

84942

实用小儿放射学

李宏吉

主译

杨文智

校阅

姚安晋

陕西科学技术出版社

责任编辑 宋宇虎

封面设计 高尚德

马培麟

封面题字 石宪章

实用小儿放射学

李宏吉 主译

杨文智 姚安晋 校阅

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 铁一局印刷厂印刷

787×1092毫米16开本 印张: 38.00 插页: 2页 40万字

1990年9月第1版 1990年9月第1次印刷

印数: 1-3000

ISBN 7-5369-0776-1 / R·226

定价: 27.00元

内 容 提 要

本书译自 Hilton 主编的《Practical Pediatric Radiology》，是一本题材新颖，内容丰富，图文并茂，实用的小儿放射学名著。本书共分 17 章，附有 X 线照片图 700 余幅和线条图 100 余幅。收集了近代很多有关临床儿科学、影像诊断学的文献，结合作者丰富的实践经验，以临床症状为纲目，进行了全面系统的叙述与分析，为了便于阅读和理解，辅以大量插图，对儿科疾病的诊断和鉴别诊断颇有裨益，是放射和儿科专业人员一本较好的参考书籍。

译 者

(以姓氏笔划为序)

马培麟	许有生	刘振堂	孙金霜
李宏吉	杨鸿宾	岳中麟	邵 武
孟兆瑞	赵 暹	黄丽娟	窦克非

译者序

我国小儿人数在三亿以上。毋庸置疑，加强婴幼儿保健事业的建设至关重要，特别是当前大力提倡计划生育，少生、优生、优育是党和政府的一项具有深远意义的国策，也是广大人民群众的共同愿望。我们和儿科工作者一样深刻意识到自己责任重大，现译《实用小儿放射学》一书，如能对全国放射和儿科医务工作者有所裨益，则译者将感到莫大的欣慰。

美国放射学家 Hilton 所主编的《实用小儿放射学》(Practical Pediatric Radiology) 为一本题材新颖的可供放射及小儿科医师参考的名著。该书打破了以往沿用的以系统及部位为纲目的编写方法，而是以临床症状为纲目进行系统的叙述与分析，这样更便于临床工作者查阅和参考。更应值得提出的是书中囊括了近代影象学的新进展，如超声、CT、核素等检查方法，丰富了书中的内容。同时附有大量的 X 线照片和线条图、图表更有利于读者的了解。

原著 1984 年出版，共分 17 章，约 40 余万字，X 线照片 700 余幅，线条图 100 余幅。其中第 14、17 章，不合我国国情，已为译者删去。

此书之所以能够较快地与读者见面，应感谢支持此书出版的陕西科学技术出版社、实用放射学杂志编辑部及为此书制作图表的马培麟医师。为尊重原著，对本书中各章儿童年龄分期等不一致处，未作更正，特此说明。

译文方面，因译者业务水平和外语能力有限，难免有不妥之处，尚望各方多加批评、指正。

译者

一九九〇年九月于西安

目 录

第一章	儿科病人接诊	(1)
第二章	儿童喘鸣	(3)
第三章	儿童喘息	(28)
第四章	儿童咳嗽和发热	(51)
第五章	儿童心脏杂音	(90)
第六章	儿童腹痛	(121)
第七章	儿童呕吐	(137)
第八章	儿童腹泻	(157)
第九章	儿童便血	(186)
第十章	儿童便秘	(203)
第十一章	儿童致命性胃肠道出血	(218)
第十二章	儿童跛行	(223)
第十三章	儿童意外创伤和虐待伤	(251)
第十四章	儿童泌尿道感染	(271)
第十五章	儿童遗尿	(293)

第一章

儿科病人接诊

虽然成人与儿童有某些相似之处，但从根本上讲，儿童与成年人或老年人有明显地不同。如同人们常说的：“儿童不仅仅是小成人”这句包涵客观真理的话，也由于经常不断地重复而使其份量减弱了。危害儿童的疾病与成人的疾病不同，即使患同一种疾病，其发育、成长以及生理上的不成熟性等因素也分别以不同程度影响诊断、治疗和预后。

