

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材

全国高等学校器官-系统整合教材配套教材

Organ-systems-based Curriculum

供临床医学及相关专业用

呼吸系统疾病 学习指导及习题集

主 编 沈华浩 杨 岚
副主编 王长征 郭述良 朱文珍

器官-系统

整合教材配套教材

O S B C



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材
全国高等学校器官-系统整合教材配套教材

供临床医学及相关专业用

呼吸系统疾病

学习指导及习题集

主 编 沈华浩 杨 岚

副 主 编 王长征 郭述良 朱文珍

编 者 (以姓氏笔画为序)

王长征(第三军医大学)

石志红(西安交通大学医学部)

朱文珍(华中科技大学同济医学院)

孙忠民(西安交通大学医学部)

李惠萍(同济大学医学院)

李 雯(浙江大学医学院)

宋元林(复旦大学附属中山医院)

沈华浩(浙江大学医学院)

陈应泰(北京航天总医院)

何建行(广州医科大学)

陈荣昌(广州医科大学)

肖 毅(北京协和医院)

郑劲平(广州医科大学)

郭述良(重庆医科大学)

郭雪君(上海交通大学医学院)

梁宗安(四川大学华西医学中心)

翟振国(首都医科大学)

学术秘书 颜伏归(浙江大学医学院)



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

呼吸系统疾病学习指导及习题集/沈华浩,杨岚主编.
—北京:人民卫生出版社,2016

ISBN 978-7-117-22656-1

I. ①呼… II. ①沈… ②杨… III. ①呼吸系统疾病-诊疗-
资格考试-自学参考资料 IV. ①R56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 103052 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询,在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导,医学数 据库服务,医学教育资 源,大众健康资讯

版权所有,侵权必究!

呼吸系统疾病学习指导及习题集

主 编:沈华浩 杨 岚

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编:100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:三河市潮河印业有限公司

经 销:新华书店

开 本:850×1168 1/16 印张:19

字 数:601 千字

版 次:2016 年 3 月第 1 版 2016 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-22656-1/R·22657

定 价:42.00 元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

▶ 前 言

为适应医学教育课程模式改革的需要,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社和教育部临床医学综合改革项目组组织编写了器官系统整合课程规划教材,《呼吸系统疾病学习指导及习题集》为其中《呼吸系统疾病》的配套教材。

本教材涵盖了呼吸系统常见疾病的定义、病因与发病机制、病理和病理生理、临床表现、实验室和辅助检查、诊断与鉴别诊断及治疗。每章内容包含学习要点、内容要点和习题,章末附有简要答案,方便学生进行自主学习。

本书编写以《呼吸系统疾病》教材为基础,以临床执业医师考试大纲为依据,学习指导部分注重对临床基本理论、基本知识及基本技能的覆盖,习题集部分题型以临床执业医师考试题型为主,对《呼吸系统疾病》的学习及临床执业医师考试的应试具有指导作用。

本书的编者来自全国 13 所院校,他们均为工作在医、教、研第一线,有着丰富的临床和教学经验,为本书编写花费了大量的心血。分篇负责人分别在各篇内容的书写及审稿中做了大量的工作。在此一并表示衷心的感谢。

由于编写时间短促,加之编者水平有限,书中难免有不尽完善之处,祈盼广大读者不吝指正。

沈华浩 杨 岚

2016 年 3 月

► 答题说明

A₁ 型题:

单句型最佳选择题,一个题干、5个备选答案、一个最佳答案。

A₂ 型题:

病例摘要型最佳选择题,简要病历做题干,配有5个备选答案、一个最佳答案。

B₁ 型题:

标准配伍题,5个备选答案后至少2道试题,针对试题选择最适宜答案,备选答案可能被多次选择,也可能不被选择。

A₃ 型题:

病例组型最佳选择题,所叙述病例下设2~3个与病例有关的问题,每个问题下面都有五个备选答案。请从中选择一个最佳答案。

病例中提供了回答问题所需要的相关信息,要根据病例回答问题。问题与问题之间都是相互独立的。

A₄ 型题:

病历串型最佳选择题,所叙述案例下设若干个考题,根据答案所提供的信息,在每道下面的五个备选答案中选择一个最佳答案。

X 型题:

每一考题下面有A、B、C、D、E五个备选答案,其中至少有两个正确答案,请从中选出所有正确答案。

► 目 录

第一章 呼吸系统常见症状及胸部物理检查	1
第一节 呼吸系统问诊及物理检查	1
第二节 胸部检查	7
习题	15
参考答案	17
第二章 呼吸系统常用诊查技术、诊断与治疗技术	19
第一节 血气分析与酸碱平衡失调	19
第二节 氧疗	21
第三节 痰液检测	22
第四节 胸腔积液的常规检查方法及结果判断, 临床意义	24
第五节 肺功能检查	26
第六节 雾化吸入治疗	28
第七节 支气管镜检查	29
第八节 胸腔镜技术	31
第九节 肺动脉造影术	32
第十节 支气管动脉造影术及栓堵术	32
习题(第一节~第五节)	33
参考答案(第一节~第五节)	39
习题(第六节~第十节)	41
参考答案(第六节~第十节)	43
第三章 呼吸系统疾病的影像诊断	45
第一节 正常影像学表现	45
第二节 胸部基本病变的影像表现	47
第三节 先天性疾病	53
第四节 胸部外伤	56
第五节 肺部炎症	59
第六节 肺结核	63
第七节 原因不明性肺疾病	68
第八节 肿瘤性病变	70
第九节 肺血液循环障碍性疾病	77
习题	79
参考答案	80
参考答案	82
参考答案	85

