

讲究卫生小丛书



小儿肺炎

北京儿童医院中医科

R72
41

北京人民出版社

讲究卫生小丛书

小儿肺炎

北京儿童医院中医科

北京人民出版社

讲究卫生小丛书

小儿肺炎

北京儿童医院中医科

•

北京人民卫生出版社出版

发行所在北京发行所发行

北京印刷一厂印刷

•

787×1092毫米 32开本 2印张 31,000字

1976年2月第1版 1976年2月第1次印刷

书号: 14071·19 定价: 0.14元

毛主席语录

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

动员起来，讲究卫生，减少疾病，提高健康水平，……

编辑说明

为了进一步贯彻执行毛主席的无产阶级革命路线，普及医药卫生知识，使广大群众“**动员起来，讲究卫生，减少疾病，提高健康水平**”，更好地为社会主义革命和社会主义建设服务，我们编辑了《讲究卫生小丛书》。

这套小丛书，以马克思主义、列宁主义、毛泽东思想为指导，运用辩证唯物主义的观点，通俗地介绍医药卫生科学的基本知识。遵照毛主席关于“**把医疗卫生工作的重点放到农村去**”和“**预防为主**”的指示，这套小丛书首先考虑农村的需要，以常见病、多发病的预防为重点，并介绍一些切实可行的医疗救护方法。

这套小丛书，以广大工农兵、革命干部、青年为主要对象，初级卫生人员和赤脚医生也可参考。

由于我们水平有限，缺乏编辑卫生科学普及读物的经验，难免有缺点和错误，恳切希望广大读者批评指正。

目 录

一	小儿的呼吸系统	(2)
	呼吸的原动力——呼吸运动	(3)
	气体进出的通路——呼吸道	(7)
	气体交换的场所——肺脏	(10)
	呼吸的调节	(13)
二	小儿肺炎是怎么得的	(15)
	肺炎的病因	(15)
	肺炎的形成	(21)
	祖国医学对小儿肺炎的认识	(24)
三	小儿肺炎有哪些表现	(25)
	发烧	(26)
	咳嗽	(28)
	喘憋	(30)
	其他症状	(32)
四	孩子得了肺炎怎么办	(34)
	创造良好的环境条件	(34)
	耐心细致的护理	(36)
	合理使用抗菌素	(38)
	谈谈中医治疗	(42)
	如何处理高烧	(44)

五	如何预防小儿肺炎	(46)
	营养与锻炼	(46)
	预防流感及呼吸道传染病	(49)
	就近就医好	(51)

肺炎是一种严重危害小儿健康的常见病、多发病，多见于三岁以内的婴幼儿，一年四季都可发病，但在寒冷干燥的冬春季节以及气候骤变的时候发病率更高。肺炎主要侵犯小儿的呼吸系统，引起发烧、咳嗽、喘憋等症状。由于小儿处于生长发育阶段，各个系统的结构功能都不完善，因此很容易受到影响，严重的甚至可以造成死亡。因此，做好小儿肺炎的防治工作，对于保护儿童健康，具有十分重要的意义。

解放后，在毛主席、党中央的正确领导下，随着人民生活水平的大大提高，随着儿童保健事业的迅速发展，小儿肺炎的发病率已大大下降，治愈率已大大提高。目前，只有少数几种肺炎仍然严重地威胁着小儿的生命，如腺病毒肺炎、金黄色葡萄球菌肺炎。经过无产阶级文化大革命，广大医务工作者及赤脚医生，学习了毛主席关于理论问题的重要指示，认真贯彻毛主席的无产阶级革命路线，正在千方百计地攻克这个难关。他们大搞中西医结合治疗小儿肺炎，已经取得了很好的成绩。

本书主要谈谈小儿呼吸系统的特点，小儿肺炎是怎么得的，有哪些表现以及如何防治、护理等基本知识。

一 小儿的呼吸系统

大家知道，人每时每刻都在进行着新陈代谢。人的新陈代谢包括两个方面：一方面是营养物质的代谢，如：我们吃进食物，经过消化变成糖、脂肪、蛋白质等营养物质，再被身体吸收、利用，产生的废料由大小便排出体外；另一方面是气体的代谢，如：我们吸进新鲜氧气，呼出二氧化碳。而呼吸系统就是完成气体代谢的重要部分。一个人，如果不吃不喝，在一段时间里，仍然能维持生命，如果停止呼吸，很快就会死亡。这是因为人体对营养物质都有贮备，一旦停止进食、进水，还可以靠消耗这些贮备来维持生命。氧气和二氧化碳的交换，则一时一刻也不能停止，人体的每一个细胞，一时一刻也不能离开氧气，可见呼吸系统在维持人的生命上是多么重要。

