



技能型紧缺人才培养培训教材
全国卫生职业院校规划教材

供护理、助产专业使用

内科护理

胡月琴 秦洪江 主编



科学出版社

技能型紧缺人才培养培训教材
全国卫生职业院校规划教材

供护理、助产专业使用

内科护理

主 编 胡月琴 秦洪江
副主编 何建忠 李文慧
编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

曹 红	石河子卫生学校	李中荣	宿州卫生学校
陈梅芳	成都中医药大学附属医院针灸学校	刘 红	泸州医学院护理学院
邓俊芬	鄂尔多斯市卫生学校	秦洪江	四川省卫生学校
何建忠	南宁市卫生学校	饶建军	北京卫生职业学院第三院区
胡月琴	宿州卫生学校	万辉琴	青岛卫生学校
李 梅	惠州卫生职业技术学院	王 华	重庆市医药卫生学校
李 明	青岛卫生学校	徐 敏	四川省卫生学校
李文慧	黑龙江省林业卫生学校	杨 茜	泸州医学院护理学院
李晓艳	沈阳市中医药学校	张志萍	宿州卫生学校

学术秘书 李中荣

科学出版社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

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

内 容 简 介

本教材开发本着“与护士执业考试接轨,加速职业教育改革;与临床护理工作接轨,增强学生专业实践能力;与人民群众健康需求接轨,适应卫生服务的多元化、精细化与高质量发展;与中职学生认知能力接轨,提高教材的可读性”的理念,经历了广泛的市场调研,在教材内容侧重、编写体例等方面都进行了一定的调整。

全书共分十章,内容涵盖内科各系统疾病病人的护理及传染病病人的护理。编写体例以护理程序为基本框架,同时增加了案例、链接、考点、实践指导等,使学生对各系统的常见病、多发病从完成各种护理任务的层面系统地进行了解、理解和掌握。

本教材不仅可供护理、助产专业学生和教师使用,还可供临床护理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

内科护理 / 胡月琴,秦洪江主编. —北京:科学出版社,2012.7
技能型紧缺人才培养培训教材·全国卫生职业院校规划教材
ISBN 978-7-03-035149-4

I. 内… II. ①胡… ②秦… III. 内科学-护理学-中等专业学校-教材
IV. R473.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 161415 号

责任编辑:张 茵 / 责任校对:钟 洋
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>

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012年9月第一版 开本:787×1092 1/16
2012年9月第一次印刷 印张:24 1/4

字数:575 000

定价:54.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

本教材是为了适应国家职业教育改革和卫生事业发展的需要,体现以岗位为需求、以就业为导向的职教理念,强调基础理论、基本知识和基本技能,重视教材的思想性、科学性、先进性、启发性和适用性等,突出以人的健康为中心、系统化整体护理的模式,本着教材开发“四个接轨”理念编写而成的。

本教材共分十章,包括绪论、呼吸系统疾病病人的护理、循环系统疾病病人的护理、消化系统疾病病人的护理、泌尿系统疾病病人的护理、血液系统疾病病人的护理、内分泌代谢性疾病病人的护理、风湿性疾病病人的护理、神经系统疾病病人的护理、传染病病人的护理。书末附有实践指导、内科护理教学基本要求等。

本教材的特点:

1. 为适应医院护理工作的实际和教材的连续性,总体形式按临床专科的设置架构编排。
2. 以模拟临床情景作为每一个疾病护理学习的开始,有助于激发学生的学习兴趣;与之相呼应的案例分析与逐层递进的练习,有助于加深学生对知识的理解与掌握。
3. 相应的内容后插入了考点,这是临床应用的核心知识。
4. 按需要插入的图片和链接有很好的点缀作用,也使本教材图文并茂,有助于学生理解和拓展知识。
5. 每章后有自测题,与国家护士执业资格考试题型一致,与相应考点内容呼应,有助于提前适应护士执业考试、提升学习效果。
6. 每章前编写引言,起到了画龙点睛的作用。

本教材的全体编者为著出鲜活而适用的好书倾注了大量的心血,查阅了众多的文献资料,走访了许多临床医院,观摩了无数个实际护理场景……最终将其呈现给广大读者。特此感谢在本教材编写过程中给予我们帮助、支持的各位教育界、护理界的同仁!

由于编者水平有限,恳请读者对本教材存在的缺点或不足不吝赐教。

编 者

2012年5月



目 录

第1章 绪论	(1)
第2章 呼吸系统疾病病人的护理	(4)
第1节 呼吸系统解剖生理概要	(4)
第2节 急性呼吸道感染病人的护理	(6)
第3节 慢性阻塞性肺疾病病人的护理	(10)
第4节 肺源性心脏病病人的护理	(15)
第5节 支气管哮喘病人的护理	(19)
第6节 支气管扩张症病人的护理	(26)
第7节 肺炎病人的护理	(28)
第8节 肺结核病人的护理	(33)
第9节 慢性呼吸衰竭病人的护理	(40)
第10节 呼吸系统常用诊疗技术及护理	(43)
第3章 循环系统疾病病人的护理	(56)
第1节 循环系统解剖生理概要	(56)
第2节 心力衰竭病人的护理	(58)
第3节 心律失常病人的护理	(68)
第4节 心脏瓣膜病病人的护理	(76)
第5节 感染性心内膜炎病人的护理	(80)
第6节 原发性高血压病人的护理	(83)
第7节 冠状动脉粥样硬化性心脏病病人的护理	(88)
第8节 病毒性心肌炎病人的护理	(96)
第9节 心肌病病人的护理	(98)
第10节 心包疾病病人的护理	(100)
第11节 循环系统常用诊疗技术及护理	(103)
第4章 消化系统疾病病人的护理	(116)
第1节 消化系统解剖生理概要	(116)
第2节 慢性胃炎病人的护理	(118)
第3节 消化性溃疡病人的护理	(122)
第4节 肝硬化病人的护理	(126)
第5节 肝性脑病病人的护理	(133)
第6节 急性胰腺炎病人的护理	(138)
第7节 溃疡性结肠炎病人的护理	(142)
第8节 肠结核病人的护理	(145)
第9节 消化系统常用诊疗技术及护理	(148)



