

内科护理学



类目：护理类

书名：内科护理学

主编：李艳 李慧 胡忠荣

出版社：天津科学技术社

开本：大16开

书号：978-7-5742-1431-6

使用层次：通用

出版时间：2023年8月

定价：80元

印刷方式：双色

是否有资源：是



护理类创新融合精品规划教材
“互联网+”教育改革新理念教材

护理类创新融合精品规划教材
“互联网+”教育改革新理念教材

内科护理学

NEIKE HULIXUE

内科护理学

主编◎李艳 李慧 胡忠荣

内科 护理学



主编◎李艳 李慧 胡忠荣

责任编辑：张跃
封面设计：旗语书装



ISBN 978-7-5747-1431-6
9 787574 714316
定价：80.00元

天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

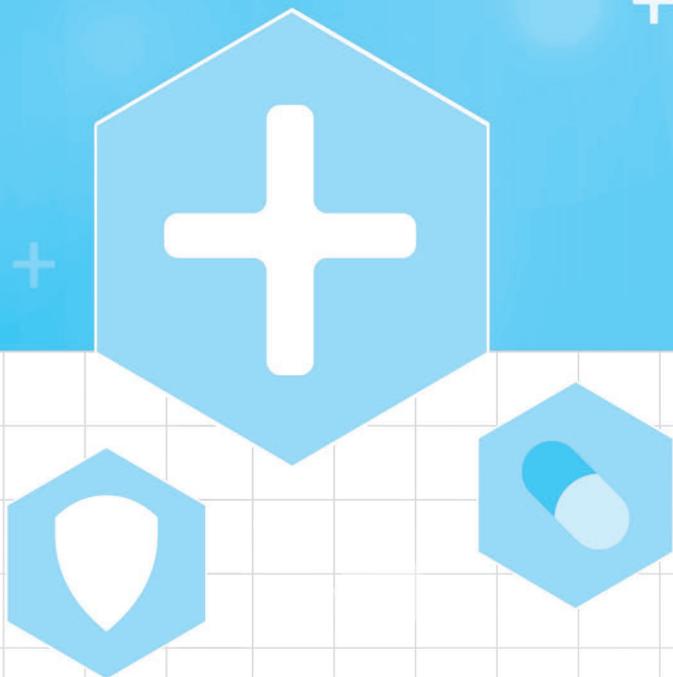


护理类创新融合精品规划教材
“互联网+”教育改革创新理念教材

内科 护理学



主 编 ◎ 李 艳 李 慧 胡忠荣
副主编 ◎ 王小丽 张新欣 王颢颢
 王露娅 李凌飞 裴晓玲
 郑 芳 马雷蕾 王 真
 罗 萍 陶小庆 马 姝



天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

内科护理学 / 李艳, 李慧, 胡忠荣主编.--天津:
天津科学技术出版社, 2023.8

ISBN 978-7-5742-1431-6

I. ①内… II. ①李… ②李… ③胡… III. ①内科学
—护理学—高等学校—教材 IV. ①R473.5

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2023)第 137324 号

内科护理学

NEIKE HULIXUE

责任编辑: 张 跃

出 版: 天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

地 址: 天津市西康路 35 号

邮 编: 300051

电 话: (022)23332372

网 址: www.tjkjcs.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 涿州汇美亿浓印刷有限公司

开本 880×1230 1/16 印张 22.5 字数 640 000

2023 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 80.00 元



前言

本教材教学内容全程始终坚持“三基、五性、三特定”的基本原则,并根据职业岗位的任职要求,吸纳了当前临床先进的护理理论和护理技术,以整体护理为中心指导思想,体现了“以人为中心”的护理理念及护理学科多元化融合的特点。坚持问题导向,在广泛调研的基础上,本教材以培养综合职业能力为出发点,按照职业教育护理、助产专业学生职业能力培养的基本规律,紧贴护理行业要求,接轨执业护士考试,以职业技能培养为目标,以临床工作过程为依据,以护理程序为主线和框架编写。

本教材本着创新是第一动力、人才是第一资源的原则,紧跟时代步伐,顺应实践发展,不断拓展认识的广度和深度,具备如下特色:

一是突出能力培养。将知识的应用及能力的培养作为重点,从临床真实工作任务着手引领专业知识的阐述,培养学生临床思维能力、创新能力,以及发现、分析和解决问题的能力等,以适应未来护理岗位的需要。

二是积极践行产教融合思想,紧密结合临床发展改进技术操作,纳入了临床新技术的操作方法、操作用品更新、一次性无菌包的使用;另外,吸纳了临床护理规范所要求掌握的护理技术、并发症的预防与护理措施。

三是针对学习对象决定教材编写风格。力求在语言上简单明了、内容上深入浅出,使学生便于学习掌握。

由于编写时间有限,教材中的内容及编排难免有不妥之处,殷切希望使用本教材的师生、临床专家和广大读者给予指正,以便修订时改进。

编者

2023年4月



目 录

第一章 绪论	1
第一节 内科护理学概述	2
第二节 学习内科护理学的目标与任务	2
第三节 内科护理专科管理	3
第二章 呼吸系统疾病患者的护理	5
第一节 概述	6
第二节 急性呼吸道感染	12
第三节 肺炎	15
第四节 肺结核	19
第五节 支气管哮喘	24
第六节 支气管扩张症	30
第七节 慢性阻塞性肺疾病	33
第八节 慢性肺源性心脏病	37
第九节 自发性气胸	40
第十节 肺血栓栓塞	44
第十一节 原发性支气管肺癌	50
第十二节 呼吸衰竭	53
第十三节 呼吸系统疾病患者常用诊疗技术及护理	57
复习题	59
第三章 循环系统疾病患者的护理	61
第一节 概述	62
第二节 心力衰竭	71
第三节 心律失常	79
第四节 心脏瓣膜病	87
第五节 原发性高血压	90
第六节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	95
第七节 心肌疾病	104
第八节 感染性心内膜炎	109
第九节 心包疾病	112
第十节 循环系统疾病患者常用诊疗技术及护理	115
复习题	125

第四章 消化系统疾病患者的护理	127
第一节 概述	128
第二节 胃炎	138
第三节 消化性溃疡	143
第四节 炎症性肠病	147
第五节 肝硬化	152
第六节 原发性肝癌	157
第七节 肝性脑病	161
第八节 急性胰腺炎	164
第九节 上消化道大量出血	167
第十节 消化系统疾病患者常用诊疗技术及护理	171
复习题	176
第五章 泌尿系统疾病患者的护理	177
第一节 概述	178
第二节 肾小球疾病	186
第三节 尿路感染	195
第四节 急性肾损伤	199
第五节 慢性肾衰竭	203
第六节 泌尿系统疾病患者常用诊疗技术及护理	207
复习题	215
第六章 血液及造血系统疾病患者的护理	217
第一节 概述	218
第二节 贫血	223
第三节 出血性疾病	233
第四节 白血病	241
第五节 淋巴瘤	250
第六节 多发性骨髓瘤	253
第七节 血液及造血系统疾病患者常用诊疗技术及护理	256
复习题	260
第七章 内分泌与代谢性疾病患者的护理	261
第一节 概述	262
第二节 甲状腺功能亢进症	267
第三节 甲状腺功能减退症	271
第四节 皮质醇增多症	274
第五节 糖尿病	276
第六节 痛风	285
第七节 内分泌与代谢性疾病患者常用诊疗技术及护理	288
复习题	289

第八章 风湿性疾病患者的护理	291
第一节 概述	292
第二节 系统性红斑狼疮	296
第三节 类风湿关节炎	300
复习题	303
第九章 神经系统疾病患者的护理	305
第一节 概述	306
第二节 急性炎性脱髓鞘性多发性神经病	317
第三节 急性脊髓炎	320
第四节 脑血管疾病	322
第五节 帕金森病	333
第六节 癫痫	338
第七节 重症肌无力	344
第八节 神经系统疾病患者常用诊疗技术及护理	347
复习题	351
参考文献	352

第一章 绪论





内科护理学是建立在基础医学、临床医学、人文学基础上的一门护理综合性应用学科,也是认识疾病、防治疾病、护理疾病、促进疾病康复的一门重要的临床护理学科.它阐述了内科疾病患者的生物、心理和社会等方面健康问题的发生、发展规律,综合体现了在护理理论框架下通过运用护理手段观察和处理患者的健康问题而达到维持和促进患者健康的目的,是以人的健康为中心的学科。

把保障人民健康放在优先发展的战略位置,完善人民健康促进政策。深入开展健康中国行动和爱国卫生运动,倡导文明健康生活方式。为开启全面建设社会主义现代化国家新征程奠定了坚实的健康基础。这是“完善人民健康促进政策”首次写入党的代表大会报告。会议要求,卫生健康系统要坚持人民至上,推动构建中国式现代化的健康促进政策体系,立足以人民为中心,落实以人民健康为中心的工作导向,把维护和促进人民生命健康、让人民生活幸福作为各项工作的出发点和落脚点;要坚持健康优先,建立一套支持健康优先发展的制度和政策体系,包括推动健康融入所有政策、建立健康影响评价评估制度等,加快形成有利于健康的生活方式、生产方式、经济社会发展模式和治理模式,使健康成为经济社会可持续发展的强大动力;要坚持公益公平,坚持发展政府主导、公益性主导、公立医院主导的医疗卫生服务体系,坚持以健康公平为导向,持续均衡医疗卫生资源布局,促进优质医疗卫生资源合理扩容和下沉,提高服务的可及性,不断缩小区域之间、城乡之间、人群之间在健康服务获取和利用上的差异;要坚持系统观念,自觉用系统观念谋划卫生健康工作,普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业,实现健康和社会良性协调发展;要坚持共建共享,健康影响因素的广泛性、社会性、整体性决定了必须统筹政府、社会和个人力量,对健康问题进行综合治理。

健康连着千家万户的幸福,关系国家民族的未来。我国已经把保障人民健康放在优先发展的战略位置,以人民健康为中心,发挥中国特色基本医疗卫生制度的优势和活力。在具体工作中补短板、强基层、建机制,推进健康中国建设,更好地保障人民健康。随着医学科学和临床内科学的发展及护理学科的专业分化,内科护理学日益凸显出其在临床护理中的核心学科地位。

第一节 内科护理学概述

内科护理学作为临床护理学中的一门重要基础学科,它的起源与现代医学密切相关。追寻现代医学轨迹,从发现迭起的文艺复兴时期《人体构造论》诞生后,相继涌现《心脏运动论》和法国人拉埃内克著文阐述“听诊法”等,尤其是19世纪以来,解剖、病理、生化、药理等基础学科的不断发现,为现代医学治疗疾病提供了科学基础,抗生素的发现与胰岛素的成功提取等,使某些疾病疗效明显改善;要素饮食、静脉高营养疗法、免疫疗法等的应用对重症衰弱患者和慢性患者的预后有明显改变;诊断技术的发展从X射线诊断(20世纪初重要诊断方法)到心电图、脑血管造影(1911年)、心脏导管术和脑电图(1929年)、CT及磁共振成像技术、放射免疫测定法、数字诊断技术(如心肺监视器、 γ -照相术、电子计算机)应用等使20世纪后的内科学进入高质高速的发展阶段,在临床医护协同工作模式下,内科学的发展极大地带动和促进了内科护理学的发展。

从19世纪发展起来的现代医学,最初对人类健康与疾病认识停留在纯生物学阶段,强调生物学因素及人体病理生理过程,形成了生物医学模式(biomedical model)。20世纪后期,由于人类文明和科学技术的高度进步,人类的社会环境、生活习惯、行为方式、疾病谱发生了明显的变化,而生物医学模式忽略了人体心理和所处社会及环境等因素对躯体的作用,恰恰是这些因素对当今内科疾病有着十分重要的影响。20世纪90年代,随着我国护理事业蓬勃发展,在与国际先进护理模式接轨中,内科护理也逐渐由单一疾病护理转向生物-心理-社会的“以人为中心”的整体护理。随着我国护理教育事业的发展,临床护士专业水平迅速提高,内科护理在先进诊疗技术、新型仪器设备、全球信息共享及自身专业科研等背景下不断发展成熟。



第二节 学习内科护理学的目标与任务



学习内科护理学
的目标与任务

内科护理学是临床护理学的核心学科。它是以现代医学理论为指导,融合医学、护理学基础知识与内科、内科护理专门知识的临床应用性学科。主要研究人类在内科疾病中的生物、心理、社会因素及其疾病发生规律与反应,并运用护理程序解决存在和潜在的健康问题,以使患者达到恢复和保持健康的目的。

我国始终保持中国特色医疗保障体系的制度自信。我们党高度重视医疗保障工作。新中国成立后,先后建立劳保医疗、公费医疗和农村合作医疗制度,提供了适应当时历史条件的医疗保障。我国医疗保障从无到有、从小到大、从大到优,根本在于党的坚强领导。特别是党的十八大以来,医疗保障工作取得历史性成就、发生历史性变革,根本在于以习近平同志为核心的党中央坚强领导,在于习近平总书记的掌舵领航。党中央正确决策组建国家医保局,擘画改革蓝图,推动医保事业加速发展。我们用较短时间建立起世界最大的全民基本医疗保障网,能够惠及群众就医,对破解群众看病难看病贵问题、支持医药卫生事业发展、维护社会稳定和推动共同富裕发挥了重要作用。

历经百年奋斗,我们党带领全国人民成功建起了具有鲜明中国特色的医疗保障制度,"基本医疗保障"已经变成人人享有的基本福利,中国医疗保障事业发展进步得到了社会的充分肯定。在医疗保障制度下内科护理也在飞速成熟发展中。

内科护理学课程是一门重要的专业必修课。它涉及范围广,包括内科系统的常见病、多发病的病因与发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点和治疗要点,重点阐述了各系统主要症状的评估与护理及各系统疾病护理与健康教育等。具有知识综合性、系统广泛性、护理全程性的特征,所述内容在临床护理学的理论和实践中具有普遍意义。

1. 内科护理学课程知识结构

本课程以 8 大系统疾病和 2 种疾病类型为知识框架,涵盖了呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、血液及造血系统、内分泌与代谢系统、风湿免疫系统、神经系统的常见疾病和常见传染病、理化因素所致疾病。描述了各疾病的概念、病因、发病机制、临床特点、诊断与治疗要点等疾病基本知识,详细阐述了疾病护理措施。每个系统疾病的知识构架按专科特点构建。以呼吸系统为例,学生在概述中首先了解呼吸内科病房护士应具有的基础医学知识,熟悉本系统疾病常见问题处理与专科常用药物作用等;各系统疾病护理采取模块化结构,模块涉及安全与舒适、疾病监测、对症护理、用药护理、饮食护理、心理护理,意在表达疾病护理管理规范化趋向;疾病后还设有健康教育模块,突出护士教育角色功能,提高患者自我健康管理能力和治疗依从性;在章节的最后将归纳呼吸内科常用护理操作、诊疗技术及护理配合,形成一个完整的呼吸内科的专科知识体系。

