿庆²

1. 广州暨南大学第一附属医院

2. 中山大学孙逸仙纪念医院

目的:在多种报道中，经颅磁刺激治疗耳鸣是有效的，我们对其疗效的影响因素进行了分析，从而指导 rTMS 在临床工作中得到更广泛的应用并且取得更好的诊疗效果。

方法:我们选取了 2016/1 到 2017/5 在我们医院（中山大学孙逸仙纪念医院）接受治疗的 199 例耳鸣患者。通过比较治疗前后耳鸣残疾量表（THI）和视觉模拟量表（VAS）评分系统的得分，对疗效进行评估，并从年龄，性别，耳鸣时间，耳鸣位置，听力类型，听力损失，掩蔽效应等多种因素分析疗效。

结果:通过对治疗前后数据的统计分析（运用 SPSS23.0，采用卡方检验），我们认为 THI 评分下降超过 5 分有效，有效率为 62.3%，VAS 改善 ≥ 1 分视为有效，有效率为 66.3%。我们发现，耳鸣时间对 THI 差值反映的治疗效果有影响（ $P=0.048$ ），其他因素无统计学意义。VAS 差值进行的疗效评估中，可见耳鸣时间（ $P=0.034$ ）和听力级别（ $P=0.030$ ）对治疗效果的影响具有统计学意义，其他因素没有发现统计学差异。

讨论:我们的研究表明，rTMS 对耳鸣的治疗是有效的且有效率与其他相关报告相当。同时，我们的研究表明耳鸣持续时间与治疗效果有关，在一周内治疗效果最佳，对于耳鸣患者，应尽早治疗。

PU-077

女性良性阵发性位置性眩晕与骨密度及雌二醇关系研究

李永春, 马瑞霞, 申学良

宁夏医科大学附属医院

目的:分析不同年龄段女性良性阵发性位置性眩晕(Benignparoxysmalpositionalvertigo, BPPV)患者的骨密度及雌二醇水平变化特点，探讨女性 BPPV 高发病率的可能病因。

方法:纳入 80 例女性 BPPV 患者作为实验组：绝经前期 20 例；围绝经期 27 例；绝经后期 33 例。对照组纳入 72 例健康体检女性：绝经前期 24 例；围绝经期 26 例；绝经后期 22 例。分别测定两组激素全套、骨密度(bonemineraldensity, BMD)及 T 值结果, 对比实验组和对照组各年龄段女性雌二醇(Estradiol, E)、骨密度、T 值是否存在差异，以及三者的相关性分析。

结果:实验组与对照组年龄、体质指数 (Bodymassindex, BMI) P 值分别为 0.168、0.072。绝经前期、围绝经期、绝经后期实验组与对照组 BMD、T 值、E 对比 P 值分别为 (0.03、0.025、0.002, 0.00、0.00、0.014, 0.00、0.00、0.001)。相关性分析:实验组 BMD 与 T 值 $r=0.667$, $P=0.00$; BMD 与 E, $r=0.337$, $P=0.008$; T 值与 E, $r=0.328$, $P=0.010$ 。对照组 BMD 与 T 值 $r=0.435$, $P=0.001$; BMD 与 $E_r=0.279$, $P=0.045$; T 值与 $E_r=0.270$, $P=0.053$ 。

结论:绝经前期、围绝经期、绝经后期女性 BPPV 与骨密度及雌二醇水平下降有关。

PU-078

单侧及双侧人工耳蜗植入患者的声源定位能力的相关研究

高娜,迟放鲁,丛宁
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:了解单侧及双侧人工耳蜗植入患者的声源定位能力,寻找声源定位能力的改善规律,探讨实际生活中噪声情况下的言语改善情况,探寻影响临床人工耳蜗植入的聆听效果的因素,有利于对听障患者聆听效果的评估,进而为临床上耳聋患者听觉干预的提供指导。

方法:筛选经过言语康复,获得一定的言语分辨率的双侧人工耳蜗植入者 13 名,单侧人工耳蜗植入这 28 名,单侧耳聋患者 39 名,和双耳正常听力的正常人 29 名。建立后方水平方位 ($187.5^\circ - 352.5^\circ$) 的声源测试系统 (最小间隔角度 15° 的 12 个扬声器)。声源定位能力的评估均采用角度偏差法,指认声源与实际声源之间偏差的角度的均方根 (rootmeansquare, RMS) 作为观察指标。在声源测试系统中,测试单、双侧耳蜗植入者 (双耳佩戴、单耳佩戴)、单侧耳聋患者与正常人的 RMS 值,评估 3 种不同环境 (安静环境、信噪比 10dB、信噪比 0dB) 下的声源定位能力。

结果:安静环境下,大部分双侧人工耳蜗植入者的声源定位能力优于单侧人工耳蜗植入者,其中 3 名双侧人工耳蜗植入者的声源定位能力弱于单侧人工耳蜗植入者,与双耳植入间隔有关。安静环境下,双侧耳蜗植入患者 RMS 值 (42.03 ± 12.09) 与单侧耳聋患者 RMS (43 ± 11.7) 值相似,均弱于正常人 RMS 值 (13.39 ± 3.93)。

噪声环境下 (信噪比 10dB),双侧人工耳蜗植入者的声源定位能力优于单耳佩戴时。噪声环境下,正常人与单侧耳聋患者的声源定位能力明显优于双侧耳蜗植入者。

结论:双侧人工耳蜗植入的声源定位能力高于单侧耳蜗植入。

2. 声源定位能力可能与双侧人工耳蜗的使用时间、植入前后间隔有关。

安静环境下双侧人工耳蜗植入的声源定位能力与单侧耳聋患者相似。

PU-079

突发性耳聋患者在 MRI3D-Flair 序列的表现及预后相关性

吴拥真,任同力,赵晖,景江华
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:探讨突发性聋患者在 MRI3D-Flair 序列上高信号表现的临床特征,以及与听力下降程度和预后的相关性。

方法:回顾性分析 170 例突发性聋患者的 MRI 检查结果,按照 MRI3D-Flair 序列上高信号分为两组,比较年龄、性别、初始 PTA、眩晕伴有率等临床特征的差异,并对随访完全的 119 例病例按照高信号和非高信号组进行预后比较。

结果:170 例高信号组与非高信号组在患者年龄均值 (39.6 ± 14.9 vs 45.2 ± 14.4)、初始 PTA 均值 (101.1 ± 20.6 vs 88.0 ± 23.9)、眩晕伴发率 (70.18% vs 39.8%),差异有统计学意义 (P 值分别为 0.021, 0.001 和 0.000)。治疗后随访完全的 119 例病人,最终 PTA 均值两组之间差异具有显著性

(82.1 ± 20.0 vs 64.1 ± 25.8 , $P < 0.05$), 而总有效率、PTA 改善值, 高信号和非高信号组差异不具有统计学意义。

结论:高信号组的初始听力更差, 眩晕发生率更高, 最终 PTA 均值更高, 但 MRI3D-Flair 序列上的高信号并非有更差的预后。

PU-080

老年外耳道炎性疾病病原菌分析及合理治疗

李哲, 暴继敏
辽宁省金秋医院

目的:探讨老年外耳道炎性疾病病原菌分析及合理治疗。

方法:对 152 例老年外耳道炎性疾病患者, 对外耳道分泌物进行细菌及真菌培养和药敏试验。

结果:152 例患者中, 培养出 172 株病原菌中 G+菌 79 株, 金黄色葡萄球菌最多; 真菌 58 株, 黄曲霉菌最多; G-菌 35 株, 主要为铜绿假单胞杆菌。

结论:老年外耳道炎性疾病患者感染病原菌以金黄色葡萄球菌、黄曲霉菌、铜绿假单胞菌多见, 对药物的敏感性不同, 因此临床治疗应根据药敏结果合理选择抗菌药物及给药方式。

OBJECTIVE: Analysis of pathogenic bacteria and reasonable treatment of inflammatory diseases of external auditory canal in the elderly.

METHODS: Bacterial and fungal cultures and drug sensitivity tests were performed in 152 elderly patients with external auditory canal inflammatory diseases.

RESULTS: Among 152 patients, 79 strains of G bacteria, 58 strains of fungi, and 35 strains of Pseudomonas aeruginosa were cultured out of 172 strains of pathogenic bacteria, most of which were Staphylococcus aureus, 58 strains of fungi and 35 strains of Aspergillus flavus.

CONCLUSION: Staphylococcus aureus, Aspergillus flavus and Pseudomonas aeruginosa are the most common pathogens in senile patients with inflammatory diseases of external auditory canal.

PU-081

DIP 内镜评分法在上颌窦鼻内镜手术及球囊扩张术的应用价值

计早, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:探讨 DIP 内镜评分法在临床上颌窦球囊扩张术与微创鼻内镜手术的术后疗效比较及临床应用价值。

方法:选取 2016 年 1 月—2018 年 4 月期间在我院行鼻内镜手术的慢性上颌窦炎患者 80 例, 将 80 例慢性上颌窦炎患者随机均分为两组, 其中对照组 40 例行鼻内镜下上颌窦开放术, 观察组 40 例行鼻内镜下上颌窦球囊扩张术。术后常规随访 3 个月, 所有患者均于术前和术后行鼻内镜检查并录像。所有患者采用 DIP 评分法及用 Lund-Mackay CT 评分法对内镜录像进行评分 (术前及术后 3 个月)。术后 3 月时分别进行疗效比较分析。

结果:内镜录像评分结果显示, 术前、术后及术后随访 3 个月时的两种内镜录像评分均显示正相关。分别比较手术前后二组内镜录像评分结果, 手术后及术后 3 个月时的评分均明显降低, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组和对照组的总有效率分别为 90.00% 和 77.30%, 对照组明显低于观察组 ($P < 0.05$)。

结论: DIP 内镜评分法在上颌窦鼻内镜手术评估中具有良好应用价值, 而鼻窦球囊扩张术在上颌窦炎术后具有更好的临床效果, 值得推广。

PU-082

迷走神经水痘带状疱疹病毒感染 3 例病例报道

黄凯丰, 潘翔, 徐源
安庆市第一人民医院

目的:探讨易误诊为其他疾病的迷走神经水痘带状疱疹感染的临床特点及诊治措施。

方法:对 3 例迷走神经水痘带状疱疹病毒感染患者临床资料进行分析, 并参考最新文献报道进行总结分析。

结果:患者确诊主要结合病史, 临床表现(急性喉麻痹、喉上神经麻痹、耳甲腔内皮肤疱疹)。3 例患者经抗病毒、激素、营养神经类药物、补液支持及镇痛治疗后均痊愈。

结论:迷走神经水痘带状疱疹病毒感染因其临床症状不典型、发病部位特殊、VZV 感染后转归的复杂性而易造成误诊, 诊断时应仔细查体, 鉴别头颅、颈部、肺部、上消化道相关疾病, 并结合实验室疱疹病毒抗体检查进行诊断, 治疗主要结合抗病毒联合激素抗炎及镇痛等治疗。

PU-083

Diverse function of AIFM1 in peripheral hearing loss induced by aging and acute noise exposure

Binbin Xiong¹, Xiaoming Zhao¹, Wei Sun²

1. Department of Otolaryngology, Zhuhai Hospital Affiliated with Jinan University, Zhuhai, Guangdong, 519000

2. Center for Hearing and Deafness, Department of Communicative Disorders and Sciences, University of New York at Buffalo

Objective: Apoptosis inducing factor (AIF) is a mitochondrion associated death effector. AIFM1 mutations are found in the mitochondrial encephalomyopathy, prenatal ventriculoamegaly, Cowchock syndrome and auditory neuropathy spectrum disorder. However, in our study we found the peripheral hearing loss induced by acute noise exposure of the AIFM1 knockout mice were less compared with the wild type mice. So, we suspect that there is maybe underlying diverse cell death pathway mediated by AIFM1.

Method: To identify this hypothesis, we evaluated the peripheral hearing loss induced by aging and noise exposure through recording the electrocochleography (ECoChG) and the morphology of outer hair cells (OHCs) in our all studied animals. The threshold and the average amplitude of CAP and the average amplitude of CM were measured. The cuticular plates of OHCs were in situ stained by FITC phalloidin. 4 B6CBACaHarlequin mice and 4 wild type mice at 2 month were exposed for 2h to broadband noise at 100 dB SPL for 1 day.

Results: We found the increased average threshold of CAP and the damaged OHCs in the basal membrane of the AIFM1 knockout mice with aging were much more than wild type mice. However, it is interesting that the increased average threshold of CAP and the loss of OHCs in the basal membrane of the AIFM1 knockout mice after noise exposure were less than wild type mice. It seems that AIFM1 could mediate different apoptosis mechanism in the peripheral hearing loss induced by acute noise exposure.

Conclusions: Together, these findings indicate that AIFM1 probably has diverse function in peripheral hearing loss induced by aging and acute noise exposure.

PU-084

听神经瘤保听手术预后影响因素分析

朱伟栋

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨影响听神经瘤保听手术效果的影响因素,并对保听手术疗效进行分析

方法:回顾性分析 2001 年 1 月至 2015 年 12 月间至我中心治疗的 110 例小听神经瘤(单纯内听道型或突入桥小脑角 $<15\text{mm}$)患者。110 例患者均接受了乙状窦后径路保听手术,主要采用 AAO-HNS 听力分级系统检测 110 例患者术前术后的听力改变,并进行长期听力随访结果对比。

结果:术前 AAO-HNSA 级听力 49 例, B 级 43 例, C 级 18 例。在 110 手术患者中, 107 例(97.3%)的患者长期随访(平均随访 49.1 ± 28.2 月)听力无波动, 86 例(78.2%)患者有至少 4 年的听力随访结果。在 86 例患者中, 术后听力 A 级 22 例, B 级 11 例, C 级 18 例, D 级 35 例, 术后实用听力保留率 59.3%。

结论:对于有实用听力的小听神经瘤患者经乙状窦后径路听神经瘤切除应该作为首选,尤其是年轻患者。对保听手术影响因素包括:术前听力越好,术后听力越好;侵犯内听道的肿瘤相较于不侵犯内听道底的肿瘤保听效果差,但术中常规使用内镜辅助后两者相仿;来源于前庭上神经的听瘤相较于前庭下神经保听效果更好。

PU-085

听神经瘤近全切除在耳神经外科中的应用及其远期疗效分析

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探究近全切除策略在听神经瘤手术中的应用范围及远期疗效。

方法:回顾性收集 2016 年 1 月至 2017 年 6 月我科收治的听神经瘤患者 150 例,其中肿瘤全切除 135 例(90.0%),近全切除 11 例(7.3%),次全切除 4 例(2.7%)。分析患者术后面神经功能及肿瘤复发情况与肿瘤切除程度的相关性。

结果:150 例肿瘤位于左侧者 68 例,右侧 82 例。患者年龄为 11 岁~76 岁(平均 54 岁),男女比 1:1.3。肿瘤大小为 $0.9\sim 5.5\text{cm}$ (平均 3.1cm)。根据肿瘤大小、位置及患者术前听力水平,采用迷路径路、乙状窦后径路或颅中窝径路三种方式,分别为 93 例(62.0%)、46 例(30.7%)、11 例(5.3%)。随访时间为 10 月至 2 年(平均 1.4 年)。术后长期面神经功能良好(House-Brackmann 分级 I-II 级)者 133 例(88.7%),其中全切除组 88.8%(120/135),近全切除组(10/11),次全切除组 75%(3/4);面神经功能较差(HBV-VI 级)者 7 例,其中 6 例为全切除组,1 例为次全切除组(差异具有统计学意义 $p=0.036$)。135 例全切除患者术后 1 年复查磁共振发现 2 例患者再次复发,肿瘤增长速率小于 $2\text{mm}/\text{年}$,暂不考虑再次手术治疗;11 例次全切除和 7 例近全切除患者中 3 例行伽马刀治疗,定期进行磁共振随访提示残余肿瘤稳定生长,予随访观察。

结论:听神经瘤近全切除能够提高面神经功能保留率,对于改善面神经与肿瘤粘连紧密的部分患者术后生活质量是一种可行的治疗方案。

PU-086

干湿耳状态下鼓膜成形术效果的前瞻性队列研究

火子榕

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探究干湿耳状态下鼓膜成形术的疗效差异。

方法:前瞻性纳入 2017 年 7 月至 2017 年 12 月于上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的慢性化脓性中耳炎静止期患者,术前由 2 名耳内镜医师和 1 名临床医师独立判断鼓膜及鼓室黏膜情况,将患者分为干耳组和湿耳组。鼓膜成形术后 2 周、1 月和 3 月门诊随访,比较术后 3 月时的鼓膜愈合率和听力改善率。

结果:共纳入患者 56 例,其中干耳患者 35 例,湿耳患者 21 例。术后 3 月时干耳患者中 88.5% 的患者鼓膜完全愈合,湿耳患者中 90.5% 鼓膜完全愈合,术后 3 月时两组气骨导差均明显下降,干耳组气骨导差由术前 24.1 ± 4.6 dBHL 下降至 8.2 ± 3.1 dBHL,湿耳组气骨导差由术前 25.6 ± 4.9 dBHL 下降至 10.1 ± 2.8 dBHL。干湿耳组在鼓膜愈合率和听力改善率上均无统计学差异。

结论:对于不伴有听骨链病变的静止期慢性化脓性中耳炎,术前湿耳状态并非手术禁忌症,其术后鼓膜愈合率以及听力改善率与干耳手术一致,且可以降低患者术前等待时间,减少抗生素使用和并发症发生,但这一结论仍需多中心、前瞻性队列研究进一步证实。

PU-087

唯一听力耳前庭神经鞘膜瘤患者的人工耳蜗植入： 同侧，对侧，双侧？

张治华

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:前庭神经鞘膜瘤(VS)患者因肿瘤压迫或手术损伤,不可避免地出现不同程度的听力下降。因此,听力康复作为功能需要,在唯一听力耳的前庭神经鞘膜瘤患者中更为棘手。本次研究旨在探寻唯一听力耳前庭神经鞘膜瘤患者人工耳蜗植入效果。

方法:回顾性分析我科 3 例唯一听力耳前庭神经鞘膜瘤患者,长期非瘤侧耳聋史,在肿瘤切除、肿瘤增大等情况下出现双侧极重度感音神经性聋,分别行瘤侧、非瘤侧、双侧人工耳蜗植入。术前常规影像学 and 听力学检查。术后听力学检查包括纯音测听(PTA)和开放式词表言语识别率(SDS)。平均随访达 18 个月。

结果:前 2 例患者保留肿瘤,行瘤侧或非瘤侧人工耳蜗植入。病例 3 肿瘤切除后再行双侧人工耳蜗植入。最近的声场测听分别为 25、45 和 25dB,SDS 分别为 20%、10%和 50%。文献报道,共 28 例唯一听力耳前庭神经鞘膜瘤患者接受人工耳蜗植入。瘤侧和非瘤侧人工耳蜗植入的 SDS 无显著差异。听力损失 10 年以内的人工耳蜗植入结果好于超过 10 年者。

结论:唯一听力耳前庭神经鞘膜瘤,在无明显肿瘤增大时,如出现显著听力下降,应植入人工耳蜗。非瘤侧长期耳聋亦并非人工耳蜗植入禁忌症。

PU-088

探究噪声剂量对听力的影响以及抗氧化性药物对噪声性聋的保护作用

李根^{1,2,3}, 宋雷^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探究给予 C57 小鼠不同强度噪声两周后小鼠听力的改变, 耳蜗内外毛细胞的丢失情况以及螺旋神经节, 内毛细胞突触后结构的病理学改变。

方法:将 8W 小鼠分为实验组 A, B, C, D 组与对照组 E 组, 每组 6 只。对每组小鼠进行 ABR 测试后给 A, B, C, D 组小鼠分别进行 95dB, 98dB, 101dB, 104dB 的 8K-22K 窄带噪声暴露, 暴露时间为 2 小时, E 组小鼠不作处理。

分别在噪声暴露后 1, 7, 14 天对每组小鼠进行 ABR 测试, 并在第 14 天将实验组与对照组小鼠进行耳蜗解剖, 全基底膜铺片以及免疫荧光染色, 用共聚焦显微镜拍照并观察细胞形态, 利用图形处理软件对内外毛细胞, 螺旋神经节以及内毛细胞突触后结构进行三维重建, 观察实验组与对照组小鼠的耳蜗内外毛细胞, 螺旋神经节, 内毛细胞突触后结构的形态学差异及其病理学改变并与 ABR 数据对比。

结果:与对照组相比, 第 14 天 AB 两组小鼠听力完全恢复, 而 CD 两组小鼠听力不完全恢复。各实验组小鼠耳蜗顶圈, 中圈以及底圈内毛细胞均无明显丢失。外毛细胞在 ABC 三组的顶圈, 中圈, 底圈无明显丢失, 但 D 组底圈外毛细胞有少量丢失并与对照组之间有统计学差异。螺旋神经节在各组均无明显丢失。

在对照组中每个内毛细胞通过 5-20 个突触与神经纤维形成突触连接。与对照组相比, 实验组毛细胞突触后结构有明显减少并与对照组之间有统计学差异。且从 A 组到 D 组突触后结构减少量依次增加。

讨论:一定强度的噪声不会导致小鼠内外毛细胞以及螺旋神经节的明显丢失, 但会导致内毛细胞突触后结构的明显丢失, 且随噪声强度增加内毛细胞突触后结构丢失程度加重, 听力损伤也会加重。

PU-089

外耳道良性肿瘤的诊治分析

陆菲, 温立婷, 陈阳, 查定军

空军军医大学西京医院

目的:外耳道起自耳甲腔底部的外耳门, 向内直达鼓膜, 长 2.5~3.5cm, 外侧 1/3 为软骨部, 内侧 2/3 为骨部。外耳道良性病变通过病史、查体、影像学检查及专科检查后往往不易确诊。本文通过病例总结、典型病例的汇报及文献复习提高对外耳道良性病变的认识, 避免临床上的漏诊、误诊。

方法:总结了本科 2008 至 2018 电子病历系统能检索到的近十年间本科住院患者, 按外耳道良性病变的种类进行划分。

结果:外耳道良性病变种类繁多, 包括外耳道皮内痣 (49 例)、外耳道骨瘤 (25 例)、外耳道骨疣 (3 例)、外耳道乳头状瘤 (14 例)、外耳道耵聍腺肿瘤 (混合瘤和耵聍腺瘤) (3 例)、外耳道副神经节瘤 (1 例) 等。

结论:因外耳道的位置隐匿, 良性病变在早期因无症状不易发现, 患者就诊时往往因病变已较大引起外耳道堵塞, 产生堵塞症状 (听力下降、耳闷、耳胀、耳痛等) 时方就诊。外耳道良性病变分包括骨性病变及软组织性病变, 骨性病变包括骨瘤及骨疣, 临床上应注意二者的鉴别。软组织性病变临床上不易区分, 依靠病理学检查进行确诊, 必要时可取活检明确诊断, 但对于怀疑外耳道血管瘤

患者应避免单纯活检手术。手术切除是主要的治疗方式，对于容易恶变的良性肿瘤应距离病变周围至少 5mm 进行切除，术后密切的随访。根据病变的大小、范围、部位选择耳内、耳前及耳后切口，根据切除的范围、皮肤是否完整决定是否同期行植皮术或是皮瓣转移术。

PU-090

咽鼓管脂肪瘤 1 例报道

魏欣, 郑静, 粘家斌
海南省人民医院

目的:探讨咽鼓管脂肪瘤的临床表现、影像学特征及治疗方法

方法:回顾性总结 1 例咽鼓管脂肪瘤的临床表现、影像学特征及治疗方法

结果:患者女性，因右侧耳闷胀感伴听力下降就诊，行听力检查示右侧传导性耳聋，鼓室压图为 B 型，鼻内镜检查提示鼻咽部肿物，表面光滑。入院后行鼻咽肿物活检回报“息肉”，鼻咽 MR 显示 T1、T2 相均为高信号，脂肪病变可能，全麻下行鼻咽肿物切除，术中见肿物表面光滑，质硬，带蒂，蒂位于咽鼓管内，因肿物较大，先用等离子在咽鼓管咽口内侧切断肿物位于鼻咽部部分，充分暴露肿物位于咽鼓管内残留部分，用息肉钳向中线牵拉肿物，暴露其位于咽鼓管内蒂根部后用等离子完整切除，测量肿物约 6cmX2cm 大小，术后复查鼻咽 MR 未见肿瘤残留，患者耳闷感减轻，听力部分恢复。

结论:咽鼓管脂肪瘤罕见，质地较硬，与常见脂肪组织差别大，因堵塞咽鼓管可出现分泌性中耳炎临床症状，MR 具有比较典型脂肪信号特点，可以协助诊断，因带蒂，容易完整切除。

PU-091

噪声对内毛细胞功能影响的研究

刘辉辉^{1,2,3}, 李耕林^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

实验目的:探究噪声暴露后内毛细胞带状突触及电生理功能的变化

实验方法:选取 4 周龄 CBA 小鼠，并给予 2-20kHz, 98dB SPL 噪声暴露 2 小时。分别于噪声暴露前 (Pre-exposure)、暴露后第 1D、3D、7D 和 14D 对各组实验小鼠分别应用 ABR, Whole-mount 免疫组织化学染色以及 Whole-cell patch clamp 来检测小鼠听力、带状突触数量以及内毛细胞突触囊泡释放功能的变化。

实验结果:噪声暴露后第 1 天小鼠听力阈值在各个频率点与对照组相比显著性升高，第 14D 时阈值完全恢复 ($P < 0.05$)。ABR I 波波幅在噪声暴露后出现显著持续性降低而未见明显恢复 ($P < 0.05$)。免疫组织化学染色显示，在噪声暴露后第 1 天带状突触数量减少 ($P < 0.05$)，并逐渐在 14D 时恢复。噪声暴露后 Ca^{2+} 电流 ($I_{Ca^{2+}}$) 最大值降低 ($P < 0.05$)，但 Ca^{2+} 通道性质 (V_{half} , Reversal potential) 未见显著性改变。对内毛细胞短暂性去极化刺激 (快速释放池; Readily release pool) 在噪声暴露后第 1D 和 3D 囊泡释放量显著性降低 ($P < 0.05$)；而延长对内毛细胞去极化刺激时间 (慢速释放池; slowly release pool) 囊泡释放量 (ΔC_m) 在各个实验组均有显著性降低；此外， Ca^{2+} 触发囊泡释放能力在噪声暴露后第 14D 与噪声暴露前相比具有显著性差异 ($P < 0.05$)。突触囊泡循环 ($\Delta C_m1 / \Delta C_m2$) 功能在噪声暴露后第 1D 亦有显著性降低 ($P < 0.05$)。

实验结论:噪声暴露后再生的带状突触功能不全进而影响了内毛细胞囊泡释放效率，这是引起隐性听力下降的另一种机制。

PU-092

Otoferlin 在小鼠内毛细胞突触囊泡释放中的功能研究

丁旭^{1,2,3}, 汪雪玲^{1,2,3}, 李耕林^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:应用单碱基编辑技术 (base editing) 在短期 (45 天左右) 获得 otoferlin (otof) 基因全敲的纯合小鼠, 并通过电生理手段验证及进一步研究 tof 在内毛细胞中对突触囊泡释放功能的调控。

方法:室温下, 取 4~5 周龄的 tof^{-/-}和野生型小鼠的耳蜗顶圈基底膜, 使用含有 10mM CaCl₂、135mM NaCl、2.8mM KCl、1mM MgCl₂、10mM HEPES (pH: 7.35) 和 15mM D-Glucose 的生理外液以及含有 125mM Cs-Meth、10mM CsCl、10mM TEA-Cl、3mM MgATP、0.5mM NaGTP、10mM HEPES (pH: 7.35)、2mM EGTA 的电极内液, 运用膜片钳技术 (全细胞记录模式) 来测量内毛细胞在去极化刺激下所产生的钙电流和细胞膜电容的改变, 由此来量化由钙离子触发的突触囊泡释放。

结果:我们观察到相比于野生型小鼠, tof^{-/-}小鼠的内毛细胞在施加强度分别为 10 毫秒至 1 秒的去极化刺激 (至 0mV) 时, 细胞膜电容的增加量 (即突触囊泡释放量) 均有显著降低 (在 10ms 时, $\Delta C_m (WT) - \Delta C_m (otof^{-/-}) = 16.06 \pm 6.40$, $P=0.0218$; 在 1000ms 时, $\Delta C_m (WT) - \Delta C_m (otof^{-/-}) = 851.31 \pm 216.01$, $P=0.0010$)。同时分别对 tof^{-/-}和野生型小鼠的内毛细胞进行从 -80mV (静息电位) 到 70mV 的去极化刺激, 在钙电流最大值以及钙离子通道的性质 (如 V_{half} , Reversal potential) 上未发现显著差异。

结论:通过单碱基编辑技术, 我们实现了快速地在 F0 代获得 tof 基因全敲的纯合小鼠, 并且通过电生理的手段验证了所构建的 tof^{-/-}小鼠和先前报道的 tof^{-/-}小鼠在内毛细胞突触传递性质上具有一致的表型: 即缺失了 tof 的内毛细胞虽然具有正常的应激钙离子电流, 但却几乎完全丧失了相应的突触囊泡释放功能。

PU-093

听神经瘤术后面神经修复治疗时机及手术策略选择

邓予慧

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨听神经瘤术后面神经修复治疗时机以及修复手术策略对患者面神经修复效果的影响。

方法:回顾性研究 2016 年 3 月至 2017 年 3 月上海交通大学医学院附属第九人民医院听神经瘤患者 12 例, 术前、术后面神经功能的评判采用 House-Brackmann 分级标准, 对术后即刻、术后 7 天、术后 3 月、术后 6 月、术后 9 月、术后 1 年等 6 个时段进行面神经功能评判。

结果:术中面神经完全中断者有 3 人, 其中, 2 例一期行采用总干-眼支吻合腓肠神经桥接+面神经颊支-咬肌神经吻合手术方案行面神经修复术, 1 例一期行面神经-腓肠神经吻合术, 术后 1 年 HB-III 级 2 例, HB-IV 级 1 例; 术中面神经损伤但未中断者有 9 人, 其中, 4 例术后 6 个月内面肌电图提示面神经功能改善, 其中面神经功能分级 HB-III 级 3 例, HB-IV 级 1 例; 5 例术后 6 个月内面肌电图提示面神经功能没有任何改善, 其中, 2 例行面神经-耳大神经吻合术, 3 例行面神经-腓肠神经吻合术, 术后 HB-III 级 2 例, HB-IV 级 3 例。

结论:面神经修复的时间是影响疗效和决定手术方法的重要因素, 术中若发现面神经中断, 应立即行面神经的修复与重建。术中面神经损伤但未中断的情况, 术后给予密切的随访和观察, 如果在半

年内没有任何面肌功能的改善，那么就可以建议患者进一步的神经修复手术。我们的修复策略是多学科协作讨论，根据面神经损伤的部位等选择多重面神经修复、耳大神经移植吻合、面神经-舌下神经吻合、面神经-腓肠神经吻合等神经修复方案。

PU-094

颞骨与侧颅底解剖培训新模式初探

陈见清

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探索颞骨及侧颅底解剖培训新模式，并进行应用及推广。

方法:在原有实体颞骨解剖训练的基础上，将虚拟现实技术应用于颞骨解剖培训中，将40位受训者分为传统训练组及新式训练组，采用问卷调查、颞骨解剖口试及操作考试对受训者进行考核及评价。

结果:新式训练组受训者对解剖课程满意度为95%高于传统训练组90%，新式训练组受训者颞骨解剖口试及操作考试成绩平均分96.3分大于传统训练组平均分90.2分。

结论:将虚拟现实技术应用于颞骨解剖训练，可以作为传统实体颞骨解剖培训的一个有效的补充，该模式能够提高受训者的学习效率和操作的熟练度，以及对培训的满意度，为颞骨解剖及手术操作技能的培养提供了一个很好的训练方式。

PU-095

以眩晕为首发症状的小脑梗死并前庭阵发性病人1例

闫涛^{1,2}, 含笑^{1,2}, 何海贤^{1,2}, 王筱静^{1,2}, 张寒冰^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院
2. 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室（山东大学）

病人基本资料：患者××，女，69岁，农民，汉族，已婚。

主诉：反复发作眩晕1年，加重1月余。

现病史：患者1年前无明显诱因反复出现眩晕，为倾倒感，伴视物模糊，持续约5分钟，发作时出冷汗，伴右耳耳鸣及听力下降，发作时畏光、畏声，无耳闷，无恶心、呕吐，无心慌、胸闷，无头痛，无眼前黑矇、手脚麻木及意识障碍，于当地医院就诊，给予扩血管营养神经治疗（具体不详），效果差。近1个月症状加重，发作频率增加，发作时出现复视，伴走路不稳，3天前就诊于当地医院，颅脑MRI示急性期或亚急性期小脑梗死，给予扩血管营养神经治疗（具体不详），效果差，为求进一步诊治，遂来我科，门诊以“眩晕待查、小脑梗死、高血压”收入院。

患者自发病以来，饮食睡眠可，大小便正常，体重无明显减轻。

既往史：20年前和10年前曾行“甲状腺肿物切除术”；1年前曾有右侧小脑梗死病史；高血压病史10年，自服用“硝苯地平缓释片”治疗，血压控制可；1个月前曾行“右眼人工晶体植入术”。

个人史：现已绝经，育有2子2女，配偶及子女体检。

余无异常。

入院查体：神志清，精神可，查体合作；Romberg征（+），直线行走（+），Fukuda原地踏步实验（+）；余专科查体及神经科查体未见明显异常。颅脑MRI（2018-8-6当地医院）示皮层下动脉硬

化性脑病伴脑内多发缺血、梗塞、软化灶（右侧小脑半球病灶为急性或亚急性），符合脑动脉硬化 MRA。

入院后完善辅助检查，行血液学检查、心电图、纯音测听、声阻抗、冷热实验、头脉冲实验、前庭自旋转实验、颈动脉 B 超、TCD 检查、颈部及颅脑 CTA、内听道 MRI 扫描，结果显示右侧前庭功能减低，右侧前庭蜗神经与血管关系密切，形成压迫；

诊断：1. 前庭阵发症 2. 小脑梗死 3. 高血压（III 级，极高危）4. 脑动脉硬化。

排除患者用药禁忌后，给予抗凝、稳定斑块、扩血管、改善微循环、营养神经治疗，小剂量口服卡马西平并行前庭康复训练。

出院后随访至今（到目前随访 2 个月），患者未再出现发作性眩晕，走路不稳较前明显改善。

PU-096

乙状窦骨壁重建治疗乙状窦憩室所致搏动性耳鸣

孙家强, 孙敬武

中国科技大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的:目的探讨乙状窦骨壁重建在治疗乙状窦憩室所致搏动性耳鸣中的治疗效果。

方法:我科在 2014 年以来对 14 例乙状窦憩室所致搏动性耳鸣的患者行乙状窦骨壁重建。13 例均为女性，1 例为男性，年龄 30-65 岁。12 例在右侧，2 例在左侧。

结果:14 例患者诊断为乙状窦憩室所致搏动性耳鸣，予以乙状窦憩室回纳，乙状窦骨壁重建。所有患者均在术后搏动性耳鸣消失，在随访的过程中未再出现耳鸣。

结论:乙状窦憩室是引起搏动性耳鸣一种常见病因，乙状窦骨壁重建术对这类患者有明确及的治疗效果。

Aim:To assess the sinus wall reconstruction surgical technique for the treatment of pulsatile tinnitus by sigmoid sinus diverticulum/dehiscence.

Methods:A chart review of the pulsatile tinnitus by sigmoid sinus diverticulum/dehiscence performed the sinus wall reconstruction surgical technique in 14 patients was undertaken from January 2014 to September 2018 in our hospital.

Results:13 patients were female, one patient was male. 12 patients were performed on the right ear, 2 on the left. Pulsatile tinnitus were disappeared after the surgery of sinus wall reconstruction in all patients. Mean follow-up time was 12 months. In this follow-up period, no recurrence of pulsatile tinnitus was found. **Conclusions:**The technique of sinus wall reconstruction for pulsatile tinnitus by sigmoid sinus diverticulum is a safe and effective treatment

PU-097

Sulforaphane 调控 Nrf2-ARE 通路及其对噪声性听觉损伤的保护性作用

王斌¹, 郭好², 马锐¹, 丛宁¹, 杨美琴¹, 刘海瑛¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

2. 复旦大学附属华东医院

目的:Nrf2-ARE 信号通路是迄今为止最重要的抗氧化应激通路，在多个脏器中可发挥内源性抗氧化作用来拮抗氧化应激损伤，但在噪声性听觉损伤中的作用尚未见报道。本研究的目的是噪声暴露后，处于氧化应激状态的耳蜗与年龄相关性听觉损伤、药物性听觉损伤一样，Nrf2-ARE 信号通路

可能参与了噪声性听觉损伤的病理生理过程；应用 Nrf2 重要的激活剂 SFN 可能通过激活机体最为重要的内源性抗氧化应激通路——Nrf2-ARE 信号通路，发挥对噪声性听觉损伤的保护作用。

方法：采用成年豚鼠为实验动物，建立噪声性听觉损伤模型。随机分为四组（1）无暴露空白对照组；（2）噪声暴露组；（3）50mg/kg sulforaphane+噪声暴露后 1 天组（4）

50mg/kg sulforaphane+噪声暴露后 7 天组。应用免疫荧光技术、分子生物学（qPCR、WesternBlot）、酶联免疫吸附实验技术（ELISA）、听觉电生理等分析方法，多层次地探讨 Nrf2-ARE 通路在噪声性听觉损伤中的作用及调控机制；同时进一步验证以该通路为靶点的药物 Sulforaphane (SFN) 对噪声性听觉损伤的神经保护作用。

结果：（1）通过 qPCR、westernblot、免疫荧光等方案，噪声暴露导致了 Nrf2、HO-1、Nqo1 表达水平的上调。（2）SFN 腹腔给药后，Nrf2、HO-1、Nqo1 表达水平上调更为显著。（3）组织氧化应激损伤水平在噪声组显著上调，而 SFN 处理则显著抑制了组织氧化应激损伤。（4）ABR 检测提示 SFN 对噪声性听力损伤的阈移，尤其是永久性阈移 PTS（暴露后 7 天的阈移）具有减轻作用，对听觉功能的有保护作用。

结论：（1）Nrf2-ARE 信号通路在噪声性听觉损伤的病理生理过程中，能被氧化应激所生理性的激活。（2）应用 Nrf2 重要的激活剂 SFN 通过激活 Nrf2-ARE 信号通路，发挥对噪声性听觉损伤的保护作用。

PU-098

模拟手机电磁辐射对豚鼠听觉中枢急性氧化性损伤的机制研究

左汶奇, 罗小莉, 杨红红, 章碧云, 钟时勋
重庆医科大学附属第一医院

目的：探讨 1800MHz 模拟手机电磁辐射对豚鼠听功能和听觉中枢相关组织急性氧化性损伤的机制研究。

方法：50 只豚鼠随机分正常组、屏蔽组和 2、4、10w/kg 急性辐射组，每组 10 只。ABR 筛选听力正常豚鼠入组，屏蔽组置辐射箱中不接受辐射，辐射组分别暴露于 2、4、10w/kg 的 1800MHz 手机辐射源中连续 48 小时。辐射后 ABR 检测听力，ELISA 法检测活性氧（ROS）含量，透射电镜了解蜗核、下丘、听觉皮层、海马组织超微结构改变，免疫组化法检测上述组织细胞色素 C 的表达，TUNEL 检测上述组织凋亡情况。

结果：各组辐射前后 ABR 平均阈值差异无统计学意义 ($p>0.05$)；ELISA 法检测 ROS 水平，10w/kg 急性辐射组 ROS 量较其他组显著增高，差异有统计学意义 ($p<0.01$)；辐射各组蜗核、下丘、听觉皮层、海马组织的透射电镜出现了自噬、髓鞘裂纹、线粒体水肿、细胞核周围肿胀，其中以 10w/kg 组最为明显；免疫组化发现细胞色素 C (cytc) 在辐射组中的表达增强，以 10w/kg 组最为明显 ($p<0.05$)；TUNEL 检测蜗核、下丘、听觉皮层 10w/kg 急性辐射组凋亡细胞较其他组增多 ($p<0.05$)，海马组织变化不明显 ($p>0.05$)。

结论：急性暴露于 1800MHz 模拟手机电磁辐射下，模型听力未见明显改变，但组织超微结构已经出现明显的损伤，考虑可能是模型仍处于代偿期，拟进一步研究慢性手机辐射对模型听力的影响。手机电磁辐射引起组织活性氧生成是其主要机制，过多生成的活性氧导致听觉中枢超微结构损伤和细胞凋亡。

PU-099

咽鼓管成型术治疗咽鼓管开放症的临床观察

黄惠娥¹, 崔勇¹, 涂向东², 詹建东¹, 张弛¹

1. 广东省人民医院

2. 深圳市南山区蛇口人民医院

目的:探讨经鼻腔入路外侧咽鼓管成型术治疗咽鼓管异常开放症的临床效果

方法:回顾收集我科2014年6月至2016年10月行咽鼓管成型术的患者共21人(共22耳)。全部患者病史均大于1年,且经保守治疗无效,即使在安静状态下存在频繁或者持续的自听增强。手术方式:全麻下经鼻内镜操作,于咽鼓管圆枕外侧切开粘膜,于咽鼓管软骨外侧板和外侧腱膜的外侧分离软组织形成一囊袋,植入自体耳屏或鼻中隔软骨,折叠成三层。其中5例采用耳屏软骨,16例采用鼻中隔软骨,术后随访17月~3年9个月。采用DennisPoe咽鼓管异常开放症术后评分来评价患者术后的疗效,自听增强症状改善评分:1)完全缓解2)显著改善,效果满意3)明显改善,效果不满意4)没变化5)更糟糕

结果:术后1年时全部22耳随访情况:1)10耳(45.4%)自听增强完全缓解或仅有偶尔发作;2)8例(36.4%)患者的显著改善,效果满意;3)2例(9.1%)患者明显改善,效果不满意;4)2例(9.1%)患者无变化。无患者症状加重。其中完全缓解的1例伴分泌性中耳炎,经置管后中耳积液消失。术后达到2年随访者共17耳,随访的情况如下:1)7耳(41.2%)自听增强症状完全缓解或偶有发作;2)2例(11.8%)患者的显著改善,效果满意;3)7例(41.2%)患者明显改善,效果不满意;4)1例(5.8%)患者症状无变化。无患者症状加重。1年随访时继发分泌性中耳炎病例仍然需要鼓膜置管维持。

结论:咽鼓管异常开放症长期以来缺乏有效治疗手段,严重影响患者生活质量。我们创立的外侧咽鼓管成型术对于咽鼓管异常开放症的治疗短期效果较好,但长期效果仍不是非常满意,仍需继续观察和研究。长期效果较短期效果欠佳的原因不详,或许与自体软骨被吸收或疾病进展等因素有关。

PU-100

变应性鼻炎模型影响上下呼吸道“昼夜”节律变化的实验研究

韩卓琴, 程冯丽, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的:建立变应性鼻炎(AR)小鼠模型,初步探讨研究AR小鼠上下呼吸道生物节律的变化,进一步探讨AR发病时上下呼吸道变态反应发生可能的神经内分泌调控机制——生物钟机制。

方法:建立小鼠变应性鼻炎模型,将40只雄性BALB/c小鼠随机分为2组:变应性鼻炎(AR)组20只,阴性对照组20只。分别于8:00am和8:00pm处死小鼠,症状学评分小鼠鼻部和呼吸道症状,显微镜下观察并计数鼻黏膜和肺组织中嗜酸性粒细胞和肥大细胞浸润程度,采用RT-PCR检测各组小鼠鼻及肺脏细胞中生物钟基因Per2的表达变化。相应数据进行统计学分析。

结果:AR模型与阴性对照组相比,鼻黏膜及肺组织中嗜酸性粒细胞以及肥大细胞有统计学差异($P < 0.05$),AR模型8:00am组和8:00pm组相比无明显差异($P > 0.05$)。AR模型与阴性对照组相比,鼻黏膜及肺组织中Per2基因表达差异有统计学差异($P < 0.05$),AR模型8:00am组与8:00pm组相比Per2基因表达差异有统计学差异($P < 0.05$)。症状学评分发现8:00am组与8:00pm组鼻打喷嚏、流涕症状差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:变应性鼻炎小鼠模型上下呼吸道生物钟基因Per2表达呈现昼夜节律变化,可能参与变应性鼻炎的发生发展,引起上下呼吸道变态反应的节律变化,从而为深入研究AR的神经内分泌调控机制奠定基础。

PU-101

牛蛙听觉与平衡器官的电生理膜片钳特征

卢嘉文¹, 刘辉辉¹, 丁旭¹, 李耕林¹, 吴皓¹

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:比较牛蛙两栖类乳头中长短两条听觉传入纤维与球囊器官三者之间毛细胞在钙离子通道的电生理方面有无区别。

方法:将成年的美国牛蛙冰冻麻醉 20 分钟后, 处死、断头取出听觉组织。在通入氧气的人工细胞外液中显微解剖分离两栖类乳头 (amphibianpapilla) 中长短两条不同的传入纤维和球囊

(sacculus)。室温下, 在人工细胞外液中添加 K⁺通道阻滞剂 CsCl₂, 对毛细胞进行液接电位补偿后的电压钳制 (输入电阻未补偿), 于全细胞记录模式下记录三个不同部位细胞的钙离子电流。使用的刺激如下: Steps (将细胞膜电位分时段钳制在不同电压下, 观察不同电压下 Ca²⁺ 电流的情况, 持续时间 100ms); Ramp (对细胞膜电位进行连续的从 -80mV 到 +30mV 的变化观察 Ca²⁺ 电流, 持续时间 500ms); Capacitance (将细胞去极化至 0mV, 观察膜电容变化, 以反映突出囊泡释放的多少, 持续时间 500ms)。以上述方法, 在三组对象 (长侧传入纤维、短侧传入纤维、球囊) 中分别记录 15 组完整数据, 并在 igorpro 软件中进行统计学分析。

结果:在 Steps 中的 timetopeak 内容中, 长侧传入纤维与短侧传入纤维之间存在显著性差异 (P_{短侧, 长侧}=0.008), 表明两种纤维上的毛细胞膜电位改变后, 膜上钙离子电流达到最大的时间明显不同, 提示可能与细胞膜上钙离子通道的数目或开放特性 (openprobability) 有关。球囊与两条纤维之间均无显著性差异 (P_{短侧, 球囊}>0.05, P_{长侧, 球囊}>0.05)。三者之间方差分析结果为 P_{短侧, 长侧, 球囊}=0.16。在 Capacitance 中的 Cslow 内容中, 短侧传入纤维与长侧传入纤维和球囊之间均存在显著性差异 (P_{短侧, 长侧}=0.001, P_{短侧, 球囊}=0.0009), 提示短侧传入纤维上的毛细胞体积明显小于另外两者。长侧传入纤维与球囊之间无显著性差异 (P_{长侧, 球囊}=0.189)。

结论:牛蛙听觉器官两栖类乳头中长短两条听觉传入纤维在细胞膜表面的钙离子通道特性与突触囊泡释放上存在明显区别。

PU-102

应用新型丝素蛋白凝胶包装地塞米松保护顺铂模型小鼠听力研究

陈聿名^{1,2,3}, 於得红^{1,2,3}, 汪雪玲^{1,2,3}, 吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉-头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:应用丝素蛋白凝胶包装高浓度地塞米松, 经圆窗龛给药, 使药物进入内耳, 从而对顺铂模型小鼠的听力进行保护

方法:将 C57BL/6 小鼠分为 3 组, A 组: 单次腹腔注射顺铂 12mg/kg; B 组: 单次腹腔注射顺铂 12mg/kg, 注射后 1h 向圆窗龛滴加 1 μL 3% 地塞米松 (溶解于 12% 丝素蛋白), 侧卧 1h 放回笼内; C 组: 单次腹腔注射顺铂 12mg/kg, 注射后 1h 向圆窗龛滴加 1 μL 8% 地塞米松 (溶解于 12% 丝素蛋白), 侧卧 1h 放回笼内。应用脑干听觉诱发电位 (ABR) 检测三组于 4、8、16、22kHz 的给药前一天 (d0)、给药后第五天听阈 (d6), 比较各组听阈变化。

结果:A 组 ABR 前后听阈有明显差异 (P<0.01), A、B 两组给药后听阈无明显差异, A、C 两组给药后低频段 (4、8kHz) 听阈有明显差异 (P<0.05) 且 C 组听阈较低, 中高频段 (16、22kHz) 两组听阈无明显差异 (P>0.05)

PU-103

乳突术腔填塞技术在开放式乳突手术中的应用

蒋骅

浙江大学医学院附属第二医院

目的:传统的开放式乳突手术虽然相较于完璧式乳突术式可以更好的清理病灶,但术后残留的乳突腔往往容易出现结痂、间断性耳漏等,需要定期复诊清理,同时存在不能适配助听器等问题。乳突术腔填塞技术可以综合开放式和完璧式的优点。本研究将探讨使用复合材料在乳突术腔填塞中的应用。

方法:回顾性分析2017年12月—2018年4月我们所进行的使用自体骨粉、软骨及筋膜的复合材料进行乳突术腔填塞重建的病例。分析这些病例术后术腔的恢复情况。同时与仅使用骨粉进行术腔填塞的病例进行比较。

结果:总共回顾性分析了23例使用复合材料进行乳突术腔填塞的病例,以及32例仅使用骨粉进行术腔填塞的病例。随访发现使用复合材料进行乳突术腔填塞的病例术后干耳时间为 7.9 ± 2.5 周,明显短于仅使用骨粉做乳突填塞的病例 12.6 ± 3.9 周($p < 0.05$)。同时,术后术腔骨粉不易丢失,回缩较小,避免了大耳甲腔对外观的影响。

结论:开放式乳突手术中适宜选择复合材料进行乳突术腔填塞。

PU-104

198例突发性耳聋住院治疗过程听力变化分析

苗旭涛¹, 彭本刚²

1. 北京和睦家医院

2. 北京积水潭医院

目的:比较突发性耳聋患者住院期间药物治疗的效果及其相关因素。

方法:回顾分析2008年1月至2015年8月北京积水潭医院住院治疗的突发性耳聋患者198人。患者均使用改善血液循环药物,多数患者同时接受糖皮质激素(至少3天)治疗。所有患者每7天或自觉听力有较大改善或恢复时再次检测纯音测听。

结果:198人中男性96人,女性102人,年龄为18-86岁,中位年龄53岁。突聋侧别为右侧112例,左侧86例。平坦型及全聋型组157例,占79.29%。低频型组治愈率及有效率最高,其他三型中全聋型治愈率最低,但有效率接近。恢复快者治疗当天即感觉听力明显改善,离发病时间越近,恢复越好。治疗有效的患者平均1周即可痊愈或有明显改善,10天的治疗期对多数患者足够。距发病后2周仍有治疗意义,但听力提高有限。全身激素治疗者152人,未使用激素者46人,前者有效率较后者高5.19%。

结论:突发性耳聋早期治疗效果良好,听力下降程度及是否伴随眩晕影响恢复。本文病例中联合应用激素有效率稍高

PU-105

噪声暴露提高内耳组蛋白去乙酰化酶水平

范贝, 查定军, 陈福权

空军军医大学西京医院

目的:噪声是引起耳聋的主要外界因素,噪声性听力损伤的分子机制尚不明确,噪声暴露下耳蜗毛细胞损伤是噪声性听力损伤的主要病理特征。组蛋白乙酰化和去乙酰化修饰的平衡控制着染色质结

构和基因表达。组蛋白去乙酰化酶抑制基因表达，乙酰化水平降低，导致细胞周期和代谢行为的改变。本研究通过建立噪声性暂时性和永久性听力损伤模型，研究噪声暴露后耳蜗组蛋白去乙酰化酶变化。

方法:实验用为 12 周龄 CBA/J 小鼠，实验前对小鼠听力筛查 ≤ 25 dB，白噪声刺激，噪声刺激分为 115dB 和 105dB 噪声强度，分为 12h、6h、4h 时间长度，每组小鼠数量 $n \geq 6$ ，建立噪声刺激暂时性和永久性听力损伤模型。利用蛋白免疫印迹检测噪声暴露后耳蜗组蛋白去乙酰化酶和乙酰化酶表达变化。

结果:ABR 测听结果表明噪声刺激强度越大和时间越长，阈移值越大，DPOAE 引出越困难。本研究发现噪声刺激提高了耳蜗组蛋白去乙酰化酶(HDACs)的表达，降低组蛋白乙酰化酶(HAT)水平。

结论:耳蜗内组蛋白去乙酰化酶表达水平提高是噪声性听力损伤的一个重要分子机制，研究噪声性听力损伤的分子机制和进一步利用组蛋白去乙酰化酶抑制剂可以对噪声性耳聋防治提供一个潜在的治疗策略。

PU-106

反复感染的先天性耳前瘘管的手术疗效观察

孙继兵, 陈东, 王婷婷, 樊兆民, 韩月臣, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨反复感染的先天性耳前瘘管的手术疗效观察。

方法:回顾分析山东大学附属山东省耳鼻喉医院 2016 年 5 月至 2018 年 8 月期间住院治疗的反复感染的先天性耳前瘘管 86 例的临床资料。所有患者均于患耳感染得到有效控制 1-2 周后住院手术, 手术过程中一般采用前后双切口, 即于瘘口周围做一梭形切口并沿耳轮脚向下延伸, 于感染破溃或瘢痕形成处做另一梭形切口, 并分别向下沿瘘管组织仔细分离直至前后切口下瘘管组织相连接, 完整切除后形成一皮下隧道, 尽量完整保留双切口中间正常皮肤, 并于皮下减张缝合封闭术腔, 后用 5-0 可吸收线分别褥式缝合双切口, 并于术腔留置橡皮引流条, 一般术后 3d 换药时拔除橡皮引流条, 术后 7d 天视恢复情况可行间断拆线。术后随访 2 个月~2 年, 84 例 (97.7%) 未复发, 2 例 (2.3%) 术后复发并经再次手术后随访 1 年未复发。

结论:手术时机的合理选择、手术切口的精准确定, 手术范围的安全区分及病变组织的完整切除都能有效降低反复感染的先天性耳前瘘管病变的复发率。

PU-107

第一鳃裂囊肿及瘘管手术的疗效观察

孙继兵, 韩月臣, 陈东, 王婷婷, 樊兆民, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨第一鳃裂囊肿及瘘管的手术疗效观察。

方法:回顾分析山东省耳鼻喉医院 2016 年 5 月至 2018 年 9 月在第一鳃裂囊肿及瘘管行手术切除的 13 例患者的临床资料、手术方法, 分析手术疗效。13 例患者中, 第一鳃裂瘘 9 例, 外瘘口均位于耳垂后与乳突之间, 内瘘口位于外耳道; 囊肿 4 例, 其中耳垂后 3 例, 位于下颌角 1 例。术后病理均确诊为鳃裂囊肿或瘘管。

结果:13 例患者均手术顺利, 无手术并发症发生, 术后回访 2 个月-2 年均无复发。

结论:第一鳃裂囊肿及瘘管易误诊误治, 影像学检查是术前确诊的重要依据; 选择合适的手术时机、精确选择手术切口, 确定手术范围及完整切除病变组织能有效降低第一鳃裂囊肿及瘘管病变的复发率。彻底手术切除为首选治疗方法。

PU-108

第一鳃裂囊肿及瘻管切除术中面神经监护的应用研究

孙继兵, 韩月臣, 陈东, 王婷婷, 樊兆民, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨面神经监护在第一鳃裂囊肿及瘻管切除术中的应用研究。

方法:对 2016 年 5 月至 2018 年 8 月接受第一鳃裂囊肿及瘻管切除术的 13 例患者进行回顾性分析, 男 7 例, 女 6 例, 左侧 9 例, 右侧 4 例。第一鳃裂瘻 9 例, 外瘻口均位于耳垂后与乳突之间, 内瘻口位于外耳道; 囊肿 4 例, 其中耳垂后 3 例, 位于下颌角 1 例。所有病例均具有反复感染并切开引流或手术史。均在全身麻醉下实施手术, 术中应用 Medtronic 公司生产的 Nim-Response 3.0 系统进行面神经监护。结果全部病例随访 2 月~2 年以上, 切口均 I 期愈合, 无明显面部畸形改变, 无涎瘻及 Frey 综合征发生; 13 例患者均未见复发。

结论:术中通过面神经监护仪的应用, 使术者在解剖结构异常的情况下从组织中安全识别面神经的走行, 从而避免在解剖结构异常的组织中盲目的牵拉探查对面神经的损伤, 有效降低术中面神经损伤的机率, 并有效地缩短了手术时间, 进一步提高手术的安全性, 值得推广应用。

PU-109

先天性耳前瘻管术后复发的手术疗效观察

孙继兵, 陈东, 王婷婷, 樊兆民, 韩月臣, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨先天性耳前瘻管术后复发的手术疗效观察。

方法:回顾分析山东大学附属山东省耳鼻喉医院 2016 年 5 月至 2018 年 9 月住院治疗的 25 例先天性耳前瘻管术后复发患者。男性 10 例, 女性 15 例。单纯复发不伴红肿及其他感染征兆者 11 例, 复发并感染形成的 14 例。单纯局部红肿或脓肿形成 <1cm 者先抗炎治疗 6~7d; 伴局部脓肿形成并且直径 >1cm 以上时先行切开引流; 伴局部感染且肉芽形成时先行肉芽彻底刮除后再行抗炎治疗, 待上述感染症状得到有效控制 1~2 周后住院手术。手术方式根据感染情况分别实施, 单纯复发不伴红肿及其他感染征兆的 11 例, 在距原手术瘢痕边缘 1cm 处做一梭形切口并沿耳轮脚向下延伸, 完整切除皮肤瘢痕并充分游离皮下组织, 仔细分离并找到囊肿包膜, 沿该包膜即瘻管走行方向钝锐性分离, 并完整切除残余瘻管组织; 伴感染并肉芽组织增生及皮肤瘢痕形成的 14 例, 尽量切除原有瘢痕的皮肤及皮下炎性肉芽组织, 并向下仔细剥离残余瘻管组织, 去除坏死的上皮组织, 向深处分离并切除残余瘻管组织时可借助手术显微镜, 防止损伤面神经的颞支。若残余瘻管组织侵及或穿透耳轮角处软骨, 则需切除部分耳软骨, 以防复发或软骨膜炎的形成。最后用双氧水、碘伏、生理盐水反复冲洗术腔, 皮下减张缝合封闭术腔, 并于术腔留置橡皮引流条。结果单纯复发不伴红肿及其他感染征兆的 11 例于术后 5~6d 即达到临床愈合。复发并感染形成的 14 例于术后 2~3d 拔出引流条, 其中 10 例如期愈合; 4 例术后 3~4d 仍有少量黏性分泌物, 7~10d 愈合拆线。全部 25 例患者随访 2 月至 2 年, 均未复发。

结论:手术仍是治疗先天性耳前瘻管术后复发的唯一方法, 先天性耳前瘻管术后复发后如发生感染要积极控制感染, 待炎症稳定并局限后及时手术。术中要完整切除残余瘻管组织, 并需要切除部分与残余瘻管组织相连的部分耳廓软骨, 避免或减少术后复发率, 以获得最佳疗效。

PU-110

神经纤维瘤病 2 型新突变的鉴定及基因型-表型分析

李薇, 温立婷, 梁鹏飞, 王淑娟, 李琼, 王剑, 查定军
空军军医大学西京医院

目的: 确定神经纤维瘤病 2 型 (NF2) 患者的致病基因突变, 并对不同突变导致的临床表型差异进行分析。

方法: 对患者进行详细的体格检查, 排除其他身体异常, 并进行听力学检查和内听道 MRI。确诊为神经纤维瘤病 2 型的患者, 采集患者的外周血抽提 DNA, 对患者 NF2 基因的编码区及外显子与内含子交界处进行 Sanger 测序分析寻找突变。

结果: 患者一, 女性, 26 岁, 主因双耳突发性听力下降 10 天, 左眼视力下降 3 天就诊; 纯音听阈提示左耳中-重度神经性耳聋, 右耳重度神经性耳聋; 内听道 MRI 提示双侧内听道、桥脑小脑脚区占位, 右侧 3.2×2.4cm, 左侧 2.6×2.1cm, 增强后强化明显, 并额叶、左眼球后多发占位, 增强后强化明显。患者二, 男, 39 岁, 主因双耳听力下降 3 年就诊; 纯音听阈提示双耳神经性耳聋, 高频下降型; 内听道 MRI 提示双侧内听道、桥脑小脑脚区占位, 右侧 1.8×1.3cm, 左侧 1.0×1.8cm, 增强后强化明显。患者一 NF2 基因 8 号外显子处检测到一个杂合无义突变 c. 703G>N (p. G235X), 产生 234 个氨基酸的截短蛋白。患者二 NF2 基因 8 号外显子与 7 号内含子交界处上游检测到一个杂合变异 c. 676-3C>N, 可能会影响剪接位点并导致剪接异常。经查阅数据库, 表明这两个位点的突变是尚未见报道的新突变。

结论: 对神经纤维瘤病 2 型患者开展 NF2 基因的突变检测, 发现了 2 个未被文献报道和数据库收录的新突变, 丰富了 NF2 基因的致病突变谱。正常的 NF2 基因编码 595 个氨基酸的肿瘤抑制蛋白-Merlin 蛋白。NF2 基因突变会造成 Merlin 蛋白缺失或者功能异常, 从而出现神经系统肿瘤。当 NF2 基因发生无义突变时, 会形成截短蛋白, 导致 Merlin 蛋白功能完全丧失, 患者出现更加严重的临床表现, 因此患者一发病年龄更早, 进展更快。而患者二是剪接位点的突变, 可能导致外显子跳跃缺失, 会造成 Merlin 蛋白功能部分缺失, 这也是患者二相对于患者一, 发病年龄较晚, 临床症状相对较轻, 疾病进展速度相对较慢的原因。可见 NF2 基因检测不仅可早期确诊 NF2 患者, 还能相对准确地预测患者的病情进程, 有助于临床医生早期制定治疗方案。

PU-111

颈静脉球的影像学研究

王菁菁^{1,2,3}, 陈正依^{1,2,3}, 时海波^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}
1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市听力测试中心

目的: 调查颈静脉球高位的发病率以及明确其在侧颅底手术中的重要性。

方法: 以上海市某社区的常住居民为研究对象行 Tof 序列 MRI 检查。分析颈静脉球高位患病率及测量颈静脉球大小。根据颈静脉球与周围结构的相对关系将其分为三型。A 型: 颈静脉球低于耳蜗底转; B 型: 颈静脉球高于耳蜗底转而低于内听道; C 型: 颈静脉球高于内听道。

结果: 1471 例 (2942 耳) 居民被纳入本次研究, 其中男性 484 (32.9%) 例, 女性 987 (67.1%) 例。年龄介于 35-75 岁, 平均为 54 (12) 岁。在 1471 例居民中, 颈静脉球高位者有 170 (11.6%) 例。2942 耳中, 颈静脉球高位有 189 (6.4%) 耳。左侧颈静脉球平均大小为 8.81 (3.42) mm*6.14 (2.57) mm。右侧颈静脉球平均大小为 9.68 (3.50) mm*7.10 (2.94) mm。2942 耳中, 颈静脉球 A 型为 1982 耳, 平均低于耳蜗底转 6.00 (6.00) mm; B 型为 771 耳, 平均高于耳蜗底转 3.60 (4.00) mm, 低于内听道 3.60 (2.40) mm; C 型为 189 耳, 平均高于内听道 3.60 (2.40) mm。

结论:颈静脉球高位是一个重要的解剖变异,颞骨解剖的变异并不少见。放射科医生及耳科医生术前通过影像学检查做出精确评估是至关重要的。此研究对耳科医生来说十分重要,有助于在手术前了解到这种解剖变异的存在,以减少甚至避免各种并发症的发生。

PU-112

STK33 减轻庆大霉素致耳蜗毛细胞的耳毒性

周美娟^{1,2}, 孙高英^{1,2}, 张丽丽¹, 张国栋^{1,2}, 杨倩倩^{1,2}, 尹海燕^{1,2}, 李洪蕊^{1,2}, 刘闻闻^{1,2}, 白晓卉^{1,2}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:STK33 (丝氨酸/苏氨酸激酶 33) 是钙离子/钙调蛋白家族成员之一,在很多细胞过程中起重要的作用。本研究被用来调查 STK33 在哺乳动物耳蜗中是否表达,如果表达,STK33 在毛细胞系 HEI-OC1 中对氨基糖苷类药物引起的耳毒性是如何发挥作用的。

方法:免疫荧光和 Westernblot 用来调查庆大霉素处理前后 STK33 在耳蜗毛细胞和 HEI-OC1 细胞中的表达;CCK8、流式细胞术、免疫荧光和 Westernblot 被用来检测 STK33 沉默,以及 U0126、NAC 对庆大霉素诱导耳毒性的敏感性研究。

结果:我们发现 STK33 在小鼠耳蜗毛细胞和 HEI-OC1 细胞中都有表达;并且庆大霉素处理后,STK33 的表达是显著降低的。庆大霉素处理后,同时沉默 STK33 导致 HEI-OC1 细胞中 C-Caspase3 和 Bax 的表达及凋亡是显著增加的。机制研究表明,庆大霉素处理后并沉默 STK33 能激活线粒体凋亡途径,并且导致细胞内 ROS 的累积。另外,庆大霉素处理后 STK33 在耳蜗毛细胞的原代培养和 HEI-OC1 细胞中参与 ERK1/2 途径。

结论:本研究表明,庆大霉素处理后 STK33 通过调控 ROS 的生成来降低对依赖线粒体凋亡的敏感性。这为免受氨基糖苷类药物引起的耳毒性副作用提供新的潜在靶点。

PU-113

胆脂瘤型中耳炎伴面瘫患者术后疗效分析

王菁菁^{1,2,3}, 冯艳梅^{1,2,3}, 吴雅琴^{1,2,3}, 王慧^{1,2,3}, 时海波^{1,2,3}, 陈正依^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院

2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

3. 上海市听力测试中心

目的:探讨胆脂瘤型中耳炎伴面瘫患者术后面神经功能恢复情况。

方法:以 2013 至 2015 年间我科收治的 16 例因胆脂瘤型中耳炎伴面瘫行改良乳突根治术及面神经减压术的患者为研究对象。所有患者术前均行面神经电图 (ENoG) 检测以了解面神经损伤程度。以面瘫分级标准 (H-B) 作为评价标准,随访 1 年,观察患者面神经减压术后恢复情况。

结果:16 例胆脂瘤型中耳炎伴面瘫患者中,术前面神经功能 III 级者为 8 例,IV 级者 8 例。随访发现 16 例患者面神经减压术后面神经功能均有不同程度地恢复。其中术后面神经功能恢复至 I-II 级者为 13 例,恢复至 III 级者 2 例,恢复至 IV 级者 1 例。术后恢复至 II 级以上者占 81.3%,恢复至 III 级以上者占 93.8%。依据术前面瘫病程长短分为 2 组,其中发病 3 周内手术者为 9 例,发病 3 周后手术者为 7 例。3 周内手术者术后恢复面神经功能恢复至 II 级以内者为 9 例 (100.0%),而 3 周后手术者为 4 例 (57.1%);3 周内手术者与 3 周后手术者预后差异有统计学意义 (P<0.05);提示面瘫病程长短可影响面神经减压术效果。按术中面神经减压范围分为 2 组,术中面神经次全程减压者术后恢复面神经功能恢复至 II 级以内者为 10 例 (76.9%),而部分减压者恢复至 II 级以内者为 3 例 (100%);面神经近全程减压者与部分减压者预后差异无统计学意义 (P>0.05)。

结论:胆脂瘤型中耳炎伴面瘫患者应尽早行改良乳突根治术时同期行面神经减压术,术中可根据情况行不同程度的面神经减压。但与其他原因导致的面瘫不同,术中需保留神经鞘膜的完整性,以避免炎症的扩散。术后一年大多数患者均可获得不错的面神经恢复结果。

PU-114

外耳道胆脂瘤的手术治疗

姜振^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 孙鹏程^{1,2}, 李莉^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨外耳道胆脂瘤的临床特征和治疗结果,评价外耳道胆脂瘤的手术治疗。

方法:通过对2014年1月至2018年3月在山东省耳鼻喉医院接受治疗的92例外耳道胆脂瘤患者的临床资料进行回顾性分析研究。常规进行颞骨高分辨率CT及听力学检查。手术方式:外耳道胆脂瘤切除术、外耳道成形术、鼓室成形术、完壁式乳突切除、开放式乳突切除、耳甲腔成形术。术中以自体软骨或乳突骨皮质等修复外耳道后壁缺失;以自体软骨或PORP重建听骨链;以自体筋膜修补鼓膜。术后随访6个月-3年。

结果:92例均在全麻下手术,术后病例结果证实均为外耳道胆脂瘤。根据炎症程度及病变范围选择合适的手术方式,必要时多种手术方式联合应用。术后耳痛、耳胀、耳溢液等症状消失。80例听力有不同程度的改善,15例耳鸣患者术后均有减轻(11例耳鸣消失),5例术后出现耳鸣。术后随访中91例患者均在2月内干耳,其中3例出现术后感染,化脓性软骨膜炎症状,2例反复换药、药物治疗后治愈,1例切除部分耳廓软骨后治愈;5例出现不间断溢液并真菌感染,治疗后均干耳。1例术腔反复水肿、溢液,换药4个月后干耳。2例术后1年局部复发,再次手术。所有患者均未出现术后即刻或迟发性面瘫、眩晕及外耳道狭窄等并发症。

结论:外耳道胆脂瘤应根据炎症程度及病变破坏的范围选择合适的手术方式,可不同手术方式联合应用,对通畅引流、提高听力、预防复发有良好的效果。

PU-115

左侧上半规管裂综合征1例及文献复习

高照慧¹, 索利敏², 薛金梅²

1. 山西医科大学

2. 山西医科大学第二医院

目的:探讨对于上半规管裂综合征(superior canal dehiscence syndrome, SCDS)影像学、听力学、前庭检查的诊断要点。

方法:回顾性分析1例采用影像学、听力学、前庭检查综合分析诊断SCDS的病例,患者左侧SCD,电测听为左侧低频传导性耳聋,高分辨颞骨CT为左侧SCD,前庭肌源诱发电位(VEMP) cVEMP、oVEMP左耳阈值70dBnHL均<90dBnHL。

结果:综合影像学、听力学、前庭检查结果,SCDS诊断明确,且因患者症状偶发,予以保守治疗,效果可,目前随访未见复发。

结论:听力学检查、前庭检查及影像学检查是SCDS的主要诊断依据,对于临床可疑病例应提高敏感性,及时完善相关检查。

PU-116

NAD⁺抑制胆红素引起的耳蜗核神经元兴奋毒性

李春燕

上海交通大学附属第六人民医院

目的: Nicotinamide adenine dinucleotide (NAD⁺) 是一个具有重要广泛生物学功能的分子, 对细胞的损伤具有保护作用。兴奋性毒性是许多神经退行性疾病如胆红素脑病听觉损伤的病理机制, 然而, NAD⁺对神经元兴奋性及兴奋毒性的作用却未有研究。耳蜗核对胆红素毒性高度敏感, 本研究旨在探索 NAD⁺对耳蜗核神经元兴奋性的影响及其对胆红素引起的耳蜗核神经元兴奋毒性是否具有保护作用。

方法: 取鼠龄在生后 12-14 日的 SD 大鼠, 迅速断头, 取活脑进行切片, 在腹侧耳蜗核 (VCN) 中使用膜片钳技术进行记录

结果: NAD⁺能有效地降低诱发性兴奋性突触后电流的幅度 (eEPSCs), 增加配对脉冲比 (PPR); NAD⁺不仅减少兴奋性突触后微电流 (mEPSCs) 的频率, 同时逆转胆红素引起的 mEPSCs 频率的增加。更重要的是, 我们发现 NAD⁺减少 VCN 神经元自发性动作电位的频率, 并抑制胆红素引起的自发性频率的增加。利用全细胞膜片钳技术我们发现 NAD⁺直接降低 VCN 神经元内源性兴奋性, 提示 NAD⁺的作用位点不仅涉及突触前也同时涉及突触后。

结论: NAD⁺不但能抑制耳蜗核神经元突触前神经递质的释放, 同时能抑制突触后神经元的兴奋性, 通过对突触前及突触后的共同作用抑制胆红素引起的神经元超兴奋。本研究提示 NAD⁺可能具有有效防治胆红素引起的听觉损伤的潜能。

PU-117

以眩晕为首发症状的听神经瘤 1 例

朱梦璐, 索利敏, 赵长青

山西医科大学第二医院

目的: 探讨以眩晕为首发症状的听神经瘤 (acoustic neuroma) 患者的诊断过程, 以阐述眩晕与听神经瘤的相关性。

方法: 回顾性分析本例患者的详细诊断经过。

结果: 通过纯音测听、声导抗、前庭功能检查等耳科专科检查排除梅尼埃、耳石症诱发眩晕症状, 行 ABR 检查结果提示右耳蜗后病变, 进一步行内听道 MRI 检查发现右侧桥小脑角区有一类圆形稍长 T2 信号影, 大小约 0.54x0.68x0.50cm, 提示听神经瘤, 结合右侧眼源前庭诱发肌源电位未引出, 最终考虑此患者病变为来源于前庭上神经的单发性听神经瘤。建议治疗以随访观察为主, 目前随访未见症状加重。

结论: 以眩晕为首发症状的患者在排除梅尼埃、耳石症等常见病因后, 有必要考虑眩晕症状是否为听神经瘤引起, 避免漏诊或误诊。

PU-118

非综合症型耳聋家系中罕见变异位点的致病性分析

王淑娟, 梁鹏飞, 李薇, 李琼, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:通过对一个家族中有多处近亲通婚的非综合症型耳聋家系进行基因筛查, 明确其家族内的病因。

方法:对门诊患者进行病史调查。先证者进行系统的听力学检查: 纯音测听、声导抗、ABR、DPOAE、多频稳态、颞骨 CT 和 MRI 等, 详细询问先证者的病史及家族史。绘制系谱图, 整理分析家系资料; 收集了患者及其父母外周血并提取 DNA, 通过北京迈基诺基因科技股份有限公司的 OT010: 耳聋 panel-V3 对 167 个基因进行检测分析。

结果:家系内先证者的爷爷奶奶属三代内近亲, 父母之间、叔叔婶婶之间属于二代近亲。听力学检查结果显示先证者、先证者的父亲、先证者的叔叔出现重度听力损失; 影像学结果显示未见异常。家族中其余成员听力未见损失。panel 结果显示先证者及其父亲 TMIE 基因出现纯合的 p. K152fs 突变, 母亲的 TMIE 基因出现杂合的 p. K152fs 突变。

结论:TIME 基因是 2002 年 Naz 等根据 Mitchem 等的动物实验结果的提示, 对 DFN6 家系的患者进行了 TMIE 基因筛查明确其致病性, 该结论也通过动物实验得到了有力的证明。TMIE 基因突变在南亚及中东地区的遗传性耳聋患者中有检测到, 在中国人群中尚未见报道。本研究在中国的一个近亲家系中发现了 TMIE 基因的一个罕见变异, 是国际上尚未报道的移码突变。该基因共编码 156 个氨基酸, 在该研究中检测到的变异位点是在 TMIE 基因的 C-端, 导致了截断突变, 但这段氨基酸序列在各个物种中属于高度保守区域, 由于是新发变异其致病性需要通过动物实验进行深入研究。

PU-119

以外耳道息肉为首诊的 43 例病例临床分析

丁雪微, 李青峰, 耿志刚, 王艳杰, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的:探讨以外耳道息肉为首诊的临床表现、病史特点, 结合体征及辅助检查, 纠其病因, 提高诊断的准确性、治疗的及时性、手术方式的合理性及术后回访。

方法:回顾性分析 2015 年 3 月~2018 年 10 月就诊于我科且门诊诊断为外耳道息肉的 43 例患者, 其中男 27 例, 女 18 例。年龄 15~70 岁, 平均 47.2 岁, 病程 2 月~40 年。所有病例在门诊或入院后均行耳内镜、颞骨 CT 或 MRI 检查及病理检查等, 按照病情需要给予相应治疗手段, 如耳内镜下手术治疗、耳显微镜下手术治疗, 内镜下取活检等相应处置。43 例以外耳道息肉为首诊的患者中, 病理回报: 外耳道胆脂瘤 18 例, 慢性中耳炎 10 例, 外耳道乳头状瘤 7 例, 颈静脉球体瘤 2 例, 外耳道癌 1 例, 神经鞘膜瘤 1 例, 外耳道息肉 4 例。

结果:43 例病例结合病史、体征及辅助检查, 按照病理类型均得到相应个体化治疗, 有特殊病例如外耳道乳头状瘤及外耳道癌患者仍在随访过程中, 术中及术后未发生严重并发症, 截至目前术后未有复发。

结论:临床上以外耳道息肉为首诊的病例十分常见, 但以单纯性外耳道息肉为主要诊断确为少见, 多如由外耳道胆脂瘤、中耳长期慢性炎症刺激增生造成鼓膜向内粘连形成内陷袋, 炎症同时浸润、刺激内陷袋内鳞状上皮致其过度增生、凋亡、角化脱落, 堆积在局部形成以外耳道息肉、肉芽等表现的实为多见, 因此要求临床医师根据患者病史及独到的诊疗手段, 及时发现以外耳道息肉为首诊的病因及病理, 给予相关个体化治疗方案, 尽早确诊、治疗以减少并发症。防止误诊、漏诊、延误病情, 提高治愈率及好转率。

PU-120

顽固性分泌性中耳炎的病因和治疗策略

张晓彤, 陈佳文, 张滢, 盛颖
西安交通大学第二附属医院

目的:探讨顽固性分泌性中耳炎的病因及治疗方法。

方法:2015.1-2018.1来我院住院就诊的慢性分泌性中耳炎40例,反复鼓膜穿刺(至少3次),鼓膜置管1-2次,3月-6月取出鼓膜置管后再次复发,排除鼻腔及鼻咽部良、恶性肿瘤和儿童腺样体肥大,确诊为顽固性分泌性中耳炎,对其病因进行临床分析,选择适宜的治疗方案。

结果:40例顽固性分泌性中耳炎患者,儿童20例,青少年13例,成人7例,病程大于3个月-30年,平均年龄25.2岁,男28例,女12例,发现主要的病因有三类:1)儿童腺样体炎;2)继发性咽鼓管狭窄及功能异常;3)先天性咽鼓管狭窄。通过对18例儿童腺样体炎患儿行腺样体切除术及鼓膜置管术,21例患者(儿童2例)行鼓膜置管术及咽鼓管球囊扩张,1例无法行球囊扩张,改为乳突根治加鼓膜置管,术后6个月,复查颞骨CT,证实无复发拔管,观察6月以上,34例无复发,6例患者感冒后出现分泌性中耳炎,药物治疗7-20天均恢复。

结论:顽固性分泌性中耳炎通过病因分析、手术治疗均可获得满意疗效。

PU-121

以耳部症状首诊的 ANCA 相关性血管炎

关芳灵, 李强
山西医科大学第二医院

病例一:

患者,女性,40岁,住院号696365。主因双耳漏伴听力下降半年,闭目不严伴头面部疼痛20天入院,初步诊断:1.周围性面瘫(双IV级)2.混合性耳聋(重度)3.慢性中耳炎(双)4.外耳道炎(双)。入院检查发现多器官损害,类风湿因子:21.3IU/ml,α-PR3(抗蛋白酶3):阳性c-ANCA:阳性最后诊断:Wegener肉芽肿,转风湿免疫科激素及免疫抑制治疗,出现气胸脓气胸并发症,半年后死亡。

病例二:

患者,女性,61岁,住院号703957。主因:耳听力下降伴耳鸣3月余,发热2周收入院。初步诊断:1.发热待诊2.中耳乳突炎(双)。入院检查发现多器官损害,尿素氮:27.7mol/L肌酐:420mol/L,尿蛋白:+,尿潜血:+++ ,类风湿因子:320IU/ml,α-MPO(抗髓过氧化酶):阳性,p-ANCA:阳性,最后诊断:显微镜下多血管炎,出现急性肾衰竭,转肾内科治疗,5日后死亡。

PU-122

Egr-1 在卡那霉素致聋小鼠模型中对听觉皮层可塑性的影响

王嫚^{1,2}, 白晓卉^{1,2}, 刘闻闻^{1,2}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:在小鼠发育的关键期实施听觉剥夺,并探究小鼠听觉皮层可塑性的改变,以及Egr-1在听觉皮层可塑性过程中发挥的作用,研究Egr1在听觉传导通路中的作用,通过新靶点的发现进一步探究如何逆转听觉剥夺造成的听觉皮层损伤。

方法:在 CBA 小鼠听觉发育的关键期, 通过卡那霉素给药实施听觉剥夺。检测耳蜗螺旋神经节以及大脑听觉皮层的神经元及神经胶质细胞形态数量变化以及突触的形成。检测 Egr-1 基因和蛋白水平在卡那霉素给药后小鼠耳蜗及听觉皮层中的表达变化, 以评估 Egr-1 基因是否在听觉形成过程中发挥作用。使用红藻氨酸和 MK-801 分别进行体内体外给药, 检测给药后 egr-1 蛋白在螺旋神经节和听觉皮层的表达变化。分别使用红藻氨酸和 MK-801 与卡那霉素同时给药, 检测耳蜗及听觉皮层神经元的形态数量变化以及细胞凋亡情况, 以及该过程中 DCC 的表达变化, 探究药物诱导或抑制 Egr-1 表达时, 是否逆转或增强了卡那霉素诱导的耳毒性改变以及听觉皮层可塑性改变, 及其发生作用的机制。

结果:在 CBA 小鼠听觉发育的关键期实行卡那霉素皮下注射能够显著影响小鼠正常听力的形成, 耳蜗螺旋神经节的形成及听觉皮层的神经元数量都有所减少, 细胞凋亡增加。Egr-1 在螺旋神经节以及听觉皮层神经元中的表达下调。红藻氨酸和 MK-801 能够分别诱导和抑制 Egr-1 的表达, 从而逆转或增强了卡那霉素诱导的耳毒性改变以及听觉皮层可塑性改变, 在该过程中, DCC 的表达随 Egr-1 的调控而发生变化。

结论:Egr-1 基因在卡那霉素诱导的耳毒性及听觉皮层损伤中发挥重要作用, 结直肠癌缺陷基因 DCC 作为 Netrin-1 依赖性受体, 有可能在 Egr-1 介导的听觉皮层可塑性中发挥作用。该发现为进一步探究如何逆转听觉剥夺造成的听觉皮层损伤提供了新的靶点。

PU-123

噪声暴露激活 parthanatos 死亡通路

陈正依^{1,2,3}, 范历强^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院

2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

3. 上海市听力测试中心

目的:研究噪声是否可以诱导听觉毛细胞激活 parthanatos 死亡通路。

方法:4 周 C57 小鼠 10 只, 分为实验组 5 只及对照组 5 只。噪声前对两组小鼠进行 ABR 听力测试确保其听力正常。实验组 C57 小鼠进行噪声暴露。两组同时处死, 取基底膜进行免疫荧光染色。共聚焦显微镜观察 MIF (macrophagemigrationinhibitoryfactor) 和 AIF (apoptosisinducingfactor) 与细胞核的相对位置关系。

结果:可以观察到实验组小鼠外毛细胞损伤从顶回至底回不断增加。底回部分外毛细胞中可见胞质内高表达的 MIF 和 AIF, 并且 MIF 与 AIF 定位相同。对照组外毛细胞胞核没有缺失, 排列整齐, 未观察到细胞内高表达的 AIF 及 MIF。

结论:噪声引起了外毛细胞内 MIF 与 AIF 的大量表达, 并且 MIF 与 AIF 结合在一起。噪声暴露激活了 parthanatos 通路。

PU-124

中耳炎术后严重颅内并发症的诊断及处理

陈正依^{1,2,3}, 王菁菁^{1,2,3}, 王慧^{1,2,3}, 吴雅琴^{1,2,3}, 殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院

2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

3. 上海市听力测试中心

目的:探讨中耳炎术后严重颅内并发症的诊断及处理方法。

方法:对于中耳炎术后出现严重颅内并发症的患者进行回顾性分析。重点关注中耳炎患者术后症状的改变、必要的影像学检查及治疗方式。

结果:中耳炎术后患者诉眩晕日益加重或者眩晕好转后再次加重时,需要怀疑颅内感染的可能。头颅 MRI 可以帮助确诊。治疗上需要足量、敏感抗生素的应用,病情稳定后,给与及时手术清理残留病灶。

结论:术后注意症状的改变以及及时行 MRI 检查有助于确诊。手术探查清理病变具有相当风险,需要做好术前准备工作。

PU-125

突发性耳聋患者的前庭功能分析

王菁菁^{1,2,3},王慧^{1,2,3},陈正依^{1,2,3},冯艳梅^{1,2,3}

- 1.上海交通大学附属第六人民医院
- 2.上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
- 3.上海市听力测试中心

目的:分析突发性耳聋患者的前庭功能的变化状况

方法:选择 2017 年 11 月至 2018 年 1 月于上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的突发性耳聋患者 20 例(20 耳)为研究对象,其中伴有眩晕的突聋患者 5 例,不伴有眩晕的突聋患者 15 例。均行转椅检查(VOR)评估患者的前庭功能。

结果:VOR 检查发现,伴有眩晕的突聋患者中,增益降低者 5(100%)例。不伴有眩晕的突聋患者中,增益降低者 6(40%)例。伴有眩晕的突聋患者前庭功能下降发生率明显高于不伴眩晕的突聋患者,差异有统计学意义($p=0.03$)

结论:突发性聋伴眩晕者前庭功能明显下降,不伴眩晕的突发性耳聋患者,虽无主观眩晕症状,但仍可能存在亚临床的前庭机能损害,完善相关前庭功能检查有助于全面而客观地评价突发性耳聋患者内耳病变的范围和程度。

PU-126

叶酸、维生素 B12 代谢及异常对内耳的影响和相关机制

宋颖慧,索利敏,孙素芬
山西医科大学第二医院

目的:探讨叶酸、维生素 B12 代谢异常影响内耳(内耳循环及毛细胞代谢)的机制,为临床内耳疾病的预防及治疗提供指导依据。

方法:检索近年来相关文献,总结国内外对叶酸、维生素 B12 代谢异常影响内耳的特点及机制。

结果:1.炎症及血流损伤被认为是内耳病理生理基础。内耳血供来自迷路动脉,为一终末动脉,无侧枝循环,走行极度扭曲或呈螺旋状行径,其末支辐射各处形成毛细血管网,血管直径小且血流速度缓慢,对血流微量变化极为敏感。缺血缺氧致内皮细胞损伤、血液凝血级联反应、氧化应激反应增加从而影响细胞物质及能量代谢损伤毛细胞。毛细胞代谢需求极高,对缺血缺氧极为敏感,损伤不可逆转。2.叶酸、维生素 B12 含量低、分布广、不可或缺。人体因缺乏合成相关酶不能自身合成。饮食不足、遗传缺陷、基因多态性及其他因素引起相关代谢酶异常均可引起其的缺乏及异常。3.叶酸、维生素 B12、同型半胱氨酸(tHcy)均为血管损伤危险因素,并与内耳疾病密切相关;叶酸与高频听力直接关联,维生素 B12 与低频听力相关。4.叶酸为 tHcy 甲基化提供甲基,其缺乏及代谢异常致高 tHcy 血症引起内耳血流损伤;同时使耳蜗 tHcy 相关代谢蛋白增加,分解及甲基化相关酶减少致 tHcy 堆积,直接损伤内耳。补充叶酸可降低血 tHcy 浓度,并通过降低内耳中胶原沉积

和氧化应激来防止血管密度的降低,减少 HHcy 的血管渗透率增加,改善内耳血管形成。叶酸可逆转内皮功能障碍,并独立于补充叶酸降低 tHcy 所引起的效应。并作为一碳单位的载体,本身具有清除氧自由基及羟自由基的作用,其活性形式 N5-甲基四氢叶酸具有明显的抗氧化效应,直接清除超氧化物自由基,增加一氧化氮的产生。叶酸参与与细胞核酸、蛋白、能量代谢,抑制 DNA 大量破坏及细胞凋亡,其缺乏可致毛细胞等内耳细胞数量、形态等发生病理性改变,且引起的氧化应激及能量代谢异常等更加重毛细胞损伤。4. 维生素 B12 具有神经营养作用,并以甲基钴胺参与叶酸代谢,以 N5-甲基四氢叶酸甲基转移酶的辅酶形式参与同型半胱氨酸甲基化过程,同时参与甲基丙二酰转化为琥珀酸过程,影响糖代谢。

结论:目前大多数内耳疾病病因机制不明,大多与炎症和血流损伤相关。叶酸、维生素 B12 代谢与内耳密切相关,并通过内耳循环及毛细胞代谢进行影响,可成为内耳疾病的危险因素。了解相关影响机制,个体化补充治疗,有利于临床相关缺乏及代谢性疾病、内耳疾病的预防及精准治疗。

PU-127

顺铂损伤耳蜗血管纹细胞连接机制研究

张娜^{1,2,3}, 蔡晶^{1,2}, 陈磊^{1,2,3}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东省立医院耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东大学

目的:耳蜗血迷路屏障的紧密连接和多种调控机制,使内耳维持稳态。顺铂作为一种有效的广谱抗肿瘤药物,可诱导耳蜗血管纹细胞凋亡及损伤,具体机制尚不明确。本研究建立顺铂给药动物模型,拟揭示顺铂对血管纹边缘细胞(MC)和基底细胞(BC)的细胞连接的损伤作用,探讨顺铂损伤机制。

方法:C57BL/6 成年雄鼠为研究对象,顺铂组腹腔注射顺铂 3mg/kg/d,连续 7 天给药,对照组腹腔注射等量生理盐水,第 8 天处死小鼠,解剖耳蜗,行血管纹铺片和冰冻切片,免疫荧光染色,分别观察 MC 好和 BC 中 ZO-1、Occludin 和 CX43 的蛋白表达变化,检测血管纹及螺旋韧带中 TGF- β 、IL-2 的变化。并对耳蜗外侧壁进行透射电镜检测,观测血管纹超微结构变化。提取总 RNA 和总蛋白,行 real-timePCR 和 Westernblot,检测 ZO-1、Occludin 和 CX43 的 mRNA 和蛋白水平变化。C57BL/6 乳鼠,显微镜下取出血管纹及螺旋韧带层进行原代培养,实验组 50 μ M 顺铂处理,对照组加等量培养基,两天后免疫荧光染色检测 MC 和 BC 中 ZO-1、Occludin 和 CX43 的蛋白表达变化。

结果:MC 表达 ZO-1、Occludin 蛋白,分布在胞浆及细胞膜上;与对照组相比顺铂组 MC 表达 ZO-1、Occludin 蛋白明显减弱($P < 0.05$)。BC 表达 ZO-1、CX43,与对照组相比顺铂组中,BC 表达 ZO-1、CX43 明显减弱($P < 0.05$),提示耳蜗血管纹细胞紧密连接和缝隙连接均受到损伤。透射电镜结果显示顺铂组血管纹细胞空泡明显增多;MC 层细胞核体积减小并偏移,紧密连接减少;基底层出现细胞迁移聚集、桥粒减少,基底细胞排列紊乱。免疫荧光结果显示,顺铂组 TGF- β 、IL-2 明显升高,提示炎症反应增强。

结论:血管纹功能障碍被认为是一些听力障碍的病因之一,包括自身免疫性内耳疾病,噪声性耳聋。目前已有大量的研究致力于解释顺铂对于毛细胞和螺旋神经节细胞的损伤机制,对于血管纹的了解则相对较局限。我们的研究采用血管纹铺片方法,清晰显示血管纹各类细胞,值得推广。我们观察到顺铂对 MC、BC 具有明显的损伤作用,MC 紧密连接减少,BC 缝隙连接减少,炎症反应增强,提示血迷路屏障与耳蜗信号通讯均及其稳态系统受到影响。本实验为研究血管纹损伤机制提供模型,为更深入的基础研究提供新的方向,为后续有效的临床治疗提供理论依据和作用靶点。

PU-128

高脂血症对突发性聋预后的影响——基于倾向性评分匹配的研究

陈成芳^{1,2}, 王明明^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 侯志强^{1,2}, 熊文萍^{1,2}, 戴清蕾^{1,2}, 王英俊^{1,2}, 孙晓^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 研究分析高脂血症作为并存疾病, 控制与否是否会对突发性聋预后会产生影响。

方法: 回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 7 月单耳突发性聋合并高脂血症患者 653 人次, 其中 200 人接受降脂药物治疗, 453 人加入对照组, 排除内耳畸形、双侧突聋、听神经瘤、波动性听力下降以及其他已知原因引起的听力下降, 在进行倾向性评分匹配分析(PSM)前对干预和非干预组的临床数据进行分析, 我们发现两组临床资料在年龄、是否患有高血压, 是否患有心脏病, 血脂分型等非结局变量方面, 差异有统计学意义。因此引入 PSM 分析后两组临床基线匹配。根据血脂升高的类型分为高甘油三酯组(TG 升高组), 胆固醇升高组(CHOL 升高组), TG 及 CHOL 均升高组。

结果: 将年龄、侧别、性别、住院时间、发病时间、有无胆固醇增高、有无甘油三酯和胆固醇增高、有无高血压、有无糖尿病、有无心脏病、有无眩晕、听力曲线类型、初始听力损失水平、有无既往对侧耳聋等作为自变量, 因变量为是否接受降脂药物治疗, 采用 1:2 卡钳值为 0.01 的紧邻匹配进行倾向性分析, 我们发现匹配后不同变量的标准化差异在两组内平衡, 干预组和对照组均衡性好, 干预后最终听力值干预组为 46.68 ± 26.87 , 对照组为 52.56 ± 28.38 (P 为 0.043), 听力增益干预组 28.13 ± 20.73 , 对照组为 22.61 ± 18.32 (P 为 0.006)。进一步分析发现干预组的显效率和有效率高于对照组 (P 为 0.034), 干预组有效率为 76.0%, 对照组为 63.6% (P 为 0.005)。分层卡方检验发现所有血脂类型分组中, 干预组有效率均高于对照组, 其中 TG 增高组差异有统计学意义 (P 为 0.018), 所有听力曲线类型中, 干预组有效率均高于对照组, 其中平坦组差异有统计学意义 (P 为 0.043)。

结论: 倾向性匹配评分后, 均衡了混杂因素的影响, 实现了实验组和对照组类似随机对照的研究效果。突发性聋合并高脂血症患者, 规范干预血脂可提高疗效; TG 升高组血脂干预后有效率提高有统计学差异, 提示 TG 与突聋的发病有可能存在因果关系; 平坦型听力下降, 干预血脂后有效率提高差异有统计学意义, 侧面佐证平坦型听力下降与高频型和低频型不同, 更有可能是血管的功能障碍为病因。

PU-129

褪黑素可能通过降低组蛋白甲基化水平拮抗重金属镉导致的听力损失

李谦, 向阳红, 徐万红, 张云, 张焱, 邓安春

陆军军医大学附属新桥医院

目的: 研究表明重金属镉暴露导致的听力损失机制被认为与耳蜗内细胞氧化/抗氧化失衡密切相关, 而褪黑素可通过其抗氧化作用拮抗镉的肝、肾、神经等器官毒性, 然而褪黑素是否能拮抗镉的耳毒性以及其中的作用机制还有待研究发现。

方法: 取 3 周龄 C57BL/6 小鼠 28 只随机分为对照组、镉暴露组、褪黑素处理组、褪黑素和镉共同处理组, 其中镉暴露组为含氯化镉饮水 (CdCl_2 , 150ppm), 褪黑素处理组为含褪黑素 (MT, 200ppm) 饮水组, 在暴露 1 个月采用听性脑干反应 (ABR) 检测各组小鼠各频率 (4、8、16、32kHz) 处 ABR 阈值; 通过 WesternBlot 法检测各组小鼠耳蜗中组蛋白 H3 第 9 位赖氨酸二甲甲基化 (H3K9me2) 的水平。

结果: 1. 与正常饮水组相比, 镉暴露组中的小鼠各频率 (4、8、16、32kHz) ABR 反应阈明显升高, 且各频率阈值与对照组相比, 差异具有统计学意义。而褪黑素与镉共同处理组小鼠各频率 ABR 反应阈均小于镉暴露组, 提示褪黑素可拮抗镉暴露导致的听力损失。

2. 与对照组相比, 镉暴露组小鼠耳蜗中组蛋白 H3 第 9 位赖氨酸二甲基化 (H3K9me2) 水平明显升高, 而褪黑素与镉共同处理组小鼠耳蜗中 H3K9me2 水平相较于镉暴露组明显降低, 提示褪黑素可抑制镉引起的耳蜗组蛋白甲基化水平升高。

结论: 我们的实验结果显示褪黑素可拮抗镉暴露引起的小鼠听力损失以及耳蜗组蛋白甲基化水平升高, 组蛋白甲基化可能是镉引起听力损失的重要分子机制, 而褪黑素可能通过调节这种表观遗传修饰拮抗镉的耳毒性, 我们还需要设计基底膜铺片、耳蜗切片等实验观察内耳形态学变化以及内耳细胞生物学功能, 明确镉耳毒性的具体靶细胞以及褪黑素拮抗镉耳毒性的具体途径。

PU-130

非综合征型听神经病 1 例学习与探讨

孙素芬, 宋颖慧, 索利敏
山西医科大学第二医院

目的:通过对 1 例听神经病患者进行跟踪观察, 探讨听神经病的发病及进展过程, 并针对个体进行康复指导。

方法:对患者进行动态观察, 反复进行听力学及相关检查, 并对结果进行综合分析, 评估病情并给予对应康复建议, 另外行听神经病相关基因检测, 排除遗传因素。

结果及结论:听神经病是一种与遗传和环境密切相关的疾病, 目前无特效治疗效果, 精准的听力学检测方法针对不同病变部位的干预手段将是未来最大的机遇与挑战。

Abstract: objective: to inquire into the pathogenesis and progression of auditory neuropathy by following up and observing a patient with auditory neuropathy, and to provide rehabilitation guidance for the individual. Methods: the patients were observed dynamically, performing audiology and related examinations repeatedly, analyzing the results synthetically, and giving the corresponding rehabilitation suggestions, in addition, the genetic factors were excluded by the detection of the gene associated with auditory neuropathy. Results and Conclusion: auditory neuropathy is a disease closely related to heredity and environment. At present, there is no special therapeutic effect. Accurate audiological examination and intervention for different lesion sites will be the greatest opportunity and challenge in the future.

