

第 2 版前言

随着医学理论与技术的不断进步、医学院校教学改革的不深化,《诊断学》教材也在不断更新。很多学校已将《诊断学》完全划分为“临床诊断学”与“实验诊断学”两门课程。《诊断学》是临床各科入门的基础,实践性强。实验课或称实习课不仅是“临床诊断学”重要的教学内容,而且是临床基本技能训练重要的组成部分。随着教师和医学生对教学效果要求的提高,尤其是“5+3”一体化学生和留学生招生规模的逐步扩大,“中英双语教学”在许多高校推行。再版这套双语版的《临床诊断学实习指导(中英文对照)》正是满足广大师生教学、临床见习和实习的需求,同时有利于协助医学生提高专业英语水平。

时光荏苒,如今距《临床诊断学实习指导(中英文对照)》2011年8月第一次出版已有6年之久,承蒙广大师生的厚爱,该书作为本科《临床诊断学》实习课教材,也逐渐成为师生们的“好帮手”。在此次再版过程中,我们沿袭了第1版“简捷、精练、实用”的基本思路和主要内容,详实参考了国内外相关教材,并结合临床教学经验,对部分章节的编排与知识点进行了适当修订与补充,以期更好地为本科教学、临床见习、实习及住院医师规范化培训提供指导或参考。

参加本书的编写人员均具有多年临床工作经验及教学经验,但因水平和时间有限,编写中难免存在不足,诚请诸位读者和专家不吝赐教和指正。

编者

2017年10月

第 1 版前言

为适应医学科学的迅猛发展,近年来医学教学过程中传统的《诊断学》已被细分为“临床诊断学”与“实验诊断学”两部分,《诊断学》教材在不断更新,七、八年制教材已完全划分为两门课程。教学工作的细化与深入对教学模式提出了许多新的问题和更高的要求。“诊断学”是临床各科入门的基础,实践性强,实验课或称实习课不仅是“临床诊断学”重要的教学内容,而且是临床基本技能训练重要的组成部分。同时,随着教师和医学生对教学效果要求的提高以及七、八年制学生和留学生招生规模的逐步扩大,“双语教学”改革正在广大高校推行,而与之相适应的中英文版医学教材及指导用书却比较缺乏,留学生用书亦是少之又少。因此,编辑一套双语版的《临床诊断学》实习指导教材正是为了满足广大师生教学、临床见习实习及留学生教学的需求,同时利于医学生提高医学英语水平。我们以第七版《诊断学》及七、八年制《临床诊断学》为基础,结合临床教学经验,参考国内外其他院校的实验教材,编写了本书——《临床诊断学实习指导(中英文对照)》,以期满足多层次、多用途教学的需要。参加编写人员均具有多年临床工作经验及教学经验,但因水平和时间有限,编写中难免存在不足,诚请诸位读者和专家不吝赐教和指正。

编者

2011年5月

目 录

第 2 版前言

第 1 版前言

| | |
|--------------------|------|
| 实习一 正常肺部检查 | (1) |
| 实习二 正常心脏、血管检查 | (7) |
| 实习三 正常腹部检查 | (13) |
| 实习四 正常脊柱、四肢及神经系统检查 | (21) |
| 实习五 头颈部及全身体格检查 | (27) |
| 实习六 肺部病理体征见习 | (36) |
| 实习七 心血管病理体征见习 | (39) |
| 实习八 腹部病理体征见习 | (43) |
| 实习九 病史采集及病历书写 | (46) |
| 实习十 心电图 | (54) |
| 附录 | (79) |

CONTENTS

| | | |
|----------------------|--|--------|
| Practice I | Physical Examination of Normal Chest | (100) |
| Practice II | Physical Examination of Normal Heart and Vessels | (109) |
| Practice III | Physical Examination of Abdomen | (117) |
| Practice IV | Physical Examination of Spine, Extremities and Neurological System | (126) |
| Practice V | Physical Examination of Head, Neck and Anthropomorphic Data | (132) |
| Practice VI | Pathologic Signs of the Chest | (143) |
| Practice VII | Pathologic Signs of Cardiac System | (147) |
| Practice VIII | Pathologic signs of abdomen | (151) |
| Practice IX | History Taking and Case Writing | (155) |
| Practice X | Electrocardiogram | (165) |

实习一 正常肺部检查

一、实习项目

1. 胸部的体表标志。
2. 肺部的视、触、叩、听诊检查。

二、实习目的和要求

1. 熟悉胸部的体表标志。
2. 认识胸廓的正常形态及其变异。
3. 学会肺部视、触、叩、听诊检查方法及顺序,认识其正常状态及其生理变异,学会气管检查步骤。
4. 掌握肺部叩诊方法及顺序,并能区分清音、浊音、实音和鼓音。
5. 掌握肺泡呼吸音、支气管呼吸音、支气管肺泡呼吸音的特点及其正常分布。

