

高等学校创新教材  
供本科护理学专业用

# 内科护理学

主编 张静平 李秀敏



人民卫生出版社

高等学校创新教材

供本科护理学专业用

# 内科护理学

主 编 张静平 李秀敏

副主编 张红菱 李凤玲 王克霞 谢 虹

编 者 (以姓氏笔画为序)

卜秀梅(辽宁中医药大学护理学院)

马京华(河北医科大学)

王克霞(安徽理工大学医学院护理学系)

王翠丽(山东大学护理学院)

毛 婷(中南大学护理学院)

刘智平(重庆医科大学附属第一医院)

李凤玲(右江民族医学院)

李秀敏(新乡医学院护理学院)

李运梅(桂林医学院护理学院)

杨 芬(昆明医学院护理学院)

何 红(南通大学护理学院)

宋 丹(山西中医学院护理系)

张红菱(武汉工业学院健康科学与护理系)

张静平(中南大学护理学院)

周 铭(嘉应学院医学院)

单 岩(郑州大学护理学院)

黄 涛(黄河科技学院)

谢 虹(安徽省蚌埠医学院护理学系)

魏睿宏(汕头大学医学院护理系)

编写秘书 毛 婷

人民卫生出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

内科护理学/张静平等主编. —北京:人民卫生出版社,  
2009.7

ISBN 978-7-117-11099-0

I. 内… II. 张… III. 内科学:护理学-高等学校:技术  
学校-教材 IV. R473.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 090354 号

门户网: <a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>	出版物查询、网上书店
卫人网: <a href="http://www.hrhexam.com">www.hrhexam.com</a>	执业护士、执业医师、 卫生资格考试培训

## 内科护理学

主 编: 张静平 李秀敏

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京市安泰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 54

字 数: 1381 千字

版 次: 2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11099-0/R·11100

定 价: 93.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)



# 前 言

护理学的发展进步，不但取决于护理理论水平的提高和护理实践经验的积累，同时也深受护理领域自身的思维方式和创新精神的影响。本教材综合国内外本科护理专业教材的优点，立足于我国国情，使教材为我国护理学专业培养目标服务。其主要特点体现在以下几个方面：

## （一）总体思路

注重对学生综合素质、实践能力和创新能力的培养，体现现代教育观点，突出护理学科特征，紧密结合医学与护理学的发展，教给学生运用护理程序这一科学的工作方法，使护理工作能够按计划、有步骤、有预见性、主动地进行，使患者得到全面的、连贯的、整体的护理。

## （二）内容方面

1. 护理措施简单扼要，更具体、有针对性，能很好地指导临床实践。
2. 扩展健康教育内容，使学生学会健康教育的方法和技巧，指导患者及家属进行自我保健和家庭护理。
3. 将最新的研究成果纳入书中，指导学生循证护理实践。
4. 增加、更新内容，如增加系统性硬化病、睡眠呼吸暂停综合征等。
5. PBL 案例分析，每个系统选择 1~2 个常见疾病的典型病例，进行以问题为基础的教学示范，启发学生的临床思维，并训练学生发现问题、解决问题的能力。
6. 每章后增加“本章小结”，总结该章重点内容。

## （三）编排方面

1. 力求简明扼要、重点突出、难点阐述清楚，且避免重复。
2. 增加更多的图片和表格，使教材更加直观、明了。
3. 每个疾病的编排顺序为：①疾病概述：定义，分类；②病因、发病机制及病理；③临床表现及并发症；④实验室及其他检查；⑤诊断要点；⑥治疗要点；⑦护理评估；⑧护理诊断；⑨护理计划；⑩护理措施（含健康教育、循证护理实践）；⑪效果评价（为避免重复，大部分疾病只写护理诊断和护理措施）。

