

医院办大学试用教材

内 科 学

第 一 册

上海第一医学院华山医院 编



人民卫生出版社

内 科 学

(第 一 册)

上海第一医学院华山医院 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

北 京 新 华 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米16开本 印张5 $\frac{1}{2}$ 122千字

1975年2月第1版第1次印刷

印数：1—380,300

统一书号：14048·3413 定价：0.40元

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

认真看书学习，弄通马克思主义。

深挖洞，广积粮，不称霸。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

现在的社会主义确实是前无古人的。社会主义比起孔夫子的“经书”来，不知道要好过多少倍。

我们现在思想战线上的一个重要任务，就是要开展对于修正主义的批判。

这次无产阶级文化大革命，对于巩固无产阶级专政，防止资本主义复辟，建设社会主义，是完全必要的，是非常及时的。

毛主席语录

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

全心全意地为人民服务

要无产阶级政治挂帅，走上海机床厂从工人中培养技术人员的道路。

学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革，有的首先删繁就简。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

预防为主

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

团结起来，争取更大的胜利。

出版者的话

毛主席的光辉《七·二一指示》指明了教育革命的根本道路。上海第一医学院华山医院遵循毛主席的无产阶级革命路线和“团结起来，争取更大的胜利”的指示，在上海市委和市革委会的关怀、支持下，以党的基本路线为纲，深入开展批林整风和批林批孔运动，进行了医学教育走上海机床厂道路的革命试验，取得了医院办大学的宝贵经验。他们四年来的教育革命实践证明，除了医学院校办学外，医院也可以办大学，这是两条腿走路，为多、快、好、省地培养无产阶级医药卫生人员闯出的一条新路。在办学中，他们批判了旧的医学教育体系，改革了旧的医学教学方针和方法，坚持无产阶级政治挂帅，把转变学员思想放在首位，坚持开门办学，努力按照马克思主义认识论组织教学，采取由浅入深，从易到难，多次反复，分阶段穿插学和系统学相结合等做法，在医学教育革命方面做出了可喜的成绩。

为了大力支持和积极推广医院办大学这个无产阶级文化大革命中涌现出来的社会主义新生事物，我们出版了华山医院《医院办大学好》一书，介绍他们的办学经验，并陆续出版他们编写的供业务课教学用的《医院办大学试用教材》，以供各地医院办学和医学院校参考使用。当然，医院办大学还处在幼苗阶段，旧的教学体系被冲破了，新的教学体系还刚刚建立，必然还不够完善。同时，各地的条件也不尽相同，对于医院办学的要求也不能千篇一律，因而各地在参考使用这些试用教材时应当结合本地的实际情况，因地制宜。

当前，批林批孔运动正在全国各地普及、深入、持久地展开。批林批孔运动的发展，向我们提出了坚持社会主义方向，用马克思主义占领包括教育在内的整个上层建筑领域的任务。用马克思主义占领医学教育阵地，彻底清除在医学教育领域中的孔孟之道和一切剥削阶级意识形态，需要我们作艰苦的努力。由于我们路线觉悟不高，又缺乏教育革命实践，出版工作中的缺点错误在所难免。希望各地根据教育革命、卫生革命的实践对我们的出版工作提出宝贵意见，并能够及时把医院办学的经验介绍给我社，以便我们为这一社会主义新生事物的发展，进一步做好出版工作。

人民卫生出版社革命委员会

前 言

在毛主席无产阶级革命路线的指引下，在无产阶级文化大革命取得伟大胜利大好形势的鼓舞和推动下，我院大学试点班迎着两条路线的斗争风浪胜利诞生了。医院办大学是无产阶级文化大革命中涌现出来的社会主义新生事物，是医学教育走上海机床厂道路的一种试验。几年来，我院全体革命师生在办学过程中以党的基本路线为纲，深入开展批林整风和批林批孔运动，认真学习毛主席有关教育革命和卫生工作的一系列指示，深入批判修正主义教育路线和卫生路线，彻底批判了旧医学教育“三脱离”，坚持无产阶级政治挂帅，把转变学员思想放在首位，坚持开门办学和结合为工农兵服务组织教学的方针；批判了旧医学教育的唯心论和形而上学的教学思想，坚持按照马克思主义的认识论规律组织教学，改变了过去理论脱离实际，“基础和临床一刀切”的方法，从我国医疗卫生工作和工农兵学员的实际情况出发，重新建立教学体系；批判了旧医学教育以学科为中心，搞烦琐、庞杂的课程和教材体系，坚持精简课程和改革教材；批判了旧医学教育搞“专家治校”，坚持群众路线，加强党的领导。几年来的实践，充分证明了医院办大学有无限的生命力，有广阔的发展前途。

遵照毛主席关于“教材要彻底改革，有的首先删繁就简”的教导，我们在实践中经过反复修改，试编了医院办大学教材，把旧医科大学的三十余门课精简为《人体形态功能学》、《疾病学基础》、《实验诊断学》、《中医学》、《内科学》、《外科学》等十六门。并且为了使教材符合教学的阶段性，方便工农兵学员自学，有些课程又按照由浅入深、从易到难的原则采用分册编写。编写中，我们对原有的基础课作了分析，把阐明疾病发病原理的部分并入临床教材，对其中临床应用较广、又复杂的理论问题编入专题讲座教材，而对其中真正属于基础知识的才编入基础课教材。这样做有利于理论联系实际，有利于工农兵学员在校学习。

按照新的教学体系编写教材，只是初步尝试，由于我们学习不够和缺少经验，在编写过程中肯定存在不少缺点、问题和错误。当前，批林批孔运动正在全国各地普及、深入、持久地展开。在批林批孔运动的推动下，教育革命、卫生革命的形势越来越好。我们希望广大工农兵学员和革命教师结合教育卫生革命的实践对这套医院办大学的试用教材提出宝贵意见，帮助我们在实践过程中不断总结、修改，使它逐渐完善，从而为建立我国社会主义医科大学的新教材贡献一份力量。

上海第一医学院华山医院教材编写组

1974. 5. 1.

