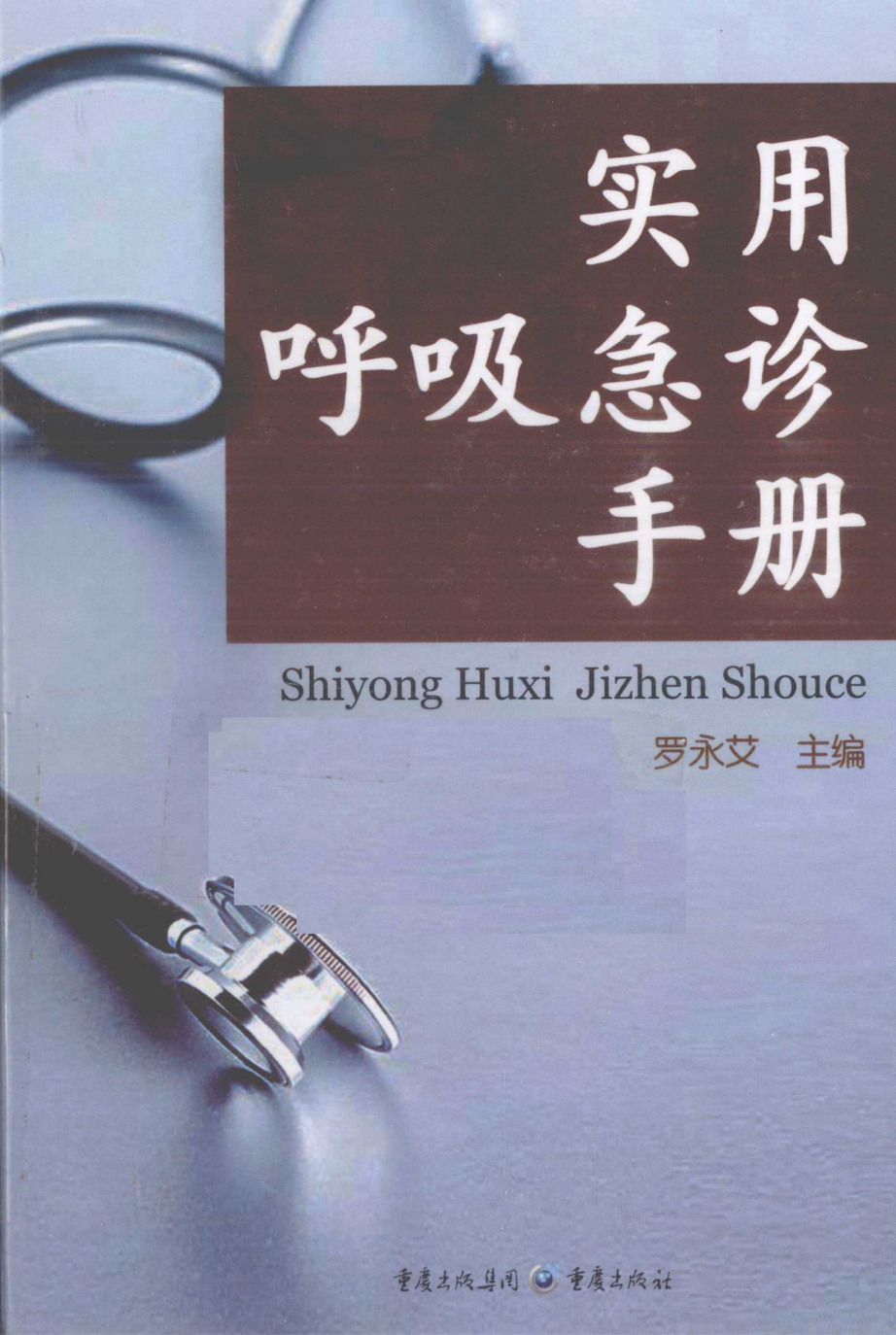




# 实用 呼吸急诊 手册

Shiyong Huxi Jizhen Shouce

罗永艾 主编



# 实用 呼吸急诊 手册

Shiying Huxi Jizhen Shoucan

廖仲文 主编

中国医药出版社

# 实用呼吸急诊手册

Shiyong Huxi Jizhen Shouce

罗永艾 主编

## 图书在版编目(CIP)数据

实用呼吸急诊手册 / 罗永艾主编. —重庆: 重庆出版社,  
2010.5

ISBN 978-7-229-01531-2

I. ①实… II. ①罗… III. ①呼吸系统疾病—急  
诊—手册 IV. ①R560.597-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 051338 号

## 实用呼吸急诊手册

SHIYONG HUXI JIZHEN SHOUCHE

罗永艾 主编

---

出 版 人: 罗小江

责任编辑: 王 娟 王 金

责任校对: 何建云

装帧设计: 重庆出版集团艺术设计有限公司·蒋忠智

---



重庆出版集团 出版  
重 庆 出 版 社

重庆长江二路 205 号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆出版集团艺术设计有限公司制版

自贡新华印刷厂印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: [fxchu@cqph.com](mailto:fxchu@cqph.com) 电话: 023-68809452

全国新华书店经销

---

开本: 787mm×1 092mm 1/32 印张: 19.5 字数: 482 千

2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1~3 000 册

ISBN 978-7-229-01531-2

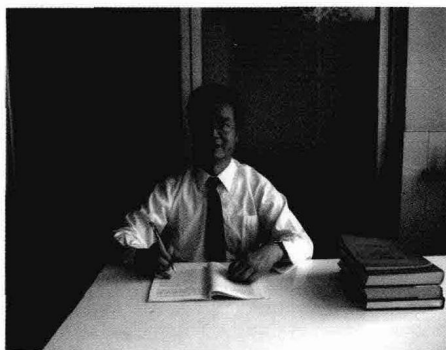
定价: 49.00 元

---

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换 023-68706683

---

版权所有 侵权必究



## 主编简介

罗永艾,男,1942年6月生。博士生导师,中华医学会结核病学分会常委,国家新药评审专家,国家自然科学基金评审专家,国际防痨和肺病联盟会员,重庆市医学会结核专委会三届连任主任委员;中华结核和呼吸杂志常务编委,中国实用内科杂志常务编委,中国呼吸与危重监护杂志编委,临床肺科杂志副主编,国际内科学杂志(原国外医学内科学分册)编委,医药导报(杂志)编委,

1965年毕业于重庆医学院医学系,1981年同校呼吸内科硕士生毕业,获硕士学位。在重庆医科大学附属第一医院肺科(呼吸内科)长期从事医疗、教学和科研工作。历任科室副主任,研究室副主任,副教授,教授,硕士生导师和博士生导师,重庆市首批学术带头人之一。主要从事呼吸和结核病研究,荣获科技进步奖6项:国家二等奖1项(合作),省部级二等奖4项(主持1项,合作3项),厅局级三等奖1项(主持)。担任国家十五攻关课题“耐多药结核病的综合治疗”副组长。发表学术论文100余篇,编写学术专著14部(主编4部,参编10部)。

