

呼吸内科并发症 诊疗学

● 王红阳 李球兵 刘 飒 韩林华 主编 ●



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

呼吸内科并发症诊疗学

主编 王红阳 李球兵
刘 飒 韩林华



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

呼吸内科并发症诊疗学/王红阳等主编. - 北京: 科学技术文献出版社, 2013. 6
ISBN 978 - 7 - 5023 - 8064 - 9

I. ①呼… II. ①王… III. ①呼吸系统疾病 - 并发症 - 诊疗 IV. ①R56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 146315 号

呼吸内科并发症诊疗学

策划编辑: 丁坤善

责任编辑: 李蕊

责任校对: 张叫噪

责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号 邮编 100038

编 务 部 (010)58882938, 58882087 (传真)

发 行 部 (010)58882868, 58882874 (传真)

邮 购 部 (010)58882873

官 方 网 址 <http://www.stdp.com.cn>

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京厚诚则铭数码有限公司

版 次 2013 年 6 月第 1 版 2014 年 4 月第 2 次印刷

开 本 787 × 1092 1/16

字 数 546 千

印 张 18

书 号 ISBN 978 - 7 - 5023 - 8064 - 9

定 价 65.00 元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

第一主编简介

王红阳：医学博士、留学瑞士学者、教授、主任医师、硕士研究生导师、河北联合大学附属医院呼吸内科主任。兼任中国医师协会呼吸分会委员、河北省医学会呼吸分会常委，河北省医师分会呼吸分会副主任委员、唐山市医学会呼吸分会主任委员。荣获唐山市百名名医、白求恩式医务工作者、唐山市优秀专家等多项荣誉称号。多年来长期从事呼吸内科临床、教学、科研工作，擅长呼吸系统疾病常见病以及疑难危重症的诊断与治疗。突发公共卫生事件救治经验丰富。承担国家级、省、市级继续教育项目，承担科研项目 20 余项，获得省部级及市级科技进步奖 10 余项。发表核心期刊论文 100 余篇。出版专著 8 部。

编委会

主 编 王红阳 李球兵 刘 飒 韩林华

副主编 徐淑凤 杨万杰 王大芳 赵雪峰

黄少祥 唐 蕊 孙建英

编 委 (以姓氏笔画为序)

王红阳 王大芳 刘 飒 孙建英

李球兵 李志强 杨万杰 赵雪峰

徐淑凤 唐 蕊 黄少祥 韩林华



前言

随着现代医学及相关科学的飞速发展，临床医学取得了巨大的变化，随着对医学了解的深入，大多数疾病的诊治日趋规范，但对许多疾病的并发症的认识和研究仍需要逐步深入。据资料显示，在一定意义上，疾病最终的治疗效果不仅取决于疾病本身，更取决于该疾病相关的并发症，每年由于疾病并发症带来的医疗损失、成本和事故难以估量，数字惊人。

为了进一步促进临床医师对呼吸内科并发症的正确认识，提高其临床技能，从而满足广大呼吸内科医务人员以及广大基层医务工作者的临床需要，在参阅国内外相关研究进展的基础上，结合我们的临床经验编写此书。

本书共 15 章，主要阐述呼吸内科相关疾病并发症的病因、临床表现、诊断、处理及预防等内容。第一章简明扼要介绍呼吸系统疾病常见症状并发症，第二至九章分别阐述气管支气管疾病并发症、肺部感染性疾病并发症、放射性肺炎并发症、肺结核并发症、气管支气管结核并发症、肺间质性疾病并发症、肺部肿瘤并发症以及肺循环疾病并发症。第十章至第十四章主要介绍呼吸功能异常疾病并发症、肺肉芽肿性疾病并发症、通气调节功能障碍性疾病并发症、胸膜疾病并发症以及肺脏综合征并发症。最后一章为呼吸系统疾病治疗和操作并发症。本书重点阐述呼吸内科并发症，旨在更好地帮助读者尽快掌握临床诊疗技术，减少临床疾病并发症的发生，从而更好地提高临床医生的诊治效果。