目 录

第一章 病史和体格检查	1
第一节 问病史	1
第二节 体格检查	3
第二章 常见症状和对症处理	16
第一节 发热	16
第二节 头痛	19
第三节 关节酸痛	20
第四节 头昏和眩晕	21
第五节 昏厥与昏迷	22
第六节 心悸	23
第七节 气急(呼吸困难)	23
第八节 咳嗽和咳痰	25
第九节 咯血	26
第十节 呕血与黑粪	27
第十一节 恶心和呕吐	28
第十二节 腹痛	29
第十三节 腹泻	30
第十四节 便秘	32
第十五节 黄疸	32
第十六节 水肿	34
第十七节 贫血	36
第十八节 皮下出血	37
第三章 常见病	40
第一节 上呼吸道感染	40
第二节 支气管哮喘	41
第三节 肺炎	42
第四节 肺结核	44
第五节 高血压病	45
第六节 胃和十二指肠溃疡病	46
第七节 尿路感染	48
第八节 神经衰弱	49
第九节 病毒性肝炎	49
第十节 细菌性痢疾	51
第十一节 蛔虫病	53
第十二节 钩虫病	55

第四章 常用护理技术	59
第一节 体温、脉搏、呼吸及血压的测量和记录.....	59
第二节 饮食护理.....	61
第三节 给药和各种注射法.....	63
第四节 氧气吸入, 喷雾及蒸气吸入法.....	68
第五节 灌肠、简易通便及排气法.....	69
第六节 导尿术.....	71
第七节 护理常规.....	72
第八节 传染病的报告、隔离和消毒.....	74

第一章 病史和体格检查

“指挥员的正确的部署来源于正确的决心，正确的决心来源于正确的判断，正确的判断来源于周到的和必要的侦察，和对于各种侦察材料的联贯起来的思索。”我们和疾病作斗争好比战场上的指挥员，要战胜疾病，必须要有一颗全心全意为人民服务的红心，和一定要战胜疾病的决心；同时还必须作出战胜疾病的正确部署（即正确的防治方案）。正确的防治方案来源于我们正确的诊断，正确的诊断来源于周到和必须的调查（向伤病员等作调查），以及对于各种调查材料的联贯起来的思索。

疾病的诊断过程，也就是我们对疾病的认识过程，通过调查，无数客观的病现象通过我们的眼、耳、鼻、手等感觉器官，反映到自己的头脑中来，产生了概念，通过判断和推理的工夫，得出了疾病的诊断。然而认识运动至此还没有完结。得出的诊断还必须经过临床实践的检验。

临床上有不少调查研究（诊断）疾病的方法，有通过我们眼、耳、鼻、手等来进行调查的如问病史和体格检查，有通过实验室检查或利用各种器械、仪器来进行调查的（如X光、超声波、同位素等）。大多数的病都可以通过问病史和体格检查，得出正确的诊断，而且这样的方法也最适用于农村和战争条件下。因此，我们必须立足于运用问病史和体格检查的方法来诊断疾病，那种单纯依靠大医院那套特殊检查法来诊断疾病是“唯武器论”观点的反映。

中医是运用四诊八纲来诊断疾病。四诊就是望、闻、问、切。望诊就是用眼来观察病人，闻诊就是用耳来听和用鼻来嗅，问诊就是询问病史，切诊就是用手来摸，如切脉。

第一节 问 病 史

问病史是通过询问的方法，了解病人的自觉症状，疾病发生发展的经过以及治疗情况等。询问病史时，对阶级兄弟必须要有深厚的无产阶级感情，尽可能直接向本人询问，如遇昏迷病人或幼儿可向其父母或亲人询问。

【问病史的方法】

为引导病人陈述病情，可先向病人说“你有什么不舒服？病了多久？请你把起病到现在的详细病情告诉我”。然后仔细听取病人陈述，不要中途插话，以免打断他的思路，如果病人讲话离题太远，则要设法把话引到正题上来。在病人陈述病史时，医生应集中思想，耐心、仔细听取，不仅要听病人讲些什么内容，还要从病人的诉说中善于辨别什么是病人的主要症状或主诉。如所讲的内容，有不清楚或遗漏的地方，应等病人讲完后，再一一详细询问，使调查到的材料，比较完全。

对初诊病人，病史询问必须力求详尽。对危急病人，应抓住重点，扼要地了解主要病痛。在进行必要的体格检查后，立即进行紧急处理。待症状稍缓解后，再补充询问病史。有时体格检查后，发现一些原来病史未料到的阳性体征，则须环绕此体征，作进一

步的病史询问。

病史决不单是病人口述发病经过的记录。这样的记录难免杂乱无章，抓不住主要矛盾，重点不突出。应根据病人所述，重新加以整理后，把疾病发生、发展的全过程记录下来，对于重要的内容要详细，注意真实性，忌带主观性、片面性和表面性，文字要力求简洁，字迹要清楚，避免过多涂改。

