

普通高等教育“十二五”规划教材
全国高等医药院校规划教材

内科护理学

(第2版)

主编 袁丽 张建欣

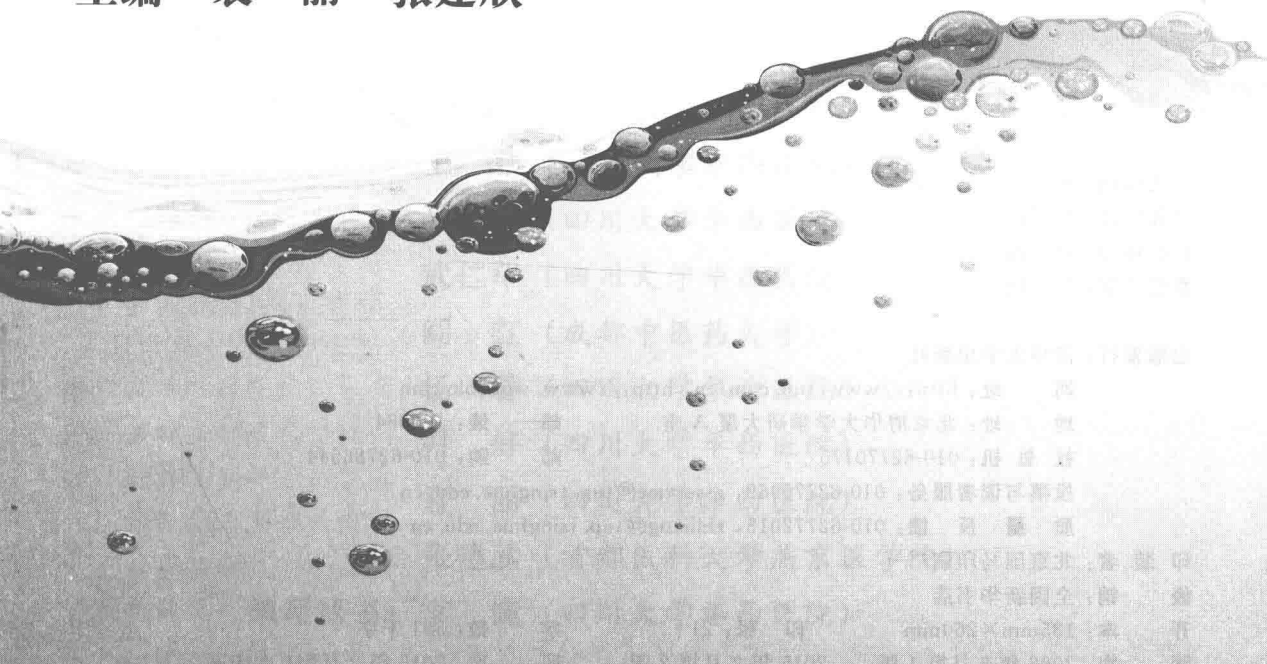
清华大学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材
全国高等医药院校规划教材

内科护理学

(第2版)

主编 袁丽 张建欣



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本教材由全国部分医药院校一线教师联合编写。针对3年制大专学生特点,理论知识介绍以“必需、够用”为度,突出实用性,与护理临床实际工作紧密结合,与国家护士执业资格考试衔接。全书共分10章,每个疾病按照临床部分和护理部分分开介绍。临床部分包括病因与发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点和治疗要点,护理部分包括护理目标、护理评估、护理诊断、护理措施、护理评价和健康指导。本教材可供高等医药院校和高等职业技术学院3年制护理专业专科学使用。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

内科护理学/袁丽,张建欣主编.--2版.--北京:清华大学出版社,2015
普通高等教育“十二五”规划教材.全国高等医药院校规划教材
ISBN 978-7-302-38807-4

I. ①内… II. ①袁… ②张… III. ①内科学—护理学—医学院校—教材 IV. ①R473.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第289259号

责任编辑:罗健 王华

封面设计:戴国印

责任校对:赵丽敏

责任印制:杨艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:21 字 数:591千字

版 次:2006年8月第1版 2015年2月第2版 印 次:2015年2月第1次印刷

印 数:1~2500

定 价:49.80元

产品编号:060032-01

编者名单

主 编：袁 丽 张建欣

副主编：李丽华 阎 红 戴 燕

编 者：（以姓氏拼音为序）

戴 燕（四川大学华西医院）

何彩云（湖南师范大学医学院）

李丽华（牡丹江医学院）

潘 锋（北京积水潭医院）

万群芳（四川大学华西医院）

王颖莉（四川大学华西医院）

王 颖（四川大学华西医院）

吴小玲（四川大学华西医院）

武仁华（四川大学华西医院）

阎 红（成都中医药大学）

杨 蓉（四川大学华西医院）

尹 好（四川大学华西医院）

袁 丽（四川大学华西医院）

张建欣（首都医科大学燕京医学院）

编写秘书：李 饶（四川大学华西医院）



前言

《内科护理学》第1版作为“新视点高等护理专业教材”于2006年出版，在过去9年中，本书得到了广大读者的喜爱与好评，在培养高等护理专业人才教育中起到了重要作用。随着我国卫生保健事业的快速发展，为更好服务于内科护理学教育，现对原有教材进行修订。

本教材现为清华大学出版社“普通高等教育‘十二五’规划教材”之一。从高等专科护理教育实际出发，理论知识以“必需、够用”为度，选择多发、常见、重要的疾病，突出实用性。同时，本教材与国家护士执业资格考试制度衔接，内容涵盖执业护士资格考试大纲要求，为学生取得执业护士资格证打下良好的基础。