第5章 泌尿系统疾病病人的护理	(161)
第1节 泌尿系统解剖生理概要	(161)
第2节 尿路感染病人的护理	(163)
第3节 慢性肾小球肾炎病人的护理	(167)
第4节 肾病综合征病人的护理	(171)
第5节 慢性肾衰竭病人的护理	(174)
第6节 泌尿系统常用诊疗技术及护理	(179)
第6章 血液系统疾病病人的护理	(186)
第1节 血液系统解剖生理概要	(186)
第2节 贫血病人的护理	(187)
第3节 特发性血小板减少性紫癜病人的护理	(195)
第4节 过敏性紫癜病人的护理	(198)
第5节 白血病人的护理	(200)
第6节 血友病病人的护理	(206)
第7节 血液及造血系统常用诊疗技术及护理	(209)
第7章 内分泌代谢性疾病病人的护理	(219)
第1节 内分泌系统解剖生理概要	(219)
第2节 单纯性甲状腺肿病人的护理	(222)
第3节 甲状腺功能亢进症病人的护理	(224)
第4节 甲状腺功能减退症病人的护理	(229)
第5节 Cushing 综合征病人的护理	(231)
第6节 糖尿病病人的护理	(234)
第7节 痛风病人的护理	(241)
第8章 风湿性疾病病人的护理	(247)
第1节 系统性红斑狼疮病人的护理	(248)
第2节 类风湿关节炎病人的护理	(252)
第9章 神经系统疾病病人的护理	(257)
第1节 神经系统解剖生理概要	(257)
第2节 三叉神经痛病人的护理	(261)
第3节 急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病病人的护理	(264)
第4节 急性脑血管疾病病人的护理	(266)
第5节 癫痫病人的护理	(281)
第6节 帕金森病病人的护理	(285)
第7节 神经系统常用诊疗技术及护理	(288)
第10章 传染病病人的护理	(295)
第1节 概论	(295)
第2节 流行性感冒病人的护理	(300)
第3节 病毒性肝炎病人的护理	(303)
第4节 流行性乙型脑炎病人的护理	(307)
第5节 流行性脑脊髓膜炎病人的护理	(311)

第6节 伤寒病人的护理	(314)
第7节 细菌性痢疾病人的护理	(317)
实践指导	(324)
实践一 慢性阻塞性肺疾病、慢性呼吸衰竭病人护理	(327)
实践二 肺炎病人护理	(327)
实践三、四 呼吸系统常用护理技术	(328)
实践五 冠心病、心律失常病人护理	(334)
实践六 心瓣膜病、慢性心力衰竭病人的护理	(334)
实践七、八 循环系统常用护理技术	(335)
实践九 消化性溃疡、上消化道出血病人护理	(339)
实践十 肝硬化、肝性脑病病人护理	(340)
实践十一 消化系统常用诊疗技术及护理	(341)
实践十二 尿路感染病人的护理	(348)
实践十三 慢性肾炎、慢性肾衰竭病人的护理	(348)
实践十四 泌尿系统常用护理技术	(349)
实践十五 贫血病人护理	(355)
实践十六 急性白血病病人的护理	(355)
实践十七 血液及造血系统常用护理技术	(356)
实践十八 糖尿病病人的护理	(359)
实践十九 血糖仪的操作	(360)
实践二十 系统性红斑狼疮病人护理	(361)
实践二十一 脑血管疾病病人的护理	(361)
实践二十二 癫痫病人护理	(362)
实践二十三 神经系统常用护理技术	(363)
实践二十四 传染病区护理管理和隔离消毒	(366)
实践二十五 病毒性肝炎病人的护理	(368)
内科护理教学基本要求	(369)
主要参考文献	(377)
自测题选择题参考答案	(377)



第1章

绪 论

翻开新的一页,展现在我们面前的是又一片知识绿洲,我们将开始新的学习之旅——内科护理的学习与实践。通过相互协作学习,去认识内科疾病,寻觅内科病人护理、促进疾病康复、增进人民健康的临床评判思维与通科基本能力,为取得护士执业资格,也为今后从事其他专科护理奠定坚实的基础。

(一) 内科护理的性质、内容和结构

内科护理是临床护理中一门重要的学科,是内科学与护理学的紧密结合。它研究内科病人来自生物-心理和社会各方面健康问题的发生、发展规律及如何运用护理程序方法去护理病人、促进康复、增进健康,对临床护理的理论与实践具有普遍意义,是做好临床护理工作的基础。

内科护理涉及大量的医学基础、临床和人文社科知识,综合性、理论性与实践性强。随社会进步、科技发展和人民群众健康需求的日益增长,学科划分越来越细,目前理化因素所致疾病归属于急危重症护理,内科护理仍包涵呼吸、循环、消化、泌尿、血液、内分泌代谢、风湿、神经及传染病病人的护理。

内科护理教材基本结构,除风湿性疾病和传染病病人护理外,其他各章第1节均为解剖生理概要,简要复习该系统的结构与功能,以帮助学生理解结构功能与疾病的关系。第2节以后为系统疾病护理,分别从概述、病因及发病机制、护理评估、护理问题、护理措施及健康指导六方面进行编写,其中穿插有链接、考点提示、护考链接。呼吸、循环、消化、泌尿、血液、神经系统疾病病人护理的最后一节均为常用诊疗技术及护理,分别从适应证、禁忌证、操作流程及护理配合四方面进行编写。各章后均附A型选择题用于自测学习情况,附实践指导,分别从目的与要求、准备与训练、考核与评分三方面进行编写,用于训练学生灵活运用所学知识提高综合实践的能力。