【病史的内容】

(一) 一般项目：包括病人姓名、性别、年龄、籍贯、职业（工种）、婚姻、成份、住址、入院日期、供史者。这些项目有时对诊断很有帮助，例如有些病在老年人中较常见（癌肿），有些病在儿童中比较常见（急性肾炎），有些病只在女性中有（子宫颈炎）。籍贯和职业是诊断地方病和职业病的重要依据。

(二) 主诉：主诉即病人的主要诉说，通常是现在史中病人最明显的症状或病痛，也是病人就医的主要原因。因为主诉中的内容要在现病史中详加描述，所以记载主诉应简单明了，突出主要症状（一个或一个以上主要症状）的性质和时间，例如“高热、昏迷三天”、“中上腹疼痛反复发作二年”。通过主诉的记载常可初步了解病人所患系那一种性质或那一系统的疾病。

(三) 现病史：现病史是指现在所患疾病从起病到诊断时这一阶段内的有关病的情况。现病史内容应包括：起病日期、起病缓急、起病可能的原因或诱因、疾病发生、发展的全过程、经过什么治疗及检查（如果经过治疗，对一些重要药物，要了解其剂量和用法）。对任何病情一概要了解病人的一般情况，如食欲、体重、大小便、睡眠、体力、精神等情况。

为中医辨证需要，还要问寒热（怕冷、怕热）、出汗（有汗、无汗、自汗、盗汗）、饮食口味（喜热饮、冷饮）、大便（秘结、稀薄）、小便（短少、清长）等。

(四) 过去史：过去的健康情况与现在所患的疾病常有密切关系，有时现在的疾病实际上还是过去疾病的继续，例如现在患肝硬化，很可能和十年前患肝炎有关。对门诊、急诊病员，既往史中主要着重记录与现在所患疾病密切有关的情况，如无特殊，可以省略不记。对住院病人，可先请病人回忆一下过去健康情况和患过的疾病，然后应按各系统的主要症状加以询问，帮助病员回忆曾患过那些疾病。

1. 呼吸系统：问有无咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、气喘等症状。
2. 循环系统：问有无心悸、气急、胸闷、下肢浮肿等症状。
3. 消化系统：问有无腹痛、恶心、呕吐、腹泻、黄疸等症状。
4. 泌尿系统：问有无浮肿、尿频、尿急、尿痛及血尿等症状。
5. 造血系统：问有无贫血、出血、淋巴结肿大等症状。
6. 神经系统：问有无头痛、失眠、昏厥、抽搐、瘫痪等症状。

对过去的疾病尤其与现在史关系大的，宜较详细了解并注意患病年月。

(五) 个人史：包括出生、居住地点、生活习惯、饮食、嗜好以及工作（工种）。有时还应了解有无地方病和流行病地区居住史。

女病员要询问月经与生育史：月经史应包括初潮、年老者停经年龄、周期、经量以及有否痛经等症状。

(六) 家族史：询问病员家庭成员的健康情况，有无和病员类似的疾病。如遇某些

遗传因素有关的疾病，应详细询问上代、兄妹或下代有无同样的疾病。

第二节 体格检查

体格检查是我们向病人做调查的第二步，是很重要的诊断方法。我们必须带着深厚的无产阶级感情，绝不能增加工农兵病人的痛苦。检查时，光线要好，手要暖和，动作要轻巧，要按照一定的顺序，要有目的地依此全面检查；凡对称的部位，要进行对比。

体格检查的顺序通常是先进行一般检查，接着依次查皮肤、淋巴结、头、颈、胸、腹、背、四肢等。体格检查的方法主要有望、触（扪）、叩、听四诊。通过体格检查所发现的疾病现象，叫做体征。

体格检查的内容，按检查顺序分述如下：

【一般检查】

（一）望神色：主要观察病人的精神、神志或意识状态、面色等。

疾病的轻重、缓急往往可以从望病人的神色中得到启示。健康人看上去精神充沛面色红润，目光炯炯有神；有病者精神萎靡面色灰暗，两目无神；急性传染病以及急性热病（如肺炎等）的早期，病人的面容发红、口唇干燥、呼吸粗大伴出汗等称为急性病容；慢性消耗性疾病（如肺结核、癌肿等），病人的面容常消瘦苍白，行动、语言无力等，称为慢性病容。贫血病人面色苍白，黄疸病人面色发黄（尤其巩膜），缺氧的病人口唇、耳垂等部位发紫。

意识状态是高级神经系统功能活动的反映。因此，大脑病变（如中风、脑膜脑炎等）或其他全身性疾病发展到严重程度（如肝硬化所致的肝昏迷等）影响到大脑功能时，都可以发生意识障碍。根据意识障碍的严重度而有以下几种：

1. 意识模糊不清：是最轻的意识障碍。意识模糊并有躁动不安，胡言乱语等表现时称为谵妄状态。

2. 嗜睡：病员终日处于睡眠状态，但唤之能醒。

3. 昏迷：意识丧失，不省人事，唤之不醒；浅昏迷者，角膜反射和瞳孔对光反射尚存在；深昏迷者各种反射都消失。

（二）望形态：主要是观察病人的发育、营养以及病人所采取的体位、姿势和步态。

发育和营养的观察对于儿童尤为重要。发育表现在体格发育、性和智力三个方面，可以良好、中等、差表示之，假使在发育之前有长期全身性疾病如严重先天性心脏病、血吸虫病、垂体功能减退等病，病人发育不良，身材矮小，临床上称为侏儒症。营养状况常以皮下脂肪的多少，体重等指标去衡量，亦可用良好、中等、差表示之。病人营养状况差，极度消瘦，临床上称为恶病质（见于晚期严重消耗性疾病）。

