

小儿肺炎

XIAO ER FEI YAN

王汉卿 编



河南人民出版社

小 儿 肺 炎

王 汉 卿 编

河 南 人 民 出 版 社

小 儿 肺 炎

王汉卿 编

河南人民出版社出版

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

1976年3月第1版 1976年3月第1次印刷

统一书号 14105·19 定价 0.17 元

毛主席语录

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

动员起来，讲究卫生，减少疾病，提高健康水平

前 言

在毛主席革命路线指引下，经过无产阶级文化大革命和批林批孔运动，卫生战线发生了一系列革命性的变化。百万赤脚医生茁壮成长，已经成为农村三大革命运动中为贫下中农防病治病的一支生力军；合作医疗遍地开花，并不断巩固提高；大批城市医务人员奔赴农村、边疆，走与工农兵相结合的道路。卫生革命朝气蓬勃。

通过学习毛主席关于无产阶级专政的理论，和参加农村医疗队，更使我们深深体会到为什么人的问题，是一个根本的问题，原则的问题。作为一个儿科医生来说，如何关心和维护儿童的健康成长？方向摆正以后，很重要的一点就是进一步提高儿科疾病的防治知识和医疗技术水平。小儿肺炎是儿科临床中的常见病。往往由于病势重、发展快，严重威胁着小儿的健康和生命。所以这里把我几年来的学习心得和临床实践中的点滴经验，汇集成册，以求与同志们共同解决小儿肺炎的防治问题。

开封儿童医院 王汉卿

一九七五年八月

目 录

一 小儿肺的解剖生理特点.....	(1)
1.解剖特点.....	(1)
2.生理特点.....	(4)
二 肺炎概述.....	(7)
三 肺炎的诊断.....	(9)
1.症状与体征.....	(9)
2.化验诊断.....	(11)
3.X线诊断.....	(11)
四 肺炎的分类.....	(13)
五 并发症.....	(15)
六 小儿肺炎的几点治疗原则.....	(16)
七 几种常见肺炎.....	(29)
1.新生儿肺炎.....	(29)
2.支气管肺炎(小病灶肺炎).....	(31)
3.大病灶肺炎.....	(40)
4.大叶性肺炎.....	(41)
附: 大叶性肺炎(休克型).....	(46)
5.原发性非典型性肺炎.....	(48)
6.慢性肺炎.....	(50)

7. 腺病毒肺炎	(52)
8. 暴喘型肺炎	(55)
9. 营养不良儿合并肺炎	(57)
10. 佝偻病合并肺炎	(61)
11. 麻疹合并肺炎	(63)
12. 百日咳合并肺炎	(66)
八 几种不常见的肺炎	(69)
1. 霉菌性肺炎	(69)
2. 类脂性肺炎	(71)
3. 嗜伊红球肺炎	(73)
4. 坠积性肺炎	(74)

一 小儿肺的解剖生理特点

1. 解剖特点

小儿肺的主要单位是肺泡，肺泡组成肺泡群，全肺共有20~25个肺泡群。肺由肺泡群和一、二、三级支气管构成。婴幼儿肺间质发育较强，血管丰富，毛细血管和淋巴间隙较成人宽，肺泡数量较少，含气量小，充血量大。肺脏缺乏弹力组织，尤其是肺泡周围。

随着年龄增长，肺脏实质细胞进一步分化，肺泡的数量和容积增加（肺泡在新生及乳儿前半期为囊状，以后发育成肺泡管），肺脏体积也随之增大，弹力组织也逐渐发达。肺脏在生后前3个月和性成熟期生长最快。在2岁以内，有时右叶并非三叶，中叶与上叶尚未分化开。

