

高等医药院校新形态一体化教材

NEIKE HULI XUEXI ZHIDAO YU SHIXUN

内科护理学习指导与实训

主编 周鸣鸣 顾丹凤

主审 杨光宇

高等医药院校新形态一体化教材

内科护理学习指导与实训

主编 周鸣鸣 顾丹凤

NEIKE HULI XUEXI ZHIDAO YU SHIXUN

内科护理学习指导与实训

策划编辑：毛润政
责任编辑：陈丹婷 陈超
封面设计：黄燕美



微信公众号：chn_scut
即刻关注，共享精彩



定价：39.90元

华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS



高等医药院校新形态一体化教材

内科护理学习指导与实训

主 编 周鸣鸣 顾丹凤
副主编 朱凌云 冯维姣 张其斐 徐 骁
编 者 (按姓氏笔画排序)
王应兰 冯维姣 朱凌云 刘 莹
孙丽星 孙张瑜 芦 慧 苏佳佳
杨小仙 杨牡丹 张 聿 张 璐
张其斐 陆建芳 陈 琰 邵杨扬
周苔花 周鸣鸣 周春香 周竞奋
庞 玥 居朝霞 洪 花 骆燕芳
秦丽英 顾丹凤 柴晓英 徐 虹
徐 骁 唐 凤 黄 磊 葛铭华
熊付静
主 审 杨光宇



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

内科护理学习指导与实训 / 周鸣鸣, 顾丹凤主编.
广州: 华南理工大学出版社, 2024. 11. -- ISBN 978-7-5623-7739-9

I. R473.5

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 20244A9Y06 号

内科护理学习指导与实训

主编 周鸣鸣 顾丹凤

出版人: 房俊东

出版发行: 华南理工大学出版社

(广州五山华南理工大学 17 号楼, 邮编 510640)

http: //hg. cb. scut. edu. cn E-mail: scutc13@scut. edu. cn

营销部电话: 020-87113487 87111048 (传真)

策划编辑: 毛润政

责任编辑: 陈丹婷 陈超

责任校对: 李桢

印刷者: 三河市龙大印装有限公司

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 14.5 字数: 390 千

版次: 2024 年 11 月第 1 版 印次: 2024 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 39.90 元

版权所有 盗版必究 印装差错 负责调换

内科护理是临床各科护理的基础,在培养高等护理学专业人才中发挥了重要作用。《内科护理学习指导与实训》作为《内科护理》配套教材,共分为学习指导和实训指导两个部分。学习指导部分的章节安排与主教材一致,每节包括学习目标与重要知识点、案例解析、临床案例实战演练、参考答案四项内容。临床案例实战演练中测试题的难度与全国护士执业资格考试试题的难度相同,可以帮助学生掌握重点和难点,使其顺利地通过执业资格考试。实训指导部分设计了十二个实训项目,注重“系统整合、强化实践、突出能力”,旨在训练和引导学生灵活运用理论知识去解决各种临床内科护理问题,提高学生独立工作的能力,满足学生在校学习、毕业就业的需求。

本书具有以下编写特色。

1. 目标性和系统性协调 本书编写定位准确,符合护理学专业的教学特点、规律和学生培养要求及护理人才培养方向;符合护理学专业思想,具有鲜明的护理学专业特色,能满足护理学专业学生的学习需求,兼顾学生人文素质的培养。本书在编写上注重多学科内容的有机融合,既能减少内容交叉重复,又能避免内容疏漏;既保证了单本教材知识的完整性,又兼顾了各教材之间的有序衔接、有机联系。

2. 理论性与实践性相结合 内科护理是一门实践性、应用性很强的临床学科,故本书的编写遵循理论知识与临床实践相结合的思路,以临床护理技能为导向、以患者为中心的思想,结合大量临床真实案例,展示各系统疾病护理的新知识、新技术、新经验,具有重点突



出、操作性强的特点。此外,本书配套了大量的练习题,帮助学生对所 学知识进行巩固,促进学生对知识的深刻内化。

3. 传承性和创新性兼备 本书在内容编排上更加贴近临床实际,并力求去粗存精,去旧增新,以满足当前护理教学工作的需要,并与临床工作紧密联系。在版面设计上,本书考虑护理技能实践的特点,针对重点技术增加流程图,以增强可读性,使学生易于理解和掌握相关知识。同时,考虑到学生对知识的渴求,本书在知识面上进行了进一步的拓展,学生可以扫描二维码进行了解。

