

论 著

MRI空泡蝶鞍与婴儿生产方式的相关性研究

陕西省西安市唐城医院影像科
(陕西 西安 710016)
郭建国

【摘要】目的 通过对空泡蝶鞍患者顺产与剖腹产两种生产方式调查分析,探讨婴儿生产方式与MRI空泡蝶鞍的相关性。**方法** 回顾性分析我院260例空泡蝶鞍MRI检查受检者婴儿生产方式、病史、相关疾病及临床症状,采用统计软件分析数据的相关性。**结果** 顺产182例占70%,剖腹产78例占30%,空泡蝶鞍发生率对比 $P < 0.01$,顺产、剖腹产两种生产方式与空泡蝶鞍发生率有显著差异。**结论** 婴儿生产方式是空泡蝶鞍形成的重要原因,应引起临床的高度重视。

【关键词】 空泡蝶鞍; 生产方式; 磁共振成像

【中图分类号】 R742

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.02.009

通讯作者: 郭建国

Study on the Correlation Between Empty Sella by MRI and the Mode of Baby Production

GUO Jian-guo. Department of Radiology, Xi'an Tang Cheng hospital, Xi'an 710016, Shanxi Province, China

[Abstract] **Objective** Through the investigation and analysis of the two kinds of birth, natural labor and casarean, of empty sella patients, to explore the relationship between the different mode of baby production of empty sella. **Methods** A retrospective analysis of 260 cases of empty sella diagnosed by MRI examination which based on the mode of baby production, related disease history, and clinical symptoms in our hospital, using statistical software to analyze the correlation of the date. **Results** Different kinds of the mode of baby production have different incidence of empty sella, with 182 people of natural labour and 78 people of casarean. **Conclusion** The mode of baby production is the most important reason of empty sella formation, Clinicians should pay more attention on it.

[Key words] Empty Sella; Production Method; Magnetic Resonance Imaging

随着MRI的普及,空泡蝶鞍(empty sella)越来越多的被发现,空泡蝶鞍综合征(empty sella syndrome, ESS)引起的头痛、头晕、失眠、视力下降及内分泌紊乱等临床症状,逐步引起临床医生的重视。以往众多学者研究,空泡蝶鞍分原发性和继发性,原发多因鞍膈先天发育异常,垂体窝充盈不足及脑脊液压力升高等原因,继发多因外伤和手术后引起^[1]。笔者通过循证回顾性研究发现,婴儿生产方式也是空泡蝶鞍形成的重要原因,本文对我院260例确诊为垂体空泡蝶鞍的MRI检查资料进行分析,旨在探讨婴儿生产方式与空泡蝶鞍的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院2012年3月至2015年3月垂体MRI检查,并诊断为空泡蝶鞍的所有患者,共计260例,其中男性98例,女性162例;最大年龄71岁,最小5岁,平均年龄45岁;垂体增强检查112例,合并垂体占位性病变32例。

1.2 资料收集 通过病历资料分析及调查询问表,统计受检者以下相关资料:①患者婴儿生产方式:正常顺产、剖腹产,②有无头部外伤史,③有无相关疾病:脑炎、高血压、糖尿病、高血脂,④临床症状:头痛、眩晕,失眠,视物模糊,心慌,好出汗,多尿,激素水平异常。

1.3 影像学检查 采用德国西门子1.5T超导磁共振扫描,行垂体冠状位、矢状位SE序列T1WI (TR600ms, TE20ms)、T2WI (TR3800ms, TE100ms)平扫,增强扫描采用冠状位T1WI动态扫描,扫描参数为TR600ms, TE20ms,层厚3mm,层间距0.3mm,激励次数3,视野192mm×192mm。112例增强扫描,造影剂(Gd-DTPA)剂量为0.1mmol/kg。

1.4 阅片方法 所有MRI资料均由两名中级以上医师共同进行观察、测量及评价。空泡蝶鞍MRI诊断标准:蝶鞍窝轻度扩大,垂体高度减小,体积缩小,垂体窝大部或全部被长T1长T2高信号脑脊液充