儿童期疾病的正确诊断需要对儿科疾病及其表现有全面的知识。然而，有效地处理儿科病人个体方面的问题也是重要的，这种能力在医学培训中未能象严格的儿科医学方面问题那样给予足够的重视。遗憾地是，这种不足在儿科放射学上是常有的，而放射学仍然是在与病人迅速、有效地取得密切联系方面有重要成绩的一个领域。减少儿童的恐惧并取得其信任不仅对病人的精神方面有利，而且可增强放射学家进行高质量检查的能力。因此，在患儿和放射学家之间取得很好的相互了解对双方都有益。

成功地接诊儿童有许多不同的方法，某些有用的，基本的指导方针能容易地适应于各人的风格和个性。最重要的是取得儿科病人的信任，要取得任何儿童的信任都是困难的，而患病儿童及突然发现他（她）自己离开了舒适及安全的家庭和父母而处在一个陌生和恐惧的环境中的儿童特别困难。

用能够理解的语言告诉儿童他将会发生什么事情是重要的。这些知识可减少患儿的不安并增加患儿对你的信任。例如，当准备给患儿插管进行排尿期膀胱尿道造影时，可告诉患儿“用肥皂水冲洗会感到凉”。为了强化先前所说的这一事情的真实性的真实性，可问患儿肥皂水是否确实感到凉。

不撒谎或不给患儿许诺一些不能实现的事情是非常重要的。但常常发生的是告诉儿童静脉注射不疼或钡剂的味道很好。这些说法是不真实的，患儿会怨恨他被哄骗了。哄骗患儿损坏了你的信誉，而且在一定程度上损坏了本次及以后患病时需与患儿打交道的医务人员及医务辅助人员的信誉。故应告诉患儿注射会引起疼痛，但不会比别人拧你更疼，钡剂味道虽不好，但总要喝下去。

焦虑是最不愉快的感觉之一，应尽一切努力减少患儿的焦虑情绪。和人类其它大多数情绪一样，焦虑是可传递的，患儿可很快地从焦虑的父母，技术员或放射学家身上获得这种焦虑情绪。恐惧的父母不仅常常将其焦虑传递给他们的孩子，而且传递给放射学家。为让患儿父母放心，要轻柔地进行各项检查，并将尽快告诉其结果。

预约各种检查时，给患儿父母和患儿提供一个简单的有关检查程序（如胃肠造影，

排尿期膀胱尿道造影, 排泄性尿路造影, 超声, CT, 数字血管造影) 的书面说明对减轻其焦虑有很大帮助。已证明, 这对患儿放松及取得其合作方面很有用。

在取得患儿合作方面, 对其所处的环境给予适当的调整常有帮助。如根据患儿的愿望放置玩具或安全毯, 或选择特殊类型的辅助带使患儿感到他仍然能支配这个新环境。应使患儿明白, 在为了他的健康而做的这种重要检查中, 他是一个主动参与者是值得的。儿童常常想帮助成人, 患病儿童亦不例外。我经常用“现在我需要你帮助我”的这句话是有用的。

任何时候, 都应该使患儿明白, 他所接受的检查是必要的, 不能回避的, 在这方面他没有选择的权利。

最后, 对患儿为完成检查所表现的好行为和成绩应给予奖励。这种象征性的奖励的意义是重要的, 且可使患儿在较好的情绪下接受很可能为阴性的检查。在整个检查过程中及检查结束后, 当着患儿父母的面给予大量的口头赞扬是很有益的。

两岁以下儿童有时令人失望, 即使在理想的环境中, 他亦会哭闹和反抗。在这种情况下, 检查操作最好既迅速又有效地进行。镇静剂有时有所帮助, 同样, 不断地安慰性谈话声也是有帮助的。