参考答案	88
参考答案	92
参考答案	98
参考答案	101
参考答案	105
参考答案	108
第四章 急性上呼吸道感染及急性气管-支气管炎	110
第一节 急性上呼吸道感染的临床表现、诊断及治疗	110
第二节 急性气管-支气管炎的病因、临床症状及治疗	111
习题	112
参考答案	114
第五章 肺炎(细菌、病毒、非典型病原体、真菌)	115
第一节 肺炎概述	115
第二节 细菌性肺炎	117
第三节 其他病原体所致肺炎	119
第四节 肺炎小结	121
习题	123
参考答案	126
第六章 肺脓肿	129
习题	131
参考答案	132
第七章 支气管扩张	134
习题	136
参考答案	139
第八章 慢性阻塞性肺疾病	141
第一节 慢性支气管炎	141
习题	143
参考答案	144
第二节 慢性阻塞性肺疾病	144
习题	150
参考答案	152
第三节 慢性肺源性心脏病	153
习题	157
参考答案	160
第九章 支气管哮喘	161
习题	166
参考答案	168
第十章 呼吸衰竭	171
习题	179
参考答案	182
第十一章 肺栓塞	183
习题	187

参考答案	190
第十二章 肺动脉高压	192
习题	196
参考答案	200
第十三章 肺结核	203
习题	208
参考答案	212
第十四章 原发性支气管肺癌	214
习题	223
参考答案	225
第十五章 间质性肺疾病	227
第一节 间质性肺疾病的概念和分类	227
第二节 间质性肺疾病的发病机制及病理改变	228
第三节 间质性肺疾病的诊断方法	228
第四节 特发性肺纤维化	229
第五节 肉芽肿性疾病	232
习题	236
参考答案	238
第十六章 胸膜疾病	241
第一节 胸腔积液	241
第二节 气胸	243
第三节 胸膜间皮瘤	245
习题	246
参考答案	247
第十七章 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征	249
习题	251
参考答案	253
第十八章 职业因素肺疾病	254
习题	255
参考答案	256
第十九章 纵隔疾病及膈肌疾病	257
习题	261
参考答案	262
第二十章 胸部外伤	263
习题	268
参考答案	271
第二十一章 器官移植概论	272
习题	279
参考答案	281
第二十二章 呼吸危重医学概论与器官功能支持技术	282
习题	289
参考答案	294

第一章

呼吸系统常见症状及胸部物理检查

第一节 呼吸系统问诊及物理检查

【学习要点】

1. 掌握 常见的呼吸系统症状(咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、呼吸困难、发绀等)的主要表现、特征及鉴别。
2. 熟悉 各种常见的呼吸系统症状出现的原因、发生机制及临床意义,呼吸系统常见疾病的主要症状。
3. 了解 各种常见的呼吸系统症状的伴随症状。

【内容要点】

呼吸系统常见的症状包括咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、呼吸困难、发绀等。

一、咳嗽

咳嗽、咳痰是临床最常见的症状之一。咳嗽是一种反射性防御动作。

(一) 发生机制

咳嗽是一种神经反射过程,感觉神经末梢(咳嗽感受器)受到刺激后,神经冲动沿迷走神经等传到脑干咳嗽中枢,信号整合后经传出神经传递至效应器(膈肌、喉、胸部和腹肌群等),引起咳嗽。

(二) 分类

咳嗽主要分为急性咳嗽、亚急性和慢性咳嗽。

1. 急性咳嗽 是指3周以内的咳嗽,是呼吸科门诊最常见的症状。病因包括病毒、支原体或细菌导致的急性支气管炎、肺炎、呼吸道感染、肺结核、气管异物等。
2. 亚急性咳嗽 持续时间超过3周,在8周以内的咳嗽称为亚急性咳嗽,原因较为复杂。
3. 慢性咳嗽 持续时间超过8周,可持续数年甚至持续数十年。慢性咳嗽的原因较为复杂,包括咳嗽变异性哮喘、上气道咳嗽综合征、胃食管反流、嗜酸细胞增多性支气管炎、慢性支气管炎等。其中以咳嗽变异性哮喘和上气道咳嗽综合征最为常见。

(三) 病因

1. 呼吸道疾病 当鼻咽部至小支气管整个呼吸道黏膜受到刺激时,均可引起咳嗽。当肺泡内有分泌物、渗出物、漏出物进入小支气管即可引起咳嗽,或某些化学刺激物刺激分布于肺的纤维末梢亦可引起咳嗽。呼吸道感染是引起咳嗽、咳痰最常见的原因。
2. 胸膜疾病如各种原因所致的胸膜炎、胸膜间皮瘤、自发性气胸或胸腔穿刺等均可引起咳嗽。
3. 心血管疾病二尖瓣狭窄或其他原因所致左心衰竭引起肺淤血或肺水肿时,可引起咳嗽。肺栓塞时也可引起咳嗽。
4. 中枢神经因素从大脑皮质发出冲动传至延髓咳嗽中枢,人可随意引起咳嗽反射或抑制咳嗽反射。脑

炎、脑膜炎时也可出现咳嗽。

5. 其他因素所致慢性咳嗽 如服用血管紧张素转化酶抑制剂后咳嗽、胃食管反流病所致咳嗽和习惯性及心理性咳嗽等。

(四) 临床表现

1. 咳嗽的性质 咳嗽无痰或痰量极少,称为干性咳嗽。干咳或刺激性咳嗽常见于急性或慢性咽喉炎、喉癌、急性支气管炎初期、气管受压、支气管异物、支气管肿瘤、胸膜疾病、原发性肺动脉高压以及二尖瓣狭窄等。