在教材的定位和内容的选择上力求符合高等专科护理人才的培养标准和要求。本教材内容编写上既包含深入浅出的理论知识，也与护理学研究发展和护理临床实践密切结合，体现新时期护理学发展的特点。同时本教材以我国护理学发展主流为基础，参考和借鉴部分国内外先进理论与技术，以体现临床护理教学、临床护理工作的与时俱进，以利于新型护理人才的培养。

全书共分为10章，各疾病编写分为临床部分和护理部分。临床部分包含：病因与发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点和治疗要点；护理部分分为体例1（包含常见护理诊断/问题、护理措施、健康指导）和体例2（包含护理评估、常见护理诊断/问题、护理目标、护理措施、评价和健康指导）。护理部分的编写遵循“以患者为中心”的整体护理模式，给学生呈现一种完整的、清晰的、按护理程序进行工作的护理模式，以起到引领作用。此外，为使理论知识与临床运用结合，每章后附有典型病例可供讨论，帮助学生巩固疾病的观察要点，以选择并实施正确的护理措施，由此培养学生的临床决策能力和批判性思维能力。

本教材供高等医学院校、高等职业技术学院护理三年制专业学生使用。

本书在编写过程中得到各有关院校和四川大学华西医院众多内科医护教师们的大力支持和无私帮助，谨在此表示衷心感谢！

由于水平和时间所限，本教材中的疏漏和错误之处在所难免，敬请广大师生和热心读者批评指正。

袁 丽

2014年10月




目 录

第1章 绪论	1	三、循环系统疾病患者常用诊疗 技术及护理	61
一、内科护理学的学习方法	1	第2节 心力衰竭患者的护理	63
二、内科护理为适应社会 发展面临的挑战	2	一、慢性心力衰竭患者的护理	66
第2章 呼吸系统疾病患者的护理	3	二、急性心力衰竭患者的护理	71
第1节 概述	3	第3节 心律失常患者的护理	73
一、呼吸系统的结构与功能	3	一、概述	73
二、呼吸系统疾病患者的护理评估	5	二、窦性心律失常	74
三、呼吸系统疾病患者常用诊疗 技术及护理	8	三、期前收缩	76
第2节 急性气管-支气管炎患者的 护理	10	四、心动过速	78
第3节 慢性阻塞性肺疾病患者的 护理	12	五、扑动与颤动	80
第4节 慢性肺源性心脏病患者的 护理	16	六、心脏传导阻滞	82
第5节 支气管哮喘患者的护理	20	七、心律失常患者的护理	84
第6节 支气管扩张症患者的护理	28	第4节 心脏瓣膜病患者的护理	86
第7节 肺炎患者的护理	31	一、二尖瓣狭窄	86
一、肺炎链球菌肺炎患者的护理	34	二、二尖瓣关闭不全	88
二、支原体肺炎患者的护理	35	三、主动脉瓣狭窄	89
三、军团菌肺炎患者的护理	35	四、主动脉瓣关闭不全	90
第8节 肺结核患者的护理	36	五、心脏瓣膜病患者的护理	91
第9节 原发性支气管肺癌患者的 护理	44	第5节 冠状动脉粥样硬化性心脏病 患者的护理	92
第10节 呼吸衰竭患者的护理	51	一、稳定型心绞痛患者的护理	93
第3章 循环系统疾病患者的护理	58	二、不稳定型心绞痛患者的护理	95
第1节 概述	58	三、心肌梗死患者的护理	97
一、循环系统的结构与功能	58	第6节 原发性高血压患者的护理	106
二、循环系统疾病患者的护理评估	59	第7节 病毒性心肌炎患者的 护理	111

第4章 消化系统疾病患者的护理	116	三、血液及造血系统疾病患者的 护理评估	196
第1节 概述	116	四、血液及造血系统疾病患者常用 诊疗技术及护理	198
一、消化系统的结构与功能	116	第2节 贫血患者的护理	199
二、消化系统疾病患者的护理 评估	118	一、缺铁性贫血患者的护理	199
三、消化系统疾病患者常用诊疗 技术及护理	120	二、再生障碍性贫血患者的护理	202
第2节 胃炎患者的护理	127	第3节 特发性血小板减少性紫癜 患者的护理	206
一、急性胃炎患者的护理	127	第4节 白血病患者护理	208
二、慢性胃炎患者的护理	129	一、急性白血病患者护理	209
第3节 消化性溃疡患者的护理	131	二、慢性髓系白血病患者 护理	216
第4节 肠结核患者的护理	135	三、慢性淋巴细胞白血病患者 护理	218
第5节 溃疡性结肠炎患者的 护理	138	第5节 造血干细胞移植患者的 护理	219
第6节 肝硬化患者的护理	141	第7章 内分泌与代谢性疾病患者的 护理	224
第7节 原发性肝癌患者的护理	147	第1节 概述	224
第8节 肝性脑病患者的护理	151	一、内分泌系统的结构与功能	224
第9节 急性胰腺炎患者的护理	156	二、营养与代谢	226
第10节 上消化道大量出血患者的 护理	160	三、内分泌与代谢性疾病患者的 护理评估	226
第5章 泌尿系统疾病患者的护理	165	第2节 腺垂体功能减退症患者的 护理	228
第1节 概述	165	第3节 甲状腺功能亢进症患者的 护理	231
一、泌尿系统的结构与功能	165	第4节 库欣综合征患者的 护理	236
二、泌尿系统疾病患者的 护理评估	167	第5节 糖尿病患者的护理	238
三、泌尿系统疾病患者常用诊疗 技术及护理	170	第8章 风湿性疾病患者的护理	250
第2节 急性肾小球肾炎患者的 护理	174	第1节 概述	250
第3节 慢性肾小球肾炎患者的 护理	176	一、风湿性疾病的分类和临床 特点	250
第4节 肾病综合征患者的 护理	179	二、风湿性疾病患者的护理 评估	251
第5节 肾盂肾炎患者的护理	183	第2节 系统性红斑狼疮患者的 护理	252
第6节 慢性肾衰竭患者的护理	187		
第6章 血液系统疾病患者的护理	195		
第1节 概述	195		
一、血液成分与功能	195		
二、血液病的分类	196		