本书编写过程中各位编者通力合作，相互磋商，克服了重重困难。谨在此向各位编者及所有支持帮助本书编写的人士一并致以衷心的感谢！

为体现教材的先进性与实用性，本书编者搜集了大量资料，但因时间仓促，且本教材为本科创新教材第一版，因此编写中难免存在不足之处，敬请各院校师生和读者不吝赐教和指正。

张静平

2009年5月

# 目 录

第一章 绪论	1
一、内科护理学及其发展	1
二、内科护理学的内容结构	2
三、内科护理学的教与学	2
第二章 呼吸系统疾病患者的护理	4
第一节 概述	4
第二节 呼吸系统疾病患者常见症状、体征的护理	7
第三节 急性呼吸道感染	13
一、急性上呼吸道感染	13
二、急性气管-支气管炎	15
第四节 慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病和慢性肺源性心脏病	16
一、慢性支气管炎	16
二、慢性阻塞性肺疾病	19
三、慢性肺源性心脏病	25
第五节 支气管哮喘	30
第六节 支气管扩张	39
第七节 肺炎	43
一、肺炎概述	43
二、细菌性肺炎	47
三、非典型病原体所致肺炎	50
四、病毒性肺炎	52
五、肺真菌病	52
第八节 肺脓肿	53
第九节 肺结核	56
第十节 原发性支气管肺癌	67
第十一节 胸膜疾病	76
一、胸腔积液	76
二、气胸	83
第十二节 睡眠呼吸暂停低通气综合征	89
第十三节 呼吸衰竭	94
第十四节 机械通气	102

循证护理思维训练	112
机械通气患者的气道管理	114
第十五节 呼吸系统常用诊疗技术与护理	116
一、氧疗	116
二、胸腔穿刺术	119
三、纤维支气管镜检查	120
本章小结	123
案例分析	123
<b>第三章 循环系统疾病患者的护理</b>	<b>128</b>
第一节 概述	128
第二节 循环系统疾病患者常见症状、体征的护理	133
第三节 心力衰竭	140
一、慢性心力衰竭	141
二、急性心力衰竭	152
第四节 心律失常	154
一、概述	154
二、窦性心律失常	156
三、房性心律失常	159
四、房室交界区性心律失常	164
五、室性心律失常	168
六、心脏传导阻滞	172
七、心律失常患者的护理	174
第五节 心脏骤停与心脏性猝死	177
第六节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	180
一、心绞痛	182
二、心肌梗死	187
第七节 原发性高血压	198
循证护理思维训练	207
第八节 心脏瓣膜病	209
一、二尖瓣狭窄	209
二、二尖瓣关闭不全	211
三、主动脉瓣狭窄	212
四、主动脉瓣关闭不全	213
五、心脏瓣膜病患者的护理	214
第九节 感染性心内膜炎	215
一、自体瓣膜心内膜炎	216

二、人工瓣膜和静脉药瘾者心内膜炎	218
三、感染性心内膜炎患者的护理	218
第十节 心肌疾病	219
一、心肌病(原发性)	220
二、病毒性心肌炎	222
三、心肌疾病患者的护理	223
第十一节 心包疾病	224
一、急性心包炎	225
二、缩窄性心包炎	228
三、心包疾病患者的护理	229
第十二节 循环系统常用诊疗技术及护理	231
一、心脏起搏治疗	231
二、心脏电复律	235
三、心导管检查术	237
四、心导管射频消融术	239
五、经皮穿刺球囊二尖瓣成形术	240
六、经皮穿刺球囊肺动脉瓣成形术	240
七、主动脉内球囊反搏术	241
八、冠状动脉造影	243
九、经皮冠状动脉介入治疗	244
十、先天性心脏病的介入治疗	247
本章小结	249
案例分析	250
第四章 消化系统疾病患者的护理	256
第一节 概述	256
第二节 消化系统疾病患者常见症状、体征的护理	262
第三节 胃炎	272
一、急性胃炎	272
二、慢性胃炎	274
第四节 消化性溃疡	276
第五节 胃癌	283
第六节 肠结核和结核性腹膜炎	286
一、肠结核	286
二、结核性腹膜炎	289
第七节 炎症性肠病	291
一、溃疡性结肠炎	292