技术员在决定检查的质量方面起着重要作用。经常获得高质量的儿童 X 线片是技术上最迫切的任务之一, 为此, 技术员需要有经验和耐心。遗憾地是, 给不乐意配合的儿童摄片被认为是不愉快的工作而推托给年资最高的技术人员, 这种缺乏经验的做法加剧了本来已经困难的局面。

经过挑选, 有人可能实现成为一位献身于儿科事业的技术员的奢望, 一个技术员的职责是具有固定儿童并为儿童摄片的专门技能。最佳人选确定后, 需要看的基本素质是其使患儿愉快并使之感到舒适的能力。被挑选的技术员将成为本科室与儿童打交道的“专家”, 甚至可以教其他人员怎样更好地获得高质量的检查结果。为了迅速获得专业知识和职称, 技术员花费一些时间到儿科中心考察技术是有益的。

多数情况下, 经常不断地获得患儿的高质量诊断性检查的能力是可能的, 但其成功需要思考, 细心, 以及时间和耐心。

(赵运 刘振堂 译)

第二章

儿童喘鸣

喘鸣的鉴别诊断	(4)
概论	(4)
鉴别诊断线索	(9)
喘鸣的时相及特征	(9)
声音的特征	(11)
咳嗽	(11)
进食困难	(12)
呼吸困难	(12)
其它诊断线索	(12)
近端气道正常 X 线表现和伪影	(13)
引起喘鸣的主要疾病	(15)
喉气管炎 (Croup)	(15)
临床表现	(15)
X 线检查评价	(16)
X 线表现	(18)
会厌炎	(19)
临床表现	(19)
X 线检查评价	(19)
X 线表现	(20)
血管病变	(20)
临床表现	(20)
X 线检查评价	(22)
X 线表现	(22)
异物	(23)
临床表现	(23)
X 线检查评价	(24)
X 线表现	(25)
总 结	(26)

拉丁单词“Stridor”，如作者 Ovid 及 Cicero 所应用的，意为吱吱声，磨擦声，嘶嘶声或如由风，门绞链，锯子或大象，蜜蜂、蛇、驴、猪及其它家畜发出的啸声。医学单词“Stridor”其意义与其十分相似，但被限于人类呼吸过程中所产生的异常声音。因此，喘鸣是一种有声呼吸，是不正常的、粗糙的呼吸音，因为正常呼吸一般是听不见的。喘鸣需与肺部呼吸音如常需要用听诊器检查的哮音或哮喘音，以及其它声音，如哼哼声，哭声相区分。像这些其它声音一样，喘鸣是一种症状或体征，而不是一种疾病。

喘鸣是由鼻和气管之间的上气道内的一股或多股湍流的气体所产生的。湍流是由气道的部分性阻塞中断了气体的光滑通路，并产生可听见的涡流和振动而形成。根据梗阻病变的特点，程度及其所引起的气流动力学改变的不同，喘鸣可以是低调或高调的，大声或小声的，音乐性或噪音性的，吸气性或呼气性的。虽然喘鸣的声音特点可有一定的诊断价值（参见 26 页），但其最重要的特点是意味着部分性的气道梗阻。这种气道阻塞的发生，严重地威胁着生命，要求及时诊断并常需立即治疗。在儿童年龄组，其气道小，软，易被阻塞；因此，对喘鸣的症状应给予相当的重视。喘鸣不是特别常见的症状，仅占儿内科住院原因的 1—2%，但在反映一个可能致命性疾病方面，其严重性较其相对少见性更有价值。