# 编 著 者 名 单

主 编 罗永艾

编著者(按姓氏笔划排序)

- |     |                  |
|-----|------------------|
| 王导新 | 重庆医科大学附属第二医院     |
| 王秋波 | 重庆医科大学教学医院建设医院   |
| 王晓龙 | 重庆医科大学附属第二医院     |
| 王 璞 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 邓 嘉 | 重庆医科大学附属第二医院     |
| 冯 平 | 广州中医药大学附属重庆北碚中医院 |
| 冯燕梅 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 龙怀聪 | 四川省人民医院          |
| 刘朝良 | 重庆医科大学附属内江医院     |
| 江 涛 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 严晓峰 | 重庆市公共卫生医疗救治中心    |
| 吴学玲 | 第三军医大学新桥医院       |
| 张 永 | 重庆医科大学附属内江医院     |
| 李 萍 | 广州中医药大学附属重庆北碚中医院 |
| 陈 虹 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 陈 涛 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 周丽蓉 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 罗永艾 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 罗艳蓉 | 上海市杨浦区中心医院       |
| 胡良安 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 赵云峰 | 东南大学附属中大医院       |
| 郭述良 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 黄仕聪 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 彭 丽 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 粟 毅 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 蒋迎九 | 重庆医科大学附属第一医院     |
| 漆自立 | 四川省人民医院          |
| 缪李丽 | 重庆医科大学附属永川医院     |
| 黎友伦 | 重庆医科大学附属第一医院     |