PU-131

综合治疗与药物治疗慢性耳鸣疗效的 Meta 分析

桑原常昀, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的:比较声治疗、抗抑郁治疗相结合的综合治疗与单纯药物治疗慢性耳鸣的疗效。

方法:通过计算机检索万方数据库、中国期刊全文数据库 (CNKI)、维普数据库 (VIP)、Pubmed、Embase、SciVerse ScienceDirect、OVID 从建库至 2018 年 5 月与耳鸣的声治疗、抗抑郁治疗、药物治疗相关的文献, 严格按照纳入和排出标准进行筛选, 并对其质量评价和资料提取, 采用 Revman 5.2 软件对纳入文献的总有效率、耳鸣障碍量表 (tinnitus handicap inventory, THI) 分值和视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 分值进行 Meta 分析。

结果: 共纳入符合要求的文献 7 篇, 均为英文文献, 共计 581 例患者; 综合治疗组总有效率分别为 87. 42% (按例数) 和 81. 50% (按耳数), 单纯药物治疗组总有效率分别为 61. 62% (按例数)、49. 10% (按耳数), 差异均有统计学意义 [$P < 0. 01$ (按例数); $P < 0. 01$ (按耳数)]。综合治疗后的 THI 值比治疗前明显下降, 且较单纯药物治疗降低更明显 ($P < 0. 01$), 综合治疗后的 VAS 值较治疗前明显下降, 且较单纯药物治疗降低更明显 ($P < 0. 05$)。

结论: 与单纯药物治疗相比, 综合治疗能明显提高耳鸣疗效, 减轻耳鸣患者症状。

PU-132

L 型耳廓软骨切开折叠技术整复招风耳

陈东^{1,2,3}, 孙继兵^{1,2,3}, 王婷婷^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院耳整形科

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省听觉重建重点实验室

目的: 介绍一种修复招风耳的新方法。

方法: 报道山东省耳鼻喉医院收治招风耳患者 2 例。患者男性, 分别为 10 岁, 4 岁, 均为右侧。临床表现分别为: 一例表现为患侧对耳轮发育不足致耳廓较对侧明显前倾; 另一例表现为耳轮发育不足致耳廓上极锐性向前下折叠, 耳廓较对侧前倾。采用 L 型耳廓软骨切开折叠技术整复耳廓畸形。两例患者耳廓后表面皮肤切口设计分别为哑铃形和梭形皮肤切口, 切除部分皮肤后, 尊重患者家属愿望以对侧耳廓自然角度为参照, 采用 L 型软骨切开、折叠固定方法重塑对耳轮。为求与对侧耳廓角度一致, 未做耳甲矫正。

结果: 术后随访分别为 2 个月和 6 个月, 无并发症发生, 均获得满意效果, 无复发。

结论: 采用 L 型耳廓软骨折叠技术整复招风耳畸形操作简单、有效, 损伤小, 具有很好的应用价值。

PU-133

切开引流与全层缝合治疗耳廓假性囊肿对比

濮彧, 郭睿, 刘泓毅, 龚学晨

解放军空军总医院

目的: 探讨耳廓假性囊肿切开引流与切开后耳廓全层缝合两种治疗方案的临床效果及患者满意度比较。

方法: 选取 2017 年 1 月~2018 年 5 月收治的共 48 例耳廓假性囊肿患者, 均为一侧病变, 排除感染性疾病、免疫性疾病等, 囊肿长径范围在 5-20mm。将患者随机分为对照组 (24 例) 和研究组 (24 例)。对照组予切除囊壁一侧软骨, 地塞米松冲洗囊腔后, 开放切口, 加压包扎治疗, 研究组患者予切除一侧软骨后, 地塞米松冲洗囊腔后, 将病变部位耳廓全层间断缝合, 关闭术腔, 小敷料覆盖包扎。术后定期随访 3 个月, 对比两组患者临床治疗有效率, 临床愈合时间及患者满意度。其中, 临床治疗结果分为治愈、有效、无效。临床愈合=治愈+有效。临床愈合时间为术后至达到临床有效治疗的天数。

结果: 两组患者临床有效率分别为 91. 67% 和 95. 83%, 经 χ^2 检验, 无统计学意义 ($p > 0. 05$)。基本愈合的时长分别为 $9. 13 \pm 1. 39$ 天和 $6. 78 \pm 0. 77$ 天, 经 t 检验, 有统计学差异 ($P < 0. 05$) (去除治疗效果为无效的数据)。患者满意度 75. 00% 和 95. 83%, 经 χ^2 检验, 有统计学差异 ($P < 0. 05$), 其中患者不满意的主要点在于术后疼痛及术后包扎引起生活不便。

结论: 切开引流和全层缝合两种手术方式均可用于治疗耳廓假性囊肿, 临床有效率相仿; 但全层缝合的治疗方式显著缩短了治疗时长, 减少了反复换药及加压包扎给患者带来的不适与不便, 从而提高了患者的满意度, 值得在临床上推广使用。

PU-134

听神经发育不良患者人工耳蜗植入术后听神经反应特点分析

罗建芬^{1,2,3}, 徐磊^{1,2,3}, 晁秀华^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的: 分析听神经发育不良(CND)患者人工耳蜗植入后引发听觉神经反应的刺激电量与正常者的区别以及听神经发育不良患者耳蜗不同区域听神经的功能状态是否相同。

方法: CND人工耳蜗植入患者11例, 其中男6例, 女5例, 平均年龄 3.94 ± 2.18 年, 术前均行颞骨HRCT和内听道MR检查, 明确诊断为听神经发育不良; 筛选年龄相近的听神经发育正常的人工耳蜗植入患者8例作为对照组。全部患者均单耳植入澳大利亚CI24RECA植入体, 应用CustomsoundEP(4.0)软件, 分别对3, 6, 9, 12, 15, 18, 21号电极进行ECAP阈值的测试。

结果: 1. CND组与对照组间在3, 12, 21号电极处ECAP阈值刺激电量均存在明显的统计学差异($p < 0.05$), 即CND组ECAP阈值处刺激电量明显高于对照组; 2. CND组3, 12, 21号电极之间引出ECAP阈值所需的刺激电量差异明显($p < 0.05$), 且21号电极刺激电量高于12号电极刺激电量, 12号电极刺激电量高于3号电极刺激电量; 而对照组三个电极之间差异不明显($p > 0.05$) 3. CND组内各个电极ECAP阈值引出率亦不相同, 3号电极引出率100%(11/11), 6、9号电极ECAP引出率72.7%(8/11), 12、15、18号电极ECAP引出率45.4%(5/11), 21号电极ECAP引出率27.2%(3/11)。

结论: CND患者需要采用较高的刺激电量才能引起听神经的反应; CND患者低频区域听神经的功能明显低于高频区域, 低频区域需要比高频区域更高的刺激电量; CND患者在调试编程时需要采用较低的刺激速率及较大的脉宽。

PU-135

2例鳃-耳-肾综合症的临床诊断与治疗

周裔翠

安徽省立医院

鳃-耳-肾综合征是一种少见的常染色体显性遗传病, 典型表现是: 听力下降、耳前瘻管、鳃裂发育异常、肾发育不良, 临床表现变异较大, 临床易误诊漏诊。

本文报告2例鳃耳肾综合征患者, 均为女性, 年龄分别为16岁和12岁, 因“自幼发现双侧颈前瘻口伴溢清亮液体”分别于2017.8和2018.2就诊于我科, 患者1左侧颈部瘻口2年前曾有感染; 患者均诉自幼左耳听力差, 言语发育正常, 智力正常。患者1否认家族史, 患者2其母亲、弟弟均有相似表现。入院后查体(2例患者表现类似): 双耳廓无明显畸形, 双耳轮脚前可见耳前瘻管开口, 双侧颈部胸锁乳突肌前缘近中点处可见2mm大小的瘻口, 按压后可见清亮粘液溢出。心肺腹及神经系统查体(-)入院后完善检查, 颈部瘻管造影, 患者1双侧瘻管内瘻口均位于扁桃体窝处, 患者2左侧内瘻口位于左侧扁桃体窝处, 右侧内瘻口位于右侧梨状窝; 纯音测听示: 患者1左耳中重度混合性聋, 右耳低频混合性聋; 患者2左耳极重度感音神经性聋, 右耳轻度神经性耳聋; 声导抗均为A型, 中耳HRCT均未见明显异常; 肾脏B超均提示: 右肾缺如; 临床诊断: 鳃-耳-肾综合

征；在全麻下行导丝引导下颈部瘘管切除术，术后病理证实为瘘管，术后随访，恢复良好，患者 1 左耳建议配戴助听器；患者 2 建议左耳行耳蜗植入，保护好对侧听力。

鳃-耳-肾综合征临床诊断主要依据典型的临床表现，家族史阳性有助于诊断，确诊需基因检测；治疗方面，针对耳前瘘管、鳃裂瘘管可行手术治疗，耳聋可配助听器或人工耳蜗植入，肾发育异常未致肾功能受损，无特殊处理。

PU-136

迷走神经水痘带状疱疹病毒感染 3 例病历报道

黄凯丰

安庆市第一人民医院

目的:探讨易误诊为其他疾病的的迷走神经水痘带状疱疹感染的临床特点及诊治措施。

方法:对 3 例迷走神经水痘带状疱疹病毒感染患者临床资料进行分析，并参考最新文献报道进行总结分析。

结果:患者确诊主要结合病史，临床表现（急性喉麻痹、喉上神经麻痹、耳甲腔内皮肤疱疹）。3 例患者经抗病毒、激素、营养神经类药物、补液支持及镇痛治疗后均痊愈。

结论:迷走神经水痘带状疱疹病毒感染因其临床症状不典型、发病部位特殊、VZV 感染后转归的复杂性而易造成误诊，诊断时应仔细查体，鉴别头颅、颈部、肺部、上消化道相关疾病，并结合实验室疱疹病毒抗体检查进行诊断，治疗主要结合抗病毒联合激素抗炎及镇痛等治疗。

PU-137

个性化微信随访在人工耳蜗患儿管理中的应用

刘佳浩^{1,2,3}, 梁茂金^{1,2,3}, 王雅静^{1,2,3}, 陈越勃^{1,2,3}, 陈玲^{1,2,3}, 郑亿庆^{1,2,3}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 中山大学听力与言语疾病研究所

3. 中山大学新华学院听力与言语科学系

目的:建立人工耳蜗术后患儿家长个性化微信随访管理平台，并探讨其临床运用价值。

方法:选择 2015 年 1 月—2017 年 1 月在本科室行人工耳蜗植入术后患儿 176 例，随机分为两组。对照组 69 例，对其家长进行常规出院指导及普通的术后调机随访；试验组 107 例，在此基础上增加由专职调机听力师通过微信平台定期发送耳蜗术后相关康复知识实行指导和随访，并即时解答患儿家长的疑问。随访 1 年后使用问卷调查家长评分的方式评估耳蜗术后患儿家长对耳蜗术后康复知识的了解程度，家庭语训技能掌握程度，依从性，焦虑感程度，对医院随访的满意度。

结果:随访 1 年后，试验组家长对耳蜗术后康复知识的了解程度，家庭语训技能掌握程度，依从性，对医院随访的满意度评分均显著性高于对照组（ $P < 0.05$ ）。试验组家长的焦虑感程度显著性低于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论:采用微信随访开展人工耳蜗术后患儿家长延续指导，有利于提升家长对耳蜗术后康复知识的了解，提高了家长家庭语训技能和依从性，降低了家长的焦虑水平，并提高了患儿家长对医院随访的满意度，在临床值得进一步推广。

PU-138

慢性中耳炎手术中面神经保护的体会

胡云龙
安徽省第二人民医院

目的总结中耳炎患者手术中如何保护面神经，避免术后面瘫的发生。方法收集在我科住院的慢性中耳炎患者 76 名，共 76 耳行手术治疗。术前均行颞骨 C T 平扫，并设计有颞骨薄层 CT 分析专用报告单，进行术前仔细阅片。手术方式包括鼓室探查术、鼓室成形术、乳突改良根治+听力重建术。术前估计面神经在水平段和垂直段暴露的发生率，结合术中所见，总结术中如何保护面神经，尤其是水平段的辨认判断及操作要领。

结果术中发现面神经水平段暴露 28 例，垂直段暴露 3 例，术后出现短暂面瘫 2 例，术后 1 周出现面瘫 2 例，系贝尔面瘫经治疗后恢复，术后无永久性面瘫患者。

结论在慢性中耳炎手术中面神经有较高的暴露，尤其是面神经水平段的暴露，术中应认真仔细辨认面神经，并掌握中耳乳突术中保护面神经的操作要领，有效的保护面神经，避免面瘫并发症的发生。

PU-139

Wnt 信号通路激活 TIGAR 保护顺铂诱导的小鼠耳蜗螺旋神经节细胞损伤的作用研究

刘闻闻^{1,2}, 王雪^{1,2}, 孙高英^{1,2}, 白晓卉^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:研究 Wnt 信号通路对顺铂导致小鼠耳蜗螺旋神经节细胞 (spiral ganglion neurons, SGNs) 损伤的保护作用及作用机制。

方法:使用野生型小鼠或者转基因小鼠，体外实验原代培养新生小鼠耳蜗中转 SGNs，针对野生型小鼠同时顺铂联合应用 Wnt 激动剂或抑制剂；针对转基因小鼠杂交后筛选双阳性的 Bhlhb5+/-;Ctnb0E+/-, Bhlhb5+/-;CtnbK0-/-小鼠后体外培养 SGN 并加入顺铂损伤，免疫荧光染色及共聚焦显微镜观察并计数 SGNs 数量变化，Tunel 染色观察细胞凋亡，免疫荧光染色观察 Caspase3 的阳性表达，real-timePCR 检测一系列凋亡相关基因的表达。使用 TP53 诱导的糖酵解和凋亡调节因子 (TP53-induced glycolysis and apoptosis regulator, TIGAR) 的过表达载体观察 SGN 中过表达 TIGAR 后顺铂损伤情况的改变。体内实验对成年的野生型小鼠及转基因小鼠分别腹腔注射顺铂后，观察上述指标的变化。从而探讨 Wnt 信号通路在保护顺铂导致的 SGNs 损伤中的作用及作用机制。

结果:首先，我们发现顺铂损伤 SGN 过程中可以激活 Wnt/ β catenin 信号通路，过表达 Wnt 信号可以通过抑制 caspase-相关的凋亡从而减轻顺铂导致的 SGN 损伤；而相反的，抑制 Wnt 信号通路可以加剧 SGN 损伤及加重听力损失。TIGAR 是一个细胞内的活性氧自由基 (ROS) 清除基基因，在顺铂损伤 SGN 中被发现表达升高，Wnt/ β catenin 信号激活或抑制可以相应的增加或减少 TIGAR 的表达，使用病毒载体过表达 TIGAR 后可以减少 SGN 内的活性氧水平，减少 Caspase3 表达以及增加 SGN 的存活率。而使用抗氧化剂后可以挽救 β catenin 缺陷小鼠中顺铂引起的严重的 SGN 损伤。

结论:本研究证明了顺铂损伤可以激活 SGN 中 Wnt 信号通路，以此调控 TIGAR 表达从而抑制 SGN 中的氧化应激以及凋亡情况，最终保护 SGN 对抗顺铂诱导的损伤。因此，本实验首次在细胞及动物水平上证明了 Wnt 信号通路对于顺铂导致的 SGN 损伤的保护作用及作用机制，研究结果可为治疗药物性耳聋提供新的作用靶点。

PU-140

长链非编码 RNA 在顺铂诱导内耳损伤中的作用及机制研究

郭祥瑞^{1,2}, 蔡晶^{1,2}, 刘闻闻^{1,2}, 白晓卉^{1,2}, 李建峰^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:我们在前期 RNA-Seq 高通量测序中筛选得到一个内耳特异性表达、并在顺铂耳毒性中高表达的一个长链非编码 RNA (代号 lncRNACORL), 本研究将集中探讨 lncRNACORL 在顺铂诱导的毛细胞损伤中的作用及机制。

方法:本研究针对我们前期高通量测序筛选得到的 lncRNACORL, 以小鼠毛细胞前体细胞系 HEI-OC1 为研究载体, 给予细胞 20 μ M 顺铂处理不同时间后提取总 RNA, 逆转录为 cDNA 后 q-PCR 检测 lncRNACORL 的表达量变化情况。针对 lncRNACORL 设计 siRNA, 选取干扰效果最好的一条 siRNA 进行细胞转染, 对照组细胞转染 NCsiRNA, 转染 24h 后加入顺铂处理 48h, MTT 以及 TUNEL 检测细胞活力及凋亡水平。最后利用免疫荧光染色检测各组 caspase-3 的变化。

结果:(1) q-PCR 结果显示, 顺铂诱导 lncRNACORL 表达升高呈现时间依赖性, 相比 0h 对照组, 顺铂处理 12h 后 lncRNACORL 表达逐渐升高, 至 48h 到达极值, 48h 组的表达量是 0h 对照的 82 倍。

(2) 针对 lncRNACORL 序列设计了 3 条 siRNA, 通过摸索转染条件使 siRNA 转染效率达到 90% 以上。q-PCR 验证 3 条 siRNA 对 lncRNACORL 的沉默效果, 选择干扰效果最好的第 3 号 siRNA 进行后续实验。(3) 利用 siRNA 干扰 lncRNACORL 表达后, 光镜观察和 MTT 检测均发现, 顺铂诱导的 HEI-OC1 细胞损伤明显减弱, 细胞存活数和活力明显增加, 结果具有统计学差异 ($p < 0.05$)。TUNEL 凋亡检测也发现 lncRNACORL 表达被干扰后, TUNEL 阳性的凋亡细胞数明显降低, 说明顺铂诱导的凋亡被明显抑制。(4) cleaved-caspase3 免疫荧光显示, siRNA 干扰 lncRNACORL 表达后, HEI-OC1 细胞中 caspase3 活化明显被抑制, 进一步证实干扰 lncRNACORL 表达可以有效降低顺铂诱导的凋亡。

结论:lncRNACORL 参与了顺铂诱导毛细胞凋亡的过程并发挥重要作用, 其发挥促凋亡作用可能通过减弱 caspase3 依赖的线粒体凋亡通路来实现。

PU-141

突发性聋为首发症状的听神经瘤患者的临床听力学特征

王明明^{1,2}, 侯志强^{1,2}, 陈成芳^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:分析以突发性聋为首发症状的听神经瘤患者的临床特征。

方法:2017.05~2018.03 在我院耳内科住院治疗的突发性聋患者, 均行内耳 MRI、听力学 (纯音听阈, 声导抗, 耳鸣响度/频率匹配, 言语识别率, ABR, DPOAE) 和前庭功能 (双温试验, o/cVEMP, VAT, HIT) 检查。影像学确诊前, 均按照《突发性聋诊断和治疗指南(2015)》分型进行药物治疗。对影像学诊断为听神经瘤者, 进行临床特征和听力疗效分析。

结果:823 例突发性聋, 影像学诊断为患侧听神经瘤患者 7 例 (0.85%), 另有 2 例 (0.24%) 双耳先后发生突发性聋者, 既往耳聋侧为听神经瘤。9 例听神经瘤患者, 男女比 2:1 (同期突发性聋住院病人 1.3:1), 平均年龄 46.7 (同期住院病人 43.6 \pm 24.3) 岁, 左/右侧别 0.75:1 (同期住院病人 0.74:1)。所有患者均以患侧突发听力下降为首发症状, 入院时病程 1~30 天, 同时伴有耳鸣 8 例, 伴耳闷感 6 例, 伴头/眩晕 3 例。接受药物治疗时间 5~7 天。患侧听力损失类型: 低频下降型 0 例; 高频下降型 2 例: 中度聋 1, 重度聋 1, 听力疗效有效 2 例, 肿瘤大小 0.6~1.8cm; 平坦下降型 5 例: 中度聋 3 例, 重度聋 2 例, 显效 1 例, 有效 3 例, 无效 1 例, 肿瘤大小 0.8~2.1cm;

全聋型 2 例：无效 2 例，肿瘤大小 1.6~2.8cm。ABR 和最大言语识别率均与纯音听阈相符，3 例 DPOAE 引出，耳鸣频率为听力损失严重处。前庭功能评估：双温试验：患侧反应减弱 8 例，正常 1 例；o/cVEMP：患耳波幅降低/分化差 3 例，无波形 2 例，正常 4 例；HIT：患侧异常 8 例，正常 1 例；VAT 异常 4 例，正常 5 例。

结论：突发性聋中 1.09% 是以突发性聋为首发症状的听神经瘤患者，其突聋发生率与年龄、性别、患侧、临床症状及肿瘤大小无明显相关性。早期药物治疗，听力有一定程度的改善。对于突发性聋患者应常规行内耳 MRI，以减少听神经瘤的漏诊率。

PU-142

不同类型内耳畸形患者人工耳蜗植入术后疗效分析

罗建芬^{1,2,3}, 徐磊^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 晁秀华^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的：评估不同类型内耳畸形的人工耳蜗植入患者术后助听效果及听觉言语康复效果。

方法：回顾性分析 2015 年 3 月-2017 年 5 月在山东省耳鼻喉医院行人工耳蜗植入手术合并内耳畸形的患者 378 例（双耳植入 8 例），其中 IP-1 有 5 例，IP-2 有 44 例，IP-3 有 10 例，IP-2 合并大前庭导水管综合征（LVA68 例，LVA68 例，半规管畸形 9 例，多发畸形 25 例，耳蜗骨化 7 例，共腔畸形 4 例，蜗神经发育不良 32 例。开机后不同时间评估患者听觉和言语康复结果，评估项目包括耳蜗助听听阈，有意义的听觉整合量表（MAIS），听觉行为分级问卷（CAP），语言可懂度分级评估问卷（SIR）和言语识别率。

结果：1) 各组患者术后助听听阈随开机时间的延长而逐渐下降，各组植入后 24 个月内 MAIS, CAP 和 SIR 评分均逐渐升高。

2) LVA68, IP-2 合并 LVA68, IP-2, 半规管畸形, 多发性畸形和耳蜗骨化组之间的耳蜗助听听阈, MAIS, CAP 和 SIR 评分在长期随访后无显著差异，特别是在开机后 12 个月后。

3) 共同腔组, 蜗神经发育不良和 IP-1 组在开机后 12 个月各项评分均明显低于其他组。

4) IP-3 组在开机后 6 个月的得分显著低于其他组，但由于缺乏长期随访，我们无法说明 IP-3 的术后长期效果。

结论：不同类型内耳畸形患者均可以受益于人工耳蜗植入，听觉和言语能力均较术前有显著提高。

PU-143

A novel mutation in MYH14 gene in a Chinese Han family with progressive sensorineural hearing loss

Mingming Wang^{1,2}, Yicui Zhou^{1,2}, Xiaohui Bai^{1,2}, Jianfeng Li^{1,2}, Zhaomin Fan^{1,2}, Haibo Wang^{1,2}

1. Shandong Provincial ENT Hospital Affiliated to Shandong University
2. Shandong Provincial ENT Institute

Objective: To identify the disease related gene mutants in a Chinese Han family associated with late-onset progressive sensorineural hearing loss.

Design: A Chinese Han family consisted of 15 members in four generations associated with nonsyndromic sensorineural hearing loss was enrolled. All participants underwent audiometric and vestibular function evaluation systematically, including otoscopy, pure tone audiometry (behavior observation audiometry for infant), tympanometry and acoustic reflex threshold, auditory brainstem responses

e (ABR), distortion products otoacoustic emissions (DPOAEs) recording, vestibular bithermal caloric test, electrocochleogram, ocular/cervical vestibular evoked myogenic potential, high resolution computed tomography of temporal bone, and magnetic resonance imaging of inner ear. Peripheral blood samples were obtained and genomic DNA was extracted from family members. Targeted next generation sequencing was performed to search for the candidate mutations and cosegregation of the phenotype were verified by Sanger sequencing and Polymerase Chain Reaction Restricted Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP). 200 normal hearing persons were recruited as controls.

Results: In the four-generation family consisted of 15 members, 4 (II-1, II-5, III-1, and IV-1) affected with nonsyndromic sensorineural hearing loss that presenting as autosomal dominant inheritance. The hearing loss was bilateral symmetrically and moderate in all frequencies. They showed a progressive hearing impairment that started in the 1st or 2nd decade and led to moderate hearing loss in the 5th decade of life. No vestibular symptom or positive test result was present. Sanger sequencing identified a novel missense mutation c. 5417C>A (GCC→GAC) in MYH14 gene, which was cosegregated with the phenotype in this family and absent in 200 ethnicity-matched controls. PCR-RFLP was performed to further confirm the mutations, which was predicted to lead to substitution at codon 1806 (D1806N) and change Tcagc/caagg.

Conclusions: A novel mutation of c. 5417C>A in MYH14 gene was identified in a Chinese Han families with late-onset progressive nonsyndromic sensorineural hearing loss as autosomal dominant inheritance.

PU-144

先天性小耳畸形外耳整形后骨传导植入的手术经验和听力干预效果

李蕴, 黄美萍, 张治华, 汪照炎, 吴皓
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的:分析伴传导性或混合性听力损失的先天性小耳畸形患者进行外耳整形同期植入的骨锚式助听器的听力学结果。

方法:本研究为单一目标、重复测量、自身对照设计。记录术者对先天性小耳畸形和先天性耳道闭锁患者植入 BAHA Attract 的手术体验, 具体包括手术切口位置、磁片和植入体植入部位、并发症等, 并测试植入后 3 个月听力学结果。

结果:BAHA Attract 系统提供了一种非透皮性的听力解决方案, 手术简单便捷, 消除透皮骨传导听力植入技术相关的并发症, 如基座区皮炎和皮肤过度生长, 减少日常清洁需要及感染风险。纯音测听由术前平均约 68dBHL 改善为约 25dBHL。

结论:BAHA Attract 系统能对先天性小耳畸形所导致的传导性或部分混合性听力损失患者提供良好的听力重建效果, 且手术简单便捷。

PU-145

影响突发性耳聋治疗效果的相关因素分析

马俊
皖南医学院弋矶山医院

目的:探讨影响突发性耳聋治疗效果的相关因素。

方法:回顾性分析 246 例突发性耳聋患者的临床资料。

结果:246 例患者经十天系统治疗后,痊愈 19 例,显效及有效 118 例,总有效率为 55.69%。单因素 Logistic 分析显示,高龄(≥ 60 岁)(OR=2.308)、发病时间长(OR=1.843)、双侧患病(OR=2.447)、有合并症的发生(OR=2.068)及听力分型差(OR=5.943)是影响突发性耳聋患者预后的危险因素。多因素非条件 Logistic 逐步回归分析显示,高龄(≥ 60 岁)(OR=1.737)、发病时间长(OR=1.898)、及听力分型差(OR=5.511)是影响突发性耳聋患者预后的危险因素。

结论:突发性耳聋的病因不明,治疗原则无特异性。经多因素非条件 Logistic 逐步回归分析显示高龄(≥ 60 岁),发病时间长和听力分型差是影响突发性耳聋患者预后的危险因素,对于此类患者预后不佳,医患对此应有合理预期。

PU-146

一例人工耳蜗植入术后迟发性面瘫的护理

赵德娟

安徽医科大学第一附属医院

人工耳蜗植入术(CI)已经发展成为治疗全聋、重度耳聋患者的首选方法,对成人及婴幼儿同样适用^[1-2]。近 10 年来人工耳蜗植入术在 6-12 个月的婴儿中的应用越来越广泛^[3]。手术的低龄化对临床的医务人员要求更高,近年来人工耳蜗植入术后并发症的发生率仍居高不下^[4]。降低严重手术并发症的发生其目前面临主要问题之一,术后并发症的发生率各中心报道亦不尽相同^[5-7]。其中,面瘫是手术严重并发症之一,查阅资料显示,张道行等^[6]报道,行人工耳蜗植入手术共 1396 例患者术中面神经损伤一过性面瘫 4 例。邱建华等^[8]报道,行人工耳蜗植入手术共 416 例患者术后迟发性面瘫 1 例。刘军等^[9]报道,行人工耳蜗植入手术共 1299 例患者术后立即出现面神经麻痹 1 例、术后发生迟发性面瘫 3 例。吴俊等^[10]报道,行人工耳蜗植入手术共 721 例患者术后发生 2 例面神经损伤一过性面瘫。由以上文献显示可见人工耳蜗植入术后面神经麻痹的发生率低,一旦发生,医护人员应高度重视,及时处理。我科 2018 年 4 月收住 1 例人工耳蜗植入术后出院三天发生的迟发性面瘫的患儿,经过积极有效的治疗和护理,预后良好,遵医嘱予出院。

PU-147

突聋患者的心理状况及其对预后的影响研究进展

朱子秀

安徽医科大学第一附属医院

焦虑、抑郁、恐惧等心理是突聋患者常见的心理问题,通过对国内外突聋患者焦虑、抑郁等心理状况、心理状况对突聋预后的影响及护理进展进行综述,以了解研究现状,加强护理人员对突聋患者心理状态的认知,为护理人员进行针对性心理护理及研究提供参考。

PU-148

突发性耳聋的治疗进展

穆守杰
蚌埠市第三人民医院

突发性耳聋是指 72h 内突然发生的、原因不明的感音神经性听力损失，至少在相邻的两个频率听力下降 $\geq 20\text{dBHL}$ [1]。突发性耳聋为耳鼻咽喉-头颈外科的一个危害听力的较为常见的耳科急症，其病因以及病理生理机制目前仍尚未完全阐明，局部因素和全身因素均有可能引起发病 [1]，中华医学会耳鼻咽喉-头颈外科学分会 2015 年最新修订的“突发性耳聋的诊断和治疗指南 (2015)”指出目前认为的常见的病因有血管性的疾病、自身免疫性疾病、病毒感染、传染性疾病以及肿瘤等等，但是由于很难针对病因设计治疗方案，所以目前对突发性耳聋的治疗较为混乱 [2]。虽然国内外每年均有大量论文论述对突发性耳聋的治疗，但是由于缺乏高质量的临床研究数据，以及缺乏有说服力的临床循证医学证据，所以文献报告的临床各种治疗方法及其疗效常有很大争议。本文就目前常用的治疗手段，如糖皮质激素、改善血液流变学、神经营养类药物、抗氧化剂、脱水药物、高压氧、针灸等等

PU-149

改良体位限制治疗首诊未痊愈水平半规管管石症疗效观察

王志斌
蚌埠市第三人民医院

目的:观察改良体位限制联合 Barbecue 复位法治疗首诊手法复位未痊愈水平半规管良性阵发性位置性眩晕 (HC-BPPV) 管石症的疗效。

方法:选取 70 例首诊 2~3 次手法复位治疗未痊愈 HC-BPPV 管石症患者，按门诊就诊卡单双号随机分成 2 组，A 组为 Barbecue 复位法+改良体位限制治疗组，嘱患者睡眠时双枕（头与床面有 30° 角）平卧和健侧卧位交替。B 组为单纯 Barbecue 治疗组，3 天及 1 周后门诊复查，观察 2 组疗效，并记录治疗后的伴随症状。

结果:A 组 3 天及 1 周的有效率分别为 90.91% 和 96.97%，伴随症状分别为 19 例和 9 例；B 组 3 天及 1 周的有效率分别为 71.88% 和 93.75%，伴随症状分别为 21 例和 11 例。2 组 3 天治疗的效果差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，2 组 1 周的治疗效果及伴随症状结果差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论:改良体位限制是一种治疗首诊未痊愈 HC-BPPV 管石症的有效方法，收效快，疗效可靠，可作为首诊未痊愈的 HC-BPPV 管石症手法复位治疗的补充治疗，患者眩晕症状消失可正常体位睡眠。

PU-150

耳道成形术在鼓膜前部穿孔及大穿孔中耳炎患者手术中的应用

余得志
安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨耳道成形术在鼓膜前部穿孔及大穿孔修补术中的应用价值。

方法:回顾性分析 30 例听骨链完整、前部鼓膜穿孔及大穿孔的中耳炎患者临床资料，耳后径路行耳道成形术，电钻磨除耳道壁悬垂的骨质，以便显微镜能彻底显露鼓膜穿孔的边缘。

结果:术后 6 个月、1 年、2 年、3 年穿孔愈合的累积百分比分别为 93.3%、92.9%、91.7%、90.4%。鼓膜成形术的听力结果:85% 病例在术后 6 个月末，86% 病例术后 1 年，84% 术后 2 年，89% 病例术后

3年,气骨导差0-30dB内(对应的术前值为63%)。行耳道成形术的所有患者均达到稳定的、外观容易被接受的效果,没有狭窄病例。

结论:耳道成形术能显著提高鼓膜前部穿孔及大穿孔患者鼓膜修补术的成功率。

PU-151

线粒体分裂启动的线粒体自噬在氧化应激引起 HEI-OC1 细胞衰老过程的保护作用

林瀚青, 粟忠武, 熊浩, 庞嘉祺, 郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的:氧化应激是多数疾病的细胞损伤病理基础,氧化应激损伤可导致细胞衰老。线粒体是高度动态的细胞器,通过分裂和融合对其功能调控,影响细胞的功能。本研究探讨分裂抑制剂抑制线粒体分裂的同时,抑制细胞及线粒体自噬,加重听毛细胞 HEI-OC1 在氧化应激时细胞的衰老程度。

方法:将 HEI-OC1 细胞分为对照组、氧化应激组、自噬调控组,并分别加以分裂抑制剂 Mdivi-1,使用共聚焦显微镜观察线粒体在氧化应激时的形态变化以及自噬体的形成,使用流式细胞术检测不同处理的线粒体膜电位的 JC-1 染色,PCR 法检测 mtDNA 水平,使用 CCK8 法检测细胞活性,使用免疫印迹法检测线粒体分裂蛋白 DRP1、FIS1、自噬相关蛋白 LC3、P62、BNIP3,β 半乳糖苷酶染色检测细胞衰老水平。

结果:镜下可见氧化应激及激活自噬处理能使 HEI-OC1 线粒体分裂及自噬体形成增加,线粒体呈点状碎片化,同时免疫印迹 DRP1、FIS1 分裂蛋白增加, $p < 0.05$;抑制分裂组镜下可观察到线粒体形态互相交联延长呈网状,分裂以及自噬蛋白降低;氧化应激组细胞活性较低,加入雷帕霉素后细胞活性可回升,在氧化应激作用下抑制分裂,细胞活性进一步降低,同时线粒体数量减少,膜电位降低,β 半乳糖苷酶染色比例增加, $p < 0.05$ 。

结论:氧化应激可使细胞损伤,并导致细胞衰老,在此过程中细胞存在线粒体自噬活动,可在一定程度上缓解氧化应激导致的线粒体功能紊乱,通过抑制线粒体分裂从而抑制线粒体自噬,可使线粒体功能障碍进一步加剧,是 HEI-OC1 细胞衰老比例增加。

PU-152

机械臂辅助耳内镜下与显微镜下耳屏软骨-骨膜修补鼓膜穿孔的疗效对比分析

冀庆军
亳州市人民医院

目的:本研究旨在比较机械臂辅助耳内镜下与显微镜下耳屏软骨-骨膜夹层法鼓膜成形术在治疗鼓膜穿孔中的临床疗效。

方法:对 2015 年 6 月至 2017 年 12 月在我院收住的 70 例(均为单耳)慢性单纯型化脓性中耳炎并陈旧性鼓膜穿孔在我院行夹层法鼓膜成形术治疗的患者进行回顾性研究。受试者分为两组,其中 24 例耳内镜组(Endoscopic Tympanoplasty)(简称 ET 组)接受了机械臂辅助下耳内镜下夹层法鼓膜成形术,另外 46 例显微镜组(Microscopic Tympanoplasty)(简称 MT 组)行显微镜下夹层法鼓膜成形术,所有病例均符合鼓膜成形的手术指征,由我科同一组医师在相同的手术环境下完成,比较两组治疗效果;

结果:两组的平均手术时间 MT ($86.6 \pm 27.6\text{min}$) 长于 ET ($62.8 \pm 20.8\text{min}$),有统计学意义 ($P < 0.05$)。ET 组中无耳道切开扩大外耳道,MT 组 30.4% 的患者进行了外耳道扩大。ET 组和 MT 组

的移植成功率分别为 91.66% 和 93.47%，两组比较无显著性差异 ($P>0.05$)。术前和术后的听力结果包括骨、气导阈值与气骨差距并没有显著不同。各组术后气骨导差均较术前气骨导差明显改善。两组间术后疼痛基本相似。然而，术后 1 天疼痛在 ET 组显著降低。

结论:机械臂辅助耳内镜下与显微镜下进行耳屏软骨-骨膜夹层法修补鼓膜穿孔的治疗中，两种方法有类似的移植成功率和治愈率，机械臂的辅助获得了双手操作的机会，但前者手术时间略微缩短，出血量相对较少，较后者疼痛减轻，且术野清晰、稳定，减少扩大外耳道骨壁的机会等优点，值得临床推广。

PU-153

Clusterin 在声刺激促进大鼠脑干耳蜗核神经干细胞分化增殖中的作用

薛涛

空军军医大学西京医院

目的:声刺激在听觉系统的发育中起到了重要作用。在前期工作中，我们已经证实大鼠脑干耳蜗核中存在着神经干细胞，声刺激对于这种干细胞的迁移、分化、成熟有着重要作用，但其作用机制目前尚不清楚，拟对声刺激的作用机制展开研究。

方法:新生收到大鼠，分为三组：第一组，为低噪音环境，第二组，每日给予 70dB 白噪音刺激，第三组，每日给予 20dB 白噪音刺激；在不同的时间节点，按照我们既往研究的方法分离培养新生大鼠脑干耳蜗核神经干细胞，并完成细胞鉴定；完成 shRNA 的慢病毒载体构建并转染细胞；免疫荧光、RT-PCR、western blot、流式细胞术、MTT 实验检测细胞增殖。采取 SPSS13.0 进行统计分析。

结果:1、声刺激环境下促进大鼠脑干耳蜗核神经干细胞的特异性抗体表达降低，分化后的抗体表达明显增强表达分化；2、暴露不同的声刺激环境的脑干耳蜗核神经干细胞，其 clusterin (CLU) 表达随着暴露时间、暴露强度有着相应的变化；3、转染 LV-CLUshRNA 显著地降低了 CLU 的表达；4、沉默 CLU 基因表达，降低了耳蜗核神经干细胞的增殖能力；5、沉默 CLU 基因表达，抑制了细胞凋亡。

结论:声刺激通过 CLU 途径调节新生大鼠脑干耳蜗核神经干细胞的增殖与分化。

PU-154

颞骨 HRCT 扫描、鼓室滴药法和声导抗测试对咽鼓管功能的评价与术中探查对比分析

余新泽

中国科学技术大学附属第一医院，安徽省立医院

目的:对比颞骨 HRCT 扫描、鼓室滴药法和声导抗测试与手术探查情况的吻合度，确定最佳的咽鼓管功能评价方法。

方法:选取具有手术指征的 68 例中耳炎患者，分别使用颞骨 HRCT 扫描、鼓室滴药法和声导抗测试三种方法评价其咽鼓管功能，并与手术中探查的最终结果进行对比。

结果:颞骨 HRCT 扫描、鼓室滴药法和声导抗测试三种方法的测试结果与术中探查结果吻合度分别为 $\kappa=0.625$ ， $\kappa=0.472$ ， $\kappa=0.912$ 。

结论:三种方法中，声导抗测试最准确，其次分别为颞骨 HRCT、鼓室滴药法，但是三种方法各有利弊，可以根据临床具体情况选择。

PU-155

我国听力障碍与诊断的最新进展

钟梅
安徽医科大学第一附属医院

近些年来,根据全球抽样调查结果可得出严重听力受损成为世界上致残疾的主要病因之一,约占世界总人口数的7%—10%。而2006年在中国残疾人抽样调查结果表明听力言语障碍者约为2780万人,占中国全部残疾人总数的24.16%,其听力言语障碍的主要原因包括:1、老年性聋:随着医学科学技术水平的发展和人们生活水平的提高,老龄人口所占的比重正逐年提高,因而老年性聋的数量也不断增加;2、遗传因素:先天性内耳畸形、大前庭综合症等,主要以儿童重或极重度聋为主;3、药物因素:近年来随着耳毒性药物的禁用,此类致聋患者的数量正逐年减少;4、感染因素:如慢性化脓性中耳炎、病毒性感染等;5、噪音性聋:二三十年前我国工业迅猛发展,而职业性噪音未得到很好的重视,致近年来噪音性聋患者数量正逐年增加;6、其他方面等。

PU-156

ABR及CAEP在听力正常耳鸣患者中的应用研究

管锐瑞
安徽省立医院

目的:通过分析研究听力正常耳鸣患者听性脑干反应(auditorybrainstemresponse,ABR)及皮层听觉诱发电位(corticalauditoryevokedpotential,CAEP)的特点,以期进一步指导并应用于临床。

方法:筛选14例听力正常青年人作为对照组,14例听力正常伴耳鸣(THI \geq 3级)青年患者作为实验组,分别进行同等强度下ABR、CAEP测试,记录其振幅及潜伏期,再将其进行统计分析。

结果:①平均振幅:对照组ABR I波、V波,CAEP的P1波、N1波、P2波分别为:0.15 \pm 0.11 μ V、0.26 \pm 0.06 μ V、3.90 \pm 0.64 μ V、4.12 \pm 0.03 μ V及2.20 \pm 0.21 μ V;实验组依次为:0.15 \pm 0.06 μ V、0.37 \pm 0.15 μ V、3.75 \pm 1.52 μ V、6.00 \pm 1.89 μ V及4.89 \pm 2.05 μ V,两组之间N1波 $p < 0.05$;②平均潜伏期:对照组ABR I波、V波,CAEP的P1波、N1波、P2波分别为:1.67 \pm 0.09ms、5.69 \pm 0.06ms、49.25 \pm 0.37ms、77.05 \pm 3.15ms及166.3 \pm 17.35ms;实验组依次为:1.59 \pm 0.09ms、5.81 \pm 0.29ms、50.93 \pm 6.46ms、92.82 \pm 20.95ms及153.90 \pm 40.18ms,两组之间 $p > 0.05$ 。

结论:①听力正常耳鸣患者的ABR I波、V波,CAEP的P1波、P2波的平均振幅及潜伏期与听力正常人相差不大,而CAEP的N1波,耳鸣患者其振幅较大,相比较具有统计学差异;②CAEP反应听皮层的电活动,因此N1波振幅的增大可能代表更高级听觉皮层反应活动增强,或许与耳鸣发生机制有关。

PU-157

纯音正常伴超高频听力损失耳鸣患者的ABR、CAEP应用研究

管锐瑞
安徽省立医院

目的:通过分析研究纯音听力正常伴超高频听力损失的耳鸣患者听性脑干反应(auditorybrainstemresponse,ABR)及皮层听觉诱发电位(corticalauditoryevokedpotential,CAEP)的特点,以期进一步指导并应用于临床。

方法:筛选 12 例听力正常耳鸣患者为对照组, 12 例听力正常伴超高频听力损失耳鸣患者作为实验组, 分别进行同等强度下 ABR、CAEP 测试, 记录其振幅并将其进行统计分析。

结果:①纯音平均阈值: 对照组及实验组分别为 12.63 ± 5.69 dBHL、 12.91 ± 2.58 dBHL, 超高频平均阈值: 对照组及实验组分别为 16.80 ± 3.30 dBHL、 $>57.22 \pm 8.47$ dBHL; ②平均振幅: 对照组 ABR I 波、V 波, CAEP 的 P1 波、N1 波、P2 波分别为: 0.13 ± 0.07 μ V、 0.40 ± 0.18 μ V、 4.87 ± 0.48 μ V、 6.98 ± 0.92 μ V 及 4.43 ± 1.74 μ V; 实验组依次为: 0.18 ± 0.02 μ V、 0.35 ± 0.14 μ V、 2.43 ± 0.82 μ V、 6.27 ± 1.33 μ V 及 6.43 ± 2.37 μ V, 两组之间 P1 波 $p < 0.05$ 。

结论:①伴超高频听损耳鸣患者的 ABR I 波、V 波, CAEP 的 N1 波、P2 波的平均振幅与听力正常耳鸣患者相差不大, 而 CAEP 的 P1 波, 伴超高频听损耳鸣患者其振幅较小, 相比较具有统计学差异; ②CAEP 反应听皮层的电活动, 因此 P1 波振幅的改变可能代表更高级听觉皮层反应活动变化, 对于早期监测听力损失有一定的意义。

PU-158

以咽痛声嘶为首发症状的 hunt 综合征 1 例

胡璐璐

安徽阜阳市人民医院

患者男, 53 岁, 因“咽痛, 饮食呛咳, 声嘶 10 天”就诊, 入院时神清, 痛苦貌, 专科查体: 咽喉部粘膜充血, 双侧声带稍肿胀, 左侧声带旁中位固定, 左侧喉室及室带粘膜多发点片状白色伪膜, 左梨状窝积液 (见图)。该患者饮食呛咳、咽痛剧烈, 临床诊断考虑咽喉部特殊感染可能, 并积极寻找左侧声带麻痹的病因。行头颅、颈胸部 CT 及胃镜, 未发现明显占位性病变。治疗上予抗生素、营养对症支持治疗, 症状改善不明显。患者于入院后第 8 天出现左侧周围性面瘫, 伴头部不适, 左耳未见明显疱疹样皮损, 不伴有明显眩晕、耳鸣及听力下降, 伸舌居中, House-Brackmann 分级 IV 级, Fish 评分静态 14+抬眉 7+闭眼 21+露齿 9+鼓腮 3=54 分, 考虑诊断为不典型 Hunt 综合征, 治疗上停用抗生素, 加用激素、抗病毒及营养神经等药物, 并辅以针灸疗法。经上述治疗, 患者咽痛及饮食呛咳渐好转, 出院时面瘫无明显改善, 左侧声带仍旁中位固定。

PU-159

耳内镜与显微镜下夹层法修补鼓膜大穿孔的疗效比较分析

冀庆军

中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

目的:本研究旨在比较耳内镜下与显微镜下耳屏软骨-软骨膜夹层法鼓膜成形术在治疗鼓膜大穿孔中的临床疗效。

方法:2016 年 6 月至 2017 年 12 月在我院收住的 68 例慢性单纯型化脓性中耳炎并陈旧性鼓膜大穿孔患者, 26 例接受耳内镜下夹层法鼓膜成形术, 另外 42 例行显微镜下夹层法鼓膜成形术, 所有病例均符合鼓膜成形的手术指征, 由同一组医师在相同的手术环境下完成。

结果:耳内镜组 (Endoscopic Tympanoplasty) (简称 ET 组) 中无耳道切开扩大外耳道, 显微镜组 (Microscopic Tympanoplasty) (简称 MT 组) 患者均采用耳道切口, 其中 3 例实施外耳道成形术。两组的平均手术时间 MT 组 (90.6 ± 30.8 分钟) 长于 ET 组 (70.6 ± 22.4 分钟), 有统计学意义 ($P < 0.05$)。ET 组和 MT 组的移植成功率分别为 96.15% 和 97.61%, 两组比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。两组术后气骨导差均较术前气骨导差明显改善。

结论:耳内镜下采用耳屏软骨-骨膜夹层法修补鼓膜大穿孔可以取得与传统显微镜下手术相同的临床效果,而且手术时间短、不需要外切口或外耳道的成形术和较好的美容观,该技术在临床上有推广的价值。

PU-160

不同进路治疗上颌骨囊肿的临床分析

杨光, 陈宴, 李芸, 郑念东, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的:总结分析上颌骨囊肿临床病例、探讨治疗上颌骨囊肿的最佳手术入路。

方法:对 43 例患者 45 例上颌骨囊肿病例经不同进路进行治疗, 20 例经单纯柯陆氏进路完整切除囊肿, 其余 23 例分别在或不在内镜辅助下经不同进路给予开窗治疗。

结果:最短随访 4 个月, 最长随访 13 年, 其中单纯柯陆氏进路病例中 1 例复发、1 例放置人造骨出现排异、1 例放置引流条口处未一期愈合, 下鼻道进路病例中 1 例开窗口闭锁, 余 39 例结果均恢复良好, 无复发、面部隆起及鼻腔不适等发生。

结论:根据上颌骨囊肿大小及发生部位的不同, 采用不同的手术进路。单纯柯路氏进路适合于小囊肿治疗, 大囊肿可根据具体病变发生部位, 依据其毗邻的先天孔洞及腔道, 并在内镜辅助下采用不同进路进行开窗手术。

PU-161

行为认知疗法治疗特发性耳鸣疗效分析

张虹, 张娟
河北工程大学附属医院 (原邯郸医学高等专科学校附属医院)

摘要:目的评价认知行为疗法对特发性失耳鸣患者的疗效。方法特发性耳鸣患者 69 例患者随机分为对照组 (31 例) 和治疗组 (38 例)。对照组给予谷维素及银杏叶滴丸口服 2 周, 治疗组给予认知行为疗法治疗 2 周, 治疗前及治疗后 2 周、3 月、6 月进行两组 TEQ 评分疗效比较。结果治疗后 2 周两组疗效无统计学差异 ($P>0.05$); 治疗后 3 个月 6 个月两组疗效有统计学差异 ($P<0.05$)。结论认知行为疗法治疗 3 个月以后, 多数患者效果明显。此方法无损伤、简单易行、疗效明显, 值得推广和实施。

Objective: To evaluate the effect of cognitive behavioral therapy (CBT) on patients with Idiopathic Tinnitus.

Method: There are 69 patients with tinnitus were randomly divided into control group (31 cases) and treatment group (38 cases). The control group was given oryzanol and Ginkgo biloba dropping pills for 2 weeks, the treatment group was given CBT for 2 weeks. To compare the efficacy between the two groups before treatment and after treatment for 2 weeks, 3 months, 6 months.

Results: Two weeks after treatment, there was no significant difference in TEQ score between the two groups ($P>0.05$). Three months and six months later, the effective rates of the treatment group and the control group were respectively ($P<0.05$).

Conclusion: After 3 months of CBT, most patients achieved significant results.

PU-162

双侧对称高频 SNHL 耳鸣患者耳鸣特征分析

管锐瑞
安徽省立医院

目的:探讨双侧对称高频感音神经性聋 (Sensorineural Hearing Loss, SNHL) 伴耳鸣患者的一般特征和耳鸣的特点, 以期进一步指导并应用于临床。

方法:选 20 例双侧对称高频 SNHL 耳鸣患者作为实验组, 20 例听力正常耳鸣患者作为对照组, 进行纯音测听、声导抗、耳鸣残疾评估量表 (Tinnitus Handicap Inventory, THI) 以及耳鸣声类型、频率、强度等一系列测试, 再比较分析两组数据特征。

结果:①平均听阈:对照组为左耳 26.61 ± 3.62 dBHL、右耳 29.11 ± 6.38 dBHL, 实验组为左耳 16.43 ± 4.61 dBHL、右耳 16.31 ± 3.16 dBHL, 且两组受试者声导抗测试均为 A 型;②THI 两组得分:对照组为 36.90 ± 21.29 , 实验组为 33.43 ± 16.49 , 两组之间 $p > 0.05$;③耳鸣声类型:对照组为纯音:窄带噪声:脉冲纯音=7:2:1、实验组为纯音:窄带噪声:白噪声=15:3:2, 耳鸣声频率:对照组为低频 (<500Hz):中频 (500-2000Hz):高频 (>2000Hz)=2:13:5, 实验组为中频 (500-2000Hz):高频 (>2000Hz)=3:7, 耳鸣声强度:对照组为 22.86 ± 8.83 dBHL, 实验组为 33.57 ± 9.39 dBHL。

结论:①双侧对称高频 SNHL 耳鸣患者 THI 得分与听力正常耳鸣患者相差不大, 无明显统计学差异;②双侧对称高频 SNHL 与听力正常耳鸣患者的耳鸣声类型均以纯音为主, 耳鸣声频率前者以高频居多, 后者以中频占多数, 实验组较对照组耳鸣声强度较大;③双侧对称高频 SNHL 耳鸣患者, 其耳鸣频率分布并不一定与听力损失频率完全一致。

PU-163

大鼠噪声性耳聋模型双侧听皮层 GABABR1 蛋白表达水平的变化

宋朝
中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

目的:观察大鼠单耳高强度噪声暴露后双耳听力阈值的改变以及噪声暴露后双侧听皮层各解剖层次 GABA_BR1 蛋白表达水平的改变, 研究噪声暴露对于大鼠听皮层中 GABA_BR1 表达水平的影响, 探讨噪声暴露介导的听力损害、听觉功能异常及耳鸣等发生、发展的可能机制。

方法:将 39 只 9 周龄雄性 SD 大鼠随机分为空白对照组、单耳暴露组、双耳暴露组 (13 只/组)。单耳暴露组大鼠左耳暴露于中心频率为 12kHz, 带宽为 100Hz 的 127dB SPL 窄带噪声环境中 2 小时, 同时右耳给予隔音耳塞保护; 双耳暴露组大鼠依次暴露左耳、右耳于噪声环境中 2 小时, 暴露时给予对侧耳隔音耳塞进行保护。分别于噪声暴露前以及暴露后第 7 天对三组实验动物进行双耳听性脑干诱发电位测试 (Auditory Brainstem Response, ABR), 分析其听力阈值改变情况; 并于噪声暴露第 7 天, 应用蛋白免疫印迹技术 (Western Blotting) 以及免疫组化技术检测各组动物双侧听皮层 GABA_BR1 蛋白表达水平, 分析噪声暴露对于双侧听皮层目标蛋白的影响。

结果:1) 听力阈值改变:噪声暴露后, 暴露耳 ABR 阈值明显提高。双侧耳在给予噪声暴露后各频率阈值改变均具有统计学差异 ($P < 0.05$); 空白对照组大鼠双耳以及单耳暴露组大鼠右耳 (掩蔽耳) 各检测频率 ABR 阈值噪声暴露前后对比改变不明显, 差异无显著性 ($P > 0.05$)。

2) GABA_BR1 蛋白表达水平改变:噪声暴露后第 7 天, 单耳暴露组与空白对照组相比, GABA_BR1 在左侧听皮层的表达量明显的下降, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 目标蛋白在右侧听皮层表达水平虽有轻度的降低, 但差异无显著性 ($P > 0.05$), 此外, 单耳暴露组大鼠左侧听皮层 GABA_BR1 表达水平相比右侧听皮层明显减少, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 双耳暴露组与空白对照组相比, 双侧听皮层 GABA_BR1 表达量均明显下降, 差异均具有显著性 ($P < 0.05$); 单耳暴露组与双耳暴露组相

比, 后者左侧听皮层 GABA_BR1 表达量表现出比前者更低的水平, 差异具有显著性 ($P < 0.05$); 在听皮层各解剖层次, 单耳暴露组以及双耳暴露组与空白对照组相比, 在第 V 层和第 VI 层 GABA_BR1 表达量明显下降, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

PU-164

先天性外中耳畸形的家系调查及研究

周小柳, 王海妹
海南医学院第一附属医院

目的:开展先天性外中耳畸形的遗传学研究。

方法:收集先天性外中耳畸形合并耳前瘘管的家系成员的临床资料, 绘制家系图谱, 抽取家系成员的外周静脉血样。

结果:3 个先天性外中耳畸形家系中三代家系 3 个; 家系成员共 21 人, 发病 3 人, 未发病携带者 6 人, 1、2、3 家系中父亲及祖父均为未发病携带者, 有染色体异常, 但无表型, 仅有先证者发病。

结论:这 3 个家系先天性外中耳畸形的遗传模式符合常染色体的隐性遗传, 家系调查有助于先天性外中耳畸形的进一步研究。

PU-165

妊娠期突发性耳聋发病特点及疗效分析

左汶奇, 罗小莉, 钟时勋
重庆医科大学附属第一医院

目的:探讨妊娠期突发性耳聋患者发病特点及疗效分析。

方法:通过回顾性研究 2015 年 8 月 1 日到 2018 年 6 月 30 日收治的 88 例妊娠期突发性聋患者 (包括门诊和入院患者), 根据 2015 年突发性耳聋诊疗指南, 分为平坦型 26 例, 全聋型 62 例, 发病到就诊时间小于 15 天, 同时口服激素和鼓室注射, 患者治疗后 1 周、2 周、4 周、2 月及 3 月纯音测听结果进行疗效分析。并选择同期住院治疗的平坦型 26 例, 全聋型 62 例为对照 (女性, 排除妊娠)。

结果:妊娠期突发性耳聋以平坦型和全聋型最为常见, 其中妊娠早期 6 例, 中期 24 例, 后期 58 例, 妊娠期突发性耳聋总有效率为 (35/88, 39.77%)。妊娠全聋型治疗痊愈率 (0/62, 0%), 显效率 (9/62, 14.52%), 有效率 (15/62, 24.19%); 妊娠平坦型治疗痊愈率 (0/26, 0%), 显效率 (5/26, 19.23%), 有效率 (6/26, 23.08%)。普通全聋型痊愈率 (4/62, 6.45%), 显效率 (17/62, 27.42%), 有效率 (24/62, 38.71%)。普通平坦型痊愈率为 (2/26, 7.69%), 显效率 (9/26, 34.62%), 有效率 (10/26, 38.46%)。普通突发性耳聋总有效率 (66/88, 75%)。妊娠突发性耳聋和普通突发性耳聋总有效率相比, 差异有统计学意义 ($p < 0.01$)。妊娠全聋型、平坦型分别与普通全聋型、平坦型相比, 差异有统计学意义, 即 ($p < 0.01$)。

结论:妊娠突发性耳聋以全聋型最为常见, 其次为平坦型, 即妊娠期发病时听力损失较重, 其治疗显效率、有效率均较普通突发性耳聋效果差, 但仍需要进一步加大样本量; 口服激素联合鼓室注射是一种安全的治疗方法。

PU-166

182 例颈深部多间隙脓肿的回顾性分析

贾立峰¹, 李壮², 温宇峰³, 袁伟¹

1. 陆军军医大学西南医院

2. 陆军军医大学学员旅

3. 巴南区人民医院耳鼻咽喉-头颈外科

目的:探讨颈深部多间隙脓肿患者的临床表现、影像学、病因学、治疗方式选择,提高对该病的认识与诊疗水平。

方法:选取 2008 年 3 月~2018 年 3 月在陆军军医大学西南医院诊治的 182 例颈深部多间隙脓肿患者的完整临床资料,回顾性分析其临床特点、相关检查、治疗及随访情况。

结果:颈深部多间隙脓肿患者发病率自 2008 年增多,至 2014 年达到顶峰,而后逐年下降,男女患者比例为 1.98:1。182 例患者中,27 例伴有慢性疾病,其中 25 例为糖尿病,1 例为高血压 3 级,1 例慢性肾脏病 2 期。颈部疼痛是最常见的临床症状。下颌下间隙是最常累及的间隙,其次是咽旁间隙,而牙源性和上呼吸道感染是最常见的致病原因。所有患者均行脓液细菌学培养,其中 45 例(24.7%)培养阳性,最常见的为链球菌属(53.3%);而伴有糖尿病患者中,4 例细菌培养阳性的均为肺炎克雷伯杆菌。152 例患者行脓肿切开引流术,而 33 例(18.1%)行气管切开术。所有患者均治愈或缓解,无死亡病例。

结论:颈深部多间隙脓肿一经确诊,及时切开引流并联合应用敏感抗生素是治疗本病的有效方法,而气管切开则是减少并发症和改善预后的重要手段;同时,还要及时有效地干预糖尿病等基础疾病。

PU-167

葛花总黄酮对异丙肾上腺素致大鼠内耳损伤后相关炎症因子影响的实验研究

赵江涛, 王中霞

甘肃省中医院

目的:探究中药葛花总黄酮对异丙肾上腺素致大鼠内耳损伤后相关炎症因子的影响机制。

方法:将大鼠分为 4 组,葛花总黄酮高、低剂量组,模型组及阴性组,探讨预防给药后对异丙肾上腺素致内耳损伤大鼠的 TNF- α 、IL-4、ACTH 及 Bax 蛋白含量的变化。

结果:造模后,与阴性组对比,给药组和模型组血清 TNF- α 、IL-4、ACTH、Bax 含量明显升高($P<0.05$);与模型组对比,给药组血清 TNF- α 、IL-4、Bax 含量降低($P<0.05$),ACTH 含量升高($P<0.05$),其中高剂量组比低剂量组变化更加明显($P<0.01$)。

结论:葛花总黄酮对异丙肾上腺素致大鼠内耳损伤能够有效抑制 TNF- α 、IL-4 炎症因子的释放,调节 ACTH、Bax 蛋白的表达。

PU-168

面神经减压术在贝尔氏面瘫治疗应用中的可行性分析

李莉^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 闫文青^{1,2}, 毛彦妍^{1,2}, 王海波¹

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:评价贝尔氏面瘫药物治疗无效后面神经减压对面神经功能恢复的疗效;

方法:回顾性分析 14 例贝尔氏面瘫患者, 经药物正规治疗后面神经功能恢复差, 采用面神经减压治疗, 术后随访 6-76 个月。以 House-Brackmann (HB) 分级法评估手术前和手术后面神经运动功能, 记录术前面瘫时间、Shirmer 流泪试验、镫骨肌声反射、手术方式、面神经减压范围, 同时记录术前面肌电图的情况。运用 SPSS22.0 软件对患者术后面神经功能和术前面神经功能、术前面瘫时间和术后面神经功能进行 Spearman 相关性分析。

结果:14 例患者中, 男性 3 例, 女性 11 例; 年龄 2 岁-77 岁; 术前面瘫时间 39-103 天; 术前面神经运动功能 HB 分级: IV 级者 5 例, V 级者 8 例, VI 级者 1 例; 面肌电图显示患侧运动单位电位减弱者 8 例, 无运动单位电位者 6 例 (HB-V), 年龄为 2 岁的患儿未能行面肌电图检查; Shirmer 流泪试验阳性者 2 例, 镫骨肌声反射阳性者 1 例; 手术方式: 经颅中窝及乳突联合进路行面神经减压者 4 例, 经乳突进路面神经减压者 10 例; 减压范围: 由迷路段至茎乳孔者 4 例, 由膝状神经节至垂直段者 10 例; 术中发现膝状神经节+迷路段水肿者 3 例, 膝状神经节+水平段下段水肿者 3 例, 膝状神经节+垂直段下段水肿者 3 例, 膝状神经节+水平段+垂直段水肿者 2 例, 水平段水肿者 2 例 (其中 1 例水平段骨管部分缺失, 另 1 例部分水平段及部分锥曲段发育异常, 明显狭窄), 单纯膝状神经节段水肿者 1 例。术后面神经运动功能 HB 分级: I 级者 2 例, II 级者 6 例, III 级者 4 例, IV 级者 1 例, V 级者 1 例。颞骨 HRCT 检查未见异常, 面神经 MRI 检查见面神经不同分段增粗、强化。2 例 TORCH 感染检查显示风疹病毒 IgG 抗体阳性、巨细胞病毒 IgG 抗体阳性 (其中 1 例单纯疱疹病毒 IgG 抗体阳性)。术后面神经功能较术前明显改善 ($P<0.05$), 面瘫时间与术后面神经功能显著相关 ($P<0.05$)。

结论:贝尔氏面瘫经保守治疗后面神经功能无恢复迹象的患者, 建议尽早行面神经减压手术, 面瘫时间与术后面神经功能显著相关, 面神经减压是帮助面神经功能恢复的有效方法。

PU-169

穴位注射特定药物治疗神经性耳鸣的效果观察

向阳红, 李谦, 邓安春
陆军军医大学新桥医院

目的:观察听宫和翳风穴联合注射利多卡因和甲泼尼龙琥珀酸钠治疗神经性耳鸣的效果, 探讨更有效治疗神经性耳鸣的方法。

方法:将 158 例确诊为神经性耳鸣, 同时排除其它疾病引起的症状性耳鸣的患者随机分为对照组与实验组, 对照组为 78 例, 平均病程为 1 年 3 个月; 实验组为 80 例, 平均病程为 1 年 8 个月。所有患者在治疗前后均行纯音测听等相关听力学检查以及耳鸣残疾评估量表 (THI) 进行评分, 根据既往研究结果, 疗效评定标准为治疗后 THI 评分比治疗前减少 ≥ 20 分时, 表明治疗有效。其中对照组中的患者均应用改善微循环及营养神经的常规治疗方法 (静脉输注银杏叶提取物及奥拉西坦), 实验组在常规治疗的基础上采用听宫和翳风穴位注射 2%利多卡因和 40mg 甲泼尼龙琥珀酸钠共 0.2ml 药液, 每日注射 1 次, 5 次为一个疗程, 1 疗程后休息 2 天。在穴位注射治疗 1、2、3 个疗程后用比较两组治疗前后 THI 评分的变化, 并比较两组患者的临床疗效。

结果:随着治疗时间的增加, 两组患者治疗的有效率均增加。1 个疗程后, 实验组有效率为 53.75%, 对照组为 17.94%, ($P<0.05$); 2 个疗程后实验组有效率为 83.75%, 对照组为 32.05%, ($P<0.05$); 3 个疗程后实验组有效率为 85%, 对照组为 51.28%, ($P<0.05$)。实验组 THI 评分在各时间点疗程结束后明显低于对照组 ($P<0.05$)。

结论:利多卡因和甲泼尼龙琥珀酸钠联合穴位注射治疗神经性耳鸣效果优于改善微循环及营养神经的常规治疗, 且两个疗程后有效率可达 80%以上, 较常规治疗方法缩短了治疗时间。两种药物均应用于临床多年, 安全无副作用, 联用既能发挥各自的长处, 又能弥补单独注射时各自的缺陷。本研究将两种药物用于注射听宫和翳风穴, 患者无需住院, 在门诊即可接收治疗, 此法经济实用, 花费少, 患者接受度高, 无需特殊设备, 有利于在基层医院推广。

PU-170

Vestibular Neuropathy in Patients with Auditory Neuropathy: Detected by Vestibular Evoked Myogenic Potentials

Juan Hu, Zichen Chen, Yuzhong Zhang, Yanfei Chen, Min Xu, Qing Zhang
Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery,
the 2nd Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

Objective: The aim of this study was to determine the vestibular involvement in patients with auditory neuropathy (AN) using the ocular vestibular evoked myogenic potential (oVEMP) and cervical vestibular evoked myogenic potential (cVEMP).

Methods: Twenty patients with AN (study group) and 50 age-gender-matched normal subjects (control group) were enrolled. All of the subjects in study group and control group underwent air-conducted oVEMP and cVEMP tests.

Results: I. Clinical data: All 20 cases in the AN group, 7 males and 13 females, displayed low-tone sensorineural hearing loss and decreased speech recognition. The mean PTA was $20 \sim 68$ dB HL in the left ears (42.4 ± 16.4 dB HL) and $25 \sim 78$ dB HL in the right ears (48.4 ± 17.1 dB HL). In the AN group, only 2 patients suffered from dizziness; no other patients complained of vertigo, imbalance, or oscillopsia. II. The cVEMP and oVEMP responses in AN patients: Patients with AN showed 3 types of VEMP response: VEMP response with normal parameters referred to as normal range (Mean ± 1.96 SD) in the age-matched control group, VEMP response with abnormal parameters, and absence of VEMP response. Most AN patients showed an absence of VEMP response (82.5% in oVEMP and 75% in cVEMP). There were 4 patients (10%) showing abnormal oVEMP response and 3 patients (7.5%) showing abnormal cVEMP response. Only a few patients showed normal response (15% in oVEMP and 10% in cVEMP). III. The oVEMP responses and parameters between AN patients and the control group: With regard to the oVEMP elicited rate between the AN group and control group, significant differences were found ($p < 0.01$). In the control group, oVEMP could be elicited in most (93%) of the subjects; on the contrary, oVEMP was only elicited in 10 ears in the AN patients, at a rate of 25%. Among patients with elicited oVEMP response, some showed abnormal parameters in terms of control range. In individuals with AN, 3 ears (7.5%) with elevated threshold and 1 ear (2.5%) with prolonged p1 latency, combined with 30 ears (75%) with absent waveforms, the abnormal rate (including absent response and abnormal parameters) was 85%. IV. The cVEMP responses and parameters between AN patients and the control group: With regard to the cVEMP elicited rate between the AN group and control group, significant differences were found ($p < 0.01$). In the control group, most subjects (97%) showed cVEMP response; on the contrary, cVEMP was only elicited in 7 ears in the AN patients, at a rate of 17.5% (Figure 3). Among patients with elicited cVEMP response, some showed abnormal parameters in terms of control range. Among them, 2 ears (5%) with elevated threshold and 1 ear (2.5%) with prolonged p1 latency in cVEMP examination, combined with 33 ears (82.5%) with absent waveforms, the abnormal rate (including absent response and abnormal parameters) was 90%. V. The abnormality between oVEMP and cVEMP tests in the AN group: The absence rate for cVEMP in the AN group was 82.5% (33/40), while it was 75% (30/40) for the oVEMP test. No significant difference in absence rate was found between the oVEMP and cVEMP tests (χ^2 test, $P > 0.05$). VI. In the cVEMP test, the mean age and disease course in patients showing normal response were much lower than in those showing abnormal response. However, such difference was not found in oVEMP tests.

Conclusion: Many AN patients experienced disturbance of vestibular functional tests. In such cases, the description of "auditory-vestibular neuropathy" or "vestibulocochlear nerve disease" might be appropriate. The normal response, abnormal parameters, and absent response in the oVEMP and cVEMP tests represent different sta-

tuses of vestibular involvement. Along with traditional vestibular tests, VEMPs may provide valuable information for detecting vestibular abnormalities in auditory-vestibular neuropathy.

PU-171

复发性突发性聋预后影响因素分析

庞颖¹, 康厚塘¹, 庞颖¹, 康厚塘¹, 胡国华¹, 曾继红

1. 重庆医科大学附属第一医院

2. 重庆医科大学附属第一医院

目的:分析复发性突聋的预后因素。

方法:回顾性分析 2011 年 1 月至 2018 年 5 月就诊于我院并住院治疗的 2984 例突发性聋患者, 收集因复发再次于我院住院治疗的患者。分析患者年龄、性别、突聋类型及病程等多个可能影响预后的因素。

结果:2984 例就诊于我院的突发性耳聋患者中有 58 例为复发患者, 20 例为男性, 38 例为女性; 年龄 19-77 岁, 中位年龄 37 岁。复发时 58 例患者中低频型 28 例, 高频型 2 例, 平坦型 24 例, 全聋型 4 例。所有入院患者根据突聋诊疗指南针对不同类型给予相应治疗后, 复发患者中痊愈 20 例, 显效 3 例, 有效 3 例, 无效 32 例, 总有效率 44.8%, 与初次发作相比总有效率明显降低 ($X^2 = 14.646, P < 0.05$); 大于 34 岁的复发患者总有效率为 26.5%, ≤ 34 岁的复发患者总有效率为 70.8%, 两者比较复发后治疗总有效率差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 病程大于 7d 的复发患者经治疗后总有效率为 11.8%, $\leq 7d$ 的患者总有效率为 58.5%, 两者总有效率差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 年龄、是否有伴随症状及是否患有基础疾病对复发性突聋的听力疗效无显著影响 ($P > 0.05$)。58 例复发患者中 18 例患者完善耳蜗电图 (ECochG), 2 例患侧耳蜗电图结果未引出, 余 16 例患者中 SP/AP 比值升高的患者有 10 例, 总有效的例数为 6 例, 4 例无效, 比较 SP/AP 比值升高患者与 SP/AP 比值无明显升高患者经治疗后的总有效率差异无统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论:复发性突聋以低频型多见, 复发后患者疗效与初发相比较差, 且复发后疗效与年龄、病程相关, 与是否伴随耳鸣和 (或) 耳闷及是否伴发眩晕和 (或) 头晕无显著关系。ECochG 中 SP/AP 比值升高可能是复发性突聋预后良好的指标, 建议就诊的突发性聋患者常规完善此检查以便有效评估其预后。

PU-172

耳内镜在困难人工耳蜗植入手术中的应用

闫智强, 张新海, 尹兴红, 胡璐璐

阜阳市人民医院

目的:探讨多角度耳内镜在圆窗显露困难的人工耳蜗植入 (cochlear implantation, CI) 中的应用价值。

方法:选取 2017 年 4 月~2018 年 5 月我科收治的 26 例明确诊断的双耳重度或极重度感音神经性聋患儿, 行前瞻性研究。所有患儿均行 CI, 年龄 1.5~11 岁, 平均 3.2 岁, 男性 15 例, 女性 11 例, 通过术前颞骨高分辨率 CT 扫描评估及术中常规乳突-面神经隐窝入路发现面神经隐窝狭窄、中内耳发育异常等圆窗显露困难患儿 3 例, 选择分离外耳道后壁-下壁鼓膜瓣, 进入鼓室并在耳内镜下识别圆窗, 经面神经隐窝开放圆窗, 将电极经圆窗植入鼓阶, 筋膜封闭开窗, 复位外耳道鼓膜瓣, 外耳道内碘仿纱条填塞, 余同常规完成手术。

结果:所有 3 例圆窗显露困难的患儿均成功完成 CI, 术后电极测试正常。术后两周取出外耳道碘仿纱条, 无外耳道狭窄、中耳感染及面神经麻痹等并发症, 随访 1 月~14 月, 患儿康复良好。

结论: 与传统显微镜相比, 耳内镜具有广角、多角度视野, 同时能够达到要观察的部位, 经耳道直观地显露和识别圆窗等中耳重要结构, 耳内镜辅助下的圆窗显露困难 CI 使手术更安全、更简单及成功率更高。

PU-173

综合方法评估内淋巴囊减压术短期疗效的临床研究

陈子琦, 康厚埔, 庞颖, 邹祺缘, 向长超, 胡国华, 孙平
重庆医科大学附属第一医院

目的: 内淋巴囊减压术 (ESD) 治疗梅尼埃病 (MD) 具有较好疗效, 但其机制尚未明确。综合运用纯音测听 (PTA)、眩晕障碍量表 (DHI)、耳鸣障碍量表 (THI)、耳蜗电图 (EcochG) 等多种检查手段, 评估 ESD 治疗 MD 的术后短期疗效临床价值。

方法: 采用前瞻性队列研究收集重庆医科大学附属第一医院耳鼻喉科临床确诊并签署知情同意后行 ESD 的 2 期或 3 期 MD 患者。定期随访其 (包括术后 1 月、3 月、6 月) DHI、THI 数据, 并检查 PTA 与 EcochG, 计算 PTA 值及 SP/AP 的振幅比和面积比值。DHI 总分和 SP/AP 面积比符合正态分布, 采用 Mann-WhitneyU 检验; 而 SP/AP 振幅比、THI 总分、PTA 不符合正态分布, 采用单因素方差分析; 并用 Spearman 秩相关分析术后 DHI 与 EcochG 的 SP/AP 面积比、振幅比的关系。

结果: 共收集 16 例患者。术前、术后第 1、3、6 个月的 DHI 中位数分别为 79.00、54.00、38.00、41.00, 术前与术后有显著差异 (P 值均小于 0.01, $P < 0.05$); SP/AP 面积比中位数分别为 2.11、2.66、4.05、2.70, 且术前与术后无显著性差异 (P 值分别为 0.385、0.148、0.905, $P > 0.05$)。术前、术后 EcochG 的 SP/AP 振幅比值的平均值分别为 0.27、0.47、0.38、0.35, THI 平均值分别为 34.25、27.23、27.56、20.75, PTA 平均值分别为 47.81、57.38、56.41、57.71 (DBHL), 其术前与术后均无显著性差异 (P 值分别为 0.089、0.342、0.451, $P > 0.05$)。而术后 DHI 与 EcochG 的 SP/AP 面积比呈负相关 ($r_s = -0.512$, $P < 0.01$), DHI 与耳蜗电图 SP/AP 面积比振幅比也呈负相关 ($r_s = -0.410$, $P = 0.011 < 0.05$)。

结论: ESD 术前与术后的 DHI 值差异具有统计学意义, 说明该手术可对眩晕实现有效控制。而 EcochG 可较好地动态跟踪患者术后膜迷路积水情况, 术后眩晕的改善与否和 EcochG 的 SP/AP 的振幅比及面积比关系密切, 且术后随访过程中若 SP/AP 的振幅比及面积比呈增长的趋势, 则 DHI 评分可能越低, 术后疗效会越好。因此推荐采用综合方法对 MD 患者进行随访, 有利于根据检测值的动态变化来推测术后患者眩晕的控制情况, 进行正确的生活指导与药物干预。

PU-174

鼓室内注射类固醇激素治疗突发性耳聋的临床疗效研究

陈志婷, 李希平
首都医科大学附属北京安贞医院

本研究的主要目的是评估经鼓膜行鼓室内注射类固醇激素对突发性耳聋治疗的临床效果研究。我们对 2016 年 6 月-2018 年 6 月在我院接受治疗的 97 例突发性耳聋患者进行回顾性临床研究分析。我们根据该 97 例病例治疗方法的不同将患者分为研究组 (59 例), 除综合性治疗外, 同时行鼓室内注射类固醇激素和对照组 (50 例) 除综合性治疗外, 静脉给予类固醇激素。我们记录两组的听力改善情况 (PTA), 比较两组间不同方法使用类固醇激素的有效率。

治疗组治愈率为 49.7%, 高于对照组 34.8% ($P = 0.029$), 而治疗组有效率为 66.1%, 高于对照组 55.2% ($P = 0.038$)。经过 14 天的治疗, 治疗组的治愈率和有效率分别为 47.9% 和 71.2%, 差异有显著性意义 ($P = 0.045$)。

经鼓膜行鼓室内注射类固醇激素能直接、快速、有效的将激素类药物经圆窗膜等途径作用于内耳细胞，对突发性耳聋的有效治疗有积极作用。

PU-175

妊娠期突聋治疗安全性探讨及其预后分析

侯志强^{1,2,3}, 王明明^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省听力重建重点实验室

目的:为明确孕期突聋与普通突聋基本临床特征的区别, 观察孕期突聋的疗效及影响因素, 探讨孕期突聋的治疗方法。

方法:选取 2015 年 8 月-2018 年 3 月在山东省耳鼻喉医院耳内科住院及门诊治疗的孕期突聋患者, 选取同时期内在本院住院治疗的同年龄阶段的非孕女性突聋患者。分别对其发病年龄、妊娠月份、听力曲线类型、听力损失程度及疗效等进行分析, 并与同时期同年龄阶段女性突聋患者进行对比分析。治疗药物与妇产科合作定为: 银杏叶提取物注射液、单唾液酸四己糖神经节苷脂钠、糖皮质激素。

结果:孕期突聋患者共 20 例, 约占总突聋患者 1.03% (突聋住院总人数为 1951 人), 同时期我院产科孕妇住院人数为 4583 人, 孕期突聋患者占比为 4.36% (436 人/10 万人), 年龄分布: 21-40 岁, 平均年龄: 29.90±5.15 岁, 发病平均孕周: 23.75±11.32 周, 其中发生在孕早期者: 4 例, 孕中期者 7 例, 孕晚期者 9 例。住院患者 11 人, 门诊患者 9 人。同期适龄非孕 (21-40 岁) 女性突聋患者随机选取 20 例, 年龄分布: 20-40 岁, 平均年龄: 31.70±6.93 岁。两组患者在听力曲线类型、听力损失程度等临床特征方面的比较, 均无明显统计学差异 ($P>0.05$)。孕期突聋患者有效率 (75.00%) 与一般突聋患者 (60.00%) 相比无明显统计学差异 ($P>0.05$)。孕期突聋应用银杏叶提取物注射液、单唾液酸四己糖神经节苷脂钠、糖皮质激素治疗安全有效, 在妇产科的配合下无一例出现不适及意外情况。

结论:研究结果提示孕期突聋有其自身特点, 其发生或与妊娠期全身各系统变化及性激素的剧烈变化相关。孕期突聋积极应用药物治疗可取得较好疗效, 其治疗效果与非孕期突聋患者基本相当。其发病的临床特征方面与一般突聋患者亦无明显差异, 但孕妇中的突聋发病率较一般人群高。早期积极应用适当的药物治疗安全且有效率较高, 是值得推荐的治疗方法。

PU-176

小鼠活体耳蜗微循环血流观察方法及应用

侯志强^{1,2,3}, 史晓瑞⁴, 王明明^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省听力重建重点实验室
4. 美国俄勒冈健康科学大学听力研究中心

目的:探讨以活体耳蜗外侧壁开窗的方式, 利用长焦距荧光显微镜在小鼠活体上实时观察内耳微循环及周围细胞的生理及病理变化情况, 实现对内耳微循环的直接监测。

方法:实验的整个操作系统包括操作台、手术台、长焦距荧光显微镜、影像记录系统及分析软件等。选择 C57BL/6J 小鼠和 NG2DsRedBAC 转基因小鼠为研究对象, 颈部腹侧入路, 逐层解剖暴露听泡及耳蜗。在耳蜗中转的外侧壁以专用的工具逐步削除表面骨质, 暴露螺旋韧带和血管纹。通过小鼠的股静脉注入造影剂 FITC 蛋白, 在荧光显微镜下血管可呈现绿色, 而 NG2DsRedBAC 转基因小鼠

的周细胞为红色，形成良好的颜色对比，然后在荧光显微镜下观察微循环的生理及病理情况。术后取出耳蜗并固定，将血管纹完整取出，行免疫组化染色，在共聚焦显微镜下对开窗部位进行定位，并观察微循环的精细结构变化。

结果:通过长焦距荧光显微镜在活体状态下可以形成内耳微循环的高质量清晰影像，并实时记录耳蜗螺旋韧带和血管纹中微循环的血管网络、血管直径、血流速度、血管渗透性及血管周围细胞等情况，从而了解整个微循环的情况。并可以将不同的试剂应用到开窗处，直接观察其在病理情况下的反应。术中可以检测蜗内电位（EP），检测手术及不同试剂对耳蜗水电解质平衡及微环境的影响。术后可以通过共聚焦显微镜在免疫组化染色的血管纹上准确定位开窗部位，并观察此处的微循环的精细结构变化，如血管周围细胞的计数、精细形态观察、血管网络密度检测等。

结论:在基本保持耳蜗生理状态下，利用长焦距荧光显微镜和耳蜗外侧壁开窗技术，可以在小鼠活体上成功完成实时观察内耳微循环血流及周围细胞的情况。此技术对许多与内耳微循环异常有关的听力损失相关疾病的病因、病理机制及治疗研究有很好的促进作用。如突发性聋、自身免疫性听力损失、老年性聋、梅尼埃病及部分遗传性聋等疾病的深入研究都可应用此技术。

PU-177

甲泼尼龙琥珀酸钠不同给药方法治疗噪声性耳聋疗效比较

贾弘光, 于湛, 李希平, 陈志婷, 黄小兵, 魏永祥
北京安贞医院, 首都医科大学

目的:噪声暴露前，分别通过腹腔注射、鼓室注射或联合应用给予 S-D 大鼠甲泼尼龙琥珀酸钠，比较甲泼尼龙琥珀酸钠不同给药方式对于噪声性耳聋的影响。

方法:选取健康，ABR 阈值正常的 S-D 大鼠 48 只随机分为 4 组。噪声暴露前 1 小时，A 组大鼠经腹腔注射甲强龙 40mg，B 组大鼠经鼓室注射甲强龙 40mg，C 组大鼠分别经腹腔和鼓室各注射甲强龙 20mg，D 组大鼠作为对照组，不予激素治疗。各组大鼠均持续暴露于 120dBHL 白噪声环境中刺激 4 小时。分别于噪声暴露前，噪声暴露后 1 天，4 天，7 天行听性脑干反应（auditory brainstem response, ABR），免疫组化染色及激光共聚焦显检测，评估大鼠听阈变化，及内耳毛细胞形态及数量缺失。

结果:噪声刺激显著增加 ABR 阈值，并导致耳蜗毛细胞缺失。对照组大鼠 ABR 阈值自愈幅度局限，耳蜗毛细胞凋亡，坏死及缺失持续存在。与对照组比较，甲泼尼龙琥珀酸钠不同给药方式均可抑制噪声导致的 ABR 阈值增加。尽管经鼓室注射组 ABR 阈值低于其他两组，但三组之间无显著差异。毛细胞缺失数量，经腹腔注射组与联合应用组相似，而经鼓室注射组显著降低。

结论:经鼓室注射甲泼尼龙琥珀酸钠可有效保护白噪声导致的听力下降及毛细胞缺失。

PU-178

15 例先天性听骨链畸形诊断及手术结果分析

闫文青¹, 樊兆民^{1,2}, 李莉^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨先天性听骨链畸形的诊断，手术方式及听骨链重建的疗效。

方法:对 2017.1-2018.1 山东省耳鼻喉医院诊疗的 15 例先天性听骨链畸形患者的诊断，手术方式及术后效果进行回顾性分析。

结果:15 例患者中，男性 9 例，女性 6 例，年龄 8-48 岁，中位年龄 18 岁。包括 5 例双侧传导性听力下降（患者诉自幼听力差），10 例单侧传导性听力下降（4 例诉患耳自幼听力差，4 例诉无意中

发现患耳听力差)。术前完善听力学检查及高分辨颞骨 CT, 术前患者试戴骨导式助听器, 均诉听力明显改善。术前平均听阈 65dB, 平均骨气导差 55dB, 15 例高分辨颞骨 CT 听骨链重建后均提示患耳听骨链形态异常。1 例行手术佩戴 BAHA 骨导助听器; 14 例行鼓室探查术(双侧先行听力较差侧), 2 例因面神经发育畸形, 面神经水平段骨管缺失, 面神经遮窗, 与家属沟通后, 未再进一步手术。12 例进行听骨链重建, 其中 4 例镫骨缺如, 植入 TORP; 5 例砧骨长脚短小或缺如, 砧镫关节缺失或软连接, 镫骨完整, 活动好, 植入 PORP; 1 例砧骨长脚短小, 镫骨头缺如, 但镫骨体活动好, 植入 PORP; 1 例砧骨长脚及镫骨前弓缺如, 植入 Piston; 1 例砧骨畸形, 镫骨及底板固定, 行激光镫骨底板开窗后植入 Piston, 术程顺利。人工听骨植入术后随访 2 月-1 年, 中位随访时间 9 月, 8 例患者术后即自觉术耳听力改善; 术后 2 月听骨链植入成功的 12 例患者复测听力, 11 例听阈明显提高, 平均听阈 25dB 随访最长 1 年, 无明显听力下降, 1 例行镫骨底板开窗术后患者听力呈重度感音神经性听力下降, 及时营养神经及激素治疗, 仍在观察中。

结论:先天性听骨链畸形患者自幼患耳听力差, 但单侧聋患者可偶然发现。高分辨颞骨 CT 有助于明确诊断, 同时对手术有重要指导意义。手术是先天性听骨链畸形引起传导性耳聋的首选治疗手段, 术中针对不同畸形表现成功行相应的听骨链重建可显著改善听力, 但需慎行镫骨底板开窗术, 考虑到先天性听骨链畸形患者多可伴有其他中耳畸形或内耳畸形, 及内耳对刺激应激反应等, 术后有出现神经性聋甚至全聋的可能, 而骨导助听器是一种既能改善听力又能避免风险的方式。

PU-179

不同波长脉冲激光信号诱发离体听觉细胞神经冲动的探究

王娜¹, 许安廷¹, 田岚^{1,2}, 刘成程¹, 范新泰¹

1. 山东大学第二医院

2. 山东大学

目的:目前人工电子耳蜗是治疗重度-极重度感音神经性聋最有效的方法。但是电流在组织内的扩散限制了可植入的电极的数目, 降低了频率的选择性触发, 并最终影响人工耳蜗使用者对频率的分辨能力。激光的显著特点是具有很好的方向性。如果用激光代替电流, 人工耳蜗的频率分辨能力将得到显著提高。本研究的目的是探究不同波长脉冲激光信号作用下离体听觉细胞的神经电生理活动特性。

方法:选取出生七天的 C57-BL 型小鼠, 解剖小鼠耳蜗, 分离耳蜗蜗轴, 离体培养螺旋神经节细胞, Fura-2 特异性荧光指示剂标记细胞内游离钙离子, 通过光学显微镜选取状态良好的听觉细胞, 固定光纤, 分别用波长 450nm、808nm 和 1065nm 三种脉冲激光信号对螺旋神经节细胞进行辐照, 利用钙离子成像仪对细胞内钙离子浓度变化进行实时监测。

结果:在波长 450nm 脉冲激光信号辐照下, 离体的螺旋神经节细胞发生了细胞内钙离子浓度的明显上升, 产生了明显的神经冲动, 并且在持续激光刺激下, 随着时间推移, 钙离子浓度反应峰值逐渐上升, 达到某最大临界点后再逐渐下降。在 808nm 和 1065nm 脉冲激光照射下, 螺旋神经节细胞均未监测到细胞内钙离子浓度的变化, 均未诱发明显的神经冲动。

结论:内耳螺旋神经节细胞存在相关的光敏感通道, 在激光辐照作用下可诱发神经冲动, 并且这种光刺激产生的听觉反应具有激光波长选择性。

PU-180

MicroCT analysis of the inferior cochlear vein

李振华¹, 唐安洲²

1. 长沙市中医医院

2. 广西医科大学附属第一医院

Objective:

We sought to study the anatomic variations of the inferior cochlear vein (ICV) in human temporal bone specimens using microcomputed tomography (CT), particularly the “hook” region structures, which are important during cochlear implants surgery.

Methods: MicroCT scanning of 18- μ m-thick slices was performed on 30

slides of human temporal bone specimens to observe the ICV structure and its relationship with its surroundings.

Results: The whole course of the ICV could be clearly observed in 29 specimen sides, accompanied by the cochlear aqueduct (CA). The ICV was closely attached to the internal aperture of the CA. The distances between these two structures at the external aperture exhibited larger individual differences than the distances at the internal aperture.

Conclusion: MicroCT with a 3D surface reconstruction paradigm exhibited an excellent ability to display the ICV in the human inner ear, it was non-invasive to the specimens, and it will help us illustrate the vascular supply of the human cochlear and the “hook” region structure.

PU-181

锥束 CT 对人工耳蜗植入术后电极位置的评估

范新泰, 许安廷, 王娜, 王喆, 张辉

山东大学第二医院

目的:人工耳蜗电极在耳蜗内的位置是影响术后患者听觉言语功能发育的重要因素。电极植入患者耳蜗后无法进行肉眼观察,既往应用 X 线片或螺旋 CT 进行研究,但评估过程繁杂且准确性较差。锥束 CT (cone beam computed tomography, CBCT) 的出现为电极位置的判断提供了新的思路。本文旨在分析锥形束 CT 对人工耳蜗植入术后电极位置的评估方法,为临床应用提供参考依据。

方法:选取 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在我科实施人工耳蜗植入 (型号: 22Med-E1 标准 12 电极对阵列, 植入长度为 31.5mm, 电极对间隔 2.4mm) 且术后行锥束 CT 检查的 25 例患儿 (共 27 侧耳), 其中 2 例患儿行双侧人工耳蜗植入, 其他患儿均为单侧植入。所有患儿经术前评估, 均符合人工耳蜗植入标准。所有植入侧耳蜗无明显畸形。操作者均为同一术者, 且有丰富的人工耳蜗植入经验。手术均采用乳突面隐窝入路且经圆窗植入电极, 所有电极均完全植入耳蜗内, 术中监测各电极阻抗正常, NRT 反应正常。应用锥束 CT 判断电极在耳蜗管中的位置, 测量电极与蜗轴距离、电极植入耳蜗内长度。

结果:患儿平均年龄 2.4 岁 (0.5-7.0 岁), 其中男性 15 例 (共 17 侧), 女性 10 例 (共 10 侧)。锥束 CT 可清楚显示圆窗、前庭窗、蜗轴、骨蜗管、骨螺旋板、电极等结构。所有 27 侧患儿锥束 CT 影像显示 12 对电极阵列均完全植入耳蜗内, 26 侧患耳电极均位于鼓阶内, 1 侧人工耳蜗部分电极由鼓阶进入前庭阶内。经统计分析, 电极植入耳蜗内长度平均 30.23 (95%CI, 30.04-30.71) mm, 电极与蜗轴距离在第 1-4 个电极对逐渐增大, 在第 4 个电极对处达最大 (平均 1.10 [95%CI, 1.02-1.18] mm), 后逐渐缩小。

结论:锥束 CT 作为一种新型 CT 技术, 具有较高的成像分辨率、辐射剂量低、检查费用低等众多优点, 在耳鼻喉领域具有极大的应用优势。它可清晰显示电极在耳蜗内的位置信息及蜗内细微结构, 所以可将其作为评估人工耳蜗术后电极是否植入鼓阶及蜗内损伤情况、定量分析电极位置的一

种可靠方法,借此可以研究不同人工耳蜗电极的优劣性或不同植入方式(如圆窗植入或耳蜗造口术)对电极在蜗内位置的影响,并且可定量分析蜗内电极位置与术后听觉言语功能发展水平的关系。

PU-182

中耳手术后并发耳廓软骨膜炎的原因及处理

鹿艳青^{1,2},王海波^{1,2},樊兆民^{1,2},韩月臣^{1,2},李莉^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 总结中耳手术后出现耳廓软骨膜炎的病因、治疗方法,提供临床经验,避免该病的发生,减少耳廓致畸率。

方法: 统计 2013 年 8 月至 2018 年 8 月我科实施中耳乳突手术患者,回顾性分析术后出现耳廓软骨膜炎的 30 例患者的临床资料。

结果: 30 例患者均于中耳手术后 5-14 天(平均 7.3 天)出现术耳耳廓疼痛、肿胀,其中 3 例继发于过敏反应,27 例为细菌感染所致(其中 16 例行分泌物培养+药敏:7 例为铜绿假单胞菌感染,2 例为金黄色葡萄球菌感染,余培养结果阴性;其余 11 例未行分泌物培养)。

3 例过敏患者于术后 5 天即出现耳廓肿痛,经抗炎、激素+庆大霉素湿敷并红外线理疗治疗后痊愈;13 例耳廓局部红肿者行庆大霉素局部注射,激素+庆大霉素湿敷并红外线理疗,抗炎治疗后治愈;12 例全耳廓受累经 1-2 次病变软骨清创术,激素+庆大霉素湿敷,红外线理疗后治愈,其中 3 例遗留轻微耳廓畸形;2 例全耳廓受累者行局部软骨切除,亚胺培南抗炎治疗未见好转,后经全耳廓软骨清创术后遗留柿饼样耳畸形。随访 3 个月-1 年均未复发。

结论: 术后 1 周内出现耳廓软骨膜炎考虑为对堵塞材料过敏引起耳廓肿胀,后继发感染;术后 1-2 周内出现的可能原因为耳甲腔软骨外露,继发感染。中耳炎术后耳廓软骨膜炎一旦出现,应加强重视;炎症早期应以抗铜绿假单胞菌抗生素为主;若软骨受累,则应果断、彻底行病变软骨清创术,必要时行全耳廓软骨切除。为避免该病发生,术前应全面了解过敏史,若有不适及时换药;术中尽量减少软骨外露。

PU-183

HSP60 在内耳膜迷路积水模型中作用机制的研究

王玥^{1,2},李霄飞^{1,2},张道宫^{1,2},李建峰^{1,2},樊兆民^{1,2},王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 梅尼埃病发病机制不明,但普遍认为与内耳膜迷路积水有关。膜迷路积水模型目前是研究梅尼埃病的主要手段之一。热休克蛋白(Heatshockproteins, HSP)是在细菌到哺乳动物中广泛存在一类热应激蛋白质,当受到外界不良刺激时,其表达增多,具有保护作用。本研究旨在检测 HSP60 及其下游炎症因子 IL-6、TNF α 和凋亡因子 caspase-3 在 C57BL/6 小鼠内耳膜迷路积水模型中的表达变化及其可能机制,并进一步探索甲强龙对内耳膜迷路积水的可能保护作用机制。

方法: 采用腹腔注射去氨加压素建立小鼠内耳膜迷路积水模型。C57BL/6 小鼠分为三组,分别为对照组、膜迷路积水组和积水组给与甲强龙保护组。耳蜗切片观察三组内耳膜迷路积水情况,根据中阶所占蜗管面积评估积水程度。Realtime-PCR 和 IF 分别检测 HSP60 及下游因子 IL6、TNF α 和 caspase-3,在三组内耳的表达变化和表达位置。重点观察部位为螺旋神经节、感觉毛细胞、螺旋韧带、血管纹、壶腹嵴和囊斑。

结果:耳蜗切片示膜迷路积水组出现前庭膜明显凸向前庭阶,提示重度积水。甲强龙组仅出现轻度积水,正常组无积水。Realtime-PCR显示膜迷路积水组中HSP60、及下游因子IL6、TNF α 在内耳的表达较正常组下降,而caspase-3表达较正常组升高,差异有统计学意义($P<0.05$),甲强龙组HSP60、及下游因子IL6、TNF α 表达较正常组下降,但较膜迷路积水组高,而caspase-3较正常组上升,但较膜迷路积水组降低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。免疫荧光发现HSP60主要表达在正常C57BL/6小鼠耳蜗螺旋神经节、毛细胞、螺旋韧带、壶腹嵴和囊斑,在血管纹中基本不表达。在膜迷路积水组和甲强龙组的表达部位相同,其表达量变化与mRNA水平表达变化一致。

结论:本研究表明HSP60在内耳主要结构广泛表达,HSP60及其下游因子IL-6和TNF α 在膜迷路积水降低,caspase-3升高,可能参与膜迷路积水发病机制;甲强龙可以改善膜迷路积水程度,其机制可能与影响HSP60及其下游因子IL-6和TNF α 、caspase-3表达变化相关。该研究可为梅尼埃病发病机制的基础研究提供理论依据。

PU-184

耳前带蒂皮瓣在外耳道闭锁手术的应用

韩月臣^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 陈东^{1,2}, 孙鹏程^{1,2}, 孙继兵^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨耳前带蒂皮瓣在外耳道闭锁外耳道成形手术中的治疗要点及预后,

方法:报道2016.1-2017.12山东大学附属山东省耳鼻喉医院收治外耳道闭锁患者中有6例采用耳前带蒂皮瓣技术成形外耳道。6例患者中1例是先天性外耳道闭锁并外耳道胆脂瘤,5例为外耳道外伤初期未正确处理所致。术中切除外耳道内闭锁瘢痕,扩大成形骨性外耳道,于耳屏前做蒂在上方皮瓣,将皮瓣翻转覆盖外耳道上壁,耳屏前方供皮区对位缝合。同时做耳甲腔成形,切除部分耳甲腔软骨。取颞部替尔氏皮瓣覆盖裸露骨性外耳道。

结果:随访6-12个月,6例患者外耳道均保持通畅,1例由于瘢痕增生,有狭窄趋势,予以局部注射激素并膨胀海绵扩张后改善。

结论:耳前带蒂皮瓣技术操作简单,有效,损伤较小,对于外耳道瘢痕闭锁手术具有很好的应用价值。

PU-185

应用Buteyko呼吸方法改善症状性咽鼓管功能障碍的短期效果评价

熊浩, 曾海仓

中山大学孙逸仙纪念医院

目的:评价应用Buteyko呼吸方法改善症状性咽鼓管功能障碍的短期效果。

方法:总共26例诊断为症状性咽鼓管功能障碍的患者纳入研究。干预前对患者进行纯音听阈、鼓室压图及ETDQ-7评分的评价。随机选取16例患者纳入呼吸方法治疗组,向患者传授Buteyko呼吸方法,同时给予鼻用激素治疗;其余10例患者纳入对照组,仅给予鼻用激素治疗。治疗1-2个月后复诊重新进行咽鼓管功能评价。

结果:呼吸方法治疗组中有75%(12/16)的患者ETDQ-7评分较治疗前明显下降;而对照组只有30%(3/10)的患者ETDQ-7评分明显下降。两组患者纯音听阈及鼓室压图的变化无明显差异。

结论:应用Buteyko呼吸方法可以改善部分症状性咽鼓管功能障碍患者的症状,可以做为咽鼓管功能障碍保守治疗的新手段。

PU-186

突发性耳聋伴 2 型糖尿病耳后注射甲强龙治疗效果及血糖影响分析

李政
解放军空军总医院

目的:探讨突发性耳聋伴 2 型糖尿病患者耳后局部应用甲泼尼龙琥珀酸钠治疗的临床疗效及血糖影响分析;

方法:收集 2017 年 1 月-2018 年 8 月于北京空军总医院入院治疗突发性耳聋, 并伴有 2 型糖尿病患者共 48 例 (48 耳), 突发性耳聋诊断符合中华医学会耳鼻喉科分会 2005 年济南会议诊断标准, 糖尿病诊断符合 1999 年 WHO 诊断分级标准, 所有患者均完善耳内镜常规检查、纯音测听、声导抗、颞耳 CT、内听道核磁检查排除中耳疾病及占位性病变等其他原因引起听力下降可能, 随机分为实验组 (24 耳) 和对照组 (24 耳), 一般资料在年龄、性别、患耳侧别、入院听阈上经统计学检验无显著差异 ($P>0.05$); 所有患者均正常使用银杏叶 105mg 静滴、地塞米松 10mg 静滴、抗纤溶治疗, 常规糖尿病饮食。实验组予以患耳后中上 1/3 处垂直进针至乳突骨膜表面注射甲强龙 40mg, 隔日注射一次 (首次用药于入院第二天), 对照组未予以特殊治疗, 所有患者治疗期间监测血糖 5 次/日 (三餐前、三餐后、睡前), 治疗 14 天后复查纯音测听统计结果, 分别对比两组患者入院前后听力恢复结果, 以及两组患者每日血糖变化情况。

结果:实验组入院前平均听阈为 (72.52 ± 10.23) dB, 治疗后平均听阈 (52.73 ± 11.38) dB; 对照组入院前平均听阈为 (69.35 ± 13.02) dB, 治疗后平均听阈 (55.82 ± 10.18) dB。实验组有效率 76.32%, 对照组有效率为 64.56%, 经统计学检验两组结果有显著差异 ($P<0.05$); 实验组优于对照组, 实验组耳后局部用药后血糖较用药前波动差值与对照组用药前后血糖差值之间无显著差异 ($P>0.05$), 说明局部耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠对全身血糖影响不明显。

结论:1. 甲强龙耳后注射联合地塞米松全身应用治疗突发性耳聋伴 2 型糖尿病较单纯地塞米松全身应用具有疗效佳、安全性高的优势。

2. 甲强龙耳后注射联合全身应用地塞米松较单纯全身应用地塞米松对血糖波动无显著影响。

PU-187

40 例慢性鼻-鼻窦炎手术失败的原因及修正性鼻功能重建手术的疗效分析

王志强, 卫来, 彭凤兰, 王立志
大连大学附属中山医院

目的:分析功能性内窥镜鼻窦手术和 (或) 鼻中隔成形术失败的原因及修正性鼻功能重建手术的临床疗效。

方法:对 40 例既往因慢性鼻-鼻窦炎伴或不伴鼻中隔偏曲患者行功能性内窥镜鼻窦手术和 (或) 鼻中隔成形术疗效不佳而行修正性鼻功能重建手术的患者临床资料进行回顾性分析。分别采用症状视觉模拟量表评分法 (visualanaloguescale, VAS)、Lund-Mackay 评分法、Lund-Kennedy 评分法三种检查方法评估功能性内窥镜鼻窦手术和 (或) 鼻中隔成形术失败患者的症状和原因, 针对病因制定手术方案, 分别行修正性鼻功能重建手术, 包括: 鼻小叶成形术、鼻小柱成形术、歪鼻矫正术、鼻瓣区成形术、修正性鼻中隔成形术、修正性功能内窥镜鼻窦手术等, 以 Lund-Mackay 评分法、VAS 评估修正性鼻功能重建手术的临床疗效。

结果:①功能性鼻内窥镜鼻窦手术失败的原因包括: 额隐窝区狭窄 27 例 (54 侧), 前组筛窦开放不全 34 例 (68 侧), 后组筛窦开放不全 31 例 (62 侧), 上颌窦窦口开放不全或闭锁 37 例 (67 侧), 蝶

窦口开放不全 26 例(48 侧), 钩突残留 21 例(39 侧), 中鼻甲结构异常 24 例(46 侧), 下鼻甲肥大 34 例(68 侧), 鼻瓣区狭窄未处理 6 例(4 侧); ②鼻中隔偏曲矫正术失败的原因包括: 鼻中隔软骨偏曲 28 例、筛骨垂直板偏曲 30 例、腭骨鼻棘偏曲 27 例、犁骨偏曲 26 例、鼻中隔尾端脱位 3 例。③外鼻畸形未矫正手术失败的原因: 鼻小叶畸形 2 例(4 侧), 鼻小柱畸形 1 例, 软骨鼻锥畸形 2 例, 骨鼻锥畸形 2 例。④40 例患者行修正性鼻功能重建手术术后随访 6 个月, 患者术前 VAS 评分(鼻塞 6.71 ± 2.37 、脓涕 4.31 ± 3.26 、头痛 3.56 ± 3.37 、嗅觉下降 3.92 ± 3.73 、精力下降 2.80 ± 2.59)和 Lund-Kennedy 评分(7.40 ± 5.00)与术后 VAS 评分(鼻塞 0.89 ± 0.96 、脓涕 0.59 ± 0.64 、头痛 0.81 ± 0.68 、嗅觉下降 1.12 ± 1.17 、精力下降 0.96 ± 0.63)、Lund-Kennedy 评分(0.23 ± 0.83)相比有显著改善, 差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。病情完全控制 39 例(97.5%), 部分控制 1 例(2.5%), 未控制 0 例, 总有效 100%。

结论: 窦口鼻道复合体和鼻中隔异常解剖结构的残留是鼻手术失败的主要原因; 修正行鼻功能重建手术可有效治疗慢性鼻-鼻窦炎手术失败的患者。

PU-188

中耳术后并发耳廓软骨膜炎致耳廓畸形—1 例病例报告及文献回顾

韩宇, 温立婷, 张昌明, 陈阳, 查定军, 邱建华
空军军医大学西京医院

目的: 耳廓软骨膜炎常继发于创伤、烧伤、手术或自身免疫性疾病等, 它亦是中耳手术术后较为棘手的并发症之一, 该并发症的出现将延长患者住院时间, 增加患者痛苦、加重其经济负担; 同时使医生面临着因多次手术、患者耳廓畸形而引发的医患纠纷等风险。因此, 提高耳鼻喉科医师对中耳术后并发耳廓软骨膜炎的认识、探讨该疾病的发生因素及正确的治疗方法, 对避免该并发症的发生与恶化具有重要意义。

方法: 回顾性分析西京医院耳鼻喉科 2017 年 4 月~2018 年 4 月收治并由同一主刀医生实施的 154 例中耳手术患者资料, 其中有 1 例患者术后并发耳廓软骨膜炎并导致耳廓畸形。现将该患者的疾病特点及临床诊治经过予以报告。

结果: 患者, 女性, 75 岁, 50 年前因“左耳间断流脓伴听力下降”, 于“北京协和医院”行手术治疗(具体术式不详), 术后恢复良好; 10 年前患者再次出现左耳流脓, 抗炎治疗可好转; 近 1 月患者出现左耳流脓伴耳痛, 给予抗炎治疗无缓解, 遂就诊我院, 完善听力及影像学检查, 门诊以“中耳胆脂瘤(左)”收入院。该患者有糖尿病及高血压病史 20 余年, 个人史及家族史无特殊。完善术前检查后, 为该患者实施开放式鼓室成形、耳甲腔扩大成形术, 但患者术后 2 周出现术耳耳廓疼痛、红肿, 监测血糖控制一般, 行分泌物培养未查见细菌及真菌生长, 给予抗炎、耳部理疗等保守治疗无明显好转, 遂行病变软骨清创术, 但术后耳廓遗留菜花样畸形, 患者第二次住院时间长达 1 月。

结论: 中耳手术后并发耳廓软骨膜炎早期易忽视, 炎症早期应以抗绿脓杆菌抗生素为主; 一旦脓肿形成, 则应及时切开排脓; 若软骨受累, 则应果断、彻底行病变软骨清创术。特别值得注意的是, 合并糖尿病的老年患者, 术后一旦出现耳廓软骨膜炎, 其疗程长、预后差, 易遗留耳廓畸形, 影响外观和生理功能, 给患者造成严重影响。因此, 围手术期严密监测与控制血糖、手术避免残留耳廓软骨的暴露、包扎切忌加压过紧、适时选择正确的治疗方法等, 是避免或降低耳廓软骨膜炎发生及恶化的关键。

PU-189

27 例复发性低频听力损失患者临床特征分析

陈宏, 庞颖, 代佳秋, 向长超, 胡国华, 曾继红, 康厚塘
重庆医科大学附属第一医院

目的:通过对复发性低频型感音神经性听力损失患者的基本资料、辅助检查以及疗效的分析, 探讨其临床特征, 以期对其进行早期干预, 避免患者听力进一步下降, 降低医疗费用, 保持较好的听力, 并为此类患者的临床研究提供依据。

方法:回顾性分析我科 2013 年 8 月-2018 年 8 月收治的复发性低频型感音神经性听力损失患者临床资料。根据急性低频感音神经性听力损失及突发性聋的诊断标准将以下 5 点作为纳入标准: ①感音神经性听力损失, 患耳耳镜及声导抗鼓室图均无明显异常。②反复发作, 发作次数至少两次。③纯音测听: 250Hz、500Hz 频率听阈均不小于 20dBHL, 4KHz、8KHz 频率听阈不同时大于或等于 20dBHL。④患者无明显病因或临床检出的病因。⑤所有患者均无耳毒性药物病史及噪声接触史, 均不伴其他耳部疾病。所有患者入院时均完善纯音测听、声导抗、耳镜等检查。分别于治疗前、治疗后 1 周、治疗后 2 周或治疗结束时对患者进行纯音测听检查, 以了解患者听力情况。若 ABR 异常, 则进一步完善影像学检查排除颅内占位性病变。

结果:27 例 (28 耳) 复发性低频型感音神经性听力损失患者中, 男性占 25.93% (7/27), 女性占 74.07% (20/27); 单耳发病占 96.30% (26/27), 双耳发病占 3.70% (1/27); 首次发病年龄介于 17 至 48 岁之间, 平均年龄为 31.30 ± 8.04 岁; 首次发病时耳声发射低频引出率为 60% (6/10), 第二次为 44.44% (4/9); 首次治疗时患者发病—治疗时间平均为 11.44 天, 第二次为 5.14 天, 差异有统计学意义 ($t=2.150, P<0.05$); 首次治疗总有效率 78.57% (22/28), 第二次为 53.57% (15/28), 两次治疗疗效差异有统计学意义 ($t=2.834, P<0.01$)。

结论:复发性低频型感音神经性听力损失好发于年轻女性, 以单侧发病居多。随着发病次数的增多, 患者耳蜗外毛细胞受损程度逐渐加重, 治疗效果呈下降趋势。及早治疗有利于患者听力的恢复, 故应大力宣传爱耳、护耳知识, 积极对患者进行健康教育。临床多种疾病均有可能出现低频感音神经性听力损失, 复发性低频型感音神经性听力损失需与梅尼埃病、自身免疫性感音神经性听力损失等鉴别。

PU-190

外耳道皮肤缺损范围与修补方法探讨

陈林, 袁伟
陆军军医大学西南医院

目的:各种原因造成外耳道皮肤缺损后, 根据不同缺损范围行手术修补方法的探讨。

方法:本研究纳入 2016 年-2018 年共计 40 例经过我院耳鼻喉科行外耳道手术的患者作为研究对象, 外耳道手术后皮肤缺损部位: 外耳道内 16 例, 外耳道口 14 例, 耳甲腔 10 例, 男女比例 14:26。1. 外耳道皮肤缺损不超过 1/2 的患者, 采用纱条压迫填塞; 2. 外耳道皮肤缺损超过 1/2, 或耳甲腔皮肤缺损不超过 3cm 的患者, 采用游离皮瓣修补; 3. 耳甲腔皮肤缺损超过 3cm 以上, 采用带蒂皮瓣修补术。分析比较不同修补方法的优缺点。对患者术后疗效进行随访分析。

结果:本研究中 40 例患者术后皮瓣修补均愈合良好, 术后随访 3 月, 外耳道无狭窄, 皮肤色泽良好, 外观满意。1. 采用纱条填塞方法修补皮肤缺损的患者共计 26 例。包括外耳道全部皮肤缺损 11 例, 均系外耳道胆脂瘤引起; 以及外耳道及外耳道口皮肤缺损不超过 1/2 的 15 例 (乳头状瘤 8 例, 皮内痣 2 例、黑色素痣 5 例)。2. 采用游离皮瓣修补外耳道皮肤缺损 6 例, 均系外耳道及外耳道口乳头状瘤术后皮肤缺损不超过 3cm 以内患者; 3. 采用带蒂皮瓣修补者 8 例, 系耳甲腔及外耳道口黑色素痣及乳头状瘤术后患者, 缺损范围均超过 3cm。

结论:外耳道皮肤缺损需根据缺损范围, 选用不同的修补方法, 可取得良好的治疗效果。大部分因外耳道胆脂瘤造成的外耳道缺损, 均系外耳道皮肤变薄被推向外耳道口, 可能形成假性膜, 清理胆脂瘤后, 均可采用纱条填塞的方法取得较好的疗效。外耳道内及外耳道口皮肤缺损不超过 1/2 的患者, 也可采用纱条压迫填塞的方法, 一般填塞 2 周后, 更换纱条并观察皮肤愈合情况, 根据皮肤愈合情况适当调整压迫松紧度; 外耳道口及耳甲腔皮肤缺损不超过 3cm 以及外耳道内皮肤缺损超过 1/2 的患者, 可采用游离皮瓣修补, 主要取耳后皮肤薄层皮瓣, 行缝合后荷包压迫。外耳道内皮肤缺损不推荐使用带蒂皮瓣修补, 可能造成瘢痕形成致外耳道狭窄。

PU-191

主观性耳鸣临床特征及其与耳鸣严重程度关系分析

宗小芳, 江黎珠, 胡国华, 康厚塘, 钱怡, 马国庭, 潘晓燕, 孙平
重庆医科大学附属第一医院

目的:分析主观性耳鸣患者的相关临床特征及其与耳鸣严重程度的关系。

方法:对 170 例以耳鸣为主诉的患者进行耳专科检查、常频纯音测听、声导抗、耳鸣匹配, 填写耳鸣分类问卷, 采用耳鸣响度主观视觉模拟评分 (Visual Analogue Score, VAS) 评分及耳鸣残疾评估量表 (tinnitus handicap inventory, THI) 评估患者耳鸣的主观响度及严重程度。双侧耳鸣者以耳鸣严重侧进行统计。

结果:1、单侧耳鸣 111 例 (65%), 双侧耳鸣 55 例 (33%), 颅鸣 4 例 (2%); 持续性耳鸣 151 例 (89%), 间断性耳鸣 13 例 (8%), 波动性耳鸣 6 例 (3%)。2、听阈正常型耳鸣 74 例 (44%), THI 评分 40.23 ± 24.98 , 听阈异常型耳鸣 96 例 (56%), THI 评分 45.45 ± 24.19 , 二者有统计学差异, 但不同听力损失程度之间 THI 没有显著差异。3、耳鸣音调匹配低频 (0-1000Hz, 40 例, 24%)、中频 (1000-4000Hz, 39 例, 23%) 和高频 (4000-8000Hz, 91 例, 53%) THI 分别为 36.58 ± 21.73 、 45.79 ± 25.83 、 44.96 ± 24.99 , 低频与中高频间存在差异性, 但耳鸣频率与 THI 之间相关性不强 ($r=0.127$)。4、耳鸣响度 0-5dBSL (109 例, 64%)、5-10dBSL (48 例, 28%)、> 10dBSL (13 例, 8%), THI 分别为 41 ± 23.79 、 51 ± 25.63 、 29 ± 18.43 , 组间存在差异性, 但耳鸣响度与 THI 无明显相关性 ($r=-0.022$)。5、THI 分级中以 2 级和 3 级为主 (56%), 各级的 VAS 评分依次为 4.13 ± 1.94 、 4.48 ± 1.62 、 4.92 ± 1.46 、 6.14 ± 1.76 、 6.09 ± 1.91 , 组间差异有统计学意义, VAS 评分与 THI 之间存在显著相关性 ($r=0.398$)。

结论:在本组耳鸣患者中, 主观性耳鸣以单侧发病为主, 部分伴有不同程度的听力损失。耳鸣部位、响度、听力损失程度对耳鸣严重程度间不存在明显的相关性, 但是对耳鸣性质分类起到一定作用。耳鸣音调以高频多见, 高音调性耳鸣对生活的影响程度更大。耳鸣严重程度分级随着耳鸣主观响度的增加而增加, 二者反映了耳鸣对患者生活的影响程度, 在评价耳鸣治疗效果方面起到一定作用。

PU-192

耳蜗毛细胞 miR-30b 的表达及其意义

李洋, 袁伟
陆军军医大学西南医院

目的:观察正常成年小鼠耳蜗毛细胞中 miR-30b 的表达, 构建启动蛋白 (Dynamin, DNMI) 基因荧光素酶报告基因载体, 观察 miR-30b 对 DNMI 基因的靶向调控, 耳蜗圆窗注射过表达 miR-30b 后, 通过 PCR, WB 检测 DNMI 基因和 Dynamin 蛋白表达变化, 最后通过 ABR 检测小鼠听力阈值的变化, 研究其在毛细胞内对突触囊泡内吞关键蛋白 Dynamin 的调节。

方法:取正常 C57 小鼠耳蜗基底膜行原位杂交, 检测 miR-30b 在小鼠耳蜗内毛细胞表达定位, 明确 miR-30b 在耳蜗内毛细胞内有表达;
通过双荧光素酶报告基因检测验证 miR-30b 和 DNMI 基因 (Dynamin 蛋白) 的靶向结合作用;
耳蜗圆窗注射过表达 miR-30b 的腺相关病毒;
实时荧光定量 PCR 检测 miR-30b 和 DNMI 基因的表达, 免疫印迹实验 (Westernblot) 检测 Dynamin 蛋白表达;
免疫荧光染色观察小鼠耳蜗内毛细胞 Dynamin 蛋白表达分布;
听性脑干反应 (ABR) 检测小鼠听力阈值的变化。

结果:1、原位杂交结果显示 miR-30b 在小鼠耳蜗内、外毛细胞胞质胞核均有表达。
2、双荧光素酶报告基因检测验证 miR-30b 对 DNMI 基因有靶向抑制。
3、荧光显微镜显示基底膜成功转染上过表达 miR-30b 的腺相关病毒。
4、过表达 miR-30b 后 RT-PCR 和 WB 检测 DNMI 和 Dynamin 蛋白表达减少。
5、过表达 miR-30b 后, Dynamin 蛋白在内毛细胞细胞质周围分布减少。
6、过表达 miR-30b 后 ABR 检测小鼠听力阈值提高。
7、miR-30b 表达量随着小鼠年龄增加而增加, Dynamin 蛋白表达量随着小鼠年龄增加而减少。
结论:通过基底膜原位杂交确定 miR-30b 在基底膜毛细胞的表达定位, 双荧光素酶报告基因验证 DNMI 是 miR-30b 的靶基因, 通过耳蜗圆窗显微注射过表达 miR-30b 的腺相关病毒成功转染基底膜毛细胞。我们发现过表达 miR-30b 可以靶向下调 DNMI 基因从而抑制 Dynamin 蛋白的表达。随着小鼠年龄的增加耳蜗中 miR-30b 的表达水平逐渐升高, 提示了年龄相关性耳聋可能与 Dynamin 蛋白相关, 即随着年龄的增长 Dynamin 蛋白表达减少, 导致小鼠听力阈值提高。通过研究 miRNA 可能会为音神经性聋治疗提供一个新的靶点。

PU-193

伴良性阵发性位置性眩晕的单耳突发性聋患者的临床特点

王英俊¹, 王明明^{1,2}, 侯志强^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:分析伴良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 的单耳突发性聋患者的临床特点, 并探讨其诊疗策略。

方法:回顾性分析 2016 年 4 月至 2018 年 8 月期间住院的成人单耳突发性聋患者伴 BPPV (实验组) 和同期住院的不伴 BPPV 的患者 (对照组) 的临床资料, 两组病例均采用中华医学会“突发性聋诊断和治疗指南 (2015)”的分型治疗方案, 伴 BPPV 组按照类型同时采取不同的机器复位治疗, 分析两组的发病特点及临床疗效。

结果:110 例伴 BPPV 的单耳突发性聋患者占同期单耳住院突发性患者的 7.9%, 听力曲线以全聋型居多 (60.9%), 听力疗效总有效率为 66.3%; 对照组听力曲线以平坦型居多 (40.6%), 听力疗效总有效率为 (53.0%); 两组听力疗效总有效率具有显著性差异 ($\chi^2=7.2$, $P<0.05$), 两组治愈率及有效率均具有显著性差异 ($\chi^2=8.0$, 16.9 , $P<0.05$), 而显效率无显著性差异 ($\chi^2=2.9$, $P>0.05$)。实验组发生 BPPV 以同侧多见 (79.1%), 发生部位以后管多见 (63.6%), BPPV 于大多数复位次数 2-3 次 (60.3%) 后治愈。

结论:各型单耳突聋均有一定比例的伴发 BPPV, 以全聋型显著, 经机器复位后 BPPV 疗效较好, 其听力疗效显著差于不伴 BPPV 的单耳突聋患者。

PU-194

HDAC3 Is Required for Hair Cell Survival in the Developing Mouse Cochlea

Xiaoling Lu, Wen Li, Yingzi He, Huawei Li
Affiliated Eye and ENT Hospital, Fudan University

Histone deacetylases (HDACs) are involved in multiple developmental processes, but their roles in the development of mechanosensory organs are largely unknown. In this study, we reported the expression of histone deacetylase 3 (HDAC3) in mouse cochlea and investigated its role in hair cell survival and in neomycin-induced hearing loss in mice. HDAC3 mainly expressed in hair cells in mouse cochlea. Conditional knockout mice deficient for HDAC3 in cochlear HC displayed severe hearing loss comparable to control mice and exhibited patchy outer hair cell loss at postnatal day 30 under normal conditions. Furthermore, neomycin-induced hair cell death dramatically increased in HDAC3^{-/-} mice compared with those observed in wild-type control mice, indicating that HDAC3^{-/-} mice were more sensitive to neomycin-induced damage. Pharmacological inhibition of HDAC3 by RGFP966 caused caspase-dependent apoptosis as evidenced by the increased cleaved caspase-3 and TUNEL staining as well as expression of pro-apoptotic genes *in vitro*. Importantly, MitoSOX-red staining showed the level of mitochondrial ROS markedly increased in hair cells of RGFP966-treated cochlear cultures, while the antioxidant N-acetylcysteine rescued those hair cells from neomycin injury, suggesting that ROS accumulation was mainly responsible for the increased aminoglycoside sensitivity in HDAC3 inhibition hair cells. Our data demonstrate that HDAC3 plays an important role in hair cell survival in the cochlear sensory epithelium.