第3节 类风湿关节炎患者的 护理	257	二、神经系统疾病患者的护理 评估	294
第9章 传染病患者的护理	262	三、神经系统疾病患者常用诊疗 技术及护理	298
第1节 概述	262	第2节 急性炎症性脱髓鞘性多发性 神经病患者的护理	300
一、感染与免疫	262	第3节 癫痫患者的护理	302
二、传染病的基本特征和临床 特点	263	第4节 急性脑血管疾病患者的 护理	306
三、传染病的流行过程和影响 因素	265	一、概述	306
四、传染病的预防	266	二、短暂性脑缺血发作患者的 护理	308
五、隔离与感染控制	268	三、脑梗死患者的护理	310
六、传染病患者的护理评估	269	四、脑出血患者的护理	314
第2节 病毒性肝炎患者的护理	270	五、蛛网膜下隙出血患者的护理	317
第3节 艾滋病患者的护理	279	第5节 帕金森病患者的护理	319
第4节 伤寒患者的护理	284	第6节 重症肌无力患者的护理	321
第10章 神经系统疾病患者的护理	290	参考文献	326
第1节 概述	290		
一、神经系统的结构与功能	290		



第1章

绪 论

内科护理学是临床护理专业的必修课之一，它是将认识疾病、预防疾病、为患者服务、促进康复及维持健康结合为一体的重要学科。内科护理学在临床护理学中占有举足轻重的地位，它既是临床各科护理学的基础，又与其他专科护理密切联系，也是学好临床护理专业课的关键。随着医学科学技术的发展，健康和疾病观念的转变，内科护理将承担更多健康维护的责任。其主要任务是应用“以患者为中心”的整体护理理念，为其提供参与诊疗、消除病痛、预防保健，以及安全、舒适的健康服务。

内科护理学的知识体系整体性强，且涉及范围广泛，涵盖人体各系统、器官相关的内科疾病护理问题，其中包括呼吸、循环、消化、泌尿、血液、内分泌与代谢性疾病、风湿病、传染病和神经等九个系统。虽然随着医疗护理事业的发展，临床分科也越来越细，工作内容也趋于具体化，但为培养新型全科护理人才，内科护理教学仍需包含各系统常见病种，以及这些系统疾病患者的护理。

一、内科护理学的学习方法

（一）以整体护理理念为指导

整体护理是与生物-心理-社会医学模式相适应的护理理念。但为给读者呈现清晰、易懂的教学内容，本书均依据各系统的疾病进行编写，而在临床实际工作中，常有患者出现合并多种疾病的情况，且各疾病间会彼此影响。因此，基于整体护理的理念，本书在编写过程中，除重点把握护理和医学知识外，同时也融入部分心理社会学内容，培养学生以整体护理的思维去护理患者，其中尤其在护理部分的编写，着重关注患者的生理、心理和社会等多方面的因素，以指导学生提供完整系统的护理措施。

（二）以扎实的理论为基础

扎实的医学知识，如解剖学、生理学、病理学、药理学、诊断学，为临床出现的某个症状或体征提供理论依据。全面的护理知识，如病情观察或判断、护理技术、健康教育内容等为护理措施的实施提供指导，二者构成了完整的内科护理学的理论基础。而在实际学习中不可机械记忆理论知识，应灵活应用理论知识，以奠定良好的实践基础。

（三）加强理论与实践相结合

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临床见习。毕业实习要求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，把学到的理论知识和技能运用于实践之中，逐步培养独立工作的能力。通过两个阶段的学习，使学生在毕业时能较为全面和系统地获得内科常见病、多发病及其防治和护理的基础理论、基本知识和基本技能，具备一定的对内科患者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。

二、内科护理为适应社会发展面临的挑战

随着科学技术的进步,社会经济的发展和人民生活水平的提高,病因和疾病谱发生了很大变化。在我国,心脑血管疾病、恶性肿瘤、慢性支气管炎、糖尿病等与生活方式、环境因素有关的疾病呈逐年上升的趋势,性病、艾滋病、乙型肝炎、一些原已基本得到控制的传染病(如结核病)等,感染率和发病率也呈上升趋势。这些变化说明了心理-社会因素对人类健康的影响,暴露了生物医学模式的局限性,从而促使生物-心理-社会医学模式取而代之。与此相应的是,以整体的人的健康为中心的现代护理观也取代了以疾病护理及以患者护理为中心的护理观。这些观念的转变,使临床护理学包括内科护理学的内容已不再局限于医院内患者的护理。护理实践的范围正在从医院向社区扩展,使护理也从医院走向社区、走向社会,从医治疾病走向预防疾病,从救护生命到注重生命健康。护理工作正在向促进健康、预防疾病、协助康复、减轻痛苦的人的生命全过程扩展,着眼于整体人的生理、心理、文化、精神、环境需求。因此,内科护理为适应社会发展需接受全面挑战。