由于小儿处于生长发育阶段，所以，小儿的呼吸系统有许多地方和成人不同。这些区别正是小儿比成年人容易患肺炎的根本原因。因此，我们在介绍呼吸系统的同时，着重谈谈小儿的呼吸系统有什么特点。

呼吸的原动力——呼吸运动

一个人安静地平卧在床上，我们可以清楚地看到，他的胸部和腹部均匀而有节奏地一起一伏（胸部和腹部的起伏正好相反），这就是呼吸运动。有了呼吸运动，才能保证人体和外界进行气体交换。在谈呼吸运动之前，我们先来说说胸廓。胸廓就位于我们平常说的胸部（图1）。胸廓是由胸廓的

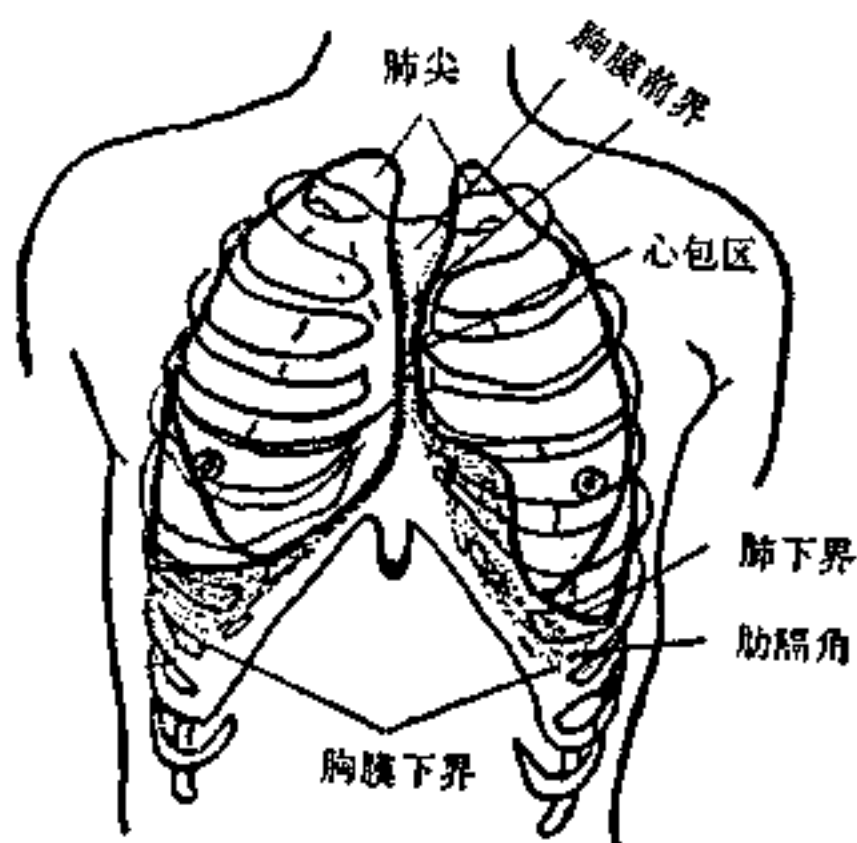


图1 胸廓的位置

骨骼和呼吸肌（图2甲、乙）组成的，而呼吸运动正是由这两部分的联合工作完成的。人的胸廓，从外形上看，象一个前后径短、横径宽的扁圆形桶，用手按一按，感觉到坚韧而又富于弹性。它的后背由脊柱的胸段构成。脊柱，就是人们常说的脊梁骨。它从颈部通过背部、腰部一直贯通到臀部，

由一节节的脊椎骨连结而成，它的胸段部分叫胸椎。另外，在胸部正中前面，可以摸到一块平平的骨头，叫胸骨。在胸部的两侧，我们可以摸到一条条弯成弧形的肋骨。胸骨和胸椎好象两根支柱，把两侧的肋骨连结在一起，构成一个笼子样的外壳，这就是胸廓。人的肋骨一共有十二对，它们分别同十二块胸椎骨连结。上、下两条肋骨之间，有内外两层交叉走行的肌肉连结，这就是肋间内、外肌。在胸廓的底部，正好在胸腹交界的地方，有一片象帽子一样向上膨隆的肌肉，这就是膈肌。肋间肌和膈肌构成人体主要的呼吸肌。