观察病人的体位、姿势和步态，有时对诊断亦有帮助。在某些疾病中，病员往往采取一定的体位以减轻疼痛或改善功能，例如严重心力衰竭和支气管哮喘发作时，病人往往采取坐位，以减轻心肺的负担，这种体位称端坐呼吸。

（三）望呼吸：要注意呼吸的型式（胸式呼吸或腹式呼吸）、频率、深度和节律。（见第二章第七节）

（四）按脉搏：按脉时要注意脉搏次数、节律（齐不齐）、浮沉（轻按即得叫浮，重按

才得叫沉)、弹性和硬度等，把这些记录下来就叫做脉象。祖国医学特别着重脉象的研究。

(五) 量体温：(见第四章第一节)

(六) 测血压：(见第四章第一节)

【皮肤及粘膜的检查】

(一) 皮肤的颜色：皮肤苍白可因贫血，外周小血管收缩(如因寒冷、疼痛)和色素减退等原因。毛细血管血液中“还原”血红蛋白超过5克%，皮肤粘膜可出现紫绀，为缺氧的一种表示，常见于严重心、肺等疾病。

(二) 弹性：用手指捏起皮肤，立即放松，皮肤很快展平表示皮肤弹性良好，皮肤弹性差时皮肤展平较慢，皮肤弹性差常见于老年、消瘦和身体缺乏水分等原因。

(三) 皮疹、出血点和痣：皮肤上见到红色斑点时，若用手压之退色的大多是皮疹，系由于局部血管扩张所致；压之不退色的大多是出血，系由于局部小血管破裂所致；皮下出血如针头大小的称瘀点，出血呈小片状的称瘀斑；红痣呈鲜红色，常见于正常人随年龄长大而增多，注意不要和出血点相混淆；蜘蛛痣是由一支扩张的中心为小动脉及许多向外放射状扩张的细小血管所组成，典型的外观象蜘蛛(有体、有脚，不典型的，只有体，没有脚，或只有脚，没有体)，所以称蜘蛛痣，用火柴棒按压中心点时，全痣可消隐，去压时又复现，常见于肝硬化，但在某些正常人中亦可见到少数。

(四) 水肿：体内水分过多时常可在皮肤上查到水肿，尤其是皮肤疏松和下垂部位如眼睑、踝部、胫骨前，因用手加压后呈现凹陷，故称凹陷性水肿。

此外，皮肤的温度、湿度、毛发、色素等改变对诊断也有帮助。

【浅表淋巴结的检查】

检查体表淋巴结要有一定的顺序。一般应依次扪触颌下、颈部、锁骨上窝、腋窝、腹股沟等处的淋巴结。检查时应注意淋巴结的部位、大小、数目、硬度、活动度、压痛、以及邻近皮肤有无红肿、瘰管等。正常人尤其较瘦的人可在颌下、腹股沟等处触及几个不大的淋巴结。

局部淋巴结肿大，首先应考虑是否由附近炎症引起。如颌下淋巴结肿大常是口腔炎症所致；下肢炎症往往引起腹股沟淋巴结肿大。急性炎症性淋巴结肿大，多有触痛，质不硬。结核性淋巴结肿大多见于颈部，可成串，相互粘连，并易溃破成瘰管。肿瘤性淋巴结肿大较硬，无压痛。

【头部的检查】

(一) 头颅的外形和大小。有无畸形。

(二) 眼：注意眼球有无突出，结膜有无充血，巩膜有无黄疸，瞳孔形状、大小和对称性，对光反应是否正常。视力如何。对昏迷病人要试角膜反射、压眶反应等。

(三) 耳：注意耳有无出血、流脓，乳突有无压痛，听力有无减退。

(四) 鼻：注意有无阻塞、分泌物、出血等。如见鼻翼煽动，表示呼吸很困难。

(五) 口腔：注意口唇粘膜颜色，有无口角炎(这是维生素B₂缺乏的表现)，口唇单纯疱疹(常见于大叶性肺炎、脑膜炎和疟疾等病)。观察口腔粘膜有无溃疡、瘀点和白斑等。咽部扁桃体有无充血、渗出物，扁桃体大小如何？查牙齿数目、有无蛀牙(龋齿)，牙龈有无肿胀、出血、溢脓。舌诊很重要，应注意舌质、色泽、舌苔和津液。

【颈部的检查】

(一) 查颈部：病人仰卧床上，检查者用手抬起病人的头部，正常颈软，颈向前屈可使下颌与胸部接近。如颈有阻力，颈部不能前屈，下颌不能与胸部接近，同时病人感到颈痛，是为颈强直征。见于脑膜刺激症（如脑膜炎）以及颈椎的疾病。

(二) 查气管位置：将食指和无名指分别放在两侧胸锁关节上，中指放在气管上，看中指与其他两指之间的距离是否相等，正常时气管居中，二边应相等。如不相等表示气管偏向一侧，见于单侧胸内病变（如肺不张、气胸、水胸等）。

(三) 因甲状腺附于甲状软骨上，故能随吞咽活动上下移动，因此从前面望诊，当病员头仰起作吞咽动作时就可以看到上下移动的甲状腺。检查甲状腺也可用触诊法，检查时请病员低头以使颈前皮肤放松，利于用手触诊，当摸到甲状腺，应注意它的大小、外形、压痛、对称性、坚度、活动度以及有无结节、震颤等内容。听诊主要查有无血管杂音。正常的甲状腺既看不到，也摸不清，更没有震颤和血管杂音。