喘鸣的鉴别诊断

概 论

喘鸣可由多种情况和病变引起。为鉴别诊断的目的所考虑的疾病分类中，对病变可按几种不同的方法编排，如根据病理学的分类，根据病人年龄的分类，先天性或后天性病变的分类，阻塞的解剖部位分类等等。为便于记忆，最容易的是根据解剖部位分类。产生喘鸣的阻塞性病变所累及的重要解剖部位见图 2-1；其包括腭，舌及舌根，鼻咽及口咽，咽后壁软组织，颈部软组织，会厌，声门，喉，声门下气道和气管以及食管。一般认为，这种分区多少有些武断并有相当的重叠；例如，会厌是喉的一部分，声门（声带及其间的腔隙）包括在喉结构内。更何况特殊性病变可发生在一个以上区域，一种病变可累及一个以上的解剖部位。尽管有这些缺陷，如果能很快地逐个回想起这些解剖区域，而且熟悉发生在每个区域的最重要的病变可使在临床上更容易做出敏感的鉴别诊断。

将病变分为先天性的和后天性，虽然是合理的，但有许多病变（如肿瘤），这种区别不明确，且可能不切题。将先天性病变与引起慢性喘鸣的病变结合起来，并将其与引起急性或亚急性喘鸣的病变加以对比有很大的临床价值。因为在多数情况下，慢性或长

期的喘鸣允许有一个相对从容的诊断检查时间，而急性喘鸣常是感染性的或外伤性的，常需要急诊处理。当然，这种区分对鉴别诊断虽然有用，但对某个病人来说可能并不合适。例如，先天性畸形在出生时常不明显；通常由间歇性感染所诱发，此时，患者可出现急性喘鸣。生长较慢的肿瘤，特别是纵隔肿瘤，到气道明显狭窄时才引起症状，此时病人可出现急性喘鸣和危险情况（图 2-2）。因此，先天性或慢性病变可能首先表现为急性呼吸困难，故在考虑诊断的可能性时必须始终记住这种可能性。

表 2-1 列出了引起儿科年龄组喘鸣的大多数病变的鉴别诊断。这些病变基本上根据先天性或慢性病因及急性或亚急性病因分类，在这些组内，病变是根据其发生的最主要的解剖部位分类的。常引起喘鸣复发的疾病的小表亦包括在内。查阅此表时，应记住，某些病变如肉瘤和淋巴瘤，实际上可发生于任何部位；同样，枪炮伤和其它穿通伤亦如此。

表 2-1 儿科病人喘鸣的原因

先天性或慢性喘鸣	鼻咽和口咽
颌	增大的扁桃体和/或腺样体
小颌	鼻充血
Pierre Robin 综合征	鼻中隔偏曲
Treacher collins 综合征 (颌面骨发育不全)	鼻甲肥大
脑-肋-颌骨综合征	腭裂
Cri-du-chat 综合征	Crouzon 氏病的先天性咽狭窄
de Lange 氏综合征	代谢性蓄积病的淋巴样组织肿块
Freeman-Sheldon 综合征 (笛声颜面综合征)	产科鼻外伤
Goldenhar 氏综合征	肿瘤(新生儿和婴儿)
Hallermann-Streiff 综合征	畸胎瘤, 错构瘤, 皮样囊肿; 神经纤维瘤
Hanhart 氏综合征	神经母细胞瘤; 血管瘤;
三体型 13-15	良性息肉; 颅底脑脊膜膨出
三体型 18	肿瘤(年长儿)
颞颌关节强直	青少年性血管纤维瘤
青少年类风湿性关节炎	肉瘤, 特别是横纹肌肉瘤
继发于创伤	淋巴内皮瘤
舌和舌根	咽后壁软组织
巨舌	淋巴腺病
Beckwith-Wiedemann 综合征	三体型 21(椎前组织增厚)
先天性甲状腺功能低下	先天性甲状腺功能低下性粘液水肿
三体型 21	肿瘤
粘多糖增多症 I, II	囊状水瘤(常起源于颈部其它部位)
弥漫性舌肌肥大	咽后壁甲状腺肿
舌肿瘤, 特别是血管瘤, 淋巴血管瘤, 内皮瘤	神经纤维瘤, 神经母细胞瘤
舌根部病变	血管瘤
甲状舌管囊肿	淋巴瘤
舌内甲状腺	颈部软组织
先天性舌囊肿	结核性淋巴结炎(瘰疬)
皮样囊肿, 其它肿瘤	

