

全国高职高专医学规划教材

(护理类专业专用)

全国高职高专医学规划教材

内科护理学

(第二版)

主编 余江萍 吕云玲



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

全国高职高专医学规划教材

内科护理学

Neike Hulixue

(第二版)

(护理类各专业用)

主 编 余江萍 吕云玲
副主编 张红菱 刘春杰 王 旋
编 者 (以姓氏笔画为序)

王 旋 武汉工业学院
吕云玲 南阳医学高等专科学校
刘向丽 沧州医学高等专科学校
刘春杰 漯河医学高等专科学校
李安安 山东医学高等专科学校
李英丽 哈尔滨医科大学大庆校区
余江萍 校

张红菱
陈



黄弋冰 安徽医学高等专科学校
程 艳 江汉大学卫生职业技术学院
储彬林 安庆医药高等专科学校



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是全国高职高专医学规划教材之一。

全书共 10 章。第一章为绪论,第二至十章分别介绍了呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病、血液及造血系统疾病、内分泌代谢性疾病、风湿性疾病、神经系统疾病、传染病病人的护理,内容按疾病概述、病人的护理、健康教育三部分编写,以利于学生掌握内科常见疾病及常见传染病的临床医学基本知识和护理病人的技能和方法,能独立运用护理程序护理病人。

本书适合高职高专护理类各专业学生使用,也是学生参加护士执业资格考试的必备书,同时可供在职护理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

内科护理学/余江萍,吕云玲主编.—2 版.—北京:
高等教育出版社,2010.9

ISBN 978-7-04-030346-9

I. ①内… II. ①余…②吕… III. ①内科学:护
理学-高等学校:技术学校-教材 IV. ①R473.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 160957 号

策划编辑 夏 宇 责任编辑 薛 玥 封面设计 于 涛 责任绘图 尹 莉
版式设计 王艳红 责任校对 金 辉 责任印制 尤 静

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市西城区德外大街 4 号

邮政编码 100120

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司

印 刷 北京宏信印刷厂

购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>

畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 787×1092 1/16

印 张 25.5

字 数 620 000

版 次 2003 年 12 月第 1 版
2010 年 9 月第 2 版

印 次 2010 年 9 月第 1 次印刷

定 价 39.90 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 30346-00

第二版前言

内科护理学是一门重要的、必修的临床护理专业课。内科护理学所阐述的内容在临床护理的理论和实践中具有普遍意义,是临床各科护理的基础。通过学习这一门课,要求学生掌握内科护理学中的基本知识、基本理论、基本技能,能够运用护理程序与生物-心理-社会医学模式及护理理论对内科常见病多发病病人进行整体护理。

《内科护理学》自2004年由高等教育出版社出版以来,得到了全国护理教育界的大力支持和充分肯定,为了体现教育部有关高职高专教育教材建设与改革的精神,也为了体现临床实用型人才培养目标的特点,2009年,高等教育出版社启动本教材再版工作,选聘了有教学经验及临床经验的教师参加编写,编者在保留原教材特色的基础上,根据临床护理工作的实际需要进行了结构调整,力求使教学与临床护理工作相统一,体现护理工作的系统性和规范性,体现对病人实施整体护理的可操作性。

本教材共10章,第一章为绪论,第二章至第十章分别介绍了呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、血液及造血系统疾病、内分泌代谢性疾病、风湿性疾病、神经系统疾病、传染病病人的护理。第二章至第十章第一节均为概述,简要地复习该系统器官的结构、功能及其与疾病的关系,或简述该组疾病的共同特点及其分类方法。第二节以后为各疾病病人的护理。内容按疾病概述、病人护理、健康教育三部分编写。疾病概述编写内容包括病因及发病机制、临床表现、辅助检查、治疗原则。病人护理编写内容包括护理评估、护理诊断及合作性问题、护理目标、护理措施、护理评价。健康教育部分依据不同疾病和病人提供健康教育内容。

本书的编写参考和采纳了国内外有关教材和资料中的一些观点,在此谨向有关作者表示敬意和感谢。在本书的编写过程中,承蒙护理界同仁的热忱鼓励和各有关院校领导以及第一版主编郭奉银先生的大力支持,在此表示诚挚的感谢。

本书全体编者均以高度认真、负责的态度参与了编写工作,受时间和水平所限,书中难免存在错误和疏漏之处,恭请护理同仁批评指正,恳请广大师生在本教材的使用过程中提出宝贵意见和建议。

余江萍

2010年9月

前言(第一版)

在湖北省卫生厅领导下,由省医学职业技术教育研究室组织,并在湖北试验版全国高职高专医学规划教材(护理专业)建设委员会指导下,我们编写了这本“湖北试验版全国高职高专医学规划教材(护理专业)”——《内科护理学》教材。本教材的编写根据教育部、卫生部关于高职高专人才培养目标,力求做到科学性、先进性、启发性、创新性和适用性相结合。考虑到医学专业基础学科的相通性,本书也适用于高职高专医学其他专业。

