

人民卫生文库

名医



说病

小儿 呼吸道疾病

张灵恩 任慈芳 周秀红 编著

- ◆ 呼吸道疾病为小儿常见疾病，一年四季都可发病。
- ◆ 为什么小儿容易患呼吸道感染性疾病？
- ◆ 小儿常见的呼吸道疾病有哪些？
- ◆ 小儿得了病怎么办？



农村读物出版社

小儿呼吸道疾病

张灵恩 任慈芳 周秀红 编著

农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

小儿呼吸道疾病/张灵恩等编著. -北京: 农村读物出版社, 2000.6

(人民卫生文库·名医说病)

ISBN 7-5048-3155-7

I. 小… II. 张… III. 小儿疾病: 呼吸系统疾病-诊疗 IV. R725.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 25763 号

出版人 沈镇昭
责任编辑 赵 勤
责任校对 沙凯霖

出 版	农村读物出版社(北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)
网 址	http://www.ccap.com.cn
发 行	新华书店北京发行所
印 刷	中国农业出版社印刷厂
开 本	787mm×1092mm 1/32
版 次	2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月北京第 1 次印刷
印 张	2.25 字 数 42 千
印 数	1~20 000 册 定 价 4.00 元



(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

人民卫生文库

名医说病

序

我国卫生工作的重点之一是农村卫生工作，即保障九亿农民的健康。改革开放以来，农村卫生事业有了很大进步，但与城市相比，仍有较大差距。为了提高人民群众的生活质量和健康状况，为了实现 2000 年人人享有卫生保健，“使所有人民的健康达到令人满意的水平”这一全球目标，我们必须提高全民族的卫生保健意识。由农村读物出版社出版的这套《人民卫生文库·名医说病》，则对实现上述目标起到了积极的促进作

用。

这套丛书的宗旨就是为广大农民群众防病治病提供科学指南，其特色是中西医并重，在文风上讲求科学性、通俗性和实用性。考虑到农村实际，丛书特别注重了对防病知识和现场急救知识的介绍，解决农民群众自我保健中可能遇到的许多问题。

这套丛书的作者均是有丰富临床经验并具有中西医结合学识的主任、副主任医师。他们理论联系实际、深入浅出地向广大读者介绍医学普及知识，编写了这套有利于人民卫生保健的丛书。我认为这是一件很有意义的事。



1999年5月26日

目 录

一、认识小儿呼吸道疾病.....	1
1. 为什么小儿易患呼吸道感染.....	1
2. 小儿呼吸系统的解剖、生理特点.....	2
二、小儿常见的呼吸道感染性疾病.....	8
1. 急性上呼吸道感染.....	8
2. 咽后壁脓肿.....	12
3. 扁桃体炎.....	14
4. 增殖体肥大.....	19
5. 急性喉炎.....	20
6. 急性喉、气管、支气管炎.....	22
7. 喉软骨软化病(先天性喉喘鸣).....	25

8. 急性会厌炎·····	26
9. 气管、支气管异物·····	28
10. 急性支气管炎·····	33
11. 小儿肺炎·····	38
12. 气胸·····	46
13. 胸膜炎·····	47
14. 支气管扩张·····	49
15. 特发性肺含铁血黄素沉着症·····	53
16. 先天性肺囊肿·····	54
三、小儿呼吸道疾病的家庭护理·····	56
1. 休息·····	56
2. 饮食·····	56
3. 居室温度与湿度·····	57
4. 按时服药、仔细观察病情·····	57
5. 到正规医院就诊·····	58
四、小儿呼吸道疾病的预防·····	59
1. 学习和掌握预防疾病的常识·····	59
2. 按时预防接种·····	61
3. 卫生服务·····	61
4. 药物干预措施·····	62

一、认识小儿呼吸道疾病

1. 为什么小儿易患呼吸道感染

呼吸道感染为小儿的常见疾病，也是儿科门诊的常见疾病。一年四季都可发病，但最多见于冬春及气候变化的季节。大部分患儿的炎症仅发生于上呼吸道，称为上呼吸道感染。但由于婴幼儿呼吸器官发育不完善，防御功能不健全，炎症容易向下呼吸道发展而引起气管炎、支气管炎和肺炎等下呼吸道感染，年龄越小越易患呼吸道感染。