续表 2-1

囊状水瘤	纵隔和颈部肿瘤
甲状腺肿	白血病,淋巴瘤
甲状腺炎	甲状腺瘤
甲状腺瘤	畸胎瘤
淋巴瘤	神经性肿瘤,特别是神经纤维瘤,神经母细胞瘤,神经节瘤
Klippel-Feil 综合征(短颈引起结构拥挤重迭)	神经管与原肠性囊肿
颈部纤维瘤病("进行性纤维瘤病")	支气管源性囊肿
会厌	肿大的甲状腺和其它颈部肿块(见颈部软组织)
先天性会厌下坠	异位无名动脉压迫
分裂会厌	气管-食管瘘;瘘修补部位狭窄
慢性会厌炎,包括结核	先天性声门下区狭窄
声门	曾行气管式除部肉芽肿,狭窄,或声门下区囊肿
先天性声带麻痹,单侧或双侧	从上部种植的乳头状瘤
与脑积水有关的声带麻痹,Arnold-Chiari 畸形	声门下球孢子菌性真菌病
声门蹼	其它气管异常
部分性声门闭锁	气管憩室
喉	重复气管
喉软化症(先天性喉无力)	气管蹼
喉乳头状瘤病	软骨环异常(节段性钙化)
勺会厌囊肿	气管软骨钙化
喉气管食管裂	Mounier-Kuhn 综合征
喉狭窄,闭锁	大叶性肺气肿
喉蹼	纵隔脓肿
喉膨出	食管
肥大性环状软骨	隐蔽的嵌入性异物
先天性勺状软骨裂	食管闭锁近端的囊袋
支气管源性囊肿	食管后脓肿或肿瘤
淋巴血管瘤	重复食管
其它肿瘤	食管憩室
血管瘤	食管炎性疾病
纤维瘤	急性或亚急性喘鸣
软骨瘤	鼻咽和口咽
皮样息肉	严重的面部创伤,骨折
颗粒细胞性肌母细胞瘤	咽异物
声门下区和气管	扁桃体周围脓肿
获得声门下区狭窄,继发于插管的肉芽肿	咽旁脓肿
气管软化(先天性气管松弛)	悬雍垂肿胀伴血管神经性水肿
血管环和悬带	粘膜天疱疮
声门下区血管瘤	

续表 2-1

咽后壁软组织	外伤、骨折、水肿、局部血肿
咽后壁脓肿	产科外伤、水肿,或环甲或环勺软骨脱位
咽后壁出血	化学性或热损伤
颈椎损伤后水肿	白喉的膜性渗出
热和化学性损伤	传染性单核细胞增多症的膜性渗出
颈部软组织	喉脓肿
创伤及医源性血肿	软骨炎
Ludwig 氏咽峡炎 (颌下蜂窝织炎)	声门下区和气管
会 厌	喉气管炎
急性会厌炎	异物
外伤性会厌肿胀	插管、器械、手术引起的医源性水肿
由食物 (坚果、鱼) 或其它过敏 (膜翅目类毒素、疫苗、青霉素) 引起的急性肿胀	膜性喉气管炎
声 门	食 管
创伤性损伤, 常为医源性	食管异物
手术引起的声带麻痹 (常为复发性喉神经损伤)	呕吐物急性吸入
喉	复发性喘鸣
急性喉炎	变态反应性鼻炎
血管神经性水肿, 喉痉挛	喉软化症
异物	声门下区血管瘤
手足抽搐 (喉痉挛性喘鸣), 由低血钙 (佝偻病、腹腔病变、肾衰、甲状旁腺功能低下) 引起	过敏性喉气管炎
	儿童呼吸道感染伴其它无症状性气道狭窄
	遗传性血管神经性水肿
	功能性 (神经源性) 喘鸣