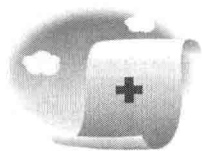
本书的主要读者对象为呼吸内科各级临床医生，既包括相关专业的住院医师、主治医师。同时也包括基层临床医生、进修医生和研究生等。可作为其工作和学习的工具书及辅助

参考资料，并具有很高的学术价值。

本书编写过程中，得到了多位同道的支持和关怀，他们在繁忙的医疗、教学和科研工作之余参与撰写，在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促，专业水平有限，书中存在的不妥之处和纰漏，敬请读者和同道批评指正。

编者



目 录

第一章 呼吸系统疾病常见症状并发症	(1)
第一节 发热及其并发症	(1)
第二节 咳嗽及其并发症	(4)
第三节 咯血及其并发症	(8)
第二章 气管、支气管疾病并发症	(13)
第一节 急性气管-支气管炎并发症	(13)
第二节 慢性阻塞性肺疾病并发症	(17)
第三节 支气管哮喘并发症	(28)
第四节 支气管扩张并发症	(34)
第五节 支气管内膜结核并发症	(41)
第三章 肺部感染性疾病并发症	(45)
第一节 细菌性肺炎并发症	(45)
第二节 病毒性肺炎并发症	(54)
第三节 真菌性肺炎并发症	(57)
第四章 放射性肺炎并发症	(61)
第五章 肺结核并发症	(68)
第六章 气管、支气管结核并发症	(79)
第七章 肺间质性疾病并发症	(88)
第八章 肺部肿瘤并发症	(96)
第一节 原发性气管肿瘤并发症	(96)

第二节	原发性支气管肺癌并发症	(102)
第三节	肺错构瘤并发症	(126)
第九章	肺循环疾病并发症	(127)
第一节	肺血管炎并发症	(127)
第二节	肺栓塞并发症	(140)
第三节	肺水肿并发症	(154)
第四节	急性肺心病并发症	(160)
第五节	慢性肺心病并发症	(162)
第十章	呼吸功能异常疾病并发症	(168)
第一节	急性呼吸衰竭并发症	(168)
第二节	慢性呼吸衰竭并发症	(170)
第三节	急性呼吸窘迫综合征并发症	(177)
第四节	呼吸肌疲劳并发症	(187)
第十一章	肺肉芽肿性疾病并发症	(192)
第一节	结节病并发症	(192)
第二节	韦氏肉芽肿并发症	(197)
第十二章	通气调节功能障碍性疾病并发症	(202)
第十三章	胸膜疾病并发症	(209)
第一节	气胸并发症	(209)
第二节	胸腔积液并发症	(214)
第十四章	肺脏综合征并发症	(230)
第一节	感冒综合征并发症	(230)
第二节	鼻窦炎支气管炎综合征并发症	(232)
第三节	不动纤毛综合征并发症	(234)
第四节	副鼻窦炎-支气管扩张-内脏转位综合征并发症	(235)
第五节	闭锁肺综合征并发症	(237)
第六节	右肺中叶综合征并发症	(238)
第七节	创伤性窒息综合征并发症	(240)
第八节	肺出血肾炎综合征并发症	(241)
第九节	高通气综合征并发症	(243)
第十节	肺上沟瘤综合征并发症	(245)

第十一节 蜂窝状肺综合征并发症	(246)
第十五章 呼吸系统疾病治疗和操作并发症	(248)
第一节 纤维支气管镜检查并发症	(248)
第二节 支气管动脉造影、灌注及栓塞术并发症	(251)
第三节 内科胸腔镜并发症	(255)
第四节 纵隔镜并发症	(258)
第五节 胸膜腔穿刺术并发症	(260)
第六节 经皮肺活检并发症	(262)
第七节 氧疗并发症	(265)
第八节 湿化和雾化并发症	(271)
参考文献	(275)



