

内科学笔记

第3版

主编 魏保生 吕晓红

【板书笔记】 如无影灯的光束，让教材精华浓缩

【词汇速记】 如手术刀的锋利，让英语不再神秘

【测试进阶】 如血压计的敏感，让所有考点呈现

【锦囊妙“记”】 如强心剂的力量，让记忆插上翅膀

【轻松一刻】 如心电仪的美妙，让琐碎枯燥远离

【随想心得】 如氧气瓶的氧气，让青春无限飞扬

NOTE



科学出版社

扫一扫，有惊喜

014032438

R5
16-3

医学笔记系列丛书

内科学笔记

第3版

主 编 魏保生 吕晓红

副主编 柯小丽

编 写 傲视鼎考试与辅导高分研究组

编委名单 (按姓氏汉语拼音排序)

白秀萍 杜喜平 洪 惠 贾竹清

蒋 锋 刘 颖 刘庆华 刘彦才

牛换香 齐 欢 王建国 魏 云

魏保生 魏立强 尤 蔚 周 翠



科学出版社

北 京



北航

C1720874

R5
16-3

884S80110

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

内科学是临床医学的主干课程,是极其重要的一门课程,同时也是考研和执业医师的必考课程。《内科学笔记》(第3版)是为了紧跟国家规划教材的步伐,在第2版的基础上进行了全面修订。全书分为九篇七十一章,每章分“三栏三框”。“三栏”即板书笔记、词汇速记、测试进阶;“三框”即锦囊妙“记”、轻松一刻、随想心得。

本书融内容记忆、考试训练、英文词汇于一体,既有传统讲义的知识点辅导作用,又有针对应考的指导作用,更有激发兴趣和启迪思维的作用。同时,本书配备了增值服务给读者以实惠。

本书是各大、中专院校医学生专业知识学习、记忆及应考的必备书,同时也可作为医学院校教师备课和教学的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

内科学笔记 / 魏保生, 吕晓红主编. —3版. —北京: 科学出版社, 2014. 3
(医学笔记系列丛书)

ISBN 978-7-03-040090-1

I. 内… II. ①魏… ②吕… III. 内科学-医学院校-教学参考资料 IV. R5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 045464 号

责任编辑:沈红芬 杨小玲 / 责任校对:朱光光

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

安泰印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005年8月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2014年3月第 三 版 印张:19 1/2

2014年3月第八次印刷 字数:475 000

定价:59.80元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

左手毕业,右手考研

——向沉重的学习负担宣战

理解 $\leftrightarrow$ 记忆 $\leftrightarrow$ 应试(应用)

具体地讲,最初,学习医学的第一步是对医学知识(课本、老师的讲授和参考书等)的理解,其次是将记忆转化成为自己的东西,然后是应试(各种考试)检验并在实践中应用(这便是一个应届毕业生成为一名医生所要走的路)。与此同时,在应用中加深理解,强化记忆,循环往复,使你的医学水平越来越高。

在这个循环过程中,妨碍你学习的情况可能发生在任何一步:没有很好的理解,是很难记忆枯燥的医学知识的;没有基本的对基础知识的记忆,根本谈不上理解;没有目的的死记硬背或者想记住所有的知识,在考试或者临床中必然失败。正如我最初学习的时候,一篇绪论居然看了整整3天!

既然如此,如何才能有效地做好以上各步,是每一个学生首先要考虑的问题,而不是盲目地以为只要下工夫就可以大功告成。结合学习经验和本套笔记系列,我们谈谈如何做好这每一步。

第一,针对理解这一关,要做到系统化和条理化

首先我们看一看教材的厚度(见右表):

《内科学》最厚,944页!你不可能也没有必要把这944页的书全部背下来。本套笔记中的第一栏就是【板书笔记】,已经帮助你完成了这项庞大的任务。整套书采用提取要点的形式使得知识点一目了然,层次结构清晰,真正做到了医学知识的系统化和条理化。在阅读