PU-195

迟发听力损失的大前庭水管综合征患者临床特征

熊文萍, 侯志强, 王明明, 樊兆民, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院山东省耳鼻喉研究所

目的:总结 3 例语后突发听力下降大前庭水管综合征患者的临床特征, 进一步探索前庭导水管扩大的临床异质性。

方法:总结 2017 年 8 月至 2018 年 8 月以突发性耳聋为主诉于我院住院 3 例大前庭水管综合征患者, 均为语后聋, 总结临床表现, 完善临床听力测试 (纯音测听, 鼓室图, 言语识别率, 畸变耳声发射, 听性脑干反应及潜伏期), 影像学资料 (颞骨 CT, 内耳 MRI), 并统计临床治疗效果。

结果:此 3 例患者, 1 男 2 女, 年龄 12-26 岁, 口齿清楚, 既往无眩晕及听力波动史。此次就诊均为首次突发听力下降, 1 男性患者为单侧, 2 女性患者为双侧。纯音听力结果: 1 男性患者, 左侧听力正常, 右侧陡降型感音神经性聋, 平均听阈 75dBnHL, 2 女性患者双耳中重度感音神经性聋, 左右耳听力不对称。3 例患者颞骨 CT 提示双侧前庭导水管扩大, 但左右不一致。内耳 MRI 可见扩大的前庭导水管, 大小与颞骨 CT 吻合, 亦左右不一致。经治疗后 2 例患者听力明显改善, 1 例患者治疗无效。

结论:70%大前水管综合征患者在婴幼儿期出现重度听力下降, 但此 3 例患者在语音发育后才出现听力下降, 既往无眩晕及听力波动史, 其中 1 例男性患者的基因型: *SLC26A4* IVS7-2A>G (c. 919-2A>G) 纯合突变, 这种基因型相同但临床表现大不相同的机制需要进一步进行研究, 为临床遗传咨询提供基础。

PU-196

WFS1 基因小鼠模型构建及致聋机制的初步研究

白晓卉, 张凤国, 金钰, 李建峰, 王海波
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:本课题拟通过 *WFS1* 基因 c. 2389G>Aknock-in 小鼠模型, 揭示 *WFS1* 基因突变致聋的原因。

方法:我们前期收集到一个非综合性性感音神经性耳聋大家系, 利用全外显子测序技术筛查到 *WFS1* 基因的一个新的致聋突变 c. 2389G>A。继而, 我们利用 TALEN 技术构建了 *WFS1* 基因 c. 2389G>Aknock-in 小鼠模型。我们将 knock-in 小鼠通过后代自交的方式扩大种群, 利用 Sanger 测序的方法进行基因型鉴定。我们对野生型、杂合型和纯合型小鼠进行 ABR 检测、行为学观察及内耳切片染色。

结果:Sanger 测序结果显示, knock-in 小鼠模型构建成功, 在 *WFS1* 基因的 cDNA 编码序列将 G 替换为 A。ABR 检测结果显示野生型和杂合型听力阈值正常, 纯合型小鼠听力显著降低, knock-in 小鼠模型显示出常染色体隐性遗传的模式。纯合型小鼠经常转圈, 不会游泳, 意味着纯合型小鼠出现平衡障碍。而野生型和杂合型小鼠平衡功能正常。小鼠切片染色结果显示, 野生型和杂合型小鼠内耳的毛细胞、螺旋神经节细胞和血管纹中均有 wolframin 蛋白的表达, 而纯合型小鼠内耳有微弱的 wolframin 蛋白。

结论:*WFS1* 基因 c. 2389G>Aknock-in 小鼠模型构建成功, 纯合型小鼠听力显著降低, 平衡功能障碍, 内耳有微弱的 wolframin 蛋白的表达, 可以作为研究 *WFS1* 基因致聋的良好动物模型。

PU-197

128 例分泌性中耳炎综合治疗体会

郭璐琳
内蒙古医科大学附属医院

目的:探讨鼻及鼻咽部病变引起的分泌性中耳炎综合治疗。

方法:总结分析 2016 年 1 月-2017 年 6 月经治的反复发作的分泌性中耳炎患者 128 例。36 例儿童腺样体肥大和 3 例成人腺样体肥大行腺样体等 3 子消融术; 7 例后鼻孔息肉行鼻内镜手术切除; 12 例鼻中隔偏曲伴下鼻甲肥大行鼻中隔矫正术加下鼻甲部分切除术; 6 例下鼻甲肥大行下鼻甲部分切除术。

结果:36 例 (39 耳) 儿童腺样体肥大者术后随访 6 个月, 听力正常, 鼓室曲线为 A 型。成人 28 例 (33) 各种病变手术后随访 6-12 个月, 听力恢复正常或明显改善, 声导抗检查 A 型曲线 27 耳, C 型曲线 6 耳。

结论:我们对反复发作的分泌性中耳炎伴有鼻及鼻咽部病变如腺样体肥大、鼻中隔偏曲、下鼻甲肥大、后鼻孔息肉等阻塞鼻咽部疾病, 应先处理这些疾病进行手术治疗, 可获得满意的效果。

PU-198

单侧听觉剥夺对听觉发育关键期小鼠内耳的影响

齐悦, 于树夔, 杜政德, 曲腾飞, 贺璐, 熊伟, 张玲君, 柳柯, 龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的:探究听觉发育关键期单侧气导听觉剥夺对小鼠内耳的影响及是否可导致双侧内耳带状突触的重塑。

方法: 将 14 只出生后 12 天的 C57BL/6 小鼠随机分为正常对照组和听觉剥夺组, 每组 7 只。对出生后 12 天的听觉剥夺组小鼠进行单侧外耳道填塞, 并于填塞 2 周后解除外耳道气导听觉剥夺。对正常对照组小鼠和听觉剥夺组小鼠双耳采用听性脑干反应 (ABR) 评估听功能, 并通过免疫荧光染色对内耳毛细胞 (纤毛和胞体)、带状突触、神经末梢进行形态学观察。统计学分析听觉剥夺组小鼠的剥夺耳、未剥夺耳和正常对照小鼠在听功能和耳蜗形态学方面的差异。

结果: (1) 听觉剥夺 14 天后解除剥夺, ABR 测试结果示气导听觉剥夺组小鼠剥夺耳的 ABR 高频阈值升高, 呈上升型听力曲线, I 波潜伏期延长, 与对照组小鼠在 ABR 阈值和 I 波潜伏期相比差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。 (2) 气导听觉剥夺组小鼠的未剥夺耳与正常对照组在 ABR 阈值和 I 波潜伏期相比未见明显改变, 两者差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。 (3) 免疫荧光染色结果示听觉剥夺组小鼠的剥夺耳和未剥夺耳的内耳内毛细胞及外毛细胞均未见异常丢失, 纤毛排列整齐, 毛细胞大体形态未见明显异常, 听神经末梢无改变。 (4) 和对照组相比, 听觉剥夺组小鼠剥夺耳的内毛细胞出现了带状突触数量减少和面积的下降, 带状突触计数两组间者有统计学差异。而未剥夺耳与对照组之间的带状突触数量未见统计学差异, 没有出出现代偿性增加的现象。

结论: 听觉发育关键期的单侧气导听觉剥夺可对小鼠听功能及内耳形态产生影响, 这种内耳形态学的改变主要体现在内毛细胞带状突触的数量变化。同时本实验也证明了与听觉剥夺可导致听中枢神经突触重塑的现象不同, 发育关键期听觉剥夺并未被发现可对剥夺对侧外周听觉系统突触产生代偿性增多等突触重塑的改变, 提示中枢和外周听觉系统在突触重塑功能和机制上存在明显差异。

PU-199

以眩晕为主要症状的中枢性疾病临床误诊分析

赵质彬¹, 黄文钦¹, 董昶¹, 蔡圣恩¹, 杨杰¹, 徐进², 姜鸿彦¹

1. 海南省人民医院

2. 北京医院

目的: 分析以眩晕为主要症状的中枢性病变特点和临床误诊原因。

方法: 收集 2016.6-2018.7 因以眩晕为主要症状而误诊拟“周围性眩晕”收住耳鼻喉科的 6 例中枢性疾病临床资料, 年龄 17-82 岁, 男 2 例, 女 4 例, 病程 3 天-2 月。临床表现为眩晕首次发作 5 例, 发作性眩晕 1 例; 眩晕持续数分钟 1 例, 数小时 1 例, 数天 4 例; 6 例眩晕均随头位变动明显; 5 例伴听力下降, 2 例伴耳鸣; 1 例伴间歇性一侧肢体抽搐、视物倾斜; 1 例伴轻微头痛, 恶心呕吐; 1 例伴吞咽梗阻感, 6 例均无发热。体查: 6 例神志均清, 四肢活动正常。Romberg 征均阳性, 行走不稳 5 例, 自发性水平眼震 3 例, 1 例位置试验阳性: 方向多变, 入院时 Roll-test 双侧引出水平向地性眼震, 第二天右侧 Dix-Hallpike (+), 水平带旋转。听力检查: 纯音测听 4 例异常 (1 例双耳全聋, 2 例双耳中~重度感音神经性聋, 1 例左耳中度感音神经性聋), 2 例正常。前庭功能检查: 2 例不配合, 1 例正常, 1 例双侧水平半规管功能低下, 1 例提示凝视眼震, 1 例扫视眼动异常。影像学结果: 6 例均行头颅 CT 检查, 其中 1 例提示小脑脑桥角区占位, 1 例提示双侧脑室旁及双额顶叶白质区对称性低密度影, 1 例提示脑梗死, 其余 3 例未见异常。加头颅 MRI 检查: 脑干肿瘤 1 例, 急性小脑梗死 1 例, 双侧小脑、脑干等多发脱髓鞘病变 1 例, 听神经瘤 1 例, 其余 2 例未见异常。1 例行腰穿检查示隐球菌性脑膜炎; 1 例经动态脑电图确诊为眩晕性癫痫。

结果: 确诊为脑干肿瘤 (恶性) 1 例, 已死亡; 急性小脑梗死 1 例, 眩晕治愈, 听力无改善; 脑干、小脑及丘脑等多发性硬化 1 例, 好转出院; 隐球菌性脑膜炎 1 例, 治疗半年出院, 随访 1 年, 除听力无好转, 其余正常; 听神经瘤 1 例, 已手术, 随访 1 年听力丧失、前庭代偿正常; 眩晕性癫痫 1 例, 一直服用抗癫痫药。

结论: 临床上脑干及小脑病变早期, 其症状体征不典型, 有时仅表现以眩晕为首发症状, 尤其伴耳鸣、听力下降或随头位改变诱发眩晕时易被误诊为突聋、良性阵发性位置性眩晕等, 听力及前庭功能检查可辅助早期诊断, 但无特异性, 不能单纯根据头颅 CT 阴性而排除中枢病变, 这些部位常因伪影而显示不清, 容易误诊漏诊, 应加做 MRI 进一步明确诊断, 若 MRI 检查阴性与临床症状体征不

符时,建议行腰穿、脑电图等检查以排除脑膜炎、癫痫等疾病。对原因未明的眩晕患者应加强追踪观察,以避免漏诊,延误治疗。

PU-200

ABR 骨导阈值在婴幼儿听力损失诊断中的价值

盛海斌^{1,2,3},李海峰^{1,2,3},黄玉婷⁴,李允姬⁴,王竹花⁴,昂杰⁴,李蕴^{1,2,3},黄治物^{1,2,3}

1.上海交通大学医学院附属第九人民医院

2.上海交通大学耳科学研究所

3.上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

4.海南西部中心医院

目的:通过研究听性脑干反应(ABR)骨导阈值在婴幼儿轻中度听力损失性质诊断中的作用,探讨其在婴幼儿听力损失诊断工作中的价值。

方法:研究对象满足以下条件:①2018年5月至2018年9月进入海南省听障患儿康复救助项目并在海南西部中心医院就诊的2月至18月龄婴幼儿;②单耳或双耳clickABR气导阈值在40至60dBnHL之间;③相应测试耳声导抗测试:226Hz探测音时为A型曲线或(和)1000Hz探测音时为单正峰。对以上clickABR阈值在40至60dBnHL之间的测试耳行clickABR骨导阈值测试,进一步判断其听力损失的性质,同时对怀疑有中耳炎等中耳功能异常的部分患儿行颞骨CT扫描。

结果:①共有24耳符合以上条件①~③进行clickABR骨导阈值测试,其中4耳(16.7%)测得clickABR骨导阈值大于或等于40dBnHL,其余20耳(83.3%)clickABR骨导阈值均小于或等于35dBnHL;②clickABR骨导阈值小于或等于35dBnHL且气骨导阈值相差在10dBnHL以上

(≥10dBnHL)的共有16耳,其中有8耳进行了颞骨CT扫描检查(其余8耳因考虑CT辐射等原因未行颞骨CT检查),发现6耳存在中耳炎和/或乳突炎,其余2耳存在听骨链发育畸形。

结论:①226Hz或1000Hz探测音声导抗评估中耳功能具有一定的局限性,尤其是在婴幼儿中耳功能评估中,有时无法较好地提示造成轻中度听力损失的中耳功能异常;②clickABR骨导阈值测试在婴幼儿轻中度听力损失的性质判断中具有重要价值。

PU-201

RamsayHunt 综合征: 临床症状与增强 MRI 表现的关系

李进叶,孙立新,赵慧,田静,胡娜,周静静,巩若箴

山东省耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)

目的:探讨RamsayHunt综合征患者的面神经、内耳增强MRI(magneticresonanceimage, MRI)与临床表现之间的关系。

方法:从2018.01-2018.07,纳入8例RamsayHunt综合征患者,均进行增强MRI检查,并由影像专家分析其面神经及内耳MRI表现,记录面神经强化的节段以及内耳CUBEFLAIR序列是否有异常信号、异常强化。汇总纳入的8例患者的临床资料,包括面瘫分级、纯音电测听结果等。

结果:2例内耳表现阴性,6例内耳CUBEFLAIR表现略高或高信号,其中轻度强化者3例,明显强化者3例。RamsayHunt综合征患者的临床表现与MRI结果间有很好的相关性。3例中重度及其以上(≥IV级)面瘫的患者MRI表现为面神经广泛的异常强化,而轻-中度(II-III级)面瘫的患者MRI表现为相对局限的面神经强化;另外,面神经广泛强化者较局限强化者预后差。3例内耳CUBEFLAIR有高信号且明显强化的患者均表现为轻-中度听力下降,而3例内耳CUBEFLAIR有高信号且轻度强化及2例内耳阴性的患者均无听力下降。

结论:强化 MRI 检查可显示 RamsayHunt 综合征患者面神经受累范围, 且根据范围判断患者预后情况。RamsayHunt 综合征患者内耳 CUBEFLAIR 略高或高信号且有明显强化者的听力损害较轻度强化或阴性者明显。

PU-202

经鼓室和经静脉内耳钆造影在眩晕疾病的应用

李进叶, 孙立新, 赵慧, 田静, 刘朝娣, 巩若箴

山东省耳鼻喉医院山东省立医院西院(原: 山东煤矿总医院)

目的:通过经鼓室和经静脉分别注射钆贝葡胺注射液, 行内耳三维快速液体衰减反转恢复序列核磁共振(CUBEFLAIRMRI)成像, 探讨两种给药方法在眩晕疾病中显示内耳外淋巴增强程度有无差异及显示前庭和耳蜗内淋巴积水情况有无差异, 并比较静脉给药方法在单侧眩晕疾病人的双侧内耳外淋巴增强程度有无差异。

方法:收集的 36 例眩晕疾病患者, 根据相匹配的年龄分成两组。一组(18 人)经双侧鼓膜分别注射等量的 8 倍稀释的钆贝葡胺注射液, 24h 后在 3T 场强下行内耳 CUBEFLAIRMRI 扫描; 另一组(18 人)经肘静脉注射钆贝葡胺注射液(2ml/kg), 4h 后在 3T 场强下行内耳 CUBEFLAIRMRI 扫描。观察内外淋巴间隙的显影情况, 分别在双侧耳蜗底转增强区域及同层脑干画 ROI

(regionsofinterest), 并计算两组内耳及同层脑干、单侧梅尼埃病人的双侧内耳的信号-强度比值(CMratio)。并记录两种方法显示耳蜗、前庭内淋巴积水情况。利用 t 检验分析两组内耳及同层脑干的信号-强度比值有无差异, 利用成对 t 检验分析单侧眩晕疾病患者的双侧内耳的信号-强度比值有无差异, 利用卡方检验分析两组显示耳蜗、前庭内淋巴积水的差异。

结果:经鼓室组 CMratio ($1.87 \pm 0.76, n=18$) 高于经静脉组 CMratio

($1.46 \pm 0.31, n=18; P=0.044$)。在单侧眩晕疾病患者经静脉组($n=18$), 患耳的 CMratio (1.46 ± 0.31) 高于正常耳 ($1.26 \pm 0.21, P=0.001$)。在单侧眩晕疾病患者经鼓室组($n=18$), 患耳的 CMratio (1.68 ± 0.77) 与正常耳 ($1.86 \pm 0.74, P=0.805$) 间差异无统计学意义。经鼓室组显示耳蜗积水率 ($13/18, n=18$) 高于经静脉组 ($11/18, n=18$), 但两者之间的差异无统计学差异 ($P=0.837$), 显示前庭积水率两者差异无统计学意义 ($P=.801$)。但是鼓室组显示积水更清晰, 尤其是耳蜗积水。

结论:经鼓室比经静脉给药方法显示内耳外淋巴的增强程度高。在单侧眩晕疾病患者中, 经静脉给药显示患耳较健耳外淋巴增强程度高。但是经鼓室组, 双侧耳外淋巴增强程度差别没有统计学意义。经鼓室给药可更清晰的显示耳蜗的内淋巴积水情况。

PU-203

双侧前庭病的病因及前庭功能评估

林颖, 高林溪, 李琳, 王锦玲, 申金金, 孙菲, 邱建华, 查定军

空军军医大学西京医院

目的:双侧前庭病(bilateralvestibulopathy, BVP)是双侧内耳平衡器官或前庭传导通路受损导致的一组临床症状, 显著影响患者日常行动能力, 但临床常被误诊和漏诊。因为前庭功能检查的解读和实施在临床上尚无统一的标准, 有必要对 BVP 深入研究。分析其发病特征、病因及不同前庭功能检查法在诊断评估中的作用。

方法:回顾性分析 42 例在西京医院眩晕耳聋门诊就诊的 BVP 患者的症状, 检查动态视敏度、双温试验、转椅试验、视频头脉冲试验、前庭肌源诱发电位(颈肌及眼肌)。

结果:42 例患者, 主诉症状所占比例分别为站立或行走时头晕不稳 (100%)、行走或快速头部运动时的振动幻视 (50%)、静坐或平卧静止时无症状 (85.7%)、双侧听力下降 (71.4%)、耳鸣 (19%)。床旁检查动态视敏度 25 例患者出现受损 (69.4%), 前庭试验结果中①双温试验反应减弱②转椅试验增益下降及时间常数缩短③视频头脉冲试验双侧增益下降伴扫视的患者 36 例, 其中明确病因的 32 例, 原因不明的占 4 例, 仅满足①+②的 BVP6 例, 其中明确病因的 4 例, 原因不明的占 2 例。病因中最常见的为耳毒性药物 (14 例, 占 33.3%)。20 例患者仍能记录到前庭肌源诱发电位 (颈肌或眼肌)。

结论:依据前庭功能检查结果, BVP 分为全部频率损失型 (①+②+③) 和部分频率损失型 (①+②), 与患者病因和病程相关。BVP 是平衡障碍的少见疾病, 临床病因复杂, 不易确诊。应利用检测法组合以评估双侧前庭功能, 前庭肌源诱发电位仅作为辅助诊断的检测方法。

PU-204

CT/MRI 图像三维融合在中耳胆脂瘤术前评估中的应用

唐翔龙, 唐安洲, 谭颂华, 柯荣丹, 龚莉
广西医科大学第一附属医院

目的:应用颞骨 CT 及 MRI 扫描, 并利用后处理技术将两类图像进行三维重建并融合, 获得中耳胆脂瘤患者的 CT/MRI 三维融合模型, 比较三维融合模型评估结果与术中探查结果的符合度, 探讨 CT/MRI 三维融合模型对于中耳胆脂瘤病变范围及损伤情况的评估作用。

方法:选取 6 名我院就诊的中耳胆脂瘤患者, 患者术前均行 CT 及 MRI 扫描, 使用后期处理软件 Mimics 分别对患者的 CT 及 MRI 图像进行患侧颞部的三维重建, 利用 CT 图像重建颞骨、听骨链、半规管等结构, 利用 MRI 重建面神经、血管、胆脂瘤病灶、半规管等结构, 之后将 CT 及 MRI 三维模型以半规管为标准参考物进行匹配融合, 得到包含患者骨质、神经、血管、胆脂瘤病灶的综合三维模型。就该三维模型, 分析患者颞骨解剖结构, 评估胆脂瘤病灶对颞骨骨质、面神经、听骨链、颅底骨质、半规管等结构造成的损伤情况, 进行术前模拟, 规划手术方案, 并将结果与手术过程中探查所得损伤情况对比, 判断 CT/MRI 融合三维模型与患者术中实际情况是否相符。

结果:全部患者的颞骨 CT/MRI 融合三维模型能清晰显示颞骨骨质、面神经、听骨链、颅底骨质、半规管、部分血管解剖形态结构, 并可直观展示胆脂瘤病灶的范围, 以及对骨质、面神经、半规管、听骨链等结构的损伤情况。根据 CT/MRI 融合三维模型, 颅底骨质破坏 1 例, 颈内静脉受胆脂瘤侵蚀 1 例, 半规管破坏 2 例, 面神经受胆脂瘤侵蚀 2 例, 听骨链破坏 6 例, 且 CT/MRI 融合三维模型清晰展示损伤具体部位及胆脂瘤侵蚀程度, 与患者术中探查情况一致。

结论:三维重建技术能够直观、立体地体现出颞骨各个结构的空间关系, 便于理解, CT/MRI 融合综合了 CT 和 MRI 各自的优势, 使所得 CT/MRI 融合三维模型能够清晰准确地展示中耳胆脂瘤对骨质、面神经、半规管、听骨链等结构的损伤情况。CT/MRI 融合三维模型对中耳胆脂瘤患者的术前评估, 与手术所见基本相符, 以作为 CT 及 MRI 直接扫描图像的补充和辅助, 从而获得三维立体空间信息, 多角度、直观地观察损伤的中耳胆脂瘤的病变范围及损伤情况, 从而可以进一步制定个体化手术方案, 有助于医生评估手术风险。

PU-205

从耳科麻醉浅谈围手术期医麻护团队协作

王耀柱, 李慧禄

山东省立医院耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)

目的:回顾总结 13 年来我院耳科手术麻醉经验及特点, 阐述耳科麻醉关键技术, 讨论并提出耳科麻醉最优方案, 探索耳科围手术期医麻护团队配合模式。

方法:从耳科手术分类及耳科病人特点两方面, 对我院近 13 年耳科手术麻醉经验进行总结, 分析耳科围手术期医麻护工作性质及特点, 提出耳科围手术期医麻护团队协作的可行性意见及建议。

结果:耳科麻醉关键技术包括控制性降压技术、无肌松药应用状态下病人绝对制动技术、高质量清醒技术(成人及小儿标准)。每一项关键技术的实施和应用都需要麻醉医生、外科医生、护理人员在耳科围手术期的参与与配合, 共同保障病人在围手术期的安全。

结论:通过对耳科手术麻醉经验的总结, 关键技术的阐述, 最优方案的讨论, 可以实现医麻护在耳科手术围手术期的团队协作。

PU-206

鼻内镜下经咽鼓管鼓室内注药治疗分泌性中耳炎的应用研究

李坤军, 徐明安, 周汝环, 张雁冰

安徽省合肥市第二人民医院

目的:探讨无创的鼻内镜下经咽鼓管鼓室内注入地塞米松和氨溴索治疗分泌性中耳炎的临床应用价值。

方法:选取 62 例分泌性中耳炎患者, 均行鼻内镜下经咽鼓管内注入地塞米松和氨溴索治疗, 观察治疗前后患者症状的改善、听力的提高及并发症发生情况。

结果:治疗后 1 个月, 患者总有效率为 85.48%, 治疗后 3 个月总有效率为 83.87%, 二者的差异无统计学意义 ($\chi^2=0.160, P>0.05$); 治疗时, 患者并发症发生率为 17.74%, 治疗后 1 个月患者的并发症发生率为 1.61%, 差异有统计学意义 ($\chi^2=9.226, P<0.05$)。

结论:鼻内镜下经咽鼓管鼓室内注入地塞米松和氨溴索治疗分泌性中耳炎, 可改善患者耳闷等症状, 提高患者的听力水平, 且后期并发症发生率极低, 效果显著, 有其临床应用价值。

PU-207

颞骨放射性骨坏死的分型探讨与诊治策略

赖彦冰, 虞幼军

佛山市第一人民医院

目的:再探讨颞骨放射性骨坏死的分型及治疗方案, 提出颞骨放射性骨坏死的诊治策略。

研究设计:回顾性病例分析。

研究单位:佛山市第一人民医院, 耳侧颅底外科。

研究方法:通过临床资料对所有颞骨放射性骨坏死病例进行分型, 分析保守治疗及手术治疗的疗效。

结果:门诊随访进行保守治疗 56 耳, 随访时间均大于 4 年, 颞骨放射性骨坏死分型以 I 型、II 型为主。岩骨次全切除术病例 61 例 (64 耳), 其中 11 耳同期行人工耳蜗植入术。颞骨放射性骨坏死分型主要为 III 型 (16/64, 26.00%) 及 V 型 (30/64, 46.87%), 其中 2 例合并颞骨放射相关肿瘤。

随访时间为4月-10年（平均4.75年），一期控制率为96.88%（62/64），二期控制率100%，伤口延迟愈合为常见并发症。

结论我们提出的颞骨放射性骨坏死分型，对病变的描述更加明确，对诊治方案的选择有重要的指导意义。不同的分型有不同的首选治疗，手术方案推荐首选岩骨次全切除术。颞骨放射性骨坏死不作为人工耳蜗植入的绝对禁忌证，岩骨次全切除术同期人工耳蜗植入是可行的。

PU-208

宁夏地区132例先天性耳廓畸形流行病学初步病因调研分析

马瑞霞, 王娅欣, 申学良
宁夏医科大学总医院

目的:对132例宁夏地区先天性耳廓畸形患病的初步调研, 并分析探讨耳廓畸形患病影响因素, 从而为深入病因学研究及预防提供参考信息。

方法:1. 收集2016年10月—2018年1月间, 宁夏医科大学总医院耳鼻咽喉头颈外科门诊就诊查体可见耳廓畸形的患者132例。通过查阅先天性耳廓畸形相关文献, 集合耳廓畸形的可能危险因素, 制定此次研究所需调查表, 在获得患者及家属知情同意后行门诊访问结合电话访问, 对患者父母行问卷调查。2. 按年龄进行配对, 收集我科住院, 非耳廓畸形患者132例, 对其父母行问卷调查。3. 对相关自变量行统一定义, 对其内容赋值, 采用病例对照回顾性研究分析方法, 卡方检验病例组与对照组间是否有差异, 对有差异的自变量行二元logistic回归分析, 建立疾病风险模型, 预测其患病风险。

结果:1. 本研究所收集样本在年龄分布1:1等样本量配对中, 病例组与对照组年龄之间无差异($P>0.05$)。2. 单因素分析中, 民族、家庭教育背景、孕前1月及孕期前3月居住地、有无耳廓畸形家族史、孕前及孕期叶酸补充方面, 病例组与对照组间差异显著($P<0.01$)。3. 患者性别、患耳侧别、出生顺序、出生体重、生产方式, 母亲孕期是否感染、是否高热、是否用药, 母亲孕期患病, 母亲检查异常或自然流产史, 父亲与母亲生育年龄、吸烟史、饮酒史方面, 病例组与对照组间无差异($P>0.05$)。4. 对单因素分析有差异的自变量行二元Logistic回归分析, 结果显示: 城镇患病风险是农村患病风险的7.879倍, 95%置信区间(3.182-19.511); 汉族的患病风险是回族患病风险的0.05倍, 95%置信区间(0.021-0.116); 高中及以上家庭教育背景患病风险是初中及以下家庭教育背景患病风险的0.157倍, 95%置信区间(0.059-0.419); 叶酸补充超过孕前1月及孕期前3月者的患病风险是未补充叶酸者的0.090倍, 95%置信区间(0.030-0.273); 叶酸补充小于孕前1月及孕期前3月者的患病风险是未补充叶酸者的0.204倍, 95%置信区间(0.085-0.487)。

结论:民族为回族、居住地为城镇、家庭教育背景为初中及以下为危险因素; 民族为汉族, 居住地为农村、高中及以上家庭教育背景, 孕前1月及孕期前3月补充叶酸为保护因素。

PU-209

眩晕与突发性耳聋预后的相关性研究

于慧前, 李华伟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:探讨眩晕在突发性耳聋听力预后中的影响。

方法:对1973.9.26—2017.9.26期间在PubMed、科学网和Embase发表的关于眩晕与突发性耳聋相关研究进行检索, 尤其是所有原创性研究、回顾性或前瞻性研究。数据提取和数据合成由2名研究人员提取和评估。所提取的数据包括研究类型、有或无眩晕的参与者的数量、治疗方案、纯音测听的定义、听力改善的标准以及随访时间等。其中纽卡-渥太华量表用来评估研究文章的质量。

结果:一共 10 项研究符合入选标准, 包括 4814 例患者, 其中 1709 例为突聋伴眩晕患者; 3105 例为突聋不伴眩晕患者。所选的每项研究的纽卡-渥太华量表得分均大于 7 分。在突聋伴眩晕患者组, 听力恢复率为 42.13%; 而突聋不伴眩晕患者组, 听力恢复率为 60.29%。眩晕与听力恢复较差的情况有显著相关性 (oddsratio, 2.22;95%CI, 1.54-3.20;I2=74%)。在亚组分析中, 我们发现全身激素治疗组, 眩晕与听力恢复呈现明显的负相关, 差异具有统计学意义; 而中耳局部激素治疗组, 眩晕与突发性耳聋的预后相关性不确定 (oddsratio, 1.78;95%CI, 0.64-4.94;I2=70%)。

结论:目前研究表明, 眩晕可能与突发性耳聋患者的听力恢复具有明显的负相关性, 尤其是全身激素治疗。激素局部注射对突聋伴眩晕的治疗效果更显著, 这提示对眩晕的诊治的重视可能更有助于突发性耳聋的康复。

PU-210

颞骨内面神经瘤的常见原发部位和影像学特点

于慧前, 吴灵捷, 李华伟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:探讨颞骨内面神经瘤的常见原发部位和影像学特点

方法:回顾性分析 51 例原发性面神经瘤的临床特点、发病部位和 MRI 影像学表现。

结果:51 例面神经瘤患者均行增强 MRI 检查。其中发病部位 3 例涉及桥小脑角; 14 例涉及内听道; 20 例涉及面神经迷路段; 34 例涉及面神经膝状神经节; 31 例涉及面神经鼓室段; 26 例涉及面神经乳突段。在 MRI 影像学表现, 其中 T1W1 等信号 44 例, 稍低信号 4 例, 稍高信号 3 例; T2W1 等信号 8 例, 27 例等高信号, 16 例高信号; 增强后均有不同程度强化。

结论:面神经径路上出现实质性节段性肿块并增强后出现不同程度的强化是面神经瘤的影像特点, 其中涉及膝状神经节发病率最高。

PU-211

不同的评估时间对突发性聋疗效结果的影响

刘阳云
解放军第 163 医院

目的:了解国内外鼻咽癌靶向放射增敏领域最新研究动态, 为致力于此领域研究的学者提供参考。

方法:以鼻咽肿瘤 (Nasopharyngeal Neoplasms)、辐射增敏 (radiosensitization); 靶向 (targeted) 为关键词, 查找 PubMed、CNKI、万方、维普近 10 年来的中、英文献。

结果:在各种放射增敏策略中, 目标明确, 疗效较好, 副作用较少的靶向放射增敏策略已成为当前及今后鼻咽癌放疗领域的研究热点, 包括分子靶向放射增敏、基因靶向放射增敏、乏氧靶向放射增敏及纳米靶向增敏等。

结论:进一步研究鼻咽癌放射抵抗的机制, 寻找关键作用靶点, 进行多基因、多环节联合靶向干预, 有望破解目前鼻咽癌放射抵抗的难题。

PU-212

自体乳突皮质骨塑形听骨假体在听骨链重建术中的应用

邓华, 祝晓宇
贵阳中医学院第一附属医院

目的探讨以自体乳突皮质骨塑形制作听骨假体在听骨链重建术中的应用价值及疗效。方法 22 例 23 耳患者应用自体乳突皮质骨块塑形制作成为听骨假体重建听骨链。术后随访 6 月, 分析患者纯音听阈值的改善情况。结果术后随访 6 个月, 所有患者均获得干耳。术后 6 月行纯音听阈检查, 术后语频段气导平均听阈值 ≤ 30 dBHL 者 5 耳 (5/23), 占 21.74%; 术后语频段气导平均听阈值较术前降低 10 dB, 但听阈值 > 30 dBHL 者 17 耳 (17/23), 占 73.91%; 术后语频段气导平均听阈值与术前相比较无变化者 1 耳, 占 4.35%。术后语频段气导差小于 20 dB 者 15 例, 听骨链重建成功率 65.22% (15/23)。结论自体乳突皮质骨塑形制作而成的听骨假体生物相容性好, 取材方便, 在听骨链重建术中应用自体乳突皮质骨重建听骨链, 可以有效提高患耳听力, 能节省医疗费用。

PU-213

Wnt activation protects against hearing loss after acoustic trauma in the mouse

Wenli Ni, Chen Lin, Huawei Li
Eye and ENT Hospital

[Objective] Noise exposure is a major cause of hearing loss. Exposure to loud noise causes a number of pathological changes in the cochlea resulting in elevated hearing thresholds, such as the loss of outer hair cell, synapse and spiral ganglion neurons. Recent studies have reported that knockout of β catenin in HC made them more vulnerable to neomycin induced injury, while activation of β catenin reduced HC loss. Meanwhile, conditional knockout of ERK in HCs resulted in more HC loss after acoustic trauma. There raises problems that whether upregulating of β catenin could protect HCs from acoustic trauma, and what is the interaction between β catenin and ERK. In our study, we generated transgenic mice to activate or delete β catenin in HCs, and observed the HC loss and expression of ERK and apoptosis related genes. Furthermore, we investigated the synapse of IHCs after noise exposure.

[Methods] 1. Acoustic trauma mouse model and β catenin regulation transgenic mice in HCs were generated to observe the hearing threshold shift and HC loss after noise exposure in control, β catenin activation and β catenin knockout mice. 2. We counted the casp3⁺Myo7a⁺HCs in three groups 6 hours after noise exposure, and analyzed the relative expression of apoptosis related genes to observe the relationship between β catenin and apoptosis. 3. We compared the phosphorylation of ERK1/2 6 hours post noise exposure with immunohistochemistry and Western Blot to explore the interaction between β catenin and ERK1/2. 4. We compare the number and volume of IHC synapse in all three groups 14 days post noise exposure, to explore the effect of β catenin on synapse repair.

[Results] 1. In β catenin upregulation group, the hearing loss of mice was significantly lower than control and β catenin knockout mice in 3d and 14d post noise exposure, while the threshold shift of β catenin knockout mice was significantly higher than control group. Meanwhile, the HCs of β catenin upregulation group was also significantly more than the other two groups. 2. At 6 hours after noise exposure, in β catenin upregulation group, the number of casp3⁺Myo7a⁺HCs was significantly lower, and the relative expression of apoptosis related genes was also lower than the other two groups. Meanwhile, the number of casp3⁺Myo7a⁺HCs was significantly higher; and the relative expression of apoptosis related

enes were also higher than the other two groups. 3. The phosphorylation of ERK1/2 was significantly higher in β catenin upregulation group, and the expression of Ras was upregulated 6 hours post noise exposure; while β catenin knockout mice had the lowest phosphorylation. 4. The number of IHC synapse of β catenin upregulation mice was significantly more than the other two groups; and the volume was much smaller 14 days post noise exposure; while the synapse of β catenin knockout group was less and bigger. [Conclusion] 1. Activation of Wnt/ β catenin protect IHCs from apoptosis after acoustic trauma. 2. Wnt/ β catenin pathway can protect hair cell through phosphorylating ERK1/2; while knockout of β catenin resulted in the decrease of phosphorylation of ERK1/2. 3. Wnt/ β catenin pathway can promote the repair of IHC synapse after acoustic trauma.

PU-214

耳内镜中耳手术的并发症及防治

黄益灯

温州医科大学附属第一医院

[摘要] 目的:探讨耳内镜下中耳手术的并发症及其有效的防治措施。

方法:回顾分析 2012 年 4 月至 2018 年 1 月由作者本人单用耳内镜中耳手术 320 例, 其中脂肪鼓膜修补术 72 例 (I 型), 内置法鼓膜修补术 52 例 (I 型), 外耳道翻瓣鼓室探查成型术 168 例 (其中 I 型 76 例、II 80 例、III 12 例), 上鼓室中耳胆脂瘤 28 例 (保持完整听骨链上鼓室外侧壁、后鼓室重建 I 型鼓室成型 14 例, II 10 例、III 4 例)。对有关术中、术后并发症进行统计分析。

结果:①外耳道翻瓣及上鼓室鼓室胆脂瘤患者 196 例术中鼓索神经损伤 39 例 (占 20%); ②术后 3 个月仍有穿孔不愈合 9 例, 其中 1 例为鼓膜脂肪成型术后 1 个月, 脂肪脱落, 遗留紧张部大穿孔; ③术后三个月内感染 7 例, 其中中耳炎 4 例, 外耳道霉菌 3 例; ④外耳道皮肤大面积损伤 6 例, 其中术后狭窄 1 例, 均发生于上鼓室鼓室胆脂瘤, 手术时间长, 需大面积磨骨患者; ⑤听骨链脱位 5 例, 其中锤砧关节脱位 2 例, 砧蹬关节脱位 2 例, 锤砧、砧蹬关节全脱位 1 例 (其中 1 例锤砧关节脱位发生于单纯内置法鼓膜修补患者, 术后 3 个月发现气骨导差 (ABG) 较术前增大, 予以再次翻瓣取出砧骨行特形 PORP 植入术); ⑥术后耳屏血肿 4 例; ⑦术后人工听骨移位 4 例; ⑧迷失方向 3 例; ⑨镫骨底板损伤, 外淋巴瘘 2 例, 术后患者出现剧烈眩晕, 重度神经性耳聋; ⑩外耳道炎症, 无法翻瓣 2 例; 本文无面神经及半规管损伤的患者。

结论:耳内镜中耳手术较常规的耳内切口或耳后切口显微镜下手术具有微创, 患者住院时间短、恢复快等优点, 但是耳内镜和显微镜一样, 都是术者的工具, 耳内镜绝不是中耳手术的捷径, 需要有鼻内镜手术的持镜技巧和耳中耳显微解剖基础, 才能更好在中耳手术中使用耳内镜。耳内镜下监视器里的图像是球面二维成像, 手术技巧需要术者不断磨练和提高。

PU-215

乳突根治术后再手术疗效分析

黄益灯

温州医科大学附属第一医院

目的:探讨乳突根治术后再手术的适用范围及疗效。

方法:回顾分析 2008.6-2016.6 乳突根治术后再手术患者 26 例, 术耳均持续或间歇性流脓, 术耳听力下降; 22 例行病变切除听骨链重建, 4 例未行听骨链重建, 3 例予以咽鼓管填塞及封闭术; 所有患者行耳甲腔成型, 自体骨粉或耳后肌骨膜瓣乳突缩腔、软骨上鼓室外耳道后壁重建术, 术中取中耳乳突分泌物及病变组织送培养及药敏。

结果:术后干耳时间平均为 6.1 ± 2.2 W, 4 例咽鼓管封闭患者, 术后 6 月复查听力气骨导和术前无明显变化, 余 22 例患者术后 6 个月复查, 术前后气骨导差 (ABG) 由 35.5 ± 13.6 dB 缩小为 15.8 ± 8.2 dB, 差异有显著性统计学意义 ($p < 0.001$)。1 例培养为铜绿假单胞杆菌患者术后并发化脓性软骨膜炎, 经多次清创及换药后治愈, 遗留轻度耳廓畸形。所有患者随访 26 个月以上, 疗效稳定。

结论:开放式乳突切开鼓室成型术不干耳的主要原因是中耳、乳突病变残留、面神经嵴过高及耳道口狭小; 完全去除病变及乳突气房, 耳后肌骨膜瓣及骨粉乳突缩窄, 耳甲腔成型术有助于缩短干耳时间; 软骨上鼓室、外耳道后壁重建, 人工听骨听力重建鼓室成型术提高听力, 无条件行听力重建的患者, 行咽鼓管鼓口阻塞封闭, 有达早期干耳, 也可防经咽鼓管途径再次感染中耳之虞。

PU-216

双耳中耳炎同期鼓室成型疗效分析

黄益灯

温州医科大学附属第一医院

【摘要】目的:探讨耳内镜下双耳同期行鼓室成型术的可行性及疗效。

方法:选择 2013 年 6 月至 2017 年 10 月双耳慢性化脓性中耳炎患者 21 例, 术前行耳内镜检查、咽鼓管功能评估、听力检查、高分辨薄层 CT 检查, 确定听力差耳和听力较好耳, 对听力较好耳全部行耳内镜下鼓膜贴补实验为阳性, 术中先行听力较差耳手术, 取听力差耳的耳屏软骨软骨膜复合物及单层软骨膜各一块备用, 听力较差耳完成手术后, 重新消毒铺巾, 完成听力较好耳鼓室成型手术。

结果:听力差耳的气骨导差 (ABG500、1000、2000、4000Hz) 25.5 dB- 55.8 dB, 平均为 38.2 ± 17.6 dB, 听力较好耳的气骨导差为 24.2 ± 6.4 dB, 咽鼓管功能评估显示: 听力差 21 耳咽鼓管通畅 11 耳, 咽鼓管功能不良、部分通畅 7 耳, 咽鼓管阻塞 3 耳; 听力较好 21 耳咽鼓管功能均正常、咽鼓管均通畅; CT 显示患者双耳均为硬化型乳突, 听力差耳上鼓室鼓窦后鼓室高密度影 13 例, 听骨链中断或部分缺如 8 例; 听力较好 21 耳乳突均为硬化型, 听骨链显示清晰、鼓室及鼓窦无病变; 听力差 21 耳单纯性内置法鼓膜修补术 6 例, 外耳道翻瓣鼓室探查成型术 15 例 (其中鼓室粘膜水肿息肉 12 例, 鼓室硬化症 2 例, 上鼓室局限胆脂瘤 1 例), 15 例探查中 6 例听骨链完整、周围有肉芽及钙化斑; 6 例行 PORP 术; 3 例行 TORP 术。听力较好 21 耳均内置法耳屏软骨膜成型术; 术后三个月复查耳内镜及听力, 听力差耳 2 例鼓膜紧张部小穿孔, 经穿孔缘创面搔刮明胶海绵置入两次后愈合, 余术耳移植物均生长好, 鼓膜完整。术后 3 个月差耳 ABG 18.3 ± 6.7 dB, 较好耳 8.3 ± 2.5 dB, 和术前相比, 差异有显著性统计学意义 ($p < 0.01$)。

结论:耳内镜下中耳手术具有视野清晰、微创, 局部无明显切口, 术后无需加压包扎等特点, 选择合适的病例行双耳同期鼓室成型术是可行的, 选择听力差耳常规手术, 切取耳屏软骨软骨膜复合物及单层软骨膜, 听力较好耳仅单纯型鼓膜穿孔, 不需探查听骨链, 鼓膜贴补实验阳性, 手术时间在控制在 30~45 分钟之内。术后双耳均或明显疗效, 值得推广应用。

PU-217

耳硬化症镫井喷手术成功 1 例

黄益灯

温州医科大学附属第一医院

患者, 女性, 49 岁, 双耳逐渐听力下降 10 余年, 加重 1 年。查体: 双耳外耳道宽大, 鼓膜未见异常, 纯音测听示: 双耳混合性耳聋, 右耳 250、500、1000、2000、4000Hz 平均气导为 65dB, 气骨

导差 (ABG) 平均为 28dB, 左耳 250、500、1000、2000、4000Hz 平均气导为 62dB, 气骨导差 (ABG) 平均为 29dB, 声导抗鼓室 “B” 型, 颞骨薄层 CT 示中耳内耳及内听道均未见明显异常 (图), 256Hz 音叉检查: 林纳试验阴性, 韦伯试验骨导 > 气导, 盖来特试验阴性, 术前诊断双耳硬化症, 于 5 月 19 日在全麻下行蹬骨底板打孔, 人工蹬骨手术, 术中 0.4mm 三菱针在蹬骨底板开窗时, 即有大量脑脊液涌出, 无法用肌肉或筋膜进行填塞, 术中紧急请教韩东一教授、戴朴教授, 韩教授认为可能为内听道和前庭相通, POU2 基因异常可疑, 可试行 Piston 手术, 戴教授认为必须和家属充分沟通, 存在全聋、脑膜炎及再次手术的风险。术中和家属充分沟通后, 家属愿意采用试行 Piston 手术。采用甘露醇降颅压, 控制血压等, 行蹬骨底板切除术, 急速流出大约 150-180ml 脑脊液量后, 并喷速度减慢, 植入 0.4mm*4.25mmPiston, 前庭窗周围以脂肪严密填塞, 术中通过升高血压, 按压右侧颈内静脉, 均未见明显脑脊液溢出, 结束手术。术后采用甘露醇 250ml 降颅压 8 小时一次 (3 天), 半卧位, 舒普生 3 克 (8 小时一次), 术后第一天, 患者觉头晕头痛 (降颅压所致), 无眩晕, 呕吐一次, 诉夜间半卧位睡觉时无咳嗽, 口内无异常分泌物自鼻咽下流, 诉听力较术前明显提高, 查体: 外耳辅料干燥, 口咽部无明显清亮液体流向口咽。256Hz 音叉试验右耳能听到气导振动, 林纳试验阴性, 韦伯试验右耳骨导大于气导。术后三天甘露醇改一天两次, 术后一周停用甘露醇及抗生素, 患者均无发热, 偶有头晕头痛 (降颅压所致), 无眩晕, 外耳道填塞物及辅料均干燥, 夜间半卧位睡眠无咳嗽, 无液体自鼻咽流向口咽, 术后两周取出外耳道填塞碘仿纱条, 清除鼓膜表面明胶海绵, 鼓膜稍浑浊, 鼓室未见积液, 按压右侧颈内静脉、憋气等增加颈内静脉压力鼻咽镜检查均未见明显清亮液体自咽鼓管咽口溢出。纯音测听示: 高频 8000Hz 50dB 下降为 75dB, 其余各频段听力气导均明显提高, 气骨导差 (ABG) 缩小为 10dB, 患者无眩晕, 予以出院。术后一月复查听力, ABG 缩小为 5dB。

PU-218

外耳道腺样囊性癌误诊为外耳道炎 2 例

赵海, 鞠建宝

青岛大学医学院附属医院

目的:分析外耳道腺样囊性癌的诊治过程, 旨在提高外耳道腺样囊性癌的诊断率。

方法:我院收治 2 例误诊为外耳道炎的外耳道腺样囊性癌病例, 分析其病史及就诊过程。

结果:外耳道腺样囊性癌极易误诊为外耳道炎。

结论:外耳道腺样囊性癌误诊率高, 我们总结如下, ①外耳道腺样囊性癌发病率低, 只占外耳道原发恶性肿瘤 5%, 该病在临床上极其少见, 所以诊断此病更需要医师丰富的临床经验。②肿物一般位于外耳道软骨部, 早期肿物不会突出外耳道皮肤, 检查者用电耳镜不易窥见, 随肿物的继续增大, 仅仅表现为皮下隆起, 更容易误诊为外耳道疔肿。从这两例病例可以分析出, 早期对外耳道腺样囊性癌行专科检查未必会发现肿物。③患有外耳道炎的患者越来越多, 据统计分析, 一个人一生中患有外耳道炎的概率高达 10%, 所以对门诊主诉为耳痛, 专科检查未发现外耳道肿物的病例, 门诊医师更容易误诊为外耳道炎。我们认为对临床上发现反复耳痛, 专科检查未发现外耳道肿物, 经局部和 (或) 全身抗生素治疗后症状无明显改善的患者, 应首先排除外耳道炎的诊断, 高度警惕是否患有外耳道腺样囊性癌, 必要时应取外耳道深部及浅表皮肤活检, 明确诊断。

PU-219

耳内镜下先天性中耳畸形的治疗策略

高伟, 瞿定京, 杨静, 刘丞程, 卢连军
空军军医大学唐都医院

目的:探讨先天性中耳畸形耳内镜下诊断及治疗的应用优势、治疗策略及术后听力效果。

方法:回顾性分析自 2016 年 1 月至 2018 年 6 月由作者于空军军医大学唐都医院耳鼻咽喉头颈外科诊治住院治疗的 11 例中耳畸形患者的临床资料, 分析耳内镜下先天性中耳畸形的术中探查结果、术后听力效果。

结果:11 例中耳畸形患者中, 男 7 例, 女 4 例, 平均年龄 27.46 ± 9.17 岁, 术前均行听骨链多平面重建, 诊断为先天性中耳畸形, 结合术中所见, 按照 Teunissen 及 Cremers 分类, 其中 2 型 3 例, 锤砧骨畸形, 与上鼓室外侧壁固定, 镫骨形态尚可, 去除锤砧骨, 植入 PORP, 术后 ABG 完全闭合; 3 型 5 例, 镫骨底板动度可, 板上结构及砧骨长突未发育, 植入 TORP, 术后 ABG 完全闭合; 4 型 3 例, 其中 2 例行镫骨底板开窗、MVP 重建, 1 例卵圆窗未发育, 面神经低位, 遮挡开窗处, 无法进行 MVP 重建, 拟行骨桥植入。

结论:先天性中耳畸形在耳内镜下集诊断治疗一体, 精确明确病因, 耳内镜广角效应, 无需去除过多骨质进行暴露, 重建后听力效果良好, 先天性中耳畸形是一个耳内镜手术的绝佳适应症。

PU-220

颈静脉孔区神经鞘膜瘤的诊治策略分析

高伟, 瞿定京, 卢连军
空军军医大学唐都医院

目的:分析总结颈静脉孔区神经鞘膜瘤的手术方法, 探讨颈静脉内孔区神经鞘膜瘤的治疗策略。

方法:回顾分析 2015 年 6 月至 2018 年 1 月在空军军医大学唐都医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的颈静脉孔区神经鞘膜瘤病例资料, 总结其临床特点、相应的手术径路及术后神经功能保留的情况。

结果:颞骨颈静脉孔区神经鞘膜瘤共诊治 5 例, 其中男性 1 例, 女性 4 例, 平均年龄 58.20 ± 13.73 岁; 按照 Kay-Pellet 分型, 其中 B 型 4 例, 主要临床表现为声嘶、饮水呛咳, 其中 2 例累及中耳传音结构, 1 例术前面瘫, 行颞下窝 A 型径路, 1 例术前面无面瘫, 保留面神经桥的改良颞下窝 A 型径路; 其余 2 例, 1 例行经迷路下径路, 1 例行岩枕跨乙状窦径路, 术后面听功能正常, 无新增颅神经症状; D 型 1 例, 主要症状为听力下降、面瘫及声嘶、吞咽困难, 行耳蜗径路, 面神经后移位, 肿瘤次全切除, 术前面神经功能 HBVI 级, 目前术后 2 月, 仍在随访中。对于声嘶及吞咽困难者均行言语吞咽康复训练, 症状明显改善。所有病例无脑脊液漏、颅内感染、死亡等严重并发症。

结论:颈静脉孔区神经鞘膜瘤罕见, 病史和影像学检查是主要诊断依据, 全切肿瘤并且不新增颅神经功能障碍是手术目标, 手术径路取决于肿瘤范围及症状, 未累及面听功能者, 除 A 型病变外主要采用经迷路下径路, 必要时向后方扩展成经岩枕跨乙状窦径路; 无面瘫但听力下降者可保留面神经桥; 对于合并面听功能障碍者, 多数肿瘤范围较大, 需根据暴露需要将面神经进行前移位或后移位, 选择颞下窝径路或耳蜗径路。

PU-221

耳前皮瓣结合放射疗法治疗耳垂瘢痕疙瘩

郝凯飞, 闫朝辉, 陶树东
天津市第三中心医院

目的:探讨耳垂瘢痕疙瘩切除后采用耳前皮瓣转移结合术后放疗在耳垂瘢痕疙瘩修复中的应用及效果。

方法:选择 2016 年以来笔者科室收治的 5 例耳垂部瘢痕疙瘩患者为研究对象, 左侧 2 例, 右侧 3 例, 均有耳垂打孔后局部感染史。根据瘢痕疙瘩切除后耳垂缺损大小, 设计并切取耳前皮瓣经耳垂前下方皮下隧道转移至瘢痕疙瘩切除区进行一期修复, 术后第 2、3、4 天行常规耳垂部放射治疗, 每日 1 次, 连续照射 3 次, 每次剂量 5Gy, 总剂量 15Gy。

结果:5 例患者耳垂瘢痕疙瘩随访 1-2 年, 重建耳垂全部成活, 形态良好, 两侧基本对称无畸形。

结论:采用耳前区皮瓣转移结合放射治疗耳垂部瘢痕疙瘩, 血运可靠, 创伤小, 美容效果好, 是一种合理有效的治疗方法。

PU-222

听神经病听力学特征及基因筛查分析

查定军, 梁鹏飞, 王淑娟, 李薇, 王剑, 石力, 王锦玲, 邱建华
空军军医大学西京医院

目的:拟在临床上通过听神经病相关基因的筛查和检测, 明确西部地区听神经病遗传模式以及基因突变方式, 为进一步开展听神经病的遗传学检测、产前诊断、新生儿筛查提供依据。

方法:本研究选取西京医院耳鼻咽喉头颈外科门诊 2009-2017 年诊断为听神经病的患者 273 名。所有患者均进行了详细的病史调查、系统的耳鼻喉科专科检查以及颞骨 CT 和内耳 MRI 扫描, 儿童患者主诉由家长完成。选取 100 名地域相当的听力正常人为对照组。所有成员抽取静脉血提取全基因组 DNA, 应用 Primer3.0 在线软件设计引物, 聚合酶链式反应 (PCR) 扩增包括 GJB2、SLC26A4、OTOF、PJKV 以及 AIFM1 基因的全部编码序列以及剪切位点, sanger 测序分析后与 NCBI 网站公布的标准序列进行比对。

结果:273 例研究对象包括 250 例散发患者和 23 例家系患者, 其中包括 12 例单侧听神经病。男女比例为 1.17:1(147:126), 年龄 6 月龄-57 岁, 平均年龄 26.69 ± 4.42 岁, 3 例伴随肢端麻木、四肢无力。2 例伴视神经萎缩。影像学结果示内耳结构及发育正常, 可排除内耳及神经的占位性病变。基因检测结果显示: GJB2 基因以 SLC26A4 基因无致病性突变发现; OTOF 基因在编码区以及剪切区域共检出 55 种突变方式, 其中 6 例患者携带 OTOF 基因复合杂合突变; PJKV 基因在编码区以及剪切区域共检出 4 种突变方式, 均为杂合携带; AIFM1 基因在编码区以及剪切区域共检出 13 种突变方式, 12 例男性患者为纯和突变, 1 例女性患者为杂合携带。

讨论:听神经病是耳蜗内毛细胞、听神经突触或听神经功能不良所导致的听力障碍。耳声发射正常、ABR 严重异常、镫骨肌反射不能引出及影像学检查排除蜗后占位性病变等是诊断听神经病的主要标准。而基于基因学的检测为听神经病明确病因以及人工耳蜗术后效果评估提供理论依据, 从我们的研究结果看, 目前报道的与听神经病相关的基因检出率偏低, 虽然疾病的发病因素多样, 但仍不能忽视其他基因突变的风险。近年来不断有学者通过家系研究来阐明听神经病遗传学机制。

PU-223

The histone arginine methyltransferase inhibitor EPZ020411 reduces reactive oxygen species production and apoptosis and attenuates aminoglycoside-induced hair cell death

Yingzi He¹, Wen Li¹, Zhiwei Zheng², Liping Zhao¹, Wenyan Li¹, Yunfeng Wang¹, Huawei Li^{1,3,4}

1. ENT Institute and Otorhinolaryngology Department of Affiliated Eye and ENT Hospital

2. Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, The First Affiliated Hospital, Medical College, Xiamen University

3. Institutes of Biomedical Sciences, Fudan University

4. NHCK Key Laboratory of Hearing Medicine, Fudan University

Mechanosensory hair cells in the inner ear have been shown to be susceptible to ototoxicity from some beneficial pharmaceutical drugs, including aminoglycoside antibiotics such as neomycin, kanamycin, and gentamicin. Thus, there is great interest in discovering new compounds and mechanisms that protect hair cells from ototoxic insults. It has been reported that epigenetic regulation is closely related to inner ear development and plays important roles in hair cell differentiation and regeneration; however, little is known about epigenetic regulation in the process of ototoxic drug-induced hearing loss. In this study, we investigated EPZ020411, a selective small molecule histone arginine methyltransferase inhibitor, as a protectant against drug-induced ototoxicity in neonatal mouse cochlea explants and *in vivo* in adult mice. We found that EPZ020411 significantly alleviated neomycin-induced hair cell loss and decreased hair cell apoptosis. Moreover, EPZ020411 significantly attenuated the increased auditory brainstem response (ABR) thresholds from acute ototoxic insult from kanamycin potentiated with furosemide. Mechanistic studies showed that EPZ020411 could reduce oxidative stress and apoptotic markers and decrease intracellular reactive oxygen species generation and thus mitigate imbalances in the mitochondrial apoptotic pathway to protect hair cells from aminoglycoside-induced apoptosis. Taken together, our findings suggest that EPZ020411 administration might serve as an effective anti-apoptotic agent to prevent hearing loss caused by aminoglycoside ototoxicity.

PU-224

溴莫尼定保护噪声损伤下的螺旋神经节细胞突触

蔡晶^{1,2,3}, 宋永栋^{1,2}, 徐磊^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的: 一定强度的噪声损伤螺旋神经节细胞与内毛细胞间的突触, 而毛细胞数目完整。本研究观察 α_2 -肾上腺素受体在耳蜗毛细胞及螺旋神经节细胞的分布表达, 建立噪声损伤动物模型, 探讨 α_2 -肾上腺素受体激动剂溴莫尼定(Brimonidine)对螺旋神经节细胞突触的保护作用。

方法: 24只C57BL/6小鼠, 随机分为3组, 取8只予噪声暴露(Noise Exposure, NE):

8~16KHz, 100dB 2小时, 另8只为brimonidine组, 在NE前一天, 当天, 第二天分别腹腔注射给药(1mg/kg)一次, 余8只为对照组, 腹腔注射等量生理盐水。第三天ABR听力检测后处死小鼠, 行免疫荧光染色, 观察神经突触变化, 并采用免疫组化法观察 α_2 -肾上腺素受体在毛细胞及螺旋神经节细胞的分布表达。

结果: α_2 -肾上腺素受体在毛细胞及螺旋神经节细胞广泛表达; Brimonidine保护噪声损伤下小鼠听阈($P < 0.05$)。NE组中, 小鼠耳蜗底转中神经-内毛细胞突触数目较正常组明显减少($P < 0.05$);

Brimonidine 组中, 小鼠耳蜗底转中神经-内毛细胞突触数目较 NE 组明显增多 ($P < 0.05$), 提示 brimonidine 可保护 NE 下的螺旋神经节细胞突触。

结论: 我们的研究观察了 α_2 -肾上腺素受体在毛细胞及螺旋神经细胞的表达特点, 发现 brimonidine 可保护噪声损伤下小鼠听力, 观察到 brimonidine 可保护 NE 下的耳蜗底转螺旋神经节细胞突触。研究结果提示 brimonidine 通过保护耳蜗底转螺旋神经节细胞突触来保护噪声损伤下的小鼠听力。

PU-225

Modulation of autophagy by miR-34a/ATG9A/TFEB pathway in cochlear hair cell death and age-related hearing loss

Jiaqi Pang¹, Hao Xiong¹, Yongkang Ou¹, Haidi Yang¹, Yaodong Xu¹, Zhongwu Su¹, Lan Lai¹, Suijun Chen¹, Su Hua Sha², Qiu Hong Huang¹, Maojin Liang¹, Yuexin Cai¹, Yongyi Ye¹, Yiqing Zheng¹

1. Department of Otolaryngology, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University
2. Department of Pathology and Laboratory Medicine, Medical University of South Carolina, Charleston, USA

Previous studies have shown that impaired autophagy induced by increased miR34a in aging cochlea is correlated with cochlear hair cell death and plays a critical role in the pathogenesis of age-related hearing loss (AHL). However, the detailed mechanisms underlying miR34a modulation of autophagy in cochlear hair cell death is largely unknown. Here we show that miR34a regulates nuclear localization and activity of the transcription factor EB (TFEB), a master transcription factor, which drives expression of autophagy-related genes and impairs autophagic flux in hair cells like HEI10C1 cell. Moreover, ATG9A, one of miR34a's targets, interacts with TFEB and also modulates nuclear translocation of TFEB. In addition, autophagy enhancement by rapamycin promotes TFEB nuclear translocation in HEI10C1 cell with either miR34a overexpression or ATG9A inhibition, which restores the autophagic flux and attenuates HEI10C1 cell death. Importantly, rapamycin alleviates cochlear outer hair cell loss, inner hair cell synaptic ribbon loss and delays the development of AHL in old C57BL/6mice, an animal model of AHL. This protective effect seems to be partly attributable to the preservation of TFEB nuclear translocation and autophagic flux in rapamycin-treated cochlea. Our results support a link between autophagy modulation by miR34a/ATG9A/TFEB pathway and cochlear hair cell survival, which may serve as a potential target for AHL treatment.

PU-226

Mesenchymal tissue influences differentiation in ear mouse cochlear sensory cells in vitro

刘少峰, 陈佩佩
皖南医学院弋矶山医院

Background:

During inner ear development, inductive signals have been shown to play a pivotal role in various processes. However, the effects of periotic mesenchyme on downstream differentiation and patterning of the organ of Corti still remain unclear.

Methods:

Developing auditory epithelia were isolated from mice at embryonic day 11.5 (E11.5), E12.5, and E13.5 and cultured in vitro. Periosteal mesenchyme was then reintroduced into the culture system to investigate its effect. These explants were maintained until the epithelia reached a developmental stage equivalent to E18.5 in vivo.

Results:

The number of hair cells in the E11.5+7DIV, E12.5+6DIV, and E13.5+5DIV auditory epithelia was increased when cultured with POM (225.90 ± 62.44 , 476.94 ± 100.81 , and 1386.60 ± 202.38 , respectively) compared to the cells cultured without POM (68.17 ± 23.74 , 205.00 ± 44.23 , and 1266.80 ± 38.84). The presence of mesenchymal tissue also led to an increased ratio of differentiated hair cells to total sensory cells.

Conclusions:

The periosteal mesenchyme plays an important role in the morphogenesis and cytodifferentiation during cochlear hair cell development.

PU-227

外耳道乳头状瘤显微手术治疗病例分析

陆菲, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:探讨外耳道乳头状瘤显微治疗的方法。

方法:收集 2010 年至 2018 年 8 年间于我科住院治疗的外耳道乳头状瘤患者病例资料, 不包括累及中耳及周围组织、未行手术治疗的病例, 共 13 例, 将其汇总, 治疗方法为显微镜下, 充分暴露外耳道及肿物, 沿肿物基底缘 1.5mm 作切口, 将其与皮肤一并切除。根据肿瘤累及范围大小, 可同期行植皮手术、外耳道成形术。

结果:随访时间为 5 个月至 98 个月, 平均随访时间为 42 个月, 显微手术切除外耳道乳头状瘤为安全、有效的治疗方法。

1 资料与方法

资料 2010 年 8 月~2018 年 5 月, 8 年间我科收治的 13 例 (13 耳) 外耳道乳头状瘤患者, 男性 11 例, 女性 2 例, 与文献报道相符, 平均年龄为 47 岁, 最大 73 岁, 最小 10 个月。8 例为左耳, 5 例为右耳。13 例中, 病史最短为 10 天, 最长为 20 年。2 例伴有外耳道炎, 2 例伴有真菌感染, 2 例伴有中耳炎, 其中 1 例同期行鼓室成形术。症状主要表现为耳部不适、耳痒、耳痛、流脓, 4 例无症状, 于体检或无意中发现就诊, 5 例有听力下降。病变累及前壁者 3 例, 上壁 1 例, 后壁 4 例, 下壁 2 例, 广泛累及外耳道者 3 例, 此 3 例均伴有听力下降。病例中 10 例有颞骨 CT 或 MRI 影像学结果, 6 例影像报告为外耳道占位, 4 例未发现占位, 其余 3 例未行影像学检查。7 例为全麻手术, 6 例为局麻下手术切除。1 例于外院取活检, 我院病理科会诊结果提示为外耳道乳头状瘤, 4 例行术中快速冰冻切片检查, 3 例报告为外耳道乳头状瘤, 1 例回示为良性病变, 13 例病例术后病理结果均提示为外耳道乳头状瘤, 其中 1 例伴有中度不典型增生。

方法患者取仰卧偏头位, 患耳向上。麻醉成功后, 消毒铺单, 小圆刀沿肿物边缘 1.5mm 处将肿物及周围基底皮肤一并切除。根据肿物位置、范围、是否带蒂, 决定是否做切口及植皮手术。13 例患者中有 4 例行耳后取皮术, 2 例行外耳道成形术, 1 例因伴发慢性中耳炎, 同期行鼓膜修补术。碘仿纱条填塞外耳道, 加压包扎, 术后 7d 拆除缝线, 2 周后取出填塞物。术后随访 5~98 个月, 平均 42 个月。

疗效判定标准痊愈: 外耳道通畅宽敞, 耳道壁光滑, 无复发; 复发: 外耳道新生肿瘤组织; 狭窄: 骨性外耳道最宽处直径 $<4\text{mm}$; 闭锁: 外耳道闭锁。

13 例（13 耳）中，复发 1 例，1 例失访，余病例无狭窄，无外耳道闭锁病例。显微手术治疗是外耳道乳头状瘤有效的治疗方式。

PU-228

在一个耳聋家系中发现了 KCNQ4 基因新的致病突变

顾晓东

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:常染色体显性非综合征耳聋具有高度的遗传异质性，目前已发现 30 个耳聋基因的 60 多个突变位点与该型耳聋相关，其中 KCNQ4 耳聋基因是最常见的耳聋致病基因。我们的研究在一个中国常染色体显性非综合征型耳聋家系中发现了 KCNQ4 耳聋基因新的致病突变位点，丰富了中国耳聋人群中该基因的致病突变谱。

方法:我们在门诊收集了一个三代显性遗传的中国耳聋家系，该家系的听力表型表现为双侧渐进性的感音神经性语后聋。我们对该家系的先证者进行了 131 个已知耳聋基因的二代测序，并对测序结果进行了生物信息学分析，并在该家系中的其他耳聋患者和正常人中进行验证。同时我们对发现的新的耳聋致病基因突变在 100 个中国正常人群中运用一代测序进行正常对照验证。

结果:这个家系中的耳聋患者的听力表型表现为双侧对称渐进性语后聋，并且排除身体其它系统疾病。我们通过对先证者的 DNA 进行二代测序，生物信息学分析，发现了 KCNQ4 基因

(c. G829C:p. G277R) 新的致病突变，并运用一代测序方法验证了该致病突变在该耳聋家系中与耳聋表型共分离。

结论:研究发现 KCNQ4 耳聋基因突变导致渐进性的语后聋，我们运用二代测序及 Sanger 测序在一个中国耳聋家系中确认 KCNQ4 基因第五个外显子上的一个新的致病突变，c. G829C:p. G277R。我们的研究结果丰富了 KCNQ4 耳聋基因的致病突变谱，并验证了二代测序在确认遗传疾病的致病突变中是一个高效的工具。

PU-229

听力正常耳鸣患者的特征：与高频听阈提高有关吗？

唐冬梅, 李华伟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:WHO 定义 0.5-4kHz 的平均纯音测听阈值 ≤ 25 dBHL 为正常听力。耳鸣与听力损失密切相关，80% 以上的耳鸣患者伴随不同程度的听力损失，然而约 20% 的耳鸣患者未发现有临床意义上的听力损失。本文聚焦具有“正常听力”的耳鸣患者，了解其耳鸣特征，进一步阐释核心问题耳鸣与听力的关系，以丰富目前耳鸣的发生机制。

方法:收集复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 2015 年 5 月至 2017 年 1 月共 266 例符合纳入标准的正常听力耳鸣患者，分为 2 组：组 1 耳鸣患者纯音测听 0.125-8kHz 任一测听频率听阈均 ≤ 25 dBHL；组 2 耳鸣患者 0.5-4kHz 平均纯音听阈 ≤ 25 dBHL（除外组 1）。分别比较两组之间在如下 4 个主要方面的区别：一般资料（性别，年龄，教育水平）；耳鸣特征（耳鸣病程，部位，耳鸣音调及响度）；耳鸣严重程度（THI, VAS, FTQ, TCS 等问卷量表）；耳鸣频率与听力图的关系。

结果:组 1 及组 2 在年龄，性别，耳鸣病程，听力图等方面均有不同。组 1 的耳鸣患者较组 2 更年轻(35.1vs44.0, $p=0.001$)。组 1 女性更多，而组 2 男性患者占比更高($p<0.05$)。两组之间耳鸣响度差别无统计学意义，然而组 1 耳鸣患者自评的耳鸣严重程度明显高于组 2。总体上，两组耳鸣患者的耳鸣音调均大多为高频，并且耳鸣音调与听力图中最大听阈值所在的频率有显著的相关性。

结论:听力正常的耳鸣患者多具有高频音调的耳鸣特点,且高频听阈提高与耳鸣音调有明确的相关性。因此,研究听力正常的耳鸣患者特征要关注听力曲线特点。

PU-230

圆窗龛在经圆窗内耳给药方面的相关解剖分析

何武辉^{1,2}, 司瑜^{1,2}, 张志钢^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学听力与言语研究所

目的:经圆窗龛-圆窗膜途径的内耳给药方式已经成为了临床上治疗内耳疾病的重要手段。而圆窗龛在此方面始终缺乏系统全面的解剖相关资料。所以,本文章针对圆窗龛在经圆窗龛-圆窗膜途径的内耳给药方面的相关解剖、发育、变异以及测量等方面进行综述并讨论。

方法:以“圆窗龛”或“圆窗”或“圆窗膜”为关键词、标题的方式检索中国知网、PUBMED等文献库近30年文献,经筛查后总结了26篇相关的中、英文文献(其中中文文献9篇,英文文献17篇),并进行汇总、分析并讨论。

结果:圆窗龛的解剖变异率非常高,可达33%。相关的解剖变异归为以下方面:1、位置、形态:可位于鼓岬后壁、鼓岬下壁、鼓岬后下壁3种。而圆窗龛各壁的不均衡发育使得圆窗龛形成8种不同形态:极度狭窄型、龛壁下降型、假膜型、骨性瓣膜型、基底开放型、外生骨疣型、颈静脉圆顶型、骨小梁型。2、圆窗龛长、宽、深及各龛壁尺寸、圆窗大小的变异:目前文献报道中,对以上结构的测量方法以解剖测量、影像学测量及组织切片测量这三种方法最为常用,且国内外各组数据中有较大差异。3、圆窗龛通畅程度:圆窗龛存在不同程度堵塞的比例不低,堵塞的因素包括:纤维组织、脂肪组织等物质,圆窗龛膜,圆窗龛口骨性狭窄等。4、与圆窗膜、外耳道的关系:圆窗龛覆盖于圆窗膜表面,形成一道保护屏障,但也可能影响了圆窗膜的穿透性及术中的易暴露程度;外耳道与圆窗龛之间夹角多呈钝角,且个体间的差异可达30°-50°。

结论:经圆窗龛-圆窗膜途径的内耳给药方式在内耳疾病治疗中具有重要的临床意义,所以探究圆窗龛的解剖学特点具有重要意义。而圆窗龛的解剖变异率非常高,且目前国内外对于该结构的解剖数据存在较大差异,观察及测量的标准亦存在差别。全面、系统、标准化、大数据的解剖学资料,将有助于更好地理解圆窗龛在内耳给药方面的意义并推动临床应用。

PU-231

Increased mitochondrial DNA copy number protects hair cells and HEI-OC1 cells against drug-induced apoptosis

honglinmei

Eye and ENT Hospital of Fudan University

Object: To investigate the protective effect of increased mitochondrial DNA (mtDNA) copy number in cochlear hair cells and HEI-OC1 cells.

Methods: We used mouse cochlear hair cells and House Ear Institute-Organ of Corti (HEI-OC1) cells in this research. First, we measured the mtDNA copy number of hair cells through FISH. Then, we increased the mtDNA copy number of hair cells and HEI-OC1 cells by TFAM transfection, and analysed the apoptosis rates induced with neomycin or cisplatin (DDP). At last, we tested the change of mitochondrial membrane permeability and mitochondrial function after TFAM transfection.

Results: We found that the mtDNA copy number of hair cells was relatively deficient. Then, we increased the mtDNA copy number of the hair and HEI-OC1 cells and found that the apoptosis rates decreased upon inducing apoptosis. We also found that the mitochondrial-membrane permeability and ROS were decreased after mtDNA copy number increased.

Conclusion: Increased mtDNA copy number protects hair cells and HEI-OC1 cells against drug-induced apoptosis by stabilizing the permeability of the mitochondrial membrane and mitochondrial function.

PU-232

双侧前庭病诊疗进展

陈志凌
杭州市中医院

【摘要】丹迪综合征(Dandysyndrome), 又称前庭性视觉障碍性或视觉识别障碍性头晕综合征。1941年由美国神经外科医生WalterDandy首次报道, 丹迪综合征不是一种独立的疾病, 而是一类疾病称为双侧前庭病(Bilateralvestibulopathy, BVP)。除第8对颅神经前庭支切断外, 凡能引起双侧前庭神经功能丧失(Bilateralvestibularloss, BVL)或双侧前庭神经功能衰竭

(Bilateralvestibularfailure, BVF)的病变如链霉素中毒、颅脑外伤、带状疱疹、迷路炎、梅尼埃病、小脑脑桥角肿瘤等均可发生本综合征; 也可表现为慢性起病或双侧前庭功能先后丧失。

双侧前庭病多主诉为在头位、体位变动和行进中出现头晕、不稳和视力模糊等症状, 严重病例还可伴发眩晕、恶心、呕吐和倾倒。一旦活动停止上述症状立即消失, 故患者常使头保持正直, 少动或不动, 行立起坐和翻身、卧倒时尽量减慢, 减少头位和体位活动的速度和幅度, 以减轻症状和由此引发的不适。

双侧前庭病的诊断需要依靠前庭功能检查提供必要的证据。患者应该在治疗和干预前进行必要的前庭功能检查评估以便诊断和监测病程变化。

病因明确且能治疗者, 应予以积极治疗, 及时阻断原发病的进程或使之自发停止。在疾病早期阶段采取措施减少前庭功能继续丧失的趋向, 保存和改善尚存的前庭功能, 这是双侧前庭病防治的重要环节。

前庭康复治疗有助于早期建立中枢代偿机制, 是获得临床症状改善或恢复的必要手段和希望。

PU-233

常染色体隐性遗传性非综合征型耳聋常见致病基因研究现状

陆菲, 查定军
空军军医大学西京医院

摘要: 超过50%的学语前听力损失是由于基因的原因导致, 这其中又有93%呈现单个常染色体隐性遗传的特点。一些遗传性聋可以由与之相关的综合征的症状来识别, 但在大多数病例中, 仅表现为听力下降, 称为非综合征型聋。据报道, GJB2基因编码缝隙连接蛋白26, 该基因的突变成为在众人中导致听力丧失的最常见的原因。其他相对比较常见的常染色体隐性遗传性耳聋基因有SLC26A4, MYO15A, OTOF, CDH23, TMC1以及MYO7A。此文中我们总结了迄今为止已发现的导致常染色体隐性遗传非综合征型聋的基因及突变, 着重介绍几类常见致聋基因的机制。

关键字: 常染色体隐性遗传性非综合征型耳聋; 耳聋基因; DFNB

Abstract: More than 50 percent of prelingual hearing loss cases are of genetic in origin, and up to 93 percent are monogenic autosomal recessive traits. Some forms of hereditary deafness can be recognized by associated syndromic features, while in most cases, hearing impairment is the only manifestation and is referred to as nonsyndromic deafness. GJB2, encoding connexin 26, makes it the most common cause of hearing loss in many populations. Other relatively common nonsyndromic deafness genes include SLC26A4, MYO15A, OTOF, TMC1, CDH23 and MYO7A. We summarize genes and mutations which have been reported, to date, especially the pathogenic mechanism of several common genes.

Keywords: autosomal recessive nonsyndromic deafness; hereditary deafness; DFNB; nonsyndromic genes

PU-234

SRM-IV 眩晕诊疗系统治疗良性阵发性位置性眩晕的效果及护理要点

马新, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的: 探讨 SRM-IV 眩晕诊疗系统治疗良性阵发性位置性眩晕 (benign, paroxysmal positional vertigo, BPPV) 的效果及护理要点。

方法: 选取我科 2013 年 12 月~2017 年 8 月确诊为 BPPV 的 1060 例患者, 利用 SRM-IV 眩晕诊疗系统对 1060 例 BPPV 患者进行变位试验和复位治疗, 诊疗前, 对患者进行病史询问和身体心理状况评估, 确定患者是否可以进行检查治疗, 并对患者做好解释工作。诊疗过程中, 对患者进行针对性的心理护理、安全护理及并发症的护理。诊疗后, 做好宣教, 交代注意事项, 指导患者做前庭功能康复训练。每次检查治疗过程中, 观察患者眼震变化及眩晕症状的改变, 并在首次疗程结束后 1 周及 3 个月后复查以确定疗效。

结果: 确诊为 BPPV 的 1060 例患者中, 后半规管 689 例 (65%), 水平半规管 328 例 (31%), 混合型 42 例 (4%)。复位治疗总治愈率 95.3%, 有效率 100%。1060 例患者中复发 53 例 (5%)。

结论: SRM-IV 眩晕诊疗系统对 BPPV 的诊断治疗精确、操作简单, 提高了诊断的准确率, 复位治疗的有效率和治愈率, 尤其适用于复杂的多个半规管同时受累的 BPPV 患者。诊疗过程中, 对患者进行心理护理、安全护理、症状护理及康复指导也是非常必要的, 这样能使患者更好的配合诊疗, 从而进一步保证诊断的准确性和治疗效果。

PU-235

突发性耳聋患者前庭诱发肌源性电位的分析

陈玲, 王杪琳, 陆玲, 刘丞, 徐霞, 李晓璐, 陈智斌
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的: 通过分析突发性耳聋患者颈性前庭诱发肌源性电位 (cVEMP) 和眼性前庭诱发肌源性电位 (oVEMP) 的异常率, 探讨前庭诱发肌源性电位在突发性耳聋中的临床应用价值。

方法: 选取门诊确诊的单侧突发性耳聋患者 10 例, 伴眩晕和无眩晕患者各 5 例。进行气导短纯音诱发的前庭诱发肌源性电位检查, 分析其 cVEMP 和 oVEMP 异常率, 对比伴眩晕和无眩晕突聋患者的异常率及 P1、N1 的潜伏期。

结果:突发性耳聋患者 cVEMP 异常率为 50%, oVEMP 异常率为 40%。伴眩晕患者 cVEMP 异常率为 30%, oVEMP 异常率为 20%, 无眩晕患者 cVEMP 异常率为 20%, oVEMP 异常率为 20%, 伴眩晕和无眩晕突聋患者 cVEMP 和 oVEMP 引出的 P1、N1 潜伏期正常。

结论:突发性耳聋患者可伴有球囊-前庭下神经传导和椭圆囊-前庭上神经传导的异常, 利用前庭诱发肌源性电位可以进行客观的检测。无眩晕突聋患者虽无主观的眩晕症状, 但也会伴有耳石器传导功能的损伤。临床上不能遗漏无眩晕患者的球囊、椭圆囊功能的检查。伴或不伴眩晕者的 cVEMP 和 oVEMP 异常率相当, 但由于样本量不足, 还需大量数据进行深入观察分析。

PU-236

靶向 Notch 信号通路与内耳发育相关 microRNAs 的筛选及 microRNA-384-5p 的实验分析

陈智斌^{1,2,3}, 浦懋懋⁴, 姚俊⁴, 程雷^{1,2,3}

1. 江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)
2. 世界卫生组织预防聋和听力减退合作中心
3. 江苏省耳科疾病与听力障碍诊治中心
4. 南京医科大学基础医学院生物技术系

目的:筛选内耳中靶向调控 Notch 信号通路的关键 microRNAs, 验证其对 Notch 信号通路的调控作用。

方法:构建 Notch 信号通路相关基因与 microRNA 相互作用网络, 筛选核心基因并提取 Core-Notch 子网络, 再通过拓扑学分析与 GO 分析筛选对 Notch 信号通路具有调控作用的关键 microRNAs, 并在体内外水平进行验证。

结果:以筛选的 miR-384-5p 为研究对象, 预测其对 Notch 信号通路具有较强调控作用。实验结果显示, miR-384-5p 在小鼠脑与耳蜗组织中特异性表达; miR-384-5p-mimic 转染 HeLa 细胞后, Notch1 的表达水平显著下调; 双荧光素酶报告基因检测进一步验证了 miR-384-5p 对 Notch 信号通路中 Notch1 和 Dll4 的负调控作用。

结论:基于构建的 Core-Notch 网络筛选内耳发育相关的 microRNAs, 筛选的 miR-384-5p 分子经验证可靶向调控 Notch 信号通路, 可作为潜在的毛细胞修复的干预靶点。

PU-237

中耳脑膜脑膨出 1 例

马静, 赵晓喆, 陈智斌

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的:报告 1 例中耳脑膜脑膨出, 探讨其临床表现及经验教训。

方法:患者女, 53 岁, 7 月前无诱因出现左耳流水, 液清, 伴头晕、耳鸣, 每次发作持续 5min。无耳痛头痛, 无恶心呕吐。此症状反复发作, 滴耳液治疗后好转。于 2018 年 4 月 20 日入院, 查体: 神清, 精神可, 双外耳道无狭窄, 左鼓膜后上见以缝隙。左侧乳突稍压痛, 粗侧左耳听力下降。辅助检查: 纯音测听示左耳中度传导性听力减退。乳突 CT 示左侧中耳腔及乳突气房内见异常高密度影, 左侧鼓室盖局部骨质变薄。头颅 MR3T 平扫+增强示左侧中耳乳突炎, 左侧颈静脉较右侧增宽。

结果:于 2018 年 4 月 24 日全麻下行左乳突改良根治术。于左侧耳后沟后 0.5cm 处作一约 5cm 弧形切口, 逐层切开至骨膜。乳突腔内见半透明软组织, 保留外耳道后壁, 磨出上鼓室部分顶外侧壁, 见乳突、鼓窦、上鼓室乳白色脑组织样组织, 快速病理示脑组织。清除中鼓室病变组织。探查颅底, 见鼓窦顶壁约 1cm 大小骨缺损, 伴脑脊液流出。取颞肌筋膜嵌入骨缺损处, 上鼓室鼓窦乳突填

入带蒂颞肌肌肉。术后病理示镜下示少量脑组织，胶质细胞增生，符合中耳神经胶质迷芽瘤。术后头颅 MR3T 示左侧颞叶异常强化灶，周围少许水肿，左侧乳突改良根治术后改变。

结论:脑膜脑膨出患者常见于鼻腔，发生在中耳及乳突少见，该病因考虑与外伤史、中耳及乳突手术、感染及先天性骨缺损相关，主要为乳突手术时未对缺损的鼓室或鼓窦盖进行妥善修补。当颅内高压时脑组织通过缺损处疝入鼓室抑或乳突腔，多发生于颞叶，此病例符合。影像学检查对脑膜膨出的诊断及鉴别诊断、手术方式的选择和实施具有指导性意义。但是该病例无论是 CT 还是 MRI 均未发现并识别进入中耳的脑组织，考虑乳突腔脑组织较少量。治疗上以手术切除变性脑组织并同期行缺损修补为主，手术过程应该谨慎，避免损伤脑组织。

PU-238

良性阵发性位置性眩晕患者视频头脉冲试验

王杪琳, 陈玲, 陆玲, 徐霞, 刘丞, 李晓璐, 陈智斌
江苏省人民医院

目的:评估良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 半规管高频情况。

方法:确诊 BPPV 患者分成 2 组, 其中水平半规管型 BPPV5 例, 后半规管型 BPPV7 例。行手法复位之前, 分别将 2 组 BPPV 患者进行视频头脉冲试验 (vHIT)。以水平半规管增益 <0.8 , 垂直半规管增益 <0.7 或出现补偿性扫视为异常指标。完成 vHIT 检查后, 再行手法复位, 复位后伴严重头晕或伴眼震评判为复位效果差。

结果:(1) BPPV 患者的 vHIT 异常率 75%, 水平半规管型 BPPV 患者 vHIT 异常率为 100%, 后半规管型 BPPV 患者 vHIT 异常率为 42.86%。(2) 首次发 BPPV 患者 vHIT 异常率为 40%, 多次发 BPPV 患者 vHIT 异常率为 85.71%。(3) 复位效果佳和效果差的 BPPV 患者 vHIT 异常率均为 66.67%。

结论:BPPV 患者的 vHIT 异常率明显增高, vHIT 异常并非源于不同部位的耳石所导致半规管高频的损伤, 但多次复发 BPPV 患者对半规管功能影响较大。vHIT 异常不可预测复位效果, 但在指导 BPPV 后续用药与前庭康复起到一定作用。

PU-239

中西医结合治疗特发性耳鸣的临床观察

姚庆根¹, 储俊才¹, 王慧¹, 吴中飞², 陈智斌^{2,3,4}

1. 泰州市第四人民医院

2. 南京医科大学第一附属医院/江苏省人民医院耳鼻咽喉科

3. 世界卫生组织预防聋和听力减退合作中心

4. 江苏省耳科疾病与听力障碍诊治中心

目的:探析中西医结合治疗特发性耳鸣 (idiopathic tinnitus) 患者的临床效果和安全性。

方法:选取 2015 年 1 月至 2016 年 6 月期间收治的 180 例特发性耳鸣患者, 将其随机分为研究组和对照组, 各为 90 例。对照组采取单纯西药治疗, 口服甲钴胺, 剂量为 0.5mg, tid; 维生素 B1, 剂量 10mg, tid, 疗程 15d。研究组在对照组的基础上联合中医穴位注射治疗, 天麻注射液 2ml、维生素 B12 注射液 1ml、2%利多卡因 2ml 配加为总量 5ml 注射用, 穴位选取耳门、听宫、听会、翳风穴, 每天一次, 疗程 15d, 同时辅以耳部氩氛激光穴位照射。比较两组治疗的临床效果及不良反应。

结果:研究组治愈 26 例 (28.9%), 好转 59 例 (65.6%), 无效 5 例 (5.6%), 总有效率为 94.4%; 对照组治愈 12 例 (13.3%), 好转 28 例 (31.1%), 无效 50 例 (55.6%), 总有效率为 44.4%。两组比较, 治愈率 ($P=0.017$) 及总有效率 ($P=0.000$) 的差异均有统计学意义。

结论:中西医结合治疗特发性耳鸣的临床效果显著,安全性和耐受性好。

PU-240

SD 大鼠耳蜗核区域特异性膜蛋白的表达

张璐¹,李宛桐¹,徐莹¹,刘鹏利¹,李晓璐^{1,2,3}

1. 江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

2. 世界卫生组织预防聋和听力减退合作中心

3. 江苏省耳科疾病与听力障碍诊治中心

目的:研究耳蜗核(cochlearnucleus, CN)区域特异性膜蛋白表达,并分析其功能及在中枢听觉传导中的作用。

方法:采用同位素标记相对和绝对定量(isobarictagsforrelativeandabsolutequantitation, iTRAQ)技术,对出生60天(体重230g)的雄性SD大鼠的CN细胞膜蛋白进行分离,以大脑其余组织作为对照,再应用质谱分析对蛋白点进行定性定量分析,得到CN区域特异性膜蛋白,通过基因本体(geneontology, GO)分析及京都基因与基因组百科全书

(KyotoEncyclopediaofGenesandGenomes, KEGG)通路分析,对这些蛋白的功能及参与的代谢通路进行分析,筛选出可能参与中枢听觉信息处理的相关蛋白。

结果:本实验共在耳蜗核检测出17种区域特异性胞膜蛋白。GO通路分析发现它们主要参与生物调节和生长发育:其中参与生物调节的基因有7种;参与生长发育的基因有6种;参与细胞成分装配、细胞发育的基因5种;参与对无机物反应、外伤反应、蛋白复合物的生物合成、自我调节、细胞凋亡、高分子复合物亚基组成、细胞对化学刺激的反应的基因有4种;参与血凝、体液调节及骨骼肌生长发育的基因3种。通过KEGG通路分析,发现4条显著富集通路(肌萎缩侧索硬化,补体和凝血级联反应, A型流感,神经活性受体-配体相互作用),其中外周蛋白(peripherin)和神经丝蛋白(neurofilamentproteins, NFs)参与肌萎缩侧索硬化(ALS)过程,蛋白聚集可导致轴突运输障碍,进而导致神经退行性病变。UNIPROT检索发现Galectin-1与神经生长发育相关;Peripherin参与ALS过程与神经退行性病变相关。AnnexinA2参与多种生物调节过程;其中Galectin-1对神经系统发育、轴突再生和突触可塑性都起到了重要的作用。Peripherin其在高表达时具有神经毒性,和神经丝蛋白共同导致ALS病变。AnnexinA2具有神经营养作用,并且可能调节神经末梢突触囊泡胞吐作用。

结论:Galectin-1、Peripherin和AnnexinA2三种蛋白在CN中高度表达,为耳蜗核区域特异性膜蛋白,在神经发育、突触可塑性、神经退行性病变以及神经营养等过程中起重要作用。这为进一步研究中枢听觉处理障碍的发病机制提供了基础。

PU-241

复杂岩骨胆脂瘤手术技巧及术中面神经保护

倪玉苏

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:结合手术录像,讲解复杂岩骨胆脂瘤在颞骨部分切除+颞骨、岩尖胆脂瘤切除+外耳道皮肤切除+面神经解剖保留+腹部脂肪填塞+耳道闭塞术的手术技巧,以及术中面神经的解剖结构保留和保护的技巧,因而最大化保留面神经功能。

方法:2016年10-12月在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院住院手术的3例复杂岩骨胆脂瘤患者,男2人,女1人,年龄分别为44、45、35岁,病例1及2术前面神经功能:Fisch评分:

0+0+0+0+0=0。H-B分级Ⅵ级。病例3:Fisch评分,14+0+0+9+3=26。H-B分级Ⅴ级。鼓膜完整,患

耳极重度耳聋 2 例, 重度耳聋 1 例。病例 1, 颞骨 CT 及增强 MRI: 左侧颞骨岩锥见不规则病灶, 增强后少许强化, 病灶围绕内耳周围, 累及内听道底、中耳鼓室鼓窦及面神经膝状神经节区、迷路段、鼓室段和少许乳突段, 耳蜗及各半规管仅部分显示。病例 2, 颞骨 CT 及增强 MRI: 右侧岩锥中断, 分叶状穿凿状占位, 累及右侧膝状神经节窝、脑板、耳蜗和鼓室、及面神经管乳突段。病例 3, 颞骨 CT 及增强 MRI: 右侧岩锥巨大肿块, 累及中耳、乳突, 右侧内听道后壁、耳蜗、半规管均见骨破坏, 病变呈膨胀性改变, 累及右侧颈静脉孔区、面神经径路从膝状神经节至乳突部。均行复杂岩骨胆脂瘤在颞骨部分切除+颞骨、岩尖胆脂瘤切除+外耳道皮肤切除+面神经解剖保留+腹部脂肪填塞+耳道闭塞手术。术中保留面神经结构完整, 1 例将膝状神经节移位后彻底清除膝状神经节深面及前上与脑膜之间的胆脂瘤。(完整手术录像)。

结果:随访至今, 无不适, 术后随访 16-18 个月时, 增强 MRI 未见胆脂瘤复发。病例 1 及病例 2 术后 6-7 个月时面神经功能恢复至 H-B 分级 III 级。病例 3 术后 7 个月面神经功能恢复至 H-B 分级 II 级。

结论:复杂的岩骨胆脂瘤采取患侧颞骨部分切除+颞骨、岩尖胆脂瘤切除+外耳道皮肤切除+面神经解剖保留+腹部脂肪填塞+耳道闭塞术可以获得较好的手术效果, 术中尽可能保留面神经结构完整, 对面神经功能最大化保存和恢复很有帮助。

PU-242

II、III 期外耳道胆脂瘤临床特点及治疗

李兴程, 陈蓓

郑州大学第一附属医院

目的:探讨外耳道胆脂瘤的临床特点、分型, 为手术方式选择提供参考。

方法:回顾性分析 25 例(25 耳)住院手术治疗并经病理确诊的外耳道胆脂瘤患者的临床资料, 总结其症状、体征、CT 表现、临床分期、治疗方式及疗效。

结果:所有 25 例患者中, 男性 13 人, 女性 12 人, 年龄 5-52 岁, 平均年龄 29.3 岁, 均为单耳发病, 其中 1 例伴随 Treacher-Collins 综合征, 1 例伴随小耳畸形, 25 例外耳道内均可见胆脂瘤样物或肉芽堵塞。主要常见症状依次为听力下降(100%, 25/25), 耳闷(88%, 22/25), 耳痛(80%, 20/25), 耳漏(80%, 20/25)。联合 CT, 依据 Holt 分期, 本研究患者分为: II 期 5 耳, 行胆脂瘤切除术+外耳道成形术和/或鼓室成形术; III 期 20 耳, 行胆脂瘤切除术+外耳道成形术+鼓室成形术和/或改良乳突根治术。术后随访 3 月-3 年均无复发, 听力恢复良好。

结论:外耳道胆脂瘤破坏范围多变, 应根据具体临床分期和病变范围选择合适术式, 力求彻底清除病变、减少复发, 获得满意疗效。

PU-243

三维重建下测量鼻中隔偏曲应变率及其在鼻内镜鼻中隔成形术中的应用

杨贵, 邱书奇, 韩晓东, 王鹏, 刘智献, 刘志强

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院; 深圳市耳鼻咽喉研究所

目的:鼻中隔偏曲通常需要耳鼻咽喉科手术治疗。然而, 目前缺乏一个能够准确地评价 NSD 的严重程度的生物力学参数。本研究旨在确定变形率(DR)是否与视觉模拟量表(VAS)及鼻气道阻力(NAR)有相关性, 并评估变形率(DR)在鼻内镜鼻中隔成形术中的应用。

方法:本研究选择 30 例鼻中隔偏曲患者,术前和术后均采用三维 CT 重建技术,结合力学分析,计算患者鼻中隔弹性应变值。术前对于鼻中隔偏曲三条张力线进行评估。所有患者行鼻内镜下鼻中隔成形术,术前术后记录并比较 VAS 和 NAR 数据。

结果:术前 DR 与 NAR ($r=0.534$) 和 VAS ($R=0.397$) 评分显著相关。根据术前 CT 测量,DR 和生物力学特性,选择性切去除应力核心区。术后测量的 DR, NAR 和 VAS 值显著低于术前 ($P<0.01$)。另外,患者术后均随访 3 个月以上,症状全部缓解 23 例 (76.7%), 症状部分缓解 7 例 (23.3%)。