新生儿肺容积等于65~67毫升，8岁增加七倍，到12岁增加九倍，到20岁时等于新生儿的二十倍。

表1 两肺的下缘边界

右 侧		左 侧
乳 线	第六肋	在心脏绝对浊音界上缘
腋中线	第六至七肋	第九肋
肩胛线	第十一肋	第十一肋

两肺各叶在胸廓表面的投影大约如下：左肺上下两叶间的界限，相当于由左肩胛岗向下向外延伸，在第四肋处通过腋中线，至乳线上第六肋为止的一条连线。右肺上叶的下界，相当于自肩胛岗急速向下到肩胛骨外缘下 $1/4$ 的一条连线上。在这里划分为两枝：上枝（上中两叶分界）一直向前，止于第四肋骨与胸骨的连接处；下枝（中、下叶分界）向前向下，止于第六肋后乳线的稍内方。（表1）（图1一至四）

这样，在前面右侧自第四肋以上为上叶，以下为中叶，左侧则全为上叶。在侧面右侧可检查到所有三叶，左侧可检查到上、下两叶。在后面检查时，左右两侧都是在肩胛岗以上为上叶，以下为下叶。

右侧肺叶之间有叶间裂隙。大裂隙在右侧，将上、中两叶与下叶隔开，小裂隙将上叶与中叶分开。在左侧只有一个裂隙。幼儿肺脏裂隙表现得不太清楚，在肺表面呈切痕状。两肺门接近，淋巴结群稍许伸入双侧主要裂隙中去，所以幼儿易患叶间胸膜炎。

肺门：由支气管、血管和大量淋巴结（支气管肺淋巴结、气管淋巴结、气管叉部淋巴结）所组成。这些肺门淋巴结与肺部其他淋巴结均有联系，所以肺内有任何炎症时，肺门淋巴结均易有增殖反应。右侧肺门平5~6胸椎，左侧平6~7胸椎。

肺淋巴结：可分为气管淋巴结群、气管叉淋巴结群、支气管肺淋巴结及大血管的上中下淋巴结群。这些淋巴结与纵隔、锁骨上、颈及胸廓等淋巴互相有联系。乳婴儿的肺淋巴

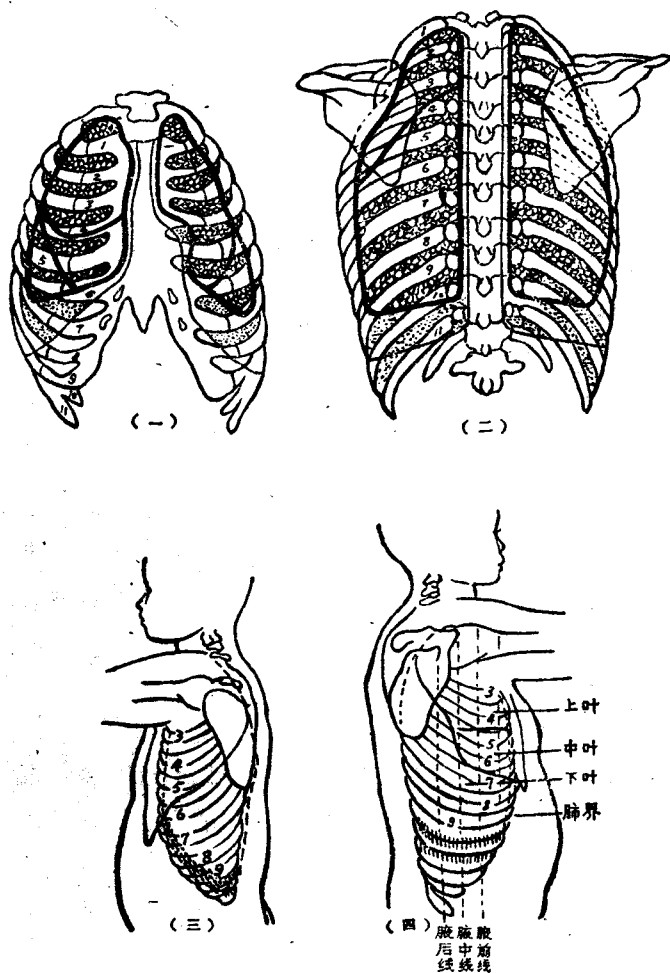


图 1 两肺在胸廓表面的投影

(一)前面 (二)后面 (三)左面 (四)右面

系统发育很旺盛，从7~9岁才发生退行性变。肺实质、支气管、胸膜的淋巴管，在肺内彼此连结，所有的淋巴都流向肺门。所以肺炎、支气管炎等疾患，可致肺门淋巴结肿大。

(图2)