2. 咳嗽的时间与规律 突发性咳嗽常由于吸入刺激性气体或异物、淋巴结或肿瘤压迫气管或支气管分叉处所引起。发作性咳嗽可见于百日咳、支气管内膜结核以及变异性哮喘等。长期慢性咳嗽,多见于慢性支气管炎、支气管扩张、肺脓肿及肺结核。夜间咳嗽常见于左心衰竭和肺结核患者。

3. 咳嗽的音色指咳嗽声音的特点 如①咳嗽声音嘶哑,多为声带的炎症或肿瘤压迫喉返神经所致;②鸡鸣样咳嗽,表现为连续阵发性剧咳伴有高调吸气回声,多见于百日咳、会厌、喉部疾患或气管受压;③金属音咳嗽,常见于因纵隔肿瘤、主动脉瘤或支气管癌直接压迫气管所致的咳嗽;④咳嗽声音低微或无力,见于严重肺气肿、声带麻痹及极度衰弱者。

(五) 伴随症状

1. 咳嗽伴发热多见于急性上、下呼吸道感染、肺结核、胸膜炎等。

2. 咳嗽伴胸痛常见于肺炎、胸膜炎、支气管肺癌、肺栓塞和自发性气胸等。

3. 咳嗽伴呼吸困难 见于喉水肿、喉肿瘤、支气管哮喘、慢性阻塞性肺病、重症肺炎、肺结核、大量胸腔积液、气胸、肺淤血、肺水肿及气管或支气管异物。

4. 咳嗽伴咯血 常见于支气管扩张、肺结核、肺脓肿、支气管肺癌、二尖瓣狭窄、支气管结石、肺含铁血黄素沉着症等。

5. 咳嗽伴大量脓痰 常见于支气管扩张、肺脓肿、肺囊肿合并感染和支气管胸膜瘘。

6. 咳嗽伴有哮鸣音 多见于支气管哮喘、慢性喘息性支气管炎、心源性哮喘、弥漫性泛细支气管炎、气管与支气管异物等。当支气管肺癌引起气管与支气管不完全阻塞时可出现呈局限性分布的吸气性哮鸣音。

7. 咳嗽伴有杵状指(趾) 常见于支气管扩张、慢性肺脓肿、支气管肺癌和脓胸等。

二、咳痰

当呼吸道发生炎症时,黏膜充血、水肿、黏液分泌增多,毛细血管壁通透性增加,浆液渗出。此时含红细胞、白细胞、巨噬细胞、纤维蛋白等的渗出物与黏液、吸入的尘埃和某些组织破坏物等混合而形成痰,随咳嗽动作排出。

(一) 咳痰的原因及引起的疾病

1. 支气管疾患 急慢性气管支气管炎、支气管哮喘、支气管内膜结核、支气管扩张、肺癌、肝脓肿向胸腔破溃形成支气管瘘等。

2. 肺部疾患 各种原因的肺炎(细菌性、病毒性、支原体性、真菌性等)、肺结核、肺脓肿、肺栓塞、肺水肿、弥漫性肺间质纤维化、结节病、尘肺等。

3. 其他血液病 白血病、霍奇金病、恶性组织细胞病等,胶原性疾病如类风湿关节炎、进行性系统性硬化症、系统性红斑狼疮、结节性多动脉炎、wegener 坏死性肉芽肿等均可累及肺脏,还有胸膜、横膈、纵隔病变(如纵隔肿瘤、膈疝等)由于压迫支气管或通过反射引起的咳嗽,可有少量黏液或浆液痰。

(二) 咳痰的颜色与疾病鉴别

1. 无色或白色泡沫黏液痰 单纯性支气管炎(缓解期)、支气管哮喘、肺炎早期、肺泡细胞癌。

2. 浆液性痰 气道过敏性疾病、弥漫性肺泡癌。

3. 大量脓性痰 支气管扩张症、肺脓肿、支气管胸膜瘘。

4. 脓痰伴恶臭 厌氧菌感染。

- 5. 黏液脓性痰 慢性支气管炎急性加重期、肺结核伴感染、哮喘合并感染。
- 6. 血性痰 支气管扩张症、支气管结核、肺癌。
- 7. 脓血痰 肺脓肿、金黄色葡萄球菌肺炎、支气管扩张症。
- 8. 铁锈色痰 肺炎链球菌肺炎、肺血栓栓塞症。
- 9. 灰黄色黏痰 烟曲霉菌感染。
- 10. 果酱样痰 肺吸虫病。
- 11. 黄绿色痰 铜绿假单胞菌感染。
- 12. 巧克力色痰 阿米巴原虫感染。
- 13. 砖红色胶冻样痰 克雷伯杆菌感染。
- 14. 痰中硫黄颗粒 肺放线菌感染。
- 15. 粉红色浆液泡沫痰 急性左心衰竭。
- 16. 白色黏液牵拉成丝 白色念珠菌感染。
- 17. 暗黄绿色稠厚痰团粒 空洞型肺结核。
- 18. 灰色或黑色痰 肺尘埃沉着病、硅沉着病、煤沉着病。
- 19. 棕色痰 肺含铁血黄素沉着症、左心衰竭。
- 20. 痰中结石 支气管结石症。
- 21. 痰中支气管管型 纤维素性支气管炎。
- 22. 大量稀薄浆液痰含粉皮样物 棘球蚴病。

三、咯血

喉及喉部以下的呼吸道任何部位的出血,经口腔咯出称为咯血,少量咯血有时仅表现为痰中带血,大咯血时血液从口鼻涌出,常可阻塞呼吸道,造成窒息死亡。一旦出现经口腔排血究竟是口腔、鼻腔、上消化道的出血还是咯血是需要医生仔细鉴别的。其次,还需要与呕血进行鉴别。