(二) 内科护理的学习方法

1. 树立整体护理观 整体护理观是与生物-心理-社会医学模式相适应的护理理念,是科学的临床思维。护理的对象是集生理、心理、社会、文化和发展为一体的人。树立整体护理观应从护理教育入手,本教材在编写内容上增加了人文社科知识,以培养学生全方位观察病人健康问题的能力。

2. 掌握护理程序工作方法 护理程序是科学的工作方法,用于解决各种健康问题,为临床护理所通用。按照这一程序思考问题,有利于护理人员不断增强护理专业意识,不断提高业务能力,促进护士之间的沟通交流,向病人提供高质量的、连续的整体护理。本教材以护理程序为编写框架,突出护理评估、护理问题和护理措施,同时根据中职学生的认知水平及临床工作实际,省略了护理目标和护理评价,将健康指导游离于护理措施之外。通过反复学习、训练,让学生牢固掌握护理程序的工作方法。

3. 重视理论与实践相结合 职业教育的本质特征是满足岗位需求,中等职业教育是以培养技能性、服务性的高素质劳动者为目标。护理教育属于职业教育,是实践性很强的专业



教育,实践技能的强弱与护理结果的好坏关系密切。因此,本教材凡重点疾病均由案例导入;护考链接均以 A₂、A₃或 A₄型题的形式引导学生灵活运用所学知识解决实际问题;实践指导通过对理论与实践的有机结合进行进一步的训练与提高。

4. 护理任务引导式学习 新的护士资格考试大纲已明确护考主要涉及7个方面的护理任务,即照顾病人,满足基本需求;与协助治疗相关的任务;沟通、协调活动;评估/评价活动;保证病人安全;健康指导及伦理/法律活动。这就要求我们在内科护理学习过程中,一定要明确各种内科疾病的护理任务有哪些,完成每一项护理任务需要运用的护理知识有哪些,通过反复地护理任务引导式学习,提高学生灵活运用知识及解决实际问题的能力。

另外,学习内科护理一定要对照教学大纲,理论知识的学习要严格把握掌握、理解、了解三级目标;实践训练要认真对待、反复训练、多交流、多询问,力争学会或熟练掌握相应技能;在学习上要深刻理解人文社科知识,自如运用在实践训练时;注重知识间相互链接,不断拓宽知识面,增强发展后劲,提高创新能力。

(三) 内科护理对护士角色的基本要求

链接

希波克拉底誓言中的四条戒律

希波克拉底誓言向世人公示了四条戒律,即对知识传授者心存感激;为服务对象谋利益,做自己有能力强做的事;绝不利用职业便利做不道德乃至违法的事情;严格保守秘密、尊重个人隐私。

度,具备扎实的理论基础、宽广的知识面和精湛的操作技能,准确无误地完成各项护理任务。

2. 协作者 健康服务是一个系统工程,并非一个人的努力能够达到,而是需要一个团队,包括医师、护士、营养师、康复治疗师、心理治疗师、社会工作者及家属相互配合才能做好。因此,要求护士既要具备独立工作的能力,又要能够与其他学科专业人员进行有效沟通、相互合作,通过发扬团队精神达到预定目标。

3. 教育者 随着社会进步带来人们健康观念的转变,人口老龄化带来慢性病人群的增加及生活方式与环境变化带来疾病谱的变化,健康教育成为护理工作的重要手段,护理人员在健康教育中发挥越来越重要的作用,包括指导出院病人继续治疗和定期随访,对慢性病人群的干预与管理,指导自我保健、识别病情变化、现场急救等。因此,要求护士要承担起教育者的责任,注重自身教育能力的提高,能够正确地评估受教育者,并采取合适的方式完成教育任务。

4. 代言者 病人或其他服务对象出于对健康知识的不了解,经常会表现出对医护工作的不理解,护士有义务尊重和维护服务对象的知情权,代替他们向其他医务人员询问质疑、表达意见,帮助他们获得合法权益,让他们在知情的情况下做出决策。

5. 管理者 无论在医院或在社区,内科护理具有病人多、医嘱量大、用药复杂、检查项目多、健康教育任务重等特点,这就要求内科护士要具备一定的综合管理能力,即能够有效利用时间、节约资源、安排各班次工作、管理工作场所、指导与检查下级护理人员工作及协调关系等,以提高工作效率、提供优质服务。

6. 研究者 科学研究是一个学科发展的基石,护理学科的发展一样少不了科学研究。护理学是一门实践性很强的学科,护士在长期的临床护理实践中会积累许多经验,产生很多感悟,只有对这些经验与感悟加以总结和归纳并上升到理论研究层面,才能丰富护理理论,完善护理学科体系。

(四) 护理学发展趋势对内科护理的要求

1. 人口老龄化加速,促使护理工作场所的拓宽 联合国制定人口老龄化的标准是:达到或超过60岁的人口占总人口的比例超过10%,或达到或超过65岁的人口占总人口的比例超过7%。在我国,从1999年开始达到或超过60岁的人口占总人口的比例已达10%,2000年开始达到或超过65岁的人口占总人口的比例已超过7%。今后我国老年人比例还将进一步增加,人口老龄化会更加明显。人口老龄化导致慢性病发病率的增加,其中有许多病人都不需要去大医院或住院治疗。因此,发展社区卫生服务成为我国医疗卫生体制改革的一项重要任务,护理工作的场所从医院拓展到社区乃至家庭已成为必然趋势。