2. 学习目标与任务

学生学习本课程后,能够说明内科各系统常见疾病的病因、发病机制及处理原则;识别内科各系统常见疾病的临床表现和主要并发症;描述内科常见急危重症患者的主要抢救措施和常用仪器设备的使用要求;说明内科常用诊疗操作技术的步骤及配合要点;应用护理程序为内科常见疾病患者制订护理计划;为内科常见疾病患者及家属提供健康教育。根据教育部高等学校护理学专业教学指导委员会组织制定的《护理学本科专业规范》建议,本课程最高学时(200 学时)居专业课之最,其中 30%属于实践课时。学生通过本课程学习,不仅应具有内科护理学基本知识,同时具有解决内科疾病护理问题的专业能力和专科实践操作水平。



第三节 内科护理专科管理

当内科护理从普通护理技术向复杂专科技术过渡,从执行疾病治疗任务到覆盖全人照护,内科循证护理成绩斐然,而且临床内科护理实践与研究不断走向深入,内科护理专业角色扩展,都预示着内科护理专科化发展将成趋向。现在,我国护理学专业已升为一级学科,国家卫生和计划生育委员会医政医管局、国家中医药管理局等已遴选出若干重点护理专科,护理专科分化将成必然趋势。



内科护理专科管理

一、内科病房单元

内科病房单元收治患者按系统疾病分类或集中管理。

一个独立的内科护理单元一般设 30~50 张病床,1~2 张抢救床。病区要求通风采光良好,环境安静,空气清新。病区分病房和附属用房两部分。主要附属用房包括治疗室、处置室、护士站(办公室)、医生办公室、医护值班室等。病区应配备抢救车、治疗车、护理车、发药车、平车、轮椅、洗头车等常用护理设备设施。

二、内科护理人力资源管理

①内科病房必须配备一支与科室发展规模相适应的护理专业队伍,在年龄、学历和职称层次上形成梯队,结构合理,护士与实际开放床位(收治患者数)之比 $\geq 0.4:1$,以满足病房可持续发展的需要。②护理人员应具备其特有的职业素质,包括道德素质、人文素质、业务素质和身体素质,以维护生命、减轻痛苦、预防疾病、促进健康为服务宗旨,一切以患者为中心,满足患者合理需要。

三、内科病房的护理常规

①患者入病室后,根据病情由值班护士指定床位;危重者安排在抢救室或监护室,并及时通知医生。根据病情需要可分别采取平卧位、半坐卧位、坐位、头低脚高位、膝胸卧位等。病情轻者可适当活动,危重患者、行特殊检查和治疗的患者需绝对卧床休息。②病室应保持清洁、整齐、安静、舒适,室内空气应当保持新鲜,光线要充足,最好有空调装置,保持室温相对恒定。③按病情要求做好生活护理、基础护理及各类专科护理。对于长期卧床、消瘦、脱水、营养不良及昏迷患者应当做好皮肤的护理,防止压疮的发生。④新入院患者,应立即测血压、心率、脉搏、体温、呼吸、体重。病情稳定患者每日下午测体温、脉搏、呼吸各 1 次,体温超过 37.5°C 或危重患者,每 4~6 小时测 1 次,体温较高或波动较大者,随时测量。⑤严密观察患者的生命体征,如血压、呼吸、瞳孔、神志、心率等变化及其他的临床表现,同时还要注意观察分泌物、排泄物、治疗效果及药物的不良反应等,如发现异常,应当立即通知医生。根据病情需要,准确记录出入量。⑥饮食按医嘱执行,向患者宣传饮食在治疗疾病恢复健康过程中的作用。在执行治疗膳食原则的前提下帮助患者选择可口的食物,鼓励患者按需要进食。重危患者喂饮或鼻饲。⑦及时准确地执行医嘱。入院 24 小时内留取大、小便标本,并做好其他标本的采集和及时送检。认真执行交接班制度,做到书面交班和床头相结合,交班内容简明扼要,语句通顺并应用医学术语,字迹端正。⑧了解患者心理需求,给予心理支持,做好耐心细致的解释工作,严格执行保护性医疗制度,并向患者宣传精神因素在治疗疾病恢复健康过程中的重要性,帮助患者克服各种不良情绪的影响,引导患者以乐观主义精神对待病情,以便更好地配合治疗,能早日得以恢复健康。⑨根据内科各专科特点备好抢救物品,如气管插管、机械呼吸器、张口器、心电图机、电除颤器、双气囊三腔管、氧气、静脉穿刺插针、呼吸兴奋药、抗心律失常药、强心药、升压药。

第二章

呼吸系统疾病患者的护理





第一节 概述

呼吸系统疾病是影响人体健康的常见病、多发病。由于大气污染、吸烟以及人群结构的老龄化等因素,肺癌已成为我国大城市居民的首位高发恶性肿瘤,慢性阻塞性肺疾病、弥漫性间质性肺疾病及免疫低下性肺部感染、支气管哮喘等疾病发病率日渐增多,其中,慢性阻塞性肺疾病患病率居高不下。推进健康中国建设,要积极推动从以治病为中心向以人民健康为中心转变。我们要将维护人民健康的范畴拓展到影响健康的各个领域,不仅治病救人更要为群众提供全方位全周期的健康服务。将健康管理关口前移,全市居民健康素养水平明显提升。目前我国的国情是人口老龄化加剧,呼吸系统疾病种类多,医疗费用增长,医学快速发展,这对应护理工作的场所从医院扩展到社区和家庭成为必然。针对慢性病多,老年病人多,疑难杂症多的客观情况,病人易产生急躁、焦虑、悲观、恐惧、抑郁、孤独等各种消极心理反应,在内科护理工作中,心理护理至关重要,针对病人不同的心理反应,做好心理疏导和精神调适是内科护理的一大任务。

时代是出卷人,我们是答卷人,人民是阅卷人。以习近平同志为核心的党中央坚持把人民健康放在优先发展的战略位置,走出了一条中国特色卫生健康事业改革发展之路。回望卫生健康走过的十年辉煌历程,最根本在于坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,最关键在于坚持党对卫生健康事业的领导,最核心在于坚持改革创新服务人民健康。尤其在抗击新冠肺炎疫情斗争中,充分展现了中国速度、中国力量、大国担当,充分体现了中国共产党“先锋队”性质、“先进性”特质、“人民性”本质,充分彰显了习近平新时代中国特色社会主义思想在健康中国建设实践中的磅礴伟力。

一、结构与功能

1. 呼吸道

以环状软骨下缘为界分为上、下呼吸道。上呼吸道包括鼻、咽、喉,主要作用是对吸入气体进行加温、过滤、湿化,达到95%的相对湿度,使肺部的气体交换适合生理需求;下呼吸道是指从气管至终末呼吸性细支气管,是气体的传导通道,气管在隆突处(相当于胸骨角的位置)分为左右主支气管,与左主支气管相比,右主支气管较短而陡直,因而异物及吸入性病变如肺脓肿发生在右肺的机会较多。

气管逐渐向下分支,气道相应的横断面积总数逐渐增大,支气管口径越来越小,气体流速逐渐减慢,临床上将吸气状态下直径小于2mm的细支气管称为小气道(图2-1),小气道容易因痉挛和黏液阻塞导致通气障碍。

2. 肺

肺由肺泡、肺泡细胞、肺间质等组成。成人在静息状态下,每天约有10000L的气体进出呼吸道,机体可通过呼吸中枢、神经反射和化学反射完成对呼吸的调节,以达到提供足够的氧气、排出二氧化碳及稳定内环境酸碱平衡的目的,这种气体交换是肺最重要的功能。肺间质包括血管和淋巴组织,主要作用是使肺泡与毛细血管间的气体交换及肺的通气顺利进行。肺有双重血供,即肺循环和支气管循环,肺循环是功能血管,具有低压、低阻及高血容量等特点。支气管循环是支气管壁、肺脏层胸膜的营养血管。



结构与功能

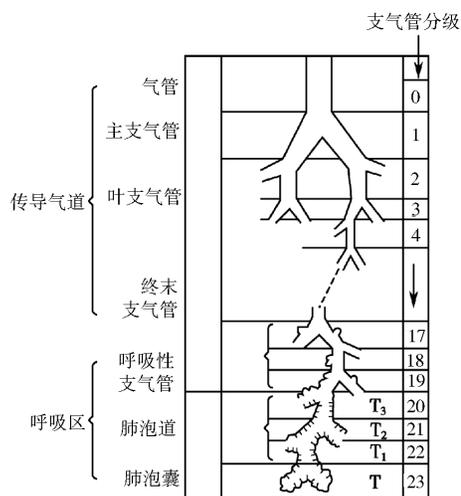


图 2-1 支气管分级示意图



3.胸膜和胸膜腔

胸膜可分为壁层和脏层,壁层胸膜有感觉神经分布,胸膜病变时可引起胸痛,脏层胸膜则无感觉神经分布。胸膜腔是一个由脏层胸膜和壁层胸膜构成的密闭潜在腔隙,腔内有少量浆液,具有润滑作用。正常成人平静呼气末胸腔内压呈负压状态,是吸气时肺扩张的重要条件。

4.呼吸系统的防御功能

当各种原因引起防御功能下降或外界的刺激过强时,均可引起呼吸系统的损伤或者病变。肺与呼吸道共同构成了完善的防御机制,包括物理防御功能、化学防御功能、免疫防御功能等,防止各种微生物、变应原、毒素和粉尘等有害颗粒对呼吸系统的侵袭。

二、护理评估



病史评估

1.患病及治疗过程

(1)患病过程:了解患者患病的起始时间、主要症状及伴随症状,如咳嗽、咳痰、呼吸困难、咯血、胸痛等的表现及其特点;询问有无诱因、症状加剧和缓解的相关因素或规律性,发病有关的病因,如感染、气候变化、环境改变、情绪、起居饮食失调等。

(2)诊治经过:询问患者曾做过何种检查、结果如何。曾用药的名称、剂量、时间和疗效曾接受过或正在进行的治疗方法,如有无长期氧疗;已采取的护理措施及其效果等。

(3)目前状况:了解患者日常的休息及活动是否受影响、自理能力有无下降,如夜间频繁咳嗽、咳痰可影响睡眠质量;呼吸困难可影响患病期间的工作、学习、睡眠、进食、排泄状况等。

(4)相关病史:与呼吸系统疾病有关的疾病史,如过敏性疾病、麻疹、百日咳及心血管疾病等。了解与呼吸系统疾病有关的疾病过敏史,如支气管哮喘环境激发因素等。了解有无家族遗传史,如支气管哮喘 40% 的患者有家族史。

2.心理—行为—社会状况

(1)心理状况:因呼吸功能损害如持续存在咳嗽、胸痛、呼吸困难等症状,引起工作及活动能力下降可能使患者产生不良情绪,当出现较严重的并发症时,患者会表现出忧虑和恐惧。大量咯血可造成患者的恐惧心理,肺炎起病多急骤,短期内病情严重,加之高热和全身中毒症状明显,患者及家属常深感不安。

(2)生活方式:①吸烟与呼吸系统疾病关系密切,应询问吸烟史、吸烟量及是否已戒烟或准备戒烟,家庭、工作环境中是否有被动吸烟的情况等;②询问居住地是否长期处在污染环境中,如矿区;③询问患者药物成瘾、自我保健情况,有无借助药物入睡,实际生活中活动完成情况及是否借助辅助用具或他人帮助;④询问患者日常的活动量及活动耐力,能否胜任目前的工作,衡量其活动前后心率变化及主观感觉、有无活动无耐力的相关症状等;⑤询问患病后角色功能、社会交往、性功能等是否发生改变,如慢性阻塞性肺疾病患者逐渐丧失工作能力,可能影响家庭经济来源,甚至影响到日常生活的自理能力。

(3)社会支持系统:评估患者对疾病的发生、病程、预后及健康保健是否认知;是否因病程长而产生“患病角色”习惯,有无因疾病导致角色的改变而产生自卑、悲观、抑郁。评估患者家庭主要成员对其关怀、支持程度;家庭的经济条件,有无医疗保障的支持;工作单位所能提供的支持;是否采用有效应对方式适应角色的转变;出院后的就医条件,居住地的社区保健服务等。



身体评估

1.全身状态、皮肤、淋巴结评估

呼吸系统疾病多与感染有关,观察患者有无急性病容和鼻翼扇动,呼吸频率加快和节律异常、体温变化等表现。观察热型,如肺炎球菌肺炎的热型为稽留热;观察皮肤,缺氧时会呈现出皮肤及黏膜的发绀,存在二氧



化碳潴留时患者皮肤潮红,温暖多汗;观察患者意识,呼吸衰竭患者意识发生改变,伴有意识障碍可表现为烦躁、嗜睡、惊厥和表情淡漠等。观察淋巴结,肺癌淋巴结转移可触及肿大的淋巴结,锁骨上淋巴结是肺癌转移的常见部位。

2.胸部、腹部及四肢评估

注意胸廓外形、两肺呼吸运动是否一致;患者呼吸时有无“三凹征”;肺部触诊有无触觉语颤改变和胸膜摩擦感;肺部叩诊音变化;听诊呼吸音变化,有无干、湿啰音及其分布,有无胸膜摩擦音。支气管肺癌、肺脓肿可见杵状指。慢性肺心病可引起右心衰竭,表现为肝大及肝颈静脉回流征阳性。



辅助检查

1.血常规

细菌感染常表现为白细胞计数升高、中性粒细胞数量增加及核左移现象;嗜酸性粒细胞增多见于支气管哮喘;大咯血时可导致血红蛋白降低。

2.痰培养

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项目。如呼吸道化脓性感染则咳出黄脓痰;合并厌氧菌感染时痰液有恶臭味,常见于肺脓肿、支气管扩张症患者。痰涂片染色检查可查找结核分枝杆菌、肺癌患者可检查痰中脱落的癌细胞等。理论与实践

留取痰标本方法:①应尽可能在抗生素使用(或更换)前进行,采集来自下呼吸道的分泌物;②最常用自然咳痰法,留取方法简便,指导患者于晨起后首先以清水漱口数次,以减少口腔杂菌污染,之后用力咳出深部第一口痰,并留于加盖的无菌容器中;③标本留好后尽快送检,一般不超过两小时;④若患者无痰,可用高渗盐水(3%~10%)雾化吸入诱导痰液咳出;⑤经环甲膜穿刺气管吸引或经纤维支气管镜留取痰标本:可防止咽喉部定植菌污染痰标本,对肺部感染的病因判断和药物选用有重要价值。