三、实习器材

1. 听诊器、直尺。
2. 挂图或 PowerPoint 图片。
 - (1) 胸部体表标线及分区。
 - (2) 正常呼吸音示意图。

四、实习步骤

1. 简介本次实验的内容、目的和要求。
2. 简介胸部的体表标志、人工划线、分区及其意义。
3. 简介各种叩诊音的特点、原理和部位。
4. 简介三种呼吸音的特点。
5. 简介体格检查的注意事项及肺部检体顺序(按标准病例的顺序)。
6. 简介锁骨中线的取法及气管的检查方法。
7. 教师选一位学生志愿者作为受检者,进行检体示教(按视、触、叩、听诊的顺序,边检查边讲解)。也可以男女学生分组示教。
8. 重点内容 每两名学生一组,互相检查,教师巡回指导,规范操作,校正学生的偏差,最后逐个学生检查操作手法。以叩诊肺下界及移动度为重点。
9. 总结实验课情况,要求按标准病例的书写顺序书写实验报告,要包括颈部的气管检查。

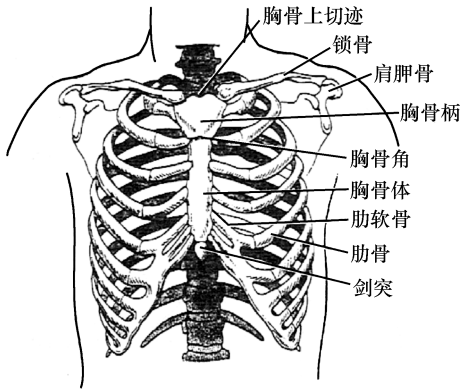


图 1-1 胸廓的骨骼结构

五、实习内容细则

(一) 胸部的体表标志、划线及分区

1. 前胸壁的骨骼标志(图 1-1) 正中为胸骨,胸骨上部为胸骨柄。胸骨体与胸骨柄交界处的突起为胸骨角,胸骨角与第二肋软骨相接,为计数肋骨的主要标志。胸骨角的部位标志着支气管分叉、心房上缘和上下纵隔交界及相当于第四胸椎下缘水平。胸骨体末端为剑突。

2. 背部的骨骼标志 上部有两块肩胛骨,肩胛骨又有肩胛棘和肩胛下角,当两臂下垂时,肩胛下角平第 7 肋骨水平或第 7 肋间隙,或相当于第 8 胸椎的水平。背部正中有脊椎棘突,第 7 颈椎棘突明显突出,计数胸椎时可由此向下依次顺数。第 11~12 肋骨为浮肋。

3. 胸部体表划线(图 1-2)