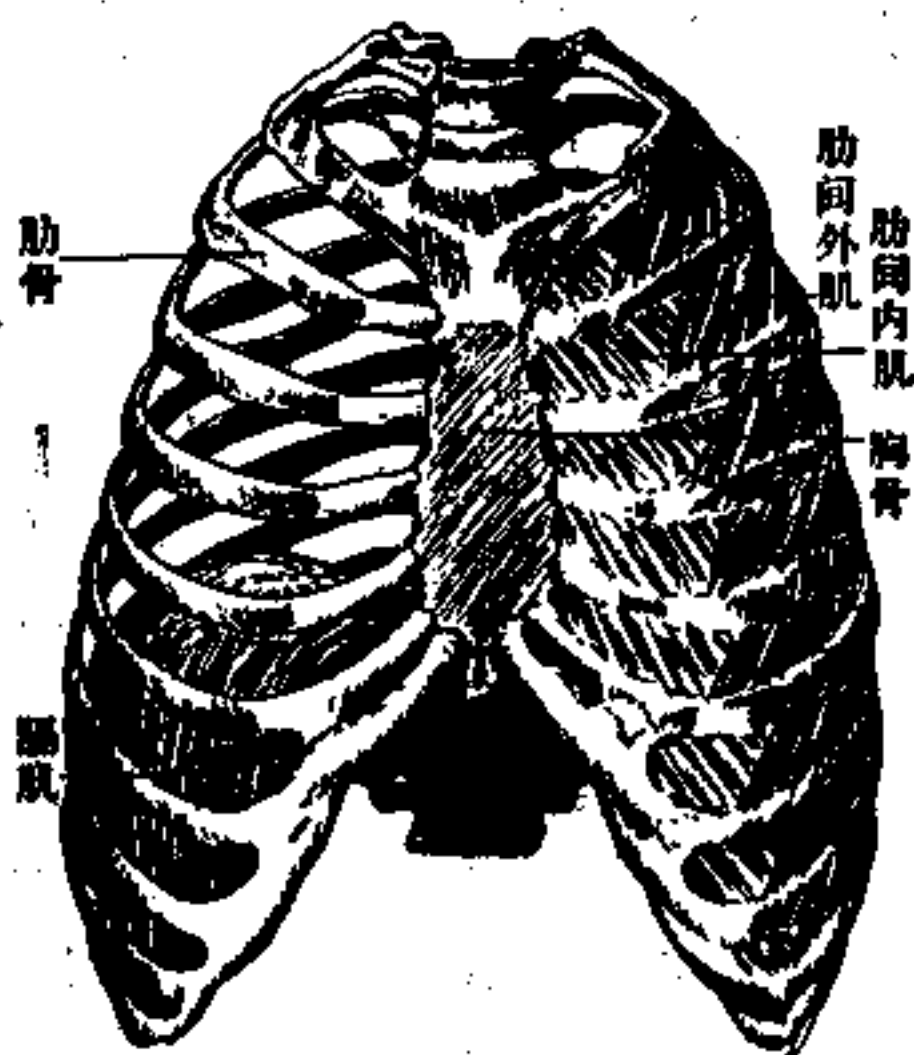


图 2 甲. 胸廓的骨骼和呼吸肌前面

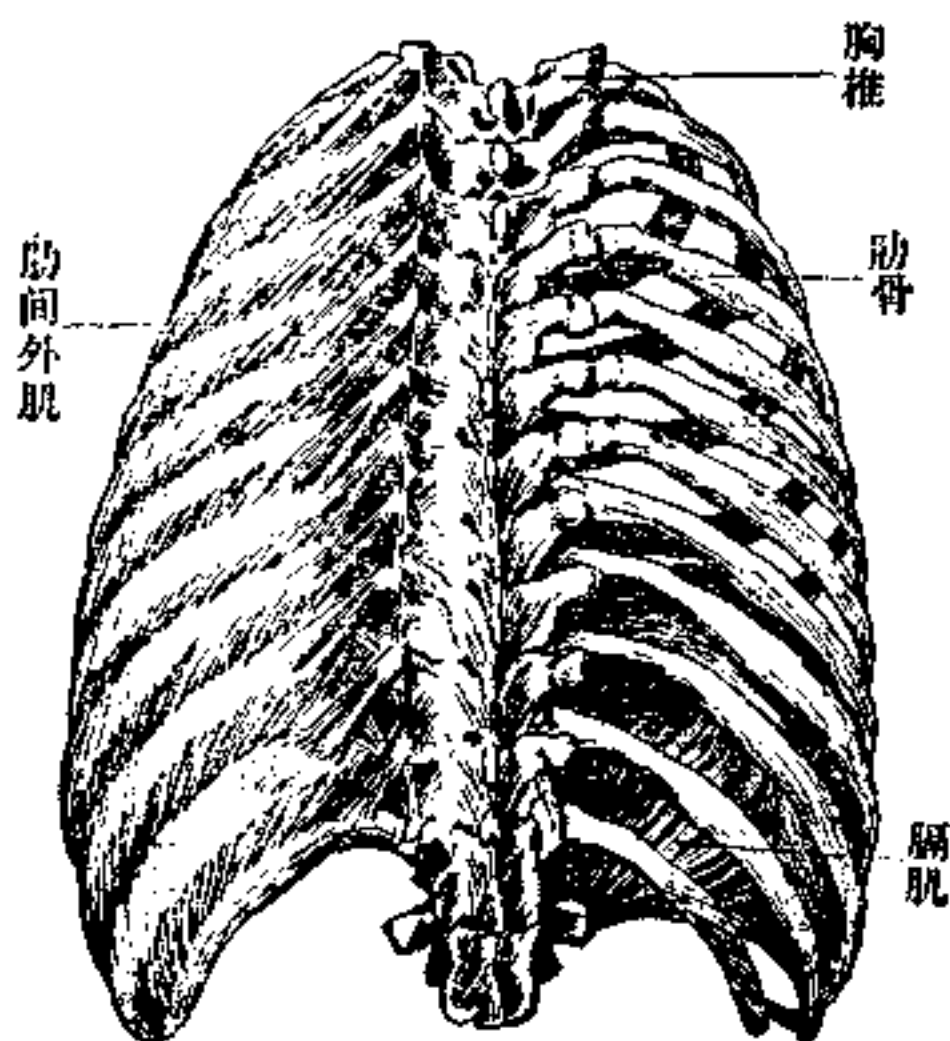


图 2 乙 胸廓的骨骼和呼吸肌背面

现在，我们来看看呼吸运动是怎么产生的？（图 3）肋骨不是水平位，而是由后上到前下呈一定坡度。当肋间肌收缩时，肋骨就上举，并接近水平位，肌肉一松弛，肋骨又恢复原位，这样，胸廓就可以在肋骨上举时扩大，在肋骨恢复原位时，又恢复原来的大小。膈肌封闭了胸廓的底部，它的一起一落也使胸廓容量发生变化。胸廓容量的一大一小，象一个风箱一样，构成了气体进出肺脏的原动力。我们从外表看到的胸腹部起伏，正是上述骨骼肌肉联合运动的表现。