2. 社会文明程度提高带来人文关怀空间的提升 社会进步导致文明程度提高,由此带来人类对自身健康日益关注,健康需求不断增加。总体表现在两方面,即健康需求量增长迅速和健康需求层次迅速提升,特别是人们对心理社会因素引发健康需求上升快,如健康期望值过高、焦急心态、非理性思维等。健康不仅仅是没有病,而是在生理、心理和社会各方面均处于良好状态。因此,在护理活动中,要充分运用人文知识营造和谐的健康促进环境,如熟练的沟通技巧能满足病人对健康知识的需求,影响病人做出健康决策,并建立良好的人际关系;高雅的护理礼仪能让人们感受美、心情愉悦,科学的心理调适能消除负性情绪,保持良好的精神状态。良好的健康环境对有病治病、无病预防是至关重要的。

链接

现代护理发展三阶段

“以疾病为中心”阶段在医学摆脱宗教和神学后形成,是现代护理建立和发展的初期。此期护理工作基本特征是护理从属医疗,主要工作内容是执行医嘱和护理操作。“以病人为中心”阶段主要建立在新健康观和生物-心理-社会医学模式基础上。护理已成为一个专业,并形成专业知识体系和专业工作方法,运用护理程序对病人提供整体护理。“以人的健康为中心”阶段建立在科技迅速发展、人口老龄化、健康需求日益增长、疾病谱变化等基础上。护理专业成为综合性应用学科。

现代医学的综合化趋势

1979年,诺贝尔医学和生理学奖破天荒地授予了美国的物理学家科马克(Cormack)和英国的电气工程师杭斯菲尔德(Hounsfield)。他们既不是医学家,又不是生物学家,而他们发明了用电子计算机把X线穿透人体造成的重叠影像展开技术,取得了人体横断面图像。工程技术对医学进步的巨大推动作用第一次得到诺贝尔奖金委员会的公开承认。

有计划、有步骤,面向不同群体、针对不同健康问题、贯穿生命全过程,实施健康教育成为纠正多元化健康问题重要的干预措施。

4. 现代医学发展加速护理科研的开展 近年来,现代医学发展迅速,临床医学、群体医学和基础医学都取得了显著的成就,由此加速了护理科研的开展,取得了骄人的成绩。如对疾病病因及发病机制的进一步认识,为健康教育奠定了理论基础;临床监护系统的建立与完善,提高了危重症病人抢救的成功率,发展了重症监护护理学;血液净化治疗中大量的临床护理资料,为血液净化护理技术的改进提供了依据;器官移植和干细胞移植对护理的高要求,形成了一整套的护理方法,是保证移植成功的关键因素之一。

3. 健康问题多元化导致健康教育广泛深入的开展 21世纪逐渐呈现健康问题多元化趋势,表现为疾病谱变化、生活方式病增加、灾害对人类的威胁与伤害加重、心理与社会环境等问题对健康的影响加深。面对新疾病、新因素与新情况,如何指导病人预防疾病、改变不良生活行为、缓解后遗症带来的痛苦、建立健康意识、提高促进健康的水平,值得每一位护理工作者思考与研究。有目的、

(胡月琴)

第2章

呼吸系统疾病病人的护理

在我国,呼吸系统疾病是危害人类健康的常见病、多发病。许多疾病呈慢性病程,肺功能逐渐损害,最终使病人致残,甚至危及生命。据2006年全国部分城市及农村前十位主要疾病死亡原因统计数据显示:呼吸系统疾病(不包括肺癌)在城市的死亡原因中占第四位,在农村占第三位。由于大气污染加重、吸烟、生活环境恶化、人口老龄化等因素,发生了呼吸系统疾病流行病学和疾病谱的变化,如支气管哮喘的发病率与死亡率持续增加,肺癌发病率居恶性肿瘤首位,慢阻肺发病率居高不下,肺结核发病率又有增高趋势,免疫功能低下性肺部感染及弥散性肺间质疾病等发病率也明显增加。虽然近年来呼吸系统疾病在基础研究、检测技术、治疗与护理方面成就卓著,但研究和防治工作依然任重而道远。

链接

呼吸系统基础与临床研究进展

呼吸器官超微结构、生理、生化和免疫等基础研究取得了显著成就;诊断与鉴别呼吸系统疾病的聚合酶联反应技术、分子遗传学分析技术、放射性核素扫描、纤维支气管镜、高精度螺旋CT、磁共振成像和正电子发射计算机体层扫描等检测技术更加灵敏与准确;临床新一代抗菌和抗真菌药物的问世、分子生物学技术的发展、胸腔镜的应用、通气模式的改进和肺移植的开展,以及呼吸道监护病房组织与管理系统的建立,特别是呼吸支持技术的发展与完善,使呼吸系统疾病的治疗与护理水平有了显著的提高。

第1节 呼吸系统解剖生理概要

(一) 呼吸系统结构

呼吸系统由呼吸道和肺组成。呼吸道以环状软骨为界分为上呼吸道与下呼吸道,肺由支气管、肺泡和肺间质组成。

1. 上呼吸道 包括鼻、咽、喉,为气体通道。其中鼻黏膜能对吸入的空气进行加湿与过滤,以满足生理需求。因此,呼吸困难病人张口呼吸会感觉不适。

2. 下呼吸道 包括气管、左右主支气管及其在肺内的分支。左右主支气管在第四胸椎水平分出,右主支气管较短、粗、陡直,误吸多发生于该侧。气管和主支气管的管壁从内向外由黏膜、黏膜下层和外膜构成。黏膜由上皮细胞和固有膜构成。上皮为假复层纤毛柱状上皮,上皮内含分泌黏液的杯状细胞,纤毛运动能清除呼吸道分泌物和异物;黏膜下层在疏松结缔组织内走行着血管、淋巴管、神经和腺体;外膜主要是“C”形软骨,软骨缺口处横着平滑肌束等。支气管在肺内进行多级分支,管腔逐渐变小,软骨成分减少,气流速度变慢,而平滑肌成分增多。慢性支气管与肺疾病的病理变化是呼吸道结构破坏,表现为支气管黏膜纤毛倒伏、粘连与脱落,腺体增生,杯状细胞增多与分泌亢进,软骨支架塌陷,支气管平滑肌痉挛,支