# 前 言

呼吸系统是人体中的一个开放系统,容易受到细菌、病毒等病原微生物以及其他有害物质的侵袭和损害,呼吸系统疾病的发病率高,危急重症多,死亡率高。

医乃仁术,治病救人是医生的天职。要成功救治患者于危难,医生须有高度的责任心和高超的急救技能,二者不可或缺。呼吸科医生需要不断地学习,积累知识,总结经验教训,努力提高呼吸急症的诊断及治疗水平。当今急诊医学发展迅猛,急诊学术著作甚多,但呼吸急诊专著极少。编写一本呼吸急诊的参考书,为呼吸科和急诊科医生学习提供方便,是我多年的愿望。

我邀请了29位呼吸科(包括急诊科)的临床专家参加本书的编写。作者中有老年的呼吸科专家,但多数是中青年呼吸科专家,他(她)们具有副高级以上的技术职称和研究生学历,长期从事呼吸科和急诊科的医疗、教学及科研工作,具有丰富的临床经验和熟练的急救技能。

在编写过程中,参阅了大量参考文献,在总结前人宝贵知识、经验的基础上,跟踪呼吸急诊领域的新进展,汲取该领域的新理论、新概念、新知识、新技术,并结合自己长期积累的临床经验,用大量的篇幅阐述正确的临床思路、诊疗技术及诊治急救方法。