咯血与呕血的鉴别

	咯血	呕血
病因	肺炎 肺脓肿 肺结核 支气管扩张 肺癌 心脏病等	急性糜烂出血性胃炎、胆道出血、胃消化性溃疡、肝硬化
出血前症状	咽部痒感、胸闷、咳嗽等	上腹部不适、恶心、呕吐等
出血方式	咯血	呕血,可为喷射状
血中混合物	痰、泡沫	食物残渣、胃液
黑便	无、除非咽下	有、柏油样
出血后症状	常有血痰数日	无痰

咯血原因很多,主要见于呼吸系统和心血管疾病。

(一) 病因与发生机制

- 1. 支气管疾病 常见有支气管扩张、支气管肺癌、支气管结核和慢性支气管炎等;少见的有支气管结石、支气管腺瘤、支气管黏膜非特异性溃疡等。其发生机制主要是炎症、肿瘤、结石致支气管黏膜或毛细血管通透性增加,或黏膜下血管破裂所致。
- 2. 肺部疾病 常见有肺结核、肺炎、肺脓肿等;较少见于肺淤血、肺栓塞、肺寄生虫病、肺真菌病、肺泡炎、肺含铁血黄素沉着症和肺出血-肾炎综合征等。肺炎出现的咯血,常见于肺炎球菌肺炎、金黄色葡萄球菌肺炎、肺炎杆菌肺炎和军团菌肺炎。肺结核咯血的机制为结核病变使毛细血管通透性增高,血液渗出,导致痰中带血或小血块;如病变累及小血管使管壁破溃,则造成中等量咯血;如空洞壁肺动脉分支形成的小动脉瘤破裂,

或继发的结核性支气管扩张形成的动静脉瘘破裂,则造成大量咯血。

3. 心血管疾病 较常见于二尖瓣狭窄,其次为先天性心脏病所致肺动脉高压或原发性肺动脉高压,另有肺栓塞、肺血管炎、高血压病等。心血管疾病引起咯血可表现为小量咯血或痰中带血、大量咯血、粉红色泡沫样血痰和黏稠暗红色血痰。其发生机制多因肺淤血造成肺泡壁或支气管内膜毛细血管破裂和支气管黏膜下层支气管静脉曲张破裂所致。

4. 其他血液病(如白血病、血小板减少性紫癜、血友病、再生障碍性贫血等)、某些急性传染病(如流行性出血热、肺出血型钩端螺旋体病等)、风湿性疾病(如结节性多动脉炎、系统性红斑狼疮、wegener 肉芽肿、白塞病等)或气管、支气管子宫内膜异位症等均可引起咯血。

(二) 临床表现

1. 年龄青壮年咯血常见于肺结核、支气管扩张、二尖瓣狭窄等。40 岁以上有长期吸烟史(纸烟 20 支/日 × 20 年)者,应高度注意支气管肺癌的可能性。

2. 咯血量 但一般认为每日咯血量在 100ml 以内为小量,100 ~ 500ml 为中等量,500ml 以上或一次咯血 100 ~ 500ml 为大量。大量咯血主要见于空洞性肺结核、支气管扩张和慢性肺脓肿。支气管肺癌少有大咯血,主要表现为痰中带血,呈持续或间断性。

3. 颜色和性状 因肺结核、支气管扩张、肺脓肿和出血性疾病所致咯血,其颜色为鲜红色;铁锈色血痰可见于典型的肺炎球菌肺炎;砖红色胶冻样痰见于典型的肺炎克雷伯杆菌肺炎。二尖瓣狭窄所致咯血多为暗红色;左心衰竭所致咯血为浆液性粉红色泡沫痰。

(三) 伴随症状

1. 咯血伴发热多见于肺结核、肺炎、肺脓肿、流行性出血热、肺出血型钩端螺旋体病、支气管肺癌等。
2. 咯血伴胸痛 多见于肺炎球菌肺炎、肺结核、肺栓塞(梗死)、支气管肺癌等。
3. 咯血伴呛咳 多见于支气管肺癌、支原体肺炎等。
4. 咯血伴脓痰多见于支气管扩张、肺脓肿、空洞性肺结核继发细菌感染等。其中干性支气管扩张则仅表现为反复咯血而无脓痰。
5. 咯血伴皮肤黏膜出血 可见于血液病、风湿病及肺出血型钩端螺旋体病和流行性出血热等。
6. 咯血伴杵状指 多见于支气管扩张、肺脓肿、支气管肺癌等。
7. 咯血伴黄疸 须注意钩端螺旋体病、肺炎球菌肺炎、肺栓塞等。

四、胸痛

(一) 病因与发生机制

1. 胸壁疾病急性皮炎、皮下蜂窝织炎、带状疱疹、肋间神经炎、肋软骨炎、流行性肌炎、肋骨骨折、多发性骨髓瘤、急性白血病等。
2. 心血管疾病冠状动脉硬化性心脏病(心绞痛、心肌梗死)、心肌病、二尖瓣或主动脉瓣病变、急性心包炎、夹层动脉瘤、肺栓塞、肺动脉高压以及经症等。
3. 呼吸系统疾病 胸膜炎、胸膜肿瘤、自发性气胸、血胸、支气管炎、支气管肺癌等。
4. 纵隔疾病纵隔炎、纵隔气肿、纵隔肿瘤等。
5. 其他过度通气综合征、痛风、食管炎、食管癌、食管裂孔疝、膈下脓肿、肝脓肿、脾梗死等。

各种化学、物理因素及刺激因子均可刺激胸部的感觉神经纤维产生痛觉冲动,并传至大脑皮层的痛觉中枢引起胸痛。除患病器官的局部疼痛外,还可见远离该器官某部体表或深部组织疼痛,称放射痛或牵涉痛。其原因是内脏病变与相应区域体表的传入神经进入脊髓同一节段并在后角发生联系,故来自内脏的感觉冲动可直接激发脊髓体表感觉神经元,引起相应体表区域的痛感。