结论:术前行 3D-CT 重建技术测量 DR 在鼻内镜下鼻中隔成形手术中具有重要的指导作用。

PU-244

慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉治疗后暂时性嗅觉改善

武大伟¹, 魏永祥¹, Benjamin Bleier²

1. 首都医科大学附属北京安贞医院耳鼻咽喉头颈外科

2. Otolaryngology, Massachusetts Eye and Ear Infirmary, Harvard Medical School

目的:慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉的嗅觉障碍为炎症性嗅觉紊乱中一种严重亚型,并显著影响患者的生活质量。本研究的目的在于系统总结慢性鼻-鼻窦炎嗅觉障碍的临床特点、发病机制及预后相关的新近文献,进而系统地理解鼻息肉相关嗅觉障碍的主要临床特点、评估手段、治疗反应以及病理生理学机制方面的进展。

方法:选取关键词“chronic rhinosinusitis”、“nasal polyps”和“olfaction”在 PubMed 上检索并分析近 5 年内鼻息肉在嗅觉方面的研究文献。

结果:嗅裂区炎症被认为是慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉嗅觉障碍的主要病因。尽管当前的治疗能显著地改善嗅觉功能,慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉的嗅觉经短期的改善后趋向恶化,具体表现为:经鼻内镜治疗后嗅觉改善一般维持在 12 个月以内,而经短期(2 周左右)口服糖皮质激素治疗后嗅觉改善一般维持在 8-12 周。新近的研究热点集中在嗅裂改变与嗅觉功能的关系,且揭示了传导性和感受神经性嗅觉损失在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉嗅觉障碍中的发病机制。慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉的嗅觉功能状态与嗅裂区慢性炎症控制程度直接相关,且嗅感受神经元正常的更替被慢性炎症所干扰(尤其是嗜酸性炎症)。导致嗅觉恶化的难治性因素(包括嗜酸性炎症、合并哮喘、阿司匹林三联征、既往手术、合并骨炎等)有望成为维持慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉嗅觉功能的治疗靶点。

结论:慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉治疗后呈现暂时性嗅觉改善,且与慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉难治性特性一致。未来的治疗应致力于炎症的持续消退并促进嗅上皮的正常更替。

PU-245

鼻内翻性乳头状瘤的术式选择和疗效分析

王愿, 周涵, 赵青, 董伟达

江苏省人民医院

目的:探讨鼻内翻性乳头状瘤(nasal inverted papilloma NIP)的手术治疗策略及相应疗效情况。

方法:回顾性分析本院 2010 年 10 月至 2016 年 10 月收治的 181 例 NIP 患者的临床资料。所有患者术前均行鼻内镜、CT 或 MRI 检查,明确病变范围,根据 Krouse 分期系统进行临床评级,综合评估并制定手术方法,其中鼻内镜手术 124 例,鼻侧切开术 27 例,鼻内镜联合柯-陆式手术 30 例,术后随访 1~6 年。

结果:181 例 NIP 患者术后总复发率 17.7%(32/181);鼻内镜手术复发率 15.3%(19/124),鼻侧切开术复发率 25.9%(7/27),鼻内镜联合柯-陆式手术复发率 20%(6/30),三者比较差异无明显统计学意义($P>0.05$)。对不同分级患者术后复发率进行统计,其中 I 级复发率 11.8%(2/17),II 级复

发率 11.6%(8/69), III 级复发率 17.2%(11/64), IV 级复发率 35.5%(11/31), 级别越高复发率相对越高; 各级之间术后复发率对比差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论: 鼻内镜手术已成为 NIP 主要治疗方式, 疗效与鼻外径路术式相仿。高分级 NIP 复发率较高, 而合理选择术式彻底切除肿瘤及严格的术后随访则是其治疗成败的关键。

PU-246

鼻窦骨纤维异常增殖症 36 例临床分析

刘晓静, 周涵, 董伟达
江苏省人民医院

目的: 探讨鼻窦骨纤维异常增殖症的临床特征、手术方法及预后。

方法: 回顾性分析南京医科大学第一附属医院 2009 年 10 月至 2016 年 10 月收治的 36 例鼻窦骨纤维异常增殖症患者的临床资料。所有患者均根据术前影像学结果制定手术方案: 其中经鼻内镜鼻窦手术 16 例, 传统 Caldwell-Luc 径路 4 例, 鼻侧切开术 7 例, 鼻内镜联合 Caldwell-Luc 径路 4 例, 冠状切口颅骨切开术 3 例, 冠状切口联合 Caldwell-Luc 径路 2 例。3 例患者同时行鼻内镜下视神经管减压术。所有患者中 28 例行病变骨质彻底切除, 8 例行改善功能与外观的保守切除。

结果: 36 例平均随访 6 个月至 5 年, 2 例复发, 余 34 例恢复良好。患者术后并发脑脊液鼻漏 2 例, 颅内血肿 1 例。

结论: 鼻窦骨纤维异常增殖症临床表现复杂, 手术切除病变骨质是主要治疗方式, 应在尽可能保留功能及外观的前提下, 根据术前影像学检查及患者诉求个性化制定手术径路。该病症预后良好, 较少复发及出现恶变。

PU-247

溴敌隆中毒伴鼻出血一例

王媛, 安云芳, 赵长青
山西医科大学第二医院

溴敌隆系剧毒农药, 属第二代香豆素类杀鼠药, 半衰期长达 24d, 所以毒性远比第一代强。因摄入溴敌隆并无消化道不适, 又可经呼吸道、皮肤等途径被吸收。而且溴敌隆中毒后潜伏期长达 1~2 周, 中毒症状至少要 12~24h 以后出现, 导致大部分患者因出血就诊时, 容易遗忘或不能准确叙述毒物接触史, 给诊断带来了困难。溴敌隆结构中含 4-羟基香豆素与维生素 K 相似。溴敌隆能干扰肝脏对维生素 K 的作用, 从而影响凝血酶原和凝血因子的合成。因此, 溴敌隆中毒后由于维生素 K 利用障碍导致凝血因子如 II、VII、IX、X 的活性明显降低, 其 APTT、PT 显著延长, 从而导致系统性、自发性出血倾向。且溴敌隆其体内代谢产物苯基丙酮且可直接损伤毛细血管壁, 使血管壁通透性和脆性增高, 加重出血。本文通过一个案例对溴敌隆中毒的诊治, 有指导性的作用。

PU-248

ADCY2 基因单核苷酸多态性与持续性变应性鼻炎的关联研究

卜冬云¹, 吴中飞¹, 陆美萍¹, 钱俊俊¹, 程雷^{1,2,3}

1. 江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)
2. 南京医科大学国际变态反应研究中心
3. 江苏省临床医学研究院过敏与自身免疫性疾病研究所

目的:探讨腺苷酸环化酶 2 (ADCY2) 基因单核苷酸多态性 (SNPs) 与苏皖地区汉族人群由尘螨致敏的持续性变应性鼻炎 (PER) 的遗传相关性。

方法:采用病例-对照研究, 共纳入 571 例尘螨致敏的 PER 患者和 677 例健康对照者。采集所有受试者外周静脉血进行血清总 IgE 和特异性 IgE 测定, 同时 EDTA 存储管采集抗凝血以提取 DNA。预测、筛选 ADCY2 基因内含子区 5 个 SNPs 位点, 进行基因分型。

结果:校正年龄、性别后, ADCY2 基因 rs1864071 位点的基因型频数在病例组和对照组的差异有统计学意义, 且该位点在病例组和对照组中的相加模型 (OR=1.226, 95%CI=1.045-1.439; $P=0.013$) 及显性模型 (OR=1.343, 95%CI=1.039-1.736; $P=0.024$) 发生 PER 的风险明显增加。

结论:在苏皖汉族人群中, ADCY2 基因 rs1864071 位点与 PER 显著关联, 该基因可能影响尘螨致敏 PER 的遗传易感性。

PU-249

蒿属花粉特异性免疫治疗变应性鼻炎的临床疗效观察

刘艾竹

北京世纪坛医院

目的:观察蒿属花粉特异性免疫治疗变应性鼻炎的临床疗效。方法选取变应原皮肤点刺试验蒿属花粉为阳性的变应性鼻炎患者 139 例, 均行蒿属花粉特异性免疫治疗, 间隔 3 个月复诊, 分别于治疗前 (N)、治疗开始后间隔 3 个月 (D1, D2, D3) 随访填写鼻症状总积分表 (TNSS)、视觉模拟量表 (VAS) 评分、嗅觉功能分级、眼部症状评分 (TOSS) 及鼻结膜炎生活质量问卷 (RQLQ) 评分。结果 TNSS 评分: N>D1, N>D2, N>D3, D1、D2、D3 两两相比无差异。VAS 评分: N>D1, N>D2, N>D3, D1、D2、D3 两两相比无差异。嗅觉功能分级: N>D1, N>D2, N>D3, D1、D2、D3 两两相比无差异。TOSS 评分: N>D1, N>D2, N>D3, D1、D2、D3 两两相比, 其中 D1>D2, 其余无差异。RQLQ 评分: N>D1, N>D2, N>D3, D1>D2, D3>D1, D3>D2。结论蒿属花粉特异性免疫治疗对变应性鼻炎治疗效果确切, 症状改善明显。

PU-250

鼻内镜下鼻颅底恶性肿瘤的手术治疗探讨

别远志, 孙敬武

中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的:分析鼻内镜下鼻相关颅底恶性肿瘤手术切除的意义, 探讨其手术入路方式及相关并发症的预防。

方法:回顾性研究 2008 年 9 月-2017 年 4 月鼻相关颅底恶性肿瘤 45 例, 术后病理均证实: 恶性肿瘤, 均在内镜下手术, 其中 1 例联合颅面切开, 1 例侵及眼眶给予眶内容物切除术; 术中 7 例肿瘤侵及脑膜, 给予切除并行颅底修补重建; 4 例肿瘤包绕颈内动脉, 术后颈内动脉破裂出现大出血,

其中 1 例术中取颞肌填塞瘘口, 1 例术后抽取纱条请脑外科会诊给予放置覆膜支架植入, 1 例出现术后大出血给予颈总动脉结扎, 1 例术后抽取纱条未见明显活动性出血。

结果:根据术中内镜和术后影像, 42 例一次性切除, 3 例术中冰冻提示: 考虑鼻咽癌或倾向淋巴瘤, 给予大部分切除; 术后随访 10 月-6 年, 中位数 3 年, 随访过程中 1 例复发伴颈部淋巴结转移死亡, 8 例出现局部复发, 1 例颈总动脉结扎术后出现一侧肢体偏瘫, 1 例病人出现术后视力下降给予激素营养神经对症治疗, 视力无明显好转。

结论:鼻内镜下鼻颅底恶性肿瘤切除手术, 优点是创伤小, 患者恢复快, 可以避免面部疤痕, 术后辅助放化疗, 提高患者生活治疗, 是一种有效、安全的微创手术方式。为了彻底切除病变, 联合颅面切口也是必要的。

PU-251

室内环境污染对变应性鼻炎临床症状影响的 Meta 分析

邹祺缘, 沈暘, 柯霞, 庞颖, 李佳, 洪苏玲, 康厚塘
重庆医科大学附属第一医院

目的:通过 Meta 分析评估室内环境污染对变应性鼻炎临床症状 (主要为: 阵发性喷嚏、清水样涕、鼻塞和鼻痒) 影响的危险性。

方法:检索外文数据库 PubMed、ScienceDirect、GoogleScholar、MDPI、BMC、PLOS。检索时间设置为 2003 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间, 总计 15 年, 纳入研究室内环境污染与 AR 关联的研究, 并用 Combie 横断面研究评价工具进行质量评定。以研究最广泛、具有代表性的室内环境污染——环境烟草烟雾 (environmentaltobaccosmoke, ETS)、宠物及霉菌, 与一年内 AR 临床症状相关的 OR 及其 95% 置信区间作为效应量, 采用 Stata-MP14.1 (StataCorporation, CollegeStation, TX) 软件对本研究需要的指标进行统计学数据分析和图形生成。

结果:最终纳入 16 篇横断面研究行 Meta 分析, 10 篇报道了 ETS 对 AR 临床症状的影响。结果显示 ETS 的长时间暴露会导致 AR 患者的临床症状的风险增高, 差异有统计学意义 ($OR_{合并}=1.086; 95\%CI: 1.039, 1.135; P=0.000$)。7 篇文献对宠物与 AR 临床症状的关系进行了研究, 结果显示宠物的长期暴露会诱发 AR 的临床症状 ($OR_{合并}=1.175, 95\%CI: 1.001, 1.378, P=0.048<0.05$)。9 篇报道了霉菌与 AR 临床症状发生风险之间的相关性, 示室内环境中霉菌的暴露会造成 AR 临床症状发生的风险的上升, 差异有统计学意义 ($OR_{合并}=1.331, 95\%CI: 1.172, 1.512, P=0.000$)。

结论:室内环境污染具有危害性可诱发 AR 的临床症状, 其中 ETS、宠物及霉菌的暴露是诱发 AR 临床症状出现的危险因素。室内环境污染的控制与患者健康教育是预防 AR 症状发生的关键。

PU-252

伴有变应性鼻炎的鼻中隔偏曲患者术中联合应用鼻后外侧神经选择性切断术的效果观察

陈晓栋, 石照辉, 王剑, 许敏, 陈福权
空军军医大学附属西京医院

目的:探讨伴有变应性鼻炎的鼻中隔偏曲患者术中矫正鼻中隔偏曲同时行鼻后外侧神经选择性切断术, 探索联合应用鼻后外侧神经切断术对于患者变应性鼻炎症状是否有改善, 以及对患者鼻腔和生活质量的影响。

方法: 前瞻性病例对照研究, 病例纳入标准, 1 鼻中隔偏曲需进行手术矫正的患者; 2. 伴有过敏性鼻炎的症状, 鼻痒, 流涕, 打喷嚏, 鼻塞中 2 项及 2 项以上, 且 VAS 评分在 5 分及 5 分以上; 3. 过敏原检查结果阳性或阴性; 4. 之前没有接受鼻腔手术; 4. 排除其他鼻窦炎的病因, 包括肿瘤, 异物, 纤毛不动综合征和自身免疫性疾病。采用 FESS 手术治疗鼻中隔偏曲, 同时行鼻腔后外侧神经切断术。术后常规的鼻内镜术后局部药物治疗随访, 采用泪液分泌试验 (Schirmer' stest) 检查和眼表疾病指数 (ocular surfacediseaseindex, OSDI) 评估手术前后眼结膜和泪液功能, 采用 4 个鼻炎症状的 VAS 评分 (Total Four Symptom Scale, T4SS), AR 生活质量评分 (ESPRINT-15), 手术后 2 周, 1 个月, 3 个月, 6 个月, 12 个月症状。

结果: 接受鼻后外侧神经切断的鼻中隔偏曲患者共 20 例, 选同期具有类似症状的鼻中隔偏曲患者但没有进行鼻后外侧神经切断的患者 20 例作为对照。随访时间 6-24 个月, 平均 11.2 月。两组患者的术后鼻痒, 打喷嚏, 流涕的症状改善有显著性差异 ($P < 0.01$), 鼻阻的改善无明显差异 ($P > 0.05$); 此外两组患者的 OSDI 手术前后没有显著性差异 ($P > 0.05$), 没有出现暂时或长期的干眼。两组患者都没有出现术后并发症。

结论: 对于伴有变应性鼻炎的鼻中隔偏曲患者, 手术同时使用鼻后外侧神经切断可以明显患者的鼻痒, 打喷嚏和流涕症状, 减少术后鼻喷激素的使用量, 而且与过敏原是否存在无关。疗效安全可靠。但需要长期随访观察长期疗效。

PU-253

局部黏膜瓣在经鼻内镜修补脑脊液鼻漏手术中的应用

陈晓栋, 石照辉, 陈福权
空军军医大学附属西京医院

目的: 利用鼻黏膜血管丰富和带蒂黏膜瓣易于成活的优点, 探索局部带蒂黏膜瓣在经鼻内镜颅底缺损修复中的应用方法和可行性。

方法: 回顾性研究 2009 年 6 月至 2016 年 8 月我科住院接受经鼻内镜脑脊液鼻漏修补及脑膜脑膨出切除的患者, 共 38 例。其中自发性脑脊液鼻漏 19 例 (50.0%), 外伤性脑脊液鼻漏 11 例 (28.9%), 先天性脑脊液鼻漏伴脑膜脑膨出 8 例 (21.1%)。术中根据颅底缺损的部位就近切取局部带蒂黏膜瓣进行颅底缺损处修补。

结果: 术后随访 12 月-86 月 (平均 47 月), 手术成功率 97.4%, 1 例行二次手术修补, 没有出现脑脊液鼻漏复发及其它并发症, 供区黏膜缺损区已上皮化。

结论: 鼻内镜下局部带蒂黏膜瓣取材方便, 术中根据颅底缺损大小及位置随意切除适宜大小的带蒂黏膜瓣, 是经鼻内镜颅底缺损修复术的良好修复材料。

PU-254

经鼻内镜下电刀切除鼻腔血管瘤 57 例临床疗效分析

陈晓栋, 石照辉, 王剑, 许敏, 陈福权
空军军医大学附属西京医院

目的: 探讨鼻内镜下电刀切除鼻腔血管瘤的临床疗效分析。

方法: 总结分析 2015 年 1 月~2017 年 6 月我科收治的 57 例鼻腔血管瘤患者临床资料, 分析患者鼻腔血管瘤好发部位, 病理类型及手术治疗效果。

结果: 鼻中隔来源 30 例, 下鼻甲来源 16 例, 中鼻甲来源 5 例, 钩突来源 2 例, 鼻前庭来源 2 例, 鼻底来源 1 例, 筛泡来源 1 例。病理类型, 毛细血管瘤 41 例, 血管瘤样增生 5 例, 肉芽肿型血管

瘤 4 例, 血管平滑肌瘤 4 例, 海绵状血管瘤 3 例。性别及侧别无明显差异。平均随访时间大于 10 月, 1 例复发, 治愈率达 98.2%, 无并发症, 手术效果肯定。

结论:鼻腔血管瘤以毛细血管瘤最多见, 好发于鼻中隔, 鼻内镜下电刀切除鼻腔血管瘤手术效果好, 复发率低, 对鼻腔正常解剖结构和生理功能影响小, 是治疗鼻腔血管瘤的好方法。

PU-255

鼻部皮肤肿瘤切除术及修复重建

陈晓栋, 石照辉, 王剑, 许敏, 陈福权
空军军医大学附属西京医院

目的:鼻部皮肤局部面积小, 肿瘤切除后容易造成局部皮肤缺损, 如不行局部修复可严重影响患者面容及生活质量。本研究回顾性分析西京医院耳鼻咽喉头颈外科 2015 年 1 月到 2017 年 6 月住院行鼻部皮肤肿瘤切除术患者 23 例。通过随访临床观察患者术后疗效及局部外观情况。

方法:根据患者鼻部皮肤肿瘤的位置及大小, 选择不同的手术方式。如肿瘤较小, 局部皮肤缺损直径小于 1cm 的多数患者不需要转移皮瓣, 多可以直接皮下分离后直接缝合。多余皮肤缺损的 1cm 以上的患者, 或伴有局部软骨缺损的需行局部双叶瓣或鼻唇沟瓣进行局部皮肤缺损修复。手术需沿肿瘤边缘 5mm 以上行肿瘤切除术, 术中冰冻确认切缘安全后, 再行局部皮瓣修复。

结果:10 例患者为基底细胞癌患者, 6 例为鳞状细胞癌患者, 4 例为色素痣, 3 例为炎性增生。术后随访 6 个月以上, 最长 39 个月, 1 例病理报告为炎性增生的患者, 术后 3 个月时复发, 建议患者再次手术, 患者未采纳, 目前仍在随访和观察中。其余患者均为复发, 且随着时间的延长患者目前瘢痕越来越不明显, 外观满意。

讨论:鼻部皮肤肿瘤病理特点主要基底细胞癌和色素痣, 一部分为鳞状细胞癌, 手术彻底切除效果好, 复发率低。加之局部解剖及皮肤特点, 局部皮肤较薄, 可移动范围小, 基底组织薄, 切除肿瘤后易造成局部皮肤及软骨的缺失。局部转移皮瓣方法简便, 应用范围广, 修复效果好, 值得临床推荐。

PU-256

督灸治疗过敏性鼻炎临床疗效观察

马建业, 韩智鹏, 关一伟, 窦乃迪
黄河水利委员会黄河中心医院

目的:观察督灸治疗过敏性鼻炎的临床疗效及安全性。

方法:将 46 例过敏性鼻炎患者随机分为督灸组 (24 例) 和西药组 (22 例)。即观察组和对照组, 督灸组采用沿督脉的大椎穴至腰俞穴的棘突部位撒督灸粉施灸。每四周治疗 1 次, 连续治疗 12 周。西药组予口服依巴斯汀片, 每次 10mg, 每日 1 次, 布地奈德鼻喷剂, 每天 256 μ g, 连续治疗 12 周。观察两组患者治疗前、治疗 3 个月后和治疗结束后 1 个月的鼻症状总分 (TNSS) 和治疗前、治疗 3 个月后 TLR4、NF- κ B 水平。

结果:(1) 两组治疗 3 个月 TNSS 均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 督灸组较西药组下降更明显; 治疗结束后 1 个月, 两组 TNSS 均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 督灸组 TNSS 较西药组下降更明显。

(2) 两组患者治疗后 TLR4、NF- κ B 水平均下降, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 督灸组 TNSS 较西药组下降更明显。

结论:督灸治疗过敏性鼻炎安全有效, 与西药组相比, 督灸组在有效性及疗效持久性方面更具有优势。

PU-257

北京城市副中心地区常见变应原分布分析

田媛, 王效军, 陈薪羽, 刘景芳, 单园园, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的: 了解北京城市副中心地区变应性鼻炎患者变应原分布特点为北京市政府随迁人员及该地区预防治疗该病提供科学依据。

方法: 回顾性分析 355 例确诊变应性鼻炎患者血清 IgE 结果。比较性别, 发病年龄和病程与变应原阳性变应反应构成比的关联。

结果: 355 例患者, 吸入变应原阳性构成比由高到低分别为户尘螨 209 例 (58.9%)、树 (柏、榆、柳、栎、桦、胡桃、梧桐、杨) 138 例 (38.9%)、杂草 (矮豚草、蒿、葎草、藜) 49 例 (13.8%)、苋 27 例 (7.6%)、桑树 27 例 (7.0%)、蟑螂 23 例 (6.5%)、霉类 (点青、分枝、烟曲、黑曲、交链霉) 18 例 (5.1%)、屋尘 13 例 (3.7%)、狗毛皮屑 11 例 (3.1%)、猫毛皮屑 4 例 (1.1%)。单一过敏原患者占多数 215 例 (60.6%)、具有 2 种过敏原占 71 例 (20.0%)、3 种过敏原占 47 例 (13.2%)、4 种过敏原占 21 例 (5.9%)、5 种过敏原占 1 例 (0.3%)。户尘螨与性别、年龄、病程等无统计学关联意义。树变应反应女性构成比 (42.6%) 高于男性 (30.4%), 有统计学意义 ($\chi^2=4.354$, $p=0.037$), 与发病年龄有统计学意义 ($Z=2.458$, $p=0.041$), 30 岁以下者 (45.4%) 高于 30 岁以上者 (29.8%)。杂草变应反应与性别有统计学关联 ($\chi^2=9.647$, $p=0.002$), 女性构成比 (9.9%) 低于男性 (21.4%), 与发病年龄有统计学意义 ($Z=2.047$, $p=0.041$), 20 岁以上 50 岁以下杂草变应反应比例偏高。杂草、树变应反应与病程无相关性。变应原数目多少与性别、年龄、发病年龄、病程均无统计学意义。性别为唯一独立影响因素。结论北京城市副中心地区 AR 的变应原主要是户尘螨, 其次是树、杂草, 前者是临床中宣教、筛查、预防治疗的重点, 后者与性别的关系与以往研究有所不同, 需临床科研工作者进一步研究探讨, 为花粉症患者的诊疗提供科研资料。

PU-258

引起眼部症状的蝶窦区域良性病变的处理

翟翔, 张金玲, 刘刚
南开大学附属环湖医院

天津市环湖医院耳鼻咽喉头颈外科翟翔张金玲刘刚

目的: 分析以眼部症状为主的蝶窦相关病变的临床特点和内镜处理方法。

方法: 2015 年 1 月到 2018 年 10 月天津市环湖医院耳鼻咽喉头颈外科共收治 26 例以眼部症状为主的蝶窦相关病变患者, 主要症状有复视、视力下降、视野缺损、眼肌麻痹等。术前诊断有垂体瘤、蝶窦真菌病、蝶筛囊肿、眶尖血管瘤等。在完善相关影像和专科检查后, 均接受内镜手术, 术后继续改善循环及神经营养药物治疗。

结果: 术后大部分患者眼部症状改善, 部分患者视力恢复正常, 仍有部分患者视力未恢复。

结论: 蝶窦区域良性病变中以占位效应为主的病变恢复较好, 以炎性感染为主病变预后较差应尽早手术处理。

PU-259

难治性变应性鼻炎 68 例疗效探讨

阳玉萍, 王燕, 王玲玲, 张华
新疆医科大学第一附属医院

目的:通过比较两种不同方案治疗难治性变应性鼻炎的疗效分析, 为临床诊疗提供较优治疗方案的经验。

方法:新疆医科大学第一附属医院耳鼻喉科门诊确诊难治性变应性鼻炎 68 例, 随机分为 AB 两组, 按照 A 组方案: 鼻腔冲洗+糠酸莫米松 2 喷/鼻 Bid+氯雷他定 10mg 口服 Qd; 以及 B 组方案: 鼻腔冲洗+糠酸莫米松 2 喷/鼻 Bid+依巴斯汀 10mg 口服 Bid 进行治疗, 分别进行治疗 1 个月、3 个月后疗效评估(变应性鼻炎生活质量调查表, 症状体征评分)。

结果:两组患者均获得不同程度症状好转, 其中 B 组较 A 组药物治疗 1 个月后生活质量提高情况以及症状体征评分明显有效, 3 个月后对比效果同 1 个月时, 但两组差距较 1 个月时缩小, $p \leq 0.05$, 差异有统计学意义。

结论:难治性变应性鼻炎对单一药物疗效较差, 一般需要联合用药, 坚持使用安全范围内较大剂量药物可以在短期内达到鼻炎控制目的, 大部分难治性变应性鼻炎在长期规范用药治疗下可以达到控制目标。

PU-260

维语随访与健康教育在变应性鼻免疫治疗中的应用效果分析

阳玉萍, 王燕, 王玲玲, 张华
新疆医科大学第一附属医院

目的:探讨维语电话回访健康教育在变直性鼻炎患者皮下免疫治疗过程中对治疗效果的影响及反馈。

方法:将 60 例接受免疫治疗的维吾尔族变应性鼻炎患者(均为可以进行维汉双语沟通患者)分为对照组和观察组, 各 30 例。对照组患者进行常规回访, 跟踪病情变化、治疗效果、心理状态等, 并进行健康教育; 观察组配备专业的维吾尔族医师进行全程随访及健康教育。调查两组满意度、依从性等并进行比较。

结果:观察组 30 例患者中 23 例存在治疗问题经电话回访均获得不同程度的解决。观察组患者的满意度为 96.6%(29/30)。对照组满意度为 86.6%(26/30)。观察组患者健康知识平均得分为 95.7 分, 对照组患者健康知识平均得分为 84.4 分。

结论:维语回访健康教育促进了维吾尔族患者的遵医行为, 能够取得更优的疗效和更好的满意度, 虽然两组患者均可以使用汉语进行日常交流, 但是本族语言上的沟通可以达到更佳的效果。

PU-261

哮喘患者鼻气道反应性测定评估

阳玉萍, 王燕, 王玲玲, 张华
新疆医科大学第一附属医院

目的:探讨对哮喘病人特异性鼻粘膜激发试验(SNPT)阳性的评价方法, 筛选出哮喘病人中隐匿性鼻炎者提早联合治疗。

方法:对 35 例哮喘患者(无鼻炎症状,哮喘组)和 25 例正常成年人(对照组)进行 SNPT,观察鼻部症状及鼻气道阻力变化。

结果:激发后,哮喘组绝大多数患者在 0.5~3.0min 内出现鼻痒、喷嚏、流清涕等症状。连续喷嚏 5 个以上者占 78.6%,与对照组(26.8%)之间有显著性差异($P<0.01$)。

结论:SNPT 后,若出现明显的鼻部症状,激发侧鼻阻力增加 100%以上,总鼻阻力增加 40%以上,对 SNPT 阳性有判断意义,SNPT 操作简单,价格低廉,哮喘患者应常规行鼻部黏膜激发试验尽早确定鼻部情况,为详细治疗方案提供助力。

PU-262

季节性变应性鼻炎患者一氧化氮水平检测及其临床意义

阳玉萍,王燕,王玲玲,张华
新疆医科大学第一附属医院

目的:探讨内源性一氧化氮(NO)水平与季节性变应性鼻炎病理过程的关系。

方法:采用硝酸还原酶比色法检测季节性变应性鼻炎组(36例)经阿罗格特异性免疫治疗前、后,慢性鼻炎组(32例)和健康对照组(23例)血清NO水平。

结果:季节性变应性鼻炎组经阿罗格特异性免疫治疗前、后血清中NO浓度分别为:

(77.68 ± 11.23)、(41.24 ± 12.98) $\mu\text{mol/L}$,差异有统计学意义($P<0.01$);季节性变应性鼻炎组治疗前血清NO浓度与慢性鼻炎组、健康对照组比较,差异有统计学意义($P<0.01$);季节性变应性鼻炎组治疗后血清NO浓度与慢性鼻炎组、健康对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);慢性鼻炎组与健康对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论:NO在季节性变应性鼻炎的发病机制中起着重要作用,为今后防治季节性变应性鼻炎提供新的参考价值。

PU-263

特殊菌种感染变应性真菌性鼻窦炎疗效分析

阳玉萍,王燕,王玲玲,张华
新疆医科大学第一附属医院

目的:探讨特殊菌种多育赛多孢子菌感染变应性真菌性鼻窦炎的治疗方案以及疗效分析。

方法:收集耳鼻喉科住院患者中多育赛多孢子菌感染变应性真菌性鼻窦炎患者 6 例,其中 3 例按照慢性鼻窦炎常规治疗方案+抗真菌治疗,另外 3 例在常规治疗+抗真菌治疗基础上增加抗过敏治疗。

结果:两种治疗方案均取得了明显疗效;但在患者随访过程中发现,增加抗过敏治疗的 3 例患者不良反应发生率较低;且鼻腔粘膜恢复期缩短,患者症状评分优于另外 3 例患者。

结论:特殊菌种感染变应性真菌性鼻窦炎的治疗方案可以选择慢性鼻窦炎常规治疗+抗真菌治疗+抗过敏治疗为优选方法;通过增加抗组胺治疗手段可以有效地缓解合并变应性问题的真菌性鼻窦炎的症,并增强其疗效,但特殊菌种感染病例相对较难收集,目前结论仅来源于较少病例资料,需要继续收集并扩大样本量来总结更精确的治疗方案。

PU-264

TGF- β 1/Smad 信号通路在慢性鼻窦炎鼻息肉组织重构中的作用研究

李艺敏, 杨玉成
重庆医科大学附属第一医院

目的:通过检测转化生长因子 β 1(TransformingGrowthFactor-beta1, TGF- β 1)-Smad 通路在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉(chronicrhinosinusitiswithnasalpolyps, CRSwNP)中的表达情况及其与胶原表达的相关性, 初步探究 TGF- β 1/Smad 信号通路在 CRSwNP 组织重构中的作用。

方法:筛选 40 例不同类型的 CRS 患者, 通过免疫组织化学染色(SP 法)检测组织中的 TGF- β 1 和 Phospho-Smad2/3 (pSmad2/3) 表达水平及分布; 通过 Mason 染色检测胶原表达差异; 通过实时荧光定量检测方法(qRT-PCR)和蛋白质免疫印迹法(Westernblot)分别检测 TGF- β 1 和 pSmad2/3 的核酸和蛋白质表达水平。通过体外培养 15 例患者的鼻息肉组织, 用 TGF- β 1 进行干预, 使用 qRT-PCR 检测方法和 Westernblot 分别检测 pSmad2/3; 用 ELISA 检测培养上清中的胶原表达。

结果:与慢性鼻-鼻窦炎不伴息肉(CRSsNP)组相比, CRSwNP 组中 TGF- β 1 和 pSmad2/3 的蛋白、mRNA 表达均降低 ($p<0.05$)。TGF- β 1 与 pSmad2/3 在 CRS 中的蛋白、mRNA 表达均呈现正相关性 ($r=0.991, 0.581, 0.658, P<0.01$); 与胶原表达呈正相关 ($r=0.982, P<0.01$)。在体外培养的鼻息肉中, TGF- β 1 能促进 pSmad2/3 和胶原的表达。

结论:TGF- β 1/Smad 信号通路可能在 CRSwNP 的组织重构中有重要作用, 是其胶原减少, 组织水肿的重要原因之一。

PU-265

慢性鼻-鼻窦炎患者心理学特征分析

冯娟, 阳玉萍, 张华
新疆医科大学第一附属医院

目的评价慢性鼻-鼻窦炎(CRS)患者术前心理学特征。

方法选取 2013 年 1 月-2015 年 9 月在新疆医科大学第一附属医院住院的 124 例 CRS 患者, 采用宗氏焦虑自评量表(SAS)、宗氏抑郁自评量表(SDS)和症状自评量表(SCL-90)对患者心理健康状况进行评估。全部数据在 SPSS19.0 软件上进行统计学分析处理。

结果回收有效问卷 124 份。SAS 平均得分为 (36.27 ± 10.34) 分; SDS 平均得分为 (49.02 ± 9.83) 分。全国常模 SAS 得分平均为 (29.78 ± 10.07) 分, SDS 得分平均为 (41.88 ± 10.57) 分, 经统计学分析, 124 例患者 SAS、SDS 得分明显高于中国常模, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。所有患者 SCL-90 各因子中躯体化症状、人际关系敏感、焦虑、及抑郁方面因子分的水平高于中国常模, 差异有统计学意义 (P 值均 <0.05)。

结论 CRS 患者存在一定程度的心理健康问题, 主要表现在躯体化症状、人际关系敏感、焦虑及抑郁等方面。

PU-266

急性鼻窦炎伴眶部并发症的手术治疗

王奎吉, 王成硕
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:急性鼻窦炎眶部并发症为鼻科的重症之一, 需要高度重视。本文探讨急性鼻窦炎伴眶部并发症患者的临床特点、处理原则及流程。

方法:回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 9 月间 18 例急性鼻窦炎伴眶部并发症患者的临床资料。重点对疾病临床特点、影像学特征、手术治疗方式选择等进行分析。

结果:18 例患者中, 男性 10 例, 女性 8 例, 年龄范围 2 岁 3 月—51 岁; 鼻部症状为鼻塞、流涕、头痛, 眼部常见症状为眼胀、眼痛、复视、视力下降等; 所有患者入院前均首诊于眼科, 经过抗生素及鼻部、眼部局部药物治疗, 症状无改善而入院, 抗生素使用时间范围为 3 天—12 天; CT 及 MRI 检查提示单个或多个鼻窦内炎性病变, 以上颌窦、筛窦、额窦多见, 8 例诊断为眶蜂窝织炎, 5 例诊断为眶壁骨膜下脓肿, 4 例为眶隔前蜂窝织炎伴脓肿, 1 例为眶内脓肿; 18 例患者中, 9 例患者行单纯鼻窦开放术, 4 例行内镜下眶壁骨膜下脓肿引流术, 5 例行眼外入路脓肿切开引流术; 15 例患者行 1 次手术, 2 例行 2 次手术, 1 例行 3 次手术, 随访时间 3 月—12 月, 所有患者症状无复发; 术中取分泌物细菌培养, 主要为咽峡炎链球菌、金葡菌、表皮葡萄球菌, 5 例培养无细菌生长。

结论:急性鼻窦炎伴眶部并发症需要尽早明确诊断, 保守治疗应用广谱强力抗生素、配合鼻部局部用药; 药物保守治疗无效, 眼部症状持续加重, 需要积极进行手术干预, 行鼻内镜下鼻窦开放术及脓肿切开引流术。

PU-267

苏黄止咳胶囊辅助治疗变应性鼻炎合并上气道咳嗽综合征的疗效

王玲玲, 王松, 张华, 张华
新疆医科大学第一附属医院

目的探讨苏黄止咳胶囊联合变应性鼻炎 (AR) 常规用药方案, 在短期内控制以咳嗽为主要症状的上气道咳嗽综合征 (UACS), 为临床治疗提供参考方案。

方法选取 2017 年 5 月—8 月在新疆医科大学第一附属医院就诊确诊为单纯性变应性鼻炎伴咳嗽的患者 110 例, 随机分为两组, 治疗组 58 例, 给予变应性鼻炎 (AR) 常规用药 (鼻腔冲洗+糠酸莫米松鼻用激素+孟鲁司特钠)+苏黄止咳胶囊; 对照组 52 例, 仅给予变应性鼻炎 (AR) 常规用药方案。连续用药 7d、14d 后随访, 比较鼻炎总症状和咳嗽症状改善状况, 评估疗效。

结果治疗 7d 后, 两组患者临床症状均明显改善, 且治疗组优于对照组, 差异有统计学意义 ($p < 0.05$); 治疗 2w 后, 鼻炎总症状改善, 治疗组与对照组无统计学差异; 咳嗽症状改善, 治疗组于第 7d、14d 明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论苏黄止咳胶囊可以明显缓解咳嗽症状, 并且在短期内可以辅助缓解变应性鼻炎鼻部症状, 提高患者生活质量。

PU-268

鼻内镜辅助下扁桃体等离子切除术的临床观察

龚学晨, 邓洁, 刘泓毅, 王莹, 王骁, 郭睿
解放军空军总医院

目的:通过鼻内镜辅助下应用等离子刀切除慢性扁桃体炎患者双侧扁桃体, 观察术中, 术后相关指标, 评价手术疗效, 并与直视下扁桃体等离子切除术相比较。

方法:选取 2015-2017 年在空军总医院耳鼻喉科住院手术治疗慢性扁桃体炎患者共 245 例 (男性 144 例, 女性 101 例), 鼻内镜辅助组共 122 例, 直视组共 123 例, 根据扁桃体切除手术指证, 完善相关术前检查, 排除手术禁忌症, 应用等离子刀成手术。观察手术中出血量, 手术持续时间, 术后疼痛, 术后出血情况, 伪膜生长情况等指标。

结果:鼻内镜辅助组术中出血量 (10.2 ± 2.5) ml 明显低于直视组 (22.3 ± 15) ml ($p < 0.05$), 鼻内镜辅助组手术时间 (15.3 ± 2.4) min 明显低于直视组 (24.1 ± 4.5) min ($p < 0.05$), 术后疼痛两组无明显区别, 鼻内镜辅助组术后出血 5 例, 直视组术后出血 7 例 ($p > 0.05$), 其中指直视组 2 例术后反复出血, 1 例经多次棉球压迫后止血, 1 例再次予等离子刀止血, 两组伪膜均于术后 6 小时左右附着, 2 周后复查伪膜基本完全脱落 ($p > 0.05$)。

结论:鼻内镜辅助下扁桃体等离子切除术可明显减少术中出血, 手术操作时间短。鼻内镜辅助下术野清晰, 可清晰观察扁桃体被膜与咽缩肌间隙, 及时电凝微血管, 减少出血量, 并且在内镜下操作可避免损伤周围粘膜实现精细操作, 减少术后患者的疼痛感及术后出血等并发症。值得在临床应用。

PU-269

慢性鼻窦炎伴哮喘经鼻内镜手术干预的生活质量评估及气道炎症转归

郭佳星, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:慢性鼻窦炎 (CRS) 患者常伴有哮喘, 我们的目的主要是分析并探讨以鼻内镜手术为主的综合治疗对慢性鼻窦炎 (CRS) 伴哮喘患者的生活质量的影响及是否对气道炎症有所改善。

方法:前瞻性分析 2016 年 1 月—2018 年 10 月在我院接受治疗的成人慢性鼻窦炎 (CRS) 伴哮喘患者的临床资料共 60 例。分为两组, 一组 30 例患者仅药物治疗, 作为对照组。另一组 30 例患者药物治疗同时加以鼻内镜手术干预, 作为实验组。使用 22 项中鼻结果测试 (SNOT-22) 及哮喘控制水平 ACT 评分测量生活质量 QOL。收集的变量包括基线数据, 临床因素, FESS 前的 SNOT-22 评分及 ACT 评分, 及 FESS 后的 1 个月, 3 个月和 6 个月, 一年。使用一氧化氮呼气测定反应气道炎症的变化趋势。

结果:治疗前两组患者的疾病严重程度无显著差异。两组中鼻结果测试 (SNOT-22) 在经过系统治疗后均较本组治疗前有明显降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组较对照组在术后 1 个月和 3 个月观察到更为显著提高的生活质量 QOL, 在术后 6 个月, 一年趋于稳定。通过 ACT 评估, 实验组在经过鼻内镜手术干预后未控制的哮喘患病率由 41% 降至 23%。一氧化氮呼气测定指标明显降低, 气道炎症于术后短期内明显改善, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组 ACT 评估及 NO 指标有所改善, 但差异无统计学意义。与此同时, 我们观察到 ACT 和 SNOT-22 得分之间显著关联, 鼻窦症状的严重程度与哮喘控制情况密切相关。

结论:慢性鼻窦炎 (CRS) 与哮喘作为联合气道疾病 (CAD), 在临床症状、发病机制、治疗等方面相互影响, 且多数 CRS 患者伴有哮喘症状。在以鼻内镜手术为主的综合治疗下, 在提高患者生活质

量的同时也可改善患者哮喘症状控制及气道炎症反应。因此鼻内镜手术对于慢性鼻窦炎伴哮喘患者在临床疗效上有积极作用，并且帮助患者对鼻内镜手术后恢复和结果提出了适当的期望。

PU-270

染色内镜技术在内翻性乳头状瘤随访及早期复发诊断中的应用

王艳^{2,1}, 李敏^{2,3}, 李骋², 黄振校², 黄谦², 崔顺九², 周兵²

1. 烟台毓璜顶医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

3. 青岛市立医院

目的:应用电子染色内镜技术进行内翻性乳头状瘤 (sinonasal inverted papilloma, SIP) 术后随访观察, 分析该技术在 SIP 术后随访中的意义。

方法:收集 2018 年 1 月至 2018 年 6 月因 SIP 接受内镜手术切除后随诊的病人资料, 其中术者应用染色内镜检查考虑复发并完成活检的 20 例病人纳入本组, 年龄 20~74 岁, 男性 14 例, 女性 6 例。每位患者同时采集普通白光模式、SPECTRA 模式的内镜图片 (KARLSTORZ 公司的 IMAGE1S 高清内镜影像工作平台)、鼻窦 CT 和鼻窦 MRI 检查的影像资料, 采用单盲法由两位鼻科医生独立判断获得染色内镜、普通白光内镜的诊断, 两位影像科医生独立判断获得鼻窦 CT 及 MRI 下的诊断, 以组织病理学作为诊断标准, 比较不同方法的诊断准确率; 观察确诊复发病例染色内镜下肿瘤的血管纹特征。

结果:20 例患者中 18 例组织病理学证实为 SIP 复发, 2 例为炎性病变, 20 例染色内镜下均有 II、III、IV 和/或 V 型上皮内乳头样毛细血管襻 (intraepithelial papillary capillary loop, IPCL)。染色内镜下 18 例复发者中, 11 例不伴不典型增生 SIP 肿瘤表面可观察到 II、III 和/或 IV 型的 IPCL 表现; 6 例伴不典型增生 SIP 肿瘤表面可观察到 IV 型和/或 V 型 IPCL 表现; 1 例伴癌变 SIP 肿瘤表面可观察到 V 型 IPCL 表现。18 例复发者中白光内镜下依据形态诊断正确者为 12 例, 其中不伴不典型增生的 SIP 中 7 例具有典型的颗粒状、乳头状、分叶状形态, 6 例伴不典型增生 SIP 中 4 例具有典型的 SIP 形态, 1 例伴癌变者肿瘤表面有坏死物或伪膜覆盖。鼻窦 CT 表现骨炎特征者 9 例, 鼻窦 MRI 表现脑回征特征者 16 例。染色内镜、普通白光内镜、CT 和 MRI 的诊断准确率分别为 90.00% (18/20)、60.00% (12/20)、45.00% (9/20)、80.00% (16/20), 染色内镜的诊断准确率高高于白光内镜和 CT ($P < 0.05$), 而相对 MRI 无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论:染色内镜下不伴不典型增生的 SIP 表面可观察到 II、III 和/或 IV 型 IPCL 表现, 伴不典型增生或癌变者则可观察到 IV 型和/或 V 型 IPCL 表现, 肿瘤发展的时期不同其血管纹表现也不相同。染色内镜应作为内翻性乳头状瘤患者术后随访常规检查手段, 可早期发现病变。

PU-271

泡状中鼻甲相关鼻源性头痛治疗方法探讨

刘泓毅, 龚学晨, 邓洁, 濮彧, 郭睿
空军总医院

目的:分析探讨采用泡状中鼻甲骨折减容联合等离子消融术干预泡状中鼻甲相关的鼻源性头痛病例的临床疗效。

方法:收集 2015 年 3 月至 2018 年 3 月我科收治的 34 例确诊泡状中鼻甲相关鼻源性头痛患者, 入选病例均符合以下标准: a. 头痛发作主要部位位于前额、眶周、颞部、太阳穴等部位, 发作侧别与临床及影像发现泡状中鼻甲侧别符合; b. 不伴有长期持续性鼻塞、流涕、打喷嚏症状, 鼻腔鼻窦 CT 排除鼻腔鼻窦炎症及肿物; c. 头痛程度与感冒、鼻塞发作程度关系密切, 行鼻腔粘膜收缩后症状可

缓解；d 神经内科、眼科相关科室会诊排除其他原因导致的头痛；e. 伴或不伴有健侧鼻中隔偏曲。本次入选病例中包含左侧气化泡状中鼻甲 17 例，右侧气化泡状中鼻甲 14 例，双侧气化泡状中鼻甲 3 例，其中伴有健侧鼻中隔偏曲 4 例。入选病例均在行全麻鼻内镜下行泡状中鼻甲骨折减容联合中鼻甲等离子消融术，术后明胶海绵填塞术区，48h 换药清理鼻腔填塞物，每日行鼻腔冲洗、复方薄荷脑滴鼻，呋麻滴鼻液滴鼻（术后 3 天），定期鼻腔换药清理结痂，复查鼻腔粘膜形态恢复情况，最终随访术后症状改善状况，对上述临床资料进行回顾性分析。

结果:术后随访 6-12 月，本组病例中治愈 23 例，显效 2 例，有效 7 例，无效 2 例。术后中鼻甲粘膜形态均在 6-8 周内恢复正常，2 例发生局部鼻腔粘连，行内镜下粘连松解及后续换药后好转。

结论:泡状中鼻甲作为一种常见的鼻源性头痛病因应该引起重视，避免在临床诊疗中发生漏诊，对此类患者采取鼻内镜下泡状中鼻甲骨折减容联合中鼻甲等离子消融术治疗疗效满意，且鼻腔鼻甲粘膜形态愈合时间较其他手术方式明显缩短。

PU-272

防风固本颗粒治疗肺郁脾虚型持续性中-重度变应性鼻炎临床疗效观察

马瑞霞, 宋瑞峰, 侯丽, 闫小会, 周宇
宁夏医科大学总医院

目的: 评价防风固本颗粒治疗肺郁脾虚型持续性中-重度变应性鼻炎的临床疗效。

方法: 把随机抽取合乎当选要求的肺郁脾虚型持续性中-重度变应性鼻炎病人 100 例随机分成两组: 研究组、对照组。研究组在给予中药（防风固本颗粒）治疗，简称中药组，对照组给予标准西药治疗（鼻用糖皮质激素+抗组胺药），简称西药组，以上两组均需用药 4 周，并于初诊、用药 1 周、2 周、3 周、4 周后，采用鼻部 4 个症状（即鼻痒、喷嚏、流涕及鼻塞）以“四分法”进行逐个评分和视觉模拟量表（VAS）法来进行整体感受（即患者对鼻部 4 个症状和对生活质量包括睡眠、日常生活及工作和学习的总体感受）评分以评估治疗效果，评估中药防风固本颗粒的药物疗效及临床应用价值。

结果: 1. 研究和对照两组病人初诊鼻痒症状“四分法”评分比较，统计学方面无差别（ $P > 0.05$ ）；两组在用药后，鼻痒症状组间比较，4 周内（即用药 1 周、2 周、3 周和 4 周后）差别均显著，有统计学意义（ $P < 0.01$ ），其中对照组改善明显。

2. 研究和对照两组病人初诊喷嚏症状“四分法”评分比较，统计学方面无差别（ $P > 0.05$ ）；两组喷嚏症状在用药 1 周、2 周、3 周后，组间比较差别显著（ $P < 0.01$ ），其中对照组改善明显；用药 4 周后，差别不显著，没有统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

3. 研究和对照两组病人初诊流涕症状“四分法”评分比较，统计学方面无差别（ $P > 0.05$ ）；两组在用药后，流涕症状组间比较，4 周内（即用药 1 周、2 周、3 周和 4 周后）差别均显著，在统计学方面有意义（ $P < 0.01$ ），对照组改善明显。

4. 研究和对照两组病人初诊鼻塞症状“四分法”评分比较，统计学方面无差别（ $P > 0.05$ ）；两组在用药后，鼻塞症状组间比较前三周显著差别显著，有统计学意义（ $P < 0.05$ ），其中对照组改善较明显；用药 4 周后差别不显著，没有统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

5. 研究和对照两组病人初诊整体感受 VAS 评分比较，统计学方面无差别（ $P > 0.05$ ）；两组用药 1 周、2 周后，整体感受组间比较差别显著，有统计学意义（ $P < 0.05$ ），其中对照组改善明显；用药 3 周后，组间比较差别不显著（ $P > 0.05$ ）；用药 4 周后差别显著，有统计学意义（ $P < 0.05$ ），研究组改善明显。

结论: 1. 防风固本颗粒治疗变应性鼻炎疗效显著

2. 防风固本颗粒治疗变应性鼻炎 3 周内效果不优于西药组。

3. 防风固本颗粒治疗变应性鼻炎 4 周时效果优于西药组。

PU-273

两种手术入路在同期治疗鼻骨骨折及鼻中隔偏曲中的应用分析

李坤军

安徽省合肥市第二人民医院

目的:探讨鼻内窥镜下两种手术入路在同期治疗鼻骨骨折及鼻中隔偏曲中的临床应用。

方法:选取我院收治的 64 例鼻骨骨折及鼻中隔偏曲患者, 随机分为入路切口在偏曲前方约 3mm 的研究组和入路切口在传统皮肤粘膜交界处的对照组, 记录手术时间, 观察术后 1 月治疗的有效率及术后 1 月内并发症的发生率情况, 并对其进行统计学分析。

结果:治疗的总有效率研究组和对照组患者差别无统计学意义 ($\chi^2=0.217, P=0.641>0.05$); 研究组患者手术时间明显低于对照组患者 ($t=4.934, P<0.01$); 研究组患者并发症发生率明显低于对照组患者 ($\chi^2=0.267, P=0.039<0.05$)。

结论:两种入路在鼻内镜下同期手术治疗鼻骨骨折和鼻中隔偏曲均能够取得满意的临床疗效, 但偏曲前切口入路并发症少、手术时间短、创伤小、愈合快, 在临床上有其应用价值。

PU-274

部分钩突切除在治疗上颌窦良性病变中的应用研究

李坤军, 徐明安, 周汝环, 张雁冰

安徽省合肥市第二人民医院

目的:探讨鼻内镜下部分钩突切除在治疗上颌窦良性病变中的应用。

方法:选取 56 例 (65 侧) 有上颌窦良性病变的患者, 其中上颌窦炎 30 侧、上颌窦曲菌病 15 侧、上颌窦囊肿 12 侧、上颌窦息肉 8 侧; 随机分为对照组 28 例 (33 侧) 和对照组研究组 28 例 (32 侧), 研究组行部分钩突切除、对照组行传统钩突切除, 记录手术时间、观察两组的疗效和并发症发生情况, 并进行统计学分析。

结果:研究组和对照组治疗的总有效率的差异无统计学意义 ($\chi^2=0.217, P>0.05$); 但研究组患者并发症发生率明显低于对照组患者, 二者差异有统计学意义 ($\chi^2=5.379, P<0.05$); 手术时间明显少于对照组, 差异有统计学意义 ($t=3.383, P<0.01$)。

结论:鼻内镜下部分钩突切除和传统手术相比, 疗效无差异性, 但此术式并发症发生率低、手术时间短, 值得临床应用。

PU-275

鼻粘膜上皮细胞外泌体影响粘膜上皮细胞生长及纤毛分化

周敏, 史剑波, 江丽洁, 王丹, 郑瑞, 曹玉洁, 赖银妍

中山大学附属第一医院

目的:在慢性鼻窦炎 (CRS) 及难治性慢性鼻窦炎的疾病进展过程中, 鼻腔粘膜表现为纤毛破坏及纤毛细胞和杯状细胞比例失调, 而炎症损伤后鼻腔粘膜上皮细胞的生长和选择性分化决定了 CRS 的预后和转归。在众多影响因素中, 我们首次提出鼻腔粘膜上皮细胞可能通过外泌体影响上皮细胞的生长和向纤毛分化, 而外泌体如何影响鼻腔粘膜上皮细胞的生长速度和纤毛分化, 目前尚无明确报道。本研究拟明确外泌体在鼻腔粘膜上皮细胞生长及选择性分化为纤毛过程中的作用, 探讨在炎症状态下外泌体与鼻腔纤毛生长及分化的相关性, 为 CRS 的发病机制及预后转归提供依据。

方法:本研究在正常、CRS、CRS 伴哮喘的患者中通过对不同鼻腔粘膜组织的上皮细胞进行分离培养,使用超速离心法提取细胞培养液中的外泌体进行 nanosight、扫描电镜及 westernblot 鉴定,并且将外泌体加入正常鼻粘膜上皮细胞中进行共培养,通过流式及 CCK8 观察鼻粘膜细胞的生长速度的变化,通过 SAVA 系统观察鼻粘膜上皮细胞纤毛分化的时间及摆动频率的变化,并探索鼻粘膜细胞生长变化中纤毛标志物的变化。

结果:我们发现,CRS 不伴哮喘的患者鼻粘膜上皮细胞培养液的外泌体可以影响正常鼻粘膜上皮细胞的生长速度,正常细胞加入 CRS 伴或不伴哮喘外泌体后,通过 CCK8 增殖检测试验证实,正常细胞从第三天开始生长速度明显下降,第 4、5、6、7 天,加入细胞外泌体共培养的 OD 值与对照组相比 P 值均 <0.001 ,差异具有统计学意义,同时细胞七天生长平均 OD 值显示 CRS 鼻粘膜上皮细胞外泌体能减慢细胞生长速度(正常对照:0.274;+CRS 鼻粘膜上皮细胞外泌体:0.220),而 CRS 伴哮喘组变化无显著性差异($P>0.05$)。同时加入 CRS 伴或不伴哮喘的鼻粘膜上皮细胞外泌体与正常上皮细胞共培养后,正常上皮细胞向纤毛分化的时间变慢,SAVA 系统显示加入 CRS 组的纤毛的摆动频率呈驼峰状改变,流式及 westernblot 显示纤毛标志蛋白表达降低。

结论:我们证实,正常、CRS 伴或不伴哮喘的鼻粘膜上皮细胞都可以分泌外泌体,CRS 不伴哮喘的上皮细胞外泌体可以减慢正常鼻粘膜上皮细胞的生长速度,而伴哮喘组生长变化无显著性差异,CRS 伴或不伴哮喘鼻粘膜上皮细胞外泌体可以减慢纤毛分化时间,并且加入 CRS 组的上皮细胞纤毛的摆动频率呈驼峰状改变,流式及 westernblot 显示纤毛标志蛋白表达降低。

PU-276

监测变应性鼻炎流行趋势的新方法——百度指数

曹玉洁, 史剑波, 陈枫虹, 陶逍遥, 徐睿
中山大学附属第一医院

目的:变应性鼻炎是常见病,变应性鼻炎发作时严重影响患者的生活质量。然而,目前缺乏实时监测及预测变应性鼻炎流行的方法。百度指数可以用来研究反映特定搜索词在百度搜索引擎中的搜索趋势。本研究探究百度指数能否反映和预测变应性鼻炎的流行趋势。

方法:从百度指数中提取 2012-2016 年“过敏性鼻炎”及相关词“花粉过敏”、“尘螨过敏”的搜索量。首先,对“过敏性鼻炎”及相关词的搜索趋势进行研究;其次,比较“过敏性鼻炎”与相关词“花粉过敏”、“尘螨过敏”搜索量的相关性;最后,将“过敏性鼻炎”及相关词“花粉过敏”的百度搜索量与现实数据(花粉浓度及变应性鼻炎患者门诊量)进行比较。

结果:“过敏性鼻炎”的百度搜索量每年呈季节性变化,第一个峰值出现在 4-6 月,第二个峰值在 8-11 月,不同地理区域的搜索趋势表现不同。北方城市“过敏性鼻炎”和相关词“花粉过敏”

(东北: $R=0.533$, $P<0.01$, 华北: $R=0.609$, $P<0.01$, 西北: $R=0.517$, $P<0.01$)、“尘螨过敏”

(东北: $R=0.638$, $P<0.01$, 华北: $R=0.791$, $P<0.01$, 西北: $R=0.682$, $P<0.01$)的百度搜索量呈正相关,而偏南方城市“过敏性鼻炎”主要和相关词“尘螨过敏”(华东: $R=0.897$, $P<0.01$, 华中: $R=0.884$, $P<0.01$, 华南: $R=0.799$, $P<0.01$, 西南: $R=0.937$, $P<0.01$)的百度搜索量高度正相关。北京市花粉浓度与后一天的“花粉过敏”的百度搜索量($R=0.713$, $P<0.01$)及当天的“过敏性鼻炎”百度搜索量($R=0.692$, $P<0.001$)高度正相关。广州市“过敏性鼻炎”的百度搜索量和一个月后的中山大学附属第一医院变应性鼻炎患者门诊量呈正相关($R=0.657$, $P<0.01$)。

结论:分析从百度获取的海量数据可帮助我们实时监测及预测变应性鼻炎的流行及趋势,并了解相关过敏因素。

PU-277

尘螨变应原基因修饰的树突状细胞治疗变应性鼻炎小鼠的实验研究

余少卿, 车娜, 刘双喜, 葛荣明
上海市同济大学附属同济医院

目的: 探讨尘螨变应原 (Derp1) 基因修饰的树突状细胞 (dendritic cells, DC) 对变应性鼻炎 (AR) 小鼠的治疗效果。

方法: 制备 Derp1 基因修饰的 DC (Derp1-DC); 24 只健康雄性 Balb/c 小鼠, 采用随机数表法随机分为 4 组, (DC/AR 组, 糖皮质激素/AR 组, Derp1-DC/AR 组与 DC/正常组, 各组 n=6), 以尘螨变应原 Derp1 建立 AR 小鼠模型, 分别给予腹腔注射 Derp1-DC、未转染基因 DC 及地塞米松, 对照组为腹腔注射未转染基因 DC 处理正常小鼠, 使用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 法测定血 IgE、IgG1 与组胺水平; 反转录聚合酶链反应 (RT-PCR) 与 Western blot 法测定小鼠鼻黏膜白细胞介素 (IL)-4、IL-13 的 mRNA 与蛋白的表达。全部数据均经 SPSS19.0 软件进行统计学分析, 多组均数样本比较采用方差分析。

结果: Derp1-DC 治疗组的血 IgE、IgG1 与组胺水平低于未转染基因 DC 组 [(0.560±0.110) OD450nm 比 (1.150±0.280) OD450nm, (0.690±0.054) OD450nm 比 (0.920±0.125) OD450nm, (4145±670) pg/ml 比 (7685±669) pg/ml, *F* 值分别为 25.24、29.47、48.84, *P* 值均<0.05], 鼻黏膜中 IL-4 与 IL-13 的表达明显低于未转染基因 DC 组 (0.41±0.25 比 1.59±1.02, 0.26±0.01 比 1.10±0.09, *F*=5.67、501.49, *P* 值均<0.05), 与地塞米松治疗组相比差异无统计学意义。

结论: Derp1-DC 可以减轻 AR 小鼠的炎症, 并降低 IL-4 与 IL-13 的表达, 提示其可用于 AR 的免疫治疗。

PU-278

肥胖与脑脊液鼻漏的相关性研究

赵海, 鞠建宝
青岛大学医学院附属医院

目的: 分析肥胖是否是自发性脑脊液鼻漏的独立危险因素, 为预防自发性脑脊液鼻漏的发病及降低术后复发率提供依据。

方法: 收集 128 例脑脊液鼻漏病例, 诊断标准: ①自鼻腔间断或持续性流出清亮水样液体, 低头位加重; ②取鼻腔流出液行葡萄糖定量检查, 含量超过 1.65mmol/L (30mg/dl) 作为确诊依据, 但应排除泪液及血液的污染, 以免出现假阳性; ③取 0.2mL 的标本行 β 2 转铁蛋白检测, 其敏感度和特异度高; ④鼻内镜观察是否有清亮液体自漏口流出以进行定位诊断; ⑤CT 脑池造影或 MRI 可直接显示漏道形态、大小、位置及数量, 入院时常规测量身高和体重, 根据身高及体重计算体质指数, BMI=体重 (kg) \div 身高² (m)。

结果: 自发性组的 BMI 平均值为 33.4, 明显高于其他三组, 差异有统计学意义 (*P*=0.0029, *P*=0.0033, *P*=0.0003); 外伤性组、医源性组与肿瘤性组三组的 BMI 平均值分别是 23.9、23.5、21.3。外伤性组与医源性组相比, BMI 值差异无统计学意义 (*P*=0.1); 外伤性组与肿瘤性组相比, BMI 值差异无统计学意义 (*P*=0.25); 医源性组与肿瘤性组相比, BMI 值差异无统计学意义 (*P*=0.27)。

结论: 本研究结果对我们在临床上对待自发性 CSFR 的发生及术后复发提供了一定的指导意义。虽然自发性 CSFR 发病原因不明确, 临床上易漏诊或误诊, 但通过近几年国内外研究报道已达成共识,

认为肥胖是自发性 CSFR 发病及术后复发的一个独立危险因素。现在国家物质生活逐步提高, 人民生活质量不断得到改善, 与此同时, 肥胖患者也越来越多, 这就导致自发性 CSFR 的发病率及术后复发率也逐步提高。这也提醒我们控制体重是预防自发性 CSFR 及降低自发性 CSFR 术后复发率的一种重要举措。综上所述, 我们认为肥胖只是自发性 CSFR 的独立危险因素, 与其他病因导致的 CSFR 没有相关性。同时, 肥胖也是自发性 CSFR 术后复发的一个独立危险因素。

PU-279

鼻内镜联合布地奈德治疗慢性鼻窦炎的分析

连学攀

潍坊市人民医院

目的:分析慢性鼻窦炎患者采用鼻内镜手术联合布地奈德鼻喷雾剂治疗的临床效果。

方法:选取 2014 年 11 月至 2016 年 11 月收治的 86 例慢性鼻窦炎患者, 随机的分为各 43 例的观察组和对照组, 其中观察组男 25 例, 女 18 例, 平均年龄 45 岁, 平均病程 7 个月; 对照组男 23 例, 女 20 例, 平均年龄为 46 岁, 平均病程 7 个月, 两组患者无显著统计学差异 ($P>0.05$)。对照组患者采用鼻内镜手术进行治疗, 手术结束后使用止血剂和抗生素对患者进行抗感染和止血治疗。观察组患者在对照组治疗的基础上联合使用布地奈德鼻喷雾剂。使用 SPSS 对数据进行分析处理对比两组患者的术后并发症情况, 包括窦口闭锁、泪道损伤、出血、分泌物聚集, 以及对比分析两组患者的临床治疗效果, 其评价标准为①治愈: 患者治疗后伤口愈合, 窦口开放良好且黏膜光滑, 相关临床症状消失; ②好转: 患者治疗后虽伤口愈合, 窦口开放良好且黏膜光滑, 但是仍有脓性分泌物; ③无效: 患者治疗后窦口仍然阻塞且临床症状无明显改善。

结果:观察组总人数 43 人, 其中达到治愈标准者 35 人(81.40%)、好转者 8 人(18.60%)无效者 0 人(0.00%)。对照组总人数 43 人, 其中达到治愈标准者 25 人(58.14%)、好转者 10 人(23.26%)无效者 8 人(18.60%), 总体有效率为 81.40%。观察组的总体有效率为 100.00%远高于观察组的 81.40%。观察组中发生窦口闭锁者 0 人(0.00%)、泪道损伤 1 人(2.33%)、出血者 1 人(2.33%)、分泌物聚集者 0 人(0.00%); 对照组中发生窦口闭锁者 4 人(9.30%)、泪道损伤 6 人(13.95%)、出血者 5 人(11.63%)、分泌物聚集者 5 人(11.63%), 观察组总体术后并发症发生率为 4.65%远低于对照组的 46.54%。

结论:鼻内镜手术治疗慢性鼻窦炎患者能够有效缓解患者头痛、流脓涕等临床症状, 但是该手术对于患者来说只是一个手段, 其只能对解剖结构进行纠正, 解决纤维增生和息肉导致的阻塞问题。而鼻窦炎作为一种慢性炎性反应, 标本黏膜层中存在数量较多的嗜酸性粒细胞是引发鼻窦炎的根本问题。采用布地奈德治疗能够减少炎性介质的生成和释放, 通过抗变态反应和抗炎作用的发挥, 对鼻腔内黏膜的浸润和对 ARA 的代谢造成影响, 从而有效减轻鼻黏膜的炎症, 鼻内镜联合布地奈德能够有效提高慢性鼻窦炎患者的临床治疗总有效率, 减少不良并发症的发生, 安全有效。

PU-280

中鼻甲部分切除治疗慢性鼻窦炎的分析

连学攀

潍坊市人民医院

目的:探讨对于有中鼻甲病变的慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者实施鼻内镜手术时行功能性部分中鼻甲切除对疗效的影响。

方法:选取 2014 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 76 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者(均符合 CRS 诊疗指南 2012, 昆明)行功能性鼻内镜手术。根据中鼻甲病变程度决定在行 FESS 手术的同时是否进行部分中

鼻甲切除术,中鼻甲病变包括中鼻甲肥大、息肉样变、中鼻甲甲泡、反向偏曲等。FESS手术中同时接受了中鼻甲部分切除的患者为观察组(n=38),未接受中鼻甲切除的患者定义为对照组(n=38)。观察组38例均给以常规鼻内镜手术加部分切除中鼻甲手术治疗。对照组38例均使用常规鼻内镜手术治疗。对观察组、对照组的手术时间、有效率、术后中鼻甲粘连率、患者主观症状改善度进行对比分析。

结果:对照组与观察组手术时间分别为(50.53±6.25)min与(58.11±6.09)min,差异有统计学意义(t=5.355,p<0.001),可见观察组的手术时间相对低于对照组。术后6个月行鼻内镜检查对照组与观察组中鼻甲粘连率分别为21.05%与5.26%,差异有统计学意义($\chi^2=4.155$,p=0.042),观察组的中鼻甲粘连率明显低于对照组。术后6个月采用视觉模拟VSA量表对患者主观症状进行评分,观察组:主观症状轻者25人(65.79%)、中者10人(26.32%)、重者3人(7.89%);对照组:主观症状轻者16人(42.11%)、中者12人(31.58%)、重者10人(26.32%),观察组的术后整体主观症状感受轻于对照组。

结论:对有中鼻甲病变的慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者实施鼻内镜手术时行功能性部分中鼻甲切除,可以最大限度地消除炎症息肉样组织,增加鼻腔的宽度并充分暴露鼻中隔嗅裂面,增大手术操作空间和手术视野,有利于缩短手术时间和更彻底清除嗅区内的息肉样组织。术后相对宽大的鼻腔和中鼻道方便鼻腔痂皮和囊泡的清理,缩短康复的时间,有利于鼻喷药物和冲洗液到达筛窦和嗅区,从而加快鼻腔黏膜水肿的消退,缩短鼻腔黏膜上皮化的时间,减少中鼻甲粘连的概率,并使保留下来的嗅觉感受器能正常发挥作用且不引起鼻腔干燥和结痂,减少中鼻甲粘连率。切除部分中鼻甲使得窦口鼻道区十分宽大通畅,不易粘连再狭窄,有利于鼻窦的引流,从而加快鼻窦炎症消退,避免复发,改善患者的主观症状。

PU-281

舌下含服粉尘螨滴剂治疗单一和多重过敏引起的变应性鼻炎疗效评估

谭德重, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:评估单一和多重过敏反应引起的变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)的进行舌下含服粉尘螨滴剂治疗的疗效。

方法:回顾性分析2015年1月-2016年1月共70例接受粉尘螨滴剂舌下含服特异性免疫治疗(SLIT)1.5-2年且接受随访,资料完整的AR患者资料。通过皮肤点刺试验,将结果不同的患者分为单一过敏组和多重过敏组。在治疗前、治疗半年、1.0年和1.5-2.0年后,随访并且评估两组患者的鼻部症状评分(total-nasalsymptomsscore, TNSS)和药物评分(totalmedicationscore, TMS)的变化,用SPSS19.0统计软件进行数据分析。

结果:SLIT半年和1.0年时,单一过敏组患者的TNSS(2.00[1.00;3.00]、0.00[0.00;1.00]分)低于多重过敏组(3.00[2.00;4.00]、2.00[0.00;3.00]分),其差异有统计学意义(Z值为-2.852、-2.591, P均<0.05);SLIT治疗1.5-2.0年后,单一过敏组患者(0.00[0.00;1.00]分)与多重过敏组患者(0.00[0.00;2.00]分)的TNSS差异无统计学意义(Z=-1.463, P>0.05)。SLIT治疗半年、1.0年、1.5-2.0年后,单一过敏组和多重过敏组的TMS差异无统计学意义(Z值为-0.779、-0.946、-0.909, P均>0.05)。

结论:舌下含服粉尘螨滴剂对单一过敏和多重过敏(含尘螨)的AR患者均有疗效,其效果具有稳定性。

PU-282

Case Report : an endoscopic endonasal repair of a frontoethmoidal meningoencephalocele using a posterior based middle turbinate flap

Hong Peng

Department of ENT, Head & Neck Surgery, Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, Beijing, China.

A 59-year-old Indo-Trinidadian female presented to the Otolaryngology clinic of the San Fernando General Hospital complaining of a clear left-sided nasal discharge for two years. The patient described the sudden onset of a severe headache followed by a clear nasal discharge and fever. After this first episode, she continued to experience a persistent rhinorrhea and left-sided nasal obstruction. She did not complain of excessive sneezing, pruritus of the nose or throat, postnasal drip or red and itchy eyes. The patient was treated for meningitis in the past but gave no history of previous trauma or surgery. Eighteen years ago, she had sought medical attention for a left-sided headache. This was not associated with any other symptoms and had fully resolved on a short course of analgesia.

The patient had been treated for chronic sinusitis for several months but still continued to have chronic rhinorrhea. Flexible nasal endoscopic examination of the left nostril identified a pale mass with an irregular surface that seemed to originate from above the superior turbinate. No surface ulcerations or dilated vessels were seen. The mass occupied two thirds of the superior aspect of the left nasal cavity. There were no other lesions detected.

ACT scan of the nose and paranasal sinuses was ordered. This demonstrated a bony defect in the left frontoethmoidal region. A soft tissue mass was seen in the left frontal sinus which extended into the left anterior nasal cavity. The mass appeared to obstruct and deform the left frontal sinus ostium. A meningoencephalocele was suspected and an MRI scan of the head was requested. Magnetic resonance imaging detected brain tissue and meninges protruding from the bony defect into the upper part of the left nasal cavity. A frontoethmoidal meningoencephalocele was confirmed and the patient was listed for surgical repair.

At surgery, the frontoethmoidal meningoencephalocele was approached via the left nostril using a 30° rigid endoscope. The nasal part of the meningoencephalocele was resected using the Storz shaver system. During the resection, 3 ml of clear liquid was obtained from the nasal mass and sent for biochemical analysis. It was reported as glucose 54 mg/dl and protein 29.4 mg/dl confirming it to be cerebrospinal fluid (CSF). The left frontal sinus and frontal recess were opened. The bony defect in the skull was identified at the inferior aspect of the posterior wall of the left frontal sinus. The stalk of the meningoencephalocele was cauterized using bipolar diathermy. Approximately 0.5 cm of nasal mucosa surrounding the stalk was also removed. A posterior-based middle turbinate flap (mucosa and concha) was then rotated over the defect in a single layer repair. Gelatin sponge was used to keep the flap in position and further nasal packing was performed using iodoform gauze.

The patient was kept on intravenous ceftriaxone, stool softeners and bed rest with the head elevated at 30° for a total of ten days. At the end of this period, the iodoform gauze was removed and the patient was discharged. Nasal endoscopic examinations done at two weeks, one month and two months post-surgery in the clinic confirmed that the defect in the skull base was completely sealed with no evidence of CSF leakage. The frontal sinus ostium was also patent. The patient had an uneventful recovery with complete resolution of symptoms.

PU-283

慢性鼻窦炎患者应用氟比洛芬酯过敏 2 例

胡月, 姜菲菲, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

案例 1

患者, 男, 49 岁, 以“双鼻塞 9 年”为主诉收入院。既往否认支气管哮喘及药物过敏史。查体: T:36.6℃, P:82 次/分, R:20 次/分, Bp:133/92mmHg; 鼻中隔左偏, 双侧中鼻道、总鼻道可见息肉样新生物, 基本阻塞鼻腔。辅助检查: 鼻窦 CT 示双鼻腔、全组鼻窦内软组织密度影, 鼻中隔左偏; 肺功能正常; 吸入物过敏原阴性。全麻下手术治疗, 术后当日夜因疼痛难忍要求使用镇痛药物, 予生理盐水 100ml+氟比洛芬酯 100mg 静脉滴注, 用药约 70ml 时患者自觉呼吸困难, 血氧饱和度 93%, 立即经口吸入沙美特罗替卡松, 观察无好转且血氧饱和度降至 87%, 予甲泼尼龙琥珀酸钠 40mg 静脉注射, 约 15 分钟后明显好转, 观察病情变化。

案例 2

患者, 男 58 岁, 以“双鼻塞 10 年”为主诉收入院。既往否认支气管哮喘及药物过敏史。查体: T:36.5℃, P:80 次/分, R:16 次/分, Bp: 154/93mmHg; 鼻中隔右偏, 双侧中鼻道可见似息肉样新生物。辅助检查: 鼻窦 CT 示双鼻腔、全组鼻窦内软组织密度影, 鼻中隔右偏; 肺功能正常; 吸入物过敏原示桑树、苜和蟑螂过敏。全麻下手术治疗, 术后当日下午因疼痛要求使用镇痛药物, 予生理盐水 100ml+氟比洛芬酯 100mg 静脉滴注, 用药约 20ml 后出现呼气性呼吸困难。追问病史, 承认支气管哮喘及阿司匹林过敏史, 予甲泼尼龙琥珀酸钠 40mg 静脉注射及布地奈德混悬液 1mg 雾化吸入, 观察无明显缓解后予地塞米松 10mg 静脉注射, 无效且出现呼吸心跳骤停, 行心肺复苏术, 同期予肾上腺素 0.5mg 静脉注射, 约 10 分钟后患者恢复自主呼吸及心跳, 听诊双肺呼吸音细小微弱并可闻及干啰音, 予对症支持治疗, 观察病情变化。

讨论

氟比洛芬酯注射液为一种具有靶向性的快速镇痛药物, 主要用于术后镇痛及癌痛, 与口服制剂相比可有效降低胃黏膜刺激症状, 而且起效更快。该药的有效形式为氟比洛芬, 其到达炎症部位后, 被前列腺素合成细胞摄取, 抑制前列腺素的生物合成, 从而产生镇痛效果。该药的不良反应发生率较低, 主要为胃肠道反应和神经精神症状。

在临床应用中, 氟比洛芬酯过敏引起呼吸系统不良事件时有报道, 但一般症状较轻, 仅有呼吸困难。大多鼻科患者合并气道高反应或支气管哮喘, 所以针对这类患者术后应用该药镇痛需十分谨慎, 而且术前行肺功能检查十分必要。再者, 术前需要仔细询问病史, 避免呼吸功能异常及阿司匹林不耐受者应用此类药物, 从而引起不良后果。

PU-284

Hippopathwaycontr ibutestocisplatinresistant- inducedEMTinnasopharyngealcarcinomacells

MengshiChi¹, HaiyuHong¹, YiliHuang¹, ShuoLi², XiaomengZhang³, ShuoweiYang¹, GuangfuXu¹, PengHe¹

1. TheFifthAffiliatedHospitalSun-YatSenUniversity

2. DepartmentofOtolaryngology, NanshanAffiliatedHospitalofGuangdongMedicalCollege, Shenzhen, Guangdong, 518052, PRChina

3. DepartmentofOtolaryngology, UnionHospital, HuazhongUniversityofScienceandTechnology, Wuhan, HuBei, 430022, PRChina

Abstract:Goals:Nasopharyngealcarcinoma(NPC)isakindofrarenon-lymphomatoussquamous-cellmalignanttumor. Meanwhile, NPCisanendemiccancerwitharelativelyhighincidenceinSouthea

stAsiancountriesandSouthernChina. It has been reported that the annual incidence of NPC in Cantone se population in China to be over 20/100000, which counts for about 78% of the head and neck malignant tumors in recent years. The infection of Epstein Barr virus is thought to be the main inducing factor for NPC. Other factors, such as genetic susceptibility, smoking and diet habits, have also been considered to be involved in NPC initiation and development. However, the detailed molecular regulatory mechanisms have not been fully understood yet. Cisplatin is a platinum based antineoplastic chemotherapy medication used to treat various types of solid malignancies including NPC. Although high initial cisplatin responsiveness is obtained, the majority of NPC patients will develop acquired resistance shortly after, eventually resulting in relapse or metastases. The underlying mechanisms of drug resistance are still elusive. Multiple studies have implicated that epithelial mesenchymal transition (EMT) contributes to invasion, distant metastases and acquired chemoresistance in human cancers. EMT is characterized as a transition from the epithelial cell phenotype into a mesenchymal phenotype, which is functionally displayed by reduced cell adhesion and enhanced cell migration. At the molecular level, downregulation of epithelial cell markers (e. g. Ecadherin and β catenin) and upregulation of stromal cell markers (e. g. Vimentin, Ncadherin, Slug, Twist and zinc finger E box binding homeobox 1 (ZEB1) and ZEB2) were associated with EMT. Luo and the colleagues found that the spindle shaped NPC cells showed obvious features of EMT. Previous studies also revealed that blocking PI3K/Akt signaling significantly attenuated metastasis of NPC cells through reversing the process of EMT to MET. TGF β 1/FMNL3 (Formin like signaling was identified to mediate EMT in NPC and closely associated with NPC metastasis. More recently, it is reported that paclitaxel resistant NPC cells underwent EMT, and developed multidrug resistance. These studies highlight the clinical application potential of targeting EMT in NPC. The Hippo pathway, which consists MST1/2 (mammalian sterile 20 like 1/2), SAV1 (Salvador), LATS1/2 (large tumor suppressor homolog 1/2), MOB1 (MOB kinase activator 1) and YAP (Yes-associated protein)/TAZ (Transcriptional coactivator with PDZ binding motif), is a highly conserved signaling cascade in mammals. This pathway has been demonstrated as a key regulator of organ size, tissue regeneration and cancer. YAP and TAZ, two key downstream targets and effectors, are believed to mediate the biological functions of the Hippo pathway by regulating gene transcription. TAZ have attracted broad attention for its remarkable biological properties in tumorigenesis. In the present study, we developed DDP resistant NPC cells. CNE1/DDP and CNE2/DDP cells acquired resistance to DDP and underwent EMT. We also provide evidence that high level of TAZ is closely associated with the DDP resistance of NPC cells and its EMT properties.

Materials and methods: Cell culture and reagents, Cell proliferation assay, Cell attachment and detachment, Wound healing assay, Invasion assay, Real time quantitative RT-PCR (qPCR), Transfection, Western blotting analysis, Statistical analysis.

Results: These results suggest that inactivation of TAZ could be a promising approach for the treatment of NPC patients. MTT assay revealed the reliable human nasopharyngeal carcinoma cell lines CNE1/DDP and CNE2/DDP were successfully established. Morphological changes of DDP resistant cells. EMT features of DDP resistant NPC cells. DDP resistant NPC cells undergo EMT molecular marker changes. TAZ overexpression was associated with DDP resistant in NPC cells. Depletion of TAZ reduces motility in DDP resistant NPC cells. Depletion of TAZ modulates the expression of EMT markers. Depletion of TAZ enhances the sensitivity of resistant NPC cells to DDP treatment.

Conclusion: At the molecular level, the resistant cells showed decreased expression of epithelial cell markers (Ecadherin and ZO1) and increased mesenchymal cell markers (Slug, Ncadherin, and Vimentin). Moreover, we also provide evidence that overexpression of TAZ is closely associated with the DDP resistance of NPC cells and its EMT properties. Depletion of TAZ reversed the EMT features to MET and restored the DDP sensitivity in resistant NPC cells. Taken together, our results suggested that TAZ could be a novel therapeutic target to overcome drug resistance in NPC patients. We observed high level of TAZ in DDP resistant NPC cells which expressed EMT marker molecules and displayed EMT phenotype. In

restingly, depletion of TAZ reversed EMT to MET phenotype and restored the DDP sensitivity of DDP resistant cells. All these results together indicated that inhibition of TAZ will not only suppress cancer initiation and progression, but also potentially sensitize cancer cells to chemotherapies and prevent cancer relapse. In conclusion, the present study showed that activated TAZ was involved at least in part in DDP induced EMT like properties and drug resistance of NPC cells. Moreover, depletion of TAZ with siRNA oligos inhibited the migration and invasion capacity of DDP resistant NPC cells and enhanced chemosensitivity of resistant cells to DDP treatment. These results suggested that activation of TAZ signaling may be a novel mechanism regulating EMT in NPC, which is closely relevant to NPC metastasis. Thus, inactivation of TAZ could be a promising approach for the treatment of NPC patients.

PU-285

舌下含服粉尘螨滴剂对变应性鼻炎的临床疗效及相关因素分析

韩佳利, 王淑清, 闫艾慧, 姜学钧
中国医科大学附属第一医院

目的:评估舌下含服标准化粉尘螨滴剂对尘螨过敏的变应性鼻炎患者的临床疗效及相关因素分析。

方法:选取 135 例 2014 年 1 月~2016 年 1 月就诊中国医科大学附属第一医院耳鼻喉科门诊皮肤点刺试验粉尘螨过敏原阳性的变应性鼻炎患者。患者分为单纯粉尘螨过敏原阳性组 57 例, 粉尘螨及其他多重过敏原阳性组 78 例, 所有患者均采用标准化粉尘螨滴剂进行舌下特异性免疫治疗 (SLIT) 1 年。比较两组治疗前和治疗 1 年后的患者鼻部症状、药物使用、视觉模拟量表 (VAS) 等评分, 同时分析相关因素对疗效差异的影响。应用 SPSS17.0 软件对数据进行统计学分析。

结果:(1) 135 例患者完成 SLIT1 年后, 治疗总有效率为 82.74%, 与治疗前相比, 患者治疗后喷嚏、流涕、鼻痒以及鼻塞等症状及 VAS 评分均明显降低, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$) (2) 单纯粉尘螨过敏组及多重过敏原阳性组治疗前后鼻部症状及 VAS 评分, 组内比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 但两组之间鼻部症状及 VAS 评分的改善无明显差异 ($P > 0.05$)。(3) 舌下含服粉尘螨滴剂对变应性鼻炎临床疗效与患者年多重过敏原、SLIT 规律治疗药、治疗疗程、对症药物辅助治疗等因素密切相关 ($P < 0.05$)。

结论:舌下含服标准化粉尘螨滴剂可以明显改善对粉尘螨过敏的变应性鼻炎患者的鼻部症状。足够疗程、规律用药、同期给予对症药物的治疗有助于提高粉尘螨滴剂的临床疗效。

PU-286

T 细胞亚群在单纯性鼻息肉患者组织中的表达及通窍鼻渊丸干预后的影响

赵江涛, 王中霞
甘肃省中医院

目的:通过检测 T 细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺在单纯鼻息肉黏膜组织及正常下鼻甲组织中的表达, 并分析通窍鼻渊丸在治疗鼻息肉中的作用, 探究其可能的作用机制。

方法:分别在应用 HE 染色方法分析 53 例单纯性鼻息肉患者 (实验组) 炎性细胞浸润的情况; 采取流式细胞法检测 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺的表达及分布, 以 15 例下鼻甲黏膜为对照组; 通窍鼻渊丸治疗 5 个疗程后, 应用 VAS 评分 (视觉模拟量表) 及改良 Lund-Kennedy 鼻内镜评分方法对实验组和对照组进行病情分析, 并对单纯性鼻息肉治疗情况与 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺的表达水平进行相关性分析。

结果:①实验组的 T 细胞亚群 CD3+、CD4+、CD8+ 表达水平均明显高于对照组 ($P < 0.01$)；②实验组 VAS 评分为 (8.21 ± 1.55) ，鼻内镜检查评分为 (8.52 ± 3.47) 。Spearman 相关性分析显示，VAS 评分与 T 细胞亚群水平呈正相关 ($r = 0.55, P < 0.01$)；鼻内镜检查评分与 T 细胞亚群水平呈正相关 ($r = 0.67, P < 0.01$)。③通窍鼻渊丸治疗前后，实验组患者 T 细胞亚群水平明显降低，与实验组治疗前相比，差异具有显著性 ($P < 0.01$)；与对照组相比，差异具有显著性 ($P < 0.05$)。

结论:T 细胞亚群 CD3+、CD4+、CD8+ 可能通过协同作用促进鼻息肉的发生发展；T 细胞亚群 CD3+、CD4+、CD8+ 可能参与维持下鼻甲的生理功能或与下鼻甲持续炎症反应有关系；通窍鼻渊丸能有效抑制单纯性鼻息肉黏膜组织炎症反应，有效降低 CD3+、CD4+、CD8+ 表达，值得临床推广应用。

PU-287

芳香烃受体在变应性鼻炎中的研究进展

李佳, 康厚塘
重庆医科大学附属第一医院

目的:对芳香烃受体 (AhR) 在变应性鼻炎 (AR) 中的研究进展作一综述，为芳香烃受体在变应性鼻炎的进一步研究中提供参考。

方法:在 Pubmed、CNKI、万方等数据库搜索“芳香烃受体”、“AhR”、“气道疾病”、“变应性鼻炎”、“哮喘”等关键词，检索相关文献，进行分析总结。

结果:芳香烃受体是一种依靠配体激活的转录因子，它可以与环境及体内某些代谢产物结合，而调节树突细胞 (DC) 的分化、成熟及功能，达到调节人体免疫反应的重要作用。研究发现，AhR 在多种气道变应性疾病如变应性鼻炎、哮喘中表达升高，且其可通过调控 T 淋巴细胞和 DC 的分化而发挥强大的免疫调节作用。研究发现 DC 细胞表面的 AhR 与其天然配体结合，如 2-(1-吡啶-3-羰基)-噻唑-4-羧酸甲酯 (ITE)，可促进 DC 分泌抗炎细胞因子 IL-10 和 TGF- β ，从而诱导 Treg 细胞的分化，对抗 Th2 和 Th17 型反应而控制慢性炎症。一些实验也发现在 AR 患者的外周血单个核细胞 (PBMC) 中 AhR 的 mRNA 和蛋白表达高于正常人，配体 ITE 体外激活 AhR 可抑制 AR 患者 Th17 型反应。同时，一些研究表明高浓度多环芳烃 (PAHs) 暴露与哮喘症状以及血清中哮喘相关炎症因子 (IFN- γ 、IL-4、IL-5、IL-8) 显著相关，这可能是由于 AhR 被其有毒配体 PAHs 激活，促进了哮喘的发生发展。还有研究发现 AhR 与 TGF- β 等细胞因子的相互作用，在气道重构中也发挥着重要作用。此外，新近的研究发现缺氧条件下，缺氧诱导因子 1 α (HIF-1 α) 可与 AhR 竞争结合芳香烃受体核转运蛋白 (ARNT) 形成二聚体，从而抑制 AhR 活动，增强 Th17 反应。

结论:AhR 与不同的配体结合可发挥不同的免疫调节作用，还可参与气道重构、HIF-1 α -ARNT 途径等多种发病进程。AhR 在 AR 等气道变应性疾病发病进程中的作用还有待进一步研究。

PU-288

慢性鼻窦炎术前肺功能及 FeNO 检测的临床意义

刘莹, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:探讨拟行鼻内镜手术的否认支气管哮喘的慢性鼻窦炎 (伴或不伴息肉) 患者，术前常规行肺功能及 FeNO 检测的临床价值。

方法:前瞻性研究对 2016 年 4 月-2018 年 4 月就诊于中国医科大学附属第一医院耳鼻喉科的上述 232 例患者，术前均行肺功能、支气管舒张实验及 FeNO 检测：(1) 筛查出是否伴有哮喘；(2) 如伴有哮喘术前经呼吸科会诊行规范化药物治疗至肺功能有所改善；如伴有 FeNO 异常予规范药物治疗；所有患者经呼吸和麻醉医师评估满意后入院行鼻内镜手术；(3) 所有患者均采用气管插管静

脉复合麻醉，哮喘和 FeNO 异常的非哮喘患者在麻醉前预防性应用长托宁或阿托品，术中麻醉师辅助麻醉呼吸机监测并记录 SpO_2 , Ppeak 和 $PETCO_2$ ；术后观察并记录患者是否出现喘息、气急、胸闷及咳嗽症状。

结果 (1) 232 例患者中 18 例诊断为支气管哮喘，阳性率为 7.8%，其中轻度哮喘 6 例，中度哮喘 8 例，重度哮喘 4 例。哮喘患者中有 17 例支气管舒张试验阳性，1 例阴性者 PEF 改善率 40.4%；18 例患者 FeNO 平均值为 46ppb，其中 16 例 $FeNO > 25ppb$ ；40 例肺功能检查正常，但 $FeNO > 25ppb$ ，其中 4 例 $FeNO > 50ppb$ ；(2) 232 例患者均顺利完成手术，术中麻醉监测 $SpO_2 > 95%$ 、 $Ppeak < 35cmH_2O$ 、 $PETCO_2 > 35mmHg$ ，术中平稳；(3) 术后 18 例诊断哮喘患者中仅有 1 例第二天晨起出现轻度呼吸困难，听诊散在哮鸣音，沙美特罗替卡松粉吸入剂吸入 10 分钟后症状缓解，余患者未出现喘息、气急及胸闷等哮喘发作情况。232 例患者均顺利出院。

结论慢性鼻窦炎与支气管哮喘由于在解剖组织及免疫系统的相关性，二者常同时存在，互相影响，可使哮喘病情加重且引起并发症。慢性鼻窦炎（伴或不伴息肉）患者鼻内镜手术术前常规筛查肺功能和 FeNO 检测及规范的围手术期治疗，对支气管哮喘的急性发作有防治作用，以及加强与呼吸科、麻醉科的多学科合作，具有一定的临床价值。

PU-289

山东省耳部感染细菌培养及耐药性特点分析

毛彦妍^{1,2}, 路遂^{1,2}, 闫文青^{1,2}, 李莉^{1,2}, 韩月臣^{1,2}, 樊兆民^{1,2}, 王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:近年来生活环境的变化与抗菌药物广泛应用等因素导致感染病灶的细菌分布特点和耐药性不断变化。本研究旨在了解耳部炎症感染的病原菌分布及耐药情况，以指导耳科临床合理用药。

方法:取我科 2017 年 9 月至 2018 年 9 月期间耳部感染患者分泌物，进行细菌培养和药敏分析。

结果:送检样品共 276 例，其中 54 例培养 2 日细菌或正常菌群，G+菌 111 例，主要为金葡和表皮葡萄球菌（69 例，65%）。G-菌 86 例，主要为铜绿假单胞菌（39 例，45.3%）；真菌 30 例，以曲霉菌为主（20 例，66.7%）；多重耐药菌 118 例（42.8%）；检出病原菌 40 余种。根据感染病程和病灶位置的不同，对耳科常见疾病进行分类，发现急性化脓性中耳炎细菌感染全部是 G+，慢性化脓性中耳炎，中耳胆脂瘤，外耳道胆脂瘤，耳部表浅感染 G+菌占主导，乳突术后感染和颅底肿瘤感染主要为 G-菌。病程较短、位置表浅的感染如急性化脓性中耳炎，外耳道胆脂瘤，耳部表浅感染，其多重耐药菌占比较少。全年来看 5 月开始 G-菌感染逐渐增多，7-8 月份 G-感染占主导。多重耐药菌感染 4-5 月份占比较其他月份有所升高，之后逐渐降低。

结论:耳部感染的细菌分布和耐药性根据病程长短、病灶部位、不同月份其特点不同。细菌耐药仍是目前临床上最为严重的问题，因此掌握细菌分布变迁动态，不断进行耐药性监测，可作为指导不同地区临床合理应用抗菌药物的重要依据。

PU-290

107 例夹层法鼓膜修补术临床疗效观察

孙瑜宁, 张中华, 孙彩波, 张恩东
青岛大学附属威海市立第二医院

目的:探讨显微镜下夹层法修补鼓膜穿孔的临床疗效。

方法: 回顾性分析 2016 年 1 月-2017 年 12 月青岛大学附属威海市立第二医院耳鼻咽喉科 107 例 (137 耳) 各型鼓膜穿孔患者采用耳内或耳后切口用颞肌筋膜行夹层法鼓膜修补术的临床资料。所有患者均为首次手术。其中男性 62 例 (76 耳), 女性 45 例 (61 耳)。

结果: 107 例患者随访 6~12 个月。术后半月复查无面瘫、耳鸣加重及眩晕, 18 耳出现耳闷, 3 耳筋膜移位, 3 耳筋膜移位给予耳内镜下筋膜复位并定期换药; 术后 1 个月复查 18 耳中仍有 2 耳轻度耳闷, 定期换药的 3 耳中 2 耳鼓膜前下方裂隙状穿孔, 132 耳干耳, 5 耳外耳道及鼓膜周边见肉芽形成; 术后 3 月复查, 137 耳无耳闷, 2 耳穿孔未愈合, 135 耳穿孔修补成功, 穿孔愈合率 98.5%; 修补成功病例术后 6 个月以上复查鼓膜内陷 11 耳, 未见再次穿孔及前部钝角愈合, 患者诉无听力下降。术后 3-6 个月言语频率听阈恢复至平均 22.7dB, 骨、气导差平均缩小 13.2dB。

结论: 夹层法鼓膜穿孔修补术干耳快, 鼓膜愈合率高, 术后形态满意, 听力改善明显, 适合各种类型穿孔, 值得临床推广。

PU-291

职业及环境危险因素对慢性鼻窦炎的影响：一个中国的多中心横断面流行病学调查研究

高文翔, 史剑波, 孙悦奇, 付清玲
中山大学附属第一医院

研究背景:

慢性鼻窦炎是发生在副鼻窦的慢性炎症, 在中国的发病率大概为 8%。本次大型的流行病学调查, 意在研究职业及环境危险因素对慢性鼻窦炎患病率的影响, 为了解中国鼻窦炎的发病、特点及治疗方案的制定, 提供更多的数据及循证医学证据支持。

方法: 我们按照慢性鼻窦炎最新的诊断标准 (EP30S 诊断标准) 及国际认可的慢性鼻窦炎流行病学调查量表 GA2LEN 的原则, 制定了一份调查量表。根据量表数据, 我们评估慢性鼻窦炎和各种职业和环境因素之间的关联, 采用比值比 (OR) 和 95% 可信区间 (95%CI) 作为统计数据。本次流行病学调查在全国 7 个代表性的城市进行, 包括北京、武汉、乌鲁木齐、广州、长春、淮安、成都, 采用入户调查的形式。

结果: 在 2013-2014 年我们共收集了 10,633 份问卷。我们的结果显示职业和环境因素与慢性鼻窦炎的患病率之间的有着显著的关联。具体来说, 从事清洁卫生相关的工作、职业粉尘接触、职业有毒气体接触、有宠物或地毯在家里或工作场所是慢性鼻窦炎患病相关的危险因素。此外, 冬季取暖的方式、夏季使用空调的频率、接触发霉或潮湿的环境的频率也是慢性鼻窦炎患病相关的重要危险因素。

结论: 因此, 本次研究发现在职业和环境中的上述部分因素是慢性鼻窦炎的患病相关因素, 这对我们了解中国慢性鼻窦炎非发病现状及制定精准医疗防治方案提供了数据支持。

PU-292

Baidu index revealed low specific immunotherapy application for allergic rhinitis in South China

Haixin He¹, Haiyu Hong¹, Yunping Fan¹, Qingtai Yang², De-yun Wang³

1. The Fifth Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

2. The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

3. National University of Singapore, National University Health System

Background: Internet search query data including Google trends (GT) and Baidu index (BI) are powerful tools for providing representative analysis on real-world clinical and epidemiological data surveillance. However, GT unavailability in mainland China severely hampers the assessment efforts of healthcare policies and applications in view of its growing medical landscape.

Aim: Using BI as an alternative to GT for studying the effectiveness of the latest allergic rhinitis (AR) management guideline (Tianjing-2015) in promoting specific immunotherapy (SIT) application, to know that whether BI provides similar monitoring capability of real-world application frequency.

Methods: We investigated and compared the mean year term of BI for AR and SIT, and examined their monthly pattern to account for distinct monthly variations in comparing the difference between 2015 and 2016. At the same time, questionnaires investigating SIT application rate were obtained from a total of 100 ENT specialists and 500 AR patients (aged 18-60 years old) of the five medical.

Results: We observed that AR is an increasingly prevalent disease. However, BI analysis of the mean 1-year term of BI-SIT/BI

AR ratio (RBSA) was 16.76% and 13.71%, for year 2015 and 2016. Correspondingly, it was found that out of the 12024 AR patients receiving treatment, only 574 started SIT treatment in 2015 (RSA=4.77%); while 681 out of 12933 AR patients started SIT in 2016 (RSA=5.27%) in the five medical units surveyed. Further analysis showed that RSA distribution across age groups peaked at 5 to 19 years old, while BI of AR and SIT distribution across age groups peaked at 30-39 years old. AR patients interviewed considered "high cost of SIT" (92%), "side effect of SIT" (90%) and "lack of professional recommendation by physician" (89%) as the main reasons for the low choice of SIT.

Conclusions: BI analysis can contribute to assessment of AR management policy in China and supplement GT in providing worldwide assessment of trends with guideline introductions.