本书的特点是注重实用,贴近临床,重点突出,详略得当,资料翔实,可操作性强,并结合当前流行病种,可供各级医院的呼吸科和急诊科医生、进修生、研究生、实习生学习参考。

由于作者水平有限,书中可能有疏漏和不当之处,敬请读者不吝赐教和批评指正。

各位作者在撰稿过程中不辞辛劳,付出了大量心血,我由衷地感谢他们。还要感谢重庆出版社的大力支持,使得本书得以顺利出版。

罗永艾

2009年9月

于重庆医科大学附属第一医院

# 目 录

|            |                        |           |
|------------|------------------------|-----------|
| <b>第一章</b> | <b>呼吸系统疾病症状体征的诊断思路</b> | <b>1</b>  |
| 第一节        | 咳嗽和咳痰                  | 1         |
| 第二节        | 咯 血                    | 6         |
| 第三节        | 呼吸困难                   | 14        |
| 第四节        | 胸 痛                    | 22        |
| 第五节        | 紫 绀                    | 34        |
| 第六节        | 发 热                    | 41        |
| 第七节        | 呼吸系统疾病体征               | 54        |
| <br>       |                        |           |
| <b>第二章</b> | <b>呼吸系统疾病常用诊疗技术</b>    | <b>60</b> |
| 第一节        | 人工气道                   | 60        |
| 第二节        | 机械通气                   | 73        |
| 第三节        | 胸膜腔穿刺术                 | 105       |
| 第四节        | 胸膜腔闭式引流术               | 110       |
| 第五节        | 纤维支气管镜诊疗术              | 116       |
| 第六节        | 支气管动脉造影、栓塞术            | 139       |
| 第七节        | 血气分析及酸碱失衡的处理           | 151       |
| 第八节        | 氧气疗法                   | 170       |
| 第九节        | 经皮穿刺肺活检术               | 202       |
| 第十节        | 胸膜活检术                  | 213       |
| 第十一节       | 胸腔镜诊疗术                 | 220       |
| 第十二节       | 纵隔镜诊疗术                 | 237       |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>第三章 呼吸系统急症的救治</b> ..... | 248 |
| 第一节 呼吸、心跳骤停 .....          | 248 |
| 第二节 大咯血及窒息 .....           | 277 |
| 第三节 重症哮喘 .....             | 285 |
| 第四节 呼吸衰竭 .....             | 307 |
| 第五节 急性呼吸窘迫综合征 .....        | 334 |
| 第六节 咽喉气管支气管急性感染 .....      | 352 |
| 第七节 肺源性心脏病 .....           | 356 |
| 第八节 急性肺水肿 .....            | 374 |
| 第九节 自发性气胸 .....            | 387 |
| 第十节 胸膜腔积液 .....            | 400 |
| 第十一节 肺炎 .....              | 414 |
| 第十二节 肺脓肿 .....             | 437 |
| 第十三节 支气管扩张症 .....          | 449 |
| 第十四节 脓胸 .....              | 463 |
| 第十五节 重症肺结核 .....           | 478 |
| 第十六节 肺栓塞 .....             | 490 |
| 第十七节 淹溺 .....              | 540 |
| 第十八节 呼吸道吸入性损伤 .....        | 560 |
| 第十九节 多器官功能障碍综合征 .....      | 577 |
| 第二十节 人禽流感 .....            | 607 |
| 第二十一节 甲型 H1N1 流行性感冒 .....  | 614 |

# 第一章 呼吸系统疾病症状体征的诊断思路

## 第一节 咳嗽和咳痰

咳嗽(cough)和咳痰(expectoration)是呼吸系统疾病最常见的症状,又是人体的一种保护性反应。通过咳嗽和咳痰可排出呼吸道的分泌物、血液、脓液、异物、病原微生物等,保持呼吸道通畅和洁净,对人体有利。但频繁剧烈咳嗽,可诱发肺结核、支气管扩张等病变出血;使肺气肿肺大疱破裂引起自发性气胸;慢性支气管炎患者长期咳嗽是导致肺气肿形成的一个因素;咳嗽和咳痰也促使病毒、病菌播散,引起疾病的传染和流行;咳嗽可增加心脏负担,加重心力衰竭;咳嗽和咳痰可消耗体力,影响休息。健康人偶有咳嗽、咳出少量痰液属正常现象,不必处理;但咳嗽频繁,痰液增多、性状异常,则是疾病的表现。呼吸、循环系统疾病以及其他疾病均可引起咳嗽和咳痰,依据咳嗽和咳痰的临床表现特点、痰液的实验室检查,结合其他临床资料综合分析,可对引起咳嗽和咳痰的基础疾病作出诊断。