目前,由于人口老龄化和生活方式的改变导致老年人和慢性患者逐渐增加,人们对卫生服务的需求日趋增长,医疗费用的攀升使得社会经济负担过重。用最少的钱最有效地治疗疾病,已成为医疗改革的重要内容。21世纪初的临床护理实践不仅指医疗机构内的临床护理,还应包括在社区对个体和群体的护理。内科护理的发展趋势必然会使护理工作的场所从医院扩展到社区和家庭。虽然我国目前护士仍主要在医院内工作,但发展社区卫生服务已是刻不容缓的任务,且护士将在其中起重要的作用。社区护理将承担更多的初级卫生保健和卫生宣传工作,医院—社区一体化的转诊模式更突出了社区护理工作的重要性,尤其内科护理学在慢性病的社区卫生支持中起到了举足轻重的地位。

随着高级医疗技术的应用和多元化护理的实施,医疗体系正在不断改革创新以适应社会发展,而缩短患者住院时间来节省医疗资源的浪费是患者和医务工作者需求的必然趋势,这就需要大量的家庭护理、社区护理作为患者出院后的延续性护理服务,保证患者虽离开医院但不影响延续性治疗和康复的进程。内科疾病中慢性病居多,因此,患者出院后的治疗和护理的连续性服务显得更为重要。内科护理学的专业知识和技术实践在培养全面新型的护理人才中起到了重要作用。

(袁 丽)



第2章

呼吸系统疾病患者的护理

第1节 概 述

呼吸系统疾病是我国常见病、多发病。由于吸烟、大气污染、工业经济发展以及人口老龄化等因素,近年来呼吸系统疾病(如慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、肺癌、肺结核等)的发病率显著增加,肺血栓栓塞症、肺间质纤维化及免疫低下性肺部感染日渐增多,传染性非典型性肺炎、高致病性禽流感、甲型 H₁N₁ 和 H₇N₉ 等呼吸系统传染病也对人们的健康造成较大危害。据 2009 年全国部分城市和农村前十位主要疾病死亡原因的统计结果显示,呼吸系统疾病(不包括肺癌)在城市(10.54%)及农村(14.96%)人口的死亡原因中均居第四位。因此,呼吸系统疾病的防治和研究工作非常艰巨。了解呼吸系统的结构与功能以及常用诊疗技术,有利于对呼吸系统疾病患者做出全面、准确的护理评估和实施有效的护理。

一、呼吸系统的结构与功能

呼吸系统(respiratory system)主要由鼻、咽、喉、气管、支气管和肺组成。

【呼吸道】 呼吸道以环状软骨为界,分为上、下呼吸道。

(一) 上呼吸道

上呼吸道包括鼻、咽、喉。鼻对吸入气体有过滤、湿化和温化作用;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;声门在发音和咳嗽中起重要作用;会厌是一片状结构,附在喉顶端一侧,在吞咽时将喉盖住,防止食物进入下呼吸道。

(二) 下呼吸道

下呼吸道指环状软骨以下的气管、支气管至细支气管末端的气道。气管位于食管前,从喉起至隆突。隆突是纤维支气管镜检查时的重要标志。临床上施行气管切开的部位是 2~4 软骨环处。气管在第 4 胸椎水平分为左、右主支气管,右主支气管比较短、粗且陡直,易误吸。气管和主支气管的组织结构相似,黏膜由假复层纤毛柱状上皮和分泌黏液的杯状细胞组成,黏膜下为弹力纤维组成的固有膜;外膜由“C”字形软骨和结缔组织构成,软骨由平滑肌、腺体和结缔组织封闭。吸入到下呼吸道的颗粒沉降在支气管黏膜上,借纤毛运动将其向上移动。纤毛活动能力的降低可导致呼吸道防御功能下降,易诱发细菌感染。

【肺】 左、右肺位于胸腔内纵隔两侧,上端为肺尖,下端为肺底。左肺由斜裂分为上、下两个肺叶;右肺除斜裂外,还有一水平裂将其分为上、中、下 3 个肺叶。肺以支气管反复分支形成的支气管树及其末端形成的肺泡共同构成,支气管分支之间以及肺泡之间由结缔组织性的间质所填充,血管、淋巴管、神经等随支气管的分支分布在结缔组织内。肺泡之间的间质内含有丰富的毛细血管网,是血液和肺泡内气体进行气体交换的场所。

正常人肺泡内表面积可达 100m^2 。肺泡上皮细胞包括 I 型细胞和 II 型细胞。I 型细胞与毛细血管内皮细胞和其间的基底膜融合成肺泡毛细血管膜,有利于气体弥散;II 型细胞分泌表面活性物质,维持肺泡表面张力,以防止肺萎陷;此外,肺泡巨噬细胞、多核粒细胞等对细菌和病毒具有抑制与杀伤作用。

【胸膜和胸膜腔】 胸膜腔是一个密闭的潜在腔隙,由脏层胸膜和壁层胸膜构成,腔内有少量浆液起润滑作用。胸腔内压低于大气压(胸内负压),其生理意义是使肺维持扩张状态,同时促进静脉血及淋巴液的回流。正常成人平静呼气末胸腔内压为 $-0.29\sim-0.49\text{kPa}$ ($-3\sim-5\text{cmH}_2\text{O}$),平静吸气末胸腔内压为 $-0.49\sim-0.98\text{kPa}$ ($-5\sim-10\text{cmH}_2\text{O}$)。

【肺循环】 肺循环由肺动脉-肺毛细血管网-肺静脉组成,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 $1/10$ 。肺毛细血管网非常丰富,总面积为 $60\sim 100\text{m}^2$,有利于气体交换。

【呼吸系统功能】 呼吸是一种非意识性节律活动,通过呼吸中枢系统、神经性反射和体液化学变化等环节的调节共同完成,以供应机体所需的氧和排出多余的二氧化碳,稳定血液酸碱度。呼吸系统的任何一部分在结构和(或)功能上发生异常均会影响呼吸运动,导致通气障碍,甚至出现呼吸衰竭。