3.血气分析

判断机体的通气状态与换气状态,是否有 PaO_2 减低和(或) PaCO_2 升高,以及机体的酸碱平衡状态、酸碱失衡的类型、代偿程度等。

4.影像学检查

包括胸部 X 线检查、正侧位胸片、CT 检查及磁共振显像(MRI)等,这些检查可为明确病变部位、性质、气管和支气管的通畅程度等提供依据。另外,肺血管造影、支气管动脉造影和栓塞术在血管病变的诊断、咯血诊治水平的发展上意义重大。

5.纤维支气管镜和胸腔镜

纤维支气管镜及支气管肺泡灌洗,用于组织病理学检查,有助于明确病原和得出病理诊断。胸腔镜应用于胸膜活检和肺活检。

6.肺功能检查

临床上通过对肺功能检查的各项指标进行综合分析以评价患者的肺功能状况,为疾病的诊断和治疗提供依据。临床最常用的是肺通气功能检查。

(1)肺总容量(total lung capacity, TLC):深吸气后肺内所能容纳的总气量,由肺活量和残气量组成。正常成年男性约为 5000ml,女性约为 3500ml。

(2)肺活量(vital capacity, VC):也称慢肺活量,是尽力吸气后缓慢而完全呼出的最大气量,正常成人男性约为 3500ml,女性约为 2500ml。

(3)残气量(residual volume, RV):是最大呼气末气道内残留的气量。正常成年男性约为 1500ml,女性约为 1000ml。

(4)用力肺活量(forced vital capacity, FVC):是指尽力最大吸气后,用力呼出的气量。



三、常见症状体征的评估与护理

(一)咳嗽与咳痰

咳嗽(cough)是呼吸道受刺激后引发的紧跟在短暂吸气后的一种保护性反射动作,以清除气道分泌物。咳嗽分为干性咳嗽和湿性咳嗽两类,前者为无痰或痰量甚少,后者伴有咳痰。

咳痰(expectoration)是借助支气管黏膜上皮的纤毛运动、支气管平滑肌的收缩及咳嗽反射,将呼吸道分泌物经口腔排出体外的动作。

咳嗽与咳痰的常见原因有:①感染,以细菌、病毒最为常见,如上呼吸道感染、支气管炎、肺炎等;②变态反应性疾病,如支气管哮喘、过敏性鼻炎等;③理化因素,如吸烟、刺激性气体、粉尘刺激等;④肿瘤,如鼻咽部、气管、支气管、肺、胸膜、纵隔的肿瘤等。

护理评估

(1)病史

了解患者有无反复上呼吸道感染及气喘病史,是否有慢性阻塞性肺疾病(COPD)、肺结核等疾病,症状出现与气候变化的关系。询问患者目前的祛痰、止咳治疗情况,有无吸烟史、过敏史及粉尘接触史等。

(2)身体评估

1)咳嗽:评估咳嗽的性质、音色、持续的时间。如急性发作的刺激性干咳伴有发热、声音嘶哑,常为急性喉、气管、支气管炎;慢性支气管炎的咳嗽多在晨间出现,常年咳嗽、秋冬季加重,提示慢性阻塞性肺疾病。高亢的干咳伴有金属音多见于肿瘤压迫气管或支气管时;支气管扩张或肺脓肿的咳嗽与体位改变有明显关系。咳嗽的伴随症状常见疲乏、失眠、注意力不集中,长期剧烈、频繁的咳嗽可导致患者头痛、胸痛等。

2)咳痰:评估痰液的色、质、量、气味等因病因不同而异。支气管炎、肺炎或支气管哮喘咳白色泡沫样痰或黏痰;继发感染及支气管扩张、肺脓肿时,咳大量黄色脓性痰,若伴厌氧菌感染时,则有恶臭味;肺炎球菌性肺炎咳铁锈色痰;肺水肿咳粉红色泡沫痰;痰量增减,或伴有体温升高,多能反映肺部炎症的变化,提示支气管引流不畅。肺部听诊可有呼吸音异常及干、湿啰音。痰量在24小时超过100ml为大量痰。

常用护理诊断/问题

清理呼吸道无效与痰液黏稠,或患者胸痛、意识障碍导致的无力、无效咳嗽有关。

护理目标

患者咳嗽减轻或缓解,痰液能有效排除。

护理措施及依据

(1)生活护理

1)环境:适宜的环境可以充分发挥呼吸道的防御功能,减少对呼吸道黏膜的刺激。适宜的室温维持在18~20℃,湿度在50%~60%,保持环境整洁、舒适,减少环境的不良刺激,特别是避免尘埃与烟雾的刺激。

2)营养和水分:给予高蛋白、高热量、高维生素饮食,不宜摄入刺激性食物,如生冷辛辣等食物,以免刺激呼吸道加重咳嗽。适当补充水分,每日保证饮水在1.5L以上,以防痰液黏稠不易咳出。

(2)采用胸部物理治疗措施,促进有效排痰

1)有效咳嗽:适用于神志清醒、能自行咳嗽的患者。方法:①根据病情取坐位;②深而慢的腹式呼吸5~6次,深吸气后屏气3~5秒,继而缩唇,缓慢经口呼气;③用手按压上腹部再用力咳嗽将痰排出;④患者



侧卧时应取屈膝位,有利于膈肌、腹肌收缩和增加腹压,并经常变换体位有利于痰液咳出;⑤胸、腹部有伤口时,嘱患者轻轻按压伤口部位,亦可用枕头按住伤口,以避免咳嗽引起伤口局部的牵拉和疼痛。

2)胸部叩击:适用于久病卧床、体弱、排痰无力的患者。禁用于未经引流的气胸、肋骨骨折、有病理性骨折史、咯血、低血压及肺水肿等患者。方法:①患者取侧卧位或坐位,叩击者两手手指弯曲并拢,掌侧呈杯状,指关节微屈;②以手腕的力量,从肺底自下而上、由外向内迅速而有节律地叩拍胸壁,边拍边鼓励患者咳嗽,以进一步促进痰液排出;③叩击时应避开乳房和心脏,勿在骨突起部位进行,如胸骨、肩胛骨及脊柱;④叩击的力量要适中,以患者不感疼痛为宜;⑤每侧肺叶叩击1~3分钟,每分钟叩击120~180次,叩击时间以15~20分钟为宜;⑥叩击安排在餐前30分钟或餐后2小时为宜,以免引起患者呕吐。

3)气道湿化:适用于痰液黏稠不易咳出者。湿化治疗是通过湿化器装置提高吸入气体的湿度,达到湿润气道、稀释痰液的目的。注意事项:①呼吸形式:深而慢的呼吸有利于气溶胶的沉积;②控制湿化温度:一般在35~37℃,避免温度过高灼烧呼吸道;③避免降低吸入的氧浓度,使血氧浓度降低;④防止呼吸道交叉感染;⑤防止窒息。

4)体位引流:适用于支气管扩张、肺脓肿等痰液较多且排痰不畅者。是利用重力作用使病变部位处于高处,引流支气管开口向下排出肺及支气管内分泌物的方法。禁用于呼吸困难明显、近期内有咯血病史、严重心血管疾病或年老体弱患者等。具体方法参见本章第六节“支气管扩张症”。

5)机械吸痰:适用于咳嗽反射减弱、痰液黏稠、意识不清及排痰困难者。可经患者的口、鼻腔、气管插管或气管切开处进行负压吸痰。注意事项:①吸痰时动作轻柔、迅速;②每次吸引时间不超过15秒,两次吸引间隔应大于3分钟;③在吸痰前后适当提高吸氧的浓度,防止吸痰引起低氧血症;④严格进行无菌技术操作,避免呼吸道交叉感染。

评价

- (1)患者咳嗽减轻或消失,痰液能有效排出。
- (2)能正确运用体位引流等胸部物理治疗排出痰液。

(二)肺源性呼吸困难

呼吸困难(dyspnea)是患者主观上感到空气不足、憋气、呼吸费力,并伴有呼吸频率、深度与节律的异常。肺源性呼吸困难是由于呼吸系统疾病引起通气和(或)换气功能障碍,造成机体缺氧和(或)二氧化碳潴留所致。根据临床特点分为:①吸气性呼吸困难:见于气管异物、喉头水肿、肿瘤等引起上呼吸道狭窄、梗阻等;特点为吸气明显困难伴干咳或高音调的吸气喘鸣音,严重患者吸气时可出现锁骨上窝、胸骨上窝及肋间隙向内凹陷,称“三凹征”;②呼气性呼吸困难:常见于下呼吸道梗阻或痉挛,如支气管哮喘、阻塞性肺气肿等;特点为呼气时间延长、呼气费力、常伴有哮鸣音;③混合性呼吸困难:见于重症肺炎、肺不张,特点为吸气和呼气均费力、呼吸浅而快。出现端坐呼吸、鼻翼扇动等。

护理评估

(1)病史:①评估患者的呼吸频率、节律、深度,是否感到胸闷、憋气、呼吸费力及喘息;②了解呼吸困难的发生与时间、环境或病情加重的关系,询问患者对治疗的反应;③详细询问有无呼吸系统疾病,如支气管哮喘、支气管扩张症、肺炎等,发作可与过敏性诱因有关;④是否伴有咳嗽、咳痰、胸痛、发热及神志改变等;⑤有无紧张、注意力不集中、失眠、抑郁等心理反应。

(2)身体评估:①神志:意识有无烦躁、模糊、嗜睡、昏迷;②面容:观察面色、口唇颜色;③呼吸状况:呼吸的频率、节律、深度,护理困难的类型以及严重程度;④胸部:观察是否有桶状胸,听诊双肺呼吸音、啰音。

(3)呼吸困难的严重程度:分为轻、中、重度。



常用护理诊断/问题

- (1) 气体交换受损:与肺部病变使肺组织有效呼吸面积减少、肺弹性减退、换气功能障碍有关。
- (2) 低效型呼吸型态:与上呼吸道梗阻或肺气肿有关。

护理目标

- (1) 患者呼吸困难程度减轻,呼吸平稳。
- (2) 缺氧状况改善。

护理措施及依据

(1) 环境:保持环境安静、舒适,空气新鲜,温湿度适宜,居室内避免存在过敏原,如尘螨、花粉、刺激性气体等。

(2) 体位:采取半卧位或端坐位,以减轻呼吸困难。必要时设置跨床小桌,以便患者伏桌休息。因为半卧位或端坐位有利于膈肌活动,使肺活量比卧位时增加 10%~30%。

(3) 保持呼吸道的通畅:鼓励和教会患者有效咳嗽;补充液体以稀释痰液;按医嘱给予支气管舒张剂,缓解呼吸困难的症,重度呼吸困难者可通过面罩加压吸氧或使用呼吸机辅助呼吸;气道分泌物较多者,应协助患者翻身拍背,充分排出痰液,以增加肺泡通气量,必要时应机械吸痰,以保持呼吸道通畅。

(4) 氧疗:按医嘱给予合适的氧疗,以纠正缺氧,缓解呼吸困难。

评价

- (1) 患者无发绀,呼吸频率、深度趋于正常或呼吸平稳。
- (2) 患者日常活动量增加且不感疲乏。

(三) 咯血

咯血(hemoptysis)指喉及喉以下呼吸道或肺组织的血管破裂导致的出血经口腔咯出,包括大量咯血、血痰或痰中带血。我国引起咯血最主要的病因是呼吸系统疾病,如肺结核、支气管扩张和支气管肺癌。其他如肺炎、肺脓肿及心血管疾病(风湿性心脏病二尖瓣狭窄、急性肺水肿)可引起小量咯血或痰中带血;血液病、系统性红斑狼疮等亦可引起咯血。突发胸痛及呼吸困难,而后出现咯血者应警惕肺血栓栓塞。

护理评估

(1) 病史

评估患者有无支气管扩张、肺结核等病史以及其他全身疾病;注意咯血的时间、性质、量、次数及治疗的经过。询问患者有无感染、过度疲劳、屏气动作等诱因。

(2) 身体评估

1) 症状:咯血前患者常有胸闷、喉痒和咳嗽等先兆症状,或突发胸痛、呼吸困难而后出现咯血,咯出的血色多数鲜红、混有泡沫或痰,呈碱性。咯血持续时间长短不一,患者可有精神紧张、坐卧不安、焦虑,常伴有呛咳、脉搏细速、出冷汗、呼吸急促、面色苍白、紧张不安和恐惧感等。

2) 并发症:咯血的并发症有窒息、失血性休克、肺不张、肺部感染等。窒息是咯血的直接死亡原因。如果大咯血过程中咯血突然减少或中断,继之患者表情惊恐、张口瞪目,出现气促、胸闷、烦躁不安、大汗淋漓、颜面青紫,重者意识障碍的情况,应考虑患者发生了咯血窒息,立即进行急救处理。

判断咯血患者易发生窒息的情况:极度衰竭无力咳嗽者;急性大咯血者;情绪高度紧张者,因极度紧张可导致声门紧闭或支气管平滑肌痉挛;应用镇静剂或镇咳药使咳嗽反射受到严重抑制者。

3) 咯血量:一次咯血量少于 100ml 或仅为痰中带血为小量咯血,100~500ml 为中等量咯血,一次咯血



大于 300ml 或 24 小时内咯血量超过 500ml 为大量咯血。



常用护理诊断/问题

- (1)有窒息的危险:与大咯血引起的气道阻塞有关。
- (2)潜在并发症:窒息



护理目标

患者咯血量、次数减少或咯血停止;无窒息发生。



护理措施及依据

小量咯血者以静卧休息为主,大量咯血患者绝对卧床休息。取患侧卧位,头偏一侧。尽量避免搬动患者,减少肺活动度。小量咯血者宜进少量温、凉流质,因过冷或过热食物均易诱发或加重咯血;大量咯血者应禁食;多喝水,多吃富含纤维素食物,以保持大便通畅,避免排便腹压增加而引起再度咯血。保持口腔清洁、舒适,咯血后嘱患者漱口,擦净血迹,防止因口咽部异味刺激引起剧烈咳嗽而诱发再度咯血。



评价

- (1)患者咯血量、次数减少或咯血停止。
- (2)患者无窒息发生。

(四)胸痛

胸痛是胸腔内脏器或胸壁组织病变累及壁层胸膜时引起的疼痛。呼吸系统病因常见于肺炎、肺结核、肺脓肿、气胸、肺癌、胸膜炎等。自发性气胸是由于胸膜粘连处撕裂而产生突发性胸痛。非呼吸系统疾病中常见的胸痛是心绞痛、心肌梗死、主动脉夹层、纵膈或食管病变、肋间神经痛及其他脏器病变引起的放射性疼痛。