### 一、问诊要点

详细询问患者咳嗽和咳痰的发生、发展过程,临床表现特点,这些具有重要的诊断和鉴别诊断意义。应重点询问以下几方面。

#### 1. 咳嗽的问诊

(1)咳嗽的性质 干咳,或有痰。

(2)咳嗽的节律 是否单声咳嗽,连续性咳嗽,阵发性刺激性咳嗽,痉挛性咳嗽,呛咳。

(3)咳嗽时间 晨间咳嗽,或夜间咳嗽。

(4)咳嗽音色 是否短促轻咳、咳而不爽,高音调刺激性咳嗽,犬吠样咳嗽,嘶哑性咳嗽,咳嗽无力声调低弱。

(5)与体位关系 改变体位是否引发咳嗽,是否于某种体位大量咳出脓痰后咳嗽缓解。

(6)伴随症状 是否伴发热、哮喘、吼喘、三凹征、胸痛。

(7)职业、环境 有无长期粉尘接触史、刺激性气体吸入史,长期吸烟、酗酒史,有无在肺吸虫病、肺包虫病流行区居住史。

## 2. 痰的问诊

(1)痰的性状 是否为浆液性,浆液泡沫性,黏液性,黏液脓性,脓性,血性,脓血性。

(2)痰的气味 有无气味,何种气味,有无恶臭。

(3)痰的颜色 是否白色,黄色,铁锈色,绿色,黄绿色,红棕色,粉红色,烂桃样或果酱样,巧克力色(红褐色),灰色,黑色。

(4)痰中异常物质 有无结石,有无硫磺颗粒,有无支气管管型,有无粉皮样物质。

(5)痰量 估计痰量,有条件可用容器精确计量。

## 3. 基础疾病的问诊

针对可引起咳嗽和咳痰的各种呼吸系统疾病和心血管疾病,以及其他疾病如白血病、某些传染病(如流行性出血热、钩端螺旋体病)等的病史和临床表现,应进行全面详细的问诊,为咳嗽和咳痰的病因诊断提供依据。

# 二、相关检查

## 1. 体检重点

除全面系统的体检外,重点检查咽喉和胸部,进行胸部的视、触、叩、听四诊,注意有无上呼吸道疾病、下呼吸道疾病及肺部疾病的体征,有无心脏病的体征,有无其他可能引起咳嗽和咳痰的疾病体征。

## 2. 重要辅助检查

根据诊断的需要,选做相关检查,如血液、痰液、骨髓检查,X线胸片,CT,心电图,超声心电图,浅表淋巴结活检,经皮肺穿刺活检等。

## 三、病因诊断思路

### 1. 咳嗽和咳痰的病因分类(见表 1.1.1)

表 1.1.1 咳嗽和咳痰的病因分类

| 病因      | 临床常见疾病                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 上呼吸道感染  | 感冒、流行性感、急性慢性鼻炎、副鼻窦炎、鼻咽炎、急性慢性咽炎、扁桃体炎、急性慢性喉炎、喉结核                              |
| 气管支气管感染 | 急性慢性支气管炎、支气管扩张、支气管结核、百日咳、毛细支气管炎                                             |
| 肺部感染    | 肺脓肿、肺结核、肺气肿、肺不张、肺寄生虫病、肺炎                                                    |
| 胸膜感染    | 胸膜炎、脓胸                                                                      |
| 其他传染病   | 麻疹、风疹、脊髓灰质炎、胸膜炎、传染性单核细胞增多症、流行性出血热、白喉、钩端螺旋体病                                 |
| 理化刺激    | 烟草、刺激性气体、尘肺、呼吸道异物、气胸                                                        |
| 心血管疾病   | 慢性肺源性心脏病、先天性心脏病、风湿性心脏病、左心衰竭、心包炎、心包积液、肺梗死、主动脉瘤                               |
| 肿 瘤     | 喉肿瘤、支气管癌、纵隔肿瘤、胸膜肿瘤                                                          |
| 过 敏     | 过敏性鼻炎、支气管哮喘、嗜酸性粒细胞肺浸润                                                       |
| 神经反射性   | 膈下脓肿、肝脓肿、外耳道疾病(疖、疔疖)                                                        |
| 神经官能性   | 癔病                                                                          |
| 其 他     | 低血浆蛋白性胸水(如肝硬化、肾病综合征、严重营养不良)、结缔组织疾病(如红斑狼疮、风湿病、类风湿性关节炎)所致肺和胸膜炎症、白血病、何杰金氏病之肺浸润 |