(四) 颈静脉：正常人于卧位时，可见到稍充盈的颈静脉，但坐位时就不易看到，如果坐位时即看到颈静脉充盈，称为颈静脉怒张，表示静脉压升高，二侧颈静脉充盈常见于心力衰竭，单侧颈静脉充盈，多因局部受压所致。

【胸部的检查】

(一) 胸部的体表标志：为了便于叙述和记录胸部的症状和体征，常须采用一些体表标志。常用的有：

1. 计算肋骨和肋间隙的主要标志：在前面，胸骨角水平是第二肋软骨和胸骨相连的地方；在后面，肩胛骨下角是第七肋间隙（坐或立位，两上肢自然下垂时）。

2. 第七颈椎棘突，为背部颈椎自上而下第一个最明显突出的棘突，这样可以往下数胸椎棘突。通过上述标志，就不难确定前面及背面各肋骨及肋间，从而有了胸部横的定位标志。

3. 胸前后及侧壁上人工制定的几条垂直线：

在前胸壁上有前正中线（通过胸骨中央）、锁骨中线（通过锁骨中点）（见图 1-1）。

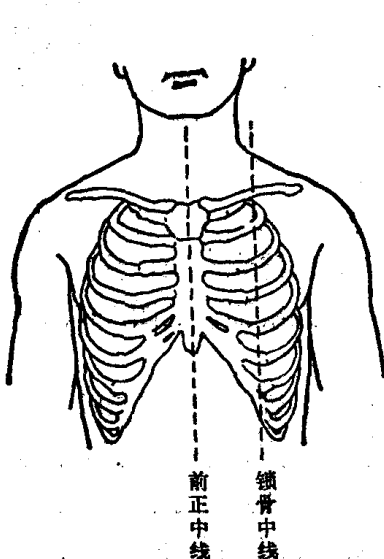


图 1-1 前胸壁上的标志

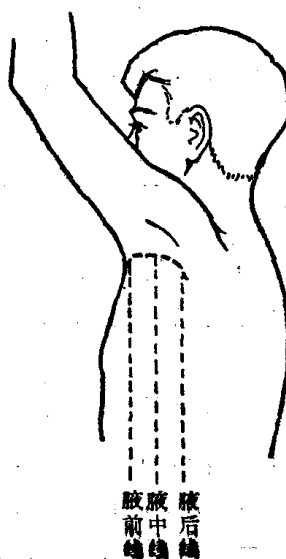


图 1-2 侧胸壁上的标志

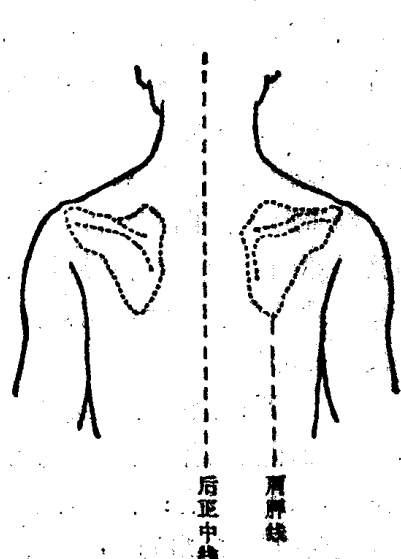


图 1-3 后胸壁上的标志

在侧胸壁上的有腋前线（通过腋窝前皱襞）、腋后线（通过腋窝后皱襞）、腋中线（通过腋窝中央）（见图 1-2）。

在后胸壁上有后正中线（通过脊椎棘突）、肩胛线（自肩胛下角所作的垂直线）（见图 1-3）。

4. 利用天然标志和人为划线可将胸部分为若干区，如左腋窝、右腋窝、胸骨上窝、锁骨上窝、锁骨下窝、肩胛上区、肩胛下区、肩胛间区等。

（二）肺部的检查：肺部检查时可取平卧位或坐位。

1. 望诊：主要望胸廓外形和呼吸运动。正常成人胸廓的前后径与横径之比约为 3:4，婴幼儿和老年人的两径比例几乎相等。胸廓畸形有多种，如桶状胸（见图 1-4），胸廓的前后径及横径都增大，呈圆桶状，常见于肺气肿的病人；“鸡”胸，见于佝偻病，脊柱畸形引起的胸廓变化（见图 1-5）。