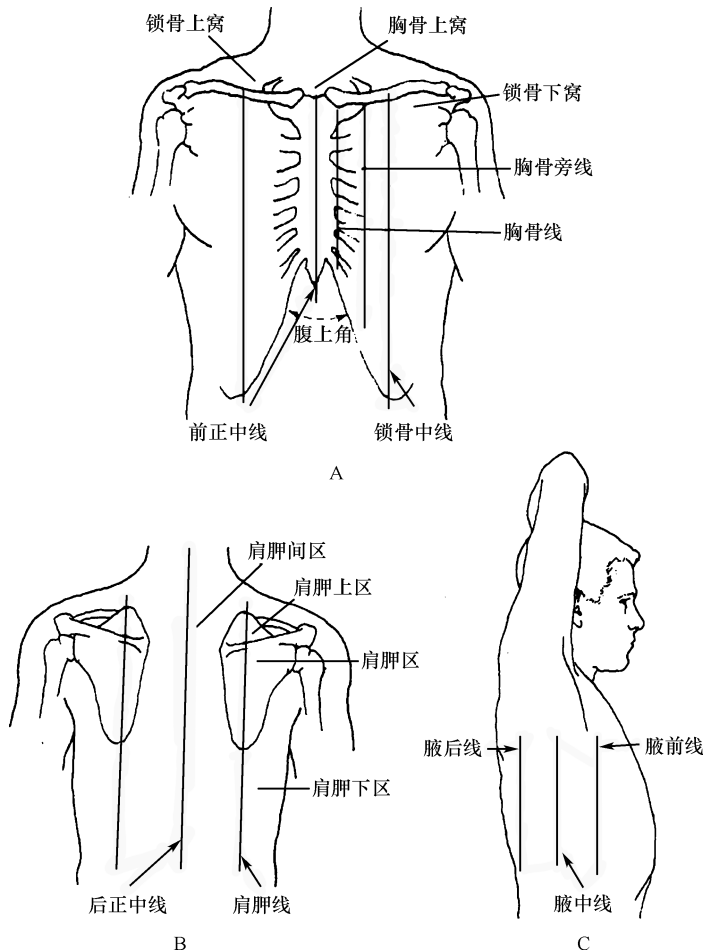


图 1-2 胸部体表标线与分区

A. 正面观;B. 背面观;C. 侧面观

- (1) 前正中线:通过胸骨中央的垂直线。
- (2) 锁骨中线:通过锁骨肩峰端与胸锁关节端连线的中点所作的垂直线,在发育正常男子此线常通过乳头。
- (3) 腋前线:通过腋窝前皱襞所作的垂直线。
- (4) 腋后线:通过腋窝后皱襞所作的垂直线。
- (5) 腋中线:自腋窝顶于腋前线和腋后线之间向下的垂直线。
- (6) 后正中线:通过脊柱棘突所作的垂直线。
- (7) 肩胛线:双臂下垂时通过肩胛下角所作的垂直线。

4. 胸部的自然陷窝及分区(图 1-2)

- (1) 腋窝:上肢内侧面与胸壁连接处的凹陷部。
- (2) 胸骨上窝:胸骨柄上方的凹陷部。
- (3) 锁骨上窝:锁骨上方的凹陷部。
- (4) 锁骨下窝:锁骨下方的凹陷部。
- (5) 肩胛上区:背部肩胛冈以上的区域。
- (6) 肩胛下区:在背部两肩胛下角连线与第 12 胸椎水平线间区域。
- (7) 肩胛间区:两肩胛骨内缘之间在肩胛下角水平以上的区域。
- (8) 腹上角:由两侧肋下缘汇合于胸骨下端所构成的夹角。一般成人为直角,矮胖体型者常为钝角,瘦长体型者多为锐角。

(二) 各种叩诊音

各种叩诊音情况详见表 1-1。




表 1-1 肺部叩诊音

| 叩诊音 | 解剖改变 | 相当于正常人的部位 |
|----------|-----------------------|------------|
| 鼓音 | 空腔、积气、气胸时 | Traube 鼓音区 |
| 过清音 | 肺含气量增多、肺气肿 | |
| 清音 | 正常肺组织 | 正常肺野 |
| 浊音 | 肺含气减少、肺实变、肺组织与实质性脏器重叠 | 肝及心脏的相对浊音界 |
| 实音(绝对浊音) | 实质性脏器、大量积液 | 肝、心脏的绝对浊音区 |

(三) 三种呼吸音听诊特点

三种呼吸音听诊特点详见表 1-2。

表 1-2 肺部三种呼吸音听诊特点

| 呼吸音 | 响度 | 时相 | 音调 | 制图 | 相应部位 |
|----------|-----|-----|-----|---|-----------------------------|
| 肺泡呼吸音 | 吸>呼 | 吸>呼 | 吸>呼 |  | 大部分肺野 |
| 支气管肺泡呼吸音 | 吸≈呼 | 吸≈呼 | 吸≈呼 |  | 胸骨两侧第 1、2 肋间,肩胛间区第 3、4 胸椎水平 |
| 支气管呼吸音 | 吸<呼 | 吸<呼 | 吸<呼 |  | 胸骨上窝,喉,颈椎 6、7 及胸椎 1、2 附近 |

(四) 体格检查的注意事项

1. 室内要温暖、安静,光线充足。
2. 被检查者体位要舒适,取坐位或卧位均可,以坐位为主,充分暴露被检查的部位。
3. 检查者应站在被检查者的右侧,舒适方便,注意手要温暖。
4. 按照书写标准病历的顺序进行查体,勿漏语音传导和气管的位置,注意正常的生理变异。
5. 肺上界不叩,重点在肺下界,板指尽量与肋骨平行。

(五) 胸部查体的顺序

查体由视诊开始,由浅而深,先简后繁,由上而下,由前而侧,由侧而后,并注意左右对比。可以先看体表标志,然后按照视诊、触诊(先查气管,再全面触诊)、叩诊(从前→侧→后→肺下界移动度)、听诊的顺序查体。

(六) 胸部检查内容

1. 气管 正常人气管位于颈前正中。检查时先让患者取坐位或仰卧位,请受检者头部摆正,两眼平视前方,两肩等高,使颈部处于自然直立状态,医生将食指与无名指分别置于两侧胸锁关节上,并以中指置于气管中央观察中指是否在食指与无名指中间。若两侧距离不等则示有气管偏移,也可比较气管与两侧的胸锁乳突肌的间隙是否等宽用以判断气管是否居中。