### 2. 咳嗽和咳痰的临床表现特点及其诊断意义

虽然很多呼吸、循环系统疾病以及其他疾病均有咳嗽和咳痰的症状,但各有特点,抓住其临床表现的特点,常可对引起咳嗽和咳痰

## 4 第一章 呼吸系统疾病症状体征的诊断思路

的基础疾病作出初步诊(见表 1.1.2)。

表 1.1.2 咳嗽和咳痰的临床特点及其诊断意义

| 临床特点              | 提示疾病                                |
|-------------------|-------------------------------------|
| 急性、短期干咳           | 上呼吸道急性炎症(咽炎、喉炎、扁桃体炎)、<br>呼吸道异物、胸膜疾病 |
| 慢性、长期干咳           | 慢性上呼吸道炎症、轻度肺结核                      |
| 刺激性高音调咳嗽          | 肺癌、支气管内膜结核、主动脉瘤                     |
| 痉挛性咳嗽             | 百日咳                                 |
| 犬吠样咳嗽             | 白喉、气管癌                              |
| 咳嗽+声音嘶哑           | 声带病变(结核、炎症、肿瘤、麻痹)                   |
| 咳嗽声低微             | 极度衰竭、声带麻痹                           |
| 饮水咽食呛咳            | 食管—气管瘘                              |
| 晨起咳嗽              | 呼吸道慢性炎症                             |
| 夜间咳嗽              | 左心衰竭、肺结核、哮喘                         |
| 改变体位时咳嗽           | 支扩、支气管胸膜瘘                           |
| 平卧时咳嗽             | 左心功能不全                              |
| 小儿呛咳              | 气道异物                                |
| 咳出胸液              | 支气管胸膜瘘                              |
| 急性短期咳嗽+少量痰、黏液脓性痰  | 急性气管—支气管炎                           |
| 慢性长期咳嗽+少量黏液泡沫痰或脓痰 | 慢性支气管炎                              |
| 咳大量脓痰             | 支扩、肺脓肿、化脓性肺炎、肺结核空洞伴<br>感染           |
| 咳脓痰伴恶臭            | 厌氧菌感染                               |
| 咳脓血痰              | 支扩、肺脓肿、金葡菌肺炎                        |
| 咳铁锈色痰             | 肺炎双球菌肺炎                             |
| 咳绿色痰              | 绿脓杆菌感染                              |
| 咳巧克力色痰            | 阿米巴原虫感染                             |
| 咳红棕色胶冻样痰          | 克雷白杆菌感染                             |
| 咳白色黏痰牵拉成丝         | 白色念珠菌感染                             |
| 咳烂桃样(果酱样)痰        | 肺吸虫病                                |

续表

| 临床特点          | 提示疾病                  |
|---------------|-----------------------|
| 咳粉皮样物         | 肺包虫病                  |
| 痰中有硫磺颗粒       | 肺放线菌感染                |
| 大量粉红色(白色)泡沫痰  | 急性左心衰(肺水肿)            |
| 长期吸烟的中老年人咳血痰  | 警惕肺癌                  |
| 咳出大量血液        | 支扩、肺结核                |
| 痰中有支气管管型      | 急性纤维索性支气管炎            |
| 痰中有结石         | 肺泡微石症、支气管结石症          |
| 咳棕色痰          | 肺含铁血黄素沉着症、左心衰肺水肿      |
| 咳灰色或黑色痰       | 尘肺、矽肺、煤肺              |
| 咳嗽+发热         | 呼吸系统感染性疾病             |
| 咳嗽+胸痛         | 肺炎、胸膜炎、气胸、肺癌          |
| 咳嗽+消瘦(恶病质)    | 肺癌、慢性肺结核              |
| 咳嗽+呼吸困难       | 严重心肺疾病、大量胸腔积液、气胸      |
| 咳嗽+哮鸣音        | 支气管哮喘、慢性喘息型支气管炎、心源性哮喘 |
| 慢性咳嗽+大量脓痰+杵状指 | 支扩、慢性肺脓肿              |
| 咳嗽+咯血+盗汗      | 肺结核                   |

### 3. 咳嗽和咳痰基础疾病的诊断和鉴别诊断 详见相关章节。

## 四、处理要点

### 1. 治疗原则

使用镇咳祛痰药是治标,治疗引起咳嗽、咳痰的基础疾病才是治本,应当标本同治,才能收到好的疗效。如果忽视基础疾病的治疗,盲目使用镇咳祛痰药则难以奏效。

### 2. 合理应用镇咳祛痰药

咳嗽和咳痰既是疾病的表现,也是保护性反应,除剧烈干咳影响休息,引发气胸、咳血,可用中枢性镇咳剂治疗外,一般不宜使用

中枢性镇咳药如可待因等,咳嗽有痰,特别是痰多(或咯血)的患者不宜用中枢性镇咳剂以免抑制咳嗽反射,妨碍痰液(血液)的引流和排出,而应主要给予祛痰剂治疗。剧烈咳嗽伴痰少者可中枢镇咳药与祛痰药合用。