本教材包括绪论、内科常见疾病护理和传染病病人的护理三部分,其中,内科疾病病人的护理为第一篇,包括呼吸、循环、消化、泌尿、血液与造血、内分泌代谢性、风湿性和神经系统疾病病人的护理共8章,传染病病人的护理为第二篇,包括概述及病毒感染、细菌感染和其他感染病人的护理4章。与同类教材相比,本教材有下列特点:(1)字数减少了322千字:人卫版《内科护理学》为827千字,本教材为548千字,总字数相当于人卫版的3/5。字数减少的途径:①删除了与《外科护理学》、《急救护理学》的重复内容,如胃痛、急性胰腺炎、上消化道出血、急性肾衰竭、心脏骤停、人工心脏起搏和心脏复律。②减少了与基础医学课程的重复内容,如病理变化、药理学内容。(2)编排逻辑性强,这也是本教材的重要特征之一。包括将各章的常用护理诊断以统一书写格式编排在各章的概述内容中,护理措施按身心健康顺序排列,即病情观察、一般护理(含病室环境、休息要求、饮食护理)、对症护理、用药护理(指与该护理诊断相关的用药护理)和心理护理,各具体疾病中相同内容只有护理诊断与相关因素,既减少了篇幅,又便于师生的教与学。(3)各章概述中的解剖生理概要、辅助检查概要、常见症状与体征,学生在《人体结构学》、《人体机能学》、《健康评估》中均进行了较系统学习,故只保留了与疾病关系密切、学生非学不可、且与《护士执业资格》考试有关的内容。(4)每章前有重点学习内容提示,后有复习思考题,便于学生能有目的的学习与复习。(5)图文并茂,直观性、可读性强,这是本教材另一重要特点。本教材有插图166幅、表格87幅,而人卫版同类教材图、表数分别为49幅、23幅,本教材插图和表格所占总字数的比例明显高于人卫版同类教材。

通过本教材的学习,学生能掌握常见内科疾病的症状、体征、健康指导,重点掌握常用护理诊断及护理措施,熟悉对疾病有重要诊断意义辅助检查内容。

本教材在编写过程中得到各有关医学院校大力支持,在此表示感谢。全体编者经过几次讨论、研究,反复多次修改直至定稿,付出了不少的心血。但由于时间仓促和水平有限,内容不当之处难免,恳请各校师生在使用过程中提出宝贵意见和建议,以求再版时改进和完善。

郭奉银

2003年8月

目 录

第一章 绪论	1	护理	131
第二章 呼吸系统疾病病人的护理	5	第四章 消化系统疾病病人的护理	143
第一节 概述	5	第一节 概述	143
第二节 急性呼吸道感染病人的 护理	8	第二节 胃炎病人的护理	146
第三节 慢性阻塞性肺疾病病人的 护理	11	第三节 消化性溃疡病人的护理	150
第四节 支气管哮喘病人的护理	18	第四节 肠结核病人的护理	157
第五节 支气管扩张病人的护理	25	第五节 炎性肠病病人的护理	162
第六节 肺炎病人的护理	31	第六节 肝硬化病人的护理	169
第七节 肺结核病病人的护理	38	第七节 原发性肝癌病人的护理	176
第八节 原发性支气管肺癌病人的 护理	46	第八节 肝性脑病病人的护理	181
第九节 慢性肺源性心脏病病人的 护理	53	第九节 急性胰腺炎病人的护理	185
第十节 慢性呼吸衰竭病人的 护理	58	第十节 消化系统疾病常用诊疗 技术及护理	190
第十一节 呼吸系统常用诊疗技术及 护理	64	第五章 泌尿系统疾病病人的护理	196
第三章 循环系统疾病病人的护理	68	第一节 概述	196
第一节 概述	68	第二节 尿路感染病人的护理	197
第二节 心力衰竭病人的护理	70	第三节 肾小球疾病病人的护理	201
第三节 心律失常病人的护理	80	第四节 慢性肾衰竭病人的护理	211
第四节 风湿性心瓣膜病病人的 护理	94	第五节 透析疗法及护理	217
第五节 原发性高血压病人的 护理	100	第六章 血液及造血系统疾病病人的 护理	223
第六节 冠状动脉粥样硬化性心脏 病病人的护理	109	第一节 概述	223
第七节 病毒性心肌炎病人的 护理	119	第二节 贫血病人的护理	224
第八节 心肌病病人的护理	123	第三节 白血病人的护理	235
第九节 心包炎病人的护理	127	第四节 出血性疾病病人的护理	245
第十节 循环系统常用诊疗技术及 护理	131	第五节 血液系统疾病常用诊疗 技术及护理	254
		第七章 内分泌代谢性疾病病人的 护理	263
		第一节 概述	263
		第二节 腺垂体功能减退症病人的 护理	265
		第三节 甲状腺疾病病人的护理	270
		第四节 糖尿病病人的护理	280