呼吸肌为呼吸运动的效应器,主要包括肋间肌和膈肌。辅助呼吸肌有斜角肌、胸锁乳突肌、腹直肌等,一般只在剧烈运动或通气严重不足而用力呼吸时才参与呼吸运动。

(一) 呼吸道的功能

呼吸道的功能包括:①气体通道;②湿化、温化和净化吸入的空气;③保护性作用:会厌、声门具有保护性反射作用,在发音、吞咽时防止口腔分泌物和食物误吸入呼吸道。

(二) 肺的通气和换气功能

1. 肺通气 肺与外环境进行气体交换。

(1) 潮气量(tidal volume, V_T):平静呼吸时,每次吸入或呼出肺的气体量为潮气量。正常成人潮气量为 $400\sim 500\text{ml}$ 。

(2) 每分钟静息通气量(minute ventilation, MV 或 V_E):静息状态下,每分钟吸入或呼出肺的气体总量称为每分钟静息通气量。 $MV = \text{潮气量}(V_T) \times \text{呼吸频率}(f)$,正常成人每分钟通气量为 $6\sim 8\text{L}$ 。监测每分钟通气量和肺泡通气量可了解肺的通气功能。

(3) 肺泡通气量(alveolar ventilation, V_A):每分钟参与气体交换的通气量,又称有效通气量。 $V_A = (V_T - V_D) \times f$ 。生理死腔(V_D)是解剖死腔与肺泡死腔之和,肺泡无效腔可忽略,生理死腔量为 150ml 。肺泡通气量是维持正常动脉二氧化碳分压(PaCO_2)的基本条件。

(4) 最大通气量(maximum breathing capacity, MBC 或 MMV):以最快的速度 and 尽可能深的幅度进行呼吸时所测得的每分钟通气量。MBC 代表单位时间内呼吸器官发挥最大潜力后所能达到的通气量,能反映机体的通气储备能力,其大小取决于胸廓的完整性和呼吸肌的力量、肺的弹性和呼吸道的阻力,其中以气道阻力影响最大,若比预计值降低 20% 以上则为异常。

2. 肺换气 指肺泡与血液之间的气体交换,通过呼吸膜以弥散方式进行。呼吸膜由肺泡表面活性物质、液体分子层、肺泡上皮细胞、纤维网状间隙、毛细血管基膜及内皮细胞等组成。呼吸膜薄(厚度 $< 1\mu\text{m}$)而面积大,气体易于弥散。影响气体弥散的因素有呼吸膜两侧的气体分压差、气体溶解度和气体相对分子质量、通气/血流比例、肺泡膜的弥散面积和厚度等。

(三) 呼吸系统的防御功能

1. 气道物理学防御 通过对致病因子的沉积、滞留和气道黏液-纤毛的清除作用完成。

2. 生物学防御 上呼吸道的正常菌群起到生物学防御功能。
3. 神经学防御 当有害因子刺激鼻黏膜、咽喉及气管时，呼吸系统会产生喉反射和咳嗽反射等神经学防御反应，以清除致病物质。
4. 气道-肺泡免疫防御 在有害因子刺激下，可通过细胞免疫和体液免疫发挥防御作用。

(四) 呼吸系统的调节功能

呼吸调节的目的是为机体提供氧气、排出二氧化碳和稳定内环境的酸碱度，机体通过中枢神经控制、神经反射性调节和化学反射性调节来完成。

二、呼吸系统疾病患者的护理评估

【健康史】

(一) 患病与治疗经过

1. 患病经过 评估患者患病的起始情况和时间，有无诱因，有无咳嗽、咳痰、咯血、胸痛和呼吸困难等症状，与症状加剧或缓解相关的因素，有无规律性，有无伴随症状。
2. 治疗及检查经过 询问患者用药史，包括药物的名称、剂量、用法以及用药后效果；有无使用吸氧、雾化吸入等特殊治疗，效果如何；既往做过何种检查，结果如何。
3. 目前病情与一般情况 患者目前的主要不适，饮食、睡眠及排便情况有无改变。

(二) 生活史和家族史

1. 生活史 ①居住及工作环境：了解有无接触变应原（allergen），常见的变应原有尘螨、动物皮毛、花粉、孢子等；生活、工作环境有无职业性尘埃、石棉等。②吸烟：吸烟与呼吸道疾病的发生、发展有密切关系，尤其是慢性阻塞性肺疾病、肺癌等。询问是否吸烟或被动吸烟以及吸烟的量。③生活习惯：询问有无鱼、虾、蛋等食物过敏史，有助于支气管哮喘的诊断及过敏原的发现。④日常活动：活动耐受性是评估呼吸功能的重要指标，应询问患者日常活动量和活动耐力、生活自理程度等。
2. 家族史 家庭成员的组成及身体状况，成员中有无家族遗传性疾病或传染性疾病。

【身体状况】 评估患者有无咳嗽、咳痰、呼吸困难、胸痛、咯血等呼吸系统疾患常见的症状与体征。

(一) 咳嗽（cough）

咳嗽是呼吸系统疾病最常见的症状之一，是一种保护性反射动作，可以清除呼吸道分泌物和进入气道内的异物。咳嗽无痰或痰量甚少，称为干性咳嗽；有痰则称湿性咳嗽。询问患者有无受凉、粉尘吸入或精神因素等诱因；评估咳嗽发生的缓急、性质、出现及持续时间，咳嗽是否伴有咳痰。突发的干咳或刺激性咳嗽多见于急性呼吸道感染的初期；干咳常见于咽炎、气管异物、胸膜炎等；金属音调咳嗽见于纵隔肿瘤、主动脉瘤或支气管肺癌；嘶哑性咳嗽见于声带炎、喉结核、喉炎等；慢性咳嗽伴咳痰常见于慢性支气管炎、支气管扩张、肺脓肿和空洞型肺结核等。