PU-293

前颅底复发性内翻乳头状瘤切除术

袁英^{1,2}, 于学民^{1,2}, 王磊^{1,2}, 李泽晶^{1,2}, 杨珂^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院青岛院区

2. 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室

病例摘要:

主诉: 发现鼻背部肿胀隆起半年;

病史: 63岁男性, 既往曾有3次鼻部手术史, 术后病理均为鼻内翻性乳头状瘤。近2个月双眼流泪, 鼻流清水样分泌物, 嗅觉减退, 鼻背增宽。

检查: 查体阳性体征: 鼻根部肿胀, 眼距增宽, 压之凹陷, 双鼻腔见干痂, 鼻中隔向右偏曲, 右中鼻道、双嗅裂区淡红色分叶状肿瘤。术前影像学检查提示肿瘤来源于右筛顶, 颅底骨质难保留, 不能排除肿瘤局部恶变可能, 肿瘤侵及鼻根部皮肤、双侧眶纸板, 与双侧泪囊、内直肌关系密切。

本病例特点及难点:

1. 肿瘤来源于右筛顶, 前颅底骨质难保留, 前颅底硬脑膜是否完整及前颅底如何修补。
2. 肿瘤是否发生了局部恶变, 鼻根部及额部皮肤保留与否, 若不能保留, 如何修补鼻根部及额部皮肤。
3. 肿瘤侵及双侧眶纸板及部分眶内容, 眶内结构保留与否。

手术名称: 鼻内镜下鼻窦开放+前颅底复发性内翻性乳头状瘤切除+颅底修补术

诊断: 前颅底复发性内翻性乳头状瘤。

结果:术中及术后多点送常规及快速病理,结果均为鼻腔内翻性乳头状瘤,无恶变。术后10个月内多次复查见肿瘤无复发;患者无脑脊液鼻漏,无复视及眼球运动障碍。

PU-294

慢性鼻-鼻窦炎鼻息肉伴哮喘的炎症细胞相关研究

于寒冰, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:通过对慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉(CRSwNP)合并哮喘患者和慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉不合并哮喘患者的鼻息肉组织病理学研究及外周血中各炎症细胞数量和比例的统计,比较鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞为主的炎症细胞与哮喘的相关性。

方法:选取2016年1月-2018年2月就诊于中国医科大学附属第一医院耳鼻喉科并接受鼻内镜手术的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉的住院患者,根据术前肺功能及支气管舒张试验的结果纳入明确诊断哮喘的患者20例,随机纳入不伴哮喘的患者60例作为比较。术前空腹采血分类计数炎症细胞,术中取鼻息肉标本进行切片HE染色及chromotrope2R组织化学染色,分类计数以嗜酸性粒细胞为主的炎症细胞。组间及组内进行比较。

结果:CRSwNP伴哮喘组比CRSwNP不伴哮喘组有着更高的组织Eos绝对值及百分比($P<0.05$),而前者组织浆细胞绝对值及百分比较后者低。Chromotrope2R特染结果为伴哮喘组组织Eos绝对值高于非哮喘组。伴哮喘组患者合并变应性鼻炎比例及二次手术率较不伴哮喘组高,外周血嗜酸性粒细胞百分比高($P<0.01$),中性粒细胞百分比降低。

结论:炎症细胞数目和比例与慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉伴哮喘有相关性,外周血和组织嗜酸性粒细胞浸润程度呈一致性。

PU-295

自发性脑脊液鼻漏为首发症状的脑膜脑膨出治疗体会

汪东
安徽医科大学第一附属医院

目的:结合病例探讨自发性脑脊液鼻漏为首发症状的脑膜脑膨出的诊治,减少漏诊,提高治愈率。

方法:回顾性分析我科自2010年1月-2017年12月诊治以自发性脑脊液鼻漏为首发症状的脑膜脑膨出的23例病例资料,男5例、女18例,分析影像学特点,手术资料及预后情况。所有患者术前均行鼻窦薄层CT和MRI检查,全麻鼻内镜下手术,术中切除或者等离子刀于膨出的脑组织根部切除脑组织,处理缺损周围创面,根据颅底缺损大小不同选择自体肌肉浆、颞肌筋膜、阔筋膜、带蒂鼻中隔粘膜瓣、鼻中隔软骨等组织一期行脑脊液漏修补或颅底重建。

结果:所有患者均行鼻窦薄层CT和MRI扫描发现膨出位置,其中额窦后壁2例,筛顶11例,蝶窦外侧隐窝4例,鞍底2例,筛板4例,均在全麻鼻内镜下一期修补,采用肌肉浆和筋膜修补,其中软骨重建2例,术后均未再次出现脑脊液鼻漏,未行二次手术。

结论:自发性脑脊液鼻漏为首发症状的脑膜脑膨出常漏诊为单纯自发性脑脊液鼻漏,鼻窦薄层CT和MRI检查有助于诊断,特别T2加权像能清楚显示脑脊液、脑组织和脑膜。鼻内镜下一期切除膨出脑组织,根据缺损大小选择不同的自体材料修补。

PU-296

花粉症特异性免疫治疗疗效评估

马燕

安徽医科大学第一附属医院

目的:了解安徽地区花粉症的花粉类型及特异性免疫治疗疗效评估。

方法:安徽医科大学第一附属医院 2013.02~2017.08 期间共 176 例花粉症, 入组标准是过敏性鼻炎发病时间明确是春天和/或秋天, 且吸入物过敏原皮试结果(++)以上, 吸入物皮试液 25 种包括: 屋尘、粉尘螨、多价真菌 I、多价真菌 II、多价真菌 III、枝孢芽枝菌、互隔交链孢、夏秋季花粉混合液 I、夏秋季花粉混合液 II、大籽蒿、豚草、葎草、春季花粉混合液 I、春季花粉混合液 II、春季花粉混合液 III、圆柏、白蜡、地肤、臭椿、梧桐、狗毛、猫毛、香烟、蚕丝、蟑螂。有 73 例进行花粉的特异性免疫治疗。

结果:176 例花粉症中, 夏秋花粉 I(91 人, 51.7%), 春季花粉 II(77 人, 43.5%), 夏秋花粉 II(72 人, 40.9%), 春季花粉 I(71 人, 40.3%), 春季花粉 III(68 人, 38.6%), 豚草(62 人, 35.2%), 臭椿(56 人, 32.3%), 大籽蒿(55 人, 31.2%), 梧桐(41 人, 23.9%), 白蜡(36 人, 20.4%), 圆柏(29 人, 17.6%), 葎草(5 人, 2.8%)。其中 91 例进行花粉特异性免疫治疗, 坚持 2 年以上免疫治疗患者有 55 人, 显效 24 人(43.6%), 有效 17 人(30.9%), 无效 14 人(25.5%), 总有效率 74.5%。

结论:安徽地区花粉症以春季和秋季混合花粉多见, 秋季以豚草、大籽蒿多见, 葎草少见, 春季以臭椿、梧桐多见。花粉症免疫治疗有效, 可以明显改善过敏季节的过敏性鼻炎症状。

PU-297

重型颅脑损伤后脑脊液鼻漏修补的临床经验及探讨

张二朋^{1,2}, 时光刚^{1,2}, 何明强^{1,2}, 纪宏志^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:总结重型颅脑损伤后脑脊液鼻漏的临床特点, 分析成功与失败的原因, 探讨其治疗原则。

方法:回顾 2013 年 5 月至 2018 年 1 月我科收治的 5 例重型颅脑损伤后脑脊液鼻漏患者的临床资料。记录他们的年龄、性别、外伤原因、外伤后诊疗情况、出现脑脊液漏的时间、入院时的脑外伤情况、漏口部位、修补方法、修补结果以及随访结果等。

结果:5 例重型颅脑损伤患者其中 1 例入院时无合并症者预后良好, 1 例伴脑积水的患者术后出现意识障碍, 行脑室外引流后好转, 后经神经外科进一步治疗预后良好。2 例伴颅内积气的患者术后出现轻度脑积水, 未行治疗, 长期伴有轻度的意识障碍, 1 例 2 年后死亡, 1 例 1 年后死亡。1 例伴有脑积水并气颅的患者术后出现颅内感染并意识障碍, 行脑室外引流后好转, 最终因颅内感染严重放弃治疗后死亡。

结论:重型颅脑损伤后除脑脊液鼻漏外常伴有多发颅底骨折、脑积水以及颅内积气等, 因严重外伤后常伴有脑脊液循环障碍, 对于这类患者修补漏口后易出现脑积水加重、感染机会增加等, 并出现相应的神经症状。因此重型颅脑损伤后的脑脊液鼻漏患者的手术时机、围手术期处理与普通的外伤性脑脊液鼻漏不同, 需重新认识和讨论。加强多学科协作、手术后的腰大池引流或脑室外引流对于术后并发症的发生可能起到预防及改善患者预后的作用。

PU-298

鼻咽纤维血管瘤手术径路选择及预后因素分析

贾立峰¹, 李洋¹, 宋锐^{1,2}, 袁伟¹

1. 陆军军医大学西南医院

2. 解放军昆明总医院

目的:探讨不同临床分期鼻咽纤维血管瘤手术方式的选择以及手术治疗前后影响患者综合获益的重要因素。

方法:收集我科 2003 年 1 月-2013 年 6 月具有完整记录的 17 例鼻咽纤维血管瘤患者的手术资料, 分析患者术前分期、手术方式、术中出血量、术后并发症、预后、复发及随访情况。

结果:根据术前评估结合 Fisch 分期, 7 例行血管瘤供血动脉栓塞+鼻内镜下鼻咽肿瘤切除术; 1 例行血管瘤供血动脉栓塞+面中部掀翻径路肿瘤切除术; 1 例行单纯鼻内镜下肿瘤切除术; 4 例行单纯面中部掀翻径路肿瘤切除术; 3 例行单纯硬腭径路肿瘤切除术; 1 例行单纯经颞下窝径颅路底肿瘤切除术。所有患者术后未见明显并发症。术后复发 3 例, 第 1 例为 II 期血管瘤, 行血管瘤供血动脉栓塞+鼻内镜下鼻咽肿瘤切除术; 第 2 例为 III 期血管瘤, 行单纯面中部掀翻进路肿瘤切除术; 第 3 例患者复发 2 次, 第二次复发为 IV 期, 行经颞下窝径路鼻咽部、颅底肿瘤切除术, 后转肿瘤科行放疗。余随访 3-5 年无复发。

结论:术前根据肿瘤分期结合全身一般情况的评估是制定治疗方案的第一要素, 采用恰当的手术方式和手术径路是患者从手术获益的基本保证。就我们的经验, I-III 期肿瘤鼻内镜下切除为治疗首选, IV 期肿瘤也非经鼻内镜切除的禁忌症。术前行纤维血管瘤供血血管栓塞非常必要, 术后定期影像学复查可早期发现复发灶, 合理处置复发灶同样关系到远期疗效。

PU-299

Draf IIb 额窦扩大开放术在鼻息肉患者中的临床应用研究

杨玉成, 柯霞, 刘杰, 沈暘, 黄江菊, 胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的:扩大鼻窦开放术 (Extensive endoscopic sinus surgery, EESS) 是一种在 FESS 基础上的改良手术方法, 但临床效果值得进一步观察。国外最近研究报道, 额窦炎行额窦扩大开放 Draf IIb 与 Draf III 疗效相当。本文分析鼻息肉累计额隐窝的患者施行 Draf IIb 额窦扩大开放术的临床疗效, 为临床推广应用提供依据。

方法:回顾总结 2016 年 1 月~2018 年 06 月收治的鼻窦炎伴鼻息肉患者并实施 Draf IIb 额窦开放术等扩大鼻窦开放术的临床资料 (实验组), 选取同期依据术者临床经验进行 FESS 手术的鼻窦炎伴鼻息肉患者为对照组, 其余围手术期处理相同。术前术后采用 VAS 对患者整体症状及各症状进行评分; 术后鼻内镜检查额窦引流口开放情况并 Lund-Kennedy 评分。随访 3 月--2 年, 用 SPSS20.0 进行统计学分析, 比较两组术后疗效、并发症、术后满意度等。

结果:已完成随访 146 例, 其中实验组 89 例, 对照组 57 例。两组患者均为伴过敏或哮喘、复发等难治性鼻息肉患者, 一般情况、术前整体症状及各症状 VAS 评分相似 ($P > 0.05$); 两组整体症状及各症状 VAS 评分术后 3 个月、6 个月、1 年、2 年与术前比较均有改善 ($P < 0.05$); 实验组在术后 3 个月、6 个月嗅觉功能改善较对照组均显著提高 ($P < 0.05$); 实验组在术后 6 个月、1 年、2 年额窦口保持通畅率 (86%, 88%, 85%) 较对照组 (64%, 67%, 58%) 均更高 ($P < 0.05$)。两组术后并发症无统计学差异, 术后满意度实验组 (96%) 较对照组 (82%) 更高 ($P < 0.05$)。

结论:对伴过敏或哮喘、复发等难治性鼻息肉患者, 与传统 FESS 相比, 行 Draf IIb 额窦扩大开放术可改善嗅觉功能, 提高额窦通畅率, 提高疗效, 提高术后满意度, 但不会增加手术并发症, 值得临床推广应用。

PU-300

败丹黄灌洗液鼻腔灌洗对变应性真菌性鼻窦炎术后的疗效观察

周兰柱
蚌埠医学院第一附属医院

目的: 探讨败丹黄灌洗液鼻腔灌洗对变应性真菌性鼻窦炎 (AFS) 手术后的临床疗效以及鼻腔粘膜修复的影响。

方法: 回顾性分析 2015 年 1 月至 2016 年 6 月本院耳鼻咽喉头颈外科收治 60 例变应性真菌性鼻窦炎患者临床资料, 根据不同鼻腔灌洗液分为 2 组, 对照组 24 例患者在鼻内镜下手术后使用生理盐水冲洗治疗, 观察组 36 例患者在鼻内镜下手术后使用败丹黄灌洗液冲洗治疗, 对比 2 组患者临床治疗后疗效情况。

结果: 观察组治愈率与有效率分别为 88.9% 和 8.33%, 对照组治愈率与有效率分别为 70.8% 和 13.9%, 两组比较无统计学差异 ($P>0.05$); 2 组患者术后 VAS 评分显著降低, 且观察组降低幅度更显著, 2 组患者术后息肉、水肿、鼻漏、瘢痕、结痂等症状分值显著降低, 且观察组降低更为明显, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组纤毛传输速度显著快于对照组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 2 组患者术后 SF-36 值显著升高, 与同期对照组相比, 观察组 SF-36 分值显著升高, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论: 鼻内镜手术后结合败丹黄灌洗液冲洗鼻腔能够有效缓解患者临床症状, 改善其预后。

PU-301

鼻内镜下 3 种手术路径治疗上颌窦后鼻孔息肉比较

周兰柱
蚌埠医学院第一附属医院

目的: 比较鼻内镜下 3 种手术路径治疗上颌窦后鼻孔息肉 (antrochoanal polyp, ACP) 的临床疗效。

方法: 51 例 ACP 病人, 随机分成 3 组, 分别采用 3 种不同的手术路径结合鼻动力系统清除病变, A 组 21 例经中鼻道上颌窦自然开口路径, B 组 15 例经下鼻道开窗路径, C 组 15 例经犬齿窝处开窗路径。

结果: 3 组病人手术时间、术中出血量差异有统计学意义 ($P<0.05$), A、B 组手术时间及术中出血量明显高于 C 组 ($P<0.01$), 随访 12~48 个月, 3 组间病情完全控制和病情部分控制结果比较无统计学差异 ($P>0.05$), 但 A 组病情未控制情况明显高于 B 组和 C 组 ($P<0.05$)。A 组 2 例术后出现鼻腔黏连, B、C 组均无并发症出现, 3 组间并发症发生率无统计学差异 ($P>0.05$)。A 组复发 4 例, B 组复发 1 例, C 组无复发, 3 组比较复发率无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论: 鼻内镜手术具有较好的安全性, 可有效控制 ACP 复发率, 下鼻道开窗及犬齿窝处开窗路径可使 ACP 患者病情得到有效控制, 犬齿窝处开窗路径手术时间短、出血少可获得较好的视野。

PU-302

鞍下原发颅咽管瘤恶变一例并文献复习

尹飞
中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

病例报道: 女性患者, 发病时年龄 31 岁, 因鼻塞、头痛 4 月于 2003 年 6 月 3 日就诊我院, 当地医院 CT 检查考虑鼻咽部占位侵犯蝶窦及斜坡, 曾穿刺抽出酱油色液体。入院体检鼻腔未见明显异

常，蝶窦前壁膨隆，鼻中隔后端受压向右侧偏曲，视力视野检查无异常。排除手术禁忌后行鼻内镜下鼻咽蝶窦占位切除术，术中见蝶窦前壁骨质吸收变薄，窦腔内囊性肿物，囊液呈咖啡色，内含胆固醇结晶及干酪样物，彻底切除囊壁。术后病理检查提示送检囊性肿物，囊壁纤维组织增生伴玻璃样变性，囊壁内大量胆固醇结晶沉积伴出血，炎性细胞浸润。囊内实性瘤细胞丰富，呈条索状，核分裂像易见，可见大量角化珠伴有钙化，结合临床考虑为颅咽管瘤局部恶变。患者术后在我院肿瘤放疗科行放射治疗，剂量为 6000cGy/30f，放疗结束后门诊定期复诊多年，复查 MR 未见明显肿物残留复发征象。2016 年 9 月患者因左侧面部麻木疼痛不适就诊当地医院，行头颅 MR 增强扫描提示左侧鼻咽部、咽旁间隙颞下窝及颅底占位，考虑肿瘤复发再次就诊我院，入院后鼻内镜下活检病理提示高分化鳞状细胞癌。与患者家属沟通因肿瘤范围广包绕颈内动脉，建议行颈内动脉覆膜支架植入后行手术治疗，患者家属因经济原因拒绝支架植入。后经多学科讨论后行影像导航辅助鼻内镜下肿瘤姑息性切除，手术过程顺利，术后病理为高分化鳞状细胞癌，术后转入放疗科行适型调强放射治疗，处方剂量 95%PTV6000cGy/30f，疗程结束后顺利出院。

PU-303

探讨骨髓移植前后鼻窦炎患者鼻内镜手术

王小路, 单希征
武警总医院

目的:探讨骨髓移植前后并发鼻窦炎患者鼻内镜鼻窦开放手术时机。方法回顾性分析 2009 年 10 月~2017 年 3 月诊治的 43 例骨髓移植前后并发鼻窦炎患者, 年龄 4-55 岁。移植前 13 例, 移植后 20 天-2 年 30 例, 均在鼻内镜下行手术治疗, 术中低温等离子刀止血。

结果:41 例病人经鼻内镜手术顺利, 其中霉菌 27 例术后均经病理证实, 其中(曲霉菌 20 例); 毛霉菌 7 例)。移植不成活死亡 1 例, 术后第八天因消化道出血死亡 1 例, 术后 2 个月因排异反应死亡 1 例, 术后半年因移植失败死亡 2 例, 术后 1 年因感染死亡 1 例, 结论骨髓移植前后并鼻窦炎要引起重视, 多为霉菌性, 患者常有血小板、白细胞和血红蛋白严重低下, 不应成为常规手术禁忌证, 而应早诊断、早手术。

PU-304

IL-33 基因家族的分子进化分析及在用药(复方辛夷滴鼻液)患者体内的表达模式分析

宋任洁
安徽中医药大学第一附属医院

探讨 IL-33 基因家族在不同物种的分子进化历程, 进一步说明其在变应性鼻炎反应中作用的方式以及在治疗中的意义。并研究 IL-33 及其相关基因在治疗过程中表达量的改变, 通过相关表达模式分析探讨变应性鼻炎反应通路的作用机制, 以布地奈德鼻喷剂作为参照, 进一步阐明复方辛夷滴鼻液治疗 AR 的作用机理, 为对复方辛夷滴鼻液的进一步深入研究和新药开发临床前研究奠定基础。

方法

1、生物信息学分析: IL-33 基因的鉴定, 人类 IL-33 蛋白基因进化树的构建及分类、人类 IL-33 蛋白基因编码的氨基酸序列属性分析、人类 IL-33 蛋白基因的复制, 人类 IL-33 蛋白基因染色体物理位置定位, 人类 IL-33 蛋白基因外显子和内含子结构分析, 人类 IL-33 蛋白基因保守基序的分析——采用 Weblogo 软件中所有的 IL-33 蛋白进行完全序列的保守基序分析, Ka 和 Ks 的计算——从系统发生树中推断出人类中旁系同源的 IL-33 基因。

2、基因的表达模式分析：选取 2014 年 4 月—2014 年 5 月安徽中医学院第一附属医院耳鼻咽喉科变应性鼻炎门诊患者 60 例，随机平分为两组，即治疗组和对照组，所有患者治疗前均取适量鼻黏膜，提取 RNA。治疗组应用中药复方辛夷滴鼻液滴鼻，每次每侧鼻腔各 3 滴（相当于 10 μ l），每日三次；对照组应用布地奈德鼻喷剂喷鼻，每次每侧鼻腔各 1 喷（相当于 0.280mg），每日三次，以上两组均四周为 1 疗程，1 疗程结束后，所有患者治疗均取适量鼻黏膜，提取 RNA。进行人类 IL-33 基因的 RT-PCR，及荧光定量 PCR，将布地奈德组与复方辛夷滴鼻液组治疗前后 IL-33 进行比较，观察复方辛夷滴鼻液对变应性鼻炎患者的临床疗效，探讨该治疗前后患者 IL-33 有无明显差异。结果两组在治疗过程中均安全可靠，均有很好疗效。

PU-305

额窦分型与球囊扩张术对鼻内镜术后预后影响的分析

张梦璐, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

额窦手术是目前鼻内镜手术的热点和难点。目前国内外鼻内镜下额窦手术的主流方式为功能性内镜鼻窦手术，该术式主要通过开放鼻窦口的方式来达到鼻窦正常引流的的目的。但该方法在治疗疾病的同时，会破坏或损伤鼻腔的正常解剖结构及鼻窦口的粘膜，导致术中术后出血，甚至瘢痕粘连再次影响窦口引流。鼻窦球囊扩张术是近年来被国内外鼻科医师所关注的一项新技术。作者选取中国医科大学附属第一医院 2018 年入院诊断为慢性鼻窦炎 II 型伴额窦炎行鼻内镜联合额窦球囊扩张术的患者 50 例，将符合标准的额窦炎患者按照 Bent 对额气房的分型进行划分分组，行鼻内镜联合球囊扩张术，通过对比术后患者的额窦术区粘膜上皮化时间及额窦开口直径对数据进行统计学分析，粘膜评判标准参考李源和许庚的研究结果将术后粘膜形态分级。术后采用鼻喷激素，持续使用 3-6 个月，定期复查随访，比较组间评分是否有统计学差异。经过试验得出结论：额窦的分型可影响鼻内镜术后预后的诊疗效果，且效果具有稳定性。鼻窦球囊扩张术中损伤小，术后粘膜上皮化时间相比传统手术更快，额窦开口直径同期比较组间计量无统计学差异。

PU-306

鼻腔鼻窦恶性肿瘤功能保全治疗的疗效分析

李慧
蚌埠医学院第一附属医院

目的:分析以鼻内镜手术为主的功能保全治疗模式的临床疗效。

方法:回顾性分析

28 例以鼻内镜为主综合治疗鼻腔鼻窦恶性肿瘤患者的生活质量及生存时间。其中男性患者 19 人，女性 9 人，男女比例 2.11:1；患病年龄 16-75 岁，中位年龄 59 岁；所有患者均收集了手术前后的完善临床资料，所有患者术前均接受活检并结合内镜下诊断和影像学检查确定肿瘤组织病理类型和肿瘤来源、范围。患者术前病理组织学类型：鳞癌 13 例（其中 5 例为乳头状瘤伴鳞癌），腺癌 2 例，腺样囊性癌 4 例，嗅母细胞瘤 1 例，黑色素瘤 1 例，横纹肌肉瘤 3 例，畸胎瘤肉瘤 2 例，软骨肉瘤 1 例，上皮-肌上皮癌 1 例。根据国际抗癌联盟(UICC)2009 年第七版 TNM 标准分期：II 期 T2N0M0 6 例，III 期 T3N0M0 10 例，T3N1M0 1 例（单颈），IV 期 T4N0M0 10 例，T4N1M0 1 例（双颈）。

结果:所有患者肿瘤病灶均在鼻内镜下完整切除，其中 5 例因不可抗因素未给予放疗持续随访中，其余 23 例均应用了功能保留的综合治疗。中位随访时间为 24 月，患者 2 年存活率为 79.6%，其中 II 期和 III+IV 期 2 年存活率分别为 80.0%，78.7%。统计分析治疗模式的结果显示综合治疗的疗效更好（ $P < 0.05$ ）。

结论:以鼻内镜为主的功能保全治疗可以在提高总体生存时间同时保全器官功能, 提高生活质量, 疗效值得肯定。

PU-307

鼻内镜下老年鼻腔后部难治性出血的治疗

李慧

蚌埠医学院第一附属医院

目的:探讨老年人鼻腔后部难治性出血的鼻内镜下治疗疗效。

方法:回顾性分析 2016 年 1 月-2017 年 12 月期间我科收治的 146 例老年鼻腔后部难治性出血的鼻内镜下处理病人的临床资料, 将鼻内镜下单极电凝止血治疗作为观察组, 鼻内镜下鼻腔填塞治疗作为对照组, 每组各为 73 例, 比较两组患者一次性治疗总有效率、并发症发生率、复发率、VAS 评分和其对治疗的满意度。

结果:两组患者一次性治疗总有效率、并发症发生率差异比较均无统计学意义($P>0.05$); 两组患者均未见再次复发出血; 观察组手术结束时和术后 24hVAS 评分低于对照组, 但对治疗的满意率却高于对照组, 差异比较有统计学意义($P<0.05$)。

结论:鼻内镜下探查鼻腔后部的出血点具有重要意义; 对出血部位进行准确电凝和对无法电凝部位行局部填塞, 是成功的关键, 且安全性和患者满意度也更受肯定。

PU-308

藿胆片在慢性鼻-鼻窦炎围手术期治疗的应用研究

李慧

蚌埠医学院第一附属医院

目的:探讨藿胆片在慢性鼻窦炎围手术期间的治疗疗效。

方法:回顾分析 2015 年 7 月至 2016 年 12 月我科收治的慢性鼻窦炎 100 例患者的临床资料, 随机分成 2 组, 对照组为鼻窦炎实施功能性鼻内镜手术后给予常规西药治疗, 而观察组用中西医结合治疗即在此基础上术前应用一周, 术后治疗 1 个月, 加用药为纯中药藿胆片口服治疗, 4 粒/次, 3 次/d。比较 2 组治疗效果、术中出血量、术后黏膜上皮化完全时间、术后症状改善情况及生活质量情况。

结果:观察组总有效率为 90%, 对照组为 75%, 2 组比较差异有统计学意义 ($\chi^2=10.875$, $p<0.05$); 术中出血量 2 组比较差异有统计学意义 ($t=4.069$, $p<0.05$); 术后 1 个月时 2 组患者症状改善情况比较差异有统计学意义 ($t=3.743$, $p<0.05$), 手术后 6 月术后黏膜上皮化完全时间 2 组比较差异有统计学意义 ($t=5.645$, $p<0.05$); 观察组患者生活质量较对照组明显改善 (情绪状态 ($t=13.34$, $p<0.05$) 和心理状态 ($t=17.43$, $p<0.05$))。

结论:慢性鼻窦炎围手术期采用中西医结合治疗能够改善手术指标, 提高治疗效果, 值得临床中推广应用。

PU-309

粉尘螨抗原滴剂对合并变应性鼻炎的 OSAHS 患者 nCPAP 治疗前后依从性的影响研究

冀庆军

亳州市人民医院

目的:探讨粉尘螨抗原滴剂对合并变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者经鼻正压通气 (nCPAP) 治疗依从性的影响。

方法:门诊筛选 66 例同时患有对粉尘螨过敏的持续性 AR 和中重度 OSAHS 的且应用 nCPAP 治疗的成人 (年龄 > 18 岁), 均给予粉尘螨抗原抗过敏正规治疗 3 个月, 比较患者治疗前后的患者的治疗前后 nCPAP 的 95% 有效使用压力值, 每晚 nCPAP 治疗的时间, 在不应用呼吸机时的每小时鼾声指数, 嗜睡程度 (epworthsleppinessscale, ESS)。

结果:合并粉尘螨抗原阳性 AR 的中重度患者经正规抗过敏治疗后, 患者使用 nCPAP 的 95% 有效压力值, 由 $12.76 \pm 3.68 \text{cmH}_2\text{O}$ 降至治疗后的 $8.83 \pm 2.62 \text{cmH}_2\text{O}$ ($p < 0.05$), 每晚使用时间由 $4.58 \pm 1.69 \text{h}$ 增加至 $6.83 \pm 2.36 \text{h}$ ($p < 0.05$), 不用呼吸机状态下每小时鼾声指数由治疗前 386.67 ± 50.68 降至 268.82 ± 32.58 ($P < 0.05$), 嗜睡程度 ESS 评分由 22.36 ± 1.28 降至 15.68 ± 1.02 ($p < 0.05$)。

结论:粉尘螨抗原滴剂能够降低合并 AR 的 OSAHS 患者使用 nCPAP 的有效压力值, 增加其使用时间, 改善其鼾声指数, 减轻白天嗜睡程度, 能够提高患者对 nCPAP 治疗的依从性。

PU-310

70° 鼻内镜在治疗下鼻道穹窿前中部出血的临床效果分析

冀庆军

亳州市人民医院

目的:研究观察 70° 鼻内镜在治疗下鼻道穹窿前中部出血的临床治疗效果。

方法:择取 2016 年 12 月-2017 年 8 月期间在我科接受治疗的 60 例下鼻道穹窿前中部鼻出血患者, 随机分为两组, 均在表面麻醉下进行止血, 对照组推行 0° 鼻内镜下止血组 (0° 组), 实验组于 70° 鼻内镜下止血组 (70° 组)。对比两种止血方法的出血量、止血时间、止血过程中患者的疼痛程度以及治疗后鼻腔感染、粘连发生情况。

结果:70° 组平均出血量 ($61.24 \pm 9.32 \text{ml}$) 与 0° 组 ($105.29 \pm 13.44 \text{ml}$), 无明显统计学意义 ($P > 0.05$)、平均止血时间 ($10.29 \pm 5.51 \text{min}$) 与 0° 组 ($25.14 \pm 8.14 \text{min}$) 无明显统计学意义 ($P > 0.05$), 止血过程中患者疼痛程度低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 且术后鼻腔粘连率低于对照组。

结论:70° 鼻内镜在治疗下鼻道穹窿前中部鼻出血时, 痛苦程度较低, 并发症发生率较低, 其有效性及安全性值得肯定。

PU-311

5s 管理在控制耳鼻喉科术后感染及优化护理质量中的作用分析

陈丽娟

安徽医科大学第一附属医院

目的: 探讨 5S 管理法在控制耳鼻喉科术后感染及优化护理质量中的应用价值。

方法: 回顾性分析耳鼻喉科实施 5S 管理前后的手术病历资料, 选取 2017 年 1-6 月耳鼻喉科未实施 5S 管理的 120 例手术患者为对照组, 2018 年 1-6 月实施 5S 管理的 120 例手术患者为观察组, 比较两组患者的基本信息和术后感染情况; 同时对实施 5S 管理前后的护理质量评分、护士满意度、病区环境满意度、护士平均工作时间和不良事件发生率进行比较。

结果: 观察组术后感染发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$); 耳鼻喉科实施 5S 管理后的各项护理质量相关指标明显优于实施 5S 管理前。

结论: 5S 管理法在控制耳鼻喉科术后感染及优化护理质量中的应用价值显著, 值得临床推广应用。

PU-312

有关变应性鼻炎患者血清 25 (OH) D 水平的研究

李大鹏

亳州市人民医院

目的: 了解成人变应性鼻炎 (AR) 血清 25 (OH) D 水平。

方法: 以 2015 年 09 月-2016 年 12 月就诊于我院的 124 例变应性鼻炎患者 (18-60 岁) 为实验组, 其中男性 71 人 (约 57.3%), 女性 53 人 (42.7%), 招募同时期健康志愿者 124 人为对照组 (18-60 岁, 男女比例相同)。检测全部参试者的血清 25 (OH) D 水平, 比较两组间的差异。

结果: 实验组的血清 25 (OH) D 水平为 (18.51 ± 5.13) ng/ml, 对照组的血清 25 (OH) D 水平为 (22.84 ± 6.27) ng/ml, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 在进行了性别及年龄的校正后差异仍具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 变应性鼻炎患者血清 25 (OH) D 较正常人群偏低。

PU-313

复方辛夷滴鼻液对变应性鼻炎大鼠鼻腔灌洗液中细胞因子 IL-4、IL-13、INF- γ 、TSLP 的含量及鼻黏膜 TSLP 的影响

吴飞虎

安徽中医药大学第一附属医院

目的: 研究复方辛夷滴鼻液对变应性鼻炎大鼠鼻腔灌洗液中细胞因子 IL-4、IL-13、INF- γ 、TSLP 的含量及鼻黏膜 TSLP 的影响。

方法: 卵清蛋白 (致敏原)+氢氧化铝 (佐剂), 制成 OVA 混悬液。将 60 只大鼠随机分为 AR 组 (A 组)、AR+复方辛夷滴鼻液治疗组 (B 组)、健康空白对照组 (C 组), 每组 20 只。于基础致敏和局部激发后, 观察大鼠行为, 并记录症状体征积分, 并留取各组大鼠鼻腔灌洗液和鼻黏膜, 检测鼻腔灌洗液中 IL-4、IL-13、INF- γ 、TSLP 等的含量及鼻黏膜 TSLP 的含量。

结果:C组大鼠鼻腔灌洗液中IFN- γ 相对表达量最低;A组和B组的IFN- γ 表达量明显升高,A组较B组相对表达量降低。C组大鼠鼻腔灌洗液中IL-4、IL-13及TSLP的相对表达量最低;A组和B组大鼠的IL-4、IL-13及TSLP表达量明显升高,而A组较B组相对表达量明显升高。各个指标中,B组与A、C两组比较, $P<0.05$,差异有统计学意义。C组鼻黏膜中TSLP的浸润很少,A组鼻黏膜的TSLP的浸润最多,B组较A组TSLP浸润明显减少,但与C组相比,TSLP浸润数目偏高。
结论:复方辛夷滴鼻液能够促进AR大鼠抗炎因子IFN- γ 的高表达;抑制AR大鼠细胞因子IL-4、IL-13及TSLP的分泌;减少AR大鼠鼻黏膜中TSLP细胞因子的浸润;这有可能是复方辛夷滴鼻液治疗AR的作用机理之一。

PU-314

基于对变应性鼻炎患者外周血嗜酸性粒细胞-骨髓干细胞通路的影响研究复方辛夷滴鼻液治疗变应性鼻炎作用机理

刘钢

安徽中医药大学第一附属医院

目的:探讨中药复方辛夷滴鼻液(滴鼻灵)对变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)患者外周外周血嗜酸性粒细胞-骨髓干细胞通路的影响,了解其治疗变应性鼻炎的作用机理。

方法:将76例变应性鼻炎患者随机分成中药复方辛夷滴鼻液组(中药治疗组, II组38例)和西药氮卓斯汀组(西药对照组, III组38例),分别给予复方辛夷滴鼻液和盐酸氮卓斯汀鼻喷雾剂治疗,4周为一疗程。用药前及一疗程后分别抽取肘静脉血2ml,检测外周血CD34⁺细胞和嗜酸性粒细胞(EOS)、IL-5表达水平,另设健康对照组10人(I组)。

结果:中药复方辛夷滴鼻液组和西药氮卓斯汀组AR患者经治疗后,外周血CD34⁺细胞和嗜酸性粒细胞(EOS)、IL-5的表达均显著减少,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗前中药组与西药组两指标差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后中药组与西药组两指标差异无统计学意义($P>0.05$);与健康对照组比较,治疗前中药组和西药组两指标差异有统计学意义($P<0.05$),治疗后三指标差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论:复方辛夷滴鼻液能够抑制变应性鼻炎患者外周血CD34⁺细胞和嗜酸性粒细胞(eosinophil, EOS)、IL-5的表达,结合已有研究,同时表明复方辛夷滴鼻液可以抑制变应性鼻炎患者骨髓干细胞向外周血分化与转移为嗜酸性粒细胞,以此来改善AR患者的症状。

PU-315

单蒂钩突粘膜瓣在鼻内镜下眶内侧壁骨折重建术中的应用

徐志华

合肥市第一人民医院

目的:探讨鼻内镜下保留单蒂钩突粘膜瓣,经鼻窦入路采用自体筛骨垂直板治疗眶内侧壁骨折的临床效果。

方法:回顾性分析我科收治的15例眶内侧壁骨折患者,经鼻内镜下鼻窦入路,切除骨性钩突,保留单蒂的钩突粘膜瓣,采用筛骨垂直板行眶内侧壁修复,并将单蒂钩突粘膜瓣覆于移植骨表面,观察手术前后患者复视、眼球运动、眼球内陷及创面粘膜生长等情况。

结果:术后随访3月-23月,所有患者术后无移植物脱落或移位、感染等并发症发生,除1例患者有轻度复视外,其他患者眼球运动障碍、复视及眼球内陷完全恢复,移植的筛骨垂直板表面粘膜生长良好,无疤痕增生。

结论:鼻内镜下经鼻窦入路,采用筛骨垂直板修复眼眶内侧壁骨折,并利用单蒂钩突粘膜瓣覆盖,术后恢复快,创面无疤痕增生,手术效果较好。

PU-316

鼻内窥镜下经蝶窦翼管神经切断术治疗过敏性鼻炎的探讨

曹玮
安徽医科大学附属阜阳医院

在鼻腔内,翼管神经是一条支配鼻腔粘膜的主要的混合性神经,主要包含两种成分,分别为副交感神经纤维和交感神经纤维。翼管神经对鼻腔及鼻窦中近 3/4 区域的血管收缩以及腺体的分泌进行支配,通过翼管神经切断术来治疗过敏性鼻炎,其主要机制为切断鼻腔内大部分的副交感神经,进而使鼻腔、鼻窦的血管处于一种收缩的状态,并且降低鼻内的分泌物以及泪腺的分泌,进而降低鼻粘膜的敏感性。通过切断翼管神经,能够减轻鼻粘膜上层细胞固有层的水肿症状,恢复上皮假复层的状态,使嗜酸粒细胞含量降低乃至消失,同时降低肥大细胞脱颗粒[1]。手术切断翼管神经是药物治疗和(或)免疫治疗效果不佳病例的外科治疗方法,采取鼻内镜下经蝶窦单侧翼管神经切断术的手术方式治疗过敏性鼻炎,该手术视野较为清晰,对翼管神经的切断较准确,且术后引起的并发症较少[2]。而且单双侧便于比较,可排除其他干扰因素[3]。

PU-317

鼻中隔矫正联合筛前神经射频消融治疗伴鼻中隔偏曲的变应性鼻炎的疗效分析

朱志成
安庆市立医院

目的:探讨鼻中隔矫正联合筛前神经射频消融治疗伴有鼻中隔偏曲的变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)的疗效。

方法:对照组采用鼻中隔矫正术(40例)和治疗组采用鼻中隔矫正联合射频消融(41例)治疗伴有鼻中隔偏曲的AR患者,术后随访,根据症状及体征记分进行疗效评价:≥66%为显效,65%-26%为有效,≤25%为无效,并分别于术后3月、6月、1年进行评分比较。

结果:3月、6月、1年后对照组和治疗组的有效率分别为82.93%与90.0%、63.41%与85.0%、58.54%与82.5%,治疗组远期有效率明显高于对照组,且差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论:相对于单纯鼻中隔矫正术,鼻中隔矫正联合筛前神经射频消融治疗伴有鼻中隔偏曲的AR的远期疗效明显。

PU-318

鼻咽癌患者血清抗EB病毒潜伏膜蛋白2A抗体的检测及其临床意义

马俊
皖南医学院弋矶山医院

目的:检测鼻咽癌患者血清抗EB病毒潜伏膜蛋白2A抗体并探讨其临床意义。

方法:以重组质粒 pET28a 表达的 EB 病毒潜伏膜蛋白 2A 重组表位蛋白为检测抗原, ELISA 和 Westernblot 检测正常人和鼻咽癌患者血清抗 EBV-LMP2A 抗体。

结果:ELISA 检测鼻咽癌患者和正常人血清抗 EBV-LMP2A 抗体水平分别为 0.966 ± 0.127 、 0.425 ± 0.103 , 两组比较有统计学差异 ($P < 0.01$); Westernblot 检测二者的抗体水平比较也有统计学差异 ($P < 0.01$)。

结论:鼻咽癌患者血清 EBV-LMP2A 抗体表达显著高于正常对照, 可能与鼻咽癌的发生有关, 也可作为鼻咽癌的辅助诊断指标。

PU-319

鼻内镜下部分钩突切除在治疗上颌窦良性病变中的应用研究

李坤军
合肥市第二人民医院

目的:探讨鼻内镜下部分钩突切除在治疗上颌窦良性病变中的应用。

方法:选取 56 例(65 侧)有上颌窦良性病变的患者, 其中上颌窦炎 30 侧、上颌窦曲菌病 15 侧、上颌窦囊肿 12 侧、上颌窦息肉 8 侧; 随机分为对照组 28 例(33 侧)和对照组研究组 28 例(32 侧), 研究组行部分钩突切除、对照组行传统钩突切除, 观察两组的疗效和并发症发生情况, 并进行统计学分析。

结果:研究组和对照组治疗的总有效率分别为 93.2%和 91.7%, 二者的差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 研究组患者并发症发生率明显低于对照组患者, 二者差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.379$, $P = 0.020 < 0.05$); 手术时间明显少于对照组, 差异有统计学意义 ($t = 3.383$, $P < 0.01$)。

结论:鼻内镜下部分钩突切除和传统手术相比, 疗效无差异性, 但此术式并发症发生率低、手术时间短, 值得临床应用。

PU-320

舌下免疫治疗季节性变应性鼻炎的 Meta 分析

王云, 李赞, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的:系统评价舌下免疫治疗季节性变应性鼻炎患者的疗效和不良反应。

方法:计算机检索 PubMed、Embase、CochraneLibrary、Medline、CBM、万方、中国知网等数据库, 文献检索时间限定为 2008 年 1 月-2017 年 12 月, 检索舌下免疫治疗季节性变应性鼻炎的随机对照试验的文献, 进行筛选, 并对纳入的文献进行质量评价, 提取数据, 使用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果:共纳入 10 篇文献。Meta 分析结果:舌下免疫治疗较对照组治疗季节性变应性鼻炎可以降低症状评分[SMD=-0.30, 95%CI(-0.39, -0.21), $P < 0.00001$]和药物评分[SMD=-0.18, 95%CI(-0.29, -0.08), $P = 0.0008$]; 舌下免疫治疗季节性变应性鼻炎在缓解症状方面和减少药物使用方面不受年龄限制; 舌下免疫治疗较对照组的不良反应发生率高, 但多表现在局部, 如口腔瘙痒、耳部瘙痒、咽喉刺激等。

结论:舌下免疫治疗可以改善季节性变应性鼻炎患者的临床症状和减少药物使用, 不良反应是轻微可控的。

PU-321

屋尘螨舌下免疫治疗对变应性鼻炎患者血清 tIgE、sIgE、sIgG4 的影响及其临床应用价值

孙子慧

山西医科大学第二医院

目的: 对比标准化屋尘螨疫苗舌下特异性免疫法 (sublingual immunotherapy, SLIT) 治疗前后中-重度持续性螨过敏变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 患者血清 tIgE、sIgE、sIgG4 的变化, 评估 SLIT 的临床应用价值。

方法: 选取 2015 年~2016 年就诊于我院的中-重度持续性螨过敏 AR 患者, 按性别比例 1:1 收集 18~55 岁成人 120 例并随机分为实验组 (SLIT 组) 60 例和对照组 60 例。SLIT 组与患者签署知情同意后采用标准化屋尘螨疫苗舌下免疫治疗并辅以常规药物治疗, 对照组采用单纯常规药物治疗。观察并分别记录两组治疗前、治疗 1 月、3 年 tIgE、sIgE、sIgG4 三者变化情况及相关性, 并评估 SLIT 的临床应用价值。用 SPSS22.0 软件对数据进行统计学分析。

结果: 治疗前两组 tIgE、sIgE、sIgG4 无显著差异 ($P>0.05$)。治疗 1 月与治疗前相比, 对照组 3 项指标、实验组 tIgE 均较前无明显差异 ($P>0.05$), 实验组 sIgE、sIgG4 均明显升高 ($P<0.05$); 两组之间 sIgE、sIgG4 具有显著差异 ($P<0.05$)。治疗 3 年与 1 月相比, 对照组 3 项指标、实验组 tIgE 均较治疗 1 月无明显差异 ($P>0.05$), 实验组 sIgE 显著降低 ($P<0.001$), sIgG4 显著升高 ($P<0.001$); 在该时间段内实验组中 sIgE 和 sIgG4 呈负相关 ($r=-0.287$, $P<0.05$)。

结论: 中-重度持续性 AR 患者经 SLIT 短期治疗时血清免疫学指标呈现“恶化”。长期 SLIT 可显著改变 AR 患者血清免疫学指标, 有“对因治疗”、改变变态反应机制的潜能, SLIT 的长期运用效果优于短期。

PU-322

两种入路在同期手术治疗鼻骨骨折及鼻中隔偏曲中的应用分析

李坤军

合肥市第二人民医院

目的: 探讨鼻内窥镜下两种入路在同期手术治疗鼻骨骨折及鼻中隔偏曲中的临床应用。

方法: 选取我院收治的 64 例鼻骨骨折及鼻中隔偏曲患者, 随机分为入路切口在偏曲前方约 3mm 的研究组和入路切口在传统皮肤粘膜交界处的对照组, 记录手术时间, 观察术后 1 月治疗的有效率及术后 1 月内并发症的发生率情况, 并对其进行统计学分析。

结果: 治疗的总有效率研究组和对照组患者差别无统计学意义 ($\chi^2=0.217$, $P>0.05$); 研究组患者手术时间明显低于对照组患者 ($t=4.934$, $P<0.05$); 研究组患者并发症发生率明显低于对照组患者 ($\chi^2=4.267$, $P<0.05$)。

结论: 两种入路在鼻内镜下同期手术治疗鼻骨骨折和鼻中隔偏曲均能够取得满意的临床疗效, 但偏曲前切口并发症少、手术时间短、创伤小、愈合快, 在临床上有其应用价值。

PU-323

成人额筛窦脓囊肿伴眶骨膜下脓肿一例及文献复习

张晓英
安徽省马鞍山市中心医院

目的:通过对 1 例成人额筛窦脓囊肿伴眶骨膜下脓肿的病例进行分析, 提高对此类疾病的认识和诊疗水平。

方法:回顾性分析 1 例成人额筛窦脓囊肿伴眶骨膜下脓肿的病例资料, 结合相关文献学习。

结果:患者女, 62 岁, 因右眼溢泪 15 月, 伴视物重影 10 月于 2017 年 12 月 20 日入院。患者于 2016 年 9 月份出现右眼溢泪就诊于我院眼科, 行泪道疏通后症状无改善。2017 年 2 月份出现右侧眼球突出, 伴视物重影, 无胀痛, 无眶周红肿, 无视力减退, 无眼睑下垂, 2017 年 10 月份出现右侧内眦部隆起, 于我院眼科门诊行眼眶 CT 示右侧筛窦及额窦占位。入院查体: T36.7℃, P83 次/分, R20 次/分, BP143/44mmHg。专科查体示右侧眼球突出, 眼球运动正常, 视力正常, 右侧内眦处隆起, 触之有波动感, 表面光滑。鼻内镜检查未见明显异常。患者入院第 5 天 20 时左右突发右眼胀痛, 伴视物模糊, 伴右侧上睑红肿, 给予抗生素及激素静滴, 症状有所缓解。入院第 6 天 10 时左右患者右眼胀痛加重, 伴视力明显减退, 至无光感, 伴右眶周红肿, 伴上睑下垂, 伴右侧眼球运动障碍, 伴右侧球结膜水肿, 瞳孔散大, 对光反射消失。急诊行眼眶 CT 示右侧筛窦高密度影, 累及眼眶内外侧壁, 右侧视神经受压。急诊在全麻下行鼻内镜下鼻窦开放术, 术中开放前筛即有大量脓液流出, 见右侧筛窦、额窦充满脓囊肿, 眶纸板已被吸收, 眶筋膜完整, 眶上壁与眶筋膜之间有脓液流出, 挤压眼球外上方溢脓增多。术中充分扩大引流口, 冲洗术腔。结束手术, 术后予以足量抗生素及激素对症治疗。术后第 1 天, 患者右侧眼球突出及胀痛症状明显缓解, 右侧眼球运动恢复正常, 瞳孔大小恢复, 对光反射正常, 可见光影。术后第 2 天, 右眼可辨认一米处指数。术后第 3 天, 患者右眼视力恢复至术前, 但左视伴有重影。术后第 4 天复查眼眶 CT 示右侧眶上外侧壁异常软组织影。术后 2 周复查眼眶 CT 示右侧眼眶上缘眶骨下仍可见异常软组织影, 较前缩小。准予患者出院。出院后半月患者再次出现右侧上睑红肿, 无视力减退, 门诊行眼眶 CT 示鼻窦炎征象, 抗感染治疗后症状缓解, 后患者右上睑红肿反复发作, 无视力减退及眼球运动障碍。给予抗感染及鼻腔冲洗对症治疗。直至 2018 年 2 月 15 日复查眼眶 CT 示右侧眶上外侧壁软组织密度影消失。随访至今, 患者未再出现眶并发症。

PU-324

鼻内镜下电刀配合改装的吸引器治疗鼻出血 114 例分析

王晓咏
太和县人民医院

目的:探讨鼻内镜下电刀配合改装的吸引器头治疗鼻出血的临床效果。

方法:回顾性分析 2017 年 1 月至 2018 年 7 月我院就

诊的非外伤性鼻出血 114 例患者, 进行鼻内镜下电刀配合改装的吸引器头治疗术止血。

结果:114 例患者经过鼻内镜下电刀配合改装的吸引器头治疗, 均痊愈, 随访 6 个月均未复发, 治愈率达到 100%。

结论:鼻内镜下电刀配合改装的吸引器头治疗鼻出血具有视野清晰、操作简单有效、定位准确、止血迅速彻底、患者痛苦小、损伤小、并发症少、无需特殊设备等优点, 可作为临床首选方案全面普及应用

PU-325

慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜手术后疗效的影响因素分析

戴义国

芜湖市第二人民医院

目的: 探讨慢性鼻-鼻窦炎 (chronic rhinosinusitis, CRS) 功能性内镜鼻窦手术 (FESS 术) 后疗效的影响因素。

方法: 连续收集 172 例确诊为 CRS 的患者作为研究对象, 根据是否伴有鼻息肉将其分为慢性鼻-鼻窦炎伴息肉 (CRSwNP) 组 124 例和慢性鼻-鼻窦炎不伴息肉 (CRSsNP) 组 48 例。术前完善每位患者的病例资料, 并在术后进行为期 1 年的随访, 评价比较两组术后疗效。所得数据以 SPSS25.0 软件处理分析。

结果: 本研究中 CRS 患者术后 1 年有效率为 73.8% (127/172), 其中 CRSwNP 有效率为 69.4% (86/124), CRSsNP 有效率为 85.4% (41/48), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。单因素分析显示多种临床和病理因素影响 CRS 患者手术疗效。多因素 Logistic 回归分析得出组织嗜酸性粒细胞 (eosinophils, eos) 浸润比例是 CRSwNP 患者手术疗效的独立危险因素, 而不是 CRSsNP 患者手术疗效的独立危险因素。采用受试者工作特征曲线 (receiver operating characteristic curve, ROC 曲线) 分析组织 eos 浸润比例在预测 CRSwNP 患者术后疗效时, $AUC = 0.851$, 组织 eos 比例的最佳截断值为 38.4%, 此时对应的敏感度为 89.5%, 特异度为 72.1%。

结论: 多种临床和病理因素影响 CRS 患者手术疗效, 组织 eos 比例是影响 CRSwNP 患者手术疗效的独立危险因素, 组织 eos 比例 $\geq 38.4\%$ 可以作为预测 CRSwNP 患者术后疗效的客观指标。

PU-326

鼻内镜下改良鼻腔外侧壁切开上颌窦手术

霍红

漯河市第二人民医院

目的: 应用改良术式, 探讨鼻内镜下中鼻道及下鼻道联合径路上颌窦手术的效果、安全性、简易性。

方法: 对 20 例拟诊上颌窦真菌球病患者行鼻内镜下中鼻道及下鼻道开窗, 联合径路上颌窦手术, 观察临床疗效、并发症等。

结果: 20 例患者全部治愈, 无溢泪等并发症。全部病例随访 1 年, 效果满意。

结论: 本术式吸取了周兵鼻腔外侧壁切开术式中切开下鼻甲前端的优点; 简单易行, 疗效显著, 安全性好, 为治疗上颌窦内良性病变提供了一种安全、有效的手术入路。

PU-327

NP 患者息肉组织中 AhR 与白介素 17 的表达及其临床意义

卢磊, 安云芳, 赵长青
山西医科大学第二医院

目的: 运用免疫组织化学法检测鼻息肉患者息肉组织和正常人鼻黏膜中 AhR 和 IL-17 的表达以及观察 AhR 与 IL-17 对鼻息肉炎症的影响, 探讨其在鼻息肉中的作用, 并分析两者的相关性。方法集取鼻腔内窥镜手术的 41 例 NP 患者所切取的部分鼻息肉组织标本作为实验组。集取需在同一阶段, 实施鼻中隔矫正术的 19 例患者所钳取出的部分正常下鼻甲黏膜组织作为对照组。应用免疫组化 (IHC-

P)的方法,测定 AhR、IL-17 这两种蛋白的表达情况,分析其在鼻息肉组织中的功能及意义。结果 IHC-P 测定示,实验组与对照组中均有 IL-17、AhR 表达,实验组 IL-17 的表达显著高于对照组,而 AhR 表达显示,对照组高于实验组。其中:IL-17、AhR 在 NP 中的表达率分别为 94.41%、13.43%,正常组为 36.75%、32.40%,差异均有统计学意义($p < 0.05$);两者呈负相关($r = -0.731, P < 0.05$)。结论鼻息肉组织中,IL-17 蛋白的高表达,AHR 蛋白的低表达提示了 AhR 在 NP 中功能可能受损、CD4+TH17—AhR 细胞轴之间可能存在着一定的相关性与相互之间的调控作用。这或许是造成 NP 疾病发生的关键性环节。

PU-328

肠道微生物群与 AR 的关联

赵薇,赵长青
山西医科大学第二医院

目的:探索肠道微生物群与变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)的关联。

方法:查阅 pubmed、医知网等数据库。

结果:微生物群是特定时间及特定生境中所有微生物有机体的总称。人体与外界相同的表面与部位都有微生物群定植,在口腔、肠道等黏膜器官分布最多,人结肠中所含微生物约占人体全部微生物的 70%以上。肠道微生物群在人体健康和疾病的发生发展中最为重要。肠道微生物群微环境平衡失调与全身的多个系统的疾病均有关联,包括(1)免疫相关疾病:哮喘、食物过敏、神经性皮炎等(2)代谢相关疾病:肥胖、糖尿病、肝脏疾病等(3)消化系统疾病:肠易激惹综合症、炎症性肠病、消化道肿瘤等(4)心脑血管疾病:高血压等(5)精神性疾病:自闭症、抑郁症等,可能通过肠脑轴,肠肝轴,肠免疫,肠肺轴等机制发挥作用。影响肠道微生物群微环境平衡失调的因素包括:宿主基因表达,国家生活生产方式的逐渐西方化例如剖宫产比例的增大、抗生素的过度使用、饮食结构愈加高脂高蛋白化等。患有哮喘和/或 AR 的学龄期儿童通过口服益生菌制品,调节和改善肠道菌群,可有效改善其气道功能、临床症状以及相关免疫调节因子的数量。可能的机制包括:通过改善 TH1 的辅助作用而改变了 TH2 细胞因子的结构;益生菌可能通过产生调节性 T 细胞亚群,如 TH1、TH3、自然 Treg 细胞来抑制变态炎症反应;或者益生菌通过调解肠道黏膜内的抗原提呈细胞如树突状细胞、巨噬细胞的功能来达到免疫系统的耐受。

结论:人肠道微生物群与 AR 疾病确有一定的相关性,改善和平衡肠道微生物群能有效改善 AR 的临床症状。其具体机制仍有待进一步探索。

Abstract:Allergic rhinitis(AR) is a typical type I allergic reaction, The gut microbiota is involved in the regulation of multiple host metabolic pathways, including AR and Asthma. This article reviews the bidirectional relationship between the gut microbiota and AR, and discusses a possible clinical therapeutic or preventive way for AR.

PU-329

当今医疗实践对脑脊液漏诊治的延误

李明仙,李大伟,林海,叶海波,苏开明,张维天
上海交通大学附属第六人民医院

目的:本研究目的是为了展示目前脑脊液鼻漏的社会经济学及临床影响,进一步揭示鼻内镜下带血管蒂黏膜瓣修补脑脊液鼻漏的优势。

方法:回顾分析了 2007 至 2018 年 46 例在上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉科治疗脑脊液鼻漏的患者,所有患者以流清水鼻涕为首发症状。其中脑脊液鼻漏 41 例,脑脊液耳漏 5 例。回顾分

析患者来我院就诊前的病史、首发症状的特点、伴随症状、就诊医院、做过的检查及治疗以及就诊的花费。

结果:从首发症状至我院确诊时间为 41.73 月, 平均就诊次数超过 5 次, 就诊科室包括神经外科、急诊科、感染科、呼吸科及中医科等。误诊率高达 26.09% (12/46), 多种严重并发症也会延长诊疗过程, 人均花费高达 20000 元。同时在诊疗过程中产生不恰当的治疗包括尝试性颅底缺损修补术、腰大池引流术、腰椎穿刺术及下鼻甲消融术等, 给病人带来不必要的痛苦。但是在我院对患者病史及辅助检查综合评估后, 采用鼻内镜下带血管蒂的黏膜瓣修补脑脊液鼻漏, 可获得高达 100% (36/36) 的成功率, 脑脊液耳漏的修补成功率为 100%。

结论:虽然目前脑脊液鼻漏的延迟诊治会给病人带来极大的经济负担, 但是采用鼻内镜下带血管蒂的黏膜瓣是修补脑脊液鼻漏最为有效的手术方法之一, 因此增强耳鼻咽喉科医生对该疾病的认识并提高该病的诊疗技术势在必行。

PU-330

外鼻缺损的修复策略

张立强^{1,2}, 李学忠^{1,2}, 蔡晓岚^{1,2}, 叶萍^{1,2}, 冯昕^{1,2}, 王娟^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院
2. 国家卫健委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的探讨不同病因导致的外鼻缺损的最宜修复方法方法回顾性分析 2007-2017 年我院收治的各种原因导致的 35 例外鼻缺损患者治疗的资料。结果鼻中线缺损采用眉尖正中皮瓣或双叶皮瓣修复, 鼻翼缺损采用鼻唇沟带蒂或滑行皮瓣修复, 鼻旁缺损采用局部旋转皮瓣修复, 合并上唇缺损, 采用多个皮瓣联合修复, 较大面积的缺损或放疗后局部供血较差的缺损采用额部带蒂皮瓣二期断蒂修复。术中注意: 肿瘤病变一定要有术中快速病理监测肿瘤基底部切缘; 皮瓣修复时要分层缝合, 尽量减少皮肤缝合张力, 以避免瘢痕形成; 鼻腔贯通缺损, 注意术后鼻腔通气功能的保护; 切缘较近者一定要加用放疗等综合治疗; 外伤急症注意缺损修复和鼻腔功能兼顾, 不要因修复缺损导致外鼻明显畸形的出现。所有皮瓣均一期成活, 1 例鼻唇沟皮瓣边缘愈合不良, 换药治愈; 1 例反复多次手术的鼻部鳞癌患者术后 2 年复发, 患者放弃。结论鼻科医生在外鼻缺损的修复中有专业优势, 较之整形科和皮肤科医生可更好地保护鼻腔功能, 同时需要学习相关专业的理论知识, 多学科合作, 尤其是要兼修美学知识, 才能保证病变切除修复及功能保留完善兼顾。

PU-331

中鼻甲组织瓣在鼻窦颅底手术中的应用

张立强^{1,2}, 李学忠^{1,2}, 蔡晓岚^{1,2}, 叶萍^{1,2}, 冯昕^{1,2}, 王娟^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院
2. 国家卫健委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的探讨中鼻甲组织瓣在鼻窦颅底手术中的应用。方法回顾性分析 2010 年到 2017 年我科 42 例鼻窦颅底手术中利用中鼻甲组织瓣修复颅底缺损、保护颅底结构、覆盖骨质创面防止蝶窦开口瘢痕狭窄和筛窦骨质增生、防止上颌窦下鼻道开窗闭锁、修复上颌窦口腔瘘等病例资料。结果所有患者均达到手术预期效果, 未发生中鼻甲组织瓣坏死、感染, 所保护结构完好, 裸露骨面上皮化好, 未发生窦口狭窄。结论中鼻甲组织瓣无论有无供血蒂, 均可成活良好。切除中鼻甲有利于窦腔黏膜上皮化加速和术腔稳定。中鼻甲黏膜瓣可覆盖筛窦顶壁黏膜缺损, 促进术腔上皮化。可保护视神经和鼻咽后壁裸露的骨质, 促进创面修复。对小的颅底骨质缺损导致的脑脊液鼻漏可单层一期成功修复。可维持蝶窦口及上颌窦开窗的稳定性, 防止瘢痕狭窄。有助于修复上颌窦口腔瘘的窦腔侧瘘口, 可

提高瘘口封堵成功率。中鼻甲组织瓣在鼻窦颅底手术中可作为良好的修复材料，操作简单，提供组织量大，无明显副损伤，是值得推广应用的一种修复方法。

PU-332

外伤性及自发性脑脊液鼻漏临床资料分析研究

于亮, 万玉柱, 何明强, 纪宏志
山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨外伤性及自发性脑脊液鼻漏的临床特点, 提高对术前评估, 术后疗效的预期等该疾病的认识。

方法:回顾分析 2013 年至 2015 年在山东省立医院西院耳鼻喉科治疗的 43 例脑脊液鼻漏 (CSFL) 患者的临床资料, 其中外伤性 CSFL (17 例), 自发性 CSF (26 例), 统计分析其临床资料特点。分析其年龄、性别、漏口位置、手术方式、住院天数, 治愈率等资料。

结果:自发性和外伤性 CSF 患者的平均年龄分别是 44 岁和 37 岁; 自发性 CSF 患者男女比例约是 1:2.7, 而外伤性 CSFL 患者男女比例是 2.4:1; 自发性 CSF 患者的常见漏口位置依次是筛板占 40% (10/25), 蝶窦外侧壁及外侧隐窝占 28% (7/25), 筛顶 32% (8/25)。外伤性 CSF 患者的漏口位置额窦占 62.5% (10/16), 蝶窦占 18.8% (3/16), 筛顶占 18.75% (3/16); 本研究中自发性 CSFL 患者的修补材料是颞肌及颞肌筋膜占 40% (10/25)、中鼻甲黏膜占 32% (8/25)、鼻中隔黏膜占 20% (5/25), 外伤性 CSFL 患者是颞肌及颞肌筋膜占 43.75% (7/16), 阔筋膜及肌肉占 31.25% (5/16), 中鼻甲黏膜占 25% (4/16); 自发性 CSFL 患者的平均住院天数是 12 天, 外伤性 CSF 患者的平均住院天数是 13 天; 自发性 CSFL 患者的首次手术成功治愈率 85.7%, 二次手术成功治愈率 95.24%; 外伤性 CSFL 患者的首次手术成功治愈率 80%, 二次手术成功治愈率 90%。

结论:1. 外伤性和自发性 CSFL 在发病机理、年龄、性别、漏口部位、修补材料、手术成功率等方面均存在不同。2. 本研究结果提高了对不同类型 CSFL 的认识, 对于疾病的术前评估、术后疗效的预期, 具有指导意义。

PU-333

三维可视化技术在研究额窦引流通道中的应用价值

刘洋
泰山医学院附属新泰医院新泰市人民医院

目的:根据 2016 国际额窦解剖分型 (IFAC), 探索三维可视化技术在研究额窦引流通道中的应用价值。

方法:选取 2018 年 5 月至 2018 年 8 月在新泰市人民医院行鼻窦 CT 扫描 (层距 0.625mm, 层厚 0.3mm) 且显示无额窦及额隐窝区域病变的研究对象 100 例, 共 200 侧, 其中男性 62 例, 女性 38 例, 年龄范围 19-72 岁, 平均 40.07±14.91 岁。将 CT 扫描数据以 DICOM 格式导入 Mimics19.0 软件, 并对额窦、额隐窝区气房及额窦引流通道进行三维重建, 通过三维可视化模型统计额隐窝气房类型, 观察各气房之间的位置关系及对额窦引流通道的影响。

结果:成功重建出额窦、额隐窝区各气房及额窦引流通道的三维可视化模型。其中, 鼻丘气房的出现率为 95.5 (191/200)、鼻丘上气房的出现率为 31.5% (63/200)、鼻丘上额气房的出现率为 24.5% (49/200)、筛泡上气房的出现率为 54% (108/200)、筛泡上额气房的出现率为 14.5% (29/200)、眶上筛房的出现率为 20.5% (41/200)、额窦中隔气房的出现率为 4% (8/200), 并直观的展示了额隐窝气房之间的位置关系及对额窦引流通道的影响。可指导我们术前通过三维模型确定额隐窝各气房与鼻丘气房的位置关系及额窦引流口的位置, 术中准确开放鼻丘气房, 并逐级清

除影响额窦引流通道的气房，避免因对额隐窝区解剖理解欠佳而造成气房清理不充分导致的术后并发症，这对额隐窝区手术具有重要的指导和帮助意义。

结论:三维可视化技术不仅可以帮助我们直观的理解额隐窝气房的相对位置及对额窦引流通道的影响，更是为鼻内镜额窦手术的术前规划、术中指导提供了一种新的方法，值得在临床推广应用。

PU-334

山东省过敏性鼻炎患者过敏原检测结果分析

张立强^{1,2}, 李学忠^{1,2}, 蔡晓岚^{1,2}, 叶萍^{1,2}, 冯昕^{1,2}, 王娟^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院

2. 国家卫健委耳鼻咽喉学重点实验室

目的探讨山东省过敏性鼻炎患者过敏原检测结果，为该疾病的诊断治疗提供依据。方法回顾性分析2009年-2014年山东大学齐鲁医院耳鼻喉科经过敏原检查确诊的过敏性鼻炎患者吸入组过敏原检测皮肤点检查结果。结果全部3350过敏性鼻炎病例中，阳性率最高者为尘螨，其次为蟑螂、大豚草、杂草、艾蒿、法国梧桐、刺槐等。粉尘螨和屋尘螨阳性率有较高的一致性，经相关检验，两者相关系数 $r=0.756$, $P=0.000$ 。所有病例中尘刺螨（两类合计）阳性阴性表达一致者为3046例，占90.9%（3046/3350）。尘螨（两类合计）阳性者占全部病例的80.1%（2683/3350），其中2379例两者皆为阳性，占88.7%（2379/2683）。对春季或秋季花粉过敏者共1713例，其中尘螨阳性1205例，占70.3%（1205/1713），尘螨阴性508例，占29.5%（508/1713），霉菌阳性541例，占31.6%（541/1713），对春季或秋季花粉阴性者共1637例，其中，霉菌阴性1363例，占83.3%（1363/1637）。合并哮喘的过敏性鼻炎患者445例，占13.3%（445/3350）。回归分析发现，过敏性鼻炎患者合并哮喘的危险因素主要有过敏家族史（X1）、对屋尘螨过敏（X2）、对霉菌II过敏（X3）、对大豚草过敏（X5）、无眼部症状（X4）等，回归方程为 $Y=0.055+0.094X1+0.072X2+0.085X3-0.062X4+0.032X5$ ，方程的决定系数为0.029, $F=20.124$, $P=0.000$ 。将过敏性鼻炎合并哮喘与有眼部症状进行相关分析，发现两者为负相关，即有眼部症状者不易合并哮喘，其相关系数 $r=-0.046$, $P=0.007$ 。结论山东省过敏性鼻炎患者尘螨阳性率较高，提示免疫治疗在山东省有大力推广的必要性。花粉过敏比例也较高，可有选择地进行针对花粉的免疫治疗。部分患者呈现症状的反复可能与不同季节不同过敏原浓度变化有关，提示长期持续治疗的必要性。过敏性鼻炎患者合并哮喘的危险因素主要有过敏家族史、对屋尘螨过敏、对霉菌II过敏、对大豚草过敏、无眼部症状等，提示我们对有以上特点的过敏性鼻炎患者要提醒进行下呼吸道的密切关注。

PU-335

鼻窦填塞术在额窦及蝶窦病变中的应用

张立强^{1,2}, 李学忠^{1,2}, 蔡晓岚^{1,2}, 叶萍^{1,2}, 冯昕^{1,2}, 王娟^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院

2. 国家卫健委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的探讨鼻窦填塞术在额窦及蝶窦病变治疗中的应用方法方法总结2010年到2017年我院治疗的12例额窦及蝶窦外伤、脑脊液鼻漏、脑膜脑膨出、开颅术后脑脊液鼻漏和肿瘤患者的病例资料。结果所有患者均一次手术成功，未发生感染、脑脊液鼻漏、肿瘤复发。1例复合外伤患者术后对侧筛顶发生异位脑脊液鼻漏，再次手术成功。对于涉及额窦和蝶窦的复杂外伤，局部解剖结构混乱，如果强行清除所有骨折片，可带来较重的新的损伤和并发症，去除鼻窦黏膜相对较易，以肌肉或脂肪填塞鼻窦，可较可靠地修复缺损，并且不易出现并发症。对于开颅术后脑脊液鼻漏或合并额窦皮肤瘘管形成的患者，清除骨蜡后，采用鼻窦填塞，可防止病变复发，不易发生感染，修复处愈合能

力强。对于肿瘤或脑膜脑膨出切除或自发性脑脊液鼻漏的患者鼻窦填塞方法简单，效果可靠，成功率高。由于不需要开过大的骨窗，免了解剖翼腭窝和额窦前壁切除过多导致面部麻木、鼻出血或额部畸形等并发症出现的可能性。结论鼻窦填塞术对复杂的额窦和蝶窦病变的处理可明显简化手术方式，创伤较小，成功率高，是值得推广的一种手术方法。

PU-336

鼻源性头痛的临床特点及临床治疗观察

庄晓艳, 时光刚, 何明强, 纪洪志, 万玉柱

山东省立医院耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)

目的:探讨鼻腔解剖结构异常、鼻窦囊肿及慢性鼻窦炎致鼻源性头痛的头痛特点、治疗方法及效果。

方法:确定纳入及排除标准,对符合标准的病例进行收集,收集我院鼻中隔偏曲、反向中鼻甲、泡状中鼻甲等单纯鼻腔解剖结构异常者20例行鼻内镜下鼻腔结构重建;鼻窦囊肿者50例行鼻内镜下手术治疗;慢性鼻窦炎者50例根据病变行鼻内镜下鼻窦开放术;术后均给予换药处理至黏膜上皮化。

结果:经治疗后120例鼻源性头痛患者,随访8-12个月,治愈79例,有效31例,无效10例,临床治愈率92%。

结论:鼻源性头痛特别是鼻腔解剖结构常引起的头痛容易误诊,通过鼻内镜检查和鼻窦CT检查一般均可明确诊断;鼻源性头痛患者经相应手术治疗可切除病变,使鼻腔结构恢复正常,可获得满意的治疗效果。

PU-337

鼻内镜手术治疗鼻源性眶上裂综合征1例报告

李学忠^{1,2},王臻妮^{1,2},杨飞轮^{1,2},郑露^{1,2},陈文荟^{1,2},叶萍^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院

2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的:分享1例蝶窦占位性病变所致眶上裂综合征的药物治疗及鼻内镜手术治疗的效果及经验。

方法:分析近期收治1例蝶窦占位性病变所致眶上裂综合征患者的临床资料及治疗过程。该患者2016-6-29因“反复头痛4年余,加重1月余,伴睁眼困难3天”入院,既往体健。入院前1天于当地医院行颅脑MRI示:蝶窦区囊状异常信号,首先考虑蝶窦囊肿,建议增强扫描除外垂体病变;副鼻窦炎。入院查体:右眼眶红肿,右上眼睑下垂,自主上抬不可,眼球向内、上、下移动受限,可轻度外展,视力初测正常,其余专科查体未见明显异常。术前给予甲强龙(500mg静滴qd)、葡萄糖酸钙(1g静滴qd)及兰索拉唑(30mg静滴bid)3天,行MRI(垂体)平扫+增强检查示:蝶窦多发囊肿,副鼻窦炎,垂体未见异常。2016-7-2行“鼻内镜下蝶窦开放+肿物切除术”。术后给予头孢呋辛(1g静滴bid)、布地奈德+特布他林(雾化吸入bid)、兰索拉唑(30mg静滴bid)及甲强龙分别500mg、80mg、40mg静滴3天。

结果:入院后第二天患者右眼眶红肿已基本消退,且眼睑下垂较前改善,已可自行上抬致瞳孔一半。术后患者右眼睑下垂明显改善,已可自主上抬致瞳孔上缘下2mm,查体右眼球活动度良好,双侧基本对称,未诉眼部及鼻部不适感。

结论:甲强龙具有很强的抗炎、免疫抑制及抗过敏活性,术前及时冲击疗法及术后减量应用有助于缓解患者蝶窦囊肿引起的眼部及鼻窦炎症,从而起到减缓患者的眼部炎症发展进程(以免炎症发展损伤视神经,引起视力改变),避免术中眼部并发症及提高术后成效的作用。老年人联合钙剂、抑

胃酸药及相关拮抗糖皮质激素副作用的药物有助于预防大剂量激素应用可能引起的不良事件。及时进行手术治疗，解决原发病因，则是解决患者主要病症及预防术后复发的关键所在。

PU-338

碳酸氢钠鼻腔冲洗对变应性真菌性鼻窦炎预后的探讨

赵辉
山东省耳鼻喉医院

目的:探讨碳酸氢钠鼻腔冲洗对变应性真菌性鼻窦炎预后的影响。

方法:将我科 2016 年 9 月到 2018 年 9 月诊断为变应性真菌性鼻窦炎伴（或不伴）哮喘的患者 25 例随机分为 2 组，试验组 12 例，对照组 13 例。两组均行鼻内镜下鼻窦开放术，术后试验组采用 5% 的碳酸氢钠性鼻腔冲洗，对照组采用生理盐水行鼻腔冲洗，观察两组患者的症状改善程度。

结果:试验组较对照组相比，能缩短鼻腔粘膜水肿时间，改善患者哮喘症状，缩短复发时间，降低复发率。

结论:变应性真菌性鼻窦炎伴（或不伴）哮喘患者行鼻窦开放术后行碳酸氢钠鼻腔冲洗较生理盐水相比对患者预后更佳。

PU-339

武汉地区 1507 例变应性鼻炎吸入性变应原特征分析

杨蕊¹, 邹游¹, 谯月龙¹, 孔勇刚¹, 许昱^{1,2}, 陶泽璋^{1,2}, 陈始明^{1,2}

1. 武汉大学人民医院

2. 武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的:分析武汉地区变应性鼻炎（allergic rhinitis, AR）患者常见吸入性变应原的分布特征。

方法:采用敏筛变应原检测系统及其配套变应原诊断试剂检测 1983 例临床拟诊 AR 患者的血清特异性 IgE（serum specific IgE, ssIgE），分析年龄、性别、就诊季节对 AR 患者 ssIgE 分布的影响。

结果:在 1983 名受试者中，共 1507（76.0%）例确诊为 AR。最常见的吸入性变应原为户尘螨（62.0%），混合真菌（32.1%）和屋尘（27.3%）。常见吸入性变应原组合依次为单一变应原（43.8%），双重变应原（28.1%）和三重变应原（15.4%）。未成年组（1~17 岁）单一变应原比例（35.2%）低于成年组（≥18 岁）（46.7%），多重变应原比例高于成年组。男性桑树、混合草检测的阳性率高于女性。未成年组屋尘、猫毛皮屑和狗毛皮屑阳性率高于成年组，桑树、蟑螂、混合草阳性率低于成年组。老年组（60~88 岁）屋尘、混合真菌阳性率较高。户尘螨夏秋季阳性率高于冬春季节。混合草秋季阳性率高于其他季节，混合树、桑树春季阳性率高于其他季节。

结论:武汉地区主要的吸入性变应原为户尘螨、混合真菌和屋尘，不同性别、年龄和季节具有不同的分布特征。

PU-340

布地奈德鼻喷剂联合孟鲁斯特钠治疗变应性鼻炎的效果观察

王燕, 阳玉萍, 王玲玲, 张华
新疆医科大学第一附属医院

目的:应用布地奈德鼻喷剂联合孟鲁斯特钠治疗变应性鼻炎, 观察其治疗效果。

方法:选取我院门诊就诊的中重度变应性鼻炎患者 86 例, 将 86 例患者随机分为两组, 病例组采用布地奈德鼻喷剂联合孟鲁斯特钠治疗, 对照组采用布地奈德鼻喷剂, 治疗 4 周。分别于治疗前, 治疗后 2 周, 治疗后 4 周对患者的鼻部症状以及生活质量临床疗效进行评估。

结果:经过比较, 采用布地奈德鼻喷剂联合孟鲁斯特钠变应性鼻炎组的鼻部症状及生活质量评分均优于单用鼻喷剂组, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义。

结论:在变应性鼻炎的治疗中, 布地奈德鼻喷剂联合孟鲁斯特钠可有效减轻鼻部症状, 尤其是鼻塞症状效果更为明显。

PU-341

慢性鼻窦炎鼻内镜术后视力下降的文献分析

谭国静, 杨玉成
重庆医科大学附属第一医院

目的:总结并分析慢性鼻窦炎鼻内镜术后视力下降的临床特点及治疗方案

方法:回顾性分析国内外学术期刊对于慢性鼻窦炎鼻内镜手术后出现视力下降的相关报道, 并进行文献的筛选, 对纳入分析的病例患者性别、侧别、麻醉方式、术后视力下降程度、治疗方案、预后等资料进行信息整理和统计分析。

结果:共 15 篇有详细资料的病例文献纳入研究, 慢性鼻窦炎鼻内镜术后视力下降病例数 25 例, 28 眼。其中 3 例为双侧视力下降, 22 例为单侧; 左侧 13 例, 右侧 15 例。男性 17 例, 女性 8 例; 全麻手术 21 例, 局麻 4 例。术后视力完全丧失 20 眼, 仅 2 例 2 眼经治疗后视力完全恢复, 其余均无明显视力改善; 术后尚有残余视力 8 眼, 经治疗后 5 眼视力完全恢复, 1 眼视力部分恢复, 1 眼无明显改善, 1 眼视力完全丧失。仅行眶减压手术治疗 1 例, 视力无明显改善。仅行药物保守治疗 12 例, 5 例视力完全恢复, 6 例视力无明显改善, 1 例视力完全丧失。同时行手术及药物治疗 11 例 13 眼, 1 例 1 眼视力完全恢复, 1 例视力部分恢复, 10 例 11 眼视力无明显变化。未行任何治疗 1 例, 视力无明显改善。

结论:出现视力损伤甚至失明是慢性鼻窦炎鼻内镜手术较为少见但后果极为严重的并发症, 预后欠佳。对于鼻内镜术后出现视力下降的患者, 需及时观察病情变化进展, 尽快明确病因, 早期对因处理。对于行药物保守治疗病情无明显好转者, 可早期行眶减压或视神经减压术治疗, 以期改善视力。

PU-342

经腭大孔翼腭窝肾上腺素盐水注射在鼻内镜手术中的应用研究

魏欣, 郑静, 粘家斌
海南省人民医院

目的:了解经腭大孔翼腭窝肾上腺素盐水注射是否可以减少鼻内镜手术中出血, 探讨起效的注射浓度及剂量。

方法:选择需进行全组鼻窦开放的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者 20 例, 均经腭大孔翼腭窝肾上腺素盐水进行单侧注射, 同一患者未注射侧作为对照组。20 例患者随机分成 3 组, A 组 5 例注射浓度为 1: 100000 的肾上腺素盐水 1ml; B 组 5 例注射浓度为 1: 50000 的肾上腺素盐水 3ml; C 组 10 例注射浓度为 1: 33000 的肾上腺素盐水 3ml。注射方法为在注射针头 2.5cm 处 80 度弯折, 确定腭大孔位置后刺入针头直至弯折处, 回抽无血后注射。注射肾上腺素盐水和鼻内镜手术分别由两名医师完成, 注射医师在鼻内镜手术开始前任意选择一侧腭大孔进行注射, 手术医师回避, 注射完毕后手术医师随意选择一侧鼻窦先行鼻内镜手术, 要求完成一侧后再进行另一侧手术, 每 5 分钟由手术医师进行术中出血评分一次(分值范围 1-5 分, 出血越多分值越高), 每侧评分取平均值进行统计学分析比较。

结果:所有病人均顺利完成经腭大孔翼腭窝肾上腺素盐水注射, 无张口受限、翼腭窝出血、眼球运动障碍、视力下降等任何并发症; 各组中手术时间与术中出血评分呈正相关; A、B、C 三组注射侧与非注射侧术中出血评分比较无统计学差别, A 组注射侧术中出血平均评分 3.35 高于非注射侧评分 3.24 ($P=0.472$), B 组注射侧术中出血平均评分 2.8 低于非注射侧评分 3, 但不超过 10%

($P=0.298$), C 组中注射侧术中出血平均评分 2.57 低于非注射侧评分 2.87 且超过 10% ($P=0.056$)。

结论:经腭大孔翼腭窝肾上腺素盐水注射随着浓度和剂量的增加, 与非注射侧比较, 注射侧鼻内镜术中出血评分呈下降趋势, 但无统计学差异, 经腭大孔翼腭窝肾上腺素盐水注射可能会减少鼻内镜术中出血, 需要增大样本量进一步研究。

PU-343

电话随访在粉尘螨免疫治疗依从性中的影响

陈薪羽, 田媛, 王效军, 吴再军, 单园园, 刘景芳, 王宇, 张京秋
原陆军总医院 263 临床部

目的:探讨电话随访在粉尘螨免疫治疗依从性影响因素中的重要性。

方法:将 150 例接受免疫治疗的粉尘螨过敏患者分为观察组 (101 例) 和对照组 (49 例), 观察组在常规治疗指导、嘱其定期复诊的基础上, 定期电话随访, 对患者在治疗期间出现的和可能出现的问题进行指导。对照组行常规治疗指导, 嘱其定期复诊; 两组接受免疫治疗前和治疗后 1 年进行免疫治疗情况比较。

结果 150 例患者中, 脱落 46 例, 观察组 22 例, 实验组 24 例。影响依从性的因素有患者文化水平、VAS 生活质量评分、电话随访。

结论 电话随访能有效提高粉尘螨患者免疫治疗的依从性。

PU-344

新型鼻中隔粘膜瓣修复术治疗婴幼儿后鼻孔闭锁的初步研究

邓洁, 史剑波
中山大学附属第一医院

目的:先天性后鼻孔闭锁易引起新生儿呛奶、误吸甚至吸入性肺炎, 本研究目的在于探讨一种新型鼻中隔粘膜瓣修复术治疗婴幼儿后鼻孔闭锁的疗效。

方法:对中山大学附属第一医院收治的 4 例先天性后鼻孔闭锁患儿行全麻下经鼻内镜后鼻孔闭锁成形术, 对于单侧闭锁病例, 磨除闭锁侧部分梨骨、蝶窦前壁下方部分骨质, 分离对侧鼻中隔粘膜, 做一蒂在前方的鼻中隔 U 形粘膜瓣, 翻转修复梨骨与蝶骨裸露部分骨质, 纳西绵填塞固定, 无需放置支撑管。主要评价指标为鼻内镜下后鼻孔最大上下径与最大左右径之和。

结果:共有 4 例患儿入组本初步研究, 年龄由 1.5 至 2 岁(平均 1.8 岁), 男性 3 例, 女性 1 例, 均为单侧闭锁, 一例患儿为二次手术, 随访时间 3-6 个月(平均 4.5 月), 至最后一次随访时间为止, 后鼻孔上下径平均 cm, 左右径 cm, 无再次闭锁。

结论:新型鼻中隔粘膜瓣修复术治疗婴幼儿后鼻孔闭锁疗效佳, 患儿舒适, 无需护理支撑管, 安全性高。长期疗效有待进一步随访及大规模研究。

PU-345

鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤抑癌基因研究进展

姜显要, 杨玉成
重庆医科大学附属第一医院

目的:探讨鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤(nasal inverted papilloma, NIP)抑癌基因的研究进展, 分析其增殖、恶变的相关因素。

方法:通过查阅相关文献总结 NIP 抑癌基因的最新研究进展, 对 NIP 中各因子的作用进行归纳、分析和总结。

结果:NIP 是一种良性的真性肿瘤, 其病因不清, 可能与慢性炎症刺激和上皮化生有关, 与人类乳头状瘤病毒(human papillomavirus, HPV)感染有关, 与某些抑癌基因异常表达有关。(1) p53 基因发生突变可抑制野生型 p53 的活性或使之失活, 从而引起细胞的转化和癌变。NIP 组织中高危型 HPV16 和 p53 同时存在可能通过相互作用导致 p53 基因突变;(2) mmp-9、PCNA、bcl-2 的异常表达可能是 NIP 复发和恶变的早期事件之一;(3) 半胱氨酸蛋白酶激动剂(smac)在 NIP 组中的存在异常表达, 表达强度随 NIP 病理分化程度的降低而降低, 在无不典型增生组及恶变组间的表达有差异;(4) 抑癌基因脆性组氨酸三联体(fhit)蛋白的失活和凋亡抑制蛋白(survivin)蛋白的诱导在鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的发生发展中起重要作用。survivin 在对照组中为阴性表达, 在 NIP 组中的表达强度增强, NIP 组织的分化程度越低, 阳性表达强度越高。

结论:NIP 是一种良性肿瘤, 具有易复发及恶变的特点, 其增殖恶变可能与 HPV、p53、bcl-2、PCNA、smac、fhit、survivin 等相关基因异常表达有关, 具体机制需要进一步研究。

PU-346

先天性经蝶脑膜脑膨出影像学特征分型

马瑞阳, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

摘要:目的探讨先天性经蝶脑膜脑膨出的影像学特征分型。方法回顾性研究 5 例经蝶脑膜脑膨出患者的影像学资料, 根据影像学特征将患者分成两种类型。结果 3 例患者表现为明确脑脊液鼻漏, 其影像学特征表现为脑膜脑膨出进入蝶窦; 1 例患者表现为癫痫、头痛, 1 例患者表现为颅神经病变, 其影像学特征为脑膜脑膨出未进入蝶窦。4 例患者存在蝶骨蛛网膜凹陷, 3 例患者存在空蝶鞍征。结论 I 型为脑膜脑膨出进入蝶窦型, 主要临床表现为脑脊液鼻漏, 这种类型可考虑经鼻内镜手术进行修补。II 型为脑膜脑膨出突入蝶骨大翼型, 影像学表现不一, 一般临床表现为癫痫、头痛或颅神经病变, 此类型可考虑经颅手术修补。CT 显示蛛网膜凹面和空蝶鞍征对经蝶脑膜脑膨出的诊断很有帮助, 考虑为脑脊液动力学改变所致。

PU-347

鼻内镜下应用鼻内自体材料治疗脑脊液鼻漏的临床研究

许亚佳, 蒋成义
蚌埠医学院第一附属医院

目的:探讨鼻内镜下应用鼻内自体材料治疗脑脊液鼻漏的安全性和可行性。

方法:回顾性选取蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科 2014 年 1 月至 2017 年 12 月间 10 例脑脊液鼻漏患者, 通过术前检查初步判断缺损部位, 按照不同部位缺损的大小及脑脊液鼻漏的程度, 采用鼻内镜下鼻内自体材料重建鼻颅底缺损的方法治疗。6 例应用自体鼻中隔黏软骨膜一软骨瓣, 4 例应用自体中鼻甲黏膜瓣。

结果:随访 6 个月以上, 均未再次发生脑脊液鼻漏。

结论:鼻内镜下利用鼻内自体材料重建鼻颅底缺损治疗脑脊液鼻漏安全、可行, 术中取材方便、创伤小、手术成功率高、术后复发率低, 值得临床推广应用。

Objective:

To study the safety and feasibility of Endoscopic surgery for traumatic cerebrospinal fluid rhinorrhea with nasal autologous tissue.

Methods:

10 cases of traumatic cerebrospinal fluid rhinorrhea patients with Endoscopic surgery for traumatic cerebrospinal fluid rhinorrhea with nasal autologous tissue was analyzed retrospectively.

Results: All of the 10 cases were followed up for 6 months postoperatively, and none of them had recurrence during this period.

Conclusion:

It's safe and feasible to reconstruct the defect of nasal skull base with autogenous tissue under nasal endoscope for the treatment of cerebrospinal fluid rhinorrhea, and also with advantages of convenience for drawing tissue, less trauma, high success rate and low recurrence rate during operation.

PU-348

舌下特异性免疫治疗临床研究进展

杨礼, 杨玉成
重庆医科大学附属第一医院

目的:归纳总结舌下特异性免疫治疗 (Sublingual Immunotherapy, SLIT) 在变应性鼻炎 (AR) 中的临床应用, 为粉尘螨、屋尘螨过敏的 AR 个体化治疗提供参考。

方法:通过查阅 SLIT 治疗 AR 的相关文献及最新进展, 对 SLIT 的治疗原理、适应人群、使用方法、安全性、疗效评估进行总结分析。

结果:SLIT 是以粉尘螨变应原活性蛋白为主要成分的抗原性疫苗, 以舌下含服为给药途径, 起始给与低剂量, 并逐渐增加达到维持量后持续足够疗程, 以刺激机体免疫系统, 诱导产生特异性免疫应答或免疫耐受。当患者再次接触变应原时, 过敏症状明显减轻或不再产生过敏症状。SLIT 适用人群为以粉尘螨、屋尘螨为主要过敏原的 AR 患者, 推荐年龄为 5 岁-65 岁, 有研究表明即使 1-3 岁儿童开展 SLIT 也是安全的。SLIT 具体使用方法: 将药物滴剂每日一次按规定剂量滴入舌下, 含服, 由低剂量开始, 逐渐增加, 在 4-6 周内达至预定的饱和剂量并维持一段时间。推荐疗程 3-5 年, 若维持治疗 1 年后仍无效应终止治疗。SLIT 安全性: (在使用 SLIT 初始阶段患者可能出现轻微不耐受现象, 如: 口舌轻微麻木、搔痒感、荨麻疹、轻度腹泻、疲劳感、便秘。无需处理, 一周内可自行消退。少数不耐受引起过敏症状如过敏性鼻炎、哮喘轻度发作, 可以使用对症药物的同时减少剂量。目前暂无严重不良反应报道。) SLIT 临床疗效: 约 80% 以上的患者在使用 6 个月内症状

明显缓解。SLIT 用药剂量和用药时间与症状缓解的程度呈正相关, 即使停药后也能对症状仍有较长时间的控制作用。

结论:在治疗粉尘螨、屋尘螨为主的 AR 中, SLIT 疗效显著、安全性高、使用方便, 可在临床上广泛使用。

PU-349

简易脑脊液鼻漏修补术的临床结局

谭国林
中南大学湘雅三医院

文献及各位专家报道了多种颅底重建及脑脊液漏修补方法, 一些方法比较复杂, 本文通过对本科室 2014-2018 年的脑脊液鼻漏修补案例进行分析, 总结手术方法及结果。

方法:166 例各种原因导致的脑脊液鼻漏患者, 3-78 岁, 男 75 例, 女 91 例。单纯游离肌筋膜修补 25 例; 游离肌筋膜联合肌肉块修补 23 例; 游离脂肪联合肌筋膜修补 43 例; 单纯脱细胞异体真皮修补 5 例; 脱细胞异体真皮联合游离脂肪修补 54 例; 鼻中隔粘膜瓣修补 16 例。手术结束时, 给予明胶海绵及碘仿纱条填塞 10 天。漏口位于前颅底 126 例, 蝶窦及蝶窦外侧隐窝 28 例, 中颅窝底 12 例。

结果:166 例患者中 154 例患者, 1 次性治愈, 拔纱条后无脑脊液漏的征象。12 例患者拔纱条时, 仍有脑脊液鼻漏, 继续碘仿纱条填塞 10 天, 脑脊液漏治愈。各种手术方法修补的一次性成功率都在 90% 以上, 无显著性差异。术后轻度颅内感染 24 例, 各组间无显著差异。

结论:本文介绍的 6 种脑脊液鼻漏修补方法, 一次性修补成功率高, 具有简单、易操作的特征, 并发症少。

PU-350

经鼻内镜下鼻泪管逆行置管术与泪囊鼻腔造口术治疗鼻泪管阻塞的临床对比研究

邓慧仪, 王涛, 王玮豪, 李美娇, 杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的:对比经鼻内镜下鼻泪管逆行置管术 (RecessiveSphericalHeadedSiliconeIntubation, RSHSI) 与泪囊鼻腔造口术 (EndoscopicEndonasalDacryocystorhinostomy, En-DCR) 治疗鼻泪管阻塞 (nasolacrimalductobstruction, NLD0) 的临床疗效。

方法:选取 2014 年 7 月-2015 年 11 月在我院眼科和耳鼻咽喉科就诊的鼻泪管阻塞的患者 43 例 (50 眼), 随机分成两组, 第 1 组患者 (25 眼) 门诊接受经鼻内镜鼻泪管逆行置管术, 第 2 组患者 (25 只眼) 住院接受经鼻内镜下泪囊鼻腔造口术。术后随访一年, 分别从手术疗效与经济效益学方面, 对比两种术式带给患者的影响。

结果:RSHSI 组患者术后治愈 15 眼 (60.0%), 好转 7 眼 (28.0%), 无效 3 眼 (12.0%), 总有效率 88.0%; En-DCR 组患者术后治愈 19 眼 (76.0%), 好转 5 眼 (20.0%), 无效 1 眼 (4.0%), 总有效率 96.0%。进行卡方检验发现两组间各等级间均无统计学差异 ($P=0.406$)。RSHSI 和 En-DCR 的术中 VAS (visualanaloguescale) 分别为 2.84 ± 0.64 和 4.88 ± 0.84 , 术后平均溢泪 VAS 分别为 2.45 ± 0.34 和 2.47 ± 0.22 , 手术时间分别为 $13.40\pm 6.007\text{min}$ 和 $59.64\pm 12.786\text{min}$, 出血量分别为 $4.96\pm 1.989\text{ml}$ 和 $27.60\pm 14.950\text{ml}$, 住院时间分别为 0.50 ± 0.00 和 $137.280\pm 23.085\text{hrs}$, 总花费分别为 1194.24 ± 39.533 元和 11663.75 ± 1384.383 元。经两组间 t 检验发现, 与 En-DCR 相

比, RSHSI 组的术后溢泪 VAS 评分两组间无差异 ($P>0.050$), 但是术中 VAS、手术时间、术中出血量、住院时间和经济成本都明显减低 ($P=0.000$)。

结论:两组术式的近期疗效相当, 与经鼻内镜泪囊鼻腔造口术相比, 经鼻内镜鼻泪管逆行置管术简单、安全微创, 患者付出的时间和经济成本明显减低; 患者的满意度高、生活质量高, 可作为一种改良优化的治疗模式, 特别适用于基层医院的推广应用。

PU-351

鼻颅底肿瘤侵及颈内动脉的分级暴露处理策略

余洪猛, 孙希才, 于华鹏, 刘全, 赵可庆, 张焕康, 赵卫东
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的:鼻颅底肿瘤常侵及颈内动脉, 甚至把颈内动脉包裹, 如何处理颈内动脉把肿瘤进行全切是该手术的难点。该研究旨通过对肿瘤侵及颈内动脉的分级评估, 建立手术的处理预案, 并做好手术前和手术中的干预处理, 为肿瘤的全切创造条件。

方法:选择灌注的新鲜尸头标本, 利用 3D 内镜对颈内动脉进行分层分段解剖, 完整显露鼻颅底区域的颈内动脉的 3D 立体解剖结构, 提高对该区域颈内动脉的认识。参加匹兹堡颅底中心针对颈内动脉破裂处理模型的训练, 增强对颈内动脉破裂处理的能力。对鼻颅底区侵及颈内动脉的腺样囊性癌、鼻咽癌等典型恶性肿瘤病例 32 例, 在治疗过程中通过分析肿瘤与颈内动脉的比邻关系、包裹程度, 肿瘤的性质和质地以及是否放疗过来进行分级评估, 对应不同的分级评估病例做好手术预案, 进行手术前和手术中的干预处理, 包括手术前颈内动脉球囊栓塞试验、颈内动脉栓塞, 手术中的各段颈内动脉预暴露等, 为肿瘤的全切创造条件, 行肿瘤切除手术后, 影像学检查来了解手术的结果。

结果:3D 内镜的利用能够立体的显露颈内动脉与周边的解剖结构, 有利用对该区域复杂解剖结构的理解和掌握, 为该区肿瘤的切除提供了解剖学知识的保障, 减少了手术风险。针对颈内动脉破裂处理模型的训练, 增强了对颈内动脉破裂应急处理的能力。对 32 例鼻颅底肿瘤侵及颈内动脉的病例进行了分级评估, 对应不同的评估病例做好了手术的预案, 手术前和手术中的进行了干预处理, 包括手术前颈内动脉球囊栓塞试验、颈内动脉栓塞, 32 例侵及颈内动脉的鼻颅底肿瘤病例中 28 完成了肿瘤的完整切除。未出现严重并发症。

结论:手术前对侵及颈内动脉的鼻颅底肿瘤进行充分评估, 手术前和手术中根据评估结果进行干预处理为肿瘤的全切创造了条件。

PU-352

鼻中隔偏曲及慢性咽炎患者的焦虑抑郁状况比较

薛飞, 王天友, 程友, 周玫, 朱亚骄
南京军区南京总医院

目的:调查门诊及住院的以鼻部及咽部症状为主诉, 伴有可疑精神症状的患者, 了解鼻中隔偏曲及慢性咽炎患者中焦虑/抑郁心理状况的流行情况。

方法:入选鼻中隔偏曲患者 24 例及慢性咽炎患者 32 例, 使用统一的问卷调查表, 包括一般资料问卷表、焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS), 以及抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 等, 均采取当面询问的方式, 统一相关的指导语和填表方法, 最终完成完整的问卷调查, 并对数据进行相关的统计学分析。

结果:24 例鼻中隔偏曲患者的 SAS、SDS 标准分平均值分别为 45.61 ± 7.63 、 42.5 ± 8.19 , 其中 14 例存在焦虑, 2 例患者合并有焦虑、抑郁心理障碍。32 例慢性咽炎患者的 SAS、SDS 标准分平均值

分别为 41.58 ± 7.05 、 48.34 ± 8.92 ，其中 5 例存在焦虑，13 例存在抑郁，1 例患者合并有焦虑、抑郁心理障碍。鼻中隔偏曲组患者较慢性咽炎组焦虑评分显著升高，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。慢性咽炎组患者较鼻中隔偏曲组抑郁评分显著升高，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论：鼻中隔偏曲及慢性咽炎患者中，存在心理障碍的患者比例较高，且鼻中隔偏曲组患者焦虑程度高，慢性咽炎患者抑郁程度高，两者表现有所不同。对于有心理问题的患者，需实施必要的干预措施，避免负面情绪的累积，减少“弑医”等恶性事件的发生。

PU-353

嗅神经母细胞瘤伴低钠血症 1 例

薛飞, 程友, 王天友, 於翔, 吴明海
南京军区南京总医院

目的：探讨嗅神经母细胞瘤的临床特征及诊治方法。

方法：总结分析 1 例嗅神经母细胞瘤伴低钠血症患者的临床资料并复习相关文献。

结果：本文中患者首发症状为鼻涕带血，伴有体检发现血钠偏低，确诊为嗅神经母细胞瘤后，行经鼻内镜右侧鼻腔鼻窦肿瘤切除术+右侧上颌窦开放术+右侧蝶窦开放术，术后放疗科行鼻腔局部放射治疗，总剂量 $50\text{Gy}/25\text{F}$ ，放疗时间 5 周。第一次术后随访 4 年患者肿瘤鼻腔无复发。术后 4 年再次出现体检血钠偏低，检查发现左侧颈部包块，行左侧颈淋巴结清扫术后确诊为嗅神经母细胞瘤转移灶，术后放疗科再次行颈部放射治疗。目前患者第二次术后随访 1 年半，肿瘤全身无复发。

结论：嗅神经母细胞瘤并不罕见，但临床上并发低钠血症的该类患者罕有报道，低钠血症在肿瘤发生的早期即可表现出来，血钠筛查简便易行，对于其之早期诊断、远处转移的及时发现有重要价值。嗅神经母细胞瘤的手术、放疗等综合治疗有利于提高患者生存率，改善预后。

PU-354

牙源性鼻窦炎 3 例典型病例分析

薛飞, 程友, 王天友, 张婷, 於翔, 王志颐
南京军区南京总医院

目的：探讨牙源性鼻窦炎的分类、临床特征、诊治方法及疾病预后。

方法：总结分析 3 例典型牙源性鼻窦炎患者的临床资料并复习相关文献。

结果：病例 1，女，36 岁，主诉“左侧鼻塞 3 年余，加重伴涕中带血 1 月”，查体：鼻中隔左偏明显，左侧鼻底部有一新生物隆起，质硬，表面黏膜破溃、污秽，左侧鼻腔少许脓性分泌物，右侧鼻腔清洁，未见异常；口腔牙齿²³⁴缺如，已行义齿修复。全麻鼻内镜下鼻中隔矫正术+左侧鼻腔异位牙拔除术，拔除牙齿见下图。最后诊断：鼻腔异位牙（左）、鼻中隔偏曲。术后随访 3 个月，左侧鼻底部术野已完全上皮化，无窦道形成、鼻腔狭窄等后遗症遗留。病例 2，男，9 岁，主诉“发现左侧面部隆起 2 周”，查体：左侧面颊部膨隆，可触及约 $1.5 \times 2\text{cm}$ 大小包块，边界清，皮温正常，局部未见破溃，质较硬；外鼻无畸形，双侧鼻腔未见异常，鼻中隔无偏曲。全麻下行鼻内镜下左侧上颌窦开放术+左侧泪前隐窝入路上颌窦异位牙取出术。术中见：左侧上颌窦腔被一巨大囊肿填塞，囊壁钙化似蛋壳样，紧贴于窦腔壁，内有大量粘稠白色分泌物。术后病理示：“左侧上颌窦”纤维性囊壁样组织被覆纤毛柱状上皮，囊壁周围骨组织反应性增生，符合含牙囊肿。最后诊断：上颌窦含牙囊肿（左）。术后随访 4 个月，左侧上颌窦上皮化良好，泪前隐窝入路切口处无瘢痕。病例 3，男，36 岁，主诉“左侧鼻塞伴脓涕 1 年余”，查体：双侧鼻腔粘膜充血，双侧下鼻甲肿大，鼻中隔稍左偏，左侧中鼻道内可见大量脓涕样分泌物。全麻下行鼻内镜下左侧上颌窦开放术+左侧上第一磨牙拔除术+上颌窦牙龈瘘修补术。术中见：左侧中鼻道黏膜水肿、息肉样变，左侧上

颌窦大量脓性分泌物，上颌窦、前组筛窦黏膜水肿，息肉样变；左侧上第一磨牙颊侧根尖突入上颌窦腔，经口拔除，其有3个根尖，2个曾行根管治疗，上颌窦牙龈瘘翻转牙龈黏膜予以修补。最后诊断：上颌窦根尖周囊肿伴感染（左）。术后随访半年，术腔上皮化良好，无牙龈瘘。

结论：牙源性鼻窦炎临床上并不罕见，其可分为根尖周囊肿、含牙囊肿、异位牙三类，因其常合并细菌感染，可累及上颌窦、前组筛窦等，引起其区域的反复感染，迁延不愈。根据患者病情，术中或手术前后需联合口腔科行拔牙术或根管治疗，以期去除病因，减少鼻窦炎复发，达到良好预后。

PU-355

PET-CT 对隐匿性鼻咽癌的诊断价值

郑炯, 邓丽莎, 朱正华, 马兆鑫
上海市东方医院同济大学附属东方医院

目的：探讨 ^{18}F -FDGPET-CT 对于隐匿性鼻咽癌的影像学诊断价值。

方法：报道 3 例隐匿性鼻咽癌患者的临床资料，分析 PET-CT 的诊断优势。

结果：3 例患者的 PET-CT 扫描结果为临床提供了常规检查不能提供的诊断信息，据此活检均证实为鼻咽癌。

结论： ^{18}F -FDGPET-CT 对于隐匿性鼻咽癌的诊断特异性强，阳性率高。

PU-356

Beneficial effects of hydrogen gas inhalation on a murine model of allergic rhinitis

Shengjian Fang, Xinqian Li, Xianwei, Zhaoxin Ma, Weihua Wang
Shanghai East Hospital, Tongji University School of Medicine

Allergic rhinitis (AR) is a common chronic inflammatory condition. It is considered that oxidative stress contributes to allergic inflammation, such as AR. Although molecular hydrogen (H_2), a so-called antioxidant agent, has been proven to be effective in many oxidative stress-associated diseases, the effect of inhalation of a high concentration of H_2 on AR remains unknown. In this study, female BALB/c mice were sensitized with ovalbumin (OVA) followed by intranasal OVA challenge to establish an AR model. Mice were subjected to exposure to H_2 and the inert gas helium at different frequencies and durations. The frequencies of sneezing/scratching and the body weights of mice were recorded. Histological analysis and multiplex cytokine assay were performed to evaluate the beneficial effects of H_2 on AR. Challenge with OVA induced significant nasal mucosal inflammation. H_2 inhalation reduced the infiltration of inflammatory cells into mucosa and lowered the level of interleukin (IL)-5, IL-13 and MCP-1 in serum. H_2 inhalations slightly increased the level of interferon- γ (IFN- γ), but the difference was not statistically significant. H_2 treatment also limited the weight increase in healthy mice and reversed the weight loss in AR mice. Moreover, H_2 inhalation had a therapeutic effect on AR in a time- and intensity-dependent manner. Our results demonstrate that the hydrogen molecule has a therapeutic value for allergic diseases.

PU-357

嗜酸性粒细胞激发试验检测 CD63 在 AR 诊断中的潜在价值

汪墨

上海市东方医院同济大学附属东方医院

目的: 检测过敏原激发后, 过敏性鼻炎(Allergic rhinitis, AR)患者外周血嗜酸性粒细胞表面 CD63 的表达变化情况。评估嗜酸性粒细胞激发试验在 AR 诊断中的临床价值。

方法: 把研究对象分为两大组: AR 特异性刺激组(艾蒿过敏 35 人、尘螨过敏 24 人)和 AR 对照组(其他过敏 22 人)。利用流式细胞术, 检测艾蒿(0.1ug/ml)和尘螨(0.1ug/ml)过敏原激发后 AR 特异性刺激组和 AR 对照组, 外周血嗜酸性粒细胞 CD63 的表达变化。通过 Spearman 相关性分析和 ROC 曲线评估嗜酸性粒细胞激发试验检测的 CD63 在 AR 诊断中的意义。

结果: AR 特异性刺激组给予艾蒿、尘螨过敏原激发后, 嗜酸性粒细胞上 CD63 表达均明显升高($P < 0.05$); 而 AR 对照组在给予艾蒿、尘螨过敏原刺激后, CD63 表达均无明显变化($P > 0.05$)。

Spearman 相关性分析发现过敏原激发后, 嗜酸性粒细胞表达 CD63 的增高与 sIgE 呈正相关($P < 0.05$)。嗜酸性粒细胞激发试验检测 CD63 的 ROC 曲线下面积分别为 0.847 和 0.822。

结论: 过敏原特异性激发能够增高 AR 患者嗜酸性粒细胞 CD63 的表达。嗜酸性粒细胞激发试验检测 CD63 在 AR 患者过敏原诊断上的价值高, 且与临床“金标准”sIgE 呈正相关

PU-358

泪囊黏膜瓣缝合在鼻内镜下泪囊鼻腔造口术的应用

陈刚

珠海市第二人民医院

目的: 鼻内镜下泪囊鼻腔造口术是治疗慢性泪囊炎的有效微创手术方法, 目前已广泛开展。术中多采用泪囊造口处明胶海绵填塞、黏膜瓣银夹固定或留置泪道硅胶引流管以确保泪囊造口形成、预防狭窄。本文探讨鼻内镜下泪囊鼻腔造口术中泪囊黏膜瓣与鼻腔外侧黏膜瓣相缝合的方法及可行性。

方法: 回顾性分析 2017 年 9 月至 2018 年 6 月我院收治的经鼻内镜泪囊鼻腔造口术的慢性泪囊炎患者的临床资料, 对其治疗、预后等进行分析。共有 8 例患者 9 侧手术, 男 2 例, 女 6 例; 年龄 35-68 岁; 其中 1 例患者为双侧 2 次手术, 1 例眼科行泪囊置管术后复发, 1 例伴有泪总管狭窄同时行泪道硅胶引流管留置术。术前均行泪囊造影检查。术中磨除上颌骨额突制作骨窗后充分显露泪囊, 沿骨窗前缘泪囊前部切开泪囊内侧壁, 将黏膜瓣向后翻转, 形成蒂在后的泪囊黏膜瓣, 与预留并修整适宜大小的鼻腔钩突黏膜瓣相缝合固定以开放泪囊腔(5-0 可吸收缝线)。泪囊腔内填塞适宜大小的膨胀海绵条。术后每日冲洗泪道 1 次, 术后 1 周在鼻内镜下清理术腔。

结果: 所有患者术后均随访至今, 随访时间 4-14 月, 所有患者均治愈, 无溢泪, 泪道冲洗通畅, 鼻内镜下见泪囊造口形态良好。

讨论: 经鼻内镜鼻腔泪囊造口术中泪囊黏膜瓣与鼻腔黏膜瓣缝合具有良好的实用性和可行性, 对鼻腔内黏膜缝合技术有一定要求。

PU-359

慢性鼻-鼻窦炎患者鼻内镜手术后使用糠酸莫米松鼻喷雾剂性后的临床疗效观察

喻国冻
贵州医科大学

目的:探讨慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者鼻内镜手术后使用糠酸莫米松喷雾剂治疗慢性鼻-鼻窦炎患者的临床疗效。

方法:慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者 140 例, 实验组及对照组各 70 例, 两组患者均于全麻下经鼻内镜行鼻窦开放及鼻息肉切除手术。实验组患者手术后 3 天行糠酸莫米松鼻喷剂喷鼻, 早晚各 1 次, 并每日生理盐水冲洗鼻腔, 疗程为三个月。对照组患者术后第三天开始予生理盐水冲洗鼻腔, 不给予鼻腔局部用药, 疗程为三个月。我们将两组患者治疗前后慢性鼻-鼻窦炎相关症状的评分及鼻内镜下检查评分进行比较分析并利用光镜和电镜对鼻腔黏膜的超微结构进行观察。

结果:在治疗前及治疗后的第一个月两组随机分配的慢性鼻鼻窦炎患者的临床症状的评分比较及鼻内镜下检查评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 而在治疗后第二个月及第三个月, 两组患者临床症状评分及鼻内镜下检查评分显著降低, 且实验组显著低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。试验组患者临床总有效率为 93.95%, 明显高于对照组的 48.00%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。鼻内镜下观察发现实验组和对照组患者治疗后鼻腔黏膜黏膜水肿及息肉复发均明显改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论:慢性鼻-鼻窦炎患者术后使用糠酸莫米松鼻喷剂喷鼻对术后粘膜上皮化恢复及较少息肉复发疗效显著, 能明显改善患者相关相关症状及修复鼻腔黏膜的超微结构, 值得推广。

PU-360

慢性鼻-鼻窦炎伴变应性鼻炎纤毛上皮超微结构与形态学观察

喻国冻, 张田
贵州医科大学附属医院

目的探讨慢性鼻-鼻窦炎伴变应性鼻炎患者与单纯慢性鼻-鼻窦炎患者及正常患者鼻腔粘膜纤毛上皮化超微结构与形态学改变并进行对比。**方法**慢性鼻-鼻窦炎伴变应性鼻炎患者的中鼻甲黏膜标本 50 例、慢性鼻-鼻窦炎患者中鼻甲黏膜标本 50 例, 单纯鼻出血患者中鼻甲黏膜标本 30 例, 分别行扫描及透射电子显微镜观察。**结果**慢性鼻-鼻窦炎伴变应性鼻炎组, 慢性鼻-鼻窦炎组, 正常对照组的纤毛缺损情况由重到轻递减; “9+2”结构和线粒体由异常到正常逐渐过渡。且两者关系成正相关。**结论**认为异常微管数目占的比例越多, 纤毛缺损面积越大。纤毛的严重缺损是慢性鼻-鼻窦炎伴变应性鼻炎及慢性鼻-鼻窦炎患者的临床持续存在及术后的复发的原因之一。

PU-361

鼻中隔偏曲矫正术对鼻气流动力学改变的影响

唐媛媛¹, 刘迎曦², 孙秀珍¹, 付誉¹

1. 大连医科大学附属第二医院

2. 大连理工大学

目的:通过研究鼻中隔偏曲者鼻腔气道空气动力学特征及鼻中隔偏曲矫正术对鼻腔气流流场的影响, 对比分析鼻腔结构异常及其矫正术后的气流动力学特征改变。

方法:选取临床确诊的鼻中隔大致呈“C”形偏曲(部分患者单侧或双侧下鼻甲肥大)的患者30例, 除外其他鼻腔疾病如鼻窦炎及鼻腔占位性病变等。所有受试者均于鼻内窥镜下行鼻中隔黏骨膜下偏曲矫正术, 根据单侧或双侧下鼻甲肥大程度分析是否存在鼻腔气道阻塞, 将其中17例行双侧下鼻甲骨骨折外移, 6例行单侧下鼻甲骨骨折外移, 7例鼻甲未做处理。所有受试者均行鼻腔冠状位CT扫描, 得到DICOM影像学数据并转化为BMP格式图像, 再使用Matlab软件将该图像数字化, 应用自编译程序识别鼻腔气道边界应用Ansys10.0软件对鼻腔气道进行表面三维重建并对其中的气流流场进行计算分析。

结果:鼻中隔偏曲矫正术后9个月以内, 原鼻腔气道宽敞侧和狭窄侧下鼻甲最内缘与鼻中隔的水平距离、下鼻甲最下缘与鼻底的垂直距离增加, 下鼻甲水平方向上最大厚度有所减小, 鼻腔气道的横截面积增大; 术后9个月以上, 各统计数值间差异无统计学意义。原气道宽敞和狭窄侧总鼻道流量及流速在术后9个月以内及以者上差异均无统计学意义。

结论:鼻腔结构的改变将导致通过鼻腔的气流流场发生变化, 因人体鼻腔自适应功能的存在, 相邻组织结构如下鼻甲将发生相应的变化, 鼻中隔偏曲矫正术不应以双侧鼻腔容积对称为目的, 而应将鼻腔看作一个整体, 在重塑鼻腔结构的同时保护鼻腔正常的生理功能。

PU-362

Notch Signaling Promotes Development of Allergic Rhinitis by Suppressing Foxp3 Expression and Treg Cell Differentiation

Woer Jiao, Wei Jin-Feng, Yong-Gang Kong, Yu Xu, Ze-Zhang Tao, Shi-Ming Chen

Renmin Hospital of Wuhan University

Objective: To investigate the role of Notch signaling in the pathogenesis of AR and its regulation on Foxp3-Treg cells.