第八章 风湿性疾病病人的护理 291

第一节 概述 291

第二节 系统性红斑狼疮病人的
护理 292第三节 类风湿关节炎病人的
护理 296

第九章 神经系统疾病病人的护理 302

第一节 概述 302

第二节 周围神经疾病病人的
护理 306

第三节 脊髓疾病病人的护理 312

第四节 脑血管疾病病人的护理 316

第五节 癫痫病人的护理 327

第六节 帕金森病病人的护理 333

第七节 神经-肌肉接头与肌肉
疾病病人的护理 337

第十章 传染病病人的护理 343

第一节 概述 343

第二节 病毒感染病人的护理 349

第三节 细菌感染病人的护理 367

第四节 钩端螺旋体病病人的
护理 376

第五节 疟疾病人的护理 381

第六节 血吸虫病病人的护理 386

第七节 钩虫病病人的护理 391

参考文献 398

第一章 绪 论

内科护理学是临床护理学中一门重要的学科,是关于认识疾病及预防和治疗、护理病人、促进康复、增进健康的学科。内科护理学所阐述的内容在临床护理学的理论和实践中具有普遍意义,它是临床各科护理学的基础,故学好内科护理学是学好临床专业课的关键。随着社会的进步、医学科学技术的发展、医学模式的转变和整体护理观的形成,内科护理学的内容在不断地更新和发展,也对内科护士的角色作用提出了新的要求。

一、内科护理学的内容及结构

内科护理学是一门涉及范围广、内容丰富、知识体系整体性强的学科。目前内科护理学的主要内容包括呼吸系统疾病病人、循环系统疾病病人、消化系统疾病病人、泌尿系统疾病病人、血液及造血系统疾病病人、内分泌代谢性疾病病人、结缔组织和风湿性疾病病人、神经系统疾病病人、传染病病人的护理。

作为一门临床护理学科,内科护理学是建立在基础医学、临床医学和人文社会科学基础上的一门综合性应用学科。本教材的基本结构是,每个系统或每类疾病的各章第一节均为概述,简要地复习该系统的结构功能及其疾病的关系,或简述该组疾病的共同特点,该系统疾病的分类方法。第二节以后为各疾病病人的护理。编写内容按疾病概述、病人护理、健康教育三部分编写。“疾病概述”内容包括病因与发病机制、临床表现、辅助检查、诊断要点、治疗方法。“病人护理”内容包括护理评估、护理诊断及合作性问题、护理目标、护理措施、护理评价。“健康教育”依据不同疾病和病人提供相应的健康教育内容。

二、内科护理学的学习目的和要求

内科护理学课程的学习分为系统学习和毕业实习两个阶段。系统学习包括常见病、多发病病人护理的知识课堂学习和配合课堂教学进行的临床见习。毕业实习阶段要求学生在临床老师的指导下,通过实施对内科病人的整体护理,把学到的理论知识和技能运用于实践中,逐步培养独立工作的能力。在毕业时,学生应能较全面和系统地掌握内科常见病、多发病的防治和护理的基础理论、基本知识和基本技能,具备一定的对内科病人实施整体护理的能力,以及对内科常见急症的配合抢救能力。

要学好内科护理学、达到培养目标,掌握正确的学习方法非常必要。除做到多观察、勤思考、

多请教、重理解、积极讨论、做好笔记外,以下两点非常重要。

1. 以整体护理观和“人的基本需要层次论”指导学习 整体护理观是适应医学模式的转变、适应社会需求和医学的发展变化而建立的全新的护理理念、科学的临床思维和工作方法。学生要通过反复的理论学习与实践,熟练应用护理程序,理解整体护理理念,逐步将整体护理理念和概念框架内化为自身的学习和思维习惯,将来再外化为工作方法。这样才能在学习中自觉地用整体观思考问题,在工作中自觉地关注病人在生理、心理、社会等各方面对健康问题的反应和对护理的需求,用整体观观察和护理病人。马斯洛的人的基本需要层次论,将人的基本需要分为生理需要、安全需要、归属和爱的需要、尊重需要和自我实现的需要五个层次。这一理论不仅可以指导和帮助学生在学习和生活中正确理解如何满足病人的这五种需求,提高学习的积极性和主动性,更重要的是可以帮助他们提高将来的工作质量。因为从某种意义上说,护理工作就是满足、维护病人的各种合理需要,并促进其完整性。而马斯洛的理论可以帮助护士更好地领悟和理解病人的言语,有助于护士推测病人尚未表达的需要,针对可能出现的问题进行教育,以达到预防目的。基本需要的层次划分还有助于识别护理问题的轻、重、缓、急,以便在制定护理计划时合理排列顺序。

2. 要特别重视对实践技能的学习掌握 护理是实践性非常强的学科,技术操作的熟练程度直接影响着护理和抢救的效果。本版教材,在内容的选择、体例的安排和对实践指导的处理上,都体现了实用性和实践性。学生在学习过程中,无论是在实训室,还是在见习和实习场所,都要注意训练和强化自己的动手能力,提高实践技能水平,这样才能为今后的工作和发展打下坚实的基础。

三、内科护理学的进展

(一) 社会需求变化和医学发展对内科护理的影响

1. 疾病谱的变化 随着科学技术的进步、经济的发展和生活方式的改变,病因和疾病谱发生了很大变化。

(1) 从病因构成看,国外有研究表明,现代人类疾病约有 50% 与行为和生活方式有关,20% 与生活环境和社会环境有关,20% 与衰老、遗传等生物学因素有关,10% 与卫生服务缺陷有关。美国医学研究证明,人类 65% ~ 90% 的疾病与心理压抑密切相关。