本书由江苏省南通卫生高等职业技术学校周鸣鸣和江南大学附属医院顾丹凤任主编,江南大学附属医院朱凌云和冯维姣、江苏省南通卫生高等职业技术学校张其斐和徐骁任副主编,江南大学附属医院周苔花、芦慧、孙丽星、骆燕芳、周春香、杨牡丹、周竞奋、陈琰、邵杨扬、孙张瑜、柴晓英、庞玥、张聿、熊付静、秦丽英、洪花、张璐、刘莹、徐虹、陆建芳、葛铭华、居朝霞、王应兰、黄磊和无锡太湖学院杨小仙、唐凤、苏佳佳参与编写,由武汉铁路职业技术学院杨光宇任主审。

本书的编写得到了各级领导的大力指导和帮助,在此谨表谢意!同时,感谢所有参与本套教材编写的临床护理专家及老师!本套教材涉及专业范围广泛,问题和不足在所难免,恳请广大读者批评指正。让我们共同促进我国护理教育事业的发展,为提高我国护理工作水平做出新的贡献!

编 者

2024 年 9 月

第一部分 学习指导

第一章 呼吸系统疾病患者的护理 1

- 第一节 急性呼吸道感染临床护理实践 1
- 第二节 慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病
临床护理实践 6
- 第三节 慢性肺源性心脏病临床护理实践 10
- 第四节 肺炎临床护理实践 14
- 第五节 支气管哮喘临床护理实践 17
- 第六节 肺结核临床护理实践 21
- 第七节 原发性支气管肺癌临床护理实践 25
- 第八节 支气管扩张症临床护理实践 29
- 第九节 气胸临床护理实践 34
- 第十节 呼吸衰竭临床护理实践 38

第二章 循环系统疾病患者的护理 42

- 第一节 心力衰竭临床护理实践 42
- 第二节 心律失常临床护理实践 48
- 第三节 冠状动脉粥样硬化性心脏病
临床护理实践 52
- 第四节 高血压临床护理实践 56
- 第五节 心脏瓣膜病临床护理实践 62
- 第六节 心肌疾病临床护理实践 64
- 第七节 感染性心内膜炎临床护理实践 67
- 第八节 心包疾病临床护理实践 69



| | | |
|------------|---------------------------|------------|
| 第三章 | 消化系统疾病患者的护理 | 73 |
| 第一节 | 胃炎临床护理实践 | 73 |
| 第二节 | 消化性溃疡临床护理实践 | 76 |
| 第三节 | 胃癌临床护理实践 | 80 |
| 第四节 | 肠结核和结核性腹膜炎临床护理实践 | 83 |
| 第五节 | 炎症性肠病临床护理实践 | 87 |
| 第六节 | 肝硬化临床护理实践 | 94 |
| 第七节 | 原发性肝癌临床护理实践 | 98 |
| 第八节 | 肝性脑病临床护理实践 | 101 |
| 第九节 | 上消化道出血临床护理实践 | 105 |
| 第十节 | 急性胰腺炎临床护理实践 | 113 |
| 第四章 | 泌尿系统疾病患者的护理 | 118 |
| 第一节 | 尿路感染临床护理实践 | 118 |
| 第二节 | 肾小球疾病临床护理实践 | 122 |
| 第三节 | 肾病综合征临床护理实践 | 126 |
| 第四节 | 慢性肾衰竭临床护理实践 | 131 |
| 第五章 | 血液系统疾病患者的护理 | 138 |
| 第一节 | 贫血临床护理实践 | 138 |
| 第二节 | 出血性疾病临床护理实践 | 143 |
| 第三节 | 白血病临床护理实践 | 147 |
| 第六章 | 风湿性疾病患者的护理 | 153 |
| 第一节 | 系统性红斑狼疮临床护理实践 | 153 |
| 第二节 | 类风湿关节炎临床护理实践 | 157 |
| 第七章 | 内分泌系统疾病患者的护理 | 162 |
| 第一节 | 甲状腺疾病临床护理实践 | 162 |
| 第二节 | 库欣综合征临床护理实践 | 166 |
| 第三节 | 糖尿病临床护理实践 | 169 |
| 第四节 | 痛风临床护理实践 | 173 |
| 第八章 | 神经系统疾病患者的护理 | 177 |
| 第一节 | 急性脊髓炎临床护理实践 | 177 |
| 第二节 | 周围神经病临床护理实践 | 179 |
| 第三节 | 脑血管疾病临床护理实践 | 182 |
| 第四节 | 帕金森病临床护理实践 | 189 |
| 第五节 | 癫痫临床护理实践 | 194 |