小儿的胸廓、呼吸肌及呼吸运动，大体上同成年人一样，所不同的是小儿的胸廓前后径和横径几乎差不多，因此，小儿胸廓好象一个圆形的桶（成人是扁圆形的）。肋骨接近水平

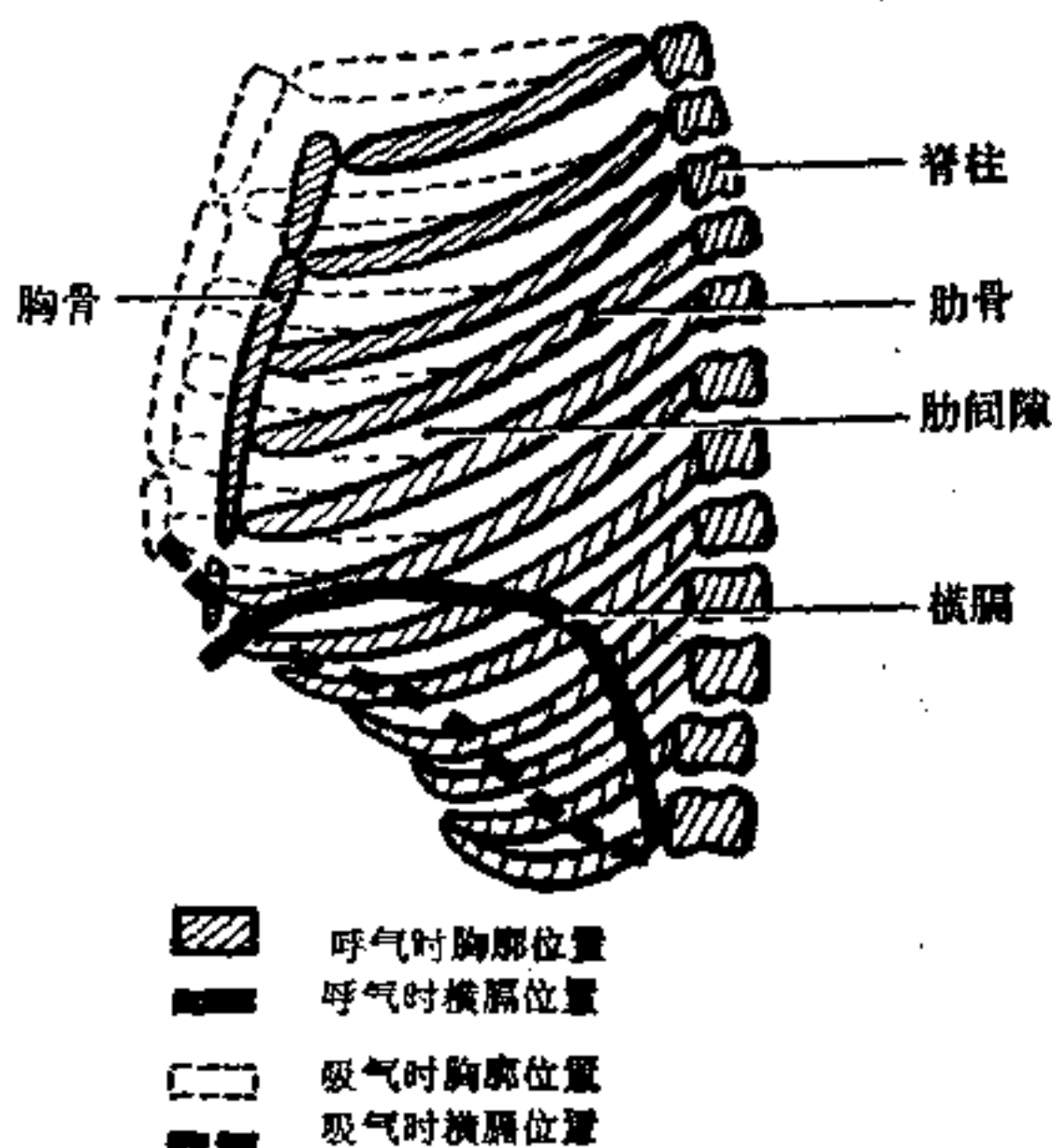


图 3 呼吸运动时胸廓容积变化示意图(侧位)

位，几乎同脊柱成直角。我们知道，成人的肋骨成斜位，与脊柱成锐角。肋骨只有在上举到接近水平位时才使胸廓的容量增大，因此，小儿比起成人来，他的活动度就要小得多了。再加上小儿的呼吸肌不发达，胸廓的活动范围自然就会受到很大的限制。在小儿学会站立和行走之后，由于重力的关系，腹腔的脏器开始下降，这样就牵引了胸廓，使其肋骨的前端也逐渐下降，肋骨开始由水平位变成为斜位，而原来肋骨与脊椎接近直角的关系变成为锐角的关系。小儿胸廓由于活动范围小，因此，呼吸运动主要靠膈肌来完成。我们看到，小

儿的呼吸主要是腹部一起一伏，这叫腹式呼吸。而在成人，则呼吸运动是由胸部肌肉同膈肌共同来完成的，所以，在成人，我们看到呼吸运动是胸部和腹部交替起伏，这叫胸腹混合式呼吸。小儿胸廓活动受限，必然使呼吸运动不充分，不能作深度很大的呼吸，从而影响了气体交换的功能。