表 2-2

不同年龄组喘鸣的主要原因

新生儿及小婴儿	间发性感染所显示的解剖缺陷
喉软化	异 物
声门下狭窄	1—2 岁
声带麻痹	喉气管炎
气管软化	异物
血管畸形	会厌炎
血管瘤	3—6 岁
婴儿—1 岁	肿大的扁桃体及腺样体
先天性畸形 (同上)	鼻充血
喉气管炎	会厌炎
咽后壁脓肿	异 物

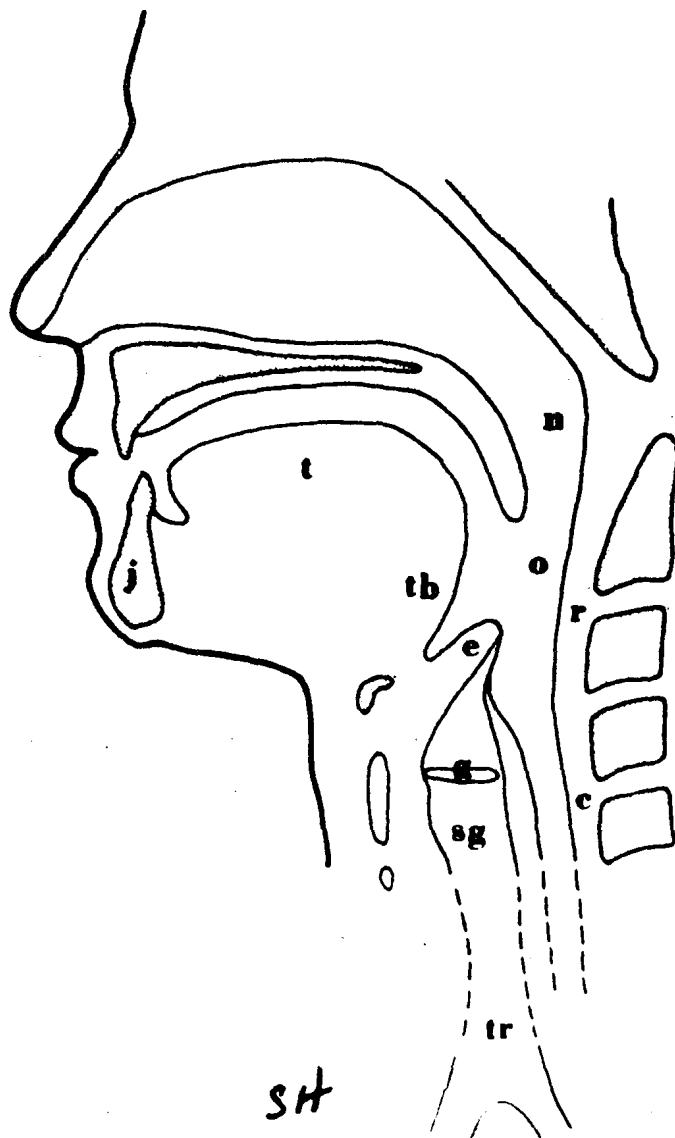


图 2-1 上气道线图，表示能引起喘鸣的阻塞部位。
(j=颌；t=舌；tb=舌根；n=鼻咽；o=口咽；e=会厌；g=声门；
sg=声门下区；tr=气管；r=咽后壁软组织；c=颈椎前软组织)

表 2-2 列出了喘鸣的简明鉴别诊断，根据患者年龄排列，仅包括最常见的疾病。这些疾病常发生在特定年龄，但有相当的重叠。喉软化症，声门下腔狭窄及声带麻痹倾向于发生在新生儿期，多数先天性畸形在一岁内出现。喉闭锁这一引起气道阻塞的重要原因，因其很少产生喘鸣而未列入表内。咽后壁脓肿，除继发于异物者外，亦倾向于发生在一岁内。异物和喉气管炎常于近一岁首次见到，两岁时多见。会厌炎于两岁末首次遇到，3—6 岁时，增大的扁桃体和腺样体及鼻充血逐渐成为有声呼吸的常见原因；在该年龄组中，会厌炎和异物成为引起喘鸣的重要原因。