2. 胸廓 正常人胸廓外形两侧大致对称,无畸形。成人胸廓前后径小于左右径,其比例约为1:1.5;小儿与老年人则前后径略小于左右径或两者相等。若前后径过小,小于左右径的一半为扁平胸;前后径增大,与左右径大约相等,胸廓呈圆桶状,为桶状胸。正常人呼吸节律规整,两侧对称。男性及儿童多以腹式呼吸为主,女性则以胸式呼吸为主。正常人胸廓无明显静脉可见,两侧乳头对称,乳房无硬结,无隆起,无内陷及破溃,胸壁无触痛及皮下捻发感。



图 1-3 胸廓扩张度检查示意图

3. 肺脏检查

视诊 正常人呼吸运动两侧对称。成人静息状态下每分钟12~20次,剧烈运动后呼吸加快。肋间隙无增宽及变窄。

触诊

(1) 胸廓扩张度:将两手掌平放于胸廓两侧的对称部位,嘱被检查者做深呼吸,比较两侧呼吸运动有无差别(图1-3)。正常人两侧动度相等,且均匀一致。观察有无一侧或双侧呼吸动度增强或减弱。

(2) 语音震颤:用两手掌或手掌尺侧缘轻轻平置于被检查者胸壁的对称部位,嘱被检查者重复发“一、二、三”或拉长发“一”音,此时在胸壁上可触到由声波所产生的振动,即为语音震颤。触诊时不可以将两手掌强压在胸壁上,以免降低手掌的敏感性。应注意两侧

对称部位的语颤是否相同,有无双侧、单侧或局部的语颤增强或减弱。正常人语音震颤一般是对称部位相等,但在生理情况下也有一些差异。男性比女性较强,瘦者较胖者为强,成人较儿童稍强;前胸上部因距声带较近,语颤较下部为强;后背上部因骨骼肌较厚语颤比下部为弱;右肺较左肺靠近气管,且右支气管较粗、短而直,故右胸上部语颤较左胸上部为强。

(3) 胸膜摩擦感:将手掌或手掌尺侧缘轻轻平贴于胸壁,嘱患者做深呼吸。正常人胸膜的脏层与壁层之间有少量液体润滑,呼吸时无摩擦感。当胸膜有炎症时,两层胸膜表面变得粗糙,呼吸时可触及胸膜摩擦感,其特点类似两片皮革互相摩擦时的感觉。

叩诊

(1) 体位:一般取坐位或卧位,使身体两侧平衡,肌肉松弛,呼吸平静而均匀。检查前胸时,胸部应稍向前挺;检查腋部时,将该侧手臂举起置于头上;检查背部时,两肩应下垂,身体稍向前弯,头略低,必要时取两手交叉抱肩或抱肘位。有时须取卧位,但侧卧位时必须两侧卧位对比叩诊,以除外由体位不同而引起的差异。

(2) 方法:有直接叩诊与间接叩诊两种方法。

1) 直接叩诊法:用右手中间三指的掌面直接拍击前胸部或背部,借拍击的反响和指下的震动感来判断病变情况。当肺部病变较广泛,如大量胸腔积液、气胸、胸膜粘连或增厚时,常用直接叩诊来确定病变在哪一侧或大致范围。

2) 间接叩诊法:间接叩诊法应用最广,方法为将左手中指第二指节紧贴于叩诊部位作板指,其余手指稍微抬起,并离开胸壁皮肤,以免影响音响的传导。板指应与肋骨平行,紧贴于肋间隙,但叩诊肩胛间区时板指可与脊柱平行。右手各指自然弯曲,以中指指端叩击左手板指第二指骨前端,叩击方向应与叩诊部位的体表垂直(图 1-4)。叩诊时应以腕关节及指掌关节的活动为主,避免肘关节及肩关节参与活动。叩诊动作要灵活、短促而富有弹性。每次叩击后应立即抬起右手中指,以免影响叩诊的音响。在一个部位只需连续叩击 2~3 次,如未能获得明确的结果,稍停片刻后再连续叩击 2~3 次。若不间断地连续叩击反而不利于对叩诊音的辨别,叩击力量应均匀一致、轻重适宜,使产生的音响一致,才能正确判断叩诊音的变化。