书名	页数	字数(万)
生物化学与分子生物学(第8版)	531	96.3
医学免疫学(第6版)	212	41.3
生理学(第8版)	455	82.6
医学微生物学(第8版)	344	66.0
系统解剖学(第8版)	450	82.6
病理生理学(第8版)	292	55.0
妇产科学(第8版)	447	88.1
组织学与胚胎学(第8版)	295	55.0
医学细胞生物学(第5版)	439	79.8
药理学(第8版)	484	88.1
诊断学(第8版)	644	115.6
病理学(第8版)	394	74.3
外科学(第8版)	838	148.6
内科学(第8版)	944	165.1
儿科学(第8版)	473	85.3

本套笔记的过程中,你可以随时提纲挈领,把握医学知识的脉络。在阅读叙述冗长的教材时,我们往往看了后面,忘记前面;而老师的讲述或者多媒体都是一带而过,不是太快就是太笼统,不利于理解。为了克服这些缺点,这套笔记非常注意知识的“讲授性”,换言之,就

是不像一般的辅导书只是把教材的大小标题摘抄一遍,我们非常注重知识的细节,因此,本套书可以代替课本。同时,在课堂上你可以省下宝贵的时间去集中精力听讲,达到事半功倍的效果。

第二,针对记忆这一关,要做到趣味化和简单化

在全面把握各章节内容后,剩下的就是如何记忆了。这是学习的中心环节。尤其针对医学学科知识点分散、没有普遍规律和内容繁多等特点,养成良好的记忆习惯和形成良好的记忆方法就显得格外重要。

【锦囊妙“记”】通过趣味歌诀、无厘头打油诗和顺口溜,巧妙和快速记忆枯燥知识。这样使枯燥的知识的编排变得有节律、有韵味,激发你的学习兴趣。下面是一些例子:

【锦囊妙“记”】面

解剖学有三断面,矢状纵切分左右,冠状分开前后面,横断上下水平面。

【锦囊妙“记”】骨的数目

头颅躯干和四肢,二百零六人人有。脑面颅骨二十三,五十一块躯干留。

四肢一百二十六,耳里六块小骨头。

【锦囊妙“记”】肝炎病毒

甲乙丙丁戊五型,一般消毒不可行。丁无衣壳仅有核,与乙同在才发病。

【锦囊妙“记”】蛋白质分子结构

一级氨酸葡萄串,二级折叠与螺旋,三级空间整条链,四级亚基抱成团。

同时,【轻松一刻】精选中外幽默笑话,激活麻痹和沉闷的神经,2000多个笑话、幽默和讽刺可以使你暂时忘记学习的烦恼和沉闷,然后,你可以精神百倍地投入到学习当中。以下是两个例子,可以先领略一下笑的滋味:

【橘子、香蕉和葡萄】

一位外国旅游者参观果园,他边走边吹牛说:“在我国,橘子看上去就像足球,香蕉树就像铁塔……”

正当他一边吹牛,一边装腔作势仰头后退时,突然绊倒在一堆西瓜上。这时,果园的一位果农大声说道:“当心我们的葡萄!”

【神奇的机器】

美国人说:“我们美国人发明了一种机器,只要把一头猪推进机器的这一边,然后转动机器手柄,腊肠就从另一边源源而出。”

法国人说:“这种机器在法国早已改进。如果腊肠不合口味,只要倒转机器手柄,猪又会从原先那边退出来。”

第三,针对应试(应用)这一关,要做到精练化和目的化

学习的最终目的就是为应用(包括考试),记得我在学习英语的时候,背了那么多的单词和阅读了那么多的英文原版小说,可是,我连三级都考不过,原来自己的知识都是零散和泛泛的,就像一个练习了多年基本功的习武者,没有人指点,连对手一个简单的招式都不能破解。现在,对于一个应届生来说,一方面是应付期中和期末的考试,以便能够毕业;另一方面,还要准备毕业后考研,尽管不是你愿意的,但是你必须这么做。

【测试进阶】众采著名医学院校和西医综合统考考研真题,高效指导考研方向,名词解释部分全部用英语的形式给出,以适应考试对英语的日趋重视。

第四,提高综合素质,在不断总结中进步和成长

【词汇速记】采取各种记忆词汇的诀窍,掌握医学专业词汇。

【随想心得】留给你的私人空间,边学边想,真正地把书本知识变成自己的知识。

总而言之,本套笔记可以用下面的顺口溜概括:

【板书笔记=你的万能听诊器】 如影随形配规划,听课时候手不忙

【词汇速记=你的招牌手术刀】 医学词汇全拿下,走遍世界处处狂

【测试进阶=你的诊断叩诊锤】 毕业考研都通过,金榜题名在考场

【锦囊妙“记”=你的速效救心丸】 歌诀打油顺口溜,趣味轻松战遗忘

【轻松一刻=你的笑气氧化亚氮】 都说学医太枯燥,谁知也能笑得欢

【随想心得=你的必需维生素】 边学边想效率高,迟早都能用得上

从枯燥中寻找趣味,在琐碎中提炼精华,于考试中练就高分,从零散中挖掘规律,在成长中迈向成功,于寂寞中造就出众,《医学笔记系列丛书》在成为名医的道路上助你一臂之力!

魏保生

2014年1月

目 录

第一篇 绪 论

第二篇 呼吸系统疾病

第一章 总论	(2)	第六章 肺部感染性疾病	(21)
第二章 急性上呼吸道感染和急性气管支 管炎	(5)	第七章 肺结核	(26)
第一节 急性上呼吸道感染	(5)	第八章 原发性支气管肺癌	(35)
第二节 流行性感冒	(5)	第九章 间质性肺疾病	(40)
第三节 急性气管、支气管炎	(6)	第十章 肺血栓栓塞症	(43)
第三章 慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病	(7)	第十一章 肺动脉高压与肺源性心脏病	(46)
第四章 支气管哮喘	(13)	第十二章 胸膜疾病	(49)
第五章 支气管扩张症	(19)	第十三章 急性呼吸窘迫综合征	(54)
		第十四章 呼吸衰竭与呼吸支持技术	(56)

第三篇 循环系统疾病

第一章 心力衰竭	(66)	第四章 高血压	(96)
第一节 心力衰竭概论	(66)	第五章 心肌疾病	(103)
第二节 慢性心力衰竭	(69)	第六章 心脏瓣膜病	(106)
第三节 急性左心衰竭	(75)	第七章 心包疾病	(116)
第二章 心律失常	(77)	第八章 感染性心内膜炎	(120)
第三章 动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬 化性心脏病	(85)	第九章 心搏骤停与心脏性猝死	(124)

第四篇 消化系统疾病

第一章 胃食管反流病	(132)	第八章 结直肠癌	(157)
第二章 食管癌	(135)	第九章 功能性胃肠病	(161)
第三章 胃炎	(137)	第十章 肝硬化	(163)
第四章 消化性溃疡	(140)	第十一章 原发性肝癌	(169)
第五章 胃癌	(146)	第十二章 肝性脑病	(172)
第六章 肠结核和结核性腹膜炎	(149)	第十三章 胰腺炎	(176)
第七章 炎症性肠病	(153)	第十四章 消化道出血	(181)

第五篇 泌尿系统疾病

第一章 总论	(187)	第四章 肾病综合征	(196)
第二章 肾小球疾病概述	(190)	第五章 IgA 肾病	(199)
第三章 肾小球肾炎	(192)	第六章 继发性肾病	(201)

第一节 狼疮性肾炎(LN)	(201)	第八章 急性肾损伤	(209)
第二节 糖尿病肾病	(203)	第九章 慢性肾衰竭	(212)
第七章 尿路感染	(204)		

第六篇 血液系统疾病

第一章 总论	(218)	第八章 白血病	(236)
第二章 贫血概述	(220)	第九章 淋巴瘤	(243)
第三章 缺铁性贫血	(223)	第十章 出血性疾病概述	(247)
第四章 再生障碍性贫血	(228)	第十一章 血小板减少性紫癜	(249)
第五章 溶血性贫血	(230)	第十二章 凝血障碍性疾病	(252)
第六章 白细胞减少和粒细胞缺乏症 ..	(232)	第十三章 弥散性血管内凝血	(254)
第七章 骨髓增生异常综合征	(234)		

第七篇 内分泌系统和营养代谢性疾病

第一章 总论	(259)	第五章 原发性醛固酮增多症	(272)
第二章 甲状腺功能亢进症	(260)	第六章 嗜铬细胞瘤	(274)
第三章 甲状腺功能减退症	(266)	第七章 糖尿病	(277)
第四章 库欣综合征	(268)		

第八篇 风湿性疾病

第一章 总论	(289)	第三章 系统性红斑狼疮	(295)
第二章 类风湿关节炎	(292)		