鉴别诊断线索

喘鸣的时相及特征

由于气道的许多解剖发育过程，儿童患者的气道并非一固定的管道，而为一相当软的管道，其管腔的横断面积随压力的不同而能发生变化。在正常呼吸时其变化较小，当有阻塞性病变时则表现得相当重要。正常呼吸时，作用于气道的压力变化在胸腔内、外是完全相反的。吸气时，在胸腔内，作用于气道壁的外周压力降低，因此，胸内气道趋于增宽。呼气时，外周压力升高使胸内气道变窄；这一机理可解释许多支气管内病变时所见到的球瓣气阀现象。胸外气道，在吸气时，其周围软组织的压力保持近于不变，而腔内压力降低，使气道变窄。呼气时，腔内压力升高使胸外气道变宽（图 2-3）。

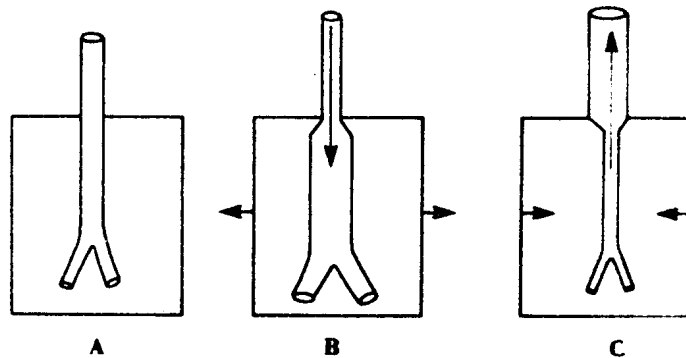


图 2-3 呼吸时胸内、外气道管腔的变化。

A. 暂停呼吸；B. 吸气；C. 呼气。

若部分性阻塞发生在气道内径能变化的部位，当气道变为最小时，阻塞将是最严重的。气道内径变小会使气流变慢并分裂，从而产生喘鸣。因此，胸外气道阻塞导致产生吸气性喘鸣，而胸内气道阻塞导致产生呼气性喘鸣。引起固定不变的阻塞性病变（如被骨包围的区域，象咽或圆形血管环或肿瘤）将不导致产生呼气性与吸气性的区别。任何部位的与气道横断面有关的大病变，将导致产生明显的吸气和呼气双相气流阻塞，从而引起双相（往返）喘鸣。双相喘鸣一般较单纯的吸气性或呼气性喘鸣有更紧急的临床严重性。

喉是一固定性结构，其内径不随呼吸发生明显变化。婴儿喉腔最窄部在声带处，其横断面积为 14—15mm²。已有文献指出，该部粘膜水肿仅 1mm 时，在成人会产生轻微的声音嘶哑，而在婴儿则减少了气道面积的 65%。在婴儿，该区域因为相对小的病变就能产生明显的、固定的阻塞而成为一危险区；其在临床上相应的是该区域的病变多产生双相喘鸣。

当然，这些原则不是一成不变的，通过特殊阻塞的气流动力学可有自相矛盾的听觉特征。虽然如此，与呼吸周期有关的喘鸣时相常可为阻塞的部位及其严重程度提供有用的材料。表 2—3 列出了几种倾向于表现为吸气性，双相性或呼气性喘鸣的疾病。必须强调，喘鸣常因快速气流而加重；婴儿睡眠时，呼吸平稳，即使有明显的病变，也可表现为没有喘鸣这种假像。由于这一原因，体格检查应包括迫使婴儿激发用力呼吸，但许多鼻咽及口咽阻塞引起的喘鸣在睡眠时更为明显，因此，最好在睡眠和用力呼吸这两种情况下对婴儿进行观察。