第一章

呼吸系统疾病常见症状 并发症

第一节 发热及其并发症

一、发热

(一) 概述

正常人的体温受体温调节中枢所调控，并通过神经、体液因素使产热和散热过程呈动态平衡，保持体温在相对恒定的范围内。

当机体在致热源作用下或各种原因引起体温调节中枢的功能障碍时，体温升高超出正常范围，称为发热。

(二) 病因

发热的病因根据其时间分为急性发热和长期发热。

1. 急性发热 主要见于感染性疾病、非感染性疾病、变态反应。

2. 长期发热

(1) 常见病包括败血症、沙门菌属感染、结核、风湿热、幼年类风湿症等。

(2) 少见病包括恶性肿瘤（白血病、恶性淋巴瘤、恶性组织细胞增生症）、结缔组织病。

(三) 诊断与鉴别诊断

1. 临床表现

(1) 新生儿可有脱水热：婴幼儿于南方，夏季酷热时可发生暑热证。冬春季以呼吸道感染、流行性脑脊髓膜炎、麻疹等多见；夏秋季以急性肠炎、菌痢、乙型脑炎、伤寒等较多见。传染病常有流行病学史，应仔细询问接触史等。



(2) 呼吸道感染、急性传染病等常起病较急，病程较短。结核病、伤寒、血液病、风湿热、暑热证、细菌性心内膜炎等起病稍缓，病程较长，常超过两周。败血症、急性粟粒性肺结核、深部脓肿等呈弛张热；伤寒、副伤寒、斑疹伤寒为稽留热；疟疾多为间歇热；白血病、结缔组织病、恶性肿瘤等，热型不一，无一定规律。

(3) 在尚未应用抗生素、皮质激素等特殊药物治疗时，对发热的诊断非常重要，但对小婴儿、新生儿诊断价值较小。询问发热的同时要注意询问各系统的特异性临床表现，如呼吸道感染常有咳嗽、气急；消化道感染常有恶心、呕吐、腹痛、腹泻；泌尿系感染有尿频、尿急、尿痛等；中枢神经疾患，多有呕吐、惊厥、昏迷等；发热伴黄疸常见肝脏的细菌或病毒性炎症、肿瘤；伴多汗者常见于结缔组织病、败血症等；伴寒战者多为细菌感染如败血症、深部脓肿等。早期无特殊性明显临床表现和体征者，结合病史特点考虑伤寒、败血症、结核病等。

(4) 在不少发热患儿中，常见有病理改变：如扁桃体炎可见扁桃体红肿或有脓性分泌性；疱疹性咽炎在咽部等处可见疱疹及溃疡；麻疹早期颊黏膜有科氏斑；白喉可见咽及扁桃体有白色假膜等。

(5) 注意皮疹的分布与形态：金葡菌败血症、链球菌感染常见有猩红热样的皮疹；血液病、流行性脑脊髓膜炎、流行性出血热等皮肤可有出血点；风湿热可见环形红斑；病毒感染、结缔组织病、败血症、细菌性心内膜炎、组织细胞增生症 X、皮肤黏膜淋巴结综合征及许多药物都可出现皮疹，但其形态和出现规律各异。

(6) 高热时精神状态良好者，常轻度感染。如嗜睡、精神萎靡、神志不清、有脑膜刺激征者，提示颅内感染。婴儿颅内感染早期，脑膜刺激征常不明显，但表现神志淡漠、嗜睡、烦躁不安、囟门紧张或饱满等，须警惕颅内感染。肝脾肿大常见于白血病、结缔组织病、肝胆系统的炎症、伤寒、败血症、疟疾、肿瘤等。周身淋巴结肿大可见于血液病、传染性单核细胞增多症、支原体感染、皮肤黏膜淋巴结综合征等。局部淋巴结肿大、压痛，应注意查找邻近部位有无炎症病灶。

2. 诊断要点 发热是许多疾病的常见症状，故对发热患者须多方面调查分析，才能查明病因。一般须从以下几方面进行。

(1) 详细准确采集病史：注意年龄、发病季节、流行病史，传染病接触史，预防接种史，起病缓急，病种长短，热型和伴随的主要症状。

(2) 全面仔细体格检查：检查要详细全面，结合病史及症状，再作深入检查。

3. 实验室检查

(1) 先作一般检查，根据一般性筛选结果，再决定进一步检查项目，尽量避免无目的“撒网”式检查。血、尿、粪常见检查为筛选的首选项目。白细胞总数和中性粒细胞分类增高者，多考虑为细菌性感染；减低者则偏重于病毒或杆菌感染。若怀疑败血症、肠道及泌尿道感染，需分别送血、粪、尿培养。