Method: The serum of 100 patients with AR and 50 controls were collected to assess the differences in Notch1, Jagged1, and DLL1 (Delta-like1) expression. Experimental mice were divided into normal control, AR, Notch inhibitor, and dexamethasone groups. Allergic symptoms, total IgE levels, and proportion of Treg cells in the peripheral blood were detected. Notch1, Jagged1, NICD (Notch intracellular domain, also known as ICN), and Foxp3 expression and Th1/Th2/Th17 related cytokines in the spleen were detected and compared between each group of mice.

Results: Compared with the control group, the expression of Notch1 and Jagged1 in patients with AR was significantly elevated ($p < 0.05$). The expression of Notch1 and Jagged1 in patients with severe allergic rhinitis was higher than that observed in the mild to moderate patients and positively correlated with the levels of allergen IgE ($p < 0.05$). The animal experiments revealed that compared with the normal control group, the expression of Notch1, Jagged1, and NICD in the AR group was increased, Foxp3 expression was decreased, and the proportion of Treg cells was decreased ($p < 0.05$). Compared with the AR group, allergic symptoms and total serum IgE levels and the expression of Notch1, Jagged1 and NICD were

significantly decreased in the Notch inhibited group, whereas the expression of Foxp3 and the proportion of Treg cells were increased significantly ($p < 0.05$). The Th2 type immune responses were also enhanced and Th1 type immune responses decreased in the AR group, but the Th1/Th2 imbalance was reversed in the Notch inhibited group.

Conclusion: Notch signaling downregulates Foxp3 expression and inhibits the differentiation of Treg cells to promote the development of AR. Blocking Notch signaling may be a potential treatment for AR.

PU-363

药物性鼻炎合并过敏性鼻炎的诊断和治疗

王洪田^{1,2}, 王雨农¹, 栾兆磊¹, 徐丛¹, 李北成², 杨颖², 单晨², 雷永红²

1. 中国人民解放军总医院

2. 中国人民解放军总医院海南分院

目的: 探讨药物性鼻炎合并过敏性鼻炎的诊断方法和治疗效率

方法: 回顾分析 49 例过敏性鼻炎合并药物性鼻炎患者的临床特征, 包括年龄、性别、病程、症状、体征、皮肤点刺试验 (SPT) 结果、血清特异性 IgE (sIgE) 结果、外周血嗜酸性粒细胞 (EOS)、用药情况、治疗方法及效果等。

结果: 49 例患者中男 27 例女 22 例, 年龄 13-58 岁, 平均 32.4 ± 7.9 岁; 过敏性鼻炎病程 2-31 年, 平均 17.8 ± 3.6 年; 药物性鼻炎病程 3-39 月, 平均 7.9 ± 4.2 月; 症状均以严重鼻塞为第一主诉, VAS 评分 10 分; 体征均为鼻黏膜红肿肥厚、干燥、下鼻甲肥大, 下鼻甲黏膜桑葚样变仅 3 例; 49 例患者 SPT 阳性 24 例 (最少一种过敏原呈 ++ 或以上), 25 例 sIgE 阳性 (最少一种过敏原呈 2 级或以上); EOS 增多 31 例正常 18 例; 用鼻喷剂 42 例, 7 例曾用滴鼻剂; 49 例均从药店自行购买号称无毒副作用的纯中药鼻喷剂, 其中 17 例也曾从国外购药。立即停用减充血剂, 用温水或盐水洗鼻、鼻喷激素、鼻用和口服抗组胺药物、口服白三烯受体拮抗剂、物理疗法 (多运动、多洗热水澡、鼻部按摩、鼻部热敷、全身和鼻部保暖、鼻部热气熏蒸)、鼻部针灸等治疗, 46 例鼻塞明显缓解, VAS 评分 3 分或以下, 治疗时长 1-7 月, 平均 2.8 ± 1.3 月; 3 例下鼻甲桑葚样变患者经下鼻甲消融后鼻塞缓解。

结论: 自行购买并使用含减充血剂的药物是过敏性鼻炎严重鼻塞 (合并药物性鼻炎) 的最常见原因; 药物性鼻炎患者的鼻黏膜红肿肥厚, 但桑葚样变极少见; 药物性鼻炎的治疗以物理疗法、鼻喷激素和针灸为宜, 极少数下鼻甲桑葚样变患者可行手术治疗。

PU-364

内镜经蝶垂体微腺瘤手术治疗效果探究

张维天, 茆松

上海交通大学附属第六人民医院

目的: 垂体微腺瘤为发生于腺垂体、直径小于 10mm 的垂体腺瘤, 以泌乳素 (PRL) 腺瘤和促肾上腺皮质激素 (ACTH) 腺瘤为多见, 生长激素 (GH) 腺瘤和促甲状腺激素 (TSH) 腺瘤相等少见。本文探讨内镜经蝶入路手术治疗垂体微腺瘤的疗效。

方法: 回顾性分析自 2012 年 3 月~2018 年 10 月共 32 例行内镜经蝶垂体微腺瘤手术患者的临床资料。其中男性患者 9 例, 女性患者 23 例, 年龄分布自 17 岁至 63 岁。31 例为功能性腺瘤, 无功能腺瘤 1 例, 其中 PRL 腺瘤 14 例, ACTH 12 例, GH 瘤 3 例, TSH 腺瘤 2 例。

结果: 所有该组患者均接受内镜经蝶垂体瘤切除手术, 其中两例患者经过二次手术果。PRL 腺瘤 14 例, 8 例术后复查激素即较术前明显下降, 1 例二次手术后下降明显, 另 5 例术后予以口服溴隐亭

控制,临床症状均得到控制。ACTH 瘤患者 12 例,1 例以继发性糖尿病为主要症状者术后血糖改善不明显,另 11 例容貌改变者有 10 例得到改善,1 例效果欠佳,其中 1 例一次手术后激素下降,容貌未改变,再次手术后容貌改善;GH 腺瘤 3 例及 TSH 腺瘤 2 例术后激素水平均明显下降,术后随访症状均较术前改善。

结论:本组案例中,ACTH 腺瘤、GH 腺瘤和 TSH 腺瘤取得较好的手术效果,部分 PRL 腺瘤术后短期内激素下降不明显,通过继续口服溴隐亭症状均有所改善。多数垂体微腺瘤患者因内分泌代谢紊乱症状首诊,明确诊断后转至我科进一步手术治疗。垂体微腺瘤的诊断应结合临床症状,垂体增强 MRI,动态增强 MRI,内分泌检测及岩下窦采血等多项检查综合评估。对药物控制欠佳及不能耐受长期服药的患者,内镜经蝶入路垂体瘤切除术为安全有效的治疗方案,该手术入路简捷、损伤较小、疗效确切,术后恢复时间短,为首选手术方式。

PU-365

Notch1-Jagged1 信号在变应性鼻炎中的表达及意义

焦沃尔,续珊,孔勇刚,许昱,陶泽璋,陈始明
武汉大学人民医院

目的:探讨 Notch1-Jagged1 信号在变应性鼻炎模型小鼠各发病阶段鼻黏膜以及变应性鼻炎患者血清中的表达及意义。

方法:实验小鼠分为正常对照组、OVA 基础致敏组、OVA 变应性鼻炎组。对各组小鼠进行过敏症状评分,HE 染色法观察小鼠鼻黏膜中嗜酸性粒细胞浸润情况;ELISA 法检测外周血中总 IgE 水平;流式细胞术检测脾脏中 Treg 细胞比例变化;Western-Blotting 方法检测鼻黏膜中 Notch1、Jagged1 的表达水平;CBA 法检测脾脏淋巴细胞中 TH1/TH2/TH17 相关细胞因子水平。收集 50 例变应性鼻炎患者和 30 例正常对照患者血清,ELISA 法检测血清中 Notch1、Jagged1 表达。

结果:与正常对照组比较,基础致敏组过敏症状和鼻黏膜嗜酸性粒细胞浸润以及血清总 IgE 水平无明显变化,变应性鼻炎组过敏症状和鼻黏膜嗜酸性粒细胞浸润以及血清总 IgE 水平明显升高[P 值均<0.05]。与正常对照组比较,基础致敏组 Treg 细胞比例上升,变应性鼻炎组 Treg 细胞比例下降;与正常对照组比较,基础致敏组与变应性鼻炎组 Notch1 表达均上升,变应性鼻炎组 Jagged1 表达上升[P 值均<0.01]。相关性研究发现:Notch1 与 IL-6、IL-10 表达升高密切相关,相关系数 r 分别为 0.98、0.87,P 值均<0.01。血清 ELISA 显示:与正常对照组比较,变应性鼻炎患者 Notch1、Jagged1 表达明显上升,t=13.99、11.94,p 值均<0.01。

结论:Notch1 受体与配体在变应性鼻炎发病过程中高表达,Notch1-Jagged1 信号轴通过上调 IL-6、IL-10 的表达促进了变应性鼻炎的发生、发展。

PU-366

多学科团队模式在鼻咽癌放疗后局部未控或复发病例中的应用及效果评价

王凡,李湘平,鲁娟,余伯龙,田文栋,刘雄
南方医科大学南方医院

目的:探讨多学科会诊门诊就诊模式在鼻咽癌放疗后局部未控或复发病例中的应用效果。

方法:选取 2016 年 1 月至 2018 年 9 月期间,在南方医科大学南方医院参与多学科会诊(Multidisciplinary team, MDT)的鼻咽癌放疗后局部未控或复发患者 59 例,排除治疗中或存在

远处转移的患者，回顾性分析其临床资料，对基本临床特征，治疗方案的选择，MDT 决策执行情况归纳总结，并对部分治疗方案进行效果评价。

结果:鼻咽癌放疗后局部未控或复发患者会诊次数占头颈肿瘤 MDT 会诊总人次的 22.8%。这一类患者中通过 MDT 会诊获得手术建议占比 40%，放化疗为 53.3%，姑息治疗为 6.7%。针对这些 MDT 决策，全部执行者达 53 人 (89.8%)，部分执行者 4 人 (6.8%)，总执行率达 96.6%。

结论:对于鼻咽癌放疗后局部未控或复发病例，多学科会诊能够将患者的获益最大化，其中耳鼻喉科的参与能够为这部分患者提供更高的诊断准确率并有效改善肿瘤预后。

PU-367

对侧听力损失对复发性突聋疗效的影响分析

代佳秋, 康厚塘
重庆医科大学附属第一医院

目的:探讨在已有单侧耳听力损失的情况下，对侧耳突聋复发的疗效以及其听力损失程度对突聋患耳预后的影响

方法:回顾性分析 2009 年 1 月至 2018 年 5 月因突发性聋就诊的 3431 例患者，其中 18 例出现复发且同时存在对侧耳听力损失，分别从突聋分型以及对侧耳听力情况角度对影响其预后的相关因素进行分析。

结果:18 例复发患者中，12 例为首次发病时即存在对侧听力损失，6 例为首次发病后遗留一侧听力损失，第二次对侧发病。其中男 14 例，女 4 例；年龄 19~70 岁，中位年龄 52.5 岁。听力分型：低频下降型 3 例，高频下降型 0 例，平坦型 12 例，全聋型 3 例；15 例复发分型与首发相同，2 例由全聋型变为平坦型，1 例由平坦型变为全聋型。对侧耳 7 例轻度听力损失，4 例中度听力损失，1 例中重度听力损失，3 例重度听力损失，3 例极重度听力损失。复发病例经全身口服和(或)鼓室内注射糖皮质激素治疗后，痊愈 0 例、显效 1 例、有效 4 例、无效 13 例，痊愈率为 0%，总有效率为 27.8%，明显低于首次发病的总有效率($\chi^2=9.351, P<0.01$)。对侧耳轻度听力损失中 4 例治疗有效，有效率明显高于对侧耳中度及以上听力损失者($\chi^2=70754, P<0.01$)

结论:在一侧耳已存在听力损失的情况下，突聋复发多见于平坦型患者，复发后疗效明显低于首次发病，其疗效与对侧听力损失程度有关。

PU-368

变应性鼻炎患者尘螨皮下免疫治疗 5 年后疗效评价

孟粹达, 沙骥超, 刘懿霆, 孙立薇, 朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

目的:探讨完成 3 年期标准化尘螨皮下免疫治疗 5 年后的变应性鼻炎患者的临床疗效。

方法:回顾 44 例我院完成标准的 3 年期 52 次皮下注射免疫治疗 5 年的患者，记录其不良反应，患者进行随访，评估分析治疗前，治疗结束，治疗结束 5 年后的鼻部症状总评分 (TNSS)，药物总评分 (TMS) 以及视觉模拟量表 (VAS) 评分，过敏源检查结果分析。

结果:5 例在治疗过程中发生不良反应 11.36%，4 例为局部不良反应，1 例为全身不良反应。治疗结束及治疗结束 5 年患者的 TNSS, TMS 和 VAS 评分显著低于治疗前 ($P<0.05$)，治疗结束 5 年患者的 TNSS, TMS, VAS 评分与治疗结束时无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗有效率达 95.5%，过敏源检查前后一致率 93.2%，3 例患者增加过敏原种类，44 例治疗结束 5 年后无新发展成哮喘患者。

结论:尘螨标准化变应原疫苗治疗变应性鼻炎患者是一种有效的方法，治疗结束后仍能持续疗效，改善困扰患者的鼻部症状，可作为治疗变应性鼻炎的常规方法。

PU-369

尘螨特异性皮下免疫治疗在过敏性鼻炎患者中的远期疗效研究

娄鸿飞¹, 黄嫣然¹, 曹飞飞¹, 张罗¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的:比较尘螨过敏的儿童和成人过敏性鼻炎患者皮下免疫治疗的远期疗效。

方法:本研究回顾了 48 例尘螨过敏的过敏性鼻炎患者, 接受 3 年标准化尘螨特异性皮下免疫治疗, 治疗结束后随访 2 年。治疗前基线、治疗结束时 (3 年) 和治疗结束后两年 (5 年) 评价所有患者的鼻部症状总评分 (、症状药物综合评分和生活质量评分。记录尘螨特异性皮下免疫治疗过程中的不良反应, 评价其安全性。

结果:15 例儿童和 33 例成人过敏性鼻炎患者完成了本研究。与基线相比, 3 年尘螨特异性皮下免疫治疗显著改善了儿童和成人患者的症状和生活质量, 减少了对症治疗用药, 并且疗效持续至免疫治疗结束后两年。儿童组的 3 年疗效和 5 年疗效均显著优于成人组。两组患者在免疫治疗中均未出现严重不良反应, 局部不良反应发生率无显著差异。

结论:尘螨过敏的过敏性鼻炎患者经皮下免疫治疗 3 年后, 症状明显改善, 用药减少, 生活质量提高, 安全性良好, 且免疫治疗停止后 2 年疗效仍然持续稳定。儿童患者的改善程度大于成人患者, 疗效更加显著。

PU-370

电子喉镜下病理活检术前麻醉的相关研究

陈曦, 郑军, 孙庆佳, 朱冬冬

吉林大学中日联谊医院

目的:探讨依据患者性别、年龄、吸烟、饮酒史等, 选择合适的表面麻醉方法, 以提高电子喉镜下病理活检术的准确性及舒适程度, 提高病理结果的准确性, 减轻患者检查痛苦。

方法:收集 2018 年 7 月-10 月就诊于我科, 于电子喉镜下行病理活检术的患者 86 名, 应用 1%盐酸丁卡因进行咽喉部表面麻醉, 并依据给药方式及给药间隔的不同进行如下分组: 按照给药方式的不同, 分为 A 组, 局部喷涂并滴喉组; B 组, 仅局部喷涂组。其中 A 组及 B 组均按照局部喷涂给药时间间隔分别为, 间隔 1min (A1, B1), 间隔 3min (A2, B2) 及间隔 5min (A3, B3) 三组, (操作台喷壶每喷药量为 0.1ml, 滴喉采用 1%盐酸丁卡因 2ml 滴于声门及声门上); 活检术由两名熟练掌握该操作技术 2 年以上医师操作, 10 分制视觉模拟量表 (visualanalogscaleVAS) 对患者感受病理活检术不适严重程度进行评估, 分别采集患者活检及术后病理结果 (17 名患者未于我科行手术治疗因此未采集术后病理结果)、性别、年龄、吸烟、饮酒史。纳入标准包含年龄在 20-80 岁之间, 镜下诊断为喉肿物。具有系统性疾病及肿瘤患者被排除, 另外喉术后及气管切开术后患者被排除。检查前患者签署知情同意书。数据应用 SPSS17.0 进行统计分析。

结果:患者男女比例为 3.526:1 (67:19), 年龄分布在 28-80 岁之间, 平均年龄 (62.565±10.694) 岁。病理活检回报结果 (良性: 恶性) 为 1: 4.733 (15: 71)。其中 2 例 (均属 B 组) 活检结果为不典型增生, 患者术后病理为恶性肿瘤, 活检结果与术后病理吻合度为 97.1%。麻醉方式 VAS 评分, A 组与 B 组无明显区别。给药间隔为 3min 的 A2 组与 B2 组 VAS 评分较低 (P<0.05)。不吸烟患者的 VAS 评分明显高于吸烟患者 (P<0.05)。男性患者 VAS 评分高于女性患者 (P<0.05)。不同年龄患者的 VAS 评分无显著差异。饮酒患者的 VAS 评分与不饮酒患者无明显区别。

结论:对于行喉镜下病理活检的患者, 在喉镜下病理活检操作前, 应询问患者个人史并且在表面麻醉时适当控制给药间隔 3min 左右, 针对敏感人群采用更加轻柔的操作手法, 借助上述手段, 减轻

患者检查痛苦的同时,也能增加病理活检的准确程度,对患者进一步的诊断及治疗提供了更确切的依据,对于进一步提高医疗质量起到推进作用。

PU-371

低温等离子射频治疗鼻腔内翻性乳头状瘤的疗效分析

孔勇刚
武汉大学人民医院

目的:比较经鼻内镜下应用等离子射频治疗鼻腔及鼻窦内翻性乳头状瘤与传统的经鼻内镜下使用电动切吸钻或柯-陆氏联合进路治疗鼻腔及鼻窦内翻性乳头状瘤两者间的远期临床疗效观察与分析。

方法:选取武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科在 2009 年 2 月份—2014 年 12 月份期间首次发病并行病理学检查确诊需要行手术治疗的 36 例鼻腔及鼻窦内翻性乳头状瘤患者。其中采用低温等离子射频治疗的患者 21 例作为实验组;采用常规切割器联合电凝治疗的患者 15 例作为对照组。通过两种不同的手术方法,比较其手术时间、术中出血量、术后创面愈合时间、术后疼痛度以及复发情况。

结果:两组数据经 SPSS19.0 统计软件分析后,两种手术方式同级组别患者的手术时间、术中出血量及术后疼痛度均具有统计学意义。 $(p<0.05)$ 。两组同级别患者的术后创面愈合时间经过 t 检验后所有组别均无统计学意义 $(p=0.094)$ 。通过术后对所有患者的长期随访观察发现(随访时长为 12-36 个月不等,平均随访 24 ± 4 个月),实验组术后复发率(4.0%)与对照组术后复发率(24.8%)相比,差异有统计学意义 $(\chi^2=8.113, p=0.006)$ 。

结论:低温等离子射频手术治疗鼻腔及鼻窦内翻性乳头状瘤不仅具有手术时间短、术中出血量少、术中术野清楚、手术操作简单快捷、创伤较小、术后无需行鼻腔填塞、疼痛度轻微、可完整取出病变组织等优势外,而且经远期随访观察发现,鼻内镜下低温等离子射频治疗鼻腔及鼻窦内翻性乳头状瘤还具有治愈率高,术后复发率低优点。是近些年来治疗鼻腔及鼻窦内翻性乳头状瘤的一种新的手术方法。

PU-372

Zwint-1 在头颈部鳞状细胞癌中表达上调及其与临床特征的相关性

徐勇, 胡章威
武汉大学人民医院

目的:收集头颈部鳞状细胞癌(HNSCC)临床组织样本以及相关组织芯片,对 Zwint-1 在肿瘤组织中的蛋白表达水平,以及其与 HNSCC 临床特征的相关性进行研究,以期对 HNSCC 的早期诊断以及寻找分子治疗靶点提供新的思路。

方法:收集从 2017 年 7 月至 2018 年 2 月在我院行手术切除的 16 例 HNSCC 患者的肿瘤组织标本,以及 7 例相应的癌旁正常组织,所有入组患者均经病理组织学确诊。购买一张 HNSCC 相关组织芯片,其编号为 HN803c。组织芯片中包括有 60 例 HNSCC 组织样本,11 例正常对照组织样本。利用免疫组化方法检测肿瘤组织 Zwint 蛋白的表达,分析不同组织间蛋白表达差异。

结果:1. Zwint 在 HNSCC 中的蛋白表达高于正常组织; 2. 随着肿瘤浸润程度的加深, Zwint 蛋白表达水平逐渐升高,其差异具有统计学意义; 3. Zwint 蛋白在 N+组的表达水平,高于其在 N0 组的表达水平,其差异具有统计学意义; 4. Zwint 蛋白在低分化 HNSCC 肿瘤组织中的表达水平,高于其在高分化 HNSCC 肿瘤组织中的表达水平,其差异具有统计学意义。Zwint 蛋白表达与 HNSCC 患者的临床

分期有关, 其在 III-IV 期患者肿瘤组织中的表达水平, 要高于 I-II 期, 其差异具有统计学意义。

结论: 本研究发现 Zwint-1 蛋白在 HNSCC 肿瘤组织中表达上调, 且与患者的临床特征, 包括肿瘤分期、淋巴结转移、分化程度以及临床分期相关。

PU-373

疑难及特殊呼吸道异物的治疗体会

盛颖, 李阳, 任晓勇, 梁建民
西安交通大学第二附属医院

目的: 探讨疑难及病情危重的特殊呼吸道异物的处理方法。

方法: 回顾性分析我院 3583 例呼吸道异物中疑难危重的特殊呼吸道异物共 262 例, 其中幼儿 255 例, 成人 7 例。术前确诊为呼吸道异物 184 例。异物种类包括塑料制品(玩具、笔帽、口哨)、动物骨片(鱼骨、鸡骨等)、牙齿(乳牙、假牙)、金属异物(别针、大头针、发卡、耳环、钢珠等)、植物性异物(青豆、板栗、松子、核桃、花生、瓜子等); 异物在体内存留时间数小时到 11 年不等; 异物所在的位置包括气管、左右主支气管、叶支气管及段支气管。并发症包括肺气肿、肺不张、肺炎、气胸、心衰、皮质盲、植物人甚至死亡。钳取异物使用的异物钳包括: 抱式钳、鳄鱼嘴钳、瓜子钳、钢丝钳、二齿三齿反张钳、强磁性吸力钳等。

结果: 259 例异物均用硬性支气管镜取出, 243 例一次取出, 16 例经二次手术取出。3 例异物未能取出, 1 例为笔帽, 另外 2 例分别为打开的别针和发卡, 转胸外科开胸取出; 1 例异物为气管套管经气管切开口取出; 1 例缺氧时间过长, 术后皮质盲; 1 例术后植物人状态; 1 例死亡。

结论: 呼吸道异物病情瞬息万变, 尽可能做到早诊断早治疗, 避免病情加重转变为疑难危重病例; 疑难病例及特殊呼吸道异物的处理需要经过术前的充分准备, 根据异物种类的不同选择不同的手术器械; 危重气管异物需要灵活应变, 多学科合作, 在保证生命体征相对平稳状态下取出异物, 才能减少各类并发症的发生。

PU-374

低温等离子与常规手术方法切除儿童扁桃体腺样体的对比研究

姚士红
湖北省汉川市人民医院

目的: 比较低温等离子与常规手术方法在切除儿童扁桃体腺样体的效果差别。

方法: 选取 2016 年 9 月~2018 年 9 月我院收治的扁桃体和腺样体肥大患儿 378 例为研究对象, 对其临床资料进行回顾性分析, 按照手术方式将其分为常规手术组(传统剥离法切除扁桃体+鼻内窥镜下动力系统切除腺样体)和等离子组(低温等离子切除扁桃体腺样体), 对两组患儿出血量、手术时间、术后疼痛时间进行比较。

结果: 与常规手术相比, 等离子组出血量、手术时间和术后疼痛时间明显较低($P < 0.05$)。

结论: 低温等离子切除儿童扁桃体腺样体具有手术时间短, 出血量少, 清除彻底, 术后疼痛轻微的优势, 临床意义显著。

PU-375

尿素联合博莱霉素局部注射治疗咽喉部海绵状血管瘤的有效性和安全性

代亚错, 万保罗
河南省人民医院

目的:探讨尿素联合博莱霉素局部注射治疗咽喉部海绵状血管瘤的有效性和安全性。

方法:收集 2017 年 1 月至 2018 年 1 月河南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科二病区收治的 12 例咽喉部海绵状血管瘤患者, 均接受 1-5 个疗程尿素联合博莱霉素局部注射治疗, 观察患者治疗效果及不良反应的发生情况。

结果:12 例患者注射 1~5 次, 平均 3 次; 治愈 9 例 (75%), 显效 3 例 (25%)。无效 0 例 (0%)。术后拔管困难 1 例, 发热 1 例, 局部溃疡 0 例, 手术时间 (20~45) min, 手术出血量 (4~10) ml。随访 6 个月至 1 年, 中位随访时间 9 个月, 均未见瘤体复发和并发症发生。

结论:尿素联合博莱霉素作为一种治疗咽喉部海绵状血管瘤的新方法, 安全性高, 预后较好。

PU-376

OSAHS 与 HDL-C 紊乱的关系: 来自孟德尔随机化的初步研究

李馨仪, 许华俊, 易红良, 关建, 殷善开
上海交通大学附属第六人民医院

目的:探讨高密度脂蛋白紊乱与 OSHAHS 患者严重程度的因果联系, 并探索其对 OSAHS 的潜在影响。

材料与 方法:选取 2007 年-2016 年在上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科 OSAHS 临床样本库中的 1383 名中重度 OSAHS 患者, 所有患者均完成整多导睡眠检测 (PSG) 检查, 并抽取血样完成临床血液学检查, 包括 HDL、LDL、TC、TG、FPG、APOA1、APOB、APOE 等。通过基因芯片 (昂飞 6.0) 检测完成候选基因位点单核苷酸多态性 (SNP) 分型。从 185 个已知与 HDL-C 相关的 SNP 中选取与东亚人群相关的 35 个 SNP, 构建 GRS 模型, 以 GRS 作为工具变量, 采用孟德尔随机化的研究策略, 运用倒方差的统计学方法, 计算 HDL-CGRS 与 OSHAHS 患者相关性以及 HDL-C 的 GRS 单位变化对 AHI 的影响。

结果:rs12145743、rs3764261 与 HDL-C 水平密切相关 ($R^2=-0.02\pm 0.016, P<0.05$; $R^2=-0.05\pm 0.012, P<0.05$)。HDL-CGRS 与 HDL-C 密切相关 ($R=0.193, \beta=0.96, P<0.01$)。HDL-CGRS 与 LDL-C、TC、TG、BMI 不相关 ($R=0.064, \beta=1.2, P>0.05$; $R=0.033, \beta=1.17, P>0.05$; $R=-0.03, \beta=-1.16, P>0.05$; $R=0.022, \beta=1.66, P>0.05$)。HDL-CGRS 与 AHI 的 OR=0.928 (95%, 0.012-72.31, $P>0.05$), 每 1 个 SD 单位的 HDL-C 水平升高, AHI 降低 0.072。

结论:构建的 HDL-CGRS 能够很好的代表中重度 OSAHS 患者 HDL-C 水平, HDL-C 水平升高不会减轻 OSAHS 患病程度。在基因研究层面揭示, HDL-C 水平与 OSAHS 严重程度不存在因果联系。

PU-377

成人 OSAHS 患者日间嗜睡关键因素分析

刘海琴, 夏翠, 闫静, 施叶雯, 陈进伟, 邢亮, 程龙, 任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的:研究阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者日间嗜睡评价标准 Epworth 嗜睡量表 (ESS) 评分与年龄、性别、AHI、LSaO₂、CT90、BMI、睡眠效率、睡眠结构等指标的相关性。

方法:收集 2017 年 5 月至 2018 年 6 月在西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科睡眠中心行多导睡眠监测 (PSG) 确诊的 916 例 OSAHS 患者的相关信息, 将其按 AHI 分为轻度、中度、重度以及单纯鼾症组, 排除标准: 合并其他睡眠障碍疾病及认知障碍等精神疾病者。应用 SPSS23.0 统计方法分析各组及各指标间差异性及相关关系。

结果:1. ESS 评分与睡眠结构、AHI、平均血氧、CT90 有显著性相关性, 与患者年龄、BMI 无明显相关性 ($P>0.05$); 2. OSAHS 患者其病情严重程度与患者 BMI、ESS 评分、LSaO₂ 有显著相关关系。

3. AHI 重度患者较轻度患者 ESS 评分显著增高, 睡眠结构明显紊乱, 且 NREM1、2 期显著增加, NREM3 期相对减少甚至不出现。4. 睡眠结构紊乱程度与 OSAHS 患者 ESS 评分有一定相关关系。

结论:1. 患者的性别、BMI、颈围、ESS 评分、CT90、LSaO₂ 是 OSAHS 的重要病情评估指标。2. OSAHS 睡眠结构的紊乱与患者自我嗜睡程度有相关性, 睡眠结构中 NREM1、2 期显著增加, NREM3 期相对减少甚至不出现的患者嗜睡评分明显增高。

关键词: 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征; Epworth 嗜睡量表; 睡眠结构

PU-378

血管生成素样蛋白 4, 8 基因突变对 OSAHS 血脂紊乱的影响

李馨仪, 许华俊, 易红良, 关建, 殷善开
上海交通大学附属第六人民医院

目的:血脂紊乱是心血管事件的重要标志, 与 OSAHS 发生、发展密切相关。血管生成素样蛋白 (ANGPTL) 4, 8 是一种新发现的能够调节血脂的脂肪因子, 但目前缺乏 ANGPTL4, 8 在 OSAHS 中的研究报道。本研究拟通过研究非 OSAHS, 轻、中、重 OSHAS 患者 ANGPTL4, 8 血清学水平的差异以及 OSAHS 患者 ANGPTL4, 8 基因突变对血脂的影响, 阐明 ANGPTL4, 8 在 OSAHS 患者中血脂紊乱的作用。

方法:我们从 2983 人样本库中选取了严格匹配年龄、BMI、血脂的 125 名患者血清进行 ANGPTL4, 8 Elisa 水平检测。同时从基因学样本库中选取匹配 AHI 和最低血氧饱和度的血脂紊乱和非血脂紊乱的 913 名重度 OSHAS 患者 SNP 位点, 分析 T266M 和 R59W 突变与 OSHAS 患者血脂紊乱的关系。采用 ANOVA 统计学方法分析血清 ANGPTL4, 8 在各组之间的差异。Logistic 回归和线性回归的方法分析两个基因突变对重度 OSHAS 血脂紊乱累积效应和生化指标的影响。

结果:血清 ANGPTL4, 8 随着 OSAHS 严重程度的增加水平降低, 以重度组最为明显 ($P=8.34 \times 10^{-17}$, $P=0.032$)。有血脂紊乱和非血脂紊乱的两组重度 OSAHS 患者中, 在校正了年龄、BMI 后 T266M 碱基突变与四个血脂异常的累积有统计学差异 ($OR=3.36$, $[1.275, 8.860]$, $P=0.014$), 进一步校正了血糖和胰岛素抵抗指数后, 这种差异仍有统计学意义 ($OR=3.373$, $[1.278, 8.902]$, $P=0.014$)。

R59W 碱基突变在校正了年龄、BMI 后只与一个血脂异常有统计学差异

($OR=1.761$, $[1.133, 2.737]$, $P=0.012$), 进一步校正了血糖和胰岛素抵抗指数后, 这种差异仍有统计学意义 ($OR=1.771$, $[1.138, 2.756]$, $P=0.011$)。在线性模型统计中发现校正年龄、BMI 后只有 R59WT 碱基突变与血清中高密度脂蛋白 (HDL-C) 和载脂蛋白 A (APOA) 水平有关 ($\beta=-0.079$, $P=0.024$; $\beta=-0.1$, $P=0.004$)。

结论:血清 ANGPTL4, 8 水平受间歇性缺氧程度影响。ANGPTL4, 8 基因突变与血脂紊乱累积有关, 而 ANGPTL8 基因突变能够降低血清中 HDL-C 和 APOA 水平。我们的研究提示 ANGPTL4, 8 可能参与到 OSAHS 患者血脂紊乱当中。

PU-379

中国睡眠监测智能手机 APP 对阻塞性睡眠呼吸暂停综合症的筛查作用评估

许兆丰, 赖银妍
中山大学附属第一医院

目的:评估目前国内可获取的睡眠监测手机应用软件对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAHS) 的筛查作用。

方法:使用“睡眠”、“打鼾”关键词搜索 IOS 系统及安卓系统 IOS 及安卓平台应用商店的睡眠分析应用软件。本文通过科学性、实用性和功能性、可信度、使用评价 4 个方面评价应用信息, 并分析应用对 OSAHS 的筛查作用, 其中科学性总分 14 分, 实用性和功能性总分 10 分, 可信度总分 9 分。

结果:IOS 平台共得到 1755 个应用, 安卓平台得到 512 个应用。根据纳入标准: 1) 具有中文界面, 2) 内容与睡眠相关, 3) 具有睡眠监测功能, 4) 应用可以在中国下载并使用, 筛选得出 IOS 平台 94 个及安卓平台 64 个应用。其中所有应用的科学性平均得分是 6.13 ± 4.03 , 科学性评分最高的应用是“梦加睡眠”, 可信度评分的平均分为 5.5 ± 1.97 , 可信度评分最高的应用是“睡觉时间”。使用评价方面, 下载量最高的应用是“蜗牛睡眠”, 其对应的用户评价为 4.4 分, 而在下载量大于 1000 的应用中, 评价最高的是“Fitsleep”, 应用评价达到 5 分。

结论:目前的睡眠分析应用主要通过监测睡眠时间、体动、鼾声来分析睡眠质量, 部分应用有配套的硬件设备, 可以增加心率、呼吸等观测指标, 部分符合多导睡眠检测的要求。但目前的应用在科学性方面, 缺少口鼻气流、胸腹运动、脑波、眼动的监测; 在实用性方面, 部分应用可连接相应硬件设备, 但存在应用与设备不匹配、连接不稳定等情况; 在可信度方面, 大多数应用未提供睡眠监测及睡眠报告的算法依据; 在使用评价方面, 部分应用下载量及评论少, 无法客观的反应客户的使用效果。所以, 目前部分睡眠检测手机 APP 由于其使用方便, 用户接受度高, 可以用于 OSAHS 患者的初步筛查, 但仍存在科学性不足, 可信度不高, 应用之间质量参差不齐的情况, 仍需应用开发商与医院互相合作, 以设计较为科学的睡眠检测应用。

PU-380

不同类型鼻乳头状瘤的组织学及细胞角蛋白表达差异的研究

张东东, 林昶
福建医科大学附属第一医院

目的:研究三种类型鼻乳头状瘤的组织学形态和细胞角蛋白 CK10、CK13 和 CK8/18 的表达, 探究三种类型鼻乳头状瘤的起源区别。

方法:收集 2011 年 9 月 1 日至 2015 年 6 月 1 日在福建医科大学附属第一医院诊治的 31 例鼻乳头状瘤标本, 另取同期手术的 20 例鼻息肉标本作为对照。组织切片常规 HE 染色, 按 WHO 分类标准 (1991 年) 将鼻乳头瘤进行分型。采用免疫组织化学技术检测各型鼻乳头状瘤和鼻息肉上皮 CK10、CK13 和 CK8/18 的表达, 分析这三种角蛋白在不同型别的鼻乳头状瘤及鼻息肉标本中的表达情况。

结果:31例鼻乳头状瘤标本中内翻型乳头状瘤(invertedpapilloma, IP)23例,外生型乳头状瘤(exophyticpapilloma, EP)4例,柱状细胞乳头状瘤(columnarcellpapilloma, CCP)2例,2例标本见内翻和外生两种生长方式。鼻息肉的主要上皮为假复层纤毛柱状上皮,上皮的鳞状化生现象少见。不同类型鼻乳头状瘤表达不同的角蛋白:内生型以柱状上皮、非角化鳞状上皮以及介于二者之间的过渡型上皮为主,柱状上皮表达CK8/18,非角化鳞状上皮表达CK13,过渡型上皮CK13和CK8/18均表达;外生型以角化的鳞状上皮为主,CK10和CK13表达阳性,CK10在角化区域表达显著,CK8/18表达阴性;柱状细胞型为高柱状上皮,CK8/18表达强阳性,CK10和CK13表达阴性。鼻息肉上皮CK8/18表达强阳性,在柱状上皮向鳞状上皮化生的过渡区域可见CK13表达增强,CK10表达阴性。

结论:鼻乳头状瘤的常见类型为内翻型乳头状瘤,外生型乳头状瘤次之,柱状细胞型乳头状瘤最少。外生型乳头状瘤上皮主要表达鳞状细胞角蛋白;内翻型乳头状瘤中鳞状细胞角蛋白和柱状细胞角蛋白均表达;柱状细胞型乳头状瘤主要表达柱状细胞角蛋白。三种类型乳头状瘤角蛋白表达不同,可能起源于不同的上皮细胞。

PU-381

ApolipoproteinB/apolipoproteinA1ratioisAssociatedwithanIncreasedRiskforInsulinResistanceinObstructiveSleepApnea: A Large-scale Observational Study

JianGuan, HuaJunXu, HongLiangYi, ShankaiYin
ShanghaiJiaoTongUniversityAffiliatedSixthPeople'sHospital

Background:TheapolipoproteinB/apolipoproteinAI(ApoB/ApoAI)ratiohasbeenrecognizedasanewpredictorofcardiovascular diseases(CVD)anddiabetesmellitus. However, theassociationbetweeninsulinresistance, obstructivesleepapnea(OSA)andtheApoB/ApoA-Iratio remains unclear.

Methods:Atotalof6,433suspectedOSAconsecutivelyadmittedtooursleepcenterwerescreenedand4,813wereincluded. Anthropometricvariables, fastingbiochemicalindicators, andpolysomnographyparameterswerecollected. Therelationshipsbetweeninsulinresistance, OSArisk, andtheApoB/ApoA-Iratio wereevaluatedthroughlogisticregressionsanalysisandrestrictedcubic spline(RCS)analysis.

Results:PatientswithOSAhadalowerlevelofApoAIandahigherApoBandApoB/ApoA-Iratio. WhenwestratifiedtheseparticipantsaccordingtoquartilesoftheApoB/ApoA-Iratio, patientsinthefourthquartilewereolder, moreobese, andhadworsemetabolicandsleepvariablesthansubjectsinthelowestquartile. Thefullyadjustedoddsratios(95%confidenceintervals)forbothOSA[1(reference), 1.17(0.901.50), 1.20(0.921.57), and1.35(1.001.81)]andinsulinresistance[1(reference), 1.257(1.0081.569), 1.467(1.1791.826), 1.681(1.3322.123)]increasedfromthefirsttothefourthquartilesoftheApoB/ApoA-Iratio. Finally, theRCSmappedanonlinear dose-effectrelationshipbetweentheApoB/ApoA-Iratioandriskofinsulinresistance.

Conclusions:OurstudyrevealedthattheApoB/ApoA-Iratiowaspositivelyassociatedwithanincreasedriskforinsulinresistance, butnotOSAseverity. InsulinresistancemayplayapivotalroleinOSA-relatedApoBandApoA-I disordersandfurtherincreaseCVDanddiabetesmellitusrisk.

PU-382

Association between obstructive sleep apnea and lipid metabolism during REM and NREM sleep

Huajun Xu, Jian Guan, Hongliang Yi, Shankai Yin
Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital

BACKGROUND: Obstructive sleep apnea (OSA) is thought to be associated with dyslipidemia. However, differences concerning dyslipidemia during rapid eye movement (REM) and non-REM (NREM) sleep have yet to be determined.

OBJECTIVES: This study was designed to explore the association between lipid profiles and OSA during REM or NREM sleep.

METHODS: A total of 2,619 participants with at least 30 min of REM sleep were included. Sleep variables and fasting lipid profiles [total cholesterol (TC), triglycerides (TG), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), apolipoprotein (apo) A-

I, apoB, apoE, and lipoprotein (a) (Lp(a))] were obtained from each subject. Apnea-hypopnea indices (AHI) in REM and NREM sleep (AHI_{REM} and AHI_{NREM}, respectively) were recorded. Linear regression analysis was used to assess the associations of AHI_{REM} and AHI_{NREM} with lipid profiles.

RESULTS: When stratified by the AHI_{REM} severity of OSA, all demographics, clinical variables, and sleep parameters differed between the groups except for apoA-

I. In fully adjusted multivariate linear regression models, AHI_{REM} was independently associated with increasing levels of TG, HDL-

C, and apoE ($p=0.042$, $p=0.005$ and $p=0.014$, respectively). AHI_{NREM} was independently associated with increasing levels of TC, TG, LDL and apoB, and lower level of HDL-

C (all $p<0.05$). In sensitivity analyses by only exploring associations in patients who had an AHI_{NREM} <5 or AHI_{REM} <5 times per hour in separate regression models, AHI_{REM} seemed to have no relationship with all lipid profile in almost all adjusted models (all $p>0.05$), while AHI_{NREM} was associated with elevated TC, LDL-C, and apoB ($p=0.029$, $p=0.012$ and $p=0.008$, respectively).

CONCLUSION: AHI_{NREM} was independently associated with the greatest alterations in serum lipids, including TC, LDL-C, and apoB.

PU-383

神经肌电图监测下经皮肉毒素 A 喉肌注射治疗痉挛性发音障碍

何双八, 于振坤
东南大学医学院附属南京同仁医院

目的: 本研究主要是探索神经肌电图监测下经皮肉毒素 A 注射治疗痉挛性发音障碍的效果和价值。

方法: 根据喉内镜、嗓音学检查后诊断为痉挛性发音障碍的患者 28 例, 进行神经肌电图监测下经皮肉毒素 A, 根据痉挛的部位, 注射部位为甲杓肌、环甲肌、甲状舌骨肌等, 剂量为 0.1U~1.0U, 注射频率为一月一次, 对患者进行频闪喉镜检查, 并进行嗓音 GRBAS、嗓音障碍指数

(Voice Handicap Index, VHI) 主观评分及客观嗓音分析, 主要为基频微扰 (jitter)、振幅微扰 (shimmer)、最大发声时间 (MPT)。

结果: 28 例患者注射后 48h 起效, 发音震颤及中断症状明显改善, 发音流利、平稳, 无音质紧张, 疗效均持续 1 个月, 注射 1 次后, 患者发音得到改善; 3 次注射后, 患者喉内镜下见声带震颤症状

明显消失,患者发音流利。所有患者注射后均并发程度不等的声嘶症状,一般在注射后5天出现,持续3—5天,有3例患者出现饮水呛咳,所有患者无呼吸困难。

结论:神经肌电图监测下经皮肉毒素A喉肌注射是治疗痉挛性发音障碍的有效方法。

PU-384

芜湖市20岁以上阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征流行病学调查

马俊,刘少峰

皖南医学院附属医院/皖南医学院弋矶山医院

目的:了解芜湖市20岁以上人群阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(obstructivesleepapneahypopneasyndrome, OSAHS)的发病率、影响因素以及对心理的影响,为OSAHS的防治提供科学依据,为后期的跟踪随访提供基本的参考资料。

方法:采用分层抽样的方法对2017年9月份至11月份在芜湖市三家三甲医院体检中心体检的20岁以上人员进行问卷调查,对疑似OSAHS,进行多导睡眠呼吸监测,推算出OSAHS的发病率,并对相关危险因素进行分析。

结果:发放问卷共有1000份,有效问卷808份,有效率80.8%;以睡眠呼吸暂停指数

(apneahypopnea index, AHI) $\geq 5/h$ 为诊断标准,推算出芜湖市20岁以上人群OSAHS的发病率为5.57%,多元逐步回归方程显示OSAHS发生的独立危险因素包括,OSAHS对人群的心理产生一定的影响。

结论:芜湖市20岁以上人群OSAHS的发病率为5.57%,OSAHS是影响公众健康的重要问题之一,应加强健康宣传,关注睡眠呼吸疾病,倡导健康生活。

PU-385

鼻部因素对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的影响作用

刘海琴,夏翠,任晓勇,程龙

西安交通大学第二附属医院

目的:探讨鼻部手术对中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者进行全方位手术治疗的短期疗效和手术前后生活质量的变化。

方法:收集我院经多导睡眠记录仪(PSG)确诊的中重度OSAHS患者,根据实验收入标准和排除标准,收集患者相关的基本信息,共收集48例中重度OSAHS患者。根据患者的耳鼻喉专科检查、纤维鼻咽镜检查、鼻阻力测定、鼻窦CT,明确主要阻塞平面,筛选出鼻部和口咽部阻塞的OSAHS患者。根据患者不同的临床症状及鼻部不同病变情况选择个体化的手术方式。术前完成生活质量表,术后6月随访时复查睡眠监测及主观问卷,通过比对术前术后PSG描记的AHI,最低血氧饱和度(LaSO₂),平均血氧饱和度(MaSO₂),睡眠效率和生活质量(采用魁北克睡眠问卷)的数据,来评价手术疗效和对患者生活质量的影响。

结果:根据客观指标和主观症状来共同评价患者的手术疗效:术后6月共复查了36例患者,AHI由术前 56.3 ± 18.2 下降至 28.4 ± 20.8 ,LSaO₂由术前 64.2 ± 12.8 提高到 75.1 ± 13.4 ,均较术前明显改善($P < 0.05$)。术后魁北克睡眠问卷总分较术前明显提高,即针对合并鼻部疾病的OSAHS的患者,一期行鼻部手术后患者的生活质量较术前明显改善(P 值均 < 0.05)。

结论:针对存在鼻腔解剖结构异常的 OSAHS 患者, 通过鼻腔扩容术, 扩展鼻腔通气容积, 可有效降低鼻腔通气阻力, 进而降低咽腔塌陷压, 降低咽腔顺应性, 改善患者睡眠状态下上气道通气障碍, 可以提高患者夜间睡眠质量, 减轻白天嗜睡程度, 提高生活质量。

PU-386

以喉梗阻为首发症状的血液病

张莉, 魏秀娟
内蒙古医科大学附属医院

[摘要] 目的通过 2 例以喉梗阻为首发症状的血液病的报道并文献复习, 提醒临床医生, 喉梗阻有另外一种危险的病因。方法详细回顾血液病首发在喉部的表现, 提出合理的检查方法, 制定周密的治疗方案, 尽量不要做破性的治疗如气管切开, 轻者可以用止血药的同时给予吸氧, 重者给予气管插管。结果 2 例以喉梗阻为首发症状的血液病均安全治愈, 消除喉梗阻。结论尽管以喉梗阻为首发症状的血液病来势凶险。但合理治疗是可以避免气管切开, 安全消除喉梗阻的。

PU-387

OSA 患者 CPAP 治疗前后血气及 C-反应蛋白变化

杨莉娜¹, 杨莉娜¹
1. 内蒙古医科大学附属医院
2. 内蒙古医科大学附属医院

目的:通过对 CPAP 治疗前、后 OSA 患者及健康体检者进行血气、CRP 检测, 观察 OSA 患者血气、CRP 变化及该治疗对血气及 CRP 影响。

方法:选择中、重度 OSA 患者 50 例作为治疗组, 选取同期正常健康体检者 50 例作为对照组, 监测 CPAP 治疗前、后治疗组及治疗前对照组血气 (PH、PaCO₂、PaO₂、SaO₂) 及 C-反应蛋白的变化, 对比治疗前治疗组患者血气 (PH、PaCO₂、PaO₂、SaO₂)、C-反应蛋白与对照组之间的差异, 再观察治疗后治疗组患者血气 (PH、PaCO₂、PaO₂、SaO₂) 及 C-反应蛋白的改善情况。

结果:OSA 患者的 SaO₂、PaO₂、PH 较对照组降低, PaCO₂、C-反应蛋白较对照组升高, 差异有统计学意义 (P<0.05), 经过 CPAP 治疗后的 OSA 患者的 PH、SaO₂、PaO₂ 升高, PaCO₂ 降低, C-反应蛋白降低, 与治疗前相比, 差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论:OSA 患者发生炎症反应, CRP 升高, 血气发生变化; CPAP 治疗对 OSA 患者有一定的治疗作用, 值得临床应用; CRP 与血气在 OSA 患者中有一定的相关性; CRP、血气的变化是评估阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者病情的重要指标, 值得临床推广。

PU-388

STOP-Bang 量表预测阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的价值评价

李穗, 刘余冰雪, 余林
重庆医科大学附属第一医院

目的:通过分析 STOP-Bang 量表及其评分与 AHI 的关系以评价其预测 OSAHS 的价值。

方法:连续收集因“打鼾”就诊于我院,考虑诊断阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的患者143例。测试者完成STOP-Bang量表及Epworth嗜睡量表后行整夜多导睡眠监测检查。根据PSG结果,分为单纯鼾症组8人、OSAHS组135人。根据AHI分值将OSAHS组分为轻度23人、中度28人、重度84人。应用ROC曲线下面积预测SBQ及ESS量表的诊断价值。

结果:在年龄、颈围、BMI指数、STOP-Bang评分以及Epworth评分上,OSAHS组的数值明显大于单纯鼾症组, $p<0.01$,有显著差异,具有统计学意义。对于有无高血压病,单纯鼾症组及OSAHS组, $p>0.05$,差异没有统计学意义。SBQ分数与AHI的Pearson相关系数为0.543,具有中等程度的相关性。SBQ分数在不同的AHI分级中差异显著,具有统计学意义。AHI <5 的SBQ分数均值为

(1.7 ± 1.0)分, $5\leq\text{AHI}<15$ 中为(3.0 ± 1.0)分, $15\leq\text{AHI}<30$ 中为(3.7 ± 1.3)分,AHI ≥ 30 中为(4.3 ± 1.3)分,STOP-Bang分数越高,AHI值相应增加、程度越重。将单纯鼾症组以及轻度、中度、重度OSAHS组的AHI均值进行两两方差分析,结果 $P<0.01$,差异具有统计学意义。SBQ ≥ 3 预测有无OSAHS的敏感性为87.5%、特异性为85.7%、阳性预测值为99.2%、阴性预测值为26.1%;SBQ ≥ 3 预测中重度OSAHS的敏感性为91.6%、特异性为45.2%、阳性预测值为85.8%、阴性预测值为60.9%;SBQ ≥ 3 预测重度OSAHS的敏感性为95.2%、特异性为32.2%、阳性预测值为66.7%、阴性预测值为82.6%。SBQ ≥ 3 预测AHI ≥ 5 (轻度)ROC曲线下面积为0.866;预测AHI ≥ 15 (中度)ROC曲线下面积为0.686;预测AHI ≥ 30 (重度以上)ROC曲线下面积为0.637。EP ≥ 9 预测AHI ≥ 5 (轻度):AUC=0.629;EP ≥ 9 预测AHI ≥ 15 (中度):AUC=0.736;EP ≥ 9 预测AHI ≥ 30 (重度及以上):AUC=0.635。

结论:STOP-Bang量表对于初步判断OSAHS患者有较高的价值;STOP-Bang与Epworth量表各有其优点,可以二者相结合来预测OSAHS。

PU-389

Acaseoflaryngealschwannomatreatedwithlowtemperatureplasmaundersupportlaryngoscope

LubinQiu

Acaseoflaryngealschwannomatreatedwithlowtemperatureplasmaundersupportlaryngoscope

Laryngealschwannomasareextremelyuncommon,benignneurogenictumors.Theynormallypresentasaslowgrowing,encapsulated,submucosalmassinthesupraglotticregion.Fordefinitivediagnosis,histologyarenecessary.Wedescribea28yearoldmalepresentingwitha4yearhistoryofhoarsenessandprogressivesnoring.Fiberopticlaryngoscopyandcomputedtomographyandmagneticresonanceimagesrevealedaround,lowdensitysubmucosalmassatsupraglotticregion.Definitecompleteexcisionofthetumorwasperformedwithlowtemperatureplasmaundersupportlaryngoscope.At4monthfollowup,thelaryngealwoundwasclearwithoutsignsofrecurrence.Ourdatarevealedthatschwannomaweresafelyremovedbyendoscopicresection.Wepresentanexternalminimallyinvasiveapproachthatprovideddefinitivetreatmentforthiskindlaryngealtumour.

PU-390

复发性多软骨炎喉损害3例临床诊疗反思

季炜
山东大学齐鲁医院

目的:总结和反思复发性多软骨炎喉气管损害的临床表现和诊疗经验,以期提高对本病的临床认识和诊疗水平。

方法:回顾性分析与2017年5月至2018年1月就诊于我院,诊断为复发性多软骨炎的喉梗阻患者临床资料,3例均为女性,年龄32-58岁,平均年龄42.0岁。

结果:3例患者就诊时表现为憋喘或呼吸困难,查体可闻及喉鸣音,三凹征(±)。病程6-10个月不等,均曾按照支气管哮喘,予以ICS及SABA治疗,效果欠佳。就诊时行电子喉镜检查示双侧声带活动,声门下组织弥漫性肿胀。肺功能检查示中-重度阻塞性通气功能障碍或不能完成检查。并行CT检查示:颈部声门下气管壁明显增厚,管腔狭窄,向下气道大致正常。追溯病史,1例伴耳廓弥漫性肿胀、左侧股骨头坏死;1例咽鼓管功能不良,传导性听力损失;1例并发全身多处关节炎。同时采血送检血常规、ESR、CRP、ANA、ANCA、RF、 β 2-M等,3例均ESR轻度增高,1例ANA(±),其余未见明显异常。3例患者予以甲强龙80~120mg,3~14天后症状明显缓解,复查电子喉镜示声门下肿胀狭窄明显减轻。改为口服泼尼松片10~20mg/d,并逐渐减量至5mg/d,未见症状反复。随访4-12个月,平均随访8.3个月,1例患者自行停用口服激素后1个月症状复现,再予泼尼松20mg/d,一周后症状基本消失;余2例患者无复发及明显不良反应。

结论:复发性多软骨炎是一种病因未明、以软骨组织复发性退化性炎症为特点的自身免疫性疾病,反复发作,慢性进展。病变累及多器官,表现为耳、鼻、喉、气管、眼、关节和瓣膜等器官及组织受累。喉受累者不多,而呼吸系统受累常提示预后不佳,亦是该病死亡的主要原因。本病诊断依靠其临床表现,而早期表现无特异性,具有高误诊、漏诊率。糖皮质激素是最常用药物,也是基础药物,呼吸道受累严重时可联用免疫抑制剂。本病诊治具有一定挑战性,需要耳鼻咽喉头颈外科、风湿免疫科、眼科、心内科等多学科专业合作完成。

PU-391

支撑喉镜低温等离子切除喉神经鞘膜瘤一例

邱录斌

安徽医科大学第二附属医院

支撑喉镜下低温等离子切除喉部神经鞘膜瘤一例

邱录斌 杨见明 朱永军 陈会

安徽医科大学第二附属医院 230601

临床资料

患者,男,28岁,症状发音小4年,打鼾与声音嘶哑2年,电子喉镜检查见杓间区、声门上区囊肿样广基新生物,淡红色,表面光滑,约2cm×2cm×1cm大小,会厌、双侧室带、声带、声门正常,声带活动正常。颈部CT与MRI显示:喉咽腔占位。术前诊断喉部囊肿,考虑行支撑喉镜下喉部囊肿切除术,备气管切开术+喉裂开喉部囊肿切除术。

方法

全麻下经支撑喉镜下低温等离子刀切喉部肿物除。

结果

术后3天复查电子喉镜显示喉部肿物已切除。术后病理:(喉)神经鞘膜瘤。避免了气管切开术,术后随访至今,局部未见复发。

结论

喉部神经鞘膜瘤是一种很少见的喉部良性肿瘤,是由喉部神经鞘细胞发生的良性肿瘤,神经来源可能为喉上神经内支或喉返神经后支,多单独发生,常有包膜,常见的病变部位在杓会厌襞。

喉神经鞘膜瘤的临床表现和病程与喉部其他良性肿瘤相似,与肿瘤大小及生长部位有关,诊断依靠病理,治疗首选是手术。

复习国内发表过的文献,报道有10多例,可发生于各年龄组,与性别差异不大,手术方式有喉裂开术,水平半喉切除术,颈侧切开术,支撑喉镜下CO₂激光切除术等。

本文患者术前诊断喉部囊肿，采用经支撑喉镜低温等离子刀头行肿物切除，切开粘膜后钝性分离肿物，粘膜无缺损，出血少，创伤小，操作简便；术中尽可能的保留了喉腔粘膜，避免了创面肉芽组织增生导致发生喉狭窄的可能。

PU-392

阻塞性睡眠呼吸暂停合并红细胞增多症 2 例

吕宁, 于兆衍
山东省耳鼻喉医院

目的:探讨阻塞性睡眠呼吸暂停合并红细胞增多症临床特点、治疗方法。

方法:回顾性分析来我院就诊的阻塞性睡眠呼吸暂停合并红细胞增多患者 2 例的临床表现、睡眠呼吸监测结果、血气分析、血液分析、治疗过程等。

结果:阻塞性睡眠呼吸暂停合并红细胞增多症应用双水平呼吸机治疗 1 月后，复查血气分析及血常规均正常。

结论:阻塞性睡眠呼吸暂停合并红细胞增多症应用双水平呼吸机治疗有效。

PU-393

CBCT 在 OSAHS 患者上气道评估中的应用

张皓
山东大学第二医院

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征是睡眠呼吸紊乱疾病中最常见的一种类型，对患者的身体健康造成极大威胁，上气道狭窄是其首要特点。临床上常用的检测上气道阻塞的方法有睡眠呼吸监测、X 线头颅侧位片、CT、MRI、鼻内镜等手段，其原理不同，各有利弊。在 CBCT 开始运用到临床检查之后，其放射量低、扫描时间短、费用低、易于被患者接受，便于临床检查应用等特点成为其独特优势。越来越多的学者开始运用 CBCT 进行上气道的检测和分析，并反复针对数据进行统计学分析，发现 CBCT 在上气道检测方面，有高度准确性和可靠性，其测量数具有高特异性和敏感性。

PU-394

右美托咪定诱导睡眠下压力滴定的临床应用

吕宁, 明颖, 于兆衍
山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的:阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 是常见的睡眠疾病，严重时影响多个系统。持续正压通气是治疗 OSA 的有效手段，但整夜的呼吸压力费时费力，本研究可以在较短时间内完成患者呼吸压力的滴定。

方法:静脉泵入右美托咪定诱导患者睡眠过程中，对患者进行睡眠呼吸监测及心电图监测，并对患者进行压力滴定治疗。滴定时间平均 2 小时左右。

结果:53 例患者均完成压力滴定，滴定前：AHI (次/h) : 43.1 ± 22.1 ；最低血氧饱和度 (%) : 68 ± 11.4 ；滴定后：AHI (次/h) : 2.3 ± 1.2 ；最低血氧饱和度 (%) : 94.1 ± 1.0 。

结论:静脉泵入右美托咪定睡眠下可以完成压力滴定治疗。滴定过程中睡眠打断后可以较快进入睡眠继续压力滴定，节约时间，增加患者依从性，实时观察便于及时处理问题。

PU-395

喉脂肪瘤 1 例及文献回顾

孙莎莎^{1,2}, 于兆衍^{1,2}, 吕宁^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨喉脂肪瘤的临床特点、诊断依据及治疗方法,旨在提高临床诊治水平。

方法:回顾性分析 1 例我院经病理证实为喉脂肪瘤的患者的临床表现、纤维喉镜结果、术中情况及术后病理资料并结合文献知识复习。

结果:脂肪瘤多以声嘶、呼吸困难、吞咽困难、咽异物感为主要表现,经支撑喉镜下肿物切除或颈外入路肿物切除术后,症状明显缓解,不易复发。

结论:喉脂肪瘤临床症状缺乏一定特殊性,影像学检查表现多样,确诊有赖于术后病理。

PU-396

356 例气管异物伴并发症患者的临床特点分析

胥亮^{1,2}, 于兆衍¹

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的:分析研究 356 例气管异物伴并发症患者的临床特点,包括诊断、并发症和治疗情况。

方法:回顾性分析 2013.01-2018.06 在我院诊断为气管异物,同时伴有并发症的住院患者的临床资料。

结果:356 例患者中,男 248 例,女 108 例。年龄:8 个月-78 岁,其中 1 岁以下 29 例,1-3 岁 300 例,4-8 岁 13 例,9-16 岁 8 例,17 岁以上 6 例。异物的分布:喉部异物 5 例,气管异物 12 例,支气管异物 339 例(包括双侧支气管异物 3 例)。术前伴有并发症以支气管肺炎及肺气肿为主,其中支气管肺炎 308 例,肺气肿 28 例,纵膈气肿、皮下气肿 11 例,肺不张 9 例。术中发现气管内肉芽生成 12 例。二次手术 3 例,其中包括院内二次手术 2 例。

结论:伴有并发症的患者及时取出异物,有利于并发症的尽快康复。对于异物吸入患者病史询问尤为重要,尤其是异物吸入时、吸入后的表现。胸部 CT 气管三维重建有助于诊断。

PU-397

喉内肌功能肌束的显微解剖学研究

王琴

安徽医科大学第一附属医院

喉内肌功能肌束的显微解剖学研究

摘要

目的:声带麻痹患者行杓状软骨内收术时的力矢牵拉方向须与喉内肌的功能方向一致,以往报道中大多粗略说明术中缝线方向与某一喉内肌方向一致,本研究拟精细解剖各喉内肌的肌束,探讨功能肌束对声带纵向运动的作用,对改进术中缝线的牵拉方向提供解剖学基础。

方法:显微解剖与超薄塑化技术相结合,观察环杓侧肌、甲杓肌内肌束的数量、走向、起止点及与喉软骨和声带的三维结构关系。

(1) 喉部尸体标本组织块, 经脱水脱脂塑化后制成全透明硬组织块, 沿水平、冠状、矢状位制作 150–200 μm 厚的全透明系列超薄塑化切片; 切片经普通显微镜、高清晰扫描仪、激光共聚焦显微镜收集图像资料, 并进行观察。

(2) 另取喉部尸体标本组织, 在体式显微镜下行精细的外科手术解剖, 收集资料。

(3) 观察环杓侧肌、甲杓肌各肌束的起止点, 确定喉内肌的各肌束走行及各肌束与参考平面的夹角。

结果:环杓侧肌共有 7–8 个肌束, 上方两个肌束附着在环状软骨弓上, 下方细小的肌束则附着在环状软骨板的前上缘, 上下方肌束之间的空隙将他们分为两组。上方肌束粗大, 向前、下、内方走行, 收缩时对杓状软骨肌突产生向前、向下及向内旋转的运动; 下方肌束较为细小, 沿环状软骨板向前、下方走行, 收缩时对肌突产生向前、向下运动。甲杓肌呈一扇形分布, 各肌束的走形方向呈连续性变化。起于甲状软骨内面, 其上部肌束附着于声带的侧下方, 主要控制声带的前后水平位移; 其前下束附着于杓状软骨尖到声带突的前外侧面, 可降低声带; 大部分的内侧束与声带韧带平行, 又称为声带肌, 可缩短及增厚韧带, 但与声带的内收、外展关系不大。

结论:杓状软骨内收术的原理是模拟喉内肌(甲杓肌, 环杓侧肌)的收缩, 带动杓状软骨的运动, 闭合声门和产生声带张力。从生理和生物力学的角度来看, 由于喉内肌功能肌束的大小及方向不同, 缝线的力量和方向对牵拉的效果有明显的区别。

环杓侧肌上方的肌束是该肌肉的主要功能肌, 对关节的运动贡献主要动力。声带麻痹的患者应该沿着环杓侧肌上方肌束的走向牵拉, 才能产生内旋的运动。同时, 若患者存在声门矢状位闭合不全, 再引一根牵引线模拟甲杓肌下部肌束作用, 以期恢复最接近生理状态下的收缩肌—抗收缩肌的功能。

PU-398

声带沟手术治疗方法与配合

薛莘莘

1. 山东省立医院耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)
2. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨声带沟伴有声带萎缩呈弓形行自体筋膜填充和自体筋膜加脂肪声门旁注射

方法:对 II~III 型声带沟患者进行自体腹直肌前鞘筋膜声带固有层填充术, 合并有明显声带肌萎缩的同期行自体筋膜加脂肪声门旁注射术, 术前术后进行动态喉镜检查及嗓音功能评估。

结果:29 例患者均成功将自体筋膜填充入声带固有层内, 17 例 III 型声带沟患者同时给声门旁脂肪筋膜注射术, 26 例患者术后 3 个月声带沟凹陷消失, 声带形态饱满, 可见扩张增生血管, 音质及粘膜震动较术前显著改善或几乎达到正常。嗓音功能评估除基频外, 其余参数均显著改善。术后六个月声带粘膜振动及音质进一步改善。术后 12 个月音质趋于稳定, 声带形态正常, 表面可见少量新生血管。2 例患者筋膜填充术后粘膜振动不良, 声学参数无明显改善, 于术后一年行环甲肌切断术, 术后一个月音质显著提高, 所有患者均随访 24~36 个月, 发音疲劳感显著改善。音质稳定。

结论:筋膜填充术能够改善沟状声带的粘弹性, 使声带沟患者的音质显著提高或基本达到正常。环甲肌切断术能够通过降低声带的紧张度改善声带振动, 提高患者的音质。

PU-399

鼻腔扩容术治疗鼻源性 OSAHS 疗效分析

孙敬武

中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

目的:探讨鼻腔扩容术对鼻源性 OSAHS 成年患者疗效的主客观评估方法和结果分析。

方法:选取 2017 年 1 月~2018 年 1 月在安徽省立医院耳鼻喉科住院的鼻源性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructivesleepapneahypopneasyndrome, OSAHS) 患者 32 例。所有患者术前行耳鼻咽喉专科查体、鼻阻力测量、多导睡眠监测 (polysomnography, PSG) 检查, 并填写鼻阻塞症状评估量表 (nasalobstructionsymptomevaluation, NOSE) 及魁北克睡眠问卷 (Quebecsleepquestionnaire, QSQ)。所有患者在术后三个月复查以上检查, 进行比较的指标主要有患者手术前后的鼻阻力、NOSE、QSQ 量表分值、睡眠呼吸暂停低通气指数 (apneahypopneaindex, AHI)、最低动脉血氧饱和度 (lowestarterialoxygensaturation, LSAO₂) 等。

结果:32 例患者, 术后鼻腔总阻力显著下降: 从术前 0.249 ± 0.11 (kPa·s/L) 下降为术后 0.153 ± 0.08 (kPa·s/L); NOSE 量表总分显著降低: 从术前 52.50 ± 17.85 下降为术后 8.75 ± 4.15 ; QSQ 量表总分显著提高: 从术前 3.88 ± 0.80 提高到术后 5.80 ± 0.90 , 其五个维度评分均有不同程度的提高; 在多导睡眠监测各指标中: 术前、术后 AHI 和 LSAO₂ 值无明显统计学差异, 但 AHI 较术前有下降趋势, LSAO₂ 较术前有所提高。

结论:主观的 NOSE 量表和 QSQ 量表联合客观的鼻阻力检测和多导睡眠监测能相对全面的评估鼻腔扩容术治疗鼻源性 OSAHS 患者的疗效。鼻腔扩容术可以有效缓解鼻源性 OSAHS 患者的症状, 改善患者的睡眠及生活质量。

PU-400

改良环甲膜切开术在重症 OSAHS 多平面手术治疗中的应用

刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨改良环甲膜切开术在重症阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 多平面手术治疗中的临床应用价值。

方法:回顾性分析我科近 3 年 20 例改良环甲膜切开术在重症 OSAHS 同期行多平面手术患者的临床资料。20 例手术治疗的患者首先经口插入插管全麻, 全麻生效后行改良环甲膜切开术, 最后完成多平面手术。

结果:本组 20 例患者术毕全部回普通病房, 未进 ICU 病房; 全部病例未出现颈部皮下气肿; 1 例气管造口少许出血; 气管套管拔管时间为术后 5-10 天; 术后 3 个月复诊, 20 例中 19 例气管切开横切口愈合佳, 切口不明显, 1 例术后术后疤痕由于粘连牵拉不满意。随诊 6 个月, 患者手术效果皆满意。

结论:改良环甲膜切开术易于操作, 且较安全, 术后并发症少, 切口不明显, 尤其为行多平面手术治疗重症 OSAHS 的患者提供了安全保障。

PU-401

声带沟的手术治疗

张海燕^{1,2}, 叶犇^{1,2}, 刘升阳^{1,2}, 徐伟^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: 探讨 II-III 型声带沟的手术方式和临床疗效。

方法: 回顾分析 2010-2014 年间我科收治的 29 例 II-III 型双侧声带沟患者临床资料。12 例行自体筋膜填充术; 17 例自体筋膜填充术同期行自体筋膜加脂肪声门旁间隙注射术, 2 例填充及注射术后 12 个月行环甲肌切断术。所有患者手术前、后均行动态喉镜检查及主、客观嗓音功能评估。

结果: 29 例患者均手术成功。术后 5~6 周内为气息声, 随后 26 例患者音质逐渐改善, 术后 3 个月时黏膜振动及音质显著改善, 声带形态饱满, 沟状凹陷消失, 表面见新生血管, 12 个月时声带形态及音质趋于稳定; 主、客观嗓音评估显示除基频外, 其余参数均较术前显著改善 (P 值均 < 0.05), 17 例黏膜波及声学参数达到正常。1 例声带中份肉芽组织形成并粘连, 给予粘连分离后黏膜波及音质明显改善; 2 例行填充及注射术后音质改善不良患者, 12 个月时给予环甲肌切断术, 音质明显改善。所有患者均随访 36 个月以上, 其中 8 例患者随访满 5 年, 发音疲劳感均显著改善或消失, 声带形态及音质稳定。

结论: 自体筋膜填充术能够修复固有层, 提高声带黏弹性, 使声带沟患者的音质提高或达到基本正常; 环甲肌切断术通过降低声带的紧张度改善声带振动特性和音质。

PU-402

鼾症患者下颌骨形态的数字化研究

邱雁君, 李玲香

内蒙古医科大学附属医院

目的: 应用 3D 打印技术制作 OSAHS 疾病患者下颌骨模型, 并对模型进行数据初步测量分析, 为进一步的下颌骨的截骨术及重建术提供模型基础。

方法: 按筛选要求选取 OSAHS 疾病患者 300 例, 进行下颌骨 CT 扫描(层厚 0.625mm), 断层解剖信息并以 DICOM 格式输出, 将 CT 数据导入 Mimics10.01 软件, 重建出下颌骨的三维模型。设计好后采用光敏树脂用 Dimension3D 打印机 (StratasysINC) 制作模型。使用游标卡尺及下颌骨测量仪等工具分别测量下颌体长、下颌体高、下颌体厚、下颌联合高、下颌支高、下颌支最小宽、裸突间宽、下颌角、下颌角间宽、下颌孔上缘至下颌切迹最低点距离、下颌孔后缘至下颌支后缘宽度、下颌角至下颌管距离、茎乳孔前缘至下颌支后缘距离数据。所得数据经统计学处理, 下颌骨左右支分别测量结果统计后均无显著意义, 故合并统计。

结果: 通过测量数据分析, 差异的平均值小于 1mm。300 例 OSAHS 疾病患者中, 下颌前突 59 例, 下颌前后缩 78 例, 小下颌畸形 108 例, 下颌角肥大 23 例, 下颌骨正常范围 32 例。

结论: 排除中枢性及鼻部疾病造成的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气疾病患者, 单纯的行腭咽成形术后效果欠佳者, 考虑存在下颌前突或后缩、小下颌畸形、下颌角肥大, 可行下颌骨截骨术或游离腭骨肌皮瓣修复下颌骨手术进行矫正。

3D 打印模型, 为进一步下颌骨手术做基础。后续可采用 Tecplot 对模拟结果进行后处理, 计算分析后获得上气道气流场相关信息, 构建出小下颌畸形患者正颌术前后上气道流体力学模型。通过软件处理, 虚拟手术模型, 对已完成的模型进行重建, 在 3D 模型上进行模拟手术, 再次扫描后, 模拟测量气流量, 评估模拟手术效果。从而为下颌骨真实手术确定安全截骨量的位置, 以减少神经损伤和骨折的并发症、设计不完善、预期效果欠佳的发生。

基金项目: 内蒙古医科大学青年创新基金项目 (YKD2016QNCX027)

PU-403

支撑喉镜下激光切除术治疗声带息肉的分析

连学攀

潍坊市人民医院

目的:分析支撑喉镜下 CO₂ 激光切除术治疗声带息肉的疗效。

方法:选取 2013 年 11 月至 2015 年 8 月接受手术治疗的 118 例声带息肉患者作为研究对象, 选取标准: ①有喉镜检查依据; ②本人同意接受 CO₂ 激光或者显微手术治疗; ③不伴有先天性声带异常; ④无口咽部其他手术治疗史。对所有入组对象的治疗经过及检测结果进行回顾性分析, 根据具体治疗方式不同分为观察组 (n=54)、对照组 (n=64)。观察组患者接受支撑喉镜下用 CO₂ 激光单个脉冲或者连续脉冲模式切除声带病变治疗, 对照组患者接受支撑喉镜下采用钳切法或者辅以局部撕脱法切除声带息肉, 术后采用 SPSS 软件进行分析, 对比两组患者的治疗后嗓音学指标 (F₀、PPQ、APQ、NNE 和 HNR)、急性时相蛋白 (CRP、 α 1-AG、CER、 β 2-MG、ALB)、康复效果及康复速度差异。

结果:观察组患者的嗓音学指标基频 (F₀)、谐噪比 (HNR) 值高于对照组患者, 频率微扰百分值 (PPQ)、振幅微扰 (APQ)、声能量 (NNE) 值低于对照组患者 (P<0.05); 观察组患者的术后早期急性时相蛋白指标血清 C 反应蛋白 (CRP)、 α 1-酸性糖蛋白 (α 1-AG)、铜蓝蛋白 (CER)、 β 2-微球蛋白 (β 2-MG) 值均低于对照组患者, 白蛋白 (ALB) 值高于对照组患者 (P<0.05); 观察组患者的手术后痊愈率高于对照组患者, 有效及无效率均低于对照组患者, 首次发声时间、声音完全恢复时间和出院时间均短于对照组患者。

结论:声带息肉患者接受支撑喉镜下 CO₂ 激光声带息肉切除治疗可以有效恢复患者正常嗓音, 这与激光治疗过程中彻底切除息肉、没有或者较少损伤周围组织关系密切, 同时兼具小创伤及术后快速恢复的治疗优势。经支撑喉镜下 CO₂ 激光切除可以避免显微手术器械在切割时因长距离操作产生的抖动, 简化操作过程的同时提高操作的精确度; 同时激光束可以封闭黏膜表面小血管, 在止血的同时有助于手术野的清晰, 提高声带息肉切除的彻底性及准确性对机体产生的创伤及冲击较小, 避免术后过度应激反应对声带功能恢复产生的负面作用。CO₂ 激光操作准确、对周围正常组织的损伤小, 可使患者的首次发声时间、声音完全恢复时间和出院时间均缩短, 声带功能可以在短期内恢复。综上所述, 声带息肉患者接受支撑喉镜下 CO₂ 激光切除术治疗, 可以有效促进患者嗓音恢复, 同时兼具小创伤及术后快速恢复的治疗优势, 值得在日后临床实践中推广应用。

PU-404

CPAP 治疗在重度 OSAHS 患者围手术期中的应用

汪永宽, 骆阳阳, 刘建敏

德阳市人民医院

目的:探讨持续正压通气 (CPAP, continuous positive airway pressure) 治疗在降低重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS, Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome) 患者术后并发症中的作用。

方法:选取在我院耳鼻咽喉科住院治疗的重度 OSAHS 患者 40 例, 随机分为 CPAP 治疗组及对照组各 20 例, 所有患者均不伴有高血压、糖尿病、心脏病等疾病, 所有患者均行等离子辅助下双侧扁桃体切除术+悬雍垂腭咽成形术 (均由同一主刀完成), 治疗组在术前行 CPAP 治疗一周, 而对照组未行 CPAP 治疗, 所有患者术后治疗相同, 均予以预防感染、消肿、止血治疗及流质饮食, 记录所有患者术后出现的并发症, 包括术区出血、感染、鼻咽反流、呼吸系统并发症 (再次插管、气管切开、肺部感染、延长呼吸机使用、肺栓塞)、心血管系统并发症 (心肌缺血、心肌梗死、脑梗塞、心律失常、猝死), 比较两组患者术后并发症发生率。

结果:治疗组术后出血 1 例, 鼻咽反流 8 例, 术区感染 2 例, 无呼吸系统及心血管系统并发症发生, 对照组术后出血 4 例, 鼻咽反流 7 例。术区感染 3 例, 呼吸系统并发症 3 例 (气管切开 1 例, 延长呼吸机使用 2 例), 无心血管系统并发症发生。治疗组术后出血发生率 5%, 对照组术后出血发生率 20%, 二者比较 $P < 0.05$, 差异有统计学意义; 治疗组鼻咽反流发生率 40%, 而对照组为 35%, 二者比较 $P > 0.05$, 差异无统计学意义; 治疗组术区感染发生率 10%, 对照组为 15%, 二者比较 $P > 0.05$, 差异无统计学意义; 治疗组无呼吸系统并发症发生, 对照组呼吸系统并发症发生率为 15%, 二者比较 $P < 0.05$, 差异有统计学意义;

结论:术前予以 CPAP 治疗能降低重度 OSAHS 患者术后出血风险, 能降低患者术后呼吸系统并发症发生率, 不能降低术后感染、鼻咽反流、心血管系统并发症等并发症发生率。

PU-405

激素注射前后声带良性病变嗓音变化的 Meta 分析

朱江, 龙欢
重庆医科大学附属第一医院

目的:通过搜索文献对声带激素注射 (VFSI, vocal fold steroid injection) 治疗良性病变后的嗓音学变化进行 meta 分析。

方法:使用相关关键词在 PubMed、Embase、中国知网、万方数据库进行搜索, 并用 RevMan5.3 软件对纳入文献的数据进行汇总分析 (Meta 分析), 采用随机效应模型, 95% 的置信区间, 使用 I² 值、P 值评估其异质性; 在 Z 统计中, 使用 P 值评估其是否有统计学意义。

结果:共纳入 7 篇文献共 344 个病例, Meta 分析结果显示 MPT (Maximal phonation time, 最长发音时间)、Jitter (% , 基频微扰) 在激素注射前后具有统计学意义, 注射后 MPT 增大、Jitter 减小。VHI (Voice handicap index, 嗓音障碍指数)、Shimmer (% , 振幅微扰) 在激素注射前后并没有明显的统计学意义。

结论:VFSI 治疗声带良性病变在嗓音学变化上具有优点。由于文献较少, 默认存在发表偏倚, 希望有更长随访周期的文献能提供更准确的长期疗效对比结果。

PU-406

扁桃体切除对腭咽成形术后恢复影响的量化研究

王巧, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的:腭咽成形术保留和切除扁桃体的术后恢复研究。

方法:我科 2015 年 2 月 2 日至 2017 年 6 月 14 日 155 例 OSAHS 手术患者, 扁桃体 I 度以下 (含) 者行保留扁桃体的腭咽成形术, II 度以上 (含) 者行切除扁桃体的腭咽成形术, 以 VAS 量表记录的形式通过对比术后疼痛程度, 采取统计学分析方法记录初次进食水时间、初次整夜睡眠发生时间、鼻咽返流减轻时间、鼻音减轻时间, 采取统计学分析方法得出数据, 比较研究两种手术方式患者术后恢复的情况。结果阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者在行腭咽成形手术时, 术中保留与切除扁桃体, 其术后疼痛程度、初次进食水及鼻咽返流减轻时间、鼻音减轻时间、初次整夜睡眠发生时间存在差异。行扁桃体切除手术患者疼痛程度要强; 初次进食水、鼻咽返流减轻时间、鼻音减轻时间、初次整夜睡眠发生的时间均比行保留扁桃体患者的时间要晚。所以扁桃体切除给阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的术后恢复带来更大程度的疼痛及进食水等不适。

结论:扁桃体切除是腭咽成形术后恢复程度的主要影响因素。

PU-407

经口入路内镜下等离子射频治疗咽部肿瘤的体会

张晶晶, 张庆丰
大连市中心医院

目的: 探讨经口入路内镜下低温等离子射频治疗咽部肿瘤的可行性。

方法: 2015年1月至2017年12月, 我科采用低温等离子射频辅助内镜下经口切除咽部肿瘤243例。其中良性肿瘤232例(乳头状瘤41例, 血管瘤7例, 咽部息肉15例, 咽部囊肿165例, 脂肪瘤2例, 神经鞘膜瘤2例); 恶性肿瘤11例(多形性腺瘤2例, 扁桃体淋巴肉瘤2例, 下咽后壁鳞癌2例, 舌根鳞癌3例, 鼻咽癌1例, 脊索瘤1例)。恶性肿瘤中除多形性腺瘤外, 均辅助放疗。

结果: 良性肿瘤患者术后随访1个月。恶性肿瘤术后随访6-31个月, 中位数13个月。肿瘤经口一次性切除率为98.8%(240/243), 2例神经鞘膜瘤及1例脊索瘤患者术后发现有残留, 改行颈外入路再次手术。扁桃体淋巴肉瘤2例术后化疗均复发, 再次行等离子切除, 1例全身转移死亡, 1例继续化疗随访中。下咽后壁鳞癌1例转为喉癌, 行全喉切除, 另1例复发, 失访。舌根鳞癌及鼻咽癌术后放疗, 1例舌根鳞癌失访, 其他3人未见复发。4例患者术后鼻饲饮食, 其他患者术后当日经口进流食。1例巨大脂肪瘤患者行预防性气管切开。

结论: 经口入路内镜下等离子射频微创手术能广泛应用于切除咽部肿瘤, 对于少数病种, 如神经源性肿瘤、脊索瘤及下咽鳞癌需慎重。

PU-408

鼾症患者咽腔手术联合鼻腔手术麻醉处理

王耀柱, 李慧禄
山东省立医院耳鼻喉医院 山东省立医院西院(原: 山东煤矿总医院)

目的: 通过对108例鼾症患者咽腔手术联合鼻腔手术麻醉过程进行回顾性分析, 找出该联合术式理想麻醉方法和路径。

方法: 采用51例AHI轻、中度患者(A组)快速诱导经口可视喉镜插管, 57例AHI重度患者(B组)术前气道评估, 清醒通气实验, 舒芬太尼镇痛、右美托咪啶镇静、完善表麻插管麻醉。

结果: A组快速诱导插管均取得成功, 术后5~10min拔管。B组行通气实验可视喉镜检查, 46例快速诱导插管, 11例行慢诱导表麻下经口可视插管。57例AHI重度患者均插管成功。术毕均延长拔管时间至10~20min。

结论: 对咽腔手术联合鼻腔手术鼾症患者, AHI轻、中度常规快速诱导, 重度慢诱导表麻下经口可视插管, 优化术中用药, 适时拔管, 控制血压是一种安全有效的麻醉方法。

PU-409

1286例咽喉反流症状指数量表中9种症状的量化分析

林芳竹, 张庆丰
大连市中心医院

目的: 通过对门诊就诊患者的反流症状进行RSI量表统计, 进而量化量表中各个症状所出现的频率, 进一步提高耳鼻喉科医生对咽喉反流患者各种症状的充分认识。

方法:2017年7月至2018年6月于我科门诊就诊的1286例患者的随机抽样调查,行反流症状指数量表统计,并对量表中的9个症状进行量化分析。

结果:分析结果示所有被抽取患者及RSI指数大于14的患者中平均声嘶或发音障碍症状平均程度分别为1.91和3.46,持续清嗓症状平均程度分别为1.15和1.69,痰液过多或鼻涕倒流平均程度分别为1.10和1.72,吞咽食物、液体或药片困难症状平均程度分别为0.75和1.37,进食或平卧后咳嗽症状平均程度分别为0.55和0.72,呼吸困难或窒息症状平均程度分别为0.69和1.08,烦人的咳嗽症状平均程度为2.13和3.63,咽部异物感症状平均程度分别为1.64和2.43,烧心、胸痛及胃痛症状平均程度分别为0.88和1.00。

结论:RSI指数大于等于14的患者中,声嘶或发音障碍及烦人的咳嗽是主要的症状,其次是咽喉部异物感。通过对RSI量表中的各个症状量化分析,进一步加强临床医生对于咽喉反流相关症状的充分认识,从而减少临床漏诊率。

PU-410

慢性扁桃体炎外周血中EBV相关抗体、淋巴细胞亚群的分析及临床意义

任懿,郑美桦

山东大学附属山东省耳鼻喉医院(山东省耳鼻喉研究所)

目的:探索慢性扁桃体炎患者EB病毒感染时,EBV相关抗体、外周血中淋巴细胞亚群及NK细胞水平的临床价值。

方法:选择于2018年4月-2018年9月收住于山东省耳鼻喉医院咽喉科82例术后病理确诊为慢性扁桃体炎患者作为实验组,另选取同时期收住的82例非慢性扁桃体炎患者作为对照组,对两组患者的外周血中淋巴细胞亚群进行相关性分析,并对实验组中EBV相关抗体进行分析。

结果:慢性扁桃体炎患者EB病毒壳抗体IgG阳性检出率69人(阳性率=84.1%),EB病毒壳抗体IgM阳性检出率4人(阳性率=4.9%),EB病毒早期抗体IgG阳性检出率9人(阳性率=11%),EB病毒壳核心抗体IgM阳性检出率62人(阳性率=75.6%),EB病毒壳抗体IgA及EB病毒早期抗体IgA阳性检出率0人(阳性率=0%)。实验组CD3+T淋巴细胞表达率低于健康对照组($P<0.05$),实验组CD8+T淋巴细胞表达率高于健康对照组($P<0.05$),实验组B淋巴细胞表达率低于健康对照组($P<0.05$)。

结论:慢性扁桃体炎外周血中EBV相关抗体的检验显示出既往EBV感染的水平,为治疗提供依据;对外周血中淋巴细胞亚群的分析,显示了淋巴细胞亚群在慢性扁桃体炎病人中表达率低,为临床提供了检验学依据,对制定临床治疗方案具有指导意义。

PU-411

可视喉镜与支撑喉镜在会厌囊肿切除术中的疗效比较

张万路,肖嵩

安徽宿州皖北总院

目的:比较可视喉镜与支撑喉镜在会厌囊肿切除术中的应用效果,以期为该病患者的术式选择提供更多临床依据。

方法:选取我院2015年1月至2016年12月期间的80例会厌部单发囊肿患者作为研究对象,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组各40例。对照组接受支撑喉镜下低温等离子术切除会厌囊

肿, 观察组则接受可视喉镜下低温等离子术切除术。比较两组治疗手术相关指标, 记录术后并发症发生情况和术后 6 个月内的囊肿复发情况, 并统计两组治疗总有效率。

结果: 观察组的手术时间、术中出血量和白膜脱落时间明显少于对照组, 差异均有统计学意义 ($t=5.116, 5.654, 4.203, P<0.001$)。观察组的术后并发症发生率明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($\chi^2=4.507, P=0.034$)。两组术后 3 和 6 个月的复发例数差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。两组的治疗总有效率差异无统计学意义 ($P>0.05$); 但观察组的显效例数明显多于对照组, 差异具有统计学意义 ($\chi^2=4.320, P=0.038$)。

结论: 可视喉镜应用于会厌囊肿术中可达到与支撑喉镜相似的临床疗效, 还可有效减少手术时间、术中出血量和白膜脱落时间, 且术后并发症较低, 有利于促进患者恢复, 值得在临床上推广应用。

PU-412

内镜下腺样体切除的手术治疗探讨

别远志, 孙敬武

中国科学技术大学附属第一医院

目的: 分析内镜下腺样体手术切除的意义, 探讨其手术入路方式及相关并发症的预防。

方法: 回顾性研究 2010 年 1 月-2015 年 1 月腺样体肥大 336 例, 其中 A 组: 110 例内镜下经鼻入路电动吸切器切除, B 组: 190 例内镜下经鼻入路等离子刀切除, C 组: 36 例经口入路等离子刀切除, 根据术中内镜和术后内镜, 术后随访 10 月-5 年。

结果: 术中出血量 A 组明显大于 B 和 C 组, 手术时间 A 组明显少于 B 和 C 组, 术后鼻塞和鼻腔损伤发生率 A 组和 B 组明显大于 C 组, 咽痛和咽部水肿发生率: C 组明显大于 A 和 B 组, 三组均未出现耳咽管损失及咽后壁粘连。A 组复发 1 例, B 组复发 2 例, C 组未见腺样体复发。术后出血 A 组 3 例, B 组出现 5 例, C 组出现 1 例。

结论: 鼻内镜下三种腺样体微创切除术均能取得满意效果, 但各有利弊。低温等离子切除较电动吸切器出血少, 但学习时间较长, 技巧性较高, 跟患儿年龄有相关性。经口鼻内镜下腺样体切除术视野开阔, 但切除深度不易把握, 对手术者内镜操作要求较高, 难以切除鼻咽顶部较高位置病变; 经鼻切除视野直观, 简便易学, 但容易导致术后鼻腔粘连和腺样体残留。

PU-413

The Clinical Application of Adenoidectomy through Combined Approach in Decreasing the Recurrence Rate

Ying, Zhang, YuWang

Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, 263 Clinical Department of Army General Hospital, Beijing

Objective: This study aimed to evaluate the clinical application of adenoidectomy through combined approach in decreasing the recurrence rate.

Method: The clinical data of 562 patients who received adenoidectomy through combined approach, 210 patients who received transnasal adenoidectomy and 219 patients who received transoral adenoidectomy were retrospectively analyzed in this study.

Result: After over 1 year follow-

up, the recurrence rate was 0.18% for patients receiving adenoidectomy through combined approach, which was much lower than the recurrence rate of the other two groups (6.4% and 7.1%). The surgical time was significantly shorter for adenoidectomy through combined approach. In addition, patients receiving adenoidectomy through combined approach had less intraoperative blood loss as compared to the other two groups.

Conclusion: Adenoidectomy through combined approach can effectively decrease the recurrence rate, with shorter surgical time and less blood loss.

PU-414

成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者血液中血脂水平的变化及其意义

廖红明, 蒋玉欢, 何本超
天门市第一人民医院

目的: 探讨成人 OSAHS 患者与正常人血脂水平含量的变化。

方法: 选择我院 2018 年 3 至 2018 年 7 月经多导睡眠监测诊断为 OSAHS 患者 48 例和健康成人对照组 28 例为研究对象, 测定血液中血脂含量水平, 血脂含量主要包括: 高密度脂蛋白 (HDL-C), 低密度脂蛋白 (LDL-C), 三酰甘油 (TG)、总胆固醇 (TC)、载脂蛋白 A1 (APoA1)、载脂蛋白 B (APoB); 比较成人 OSAHS 患者与正常人, 比较各组间血脂含量水平变化。

结果: 1. 与对照组相比较, OSAHS 组三酰甘油 (TG) 含量水平明显增高, 差异有统计学意义 ($P=0.004<0.01$)。2. 与对照组相比较, OSAHS 组高密度脂蛋白 (HDL-C) 含量水平明显降低, 差异有统计学意义 ($P=0.038<0.05$)。3. 与对照组相比较, OSAHS 组低密度脂蛋白 (LDL-C)、总胆固醇 (TC)、载脂蛋白 A1 (APoA1) 及载脂蛋白 B (APoB) 含量差别不大, 无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论: 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征可能更易导致血液中血脂含量水平的升高, 有效控制血液中血脂水平含量的变化可能减少 OSAHS 疾病的发生。

PU-415

麻醉插管致声门下及气管狭窄的防治

阮炎艳
空军军医大学唐都医院

目的: 回顾分析近 20 年来因全麻插管所致喉气管狭窄的病例, 以达到临床上提高对医源性损伤的认识及探讨防治的方法。

方法: 本文回顾分析本院近 20 年来收治因全麻插管致喉气管狭窄的病例 35 例, 男 23 例, 女 12 例, 年龄在 3-48 岁, 平均年龄 28 岁。14 岁以下者 26 例。因各种原因行长期喉气管插管给予呼吸机治疗的病例日益增多, 插管期间由于处理不当, 导致喉气管狭窄的病例也随之增多。狭窄的部位: 声门下狭窄 12 例, 颈段气管狭窄 19 例, 胸段气管狭窄 4 例。本组病例均在全麻下手术治疗。根据病情不同采取不同的手术方式。声门下及颈段气管狭窄者 31 例采用喉气管裂开成形术。手术原则是, 先切除瘢痕或肉芽组织, 尽量保留粘膜, 重建气道, 粘膜缺损创面大者需行植皮覆盖创面, 气管支架破损严重者需用自体组织瓣加宽狭窄气道, 如采用双蒂胸骨舌骨肌皮瓣, 肋软骨瓣, 带蒂锁骨膜, 甲状软骨瓣等, 全部病例术中均置入 T 型硅胶管支撑至术后 3-6 个月拔出。

结果: 31 例中 29 例成功拔管恢复正常的呼吸及语言功能, 成功率 93%。(其中有 7 例行 2-3 次手术)。4 例胸段狭窄者, 其中 1 例转胸外科开胸行狭窄气管切除端端吻合术, 手术成功, 其余的 3 例因胸段狭窄部位过长而不适宜开胸手术, 而行胸段气管狭窄部瘢痕放射状切开 T 型管或麻醉插管扩张术, 3 例扩张 1 年已成功拔管, 1 例仍在治疗中。

结论: 麻醉插管致声门下狭窄及气管狭窄多见于儿童, 本组 35 例中儿童占 26 例。全麻插管导致气管狭窄与插管的时间、气囊的压力、管子的软硬度等因素有关, 本组病例插管均在一周以上。笔者

认为对于需长期插管治疗的病例,给予正确的处理,可避免喉气管狭窄这个严重并发症,如插管气囊避免充气过多致气囊过硬压迫气管、气囊要定时放气,插管期间可用适量的糖皮质激素,否则,气管粘膜可因过度的压迫致水肿、缺血、坏死从而导致瘢痕狭窄,需长期插管者应尽早行气管切开术。我们手术中发现插管并发的气管狭窄,病情严重,表现为气管环严重破坏。本组发现全部病例均有气管软骨的破坏,其中气道完全闭锁、气管2-7个环前壁和侧壁均消失而以瘢痕组织替代者占9例,此类重症病例软骨支架严重缺损,狭窄段长,手术难度更大,常需多次手术治疗,应此预防比治疗更加重要。

PU-416

改良环甲膜切开术在重症阻塞性睡眠呼吸暂停综合征多平面手术治疗中的应用

刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨改良环甲膜切开术在重症阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)多平面手术治疗中的临床应用价值。

方法:回顾性分析我科近3年20例改良环甲膜切开术在重症OSAHS同期行多平面手术患者的临床资料。20例手术治疗的患者首先经口插入插管全麻,全麻生效后行改良环甲膜切开术,最后完成多平面手术。

结果:本组20例患者术毕全部回普通病房,未进ICU病房;全部病例未出现颈部皮下气肿;1例气管造口少许出血;气管套管拔管时间为术后5-10天;术后3个月复诊,20例中19例气管切开横切口愈合佳,切口不明显,1例术后术后疤痕由于粘连牵拉不满意。随诊6个月,患者手术效果皆满意。

结论:改良环甲膜切开术易于操作,且较安全,术后并发症少,切口不明显,尤其为行多平面手术治疗重症OSAHS的患者提供了安全保障。

PU-417

cN0 喉癌颈部淋巴结转移的特征分析

胡国华,曾泉,王晓强

重庆医科大学附属第一医院

目的:分析cN0喉癌颈部淋巴结隐匿性转移规律,以及与临床病理特征的关系,并进一步探索择区淋巴结清扫的恰当方案。

方法:对2011年3月至2018年3月重庆医科大学附属第一医院的506例cN0喉鳞状细胞癌病历及随访资料进行回顾性分析。其中,T1期声门型喉癌211例,原发灶行手术处理,颈部采取随访观察法。其他喉癌(包括 \geq T2的声门型喉癌,声门上型喉癌和声门下型喉癌)295例,原发灶行手术切除,颈部行择区淋巴结清扫术。

结果:T1期声门型癌pN+6例,其他喉癌pN+49例,总的pN+率为10.87%(55/506)。不同分型的喉癌中,pN+率分别为声门型6.81%、声门上型30.99%、声门下型44.44%($p < 0.01$)。声门型喉癌中pN+率分别为T12.84%,T25.31%,T316.05%,T419.05%($p < 0.01$)。声门上型喉癌pN+率分别为T10.00%,T223.08%,T332.50%,T446.15%($p > 0.05$)。不同分期的喉癌中,pN+分别为T12.78%、T28.53%、T322.22%、T428.57%($p < 0.01$)。不同病理分化程度的喉癌中,pN+率分别为低分化癌40.48%,中分化癌12.68%,高分化癌4.88%($p < 0.01$)。颈淋巴结清扫术共获pN+淋巴结85枚,

其中, IIA 区 43 枚 (43/85, 50.59%), III 区 30 枚 (30/85, 35.29%), IV 区 1 枚 (1/85, 1.18%), VI 区 11 枚包括喉前淋巴结 10 枚、气管前淋巴结 1 枚 (11/85, 12.94%)。pN+组与 pN-组 3 年生存率分别为 86.21%、90.95% ($p > 0.05$)。

结论: cN0 喉癌存在颈部淋巴结隐匿性转移, $\geq T3$ 声门型喉癌、 $\geq T2$ 声门上型喉癌和声门下型喉癌宜在原发灶处理的同时, 行择区淋巴结清扫。IIA 和 III 区择区颈淋巴结清扫是恰当的。对于声门下病变、以及前联合受累的喉癌, 探查喉前淋巴结、气管前淋巴结具有临床意义。

PU-418

miRNAlet-7a 在喉癌中的表达及血清 let-7a 对喉癌的诊断价值研究

周恩, 罗露, 谭志强, 苗刚勇, 马丽娟, 刘洁, 肖旭平
湖南省人民医院

目的: 探讨喉鳞状细胞癌组织及血清 miRNAlet-7a 的表达及血清 let-7a 对喉癌的早期诊断价值。

方法: 选择住院手术治疗的 50 例喉癌病人癌组织、癌旁组织、血清标本及 50 例健康体检者血清标本作为研究对象。实时定量 PCR (qRT-PCR) 测定癌组织及血清标本 miRNAlet-7a 表达水平。分析 let-7a 水平与喉癌临床、病理指标的关联及血清 let-7a 对喉癌的诊断价值。

结果: (1) miRNAlet-7a 在癌旁组织 vs 癌组织相对表达量为: (1.037 ± 0.203) vs (0.234 ± 0.141) , 组间有显著差别 ($t=22.973, P < 0.01$); 组织 let-7a 相对表达量与 TNM 分期及淋巴结转移有关 ($P < 0.05$)。 (2) 正常人 vs 喉癌患者血清 let-7a 相对表达量为: (0.931 ± 0.094) vs (0.380 ± 0.113) , 有显著差别 ($t=26.507, P < 0.01$); 喉癌患者术前 vs 术后血清 let-7a 相对表达量为: (0.380 ± 0.113) vs (0.493 ± 0.164) , 有显著差别 ($t=3.848, P < 0.01$); 血清 let-7a 相对表达量与淋巴结转移有关 ($P < 0.01$)。 (3) miRNAlet-7a 在喉癌组织的相对表达量与血清相对表达量存在正相关关系 ($r=0.466, P=0.003$)。 (4) ROC 曲线分析, 以 0.582 为 miRNAlet-7a 相对表达量的最佳临界值诊断喉癌, 其灵敏度为 78.2%, 特异度为 73.8%, AUC 为 0.878, 95% 置信区间为 0.811~0.946。

结论: 喉癌患者血清 miRNAlet-7a 出现下调, 与癌组织 let-7a 表达水平有正相关, 有望成为喉癌早期诊断的新分子标志物。血清 let-7a 水平与淋巴结转移有关, 有助于肿瘤病情判断与术后病情监测, 但有待进一步研究。

PU-419

高分辨率微阵列比较基因组杂交技术 (aCGH) 对下咽癌染色体基因组拷贝数变异的特征分析

李东杰, 汪欣, 尹万忠, 祝威
吉林大学白求恩第一医院

目的: 下咽鳞状细胞癌是遗传学机制较复杂的肿瘤之一, 本研究旨在探讨下咽癌染色体基因组拷贝数变异 (CNV) 的特征, 从而为筛选癌基因及抑癌基因感兴趣片段提供参考。

方法: 选取 14 例于我院耳鼻咽喉头颈外科行手术治疗的下咽癌患者, 均为男性, 年龄 41-74 岁, 中位年龄 57.5 岁, 收集术后下咽癌组织标本并提取基因组 DNA, 应用 SurePrint400k 低聚物芯片进行微阵列比较基因组杂交, 采用 Agilent 已经标记拷贝数变异的试剂盒作为参照 DNA, 用 Cyanine3 (Cy-3) 或 Cyanine5 (Cy-5) 随机标记患者 DNA 和参照 DNA, 然后将两种标记产物混合并在 Agilent 杂交烘箱 (Agilent Inc) 中孵育, 在 48°C 条件下竞争性杂交 40 小时。清洗芯片后, 通过

MS200 激光扫描仪 (Roche/NimbleGenSystemInc., Madison, WI) 扫描芯片。应用 Cytogenomics4.0 (安捷伦公司) 图像分析软件对结果进行分析。

结果: (1) 14 例下咽癌患者 aCGH 结果均表现出了染色体拷贝数变异。(2)

拷贝数增加出现频率最高的为 11q13.3 和 3q26.2-q29, 有 71.4% (10/14) 的患者有此片段的扩增, 另外, 5p15.33-p13.3 (8/14) 也出现了不同比例的扩增, 这些片段里包含了 CCND1、CCTN 等与鳞状细胞癌密切相关的基因。而拷贝数减少的出现频率最高的为 18q21.31-q21.33

(8/14, 57.1%), 其次是 21q21.3-q22.3, 这些片段包含 DCC 等抑癌基因。

结论: 下咽癌的遗传学表现复杂, 本研究发现其染色体拷贝数变异出现频率最高 (>7/14) 的片段有 11q13.3、3q26.2-q29, 5p15.33-p13.3、18q21.31-q21.33 和 21q21.3-q22.3。

PU-420

氧化苦参碱对喉癌侧群细胞的影响

英信江, 董频, 孙臻峰, 谢晋, 王国良, 丁健
上海市第一人民医院

目的: 探讨氧化苦参碱 (oxymatrine, OM) 对喉癌侧群细胞的影响。

方法: 给予不同浓度的氧化苦参碱处理喉癌 Hep-2 细胞, 利用 Hoechst33342 染色流式细胞术检测喉癌 Hep-2 细胞中侧群细胞的比例; 应用流式细胞术分选出侧群细胞, 再分别通过体外细胞球体形成实验及 NOD / SCID 小鼠体内移植瘤成瘤实验, 验证氧化苦参碱对喉癌侧群细胞成球及成瘤能力的影响。

结果: 氧化苦参碱可减少 Hep-2 细胞中侧群细胞的比例 [DMSO 组 (4.52±0.2)%, 3mg/mL OM 组 (3.14±0.3)%, 5mg/mL OM 组 (2.13±0.1)%, P<0.01], 并且可以抑制喉癌侧群细胞的成球能力 [成球数 DMSO 组 (26±4) 个, 1mg/mL OM 组 (10±2) 个, 3mg/mL OM 组 (5±1) 个, P<0.01] 及成瘤能力 (抑瘤率为 66.3%)。结论氧化苦参碱能够减少喉癌中侧群细胞的比例, 并能抑制其功能, 可能是其抑制喉癌的机制之一。

PU-421

第三鳃裂瘻管临床分析 (6 例报告)

陈海兵, 陈曦, 陈若希, 程雷
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的: 鳃裂瘻管为胚胎时鳃裂发育异常引起, 临床少见, 本文通过第三鳃裂瘻管临床病例分析, 探讨其临床表现、诊断及治疗方法, 从而提高该病的诊治水平。

方法: 总结 6 例第三鳃裂瘻管患者的临床资料及诊断与治疗过程, 其中男性 3 例, 女性 3 例, 年龄 3-45 岁。

结果: 3 例患者于颈部瘻口挤压有水样液溢出, 无明显局部感染表现; 1 例患者有颈部局部感染; 2 例患者表现为反复颈部感染脓肿形成, 多次脓肿切开引流。2 例患者术前 CT 评估发现瘻管穿行于甲状腺组织, 只有 1 例术前喉镜检查在梨状窝发现内瘻口。其中 1 例为双侧先天性鳃裂瘻管, 极为少见。6 例患者均行瘻管切除术, 其中 1 例患者多次术后复发, 第三次行颈清扫术, 术后未再复发。病理符合鳃裂瘻管。

结论: 第三鳃裂瘻管容易继发感染、反复肿痛而误诊。通过症状和体征, 鳃裂瘻管临床诊断较明确, 术后病理检查可确诊。但要准确判断瘻管的全程及内口位置有一定困难, 文献报道稀钡造影、CT 检查及三维重建是较为准确、简便的诊断方法。手术彻底切除瘻管是治疗鳃裂瘻管唯一有效的

方法,关键在于彻底切除瘻管全程及内外瘻口。对于反复感染颈部有瘢痕形成者,增加手术难度,术中一定要辨清解剖结构。

PU-422

低温等离子射频消融术治疗早期喉癌疗效观察

龚霄阳,陈曦,陈芝文,林子萍,陈海兵,程雷
江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

目的:探讨低温等离子射频消融手术治疗早期喉癌(Tis、T₁和T₂)的安全性,有效性及预后。

方法:回顾性分析2013年4月至2017年10月接受经直达喉镜下低温等离子射频消融手术治疗202例早期喉癌患者临床资料,其中Tis期34例(16.83%),T_{1a}N₀M₀期49例(24.26%),T_{1b}N₀M₀期50例(24.75%),T₂N₀M₀期69例(34.16%)。

结果:对手术患者进行术后严密随访,截止资料统计时,随访时间为6个月至60个月不等。在202例患者中,165例(81.68%)未见复发,均获得了良好的手术效果。37例(18.32%)术后复发,其中Tis期1例,复发率0.50%;T_{1a}期7例,复发率3.47%;T_{1b}期7例,复发率3.47%,T₂期22例,复发率10.89%。复发患者中13例行全喉切除术(其中5例复发进展为T₃期,8例进展为T₄期),T_{1a}期1例,T_{1b}期2例,T₂期9例;4例行垂直半喉切除手术,T_{1a}期3例,T₂期1例;6例再次行等离子射频消融手术,T_{1b}期3例,T₂期2例,后均未再次复发;1例患者喉部未见明显复发但颈部淋巴结转移遂行单纯颈淋巴结清扫术;1例T₂期患者复发后为解除喉梗阻单纯行气管切开术,后未进一步治疗;3例患者复发后行放疗好转;死亡9例,其中行放疗后5例,复发后未治疗4例。

讨论:低温等离子射频消融手术治疗早期喉癌患者在术后保留喉功能、减少手术创伤方面较喉癌传统手术具有很大的优势。Tis、T_{1a}和T_{1b}期的喉癌患者在详细进行术前评估、手术操作恰当及遵循肿瘤外科治疗原则的前提下,可以获得较满意的疗效,但在部分T₂期患者的手术适应症选择上仍需慎重。

PU-423

扁桃体转移性恶性肿瘤 1 例

吴中飞,陈若希,陈曦
江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

目的:报告1例扁桃体转移性恶性肿瘤,探讨其临床病理特征。

方法:患者男,50岁,入院前40于天胸腔镜术后出现咽部不适伴进食困难,未引起足够重视,未就诊。近一月余加重伴进食困难,伴饮食呛咳,鼻腔反流症状。因晨起低热37.2℃至夜间38.3℃,感染科予以静脉滴注“头孢类”等抗生素,症状无明显缓解。此次病程中,患者持续低热,近半年体重下降约10kg。患者于2017-11-21在南京军区总院行“胸壁肿瘤切除术”,病理示高级别梭形细胞肉瘤伴大片坏死,侵犯周围横纹肌。2017-12-14在江苏省肿瘤医院行“盐酸表柔比星50mgd1+异环磷酰胺1gd1-3+顺铂40mgd1-3”化疗。2018-1-10在复旦大学附属肿瘤医院行“右侧胸壁肿瘤切除术+右腋下淋巴结清扫术”,病理情况不明,病人家属诉淋巴结未见转移。2018-5-2在我院胸外科行“胸腔镜下左、右上肺楔形切除术”,免疫组化提示转移性恶性肿瘤(恶性纤维组织细胞瘤/多形性未分化肉瘤)。入院体检:体温36.9℃,血压101/71mmHg,神清。颈部淋巴结触及数个肿大,最大约2-3cm大小,按压疼痛。专科检查:左侧扁桃体肿大,接近对侧咽弓,表面见白色厚重伪膜,右侧扁桃体未见明显肿大。鼻咽颈部MR3T(平扫+增强):口咽两侧壁软组织增厚,左侧肿块形成,颈部淋巴结明显肿大,疑扁桃体恶性肿瘤伴淋巴结转移。

结果:入院后于 2018-6-20 行“左侧扁桃体肿物切除术”，术后病理：左侧扁桃体恶性肿瘤伴坏死。

结论:本病例有恶性肿瘤手术及化疗病史，诊断为扁桃体转移性恶性肿瘤，临床上需要与原发恶性肿瘤相鉴别。

PU-424

PDL1 and the MRN Complex Represent Possible Targets to Combat Cisplatin Chemoresistance in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma

沈斌¹, 李大庆²

1. 上海交通大学

2. 美国宾夕法尼亚大学

Subject One of the major problems encountered during chemotherapy for head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) is its development of a resistance phenotype.