第九篇 理化因素所致疾病

第一章 总论	(299)	第二章 有机磷杀虫药中毒	(302)
--------------	-------	--------------------	-------

附录

附录一 常用药物剂量	(321)	附录二 常用药物剂量	(321)
附录三 常用药物剂量	(321)	附录四 常用药物剂量	(321)
附录五 常用药物剂量	(321)	附录六 常用药物剂量	(321)
附录七 常用药物剂量	(321)	附录八 常用药物剂量	(321)
附录九 常用药物剂量	(321)	附录十 常用药物剂量	(321)
附录十一 常用药物剂量	(321)	附录十二 常用药物剂量	(321)
附录十三 常用药物剂量	(321)	附录十四 常用药物剂量	(321)
附录十五 常用药物剂量	(321)	附录十六 常用药物剂量	(321)
附录十七 常用药物剂量	(321)	附录十八 常用药物剂量	(321)
附录十九 常用药物剂量	(321)	附录二十 常用药物剂量	(321)

附录

附录一 常用药物剂量	(321)	附录二 常用药物剂量	(321)
附录三 常用药物剂量	(321)	附录四 常用药物剂量	(321)
附录五 常用药物剂量	(321)	附录六 常用药物剂量	(321)

第一篇 绪论

6 板书记

一、内科学的发展

(1) 社会的发展推动医学进步。

(2) 现代医学的兴起:西方医学之父为希波克拉底;现代医学重视实验;第二次世界大战后,现代医学成为全球医学的主流学派。

(3) 现代科技的发展对医学的影响:医学进入分子时代。

(4) 各分支学科的发展促进了现代内科学的整体进步。

(5) 医学观念的进步

1) 从经验医学到循证医学:是指在临床研究中采用前瞻性随机双盲对照及多中心研究的科学方法,将系统收集整理大样本研究所获得的客观证据作为医疗决策的基础。

2) 从整体医学、分科医学到心理-社会-生物医学模式。

二、学习内科学的方法

(1) 高度重视基础知识和技能的学习。

(2) 掌握基于循证医学的临床诊断和治疗技术。

(3) 培养“临床思维”,掌握医学科学思维方法:以患者为中心和以实践为中心。

(4) 拓宽视野,掌握医学的科学性与艺术。

轻松一刻

【同事之间】

克劳斯和迪特在工地上工作。

克劳斯很懒,收工后不愿把篮子拿回去,就在篮子上面贴了个字条:“迪特,请把篮子提走,我把它忘了。”

迪特看到篮子后,也在篮子上贴了个字条:“克劳斯,你自己把它提走吧,我没看见它。”

第二篇 呼吸系统疾病

第一章 总 论

6 板书笔记

一、呼吸系统疾病是我国的常见病和多发病

- (1) 死亡率:城市和农村都占第4位。
- (2) 发病率:逐渐增加。例如,支气管哮喘和肺癌的发病率逐渐增加。
- (3) 肺部感染仍有增无减。
- (4) 带来高致残率和严重的经济负担。

二、呼吸系统的结构、功能特点

- (1) 与外环境接触最频繁,易受各种有害因素侵袭。
- (2) 两组血供:肺循环的动静脉为气体交换的功能血管;体循环的支气管动、静脉为营养血管;肺与全身各器官的血液及淋巴循环相通。
- (3) 肺为低压(为体循环的 $1/10$)、低阻、高容的器官。
- (4) 自身免疫和代谢性的全身疾病都可累及肺部。

三、呼吸系统疾病的诊断

1. 病史

2. 症状

(1) 咳嗽

- 1) 急性发作刺激性咳嗽伴发热:急性喉炎、气管炎、支气管炎。
- 2) 长年咳嗽,冬季加重:慢性阻塞性肺疾病(简称慢阻肺)。
- 3) 发作性干咳且夜间多发:咳嗽变异性哮喘。
- 4) 高亢的咳嗽伴呼吸困难:肺癌累及气道。