(2) 各种穿刺液除常规检查外，有时需送培养或涂片检查。如流行性脑脊髓膜炎患者皮肤淤点及脑脊液涂片检查可找到脑膜炎双球菌，在疾患儿血涂片可查找疟原虫，白喉伪膜涂片检查白喉杆菌。必要时检查肥达反应、外斐反应、嗜异性凝集试验、冷凝集试验等，有



助于鉴别诊断。风湿热或类风湿病分别进行抗链球菌溶血素“O”或类风湿因子检查。疑病毒感染有条件者,可进行免疫学方面的早期快速诊断检查。免疫缺陷病致反复感染者可作血清免疫球蛋白及细胞免疫与补体测定。血液病宜做骨髓象检查。怀疑结核病需进行结核菌素试验。怀疑胆道感染者作十二指肠引流液的检查与培养,经常可获得有意义的结果。

总之,可按病情需要进行有关检查,但分析检查结果时,需要注意排除由于取样或操作过程等误差与污染而致的假阳性或假阴性。

4. X线及其他检查 胸部X线检查有助于肺与胸部疾病的诊断。其他如恶性肿瘤,可根据部位选作CT、核磁共振、血管造影、放射性同位素、B型超声波、活体组织等检查,也属必要。

二、常见并发症

(一) 高热惊厥

1. 概述 高热惊厥的发作主要是因为小儿神经系统发育不成熟,脑内脂类少,脑耗氧大,耗糖多,加之感染发热而造成。高热惊厥有遗传倾向,且易复发,1岁以内复发率为50%,反复高热惊厥发作可致脑损伤,进而导致智力低下、行为障碍、瘫痪,或发展为癫痫。

小儿在非中枢神经系统感染时,出现38.5℃以上,特别是39℃以上的高热时发生惊厥,惊厥为全身性。

2. 诊断与鉴别诊断

(1) 小儿在非中枢神经系统感染时,出现38.5℃以上,特别是39℃以上的高热时,多为突然发作,出现意识丧失,双眼球固定、上翻或斜视,头后仰,四肢抽动或呈强直状,口角或/和面肌也可抽动。可伴有呼吸暂停,面色青紫或苍白。持续时间短,一般少于10分钟。

(2) 惊厥均发生在高热开始24小时,特别是12小时内,体温骤升时。

(3) 惊厥后意识恢复快,无神经系统异常体征。

(4) 既往有高热惊厥史或家族中有高热惊厥史,惊厥多仅发生1次,热退后不再发作。

(5) 年龄在6个月至5岁之间。

(6) 发作间歇期脑电图正常。

3. 治疗和预防

(1) 物理降温:物理降温方法作用迅速,安全,尤适用于高热。在做物理降温时应注意每隔20~30分钟应量1次体温,同时注意呼吸、脉搏及皮肤颜色的变化。

1) 冷湿敷法:用温水浸湿毛巾或纱布敷于患者前额、后颈部、双侧腹股沟、双侧腋下及膝关节后面,每3~5分钟换1次。注意对39℃以上高热的患者来说,水温不宜过凉,明显低于体温即可。

2) 酒精擦浴:用30%~50%酒精重点擦抹上述冷湿敷部位及四肢皮肤,但不擦胸腹部。

3) 冷盐水灌肠:婴幼儿用冷盐水150~300 ml,儿童用300~500 ml,冷盐水温度为



20℃左右。

4) 温水浴：适用于四肢循环不好（面苍白、四肢凉）的患者。水温 37℃ ~ 38℃，用大毛巾浸湿后，包裹或让患者置于温水中 15 ~ 20 分钟，或根据体温情况延长时间，做完后擦干全身。