气体进出的通路——呼吸道

呼吸道（图4），就是气体由外界进入肺脏所经过的道

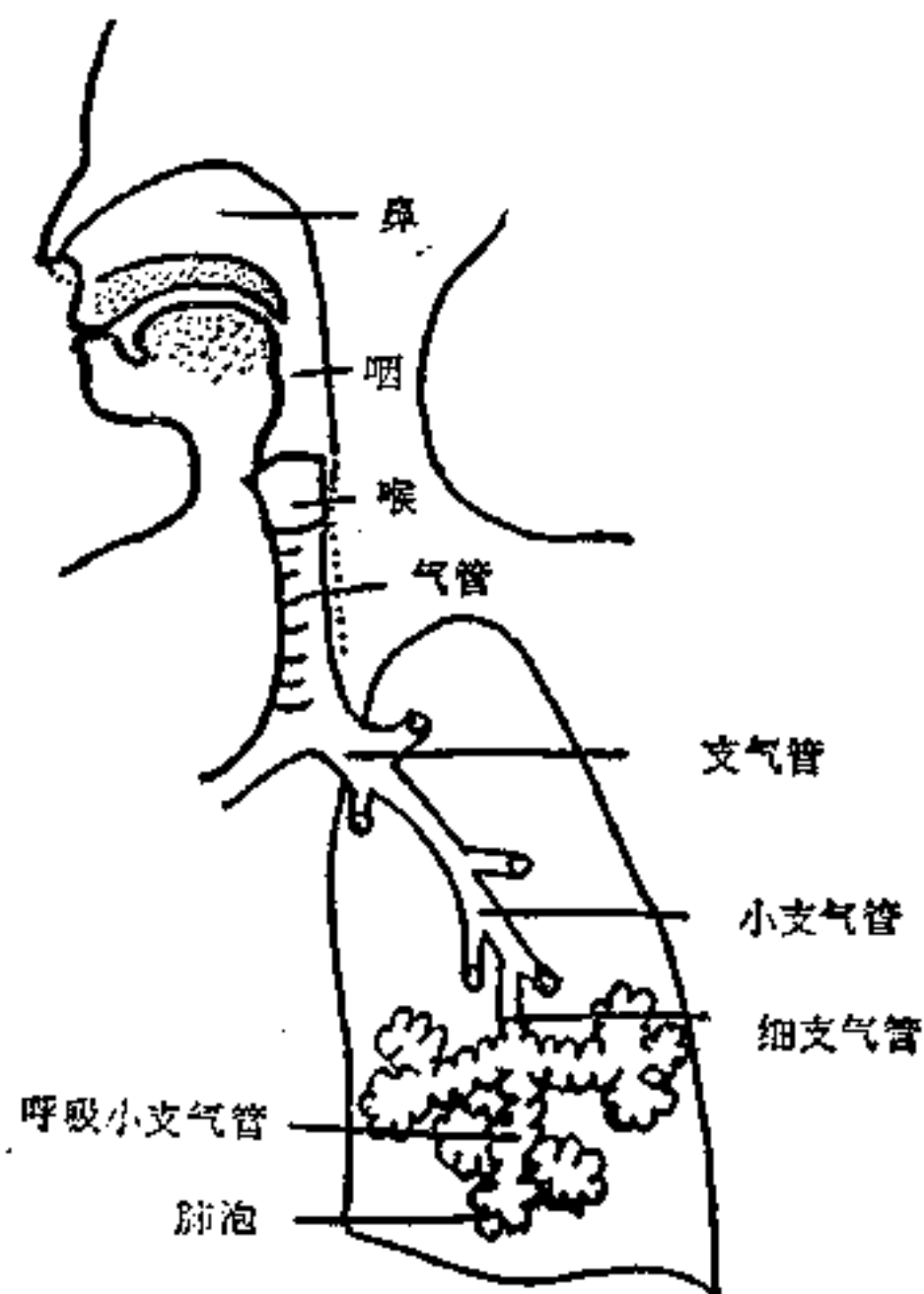


图4 呼吸器官解剖示意图

路。从外面看到的首先是鼻腔，再往下是喉，就是我们平常说的嗓子。喉头内有两片薄膜，叫做声带，两片声带之间的空隙叫做声门，气流从声门经过，振动声带发出声音，这就是我们发声的原理。经过喉就到达气管，主气管向下分为左、右两个支气管，支气管又分成许多细支气管，每个细支气管又向下多次分支，最后通到肺泡。整个支气管系统好象一个倒挂的树，因此又叫“气管树”。气管好比树干，支气管就好比两支主要的分叉，而每支分叉上，又有无数的细小分支。所有的气管，都是圆管状结构，管壁由半环形的软骨构成支架（图5甲、乙）。整个呼吸道内层叫做呼吸道粘膜，把这层粘膜放到显微镜下观察，就可以看到许多小毛毛，叫做“纤毛”。这些纤毛总是朝着外面的方向不停地摆动，粘膜层还有许多粘液腺，可以分泌粘液。这样，纤毛的摆动和粘液的冲刷，就好象马路上的清洁车一样，经常不断地清扫外界侵入呼吸道的东西（灰尘、细菌等），使气管内经常保持清洁而湿润，被清除的东西由粘液裹挟，被纤毛的运动一直送到喉头，通过咳嗽排出体外，这就是平常说的“痰”。粘膜内还有许多血管分布，血管不但起到输送养料及氧气的作用，而且起到温暖空气的作用。你看，进入呼吸道的空气，经过这样一个漫长的管道到达肺泡时，就变得既清洁、湿润而又温暖了，这就为下一步的气体交换创造了有利条件。小儿的呼吸道同样有一个逐渐成熟的过程。小儿的呼吸道长度比成人短。从开始的鼻腔就短。出生婴儿的气管只有四厘米，约为成人的 $\frac{1}{3}$ 。形状常呈漏斗状，口径狭窄。这样，一旦发炎，粘膜充血肿胀，就很容易堵塞而影响气体交换。由于整