- 5) 持续而渐重的刺激性干咳伴有气促:肺纤维化或肺癌。
- (2) 咳痰:见表 2-1-1。

表 2-1-1 痰的意义

表现	原因	表现	原因
白色泡沫或黏液状转为脓性	细菌感染	咖啡样痰	肺阿米巴病
大量黄脓痰	肺脓肿或支扩	果酱样痰	卫氏并殖吸虫病
铁锈色痰	肺炎链球菌感染	粉红色泡沫痰	肺水肿
红棕色胶冻样痰	克雷伯杆菌感染	痰量减少,体温升高	支气管引流不畅
脓痰有恶臭	大肠杆菌(大肠埃希菌)感染		

- (3) 咯血
- 1) 痰中经常带血是肺结核、肺癌的常见症状。
- 2) 咯鲜血多见于支扩,也见于肺结核、急性支气管炎、肺炎和肺血栓栓塞。
- (4) 呼吸困难:见表 2-1-2。

表 2-1-2 呼吸困难的意义

表现	原因
突发胸痛后出现气急	气胸;再有咯血提示肺梗死
反复发作性呼吸困难伴有哮鸣音	支气管哮喘
夜间发作性端坐呼吸	急性左心衰竭或支气管哮喘发作
慢性进行性呼吸困难	慢阻肺和弥漫性肺纤维化
渐进性呼吸困难伴有一侧胸闷	大量胸腔积液
吸气性呼吸困难	大气道狭窄、喉头水肿、肿瘤、异物引起上气道阻塞
呼气性呼吸困难	支气管哮喘、慢性支气管炎和肺气肿
混合型呼吸困难	大量气胸、大量胸腔积液、胸廓限制性疾病

- (5) 胸痛
- 1) 出现胸痛表明胸膜受累(胸膜炎、肺部炎症、肿瘤和肺梗死),咳嗽、深吸气时加剧。
- 2) 气胸的胸痛是突发性的。
- 3) 应注意与非呼吸道疾病引起的胸痛鉴别,如心绞痛、食管或腹腔疾患。
- 4) 注意与肋软骨炎、肋神经炎(浅部)区别。

3. 体征

- (1) 肺部体征与病情严重程度不平行,没有阳性体征不表示肺部没有病变,而出现阳性体征则说明肺部存在病变。
- (2) 气管、支气管炎病变以干、湿啰音为主。

轻松一刻

【老师的记忆力真好】

上课的时候,老师给学生们讲哥伦布发现了北美洲,快下课的时候老师用下面的话作为结束语:“这一切都发生在 400 多年前。”

一个小男孩吃惊地瞧着老师,他迟疑了一会儿,最后说:

“老师的记忆力真好!”

- (3) 大片炎变呈实变体征。
- (4) 肺纤维化出现特征性的 Velcro 啰音。
- (5) 胸腔积液、气胸或肺不张可出现相应体征。

4. 实验室和其他检查

- (1) 血液检查:血常规、血清抗体和病原学检查。
- (2) 抗原皮肤试验:哮喘的变应原检测、结核菌素试验。
- (3) 痰液检查:标本的获取途径为环甲膜穿刺、防污染毛刷;定量培养大于或等于 10^7 cfu/ml 可判断为致病菌;痰细胞学检查多用于肺癌的诊断。
- (4) 胸腔积液检查和胸膜活检。
- (5) 影像学检查:胸片和 CT。
- (6) 支气管镜检和胸腔镜。
- (7) 放射性核素扫描:PET 有辅助价值。
- (8) 肺活体组织检查:在 B 超和 CT 引导下经皮肺活检,在 X 线或 CT 引导下经纤支镜肺活检。
- (9) 呼吸功能测定:见表 2-1-3。

表 2-1-3 肺通气功能的评价

	阻塞性通气功能障碍	限制性通气功能障碍
常见疾病	阻塞性肺病	胸廓畸形、胸膜疾病、肺纤维化
通气障碍特点	流速降低为主[(FEV ₁ /FVC)% 下降]	肺容量减少为主(VC 下降)
VC	减低或正常	减低
RV	增加	减低
TLC	正常或增加	减低
RV/TLC	明显增加	正常或略增加
FEV ₁	减低	正常或减低
(FEV ₁ /FVC)%	减低	正常或增加
MMFR	减低	正常或减低