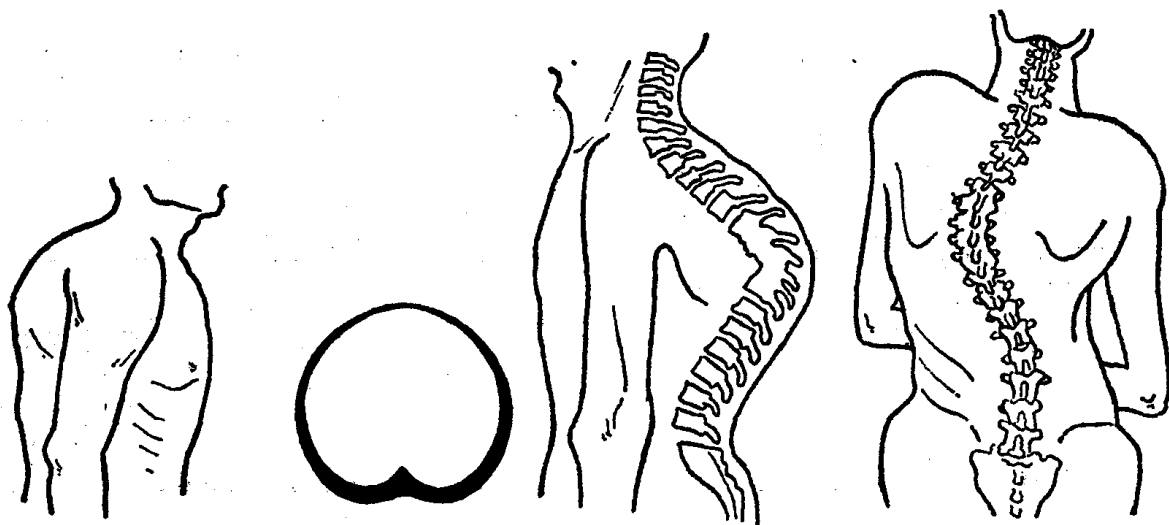


图 1-4 桶状胸示意图

图 1-5 脊柱畸形所引起的胸廓变化

正常时，二侧胸廓呼吸运动相等。如一侧胸腔大量积液或气胸时，该侧呼吸运动减弱，而健侧往往呈代偿性增强。

2. 触诊：检查语颤，这是肺部触诊的主要内容。检查方法：检查者将两手掌平放在病人胸壁两侧的对侧部位，当病人叫“一二三”时。检查者的手掌可感到一种震动，这就是语颤。人发音时，声带震动，产生声波，声波借气管壁和气管腔内的空气经肺下传到胸壁，使胸壁发生震动，这就是语颤发生的原理。（见图 1-6）

检查时，应两侧对比，正常两侧语颤相等。凡胸腔积液、气胸或支气管阻塞引起肺不张等原因，因影响传导故语颤减弱；反之如肺部大片炎症，肺组织实变，使声音容易传导，或肺内有较大空洞，声波在空洞内得到共鸣等都可使语颤增强。（见图 1-7、1-8、1-9、1-10）

3. 叩诊：用手叩击身体，引起震动可产生音响。由于人体各器官的弹性和含气量不同，因而叩击人体各部分可产生不同的声音，我们可借助不同的声音来判断器官的物理状态。叩诊方法有：直接叩诊法——即用手，直接拍击胸壁，此法适用于检查胸部的大片病变时（图 1-11）；间接叩诊法——将左手中指紧贴在胸壁肋间，其它手指抬起，右手中指屈曲，用指尖垂直叩打，运用腕关节的活动来进行叩击，此法适用于检查小面积

病变以及叩诊器官的界限。(见图 1-12、1-13)