气管腔狭窄等。

3. 终末呼吸单位 由每个终末细支气管所支配的部分组成,包括呼吸性细支气管及所属的肺泡管和肺泡等,是肺进行气体交换的部分。肺泡数量多,构成广阔的气体交换面积。肺泡上皮由Ⅰ型细胞、Ⅱ型细胞和巨噬细胞构成,其中Ⅰ型细胞参与呼吸膜的形成,有利于气体弥散;Ⅱ型细胞分泌表面活性物质能降低肺泡表面张力,阻止肺萎陷。当支气管、肺疾病引起肺泡过度充气、膨胀、弹性降低、相互融合,或肺泡内渗出物增多甚至实变时将明显减少呼吸面积,影响气体交换,甚至发生呼吸衰竭。

4. 肺间质 由肺内结缔组织、血管、淋巴管及神经等组成。肺内的血管、淋巴管与全身器官的血液与淋巴液相通。因此,皮肤软组织的感染、深静脉血栓、癌栓可经血液入肺。同样,肺的病变如肺结核可向骨、肾、肠、脑播散,肺癌可向肝、脑、骨转移。

5. 肺血液供应 肺有两组血液供应,即支气管循环和肺循环。支气管循环包括支气管动静脉,起止于体循环,与支气管伴行,是支气管壁、肺泡和胸膜的营养血管。病理情况下,支气管循环可发生动静脉分流,甚至静脉曲张破裂大咯血,可危及生命。肺循环包括肺动脉、肺毛细血管和肺静脉,主要是实施气体交换。肺循环有高容、低阻、低压的特点,在缺氧情况下肺小动脉痉挛可引起肺动脉高压,甚至发生肺源性心脏病。

6. 胸膜 分脏层和壁层,两层间形成一个密闭的胸膜腔。呼吸时脏、壁层胸膜相互摩擦,有少量浆液起润滑作用。壁层胸膜分布有感觉神经,受到刺激时会出现胸痛。

(二) 呼吸系统功能

1. 防御功能

(1) 物理防御:主要包括鼻黏膜的加湿、加温与过滤,咳嗽,喷嚏,支气管收缩,黏液分泌与纤毛运动等。

(2) 化学防御:主要包括溶菌酶、铁乳蛋白、蛋白酶抑制剂、抗氧化的谷胱甘肽、超氧化物歧化酶等。

(3) 吞噬作用:主要包括肺泡巨噬细胞、多形核粒细胞等。

(4) 免疫杀伤:主要包括B细胞分泌的IgA与IgM等、T细胞介导的迟发型变态反应等。

当外环境中有害物质进入呼吸道时呼吸系统发挥防御功能,当有害物质刺激过强或呼吸道防御功能下降时可引起呼吸系统的损伤及疾病。

2. 气体交换功能 见图2-1。

外呼吸:肺通气 + 肺泡气体交换;内呼吸:组织气体交换。

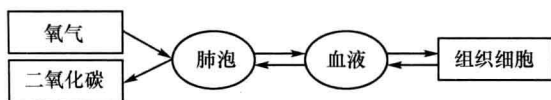


图2-1 呼吸过程示意图

(1) 肺通气:是肺与外环境间进行 O_2 和 CO_2 交换的过程。临床常用指标:①每分通气量(MV或 V_E)=潮气量(V_T) \times 呼吸频率。正常成人平静呼吸潮气量为400~500ml,呼吸频率为12~18次/分,安静状态下每分通气量6~8L。②解剖无效腔指留在口、鼻、气道中的气体,不参与气体交换,正常容积约为150ml。③肺泡通气量(V_A)=(潮气量-无效腔气量) \times 呼吸频率,是参与气体交换的通气量。每分通气量和肺泡通气量取决于呼吸频率和潮气量,其关系见表2-1。

表 2-1 不同呼吸频率和潮气量与每分通气量、肺泡通气量的关系

呼吸频率	每分通气量(ml/min)	肺泡通气量(ml/min)
平静呼吸	$500 \times 12 = 6000$	$(500 - 150) \times 12 = 4200$
浅快呼吸	$250 \times 24 = 6000$	$(250 - 150) \times 24 = 2400$
深慢呼吸	$1000 \times 6 = 6000$	$(1000 - 150) \times 6 = 5100$

考点:呼吸
系统功能

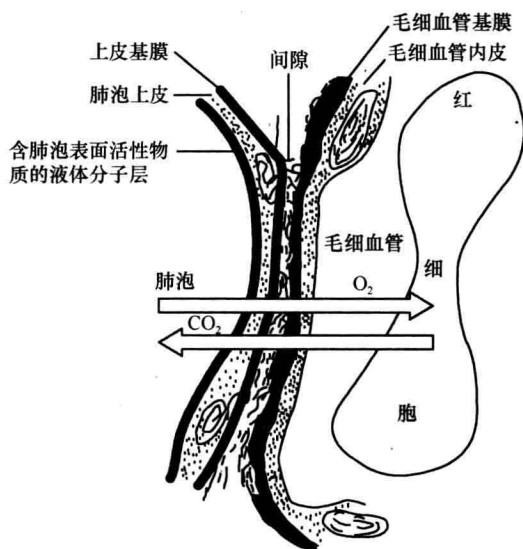


图 2-2 呼吸膜结构示意图

(2) 肺换气:是肺泡与血液之间通过呼吸膜进行的 O_2 和 CO_2 的交换(图 2-2)。影响因素有:呼吸膜的有效弥散、充足的肺泡通气量和肺血流及两者之间的比例。临床常用指标:①正常肺弥散量 $188\text{ml}/(\text{min} \cdot \text{kPa})$ 。②正常肺泡气-动脉血氧分压差 $[P_{(A-a)O_2}] \leq 15\text{mmHg}$,随年龄增长而增加。