Result We show that the application of cisplatin to chemoresistant JHU006 HNSCC cells increases expression of programmed cell death ligand 1 (PDL1), whereas no comparable elevation in PDL1 levels are observed in chemosensitive JHU020 HNSCC cells that have undergone identical treatment. Interestingly, this overexpression of PDL1 correlated with increased expression levels of the MRN complex protein NBS1. Additionally, we demonstrate the re-sensitization of JHU006 cells to cisplatin after siRNA targeting of PDL1 or NBS1 transfection both *in vitro* and *in vivo*.

Conclusion Together, these results suggest that PDL1 and the MRN complex together play a role in conveying the chemoresistant phenotype in HNSCC cells and identify a new mechanism that could potentially be targeted to prevent chemoresistance.

PU-425

基于大数据的早期甲状腺微小癌风险因素研究

杨帆¹, 饶远生¹, 孟令照¹, 王建宏¹, 廉猛², 庄欢², 房居高²

1. 首都医科大学附属北京安贞医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 通过美国国立癌症研究所监测、流行、病学和最终结果 (Surveillance, Epidemiology, and End Results, SEER) 数据库收集数据, 初步探讨早期甲状腺微小癌的预后风险因素。

方法: 提取 2004 年至 2014 年美国国立癌症研究所监测、流行、病学和最终结果 (Surveillance, Epidemiology, and End Results, SEER) 数据库中的早期甲状腺微小乳头状癌患者临床病例资料共 39089 例。应用 SPSS24.0 软件进行统计分析, 使用寿命表法统计患者的 10 年总体生存率及疾病特异性生存率, Kaplan-Meier 法绘制患者生存曲线, 单因素 Log-rank 卡方及多因素 Cox 回归分析影响早期甲状腺微小癌患者的预后风险因素。

结果: 共收集病理诊断为早期 (T1a) 甲状腺微小乳头状癌的患者共计 39089 例, 其中男性 7557 例, 女性 31532 例, 患者平均年龄为 51.0 岁。10 年总体生存率 83.9%, 疾病特异性生存率 98.9%。通过单因素 Log-rank 卡方分析显示患者性别、年龄 ≥ 55 岁、N 分期、 ≥ 5 个颈部淋巴结转移 (无论转移区域)、出现颈侧区或上纵隔淋巴结转移、患者接受手术与否, 是与患者的预后相关 ($p < 0.05$) 的风险因素, 多灶肿瘤、双侧腺叶病灶、高危病理亚型 (高细胞亚型、嗜酸细胞亚型)、不同手术术式 (甲状腺腺叶切除、近全切除或全切除) 与患者预后的相关性并不显著 ($p >$

0.05); 将单因素分析筛选出的指标代入多因素 Cox 回归分析后发现, 颈侧区或上纵隔淋巴结转移、患者年龄 ≥ 55 岁是影响患者早期甲状腺微小乳头状癌预后的独立风险因素。

结论: 早期(T1a)甲状腺微小乳头状癌的整体预后较为理想, 但是年龄 ≥ 55 岁及出现颈侧-上纵隔区域淋巴结转移是影响患者疾病特异性生存的独立风险指标, 临床上应加强随访观察。

PU-426

喉解剖概念争议及精细解剖研究进展

田俊, 王斌全
山西医科大学第一医院

目的: 对喉部相关临床解剖研究进展进行系统综述。

方法: 以“会厌前间隙”“声门旁间隙”“前联合”“后联合”“喉解剖”为检索词, 检索 PUBMED, 筛选喉临床解剖研究的相关文献, 比较相关解剖结构概念和内涵的变化, 分析其对喉癌外科治疗的影响。

结果: 通过文献回顾发现, 会厌前间隙, 声门旁间隙, 后联合名称、概念及解剖范围在不同的文献中有不同的表述, 存在较大的争议。“声门区的上下边界均存在不同的界定。虽然 NCCN 与 AJCC/TNM 分期对基本概念给出了建议, 但相关文献回顾显示这些建议并未获得广泛的接受, 使喉癌 TNM 分期标准在临床实际使用中产生了很多困扰。

结论: 喉临床解剖相关概念及边界存在较大的争议, 需要更多的研究及讨论以达成共识, 以促进喉癌精准外科的发展。

PU-427

第三/四鳃裂瘻管的临床精细化亚分型及诊治措施优化

李芸, 雷文斌
中山大学附属第一医院

目的: 第三/四鳃裂瘻管源于胚胎前期第三、第四咽囊结构残留, 起源于梨状窝, 且部分瘻管穿过或者终止于甲状腺侧叶上级。在过去, 颈部开放性手术切除病灶曾是根治第三/四鳃裂瘻管的唯一手段, 目前越来越多学者提倡单纯内镜下烧灼内瘻口以实现瘻口的封闭, 但对于完全性瘻管及合并甲状腺脓肿的不完全性内瘻管, 单纯行内镜下烧灼内瘻口后残留瘻管再次感染后脓肿复发报道多见, 困扰临床。本文的研究目的是对第三/四鳃裂瘻管进行临床精细化亚分型, 优化诊疗策略, 改善疗效。

方法: 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 5 月的 57 例梨状窝瘻管患者, 分别记录患者的相关临床资料。术前检查包括电子喉镜、口服碘普罗胺行 CT 检查及食道造影等。常见的临床表现包括复发性颈部低位脓肿、颈部低位瘻管合并感染、急性化脓性甲状腺炎及颈部肿物等。急性期控制感染及充分引流; 炎症静止期根据患者临床特点及瘻管走形方式实行临床精细化亚分型, 并制定和优化相对应的治疗措施。术中记录患者瘻管与甲状腺、甲状软骨板及甲状软骨上角的关系。术后每 3 个月复查电子喉镜及食道造影, 并分别记录复发率。

结果: 57 例患者中, 44 例 (78%) 病变发生在左侧; 其中, 完全性瘻管 20 例 (其中 8 例有多次手术史)、不完全性内瘻管 13 例 (5 例合并甲状腺脓肿)、不完全性外瘻管 19 例、合并囊肿的不完全性外瘻管 2 例、孤立性囊肿 3 例。临床可疑梨状窝瘻的患者, 口服碘普罗胺进行食道造影及 CT 扫描以了解瘻管的存在和走形。术后恢复顺利, 随访 3-41 个月 (中位数 19 个月), 所有病例均未出现永久性喉返神经损伤或甲状腺功能低下等并发症。本组资料显示, 我们根据临床不同分型制定和优化相应的治疗措施后, 能够显著提高临床治疗效果, 明显降低复发率, 缩短住院时长。

结论:第三/四鳃裂瘻管可表现为先天性颈侧囊肿、窦道及瘻管。电子喉镜、口服碘普罗胺进行食道造影和薄层增强螺旋 CT 扫描及术者亲自电脑连续性阅片是精准诊断的重要措施。我们主张对第三/四鳃裂瘻管瘻管进行临床精细化亚分型,优化治疗策略,实现个体化精准的治疗,减少创伤,改善疗效。

PU-428

脱细胞异体真皮基质预防腮腺术后 Frey 综合征的临床疗效观察

曾进
北京大学第三医院

目的:通过评估腮腺手术患者术后 Frey 综合征的发生情况,探讨术腔置入脱细胞异体真皮基质预防 Frey 综合征的临床疗效。

方法:89 名行腮腺手术的患者,其中 44 名患者术腔使用脱细胞异体真皮基质填充(置入组),另外 45 名患者术腔未使用脱细胞异体真皮基质填充(未置入组)。术后至少 3 个月(删除)通过统一的问卷量表及标准评估患者术侧 Frey 综合征的发生率及皮肤凹陷情况。

结果:(1)在置入组中,44 名患者中 1 人术后出现 Frey 综合征,发生率约为 2.27%,在未置入组中,45 名患者中 19 人术后出现 Frey 综合征,发生率约为 42.22%,二者之间差异存在统计学意义($P<0.05$);(2)在置入组的 44 名患者中,2 名患者术区皮肤出现局部凹陷,发生率为 4.55%,而在未置入组的 45 名患者中,12 名患者出现不同程度的术区皮肤凹陷,发生率为 26.67%,二者之间差异存在统计学意义($P<0.05$)。

结论:脱细胞异体真皮基质能够明显降低腮腺手术患者术后 Frey 综合征的发生率,同时能够在一定程度上减少术区皮肤的凹陷。

PU-429

腔镜下低温等离子射频消融术治疗早期声门型喉癌的临床价值

向明亮
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的:总结分析腔镜下低温等离子射频消融(endoscopic Low-Temperature Radiofrequency Ablation, RFA)术治疗早期声门型喉癌的疗效及其并发症,探讨其临床价值,为早期喉癌的临床治疗提供方法选择和参考。

方法:总结分析 2010 年 9 月至 2016 年 11 月收治于我院接受腔镜下低温等离子射频消融术治疗的早期声门型喉癌患者临床资料。共计 102 例,其中男性 97 例,女性 5 例;年龄为 40-84 岁,中位年龄 62 岁;根据国际抗癌联盟(Union for International Cancer Control, UICC)2002 年的 TNM 分期, T1 期 70 例, T2 期 32 例;其中前联合累及的患者为 34 例,未累及的患者为 68 例。所有患者均在全麻下接受支撑喉镜显微镜下低温等离子射频消融切除术。主要分析其术中术后并发症、肿瘤学结果(3 年局部控制率、3 年生存率)以及功能学结果。

结果:102 例患者中术中术后出现并发症者 14 例,并发症发生率为 13.7%;无死亡和其它严重并发症发生。所发生的并发症有:术后出血 2 例、肉芽肿 1 例、喉腔前端部分粘连 2 例、暂时性饮水呛咳 9 例,发生率分别为 2.0%、1.0%、2.0%、8.8%; T1 期并发症发生率为 8.6% (6/70), T2 期为 34.3% (11/32), 差异有统计学意义;前联合受累者发生率为 29.4% (10/34), 未受累者为 10.1% (7/68), 差异亦有统计学意义。手术时间 0.7-2.0 小时,中位手术时间 1.0 小时;术中出血量 15-80 毫升,中位出血量 30ml,住院天数 4-14 天,中位住院天数为 5 天。术后所有患者无呼吸困难发生;随访中无喉狭窄病例发生。102 例患者中,失访 3 例,随访时间 1 年~7.3 年,中位随访时

间 3.7 年。术后 3 年以上患者共计 54 例，其中 3 例失访，2 例随访过程中因其它原因死亡；随访过程中复发 2 例，3 年局部控制率为 96.1% (49/51)，3 年生存率为 96.1% (49/51)。

结论:腔镜下低温等离子射频消融术治疗早期声门型喉癌时，其并发症发生与病变范围和全身情况有关，病变范围宽者，发生率相对较高，但总体并发症发生率低，且无严重并发症发生，肿瘤学结果良好，显示低温等离子射频消融切除术是治疗早期声门型喉癌的一种安全有效手段。

PU-430

高压氧对咽喉部肿瘤术后并发咽瘘愈合延迟的治疗作用

卢大松, 冯勇军, 曾春荣, 吕梦颖
海南医学院第二附属医院

目的:探讨高压氧对咽喉部肿瘤术后并发咽瘘愈合延迟的治疗作用。

方法:口咽癌、喉癌、下咽癌手术治疗后并发咽瘘，致伤口愈合延迟的患者 69 例，其中 46 例行高压氧综合治疗（高压氧综合治疗组），压力取 $2.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ ，110min / 次，1 次/日，每个疗程 6~12 次。23 例常规方法换药综合治疗进行对照（常规换药组）。

结果:高压氧治疗 6~7 次后，感染之伤口创面有新鲜颗粒状、柔软湿润的鲜嫩肉芽组织生长，其后肉芽组织逐渐成熟，并逐渐变为纤维细胞，不断生成而充填创面，转变为瘢痕组织，使咽瘘伤口缺损得到修复愈合。其愈合平均时间约为 9.50 d；常规方法换药组愈合平均时间约为 17.08 d。两组平均愈合时间比较均差异有统计学意义（均 $P < 0.01$ ）。

结果:大部分病人经高压氧规范治疗 6~7 次后，咽瘘伤口创面就可看到新鲜的颗粒状肉芽组织生成，且其后纤维肉芽组织不断生长。即使高压氧治疗终止后，咽瘘创面每天亦有新鲜肉芽组织生长，成熟，并逐渐变为纤维细胞，不断生成而充填创面，转变为瘢痕组织，直至咽瘘伤口愈合。常规方法换药组病人经过每天用刮匙搔刮咽瘘创面刺激肉芽生长等方式换药，最终也都能痊愈，但愈合时间明显延长。高压氧综合治疗组伤口愈合的时间比较短。

结论:高压氧对咽喉部肿瘤术后并发咽瘘，伤口愈合延迟有明显的治疗作用，可促进伤口愈合，明显缩短愈合时间。

PU-431

窄带成像内镜在喉癌术后随访中的应用

凌森, 孙敬武
中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的:探究窄带成像（narrowbandimaging, NBI）内镜在喉癌术后患者随访中的应用价值。

方法:回顾性分析 2010 年 1 月~2018 年 6 月在中国科学技术大学附属第一医院行喉部手术（包括开放式手术及支撑喉镜下 CO_2 激光手术）且术后病理证实为鳞状细胞癌患者，术后复查 NBI 内镜，对疑似复发患者行病理活检，对比白光内镜及 NBI 内镜诊断差异及与活检病理的相关性。

结果:喉癌术后患者随访 60 例，病理活检结果鳞癌 10 例，炎症及肉芽肿 5 例，不典型增生 6 例，白光内镜诊断准确性 73.33%，灵敏度 40.00%，特异度 80.00%，NBI 内镜诊断准确性 95.00%，灵敏度 90.00%，特异度 96.00%，NBI 内镜对喉癌术后患者复发的判断准确率上明显优于白光内镜（ $P < 0.05$ ），NBI 内镜下上皮内乳头样毛细血管祥（intraepithelialpapillarycapillaryloop, IPCL）形态改变与病理的恶性程度呈正相关性。

结论:NBI 内镜能够明显提高对喉癌术后早期复发的检出能力及病变性质的预测。

PU-432

早期声门型喉癌内镜辅助支撑喉镜下等离子消融治疗

杨光, 赵佳佳, 王效军, 郑念东, 王宇
原陆军总医院 263 临床部

目的:探讨内镜辅助支撑喉镜下等离子消融治疗早期声门型喉癌的可行性。

方法:收集我院 2015 年 11 月至 2017 年 6 月我院耳鼻咽喉头颈外科收治的 13 例初次治疗的早期声门型喉癌患者资料。均为男性患者, 年龄 52-75 岁, 病理均为鳞状细胞癌。术前均行增强 CT 扫描, 以评定肿瘤是否侵犯甲状软骨板。对甲状软骨未受侵者在内镜辅助支撑后镜下行等离子消融手术。术后严密随访, 未进一步行其他治疗(放疗、化疗及生物等治疗)。

结果:13 例患者均顺利在内镜辅助支撑喉镜下行等离子消融手术。术后 4-6 周术区肉芽组织形成, 3-6 个月 11 例肉芽组织自行消失, 1 例在全麻下行钳除, 病理为肉芽组织, 1 例术后 3 个月可疑复发, 局麻下取病理检查为鳞状细胞癌, 再进一步行 CHEP 手术。所有患者均未行气管切开及放置鼻饲管。术后 3 天-7 天出院。随访 12-30 个月, 其中 1 例复发, 余均无复发

结论:早期声门型喉癌在内镜辅助支撑喉镜下等离子消融治疗创伤小、恢复快、费用少, 尤其在基层没有 CO₂ 激光的医院更易于开展。由于等离子可以弯折, 在内镜的辅助下一些不易于暴露的患者也适合应用。但是术前的良好评估, 熟练的内镜操作技术及充分的暴露仍然是手术成功的关键。

PU-433

喉癌、下咽癌术后患者留置胃管新型固定方式效果观察

赵德娟, 张标新
安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨喉癌、下咽癌术后患者胃管固定新方式, 降低非计划性脱管率, 提高患者的舒适度及满意度。

方法:将喉癌、下咽癌术后留置胃管患者 80 例按入院顺序分为对照组和观察组各 40 例, 对胃管的固定分别采用传统方法和胃管固定装置: 比较两组患者非计划性脱管率, 舒适度及满意度。

结果:观察组非计划性拔管率低于对照组, 舒适度明显高于对照组, 满意度高于对照组。经比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:胃管固定装置能安全有效固定胃管, 降低胃管非计划脱管率, 提高患者的舒适度及满意度。

PU-434

清扫式甲状旁腺全切除术治疗继发性甲状旁腺功能亢进

徐先发, 薄少军, 杨晓琦
北京民航总医院

目的:探讨清扫式甲状旁腺全切除术治疗终末期肾病维持性透析患者继发性甲状旁腺功能亢进的临床疗效。

方法:回顾性分析北京民航总医院耳鼻咽喉头颈外科 2009 年 9 月至 2016 年 9 月收治的 195 例终末期肾病维持性透析患者继发性甲状旁腺功能亢进的临床资料, 患者均行清扫式甲状旁腺全切除术切除全部甲状旁腺, 同期行胸锁乳突肌移植术。比较手术前后症状缓解程度, 血清全段甲状旁腺素(intact parathyroid hormone, iPTH)、血钙、血磷、血红蛋白和红细胞压积变化评价手术效果。

结果:首次手术 167 例, 外院术后持续性或复发性再次手术 28 例。经术后病理证实, 195 例患者共切除增生的甲状旁腺 804 枚, 其中术中肉眼识别且位置明确的甲状旁腺 765 枚, 分别位于双侧气管食管沟内 577 枚 (75.4%, 577/765), 胸腺舌叶 148 枚, 胸腺内 11 枚, 后上纵隔 10 枚, 头臂干下 2 枚, 无名动脉下 2 枚, 咽喉旁 6 枚, 颈鞘内 2 枚, 甲状腺内 7 枚。异位甲状旁腺发生率 24.6% (188/765)。术中肉眼未识别出、位置不明确而在清扫组织标本中病理检出的甲状旁腺 39 枚 (4.85%, 39/804), 来自 22 例患者 (11.3%, 22/195)。157 例 (80.5%) 患者有 4 枚甲状旁腺, 22 例 5 枚、5 例 6 枚, 1 例 7 枚, 9 例 3 枚, 1 例仅有 2 枚。额外甲状旁腺发生率为 14.4% (28/195)。围手术期未发生严重的并发症。术后半年内所有患者骨痛、皮肤瘙痒全部缓解, 肌无力、不宁腿、贫血及睡眠质量均明显改善。术后半年血清 iPTH (70.31 ± 60.12) pg/ml、血钙 (2.13 ± 0.22) mmol/L、血磷 (1.17 ± 0.27) mmol/L 均较术前血清 iPTH (1501.02 ± 1067.26) pg/ml、血钙 (2.40 ± 0.32) mmol/L、血磷 (2.27 ± 0.50) mmol/L 明显下降, 统计学均有显著性差异 ($P < 0.01$)。术后半年血红蛋白 (120.32 ± 10.63) g/L 和红细胞压积 (39.20 ± 3.21) % 较术前血红蛋白 (104.11 ± 15.17) g/L 和红细胞压积 (31.25 ± 5.12) % 均升高, 统计学均有显著性差异 ($P < 0.05$)。

结论:清扫式甲状旁腺全切除加胸锁乳突肌移植术治疗继发性甲状旁腺功能亢进安全可靠, 可明显提高内科难治性 SHPT 患者的手术成功率。

PU-435

下调 TPX2 抑制喉癌细胞生长的体外实验研究

周雪琴
陆军军医大学新桥医院

目的: 研究 TPX2 对喉癌细胞增殖、克隆形成能力及细胞周期的影响。

方法: Hep-2 细胞中转染 TPX2siRNA、siRNAcontrol 记为 TPX2siRNA、siRNA-NC, 以不做转染的细胞为 Con。荧光定量 PCR 和 Westernblot 分别测定细胞中 TPX2mRNA 和蛋白水平, MTT 测定各组细胞增殖, 平板克隆实验测定各组细胞克隆形成能力, 流式细胞术测定各组细胞周期情况, Westernblot 测定各组细胞中增殖细胞核抗原 (PCNA)、细胞核增殖抗原 (Ki-67)、细胞周期依赖性蛋白激酶 4 (CDK4)、细胞周期蛋白 D1 (cyclinD1) 蛋白水平。

结果: siRNAcontrol 中 TPX2mRNA 和蛋白水平、细胞存活率、克隆形成数目、细胞周期以及细胞中 PCNA、Ki-67、CDK4、CyclinD1 蛋白水平与 Con 相比均没有明显变化 ($P > 0.05$)。TPX2siRNA 细胞中 TPX2mRNA 和蛋白水平均明显低于 Con ($P < 0.05$)。TPX2siRNA 细胞存活率、克隆形成数目均明显低于 Con, 细胞 G₀/G₁ 期比例明显高于 Con, 细胞中 PCNA、Ki-67、CDK4、CyclinD1 蛋白水平明显低于 Con ($P < 0.05$)。

结论: TPX2 敲低可以降低喉癌细胞增殖、克隆形成能力, 将细胞周期阻滞在 G₀/G₁ 期, 降低细胞中 PCNA、Ki-67、CDK4、CyclinD1 蛋白表达。

PU-436

手术治疗以吞咽困难为主要症状的食管型颈椎病的体会

吴静, 刘业海
安徽医科大学第一附属医院

目的: 探讨以吞咽困难为主要症状的食管型颈椎病的手术治疗方法和效果。

方法: 收集 2015-2018 年我科收治的行手术治疗的食管型颈椎病的病例资料, 分析手术方法和治疗效果。

结果:经过颈部 CT 检查 3 例患者均有明显颈椎前缘骨质增生, 3 例患者均顺利接受手术治疗, 其中 2 例选择颈侧入路椎体前缘增生骨质切除术, 1 例选择经口径路椎体前缘骨质切除术, 3 例患者术后吞咽困难症状均明显改善或完全消失。3 例患者均未出现不良手术并发症。

结论:食管型颈椎病是一类罕见的颈椎病类型, 也是吞咽困难患者中较少见的一类病因, 对于中老年吞咽困难的患者行常规检查排查病因时要考虑到食管型颈椎病可能, 经过确诊的食管型颈椎病可选择手术切除椎体前缘增生的骨质来缓解疾病症状甚至获得痊愈。手术方法一般选择颈侧径路, 也可以考虑经口径路。

PU-437

甲状腺乳头状癌多原发癌的临床分析

谢洪, 尹金淑, 彭洪, 白娟, 刘艾竹
首都医科大学附属北京世纪坛医院

目的:探讨甲状腺乳头状癌多原发癌患者的临床特点及生存状况。

方法:回顾性分析 2006 年 1 月-2016 年 12 月首都医科大学附属北京世纪坛医院甲状腺乳头状癌多原发癌 33 例患者的临床资料。

结果:甲状腺乳头状癌多原发癌占同期收治的甲状腺乳头状癌的 3.59% (33/919), 女性患者多原发癌的发病率比男性患者高, 其中乳腺癌是最常见的多原发癌。随访过程中有 7 例死亡, 死因为并发其他部位的多原发癌。

结论:重视甲状腺乳头状癌患者的随访工作, 尤其女性患者, 重视甲状腺乳头状癌与乳腺癌之间的关联。对于甲状腺乳头状癌多原发癌的患者需积极治疗, 提高患者生存率。

PU-438

诊断困难成人 still 病 1 例

朱志洋, 郭睿
中国人民解放军空军总医院

目的:探讨成人 Still 病 (AOSD) 的临床特征与诊断方法。

方法:采用 1992 年日本成人 Still 病研究委员会提出的诊断标准, 分析临床资料和药物治疗进展情况。患者, 女, 46 岁, 因“发现左颈部包块 3 月”于 2017-02-08 入院。入院诊断: ①颈部肿物 (左) 颈淋巴结结核? 淋巴瘤? ; ②脂溢性皮炎; ③湿疹。既往史: 25 岁患“肺结核”, 现已痊愈。患“脂溢性皮炎、湿疹”半年, 曾口服激素 15 天。入院后查体: 左侧颈部可触及多发肿大淋巴结, 较大者约 2*2cm, 略压痛, 活动可, 与周围组织无明显粘连, 背部、双侧下肢皮肤散在斑丘疹、色素沉着斑及抓痕。查 CRP:30mg/L。血常规正常。血生化示: 铁蛋白 1359ug/L ↑、铁测定 5.0umol/L ↓。因患者既往有肺结核病史, 近期内有使用激素史, 且现患者有低热, 考虑结核不排除, 行 PPD 试验, 为阴性。行颈部淋巴结穿刺活检术,

结果:考虑淋巴细胞非典型增生。2017-02-22 患者出现高热, 达 40. 度, 伴寒战、乏力, 颈部淋巴结进一步增大, 2017-02-27 于局麻下行左颈淋巴结活检术, 病理回报: (颈部肿物) 送检示纤维结缔组织伴大量急慢性炎细胞浸润。请感染内科会诊后除外特殊感染疾病。患者存在反复体温升高、血象增高、体表多形性皮疹、淋巴结肿大、血沉增快, 铁蛋白增高, 结合患者病史, 除外其他致病因素, 诊断为成人 Still 病。遂给予激素治疗, 塞米松磷酸钠注射液 5mg 小壶入 1/日, 共 20 天, 患者发热、皮肤瘙痒、四肢关节疼痛等症状消失, 颈部包块消失。

结论:该成人 Still 病例临床特征以发热和颈部淋巴结肿大特征。实验室检查可见白细胞、血清铁蛋白升高, 血培养阴性, 经两次住院行淋巴结活检, 除外结核、淋巴瘤及风湿等疾病, 请相关科室会诊后诊断成人 Still 病, 属于排他性疾病, 药物治疗选择糖皮质激素疗效肯定。

PU-439

The role of MUC16 in nasopharyngeal carcinoma and the association between MUC16 and Epstein-Barr virus

Hai Zhao, Jianbao Ju

Affiliated Hospital of Qingdao University

Background: MUC16, a large molecular weight cell surface glycoprotein, is overexpressed in several types of cancer; however, its role in nasopharyngeal carcinoma and the association between MUC16 and Epstein

Barr virus remain unknown. In the present study, the role of MUC16 in nasopharyngeal carcinoma and the association between MUC16 and EBV were investigated.

Methods: qRT-PCR and western blot analysis were conducted in cell lines and tumor samples. The clinical significance of MUC16 was evaluated using immunohistochemistry.

Results: MUC16 was downregulated in the nasopharyngeal carcinoma tissues (Q34 and Q36) compared with the normal nasopharyngeal tissues (Q3, Q5 and Q6) which suggests that MUC16 is associated with the development of nasopharyngeal carcinoma at both the mRNA and protein levels ($P < 0.05$). In addition, the experimental data indicated that MUC16 was significantly downregulated in the EBV-positive NPC cell lines (C666) compared with the EBV-negative NPC cell lines (HONE, CNE), in the EBV-positive gastric carcinoma cell lines (GT38, GT39 and SUN719) compared with the EBV-negative gastric carcinoma cell lines (AGS, BGC-823 and SGC-7901) ($P < 0.05$). The immunohistochemistry staining indicated that MUC16 was located in the apical membrane of the ciliated cells of the normal nasopharyngeal epithelium. When comparing the MUC16 composite scores of the normal nasopharyngeal epithelium specimens with those of the NPC specimens, the difference was significant ($P < 0.05$). Based on these data, low expression of MUC16 may be associated with EBV infection.

Conclusions: The findings of the present study indicated downregulated expression of MUC16 may be associated with NPC, and EBV infection may induce MUC16 downregulation at the mRNA and protein levels. Thus, MUC16 may participate in the development and progression of NPC, and may promote NPC through EBV infection. However, the specific mechanism and pathway between MUC16 and NPC, and MUC16 and EBV remain unknown. MUC16 may be used as a tumor marker for NPC in the future.

PU-440

腮腺良性肿瘤 12 例回顾分析

王骁, 龚学晨, 王莹, 郭睿
空军总医院

目的:腮腺良性肿瘤在腮腺肿瘤的初诊病例中约占 70%–80%。在良性肿瘤中, 混合瘤(多形性腺瘤)最为常见。良性的腮腺肿瘤通常生长缓慢, 患者多因发现腮腺区无痛性肿块而到院就诊。腮腺肿瘤的诊断方法主要包括体格检查后的初步诊断、影像学检查、细针吸取活检、术中冰冻以及术后

组织病理检查。目前，外科手术治疗是腮腺肿瘤最有效的治疗手段。本文分析我科自2017年1月至2018年8月收治的12例腮腺肿瘤病患，病理诊断均确定为良性腮腺肿瘤，对其影像资料、病理分型、术中以及术后情况进行了回顾性分析，以促进我科日后腮腺良性肿瘤疗效的提高。

方法:12例患者中，男8例，女4例；中位年龄50岁。患者均因发现局部肿物就诊，从发现肿物至就诊时间长短不一，短者1月，长者30年。主要临床表现为无痛性渐大肿物。对上述病例的术前、术中、术后情况进行回顾分析。

结果:12例患者术前行超声和（或）腮腺区CT评估肿物大小、形态、良恶性倾向等情况。术中见肿块多位于腮腺下极附近，其中累及腮腺深叶3例，肿瘤大小1.5-5cm，平均 (2.83 ± 0.82) cm。术后病理回报：7例为腮腺混合瘤，3例为腺淋巴瘤，2例为基底细胞腺瘤。12例患者术后统一行绷带加压包扎，部分患者行置引流瓶处理，术后1周左右拆线，患者术后均伤口愈合良好，未见其他术后并发症。

结论:涎腺肿瘤发病率占头颈部肿瘤的3-5%，其中腮腺肿瘤为发病率最高的一种涎腺肿瘤，占头颈部肿瘤的2%-3%，约占涎腺肿瘤的80%；其中良性肿瘤 $\geq 80\%$ ，恶性肿瘤 $\leq 20\%$ 。在良性肿瘤中，约有58%的混合瘤发生于腮腺，其次为腺淋巴瘤，约占腮腺良性肿瘤的20%，基底细胞腺瘤、嗜酸性腺瘤等较少见。MRI对腮腺肿瘤的良恶性信号判断、周围组织如咬肌、翼外肌及颌骨的情况具有较强的评估作用，在我科今后的腮腺肿瘤诊疗过程中可以进行尝试。细针吸取活检技术存在刺激肿瘤生长播散、穿刺部位出现出血或坏死、穿刺到囊性区域、穿刺未达到病变区域等可能性，对术前检查、诊断及患者预后存在不良影响风险，目前未在我科推广运用。我科近一年半收治12例腮腺良性肿瘤病人，病理情况基本符合流行病学结果，7例病人术中运用面神经监护仪，术后12例病患均未出现面瘫、腮腺痿、耳垂部麻木、Frey'综合征等情况。

PU-441

EB-virus promotes metastatic potential by remodeling Stim1-mediated Ca^{2+} signaling in nasopharyngeal carcinoma cells

Jiazhang Wei, Jingjin Weng, Fei Liu, Shenhong Qu
The People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

Aims: Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is a unique EBV-associated head and neck cancer. Our earlier work showed that EBV empowers NPC cells to acquire various capacities that required for metastasis by enhancing cytosolic Ca^{2+} responses. However, the pathway through which EBV manipulates Ca^{2+} signaling still remains unappreciated. The present study aimed to clarify the mechanism through which EBV remodels cytosolic Ca^{2+} signaling and explore the potential anti-metastatic target for NPC treatment.

Methods: Fluorescence resonance energy transfer (FRET) based biological probe was employed to measure the changes at Ca^{2+} dynamics during EMT progress. By utilizing both transgenic zebrafish dissemination and nodemouse lymphatic metastasis models, we determined the metastatic capacities of NPC cells *in vivo*.

Results: We demonstrated that EBV amplified EGFR activation launched Ca^{2+} signaling through the intracellular aggregation of Stim1, which serves as a Ca^{2+} sensor in the endoplasmic reticulum to stimulate store-operated Ca^{2+} entry. Silencing of Stim1 effectively interrupted EGF-induced EMT and reduced invasiveness in EBV-infected NPC cells. We validated that knockdown of Stim1 in NPC cells inhibited dissemination and lymphatic metastases *in vivo*, respectively. Furthermore, Stim1 was upregulated in NPC tissues compared with normal nasopharyngeal epithelium, and expression level of Stim1 positively correlated with the severity of cervical lymph metastasis.

Conclusion: Taken together, EBV amplifies the Stim1-mediated Ca^{2+} signaling, which regulates EMT, and thereby contributing to the highly metastatic potential in NPC cells.

PU-442

残喉瓣在中晚期下咽癌术中缺损修复中的应用

林振群, 刘术舟
海南省人民医院

目的:探讨利用残喉瓣在中晚期下咽癌术中缺损修复中的应用。

方法:2010年1月至2013年12月共15例中晚期下咽癌患者利用残喉瓣一期修复下咽癌术中缺损, 术中以健侧梨状窝为蒂, 制作残喉瓣, 修复下咽癌切除缺损。

结果:15例残喉瓣全部存活, 咽瘘2例, 经局部换药后愈合, 术后全部接受放疗治疗, 无残喉瓣坏死, 进食良好, 随诊3年生存率66.7% (10/15), 5年生存率40.0% (6/15)。

结论:残喉瓣具有取材方便, 手术创伤小, 组织蒂部宽广, 血运好, 面积较大, 可用于修复较大创面, 且术后吞咽功能良好, 容易开展等优点。

PU-443

DEPDC1 在鼻咽癌细胞周期和细胞运动中的作用研究

朱江, 刘通
重庆医科大学附属第一医院

目的:DEPDC1 是一种新发现的与肿瘤及细胞周期相关的基因, 已被证明为膀胱癌的一个新的治疗靶点。但 DEPDC1 在鼻咽癌中的相关功能和治疗价值仍不清楚, 本文研究了 DEPDC1 在鼻咽癌细胞周期和细胞运动中的作用。

方法:采用定量 RT-PCR 和免疫组化技术检测 DEPDC1 在鼻咽癌组织中的表达水平。采用 RNAi 技术沉默 DEPDC1 的表达, 采用间接免疫荧光等技术分析 DEPDC1 沉默对两种鼻咽癌细胞系 (CNE-1 和 HNE-1) 细胞周期及细胞运动的影响。采用鼻咽癌异种移植裸鼠模型分析 DEPDC1 沉默对鼻咽癌细胞的在体成瘤影响。

结果:结果表明, 同正常组织和非肿瘤组织相比, DEPDC1 在鼻咽癌组织细胞的 mRNA 水平和蛋白水平均过表达。间接免疫荧光分析表明沉默 DEPDC1 造成明显的有丝分裂抑制并伴随有丝分裂缺陷, 例如多级纺锤体和多倍核, 随后导致细胞死亡。沉默 DEPDC1 显著降低两个细胞系中细胞迁移及侵袭能力。敲除 DEPDC1 造成 A20 上调以及 NF- κ B 通路中下游增殖相关靶基因 (c-Myc, BCL-2, CCNB1, CCNB2) 和转移相关靶基因 (MMP2, MMP9, ICAM1, vimentin, Twist1) 的下调。鼻咽癌异种移植裸鼠模型表明 DEPDC1 敲除会导致显著的在体肿瘤生长抑制。

结论:DEPDC1 对于鼻咽癌细胞周期进程及细胞运动是必须的, 可以作为一个新的鼻咽癌治疗靶点。

PU-444

甲状旁腺囊肿的诊治特点

赵佳正, 郭良, 楼建林
浙江省肿瘤医院浙江中医药大学附属肿瘤医院

目的:甲状旁腺囊肿 (PCS) 是颈部、上纵隔少见病变, 占甲状旁腺肿瘤的 1%-3.3%。它是一种罕见的囊性肿块, 甲状腺癌发病率的上升和颈部彩超使用的增加, 越来越多的无症状的甲状旁腺囊肿被诊断。我们回顾性分析头颈外科收治的 27 例甲状旁腺囊肿的临床资料, 总结了 10 年的诊治经验。

方法:收集浙江省肿瘤医院在 2007. 1. 1 到 2017. 1. 1 手术病理确诊为甲状旁腺囊肿的病例 27 例, 回顾性分析临床表现及血清甲状旁腺激素、血钙、术前影像学、术中发现、病理和随访资料。

结果:27例甲状旁腺囊肿患者中,女性19名,男性8名,平均年龄45.3年(范围24-66岁),8例患者无症状肿块;12例常规超声检查偶然发现,1例CT偶然发现;4例有压迫症状(呼吸困难或吞咽困难)4例在甲状腺手术中偶然发现。甲状旁腺囊肿多位于甲状腺下极,只有两个囊肿位于上极。囊肿的平均大小为47mm(范围8-60毫米)。27例患者术前均行超声和CT检查,超声检查中,甲状旁腺囊肿常表现为囊性肿块,声像图均匀、无回声,但难以区分甲状旁腺囊肿和甲状腺囊肿,超声能显示囊性肿块和其他固体病灶,并显示囊肿的位置和大小。但CT扫描可以显示更多的信息,包括局部解剖,气管偏移或压缩的迹象。超声诊断的敏感性分别为85.2%(23/27),CT为74.1%(20/27)。超声检查较CT具有更高的灵敏度。所有患者均经颈行甲状旁腺囊肿切除术。术中发现甲状旁腺囊肿薄壁,单房和半透明的,容易与周围组织分离。16例同期合并甲状腺肿瘤:结节性甲状腺9例;甲状腺乳头状癌7例,甲状旁腺囊肿的典型病理表现为纤维囊壁和含透明细胞甲状旁腺细胞巢,主细胞和嗜酸性粒细胞。在所有患者术前血清没有高钙、3例术前血清甲状旁腺功能亢进,行甲状旁腺囊肿穿刺液检测甲状旁腺素明显升高。随访6个月至10年,未见复发。**结论:**甲状旁腺囊肿是罕见的颈部囊性病变,肿瘤较大时会伴随压迫症状,囊液中含有高浓度的甲状旁腺素,手术是安全可靠的治疗方法。

PU-445

硬管食道镜下食道异物取出术

段清川
北京大学第三医院

现病史:患者16小时前误吞鱼骨后出现咽痛,伴吞咽痛,无胸骨后放射痛,后未再进食,就诊于当地医院,行胸片检查考虑可疑食道上段异物,遂就诊于我院急诊,行胸部CT示:“食道上段可见横行高密度影,长约2cm”,急诊以“食道异物”收入院,患者病程中不伴有发热、呕血、咯血、憋气等不适,患者自发病以来,精神差,未进食,睡眠欠佳。

查体:口咽喉咽未见异物及擦伤,胸骨上窝压痛明显

检查:胸部CT:食道上段可见横行高密度影,长约2cm;下咽食道造影:“食道上段可见长约2cm线状异物横行嵌顿,未见造影剂外漏”

诊断:食道异物

诊疗经过:患者于全麻下行“硬管食道镜下食道异物取出术”,全麻满意、充分肌松后,经口置入硬管食道镜,距门齿17CM处可见白色横行嵌顿鱼刺,给与直视下取出,重新进镜探查,未再见食道内异物,手术顺利。

结果:患者于术后6小时进食进水,疼痛较术前明显减轻,于术后第一天出院,体温等生命体征正常,胸骨上窝无压痛。

PU-446

前联合受累喉癌 T 分期 CT 及 MRI 的比较研究

雷文斌¹,伍健辉^{1,2}

1. 中山大学附属第一医院

2. 中山市人民医院/广东药学院附属中山医院

背景:前联合受累喉癌术前肿瘤范围的判断与治疗方式选择存在争议,困扰临床。

目的:通过与整块组织连续切片的病理结果比较,探讨CT及MRI对前联合受累喉癌的T分期判断的准确性,并分析CT及MRI对肿瘤浸润扩展判断的影像学特点。

方法:收集 2012 年至 2014 年, 共 26 例声门型喉癌侵犯前联合的患者, 经电子喉镜检查及活检确诊后, 均行增强喉 CT 及 MRI 检查; 比较分析肿瘤的侵犯范围, 判断其临床 T 分期; 病例手术后, 喉癌标本平行于声带层面进行整块组织连续水平切片, 由病理学专家连续逐张阅片, 观察喉癌组织的侵犯范围, 判断其病理组织学 T 分期, 作为评判 CT 或 MRI 检查结果准确性的客观标准。

结果:与整块组织连续切片的病理结果比较, CT 判断准确的 T 分期病例数分别为: T2 期 5 例, T3 期 5 例, T4 期 5 例, 准确率为 57.69% (15/26), MRI 判断准确的 T 分期病例数分别为: T2 期 9 例, T3 期 8 例, T4 期 6 例, 准确率为 88.46% (23/26)。MRI 与病理结果在判断前联合受累喉癌的 T 分期符合率较 CT 高 ($P < 0.05$)。病例 1 中, MRI 判断甲状软骨受累结果为真阳性, 显示微小的“细针状”高信号影突入软骨, 而 CT 未显示该微小病变。病例 3 中, CT 判断甲状软骨受累结果为真阴性, 很好地分辨骨化的甲状软骨与肿瘤, 显示肿瘤未累及软骨, 而 MRI 显示软骨已受累。

结论:MRI 比 CT 能更好分辨病变浸润范围。联合 CT 及 MRI 检查可以提高肿瘤 T 分期的准确性。

PU-447

前联合受累的声门癌组织病理特征及大体分型的研究

雷文斌¹, 伍健辉^{1,2}

1. 中山大学附属第一医院

2. 中山市人民医院/广东药学院附属中山医院

目的:研究前联合受累的声门癌浸润扩展的组织病理学特征, 探讨前联合区组织结构在受到肿瘤侵犯时所起作用, 同时判断肿瘤大体分型, 为 CO₂ 激光术式的选择提供参考依据。

方法:收集 2012 年至 2014 年, 共 31 例行开放性手术的侵犯前联合的声门型喉癌患者, 术前电子喉镜及 CT 扫描判断肿瘤大体分型后, 喉癌标本平行于声带层面进行整块组织连续水平切片, 切片每层相隔 0.4mm, 行 HE 染色, 观察喉癌组织向外浸润扩展的特点和途径。

结果:1) 经前联合部向声门下区侵犯和声门上区侵犯发生率为 71.4% 与 14.8%。2) 15 例 (48.4%) 为一侧或双侧声带浅层受累, 前联合部均局限于 Broyles' 韧带的上皮层一侧, 未有声带肌及软骨受累。16 例 (51.6%) 为一侧或双侧声带深层受累, 其中 13 例出现前联合声带肌受累, 并有 8 例出现甲状软骨间板受累。甲状软骨间板的受累情况与前联合部声带肌受累相关 ($P < 0.05$)。3) 15 例 (15/21, 71.4%) 肿瘤外生型呈现团块聚集生长 (well-defined tumormass growth), 而 8 例 (8/10, 80.0%) 肿瘤浸润型呈现多个癌巢生长 (multipletumornests), 被纤维组织包绕 ($P < 0.05$)。

结论:声门癌较少经前联合向声门上区侵犯, 但较多向声门下区侵犯。Broyles' 韧带能一定程度上充当“屏障”作用, 阻止肿瘤直接侵犯甲状软骨, 但当肿瘤累及该处声带肌时, 该作用明显减弱。肿瘤浸润型呈现多个癌巢生长。如采用经口 CO₂ 激光治疗, 上述特征需考虑。

PU-448

术后 1 小时 iPTH 测定预测甲状腺全切或近全切除术后低钙血症的价值

彭振兴¹, 尹金淑¹, 彭洪¹, 魏伯俊²

1. 首都医科大学附属北京世纪坛医院

2. 首都医科大学附属北京朝阳医院

目的:探讨甲状腺全切或近全切除术后 1h 全段甲状旁腺激素 (1h-iPTH) 的测定在早期预测术后低钙血症中的临床价值。

方法: 106 例甲状腺全切或近全切除术患者于术后 1h 及 24h 分别检测血清 1h-iPTH 及 24h 校正血钙 (24h-cCa)。

结果: 106 例甲状腺全切或近全切除术患者术后低钙血症的发生率为 33.1%(33/106), 其中低钙血症患者 1h-iPTH 水平显著低于血钙正常患者 ($P<0.01$)。术后 1h-iPTH $<16\text{pg/mL}$ 患者低钙血症的发生率显著高于 1h-iPTH $\geq 16\text{pg/mL}$ 患者 ($P<0.01$)。以术后 1h-iPTH $<16\text{pg/mL}$ 作为术后低钙血症的预测指标, 其敏感性、特异性和准确率分别为 82.1%、90.6% 和 87.4%。

结论: 甲状腺全切除术后 1h-iPTH 与术后低钙血症的发生存在较强的相关性, 术后 1h-iPTH 可以作为诊断低钙血症的指标。

关键词: 甲状旁腺素; 低钙血症; 甲状腺切除术

PU-449

良性对称性脂肪瘤病 1 例并文献回顾

邓洁, 郭睿

中国人民解放军空军总医院

目的: 探讨良性对称性脂肪瘤病的临床特点、诊治方法及预后; 以提高诊断和治疗水平。

方法: 报告 1 例良性对称性脂肪瘤病患者的临床资料, 结合文献回顾, 对良性对称性脂肪瘤病的临床特点、诊治方法、预后等进行分析。

结果: 患者为老年男性, 长期大量嗜酒, 临床表现为颈部、腮腺区及项部对称性皮下脂肪堆积, 致夜间睡眠打鼾、憋气不适; 患者在全麻下行颈部脂肪瘤切除术, 采用颈部皮肤大 U 型切口, 在保护颈部重要组织结构的前提下, 尽量切除脂肪组织, 以期术后改善患者呼吸困难的症状。术后病理诊断为无包膜脂肪组织。术后 24 小时患者突发呼吸困难, 面色紫绀, 考虑术区血肿所致, 急诊手术开放切口清除血肿, 重新置入负压引流瓶。术后外形及功能恢复满意, 术后随访 1 年余, 患者憋气较前好转, 颈部对称性脂肪瘤未进一步进展。

结论: 良性对称性脂肪瘤病是一种非常罕见的疾病, 病因可能与长期大量饮酒导致脂肪代谢障碍有关, 而因长期酗酒, 患者还可以出现肝功能异常、凝血功能障碍、高血压、高血脂等。其治疗方法主要以手术切除为主, 手术目的为改善外形及缓解相关症状, 因患者皮下脂肪多且无明显边界, 颈部重要血管神经全部包绕其中, 故手术不要求完整切除, 术中应注意保护重要组织器官, 因患者可合并凝血异常, 术后术区血肿为其主要并发症, 应加强术后护理, 注意防护。有文献报道更为罕见的舌良性对称性脂肪瘤病, 患者主要表现为无痛性舌体肿大、构音困难、睡眠打鼾、吞咽困难等症, 治疗方法以手术切除舌体内脂肪团块亦或舌塑形术, 术中见脂肪组织散在于舌肌之间且无包膜。但对于此类疾病是否归类于良性对称性脂肪瘤病的特殊类型仍存在争议。根据良性对称性脂肪瘤病的随访结果, 术后患者外形及症状均有明显改善, 但继续酗酒者术后易复发。

PU-450

中华猕猴桃根乙酸乙酯提取物抑制下咽癌 Fadu 细胞增殖作用

赵宁, 郭星

中国医科大学附属第一医院

目的: 选取中华猕猴桃根乙酸乙酯提取物 EE-ACP 为研究药物, 深入观察具有抗癌作用的传统中药材对于人下咽癌 Fadu 细胞的抑制作用, 并判断其可能的作用机制。

方法: 实验运用 CCK8 法对比不同浓度梯度的 EE-ACP 对 Fadu 细胞生长影响情况; Hoechst33258 法记录 EE-ACP 作用后 Fadu 细胞形态学改变; 流式细胞仪测试不同浓度作用下 Fadu 细胞凋亡坏死比

例及分布情况,并通过 WesternBlot 研究其潜在的作用机制。实验数值选取了均数±标准差的方式和 SPSS23.0 统计专用软件进行记录,检验水平以 $P<0.05$ 定为是结果具有统计学差异。

结果:1. CCK8 法:用递增浓度梯度的 EE-ACP (100 $\mu\text{g/ml}$ 、150 $\mu\text{g/ml}$ 、200 $\mu\text{g/ml}$ 、250 $\mu\text{g/ml}$ 、300 $\mu\text{g/ml}$ 、350 $\mu\text{g/ml}$ 、400 $\mu\text{g/ml}$ 、500 $\mu\text{g/ml}$ 、700 $\mu\text{g/ml}$) 分别作用于 Fadu 细胞 24、48、72h 后增殖抑制且差异具有统计学意义 ($P<0.05$),存在时间-浓度关系,通过计算可得,其三个时间组的 IC50 分别为 300, 160 和 100 $\mu\text{g/ml}$ 。

2. Hoechst33258 染色法:不同浓度梯度的 EE-ACP (150 $\mu\text{g/ml}$ 、250 $\mu\text{g/ml}$ 、350 $\mu\text{g/ml}$ 、450 $\mu\text{g/ml}$ 、550 $\mu\text{g/ml}$) 分别作用于 Fadu 细胞 24h 后,显微镜下观察蓝色深染的细胞核数量逐渐上升,这一现象意味着细胞凋亡的数量和比例增高。

3. 流式细胞凋亡: FITC-AnnexinV/PI 双染法显示,递增浓度梯度的 EE-ACP (50 $\mu\text{g/ml}$ 、100 $\mu\text{g/ml}$ 、200 $\mu\text{g/ml}$ 、300 $\mu\text{g/ml}$ 、400 $\mu\text{g/ml}$) 分别作用 Fadu 细胞 24h 后,第二和第四象限红色点数量增多,代表 Fadu 细胞早晚期的凋亡数量加大。

4. WesternBlot 法:结果显示,不同浓度 EE-ACP (10 $\mu\text{g/ml}$ 、25 $\mu\text{g/ml}$ 、50 $\mu\text{g/ml}$ 、100 $\mu\text{g/ml}$ 、150 $\mu\text{g/ml}$) 作用 Fadu 细胞 24h 后,TP53 蛋白表达量逐渐随着 EE-ACP 浓度的增加而呈现出下降的趋势。

结论:中华猕猴桃根乙酸乙酯提取物 EE-ACP 可以抑制 Fadu 细胞增殖,引发早晚期凋亡,其可能的作用机制与调控突变型 TP53 基因的表达有关。

PU-451

甲状腺术中喉返神经入喉处显微电凝止血的疗效分析

李万举^{1,2}, 孙敬武^{1,2}, 万光伦^{1,2}

1. 中国科学技术大学附属第一医院

2. 安徽省立医院

目的:探讨甲状腺术中显微镜下喉返神经入喉处的双极电凝止血的疗效。

方法:选取 2018 年 01 月至 2018 年 08 月我科行单侧甲状腺腺叶切除的患者 39 例,分为治疗组和对照组。治疗组 20 例行显微镜下喉返神经出血处双极电凝止血法;对照组 19 例行局部纱布加压止血法。比较两组止血方法的疗效和安全性。

结果:治疗组出血总引流量及引流管拔除时间分别为 5.3ml, 1.6 天,对照组分别为 21.2ml 和 4.2 天,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。两组术后均未出现喉返神经损伤。

结论:甲状腺术中显微镜下喉返神经入喉处的双极电凝止血法止血精准,安全可行。

ObjectiveTo explore the efficacy and safety of bipolar electrocoagulation under microscope in the recurrent laryngeal nerve entrance point for thyroidectomy.

Methods 39 patients with unilateral thyroid gland resection were divided into treatment group and control group. The treatment group includes 20 cases which underwent bipolar electrocoagulation; 19 cases in the control group underwent local gauze pressure hemostasis. The efficacy and safety of the two groups were compared.

Results The total drainage volume and drain tube time of the treatment group were 5.3ml, 1.6 days. The control group was 21.2ml and 4.2 days, respectively. The difference was statistically significant ($P<0.05$). No recurrent laryngeal nerve injury occurred in both groups.

Conclusion The bipolar electrocoagulation under microscope is accurate and safe

PU-452

气管造口复发癌切除后缺损修复的选择

吴静
安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨可切除的气管造口复发癌切除后缺损修复的有效方法。

方法:回顾性分析我科自 2008-2018 年十年间收治的手术质量治疗的气管造口复发癌临床资料, 分析可切除气管造口复发癌的临床特点及复发癌切除后缺损修复的方法。

结果:十年间共收治 15 例气管造口复发癌, 术前均进行颈胸部增强 CT 扫描或 PET-CT 检查了解病灶侵犯范围, 并结合电子胃镜或食管造影了解食管黏膜是否受侵犯, 术中根据具体情况可采取扩大病灶切除+低位气管造瘘; 术中根据缺损大小、肿瘤是否侵犯大血管选择不同的方法修复, 其中带蒂胸大肌肌皮瓣修复 7 例(其中 1 例为双皮岛带蒂胸大肌肌皮瓣)、选择胸廓内动脉穿支皮瓣修复 5 例、气管造口临近皮肤及皮下组织带蒂旋转皮瓣、Z 字成型皮瓣、VY 推进皮瓣中的一种或多种修补 2 例、胃代食管+临近皮瓣修复 1 例; 本组皆顺利完成手术, 无 1 例在围手术期内死亡。术后有选择性再请放疗科会诊。

结论:可切除的气管造口复发癌共同的临床特点是气管造口下方有可再次利用造口的正常气管前壁。在可再次造口的情况下, 复发癌切除后缺损的修复根据缺损大小、肿瘤是否侵犯大血管选择适当的方法修复是安全有效的。

PU-453

Wnt/ β catenin Pathway and Head and Neck Squamous Cell Carcinoma

chunchen, JinXie, PinDong
Shanghai General Hospital

Head and neck malignant tumors have become the sixth most common malignant tumor in the world, accounting for 5% of systemic malignant tumors. With the changes in dietary structure, living habits and environment in China, the incidence rate is rising year by year. Development from the normal mucosal dysplasia of the head and neck to squamous cell carcinoma is a multiple stages and polygenes involved process. It has been found in recent years that the aberrant activation of Wnt/ β catenin signaling pathway is closely related to head and neck tumors. The dysregulation of Wnt/ β catenin signaling elements is involved in aberrant proliferation, migration and invasion of cells, which lead to tumor. This paper reviews the research progress of the relationship between Wnt/ β catenin pathway and the head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC), which may provide a useful theoretical basis for the elucidation of pathogenesis and targeted therapy.

PU-454

不同术式甲状腺术后患者嗓音功能的分析

杨募雷, 徐先发
民航总医院

目的:分析不同术式甲状腺手术患者术后嗓音功能的变化, 探讨术中喉返神经解剖程度对术后嗓音功能的影响。

方法: 甲状腺手术患者 43 例, 其中甲状腺次全切除术 15 例, 甲状腺全切除术 20 例, 甲状腺全切除术加中央区淋巴结清扫术 8 例, 术中应用喉返神经检测仪患者 20 例, 于术前 1 天, 术后 7 天分别进行嗓音功能检测, 通过分析声学指标, 包括基频(F0)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer), 术前、术后的变化, 观察手术中喉返神经的解剖对嗓音功能的影响。

结果: 术中常规对喉返神经进行解剖, 随手术范围扩大, 喉返神经解剖程增加, 所有患者术后均未出现喉返神经麻痹。与术前相比, 三种术式患者术后声学指标均发生不同程度的变化, 且具有统计学意义($P<0.05$), 表现为 F0 降低, jitter、shimmer 升高; 甲状腺全切除术加中央区淋巴结清扫术患者与甲状腺全切除术患者、甲状腺次全切除术患者比较, 声学指标有所下降($P<0.05$); 甲状腺全切除术患者与甲状腺次全切除术患者相比, 声学指标有所下降($P<0.05$); 术中应用喉返神经监护仪的患者与未应用的患者比较, 声学指标无明显变化 ($P>0.05$)。

结论: 随甲状腺手术范围的扩大、术中喉返神经解剖程度的增加, 患者术后嗓音功能受影响程度提高; 在未发生喉返神经麻痹时, 术中是否应用喉返神经监护仪对患者术后声学指标的下降无明显影响。

PU-455

甲状腺下极动静脉的临床解剖与气管切开术的改良

刘业海
安徽医科大学第一附属医院

目的: 探讨安全有效的气管切开方法。

方法: 甲状腺下级血管的临床解剖: 110 例中, 60 例需要做腺叶或全切的甲状腺癌患者, 50 例需要做气管切开喉癌或下咽癌患者; 根据甲状腺下级血管的临床解剖设计安全模式气管切开, 应用于临床, 与传统气管切开比较。研究二者并发症的情况。

结果: 甲状腺下极动静脉的临床解剖: 甲状腺下静脉有 2~4 支, 起于甲状腺侧叶下极或峡, 在气管前间隙内下行。参考文献并根据甲状腺下静回流的特点, 将甲状腺下静脉分三型: (1) 静脉单干型, 见图 1, 由两侧甲状腺叶下部的甲状腺奇静脉丛向下直接延续形成一条静脉干; (2) 静脉双干无交通型, 见图 2, 双侧甲状腺叶下部多条小静脉, 各自合成左、右两条静脉干, 二者之间无交通支; (3) 静脉双干有交通型, 见图 3、4, 双侧甲状腺叶下部多条小静脉, 各自合成左、右两条静脉干, 二者之间有交甲通支。甲状腺最下动脉, 出现率 10%左右, 见图 5。安全模式气管切开应用于临床, 近 1 年各种气切后无 1 例患者出现并发症。

结论: 基于甲状腺下级血管临床解剖设计的改良气管切开是一种安全可靠的气管切开。

PU-456

MiR375attenuatesacquiredpaclitaxelresistanceinHPVnegative laryngealsquamouscellcarcinoma (LSCC)

ZenghongLi¹, WenbinLei², XuequanDeng¹, ZhaofengZhu¹, WeixiongChen¹, YuejianWang¹

1. TheFirstPeople'sHospitalofFoshan

2. TheFirstAffiliatedHospitalofSunYet-SenUniversity

Background Paclitaxel is one of the most widely used regimens in laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) chemotherapy, which achieve higher survival rate as well as optimal laryngeal preservation. However, not all the cases exhibit satisfactory response, and increasing cases with paclitaxel resistance were reported. Furthermore, significant discrepancy is found between the pathways in Human papillomavirus (HPV) (+) and HPV (-) head and neck cancer cases, and HPV (-) head and neck cancer cases show

a less sensitivity to chemotherapy. In this study, we focus on the pathway related with the paclitaxel resistance of HPV(-) LSCC.

Methods The paclitaxel resistance of HPV(-) LSCC cell lines were established through stepwise increasing paclitaxel treatment. The expression of miR-375 were detected by real-time quantitative RT-PCR. In vitro study was employed to investigate the viability of LSCC cell lines with different treatment. In silico study on potential target genes of miR375 was performed by DAVID Bioinformatics Resources and CancerMA.

Results Compared with the control, miR375 expression was enhanced in a dose dependent manner. Acquired paclitaxel resistant cells showed lower expression level of miR375. Ectopic miR375 expression could resensitize the resistant LSCC cells to paclitaxel. In total 71 potential target genes of miR-375 were predicted, in which 8 genes were sorted out by DAVID and CancerMA.

Conclusion MiR375 could reduce the paclitaxel resistance of HPV(-) LSCC cell. Further studies on the detailed mechanism are needed.

PU-457

Knockdown of long noncoding RNA MALAT1 regulates proliferation, apoptosis, migration and invasion of human malignant laryngeal squamous cell carcinoma Hep-2 cells

Yuefeng Han

The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College

Long noncoding RNA (lncRNA), a newly identified subset of the transcriptome, has been implicated in a variety of physiological and pathological processes. Metastasis associated lung adenocarcinoma transcript 1 (MALAT1) is a type of lncRNA that was initially identified in metastatic lung cancer. However, the role of MALAT1 in regulating head and neck cell carcinoma (HNCC), and in particular laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC), is not fully understood. In this study, we evaluated MALAT1 expression in various human HNCC cell lines as well as in a NP69 control cell line and found that MALAT1 expression was upregulated in HNCC cells as compared to NP69 cells. We further investigated the role of MALAT1 in Hep2 LSCC cells by using short interfering RNA (siRNA) directed against MALAT1 transcripts. Silencing of MALAT1 in Hep2 cells resulted in suppressed proliferation and induced cell cycle arrest in the S phase. Reduced expression of MALAT1 using RNA interference resulted in enhanced apoptosis in Hep2 cells. Both the migration rate and invasiveness of Hep2 cells were suppressed when MALAT1 was downregulated. In summary, our results suggest that MALAT1 may play an important role in regulating proliferation, cell cycle, apoptosis, migration, and invasion of LSCC cells. Thus, overexpression of MALAT1 may be involved in the pathogenesis of LSCC.

PU-458

先天性梨状窝瘘管急性感染期的整体护理

张吉文^{1,2}, 牛艾廷^{1,2}

1. 山东省立医院耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)
2. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨。

方法:分析6例行脓液细菌培养,对先天性梨状窝瘘管的术前准备,心理护理,术后饮食,体位管理,健康教育所采用的整体护理措施进行总结。

结果:先天性梨状窝瘘管,6例行脓液细菌培养,3例培养结果为阴性,2例为奇异变形杆菌,1例为血液链球菌。3例细菌培养阳性者均对三代、四代头孢类抗菌素敏感。6例急性感染期经给予三代头孢类抗生素加替硝唑静脉输入均康复出院。

结论:先天性梨状窝瘘管急性感染期开展积极有效的整体护理措施,是确保患者顺利恢复的关键。

PU-459

头颈外科高频电刀吸烟管的应用

王琦琦^{1,2}, 庞琪^{1,2}

1. 山东省立医院耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)
2. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨头颈外科高频电刀吸烟管的应用效果。

方法:将带吸烟管的高频电刀和没有带吸烟管的高频电刀分别给予相同医生不同手术使用反馈,比较两组临床效果。

结果:带吸烟管的高频电刀比不带吸烟管的高频电刀效果好,医生对带吸烟管的高频电刀有比较满意,对于吸烟和术中出血有很大帮助。

结论:带吸烟管的高频电刀应用可以极大程度上降低术中烟雾的吸入,提高医生对术中出血的控制。

PU-460

MiR133a suppresses cell proliferation and invasion in laryngeal carcinoma by targeting MMP-14

Jinyu Mei

the Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University

MiR133a plays an important role in the initiation, development and metastasis of various tumors. The purpose of this study is to investigate the possible mechanism of miR133a in laryngeal carcinoma. Laryngeal carcinoma tissue and adjacent control mucosa specimens were collected from 40 patients who had undergone total or partial laryngectomy. The laryngeal carcinoma cells were transfected with miR133a mimics and inhibitors in vitro. Western blotting was used to detect the expression of miR-133a, MMP14 and TIMP2 in laryngeal carcinoma. The expression of MMP14 was analyzed by immunohistochemistry, and the correlation between miR133a expression and clinicopathological features of laryngeal carcinoma was analyzed. The results showed that miR133a was downregulated in laryngeal carcinoma and the expression of MMP14 protein increased. In vitro, the experiment showed that miR133a inhibited the vitality and proliferation of laryngeal cancer cells, miR133a inhibitor promoted the express

ion of MMP14 protein and lowered the TIMP2. These results provide evidence that miR133a may inhibit the development of laryngeal carcinoma by inhibiting the expression of MMP-14 protein.

PU-461

局段 S 形切口在腮腺浅叶良性肿瘤区域性切除中的应用

梅金玉

安徽医科大学第二附属医院

目的: 评估局段“S”形切口在腮腺浅叶良性肿瘤区域性切除中的临床使用效果。

方法: 选取 2012 年 3 月—2017 年 6 月期间安徽医科大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 64 例腮腺浅叶良性肿瘤患者, 把他们随机分成局段组和传统组, 两组各 32 例。局段组患者均接受局段“S”形切口行面神经局部解剖+腮腺肿瘤及浅叶区域性切除术, 传统组患者均接受传统“S”形手术切口行面神经解剖+腮腺浅叶及肿瘤切除术。采用 IBM SPSS 19.0 软件比较两组患者术后的多项临床指标的差异。

结果: 局段组术中出血量中位数为 (20.00, IQR=11.25-30.10) ml, 传统组为 (60.17, IQR=45.02-75.19) ml, 两组之间的差异具有统计学意义 ($Z=6.481, P<0.05$); 局段组平均手术时间为 (71.75±18.77) 分钟, 传统组为 (120.28±29.57) 分钟, 两组之间的差异具有统计学意义 ($t=7.839, P<0.05$)。局段组术后耳部麻木时间、术后暂时性面瘫的发生率、主观满意度评分均显著低于传统组 ($P<0.05$)。

结论: 局段“S”形切口显著提高了腮腺浅叶良性肿瘤患者的生存质量, 与传统手术相比具有切口小、外观满意、手术范围小、时间短、术中出血少等优点。

PU-462

偏瘫患者食管异物引起颈周气肿及脓肿抢救成功 1 例

黄方名

蚌埠市第三人民医院

食道异物是耳鼻喉常见的急诊, 发生率仅次于鼻出血。咽喉异物的停留部位包括扁桃体窝、舌根、会厌谷及梨状窝[1-2], 一般经过仔细检查均能发现异物并取出。刘晖等[3]大样本报道约为 2.3%。极少数异物会穿破黏膜并迁移至颈部软组织、甲状腺、甚至穿破颈部大血管而引起致命性的并发症[4-7]。病例造成胸锁乳突肌内缘深面脓肿近颈内静脉处, 临床危险程度很高。造成颈部气肿和脓肿的原因为异物迁移形成, 患者的快速进食和进食时言语而形成异物的滞留加之不正确的处理的方式使异物的迁移颈部组织。食道异物的诊断并不困难, 患者有异物进入病史、可行常规食道钡剂造影对于怀疑有食道穿孔者可行碘油造影, 颈部气肿、脓肿可行颈部彩超、CT、及颈部三维重建明确诊断。

颈部气肿、脓肿是颈部感染性疾病, 在耳鼻喉科并不多见, 大多数继发于咽部组织感染。其高危人群主要为抵抗力低下的老年人及婴幼儿, 或者患有易感染性疾病的人群, 如糖尿病、HIV 等[8]。咽喉部异物迁移所致的颈部气肿和脓肿的几率很小, 蚌埠三院近 10 年来仅仅 5 例, 其中 2 例导致患者死亡。

PU-463

miR-4451 与下咽癌术后预后相关性研究

徐新博^{1,2}, 魏东敏^{1,2}, 钱晔^{1,2}, 李文明^{1,2}, 赵幸国^{1,2}, 曹晟达^{1,2}, 雷大鹏^{1,2}, 潘新良^{1,2}1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室(山东大学)

目的:筛选与下咽癌术后预后相关的 miRNA, 检验 miRNA-4451 与下咽癌术后预后的临床相关性

方法:回顾性分析我科下咽癌患者的临床资料, 调阅其石蜡切片提取组织总 RNA。通过 miRNA 芯片筛选在下咽癌中与术后预后相关的候选 miRNA, 并通过 qRT-PCR 验证。同时, 在 10 对新鲜冰冻下咽癌组织和相应癌旁组织检验其表达水平。通过 Normfinder 寻找在下咽癌石蜡组织中稳定表达的内参。通过 Log-rank 检验及 Cox 多因素模型检验影响下咽癌术后预后指标, 以及候选 miRNA 在预后模型中的作用。采用 Harrel' C-index 检验不同因素参与下咽癌术后预后模型拟合优度, 以及候选 miRNA 对预后模型的作用。统计软件为 SPSS 和 R, 检验显著性为双侧 0.05

结果:miRNA 芯片共筛选 7 个与预后相关差异表达的候选 miRNA (Foldchange>2, p<0.05), 上调 4 个, 下调 3 个。其中三个 miRNA (miR-4451, miR-200a 和 miR-30b) 进行了进一步的 qRT-PCR 验证, 作为在芯片中差异表达最显著的 miR-4451 与预后显著相关。高表达的 miR-4451 与肿瘤 T 分期 (P=0.002) 及 N 分期 (P=0.017) 相关, 高表达 miR-4451 的患者预后更差 (HR: 1.6, 95%CI: 1.2-2.3)。在多因素 Cox 模型中, 经过调整年龄、性别、吸烟、饮酒、分化、T 分期和 N 分期等因素, 高表达 miR-4451 组相较于低表达组死亡风险为 1.5 倍 (adjustedHR: 1.5, 95%CI: 1.1-2.1)。多因素 Cox 模型将 miR-4451 加入后, Harrel' C-index 提高至 0.62, 较前有显著差异 (p=0.018)。下咽癌组织中的 miR-4451 相较于癌旁组织显著高表达 (p=0.007), 其可能存在一定的致癌作用。在下咽癌石蜡组织中, U48 是较为稳定表达的内参。

结论:下咽癌组织中高表达的 miR-4451 与患者术后预后差有一定相关性, 其可能参与肿瘤的生成过程, 可作为潜在的肿瘤预后指标。

PU-464

支撑喉镜喉癌激光切除术术后复发情况分析

王玲, 曾泉
重庆医科大学附属第一医院

目的:喉癌是喉部最常见的恶性肿瘤, 随着空气污染, 吸烟等外界因素的影响, 其发病率有明显增长趋势, 根据肿瘤发生部位, 喉癌分为声门型, 声门上型, 声门下型: 声门型因其声嘶症状, 易被早期发现。早期喉癌可行支撑喉镜下喉癌激光切除术, 本文就声门型喉癌行支撑喉镜下喉癌激光切除术的复发情况进行分析, 明确其复发率, 复发原因及挽救性治疗。

方法:回顾性分析 2012 年 1 月至 2018 年 5 月期间我科收治的 822 例喉癌患者中, 行支撑喉镜喉癌激光切除术的手术情况及复发情况。

结果:2012 年 1 月至 2018 年 5 月期间我科新收治 822 例喉癌患者, 其中 595 例行了手术治疗, 179 例经支撑喉镜行了喉癌激光切除术, 占手术患者比例为 30.08%。术后规律随访至今, 复发 13 例, 其中喉部复发 11 例, 喉腔未见肿瘤复发, 但发生同侧颈部淋巴结转移 2 例。喉部复发中 9 例行喉部分切除+颈淋巴结清扫挽救性手术, 2 例行喉全切除+双侧颈淋巴结清扫术, 术后随访至今未再复发。颈部淋巴结转移 2 例中, 1 例行根治性颈部淋巴结清扫术+术后放疗, 1 例因失去手术机会, 行放疗; 行根治性颈淋巴结清扫术的患者, 术后随访至今, 未再复发。

结论:早期喉癌行支撑喉镜下喉癌激光切除术复发率为 7.2%, 其复发与患者病变范围及部位, 支撑喉镜暴露困难程度, 术者手术熟练与否, 切缘是否阴性等因素相关。规范的随访利于及时发现复发病例, 并采取合理的挽救性治疗。

PU-465

40 例内乳动脉穿支的影像解剖学研究

寇秀娟, 陈晓红, 黄志刚
首都医科大学附属北京同仁医院

目的:内乳动脉穿支动脉 (internal mammary artery perforator, IMAP) 皮瓣可修复头颈部多种缺损。但由于其个体发育差异, 如何把握其走行规律对提高手术成功率至关重要。本研究通过术前数字减影血管造影 (digital subtraction angiography, DSA) 或多普勒彩超检查, 总结 IMAP 走行分布特征。

方法:收集 2012 至 2018 年各种原因导致头颈部缺损患者 40 例 (男 33 例, 女 7 例), 25 例 (男 20 例, 女 5 例) 行 DSA 检查, 余 15 例行超声检查 (8 例应用 IU22-2 机型, 其中 3 例行超声造影; 7 例应用 FDC6000 机型), 记录两侧第 1~4 肋间 IMAP 起始位置、起始部位血管直径、可视体表长度、走行方向及分支, 分析总结 IMAP 的解剖学规律, 比较两种方法定位穿支应用的利弊。

结果:① DSA 检测: 25 例患者 IMAP 均通过 DSA 清晰显影。A. 优势 IMAP 平均直径 1.949 ± 0.130 mm (左) 和 1.994 ± 0.135 mm (右), 长度 5.70 ± 1.16 cm (左) 和 5.72 ± 1.20 cm (右)。92.0% 患者右侧优势穿支较左侧粗。B. 优势 IMAP 分布: 多分布在第 2 肋间 (42/50), 另有分布于第 3 肋间 (7/50) 及第 4 肋间 (1/50)。C. 优势 IMAP 走行: 上升型 ($< 0^\circ$) 占 5/50, 平均夹角为 5.7° ; 下降型 ($\geq 0^\circ$) 占 43/50, 平均夹角为 15.2° ; 不规则型占 2/50。D. 优势 IMAP 分支: 单支占 3/50, 双支占 22/50, 三支占 20/50, 多支占 5/50。② 超声检测: 15 例患者 120 个肋间的显像率为 86.7% (104/120)。A. U22-2 机型显像率为 100% (64/64), FDC6000 机型显像率为 71.4% (40/56)。显像不清者主要分布在第 1、4 肋间。B. 优势 IMAP 平均直径: IU22-2 机型显示为 2.200 ± 0.377 mm (左) 和 2.212 ± 0.364 mm (右); FDC6000 机型显示为 1.657 ± 0.373 mm (左) 和 1.814 ± 0.338 mm (右)。C. 优势 IMAP 多分布在第 2 肋间 (17/30) 和第 3 肋间 (7/30)。D. 优势 IMAP 可视长度、走行方向及分支显像困难。

结论:DSA 引导可精确识别优势 IMAP 起始位置、走行和分支情况。超声检查可助手术医师通过便捷、无创方法, 准确定位优势 IMAP 起始部位。两种方式均有助于准确设计穿支皮瓣。

PU-466

颈部 IgG4 相关疾病 2 例并文献复习

曹晟达, 魏东敏, 李文明, 雷大鹏, 潘新良
山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科; 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的:因 IgG4 相关疾病 (IgG4-related disease, IgG4-RD) 导致的颈部肿块, 在临床上较为罕见。本文旨在通过对 2 例颈部 IgG4-RD 病例的报道以及对相关文献进行总结, 提高头颈外科医师在该疾病诊疗方面的认识。

方法:一、报道了我科接诊的 2 例颈部 IgG4-RD 病例。二、结合 PubMed、中国知网等数据库上检索到的相关文献 (共 36 篇), 对该疾病的诊断及治疗进行了总结。

结果:一、患者 A, 中年女性, 因“颈部肿物性质不明”转入我科, 现病史等无特殊。入院查体: 左颈部可触及约 4×3 cm 质硬肿物, 轻压痛, 活动度差。CT 示左侧颈总动脉中远段及颈内动脉段管壁环形增厚, 轻度强化, 考虑大动脉炎, 肿瘤待排。查风湿相关指标示血清 IgG4 2.160 g/l (参考值 $0.03-2.01$), PR3-ANCA 103.91 U/ml (参考值 < 5)。患者影像学特征不支持颈动脉体瘤、淋巴瘤等诊断, 大动脉炎、肉芽肿性血管炎待排, 遂请风湿科、放射科、血管外科等进行多学科联合会诊 (Multi-disciplinary Treatment, MDT)。会诊意见示, 患者动脉管腔无狭窄不符合大动脉炎表现, 而肉芽肿性血管炎多累及小血管, 且临床表现不符。患者血清 IgG4 水平升高, IgG4-RD 待排。建议行活检。二、患者 B, 中年男性, 因“发现颈部肿物 50 余天”入院。入院查体: 右颈部

近下颌角处质硬肿物，大小约4×3cm，轻压痛，活动度差。CT示颈部弥漫性软组织增厚，考虑炎性病变。血液学检查示血清IgG43.170g/l。其余风湿指标未见异常。患者IgG4-RD待排，遂行活检检查。上述患者活检均支持IgG4-RD诊断，并接受激素治疗，效果可。

结论:一、IgG4-RD在临床上比较少见，颈部受累的情况更为罕见，患者易被误诊为肿瘤、感染、大动脉炎、肉芽肿性血管炎等；二、根据2015年IgG4-RD国际专家共识，该疾病的诊断需根据患者的病史、体格检查、实验室检查、影像学检查以及大块组织活检等进行综合分析，另外，MDT有助于明确诊断。三、IgG4-RD两大特征：大多数患者（70%~97%）血清IgG4水平升高；患者病理往往呈现IgG4(+)浆细胞广泛浸润、席纹状纤维化及闭塞性静脉炎等特征。四、糖皮质激素是IgG4-RD的一线治疗手段，多数患者反应良好。

PU-467

甲状舌管囊肿恶变 1 例

于锦涛, 王琰
中国医科大学附属第一医院

PU-468

改良气管切开术在困难气管切开患者的临床应用

李世超, 尹志华, 王卫卫, 孙占伟, 王广科
河南省人民医院

目的:总结困难气管切开的原因，探讨技术改进措施，提高气管切开成功率。

方法:回顾性分析2016年8月-2017年2月收住于我院48例采用改进的困难气管切开术的困难气管切开患者的临床资料，分析并探讨造成患者气管切开困难的原因。统计采用改进的困难气管切开术的手术时间，出血量，并发症，成功率等。

结果:48例困难气管切开患者均成功实施气管切开术。手术时间8分钟至41分钟。出血量4ml-25ml。术后出血3例。无一例气管食管瘘。

结论:困难气管切开的技术改进可有效气管切开，具有创伤小、出血少、损伤小、操作时间短、术后切口瘢痕小等优点。

PU-469

PD-L1 调节下咽癌侵袭转移及上皮间质转化作用机制的研究

崔鹏, 徐伟
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:探讨程序性细胞死亡配体-1(PD-L1)在下咽癌(HNSCC)组织中的表达及其与患者临床病理特征的关系，并进一步探讨其在下咽癌侵袭及上皮间质转化中的作用。

方法:收集下咽癌肿瘤组织标本及其对应的癌旁组织标本，采用免疫组织化学法(IHC)检测其中PD-L1蛋白表达，并分析其表达水平与患者各项临床病理指标的关系。在体外细胞实验中，通过下调及上调FaDu细胞PD-L1蛋白表达水平，观察FaDu细胞在增殖能力、迁移能力及侵袭能力的变化，并进一步检测FaDu细胞在其PD-L1蛋白表达水平变化后，twist, e-cad, n-cad, vimentin等上皮-间质转化相关蛋白表达的改变，同时检测AKT-mTOR信号通路的变化。

结果:PD-L1 在下咽癌组织表达较癌旁组织显著升高, PD-L1 表达水平与患者疾病分期、淋巴结转移及远处转移显著相关。体外细胞实验结果表明, PD-L1 表达下调后, FaDu 细胞的增殖、迁移及侵袭能力均显著下降, 而且上皮-间质转化被显著抑制; 与之相反的是, 若上调 FaDu 细胞的 PD-L1 表达水平, 则其增殖、迁移及侵袭能力均显著上升, 同时也增强了上皮-间质转化水平。进一步的研究表明 FaDu 细胞 PD-L1 蛋白表达水平的改变可显著影响 AKT-mTOR 信号通路。

结论:PD-L1 在下咽癌组织表达显著升高, 同患者临床病理特征及预后密切相关, 可作为预测下咽癌进展及预后的分子标志物。PD-L1 可调节下咽癌的侵袭及转移, 并可通过调节 AKT-mTOR 信号通路调节上皮-间质转化, 表明 PD-L1 除了具有公认的免疫调节作用外, 本身亦具有独立的内源性调节下咽癌侵袭转移的作用。

PU-470

LncRNASPRY4-IT1 通过调控 NEDD4 促进鼻咽癌细胞的生长和耐药

冯韶燕, 陈贤珍, 陈源
中山大学附属第五医院

目的:研究 SPRY4-IT1 和 NEDD4 在鼻咽癌中的功能以及 SPRY4-IT1 是否靶向调控 NEDD4 表达。

方法:在临床组织标本中利用免疫组化方法检测 NEDD4 的表达情况, 用 real-time RT-PCR 方法检测 SPRY4-IT1 表达, 分析 SPRY4-IT1 和 NEDD4 是否具有相关性; 在鼻咽癌细胞中过表达 SPRY4-IT1, 利用 siRNA 降低鼻咽癌细胞内 SPRY4-IT1 的表达, 检测细胞生长、凋亡、迁移和侵袭能力以及对化疗药物顺铂耐药性的改变; 在鼻咽癌细胞过表达 NEDD4, 利用 NEDD4 siRNA 降低细胞内 NEDD4 的表达, 检测细胞生长、迁移、侵袭、耐药等各项恶性生物学行为的改变, 同时检测 NEDD4 能否参与调控鼻咽癌细胞 EMT 转化; 检测过表达和敲除 SPRY4-IT1 表达的鼻咽癌细胞, NEDD4 表达是否分别上调或下调, 从而探讨 SPRY4-IT1 是否可以调控 NEDD4 的表达。

结果:鼻咽癌肿瘤组织中的 SPRY4-IT1 表达和 NEDD4 表达与患者肿瘤的分期、分级、预后等临床指标具显著相关性 ($P < 0.05$), 从而初步判断出 SPRY4-IT1 和 NEDD4 在鼻咽癌中发挥癌基因的功能。在细胞实验中, 升高细胞内 SPRY4-IT1 或 NEDD4 表达后, 鼻咽癌细胞发生 EMT 改变, 而且生物恶性程度增高; 相反, 降低细胞内 SPRY4-IT1 或 NEDD4 表达后, 鼻咽癌细胞的生物恶性程度降低。过表达和敲除 SPRY4-IT1 表达的鼻咽癌细胞, NEDD4 表达分别上调或下调。

结论:SPRY4-IT1 和 NEDD4 均在鼻咽癌细胞中发挥癌基因的功能, SPRY4-IT1 能靶向调控 NEDD4 的表达。

PU-471

继发性甲状旁腺功能亢进的外科治疗

华清泉, 陈惠东
湖北省人民医院

目的:比较甲状旁腺次全切术 (sPTX)、甲状旁腺全切+前臂移植术 (PTX+AT) 两种术式治疗继发性甲状旁腺功能亢进的短期及长期疗效。

方法:回顾性分析武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科自 2014 年 1 月至 2017 年 4 月收治因继发性甲状旁腺功能亢进行手术治疗的患者 31 例, 其中 15 例行甲状旁腺次全切术 (sPTX), 16 例行甲状旁腺全切+前臂移植术 (PTX+AT)。所有患者术中均行冰冻病理确定。甲状旁腺术后第一天清晨、一周、一月、三月及半年复查血钙、血磷及血 PTH。评判标准: 成功: 术后第一天 PTH $12-72\text{ng/L}$; 缓解: 术后第一天 PTH 低于参考值上限 3 倍; 术后持续性甲旁亢: 术后第三天 PTH 高于参考值上限 3 倍; 术后复发: 术后 PTH 在参考值上限 3 倍, 随访中升高至 5 倍。

结果:sPTX 患者组 8 例出现术后低钙, PTX+AT 患者组 9 例出现术后低钙, 统计学无明显差异; 两种术式患者均无持续性低钙血症。sPTX 术后第一天血 PTH 小于 72ng/L10 例, 参考值上限 3 倍以内 4 例, PTH400ng/L1 例; PTX+AT 术后第一天血 PTH 小于 72ng/L11 例, 参考值上限 3 倍以内 4 例, PTH385ng/L1 例, 统计学无明显差异。

结论:两种术式比较, 出现术后低钙患者例数无明显统计学差异; 两组患者术后第一天血 PTH 无明显统计学差异。甲状旁腺次全切 (sPTX) 的优势是术后低钙血症发生率低, 明显改善患者临床症状及较低术后复发率, 缺点是一旦 SHPT 术后复发, 颈部再次手术难度增大, 并发症增多。甲状旁腺全切+前臂移植术 (PTX+AT) 的优势是远期疗效以及对血钙和磷酸酶的控制优于 sPTX; 如术后复发可直接切除前臂种植的甲状旁腺, 无需再次颈部手术。

PU-472

Evaluation of the novel CDK4/6 inhibitor for treatment of head and neck squamous carcinomas

ShengdaCao, DongminWei, DapengLei, XinliangPan

Department of Otorhinolaryngology, Qilu Hospital, Shandong University; Key Laboratory of Otolaryngology, NHFPC (Shandong University).

Background: Induction chemotherapy has an increasingly critical role in the comprehensive treatment of head and neck squamous cell carcinomas (HNSCC), in terms of prolonged survival and organ preservation. Despite of the intrinsic heterogeneity, overexpression of EGFR and cyclin D1, and activation of the PI3K/AKT/mTOR pathway, are common hallmarks of HPV negative HNSCC. Agent targeting EGFR were considered as a promising strategy for the treatment of HNSCC, such as cetuximab. However, the application of EGFR inhibitors is limited, due to high incidence of resistance. Overexpression of cyclin D1 and resulting CDK4/6 hyperactivation can lead to CDK4/6 dependent phosphorylation of retinoblastoma (RB) on Ser780, thereby inhibiting the RB tumor suppressor pathway. CDK4/6 inhibition has proved a safe effective strategy for several RB proficient cancers. In the laboratory of Prof. Shudong Wang, an novel CDK4/6, *i. s.* compound 314, has been synthesized with $K_i=0.003$ and $0.014 \mu M$ for CDK4 and CDK6, respectively. Thus, targeting CDK4/6 with compound 314 is proposed to be one potential approach to treatment of HNSCC.

Methods:

1. Investigation of cellular mode of action. For this aim, we will first perform Brdu and colony form in gassay to observe the acute and long-term anti-proliferative effect of CDK4/6 inhibitors (e. g. 2-94 and 3-14) against a panel of HNSCC cell lines, including Tu212, FaDu, SCC-9, SCC-25, SCC-16, Tca-8113, CAL27 and CTSC3. Sensitive and resistant cell lines will be selected for mechanism studies. Apoptosis assays including Annexin V/PI assay and caspase activation assays will be performed. The cell cycle analysis will be made in order to observe the influence of CDK4/6 inhibitors on division of HNSCC cell lines. In parallel, the impact of absence of CDK4/6 in HNSCC cell lines on proliferation or cell cycle will be identified to confirm the CDK4/6 targeted mode of action. RTPCR or immunoblotting assays will be used to demonstrate the phosphorylation of RB and expression of downstream genes mediated by transcription factor E2F in HNSCC cell lines will be accessed after exposure to the cell to inhibitor compounds, which will be compared with transfection with CDK4/6 siRNA to further confirm the mechanism of action.

2. In vivo efficacy of compound 314 against HNSCC animal models. The animal pharmacokinetic (PK) properties of the inhibitors will be determined in the laboratory of Prof Shudong Wang. HNSCC patient-derived xenograft (PDX) models will be established by Dr Cao and his colleagues. Briefly, HNSCC tumor samples are freshly shaped into the cubic particles with the volume of 0.5mm^3 . Then they are transplan

tedintoflanksofnudemicesubcutaneouslyaftersterilization. Oncethetumorsizehasestablished, mice (n=8pergroup) willbetreatedwithvehicle, inhibitorcompoundorpalbociclibtoanethicalalendpointinvehicletreatedmice. TissuesectionsfromthetumorswillbeassessedhistologicallyforapoptoticindexdeterminedbyCaspase3/7staining. TheeffectsoftreatmentonthepRb, cyclinDproteins, andKi67willbecomparedusingwesternblottingandanalysisbyimmunohistochemistry. It hasbeenshownthatactivationofPI3K/AKT/mTORpathwayandaberrantexpressionofEGFRalsocontributeinthepathogenesisofHNSCC. Inaddition, cisplatin, paclitaxeland5-FUremainthefirst-linedrugsintheinductionchemotherapyofHNSCCinclinic, namelytheTPFregimen. Thus, wewilllexamtherelationshipbetweenCDK4/6inhibitorwiththemTOR, EGFRinhibitororcytotoxicagentbasedontheprincipleofChouTalalay. Thesynergistic effectwillbeverified *invivo* using subcutaneous xenograft models.

Resultsandconclusions:

ThenovelCDK4/6inhibitorcompound314couldsignificantlyinduceapoptosisandcausecellcycle arrestinHNSCCcelllines, throughblockingtheCDK4/6RBpathway. Andinvitroandinvivoexperimentsemonstratedthatcompound314wassynergisticwhencombiningwithachemotherapeuticagent *e. g. c* isplatin.

PU-473

口内径路下咽颈部隐匿异物取出 1 例

马静远, 王卫卫, 孙占伟, 李世超, 王广科
河南省人民医院

咽喉游走异物多为尖细动物的骨类, 尖锐异物经过强行吞咽后, 可被挤压刺入周围临近组织器官, 将病变局限在一定范围内; 病变较重时又为病变的扩散提供了途径, 造成食管穿孔、纵隔脓肿甚至大血管破裂危及生命。本例患者异物位置隐匿, 喉镜下无法窥及异物, 且 CT 定位显示异物位于颈椎侧前方, 经颈侧切入路危险较大, 全面评估风险后尝试口内径路下联合低温等离子取出异物。

PU-474

美容切口在甲状腺良性肿瘤手术中应用的临床研究

代国胜¹, 柴伟¹
1. 亳州市人民医院
2. 福建省人民医院

目的: 探讨美容切口在甲状腺良性肿瘤手术中应用的效果。

方法: 回顾性分析在福建省人民医院肿瘤外科、亳州市人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的甲状腺良性肿瘤患者的临床资料: 以 2014 年 1 月到 2016 年 1 月期间, 符合条件的病例中选取 40 例采用美容切口的甲状腺良性肿瘤患者; 以 2012 年 1 月至 2014 年 1 月期间, 符合条件的病例中选取 40 例采用传统术式的甲状腺良性肿瘤患者。比较两组患者的切口长度、手术时间、术中出血量、住院时间、美容满意度及并发症发生率。

结果: 甲状腺美容切口术后满意度显著高于传统组, 切口长度, 手术时间, 住院时间(术后)显著低于传统组, 两组相比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后声音嘶哑, 两组患者的声音嘶哑发生率比较, 差异无统计学意义 ($p = 1.000$)。两组患者均无其他手术并发症发生。

结论: 美容切口创伤小, 美容效果好, 术后患者有较满意的颈部外形, 较传统手术切口有其优越性。

PU-475

Surgical Treatment of Carotid Body Tumor

qingquanhua, HuidongChen

Wuhan University Renmin Hospital

Objective: To explore the diagnosis, preoperative evaluation, surgical treatment and prevention and treatment of complications of carotid body tumor.

Method: Retrospective analysis of 92 cases with carotid body tumor treated in the department of otolaryngology head and neck surgery Wuhan University Renmin Hospital from January 2003 to October 2017. 41 cases were male, and 51 cases were female. 78 cases were unilateral (36 of them were left side, and 42 of them were right side), and 14 cases were bilateral (all of them were female). 27 cases were Shamblin I, 37 cases were Shamblin II, and 28 cases were Shamblin III. The operation method was to remove tumor with bipolar coagulation forceps under the microscope. Simple tumor resection were performed for 63 cases, tumor and external carotid artery resection were performed for 28 cases, and tumor and external carotid artery and internal carotid artery resection were performed for 1 case. Preoperative evaluation were performed for all of the patients to make clear the degree of involvement of tumor in carotid artery, do the exercise of cerebral ischemic tolerance correctly, and make a comprehensive evaluation of the establishment of cerebral collateral circulation. Preoperative evaluation includes Matas, REG, color Doppler ultrasonography, CT, MRI/MRA and DSA.

Results: No death and postoperative hemiplegia occurred among the 92 cases. All of the cases were confirmed as carotid body tumor by pathology and no malignant change was discovered. Cerebral infarction emerged in 2 cases and recovered after 1 month. No recurrence were observed during follow up from 6 months to 5 years.

Conclusion: Surgical Resection is the most effective treatment for carotid body tumor. Early surgery is recommended. Detailed imaging evaluation and cerebral circulation evaluation are very important. The performance of microsurgery and vascular surgery can improve the probability of internal carotid artery preservation and reduce the chance of cerebral nerve injury.

PU-476

BER 通路中 XRCC1 多位点 snp 与新疆不同民族喉癌易感性相关性研究

王松, 阿依恒·曲库尔汗

新疆医科大学第一附属医院

目的: 研究碱基切除修复 (BER) 是 DNA 修复系统中最主要的一种修复途径, XRCC1 作为通路中一个常见基因, 其多位点单核苷酸多态性与新疆不同民族喉癌易感性关系。

方法: 采用病例-对照研究设计, 选择 58 例喉鳞状细胞癌病和 120 例体检正常的健康人对照, 两组间年龄和性别进行匹配, 应用 Multiplex SNaPshot 技术 (多重单碱基延伸反应技术) 方法检测 DNA 碱基切除修复基因 XRCC1 的 Gln632Gln (rs3547)、Arg399Gln (rs25487)、Arg280His

(rs25489)、Arg194Trp (rs1799782) 位点单核苷酸多态在病例组和正常对照组中的分布情况。

结果: 病例组中 XRCC1 Arg280His (rs25489) C/T (杂合型) 及 T/T (突变型) 基因型的比例与对照组差异无统计学意义。病例组中 XRCC1 的其余 3 个位点 Gln632Gln (rs3547) C/T (杂合型) 及 T/T (突变型) 基因型、Arg399Gln (rs25487) C/T (杂合型) 及 T/T (突变型) 基因型、Arg194Trp (rs1799782) G/A (杂合型) 及 A/A (突变型) 基因型的比例明显高于对照组 ($P < 0.01$)。

结论: 3 个民族的 XRCC1 Gln632Gln、Arg399Gln、Arg280His、Arg194Trp 位点多态性可能与喉癌遗传性有关联且有差异, XRCC1 Gln632Gln、Arg399Gln、Arg194Trp 位点的突变将导致喉癌的发病风

险升高。XRCC1Arg280His 位点突变与喉癌的发病的差异无统计学意义,可能该位点的突变与喉癌发病无关。

PU-477

Surgical Treatment of Secondary Hyperparathyroidism

qingquanhua, HuidongChen
WuhanUniversityRenminHospital

Objective: To compare short-term and long-

term curative effect among patients with secondary hyperparathyroidism who underwent subtotal parathyroidectomy (sPTX) and total parathyroidectomy+forearm transplantation (PTX+AT).

Method: Retrospective analysis of 31 cases with secondary hyperparathyroidism treated in the department of otolaryngology head and neck surgery Wuhan University Renmin Hospital. 15 of them underwent subtotal parathyroidectomy (sPTX), 16 of them underwent total parathyroidectomy+forearm transplantation

(PTX+AT). All patients were confirmed by frozen pathology during operation. Serum calcium, phosphorus and PTH were reviewed in early morning of the first day, one week, one month, three months and six months after parathyroid surgery. Judging standard: Success: PTH was between 12-

72ng/L on the first day after operation; Laxation: PTH was three times lower than limit of reference value on the first day after operation; Postoperative persistent hyperparathyroidism:

PTH was three times higher than the upper limit of reference value on the third day after operation. Postoperative recurrence: PTH increased to three times higher than the upper limit of reference value after operation and 5 times during follow-up.

Results: There were 8 cases of postoperative hypocalcemia in sPTX group and 9 cases in PTX+AT group. There was no significant difference between the two groups. There was no persistent hypocalcemia in both groups. On the first day after sPTX, the blood PTH was less than 72ng/L in 10 cases, and was less than 3 times of the upper limit of reference value in 4 cases, and was 400ng/L in 1 case. On the first day after PTX+AT, the blood PTH was less than 72ng/L in 11 cases, and within 3 times of the upper limit of reference value in 4 cases, and was 385ng/L in 1 case. There was no significant difference between two groups.

Conclusion: There was no significant difference in the number of patients with postoperative hypocalcemia and serum PTH on the first day after operation between two groups. The advantage of subtotal parathyroidectomy (sPTX) is that the incidence of hypocalcemia is low, the clinical symptoms of patients are significantly improved and recurrence rate is low. The disadvantage is that once sPTX recurs, the neck reoperation will be more difficult and complications increase. The advantage of total parathyroidectomy+forearm transplantation (PTX+AT) is that long-term curative effect and control of serum calcium and phosphorus are superior to sPTX; if recurrence occurs, the parathyroid gland implanted in the forearm can be removed directly, and the neck reoperation is avoided.

PU-478

Targeting cell necroptosis induced by shikonin via receptor interacting protein kinases in the nasopharyngeal carcinoma cell line 5-8F

Tiancong Liu, Zhenhai Wang, Zhiwei Cao

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Shengjing Hospital, China Medical University

Objective: Shikonin has inhibitory effects against nasopharyngeal carcinoma via the apoptosis pathway. The necroptosis signaling pathways will enable targeted therapeutic agents to eliminate apoptosis resistant cancer cells. Thus, there is a need to clarify whether shikonin can cause necroptosis in 5-8F cells and to investigate its underlying mechanisms.

Material and Methods: In this study, we used 58F cells and a 58F xenograft mouse model to evaluate the anticancer effect of shikonin. The viability of cells was assayed using CCK8. The morphological alterations in 58F cells treated with shikonin were evaluated by electronic transmission microscopy. RIPK1, RIPK3, and MLKL were analyzed by western blotting. The activities of caspase 3 and 8 and the level of reactive oxygen species (ROS) were assessed.

Results: Shikonin exhibited good inhibitory effect on the nasopharyngeal carcinoma cell line 5-8F in vivo and in vitro. The shikonin treated 58F cells presented electron lucent cytoplasm, loss of plasma membrane integrity, and intact nuclear membrane, indicating that shikonin induced necroptosis. Shikonin induced cell death was inhibited by Nec1, whereas, this activity was not affected by VADf mk. Moreover, the expression of RIPK1, RIPK3, and MLKL was upregulated by shikonin in a dose dependent manner. Furthermore, shikonin also significantly inhibited tumor growth in the 58F xenograft mouse model.

Conclusion and Significance: We demonstrated that shikonin induced 58F cell death by producing ROS as a necroptosis inducer. It could serve as a new strategy for the treatment of nasopharyngeal carcinoma.