盈, 垂体受压变薄、葡于鞍底。垂体前叶高度测量采用Elster方法^[2], 选取垂体中心层面进行测量, 高度大于垂体窝2/3为I度(如图1-2), 大于1/3并小于2/3为II度(如图3-4), 小于1/3为III度(如图5-6)。脑脊液鞍上池下疝分度(同垂体前叶高度): 充盈蝶鞍窝小于1/3为I度, 大于1/3并小于2/3为II度, 大于2/3为III度。后叶信号改变: 存在、消失、异位。垂体柄改变, 蝶鞍骨质改变。

1.5 统计学处理 采用SPSS19.0统计软件, 所有计数资料均采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 婴儿生产方式 正常顺产182例占70%, 剖腹产78例占30%, 空泡蝶鞍发生率对比 $P < 0.01$, 有显著差异(见表1)。

2.2 临床症状及病史 头部外伤史35人占13.46%, 脑炎病史3例, 高血压47例占18.11%, 糖尿病19例占7.31%, 高血脂42例占16.15%。临床症状: 头痛者73例占28.08%, 眩晕者43例占16.54%, 失眠者145例55.77%, 视物模糊5例占1.92%, 心慌者39例占15%, 好出汗者79例占30.38%, 多尿者37例占14.23%, 激素水平异常者113例占29.38%。其中, 头痛、失眠、好出汗及激素水平异常症状在临床较典型, 有诊断意义。

2.3 MRI影像改变 空泡蝶鞍患者260例, 顺产与剖腹产患者鞍上池下疝分度及顺产与剖腹产患者后叶信号改变, 如表所示二者无明显差异($P > 0.05$); 垂体柄可见不同程度拉长或轻度偏移, 蝶鞍窝轻度扩大。

3 讨论

空泡蝶鞍(empty sella)是MRI垂体常见影像征象, 表现为蝶鞍扩大, 蛛网膜下隙(鞍上池)通过扩大的漏斗孔疝入垂体窝内或鞍膈下陷, 垂体受压变薄, 垂体柄移位、拉长^[3]。由于垂体组织受压逐步萎缩, 分泌功能下降, 引起一系列临床症状, 称为空泡蝶鞍综合征(empty sella syndrome, ESS), 头痛、视力及视野障碍、内分泌功能紊乱是其三大主要临床表现^[4-5]。多数文献报道, 鞍膈发育不全、先天或后天性鞍膈缺陷是形成鞍上池下疝及空泡蝶鞍的解剖学基础^[6], 而对于分娩方式与空泡蝶鞍的关系未见报道。

自然分娩一直是传统的婴儿生产方式, 并被世界卫生组织大

力推广, 提出“减少干预, 回归自然”, 通常不加以人工干预手段, 让胎儿经阴道自然分娩, 不提倡无痛分娩及剖腹产手术分娩。理论上讲, 对婴儿来说, 通过产道的挤压, 使其肺功能得到锻炼, 皮肤神经末梢经刺激得到按摩, 其神经、感觉系统发育较好。但是产道的挤压也会带来副作用, 新生儿颅骨菲薄, 特别是颅底骨质, 鞍膈还未完全发育, 产道挤压使颅内压增高, 颅底骨质膨隆, 蛛网膜可通过鞍膈孔形成疝囊, 容易形成鞍上池下疝; 同时自然生产过程中婴儿的缺氧, 短期供血异常, 可引起垂体前叶坏死、萎缩^[7]; 生产过程中垂体柄也可能被牵扯, 使垂体柄移位、拉长, 造成垂体柄的损伤, 下丘脑促垂体释放激素不能顺利到达前叶, 影响垂体的整体发育^[6-8], 这都是形成空泡蝶鞍的

表1 顺产与剖腹产对照表

生产方式	例	鞍上池下疝			后叶高信号		
		I度	II度	III度	存在	消失	异位
顺产	182	79	64	39	113	69	0
剖腹产	78	41	23	14	54	24	0
总计	260	120	87	53	167	93	0