(3) 呼吸调节:延髓是产生节律性呼吸的基本中枢。呼吸运动通过肺牵张反射、化学感受器呼吸反射及咳嗽反射、喷嚏反射等进行调节。化学感受器分为外周化学感受器和中枢化学感受器。外周化学感受器有颈动脉体和主动脉体,中枢化学感受器在延髓。 CO_2 、 O_2 和 H^+ 通过化学感受器调节呼吸。 CO_2 刺激中枢化学感受器,轻度增加时兴奋呼吸,严重增加时抑制呼吸; O_2 通过刺激外周化学感受器兴奋呼吸,但对

呼吸中枢却是抑制呼吸,且随缺氧程度的加重而抑制作用加强; H^+ 刺激外周化学感受器,浓度升高时兴奋呼吸,浓度降低时抑制呼吸。

考点: CO_2 和
 O_2 的呼吸调
节作用

呼吸是一个通气、换气与调节相互配合的过程,在这个过程中任何一个环节发生故障均可破坏机体内环境,导致缺 O_2 和(或) CO_2 潴留,影响物质代谢,甚至危及生命。

护考链接

男性,58岁,因阻塞性肺气肿(急性加重期)入院治疗。血气分析:动脉血氧分压降低($PaO_2 \downarrow$)、二氧化碳分压升高($PaCO_2 \uparrow$),医嘱氧疗。护士应如何协助治疗?

- A. 高流量吸氧 B. 低流量吸氧 C. 一般氧流量吸氧 D. 低流量持续吸氧
E. 高流量间断吸氧

分析:该病例疾病背景是阻塞性肺气肿,护理任务是协助治疗,完成护理任务所需知识是 CO_2 和 O_2 的呼吸调节作用。

第 2 节 急性呼吸道感染病人的护理

一、急性上呼吸道感染

(一) 概述

急性上呼吸道感染简称上感,是鼻、咽、喉部急性炎症的总称。上感是人类最常见的感染

性疾病之一,多在冬春季散发,或在气候突变时小流行。传播方式主要通过打喷嚏由飞沫进行空气传播,或经污染的手和用具接触传播。发病无年龄、性别、职业和地区差别。通常病情较轻,病程较短,可自愈,预后良好,但感染产生的机体免疫力弱而短暂,不形成交叉免疫,可反复发作,有时会出现严重并发症。

(二) 病因及发病机制

上感多为病毒感染,主要有鼻病毒、冠状病毒、腺病毒、流感和副流感病毒及呼吸道合胞病毒、埃可病毒及柯萨奇病毒等。少为细菌感染,可原发或继发于病毒感染之后。以口腔定植菌溶血性链球菌最多见,其次为流感嗜血杆菌、肺炎链球菌和葡萄球菌等。受凉、雨淋、气候突变、过度劳累、年老体弱及慢性呼吸道及全身性疾病为常见诱因。

考点:上感最主要的病因

发病机制为机体抵抗力及呼吸道防御功能下降致使上呼吸道原存病原或入侵病原繁殖引发本病。

(三) 护理评估

1. 健康史 询问过去健康状况,有无慢性呼吸道疾病及全身性疾病病史;近期有无与上呼吸道感染病人接触史;有无受凉、雨淋、气候突变、过度劳累等诱因。

2. 身体状况

(1) 普通感冒:又称急性鼻炎或上呼吸道卡他,俗称“伤风”。由病毒感染引起。起病急,初期咽痒、咽干;继而以鼻部症状为主,如鼻塞、喷嚏、流清涕,可伴咽痛;2~3天后分泌物变稠,有时出现听力和味觉减退、流泪、声嘶和少量黏痰。全身症状轻或无,可有低热、畏寒、头痛等不适。体检:鼻黏膜充血、水肿,有分泌物。自然病程5~7天,出现并发症者可迁延。

(2) 急性病毒性咽炎和喉炎

1) 急性病毒性咽炎:临床表现咽痒和灼热感,咽痛不明显,咳嗽较少见。体检:咽部充血、水肿、颌下淋巴结肿痛。

2) 急性病毒性喉炎:临床表现声嘶、说话困难,可伴发热、咽痛和咳嗽,咳嗽时咽痛加剧。体检:咽部充血、水肿、局部淋巴结肿大。

(3) 急性疱疹性咽峡炎:由病毒感染引起,好发夏季,多见儿童,病程约1周。咽痛明显,常伴发热。体检:咽部充血,软腭、腭垂、咽和扁桃体表面有灰白色疱疹及浅表溃疡,周围红晕。

(4) 急性咽结膜炎:由病毒感染引起,好发夏季,多见儿童,由游泳传播,病程4~6天。表现咽痛、畏光、流泪和发热。体检:咽、结膜明显充血。

(5) 急性咽扁桃体炎:多为溶血性链球菌感染。起病急,咽痛明显,伴畏寒、发热。体检:体温39℃以上,咽部明显充血,扁桃体充血肿大,表面附着脓性分泌物,可见颌下淋巴结肿大、压痛。