第二节 急性呼吸道感染

急性呼吸系统感染主要通过患者喷嚏和含有病毒的飞沫经空气传播,或经污染的手和用具接触传播。多发于冬春季节,为散发,且可在气候突变时小规模流行。发病不分年龄、性别、职业和地区,且人体对其感染后产生的免疫力较弱、短暂,病毒间也无交叉免疫,故可反复发病。通常病情较轻、病程短、可自愈,预后良好。但由于发病率高,不仅影响工作和生活,有时还可伴有严重并发症,并具有一定的传染性,应积极防治。临床上分为急性上呼吸道感染和急性气管-支气管炎两种类型。

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,为外鼻孔至环状软骨下缘包括鼻腔、咽或喉部急性炎症的总称,是呼吸道最常见的感染性疾病。急性上呼吸道感染不仅传染性强,而且可引起严重并发症,必须积极预防和治疗。



病因和发病机制

主要病原体是病毒,70%~80%由病毒引起,主要有鼻病毒、流感病毒(甲、乙、丙型)、副流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、埃可病毒、柯萨奇病毒、麻疹病毒、风疹病毒等。少数由细菌所致,常见致病菌为溶血



性链球菌,其次为流感嗜血杆菌、肺炎链球菌和葡萄球菌等,偶见革兰氏阴性杆菌。淋雨、受凉、气候突变、过度劳累或者直接接触含有病原体的患者喷嚏、空气以及污染的手和用具等诱发本病。病原体主要通过飞沫传播,也可由于接触被病毒污染的用具而传播。病情是否加重,取决于传播途径和人群易感性,当机体或呼吸道局部防御功能低时,原先存在于上呼吸道或外界侵入的病毒和细菌迅速繁殖致病。老幼体弱、免疫功能低下或有慢性呼吸道疾病如鼻窦炎、扁桃体炎者更易发病。

临床表现

根据临床表现可分为普通感冒;以咽喉炎为主要表现的急性病毒性咽炎、急性病毒性喉炎、急性疱疹性咽峡炎、急性咽结膜炎、急性咽—扁桃体炎等。

1. 症状和体征

(1)普通感冒:俗称“伤风”,以鼻咽部卡他症状为主要表现。潜伏期短(1~3天),起病较急。初期出现咳嗽、咽干、喉痒,继而出现鼻塞、喷嚏、流涕,2~3天后鼻分泌物变稠。可伴咽痛,也可出现流泪、声音嘶哑、味觉迟钝、呼吸不畅等。一般无发热及其他全身症状,或仅有低热、轻度头痛、全身不适等症状。体检可见鼻腔黏膜充血、水肿、有分泌物,咽部轻度充血。如无并发症,一般经5~7天可痊愈。

(2)咽喉炎症状:咽部发痒和烧灼感,咽痛不明显,当有吞咽疼痛时,常提示有链球菌感染,偶有咳嗽、发热和乏力,体检咽部明显充血和水肿,颌下淋巴结肿大且有触痛,腺病毒感染时可伴有眼结膜炎。急性病毒性喉炎常以声音嘶哑、说话困难、咳嗽伴咽喉疼痛为特征,常有发热。体检可见喉部水肿、充血,局部淋巴结轻度肿大和触痛,可闻及喘息声。急性扁桃体炎起病急,多由溶血性链球菌引起,咽痛明显,吞咽时加剧,伴畏寒、发热,体温可达39℃以上。体检咽部充血明显,扁桃体充血肿大、表面有脓性分泌物,颌下淋巴结肿大,有压痛。

2. 并发症

可并发急性鼻窦炎、中耳炎、气管—支气管炎。部分患者可继发溶血性链球菌感染引起的风湿病、肾小球肾炎、心肌炎等。

辅助检查

1. 血常规检查

病毒感染时白细胞计数正常或偏低,淋巴细胞比例升高。细菌感染时白细胞计数可偏高,中性粒细胞增多或核左移。

2. 病原学检查

主要采用咽拭子进行微生物检测。细菌培养可判断细菌类型和进行药敏试验。病毒分离、病毒抗原的血清学检测等以判断病毒的类型,区别病毒和细菌感染。

治疗要点

呼吸道病毒感染,一般以对症处理为主,辅以中医治疗,并防治继发细菌感染。

1. 对症治疗

对有急性咳嗽、咽干、发热、头痛及全身肌肉酸痛的患者可适当加用解热镇痛类药物。鼻塞可用1%麻黄碱局部滴鼻,以减轻鼻部充血。频繁喷嚏、流涕者给予抗过敏药物。

2. 病因治疗

如有白细胞数量增多、咯黄脓痰、发热等细菌感染证据,常选用青霉素类、头孢菌素、大环内酯类抗菌药物口服,极少需要根据病原菌和药敏试验选用抗菌药物。免疫缺陷的病毒感染者,可考虑早期应用抗病毒药物。广谱抗病毒药利巴韦林对流感病毒、呼吸道合胞病毒等均有较强的抑制作用;吗啉胍对流感病毒、腺



病毒和鼻病毒有一定疗效。由于目前有滥用造成流感病毒耐药现象,所以如无发热,免疫功能正常,发病超过2天一般无须应用。

3. 中药治疗

可选用具有清热解毒和抗病毒作用的中药,有助于改善症状,缩短病程。



常用护理诊断/问题及措施

舒适度减弱:头痛、鼻塞、流涕、咽痛为主,与病毒、细菌感染有关。

1. 生活护理

(1)环境和休息:保持室内温、湿度适宜和空气流通,应适当休息,病情较重或年老者以卧床休息为主。指导患者咳嗽或打喷嚏时应用双层纸巾捂住口鼻,减少探视,以避免交叉感染。患者使用的餐具、痰盂等用品应按规定及时消毒。

(2)饮食护理:选择清淡、富含维生素、易消化的食物,保证足够热量。鼓励患者多饮水,避免刺激性食物。进食后漱口或给予口腔护理,防止口腔感染。

2. 病情观察

观察生命体征及主要症状,尤其是体温、咳嗽、咳痰等的变化。

3. 用药护理

解热镇痛剂或抗过敏药可引起头晕、嗜睡等不良反应,应遵医嘱使用,并指导患者在临睡前服用,驾驶员和高空作业者应避免使用。



其他护理诊断/问题

体温过高:与病毒、或细菌感染有关。



健康指导

1. 疾病预防指导

保持室内空气流通,避免受凉、淋雨、过度疲劳等诱发因素,生活规律、劳逸结合、加强体育锻炼,坚持耐寒训练,增强体质,吸烟者应戒烟。

2. 疾病知识指导

在流行季节注意隔离患者,采取适当的措施避免本病传播,防止交叉感染。室内用食醋加热熏蒸,也可用贯众、板蓝根、野菊花、桑叶等中草药熬汤饮用。患病期间注意休息,多饮水,并遵医嘱用药。

二、急性气管—支气管炎

急性气管—支气管炎(acute tracheobronchitis)是在无慢性肺部疾病基础上发生的一种急性病症,由生物、物理、化学刺激或过敏等因素引起,也可由急性上呼吸道感染迁延不愈所致。常发生于寒冷季节或气候突变时,多为散发,无流行倾向,年老体弱者易感。临床症状主要为咳嗽和咳痰。



急性气管—支气管炎



病因和发病机制

主要病因是感染,过度劳累、受凉、冷空气、粉尘、刺激性气体或烟雾等是常见诱因。常见的病毒有腺病毒、呼吸道合胞病毒、流感病毒等。细菌以肺炎球菌、流感嗜血杆菌、链球菌和葡萄球菌常见。近年来支原体和衣原体感染引起的急性气管—支气管炎比例有所上升。花粉、有机粉尘的吸入或对细菌蛋白质过敏等,均可引起本病。



临床表现

好发于寒冷季节或气候突变时,临床主要表现为咳嗽和咳痰。

1. 症状

起病较急,先有鼻塞、流涕、咽痛等上呼吸道感染症状,全身症状较轻,可有发热。初为干咳或少量黏液痰,2~3天后痰由黏液性转为黏液脓性,痰量亦增多,偶有痰中带血。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。伴支气管痉挛时,可出现程度不等的胸闷气促。

2. 体征

查体可无明显阳性表现。也可以在两肺听到散在干、湿啰音,咳嗽后可减少或消失。支气管痉挛时可闻及哮鸣音。

辅助检查

周围血白细胞计数多正常。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线胸片检查大多为肺纹理增强。

治疗要点

1. 对症治疗

咳嗽无痰或少痰,可用氢溴酸右美沙芬、喷托维林镇咳。咳嗽有痰而不易咳出,可选用盐酸氨溴索、溴己新,复方氯化铵合剂化痰,同时可雾化帮助祛痰,也可选用中成药止咳祛痰,不宜使用可待因等强力镇咳药。喘息时加用氨茶碱等止喘药。发热可用解热镇痛药对症处理。

2. 病因治疗

有细菌感染证据时应及时使用。可给予青霉素类、头孢菌素、大环内酯类等,多数患者口服抗菌药物即可,少数患者需要根据病原体培养结果指导用药。

常用护理诊断/问题及措施

清理呼吸道无效:与呼吸道感染、痰液黏稠有关。

健康指导

预防急性上呼吸道感染等诱发因素。室内通风,防止空气污染。患病期间增加休息时间,避免劳累;增强体质,饮食宜清淡、多饮水,防止感冒。按医嘱用药,症状加重应及时就诊。

第三节 肺炎

肺炎(pneumonia)指终末气道、肺泡和肺间质的炎症,可由多种病原体引起,如细菌、病毒、真菌、寄生虫等,其他如放射线、化学、过敏因素等亦能引起肺炎。细菌性肺炎是最常见的肺炎,也是最常见的感染性疾病之一。发病率和病死率高的原因与社会人口老龄化、吸烟、伴有基础疾病和免疫功能低下有关,如慢性阻塞性肺疾病、心力衰竭、糖尿病等。近年来,肺炎的发病与医院获得性肺炎发病率增加、病原学诊断困难、不合理使用抗菌药物导致细菌耐药性增加等有关。



病因和发病机制

正常的呼吸道免疫防御机制(支气管内黏液—纤毛运载系统、肺泡巨噬细胞等细胞防御的完整性等)使气管隆突以下的呼吸道保持无菌。如果病原体数量多,毒力强和(或)宿主呼吸道局部和全身免疫防御系统损害,即可发生肺炎。病原体可通过下列途径引起肺炎:①空气吸入;②血行播散;③邻近感染部位蔓延;④上呼吸道定植菌的误吸。

肺炎链球菌是上呼吸道正常菌群,当机体防御功能下降或有免疫缺陷时,肺炎链球菌可进入下呼吸道而致病。肺炎链球菌的致病力是荚膜中的多糖体对组织的侵袭作用,典型病理改变分为充血期、红色肝变期、灰色肝变期和消散期,炎症消散后肺组织结构多无破坏,不留纤维瘢痕,极少数患者由于机体反应性差,纤维蛋白不能完全吸收而形成机化性肺炎。



分类

1.按解剖分类

(1)大叶性肺炎:致病菌以肺炎链球菌最为常见。典型者表现为肺实质炎症,通常并不累及支气管病,X线胸片显示肺叶或肺段的实变阴影。

(2)小叶性肺炎:致病菌有肺炎链球菌、葡萄球菌、病毒、肺炎支原体以及军团菌等。病变起于支气管或细支气管,继而累及终末细支气管和肺泡,又称支气管性肺炎。X线显示为沿肺纹理分布的不规则斑片状阴影,边缘密度浅而模糊,无实变征象,肺下叶常受累。

(3)间质性肺炎:可由细菌、支原体、衣原体、病毒或肺孢子菌等引起。是以肺间质为主的炎症,病变主要累及支气管壁及其周围组织。X线通常表现为肺下部的不规则条索状阴影。

2.按病因分类

(1)细菌性肺炎:是最常见的肺炎,病原菌为肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、甲型溶血性链球菌等需氧革兰氏阳性球菌;肺炎克雷伯菌、流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌等需氧革兰氏阴性杆菌;棒状杆菌、梭形杆菌等厌氧杆菌。

(2)非典型病原体所致肺炎:常由支原体、军团菌和衣原体等引起。

(3)病毒性肺炎:由冠状病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、流感病毒等引起。

(4)真菌性肺炎:由白念珠菌、曲霉菌、隐球菌、肺孢子菌等引起。

(5)其他病原体所致肺炎:由立克次体、弓形虫、原虫(如卡氏肺囊虫)、寄生虫(如肺包虫、肺吸虫)等引起。

(6)理化因素所致肺炎:见于放射性损伤引起的放射性肺炎;胃酸吸入、刺激性气体、液体等吸入引起的化学性肺炎。

3.按患病环境分类

(1)社区获得性肺炎(community acquired pneumonia,CAP):是指在医院外罹患的感染性肺实质炎症,包括有明确潜伏期的病原体感染而在入院后平均潜伏期内发病的肺炎。常见病原体为肺炎链球菌、支原体、衣原体、流感嗜血杆菌和呼吸道病毒等,传播途径为吸入飞沫、空气或血源传播。

(2)医院获得性肺炎(hospital acquired pneumonia,HAP):简称医院内肺炎,指患者在入院时既不存在、也不处于潜伏期,而是在住院48小时内发生的感染,也包括在老年护理院、康复院等发生的肺炎。其中以呼吸机相关肺炎最为多见。常见病原体为铜绿假单胞菌、大肠杆菌、肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌等。误吸口咽部定植菌是HAP最主要的发病机制。



临床表现

1.肺炎链球菌肺炎

是肺炎链球菌引起的肺炎,居社区获得性肺炎的首位,约占半数以上。患者多为原来健康的青壮年、老年或婴幼儿,男性较多见。发病前常有淋雨、受凉、醉酒、疲劳、病毒感染和生活在拥挤环境等诱因,多有数日上呼吸道感染的前驱症状。临床起病急骤,以高热、寒战、咳嗽、血痰和胸痛为特征。患者体温可在数小时内达 $39\sim 40^{\circ}\text{C}$,呈稽留热,高峰在下午或傍晚。咳嗽、咳痰,可痰中带血,典型者痰呈铁锈色;可伴患侧胸痛并放射至肩部或腹部,深呼吸或咳嗽时加剧,故患者常取患侧卧位。患者呈急性病容,鼻翼扇动,面颊绯红,口角和鼻周有单纯疱疹,严重者可有发绀、心动过速、心律不齐。早期肺部无明显异常体征,随病情加重可出现患侧呼吸运动减弱,叩诊音稍浊,听诊可有呼吸音减弱及胸膜摩擦音;肺实变期有典型实变体征;消散期可闻及湿啰音。

2.葡萄球菌肺炎

起病多急骤,体温达 $39\sim 40^{\circ}\text{C}$,伴有寒战、高热、胸痛、咳黄脓痰或脓血痰,重症患者胸痛和呼吸困难进行性加重,并出现血压下降、少尿等周围循环衰竭表现。通常全身中毒症状突出,表现为全身乏力、大汗、衰弱、关节肌肉酸痛等。