(2) 药物退热：宜选用退热缓和的对乙酰氨基酚、布洛芬、复方阿司匹林等。剂量宜小，以免出汗过多，体温突然下降而引起患者虚脱。尤其是年老体弱、幼儿及体温在 40℃ 以上的发热患者，更应使用小剂量。退热药的退热作用是通过扩张血管和排汗增多而实现的，因此在服药的同时要多喝水，以利排汗和退热。给药后患者若出现大汗淋漓，极度虚弱或血压下降等虚脱现象，应按具体情况，采用补液、保温和升压措施。应用退热药的同时需要积极进行病因治疗，不可用以代替抗感染、抗休克等治疗措施。另外还要注意，中暑高热不宜用解热药，可采用冰袋外敷、酒精擦浴、头部冷敷、输液降温，这样比较安全。遇高热患者时，除使用退热药外，应配合物理降温。

(二) 药物治疗并发症

1. 概述 退热药的退热作用是通过扩张血管和排汗增多而实现的，因此给药后若不注意及时补液，患者可出现大汗淋漓，极度虚弱或血压下降等虚脱现象，尤其是年老体弱、幼儿及体温在 40℃ 以上的发热患者更易发生。

2. 治疗和预防

(1) 在服药的同时要多喝水，以利排汗和退热。

(2) 给药后患者若出现虚脱现象，应按具体情况，采用补液、保温和升压措施。

第二节 咳嗽及其并发症

一、咳嗽

(一) 概述

咳嗽是呼吸系统疾病最常见的症状之一，它是一种保护性神经反射，通过咳嗽产生呼气性冲击动作，能将呼吸道内的异物或分泌物排出体外。

(二) 病因

引起咳嗽症状的疾病很多，根据病因不同主要分以下几类：

1. 感染因素

(1) 上呼吸道疾患：感冒、腺病毒感染、鼻炎或副鼻窦炎、扁桃体炎、急慢性咽炎、急慢性喉炎、急性会厌炎、喉结核等。

(2) 气管、支气管疾患：急性及慢性支气管炎、支气管内膜结核、支气管扩张症等。

(3) 肺、胸膜疾患：肺炎（细菌性、病毒性、支原体性）、肺真菌病、肺脓肿、肺囊肿合并感染、肺结核、胸膜炎等。

(4) 传染病、寄生虫病：百日咳、白喉、麻疹、流感、肺吸虫病、肺包虫病、钩端螺旋体病、肺阿米巴病、急性血吸虫病、蛔虫病、钩虫病等。



2. 物理因素 凡可阻塞、压迫或牵拉呼吸道等物理因素致使管壁受刺激或管腔被扭曲变窄的病变均可引起咳嗽。

(1) 呼吸道阻塞：气管或支气管异物、支气管狭窄（常见于结核）、支气管肿瘤、肺不张、肺水肿；肺气肿、肺泡蛋白沉积症、肺泡微结石症、肺泡癌等。

(2) 呼吸道受压迫：肺门或支气管淋巴结结核、纵隔肿瘤、纵隔淋巴结肿大、胸骨后甲状腺肿大、食管憩室、食管肿瘤、肺肿瘤、肺充血、弥漫性间质性肺纤维化、肺囊肿、结节病、尘肺、气胸、胸腔积液、心包积液、胸膜肿瘤等。

3. 化学因素 呼吸道吸入一切有毒、有害刺激性气体均刺激呼吸道引起咳嗽。常见的有吸烟、炊烟，有刺激的工业气体如氨、氯、二氧化硫、臭氧、光气、氮氧化物等，也见于硝酸、硫酸、盐酸、甲醛等挥发出来的雾气等。