(二) 咳痰（expectoration）

咳痰是借助支气管黏膜上皮纤毛运动、支气管平滑肌的收缩及咳嗽反射，将呼吸道分泌物从口腔排出体外的动作。评估患者排痰是否容易，痰液的颜色、性质、量、气味及有无异物。痰液颜色的改变常有重要临床意义，如咳黄色或黄绿色脓性痰说明气管、支气管和肺部存在感染；痰中带血常见于肺结核、肺癌及肺动脉栓塞症等；铁锈色痰见于肺炎球菌肺炎；粉红色泡沫痰提示急性肺水肿；红褐色或巧克力色痰考虑有阿米巴肺脓肿；灰黑色或暗灰色痰常见于肺尘埃沉着症或慢性支气管炎。恶臭气味的痰见于呼吸系统厌氧菌感染。

(三) 呼吸困难（dyspnea）

呼吸困难指患者主观感觉空气不足、呼吸费力，客观表现为呼吸活动用力，并伴有呼吸频率

与节律异常。临床将呼吸困难分为3种类型:①吸气性呼吸困难:吸气费力,吸气时间延长,重者出现“三凹征”,即胸骨上窝、锁骨上窝和肋间隙凹陷,多见于喉水肿、气管异物、喉痉挛、肿瘤等引起的上呼吸道机械性梗阻;②呼气性呼吸困难:呼气费力,呼吸时间延长,常伴哮鸣音,多见于支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病等;③混合性呼吸困难:吸气与呼气均感费力,呼吸频率增快、深度变浅,常伴呼吸音减弱或消失,多见于重症肺炎、特发性肺纤维化、重症肺结核、大量胸腔积液和气胸等。

(四) 咯血(hemoptysis)

咯血指喉以下呼吸道和肺部病变出血经口腔咯出者,须与口腔、鼻、咽部出血以及消化道出血相鉴别,评估患者咯血的量、性质、出血速度及持续时间。临床上将咯血分为4种:①痰中带血;②少量咯血($<100\text{ml}/24$ 小时);③中量咯血($100\sim 500\text{ml}/24$ 小时);④大量咯血($>500\text{ml}/$ 小时, $>300\text{ml}/$ 次)。其发生机制:炎症或肿瘤破坏支气管黏膜或病灶处的毛细血管,使黏膜下血管破裂或毛细血管通透性增加;青壮年咯血多见于肺结核、支气管扩张症;40岁以上有长期大量吸烟史者,要高度警惕支气管肺癌。评估时应注意咯血量、伴随症状及心理反应等。

(五) 胸痛(chest pain)

胸痛主要由胸腔脏器或胸壁组织病变所致,常见于肺与胸膜的感染及炎症、肿瘤、肺动脉栓塞、自发性气胸、胸膜炎等,评估时应注意疼痛部位、性质、影响因素及伴随症状。

除以上症状外,还应注意评估患者的营养状况、体形、声音、体位和皮肤颜色等,有无颈部淋巴结肿大、气管移位、颈静脉怒张、皮下气肿、胸壁静脉曲张等;观察两肺呼吸运动是否对称,注意有无桶状胸、扁平胸、佝偻病胸或局部隆起;触诊检查有无语音震颤增强、减弱或胸膜摩擦感,有无叩诊音异常;肺部听诊有无干、湿性啰音。

【心理社会状况】 呼吸系统疾病多呈慢性过程,病情迁延,反复发作,对患者的日常生活、工作和学习造成不同程度影响,需要评估患者对疾病的发生、病程、防治和预后等知识的认知程度;评估患者的性格特点、精神状态,是否存在焦虑、恐惧、自卑等不良心理状况;评估患者家庭成员的组成、家庭经济状况、文化教育背景、家属对患者的关注度和配合治疗的程度、患者医疗费用的来源及支付方式、出院后的就医条件等社会支持系统。

【实验室及其他检查】

1. 血液检查 白细胞及分类计数、血沉、血清学检查等。呼吸道感染时,血白细胞计数、中性粒细胞增多,可伴有中毒颗粒;嗜酸性粒细胞增多见于过敏因素、寄生虫及真菌感染。

2. 痰液检查 痰液检查是诊断呼吸系统疾病病因、进行疗效观察及判断预后的重要检查。护士要指导患者正确采集痰标本:①自然咳痰法:清晨用清水漱口后,用力咳出深部第一口痰,留于无菌容器中送检;咳痰困难患者可于雾化吸入后留取。②诱导痰:通过雾化吸入高渗盐水诱导痰液生成,并进一步分析痰液中细胞成分和介质,以研究气道炎症性质及程度的非侵袭性方法,主要用于哮喘的气道炎症机制研究,对气道疾病的诊断和鉴别诊断、药物疗效观察及其机制探讨也有意义。诱导痰可能引起哮喘样发作,因此操作前后均应吸入 β_2 -受体激动剂。诱导痰过程中必须注意患者的反应,有异常及时处理。③气管插管或气管切开患者痰标本收集:可采用负压吸引将痰标本采集于一次性痰标本收集器中送检。④经环甲膜穿刺气管吸取或经纤维支气管镜留取痰标本。