二、克罗恩病	295
第八节 肝硬化	298
第九节 原发性肝癌	305
第十节 肝性脑病	310
第十一节 急性胰腺炎	315
第十二节 上消化道出血	320
第十三节 消化系统常用诊疗技术及护理	328
一、胃酸分泌功能检查	328
二、腹腔穿刺术	329
三、肝穿刺活组织检查术	330
四、上消化道内镜检查术	331
五、结肠镜检查术	333
六、食管胃底静脉曲张内镜下止血术	334
七、经内镜逆行胰胆管造影术	336
本章小结	338
案例分析	340
<b>第五章 泌尿系统疾病患者的护理</b>	344
第一节 概述	344
第二节 泌尿系统疾病患者常见症状、体征的护理	349
第三节 肾小球疾病概述	355
第四节 肾小球肾炎	357
一、急性肾小球肾炎	357
二、急进性肾小球肾炎	360
三、慢性肾小球肾炎	362
四、隐匿性肾小球肾炎	365
第五节 肾病综合征	366
第六节 尿路感染	372
第七节 急性肾衰竭	377
第八节 慢性肾衰竭	381
第九节 泌尿系统常用诊疗技术及护理	390
一、血液透析	390
二、腹膜透析	394
三、连续性肾替代治疗	396
本章小结	398
案例分析	399



第六章 血液及造血系统疾病患者的护理	402
第一节 概述	402
第二节 血液及造血系统疾病患者常见症状、体征的护理	407
第三节 贫血概述	412
第四节 缺铁性贫血	416
循证护理思维训练	420
第五节 巨幼细胞贫血	421
第六节 再生障碍性贫血	425
第七节 溶血性贫血	429
第八节 出血性疾病概述	434
第九节 特发性血小板减少性紫癜	442
第十节 过敏性紫癜	447
第十一节 血友病	450
第十二节 弥散性血管内凝血	454
第十三节 白血病	459
一、急性白血病	460
二、慢性髓细胞白血病	467
三、慢性淋巴细胞白血病	470
第十四节 淋巴瘤	473
第十五节 血液及造血系统常用诊疗技术及护理	477
一、输血和输血反应	478
二、造血干细胞移植	483
三、骨髓穿刺术	487
本章小结	488
案例分析	489
第七章 内分泌代谢性疾病患者的护理	493
第一节 概述	493
第二节 内分泌代谢性疾病患者常见症状、体征的护理	500
第三节 腺垂体功能减退症	504
第四节 甲状腺疾病	507
一、单纯性甲状腺肿	507
二、甲状腺功能亢进症	509
三、甲状腺功能减退症	518
第五节 肾上腺皮质疾病	521
一、库欣综合征	521
二、原发性慢性肾上腺皮质功能减退症	524

第六节 嗜铬细胞瘤	527
第七节 糖尿病	530
循证护理思维训练	546
第八节 血脂异常和脂蛋白异常血症	549
第九节 肥胖症	554
第十节 痛风	559
第十一节 骨质疏松症	562
第十二节 内分泌代谢性疾病常用诊疗技术及护理	566
一、快速血糖测试	566
二、口服葡萄糖耐量试验	567
三、胰岛素释放试验	568
四、C肽释放试验	568
五、地塞米松抑制试验	568
六、TRH兴奋试验	569
七、24小时动态血糖监测技术	569
本章小结	570
案例分析	571
<b>第八章 风湿性疾病患者的护理</b>	<b>576</b>
第一节 概述	576
第二节 风湿性疾病患者常见症状、体征的护理	578
第三节 系统性红斑狼疮	583
第四节 类风湿关节炎	589
第五节 特发性炎症性肌病	595
第六节 系统性硬化病	598
第七节 雷诺现象与雷诺病	600
本章小结	603
案例分析	603
<b>第九章 传染病患者的护理</b>	<b>606</b>
第一节 概述	606
一、感染与免疫	606
二、传染病的流行过程和影响因素	608
三、传染病的基本特征和临床特点	609
四、传染病的预防	611
五、传染病患者的护理评估	615
第二节 传染病患者常见症状、体征的护理	617