叩诊时，必须以同样叩击力量叩打两侧对称部位以便进行对比，只有这样，才可能发现一侧的轻微病变。叩诊心界或叩诊病变范围较小的部位，力量宜轻。

正常的叩音：叩击含大量气体的空腔器官，如胃、肠等，产生鼓音，如同叩击空盒产生的声音；肺组织为具有弹性的含气器官，叩击肺部时产生清音，如同叩击装有海绵

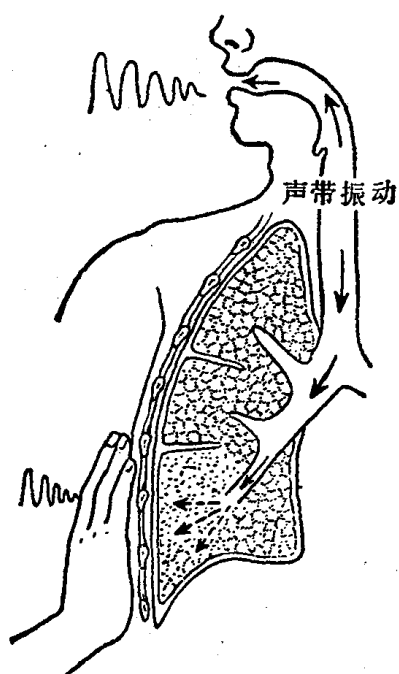


图 1-6 语颤发生原理示意图

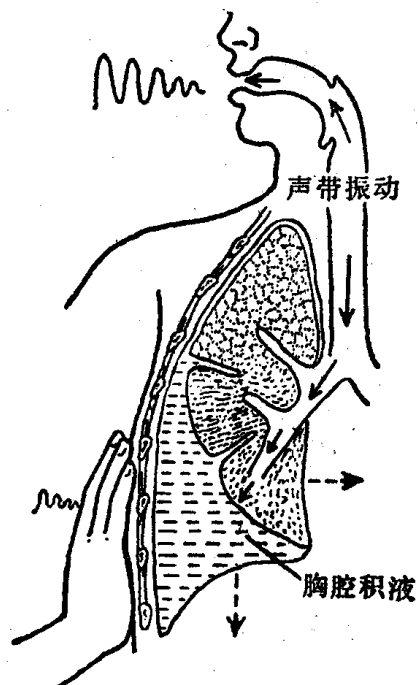


图 1-7 语颤减弱发生原理之一

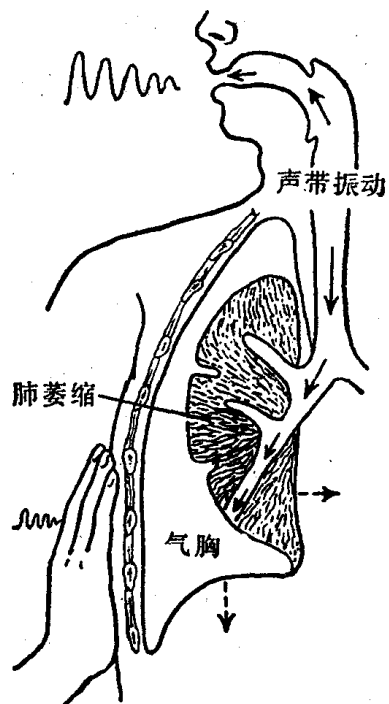


图 1-8 语颤减弱发生原理之二

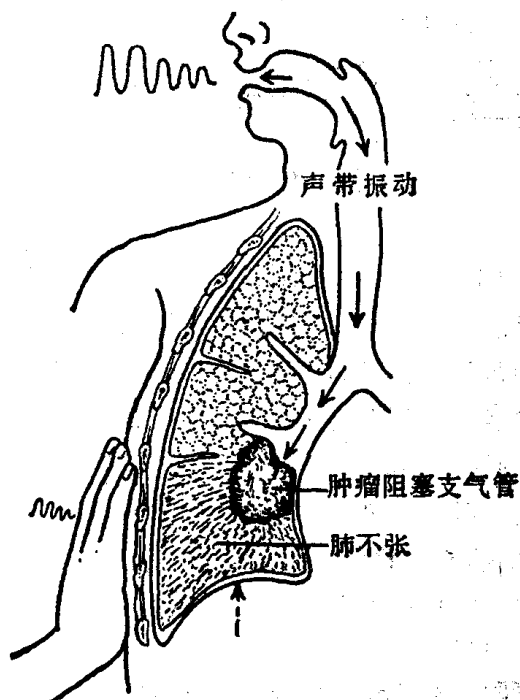


图 1-9 语颤减弱发生原理之三

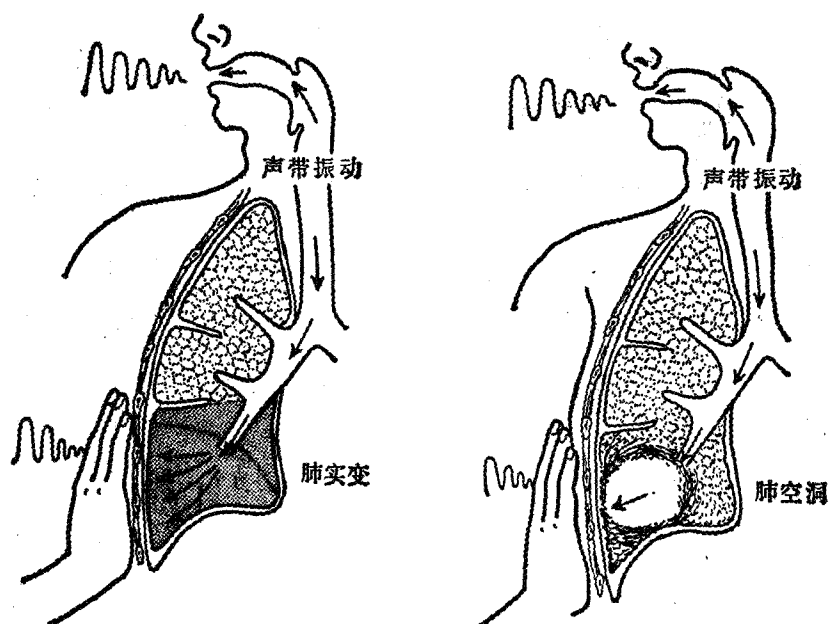


图 1-10 语颤增强发生原理

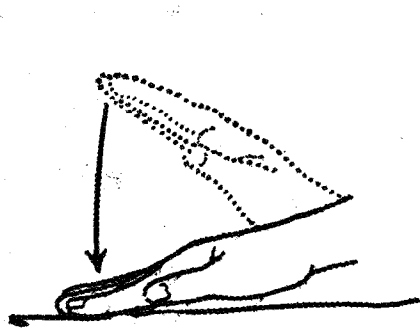


图 1-11 直接叩诊法

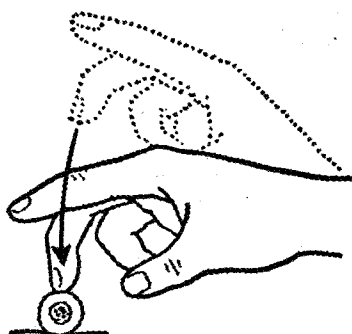


图 1-12 间接叩诊法



图 1-13 叩诊时手指的方向应垂直

盒所产生的声音；叩打不含气体的脏器时则产生实音，如同叩击木块所产生的声音；实质性脏器（如肝、心）和含气组织（如肺），相交处的叩音呈浊音。

利用叩诊，可叩出肺的界限，在正常情况下，肺上界在锁骨上窝。肺的下界：在锁骨中线终止于第6肋骨，腋中线第8肋骨，肩胛线第10肋骨。如叩打肺区出现异常音响，则提示该处有相应的病理变化，如肺部发生实变（如肺炎），胸腔大量积液，叩诊产生实音（图 1-14）；气胸产生鼓音，肺气肿时不仅肺下界降低，且因含气量多，叩音呈过度回响或可称为高清音。