3.革兰氏阴性杆菌肺炎

由革兰氏阴性杆菌感染引起的肺炎中毒症状较重,早期即可出现休克、肺脓肿,甚至心包炎的表现。

4.肺炎支原体肺炎

约有 $1/3$ 病例症状不明显。起病初可有乏力、头痛、咽痛、咳嗽、发热、食欲缺乏、腹泻、肌肉酸痛等;发热持续 $2\sim 3$ 周,体温恢复正常后可能仍有咳嗽,偶有胸骨后疼痛。肺外表现更为常见,如皮炎等。

5.病毒性肺炎

婴幼儿及老年人易发生重症病毒性肺炎,表现为呼吸困难、发绀、嗜睡、精神萎靡,严重者可发生休克、心力衰竭、急性呼吸窘迫综合征、呼吸衰竭等并发症。

6.休克型或中毒性肺炎

为肺炎严重并发症。一般多在肺炎早期发生,有高热或体温不升、血压降到 $80/50\text{mmHg}$ 以下、四肢厥冷、多汗、少尿或无尿、脉快、心音弱,伴烦躁、嗜睡及意识障碍等表现。

辅助检查

1.血常规检查

白细胞计数增加,多在 $(10\sim 30)\times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞比例多 $>80\%$,休克型肺炎、年老体弱、酗酒、免疫功能低下者白细胞计数常不增高,只是存在中性粒细胞的比例增高,有核左移现象,胞浆内常有中毒颗粒。病毒性肺炎白细胞计数正常、稍高或偏低。

2.痰液检查

最常用的是下呼吸道病原学标本,采集后在室温下 2 小时送检。痰培养 $24\sim 48$ 小时可确定病原体。部分患者合并菌血症,应做血培养,标本采集应在抗生素治疗前。

3.胸部X线检查

早期仅见肺纹理增多。典型表现为与肺叶、肺段分布一致的片状、均匀、致密的阴影。好发于右肺上叶、双肺下叶,在病变区可见多发性蜂窝状小脓肿,叶间隙下坠。病变累及胸膜时,可见肋膈角变钝的胸腔积液征象。葡萄球菌肺炎可表现为片状阴影伴空洞及液平。

4.血清学检查

是确诊肺炎支原体感染最常用的检测手段,病毒性肺炎患者的血清抗体可呈阳性,如恢复期血清抗体



较急性期滴度增高 4 倍以上有诊断意义。血培养检出肺炎链球菌有确诊价值。

5. 血气分析

休克型肺炎可出现呼吸性酸中毒合并代谢性酸中毒。病情加重可出现动脉血氧分压下降和(或)二氧化碳分压增高。



治疗要点

抗感染治疗是肺炎治疗的关键环节。辅以对症治疗和支持疗法,如止咳化痰、补充营养和水分等。

1. 抗感染治疗

治疗原则为初始采用经验治疗(根据 HAP 或 CAP 选择抗生素),初始治疗后根据临床反应、细菌培养和药物敏感试验,给予特异性的抗生素治疗。抗生素治疗后 48~72 小时应对病情进行评价,治疗有效表现为体温下降、症状改善、白细胞逐渐降低或恢复正常,而 X 线胸片病灶吸收较迟。

2. 支持及对症治疗

包括祛痰、降温、吸氧、维持水电解质平衡、改善营养及加强机体免疫功能等治疗。

3. 并发症治疗

休克型肺炎除早期使用足量有效的抗生素外,尚需补充血容量、纠正酸中毒、应用血管活性药物和肾上腺皮质激素。



常用护理诊断/问题及护理措施

1. 体温过高

与肺部感染有关。

(1)病情观察:注意患者呼吸频率、节律、深度和型态的改变;观察皮肤黏膜的色泽和意识状态;监测并记录生命体征,体温骤变时应随时测量并记录。重点观察儿童、老年人、久病体弱者的体温变化。心脏病或老年人应注意补液速度,避免过快导致急性肺水肿。对痰量较多且不易咳出者,可遵医嘱应用祛痰剂,指导患者进行有效的咳嗽,协助排痰,采取翻身、拍背、雾化吸入等措施。

(2)高热护理:高热患者可采用温水擦浴、冰袋、冰帽等物理降温措施,以逐渐降温为宜,防止虚脱。必要时遵医嘱使用退烧药,患者退热时,出汗较多,应勤换床单、衣服,保持皮肤干燥清洁。

(3)生活护理:维持室内空气流通,避免交叉感染。室内通风每日 2 次,每次 15~30 分钟,避免患者受凉。室温应保持在 18~20℃,湿度在 55%~60%为宜。高热患者应卧床休息,以减少氧耗量,缓解头痛、肌肉酸痛等症状。对早期干咳而胸痛明显者,宜采取患侧卧位。饮食补充足够热量、蛋白质和维生素丰富、易消化的流质或半流质饮食。多饮水,以保证足够的入量并有利于稀释痰液。做好口腔护理,保持口腔的清洁湿润,在清晨、餐后及睡前协助患者漱口,口唇干裂可涂润滑油保护。

(4)用药护理:遵医嘱使用抗生素,观察疗效和不良反应。如头孢唑林钠可出现发热、皮疹、胃肠道不适等不良反应;喹诺酮类药物(氧氟沙星、环丙沙星)偶见皮疹、恶心等不良反应;氨基糖苷类抗生素有肾、耳毒性,老年人或肾功能减退者应特别注意有无耳鸣、头晕、唇舌发麻等不良反应,患者一旦出现严重不良反应,应及时与医生沟通,并作相应处理。

(5)心理护理:耐心讲解有关疾病的知识,指导各种检查、治疗和护理的配合,解除患者紧张、焦虑等心理担忧,使之身心愉快,促进疾病的迅速康复。

2. 清理呼吸道无效

参见“咳嗽与咳痰”的护理。

3. 潜在并发症:感染性休克

(1)病情监测:注意观察生命体征变化,精神、意识、尿量等指标。如出现心率加快、脉搏细速、血压下降、



脉压变小、体温不升或高热、肢端湿冷、呼吸困难等症状时,需进行心电监护。疑有休克应监测每小时尿量。

(2)感染性休克抢救配合:发现异常情况,立即通知医生,并备好物品,积极配合抢救。

1)体位:抬高头胸部 20° 和下肢约 30° ,取仰卧中凹位,以利于呼吸和静脉血的回流,增加心输出量。

2)吸氧:给予中高流量吸氧,维持 $\text{PaO}_2 > 60\text{mmHg}$,必要时给予机械通气辅助呼吸,改善组织器官的缺氧状态。及时清除气道内分泌物,保证呼吸道通畅。

3)补充血容量:扩容是抗休克的最基本措施。快速建立两条静脉通道,遵医嘱补液,以维持有效血容量。输液速度应先快后慢,输液量宜先多后少,可以中心静脉压作为调整补液速度的指标,中心静脉压 $< 5\text{cmH}_2\text{O}$ 可适当加快输液速度;中心静脉压达到或超过 $10\text{cmH}_2\text{O}$ 时,输液速度则不宜过快,以免诱发急性心力衰竭。

下列证据提示血容量已补足:口唇红润、肢端温暖、收缩压 $> 90\text{mmHg}$ 、尿量 $> 30\text{ml/h}$ 以上。在血容量已基本补足的情况下,尿量仍 $< 20\text{ml/h}$,尿比重 < 1.018 ,应及时报告医生,警惕急性肾衰竭的发生。

4)用药护理:在补充血容量和纠正酸中毒后,末梢循环仍无改善时可应用血管活性药物,如多巴胺、去甲肾上腺素等;常用5%碳酸氢钠溶液静脉滴注,纠正酸中毒;重症患者常需联合使用广谱抗生素控制感染。病情严重、经以上药物治疗仍不能控制者,可使用糖皮质激素,以解除血管痉挛,改善微循环。

用药注意事项:滴注多巴胺、去甲肾上腺素时,要注意药液不得外溢至组织中,以免引起局部组织的缺血坏死。血管活性药物若滴注速度太快或浓度过高,患者就会出现剧烈头痛、头晕、恶心呕吐及烦躁不安的表现。

健康指导

1. 疾病预防指导

预防上呼吸道感染,避免受凉、过度劳累或酗酒等诱因。加强身体锻炼,增强营养,保证充足的休息睡眠时间,指导患者多饮水,以增加机体的抵抗力。老年人及久病卧床的慢性患者,应注意经常改变体位、翻身、拍背,随时咳出气道内痰液。必要时可接种流感疫苗、肺炎疫苗等,以预防发病。

2. 疾病知识指导

指导患者遵医嘱按疗程用药,出院后定期随访。出现高热、心率增快、咳嗽、咳痰、胸痛等症状及时就诊。

第四节 肺结核

肺结核(pulmonary tuberculosis)是结核分枝杆菌引起的肺部慢性传染性疾病。结核病是全球流行的传染性疾病之一。结核菌可累及全身多个脏器,但以肺结核最为常见。临床常有低热、乏力、盗汗、消瘦等全身中毒症状和咳嗽、咳痰、咯血、胸痛等呼吸系统表现。

病因及发病机制

1. 结核分枝杆菌

人肺结核的致病菌90%以上为结核分枝杆菌。牛型结核菌感染较少见。典型的结核分枝杆菌,涂片染色具有抗酸性,故俗称抗酸杆菌,对干燥、冷、酸、碱等抵抗力强。在干燥环境中存活数月或数年,在阴湿环境数月不死。结核分枝杆菌对紫外线敏感,10W紫外线灯距0.5~1m,照射30分钟具有明显杀菌作用,在烈日下曝晒2小时以上、70%乙醇接触2分钟或煮沸1分钟均能被杀灭。将痰吐在纸上直接焚烧是最简易的灭菌方法。



2. 肺结核的传播

飞沫传播是肺结核最重要的传播途径。传染源主要是排菌的肺结核患者(尤其是痰涂片阳性、未经治疗者)通过咳嗽、喷嚏、大笑、大声谈话等方式把含有结核分枝杆菌的微滴排到空气中而传播。消化道感染和接触感染较少见;结核菌随血行播散还可并发脑膜、心包、泌尿生殖系统及骨结核。

3. 肺结核的发生与发展

人体感染结核菌后并不一定发病,其感染后所获得的免疫力能杀灭入侵的结核菌,防止发病,或使病情减轻。结核病的免疫主要是细胞免疫,表现为淋巴细胞的致敏与吞噬细胞功能的增强。在结核菌侵入人体后 4~8 周,机体组织对结核菌及其代谢产物可发生Ⅳ型(迟发性)变态反应。而生活贫困、年老、糖尿病、矽肺及有免疫缺陷等情况,由于机体免疫力低下而易患结核病。

(1)原发感染:人体初次感染后,若结核杆菌未被吞噬细胞完全清除,并在肺泡巨噬细胞内外生长繁殖,这部分肺组织即出现炎性病变,称为原发病灶。原发病灶中的结核分枝杆菌沿着肺内引流淋巴管到达肺门淋巴结,引起肺门淋巴结肿大。原发病灶和肿大的气管、支气管、淋巴结称为原发综合征。原发病灶继续扩大,可直接或经血流播散到邻近组织器官,发生结核病。

(2)继发感染:继发感染是指初次感染后再次感染结核分枝杆菌,多为原发感染时潜伏下来的结核菌重新生长、繁殖所致,称内源性复发,也可以受分枝杆菌的再感染而发病,称为外源性感染。继发性结核病有明显的临床症状,容易出现空洞和排菌,有传染性,是防治工作的重点。肺结核的发生发展过程见图 2-2。

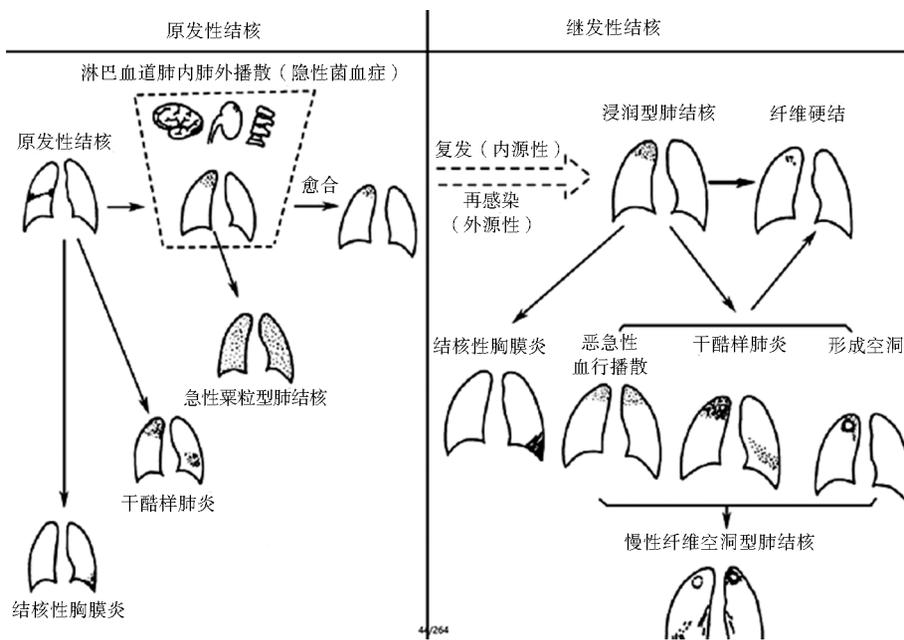


图 2-2 肺结核自然过程示意图

(3)Koch 现象:1890 年 Koch 观察到,将结核分枝杆菌注射到未感染的豚鼠,10~14 天后注射局部红肿、溃烂,形成深的溃疡,不愈合,最后豚鼠因结核分枝杆菌播散到全身而死亡。将同量结核分枝杆菌注射到 3~6 周前已受少量结核分枝杆菌感染且结核菌素皮肤试验阳性的豚鼠,2~3 天后注射局部皮肤出现剧烈反应,但不久即愈合且无局部淋巴结肿大和全身播散,亦不致死亡。这种机体对结核分枝杆菌再感染和初感染所表现不同反应的现象称为 Koch 现象。较快的局部红肿和表浅溃烂是由结核分枝杆菌诱导的迟发性变态反应的表现。结核分枝杆菌无播散,引流淋巴结无肿大以及溃疡较快愈合是免疫力的反映。

4. 结核的基本病理改变

结核病的基本病理改变为炎性渗出、增生和干酪样坏死。在结核病的病理过程中,破坏与修复常同时



进行。渗出性病变通常出现在结核炎症的早期或病灶恶化时;增生性病变多发生于病变恢复阶段,多在菌量较少而机体抵抗力较强时发生,典型的改变是结核结节形成,为结核病的特征性病变;变态反应过于强烈时,干酪坏死组织发生液化经支气管排出形成空洞,其内含大量结核菌,肉眼见病灶呈黄灰色,质松而脆,状似干酪,故称干酪样坏死。故上述三种基本病变可同时存在于一个病灶中,多以某一病变为主,且可相互转变。