第三节 人禽流感	620
第四节 传染性非典型肺炎	623
第五节 病毒性肝炎	628
第六节 流行性乙型脑炎	640
第七节 狂犬病	645
第八节 肾综合征出血热	648
第九节 登革热	654
第十节 艾滋病	659
第十一节 恙虫病	665
第十二节 伤寒	669
第十三节 细菌性食物中毒	674
一、胃肠型食物中毒	675
二、神经型食物中毒(肉毒中毒)	677
三、细菌性食物中毒的护理	679
第十四节 细菌性痢疾	680
第十五节 霍乱	686
第十六节 布氏菌病	691
第十七节 流行性脑脊髓膜炎	695
第十八节 钩端螺旋体病	701
第十九节 疟疾	706
第二十节 阿米巴病	712
一、肠阿米巴病	712
二、肝阿米巴病	716
第二十一节 日本血吸虫病	718
第二十二节 钩虫病	724
第二十三节 肠绦虫病	727
第二十四节 囊尾蚴病	730
本章小结	733
案例分析	735
<b>第十章 神经系统疾病患者的护理</b>	<b>738</b>
第一节 概述	738
第二节 神经系统疾病患者常见症状、体征的护理	752
第三节 周围神经疾病	767
一、概述	767
二、三叉神经痛	767
三、面神经炎	769

四、多发性神经病·····	770
五、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病·····	772
第四节 脊髓疾病·····	774
一、急性脊髓炎·····	775
二、脊髓压迫症·····	777
第五节 脑血管疾病·····	779
一、概述·····	779
二、短暂性脑缺血发作·····	783
三、脑梗死·····	785
四、脑出血·····	793
五、蛛网膜下腔出血·····	800
第六节 运动障碍性疾病·····	804
一、概述·····	804
二、帕金森病·····	804
三、肝豆状核变性·····	810
第七节 多发性硬化·····	813
第八节 发作性疾病·····	817
一、癫痫·····	818
二、偏头痛·····	829
第九节 肌肉疾病·····	833
一、概述·····	833
二、重症肌无力·····	834
三、周期性瘫痪·····	839
第十节 神经系统常用诊疗技术及护理·····	841
一、腰椎穿刺术·····	841
二、脑血管造影术·····	843
三、脊髓造影·····	844
四、脑室穿刺和持续引流术·····	845
五、高压氧舱治疗·····	846
本章小结·····	847
案例分析·····	849
参考文献·····	851

## 绪 论

### 一、内科护理学及其发展

内科护理学是认识和研究内科疾病患者的生物、心理、社会等特点,按照护理程序,实施防治疾病,促进康复,增进健康的一门临床应用学科。其特点:涉及范围广,整体性强,既是临床各科护理学的基础,又与它们有着密切的联系。学好内科护理学是学好临床专业课的关键。

近年来,医用生物化学、医用物理学、计算机技术和基础医学的理论和技术在快速发展,促进了内科护理学的发展,对内科护理学提出了新的更高要求。

目前,很多疾病的病因和发病机制的研究已深入到基因、细胞生物学和分子生物学的水平。内科检查和诊断技术,亦有很大进展,临床生化分析向超微量、高效量、高速度和自动化方向发展,酶联免疫吸附测定、酶学检验技术、高效液相层析、细胞和血中病毒及细菌的 DNA 和 RNA 测定、分子遗传学分析、单克隆抗体的制备和聚合酶链反应等均已临床实验室检验中应用。护士了解疾病的病因和发病机制,懂得各项检查项目的原理及实用要求,是对患者进行健康教育和保健,预防疾病、促进康复的重要前提。