(2) 从疾病构成看,原来对人类威胁最大的传染病、寄生虫病和营养不良等躯体疾病已得到有效控制和根除,而与生活方式和环境因素密切相关的一些疾病(如心血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病等)呈逐年上升的趋势,病毒性肝炎、艾滋病等感染率和发病率也呈上升趋势,成为影响人类健康的主要因素。

2. 人口老龄化进程加速 联合国制定的人口老龄化标准为:达到或超过 60 岁的人口占总人口的比例超过 10%,或者达到或超过 65 岁的人口占总人口的比例超过 7%。1999 年,我国达到或超过 60 岁的老年人已达到 1.25 亿,占总人口比例的 10%;2000 年,我国达到或超过 65 岁的人口占总人口的比例已突破 7%。预计 2025 年达到或超过 60 岁的老年人将有 2.8 亿,占总人口的 18%;到 2050 年达到或超过 60 岁的老年人将有 4 亿多,占总人口的 25%,成为高度老龄化国家。

3. 医疗费用增长过快 近年来,我国的医疗费用总体呈持续增长的态势,使国家、社会和群众经济负担过重,但卫生服务资源利用不足和资源浪费现象普遍存在。如许多基层医院设备闲置,病人稀少;而大量病人又舍近求远地到大医院就诊,其中包括患普通的常见病、多发病的病人,造成大医院人满为患。这又进一步加剧了医疗费用的增长。

4. 医学的快速发展 近年来,基础医学和临床医学均有了快速发展,这些发展促进了内科护理学的发展;而内科护理学的发展,又促进了临床诊疗技术的进步。例如,对疾病病因和发病机制的进一步认识,成为临床护理以及对病人和社会人群进行健康教育和健康指导的理论依据;电子监护系统用于病情监测,促进了重症监护护理学的发展;器官移植和干细胞移植术前、术后一整套护理方法的形成,是器官移植和干细胞移植成功的关键因素之一。

(二) 内科护理学的发展趋势

社会发展变化所导致的对卫生保健需求的变化和医学的发展对内科护理学的影响,也决定了内科护理学的未来发展趋势。

1. 护理工作的场所从医院扩展到社区和家庭成为必然 疾病谱的变化和老龄人口的增加,加倍增长了人们对卫生服务的需求,但医疗费用的快速增长和医疗资源相对过度集中于大医院又限制了这种需求,因此,群众看病难、看病贵的问题就不能得到有效解决,这已成为影响民生和社会和谐的一个重要问题。目前,医疗体制改革强调大力发展社区卫生服务,建立完善的社区卫生服务机构,使许多健康问题在社区和家庭中得以解决,不需要到大医院治疗或住院治疗,即便是需住院治疗,在完成急性期治疗后,再回到社区和家庭进行后续治疗和护理,从而缩短住院时间,这样既方便了服务对象,合理有效地利用了卫生资源,又节省了医疗费用,使群众看病难、看病贵的问题得到根本解决。

2. 心理护理成为内科护理不可分割的组成部分 内科疾病大多病程长,易反复或恶化,治疗效果不显著。护理对象中慢性病多,老年病多,疑难杂症多,因此,病人易产生急躁、焦虑、悲观、恐惧、抑郁、孤独等各种消极心理,这些心理反应不同程度地影响着疾病的治疗和病人的康复。故在内科护理工作中,心理护理至关重要。护士应关心、关爱病人,针对病人不同的心理反应,做好心理疏导和精神调适,使病人保持良好的精神状态,以利于治疗和康复。

3. 护理科研和循证护理将受到重视 科学研究是一个学科发展的基础。随着护理学地位的日益提高,医学发展对内科护理学领域的拓宽和护理内容的丰富,临床护理科研的重要性日益凸显。进行临床护理科研,不但可以提高临床护理水平和护理质量,丰富护理学的知识体系,而且可以促进护理人员医学水平的提高。循证护理又称为“实证护理”,即护理人员在护理实践中运用现有最新、最佳的科学证据对病人实施护理。循证护理可进一步理解为慎重、准确、明知地应用当前所获得的最好的研究依据,是护理人员将个人技能和临床经验,与病人的价值观、愿望和实际情况三者结合起来,制订出完整的护理方案。因此,循证护理可以将护理研究和内科护理实践有机地结合起来,达到持续改进护理质量的目的,使内科护理学真正成为一门以研究为基础的解决内科病人健康问题的学科。

四、内科护士的素质要求

内科护理对象是从青年、中年、老年直至高龄老人的成年人,服务对象的年龄跨度大,因而各

种健康问题复杂,对卫生保健的需求高;同时临床护理工作中护士的角色作用在扩展和延伸,也对内科护士提出了新的更高的要求;内科护士不仅是病人的直接护理者,而且还扮演着协作者、教育者、代言者、管理者和研究者等多项角色。因此,内科护士必须具备以下基本素质,才能适应人类对健康日益增高的需求和护理事业的发展。