为什么小儿容易患呼吸道感染性疾病呢？这与小儿的呼吸道解剖和生理特点、小儿的免疫特点等有密切关系，

与环境及社会因素也有关系。

小儿呼吸道感染的好发因素有：

(1) 个体因素。小儿特别是婴幼儿呼吸道管腔狭窄，呼吸道管腔上面覆盖的一层黏膜非常柔嫩，黏膜层中的黏液分泌腺发育不完全，黏液分泌不足，黏膜上的纤毛运动差，不能将吸入的微生物和尘埃运送到体外去，由于这些原因，病原体很容易进入呼吸道内而使小儿生病。

此外，小儿呼吸道的防御功能较差，如新生儿及婴儿的咳嗽能力弱，免疫系统发育不完善，体内有防病、抗病作用的物质(如抗体、补体、干扰素、乳蛋白、溶菌酶等)数量不足，肺泡中能吞噬病原的巨噬细胞功能也差，这些都是造成小儿易患呼吸道感染的因素。

早产儿、低体重儿和新生儿发生急性呼吸道感染后，起病急，病情大多比较严重，甚至可引起败血症以及其他系统的并发症而危及生命，所以应引起家长重视，及时就诊。由于疾病影响而反复患呼吸道感染的小儿，易发展成为肺炎；缺乏锻炼的小儿，由于对外界的防御能力、适应能力差，也容易患呼吸道感染。

(2) 环境和社会因素。气温骤变、忽冷忽热、居室拥挤、室内空气污浊(如家中有人吸烟或油烟污染等)，同居室中大人有呼吸道感染或居住地的环境污染、有害气体的刺激等，都可促使急性呼吸道感染发病增加。

2. 小儿呼吸系统的解剖、生理特点

人体处于不断的新陈代谢中，通过呼吸道获取氧气而排出二氧化碳，以维持生命需要，并提供其他脏器对氧的需要。对小儿来说，还要满足自身生长发育的需要。呼吸

道上至鼻、下至肺整个途径弯曲复杂，结构精细，功能奇特，通过鼻孔与外界相通，外界空气一旦发生变化，则吸入的气体也会受到影响。

医学上将呼吸系统分为上呼吸道和下呼吸道。上呼吸道包括鼻、咽、耳咽管、鼻窦和喉，下呼吸道包括气管、各级支气管、肺。小儿容易患呼吸系统疾病与小儿呼吸系统的解剖、生理特点密切相关。了解了这些特点，有助于小儿呼吸系统疾病的防治。

(1) 解剖特点。

①鼻和鼻窦。鼻腔对吸入的冷空气起到加温、湿化的作用，鼻毛则可以阻拦吸入空气中较大的尘埃和微生物。小儿由于颅骨发育不完全，鼻腔相对短而狭窄，婴幼儿鼻腔内没有鼻毛，鼻黏膜柔软并且血管丰富，所以防御感染的能力较差。感染发生时由于鼻黏膜的充血肿胀，常使鼻腔更加狭窄，甚至闭塞，使气体的吸入和呼出受到影响，发生呼吸困难。所以即使在普通感冒时，婴儿也可能因为鼻塞发生呼吸困难，常常哭闹不安并且不愿吃奶。

鼻窦包括额窦、筛窦、蝶窦及上颌窦。婴幼儿的鼻窦发育不完善，随年龄增长逐渐发育。出生时上颌窦及筛窦虽已形成，但极小，额窦及蝶窦则完全未发育，以后随年龄的增长，颅骨和上颌骨逐渐发育，鼻窦也逐渐发育完成。但各个鼻窦的发育也不完全一致，如2岁后上颌窦开始迅速增大，到6岁时已较宽而深；筛窦的发育速度与上颌窦相似；婴儿出生后第二年开始出现额窦，6岁时如豌豆大小，12~13岁时才发育完善；到3岁时蝶窦才与鼻腔相通，6岁开始很快增大。由于年幼儿鼻窦发育较差，所以虽然患上呼吸道感染，但鼻窦炎很少见。待各个鼻窦