(6) 并发症:若治疗不当易发生并发症,包括急性鼻窦炎、中耳炎和气管-支气管炎。要特别警惕:恢复期少数病人出现胸闷、心悸、乏力等可能继发病毒性心肌炎;以咽痛为主的病人出现眼睑水肿、高血压、蛋白尿等可能继发肾小球肾炎;出现发热、关节痛等可能继发风湿热。

考点:上感的传染方式、传播途径与并发症

3. 辅助检查

(1) 血液检查:区分病毒与细菌感染主要依靠白细胞计数,见表2-2。

考点:区分病毒与细菌感染

表2-2 病毒与细菌感染的血液检查结果

	白细胞计数	淋巴细胞	中性粒细胞
病毒感染	正常或偏低	增多	减少
细菌感染	增多	减少	增多



(2) 病原学检查:一般无需明确病原,必要时可进行病毒分离、病毒抗原血清学检查等。细菌培养可确定细菌类型并做药物敏感试验。

4. 心理社会状况 通常情况下感冒症状经休息和治疗能很快痊愈,不影响生活与工作。但有部分病人轻视感冒而不及时治疗易导致病情加重。

5. 治疗情况 多采用对症治疗。

(1) 对症治疗:选用含解热镇痛剂的抗感冒复合剂和中成药能减轻头痛、发热及全身肌肉酸痛,选用1%麻黄碱溶液滴鼻可消除鼻黏膜充血而缓解鼻塞。

(2) 抗菌治疗:对有白细胞升高、咽部脓苔、咳黄痰等细菌感染表现者,可口服青霉素类、第一代头孢菌素、大环内酯类或喹诺酮类抗生素。

(3) 抗病毒药物:对免疫功能低下者可早期使用广谱抗病毒药,如利巴韦林和奥司他韦。

(四) 主要护理问题

1. 舒适的改变:鼻塞、流涕、咽痛、头痛 与病毒和(或)细菌感染有关。
2. 体温过高 与病毒和(或)细菌感染有关。
3. 潜在并发症:鼻窦炎、中耳炎、气管-支气管炎、心肌炎、肾炎、风湿热等。

(五) 护理措施

1. 一般护理 注意呼吸道隔离,包括对病人住所及使用的用具应定期消毒。为病人提供空气流通、温度适宜的环境,保证病人休息。给予高热量、丰富维生素、易消化、清淡、无刺激饮食,并鼓励病人多饮水、戒烟酒。加强口腔护理,早晚及进食后应清洁口腔。

2. 病情观察 观察体温变化,对体温升高者应注意体温升高的程度与降温效果、出汗情况等。对病程迁延或病情较重者应警惕发生并发症。

3. 对症护理 寒战时保暖,高热时降温,咽痛和声嘶时用淡盐水漱口或消炎喉片含服,必要时进行雾化吸入。

4. 用药护理 遵医嘱用药,观察药物副作用。含解热镇痛剂的抗感冒药、头孢菌素、大环内酯类或喹诺酮类抗生素应餐后服用,以减轻胃肠道刺激作用。

(六) 健康指导

链接

中医研究感冒历史悠久

《内经》指出感冒主要是外感风邪。《素问·骨空论》说“风从外入,令人振寒,汗出,头痛,身重,恶寒”。汉《伤寒论》提出寒邪感冒治疗示范。隋《诸病源候论·风热候》认识了风热病邪感冒的临床征候。《诸病源候论》所指的“时气病”已包含有“时行感冒”,但感冒病名首见于北宋《仁斋直指方·诸风》篇,兹后历代医家沿用此名,并将感冒与伤风互称。元《丹溪心法·伤风》指出本病位在肺,治疗“宜辛温或辛凉之剂散之”。明《万病回春·伤寒附伤风》说“四时感冒风寒者宜解表也”。清代不少医家认识到本病与感受时行病毒有关。《证治汇补·伤风》等提出虚人感冒扶正祛邪的治疗原则。

1. 疾病知识指导 向病人介绍上感疾病性质、好发季节、传播方式、发病率、诱因、临床常见表现与并发症、主要治疗及预后,帮助病人建立自我护理的意识。

2. 心理疏导 虽然上感预后良好,但不及及时治疗,特别是年老体弱及患有慢性疾病者,有时会引起严重并发症。应加强自我防护,及时就医,保持良好心态,才能促进身体健康。

3. 自我护理指导 加强体育活动和耐寒锻炼,注意劳逸结合,改善营养状况,必要时注射流感疫苗,以增强抗病能力。注意呼吸道隔离,感冒高发季节少去人群密集的公共场所,或外出时戴口罩,一旦感冒应避免对着他人咳嗽和喷嚏等,防止交互感染。感冒

时应特别注意保持室内空气流通,多休息,多饮水,不吸烟饮酒,促进身体康复。发生感冒后应及时就医,在医生指导下用药,以减轻药物不良反应,有青霉素过敏史及肾脏损害者原则上不选用第一代头孢菌素治疗。凡药物治疗未缓解,并出现耳痛、外耳道流脓、头痛加重、鼻窦压痛、胸闷、心悸、眼睑水肿、关节痛等提示发生了并发症。

二、急性气管-支气管炎

(一) 概述

急性气管-支气管炎是各种原因引起的气管-支气管黏膜急性炎症。多在寒冷季节或气候突变时散发,年老体弱者易感,也可继发于急性上呼吸道感染。

(二) 病因及发病机制

急性气管-支气管炎由感染、理化刺激及过敏等因素引起。感染病原与上感相似,但近年来支原体和衣原体感染有所上升。理化因素包括吸入冷空气、粉尘、刺激性气体和烟雾等损伤气管-支气管黏膜。吸入花粉、有机粉尘、真菌孢子以及对细菌蛋白过敏,钩虫、蛔虫的幼虫移行至肺,均可激发气管-支气管的变态反应炎症而发病。