临床表现

1. 症状

(1) 呼吸系统症状:①咳嗽、咳痰两周以上且痰中带血是肺结核最常见可疑症状;②有空洞形成时,痰量增多;合并细菌感染时,痰呈脓性且量增多;合并支气管结核时表现为刺激性咳嗽;合并厌氧菌感染时有大量脓臭痰;③1/3~1/2 患者有不同程度的咯血,患者常有胸闷、喉痒和咳嗽等先兆,以少量咯血多见,少数严重者可大量咯血;④炎症波及壁层胸膜时可引起胸痛,为胸膜炎性胸痛,随呼吸运动和咳嗽加重;⑤当病变广泛和(或)患结核性胸膜炎大量胸腔积液时,可有呼吸困难。多见于干酪样肺炎和大量胸腔积液患者,也可见于纤维空洞型肺结核的患者。

(2) 全身症状:发热最常见,多为长期午后低热。部分患者有乏力、食欲减退、盗汗和体重减轻等全身毒性症状。育龄女性可有月经失调或闭经。若肺部病灶进展播散时,可有不规则高热、畏寒等。

2. 体征

取决于病变性质和范围。渗出性病变范围较大或干酪样坏死时可有肺实变体征。如触觉语颤增强、叩诊浊音、听诊闻及支气管呼吸音和细湿啰音。较大的空洞性病变听诊也可以闻及支气管呼吸音。结核性胸膜炎早期有局限性胸膜摩擦音,出现典型胸腔积液体征。慢性纤维空洞型肺结核或胸膜粘连增厚时,纵隔及气管向患侧移位,患侧胸廓塌陷、叩诊浊音、听诊呼吸音减弱并可闻及湿啰音。

3. 并发症

咯血窒息是最严重的并发症。患者突然停止咯血,并出现呼吸急促、面色苍白、口唇发绀、烦躁不安等症状时,常为咯血窒息征象,应及时抢救。其他可并发自发性气胸、脓气胸、支气管扩张症、慢性肺源性心脏病等。结核分枝杆菌随血行播散可并发淋巴结、脑膜、骨及泌尿生殖器官等肺外结核。

4. 肺结核分类标准

新的分类标准将结核病分为六种类型。

(1) 原发型肺结核:包括原发综合征及胸内淋巴结结核,多见于少年儿童、无症状或症状轻微、多有结核病史家庭接触史,结核菌素试验多为强阳性。X线胸片表现为哑铃形阴影,即原发病灶、引流淋巴管炎和肿大的肺门淋巴结,形成典型的原发综合征。

(2) 血行播散型肺结核:急性粟粒性肺结核多见于婴幼儿和青少年,特别是营养不良、患传染病和长期应用免疫抑制剂导致抵抗力明显下降的小儿,多同时伴有原发性肺结核。起病急、持续高热、中毒症状严重,约一半以上患者并发结核性脑膜炎。X线显示双肺满布粟粒状阴影。

(3) 继发型肺结核:包括浸润型肺结核、纤维空洞型肺结核和干酪样肺炎等。其中浸润型肺结核为肺结核中最常见的一种类型。多见于成年人。

1) 浸润型肺结核:多发生在肺尖和锁骨下。X线显示为片状、絮状阴影,可融合形成空洞。

2) 空洞型肺结核:临床表现为发热、咳嗽、咳痰和咯血,患者痰中经常排菌。

3) 结核球:干酪样病变吸收,周围形成纤维包膜或空洞阻塞性愈合形成。

4) 干酪样肺炎:发生于免疫力低下、体质衰弱、大量结核分枝杆菌感染的患者,或有淋巴结支气管瘘,淋巴结内大量干酪样物质经支气管进入肺内。

5) 纤维空洞型肺结核:空洞长期不愈,反复进展恶化,双侧或单侧的空洞壁增厚和广泛纤维增生,造成



肺门抬高,肺纹理呈垂柳样,纵膈向患侧移位,健侧可发生代偿性肺气肿。

(4)结核性胸膜炎:包括结核性干性胸膜炎、结核性渗出性胸膜炎、结核性脓胸,以结核性渗出性胸膜炎最常见。

(5)其他肺外结核:按部位和脏器命名,如骨关节结核、肾结核、肠结核等。

(6)菌阴肺结核:即三次痰涂片及一次培养阴性的肺结核。



辅助检查

1.痰结核分枝杆菌检查

痰中找到结核菌是确诊肺结核病的主要依据。直接涂片镜检最常用,能快速找到结核杆菌。痰培养则更精确,且可鉴定菌型,作药物敏感试验。

2.结核菌素试验

WHO 和国际防痨和肺病联合会推荐使用的结核菌素为纯化蛋白衍生物(purified protein derivative, PPD),以便于国际结核感染率的比较。结核菌素试验常作为结核感染的流行病学指标,也是卡介苗接种后效果的验证指标。方法:通常取 0.1ml(5IU)结核菌素,在左前臂屈侧作皮内注射,注射 48~72 小时后测量皮肤硬结的横径和纵径。判断:硬结直径 $\leq 4\text{mm}$ 为阴性(-);5~9mm 为弱阳性(+);10~19mm 为阳性(++); $\geq 20\text{mm}$ 或虽 $< 20\text{mm}$ 但局部出现水疱、坏死或淋巴管炎为强阳性(+++)。结核菌素试验对婴幼儿的诊断价值较成人为大,其阳性结果仅表示曾有结核分枝杆菌感染,并不一定患结核病,试验阴性除提示没有结核菌感染外,还见于初染结核菌 4~8 周内,机体变态反应尚未充分建立等。

3.影像学检查

胸部 X 线检查是诊断肺结核的常规首选方法。不同类型肺结核的 X 线影像具有各自特点,不但可早期发现肺结核,而且可对病灶部位、范围、性质、病情发展和治疗效果作出判断,有助于决定治疗方案。

4.纤维支气管镜检查

常用于支气管结核和淋巴管支气管炎的诊断,对于肺内结核病灶,可以采集分泌物或冲洗液标本做病原体检查,也可以经支气管肺活检获取标本检查。

5.其他检查

结核患者血象一般无异常。严重病例可有贫血,血沉增快,白细胞数量减少或类白血病反应。血清中抗体检查、纤维支气管镜检查、浅表淋巴结活检对结核病诊断有帮助。



治疗要点

肺结核治疗原则主要是抗结核化学药物治疗和对症治疗。早期、联合、适量、规律和全程治疗是化学治疗的原则。整个化疗方案分强化和巩固两个阶段。化学治疗的主要作用在于迅速杀死病灶中大量繁殖的结核分枝杆菌,使患者由传染性转为非传染性,中断传播、防止耐药性产生,最终达到治愈的目的。

1.常用抗结核药物

抗结核药物依据其抗菌能力分为杀菌剂与抑菌剂。常规剂量下药物在血液中(包括巨噬细胞内)的浓度能达到试管内最低抑菌浓度 10 倍以上时才能起杀菌作用,否则仅有抑菌作用。

2.对症治疗

结核中毒症状重者,可在应用有效抗结核药的基础上短期加用糖皮质激素,以减轻中毒症状和炎性反应。咯血量少时,嘱卧床休息,患侧卧位;大量咯血患者可用垂体后叶素缓慢静脉推注或静脉输注;垂体后叶素收缩小动脉,使肺循环血量减少而达到对大咯血的较好止血效果,但高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病、心力衰竭患者和孕妇禁用。



常用护理诊断/问题及措施

1. 知识缺乏

缺乏结核病治疗的相关知识。

(1) 指导患者合理休息、坚持用药:①休息可以调整新陈代谢,使机体耗氧量减低,有利于病灶愈合,恢复期可适当增加户外活动,以提高机体的抗病能力;②向患者说明化疗药的用法、疗程、了解药物不良反应,定期检查肝功能,发现不适及时与医生联系;③督促患者按医嘱服药,不要自行停药,坚持完成规则、全程化疗,以提高治愈率、减少复发。

(2) 正确留取痰标本:通常初诊患者应留 3 份痰标本(即时痰、清晨痰和夜间痰),夜间无痰者,应在留取清晨痰后 2~3 小时再留 1 份。复诊患者应每次送检 2 份痰标本(夜间痰和清晨痰)。

2. 营养失调:低于机体需要量

与机体消耗增加、食欲减退有关。

肺结核是一种慢性消耗性疾病,宜给予高热量、高蛋白、富含维生素的易消化饮食,忌烟酒及辛辣刺激食物。蛋白质可增加机体的抗病能力及机体修复能力,建议每天蛋白质摄入量为 1.5~2.0g/kg,其中鱼、肉、蛋、牛奶等优质蛋白摄入量占一半以上;多进食新鲜蔬菜和水果,以补充维生素。注意食物合理搭配,色、香、味俱全;维生素 B 对神经系统及胃肠神经有调节作用,可促进食欲;维生素 C 有减轻血管渗透性作用,可促进渗出病灶的吸收。鼓励患者多喝水,每日不少于 1500~2000ml,既保证机体代谢的需要,又有利于体内毒素的排泄。

3. 潜在并发症:大咯血、窒息

小量咯血者以静卧休息为主,大量咯血患者绝对卧床休息。取患侧卧位,头偏一侧。尽量避免搬动患者,减少肺活动度。小量咯血者宜进少量温、凉流质,因过冷或过热食物均易诱发或加重咯血;大量咯血者应禁食;多喝水,多吃富含纤维素食物,以保持大便通畅,避免排便腹压增加而引起再度咯血。保持口腔清洁、舒适,咯血后嘱患者漱口,擦净血迹,防止因口咽部异味刺激引起剧烈咳嗽而诱发再度咯血。

健康指导

1. 疾病预防指导

(1) 控制传染源:控制传染源的关键是早期发现和彻底治愈肺结核患者。长期随访及结核病防治机构的统一管理对于确诊的结核患者实行全程督导治疗非常必要。

(2) 切断传播途径:结核菌主要通过呼吸道传播,患者咳嗽或打喷嚏时应用双层纸巾遮掩;严禁随地吐痰,痰液须经灭菌处理,如将痰吐在纸上直接焚烧是最简易的灭菌方法。接触痰液后用流动水清洗双手。衣物、寝具、书籍等污染物可在烈日下曝晒进行杀菌。每天紫外线消毒病室,开窗通风,保持空气新鲜。

(3) 保护易感人群:对未受过结核菌感染的新生儿、儿童及青少年及时接种卡介苗,使人体对结核菌产生获得性免疫力。

2. 疾病知识指导

高度重视休息,保证营养的摄入,戒烟酒;避免情绪波动及呼吸道感染,恢复期加强活动以提高机体免疫力但避免劳累。保持居室通风、干燥,按要求对痰液及污染物进行消毒处理。与涂阳肺结核患者密切接触的家属必要时应接受预防性化学治疗。

3. 用药指导与病情监测

抗结核用药时间至少半年,有时长达一年半之久,强调坚持规律、全程、合理用药的重要性,督促患者治疗期间定期复查胸片和肝、肾功能,指导患者观察药物疗效和不良反应,若出现药物不良反应及时就诊,定期随访。



第五节 支气管哮喘

支气管哮喘(bronchial asthma)简称哮喘,是以嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T淋巴细胞、中性粒细胞等多种炎症细胞参与的气道慢性炎症性疾病。这种慢性炎症与气道高反应性相关,随着病程的延长可产生气道不可逆性狭窄和气道重塑。临床表现为反复发作的喘息、气急、胸闷或咳嗽等症状,常在夜间及清晨发作或加重,多数患者可自行缓解或经治疗后缓解。全球约有3亿哮喘患者,我国哮喘发病率为0.5%~5%,且呈逐年上升趋势。本病患者约40%有家族史。儿童发病率高于成人,发达国家高于发展中国家,城市高于农村。



病因和发病机制

1. 病因

哮喘是一种复杂的、具有多基因遗传倾向的疾病,其发病具有家族集聚现象,亲缘关系越近,患病率越高。患者个体过敏体质及外界环境的影响是发病的危险因素。同时也与变态反应、气道炎症、气道反应性增高及神经学因素相互作用有关。环境因素包括以下几种。

(1)变应原性因素:①吸入变应原,如花粉、尘螨、真菌、动物毛屑、二氧化硫、刺激性气体等;②食物,如鱼、虾、蟹、蛋、牛奶等;③感染,如细菌、病毒、支原体、原虫、寄生虫等;④药物,如普萘洛尔、阿司匹林等。

(2)非变应原性因素:气候变化、运动、妊娠、精神紧张等都可能是哮喘的激发因素。

2. 发病机制

哮喘的发病机制不完全清楚,可概括为气道免疫-炎症机制、神经机制和气道高反应性及其相互作用(图2-3)。

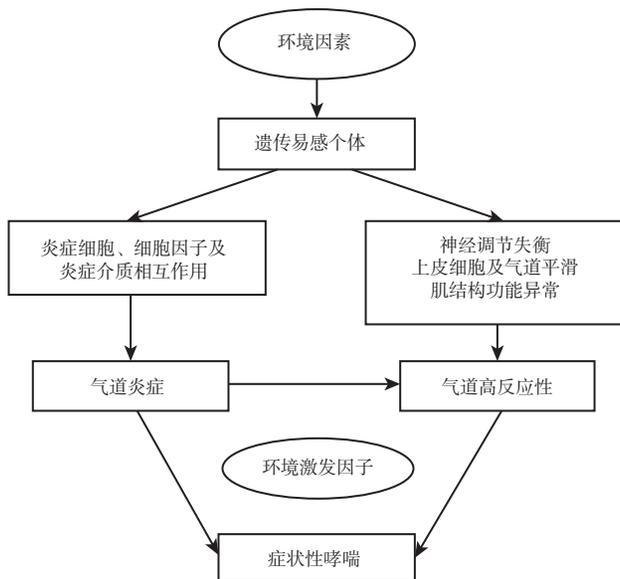


图 2-3 哮喘发病机制示意图

(1)气道免疫-炎症机制:哮喘的炎症反应是由多种炎性细胞、炎症介质(前列腺素、白三烯等)和细胞因子参与的相互作用的结果。体液介导和细胞介导免疫均参与发病过程。炎症细胞在介质的作用下又可分泌多种介质,使气道病变加重,炎症浸润增加,产生哮喘的临床症状,这是一个典型的变态反应。

(2)神经调节机制:支气管受复杂的自主神经支配,有胆碱能神经、肾上腺素能神经和非肾上腺素能非胆碱能(NANC)神经系统。支气管哮喘与 β -肾上腺素受体功能低下和迷走神经张力亢进有关。NANC