腔发育逐渐完善时，小儿发生呼吸道感染时也可以同时发生鼻窦炎。

②鼻咽部和咽部。鼻腔的后面是鼻咽部，口腔的后面是口咽部，两者是相通的，鼻咽部在上而口咽部在下(图1)。婴儿鼻咽及咽部相对狭小，位置比较垂直。咽部有很多的淋巴组织，形成一个圆环形。扁桃体发育也因年龄有所不同。最大的是位于咽峡部左右的两个扁桃体，出生后扁桃体小且藏于腭弓之间，一般看不见；到1岁末，随着全身淋巴组织的发育而逐渐长大；至4~10岁时发育达到高峰；14~15岁时又逐渐退化。所以在学龄前期及学龄期儿童有呼吸道炎症时，常伴有扁桃体炎。在扁桃体的周

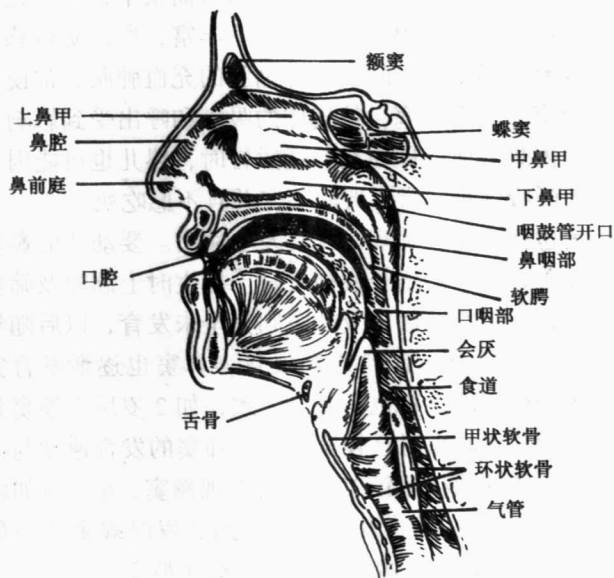


图1 上呼吸道侧面观

围及咽后壁有较多的淋巴组织，1岁以内的小儿尤其明显。由于这些疏松的淋巴组织存在，使处于婴儿期的小儿在发生呼吸道感染时很容易使炎症蔓延到咽后壁并发咽后壁脓肿。扁桃体如同两个守门的卫兵，可以在病菌入侵时起到防御作用。但当细菌藏在扁桃体上的隐窝深处未被消灭时，扁桃体又会成为慢性感染的病灶，经常发生炎症。位于鼻咽部后壁及顶部的淋巴组织称为增殖体，增殖体的发育较扁桃体早，在出生后6~12个月即开始发育，随年龄增长而逐渐萎缩。如增殖体过大，也易造成小儿呼吸不畅通而患病。

鼻咽部有一根管子与耳内相通，称耳咽管，年幼儿耳咽管较宽、短而且直，呈水平位，因此上呼吸道感染时病原容易通过耳咽管而进入中耳，引起中耳炎。

③喉。小儿的喉部呈漏斗状，但较成人长，喉腔狭窄，黏膜柔软。因此，如有轻微的炎症即可引起喉部黏膜肿胀，易发生堵塞，称之喉梗阻，引起呼吸困难。

④气管、支气管。人的气管、支气管像一棵倒生的树，向下分成很多细小支气管。小儿气管及支气管的管腔较成人相对狭窄，表面覆盖着一层柔嫩的黏膜，黏膜组织内血管丰富。气管的前方有半圆形的软骨环，小儿的这一软骨环特别柔软，缺乏弹力组织。黏膜的黏液腺分泌不足，黏膜表面的纤毛运动功能差。因此，自空气进入的微生物和尘埃不能很好地被排出，容易引起气管、支气管的感染和阻塞。此外，右侧支气管较直，像主气管的直接延续，因此异物被吸入气管后极易进入右侧支气管。