3. 影像学检查 影像学检查可明确病变部位、性质等,包括胸部X线片、CT及磁共振显影(magnetic resonance imaging, MRI)。支气管造影为支气管扩张提供诊治依据;肺血管造影可诊断肺栓塞和肺血管病变;支气管动脉造影和栓塞术对咯血有较好诊治价值;B超可做胸腔积液及肺外周肿物的定位,指导穿刺抽液及穿刺活检;正电子发射计算机断层扫描技术(positron

emission tomography, PET), 可以较准确地对 $<1\text{cm}$ 的肺部阴影及肺癌纵隔淋巴结有无转移进行鉴别诊断。

4. 纤维支气管镜和胸腔镜检查 纤维支气管镜能深入到亚段支气管, 直接窥视黏膜病变, 亦可做黏膜的刷检或钳检, 进行组织学检查; 行肺泡灌洗可将灌洗液进行微生物学、细胞学和免疫学检查, 有助于明确病原和进行病理学诊断; 亦可经高频电刀、激光及药物注射治疗良、恶性肿瘤。胸腔镜用于胸膜活检和肺活检, 进行病理学诊断。

5. 胸腔积液检查和胸膜活检 胸腔积液检查对明确积液性质及病因诊断至关重要; 胸膜活检对胸膜病变的病因诊断有重要意义, 可发现结核、恶性肿瘤和其他胸膜病变。

6. 肺活体组织检查 经纤维支气管镜做病灶活检, 可反复取材, 有利于诊断和随访疗效; 近胸壁的肿块等病灶, 可采用B超或CT定位做经皮胸腔穿刺肺活检, 进行微生物和病理检查。为明确诊断, 必要时可做胸腔镜下胸膜活检、肺活检或开胸肺活检。

7. 呼吸功能测定 通过测定肺活量、残气量、肺总量、第1秒用力呼气量等可了解肺功能损害的程度和性质, 早期诊断部分肺部疾病。肺功能检查正常参考值见表2-1。

表 2-1 肺功能检查正常参考值

项目 (缩写)	正常参考值
潮气容积 (V_T)	500ml 左右
肺活量* (VC)	男性 3470ml, 女性 2440ml
肺活量占预计值的百分比 ($VC\%$)	$\pm 20\%$
残气量容积占肺总量的百分比** (RV/TLC)	$< 35\%$
时间肺活量 (FVC)	第1秒 83%, 第2秒 96%, 第3秒 99%
生理死腔/潮气容积** (V_D/V_T)	0.3~0.4
静息通气量*** (MV 或 V_E)	男性每分钟 (6663 \pm 200) ml, 女性每分钟 (4217 \pm 160) ml
肺泡通气量 (V_A)	每分钟 4L
最大通气量 (MVV)	男性每分钟 (104 \pm 2.71)L, 女性每分钟 (82.5 \pm 2.17)L

注: * 随年龄增加而减少; ** 随年龄增加而增加; *** $>10\text{L}/\text{min}$ 为通气过度, $<4\text{L}/\text{min}$ 为通气不足。

8. 动脉血气分析 动脉血气分析值是判断呼吸衰竭最客观的指标。根据动脉血气分析值可以判断有无缺氧及二氧化碳潴留, 并将呼吸衰竭分为 I 型和 II 呼吸衰竭, 还可判断有无酸碱失衡。动脉血气正常参考值见表 2-2。

表 2-2 动脉血气及酸碱正常参考值

符 号	名 称	正常值
pH	酸碱度	7.40 \pm 0.05
PaO_2^*	动脉血氧分压	10.70~13.33kPa (80~100mmHg)
SaO_2	动脉血氧饱和度	95%~98%
PaCO_2	动脉血二氧化碳分压	4.67~6.00kPa (35~45mmHg)
AB (HCO_3^-)	实际 HCO_3^-	24 (22~27)mmol/L
SB	标准状态下 HCO_3^-	24 (22~27)mmol/L
BE	碱剩余	正常范围 $\pm 3\text{mmol}/\text{L}$ (平均为 0)
BB	缓冲碱	50 (45~55)mmol/L

注: * 随年龄增加而减少。

9. 抗原皮肤试验 哮喘患者过敏原皮肤试验阳性,有助于确定变应原和进行抗原脱敏治疗,但需排除假阳性或假阴性。对结核菌素试验呈阳性的仅说明已受过结核菌感染,并不能肯定患病。

三、呼吸系统疾病患者常用诊疗技术及护理

【胸腔穿刺术及护理】 胸腔穿刺术是经皮穿刺从胸膜腔内抽取气体或液体的操作技术,其目的是排出积气和积液以及缓解压迫症状、明确诊断、向胸腔内注射药物治疗等,适用于胸腔积液性质不明者、胸腔大量积液或气胸者及需向胸腔内注入药物的患者。

(一) 操作前准备

1. 相关知识讲解及心理护理 向患者讲解胸腔穿刺术的目的和方法,说明在穿刺过程中的注意事项及应避免咳嗽或深呼吸;安慰患者,避免患者产生紧张、焦虑情绪,帮助患者积极配合穿刺术。

2. 患者(或家属)签署手术知情同意书

3. 嘱患者排空大小便

4. 用物准备 胸腔穿刺包(一次性三通抽注器)、无菌手套、2%利多卡因等。

(二) 操作过程及配合

(1) 协助患者取合适体位:患者反坐在靠背椅上,双手平放于椅背;或平卧位,穿刺侧上臂上举;如不能平卧,可抬高床头 30° ,亦可采取侧卧位;抽气者最好采取坐位或半坐位。

(2) 充分暴露胸部或背部,以利于穿刺。

(3) 协助医师确定穿刺部位,结合X线、B超定位,一般在肩胛线或腋后线第7~8肋间,也可选腋中线第6~7肋间,气胸者穿刺点为锁骨中线第2肋间或腋前线第4~5肋间。协助医师铺巾、局部消毒、局部麻醉、穿刺、抽液或排气、留取标本等。