随着科学技术的不断发展,病情监测技术方面,各种监护仪广泛应用于临床且不断更新,心脏监护仪连续监测患者血压、心率、心律、呼吸,及时自动报警;快速血糖监测仪的应用,能在极短时间内报告检验的结果;动态心电图连续地对心脏进行监测;微量输液泵的应用可准确控制输入量等。护士只有掌握了各种监测仪的简单原理、操作程序、使用方法,才能具备排除设备故障和维修保养的熟练技能和处理突发事件的能力,也才能真正履行监测、监护的职能,适应临床监护学的发展。

内科病的治疗进展很快,联合化学治疗和外周血干细胞移植,血液净化技术的发展,人工肝、血浆置换在临床的应用,心脏介入治疗的开展,临床新药层出不穷。各种治疗方案的落实往往是医护共同甚至是由护士单独执行来完成。因此,要求护士要熟悉各种治疗的基本原理、方法和操作规范,掌握操作技巧,准确执行治疗项目,观察与评估治疗效果及不良反应尤为重要。

现代医学模式的改变,健康观念的更新,拓宽了内科护理学的领域和内容。医学保健面向群体的扩大,内科护士将成为初级保健和健康教育的主要力量,这就要求护士必须具有健康教育、与他人沟通和合作的能力。同时也给内科护理与科研提出了新课题,如临床专科专病护理的研究和经验;解决护理问题的新方式、新方法;探讨内科患者行为方式、治疗效果及预后之间的关系;对某些慢性病患者的生活行为进行护理干预的探索等,这些研究可以提高内科护理质量,也对护士的知识与能力提出了更高的新要求。

循证医学的发展对护理学科的发展也带来了深远的影响,其中影响最大的是对护理人员

的思维方式以及工作方法的挑战。循证护理是护理人员在计划其护理活动过程中,审慎、明确、明智地将科研结论与其临床实验及患者愿望相结合,获取证据,作为临床护理决策依据的过程,基本要素包括:获得最新、最佳护理研究证据;充分运用护理人员丰富的临床经验和实践技能;充分考虑患者的需求。循证护理顺应了医疗卫生领域有效利用卫生资源的趋势;可帮助护理人员更新专业观,改进工作方法,促进学科发展;可促进临床护理实践的科学性和有效性;有利于制定科学有效的临床护理决策。近10年来,循证护理在国际护理领域的发展非常迅速,目前形成了多个国际性的循证护理协作网,自1996年,Joanna Briggs循证护理全球协作网(JBC)在中国地区设立了3个分中心:“香港循证护理分中心”;“复旦大学JBI循证护理分中心”;“台湾阳明大学循证护理分中心”。随着我国循证护理的发展,顺应临床护理的需要,循证护理教育也加快步伐,将循证护理理念、实践程序、实施步骤贯穿于护理教学中,以培养学生循证思维能力和循证实践能力。

## 二、内科护理学的内容结构

本教材的基本编写结构为:每个系统的各章第一节均为概述,简要复习该系统的结构功能及其与疾病的关系,或简述该组疾病的共同特点和分类方法,并阐述该组患者护理评估的重点内容;第二节列出该系统患者常见症状体征及相应护理;第三节以后为具体的疾病介绍。每个系统选择1~2个常见疾病的典型病例,进行以问题为中心的教学示范,每章最后总结该章重点内容——“本章小结”。

在护理诊断和护理措施的编排上,在每章第二节常见症状体征及护理完全按照护理程序进行编写,每一个护理诊断与其护理措施一一对应,使学生能熟练运用护理程序这一科学的护理工作方法。而具体每个疾病的护理,为避免不必要的重复,也使学生对该疾病的护理措施有一个完整的概念,在常用护理诊断之后,集中写出护理措施。而护理措施的编写基本按两种模式进行,即对有典型发作期的疾病(常因疾病急性发作而需入治疗的疾病,如支气管哮喘、心肌梗死、大多数传染病等)的护理措施,按急性发作期护理和健康教育两大块内容编写;其他疾病按常规编写模式。