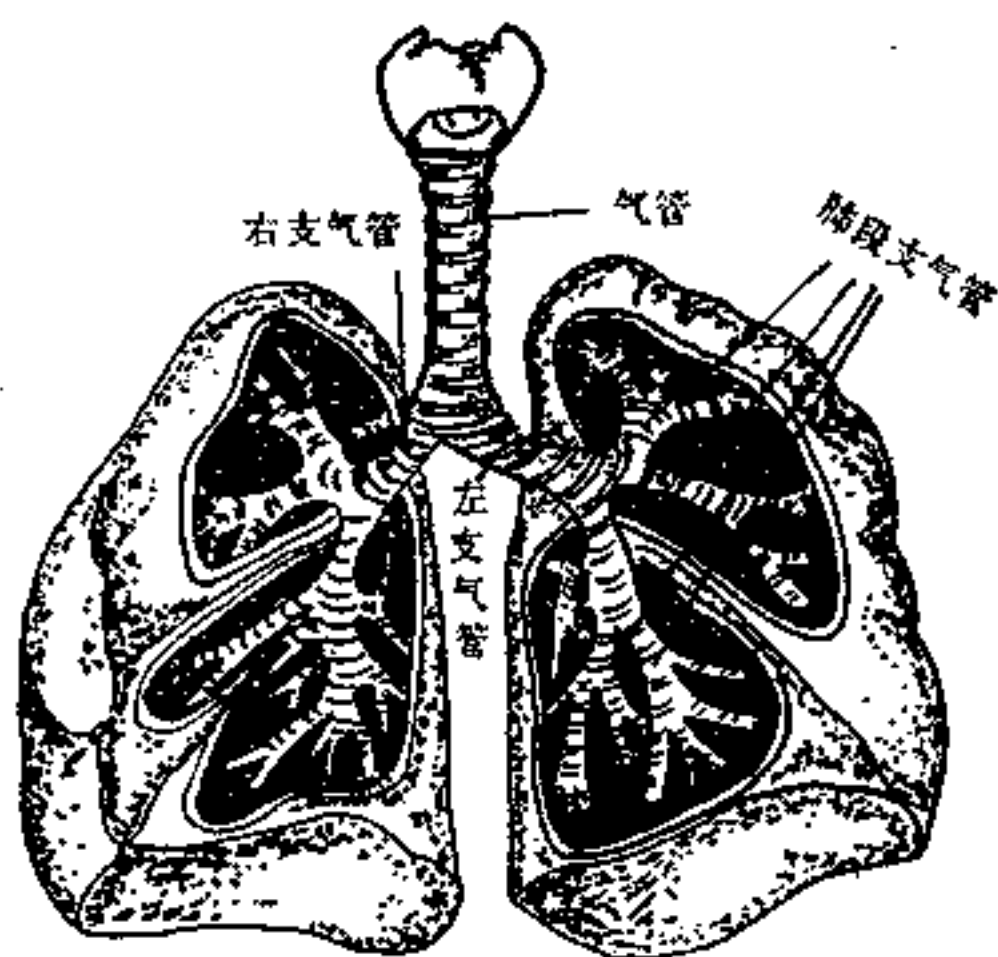


图 5 甲 气管和肺的内部

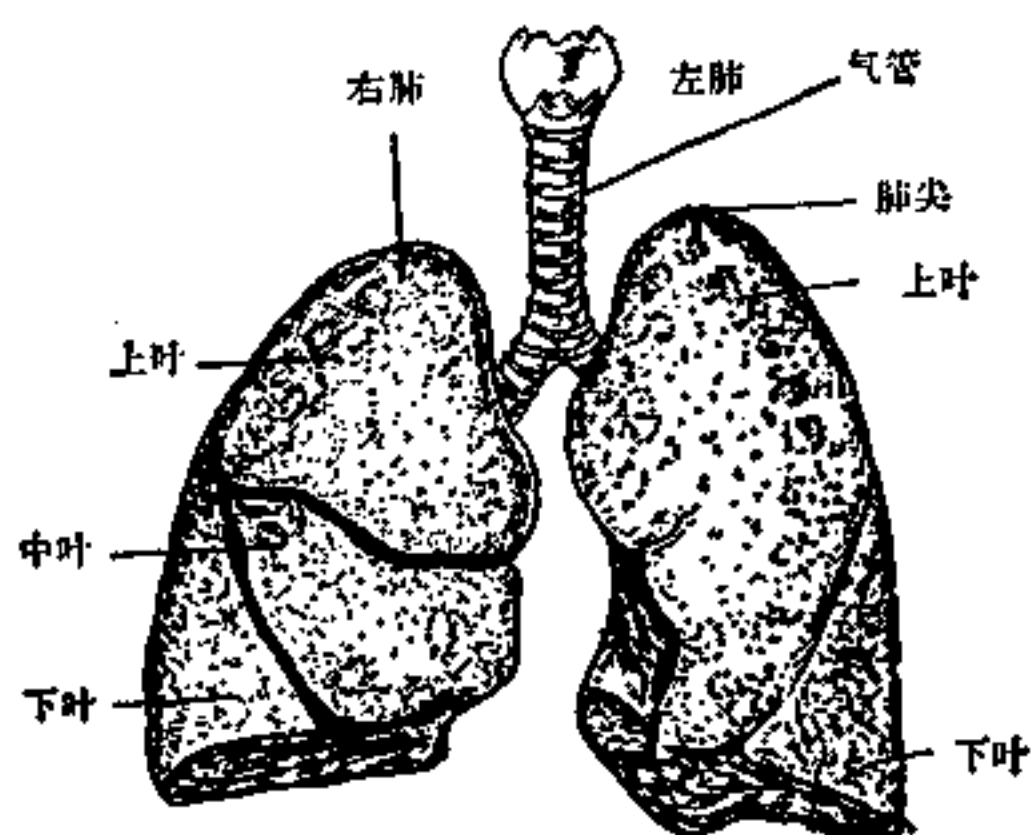


图 5 乙 气管和肺的外形

个呼吸道没有成熟，为了适应生长的需要，血液供应必须格外充分，因此粘膜层的血管非常丰富。炎症主要表现为充血、肿胀，因此丰富的血管一遇炎症必然大量充血，局部就会更加肿胀，加上气管的口径本来就窄，这样，气体进出就非常困难，肺炎的喘憋原因就在这里。此外，小儿气管粘膜上的粘液腺发育也不足，分泌粘液较少，因此粘膜往往较成人干燥。在干燥的粘膜上，纤毛的摆动自然就要差，最终造成气管粘膜排出灰尘、细菌的功能就差。