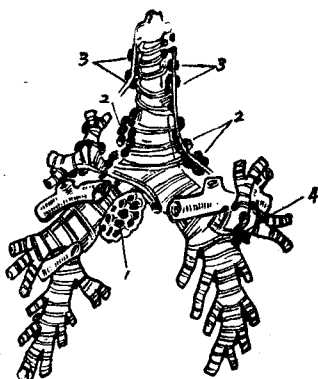


图2 肺淋巴结

1. 气管下支气管; 2. 气管上支气管;
3. 气管旁; 4. 支气管、肺。

胸膜：分壁、脏两层。新生儿和乳儿的胸膜很细，易于移动。胸膜腔，即由壁层胸膜和脏层胸膜以及在叶间腔的

两叶脏层胸膜所形成的密闭腔。乳婴儿的胸膜腔，因为壁层胸膜固定不牢、容易伸展，同时因为纵隔周围的组织柔软和疏松，所以胸腔一有积液，就引起纵隔的器官移位。

2. 生理特点

呼吸运动的开始：胎儿生后，由于外界温度的刺激、体位转动、机体感受器受到刺激和缺氧所致的刺激而引起新生儿的呼吸开始。

呼吸的深浅度（绝对呼吸量和相对呼吸量）：平均一次呼吸的吸入空气量，称为一次的绝对呼吸量。按体重1公斤来计算，一次吸气所吸入的空气量，称为相对呼吸量。小儿的绝对和相对呼吸量均较成人小，但随着年龄增长而逐渐

增加。

新生儿呼吸表浅，未成熟儿更为表浅，甚至不易看出呼吸动作。新生儿最初呼吸时，肺脏不能完全膨胀，形成生理性肺不张或膨胀不全。

肺活量：乳婴儿肺活量不容易检查，年长儿可用肺活量计来测量。（表2）

表 2 小儿各年龄的肺活量数值

年 龄	肺活量（毫升）
3～4岁	400～500
5～7岁	800～1,000
8～10岁	1,350～1,500
14岁	1,800～2,200
15岁	2,500
成人	3,000～5,000

呼吸次数：因小儿代谢旺盛，对氧气的需要量大，肺泡数量少、容积小，绝对和相对呼吸量均小，故以呼吸的频数来代偿呼吸的浅表性，年龄愈小，呼吸次数愈多。（表3）

小儿呼吸器官失调时（支气管炎、肺炎、发烧等）呼吸次数可增至60～80次。

呼吸型式：新生儿和乳儿都呈胸式呼吸或腹式呼吸；从2岁起呈混合式呼吸；从8～10岁起，男孩主要表现为腹式，女孩则为胸式或腹式。

表 3 不同年龄的每分钟呼吸次数

年 龄	呼吸次数
新生儿	40~44
1~2 岁	30
6 岁	20
10岁	18~20
成人	15~16

呼吸节律：新生儿呼吸节律不整不一定是病理现象，生后数月内，因为呼吸中枢机能发育不全，迷走神经系统和迷走神经感受器兴奋性增强，所以新生儿和生后数月内的乳儿呼吸极不稳定。

呼吸的调节：呼吸的调节是通过数种方式来完成。血液中碳酸堆积和氧含量减低时，可以刺激呼吸中枢；当血液中二氧化碳含量增加、氧气缺乏时，主动脉球和颈动脉窦的化学感受器就受到刺激。因此，反射地引起呼吸加深加快。各种呼吸的调节，均通过呼吸中枢。

二 肺炎概述

在小儿疾病中，呼吸系统疾病居首位，而肺炎又在呼吸系统疾病中占很大的比重。肺炎为婴幼儿的常见疾病，而且病情重，发展快，是婴幼儿死亡的主要原因之一。

肺炎的发病与死亡除与年龄有关外（年龄愈小发病率愈高、死亡率也愈高），同时与营养不良、佝偻病、气候等有密切联系。所以，营养缺乏症患儿，体质弱，抵抗力差，常易得肺炎。冬春季节，气候寒冷，室内通风不好，空气易污染，小儿感染肺炎的机会也相应增加。