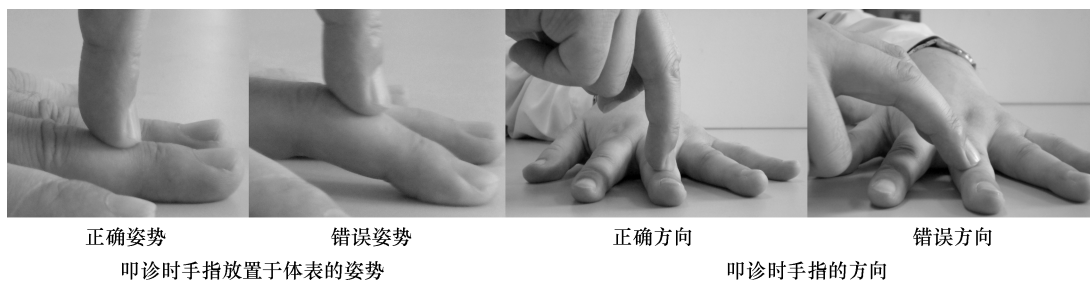


图 1-4 间接叩诊法正误图

(3) 顺序:自上向下逐个肋间进行叩诊,同时左右对称部位对比。先叩前胸,再叩背部及两侧。卧位时应先仰卧叩前胸,然后侧卧叩诊背部及侧胸部。

(4) 注意事项

- 1) 叩诊时环境应安静,被检查者体位要舒适,并解开衣服充分暴露叩诊部位。
- 2) 医生的位置也要舒适方便,否则会影响叩诊效果。
- 3) 根据胸壁组织的薄厚、病变范围及深浅不同而叩诊力量也应有所不同。

(5) 内容

1) 正常肺部叩诊音:正常肺部叩诊为清音,音响的强弱和音调的高低与肺脏的含气量、胸壁厚薄及邻近器官的影响有关。一般生理变异为:①肺上叶体积较小,含气量较下叶为少,且上胸部胸肌较厚,故前胸上部较下部稍浊。②右肺上叶较左肺上叶低,且右侧胸大肌较发达,所以右肺上部较左肺上部相对浊。③左侧第 3、4 肋间因靠近心脏,叩诊音较右侧相

对为浊。④背部肌肉较前胸厚,故叩诊音稍浊。⑤右侧腋下因受肝脏影响,叩诊音稍浊。⑥左腋前线下方因有胃泡,叩诊可呈鼓音。鼓音区的大小受胃内含气量的影响。以上生理变异须与病变所致的叩诊音异常相区别。

2) 肺下界:被检查者平静呼吸,沿体表不同垂直线自上而下进行叩诊,当叩音变为浊音时,即表示已到肺下界在该垂直线上的位置。确定肺下界常在锁骨中线、腋中线及肩胛线上叩诊。正常在三条线上分别为第6、8、10肋间。矮胖体型者肺下界可上升一肋,瘦长体型者可下降一肋。妊娠时肺下界可上升。左右肺下界大致相同。

3) 肺下界移动范围:在平静呼吸时于肩胛线上叩出双侧肺下界后,嘱被检查者深吸气后屏住呼吸,重新在肩胛线或锁骨中线、腋中线上叩出肺下界,这时肺下界下降,并用笔做标记。再深呼气后屏住呼吸叩出肺下界,再做标记,这时肺下界上升。两个标记的距离即为肺下界移动范围。正常人肺下界移动范围为上下各3~4厘米,即两标记之间距离为6~8厘米。

听诊

(1) 体位:听诊时被检查者宜取坐位或卧位。

(2) 方法:一般由肺尖开始,自上而下,由前胸到侧胸及背部,左右对称部位对比听诊。听诊时被检查者一般作平静而均匀的呼吸,必要时做深呼吸或咳嗽几声后立即听诊,这样更易发现呼吸音或附加音的变化。