4. 过敏因素 过敏性鼻炎、支气管哮喘、棉尘肺、热带嗜酸粒细胞增多症、吕弗琉综合征、枯草热、血管神经性水肿等。

5. 其他因素 膈下脓肿、膈疝、食管气管瘘、Wegener 肉芽肿病、白血病、霍奇金病、尿毒症和结缔组织病等所致肺浸润等。

（三）发病机制

咳嗽是一种神经反射过程，其中枢位于延髓呼吸中枢近旁。大部分咳嗽刺激来自呼吸道黏膜，有的刺激来自呼吸系统以外的器官，经迷走神经、舌咽神经和三叉神经的感觉纤维传入。迷走神经分支广泛分布于耳、鼻、喉、支气管、肺、胸膜和内脏，这些部位的刺激作用于迷走神经感觉支而传递到咳嗽中枢，然后由传出纤维通过喉下神经、膈神经及脊神经分别将反应传到声门、膈肌及其他呼吸肌而引起咳嗽。呼吸道内分泌物或异物刺激、呼吸道黏膜炎症、胸膜，其他内脏如心、食管、胃受刺激都可反射性引起咳嗽。此外，来自咳嗽反射的刺激，即咳嗽反射的敏感性升高，如病毒感染后气道高反应性，也可引起咳嗽。

每次咳嗽在脑干中枢的协调下可分为四步：①短暂吸气；②关闭声门，呼气肌和膈肌快速收缩，使肺内压增高；③声门突然张开，肺内高压的气体喷射而出；④恢复性吸气。

第6~7胸椎以上的脊髓受损可导致胸壁、肋间及腹壁肌收缩丧失从而使咳嗽能力下降。

（四）诊断与鉴别诊断

1. 咳嗽的性质 咳嗽无痰或痰量很少称为干性咳嗽，常见于急性咽喉炎、急性支气管炎初期、胸膜炎、轻症肺结核、肺部肿瘤、精神性咳嗽、外耳道受刺激、ACEI 诱发的咳嗽。咳嗽伴有痰液称为湿性咳嗽，常见于慢性支气管炎、肺炎、支气管扩张、肺脓肿和空洞型肺结核等。

2. 咳嗽的时间和节律 突然出现的发作性咳嗽，常见于吸入刺激性气体所致的急性咽喉炎、气管与支气管异物、百日咳、气管或支气管分叉都受压迫（淋巴结结核或肿瘤）等。慢性支气管炎、支气管扩张和肺脓肿等病咳嗽常于清晨或夜间变动体位时加剧，并伴有咳痰。左心衰竭、肺结核夜间咳嗽明显，可能与夜间肺淤血加重及迷走神经兴奋性增高有关。

3. 咳嗽的音色 短促轻咳，咳而不爽者多见于干性胸膜炎、肺炎、胸腹部创伤或手术后；金属管咳嗽见于气管受压时；犬吠样咳嗽多见于声带肿胀、气管受压迫、喉部疾患；嘶哑性咳嗽多见于声带炎、喉炎、喉结核、喉癌或喉返神经麻痹等。

4. 诊断要点 根据咳嗽的表现，比较容易诊断。



二、常见并发症

咳嗽的作用一是预防异物进入下呼吸道，二是清除下呼吸道的异物和过多的分泌物。剧烈咳嗽时，胸腔内压可升达 300 mmHg，呼气流速高达 0.5 km/h，如此高压和高流速可有效地清除呼吸道内的分泌物和异物，但同时也会引起诸多并发症。

（一）心血管系统并发症

1. 概述 需要时，咳嗽对人体是有利的，然而当呼吸道并无异物时，病理性咳嗽对人体是不利的。此外，慢性咳嗽导致的一些并发症也反映了咳嗽的病理生理。Valsalva 动作使胸内压升高，引起静脉回流下降，使心脏输出量减少，进而引起血压降低及心动过速。阵发性室上性心动过速时，通过 Valsalva 动作兴奋迷走神经终止室上速发作。剧烈咳嗽还可使迷走神经反射性紧张度增加引起心动过缓和心脏传导阻滞。咳嗽时引起压力的骤然变化还可能造成小血管的破裂，从而引起结膜下、鼻、肛门等出血。