(二) 临床表现

1. 发病年龄青壮年胸痛多考虑结核性胸膜炎、自发性气胸、心肌炎、心肌病、风湿性心瓣膜病,40 岁以上则须注意心绞痛、心肌梗死和支气管肺癌。

2. 胸痛部位 胸壁疾病所致的胸痛常固定在病变部位,且局部有压痛,若为胸壁皮肤的炎症性病变,局部可有红、肿、热、痛表现;带状疱疹所致胸痛,可见成簇的水疱沿一侧肋间神经分布伴剧痛,且疱疹不超过体表中线;肋软骨炎引起胸痛,常在第一、二肋软骨处见单个或多个隆起,局部有压痛;心绞痛及心肌梗死的疼痛多在胸骨后方和心前区或剑突下,可向左肩和左臂内侧放射,甚至达环指与小指,也可放射于左颈或面颊部;夹层动脉瘤引起疼痛多位于胸背部,向下放射至下腹、腰部与两侧腹股沟和下肢;胸膜炎引起的疼痛多在胸侧部;食管及纵隔病变引起的胸痛多在胸骨后;肝胆疾病及膈下脓肿引起的胸痛多在右下胸,侵犯膈肌中心部时疼痛放射至右肩部;Pancoast 癌引起疼痛多以肩部、腋下为主,向上肢内侧放射。

3. 胸痛性质 胸痛的性质可有多种多样。带状疱疹呈刀割样或灼热样剧痛;食管炎多呈烧灼痛。肋间神经痛为阵发性灼痛或刺痛;心绞痛呈绞榨样痛并有重压窒息感,心肌梗死则疼痛更为剧烈并有恐惧、濒死感;气胸在发病初期有撕裂样疼痛;胸膜炎常呈隐痛、钝痛和刺痛;夹层动脉瘤常呈突然发生胸背部撕裂样剧痛或锥痛;肺梗死亦可突然发生胸部剧痛或绞痛,常伴呼吸困难与发绀。

4. 疼痛持续时间 平滑肌痉挛或血管狭窄缺血所致的疼痛为阵发性,炎症、肿瘤、栓塞或梗死所致疼痛呈持续性。如心绞痛发作时间短暂(持续1~5分钟),而心肌梗死疼痛持续时间很长(数小时或更长)且不易缓解。

5. 影响疼痛因素 主要为疼痛发生的诱因、加重与缓解的因素。例如心绞痛发作可在劳力或精神紧张时诱发,休息后或含服硝酸甘油或硝酸异山梨酯后于1~2分钟内缓解,而对心肌梗死所致疼痛则服上药无效。食管疾病多在进食时发作或加剧,服用抗酸剂和促动力药物可减轻或消失。胸膜炎及心包炎的胸痛可因咳嗽或用力呼吸而加剧。

(三) 伴随症状

1. 胸痛伴有咳嗽、咳痰和(或)发热 常见于气管、支气管和肺部疾病。
2. 胸痛伴呼吸困难 常提示病变累及范围较大,如大叶性肺炎、自发性气胸、渗出性胸膜炎和肺栓塞等。
3. 胸痛伴咯血 主要见于肺栓塞、支气管肺癌。
4. 胸痛伴苍白、大汗、血压下降或休克 多见于心肌梗死、夹层动脉瘤、主动脉窦瘤破裂和大块肺栓塞。
5. 胸痛伴吞咽困难多提示食管疾病,如反流性食管炎等。

五、发绀

发绀是指血液中还原血红蛋白增多使皮肤和黏膜呈青紫色改变的一种表现,也可称紫绀。这种改变常发生在皮肤较薄、色素较少和毛细血管较丰富的部位,如口唇、指(趾)、甲床等。

(一) 发生机制

发绀是由于血液中还原血红蛋白的绝对量增加所致。正常血液中含血红蛋白为15g/dl,能携带20vol/dl的氧,此种情况称为100%氧饱和度。当毛细血管内的还原血红蛋白超过50g/L(5g/dl)时皮肤黏膜可出现发绀。若病人血红蛋白增多达180g/L时,虽然 $\text{SaO}_2 > 85\%$ 亦可出现发绀。而严重贫血($\text{Hb} < 60\text{g/L}$)时,虽 SaO_2 明显降低,但常不能显示发绀。故而,在临床上所见发绀,并不能全部确切反映动脉血氧下降的情况。

(二) 病因与分类

根据引起发绀的原因可将其作如下分类:

1. 血液中还原血红蛋白增加(真性发绀)

(1)中心性发绀:此类发绀的特点表现为全身性,但受累部位的皮肤是温暖的。发绀的原因多由心、肺疾病引起。一般可分为①肺性发绀:即由于呼吸功能不全、肺氧合作用不足所致。②心性混合性发绀:由于异常通道分流,使部分静脉血未通过肺进行氧合作用而人体循环动脉,如分流量超过心输出量的1/3,即可出现发绀。常见于发绀型先天性心脏病,如Fallot三联症、Eisenmenger综合征等。

(2)周围性发绀:此类发绀常由于周围循环血流障碍所致。其特点表现在发绀常出现于肢体的末端与下

垂部位。这些部位的皮肤是冷的,但若给予按摩或加温,使皮肤转暖,发绀可消退。此型发绀可分为:①淤血性周围性发绀:常见于引起体循环淤血、周围血流缓慢的疾病,如右心衰竭、渗出性心包炎心包压塞、缩窄性心包炎、血栓性静脉炎、上腔静脉阻塞综合征、下肢静脉曲张等;②缺血性周围性发绀:常见于引起心排出量减少的疾病和局部血流障碍性疾病,如严重休克、暴露于寒冷中和血栓闭塞性脉管炎、雷诺病、肢端发绀症、冷球蛋白血症等。