1. 职业道德素质 热爱祖国,具有高尚的道德情操、正确的人生观和价值观,有全心全意为人民服务的思想和自爱、自尊、自强、自制的品质。热爱护理工作,忠于职守,坚信护理事业是人类崇高的事业。热爱集体,与其他护理人员、医务人员互敬互助、以诚相待、团结合作、密切配合。有仁爱的心灵和无私的奉献精神,以真心、爱心、责任心对待病人,尊重、关心、爱护病人,多与病人沟通,加强情感交流,正确处理和协调与病人、病人家属的关系,建立良好的护患关系;勤勤恳恳、兢兢业业地为病人服务,工作认真、严谨、细致,谨言慎行,尽自己的所能满足病人的健康需求。

2. 文化科学素质 为适应医学模式的转变和护理学科的发展,21世纪的护士必须具备高中以上文化知识水平,拥有自然科学、社会科学、人文科学等多学科知识,掌握一门外语和电子计算机应用技术,以及其他必需的现代科学发展的新理论、新技术。同时,应有实事求是、勇于钻研的科学精神和应用科研成果的意识,且善于运用科研成果指导和完善护理临床实践。

3. 专业素质 包括具备合理的知识结构,较系统、完整地掌握护理专业理论,能熟练地完成护理操作,具备必需的基础医学、临床医学的基本理论知识,具有敏锐的观察能力和综合、分析、判断能力,以及护理教育和护理科研能力等。只有具备了这些专业素质,才能熟练运用护理程序对服务对象实施整体护理,解决病人身心两方面的健康问题。

4. 良好的职业形象、身体及心理素质 内科护士首先,应具有健康的体魄和良好的职业形象,着装整洁素雅、举止端庄大方、动作轻盈敏捷、话语亲切真诚,给病人留下温和、善良的良好形象。其次,应具有健康的心理,保持乐观开朗、情绪稳定、胸怀豁达,同仁相互尊重、团结协作,具有良好的人际关系;具有高度的责任心、同情心,勇于开拓进取;有较强的适应能力、应变能力、忍耐力和自控能力,能不断自我完善、自我发展。

总之,随着社会的进步、文化与经济的繁荣、医学与科技的发展、护理实践范畴的扩大、内科护理内容的更新,社会对内科护士的素质提出了新的要求。一个优秀的内科护士不但要有为人民服务的愿望,还要有为人民服务的技能。因而内科护士不仅要掌握丰富的基础医学和护理理论知识,也要掌握广博的人文、社会科学知识,并且善于在护理实践中运用评判性思维,将内科护理各个环节有机地结合起来,为病人提供整体护理。

(余江萍)

思 考 题

1. 内科护理学的概念。
2. 内科护理学的发展趋势如何?
3. 作为内科护士应具备哪些基本素质?

第二章 呼吸系统疾病病人的护理

学习要点

掌握:感染性疾病、慢性阻塞性肺疾病、肺源性心脏病、慢性呼吸衰竭的病因、临床表现、护理措施和健康教育;呼吸系统常用诊疗技术操作的护理配合。

理解:呼吸系统常见疾病的发病机制、护理评估、辅助检查结果的意义、护理目标和治疗原则。

第一节 概 述

一、呼吸系统结构和功能

(一) 呼吸道

从鼻开始,以环状软骨下缘为界,分为上呼吸道和下呼吸道。

1. 上呼吸道 包括鼻、咽、喉,是气体进出肺的通道。鼻对吸入气体有过滤、保湿、加温的作用。咽是呼吸道和消化道的共同通路。喉受喉返神经支配,由甲状软骨与环状软骨(内含声带)等构成。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。

2. 下呼吸道 是指从气管至呼吸性细支气管末端的气道,包括气管、主支气管及其在肺内的各级分支(图2-1)。气管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。右主支气管粗短而陡直,因而气管插管、误吸物易进入右支气管。气管和支气管均有“C”形的软骨支架,保持张开状态,软骨缺口朝后,由平滑肌和结缔组织构成。支气管不断分支,平滑肌逐渐代替软骨,管腔逐渐变小,到终末支气管时管腔内径仅为0.5 mm。临床上将吸气状态下内径

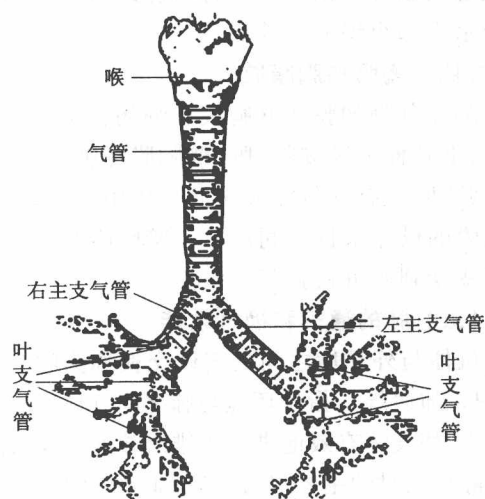


图2-1 气管、主支气管、叶支气管结构(前面)

<2 mm的细支气管称为“小气道”。小气道管壁无软骨支持、气体流速慢、阻力小、易阻塞,故是常见的病变部位。

3. 下呼吸道组织结构和功能 气管、支气管壁的组织结构(黏膜、黏膜下层和固有膜)与其功能有关。

(1) 黏膜层 为假复层纤毛柱状上皮,主要有纤毛细胞和杯状细胞,纤毛以22次/s的频率向同一方向(头端)摆动,具有清除呼吸道分泌物和异物的功能;杯状细胞分布于传导性气道的各种细胞间,分泌黏液。