注: 顺产、剖腹产生产方式与空泡蝶鞍发生率有显著差异($P < 0.01$)。

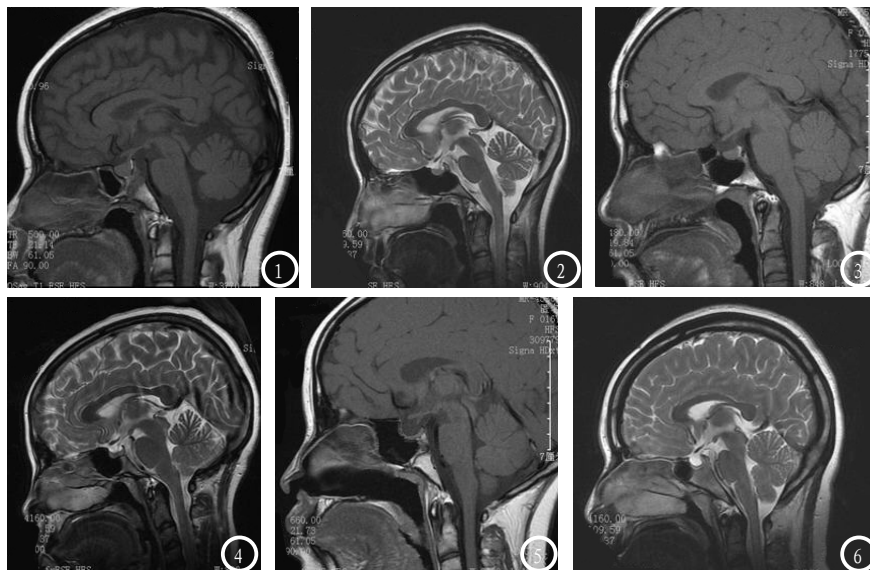


图1-2 垂体前叶高度大于垂体窝2/3; 鞍上池下疝充盈蝶鞍窝小于1/3, 属Elster I度。图3-4 垂体前叶高度大于1/3并小于2/3; 鞍上池下疝充盈蝶鞍窝大于1/3并小于2/3, 属Elster II度。图5-6 垂体前叶高度小于1/3; 鞍上池下疝充盈蝶鞍窝大于2/3, 属Elster III度

重要原因。由于长时间的垂体受压、垂体柄牵扯及垂体本身的损伤,最终形成空泡蝶鞍^[8-9]。所以正常顺产者患者,空泡蝶鞍发生率明显增高,而剖腹产由于婴儿未经产道的挤压,空泡蝶鞍发生率明显较低,证明顺产、剖腹产生产方式与空泡蝶鞍发生率有显著差异,是空泡蝶鞍形成的重要影响因素之一。

资料中显示,糖尿病、高血脂、高血压、脑积水以及其他颅内疾病,可引起脑脊液压力增高,尤其在鞍膈缺损及鞍孔扩大的基础上,更易促使蛛网膜下腔挤入鞍窝。颅脑外伤可直接损伤鞍膈,颅内压短时间突然升高,直接导致鞍上池下疝,也是形成空泡蝶鞍的重要因素,多数学者已经报道,本文不加阐述。

统计资料显示,头痛、失眠、好出汗及激素水平异常症状在临床较典型,有诊断意义。头痛多为蛛网膜下隙疝入蝶鞍窝,脑积液搏动对鞍内硬膜囊及其周围结构的压迫、硬膜扩张所致^[10]。鞍上池下疝对视神经的牵位、推压也可引起视物模糊^[11],空泡蝶鞍主要引起垂体功能减退,垂体柄损伤也可引起激素水平异常,临床出现好出汗、多尿、失眠,血激素水平异常

等^[12]。

而数据显示,顺产与剖腹产鞍上池下疝分度二者并无明显差异,垂体后叶信号改变二者也无明显差异,表明婴儿生产方式与空泡蝶鞍的程度并无相关性,形成空泡蝶鞍的原因较多,而且它的形成是一个渐进的病理生理改变过程,不是短时间形成的,其机理还有待进一步研究。