能释放舒张和收缩支气管平滑肌的神经介质,两者平衡失调,则可引起支气管平滑肌收缩。

(3)气道高反应性(airway hyperresponsiveness, AHR):是指气道对各种刺激因子如变应原、理化因素、运动、药物等呈现高度过敏状态,表现为气道对各种刺激因子出现过强或过早的收缩反应,是哮喘发病的另一个重要因素。目前普遍认为气道炎症是导致 AHR 的重要机制之一,而 AHR 则为支气管哮喘患者的共同病理生理特征。

(4)气道重构(airway remodeling):是哮喘的重要病理特征。气道重构的发生主要与持续存在的气道炎症和反复的气道上皮损伤/修复有关。气道重构使哮喘患者对吸入激素的敏感性降低,出现不可逆的气流受限以及持续存在的 AHR。

支气管哮喘的早期病理变化不明显,随疾病发展可出现肺泡高度膨胀,支气管及细支气管内含有黏稠的痰液和黏液栓,支气管壁增厚,黏膜及黏膜下血管增生、黏膜水肿。支气管壁有肥大细胞、嗜酸性粒细胞、中性粒细胞和淋巴细胞浸润,上皮脱落,基膜显著增厚。若长期反复发作可使气管壁增厚与狭窄,逐渐发展为阻塞性肺气肿。

临床表现

1. 症状

典型表现为发作性伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难。可在数分钟内发作,持续数小时至数天,应用平喘药物治疗后缓解或自行缓解。发作时有胸闷、咳嗽,严重者被迫采取坐位或呈端坐呼吸,甚至出现发绀等,有时咳嗽为唯一症状。哮喘症状在夜间及凌晨发作和加重常为哮喘的特征之一;有些青少年在运动时出现,称为运动性哮喘。

2. 体征

发作时胸廓饱满,双肺可闻及广泛的哮鸣音,呼气音延长。严重者常出现心率增快、奇脉、胸腹反常运动和发绀。

3. 支气管哮喘的分期及控制水平分期

根据临床表现可分为急性发作期和非急性发作期。

(1)急性发作期:常因接触刺激物或治疗不当所致。以喘息、气促、咳嗽、胸闷等症状突发,伴有呼吸性呼吸困难为特征。哮喘急性发作时可按病情的严重程度分级。

(2)非急性发作期:患者在非急性期表现有不同程度的哮喘症状。长期评估哮喘的控制水平是可靠的严重性评估方法,对哮喘的评估和治疗指导意义更大。控制水平分为 3 级。

4. 并发症

可并发阻塞性肺气肿、慢性肺源性心脏病、慢性呼吸衰竭及自发性气胸等。

辅助检查

1. 痰液检查

痰涂片可见较多嗜酸性粒细胞。

2. 呼吸功能检查

(1)通气功能检测:发作时呈阻塞性通气功能改变,呼气流速指标显著下降,FEV₁、FEV₁/FVC 和呼气流量峰值(peak expiratory flow, PEF)均减少;肺容量指标可见用力肺活量减少、残气量、功能残气量和肺总量增加。缓解期上述通气功能指标逐渐恢复。病变迁延、反复发作者,其通气功能可逐渐下降。

(2)支气管激发试验:用以测定气道反应性,常用吸入激发剂为醋甲胆碱、组胺。激发试验只适用于 FEV₁ 占正常预计值 70% 以上的患者,使用吸入激发剂后如 FEV₁ 下降 ≥ 20% 为激发试验阳性。

(3)支气管舒张试验:用以测定气道的可逆性,常用吸入的支气管舒张药如沙丁胺醇、特布他林等。舒



张试验阳性诊断标准:①FEV₁较用药前增加 $\geq 12\%$,且绝对值增加 $\geq 200\text{ml}$;②PEF较治疗前增加 $60\text{L}/\text{min}$ 或 $\geq 20\%$ 。

(4)PEF及其变异率测定:PEF可反映气道通气功能的变化。哮喘发作时PEF下降。昼夜PEF变异率 $\geq 20\%$,则符合气道可逆性改变的特点。

3. 血气分析

哮喘发作时可有不同程度的缺氧,PaO₂降低,过度通气使PaCO₂下降,pH上升,表现为呼吸性碱中毒。如果重症哮喘发作,气道阻塞进一步发展,可出现PaCO₂上升,呼吸性酸中毒。若缺氧明显,可合并代谢性酸中毒。

4. 胸部

X线检查 早期哮喘发作时双肺透亮度增加,呈过度充气状态,缓解期多无异常。合并肺部感染时,可见肺纹理增粗及炎症的浸润阴影。

5. 特异性变应原检测

哮喘患者大多数伴有过敏体质,对众多的变应原和刺激物敏感。血清IgE常升高2~6倍。



治疗要点

目前无特殊的治疗方法。长期规范化治疗可使大多数患者达到良好或完全的临床控制。治疗目标是长期控制症状、预防未来风险的发生,即在使用最小有效剂量药物治疗或不用药物的基础上,能使患者与正常人一样生活、学习和工作。

1. 脱离变应原

脱离变应原的接触是防治哮喘最有效的方法。

2. 药物治疗

治疗哮喘的药物分为控制药物和缓解药物。控制药物指需要长期每天使用的药物,达到减少发作的目的;缓解药物指按需使用的药物,能迅速解除支气管痉挛、缓解哮喘症状。

(1)糖皮质激素:简称激素,是当前控制哮喘发作最有效的药物。常用吸入药物有倍氯米松、氟替卡松、莫米松等,通常需规律吸入1周以上方能生效。给药途径包括吸入、口服和静脉应用等。吸入剂量:轻度持续者一般每天 $200\sim 500\mu\text{g}$ 、中度持续者每天 $500\sim 1000\mu\text{g}$ 、重度持续者每天 $> 1000\mu\text{g}$ (不宜超过 $2000\mu\text{g}$)。口服给药为泼尼松、泼尼松龙等,用于吸入激素无效或需要短期加强治疗的患者。泼尼松的起始剂量为每天 $30\sim 60\text{mg}$,症状缓解后逐渐减量至每天 $\leq 10\text{mg}$ 。严重哮喘发作时,经静脉给予琥珀酸氢化可的松(每天 $100\sim 400\text{mg}$)或甲泼尼龙(每天 $80\sim 160\text{mg}$)。不主张长期口服激素用于维持哮喘控制的治疗。

(2) β_2 肾上腺素受体激动剂:为控制哮喘急性发作的首选药物。常用药物服用方法有定量气雾剂(metered-dose inhaler,MDI)吸入、干粉吸入、持续雾化吸入等。也可口服或静脉注入,首选定量吸入。

1)短效 β_2 受体激动剂:作用时间4~6小时,常用吸入的短效 β_2 受体激动剂包括沙丁胺醇、特布他林。

2)长效 β_2 受体激动剂:作用时间10~12小时,常用药物有沙美特罗(经气雾剂或碟剂装置给药)、福莫特罗(经都保给药)。吸入法适用于哮喘(尤其是夜间哮喘和运动诱发哮喘)的预防和治疗。

3)缓释型及控释型 β_2 受体激动剂:疗效维持时间较长,用于防治反复发作性哮喘。

4)注射用药:用于严重哮喘。

(3)白三烯(LT)调节剂:具有抗炎和舒张支气管平滑肌的作用,通常口服给药。常用白三烯受体拮抗剂有扎鲁司特或孟鲁司特。

(4)茶碱类:具有舒张支气管平滑肌的作用,仍为目前控制哮喘症状的有效药物,与糖皮质激素合用具有协同作用。口服控(缓)释茶碱尤适用于夜间哮喘。缓慢静脉滴注适用于哮喘急性发作且近24小时未用过茶碱类药物的患者。



(5)抗胆碱药:有舒张支气管及减少痰液的作用。常用的吸入胆碱能受体(M受体)拮抗剂有溴化异丙托品和溴化泰乌托品。

(6)其他:口服酮替酚、阿司咪唑、曲尼司特具有抗变态反应作用。

3.急性发作期的治疗

治疗目的是尽快缓解气道阻塞,纠正低氧血症,恢复肺功能,预防进一步恶化或再次发作,防止并发症。

(1)轻度:每天定时吸入糖皮质激素(倍氯米松)200~500 μ g,出现症状时可间断吸入短效 β_2 受体激动剂。效果不佳时可加服 β_2 受体激动剂控释片或小量茶碱控释片(每天200mg),或加用抗胆碱药如异丙托溴胺气雾剂吸入。

(2)中度:吸入倍氯米松每天500~1000 μ g,规则吸入 β_2 受体激动剂或联合抗胆碱药吸入,或口服长效 β_2 受体激动剂。也可加服LT拮抗剂,若不能缓解,可持续雾化吸入 β_2 受体激动剂(或联合用抗胆碱药吸入),或口服糖皮质激素(每天<60mg),必要时静注氨茶碱。

(3)重度至危重度:持续雾化吸入 β_2 受体激动剂,或合用抗胆碱药,或静脉滴注氨茶碱或沙丁胺醇,加服LT拮抗剂。静脉滴注糖皮质激素。

4.慢性持续期的治疗

哮喘一般经过急性期治疗后症状可以得到控制,但哮喘的慢性炎症改变仍然存在,必须进行长期治疗。哮喘患者长期治疗方案分为5级。对未经规范治疗的持续性哮喘患者,初始治疗可选择第2级治疗方案;初始评估提示哮喘处于严重未控制者,治疗应从第3级方案开始。

5.免疫疗法

分为特异性和非特异性两种,前者又称脱敏疗法。通常采用特异性变应原(如螨、花粉、猫毛等)作定期反复皮下注射,剂量由低至高,以产生免疫耐受性,使患者脱敏。非特异性疗法如注射卡介苗、转移因子等生物制品抑制变应原反应的过程。

6.哮喘管理

通过有效的哮喘管理,实现对哮喘的控制。哮喘管理目标:①达到并维持症状的控制;②维持正常活动,包括运动能力;③维持肺功能水平尽量接近正常;④预防哮喘急性加重;⑤避免因哮喘药物治疗导致的不良反应;⑥预防哮喘导致的死亡。



常用护理诊断/问题及措施

1.气体交换受损

与支气管痉挛、气道炎症、气道阻力增加有关。

(1)生活护理:应尽快脱离过敏原。保持室内清洁、空气流通、温湿度适宜。病室不宜摆放花草,避免使用皮毛、羽绒或蚕丝织物等。呼吸困难者提供舒适体位,以减少体力消耗。饮食清淡、易消化、足够热量的,避免进食硬、冷、油煎食物。避免食用与哮喘发作有关的食物,如鱼、虾、蟹、蛋类、牛奶等。有烟酒嗜好者戒烟酒。

(2)氧疗护理:重症哮喘患者常伴有不同程度的低氧血症,应遵医嘱给予鼻导管或面罩吸氧,吸氧流量为每分钟1~3L,吸入氧浓度一般不超过40%。为避免气道干燥和寒冷气流的刺激而导致气道痉挛,吸入的氧气应尽量温暖湿润。如哮喘严重发作,经一般药物治疗无效,或患者出现神志改变, $\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$, $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$ 时,应准备进行机械通气。

(3)病情观察:观察哮喘发作的前驱症状,如鼻咽痒、喷嚏、流涕、眼部发痒等黏膜过敏症状。哮喘发作时,观察患者意识状态、呼吸频率、节律、深度,是否有辅助呼吸肌参与呼吸运动等,监测呼吸音、哮鸣音变化,监测动脉血气分析和肺功能情况,了解病情和治疗效果。哮喘严重发作时,如经治疗病情无缓解,需做好机械通气的准备工作。加强对急性期患者的监护,尤其夜间和凌晨是哮喘易发作的时间,应严密观察有无病情变化。



(4) 用药护理: 观察药物疗效和不良反应。

1) 糖皮质激素: 口服用药宜在饭后服用, 以减少对胃肠道黏膜的刺激。指导患者不得自行减量或停药。气雾吸入糖皮质激素可减少其口服量, 当用吸入剂替代口服剂时, 通常需同时使用 2 周后再逐步减少口服量。吸入治疗可减少全身不良反应, 但雾化后应漱口、洗脸。

2) β_2 受体激动剂: 用药过程观察有无心悸、骨骼肌震颤、低血钾等不良反应。指导患者正确使用雾化吸入器, 以保证药物的疗效。因长期应用可引起 β_2 受体功能下降和气道反应性增高, 出现耐药性, 故指导患者按医嘱用药, 不宜长期、规律、单一、大量使用。

3) 茶碱类: 静脉注射时浓度不宜过高, 速度不宜过快, 注射时间宜在 10 分钟以上, 以防中毒症状发生。不良反应有恶心、呕吐、心律失常、血压下降和呼吸中枢兴奋, 严重者可致抽搐甚至死亡。茶碱缓(控)释片有控释材料, 不能嚼服, 必须整片吞服。

4) 其他: 抗胆碱药吸入后, 少数患者可有口苦或口干感。酮替芬有镇静、头晕、口干、嗜睡等不良反应, 对高空作业人员、驾驶员、操纵精密仪器者应予以强调。

(5) 心理护理: 哮喘新近发生和重症发作的患者, 通常会出现紧张甚至惊恐不安的情绪, 应耐心解释病情, 给予心理疏导和安慰, 消除过度紧张情绪, 对减轻哮喘发作的症状和控制病情有重要意义。

2. 清理呼吸道无效

与支气管黏膜水肿、分泌物增多、痰液黏稠、无效咳嗽有关。

(1) 促进排痰: 指导患者进行有效咳嗽, 协助叩背, 以促进痰液排出。痰液黏稠者可定时给予蒸汽或氧气雾化吸入。无效者可用负压吸引器吸痰。

(2) 补充水分: 应鼓励患者每天饮水 2500~3000ml, 以补充丢失的水分, 稀释痰液。重症者应建立静脉通道, 遵医嘱及时、充分补液, 纠正水、电解质和酸碱平衡紊乱。

(3) 病情观察: 观察患者咳嗽情况、痰液性状和量。

3. 知识缺乏

缺乏正确使用定量雾化吸入器用药的相关知识。

(1) 定量雾化吸入器(MDI): 正确使用是保证吸入治疗成功的关键(图 2-4)。



图 2-4 定量雾化吸入器

方法: 打开盖子, 摇匀药液, 深呼气至不能再呼时张口, 将 MDI 喷嘴置于口中, 双唇包住咬口, 以慢而深的方式经口吸气, 同时以手指按压喷药, 至吸气末屏气 10 秒, 使较小的雾粒沉降在气道远端, 然后缓慢呼气, 休息 3 分钟后可再重复使用 1 次。特殊 MDI 的使用: 可在 MDI 上加储药罐, 简化操作, 增加吸入到下呼吸道和肺部的药物量, 减少雾滴在口咽部沉积引起刺激, 增加雾化吸入疗效, 适宜对不易掌握 MDI 吸入