⑤肺。小儿肺的基本组成单位与成人大致相同，由无数个肺泡与细小支气管相连接，氧气和体内废气二氧化碳

在肺泡进行交换，氧气由肺泡毛细血管内的红细胞运送至全身，二氧化碳通过气道排出体外。小儿肺泡直径小，新生儿的肺泡直径为成人的 $1/4$ ，肺泡数目也少，仅为成人的 8%。出生后肺泡数目继续增多。由于肺泡的发育随年龄而增长，婴幼儿呼吸的储备能力差，幼小儿童如患肺炎往往病情容易加重。

⑥呼吸肌与胸廓。婴儿的胸廓呈圆筒状，生后 2 年内逐渐变为椭圆形，似成人胸廓。初生时肋骨钙化尚不完善，婴儿肋骨呈水平状，吸气时不能通过抬高肋骨而增加呼吸量。婴儿胸部呼吸肌也不发达，主要靠膈肌呼吸，容易受腹胀等因素的影响。胸廓运动范围小，使吸气时肺的膨胀受限制，因而不能充分通气。由于婴儿胸壁柔软，用力吸气产生较多负压时，在肋骨之间、胸骨上下和肋软骨下缘均可引起内陷，限制了肺的扩张。在婴儿期呼吸肌中有一种耐疲劳的肌纤维所占比例小，故小婴儿呼吸肌易疲劳，一旦发生肺炎，就很容易发生呼吸功能衰竭。

⑦胸膜及纵隔。肺脏的表面覆盖着两层胸膜，一层贴在肺的表面，另一层紧贴在胸廓内层，两层胸膜之间为胸膜腔，小儿胸膜较薄。左右两肺的中间有一个分隔地带称之为纵隔，其中包括了心脏、气管、淋巴结等器官。小儿纵隔较成人相对大些，周围组织柔软而疏松，由于纵隔在胸廓内占据较大空间，吸气时限制了肺的扩张。如肺炎时胸膜腔也有炎症，炎性液体时常可挤压中间的纵隔使之发生位置偏移。

(2) 生理特点。呼吸的目的是排出二氧化碳，吸进新鲜氧气，保证气体交换正常进行，供人体各个器官需用。小儿呼吸的生理特点以婴儿时期最明显。小儿肺脏的容量

相对地较小，潮气量(每次呼吸量)也小于成人，而小儿因为生长发育快，代谢水平及氧气的需要则相对地较高。如前所述，由于小儿呼吸道解剖特点的限制，要满足身体代谢的需要，只有采取浅而快的呼吸方式，即增加呼吸次数，才能获得足够的氧气。年龄越小，呼吸越快。不同年龄小儿每分钟呼吸的次数见下表：

不同年龄小儿呼吸次数的平均值

年 龄	每分钟呼吸的平均次数
新生儿	40
新生儿至 1 岁	30
1~3 岁	24
4~7 岁	22
8~14 岁	20

婴儿柔弱的胸壁使其在呼吸负担增加时较难有效地增加通气量，呼吸肌纤维的化学成分及解剖特点也决定了婴儿在呼吸负担增加时极易发生呼吸肌的过度劳累；婴儿肺内肺泡数量少，则氧储备就少，但氧的消耗却相对地较大，因此在呼吸道炎症时容易出现氧供应不足。由于以上特点，决定了小儿在应付额外负担时，其储备能力明显较成人差，代偿功能也差。年龄越小，患肺炎时越容易转成重症肺炎。

(3)呼吸方式。婴儿时期，婴儿胸廓活动范围小，呼吸肌发育不完全，呼吸时主要靠膈肌上下活动，称之为腹式呼吸。2岁以后，小儿已能直立行走，腹腔器官及膈肌下降，呼吸肌逐渐发达，于是开始出现胸腹式呼吸；7岁以后，小儿大多为胸腹式呼吸，逐渐与成人相同。