(三) 护理评估

1. 健康史 询问病前有无上呼吸道感染史,是否接触理化因子和过敏物质,有无受凉、雨淋、气候突变、过度劳累等诱因。

2. 身体状况 起病较急,全身症状一般较轻,可有低或中度发热。以不同程度的咳嗽、咳痰为主,或伴气促及咳嗽后加重的胸痛。体检无明显阳性体征,也可在两肺闻及散在的干、湿啰音,咳嗽后可减轻或消失。病情迁延不愈者,可演变成慢性支气管炎。

3. 辅助检查 血液检查白细胞计数,病毒感染时多正常,细菌感染时增多并伴中性粒细胞增多。痰培养或涂片可发现致病菌。胸部X线检查可见肺纹理增多。

4. 心理社会状况 对剧烈咳嗽引起胸痛的病人,易产生焦急情绪,甚至影响到工作、睡眠及营养状况。

考点:急性
气管-支
气管炎主要
症状及X线
表现

5. 治疗情况 以对症治疗和抗菌治疗为主。

(1) 对症治疗:干咳者可用右美沙芬、喷托维林(咳必清)。痰液黏稠不易咳出者可用盐酸氨溴索、溴己新(必嗽平)等祛痰剂,也可用兼有止咳、化痰作用的中成药,但不能用可待因等强力镇咳剂。喘息者可用茶碱类等支气管舒张药。

(2) 抗菌治疗:同急性上呼吸道感染。

(四) 主要护理问题

清理呼吸道无效 与呼吸道感染、痰液黏稠有关。

(五) 护理措施

主要加强对咳嗽、咳痰的护理,参见本章第3节慢性阻塞性肺疾病病人的护理。其他护理基本同急性上呼吸道感染的护理。

(六) 健康指导

本病预后良好。健康指导的目的主要是指导病人进行病因防护,防止病情迁延不愈演变成慢性支气管炎。



第3节 慢性阻塞性肺疾病病人的护理

案例2-1

一辆救护车驶进门诊大厅,救护人员小心搀扶一位大爷缓慢下车。大爷剧烈咳嗽、气急、口唇发绀。接诊护士见此情景,立即分诊并用轮椅护送大爷到内科诊室。经过医生询问病史、进行相应检查,初步诊断为慢阻肺急性加重期,立即收入院。该病人60岁,吸烟40年,慢性咳嗽、咳痰25年,活动后气急且逐渐加重8年,冬季易发作并持续3~4个月。3天前受凉出现鼻塞、咽痛,之后病情加重,痰变黄色黏稠、不易咳出,伴发热。体检:病人不能平卧,口唇发绀,桶状胸,语颤减弱,叩诊过清音,双肺呼吸音减弱,有哮鸣音、肺底散在湿啰音。血液白细胞与中性粒细胞增加。胸部X线检查两肺透亮度增加。

问题:假如你是床位护士,怎样让病人得到满意的护理?

考点:COPD

病理特征、慢支的临床特点、肺气肿的主要临床表现

(一) 概述

慢性阻塞性肺疾病(简称慢阻肺,COPD)是一种以气流受阻为特征的肺部疾病。气流受阻为不完全可逆,病情呈慢性进行性发展。本病多发生于中老年人,近年来有逐渐增加的趋势。其发生主要与慢性支气管炎和肺气肿相关。慢性支气管炎简称慢支,是指气管、支气管黏膜及其周围组织的慢性非特异性炎症。以慢性咳嗽、咳痰或伴有喘息及反复发作作为特征,可发展成阻塞性肺气肿。阻塞性肺气肿简称肺气肿,是指终末细支气管远端气道(呼吸细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡)的弹性减退、过度充气膨胀、肺容量增大或同时伴有气道管壁结构的破坏。以进行性呼吸困难和肺气肿体征为主要表现。阻塞性肺气肿病情逐渐发展,气道阻塞加重可发展为COPD。

链接

吸烟危害健康

烟草中的尼古丁可作用于自主神经系统,焦油可引起支气管黏膜上皮细胞增生和变异,导致呼吸道黏膜充血水肿、纤毛运动减弱,杯状细胞增生,腺体分泌增加,进而呼吸道净化能力减弱,肺泡吞噬功能减弱,增加感染机会。慢性炎症和吸烟刺激可使机体易感性增加,导致支气管痉挛。烟草和烟雾使氧自由基增多,诱导中性粒细胞释放蛋白酶,破坏肺弹力纤维,诱发肺气肿。

菌等。

3. 理化因素 接触职业粉尘和化学物质,如接触烟雾、粉尘、有害气体(二氧化硫、二氧化氮、氯气、臭氧等)对支气管黏膜造成损伤,为细菌入侵创造条件。接触变应原(尘埃、虫螨、细菌、寄生虫、花粉和化学气体等)可引起支气管痉挛、组织损害和炎症反应,使气道阻力增加。理化因素的致病性与接触浓度呈正相关。

(二) 病因及发病机制

本病病因及发病机制尚不清楚,可能与下列因素有关:

1. 吸烟 是导致COPD最重要的因素。吸烟的时间愈长、吸烟量愈大,COPD的发病率就愈高。
2. 感染 反复感染是导致COPD发生与发展的重要因素。主要病毒有流感病毒、鼻病毒、呼吸道合胞病毒等。常见细菌有肺炎球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌及葡萄球菌等。

链接

蛋白酶与抗蛋白酶的失衡作用

蛋白酶对组织有损伤、破坏作用,抗蛋白酶对弹性蛋白酶等多种蛋白酶有抑制作用。正常人体蛋白酶与抗蛋白酶平衡,当蛋白酶增多、抗蛋白酶不足时,可使组织结构破坏产生肺气肿。吸入有害物质可导致其失衡。