气体交换的场所——肺脏

人的肺同动物的肺（如猪、牛、羊的肺）很相似。它象一块海绵，是一个蜂窝状的组织。它是由亿万个小泡泡组成的，这些小泡泡只能用显微镜看到，叫做肺泡。上面讲的，

无数细支气管最后都与一串串肺泡连结在一起，象葡萄一样（图6）。肺泡之间，由丰富的血管及一些富于弹性的疏松组织充填起来，它们叫做肺的“间质”。这样，肺泡、细支气管、肺间质就组成了肺脏。整个肺脏被一层薄薄的“胸膜”包裹起来。人的肺脏分为左、右两个大

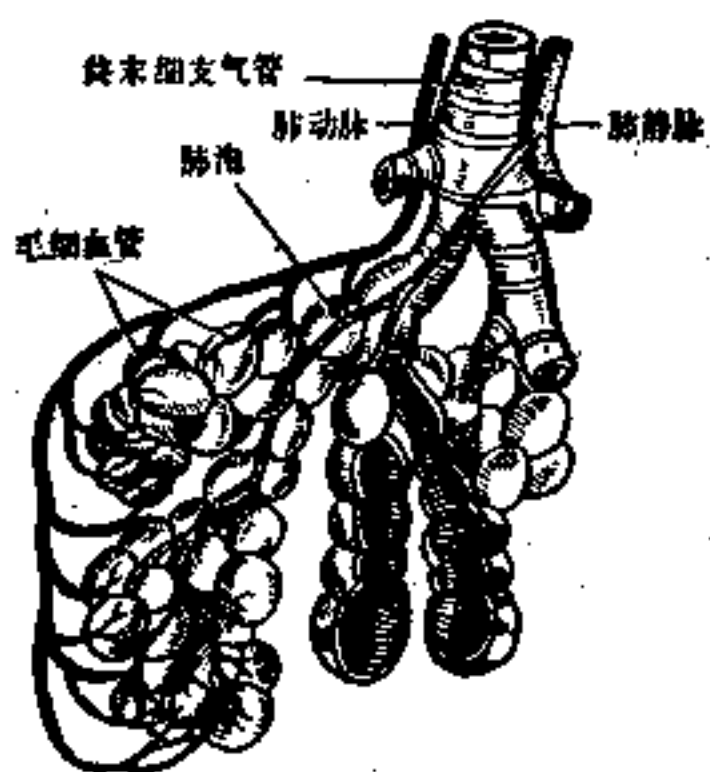


图6 肺泡及其周围
血管模式图