4. 听诊：用听诊器作听诊时，宜在安静的环境下进行，病人肌肉要放松，天冷时要保暖，以免肌肉颤动影响听诊，同时也应避免听诊器与衣服、皮肤摩擦而干扰听诊。

肺部听诊的程序一般是自上而下，由前到后。肺部听诊主要在于检查呼吸音、罗音、语音、胸膜摩擦音等内容。

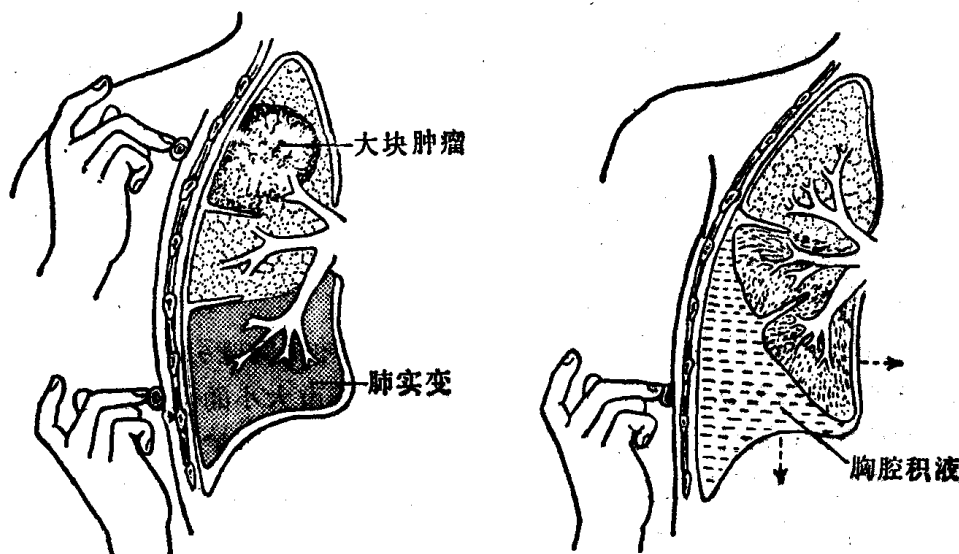


图 1-14 叩诊产生实音的病理变化

(1) 呼吸音：有三种，肺泡呼吸音、支气管呼吸音、支气管肺泡呼吸音。(见图 1-15)。正常在肺的大部分听到的是肺泡呼吸音，是空气进出肺泡所产生的声音，其特点为吸气音较呼气音长且强，近似“夫”音；在气管附近的区域，正常可听到支气管呼吸音，其特点为呼气音比吸气音长且强，类似“夫——哈”音；支气管肺泡呼吸音则是支气管呼吸音和肺泡呼吸音的混合音，其特点为吸气和呼气音的时间强度及音调都相似，正常时在靠近大气管的右侧锁骨上下窝及肩胛间区等部位可听到。

在病理情况下，如呼吸运动减弱，出入肺空气量少（如肺气肿、肺炎等）或传导障碍（胸腔积液、气胸等）可使呼吸音减低或消失。如在正常应听到肺泡呼吸音的区域听到支气管呼吸音（或支气管肺泡呼吸音）则表示该处肺有实变（如肺炎）(见图 1-16)。

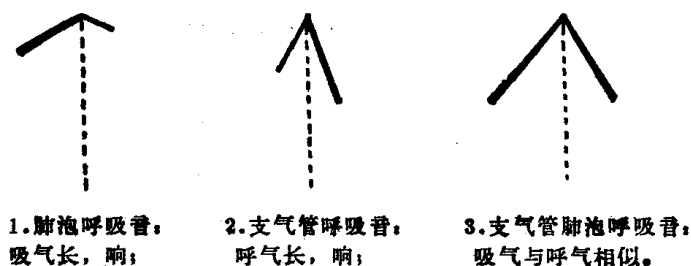


图 1-15 正常呼吸音的特点示意图

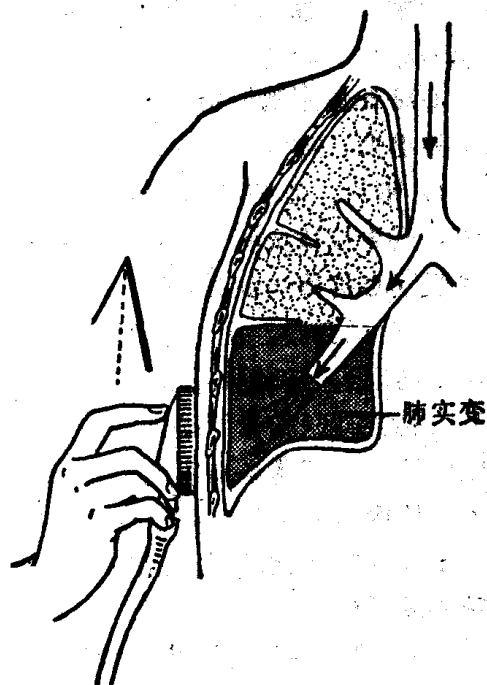


图 1-16 病理性支气管呼吸音发生原理

(2) 罗音：是伴随呼吸音的附加声音（正常肺部听不到这种声音）。可分为干罗音和湿罗音两种。干罗音是因支气管腔狭窄时所产生。管腔狭窄有可因支气管水肿、充血、痉挛、粘稠的分泌物粘着在管腔壁上以及支气管受压等原因。在支气管哮喘时所听到的干罗音，音调较高，音响较大，有时不用听诊器，亦可听到，称为哮鸣音。湿罗音，是