2. 诊断与鉴别诊断

（1）患者既往无心脏病史，或即使有心脏病史，本次发病非心脏原因引起。

（2）患者出现剧烈咳嗽而出现血压降低及心动过速、心动过缓和心脏传导阻滞，急需考虑到心血管并发症。

（3）止咳治疗后上述表现消失可确诊。

3. 治疗

（1）基础疾病的治疗。

（2）对症治疗。

（二）泌尿系统并发症

1. 概述 剧烈咳嗽时膈肌及腹壁肌的强烈收缩可产生较高的腹内压及迷走神经反射性紧张度增加，使患者失去对排尿的意识控制，可出现尿失禁。

2. 诊断与鉴别诊断 剧烈咳嗽时可出现尿失禁。

3. 治疗

（1）基础疾病的治疗。

（2）对症治疗。

（三）胃肠道系统并发症

1. 概述 咳嗽剧烈时，膈肌及腹壁肌猛烈收缩，从而挤压胃内容物逆流至食管，造成胃食管反流的发生，严重者还可发生呕吐。剧烈咳嗽时膈肌及腹壁肌的强烈收缩可产生较高的腹内压，可造成腹股沟疝的脱出。对于胃肠道手术后的患者，剧烈的咳嗽还有引起手术伤口裂开的风险。咳嗽剧烈产生的腹内压甚至可以造成脾破裂。

2. 诊断与鉴别诊断 有剧烈咳嗽表现，临床出现腹股沟疝。对于胃肠道手术后的患者，剧烈的咳嗽可表现为手术伤口裂开。

无外伤史或者其他原因，由于咳嗽剧烈出现脾破裂可考虑诊断。

3. 治疗

（1）基础疾病的治疗。



(2) 对症治疗。

(四) 肌肉骨骼系统并发症

1. 概述 咳嗽可以造成肌肉的过度收缩,引起肌肉疲劳,严重者还可以损伤肌细胞,释放肌酸激酶,甚至肌纤维的断裂口咳嗽产生的张力还可引起肋骨断裂。

2. 诊断与鉴别诊断 既往无肋骨骨折,多为老年患者,常伴有骨质疏松,剧烈咳嗽后突然胸痛,胸部CT等确证肋骨骨折。

3. 治疗

(1) 基础疾病的治疗。

(2) 对症治疗。

(五) 神经系统并发症

1. 概述 剧烈的连续咳嗽而引起的一过性意识丧失,称之为咳嗽晕厥综合征。其发生机制考虑为Valsalva动作使胸内压升高,引起静脉回流下降,使心脏输出量减少,导致脑缺血而发生晕厥。这种晕厥也可能是咳嗽时脑脊液压力迅速升高,对大脑产生一种震荡样作用所致。对于有癫痫发作史的患者,剧烈而连续咳嗽有可能诱发癫痫发作。脑血管静脉压升高使颅内压增高,可引起咳嗽性头痛及视网膜破裂。还有一些少见的并发症如脑栓塞、脑脊液鼻漏等。

2. 诊断与鉴别诊断 咳嗽晕厥综合征,具体诊断见“肺脏综合征”。

3. 治疗

(1) 基础疾病的治疗。

(2) 对症治疗。

(六) 呼吸系统并发症

1. 概述 持续的咳嗽会造成喉部黏膜充血、水肿及声带疲劳以至声嘶。剧烈的咳嗽可诱发哮喘发作,其机制可能是咳嗽时快速吸入空气刺激气道高反应性,从而诱发哮喘。对于有肺大疱的患者,剧烈咳嗽使胸内压升高有造成气胸的危险,更严重者甚至纵隔气肿。咳嗽时产生的瞬间巨大压力变化可能造成肺血管的破裂导致咯血。慢性咳嗽可能会造成气管、支气管结构发生改变,最终形成支气管扩张。

2. 诊断与鉴别诊断

(1) 排除无声嘶的其他原因,如肿瘤等,仅表现患者长期剧烈持续咳嗽,休息后可缓解,可考虑为咳嗽的并发症。

(2) 对于有肺大疱的患者,突然出现胸痛等气胸的表现,可诊断。更严重者甚至有纵隔气肿。

(3) 排除常见的咯血原因,如支气管扩张、肺癌、肺结核等后,不明原因的咯血,如止咳治疗后咯血消失,胸部高分辨CT无法找到咯血的原因,多考虑为咳嗽引起的支源性咯血。

3. 治疗

(1) 基础疾病的治疗。

(2) 对症治疗。