(2) 黏膜下层 由疏松结缔组织组成,含有黏液腺和黏液浆液腺。在慢性炎症时,腺体的黏液细胞和浆细胞增生肥大,分泌亢进,使黏膜下层增厚,黏液分泌增多,黏稠度增加。

(3) 固有膜 又称外膜,由弹性与胶原纤维和平滑肌构成。弹性与胶原纤维呈纵向和环形分布,并不断分支和相互融合,到呼吸性细支气管时则呈螺旋式排列环绕管壁;在气管与主支气管,平滑肌仅存在于软骨缺口部,随着支气管分支、软骨减少、平滑肌增多,到细支气管时软骨消失而平滑肌呈螺旋状围绕;平滑肌的舒缩与支气管口径以及肺的顺应性密切相关。

(二) 肺泡

肺泡上皮细胞有Ⅰ型细胞、Ⅱ型细胞。Ⅰ型细胞呈扁平型,占肺泡表面积的95%,是气体交换的场所。Ⅱ型细胞分泌表面活性物质,该物质可降低肺泡表面张力,防止肺萎陷。肺泡总面积约 100m^2 ,平时只有1/20肺泡进行气体交换,因而肺具有很大的潜在功能。

(三) 肺的血液循环

肺有双重血液供应:肺循环、支气管循环。

1. 肺循环 由肺动脉—肺毛细血管—肺静脉组成,称为功能血管,进行气体交换。肺循环血量为体循环的 $1/8 \sim 1/6$,其压力仅为体循环的 $1/10$,且毛细血管壁薄、扩张性较大、压力低、阻力小。肺毛细血管网非常丰富,总面积达 $60 \sim 100\text{m}^2$,有利于气体交换。

2. 支气管循环 由支气管动脉和静脉构成,称为营养血管,支气管动脉来源于胸主动脉,部分从肋间动脉分出。支气管动脉逐级分支形成毛细血管网,主要供应支气管和直到呼吸性细支气管水平肺组织的营养。

(四) 胸膜和胸膜腔

胸膜分脏胸膜和壁胸膜。脏胸膜覆盖在肺的表面,壁胸膜覆盖在胸壁内面,两者在肺门处相连,向下延伸为肺韧带,脏、壁胸膜在肺根部互相返折、延续,围成两个封闭的胸膜腔。正常情况下,胸膜腔内有少量体液起润滑作用。脏胸膜主要由肺动脉供血,叶间胸膜由支气管动脉供血,壁胸膜的供血来自肋间动脉。壁胸膜有感觉神经末梢分布,脏胸膜则无痛觉神经,因此,壁胸膜病变或受刺激可致胸部疼痛。

(五) 肺的通气和换气功能

机体与外环境之间的气体交换称为呼吸,主要包括肺通气和肺换气。

1. 肺通气 指外环境与肺之间气体交换。通气动力来自于呼吸肌收缩引起的胸腔与肺内压的改变,使气体有效地进入或排出肺泡。通气阻力有二,一是弹性阻力,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。

(1) 肺总量(total lung capacity, TLC) 指肺所能容纳的总气量,是肺活量与残气量之和,正常成年男性约为 $(5\,766 \pm 782)\text{mL}$,女性约为 $(4\,352 \pm 644)\text{mL}$ 。TLC主要取决于呼吸肌收缩能

力、肺和胸廓的弹性及有效的肺泡通气量等。

(2) 用力肺活量(forced vital capacity, FVC) 也称时间肺活量。肺活量(vital capacity, VC)是指一次尽力吸气后,再以最大力量、最快速度所能呼出的气体总量。常用第1秒内呼出气量($FEV_{1.0}$)占FVC百分比表示,又称1秒率。正常人 $FEV_{1.0}/FVC\%$ 为80%,低于80%表明气道有阻塞性通气障碍的存在。

(3) 残气量(residual volume, RV) 指最大呼气末气道内残留的气量,正常成年男性约为(1 615±397) mL,女性约为(1 245±336) mL。

(4) 功能残气量(functional residual capacity, FRC)指平静呼气末肺内残留的气量。正常成人男性(3 112±611) mL、女性(2 348±479) mL。

2. 肺换气 气体交换以呼吸膜弥散的方式进行。呼吸膜薄($<1\mu\text{m}$)而面积大,气体易于弥散。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、肺泡气与动脉血氧分压差等指标评价肺换气功能。

(六) 呼吸运动的调节

呼吸运动的调节是通过呼吸中枢、感受器和效应器共同完成的。

1. 呼吸中枢 呼吸中枢位于延髓,吸气与呼气两组神经元交替兴奋和抑制形成呼吸周期;脑桥调整呼吸中枢,即限制吸气,促使吸气向呼气转换;大脑皮质在一定限度内随意控制呼吸。