表 2—3 不同病变引起的喘鸣的呼吸期

倾向产生吸气性喘鸣的病变	白喉
先天性声带麻痹	常产生双期喘鸣的病变
喉软化	先天性声门下狭窄
插管后喘鸣	气管狭窄
急性喉炎	血管环, 血管悬带
小颌、巨舌	声门下血管瘤
甲状舌管囊肿	声门下蹼
声门上及声门蹼	倾向产生呼气性喘鸣的病变
声门下血管瘤 (某些)	气管软化
喉气管炎	气管异物
会厌炎	纵隔肿瘤
咽后壁脓肿	

喘鸣的听觉特征可能对诊断有帮助。如喉软化症的喘鸣常为高调的，鸡鸣样的吸气声。声门阻塞一般倾向于产生高调喘鸣（常为鸡鸣样），而声门上病变通常产生低调的，浑厚的喘鸣。粗糙的鼾声常伴随咽部阻塞出现。

声音的特征

声音的特征，如像说话或哭闹所表现的情况，也可对喘鸣的病因提供诊断性线索。很明显，累及声门及声带的病变将会产生声音的异常，包括声音嘶哑，声音微弱以及音调异常和失声。累及喉邻近部的病变通常产生类似的声音异常（图 2—4）。鼻咽阻塞者，在婴儿，哭闹声不受影响，但在年长儿童则鼻音很明显。口咽阻塞或不影响声音，或产生喉音或出现低沉声。声门上部喉阻塞亦产生低沉的，微弱的声音或喉音。声门下部喉阻塞产生嘶哑的、粗糙的或粗哑的声音。气管阻塞，气管软化或喉软化等，声音通常不受影响。但若气道内径很小时，哭声可变微弱。单侧声带麻痹可产生微弱的哭声，呼吸困难轻微，而双侧声带麻痹，通常为近于正常的哭声及严重的呼吸困难。表 2—4 列出了常引起声音异常的疾病。

表 2—4 常影响发声的病变

单侧声带麻痹（吸气微弱或喘息样哭声）	会厌炎（声音低沉或无改变）
喉产科损伤（嘶哑的哭声）	白喉（声音嘶哑）
器械引起的喉水肿（声音嘶哑）	喉异物（声音嘶哑或无声）
喉蹼（哭声微弱或消失）	喉乳头状瘤病（声音嘶哑）
急性喉炎（声音嘶哑）	食道异物压迫喉
喉气管炎（声音嘶哑）	勺会厌皱襞囊肿及喉其它囊肿
	喉气管食管裂

咳嗽

咳嗽是一个常伴随喘鸣而出现的症状，咳嗽的特征可能有诊断意义。因此，有些权威人士建议用人工刺激婴儿咽后壁诱发咳嗽；然而，明显的咳嗽常是自发的。鼻咽阻塞通常不伴有咳嗽，除非婴儿鼻咽阻塞伴发进食困难产生吸入时可伴发呼吸困难，咳嗽和常见的吸入性肺炎。口咽及舌根部病变可能存在类似的进食困难和郁积的唾液吸入而伴有咳嗽；当发生这种咳嗽时，声音通常是“湿性”的。

犬吠样或海豹声样咳嗽高度提示声门下腔病变。这一种咳嗽的原型和喉气管炎有关。喉气管炎或犬吠样咳嗽也常伴随儿童期喉炎，膜性喉气管炎及插管后喉气管炎（继发于插管的水肿）。会厌炎亦伴有咳嗽，有时为喉气管炎性，但常有更刺耳的特征。

“铜管乐样”咳嗽常与气管病变有关。这种咳嗽常伴有血管环；可更像犬吠样咳嗽。气管内异物亦可引起铜管乐样或犬吠样咳嗽。气管内异物时，咳嗽常于异物在气道内流动冲击喉部时发作。当异物固定在某一部位时，咳嗽可以减弱或变为持续性，与呼气有关的呼噜样咳嗽可持续存在。复发性呼吸道症状，包括咳嗽，常见于异物嵌塞在食管内，其与食管阻塞及吸入吞咽的食物有关。