方法的儿童或重症患者。

(2)干粉吸入器:常用的有都保装置和准纳器。

1)都保装置(turbuhaler)(图 2-5):即储存剂量型涡流式干粉吸入器,如布地奈德福莫特罗粉吸入剂。指导患者使用都保装置的方法:①旋转并拔出瓶盖,确保红色旋柄在下方;②拿直都保,握住底部红色部分和都保中间部分,向某一方向旋转到底,再向反方向旋转到底,即完成一次装药。可听到一次“咔嚓”声;③先呼气(勿对吸嘴呼气),将吸嘴含于口中,双唇包住吸嘴用力深长地吸气,然后将吸嘴从嘴部移开,继续屏气 5 秒后恢复正常呼吸。

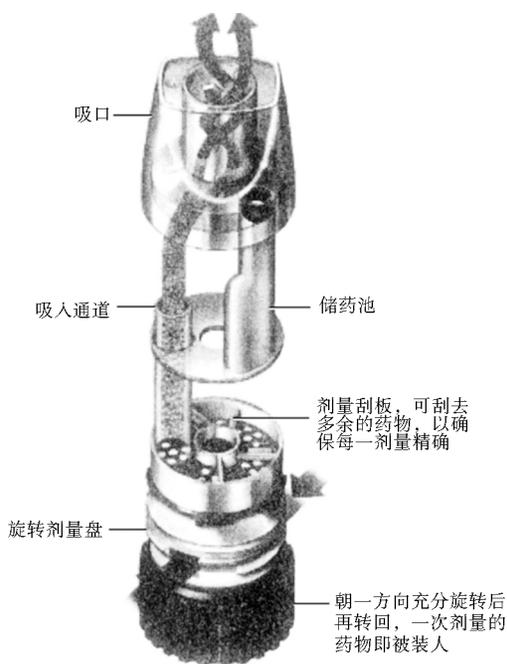
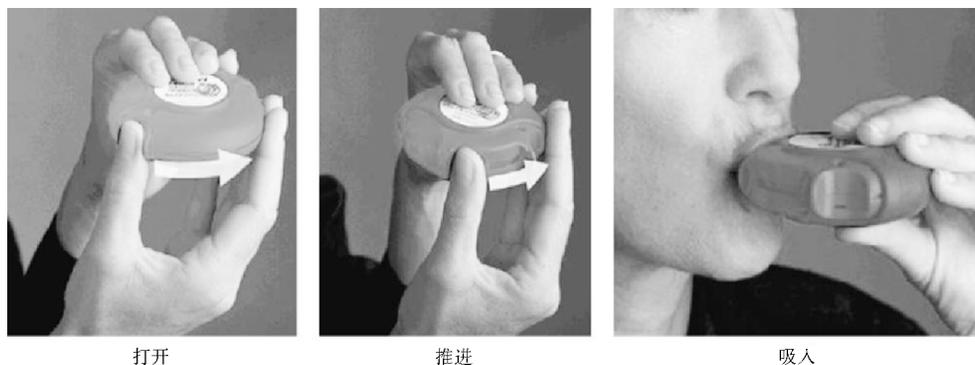


图 2-5 都保装置

2)准纳器(图 2-6):常用的有沙美特罗替卡松粉吸入剂等。指导患者准纳器的使用方法:①一手握住准纳器外壳,另一手拇指向外推动准纳器的滑动杆直至发出咔嚓声,表明准纳器已做好吸药的准备;②握住准纳器并使远离嘴,在保证平稳呼吸的前提下,尽量呼气;③将吸嘴放入口中,深深地平稳地吸气,将药物吸入口中,屏气约 10 秒;④拿出准纳器,缓慢恢复呼气,关闭准纳器(听到咔嚓声表示关闭)。



打开

推进

吸入

图 2-6 准纳器



健康指导

1. 疾病预防指导

指导患者增加对哮喘的激发因素、发病机制、控制目的和效果的认识,有效控制可诱发哮喘发作的各种因素,如避免摄入引起过敏的食物;避免接触刺激性气体及预防呼吸道感染;避免接触宠物或动物皮毛;在缓解期应加强体育锻炼、耐寒锻炼及耐力训练,以增强体质,提高患者的治疗依从性。

2. 病情监测指导

指导患者识别哮喘发作的先兆表现和病情加重的征象,学会哮喘发作时进行简单的紧急自我处理方法。学会利用峰流速仪来监测最大呼气峰流速(PEFR),峰流速仪的使用方法:①取站立位,尽可能深吸一口气,然后用唇齿部分包住口含器后;②以最快的速度,用1次最有力的呼气吹动游标滑动,游标最终停止处的刻度,就是此次峰流速值。峰流速测定是发现早期哮喘发作最简便易行的方法,在没有出现症状之前,PEFR下降,提示将发生哮喘的急性发作。如果PEFR经常有规律地保持在80%~100%,为安全区,说明哮喘控制理想;PEFR 50%~80%为警告区,说明哮喘加重,需及时调整治疗方案;PEFR<50%为危险区,说明哮喘严重,需要立即到医院就诊。

3. 用药指导

指导患者或家属掌握正确的药物吸入技术,遵医嘱使用 β_2 受体激动剂和(或)糖皮质激素吸入剂。

第六节 支气管扩张症

支气管扩张(bronchiectasis)是由于急、慢性呼吸道感染和支气管阻塞后,反复发生支气管炎症,致使支气管壁结构破坏,引起的支气管异常和持久性扩张。病程多呈慢性经过,多见于儿童和青年,患者出现慢性咳嗽、咳大量脓痰或反复咯血等症状。

病因和发病机制

支气管扩张的发病基础多为支气管-肺组织感染和支气管阻塞。炎症造成阻塞,阻塞又导致感染,互相影响,管壁的慢性炎症破坏了管壁的平滑肌、弹力纤维,甚至软骨,从而削弱了支气管管壁的支撑结构。引起感染的常见病原体为铜绿假单胞菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、肺炎克雷伯杆菌、金黄色葡萄球菌等。婴幼儿期支气管肺组织感染是支气管扩张最常见的原因。各种阻塞因素如肿瘤、呼吸道异物、感染、支气管周围肿大的压迫等导致炎症造成阻塞,阻塞又导致感染,互相影响。支气管先天发育障碍及遗传因素也是导致气管和主支气管扩张原因,但较少见。当吸气和咳嗽时管内压增高并在胸腔负压的牵引下引起支气管扩张,而呼气时却又因管壁弹性削弱而不能充分回缩,久之,则逐渐形成支气管的持久性扩张。

临床表现

1. 症状

(1)慢性咳嗽、大量脓痰:咳嗽多发生于早晚晨起,痰量与体位改变有关,这是由于分泌物积蓄于支气管的扩张部位,改变体位时分泌物刺激支气管黏膜引起咳嗽和排痰。痰量估计:少于10ml/d为轻度;10~150ml/d为中度;多于150ml/d为重度。急性感染发作时,黄绿色脓痰量每天可达数百毫升。如有厌氧菌感染,痰有恶臭。感染时痰液静置后出现分层的特征:上层为泡沫,下悬脓性成分;中层为混浊黏液;下层为坏死组织沉淀物。



(2)反复咯血:多因感染而诱发,50%~70%的患者为本病常见症状。可痰中带血,多者咯血达数百毫升,常由支气管动脉和肺动脉的终末支气管扩张及吻合形成的血管瘤破裂所致。部分患者平时可无咳嗽,唯一症状为反复咯血,即所谓“干性支气管扩张症”,其病变多位于引流良好的上叶支气管。

(3)全身症状:同一肺段反复发生肺部感染并迁延不愈。当合并继发感染且支气管引流不畅时,可出现发热、乏力、消瘦、肌肉酸痛等全身中毒症状。在疾病晚期多伴有营养不良,易并发慢性支气管炎、阻塞性肺气肿而出现呼吸困难、心悸等肺功能严重障碍的表现。

2. 体征

早期无异常肺部体征。病情严重或继发感染时,病变部位可闻及固定而持久的局限性粗湿啰音。慢性病例可有杵状指(趾),发绀。

(三) 辅助检查

1. X线胸片

胸部平片检查时,囊状支气管扩张的气道表现为显著的囊腔,腔内可存在气液平面,气道壁可增厚,患侧肺纹理增多及增粗现象。支气管柱状扩张的典型X线表现为“双轨征”。胸部CT检查显示管壁增厚的柱状或成串成簇的囊性扩张。

2. 其他

支气管碘油造影、纤维支气管镜检查、痰培养、肺功能测定等可协助辅助检查。



治疗要点

支气管扩张的治疗原则是保持呼吸道引流通畅,控制感染,处理咯血,改善气流受限、清除呼吸道分泌物、必要时手术治疗。



常用护理诊断/问题及措施

1. 清理呼吸道无效

与痰多黏稠和无效咳嗽有关。

(1)生活护理:保持环境舒适、室内空气新鲜、洁净。室内每日通风2次,每次30分钟,但避免患者直接吹风,以免受凉。充分供给营养物质,给以高蛋白、高维生素膳食,少量多餐。保持口腔卫生,及时清理痰杯、痰液。为保证呼吸道黏膜的湿润与黏膜病变的修复,鼓励多饮水,有利于痰液的排出。

(2)体位引流:体位引流是利用重力的作用促使呼吸道分泌物流入气管、支气管排出体外。①引流前准备:向患者解释体位引流的目的、过程和注意事项,监测生命征,肺部听诊,明确病变部位。引流前15分钟遵医嘱给予支气管扩张剂。备好排痰用的纸巾或可弃去的一次性容器。②引流体位:引流体位的选择取决于分泌物潴留的部位和患者的耐受程度(图2-7)。原则上抬高病变部位,引流支气管开口向下,有利于分泌物随重力作用流入支气管和气管排出。首先引流上叶,然后引流下叶后基底段,因为自上到下的顺序有利于痰液完全排出。如果患者不能耐受,应及时调整姿势。头外伤、胸部创伤、咯血、严重心血管疾病和病情不稳定者,不宜采取头低位进行体位引流。③引流时间:根据病变部位、病情和患者状况,每天1~3次,每次15~20分钟。一般于饭前1小时,饭后或鼻饲1~3小时内进行,进餐后马上引流易导致胃内容物反流致呕吐。④引流的观察:引流时应有护士或家人协助,观察患者有无出汗、脉搏细弱、头晕、疲劳、面色苍白等症状。评估患者对体位引流的耐受程度,如患者出现心率超过120次/分、心律失常、高血压、低血压、眩晕或发绀,应立即停止引流并通知医生。在体位引流过程中,鼓励并指导患者作腹式深呼吸,使用震动排痰仪辅以胸部叩击或震荡等措施。⑤引流后护理:协助患者保持引流体位进行咳嗽,然后帮助患者采取舒适体位,处理污物。协助漱口,保持口腔清洁,观察患者咳痰的情况,如性质、量及颜色,并记录。听诊肺部呼吸音的改变,评价体位引流的效果。



(3)病情观察:详细观察咳嗽和咳痰的情况,准确记录痰量和痰的外观,痰液静置后是否有分层现象。病情严重者需观察缺氧状况的改善。使用抗生素、祛痰剂和支气管舒张剂药物的,观察用药效果及不良反应。

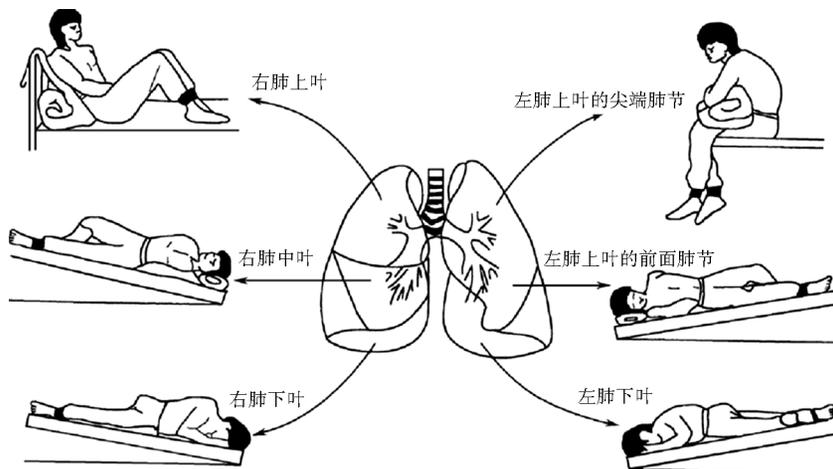


图 2-7 体位引流

2.潜在并发症:大咯血、窒息

(1)生活护理:小量咯血者以静卧休息为主,大量咯血患者绝对卧床休息。取患侧卧位,头偏一侧。尽量避免搬动患者,减少肺活动度。小量咯血者宜进少量温、凉流质,因过冷或过热食物均易诱发或加重咯血;大量咯血者应禁食;多喝水,多吃富含纤维素食物,以保持大便通畅,避免排便腹压增加而引起再度咯血。保持口腔清洁、舒适,咯血后嘱患者漱口,擦净血迹,防止因口咽部异味刺激引起剧烈咳嗽而诱发再度咯血。

(2)病情观察:观察患者有无窒息发生,有无胸闷、气促、呼吸困难、发绀、面色苍白、出冷汗、烦躁不安等窒息征象;观察咯血频次、量、性质及出血的速度,生命体征及意识状态的变化;有无阻塞性肺不张、肺部感染及其他合并症表现。记录 24 小时咯血量。

(3)保持呼吸道通畅:痰液黏稠无力咳出者,可经鼻腔吸痰。重症患者在吸痰前后应适当提高吸氧浓度,以防吸痰引起低氧血症。鼓励患者将气管内痰液和积血轻轻咳出,保持呼吸道通畅。咯血时协助轻轻拍击健侧背部,嘱患者不要屏气,以免诱发喉头痉挛,使血液引流不畅形成血块,导致窒息。对精神极度紧张、咳嗽剧烈的患者,可建议给予小剂量镇静剂或镇咳剂。

(4)窒息的抢救:①对大咯血及意识不清的患者,应在病床边备好急救的物品;②一旦患者出现窒息的征象,应立即取头低脚高位,头偏向一侧,轻拍背部,迅速清除口咽部的血块,或直接刺激咽部以咳出血块;③必要时用吸痰管进行机械吸引;④给予高流量吸氧;⑤做好气管插管或气管切开的准备和配合工作,以解除呼吸道阻塞。



健康指导

1.疾病预防指导

支气管扩张症与感染相关,积极防治呼吸道感染和治疗呼吸系统慢性疾病。保证充足的休息时间,增加营养的摄入,注意锻炼身体,加强耐寒锻炼,天气变化随时增减衣物,避免受凉、酗酒以及吸烟,以预防上呼吸道感染。

2.疾病知识指导

指导患者自我监测病情,强调清除痰液对减轻症状、预防感染的重要性,指导患者及其家属学习和掌握