4 总 结

通过我院260例垂体MRI确诊为空泡蝶鞍的影像检查资料分析,结合对婴儿生产方式、病史、相关疾病及临床症状进行回顾性研究发现,顺产、剖腹产两种生产方式与空泡蝶鞍发生率有着显著的相关性,证明婴儿生产方式是空泡蝶鞍形成的重要影响因素,应引起临床的高度重视,也为我们分析空泡蝶鞍提供了一个新的依据。

参考文献

[1] 王浩,贾文霄,陈宏,等.空泡蝶鞍综合征-附MRI诊断40例分析.临床放射学杂志,1994,13(4):203-205.
 [2] 林光武,张涛,杨宁,等.正常青少年垂体MRI研究[J]中华放射学杂志,2005,39(10):1022-1024.

[3] Bjerro P. The empty sella[J]. Acta Neurol Scand, 1990, 130(8): 1-25.
 [4] 史轶繁,王姘,吴从愿,等.协和内分泌与代谢学[M].北京:北京科学出版社,1999:759.
 [5] Gallardo E, Schachter D, Cacerces E, et al. The empty sella: results of treatment in 76 successive cases and high frequency of endocrine and neurological disturbances [J]. Clin Endocrinol, 1992, 37(6): 529-531.
 [6] 周环,聂亚玲,范薇,等.矮小症儿童垂体MRI检查的应用价值[J],解放军医学杂志,2013,38(11):907.
 [7] 李西霞,李桂梅.磁共振成像在生长激素缺乏症中的应用[J].临床儿科杂志,2009,27(3):289-291.
 [8] 龚良庚,肖新兰,谢理玲,等.MRI对垂体柄阻断综合征的诊断价值[J].中华放射学杂志,2008,42(7):706-707.
 [9] 王军媛,吕朝晖,陆菊明.原发性空泡蝶鞍综合征23例分析[J].基础医学与临床杂志,2009,29(7):764-766.
 [10] 刘利,空泡蝶鞍综合征MRI诊断[J],实用医学影像杂志,2001,4(2):230.
 [11] 李莹,罗仁颖,陈宇.原发性垂体前叶功能低下症原因的MRI诊断[J].中国医学影像学杂志,2001,9(9):114-116.
 [12] 刘军喜,史轶繁.催乳素分泌瘤的分子生物学研究进展[J].中华内分泌代谢杂志,1996,11(12):230.

(本文编辑:程琳)

【收稿日期】2017-01-04

(上接第23页)

[5] 史浩,宋丹,张永霞,等.新生儿缺氧缺血性脑病磁共振动脉自旋标记成像33例报告[J].中华儿科杂志,2012,50(2):131-135.
 [6] 吴君,徐睿霞,尹桂秀,等.足月新生儿缺氧缺血性脑病的脑部磁共振成像随访及预后评估[J].临床儿科杂志,2013,31(11):1024-1028.
 [7] 杨蓓,金朝林,张树桐,等.弥散加权成像及1H磁共振波谱在新生儿缺氧缺血性脑病中的价值[J].中国妇幼保健,2014,29(32):5327-5329.

[8] 刘淑芳,朱建宏,王俊怡,等.新生儿缺氧缺血性脑病早期MRI表现[J].山西医科大学学报,2014,45(3):224-226.
 [9] 张建,李晶,张继军,等.磁共振成像在新生儿缺氧缺血性脑病诊断中的应用价值[J].新疆医学,2014,44(7):95-98.
 [10] 孔丽卿,杨明浩,张雪雁,等.磁敏感加权成像对新生儿缺氧缺血性脑病

临床分度的评价[J].中国CT和MRI杂志,2014,12(7):14-16.
 [11] 欧常学,肖飞鹰,孙多成,等.扩散加权成像在新生儿HIE早期诊断及预后的价值[J].中国CT和MRI杂志,2013,11(1):33-36.
 [12] 郑少茹.新生儿缺氧缺血性脑病研究现状及进展[J].中国医药科学,2015,8(1):72-74.

(本文编辑:程琳)

【收稿日期】2017-01-04