注:VC. 肺活量;RV. 残气量;TLC. 肺总量;FEV₁. 第 1 秒用力呼气容积;FVC. 用力肺活量;MMFR. 最大呼气中期流速。

四、呼吸系统疾病的防治

- (1) 重视烟草危害,预防为主,防治结合。
- (2) 重视呼吸细胞分子生物学研究: α_1 -抗胰蛋白酶缺乏导致肺气肿;CFTR 缺陷导致肺纤维化;肺癌与 ras、myc 癌基因及抑癌基因 Rb 和 p53 有关。
- (3) 发展呼吸危重症医学。
- (4) 重视呼吸康复。

第二章 急性上呼吸道感染和急性气管支气管炎

6 板书笔记

第一节 急性上呼吸道感染

一、病因和发病机制

- (1) 70%~80% 由病毒引起,常见有鼻病毒、冠状病毒、腺病毒、流感和副流感病毒、柯萨奇病毒等。
- (2) 细菌以溶血性链球菌多见。冬春季多发,无交叉免疫,有一定的传染性,可反复多次发作。

二、临床分型及表现

- (1) 普通感冒以鼻咽部卡他症状为主。
- (2) 病毒性咽炎和喉炎:由鼻病毒、腺病毒、流感病毒等引发,表现为咽痒和灼热感、声嘶,咽痛不明显。
- (3) 疱疹性咽峡炎:由柯萨奇 A 病毒引流。表现为明显咽痛、发热,咽峡部见灰白色疱疹及浅表溃疡。
- (4) 咽结膜热:由腺病毒、柯萨奇病毒引起,有发热、咽痛、畏光等症状,咽及结膜充血明显。
- (5) 细菌性咽-扁桃体炎:溶血性链球菌是细菌性咽-扁桃体炎最常见的病原体。

三、实验室检查、诊断与鉴别诊断、治疗及预防

1. 实验室检查 血白细胞计数多正常或偏低,细菌感染则增多。胸部 X 线检查正常。
2. 诊断 病因诊断需行细菌培养、病毒分离或血清学检查确诊。
3. 鉴别诊断 ①过敏性鼻炎;②流行性感;③其他前驱症状类似上呼吸道感染的传染病。
4. 治疗及预防 对症处理、防治继发细菌感染。增强体质是最好的预防措施。

第二节 流行性感

一、病原体及发病机制

1. 流感 是流感病毒引起的急性呼吸道传染病。通过接触、空气飞沫传播。人群普遍易感。

2. 病原体 按抗原性流感病毒分为甲、乙、丙 3 型,甲型流感病毒常引起大流行。流感病毒抗原性变化较快,人类无法获得持久的免疫力。

3. 发病机制 病毒通过其神经氨酸酶的作用,进入细胞内繁殖。可有支气管肺炎改变。

二、临床表现、实验室检查、治疗、预防

1. 潜伏期 1~3 天,常有明显流行。

2. 主要症状 全身中毒症状较重,鼻咽部症状较轻。起病急,有畏寒、高热、头痛、头晕、全身酸痛、乏力等中毒症状,伴咽痛、流涕、流泪、咳嗽等症状。

3. 消化道症状 少数患者有食欲减退、腹痛、腹泻等。

4. 血常规 血白细胞正常或减低,淋巴细胞相对增加。

5. 病原学检查 鼻咽分泌物或口腔含漱液可分离出流感病毒。

6. 抗流感病毒抗体 恢复期血清中抗流感病毒抗体滴度与急性期相比有 4 倍或以上升高。

7. 治疗 对患者进行隔离、支持和对症治疗;及早应用抗病毒药物。

8. 预防 加强身体锻炼,增强体质,劳逸结合,生活规律,避免受凉,冬季多开窗通气。流行季节减少聚会和少去公共场所。

第三节 急性气管、支气管炎

一、病因及发病机制

1. 感染 病毒、细菌、衣原体、支原体等直接感染或因上呼吸道感染蔓延所致。

2. 物理、化学因素 冷空气、粉尘、刺激性气体的吸入。

3. 过敏 花粉、真菌孢子。

二、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断

1. 临床表现 ①起病急,常有上呼吸道感染症状;②全身症状一般较轻,发热,体温 38℃ 左右;咳嗽、咳痰,偶有气促感;③体征不多,可有散在的、部位不固定的干、湿性啰音。