二、小儿常见的呼吸道 感染性疾病

1. 急性上呼吸道感染

急性上呼吸道感染是小儿最常见的疾病，感染主要发生在上呼吸道，包括鼻、鼻咽和喉等部位，因此常称急性鼻咽炎、急性咽炎、急性扁桃体炎等，也可统称为上呼吸道感染。上呼吸道感染常可影响邻近部位的器官，如气管、喉、鼻窦、中耳、眼以及颈淋巴结等，发生中耳炎、眼结膜炎、鼻窦炎、颈淋巴结炎、咽后壁脓肿、气管炎等，严重的还可并发心肌炎、脑炎、败血症等。因此家长必须重视小儿上呼吸道感染，并尽量避免并发症的出现，

及时就诊，以便医生早期诊断，早期治疗。切不可认为感冒是小病而轻率对待，延误治疗，造成不良后果。

上呼吸道感染即感染性疾病。引起感冒的病原以病毒为主，占90%以上。病毒感染时，上呼吸道黏膜抵抗力下降，细菌可乘虚而入，容易合并细菌性感染。常见的病毒有鼻病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒。另外，柯萨基病毒、埃可病毒、肺炎支原体也可引起上呼吸道感染。上呼吸道感染约10%为细菌引起，较常见的细菌有肺炎链球菌、流感杆菌和葡萄球菌等。

急性上呼吸道感染四季都可发生，但在冬春季节发病较多。在婴幼儿期发病最多，学龄儿童较少。病原大多通过空气中飞沫传播或直接接触传染，感冒可以个别散发或在幼儿园、小学中流行。

患了感冒后，会有哪些表现呢？一般年长儿症状较轻，婴幼儿则较重。轻症感冒有流清鼻涕、鼻塞、打喷嚏等，也可有流泪、轻微咳嗽或咽喉部不适等，大多在3~4天内逐渐好转，症状消失。如感染蔓延侵及鼻咽及咽部，常有发热、咽痛、扁桃体发炎及淋巴结肿大。发热短的2~3日，长的1周左右。婴幼儿可同时伴有呕吐及腹泻。重症患儿体温可达39~40℃或更高，持续1~2周，并伴有畏寒、头痛、全身无力、食欲不佳、不肯吸奶、哭吵、睡眠不安等。有的还有鼻塞、流涕，伴有较频繁的咳嗽。严重时还可波及鼻窦、中耳或气管。除了局部会发生相应的症状，全身的症状也比较明显而且严重。部分小儿在感冒时会有腹痛，腹痛有时很剧烈，大多在脐部周围疼痛，而无压痛。如果家长抚摸腹部，小儿会感到舒服些，腹痛大多为暂时性的，随着病情好转而消失。如果腹痛很

厉害，应该在门诊时请医生仔细检查。病毒感染时，化验血常规可表现为白细胞偏低或在正常范围内。但在感染的早期，白细胞总数和中性粒细胞可稍高。细菌感染时则白细胞总数大多增高，中性粒细胞明显增高。查外周血常规，可初步判断病原的类别，帮助医生做出正确的判断。

(1) 并发症。小儿感冒之所以要及时就诊及治疗，除了疾病在有些小儿可有较严重的表现外，还因为感冒可引起一些并发症，特别是在婴幼儿时期。并发症主要有三大类：

①局部并发症。感染从鼻、咽部蔓延至附近器官，较为常见的有急性眼结膜炎、鼻窦炎、口腔炎、喉炎、中耳炎及颈淋巴结炎，其他如咽后壁脓肿、扁桃体周围脓肿、上颌骨骨髓炎、支气管炎及肺炎等。

②全身并发症。病原可以通过血循环播散至全身，可并发败血症、脑膜炎、尿道感染、皮下脓肿、胸膜炎、心包炎、腹膜炎、关节炎以及骨髓炎等。

③由于感染及变态反应对机体的影响，可发生风湿热、急性肾炎、心肌炎、类风湿病及其他疾病等。

上面列举的并发症不是每个感冒的小儿都会发生，只是想提醒家长要重视孩子的感冒。一旦出现上述并发症时，只要采取积极、正规的治疗，大多能转危为安。

(2) 治疗。患了感冒应充分休息，预防并发症，重视护理及支持疗法。

①药物治疗。可分为病因治疗及对症治疗。病因治疗包括应用抗病毒的药物和抗生素，可用病毒唑、青霉素或口服其他抗生素。对症治疗为针对不同的症状而给予治