肺炎又是小儿时期急性传染病的并发症，特别是麻疹、百日咳、流感等，最易并发肺炎。麻疹如并发肺炎，可使病情加重，经过复杂，预后险恶。慢性、迁延型肺炎，又能促使营养缺乏，直接影响小儿机体发育和成长。

小儿肺炎多继发于急性上呼吸道感染之后，也常为流感的继发证。因此，预防小儿肺炎的发生，首先应预防上感和流感。

关于肺炎的治疗，随着医学科学的发展，特别是中西医结合疗法的临床应用，不但缩短了本病疗程，而且大大提高了治愈率。对于病毒性肺炎的治疗，祖国医学有比较有效的治疗方法，比单纯用西医的支持疗法效果好。所以应当遵照

毛主席的教导，努力发掘祖国医学遗产，并加以提高，开创出治疗小儿肺炎的广阔道路。

三 肺炎的诊断

1. 症状与体征

症状：小儿肺炎病例，多数起病很急，在出现肺炎临床症状之前有上呼吸道感染的症状。从上呼吸道感染到肺炎临床症状的出现，这段时间有长有短。一般细菌性感染间隔较长，病毒性感染间隔较短；年龄愈小间隔愈短，年龄愈大间隔愈长。但这并不是绝对的，也有出现肺炎症状之前无上呼吸道临床症状者。继发性间质性肺炎（亦称传染病并发肺炎），都有原发病症状或与原发病症状同时出现。

体温，根据石美森氏统计，4/5 的小儿肺炎患者的体温升高，38.7% 患者的体温高于 39°C ，1/5 患者的体温在常温以下或不升。肺炎患者体温的高低，可能与机体健康情况、所感染病原之不同而不一样。一般是细菌性感染体温较高，病毒性感染体温不规律；年长儿体温较高，新生儿、未成熟儿及营养不良儿体温较低或不升。体温的高低不能说明病情的轻重，病情重一般体温较高，而体温低病情不一定轻，未成熟儿患肺炎，体温往往不升。

咳嗽几乎是所有肺炎患儿都具备的症状，只是轻重不同。一般年长儿咳嗽较重，新生儿，未成熟儿咳嗽较轻，甚

至无咳嗽症状。咳嗽的轻重与肺部、支气管内分泌物的多少或粘稠度和咳嗽反射的强弱有关，不可以咳嗽的轻重来估计小儿肺炎病情的轻重程度。

气急或气促（呼吸快、表浅或加深），与小儿肺部的解剖生理有关，但病理性变化（病灶处肺泡闭塞、肺淤血、支气管及气管粘膜肿胀，分泌物堆积而致支气管或气管阻塞）、神经调节机能障碍、呼吸系统与心血管系统的机能紊乱等，可使其加剧；年龄愈小，气急愈重。年长儿肺炎发生气急者，比婴幼儿较少。

鼻扇和三凹征是呼吸困难的表现，说明正常气体交换发生障碍。一般呼气性呼吸困难与混合性呼吸困难多出现鼻翼扇动，吸气性呼吸困难多出现三凹。病情危重者，出现点头状呼吸。发青（口周发青、肢端发青、眼眶发青、口唇发紫）是缺氧气的表现。年龄愈小，这些缺氧症状愈明显，新生儿肺炎几乎都有青紫症状。病情愈重，缺氧愈重，青紫愈明显。

消化系统症状，主要表现为食欲减退、呕吐、腹泻、腹胀、肝脾肿大等。

神经系统症状，表现有惊厥、烦躁不安、神志不清、昏迷、嗜睡、头痛、颈强直及囟门紧张。出现神经系统症状，多表示病情较重或危重。

肺部体征：主要是呼吸的改变。起病早期，肺部听诊可无病理变化。多数病例起病初期，只闻少许散在干性罗音及中小湿性罗音，不久即出现音调较高的大、中、小水泡音。