2. 实验室检查 血象多正常;胸片多正常或仅有肺纹理增粗;痰培养可发现致病菌。

3. 诊断 根据病史、症状、体征、胸片等来诊断。病因的确定需进行病毒、细菌学检查。

4. 鉴别诊断 ①流行性感;②急性上呼吸道感染;③与其他疾病伴发急性支气管炎症状者(如支气管肺炎、肺结核、肺脓肿、麻疹、百日咳等)。

三、治疗、预后和预防

1. 治疗 大环内酯类、青霉素类、喹诺酮类、头孢菌素等;止咳祛痰,必要时平喘治疗。

2. 预后 反复发作或迁延不愈可能演变成慢性支气管炎。

3. 预防 增强体质,清除鼻咽部病灶,防治上呼吸道感染,防止空气污染。

第三章 慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病

6 板书笔记

一、慢性支气管炎

(一)慢性支气管炎的特征

- (1) 具有气流阻塞特征。
- (2) 气流阻塞呈进行性发展。
- (3) 部分有可逆性。
- (4) 可能伴有气道高反应性。

(二)慢性支气管炎的概念

(1) 慢性支气管炎(chronic bronchitis, COPD, 简称慢支)是指气管、支气管黏膜及其周围组织的慢性非特异性炎症。

(2) 以咳嗽、咳痰或伴有喘息及反复发作的慢性过程为特征。病程进展缓慢,常并发阻塞性肺气肿,甚至肺动脉高压、肺源性心脏病,以老年人作为多发。

(三)病因和发病机制

(1) 吸烟可兴奋副交感神经,使支气管痉挛,使支气管上皮纤毛运动受抑制;支气管杯状上皮细胞增生,黏膜分泌增多,使气管净化能力减弱;支气管黏膜充血、水肿,黏液积聚,肺泡中吞噬细胞功能减弱。吸烟还可使鳞状上皮化生,黏膜腺体增生肥大。

(2) 职业粉尘和化学物质。

(3) 空气污染:大气中的气雾对支气管黏膜造成损伤,纤毛清除功能下降,分泌增加,为细菌入侵创造条件。

(4) 感染是慢支发生、发展的重要因素。多为病毒和细菌引起的感染,其中以鼻病毒、黏病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒为多见。

(5) 其他:免疫功能紊乱、气道高反应性、年龄增大等机体内在因素和气候等环境因素。

(四)病理生理

(1) 支气管黏膜上皮细胞变性、坏死、脱落。

【白费工夫】

数学老师:“……现在,我们可以得出结论,X等于零。”

学生:“唉!算了老半天,都白费工夫了!”

(2) 杯状细胞数目增多肥大,分泌亢进。

(3) 各级支气管壁有各类炎症细胞浸润,以浆细胞、淋巴细胞为主。

(4) 修复过程导致气道壁的结构重塑,胶原含量增加及瘢痕形成;这些病理改变是 COPD 气流受限的主要病理基础之一。

(五) 临床表现

1. 症状 多缓慢起病,病程较长,反复急性发作而加重,冬天寒冷时加重。主要症状有慢性咳嗽、咳痰、喘息。

2. 体征 早期可无任何异常体征。急性发作期可有散在的干、湿啰音、多在背部及肺底部,咳嗽后可减少或消失。啰音多少和部位均不一定。喘息型者可听到哮鸣音及呼气音延长,而且不易完全消失。

(六) 诊断和鉴别诊断

(1) 根据咳嗽、咳痰或伴喘息,每年发病持续 3 个月,连续 2 年或以上,并排除其他心、肺疾患时,可作出诊断。

(2) X 线检查:早期无异常。后期表现为肺纹理增粗、紊乱,呈 M 状、条索状、斑片状阴影,以下肺明显。

(七) 治疗

1. 急性加重期的治疗

(1) 控制感染根据药敏结果选用有效抗生素。

(2) 祛痰、镇咳药如氯化铵合剂、溴乙新、喷托维林等。

(3) 解痉、平喘常用氨茶碱、特布他林等。

2. 缓解期的治疗 加强锻炼,增强体质,提高免疫功能。

二、慢性阻塞性肺疾病(COPD)