(3) 注意事项

1) 听诊时,环境要安静、温暖,寒冷可引起肌束颤动,出现附加音,影响听诊效果。

2) 另外,还应注意听诊器的耳件方向是否正确,管腔是否通畅,体件应紧贴于胸壁,避免与皮肤摩擦而产生附加音。

(4) 内容:包括呼吸音、啰音、语音共振、胸膜摩擦音等。

1) 呼吸音:听诊呼吸音时应注意其强度、高低、性质及呼吸时相的长短等。正常可听到支气管呼吸音、肺泡呼吸音及支气管肺泡呼吸音三种。①支气管呼吸音:其特点为呼气时的声音较吸气音时间长,响度强,音调高。呼气音似抬高舌体呼气时所产生的“哈”音,正常人在喉部、胸骨上窝和背部第6、7颈椎及第1、2胸椎附近可听到此种呼吸音。②肺泡呼吸音:其特点是吸气音较呼气音时间长,响度强,音调高,类似上齿咬下唇吸气时发出的“夫”音,声音较软而有吹风性质。在正常肺组织上都可听到肺泡呼吸音。老年人肺泡呼吸音较弱,且呼气时相比较长,儿童则较强,体胖者较瘦者肺泡呼吸音弱,胸壁厚者较胸壁薄者弱。③支气管肺泡呼吸音:此种呼吸音为支气管呼吸音与肺泡呼吸音的混合音,其特点是呼气音的性质与支气管呼吸音相似,但音响较弱,音调较低;吸气音性质与肺泡呼吸音相似,但音响较强,音调较高。吸气与呼气的时相大致相等。正常人在胸骨角及肩胛间区第3、4胸椎水平可以听到支气管肺泡呼吸音,右肺尖部也可听到此种呼吸音。

2) 啰音及胸膜摩擦音:正常人听不到啰音及胸膜摩擦音。

3) 语音共振:检查方法与语音震颤基本相同。

六、思考练习题

1. 胸骨角标志着什么?
2. 请说出正常人肺下界的位置。
3. 请说出呼吸音的种类及鉴别。

实习二 正常心脏、血管检查

一、实习项目

1. 心脏的视、触、叩、听检查方法。
2. 血管检查方法。
3. 动脉血压的测定方法。

二、实习目的和要求

1. 学会心脏的检查方法及顺序,并了解其正常状态与生理变异。
2. 掌握心脏浊音界的叩诊方法及第一、二心音的听诊特点与鉴别方法。
3. 掌握动脉血压测定方法、正常值,并了解其改变的临床意义。

三、实习器材

1. 听诊器、直尺、血压计等。
2. 挂图或 PowerPoint 图片。
 - (1) 心脏的绝对浊音界与相对浊音界、正常心脏相对浊音界。
 - (2) 心脏各瓣膜听诊区。

四、实习步骤

1. 简介本次实验的内容、目的和要求。
2. 简介心脏血管查体的顺序、体位及注意事项。
3. 简介心尖搏动机制及确定方法。
4. 简介心脏触诊手法及震颤的意义、特点。
5. 简介心脏叩诊的方法、顺序及测量方法。
6. 简介心脏听诊区的部位和机制。
7. 简介心脏听诊顺序、内容, S_1 与 S_2 的区别及 P_2 与 A_2 的关系。
8. 简介水冲脉、奇脉、周围血管征的检查方法及意义。
9. 讲解动脉血压测定方法、正常值和主要的临床意义。
10. 教师选一位学生作受检者先做查体示教,然后男女学生分组相互检查。
11. 重点内容 每两名同学一组互相检查,教师巡回指导。
12. 最后逐人核查,重点为 S_1 与 S_2 之间区别和动脉血压的测定。

五、实习内容细则

(一) 心脏检查

视诊

1. 心前区隆起 正常人心前区与右侧相应部位基本对称,无隆起或下陷。
2. 心尖搏动 心脏收缩时心脏摆动,心尖向前冲击前胸壁相应部位,形成心尖搏动。观察心尖搏动时应注意其位置、强度、范围、节律及频率有无异常改变。正常成人心尖搏动位于第五肋间,左锁骨中线内侧0.5~1.0cm,搏动范围以直径计算为2.0~2.5cm。但也有少数正常人看不到心尖搏动。

在生理情况下,心尖搏动的位置、范围亦可有一定的变异。例如,卧位时心尖搏动可因膈肌升高而略上移;左侧卧位时,心尖搏动可向左移2.0~3.0cm;右侧卧位时,可向右移1.0~2.5cm。小儿或矮胖体型者,心尖搏动可向上外方移位;瘦长体型者,心尖搏动可向下移至第六肋间。胸壁厚或肋间隙窄者,搏动范围小且弱;胸壁薄或肋间隙宽者,搏动范围大而强。剧烈运动或精神紧张者,心尖搏动增强。

3. 心前区搏动 正常人心前区除心尖搏动外,一般无其他搏动。但少数正常青年人在体力活动或情绪激动时,在胸骨左缘第二肋间可见到收缩期搏动。

触诊

1. 体位 被检查者应取坐位、仰卧位或半卧位,身体勿倾斜,以免影响心脏正常位置。
2. 方法 检查者将右手全手掌置于被检查者的心前区,然后逐渐缩小到用手掌尺侧或示指、中指及环指指腹并拢同时触诊,必要时也可单指指腹触诊。注意触诊时压力应适中,力量过大可影响振动的传导和手掌的敏感性。

3. 内容

(1) 心尖搏动及心前区搏动:用触诊方法可进一步证明视诊所见的心尖搏动及其他搏动,并能确定搏动部位及范围,也可发现视诊看不到的心尖搏动。心尖搏动的凸起冲动,标志着心室收缩的开始,故可利用触诊心尖搏动来确定心音、杂音及震颤出现的时间。