## 三、内科护理学的教与学

学习内科护理学的目的,是以课程目标为导向,运用内科护理学的理论知识和实践技能,为掌握护理工作本领奠定基础。

1. 以现代护理观指导学习 护理程序是一种体现整体护理观的临床思维和工作方法,在学习过程中要确立“整体护理”的概念,用护理程序作指导,注重各个环节的系统性,机体的完整性及与内外环境统一性。在治疗、帮助、保护患者的基础上,扩大支持和指导的护理功能。注意身心护理并重,护士不仅要配合医疗,解决患者机体的不适和疾病,而且还要考虑患者的心理需要及影响疾病的家庭、社会因素,用整体观观察和护理患者,实践中注意个体差异,把症状护理、心理护理和健康教育有机地结合起来。

### 2. 掌握内科护理的特点

(1)以扎实的理论为基础。内科护士对病情的观察或判断,临床新技术的应用,并发症的预防及紧急处理,心理咨询及健康教育等,均要求护士具备扎实的理论基础,课堂上老师讲要领,学生注重理解,不可死背硬套,善于独立思考,把握好各章节的知识要点。

(2)内科护理对象中慢性病多,老年患者多,疑难杂症多,危重病多。内科疾病易引起并发

症,学习中学会全面、联系、动态地看问题。症状护理是解决护理问题的基础,在学习中要注重把握好每个系统、每组疾病的典型症状与体征,熟练地掌握症状护理的要点及技能要领,才能有效地为患者解决问题。

(3)把握内科疾病的治疗要点。内科在治疗目的上要求消除病因,使机体及其组织功能恢复。在治疗方法上一般不损害机体的完整性,药物是内科治疗的主要手段,要认真学习,熟练掌握内科常见病常用药物的作用、分类、特殊要求及副作用。

3. 加强理论与实践的结合 护理学是一门应用学科,实践性较突出,技术操作的熟练程度直接影响着护理和抢救效果。内科护理学课程的教学分为系统学习和毕业实习两个阶段,系统学习包括课堂讲授和配合课堂教学的临床见习。毕业实习是学生在临床老师的指导下,通过实施对内科患者的整体护理,把理论、知识和技能综合运用于实践中,逐步培养独立工作的能力。学生在实验、见习、实习中,要注意动手能力的训练。在病房实习时,由于忙于常规工作,有些感到学过的理论用不上,应学会带着问题针对性的思考;在实习转科时,对专科特点进行温习,对可能发生的病情变化及护理需要,事先做好准备,就能胸有成竹地观察和处理问题;在临床上碰到的不解或迷惑的问题及时请教老师,与同学讨论,查书籍找答案,对未学过的知识内容和临床上新的进展,做好实习笔记,这样用理论指导实践,用实践来充实理论,两者结合,提高学习兴趣,增强学习效果。

4. 培养学生临床思维 PBL(problem-based learning)是以问题为基础的教学法,其主体是学生,它强调以学生为中心,从问题着手,激发学生的学习动机,锻炼培养学生分析问题、解决问题的能力。为此,本教材提供了常见疾病的典型病例,以供教师进行教学示范,逐步培养学生的临床思维,同时教师还应充分利用各种信息资源,结合临床病例介绍护理的新知识、方法和技术,使学生较为全面和系统地获得内科常见病、多发病的知识及思维方式。

5. 训练学生循证护理思维 为培养学生的循证护理思维、创新精神和科研能力,本书将一些较为成熟的国内外护理科研成果按循证护理方法进行综述,使学生能有意识地在理论课学习、见习、毕业实习及将来的工作实践中发现问题,知道如何更好地解决临床存在的问题,以期为患者、为社会提供高质量的护理服务,提升我国护理水平。

本书依据的证据分级系统(RNAO,2005)

I a 级证据:证据来自于对具有同质性的多项随机对照试验的 meta 分析。

I b 级证据:证据来源于至少一项随机对照试验。

II a 级证据:证据来源于至少一项设计良好的非随机对照试验。

II b 级证据:证据来源于至少一项设计良好的其他类型非随机类试验性研究。

III 级证据:证据来源于设计良好的非试验性描述性研究,如比较性研究、相关性研究及个案研究。

IV 级证据:证据来源于专家委员会的报告或建议,或(和)权威机构的临床经验。

总之,在学习过程中要逐步认识护理工作医学科学中的作用和地位,树立良好的服务意识和工作责任感,为患者提供优质的整体护理服务,为发展中国护理事业,维护和增进人类健康而勤奋学习。