(3)混合性发绀:中心性发绀与周围性发绀同时存在。可见于心力衰竭等。

2. 血液中存在异常血红蛋白衍生物

(1)高铁血红蛋白血症:由于各种化学物质或药物中毒引起血红蛋白分子中二价铁被三价铁所取代,致使失去与氧结合的能力。当血中高铁血红蛋白量达到30g/L(3g/dl)时可出现发绀。

(2)先天性高铁血红蛋白血症:自幼即有发绀,而无心、肺疾病及引起异常血红蛋白的其他原因,有家族史,身体一般状况较好。

(3)硫化血红蛋白血症:为后天获得性。服用某些含硫药物或化学品后,使血液中硫化血红蛋白达到5g/L即可发生发绀。发绀的特点是持续时间长,可达数月以上。

(三) 伴随症状

1. 发绀伴呼吸困难 常见于重症心、肺疾病及急性呼吸道梗阻、大量气胸等。

2. 发绀伴杵状指(趾) 提示病程较长。主要见于发绀型先天性心脏病及某些慢性肺部疾病。

3. 发绀伴意识障碍及衰竭 主要见于某些药物或化学物质中毒、休克、急性肺部感染或急性心力衰竭等。

六、呼吸困难

呼吸困难是指患者主观感到空气不足、呼吸费力;客观上表现呼吸运动用力,严重时可出现张口呼吸、鼻翼扇动、端坐呼吸、甚至发绀、呼吸辅助肌参与呼吸运动,并且可有呼吸频率、深度、节律的改变。

(一) 病因

1. 呼吸系统疾病 常见于①气道阻塞:如喉、气管、支气管的炎症、水肿、肿瘤或异物所致的狭窄或阻塞及支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病等;②肺部疾病:如肺炎、肺脓肿、肺结核、肺不张、肺淤血、肺水肿、弥漫性肺间质疾病、细支气管肺泡癌等;③胸壁、胸廓、胸膜腔疾病:如胸壁炎症、严重胸廓畸形、胸腔积液、自发性气胸、广泛胸膜粘连、结核、外伤等;④神经肌肉疾病:如脊髓灰质炎病变累及颈髓、急性多发性神经根神经炎和重症肌无力累及呼吸肌,药物导致呼吸肌麻痹等;⑤膈运动障碍:如膈麻痹、大量腹腔积液、腹腔巨大肿瘤、胃扩张和妊娠末期。

2. 循环系统疾病 常见于各种原因所致的左心和或右心衰竭、心包压塞、肺栓塞和原发性肺动脉高压等。

3. 中毒系各种中毒所致,如糖尿病酮症酸中毒、吗啡类药物中毒、有机磷杀虫药中毒、氢化物中毒、亚硝酸盐中毒和急性一氧化碳中毒等。

4. 神经精神性疾病 如脑出血、脑外伤、脑肿瘤、脑炎、脑膜炎、脑脓肿等颅脑疾病引起呼吸中枢功能障碍和精神因素所致的呼吸困难,如癔症等。

5. 血液病常见于重度贫血、高铁血红蛋白血症、硫化血红蛋白血症等。

(二) 发生机制及临床表现

1. 肺源性呼吸困难 主要是呼吸系统疾病引起的通气、换气功能障碍导致缺氧和(或)二氧化碳潴留引起。临床上常分为三种类型:

(1)吸气性呼吸困难:主要特点表现为吸气显著费力,严重者吸气时可见“三凹征”,表现为胸骨上窝、锁骨上窝和肋间隙明显凹陷,此时亦可伴有干咳及高调吸气性喉鸣。常见于喉部、气管、大支气管的狭窄与阻塞。

(2)呼气性呼吸困难:主要特点表现为呼气费力、呼气缓慢、呼吸时间明显延长,常伴有呼气期哮鸣音。常见于慢性支气管炎(喘息型)、慢性阻塞性肺气肿、支气管哮喘、弥漫性泛细支气管炎等。

(3)混合性呼吸困难:主要特点表现为吸气期及呼气期均感呼吸费力。主要是由于肺或胸膜腔病变使肺

呼吸面积减少导致换气功能障碍所致。常见于重症肺炎、重症肺结核、大面积肺栓塞(梗死)、弥漫性肺间质疾病、大量胸腔积液、气胸、广泛性胸膜增厚等。

2. 心源性呼吸困难 主要是由于左心和(或)右心衰竭引起,尤其是左心衰竭时呼吸困难更为严重。

左心衰竭机制为:①肺淤血,使气体弥散功能降低;②肺泡张力增高,刺激牵张感受器,通过迷走神经反射兴奋呼吸中枢;③肺泡弹性减退,使肺活量减少;④肺循环压力升高对呼吸中枢的反射性刺激。

左心衰竭引起的呼吸困难特点为:①有引起左心衰竭的基础病因,如风湿性心脏病、高血压心脏病、冠状动脉硬化性心脏病等;②呈混合性呼吸困难,活动时呼吸困难出现或加重,休息时减轻或消失,卧位明显,坐位或立位时减轻,故当病人病情较重时,往往被迫采取半坐位或端坐体位呼吸;③两肺底部或全肺出现湿啰音;④应用强心剂、利尿剂和血管扩张剂改善左心功能后呼吸困难症状随之好转。