(2) 震颤:用手掌感到的一种细小振动感,又称猫喘。正常人心前区触不到震颤。触到震颤则可以确定心脏有器质性病变。

(3) 心包摩擦感:正常心包膜光滑,腔内有少量液体,借以润滑心包膜的脏层与壁层,故无心包摩擦感。当心包膜发生炎症,纤维素渗出致表面粗糙,心脏跳动时,两层粗糙的心包膜互相摩擦产生振动,传至胸壁,可于心前区触知,即为心包摩擦感。一般在心前区或胸骨左缘第三、四肋间易触及。

叩诊 通过叩诊可确定心脏的大小、形状及在胸腔的位置。

1. 体位 被检查者应取平卧位或坐位,作平静呼吸。
2. 方法 用间接叩诊法,受检者取平卧位,叩诊时叩诊板指与肋间平行,受检者取坐位时板指可与肋间垂直。先叩左界,后叩右界,从外向内,自下而上顺序进行叩诊。叩诊板指要平贴胸壁,并加一定压力,但不能过大。叩诊力量应均匀一致,并尽可能地轻叩,如胸壁厚者适当加重叩击力。

3. 内容 心脏相对浊音界相当于心脏在前胸壁的投影,反映心脏的实际大小和形状。叩诊心脏左界时,可从心尖搏动的肋间开始,由心尖搏动外2~3cm处从外向内进行叩诊,待

该肋间的心界确定后,再依次上移逐肋间叩诊,直至第二肋间为止;叩诊心脏右界时,先叩出肝上界,自肝上界的上一肋间开始由外向内,依次按肋间向上叩诊,直至第二肋间。正常成年人心脏相对浊音界如下(表 2-1)。

表 2-1 正常成人心脏相对浊音界

| 右界(cm) | 肋间 | 左界(cm) |
|--------|----|---------|
| 2~3 | Ⅱ | 2~3 |
| 2~3 | Ⅲ | 3.5~4.5 |
| 3~4 | Ⅳ | 5~6 |
| | V | 7~9 |

注:左锁骨中线距胸骨中线为 8~10cm(正常人心脏左界均在左锁骨中线以内 1~2cm,故应测量并注明前正中线与左锁骨中线的距离,以判断心脏是否增大)

听诊 心脏听诊在心脏病的诊断中极为重要,在实习中必须反复实践,反复体验,力求准确掌握。

1. 体位 被检查者取坐位或仰卧位,必要时可变换体位以利听诊。例如,左侧卧位听诊心尖部的杂音可更清楚。有时为使杂音更易听到,可嘱被检查者进行适量的运动(无心功能不全者)后进行听诊或嘱其于深呼气末屏住呼吸再行听诊。

2. 心脏瓣膜听诊区(见图 2-1) 心脏各瓣膜产生的声音,常沿血流方向传导到前胸壁的一定部位。听诊声音最清楚处即为该瓣膜的听诊区。

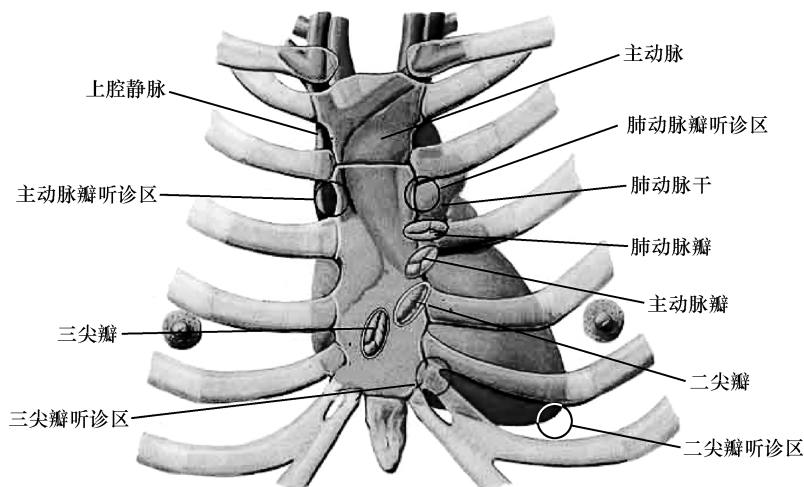


图 2-1 心脏瓣膜解剖部位及瓣膜听诊区

(1) 二尖瓣听诊区:正常在心尖部,即位于第五肋间左锁骨中线内侧。心脏增大时,心尖向左或向左下移位,这时可选取心尖搏动最强点为二尖瓣听诊区。

(2) 肺动脉瓣听诊区:位于胸骨左缘第二肋间。

(3) 主动脉瓣听诊区:有两个听诊区即胸骨右缘第二肋间和胸骨左缘第三肋间,后者称为主动脉瓣第二听诊区。

(4) 三尖瓣听诊区:位于胸骨体下端左缘,即胸骨左缘第四、五肋间。

3. 听诊顺序 听诊的顺序并无严格规定。通常可以从心尖区开始,逆时针方向依次听

诊:先听心尖区再听肺动脉瓣区,然后为主动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区,最后是三尖瓣听诊区。