PU-479

长链非编码 RNA H19 通过 miR-148a-3p/DNMT1 轴促进喉鳞癌进展

武天义

河南省人民医院

目的: 长链非编码 RNA H19 在多种人类肿瘤的进程中发挥重要作用。然而 H19 在喉鳞癌中的作用尚不明确。因此本课题研究 H19 在喉鳞癌中的表达及作用。

方法: 首先, 应用 qRT-PCR 和基因芯片技术检测 H19 在喉鳞癌和癌旁组织中的表达。其次, 在体外敲低 H19 的表达检测喉鳞癌细胞增殖、迁移及侵袭的变化。同时下调喉鳞癌细胞中 H19 的表达, 在体内观察喉鳞癌裸鼠移植瘤的生长情况。最终应用皮尔森相关性分析、荧光素酶报告基因实验及 qRT-PCR 技术研究 H19 调控喉鳞癌进程的分子机制。

结果: 研究发现, H19 在喉鳞癌中的表达显著高于临近癌旁组织, 并且有淋巴结转移或高临床分期的患者具有更高的 H19 表达水平。此外, 下调 H19 的表达抑制喉鳞癌细胞的迁移、侵袭及增殖能力, 然而下调 miR-148a-3p 的表达则得到截然相反的结果。再者, 我们确认 miR-148a-3p 是 H19 的靶基因。过表达 miR-148a-3p 抑制喉鳞癌细胞的迁移、侵袭及增殖能力。H19 表达下调对喉鳞癌细胞的抑制作用依赖 miR-148a-3p 的存在。我们也认定 DNA 甲基转移酶是 miR-148a-3p 的靶基因。下调 H19 和过表达 miR-148a-3p 均能抑制喉鳞癌细胞的 DNA 甲基化水平。

结论:综上所述, 我们的研究证明长链非编码 RNAH19 在喉鳞癌中通过 miR-148a-3p 和 DNMT1 通路发挥致癌作用。

PU-480

七叶皂甙钠治疗晚期甲状腺癌的临床疗效观察

梅金玉

安徽医科大学第二附属医院

目的: 在过去的几十年中, 甲状腺癌的发病率在全世界范围内不断上升, 尽管大多数甲状腺癌是不活跃的和高度可治愈的, 但晚期甲状腺癌的治疗在临床实践中仍然是有挑战性的。

方法: 我们进行了两个单独的队列来评估在晚期甲状腺癌患者应用七叶皂甙钠的安全性和效率。在队列 1 中 120 例患者分为四组, 分别给予安慰剂或不同剂量的七叶皂甙, 并评价七叶皂甙钠的药代动力学及副作用, 在队列 2 中, 120 例患者用七叶皂甙钠治疗。评估了与甲状腺癌进展相关的几种生物标志物。利用 kaplan-meier 分析评估无进展生存期 (PFS) 和总生存期 (OS) 治疗期间血清七叶皂甙浓度稳定。

结果: 对于甲状腺癌患者, 七叶皂甙 (0.6mg/kg/天, 9 天, 静脉注射) 是可以耐受的, 七叶皂甙可显著降低晚期甲状腺癌患者血清 TSH、TGAB、TG、降钙素水平, 延长 PFS 和 OS 水平。

结论: 这项研究表明, 七叶皂甙治疗晚期甲状腺癌患者是有效并且患者耐受性良好的。因此, 需要进一步研究七叶皂甙对甲状腺癌的作用机制及临床应用的确切剂量。

关键词: 甲状腺癌; 七叶皂甙; 治疗

PU-481

甲状软骨板侧切入路喉旁间隙肿物切除术疗效观察

文武林, 马瑞霞

宁夏医科大学总医院

目的: 初步探讨甲状软骨板侧切入路喉旁间隙肿物切除术疗效。

方法: 将符合纳入标准的患者 98 人, 随机分为 2 组。一组为对照组, 另一组均为试验组。对照组采用经典的治疗方法, 即支撑喉镜下 CO₂ 激光喉旁间隙肿物切除术。实验组, 采用甲状软骨板侧切入路喉旁间隙肿物切除术。观察两组患者术后发声清晰度, 伤口愈合时间等指标。采用卡方检验, 检验标准 $P < 0.05$ 。各实验组分别与对照组进行对比, 以评估甲状软骨板侧切入路喉旁间隙肿物切除术疗效。

结果: 实验组术后发声清晰度明显优于对照组, 对照组患者伤口愈合时间在 14-60 天, 平均 18 天。实验组伤口愈合时间在 5-9 天, 平均时间 7 天。

结论: 甲状软骨板侧切入路喉旁间隙肿物切除术疗效可靠, 值得推广。

PU-482

致命性颈深部感染的诊治体会

何晓光, 李玉晓, 蒋东辉, 金玉波
昆明医科大学第一附属医院

目的:近年来研究发现, 头颈部多间隙感染致严重并发症的发生率高达 12.02%, 并具有起病急、进展快、易并发中毒性休克及死亡率高等特点, 故寻找其更加有效的治疗方法, 尤为重要。

方法:对就诊于昆明医科大学第一附属医院耳鼻咽喉二科的一例并发颈部巨大脓肿、呼吸困难、高热、脓毒血症、化脓性血栓性颈静脉炎等严重并发症的头颈部多间隙感染的 1 例患者进行回顾性分析, 结合文献资料及病人实际的治疗效果, 对头颈部多间隙感染的治疗方法进行分析总结。

结果:患者经规律、充分的抗感染补液、呼吸机辅助呼吸、抗凝、稳定血压及调整电解质紊乱等基础治疗, 同时给予患者行急诊全麻下颈部脓肿切开引流、术后规律常规脓腔局部冲洗换药后, 患者仍高热不止, 后考虑与脓腔未能彻底开放、换药间歇内炎症分泌物滞留有关, 遂给予患者颈部脓腔置入持续性负压引流装置 (VSD), 24 小时持续引流并结合基础治疗后, 患者高热、局部肿胀、渗出等明显改善, 更换 VSD 后 4 天顺利拔出引流装置, 半月后即从 ICU 安返普通病房。

结论:头颈部多间隙感染病情危重, 配合基础治疗的同时, 尽早行颈部脓腔切开、VSD 充分不间断引流, 可明显改善患者病情、减少并发症、缩短住院时间及病人的痛苦, 可在临床中积极应用。

PU-483

miR-126 对人喉癌细胞株 Hep-2 生物学行为的影响

林莉莉¹, 何晓光²

1. 香港大学深圳医院

2. 昆明医科大学第一附属医院

目的:分析 miR-126 对 Hep-2 细胞增殖、细胞周期变化、迁移、侵袭等生物学行为的影响。

方法:实验分组设为 miR-126-mi 组 (转染 miR-126mimics)、miR-126-miNC 组 (转染 miR-minics 的无义序列)、miR-126-in 组 (转染 miR-126inhabitor)、miR-126-inNC 组 (转染 miR-inhabitor 的无义序列) 和 Blank 组 (未转染); 采用纳米材料转染剂 Entranster™R40000 将 miR-126-minics、miR-126-inhabitor、miR-126-minicsNC、miR-126-inhabitorNC 瞬时转染 Hep-2 细胞; Real-timePCR 检测转染效率; 采用 CCK-8 法检测细胞增殖; 通过划痕实验检验细胞迁移能力; 运用流式细胞仪检测细胞周期; Transwell 实验检测细胞的侵袭能力; 采用 WesternBlot、免疫荧光方法, 检测周期蛋白 CyclinD1。

结果:Real-timePCR 结果显示, 转染 miR-126-mi 的细胞 miR-126 表达上调, 转染 miR-126-in 的细胞 miR-126 表达下调; CCK-8 法检测结果显示: 转染 miR-126-mi 细胞增值能力减弱, 而转染 miR-126-in 细胞增值能力增强; 流式细胞结果表明, miR-126 高表达的细胞 G0/G1 期延长, miR-126 低表达的细胞 G0/G1 期相对较短; 划痕实验显示: miR-126-mi 组细胞迁移能力降低, miR-126-in 组细胞迁移能力则增强; Transwell 实验结果显示, miR-126-mi 组细胞侵袭能力减弱, 而 miR-126-in 细胞侵袭能力增强; WesternBlot 和免疫荧光实验结果显示: miR-126 高表达的细胞中 CyclinD1 增多, miR-126 低表达的细胞中 CyclinD1 减少。(P<0.05)

结论:miR-126 能够调节喉癌细胞株 Hep-2 的增殖, 细胞的迁移及侵袭能力, 调节 Hep-2 细胞中 CyclinD1 的表达, 进而调控喉癌 Hep-2 细胞株系的生物学行为。

PU-484

喉癌术后远期头颈肿瘤再发病例分析

黄若飞, 董频
上海市第一人民医院

目的: 分析喉癌术后无瘤生存超过 5 年, 再发咽喉头颈部肿瘤的病例的临床特征。

方法: 收集近 20 年来符合以上条件的喉癌术后病例, 对初发和再发肿瘤的时间间隔、再发后治疗方式及生存情况进行分析。

结果: 1997-2017 年资料完整患者共 12 例, 其中 T₁N₀M₀3 例, T₂N₀M₀8 例, T₃N₀M₀1 例。肿瘤初发与再发间隔最短 60 个月, 最长 190 个月。残喉再发 (原位复发 2 例, 对侧再发 3 例, 声门下再发 3 例) 8 例, 造瘘口复发 1 例, 咽吻合口处复发 2 例, 单纯颈部淋巴结转移 1 例。肿瘤再发后 1 例选择了放弃治疗, 1 例选择了单纯放疗, 其余 10 例进行了不同方式的二次手术治疗。截止至 2017 年底, 复发再治疗后 2 例死亡, 生存时间 8~75 个月; 其中再手术后生存时间超过 3 年者 5 例。

结论: 喉癌术后远期治愈后仍有肿瘤再发可能, 需坚持长期有效的随访, 尽早发现再发病灶并进行处理, 仍能延长患者生存期。

PU-485

喉癌的精准治疗

董频
上海市第一人民医院

“精准头颈部肿瘤切除”: 针对不同病情的个体病例, 在高精度和高效度标准的要求下, 一系列现代科学理论和技术与传统外科方法在头颈外科中的综合优化应用, 旨在追求彻底清除目标病灶的同时, 确保患者喉功能的最大保留, 并最大限度控制手术出血和全身性创伤侵袭, 最终使手术患者获得最佳康复效果。治疗方式: 放疗、化疗、基因治疗? 手术方式的选择。切除方法: 垂直半喉? 前位, 前侧位。水平半喉? 水平上半喉、中位喉切除、水平下半喉。次全喉、发音管? 次全喉环舌骨固定术。全喉切除术。垂直半喉? 前位, 前侧位 1、胸骨舌骨肌筋膜喉修补类型, 胸骨舌骨肌-骨膜修补术、双蒂胸骨舌骨肌修补术、单蒂胸骨舌骨肌修补术、游离胸骨舌骨肌修补术。小结: 切除方式、修补方法、护理与功能恢复、预后、综合治疗。

PU-486

Inhibitory effect of simvastatin in nasopharyngeal carcinoma cells

Zhaoxin Ma, Weihua Wang, Yu Zhang, Min Yao, Liyun Ying, Liwei Zhu
Shanghai East Hospital, Tongji University School of Medicine

Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is one of the most common malignant head and neck cancers in southern China. Although the local and regional control of NPC has been considerably improved, patients with advanced disease still suffer from poor prognosis. Statins inhibit the mevalonate pathway and play an antiproliferative and proapoptotic role in many cancer cells. However, the effects and molecular mechanism of statins in NPC treatment remain unclear. In this study, the cell viability of NPC cell line, C6661, after simvastatin exposure was determined using the AlamarBlue Cell Viability Assay. Cellapop

tosis in C6661 treated with simvastatin was assessed by flow cytometry and TUNEL Assay. The expression level of cell cycle regulatory proteins were determined using western blot. Simvastatin markedly decreased cell viability in a concentration dependent manner, increased caspase 3 activity, and induced apoptosis in C6661 cells. Simvastatin induced Bim expression by regulating phosphorylation of transcriptional factor c-Jun. Simvastatin treatment induced cell cycle arrest in the G1 phase in C6661 cells by inhibiting the expression of cyclin D and cyclin dependent kinase 4, and enhancing p27 expression. Simvastatin treatment inhibited Akt and Erk1/2 activation. In conclusion, our findings reveal the possible molecular mechanisms of simvastatin induced anti-tumor effects in C6661 and suggest that simvastatin is a potential chemotherapy agent in NPC treatment.

PU-487

突变 TP53 驱动下咽癌发生发展及放化疗抵抗的研究

徐朋朋, 马聚珂, 周胜利, 吕正华, 徐伟

山东省立医院耳鼻喉医院 山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)

目的: p53 信号通路在头颈肿瘤的发生发展中发挥重要作用, 在头颈鳞癌中, TP53 基因突变通常与较低的无瘤生存率或总体生存率相关。突变型的 TP53 作为下咽癌的驱动基因, 改变肿瘤发生、生长及代谢、免疫等信号通路, TP53 如何引起下咽癌的发生发展及放化疗的抵抗, 需要深入研究。

方法: 分析 2010 年至 2014 年山东大学附属省立医院耳鼻喉头颈外科收治的 105 例下咽鳞状细胞癌患者的临床资料, 其中 I 期 2 例, II 期 19 例, III 期 45 例, IV 期 39 例; 淋巴结未转移(N0) 18 例, 淋巴结转移(N+) 87 例; 远处转移(M+) 78 例。采用免疫组织化学和基因测序的方法检测 TP53 基因突变。结合 RNA-seq 和 Chip-seq 技术, 研究下游信号通路, 寻找作用靶点。结合基因敲除实验分析基因功能。采用 SPSS13.0 软件对数据进行分析。

结果: 105 例患者中, p53 阳性表达率为 55.24% (58/105)。T1+2 患者 p53 阳性率为 10.48%

(11/105), T3+4 患者 p53 阳性率为 44.76% (48/105), 两者有显著差异。无淋巴结转移患者 p53 阳性率为 9.53% (10/105), p53 阴性率为 7.62% (8/105); 淋巴结转移患者 p53 阳性率为 45.71% (48/105), p53 阴性率为 37.14% (39/105); 远处转移患者有 78 例, 其中 p53 阳性率为 37.14% (39/105), p53 阴性率为 37.14% (39/105)。所有患者随访满 2 年以上, Kaplan—Meier 生存率曲线法计算 2 年生存率为 69.3%; 随访满 3 年者 101 例, 3 年生存率为 59.41%。p53 表达单因素分析结果显示: N0 组 (9.52%) 与 N+ 组 (45.71%) 之间 ($\chi^2=7.882, P=0.003$); 生存中位数, p53 阳性为 37.5 个月, p53 阴性为 35.2 个月, 无统计学意义。对死亡患者进行致死原因分析, 颈部区域淋巴结转移的比例为 82.86%; 远处转移致死患者的比例为 64.76%, 为患者致死的主要原因。RNA-seq 数据显示下咽癌中与细胞周期, 增殖, 代谢及免疫相关的信号通路发生改变。

结论: p53 的表达与下咽癌的肿瘤分期相关。P53 表达越高, 突变率越高, 肿瘤的进展快。进行 TP53 基因的突变筛查可辅助临床治疗, 为下咽癌肿瘤的精准治疗提供实验依据。

PU-488

Afatinib 诱导头颈鳞癌细胞自噬的分子机制

刘现芳^{1,2}, 徐伟^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的: Afatinib 是第二代 EGFR、HER2 与 HER4 不可逆抑制剂, 我们以往研究表明 afatinib 能够显著诱导头颈鳞癌发生内源性细胞凋亡。然而, afatinib 对头颈鳞癌细胞自噬的作用仍不清楚。本

研究将深入探讨 afatinib 诱导头颈鳞癌细胞自噬的分子机制以及相应的生物学功能, 期望为 afatinib 在头颈鳞癌中的临床应用提供理论指导。

方法:1. afatinib 单独或联合自噬抑制剂 (3-MA 或 CQ) 处理头颈鳞癌细胞后, 利用 westernblot 检测自噬标志性蛋白的表达, 分析 afatinib 对自噬的诱导情况以及对自噬流的影响。2. 利用慢病毒构建稳定表达 EGFP-LC3B 的头颈鳞癌细胞系, afatinib 处理细胞后, 荧光共聚焦显微镜拍照观察自噬小体的形成。3. 采用 siRNA 干扰技术检测 HIF1 α 、REDD1 以及 TSC1/2 分子在 afatinib 诱导的自噬中的调控作用。4. 通过流式细胞术检测 ROS 的产生以及 afatinib 诱导的自噬对细胞凋亡的影响。

结果:1. afatinib 能够诱导头颈鳞癌细胞发生自噬。2. afatinib 通过升高 TSC1/2 水平抑制 mTORC1 活性进而诱导头颈鳞癌细胞自噬。3. HIF1 α -REDD1 信号导致 TSC1/2 介导的 mTORC1 活性抑制。

4. afatinib 引起头颈鳞癌细胞产生 ROS, 进而激活 HIF1 α -REDD1 信号通路。5. 抑制 afatinib 所引起的细胞自噬能够增强头颈鳞癌细胞凋亡, 表明 afatinib 诱导的自噬促进头颈鳞癌细胞存活。

结论:afatinib 通过 ROS-HIF1 α -REDD1-TSC1/2-mTORC1 信号通路诱导头颈鳞癌发生抗凋亡性细胞自噬。以上研究结果提示我们 afatinib 联合自噬抑制剂也许能够增强 afatinib 的临床治疗效果, 从而为 afatinib 在头颈鳞癌中的应用提供新的治疗策略。

PU-489

一例巨大甲状腺恶性肿瘤的诊治体会

张彦惠, 董频
上海市第一人民医院

近年来, 甲状腺发病率逐年递增, 除了检出手段提高, 人们对于健康的重视、对于体检的关注, 亦使一大批甲状腺恶性肿瘤在极早期被发现, 从而得到良好的治疗。巨大甲状腺恶性肿瘤在现代社会越来越少见, 临床上遇到这种患者应格外重视, 无论从外科手术角度, 还是从内科激素调理角度, 应做到双管齐下, 以期达到更好疗效。

PU-490

显微支撑喉镜下二氧化碳激光治疗早期喉癌患者的临床研究

覃焕桦
广西柳州市工人医院

目的:分析显微支撑喉镜下二氧化碳激光治疗早期喉癌患者的临床价值。

方法:选取 2015 年 1 月~2016 年 1 月收治的早期喉癌患者 38 例作为研究对象, 随机分成观察组 (19 例) 与对照组 (19 例), 观察组行显微支撑喉镜下二氧化碳激光治疗, 对照组行常规喉部分切除术, 比较 2 组患者的术后临床疗效、手术指标、并发症及复发率。

结果:手术后观察组临床有效率达到 89.47%, 高于对照组的 84.21%; 观察组患者的手术指标、并发症发生率均优于对照组, 差异明显 ($P < 0.05$); 2 组的复发率比较, 无显著差异 ($P > 0.05$)。

结论:显微支撑喉镜下二氧化碳激光治疗早期喉癌患者的临床疗效明显, 具有安全、有效的特点, 术后患者出现的并发症较少, 复发率低, 患者预后良好。

PU-491

平阳霉素治疗咽喉部血管瘤 21 例疗效分析

覃焕桦
广西柳州市工人医院

【摘要】目的探讨微创治疗咽喉部血管瘤方法。方法分析 2012 年 1 月至 2015 年 6 月注射平阳霉素治疗咽喉部血管瘤 21 例的治疗效果。结果 21 例咽喉部血管瘤患者中, 治愈 16 例, 显效 4 例, 好转 1 例。有效率为 95. 2% (20 / 21)。其中接受局部平阳霉素注射最多 8 次, 最少 1 次, 平均 3. 1 次。结论平阳霉素用于咽喉部血管瘤的治疗, 效果确切, 并发症少, 是治疗咽喉部血管瘤的一种理想的微创治疗方法。

PU-492

复发性鳃裂瘻管 21 例分析

江洋, 华清泉
武汉大学人民医院

目的:本文总结 21 例复发性鳃裂囊肿和瘻的手术治疗经验, 以期提高其临床治愈率。

方法:21 例复发病例中, 第一鳃裂来源的 6 例, 第二鳃裂来源的 10 例, 第三、四鳃裂来源的 5 例。其中, 男性 12 例, 女性 9 例。先充分控制局部炎症后, 选择适当的瘻管示踪方式, 第一鳃裂来源病例中, 4 例切除部分外耳道软骨, 2 例行保留面神经的腮腺浅叶和瘻管切除术。第二、三、四鳃裂来源病例中, 按常规颈清扫术方法解剖分离。对 6 例多次复发者采用功能性颈清扫术。

结果:手术创口均 I 期愈合, 除 1 例术后半年再次复发外, 追踪观察均无复发, 术后随访最长者达 9 年。再次复发病例经行根治性颈清扫术后痊愈。

结论:首次手术中残留部分囊壁和瘻管壁是术后复发的主要原因, 充分的术前准备和合理的手术治疗方案选择是复发性鳃裂囊肿和瘻治愈的关键。

PU-493

咽旁间隙肿瘤 113 例临床分析

江洋
武汉大学人民医院

目的:回顾分析总结咽旁间隙肿瘤的临床表现、影像特征及手术方式。

方法:回顾性分析我科 2010 年至 2015 年收治的 113 例咽旁间隙肿瘤患者的年龄、性别、影像资料、手术方式、术后并发症及预后。113 例咽旁间隙患者 19 例 (17. 5%) 为恶性肿瘤, 94 例 (82. 5%) 为良性肿瘤; 47 例 (41. 7%) 患者肿瘤临近或侵犯颅底。所有患者术前均行平扫及增强 CT 检查, 60 例另行 MRI 检查, 12 例患者行 DSA 检查, 根据影像学结果制定手术方案。手术方式为经颈外入路 89 例, 经口入路 8 例, 经腮腺入路 6 例, 下颌骨裂开 3 例, FishA 颞下窝入路 7 例。91 例良性肿瘤术后 4 例失访, 81 例随访 12~60 个月无复发。22 例恶性肿瘤随访 8~48 个月, 中位随访 28 个月, 8 例死亡, 1 例失访。本组患者术后并发霍纳综合征 3 例, 声音嘶哑 4 例, 舌下神经麻痹 1 例, 副神经麻痹 1 例。

结论:咽旁间隙肿瘤临床表现不典型, 病理种类多样; 术前 CT 和 (或) MRI 有助于评估肿瘤的大小、与重要血管神经的关系。手术切除是咽旁肿瘤主要治疗方式, 绝大多数 PPS 肿瘤可单从颈外入路切除。咽旁间隙良性肿瘤预后好, 恶性肿瘤预后差。

PU-494

负压创面治疗在致命性头颈部间隙感染的应用

蒋东辉

昆明医学院第一附属医院

目的:探讨负压创面治疗(NPWT)系统在致命性头颈部间隙感染患者的临床应用及效果。

方法:回顾性分析2015年6月-2018年6月我院使用NPWT治疗的11例致命性颈部多间隙感染患者的临床资料。

结果:感染源:6例为牙源性感染,3例为咽喉源性感染,2例为皮肤感染源;伴有2型糖尿病7例;所有病例均有不同程度的坏死性肌筋膜炎;最主要的需氧菌为链球菌属,最主要的厌氧菌为普氏菌属;给予颈侧切开并给予NPWT(-125mmHg),足量敏感抗生素及液体复苏等治疗,负压封闭引流耗时7-10d,平均8.2d,10例治愈(90.9%)。4例因严重脓毒血症入住ICU,其中1例血栓性颈内静脉炎;1例死亡,原因为感染扩散,多器官衰竭。

结论:致命性颈部多间隙感染确诊后需尽快切开引流。NPWT系统可“高通量”进行脓腔引流,避免炎性分泌物滞留对机体产生的“二次打击”,减少并发症,提高治愈率。

PU-495

Placenta Specific 8 Gene Induces Epithelial Mesenchymal Transition of Nasopharyngeal Carcinoma Cells via the TGF β /Smad Pathway

MaolingHuang, YouZou, RuiYang, YangJiang, Jian-FeiSheng,
Ji-BoHan, Yong-GangKong, Ze-ZhangTao, Shi-MingChen
RenminHospitalofWuhanUniversity

Purpose Placenta specific 8 (PLAC8) can increase the radiosensitivity of nasopharyngeal cancer (NPC) cells. The present study aimed to investigate the effects and mechanisms of PLAC8 on the epithelial mesenchymal transition (EMT) of NPC. **Methods** The expression of PLAC8 in NPC and nasopharyngitis (NPG) tissues from 150 patients was determined using immunohistochemistry. The level of PLAC8 in five NPC cell lines and nasopharyngeal permanent epithelial cell line were measured using western blotting. We then knocked out or overexpressed PLAC8 in CNE2 cells. Cell proliferation, wound healing, migration, and invasion assays were used to analyze the effects of PLAC8 on the proliferation, migration, and invasion of CNE2 cells. PLAC8's effect on xenografts in nude mice was also determined.

Results The results showed that the expression of PLAC8 was much higher in NPC tissues than in NPG tissues. The expression of PLAC8 was higher in all the NPC cell lines than in the nasopharyngeal permanent epithelial cells. Knockout of PLAC8 resulted in significant decreases in cell proliferation, migration, and invasion; decreased protein expression of N-cadherin; and increased protein expression of E-cadherin, which are biomarkers of EMT. Overexpression of PLAC8 had the opposite effect. Furthermore, knockout of PLAC8 inactivated the transforming growth factor beta (TGF β) /SMA/mothers against development (SMAD) signaling pathway and suppressed the growth of NPC xenografts.

Conclusion PLAC8 promotes the carcinogenesis and EMT of NPC via the TGF β /Smad pathway, which suggests that PLAC8 is a potential biomarker for NPC.

PU-496

Fascin-1 促进下咽鳞癌侵袭转移机制的研究

步明强, 徐伟

山东省耳鼻喉医院头颈外科; 山东省耳鼻喉研究所头颈肿瘤实验室

目的:1、探讨 fascin-1 在下咽鳞癌组织的表达及其与临床病理特征和预后的关系;
2、探讨 fascin-1 表达变化对下咽癌 FaDu 细胞形态、迁移和侵袭能力的影响以及 fascin-1 参与下咽癌侵袭转移的内在分子机制。

方法:1、体内实验部分, 以 96 例下咽癌组织标本为研究对象, 采用免疫组织化学法, 检测 fascin-1 蛋白在下咽鳞癌组织和癌旁组织的表达, 并进一步分析其表达与下咽鳞癌临床病理资料(年龄, 性别、肿瘤大小、临床分期、病理分级、颈淋巴结转移、肺转移)及预后的关系;
2、体外实验部分, 以下咽癌 FaDu 细胞系为研究对象, 分别应用 fascin-1siRNA 和 fascin-1 过表达质粒转染下咽癌 FaDu 细胞, 沉默或上调 fascin-1 表达, 应用鬼笔环肽染色荧光共聚焦显微镜显影、细胞划痕愈合试验、迁移和侵袭试验, 观察 fascin-1 沉默或过表达对下咽癌 FaDu 细胞形态、迁移和侵袭能力的影响; 并进一步应用 Westernblot 法检测 fascin-1 沉默或过表达对 MMP-2、MMP-9 等与侵袭转移相关蛋白表达的影响。

结果:1、fascin-1 在下咽癌组织的阳性率明显高于癌旁组织; fascin-1 表达与下咽鳞癌的肿瘤 TNM 分期 ($P<0.001$)、颈淋巴结转移 ($P<0.001$) 明显相关, 与患者性别、年龄、病理分级、肿瘤 T 分级、术后肺转移及 5 年生存率无明显相关;

2、fascin-1 沉默组细胞形态近圆形, 伴有较少的细胞膜突起和丝状伪足; 而 fascin-1 过表达组细胞形态有明显极性, 呈纺锤体形, 伴有较多的细胞膜突起和丝状伪足;

3、在划痕-愈合试验和迁移试验中, fascin-1 沉默明显降低细胞迁移能力; fascin-1 过表达明显提高细胞迁移能力。在侵袭试验中, fascin-1 沉默明显降低细胞的侵袭能力; fascin-1 过表达明显提高细胞的侵袭能力。

4、Westernblot 检测发现, fascin-1 沉默明显降低 MMP-2 的表达; fascin-1 过表达明显上调 MMP-2 的表达; fascin-1 表达变化对 MMP-9 表达无影响。

结论:1、通过体内实验研究表明, fascin-1 参与下咽癌的发生、侵袭和转移过程并发挥重要作用;

2、通过体外实验研究表明, fascin-1 可通过改变肿瘤细胞形态, 提高细胞运动能力, 并通过增加细胞中 MMP-2 的表达, 进一步促进下咽癌的侵袭转移。

PU-497

淋巴细胞性甲状腺炎对分化型甲状腺癌放射性碘治疗疗效的影响

胡厚洋, 赵婉君

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:慢性淋巴细胞性甲状腺炎 (chroniclymphocyticthyroiditis, CLT) 是常见的甲状腺自身免疫炎症, 本研究探讨其对分化型甲状腺癌 (differentiatedthyroidcancer, DTC) 放射性碘- ^{131}I (^{131}I) 治疗疗效的影响。

方法:纳入 2014~2015 年行中低危 DTC 患者 128 例, 根据术后病理是否伴 CLT 分为 CLT1 组与 CLT0 组。对比两组患者的一般临床病理特征, 采用 2015 版 ATA 疗效反应体系对两组患者 ^{131}I 治疗的治疗反应进行评价, 对 CLT 与 ^{131}I 治疗疗效进行相关性分析, 并探讨 CLT 对 ^{131}I 治疗疗效及预后的影响。

结果:CLT1 组原发灶较小 ($P=0.028$) 且女性多见 ($P=0.011$), 而在年龄、多灶性、淋巴结分期、被膜外侵犯及 TNM 分期方面与无统计学差异。CLT1 组与 CLT0 组患者 ^{131}I 治疗后疗效满意、疗效不

确定、血清学疗效不满意、结构性疗效不满意率分别为 72.7%/68.5%、14.5%/13.7%、3.6%/6.8%、9.1%/10.9%，对比分析提示两组间治疗疗效与短期预后未见明显差异。相关性分析显示 CLT 与治疗疗效不相关 ($P=0.519$)。

结论: CLT 不是影响 DTC 患者 ^{131}I 治疗疗效及预后的因素。

PU-498

甲状腺乳头状癌被膜及被膜外微小侵犯与复发

胡厚洋, 赵婉君

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的:第八版 TNM 分期取消了分化型甲状腺癌(differentiated thyroid cancer, DTC)被膜外微小侵犯(minimal extra-thyroid invasion, MEI)对死亡风险的影响,本研究旨在采用美国甲状腺协会疗效反应评估系统探讨 MEI 与 PTC 颈部疾病复发/持续存在之间的关系。

方法:回顾性研究 942 例非远处转移型 PTC 患者,中位随访 24 个月,术后的疗效反应将患者分为 SIR 组(Structural Incomplete Response, 疾病复发/持续存在, $n=55$)与非 SIR 组(NSIR, $n=887$),采用卡方检验、秩和检验等对比两组患者的临床病理特征,多因素分析影响颈部复发的主要因素,同时对 MEI 与颈部复发进行相关性分析。对比低危组($n=39$)与微小侵犯组(无其他危险因素, $n=65$)患者 ^{131}I 治疗疗效反应的差异。

结果:SIR 组与非 SIR 组患者在肿瘤大小($P=0.018$),淋巴结分期($P=0.008$),甲状腺外明显侵犯($P=0.008$)方面存在差异,在 MEI 方面并无明显差异($P=0.444$),多因素分析显示影响患者复发的主要因素为肿瘤大小($P=0.007$)与甲外明显侵犯($P=0.036$),相关性分析提示 MEI 与 PTC 颈部复发无明显相关($r=-0.026$, $P=0.425$)。微小侵犯组与低危组患者经外科手术及 ^{131}I 治疗后复发率无明显差异(1.5% vs 2.6%, $P=0.244$)。

结论:MEI 不是影响非远处转移性 PTC 颈部复发的危险因素。

PU-499

17 例头颈部畸胎瘤及畸胎样囊肿临床诊治

刘文军, 龚龙岗, 李巧玉, 谭聪明

西安市红会医院

目的:探讨头颈部畸胎瘤及畸胎样囊肿临床诊断和治疗方法。

方法:对 2005 年 10 月至 2018 年 6 月有详细记载的 17 例畸胎瘤及畸胎样囊肿的临床特点、组织学所见、治疗方法、结果及预后进行回顾性分析、讨论。

结果:头颈部畸胎瘤表现为囊性或实性包块,可固定或活动,表面光滑,边界清晰.诊断时可结合 B 超、CT、细针吸取细胞学、核医学显像等检查.17 例患者均采取手术治疗,术后随访无复发。

结论:头颈部畸胎瘤表现形式复杂多样并有其独特之处,CT、MRI 检查有助于早期诊断及处理,早期彻底切除预后良好。

PU-500

甲状腺球蛋白在分化型甲状腺癌术后重新分层中的作用

胡厚洋, 赵婉君

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的: ATA (American Thyroid Association) 指南中的复发风险分层系统是预测分化型甲状腺癌 (Differentiated Thyroid Cancer, DTC) 预后及指导碘治疗的重要指标, 其主要依据为患者的临床病理结果, 但其往往忽略了一个完美的外科手术 (甲状腺切除及淋巴结清扫) 对疾病的降级作用。本研究探讨了甲状腺球蛋白 (thyroglobulin, Tg) 在分化型甲状腺癌术后病情评估及重新分层中的作用。

方法: 回顾性分析 755 例中低危 DTC 患者, 所有患者均经过甲状腺全切/次全切, 并在术后一月检测刺激性甲状腺球蛋白。用受试者工作曲线对达成满意疗效 (Excellent Response, ER) 的最佳 ps-Tg 界值点进行界定。根据患者的复发危险分层进行分组, 将低危患者归为 G0 组, 界值点以下的中危患者分为 G1、界值点以上的中危患者分为 G2 组, 分别对比 G0 组、G1 组、G2 组患者的 24 个月时的疗效反应。

结果: ROC 曲线分析显示, ps-Tg 水平 5.60ng/ml (曲线下面积 76.95%, 敏感性 59.75%, 特异性 81.13%) 是预测满意疗效的最佳界值点。对比分析显示, G1 组疗效满意率明显高于 G2 组

(83.5%vs67.1%, $P=0.008$), 其与低危组疗效满意率无差异 (83.5%vs85.1%, $P=0.723$)。

结论: 良好的外科手术对 DTC 有降级作用, 术后 ps-Tg <5.6 ng/ml 的患者预后良好, 由中危组降为低危组, 可预防其过度治疗及随访 (131 I 及 TSH 抑制治疗)。

PU-501

有症状型原发性甲状旁腺功能亢进手术疗效分析

邹纪东

山东大学附属山东省耳鼻喉医院甲状腺疾病科, 山东省耳鼻喉研究所

目的: 探讨有症状型原发性甲状旁腺功能亢进 (primary hyperparathyroidism, PHPT) 的诊断定位及其外科治疗效果。

方法: 回顾性分析山东省耳鼻喉医院自 2017 年 1 月至 2017 年 12 月收治的 9 例有症状型 PHPT 手术患者的临床资料, 对临床表现、手术方式及手术疗效进行分析, 随访至少半年以上。术前均检测血钙及甲状旁腺素 (parathyroid hormone, PTH), 行甲状旁腺彩超或 CT、 99m 锝-甲氧基异丁基异腈 (99m Tc-MIBI) 扫描确诊 PHPT 并定位。入院时血钙 2.68-4.17mmol/L, PTH90-2132pg/ml, 经药物治疗使血钙正常或接近正常后接受手术治疗。

结果: 术后病理诊断均为甲状旁腺腺瘤。术后当天血钙及 PTH 均降至正常水平, 血钙术后 2 天至最低, 术后 6 天血钙逐渐升高, 术后 1 月、3 月、6 月复查血钙均在正常范围。但 3 例 (33.3%) 患者术后半年内 PTH 高于正常范围。所有患者术后症状均逐渐改善甚至完全消失。

结论: 有症状型 PHPT 术前彩超结合 99m Tc-MIBI 检查有助于甲状旁腺肿瘤的定位, 可减少手术探查范围, 避免双侧甲状旁腺探查术。可减少手术创伤, 缩短手术时间。术后 PTH 高于正常, 但血钙正常的患者不属于手术失败或复发, 二次手术需谨慎。

PU-502

原发灶不明颈部淋巴结转移癌诊疗策略初探

陈怀宏, 鲁娟, 黄远授, 彭小红, 王凡, 李湘平
南方医科大学南方医院

目的:原发灶不明颈部淋巴结转移癌的诊疗措施比较, 使该类患者能进一步明确原发灶, 提供客观临床依据。

方法:2013年5月至2018年5月, 南方医科大学南方医院耳鼻喉科共收集15例原发灶不明颈部淋巴结转移癌患者临床资料, 平均年龄 53.3 ± 12.7 岁。患者经过详细的全身体格检查、实验室检查、甲状腺B超、常规电子鼻咽镜、NBI窄带、胸片、腹部B超等协助发现原发灶。其中13例患者行PETCT检查, 其中5例患者同意行全麻显微支撑喉镜寻找病灶, 并舌根黏膜活检, 其中3例舌根黏膜术中冰冻阴性, 同时行患侧扁桃体切除。

结果:15例患者中, 经上述序贯检查或手术, 确诊原发灶9例。其中, 3例患者经电子鼻咽镜下提喉动作, 发现梨状窝尖或环后区肿物, 活检确诊。1例经甲状腺结节穿刺活检确诊。NBI窄带观察到2例舌根、1例扁桃体舌根皱襞斑点状血管网改变, 活检确诊。5例患者行全麻显微支撑喉镜活检, 确诊舌根癌2例。2例行同侧扁桃体切除术病理阴性。13例患者行PETCT检查, 结果未提供明确头颈原发灶来源。

结论:原发灶不明颈部淋巴结转移癌的最终确诊, 有赖于细致的电子喉镜检查及喉咽的充分暴露, NBI窄带的应用也有利于发现隐匿原发灶。全麻显微支撑喉镜舌根黏膜切除活检联合扁桃体切除, 可以提高原发灶的检出率。PETCT检查对于原发灶的寻找价值有待进一步确认。

PU-503

CXCR4在鼻腔鼻窦鳞状细胞癌中的表达及临床意义

姜菲菲, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:通过检测鼻腔鼻窦鳞癌组织中CXCR4的表达情况, 来探讨CXCR4在鼻腔鼻窦鳞癌发生发展过程中的作用。

方法:采用免疫组化和Western-blot法检测鼻腔鼻窦鳞癌组织(实验组)和癌旁正常黏膜组织(对照组)中CXCR4的表达情况, 并分析其与患者主要临床特征之间的关系。

结果:CXCR4蛋白在鼻腔鼻窦鳞癌组织和癌旁正常组织中的阳性表达率分别为78.13%和37.04%, 其表达与患者年龄、性别无关($\chi^2=0.12$ 、 0.024 , $P>0.05$), 而与病理分级有关($\chi^2=8.85$, $P<0.05$); Westernblot蛋白半定量分析也显示, CXCR4在鳞癌组织中的表达明显高于癌旁组织($t=2.61$, $P<0.05$)。

结论:CXCR4在鼻腔鼻窦鳞癌组织中显著高表达, 且表达与肿瘤的分化程度有相关性, 提示了CXCR4与鼻腔鼻窦鳞状细胞癌的发生发展及肿瘤的恶性程度可能有密切关系, 且恶性程度越高, 表达越强。

PU-504

颞下窝良性肿瘤患者术后生活质量的影响因素分析

韩新玲, 王振霖

首都医科大学附属北京宣武医院

目的:评估颞下窝良性肿瘤患者手术治疗前、后远期的生活质量状况,明确并分析生活质量相关影响因素。

方法:采用回顾性研究方法,应用头颈部癌症治疗功能评估调查问卷与鼻腔鼻窦结局测试22条中文版,评估首都医科大学宣武医院耳鼻咽喉头颈外科2010年1月至2016年8月收治的58例颞下窝良性肿瘤患者治疗前后的QOL,以及其中31例内镜经鼻入路患者手术前后鼻腔鼻窦功能状况,应用MSExcel、SPSS22.0进行统计分析。采用秩和检验对患者手术前、后FACT-H&N量表总分和各维度进行对比分析。

结果:1、颞下窝良性肿瘤患者术后总体QOL以及身体、情感、功能状况均好于术前($P=0.000$, $P=0.03$, $P<0.001$, $P<0.001$),但头颈部功能状况较术前差($P=0.003$)。2、年龄、手术方式、术中出血量以及病理类型是颞下窝良性肿瘤患者术后QOL的影响因素($P=0.009$, $P=0.036$, $P=0.021$, $P=0.001$)。3、术后年龄小于20岁的患者在功能状况上好于60岁以上患者,头颈部功能状况维度上好于大于20岁患者。各年龄组患者情感状况均较术前提高($P=0.005$, 0.000 , 0.000 , 0.019);年龄小于60岁的患者的功能状况、总体QOL较术前改善($P=0.000$, 0.000 , 0.014 ; $P=0.002$, 0.001 , 0.022);60岁以上患者头颈部功能状况较术前差($P=0.024$)。4、内镜经鼻入路组的患者术后在身体状况、头颈部功能状况这两个维度以及总体QOL上好于经颈入路患者。对比手术前后,内镜经鼻组患者的情感、功能、总体QOL术后优于术前($P=0.000$, 0.000 , 0.000);内镜经口组患者身体、情感、功能状况和总体QOL好于术前($P=0.002$, 0.000 , 0.000 , 0.000),但头颈部功能状况较术前差($P=0.020$);经颈入路组患者仅情感维度优于术前($P=0.000$)。

结论:手术治疗有助于提高颞下窝良性肿瘤患者的远期QOL,改善身体、情感、功能状况,但亦会给头颈部功能带来负面影响。内镜手术方式,特别是内镜经鼻入路,较开放式入路更能给患者带来身体、情感、头颈部功能状况方面的获益。

PU-505

低危型甲状腺乳头状微小癌主动监测可行性研究

陈晓红, 黄志刚

首都医科大学附属北京同仁医院

目的:探讨中国大陆低危型甲状腺乳头状微小癌主动监测临床可行性。

方法:我院临床诊断“低危型甲状腺微小乳头状癌”患者,自愿签署“低危型甲状腺微小癌非手术治疗临床观察”知情同意书,进行动态随访观察,并记录其临床特点。所有患者按照监测方案定期随访,每6-12月复查甲状腺和颈部淋巴结超声、甲状腺功能。根据患者初诊年龄、初诊肿瘤大小、随访时间、肿瘤增大(直径 ≥ 0.3 厘米)、新发病灶、淋巴结转移率进行统计分析。

结果:入组低危型甲状腺乳头状微小癌61例患者,患者年龄中位数为43(23-74)岁,随访时间中位数3(2-7)年,病灶增大8例(13%)(男3/9;女5/52),年龄均 < 45 岁。新发多发病灶10例(16%)(男3/9;女7/52)。淋巴结转移3例(5%),均为女性,其中2例随访3-4年出现VI区淋巴结转移,病灶并不无增大;1例随访6年出现病灶增大及VI区淋巴结转移。

结论:对于低危型甲状腺乳头状微小癌患者,严格选择指征并结合患者意愿,可考虑密切观察随访,但对于中青年患者,可能需慎重考虑。

PU-506

锁骨上岛状皮瓣在头颈部缺损修复的临床应用

陈晓红, 黄志刚

首都医科大学附属北京同仁医院

目的:探索锁骨上岛状皮瓣在修复头颈部缺损中的临床应用。

方法:回顾性分析 2013 年 6 月至 2018 年 5 月, 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻喉头颈外科应用带蒂锁骨上岛状皮瓣修复头颈部缺损 18 例患者的病历资料, 其中喉癌及下咽癌缺损修复 12 例, 扁桃体癌修复 1 例, 颈段食管癌卷筒修复 1 例, 腮腺癌术后皮肤缺损修复 1 例, 自身免疫性疾病下咽狭窄修复 1 例, 下咽癌综合治疗后下咽食管狭窄修复 2 例。锁骨上岛状皮瓣修复缺损静脉吻合 2 例, 神经吻合 1。皮瓣面积 (4-8) 厘米- (5-12) 厘米。记录颈横动脉解剖特点、皮瓣存活及并发症情况、喉及吞咽功能评估。

结果:颈横动脉解剖明确、血管恒定, 但是伴随静脉临床变异较大。锁骨上岛状皮瓣修复 18 例皮瓣全部存活, 1 例皮瓣发生部分坏死后局部换药后愈合。随访观察重建区域功能恢复良好, 外形基本恢复。颈肩部供区缺损直接拉拢缝合, 无伤口感染及功能损伤等并发症。

结论:锁骨上岛状皮瓣制取技术简单, 修复缺损可靠, 重建区域功能恢复满意, 值得临床推广应用; 下咽癌环周缺损患者应用锁骨上岛状皮瓣卷成管状进行全周缺损修复手术, 效果满意。这可能成为替代游离空肠修复术及游离股前外侧皮瓣移植术新的修复方法。

PU-507

发生在 3 月龄女婴的结核性中耳炎一例

廖卡稀^{1,2}, 王国建¹, 戴朴¹, 冯勃¹, 彭涛²

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 川北医学院第二附属医院南充市中心医院耳鼻咽喉头颈外科

目的:结核性中耳炎/乳突炎 (Tuberculous otitis media/mastoiditis, TOM) 是一种少见的疾病, 它常发生在小儿人群中。它的主要表现为长期单侧耳漏。此感染常通过咽鼓管由毗邻的组织器官直接传播 (比如肺部、咽、喉和鼻), 或者从原发部位通过血行播散。TOM 是一种多形性的隐匿病灶。由于它的临床表现和特征很难与非结核性慢性中耳炎相区分, 因此常被延误诊治。对此疾病的延误诊断和治疗会导致严重的并发症, 包括听力损失, 面神经瘫痪, 颅内感染和耳后瘻管的形成。在此, 我们报道一例以耳漏和耳屏前肿块为主要临床表现的发生在婴儿的结核性中耳炎病例。

方法:回顾分析一例确诊为结核性中耳炎的 3 个月龄的女婴的临床资料。

结果:一位 3 个月大的小女婴患有单侧的结核性中耳炎。她的母亲在怀孕期间感染了肺结核病但未进行有效的治疗。这位女婴在出生后 27 天出现了慢性的间歇性的右耳流脓表现, 对常规药物治疗无明显疗效。在入院前 2 周, 她被发现有右耳屏前有一肿块。耳镜检查提示右耳鼓膜小穿孔, 黏膜肿胀, 并伴有脓性分泌物, 左耳正常。此外, 她的胸片未见明显异常, 而颞骨 CT 提示右侧中耳腔和乳突腔内可见软组织密度影, 右侧颞骨有部分缺损。这位小女婴接受了右侧乳突根治术, 术中见右侧乳突腔内大量脓性分泌物和炎性肉芽组织。术后病理结果提示坏死性组织和肉芽肿形成, 抗酸染色阳性 (+), PAS 阴性 (-), 考虑结核病。术后她接受了抗结核杆菌药物治疗 (异烟肼, 利福平和吡嗪酰胺)。随访中见其右耳症状显著缓解, 伤口愈合良好。

结论:婴幼儿患结核杆菌感染常无典型的既往病史, 所以排除其父母是否有结核病史是十分有必要的。在此病例中, 这女婴患有结核性中耳炎是继发于其母亲在怀孕期间感染了肺部结核。结核性中耳炎的典型表现包括鼓膜的多发性穿孔, 并伴有大量脓性分泌物。如果一患者表现为中耳耳漏并对常规药物治疗无效, 应考虑结核性中耳炎。病理学证据在诊断中有重要的价值。治疗包括有效的全身系统性药物治疗和手术干预, 可显著改善其预后。

PU-508

儿童慢性鼻-鼻窦炎的精准化诊疗

陈始明, 陶泽璋

武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科

儿童慢性鼻-鼻窦炎是耳鼻咽喉科常见疾病。由于儿童鼻窦解剖、生理功能及免疫系统等因素与成人的差别,因此在诊疗上不能完全照搬成人诊疗方案。鉴于目前对于儿童慢性鼻-鼻窦炎的诊疗规范尚较缺乏,本文结合笔者临床经验及相关研究报道就儿童慢性鼻-鼻窦炎精准化诊疗思路进行介绍。

PU-509

鼻内镜评分与阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患儿致病菌相关性的研究分析

尹根蒂, 黄子真, 谭静芊, 刘秀红, 李鹏

中山大学附属第三医院

目的探索阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患儿扁桃体、腺样体实质内的细菌培养及药物敏感分析结果与鼻内镜评分、扁桃体和腺样体肥大程度、分泌性中耳炎(OME)、变应性鼻炎(AR)之间的关系,为规范化治疗提供依据。方法选取2017年1月至2018年1月在中山大学附属第三医院确诊为阻塞性睡眠呼吸暂停综合症的患儿82例,均行扁桃体和腺样体切除术。其中男45例,女37例,年龄2-13岁,平均年龄 5.32 ± 2.17 岁。术中將扁桃体及腺样体组织送检,分析扁桃体、腺样体致病菌阳性率。致病菌阳性患者分析其致病菌分类、分布情况。细菌培养结果与鼻内镜评分、扁桃体和腺样体肥大程度进行相关性分析,并与OME、AR并发情况进行总结分析。结果164份扁桃体和腺样体标本实质内主要致病菌为金黄色葡萄球菌,肺炎链球菌,化脓性链球菌A等6种。致病菌阳性率80.5%(132/164),扁桃体和腺样体细菌培养同时阳性的占73.2%(60/82),致病菌为同一种细菌的占70%(42/60)。在扁桃体和腺样体实质内为同一致病菌的患儿中,带菌为金黄色葡萄球菌的鼻内镜评分均值为 3.62 ± 1.83 ,比其他致病菌鼻内镜评分值高,且与其他致病菌差异有统计学意义($p < 0.05$)。扁桃体III°肥大组致病菌检出率高于II°组,腺样体IV°肥大致病菌检出率比III°组高,合并OME组致病菌检出率高于未合并组,各组间差异均有统计学意义($p < 0.05$)。合并AR组与未合并AR组致病菌检出率无统计学差异($p > 0.05$)。药物敏感试验提示,耐药菌主要是金黄色葡萄球菌,肺炎链球菌,化脓性链球菌A,它们普遍对万古霉素敏感,对头孢类, β 内酰胺类、大环内酯类、喹诺酮类具有一定耐药性,普遍对青霉素耐药。结论鼻内镜评分等相关指标对推测扁桃体及腺样体内致病菌有一定的指导意义,扁桃体和腺样体主要致病菌分类和分布特点的研究为临床医师了解病灶可能的感染情况提供思路,并可依据药敏分析的特点尽可能规范治疗,减少抗生素的滥用而诱发新的耐药。临床医师可结合患儿鼻内镜评分、扁桃体和腺样体肥大程度、是否合并OME情况合理使用抗生素。

PU-510

新生儿上气道梗阻与耳鼻咽喉科疾病相关分析

王华

首都医科大学附属北京儿童医院

目的: 探讨耳鼻咽喉科相关疾病造成的新生儿重度上气道梗阻, 对新生儿上气道梗阻造成的呼吸困难做到早诊断和正确及时治疗, 以免延误病情。

方法: 回顾性分析 2016 年 2 月至 2018 年 3 月于我院新生儿重症监护病房住院的上气道梗阻患儿 75 例的临床资料、纤维喉镜、CT、颈部 B 超等检查结果及治疗经过。男 41 例, 女 34 例, 出生时间为 4 小时—27 天, 平均年龄 10.3 天, 中位年龄 7 天。24 例有新生儿窒息, 生后即行气管插管。纤维喉镜检查新生儿后鼻孔闭锁及鼻腔狭窄 18 例, 先天性喉软化合并新生儿肺炎 14 例, 舌根囊肿 13 例, 单侧声带麻痹合并新生儿肺炎 6 例, 鳃裂囊肿继发感染 5 例, Pierre-Robin 综合征 4 例, 食道重复畸形 3 例, 先天性喉室囊肿 2 例, 双侧声带麻痹 2 例, 鼻咽部囊肿 2 例, 先天性喉气管裂开 (2 度) 1 例, 先天性喉蹼 1 例, 鼻咽部神经胶质异位 1 例, 鼻咽部婴儿型纤维瘤病 1 例, 气管镜检查声门下狭窄 1 例。

结果: 先天性后鼻孔闭锁、狭窄行经鼻内窥镜下手术治疗, 舌根囊肿、喉室囊肿、鼻咽部神经胶质异位、鼻咽部婴儿型纤维瘤病及鼻咽部囊肿行等离子手术切除治愈, 双侧声带麻痹、1 例 Pierre-Robin 综合征、声门下狭窄 1 例行气管切开术, 并带气管套管出院。先天性喉气管裂开 1 例, 行气管切开并鼻饲管喂养, 于 3 个月后入院行喉气管裂修补术, 术后出现皮下气肿、气胸死亡。鳃裂囊肿继发感染入院后即行脓肿切开引流, 呼吸困难缓解, 抗炎治疗后出院。

结论: 上气道梗阻是指环状软骨以上的呼吸器官包括鼻腔、鼻咽部、后鼻孔、咽腔、喉部等部位发生的狭窄或阻塞所引起的呼吸困难, 新生儿上气道梗阻是新生儿常见的症状, 可伴有喂养和吞咽困难, 重者可因呼吸困难、窒息而猝死, 其病因多样, 并与耳鼻咽喉科密切相关。对新生儿阻塞性呼吸困难, 早期行纤维喉镜、CT、MRI 等影像学等相关检查, 明确诊断, 及时行病因治疗, 可明显减轻症状, 提高治愈率, 改善患儿预后。

PU-511

婴幼儿早期人工耳蜗植入

张治华

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的: 新生儿听力筛查 (UNHS) 可早期发现婴幼儿听力障碍, 重度聋以上患儿可通过人工耳蜗植入获得良好听力重建。但随着 UNHS 早期 (3 月龄) 诊断率增高, 佩戴助听器无效而月龄小于 12 月龄的婴幼儿是否也能通过人工耳蜗植入尽早重建听力? 本研究旨在分析婴幼儿早期人工耳蜗植入效果及手术技巧。

方法: 回顾性分析 2013 年 1 月至 2017 年 12 月在我科行人工耳蜗植入的 241 例 24 月龄以下双侧重度-极重度感音神经性聋患儿, 分为婴儿组 (<12 月龄) 和幼儿组 (13-24 月龄)。婴儿组 33 例, 平均年龄 10.65 月龄, 幼儿组 208 例, 平均年龄 17.42 月龄。两组平均随访时间分别为 39.4 月和 39.6 月。比较两组术中 (电极植入、住院天数、手术时间、术中出血量)、术后 (并发症、言语发育、听力学指标) 差异。

结果: 早期人工耳蜗植入具有其自身特点: 1) 需高年资有经验医师操作, 严格限定手术时间以减少麻醉副作用; 2) 对于内耳畸形等复杂病例不宜过早植入; 3) 耳后切口下端略偏后, 以避免损伤面神经; 4) 术中注意彻底止血; 5) 乳突肌骨膜瓣菲薄且较易撕裂, 术中剥离时尽量用刀片而不用电

刀, 以免肌瓣挛缩, 并采用囊袋式肌瓣固定植入体; 6) 婴儿颅骨薄, 植入床如蛋壳状, 须避免损伤硬脑膜和引起脑脊液漏。

婴儿组与幼儿组在电极植入、住院天数、手术时间、术中出血量、术后并发症方面无统计学差异, 提示婴儿组早期 CI 手术安全性与幼儿组无显著差异, 对婴儿组早期行人工耳蜗植入术在技术上具有可行性。

术后听觉言语评估显示, 婴儿组在短期和长期评估与幼儿组结果相同或更好, 并且在咿呀学语时间上明显提早, 其听觉剥夺时间明显缩短, 言语发育更趋近于正常儿童。

结论:婴幼儿早期人工耳蜗植入具有临床可行性, 其手术技巧具有自身特点, 早期植入可明显缩短患儿听力剥夺时间。

PU-512

关于腺样体肥大伴发分泌性中耳炎患儿 A/N 比值特点的 回顾性分析

柴伟^{1,2,3}, 李大鹏^{1,2,3}, 黄辉^{1,2,3}, 徐田田^{1,2,3}, 田园园^{1,2,3}, 冀庆军^{1,2,3},
周明朗^{1,3,2}, 丁伟^{1,2,3}, 赵汉飞^{1,2,3}, 代国胜^{1,2,3}, 杨瑞丽^{1,2,3}, 沈涛^{1,2,3}

1. 安徽省亳州市人民医院
2. 安徽医科大学亳州临床学院
3. 安徽理工大学附属亳州医院

目的:分析腺样体肥大伴发分泌性中耳炎患儿的 A/N (Adenoid-nasopharyngealratio) 比值特点。

方法:采用回顾性队列研究方法, 对 2017 年 3 月-2018 年 7 月因腺样体肥大于我科就诊并行手术治疗的 296 例患儿的腺样体 A/N 比值进行综合分析, 将伴有分泌性中耳炎的患儿分为实验组, 没有伴发分泌性中耳炎的分为对照组, 总结 A/N 比值特点

结果:296 例患儿中 47 例伴有分泌性中耳炎患儿的平均 A/N 比值为 (0.814±0.085), 249 例无分泌性中耳炎的患儿的平均 A/N 比值为 (0.755±0.092), 差异具有统计学意义 (P<0.05)。

结论:伴发分泌性中耳炎患儿的 A/N 比值更高, 这提示当腺样体 A/N 比值过高时(超过)可能更容易发生分泌性中耳炎, 建议及时治疗。

PU-513

32 例婴幼儿先天性声门下血管瘤的外科治疗

康一

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的:探讨婴幼儿先天性声门下血管瘤的诊断和治疗。

方法:回顾性分析 32 例先天性声门下血管瘤的临床表现、诊断、手术方法及术后随访资料。根据电子支气管镜检查确诊, 其中单侧 27 例, 双侧 5 例。仅声门下单一病灶者 24 例, 合并颌面、口咽部多发性病灶 8 例。5 例患者术前口服激素+普萘洛尔治疗 4-8 周, 效果不佳选择手术治疗。32 例患者中, 15 例行声门下血管瘤切除术 (9 例吸割器切除, 4 例射频切除, 2 例电凝切除), 19 例患者行支撑喉镜下血管瘤药物注射治疗 (平阳霉素), 气管切开术 11 例。

结果:药物注射治疗的 19 例声门下血管瘤患者中, 13 例经 1 次治疗后血管瘤完全消失, 4 例患者经 2 次治疗后血管瘤完全消失, 2 例经药物注射治疗效果欠佳后行声门下血管瘤切除术。声门下血管瘤

切除术患儿术后 2 周复查, 均见粘膜光滑, 完全切除病灶。11 例气管切除患儿均在术后 3-4 周堵管, 2-6 月顺利拔管。所有患者随访 6-12 月, 均治愈, 未见复发及并发症。

结论:对于婴幼儿先天性声门下血管瘤, 应采用个体化、微创、安全的治疗原则。对于体积较小的声门下血管瘤, 行血管瘤切除并给予严密止血, 可避免气管切开; 对于体积较大, 阻塞声门下范围较广者, 采用气切后血管瘤内药物注射治疗, 能迅速解除气道梗阻, 缩短自然病程, 安全有效。

PU-514

鼻窦冠状位 CT 在腺样体肥大中的诊断方法和临床应用

杨阳¹, 阎艾慧²

1. 中国医科大学附属第一医院鞍山医院

2. 中国医科大学附属第一医院

目的:探讨鼻窦冠状位 CT 诊断儿童腺样体肥大的方法, 及其在腺样体肥大相关疾病的诊断中的临床意义。

方法:回顾性分析 2014 年 1 月~2016 年 11 月于中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科门诊就诊患儿 1003 例, 以鼻咽 DR 侧位片为金标准, 应用受试者工作特征曲线 (ROC 曲线) 对其鼻窦冠状位 CT 检查结果进行评价和分析。

结果:计算得鼻窦冠状位 CT 检查结果的 ROC 曲线下面积 AUC 为 0.989 ($P < 0.01$), 并根据约登指数最大值确定诊断的最佳临界点为 0.61, 此时灵敏度 92.4%, 特异性 96.2%, 阳性预测值 97.9%, 阴性预测值 86.8%, 阳性似然比 24.3, 阴性似然比 0.079。

结论:采用鼻窦冠状位 CT 诊断腺样体大小有较高的准确性, 并有利于临床中对腺样体肥大及其相关疾病做出诊断, 并予以同期规范化治疗。总结得出临床中以下情况可选择行鼻窦冠状位 CT 检查, 1. 患儿打鼾憋气等症状较严重需排除鼻中隔偏曲或慢性鼻炎等鼻腔结构异常; 2. 患儿打鼾同时伴有脓涕需确诊有无鼻窦炎; 3. 患儿打鼾伴听力下降需观察咽鼓管圆枕受压情况; 4. 需排除鼻咽部肿物; 5. 腺样体切除术后仍有鼻塞、睡眠打鼾等症状的患儿。

PU-515

重度 OSAHS 患者心脏结构及血管内膜损害的研究

王岩, 李延忠

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉头颈外科、国家卫健委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的:阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 是一种最常见且危害严重的睡眠呼吸疾病, 可造成多系统功能损害。研究表明 OSAHS 与增长的心血管疾病的发生率与死亡率密切相关。阻塞性睡眠呼吸暂停影响心脏功能和输出量的机制有多种, 如高血压, 肺动脉高压, 血管内皮损伤, 组织缺血, 心脏收缩与舒张功能障碍和心律失常等。由于 OSAHS 症状的非特异性及其并发症发展的隐匿性和渐进性, 使得大量的患者缺乏准确的临床评估及正确的指导治疗, 进而原发病及并发症进行性加重, 最终由功能性改变发展为器质性病变。因此早期发现、早期诊断、治疗及预防其并发症具有重要的临床意义。而超声心动图的迅速发展以其无创、方法标准化、可重复性好的特点在临床被广泛应用于评价心脏结构功能的变化, 为早期发现 OSAHS 的心脏病变提供可能。本研究探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者心脏结构的改变及心室收缩及舒张功能障碍。

方法:对 412 例重度 OSAHS 患者采用多普勒超声检测仪对心脏结构主要指标, 左室舒张功能指标, 左心室收缩功能以及颈动脉内膜斑块形成等指标与同期 201 例排除睡眠呼吸暂停的健康查体者为对照进行比较。结果重度 OSAHS 组与正常对照组之间有关心脏结构的主要超声指标 LV: 左室舒张末内径, LA: 左房舒张末内径, RV: 右室舒张末内径, RA: 右房舒张末内径, AO: 主动脉内径, PA:

肺主动脉内径, IVS: 室间隔厚度, LVPW: 左室后壁厚度, LVM: 左室质量, LVMI: 左室质量指数, 比较差异均有统计学意义。反映左室舒张功能的二尖瓣血流频谱 E/A 在 OSAHS 组与正常组比较差异有统计学意义。组织多普勒显像 (TDI) 室间隔 Em/Am、二尖瓣环 Em/Am 及左室后壁 Em/Am OSAHS 组与正常组之间比较差异有统计学意义。左室收缩功能指标比较: 左室射血分数、左室短轴缩短率以及室间隔、二尖瓣环、左室后壁的收缩期峰值运动速度等指标在 OSAHS 组与对照组之间比较差异。颈动脉内膜斑块形成等有统计学意义。结论从上述数据可以看出, 重度 OSAHS 患者发生心脏结构的改变; 左室舒张功能在早期已有减退。与二尖瓣环组织多普勒频谱相比, 常规二尖瓣血流频谱在舒张功能的改变上不能作出很好的鉴别。左室收缩功能也有减退。血管内皮系统有明显损害。

PU-516

儿童睡眠障碍疾病的个体化诊断体系的建立

齐雯雯, 张皓, 张杰, 陈雪梅, 贾涛, 夏明, 许风雷
山东大学第二医院

目的: 学龄儿童睡眠问题十分普遍, 已经成为一个全球性的公共卫生问题, 而儿童睡眠呼吸障碍的治疗决策往往仅建立在患儿家长的观察和主观感觉上, 缺乏可靠的循证学依据, 为了更好地区分生理性和病理性情况, 把握治疗的最佳时机, 我们针对儿童开展上气道解剖结构的发育研究, 探讨儿童睡眠障碍相关疾病的诊治规范具有非常大的社会和经济效益。

方法: 本研究以山东大学第二医院耳鼻咽喉头颈外科和儿内科为中心, 选取 3-10 岁的儿童, 根据是否存在睡眠呼吸障碍将受试儿童分为健康组和疾病组, 根据是否进行接受药物或手术治疗将疾病组进一步分为药物治疗组、外科手术组和非治疗组, 每组 100 人, 采用影像学诊断 (包括 CBCT 成像、纤维电子鼻咽镜、电测听、声道抗等)、功能评估 (包括问卷调查、动态睡眠状态监测等)、疾病随访 (包括长期跟踪、术前术后评估等) 等方法, 所有数据同一使用 t 检验和卡方分析。

结果: 建立了儿童上气道的解剖生理发育曲线, 包括骨性框架及软组织, 尤其明确了鼻腔、鼻窦、腺样体和扁桃体的变化趋势; 明确了导致腺样体和扁桃体的变化曲线, 包括最大体积年龄、平台期及萎缩时间; 明确了儿童睡眠呼吸障碍疾病中的主要危险因素和生理阶段; 明确了常规手术对阻塞性儿童睡眠呼吸障碍疾病的治疗效果, 并通过与非手术患者的比较, 探讨制定了适宜的手术适应症。

结论: 此次研究更加真实地反映现阶段我国儿童的实际状况, 有助于改善和促进儿童睡眠呼吸障碍疾病的诊治现状, 对儿童保健具有重大的意义。

PU-517

儿童 OSAHS 与过敏的相关性研究

刘得龙, 郭立
大连市中心医院

目的: 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合症 (OSAHS) 是儿童中最常见的病症之一, 其中腺样体与扁桃体肥大是其最重要的致病因素, 但关于腺样体与扁桃体增生与过敏之间关系, 文献鲜有报道。本研究主要探讨过敏与腺样体、扁桃体肥大程度之间的相关性, 为临床规范化治疗儿童 OSHAS 提供参考数据。

方法: 自 2013 年 1 月至 2014 年 12 月在大连市中心医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 92 例确诊为儿童 OSAHS 的患者 (年龄从 2 岁到 16 岁, 男孩 50 例, 女孩 42 例)。所有的患者进行口腔视诊, 观察扁桃体大小进行分级 (I 级: 扁桃体基本在隐窝内; II 级: 扁桃体大小延伸至但未超过咽腭弓; III 级: 扁桃体肿大超过咽腭弓, 但未及咽后壁中线; IV 级: 扁桃体肿大达咽后壁中线), 全部行 X 线

鼻咽侧位片, 根据 A/N 法计算腺样体肥大程度 (根据 A/N 的比值分为 4 个等级: 0.5-0.6 为正常; 0.61-0.70 为中度肥大; 0.71-0.8 为病理性肥大; 0.80 以上重度肥大)。使用皮肤点刺法检测 13 大项变应原 (分为阳性和阴性)。使用 SPSS19.0 软件统计数据, 采用 χ^2 检验及 Goodman 和 Kruskal 检验。

结果:扁桃体肥大程度与点刺结果有统计学差异 ($P < 0.001$), 而腺样体肥大程度与点刺结果有统计学差异 ($P < 0.001$)。扁桃体肥大与腺样体肥大呈正相关, $\gamma = 0.558, p < 0.001$ 。

结论:变态反应可能在扁桃体肥大和腺样体肥大的发病机制中起重要作用, 可能是小儿 OSAHS 的一个潜在致病因素。另外, 扁桃体肥大与腺样体肥大之间呈正相关关系。对于 OSHAHS 的患儿, 给予抗过敏治疗是有意义的。

PU-518

689 例新生儿常见遗传性耳聋基因筛查及分析

李琼, 梁鹏飞, 王淑娟, 李薇, 王剑, 查定军
空军军医大学西京医院

目的:分析新生儿耳聋易感基因筛查的结果, 评估新生儿中 9 个常见耳聋基因突变的频率、突变类型以及其与耳聋的相关性, 明确新生儿遗传性耳聋基因的突变分布情况, 探讨遗传性耳聋基因筛查在新生儿听力筛查中应用的意义。

方法:选择 2014 年 8 月至 2018 年 2 月出生的 689 例新生儿, 在产科出生 3 天后, 经新生儿监护人知情同意, 采集其足跟血, 利用 TIANGEN 口腔拭子基因组 DNA 提取试剂盒提取其基因组, 应用博奥生物九项遗传性耳聋基因检测试剂盒, 通过微阵列芯片法, 对中国人常见 4 个耳聋基因共 9 个突变位点: *GJB2* 基因 (35delG、176del16、235delC、299_300delAT), *GJB3* 基因 (538C>T), *SLC26A4* 基因 (*IVS7-2A>G*、*2168A>G*), 线粒体 12SrRNA (*1494C>T*、*1555A>G*) 进行筛查, 分析耳聋易感基因检测结果。

结果:689 例新生儿中, 有 25 例新生儿携带耳聋基因突变, 总携带率为 3.63%。在 25 例耳聋基因突变携带者中, *GJB2* 基因 176del16 杂合突变 2 例, 235delC 杂合突变 10 例, 突变携带率为 1.74% (12/689); *GJB3* 基因 538C>T 杂合突变 3 例, 突变携带率为 0.44% (3/689); *SLC26A4* 基因 *IVS7-2A>G* 杂合突变 8 例, 其中 1 例为 *SLC26A4* 基因 *IVS7-2A>G* 杂合突变伴 *GJB2* 基因 235delC 杂合突变, 突变携带率为 1.16% (8/689); 线粒体 12SrRNA1555A>G 均质突变 1 例, 异质突变 2 例, 突变携带率为 0.44% (3/689)。

结论:采集新生儿足跟血进行遗传性耳聋基因筛查, 具有无损伤、家属易接受的优点, 是新生儿听力筛查很好的补充, 有着良好的临床应用价值, 对遗传性耳聋的早期诊断、早期干预及遗传咨询具有重要意义, 对携带者未来的婚配和生育有重要的指导作用。

PU-519

低温等离子消融术与吸切术治疗小儿腺样体肥大的临床疗效对比分析

胡玥, 阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的:综合对比分析鼻内镜辅助低温等离子消融术与吸切术治疗小儿腺样体肥大的临床疗效。

方法:选取本院 (在 2015 年 2 月-2018 年 2 月) 收治的 500 例腺样体肥大患儿作为研究对象, 按照数字随机表法随机分为实验组 (应用鼻内镜辅助腺样体低温等离子消融术) 和对照组 (应用鼻内镜

辅助腺样体切割钻吸切术)，每组均为 250 例。采用 SPSS20.0 统计学软件进行统计学分析两组腺样体肥大患儿的临床治疗总有效率、不同时间段视觉模拟疼痛评分（术后第一天、术后第三天）、围手术期基本情况（平均手术时间、平均出血量、疼痛持续时间）术中及术后并发症等参数指标。**结果：**两组腺样体肥大患儿的临床治疗总有效率比较无统计学意义（ $P>0.05$ ），两组患儿在术后第一天、术后第三天视觉模拟疼痛评分以及疼痛持续时间比较无统计学意义（ $P>0.05$ ），实验组患儿平均手术时间、平均出血量显著优于对照组患儿（ $P<0.05$ ），实验组患儿术后并发症发生率显著低于对照组患儿（ $P<0.05$ ）。**结论：**鼻内镜辅助腺样体低温等离子消融术治疗小儿腺样体肥大的临床治疗过程和安全性显著优于鼻内镜辅助腺样体吸切术。

PU-520

扁桃体切除术后体液免疫临床观察

黄方名
蚌埠市第三人民医院

目的：探讨扁桃体因反复炎症、肥大堵塞呼吸、各种因素引发的临床并发症以及扁桃体肿瘤等，手术切除扁桃体后对于远期体液免疫的影响，为扁桃体手术适应症提供一定的参考。**方法：**选择蚌埠市第三人民医院 64 例扁桃体术后病人进行临床随访并抽出外周静脉血检测 IgG、IgM、IgA 的值变化。**结果：**术后远期体液免疫的疗效与正常人外周血检测 IgG、IgM、IgA 的比较无差异（ $P>0.05$ ）无统计学意义。**结论：**对于扁桃体患者按照指南行手术切除扁桃体对预后体液免疫无明显的影响。对于无临床症状的正常人扁桃体切除对于免疫功能的影响未做临床研究。故因严格按照手术指南行扁桃体手术。

PU-521

儿童扁桃体切除术后与上呼吸道感染发生的关系

黄方名
蚌埠市第三人民医院

目的：探讨儿童扁桃体因反复炎症、肥大堵塞呼吸、各种因素引发的临床并发症以及扁桃体肿瘤等，手术切除扁桃体后随访半年，探讨上呼吸道感染发生的概率，是否与扁桃体切除后免疫功能的改变有关。**方法：**选择蚌埠市第三人民医院 2008 年 1 月-2018 年 1 月，10 年来扁桃体切除的患儿 60 例，患者年龄组、性别无临床差别，排除糖尿病、高血压等原发病，筛选出不伴有腺样体肥大的慢性扁桃体炎或者单纯扁桃体肥大引起堵塞症状的患者。对照组为儿科门诊随访患儿 60 例。**结果：**儿童扁桃体切除术后 3 月内上呼吸道感染（畏寒发热、咳嗽咳痰、其他等）发生率高于对照组（ $P<0.05$ ）有统计学意义，3 月后上呼吸道感染发生率无统计学意义。**结论：**患儿扁桃体切除后 3 月内，上感的发生率高于对照组儿童，可能与扁桃体的免疫功能有关。3 月后发生率无统计学意义，可能是我们免疫系统的内环及外环代替了扁桃体的功能。扁桃体的疾患会导致相应的并发症，故手术一定要严格掌握手术适应症及禁忌症。

PU-522

右美托咪定用于小儿扁桃体切除术前镇静的效果观察

于兆衍, 孙莎莎, 吕宁, 张晓曼
山东省耳鼻喉医院山东省耳鼻喉研究所

目的:探讨盐酸右美托咪定(DEX)应用于小儿扁桃体切除或腺样体消融术前镇静的效果与安全性。

方法:选取 2018 年 4 月至 2018 年 6 月在我院小儿耳鼻喉科、睡眠疾病科行扁桃体切除或腺样体消融术的 3~8 岁儿童 32 例, 随机分成术前镇静组及非术前镇静组, 观察术前镇静患儿给药后 20min 镇静程度(Ramsay 镇静评分)、患儿与父母分离时的情绪评分、家长满意度的调查以及全麻苏醒儿童全麻躁动评分(PAED), 记录给药至麻醉诱导期间心动过缓、低血压、高血压和低氧血症等的发生情况, 与非术前镇静组进行对比。

结果:两组的 Ramsay 镇静评分、患儿与父母分离时的情绪评分、家长满意度的调查以及全麻苏醒儿童全麻躁动评分(PAED)均具有统计学意义, 术前镇静组在用药期间未见明显的血氧、血压、心率等异常现象。

结论:盐酸右美托咪定可安全应用于小儿扁桃体切除或腺样体消融术前镇静, 有效缓解儿童和父母分离及进入手术室的术前焦虑, 提高家长的满意度。

PU-523

腺样体肥大术后复发原因的分析

尹兴红
阜阳市人民医院

目的:探讨腺样体肥大术后复发的原因及继续治疗。

方法:回顾分析 2013 年 6 月—2016 年 6 月在阜阳市人民医院耳鼻喉科诊断为儿童 OSAHS 患儿, 并通过腺样体等离子消融或扁桃体切除术治疗, 且随访资料完整的 200 例患儿资料, 腺样体肥大复发 20 例, 其中男 8 例, 女 12 例, 年龄 3 岁~12 岁。所有患儿通过 PSG、鼻塞、反复脓涕、张口呼吸、睡觉打呼憋气症状缓解程度、鼻咽侧位片评估疗效。

结果:复发患儿中 10 例合并慢性鼻-鼻窦炎经过药物保守治疗后痊愈, 3 例患者合并慢性鼻炎经过药物保守治疗效果不佳后行下鼻甲消融术后痊愈; 2 例患者咽鼓管圆枕增生合并分泌性中耳炎, 手术消融部分圆枕和双侧鼓膜置管后痊愈, 5 例患者术后复发需要再次手术后痊愈, 增生组织为咽鼓管圆枕周围淋巴组织。

结论:腺样体消融术后复发原因多为慢性鼻-鼻窦炎脓液刺激增生, 术后鼻窦炎保守治疗合并孟鲁司特钠咀嚼片治疗尤为重要。第一次手术彻底处理圆枕周围淋巴组织尤为关键, 对于圆枕肥大的患儿可以切除部分圆枕组织, 可进一步提高疗效。

PU-524

咽鼓管球囊扩张术在儿童慢性分泌性中耳炎的临床应用研究

苑梦飞
安徽医科大学第一附属医院

目的:分泌性中耳炎是以中耳积液(包括浆液、黏液、浆黏液, 而非血液或脑脊液)及听力下降为主要特征的中耳非化脓性炎症疾病。慢性分泌性中耳炎是由急性分泌性中耳炎未得到及时而恰当的

治疗,或有急性分泌性中耳炎反复发作、迁延、转化而来。具体尚无明确时间限定急性中耳炎迁延为慢性中耳炎。目前将分为急性(3周以内)、亚急性(3周~3个月)、慢性(3个月)。分泌性中耳炎病因复杂,主要与咽鼓管功能障碍、乳突气房发育不良、细菌感染和免疫反应等有关[1]。在众多致病因素中ETD被认为是最为重要的病因之一[2-3]。Ockermann等[4]首次将咽鼓管球囊扩张技术(balloon dilation Eustachian tuboplasty, BET)用于治疗机械性咽鼓管阻塞障碍患者并取得了确切的疗效。韩开亮[7-8]等在国内开展了该项技术,并认为此技术是目前针对ETD(咽鼓管功能障碍)患者创伤最小、疗效可靠的治疗方法。

PU-525

不伴有变应性鼻炎小儿鼾症序列治疗后复发原因分析和再治疗

沈海龙

安徽医科大学第一附属医院

目的:探讨不伴有变应性鼻炎小儿鼾症序列治疗后复发原因及再治疗的有效方法。

方法:病例为2015年1月~2017年10月我院门诊治疗后复发的35例不伴有变应性鼻炎小儿鼾症患者。所有病例在使用原来系列治疗的基础上,加用左氧氟沙星滴眼液布地奈德混悬液滴鼻2周。治疗2周后进行评估,评估方法根据BitarMA的家长问卷获得,不论有效与否停用滴鼻治疗,继续使用左西替利嗪、孟鲁司特钠以及维生素D钙咀嚼片治疗,2周再评估,若无效,行手术治疗。同时对35例临床资料进行分析。

结果:同期治疗不伴有变应性鼻炎小儿鼾症1355例,35例在序列治疗后不同时间复发,复发时间为3个月~1年,复发率为2.590%(35/1355),复发原因主要是上呼吸道感染史和营养不良,其中有上呼吸道感染史35例,占100%(35/35);营养不良30例,占85.00%(30/35)。治疗2周后,总有效率80.00%(28/35);治疗4月后,总有效率91.40%(32/35);本组病例有3例行等离子腺样体切除,手术后痊愈。

结论:不伴有变应性鼻炎小儿鼾症序列治疗的近期和远期疗效皆显著,值得临床推广;治疗后复发的病例既可预防,也可治疗,手术治疗仅仅是一个补充。

PU-526

光源伸缩电刀在儿童扁桃体切除术中的临床应用

王伟

蚌埠医学院第一附属医院

目的:探讨光源伸缩电刀在儿童扁桃体切除术中的临床应用效果,为光源伸缩电刀在儿童扁桃体切除术中的临床应用提供理论依据。

方法:选取2016年5月~2018年2月在蚌埠医学院第一附属医院接受治疗的50例行双侧扁桃体切除术的患儿作为此次研究对象,将其随机分为观察组与对照组,每组患儿25例,观察组患儿采用光源伸缩电刀扁桃体切除术进行治疗,对照组患儿采用传统扁桃体手术进行治疗,观察两组患儿的临床症状变化情况,分别从两组患儿手术时间、术中出血量、咽痛时间、疼痛程度、并发症发生率情况等方面进行分析比较。

结果:观察组患儿手术时间(10.41±1.36)min、术中出血量(8.36±0.54)ml、咽痛时间(10.12±1.64)min、疼痛程度(9.45±3.41)分、并发症发生率为3.2%,对照组患儿手术时间(18.23±2.04)min、术中出血量(15.15±5.16)ml、咽痛时间(10.24±2.75)min、疼痛程度(10.24±6.75)、并发症发生率为5.0%,观察组患儿手术时间、术中出血量、咽痛时间、疼痛程度、并发症发生率均低于对照组,组间比较差异明显,具有统计学意义(P<0.05)。

结论:光源伸缩电刀在儿童扁桃体切除术中的临床应用效果显著,其刀头具有可伸缩性、360° 旋转的特点,配备的高亮 LED 光源使得手术视野无盲区,有效的缩短治疗时间,降低了术中出血和并发症的发生率,是安全、可行、易于操作的,且手术方法简单,易于掌握,临床应用前景广阔。

PU-527

语前聋患儿双侧人工耳蜗植入术后短期效果分析

李芮

安徽医科大学第一附属医院

目的:评估语前聋患儿分期双侧人工耳蜗植入术后的言语感知、声源定位能力、听觉能力等,探讨双耳听觉的优越性。

方法:选取 40 例 2014-2015 年间在安徽医科大学第一附属医院进行第一次人工耳蜗植入的语前聋患儿,其中 20 例于 2016-2017 年间再次行对侧人工耳蜗植入,将 20 例双侧人工耳蜗植入患儿列为 A 组,20 例单侧人工耳蜗植入患儿列为 B 组。以问卷调查的方式对两组患儿及其家属进行随访。采用言语空间特性父母版(SSQ-P)、听觉行为分级-II(CAP-II)两个量表,首先对 40 例患儿第一次人工耳蜗植入术后(T₁)的空间听力、听觉及言语能力等方面进行评估,在 A 组的 20 例患儿完成对侧人工耳蜗植入术后 1 年时(T₂),再对 40 例患儿进行第二次评估,比较两组的 SSQ-P、CAP-II 得分值。

结果:第二侧人工耳蜗植入术后 A 组的 SSQ-P 得分明显高于 B 组,差异有明显的统计学意义(P<0.01);A 组的 CAP 得分也高于 B 组,差异有统计学意义(P<0.05)。而第一次人工耳蜗植入术后,两组的 SSQ-P 和 CAP-II 得分,差异无统计学意义(P>0.05)。

结论:双侧人工耳蜗植入(双耳听觉)相比较于单侧人工耳蜗植入可以有更好的的听觉效果,尤其是患者的空间听力得到了显著的提高。

PU-528

携带 GJB-2 及 SLC26A4 基因突变人工耳蜗植入患儿蜗神经对电刺激极性敏感性的研究

晁秀华^{1,2,3},徐磊^{1,2,3},罗建芬^{1,2,3},王睿婕^{1,2,3},樊兆民^{1,2,3},王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院 2. 山东省耳鼻喉研究所 3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的:本研究的目的是探讨携带 GJB-2 或 SLC26A4 基因纯合突变的人工耳蜗患儿对电刺激极性的敏感性。

方法:本研究共收集 GJB-2 基因突变患儿 22 例(GJB-2 组),SLC26A4 基因突变患儿 14 例(SLC26A4 组),不携带 GJB-2 及 SLC26A4 基因突变患儿 22 例(对照组)。所有患者均使用 CochlearNucleusFreedom 或 System5 耳蜗机型。SLC26A4 组有一例患者为双耳植入,其余患者为单耳植入。使用 CustomSoundEP(version4.2)软件记录蜗神经的电刺激复合动作电位(ElectricallyevokedCompoundActionPotential,eCAP)。分别使用负相先(cathodic-leadingfirst)及正相先(anodic-leadingfirst)的双相脉冲波作为刺激,记录耳蜗底转(e3)、中转(e12)、顶转(e19)蜗神经的增益曲线(AmplitudeGrowthFunction,AGF)。记录各电极两种刺激引起的 AGF 的坡度。比较各组内两种极性刺激引起的 ECAP 阈值、AGF 的坡度值,及两组间 AGF 坡度差值。

结果:SLC26A4 组有 3 例所选电极记录不到 ECAP,选用附近电极;其它病例所选电极均可以记录到 ECAP。各组病例中,正相先电脉冲作为刺激引出的 ECAP 的振幅比负相先电脉冲作为刺激引出的

ECAP 的振幅大, 且 ECAP 的阈值小。组内比较结果显示: 正相先电脉冲引出的 AGF 的坡度比负相先电脉冲引出的 AGF 的坡度大, 差别有统计学意义 ($p < 0.05$); 耳蜗不同部位, 两种极性电脉冲引起的 AGF 坡度的差值不等; AGF 的坡度由底转到顶转呈现逐渐增大的趋势。组间比较结果显示: GJB-2 组两种极性刺激引起的 AGF 的坡度相差最大; 从底转至顶转, 对照组 AGF 坡度的差值逐渐减小, 其它两组无明显趋势。

结论:携带 GJB-2 基因突变患儿听神经对电刺激的极性比携带 SLC26A4 基因突变患儿更敏感。这可能与这两种基因在耳蜗内的表达及对听觉系统的影响有关。

PU-529

Mondini 畸形人工耳蜗植入患儿电刺激诱发蜗神经反应的研究

徐磊¹, 晁秀华^{1,2,3}, 罗建芬^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东省耳鼻喉医院 2. 山东省耳鼻喉研究所 3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的:探讨不同程度的 Mondini 畸形患儿蜗神经对电刺激的反应特点。

方法:本研究共收集普通 Mondini 畸形患儿 15 例 (普通 Mondini 畸形组, 耳蜗圈数 > 1.5 转), 重度 Mondini 畸形患儿 15 例 (重度 Mondini 畸形组, 耳蜗圈数 < 1.5 转), 及耳蜗发育正常患儿 15 例。所有患儿均使用 CochlearNucleusFreedom 或 System5 耳蜗机型。使用 CustomSoundEP (version 4.2) 软件记录每个电极周围蜗神经的电刺激复合动作电位 (Electrically evoked Compound Action Potential, eCAP), 及耳蜗不同电极周围蜗神经的增益曲线 (AGF)。比较各组间 eCAP 的引出率、eCAP 阈值及 AGF 的坡度值。

结果:普通 Mondini 畸形组及对照组脉宽为 25us 时 eCAP 的引出率分别为 95.2% 及 96.7%, 而重度 Mondini 畸形组脉宽为 25us 时 eCAP 的引出率为 44.5%。重度 Mondini 畸形组 eCAP 的阈值较普通 Mondini 畸形组及对照组高, 差别有统计学意义 ($P < 0.05$)。重度 Mondini 畸形组 eCAP 增益曲线的坡度较普通 Mondini 畸形组及对照组小, 差别有统计学意义 ($P < 0.05$)。普通 Mondini 畸形组 eCAP 的阈值及 eCAP 增益曲线的坡度与对照组相似, 差别无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论:不同程度的 Mondini 畸形会影响蜗神经对电刺激的反应。较重 Mondini 畸形患者耳蜗内残余螺旋神经节细胞数量可能较少。

PU-530

分泌性中耳炎儿童的人工耳蜗植入术安全性分析

曹卫

安徽医科大学第二附属医院

目的:探讨双侧重度感音神经性聋合并分泌性中耳炎儿童人工耳蜗植入的方法及安全性。

方法:对 15 例双侧重度感音神经性聋合并分泌性中耳炎的儿童经行人工耳蜗植入术, 术后随访 2 个月~24 月, 观察植入效果及并发症的发生。

结果:15 例患儿人工耳蜗电极均顺利植入, 未出现颅内感染、皮瓣坏死, 开机后人工耳蜗工作正常, 无电极及磁体裸露、脱出, 电极阻抗正常, 听觉反应良好, 分泌性中耳炎也治愈。

结论:合并分泌性中耳炎重度感音神经性聋的儿童可一期行人工耳蜗植入, 术中要正确的处理好鼓峡的病变。

PU-531

Olfactory Assessment in The Chinese Pediatric Population

Guowei Chen¹, Hongguang Pan¹, Lan Li¹, Jumei Wang², Delun Zhang¹, Zebin Wu¹

1. Shenzhen Children's Hospital

2. Shenzhen Nanshan Primary School

Objective: Young children with olfactory disturbance are sometimes encountered in ENT clinics. However, only a few studies on olfactory testing in children have been reported. So we investigated the clinical applicability of olfactory testing to the pediatric population in China.

Method: One hundred and ninety-three healthy children aged 6 to 17 years were enrolled. All participants were asked for demographic information (age, sex, height, weight, and self-rating of olfactory function) in a structured questionnaire and underwent olfactory testing including T&T (T&T), odor discrimination (OD) and odor identification (OI) tests of Sniffin' Sticks.

Results: Age had a significant influence on the outcome of olfactory testing, sex, BMI, or self-rating had no influence. Children had better performance on T&T than OI and OD tests of Sniffin' Sticks.

Conclusion: T&T and Sniffin' Sticks can be completed by Chinese children. Performance on olfactory tests increased with increasing age. T&T may be a more suitable tool to assess olfactory function in the Chinese pediatric population.

PU-532

在新生儿期的一种常被遗忘但又非常棘手的疾病：先天性梨状孔狭窄的诊治

王蓬鹏, 葛文彤, 唐力行, 杨小健, 倪鑫

北京儿童医院

目的: 探讨新生儿先天性梨状孔狭窄的临床特征、诊断和手术的治疗效果。

方法: 回顾分析 2016 年 1 月至 2018 年 9 月的收治的 10 例患先天性梨状孔狭窄新生儿患者的临床资料, 以及治疗效果。

结果: 新生儿上颌骨额突的过度增生引起骨性前鼻孔即梨状孔狭窄, 可导致鼻部气道前 1/3 的堵塞, 不及时治疗可导致新生儿猝死, 即使生存到儿童期也可能导致发育异常智力下降等, 严重影响患儿的生活质量。梨状孔狭窄的主要临床表现为出生后出现呼吸窘迫, 喂食时加重, 哭叫时改善。可能单独发生, 或伴有包括单个上颌正中切牙、垂体异常、颅缝早闭和前脑无裂畸形在内的其他异常。梨状孔狭窄诊断的金标准是鼻窦 CT, 在水平位测量梨状孔横径的最大值小于 11mm 即可诊断为梨状孔狭窄, 目前上气道阻塞症状的轻重是治疗的主要依据, 轻度患者可采用保守治疗包括盐水冲洗鼻腔和减充血剂的使用, 重度患者在保守治疗观察 2 周无效的前提下可考虑手术治疗。10 例诊断为先天性梨状孔狭窄新生儿患者中, 男性 4 例, 女性 6 例, 年龄 1 天到 42 天, 平均年龄 16+15 天, 中位年龄 14 天, 所有患儿均进行了鼻窦 CT 检查, 平均梨状孔宽度 (双侧上颌骨额突间距): 7.88+0.73mm, 其中有 8 例患儿具有典型的单切牙结构。其中有 8 例采用保守治疗, 2 例采用鼻内镜下行鼻腔扩张术, 术后鼻腔置入支撑管 4 周, 未发生严重并发症。

结论: 新生儿梨状孔狭窄发病率低, 临床上因为认识不足常被忽视或遗忘, 因而, 尽早明确诊断以及综合治疗可降低新生儿的病死率。

PU-533

微创人工耳蜗植入术对儿童前庭功能影响的研究

徐磊^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 罗建芬^{1,2,3}, 晁秀华^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院 2. 山东省耳鼻喉研究所 3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的: 综合分析微创人工耳蜗植入 (CI, cochlear implant) 儿童患者术侧前庭功能变化的特点。

方法: 选取 39 例于 2014 年 11 月至 2018 年 11 月在山东省耳鼻喉医院听觉植入科行人工耳蜗植入手术的重度和极重度感音神经性耳聋 (SNHL, sensorineural hearing loss) 儿童患者的临床资料。男 26 例, 女 13 例, 平均年龄 8 岁 (4-17 岁); 右侧植入 21 例, 左侧植入 18 例。21 例患者采用圆窗 (RW, round window) 手术入路, 18 例患者扩大圆窗手术入路。其中 17 例患者于术前和术后开机后 1 个月时均行双温试验 (caloric test), 前庭诱发肌源性电位

(cVEMP, cervical vestibular evoked myogenic potential; oVEMP, ocular vestibular evoked myogenic potential) 以及视频头脉冲试验 (vHIT, video head impulse test) 的检查。另外 34 例患者于术前和开机后 9 个月时均行上述前庭功能系列的检查。分别比较患者开机后 1 个月和 9 个月与术前的术侧前庭功能变化特点。

结果: 1. 所有 39 例患者术前检查中, 双温试验 16 例异常 (16/39, 41.03%), cVEMP 7 例异常 (7/39, 17.95%), oVEMP 11 例异常 (11/39, 28.21%), vHIT 水平半规管

(HSC, horizontal semicircular canal) 4 例异常 (4/36, 11.11%)。2. 17 例患者开机后 1 个月相比术前, 双温试验结果差异无显著性 ($p=0.219$), cVEMP 有显著性差异 ($p=0.016$), oVEMP 有显著性差异 ($p=0.031$), vHIT 结果差异无显著性 ($p=0.375$)。3. 34 例患者开机后 9 个月相比术前, 双温试验结果差异无显著性 ($p=0.754$), cVEMP 有显著性差异 ($p=0.013$), oVEMP 有显著性差异 ($p=0.044$), vHIT 结果差异无显著性 ($p=0.727$)。

结论: 行微创人工耳蜗植入术的儿童患者, 在术后短期内, 其术侧水平半规管功能相比术前, 均未受手术影响, 而球囊和椭圆囊的功能均受手术影响, 球囊功能受影响最大; 开机后 9 个月时, 前庭功能变化特点与开机后 1 个月时一致; 对于行微创人工耳蜗植入的儿童患者来说, 对球囊和椭圆囊功能的保护, 是我们需要重点研究和探讨的问题。

PU-534

舌下脱敏对儿童过敏性鼻炎支气管哮喘临床疗效及安全性的 Meta 分析

许庆庆

首都医科大学附属北京同仁医院

目的通过 Meta 分析的方法对国内应用粉尘螨滴剂治疗儿童过敏性鼻炎支气管哮喘的临床疗效进行评价。方法计算机检索 PubMed 数据库、The Cochrane Library 数据库、维普中文科技期刊全文数据库、中国万方数据库、中国知网数据库、学术期刊网络出版总库以及百度学术总库中关于舌下脱敏治疗儿童过敏性鼻炎支气管哮喘的临床随机对照试验 (RCT), 对符合要求的 RCT 进行系统描述或者 Meta 分析。结果最终纳入 6 篇 RCT, 共有 479 例患者符合纳入标准。Meta 分析结果显示, 与对照组相比, 舌下脱敏治疗组哮喘发作次数显著低于对照组, 【总效应 $Z=3.55$, $P<0.01$, $OR=-1.10$, $95\%CI:-1.70\sim-0.49$ 】; 临床疗效舌下脱敏组显著高于对照组, 【总效应 $Z=3.75$, $P<0.01$, $OR=3.85$, $95\%CI:1.91\sim7.79$ 】; PEF 值结果显示粉尘螨滴剂治疗组与对照组差别不大, 【总效应 $Z=0.89$, $P>0.01$, $OR=240.96$, $95\%CI:-287.51\sim769.44$ 】, 但 FEV 值明显高于对照组, 【总效应 $Z=4.02$, $P<0.01$, $OR=6.68$, $95\%CI:3.42\sim9.93$ 】, 提示儿童过敏性鼻炎哮喘采用粉尘螨滴剂治疗后肺功能情况改善好于药物治疗效果或者与药物治疗效果相当。结论舌下脱敏治疗可明显改善儿童过敏性

支气管哮喘的临床症状以及肺功能等，其疗效确切，且不增加药物不良反应的发生率，安全性可靠。

PU-535

小儿法洛氏三联症患者合并支气管异物麻醉一例

王耀柱, 李慧禄

山东省立医院耳鼻喉医院山东省立医院西院(原:山东煤矿总医院)

患儿, 女, 12个月, 10.5kg。因“呛咳伴喉喘鸣3d”入院。确诊“法洛氏三联症”2月, 尚未接受治疗。体格检查: 患儿胸廓对称, 无明显三凹征, 呼吸动度稍差, 双侧呼吸音略低, 右肺均可闻及高调异常呼吸音。经检查后诊断为“支气管异物”, 拟于全麻下行“支气管镜探查术”。

PU-536

微创人工耳蜗术后低频残余听力保留的研究

徐磊^{1,2,3}, 王睿婕^{1,2,3}, 罗建芬^{1,2,3}, 晁秀华^{1,2,3}, 樊兆民^{1,2,3}, 王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院 2. 山东省耳鼻喉研究所 3. 山东省人工听觉工程技术研究中心

目的: 探讨微创人工耳蜗植入术后低频残余听力的保留情况; 同时研究植入电极型号对残余听力保留效果的影响。

方法: 2014年11月至2017年11月在山东省耳鼻喉医院进行微创人工耳蜗植入术的1498例患者中, 选取58例术前低频残余听力较好的患者(250Hz、500Hz至少有一个频率 ≤ 75 dBHL)。大前庭导水管综合征(large vestibular aqueduct syndrome, LVAS)患者48例(82.76%)。开机时, 开机后1M、3M、6M、9M和12M进行患者术侧裸耳行为听阈测试。按照SKarzynski2013年的标准, 评估低频平均听阈(low-frequency pure tone average, LFPTA; 250Hz和500Hz平均)的保留情况, 人工耳蜗植入后的相对听力保留值 $\geq 75\%$ 为完全保留, $\leq 25\%$ 值 $< 75\%$ 为部分保留, $0 < \text{值} < 25\%$ 为最小保留, 无残余听力为无保留, 残余听力保留为1-无保留。

结果: 1、58例患者的残余听力保留率开机时为78.95%、1M81.08%、3M71.43%、6M80.65%、9M70.37%、12M81.25%。2、422电极大前庭组的残余听力保留率: 开机时87.5%、1M100%、3M100%、6M100%、9M100%。3、CA电极大前庭组的残余听力保留率: 开机时72%、1M66.67%、3M66.67%、6M79.17%、9M63.64%。

结论: 本研究表明, 电极直径越细, 残余听力保留效果越好; 大前庭患者使用细直电极可以明显提高残余听力保留率; 微创人工耳蜗植入手术可以在术后1年内维持较稳定的残余听力保留率。

PU-537

Clinical phenotype and genetic features of a pair of Chinese twins with Kearns-Sayre Syndrome

Haiting Ji, Huawei Li
EENT Hospital of Fudan University

Kearns Sayre Syndrome (KSS) is a severe mitochondrial disorder involving the central nervous system, eyes, ears, skeletal muscles and heart. The mitochondrial DNA (mtDNA) rearrangements, especially large deletions, are present in almost all KSS patients and considered as the disease-causing factor. However, the size and position of mtDNA deletions are distinct in different individuals. In this study, we report the case of a pair of Chinese twins with Kearns Sayre Syndrome. The twin patients revealed typical KSS clinical symptoms, including heart block, bilateral sensorineural hearing loss, progressive external ophthalmoplegia, exercise intolerance, proximal limb weakness and endocrine disorders. Using long-range polymerase chain reactions (long-range PCR) and next-generation sequencing (NGS), the genetic features of the twin patients were investigated. A large 6,600 bp mtDNA deletion, ranging from position 8,702 to 15,302, was detected in both patients. To our knowledge, this kind of mtDNA deletion has never previously been described. Our study enriched the mutation spectrum of KSS and showed that NGS is a powerful tool for detecting mtDNA large variants.

PU-538

IT-MAIS 对双耳双模式患儿 3 年随访听觉能力康复效果评估

魏薇, 文骏雄, 胡月, 马秀岚
中国医科大学附属盛京医院

目的: 探讨婴幼儿有意义听觉整合量表 (infant-toddler meaningful auditory integrations scale, IT-MAIS) 评估双耳双模式 (Cochlear Implantation and Hearing Aids, CIHA) 人工耳蜗植入术后 3 年的听觉能力康复效果及发展规律。

方法: 以人工耳蜗植入术后 0-3 岁患儿为研究对象, 分为 CIHA 组 (12 例) 和单侧 CI 组 (13 例), 分别记录两组患儿开始康复训练时 (即入训)、6 个月、12 个月、18 个月、24 个月、30 个月、36 个月的声音察觉能力得分、声音识别能力得分及听觉发育总体能力得分。

结果: 两组 IT-MAIS 各项得分均随时间呈同步增长趋势, CIHA 组听觉发育总体能力和声音识别能力得分明显高于单侧 CI 组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 声音察觉能力得分两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); IT-MAIS 各项得分前 12 个月增长速度最快, 声音察觉能力发展早于声音识别能力, CIHA 组患儿听觉发育总体能力得分从第 18 个月进入平台期, 单侧 CI 组从第 24 个月进入平台期。

结论: 双耳双模式可促进患儿术后听觉能力康复, 尤其是声音识别能力, 建议术后听觉能力康复时间不少于 18 个月; IT-MAIS 测试是一项简便、有效、可用于评估双耳双模式患儿听觉能力康复的方法。

PU-539

儿童和成人变应性鼻炎患者血清 YKL-40 检测及意义

柳林¹, 崔昕燕¹, 薛华军², 吴中飞¹, 程雷^{1,3,4}

1. 江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)
2. 南京医科大学附属逸夫医院健康管理中心
3. 南京医科大学国际变态反应研究中心
4. 江苏省临床医学研究院过敏与自身免疫性疾病研究所

目的:对儿童和成人变应性鼻炎 (AR) 患者血清 YKL-40 含量进行检测, 初步探讨其临床意义。

方法:选取 36 例 AR 患者作为实验组, 男 18 例, 女 18 例, 年龄 9~52 岁, 平均年龄

(24.94±10.98) 岁; 其中儿童 AR 患者 (<18 岁) 13 例, 成人 AR 患者 (≥18 岁) 23 例。健康成人 5 例作为对照组, 男 3 例, 女 2 例, 年龄 25~37 岁, 平均年龄 (30.8±4.58) 岁。采用双抗体夹心酶联免疫吸附法 (ELISA) 检测各组外周血清中的 YKL-40 含量, SPSS24.0 统计学软件进行数据分析处理。

结果:儿童患者组、成人患者组和成人对照组血清 YKL-40 含量的中位数分别为 107.44ng/L、60.19ng/L 和 71.38ng/L, 三组比较差异有统计学意义 ($P=0.001$)。血清 YKL-40 含量进一步组间两两比较, 儿童患者组显著高于成人患者组, 差异有统计学意义 ($P<0.001$); 儿童患者组也高于成人对照组, 差异有统计学意义 ($P=0.046$); 而成人患者组与成人对照组的差异无统计学意义 ($P=0.264$)。

结论:实验结果提示血清 YKL-40 水平可能受年龄影响, 但 YKL-40 是否参与 AR 的早期发病及其机制尚待进一步探讨。

PU-540

儿童变应性鼻炎脱敏治疗前后生活质量对比研究

杨贵, 邱书奇, 何庆维, 王鹏, 李胜, 刘志强

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院; 深圳市耳鼻咽喉研究所

目的:分析舌下脱敏治疗 (SLIT) 前后变应性鼻炎对儿童生活质量的影响以及儿童患者生活质量的差异。

方法:选取儿童变应性鼻炎脱敏治疗患者 50 例, 用 VAS 评分和儿童鼻结膜炎生活质量量表

(RhinoconjunctivitisQualityofLifeQuestionnaire, RQLQ) 评估治疗前后儿童鼻结膜炎相关生活质量。

结果:脱敏治疗组患者治疗前后显效 20 例, 有效 13 例, 无效 17 例, 总有效率为 66%。各个观察时间节点 (治疗前, 治疗后半年, 1 年, 2 年) 的 Multi-VAS 评分和 Uni-VAS 评分比较均有统计学意义 ($P<0.05$)。生活质量问卷各具体项目各个观察节点比较, 除鼻部症状治疗后 1 年与 2 年、眼部症状治疗后半年与 1 年、行为问题治疗后半年与 1 年、行为问题治疗后半年与 2 年、情感治疗后半年与 1 年, 无统计学差异 ($P>0.05$), 其余有统计学意义 ($P<0.05$)。患儿在对症治疗药物的使用上, 各个时间节点药物评分比较均有统计学意义 ($P<0.05$)。各个时间节点患者的药物评分与总体生活质量评分呈正相关性。

结论:舌下脱敏治疗可以改善患儿的症状, 提高患儿的生活质量, 减少过敏性鼻炎对症药物的使用。

PU-541

儿童外耳道肿物合并中耳胆脂瘤一例

陈抗松, 郑立岗, 虞幼军
佛山市第一人民医院

患儿, 女, 2岁7月, 因“左耳反复流脓1年”入院。1年前出现左耳流脓, 家长自行检查发现耳道肿物堵塞, 流脓反复间断发作, 为淡黄色稀薄样, 量不多, 偶带血丝, 稍臭。半年前左耳后出现肿胀, 之后破溃流脓, 予抗炎治疗后无好转, 无伴明显耳痛, 无伴发热, 无伴恶心、呕吐等其它不适既往史、个人史、家族史无特殊

入院查体: 生命体征平稳, 神志清, 精神良好, 查体合作, 心肺腹未见明显异常, 病理征阴性

专科查体: 耳: 双侧外耳无畸形, 无牵拉痛, 乳突区无压痛, 左耳轮脚前见小孔, 皮肤无充血肿胀; 左外耳道见类圆形肿物, 与耳道平齐堵塞满整个外耳道, 肿物表面似皮肤, 有毛孔, 完整, 与耳道界限清楚, 质地较韧, 无法窥及鼓膜; 左耳后乳突见皮肤破溃, 周围有脓痂; 右鼓膜完整, 标志清

- 1、左外耳道肿物性质待查?
- 2、左中耳胆脂瘤并耳后瘻管?
- 3、左先天性耳前瘻管