(张静平)

## 第三章

# 呼吸系统疾病患者的护理

呼吸系统疾病是我国常见的内科疾病。由于大气污染、吸烟、工业经济发展导致的理化因子、生物因子吸入及人口年龄老化等因素,使近年来呼吸系统疾病如肺癌、支气管哮喘的发病率明显增加,慢性阻塞性肺疾病居高不下,40岁以上人群中超过7%。肺部弥漫性间质纤维化、免疫低下性肺部感染及肺结核等发病率逐步增多;死亡率明显增高;疾病死亡原因的统计数,呼吸系统疾病(不包括肺癌)在城市的死亡病因中占第四位(13.36%),在农村则占第一位(22.46%,不包括肺结核的1.24%),居我国总人口死亡病因第一位的肺结核发病率虽有所控制,但近年又有增高趋势。由此说明,呼吸系统疾病对我国人民健康危害很大,因此做好呼吸系统疾病的预防、诊治、护理、维护和恢复患者的呼吸功能对提高人们生活质量、延年益寿等是非常重要的。

### 第一节 概述

#### 【呼吸系统的结构、功能与疾病的关系】

呼吸系统由呼吸道和肺两部分组成。其主要功能是从外界环境摄取新陈代谢所需要的 $O_2$ ,排出代谢过程中所产生的 $CO_2$ ,维持机体的生命活动。在静息状态下,每日约有10 000L气体进出呼吸道。由于呼吸道与外界相通,在呼吸过程中,外界环境中的各种微生物、变应原、有害气体等,均可进入呼吸道及肺引起各种疾病,因此呼吸系统的结构和防御功能至关重要。

1. 呼吸道 从鼻开始,以喉头环状软骨为界,分为上呼吸道和下呼吸道。

上呼吸道包括鼻、咽、喉,是气体进出肺的通道,兼有湿化和净化空气的作用;会厌、声门、声带的保护性反射可防止口腔分泌物和食物误吸入呼吸道。

下呼吸道包括气管、支气管和终末呼吸性细支气管,是连接喉与肺之间的管道部分。气管上端起自喉环状软骨下缘,向下至胸骨角平面分为左、右主支气管;右主支气管粗短而走向陡直,因而气管插管、误吸物易进入右侧支气管。气管和支气管均以“C”形的软骨为支架,以保持其持续张开状态,软骨缺口向后,由平滑肌和结缔组织构成;随着支气管向外周分支,管腔逐渐变小,平滑肌逐渐代替软骨,因此,各种原因使支气管平滑肌收缩可引起广泛支气管痉挛,导致阻塞性呼吸困难。黏膜上皮为假复层纤毛柱状上皮,夹有分泌黏液的杯状细胞,纤毛具有清除呼吸道分泌物和异物的作用,是气道重要的防御机制之一。其活动可因黏液分泌减少、吸烟、吸入有害气体及病原体感染而受到不同程度的损害,活动能力减弱导致呼吸道防御功能下降,诱发细菌感染。

2. 肺 成人总呼吸面积约 $100m^2$ (3亿~7.5亿肺泡)。肺泡的上皮细胞包括I型细胞、II型细胞和巨噬细胞。I型细胞为扁平细胞,与毛细血管内皮细胞和其间的基底膜融合而成



肺泡-毛细血管膜,有利于气体的弥散。Ⅱ型细胞产生表面活性物质,维持肺泡表面张力。

3. 肺循环 肺由两组血管供应,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气道和脏层胸膜的营养血管。肺与全身各器官的血液及淋巴循环相通,所以皮肤软组织疔痛的菌栓、深静脉血栓形成的血栓、癌肿的癌栓都可以到达肺,分别引起继发性肺脓肿、肺血栓栓塞和转移性肺癌。消化系统的肿瘤可经淋巴转移至肺,引起肺的转移病灶。肺部病变亦可向全身播散,同样亦可在肺本身发生病灶播散。此外,全身免疫性疾病、肾脏病及血液病等均可累及肺。