4. 听诊内容 包括心率、心律、心音、额外心音、杂音和心包摩擦音。

(1) 心率:即心脏搏动的速率。检查心率时,一般听数1分钟内心脏搏动次数即可,但在心率较慢或心律不规整时,应听数2~3分钟内的心脏搏动次数,取其每分钟的平均值作为心率。正常成人心率为60~100次/分,大多数为60~80次/分。女性心率稍快;三岁以下的小儿多在100次/分以上;婴幼儿可达140次/分;老年人心率偏慢;剧烈活动后心率可短时间内加快,超过100次/分;久经锻炼的运动员或长期从事重体力劳动的壮年人心率可为45~50次/分。

(2) 心律:即心脏搏动的节律。正常人心律基本规则,但在健康儿童、青年及部分成年人中,心律可随呼吸运动而出现周期性变化,吸气时心率增快,呼气时减慢,称窦性心律不齐,一般无临床意义。

(3) 心音:按其在心动周期中出现的先后次序,依次命名为第一、第二、第三和第四心音。通常听到的是第一和第二心音,第三心音有时也可听到,尤其是在儿童和青少年时期易听到,第四心音一般听不到。

第一心音(S_1):它主要由心室收缩开始时二尖瓣、三尖瓣骤然关闭时瓣叶振动所产生。此外,心室肌收缩、心房收缩的终末部分及半月瓣开放、血流冲入大血管等所产生的振动,均参与第一心音的形成,它的出现标志着心室收缩的开始。第一心音的听诊特点为音调较低钝,强度较响,历时较长(持续约0.1秒),与心尖搏动同时出现,在心尖部最响。

第二心音(S_2):它主要由心室舒张开始时,肺动脉瓣和主动脉瓣关闭瓣叶振动所产生。此外,心肌的弛缓、大血管内血流及二尖瓣和三尖瓣开放等所产生的振动,亦参与第二心音的形成,第二心音的出现标志着心室舒张的开始。第二心音的听诊特点为音调较高而脆,强度较 S_1 弱,历时较短(约0.08秒),不与心尖搏动同步,在心底部最响。正常青少年肺动脉瓣听诊区第二心音较主动脉瓣听诊区的第二心音强($P_2 > A_2$);老年人则相反($A_2 > P_2$);中年人二者相等($A_2 = P_2$)。

准确区分第一心音与第二心音是心脏听诊最重要的一环。只有将两者区别开,才能正确的判断心室的收缩期或舒张期,从而确定异常心音和杂音所处的心动周期时相,以及其与第一心音或第二心音之间的时间关系。如果心音有改变时,则需要判断它是第一心音还是第二心音的改变。第一心音与第二心音的区别为:① S_1 的音调较 S_2 低, S_1 时限较长, S_2 时限较短;② S_1 在心尖区最响, S_2 在心底部较响;③ S_1 至 S_2 的距离较 S_2 至下一心搏 S_1 的距离短;④ S_1 与心尖搏动撞击胸壁的时间一致,与颈动脉搏动几乎同步;⑤在心尖部听诊难以区分 S_1 和 S_2 时,可先听心底部即肺动脉瓣区和主动脉瓣区,心底部的 S_1 与 S_2 易于区分,再将听诊器体件逐步移向心尖部,边移边默诵 S_1 、 S_2 节律,进而确定心尖部的 S_1 和 S_2 。

第三心音(S_3):在部分正常人中,有时在第二心音之后还可听到一个短促而弱的声音,酷似第二心音的回声,称为第三心音。此音是在心室舒张早期,血液自心房急速流入心室,使心室壁、腱索和乳头肌产生振动所致。在部分正常儿童及青少年较易听到。局限于心尖部或其内上方,左卧位、呼气末较清楚。

第四心音(S_4):出现在心室舒张末期,约在第一心音前0.1秒,是由心房收缩时房室瓣及其相关结构(瓣膜、瓣环、腱索和乳头肌)突然紧张、振动产生。正常情况下此音很弱,一