(一) 概念

(1) COPD 是一种以气流受限为特征的疾病,且气流受限不完全可逆,呈进行性发展。

(2) 慢性支气管炎与肺气肿的肺功能检查呈气流受限且不完全可逆可诊断为 COPD。

(3) 一些已知病因或具有特征性病理表现的气流受限疾病如囊性肺纤维化、DPB(弥漫性泛细支气管炎)不属于 COPD。

(4) 单纯慢性支气管炎与肺气肿如无气流受限或哮喘气流受限可逆则不是 COPD。

(5) 早期:小气道(直径<2mm)功能发生异常,大气道功能(如 FEV₁、最大通气量等)正常,常规肺功能检查正常。

(6) 进一步发展导致:①通气不足;②小气道、大气道阻塞,通气功能下降,残气量增加;③通气/

血流比例失调;④弥散障碍。

(7) 通气不足导致缺氧和二氧化碳储留、通气/血流比例失调、弥散障碍,出现缺氧和呼吸衰竭。

(二) 病因与发病机制

1. 病因 病因不明,可能与肺部对香烟烟雾等有害气体或有害颗粒的异常炎症反应有关。

2. 吸烟 吸烟为重要的发病因素。吸烟损伤气道上皮细胞和纤毛运动,促使支气管黏液腺和杯状细胞增生肥大,黏液分泌增多,气道净化能力下降。诱导中性粒细胞释放蛋白酶,破坏肺弹力纤维,诱发肺气肿形成。

3. 职业粉尘和化学物质 职业粉尘和化学物质,均可产生与吸烟类似的 COPD。

4. 空气污染 大气中的有害气体可损伤气道黏膜上皮,使纤毛清除功能下降,黏液分泌增加,并为细菌感染增加条件。

5. 感染因素 感染是 COPD 发生发展的重要因素之一。可造成气管、支气管黏膜的损伤和慢性炎症,使支气管管腔狭窄而形成不完全阻塞,从而导致 COPD。

6. 蛋白酶-抗蛋白酶失衡 α_1 -抗胰蛋白酶(α_1 -AT)是抗蛋白酶中活性最强的一种。蛋白酶增多或抗蛋白酶不足均可导致组织结构破坏产生肺气肿。有害气体、有害物质导致蛋白酶产生增多或活性增强,而抗蛋白酶产生减少或灭活加快;同时氧化应激、吸烟等危险因素也可降低抗蛋白酶活性。先天性 α_1 -抗胰蛋白酶缺乏,多见于北欧血统的个体。

7. 氧化应激 氧化物主要有超氧阴离子、羟自由基(OH)、次氯酸、过氧化氢(H_2O_2)和一氧化氮(CO)等。氧化物可直接作用并破坏许多生化大分子,引起蛋白酶-抗蛋白酶失衡,促进炎症反应等。

8. 炎症机制 气道、肺实质及肺血管的慢性炎症是 COPD 的特征性改变,中性粒细胞(COPD 炎症过程的一个重要环节)、巨噬细胞、T 淋巴细胞等炎症细胞均参与。

9. 其他 如自主神经功能失调、营养不良、气温变化。

(三) 病理改变

主要表现为慢性支气管炎及肺气肿的病理变化(表 2-3-1)。

(1) 黏膜上皮细胞变性、坏死,溃疡形成。

表 2-3-1 COPD 的病理生理改变

纤毛倒伏、变短、粘连、部分脱落。缓解期黏膜上皮修复、增生、鳞状上皮化生和肉芽肿形成。支气管腺体增生肥大。

病变部位	改变
早期病变局限在小气道	闭合容积增加,动态肺顺应性下降
病变侵入大气道	通气明显障碍,最大通气量下降
肺组织弹性减低、肺泡持续扩大	残气量增加,残气量/肺总量百分比增加
肺气肿、血管受压、血流减少	V/Q 比例失调,换气功能障碍

(2) 肺气肿可见肺过度膨胀,弹性减低;肺泡腔扩大、破裂或形成肺大疱,血液供应减少。

轻松一刻

【奇问妙答】

“现在开始上逻辑课。”科克尔教授说道,“我先出道题目:电影 9 点整开映;6 点钟吃晚饭;我儿子患麻疹;我兄弟开一辆卡迪莱克牌汽车。好,根据这些条件,请判断:我今年几岁?”

“您今年 44 岁!”学生皮特里回答。

“嗨,说得对极了。”教授称赞道,“那就请向全班同学说说,你是怎样判断的吧。”

“那还不容易!我有个叔叔,人家都管他叫半个怪人。他今年刚好 22 岁!”