右心衰竭严重时也可引起呼吸困难,但程度较左心衰竭轻。其发生机制为:①右心房和上腔静脉压升高,刺激压力感受器反射性地兴奋呼吸中枢;②血氧含量减少,乳酸、丙酮酸等代谢产物增加,刺激呼吸中枢;③淤血性肝大、腹腔积液和胸腔积液,使呼吸运动受限,肺交换面积减少。临床上主要见于慢性肺源性心脏病、某些先天性心脏病或由左心衰竭发展而来。也可见于各种原因所致的急性或慢性心包积液。其发生呼吸困难的主要机制是大量心包渗液致心包压塞或心包纤维性增厚、钙化、缩窄,使心脏舒张受限,引起体循环静脉淤血所致。

3. 中毒性呼吸困难 代谢性酸中毒可导致血中代谢产物增多,刺激颈动脉窦、主动脉体化学受体或直接兴奋刺激呼吸中枢引起呼吸困难。其主要表现为:①有引起代谢性酸中毒的基础病因,如尿毒症、糖尿病酮症等;②出现深长而规则的呼吸,可伴有鼾音,称为酸中毒大呼吸。

4. 神经精神性呼吸困难 主要是由于呼吸中枢受增高的颅内压和供血减少的刺激,使呼吸变为慢而深,并常伴有呼吸节律的改变,如双吸气(抽泣样呼吸)、呼吸遏制(吸气突然停止)等。临床上常见于重症颅脑疾患,如脑出血、脑炎、脑膜炎、脑脓肿、脑外伤及脑肿瘤等。

精神性呼吸困难主要表现为呼吸频率快而浅,伴有叹息样呼吸或出现手足搐搦。临床上常见于癔症患者。其发生机制多为过度通气而发生呼吸性碱中毒所致,严重时也可出现意识障碍。

5. 血源性呼吸困难 多由红细胞携氧量减少,血氧含量降低所致。表现为呼吸浅,心率快。临床常见于重度贫血、高铁血红蛋白血症、硫化血红蛋白血症。除此以外,大出血或休克时,因缺氧和血压下降,刺激呼吸中枢,也可使呼吸加快。

(三) 伴随症状

1. 发作性呼吸困难伴哮鸣音 多见于支气管哮喘、心源性哮喘;突发性重度呼吸困难见于急性喉水肿、气管异物、大面积肺栓塞、自发性气胸等。

2. 呼吸困难伴发热 多见于肺炎、肺脓肿、肺结核、胸膜炎、急性心包炎等。

3. 呼吸困难伴一侧胸痛 见于大叶性肺炎、急性渗出性胸膜炎、肺栓塞、自发性气胸、急性心肌梗死、支气管肺癌等。

4. 呼吸困难伴咳嗽、咳痰 见于慢性支气管炎、阻塞性肺气肿继发肺部感染、支气管扩张、肺脓肿等;伴大量泡沫痰可见于有机磷中毒;伴粉红色泡沫痰见于急性左心衰竭。

5. 呼吸困难伴意识障碍 见于脑出血、脑膜炎、糖尿病酮症酸中毒、尿毒症、肺性脑病、急性中毒、休克型肺炎等。

第二节 胸部检查

【学习要点】

1. 掌握

(1)通过见习手法训练,掌握肺部视、触、叩、听的正规体检操作。①视诊:肺叶的体表投影,呼吸的类型、

节律、深度的改变及其临床意义。②触诊:语颤的检查方法,产生机理,正常和异常胸部语颤的特点。③叩诊:叩诊的方法、种类,肺界的叩诊法及其临床意义。异常叩诊音出现的机制及临床意义。④听诊:正常呼吸音的种类(肺泡性呼吸音、支气管性呼吸音、支气管肺泡性呼吸音)、特点及分布。病理性呼吸音及临床意义。啰音的发生机制、分类、特点和临床意义。

(2)肺部正常体征和呼吸系统常见疾病的主要症状、体征及其产生机制和临床意义。

2. 熟悉 运用视、触、叩、听四种基本方法在胸部及肺部的检查,熟悉胸部常用的骨骼标志,划线及分区。呼吸系统常见病(大叶性肺炎、支气管哮喘、胸腔积液、气胸等)的主要症状、体征及其鉴别诊断。

3. 了解 胸腔摩擦音的发生机理、特点及临床意义。语音传导的检查方法及临床意义。

【内容要点】

胸部基本的物理检查临床上沿用已久,设备条件要求不高,使用方便,并能收集到许多具有重要价值的资料和征象,此对胸部疾病的诊断具有十分重要的意义。传统的胸部物理检查包括视诊、触诊、叩诊和听诊四个部分。患者视病情或检查需要采取坐位或卧位,全面系统地按视、触、叩、听顺序进行检查。一般先检查前胸部及两侧胸部,然后再检查背部。

一、胸部的体表标志

(一) 骨骼标志

胸骨上切迹:位于胸骨柄的上方。正常情况下气管位于切迹正中。

胸骨柄:为胸骨上端略呈六角形的骨块。

胸骨角:又称 Louis 角。位于胸骨上切迹下约 5cm,由胸骨柄与胸骨体的连接处向前突起而成。其两侧分别与左右第 2 肋软骨连接,为计数肋骨和肋间隙顺序的主要标志。胸骨角还标志支气管分叉、心房上缘和上下纵隔交界及相当于第 5 胸椎的水平。

腹上角:为左右肋弓在胸骨下端会合处所形成的夹角,又称胸骨下角。

剑突:为胸骨体下端的突出部分,呈三角形,其底部与胸骨体相连。

肋骨共 12 对。于背部与相应的胸椎相连,由后上方向前下方倾斜,第 1~7 肋骨在前胸部与各自的肋软骨连接,第 8~10 肋骨与 3 个联合一起的肋软骨连接后,再与胸骨相连,构成胸廓的骨性支架。第 11~12 肋骨不与胸骨相连,其前端为游离缘,称为浮肋。