(4) 术中密切观察患者情况,如神志、面色、呼吸情况,告知患者若有不适要及时报告医师。如果发现患者面色苍白、出冷汗、心悸、头晕、四肢湿冷等应考虑“胸膜反应”,须立即停止操作,拔出穿刺针,让患者平卧休息,吸氧,并遵医嘱对症处理。

(5) 一次抽液或抽气不宜过快、过多,以防止胸腔内压骤降发生肺水肿、循环障碍及纵隔移位等意外。一次抽气(液)量不宜超过1000ml,肺功能明显下降的患者首次抽气(液)量不宜超过800ml。

(6) 操作完毕,术者拔出穿刺针,按压穿刺点防止出血,用无菌纱布覆盖穿刺点,胶布固定。

(三) 操作后护理

(1) 患者平卧或半卧位休息,观察生命体征,有无胸痛、呼吸困难等。

(2) 观察穿刺部位有无红、肿、热、痛,有无渗血、渗液发生。

(3) 注入药物者,应嘱患者卧床2~4小时,并反复转动体位,以便药液在胸腔内均匀分布,并观察患者对注入药物的反应。

(4) 记录抽出液体(气体)的色、质、量以及患者术中情况,及时送检标本。

【纤维支气管镜检查术及护理】 纤维支气管镜能深入亚段支气管,直接窥视上气道和气管-支气管,采集呼吸道分泌物和细胞标本,对气道、肺、纵隔行活检。检查目的:①出现不明原因的咯血或痰中带血时用以协助诊断;②临床上疑诊为支气管肺癌需取活检者;③已确诊为支气管肺癌,向病变腔内注射药物;④吸出较小的阻塞性组织或小异物及痰液。

(一) 适应证

(1) 性质不明的弥漫性肺病变、肺内孤立结节或肿块,需做活检者;

(2) 原因不明的肺不张或胸腔积液者;

(3) 原因不明的持续性咳嗽或局限性喘鸣者;

(4) 胸部X线正常而痰细胞学检查找到癌细胞者;

- (5) 原因不明的咯血, 需明确病因及出血部位者, 或需予局部止血治疗者;
- (6) 原因不明的喉返神经麻痹、膈神经麻痹或上腔静脉阻塞者;
- (7) 吸收缓慢或在同一部位反复发生肺炎者;
- (8) 收集下呼吸道分泌物做细菌学、细胞学检查;
- (9) 用于支气管肺泡灌洗治疗肺蛋白沉着症、经纤维支气管镜支气管黏膜下注射硬化剂治疗支气管胸膜瘘、纤维支气管镜引导行气管插管、支气管镜检吸取气道分泌物或痰栓、肺癌局部瘤体注药、冷冻或激光治疗、支气管狭窄行支架安置术等。

(二) 禁忌证

- (1) 严重肝、肾功能不全, 全身状态极度衰弱不能耐受检查者;
- (2) 严重心、肺功能不全, 频发心绞痛, 严重高血压, 严重心律失常;
- (3) 主动脉瘤有破裂危险者;
- (4) 活动性大咯血、支气管哮喘发作者;
- (5) 出、凝血机制严重障碍者;
- (6) 麻醉药过敏而又无其他药物代替者;
- (7) 不能配合检查者;
- (8) 颈椎畸形, 纤维支气管镜无法插入者。

(三) 术前准备

1. 相关知识讲解及心理护理 向患者及家属讲解行纤维支气管镜检查的目的和方法, 减轻患者的焦虑情绪, 积极配合检查。
2. 协助完成术前相关检查 胸部 X 线或 CT 检查, 心电图, 血常规, 肝、肾功能及凝血功能检查。
3. 患者(或家属)签署检查知情同意书
4. 患者术前 4 小时禁食 2 小时禁饮 若需全麻则应禁食禁饮 6~8 小时; 行无痛气管镜检查的患者, 术前 24 小时禁止饮酒及饮含酒精的饮料。有义齿者应摘下。
5. 用物准备 仔细检查器械是否完好备用, 并准备必要的急救设备及药物。
6. 局部麻醉 以 2%利多卡因溶液 8ml 雾化吸入对呼吸道进行局部麻醉。

(四) 术中配合

- (1) 协助患者取仰卧位。
- (2) 协助医师经鼻(口、气管插管、气管切开处)插入纤维支气管镜, 嘱患者张口呼吸, 避免精神紧张。
- (3) 协助医师进行负压吸引、钳夹活检、灌洗、止血、留取标本等。
- (4) 术中严密观察病情变化, 如神志、面色、呼吸频率、指脉血氧饱和度变化。必要时安置心电监护, 若出现意外情况应暂停操作并及时抢救患者。

(五) 术后护理

- (1) 嘱患者少说话, 以减轻咽喉部不适。
- (2) 术后 2~3 小时内禁食禁饮, 局部麻醉消失后可进食温凉软食; 对行无痛纤维支气管镜(全麻)检查患者, 术后意识恢复 30 分钟后方可进食清淡温凉软食。24 小时内不得驾车, 不得高空作业, 不做精细度要求高的工作及不做重大决定。术后 3~4 天避免刺激性饮食。
- (3) 术后密切观察患者有无发热、胸痛, 有无呼吸道出血。若为痰中带血丝, 一般不需特殊处理; 如出血较多, 应及时通知医师处理。注意有无胸闷、气紧等情况, 少数患者可并发气胸(对活检的患者应特别注意)。
- (4) 留取的标本及时送检。

【动脉血气分析标本的采集】 动脉血气分析是判断呼吸衰竭最客观的指标, 是判断