2. 反射性调节

(1) 肺牵张反射 感受器位于气道平滑肌中,吸气时气道扩张,刺激感受器,兴奋由迷走神经传入呼吸中枢并抑制吸气中枢;呼气时反射消失。

(2) 呼吸肌本体感受性反射 感受器是肌梭,当肌肉被拉长或肌肉两端固定而肌肉主动收缩时,刺激肌梭,反射性引起肌肉收缩,使气道阻力增大,呼吸运动加强。

(3) “J”反射 “J”感受器位于肺泡毛细血管旁,可能与运动时呼吸加快、肺充血和肺水肿时的急促呼吸有关。

3. 化学性调节

(1) 缺氧刺激外周感受器(颈动脉窦和主动脉体)反射性加强呼吸运动。但由于此处血供显著超过其代谢需要,故此调节对正常人影响不大,而对Ⅱ型呼吸衰竭有重要临床意义。

(2) CO_2 对呼吸中枢和外周感受器都有作用,而中枢尤为敏感, CO_2 是维持和调节呼吸运动十分重要的化学因素。

(七) 呼吸系统的防御功能

1. 调节净化吸入的空气 通过上呼吸道的加温、湿化和过滤作用实现。

2. 清除气道异物 通过呼吸道黏膜和黏膜纤毛运载系统作用实现。

3. 反射防御功能 通过咳嗽反射、喷嚏和支气管收缩等实现。

4. 清除侵入肺泡的有害物质 肺泡巨噬细胞为主要防御力量,能吞噬尘粒、微生物,具有中和解毒作用。

5. 免疫防御 包括非特异性(溶菌酶、干扰素等)和特异性免疫(体液免疫和细胞免疫)。

二、常见症状、体征的护理

参见本套丛书《健康评估》相关内容

第二节 急性呼吸道感染病人的护理

【疾病概述】

一、急性上呼吸道感染

急性上呼吸道感染(acute upper respiratory tract infection)简称上感,是指鼻腔、鼻旁窦、咽或喉部中耳,以及隆突以上支气管的急性炎症。本病是人类最常见的传染病之一,全年均可发病,冬春季节多见,多为散发,在气候突变时可小规模流行。主要通过含有病毒的飞沫(由患者喷嚏产生)经空气传播,或经污染的手和用具接触传播。感染后产生的免疫力较弱且短暂,病毒间也无交叉免疫,故个体1年内可多次发病。

(一) 病因及发病机制

急性上呼吸道感染约有70%~80%由病毒引起,常见的有流感病毒(甲型、乙型、丙型)、副流感病毒、鼻病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒等;另有20%~30%由细菌引起,细菌可继发于病毒感染或直接感染以溶血性链球菌最常见,其次为流感嗜血杆菌、肺炎链球菌和葡萄球菌等。病原体常通过飞沫或被污染的手或用具传播。

接触病原体后是否发病,取决于传播途径和人群易感性。淋雨、受凉、气候突变、过度劳累等使呼吸道局部防御功能降低,原已存在于呼吸道的病毒或细菌迅速繁殖;或直接接触含有病原体发病。年老体弱者、幼儿、免疫功能低下或有慢性呼吸道疾病(如鼻旁窦炎、扁桃体炎)者更易发病。

(二) 临床表现

1. 症状和体征 根据病因和症状体征的不同,可分为以下类型。

(1) 普通感冒(commom cold) 俗称“伤风”。以鼻咽部卡他症状为主。起病急,初期出现咽痒、咽干或咽痛,或伴有鼻塞、喷嚏,流清水样鼻涕,2~3 d后变稠。可有流泪、声嘶、干咳或咳少量黏液痰。全身症状较轻或无,可仅有低热、轻度畏寒、头痛、食欲差等。可见鼻腔黏膜充血、水肿、有分泌物,咽部轻度充血等体征。如无并发症,经5~7 d后痊愈。

(2) 急性病毒性咽炎和喉炎 常由病毒引起。急性咽炎表现为咽部发痒和灼热感,轻而短暂的咽痛,当有吞咽疼痛时,常提示有链球菌感染,咳嗽少见。急性喉炎表现为声嘶、说话困难、咳嗽时疼痛,常伴有发热或咽炎,可见喉部充血、水肿,局部淋巴结肿大伴触痛,可闻及喘息声。

(3) 急性疱疹性咽峡炎 主要由柯萨奇病毒A所致。好发于夏季,多见于儿童。表现为咽痛明显,常伴有发热,可见咽充血,软腭、腭垂、咽和扁桃体表面有灰白色疱疹及浅表溃疡,周围有红晕。病程约1周。

(4) 急性咽结膜炎 主要由腺病毒、柯萨奇病毒等引起。表现为发热、咽痛、畏光、流泪,咽及结膜明显充血。病程4~6 d,多发于夏季,以游泳传播为主,儿童多见。

(5) 细菌性咽-扁桃体炎 多由于溶血性链球菌引起。起病急,咽痛明显,伴畏寒、发热,体

温可达 39℃ 以上。可见咽部明显充血,扁桃体肿大、充血,表面有黄色点状渗出物,颌下淋巴结肿大、有压痛。

2. 并发症 可并发急性鼻旁窦炎、中耳炎、气管-支气管炎。部分病人可继发心肌炎、肾炎、风湿性疾病等。

(三) 辅助检查

1. 血常规检查 多为病毒性感染,白细胞计数常正常或偏低,伴淋巴细胞比例升高。细菌感染者可有白细胞计数与中性粒细胞增多和核左移现象。

2. 病原学检查 因病毒类型繁多,且明确类型对治疗无明显帮助,一般无需明确病原学检查。需要时可用免疫荧光法、酶联免疫吸附法、血清学诊断或病毒分离鉴定等方法确定病毒的类型。细菌培养可判断细菌类型并做药物敏感试验以指导临床用药。