### 3. 治疗基础疾病

正确诊断、及时治疗引起咳嗽和咳痰的基础疾病是治疗的关键。

(罗永艾)

## 第二节 咯 血

咯血或称咳血(hemoptysis)是指喉及喉以下呼吸道或肺组织任何部位出血,并经口腔咳出。

引起咯血的病因很多,主要是呼吸系统疾病,其次是心血管疾病、外伤、血液病,其他系统疾病肺部受累和某些全身性疾病也可引起咯血。咯血量的分度标准各家意见不一,多数以仅痰中带血丝或血块为微量,24小时内咯血量小于100 mL为小量,100~500 mL为中量,大于500 mL为大量。微量咯血提示毛细血管破裂;中量咯血提示微小血管(动脉静脉)破裂;大量咯血提示较大血管破裂;支气管动脉、动脉瘤、动静脉瘘破裂引起的咯血常呈喷射状,极易引起窒息、休克而致患者死亡。

### 一、问诊要点

#### 1. 主要问诊内容

对咯血患者首先要问以下6个方面的情况。

(1)出血的方式 是咳出的还是呕出的。

(2)伴随症状 有无咳嗽、喉痒,有无中上腹疼痛、不适、恶心、呕吐。

(3)血液的颜色 是鲜红、暗红还是咖啡色。

(4)血液的混杂物 如混有痰液或食物残渣。

(5)咯血次数及咯血量的估计 几乎没有患者用容量器来准确测量咯血量,医生询问咯血量时要用已知容量的容器,如 50 mL 的墨水瓶,100~500 mL 的水杯作比喻,以小容量到大容量仔细询问患者的咯血量。

(6)其他 有无咯血的诱因,如用力过度、剧烈运动、剧烈咳嗽、饮酒等;病程长短;病程中有无咳嗽、咳痰,包括痰量,痰的性状,有无臭味,有无发热、胸痛、呼吸困难及其严重程度;有无全身出血倾向或黄疸;咯血与月经周期有无联系等。

## 2. 诊断线索

应重点询问引起咯血的常见疾病如肺结核、支气管扩张、肺炎、肺脓肿、肺癌、某些血液病(血友病、白血病、血小板减少症等)、某些心脏病(风心病、先心病)、某些传染病(钩端螺旋体病、流行性出血热等)的相关病史和症状,如能排除上述疾病,才考虑其他少见疾病。以下询问可提供诊断线索。

(1)性别、年龄 幼年儿童咯血提示先天性心脏病;青壮年人咯血考虑肺结核、支气管扩张;40 岁以上中老年人咯血有长期吸烟史要警惕肺癌;青年女性咯血要考虑支气管内膜结核、支气管腺瘤,月经期咯血者要考虑子宫内膜异位症。

(2)咯血伴随症状 伴发热应考虑感染性疾病如肺结核、肺炎、肺脓肿、流行性出血热等;伴胸痛考虑肺炎、肺癌、肺栓塞等;皮肤、黏膜出血点应考虑血液病、流行性出血热、结缔组织病;午后发热、盗汗者提示肺结核;心慌、气短、面颊紫红(二尖瓣面容)者提示风心病二尖瓣狭窄;伴黄疸者提示钩端螺旋体病、重型肝病。

(3)既往病史 有与肺结核患者接触史者有肺结核可能;幼年曾患麻疹、百日咳之后反复咯血者应考虑支气管扩张;有生食螃蟹或喇蛄史者要考虑肺吸虫病;有肺包虫病、钩端螺旋体病、流行性出血热疫区生活史者应考虑相应的传染病、寄生虫病。