与体循环比较,肺是一个低压(肺循环血压仅为体循环的 $1/10$ )、低阻及高容的器官。当二尖瓣狭窄、左心功能低下时,肺毛细血管压可增高,继而发生肺水肿。在各种原因引起的低蛋白血症时可发生肺间质水肿或胸膜腔液体漏出。

4. 胸膜 胸膜分脏层和壁层。脏层胸膜覆盖在肺的表面,壁层胸膜覆盖在胸壁内面,两者在肺门相连形成密闭的空腔,正常情况下有少量体液起润滑作用。脏层胸膜主要由肺动脉供血;叶间胸膜由支气管动脉供血;壁层胸膜的供血来自肋间动脉。壁层胸膜有感觉神经末梢分布,脏层胸膜则无痛觉神经,因此壁层胸膜病变或受刺激可致胸部疼痛。

5. 肺的呼吸功能 肺的呼吸功能为机体与外界环境进行氧和二氧化碳气体交换的过程,其主要内容为肺通气和肺换气。

(1)肺通气:指肺与外界环境之间进行气体交换的过程。实现肺通气的结构主要包括呼吸道、肺泡和胸廓等。肺通气的动力为呼吸运动、肺内压及胸膜腔内压,其阻力一是弹性阻力,包括肺和胸廓的弹性阻力,是平静呼吸时的主要阻力;二是非弹性阻力。通气阻力增大是临床上肺通气障碍最常见的原因。临床上衡量肺通气功能的常用指标有肺通气量、无效腔和肺泡通气量。

(2)肺换气:指肺泡与肺毛细血管血液之间的气体交换过程。肺泡是肺换气的主要场所。影响肺换气的因素主要有呼吸膜的厚度、呼吸膜的面积及通气/血流比值。常以肺弥散量、肺泡气-动脉血氧分压差等指标评价肺换气功能。

6. 呼吸系统的防御功能 一是物理防御机制,包括鼻部加温过滤、喷嚏、咳嗽、支气管收缩、黏液-纤毛运输系统等;二是化学防御机制,包括溶菌酶、乳铁蛋白、蛋白酶抑制剂、抗氧化的谷胱甘肽、超氧化物歧化酶等;三是肺泡巨噬细胞、多形核粒细胞等细胞吞噬功能;四是免疫机制,包括B细胞分泌IgA、IgM,T细胞介导的迟发型变态反应,杀死微生物和细胞毒作用等。当各种原因引起防御功能下降或外界刺激过强,均可引起呼吸系统损伤及病变。

### 【护理评估】

呼吸系统疾病患者护理评估的重点内容包括以下几个方面:

#### 1. 病史

(1)患病及诊疗经过:①患病经过:患病的起始情况和时间,有无明确的病因或诱因,如有无与肺部传染性疾病患者(如SARS、活动性肺结核)的密切接触史,是否有上呼吸道感染等诱因的存在。呼吸系统主要症状,如咳嗽、咳痰、咯血、呼吸困难、喘鸣和胸痛的表现、特点及发生发展过程,症状加剧和缓解的因素,有无伴随症状。②检查、治疗及护理经过:既往检查、治疗、护理经过及效果,是否遵医嘱治疗;目前用药情况,包括药物的种类、剂量和用法,用药后效果;是否掌握吸入性药物的用法;有无家庭氧疗等。③患病以来的一般状况:如体重、营养状况、饮食方式及食欲、睡眠、排便习惯等有无改变。④过敏史:如接触各种粉尘、发霉的枯草、吸入花粉或进食某些食物时是否会出现喷嚏、胸闷,剧烈运动后出现胸闷、憋气等。