肋间隙:为两个肋骨之间的空隙,用以标记病变的水平位置。

肩胛骨:位于后胸壁第 2~8 肋骨之间。肩胛下角可作为第 7 或第 8 肋骨水平的标志,或相当于第 8 胸椎的水平。

脊柱棘突:是后正中线的标志。位于颈根部的第 7 颈椎棘突最为突出。

肋脊角:为第 12 肋骨与脊柱构成的夹角。

(二) 垂直线标志

前正中线:即胸骨中线。为通过胸骨正中的垂直线。

锁骨中线(左、右):为通过锁骨的肩峰端与胸骨端两者中点的垂直线。即通过锁骨中点向下的垂直线。

胸骨线(左、右):为沿胸骨边缘与前正中线平行的垂直线。

胸骨旁线(左、右):为通过胸骨线和锁骨中线中间的垂直线。

腋前线(左、右):为通过腋窝前皱襞沿前侧胸壁向下的垂直线。

腋后线(左、右):为通过腋窝后皱襞沿后侧胸壁向下的垂直线。

腋中线(左、右):为自腋窝顶端于腋前线和腋后线之间向下的垂直线。

肩胛线(左、右):为双臂下垂时通过肩胛下角与后正中线平行的垂直线。

后正中线:即脊柱中线。为通过椎骨棘突,或沿脊柱正中下行的垂直线。

(三) 自然陷窝和解剖区域

腋窝(左、右):为上肢内侧与胸壁相连的凹陷部。

胸骨上窝:为胸骨柄上方的凹陷部,正常气管位于其后。

锁骨上窝(左、右):为锁骨上方的凹陷部,相当于两肺上叶肺尖的上部。

锁骨下窝(左、右):为锁骨下方的凹陷部,下界为第3肋骨下缘。相当于两肺上叶肺尖的下部。

肩胛上区(左、右):为肩胛冈以上的区域,其外上界为斜方肌的上缘。相当于上叶肺尖的下部。

肩胛下区(左、右):为两肩胛下角的连线与第12胸椎水平线之间的区域。后正中线将此区分为左右两部。

肩胛间区(左、右):为两肩胛骨内缘之间的区域。后正中线将此区分为左右两部。

(四) 肺和胸膜的界限

气管自颈前部正中沿食管前方下行进入胸廓内,在平胸骨角即胸椎4、5水平处分为左、右主支气管,右主支气管粗短而陡直,左主支气管细长而倾斜。

肺尖:突出于锁骨之上,其最高点近锁骨的胸骨端,达第1胸椎的水平,距锁骨上缘约3cm。

肺上界:于前胸壁的投影呈一向上凸起的弧线。然后转折向下至锁骨中1/3与内1/3交界处。

肺外侧界:由肺上界向下延伸而成,几乎与侧胸壁的内部表面相接触。

肺内侧界:左右两侧肺下界的位置基本相似。前胸部的肺下界开始于第6肋骨,向两侧斜行向下,于锁骨中线处达第6肋间,至腋中线处达第8肋间。后胸壁的肺下界几乎呈一水平线,于肩胛线处位于第10肋骨水平。

叶间肺界两肺的叶与叶之间由胸膜脏层分开,称为叶间隙。

胸膜:覆盖在肺表面的胸膜称为脏层胸膜,覆盖在胸廓内面、膈上面及纵隔的胸膜称为壁层胸膜。

二、胸壁、胸廓和乳房

(一) 胸壁检查主要由视诊和触诊来完成

1. 静脉 上腔静脉或下腔静脉血流受阻建立侧支循环时,胸壁静脉可充盈或曲张。发现静脉曲张后应判断曲张静脉的血流方向。曲张的静脉出现于前胸壁上部并伴有颈部静脉曲张且血流方向向下,见于上腔静脉回流受阻;前胸壁及上腹部均见曲张静脉且血流方向向上者见于下腔静脉回流受阻。

2. 皮下气肿 以手按压皮下气肿的皮肤,引起气体在皮下组织内移动,可出现捻发感或握雪感。用听诊器按压皮下气肿部位时,可听到类似捻动头发的声音。严重者气体可由胸壁皮下向颈部、腹部或其他部位的皮下蔓延。

3. 胸壁压痛 正常情况下胸壁无压痛。肋间神经炎、肋软骨炎、胸壁软组织炎及肋骨骨折的患者,胸壁受累的局部可有压痛。骨髓异常增生者,常有胸骨压痛和叩击痛,见于白血病患者。

4. 肋间隙 吸气时肋间隙回缩提示呼吸道阻塞使吸气时气体不能自由地进入肺内。肋间隙膨隆见于大量胸腔积液、张力性气胸或严重肺气肿患者用力呼气时。此外,胸壁肿瘤、主动脉瘤或婴儿和儿童时期心脏明显肿大者,其相应局部的肋间隙亦常膨出。

(二) 胸廓

正常胸廓一般来说双侧大致对称,呈椭圆形。双肩基本在同一水平上。锁骨稍突出,锁骨上、下稍下陷。成年人胸廓的前后径较左右径为短,两者的比例约为1:1.5。小儿和老年人胸廓的前后径略小于左右径或几乎相等,故呈圆柱形。

1. 扁平胸 胸廓呈扁平状,其前后径不及左右径的一半。见于瘦长体型者,亦可见于慢性消耗性疾病,如肺结核等。

2. 桶状胸 胸廓前后径增加,有时与左右径几乎相等,甚或超过左右径,故呈圆桶状。见于严重肺气肿的患者,亦可发生于老年或矮胖体型者。

3. 佝偻病胸 佝偻病所致的胸廓改变,多见于儿童。可见佝偻病串珠、肋膈沟、漏斗胸及鸡胸。