(四) 治疗原则

1. 对症治疗 重点是减轻症状,缩短病程和预防并发症。

2. 抗感染治疗 目前尚无特异抗病毒药物。由于常并发细菌感染,临床可根据病原菌和药敏试验选用抗菌药物。常用青霉素、头孢菌素、氨基糖苷类抗生素,也可口服大环内酯类、喹诺酮类及磺胺类抗菌药物。

3. 中药治疗 常用中成药有板蓝根冲剂、感冒清热冲剂、银翘解毒片等。

二、急性气管-支气管炎

急性气管-支气管炎(tracheo-bronchitis)是由生物、物理、化学刺激或过敏等因素引起的气管-支气管黏膜的急性炎症。多为散发,年老体弱者易感。临床症状主要为咳嗽和咳痰。常发生于寒冷季节或气候突变时,也可由急性上呼吸道感染迁延不愈所致。

(一) 病因及发病机制

1. 感染 病原体与上呼吸道感染类似。常见病毒为腺病毒、流感病毒(甲、乙型)、冠状病毒、鼻病毒、单纯疱疹病毒、呼吸道合胞病毒和副流感病毒,常见细菌为流感嗜血杆菌、肺炎链球菌、卡他莫拉菌等。近年来,衣原体和支原体感染引起急性气管-支气管炎明显增加,在病毒感染的基础上继发细菌感染亦较常见。

2. 物理、化学因素 冷空气、粉尘、刺激性气体或烟雾(如二氧化硫、二氧化氮、氨气、氯气等)的吸入,均可刺激气管-支气管黏膜,引起急性损伤和炎症反应。

3. 过敏反应 常见的致敏原包括花粉、有机粉尘、真菌孢子、动物毛皮或排泄物、细菌的蛋白质,钩虫、蛔虫的幼虫在肺内的移行也可引起气管、支气管急性炎症反应。

(二) 临床表现

1. 症状 起病较急,通常全身症状较轻,可有发热。初为干咳或少量黏液痰,随后痰量增多,咳嗽加剧,偶伴血痰。气管受累时可在深呼吸和咳嗽时感胸骨后疼痛;伴支气管痉挛时,可有气促、胸部紧缩感。咳嗽、咳痰可延续 2~3 周,如迁延不愈,可演变成慢性支气管炎。

2. 体征 可无明显阳性表现,也可在两肺闻及散在干、湿啰音,部位不固定,咳嗽后啰音可减少或消失。支气管痉挛时可闻及哮鸣音。

(三) 辅助检查

周围血白细胞计数可正常。由细菌感染引起者,可伴白细胞总数和中性粒细胞百分比升高,血沉加快。痰涂片或培养可发现致病菌。X线胸片检查多无异常,或仅有肺纹理增粗。

(四) 治疗原则

1. 对症治疗 咳嗽无痰或少痰者,可用右美沙芬、喷托维林(咳必清)镇咳。咳嗽有痰而不易咳出者,可选用盐酸氨溴索、溴己新(必嗽平),桃金娘油提取物化痰,也可给予超声雾化帮助祛痰。较常用的是兼顾止咳和化痰的棕色合剂,也可选用中成药止咳祛痰。发生支气管痉挛时,可用平喘药如茶碱类、 β_2 肾上腺素受体激动药等。发热可用解热镇痛药对症处理。

2. 抗菌药物治疗 有细菌感染证据时应及时使用。可以优先选用新大环内酯类、青霉素类,亦可选用头孢菌素类或喹诺酮类药物。多数患者口服抗菌药物即可,症状较重者可经肌肉注射或静脉滴注给药,少数患者需要根据病原体培养结果指导用药。

【病人护理】

一、护理评估

(一) 健康史

主要询问:有无引起机体抵抗力下降的因素,有无上呼吸道急性感染。

(二) 身体状况

注意咳嗽的程度,有无痰液,如有痰液,痰液的性状和量如何,有无气促、胸闷、发热、流涕,肺部有无异常体征等。

(三) 心理、社会状况

是否因咳嗽影响睡眠而出现烦躁、焦虑等,对本疾病有无忽视或过度紧张。

(四) 辅助检查结果

血液检查、痰液检查、X线检查等有无异常。

病例

患者,男,19岁。1天前运动后淋雨,现出现打喷嚏,流清水样涕,有咽痛、干咳,低热。其他无明显异常。

请思考:该病人的护理诊断是什么?

二、护理诊断及合作性问题

1. 清理呼吸道无效 与呼吸道感染、痰液黏稠有关。

2. 气体交换受损 与支气管痉挛有关。

3. 疼痛:胸痛 与支气管炎症有关。

4. 体温过高 与支气管炎症有关。