第二部分 实训指导

| | | |
|--------|---------------------|-----|
| 实训项目一 | 呼吸肌锻炼····· | 199 |
| 实训项目二 | 气管插管吸痰技术····· | 201 |
| 实训项目三 | 心电监护应用····· | 203 |
| 实训项目四 | 除颤仪的使用····· | 205 |
| 实训项目五 | 胃肠减压操作····· | 207 |
| 实训项目六 | 三腔二囊管放置操作与配合····· | 209 |
| 实训项目七 | 腹膜透析换液流程····· | 211 |
| 实训项目八 | 外周穿刺中心静脉导管换药流程····· | 213 |
| 实训项目九 | 末梢血糖监测····· | 216 |
| 实训项目十 | 胰岛素笔注射操作····· | 218 |
| 实训项目十一 | 良肢位摆放····· | 220 |
| 实训项目十二 | 脑血管内介入术围手术期护理····· | 223 |

第一部分 学习指导

第一章 呼吸系统疾病患者的护理

第一节 急性呼吸道感染临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

1. 掌握急性上呼吸道感染、急性气管-支气管炎的常见护理诊断/问题、护理措施。
2. 掌握急性气管-支气管炎的专科护理技能,如有效排痰技术等。

【熟知】

1. 熟知急性上呼吸道感染、急性气管-支气管炎的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知急性上呼吸道感染、急性气管-支气管炎的治疗要点。

【了解】

了解急性上呼吸道感染、急性气管-支气管炎的实验室检查、胸部影像学检查。

(二) 重要知识点

急性上呼吸道感染和急性气管-支气管炎的概要、辅助检查、治疗要点、常用护理诊断/问题及护理措施。



急性呼吸道
感染的重要
知识点



二、案例解析

【急性气管-支气管炎案例介绍】

病史 患者,男,49岁,因“咳嗽、咳痰2天,伴有活动后气促”于09:30自行步入门诊。患者2天前受凉后出现咳嗽,咳白色黏痰,痰液不易咳出,伴咽痛,活动后气促,无发热、畏寒等症状,自服“抗病毒口服液”,效果不佳。患者既往体健,无过敏史,无传染病史,无遗传病史,有吸烟史20余年,吸烟10支/天,无酗酒嗜好。

身体评估 体温(T)36.5℃,脉搏(P)80次/分,呼吸(R)22次/分,血压(BP)138/76 mmHg。患者神志清,全身浅表淋巴结无肿大;口唇无发绀,咽部充血,双侧扁桃体Ⅰ度肿大,咽后壁可见数个淋巴滤泡;颈软,气管居中,甲状腺无肿大;胸廓形态正常,语音震颤正常,叩诊呈清音;双肺呼吸音增粗,无干、湿啰音及哮鸣音;心界无扩大,心律齐;腹平软;双下肢无水肿。

辅助检查 血常规未见异常,胸部X线片示双肺纹理增粗。

治疗 给予头孢他啶抗感染,多索茶碱平喘,复方甘草合剂止咳与化痰等治疗。

持续评估资料 2天后,患者咽痛、气促好转,痰液仍黏稠,不易咳出,给予盐酸氨溴索静脉滴注、盐酸氨溴索雾化吸入化痰,实施有效排痰【1】。

【思考】

1. 该患者发病的主要病因是什么? 诱因是什么?
2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题有哪些? 请列出相应的护理措施。

【解答】

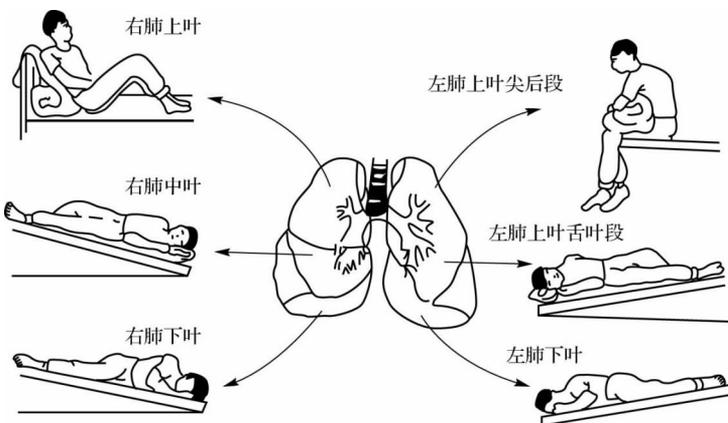
1. 该患者发病的主要病因是上呼吸道感染,诱因是受凉。(依据:患者咽部充血,双侧扁桃体Ⅰ度肿大,咽后壁可见数个淋巴滤泡。患者发病2天前受凉。)

2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题及护理措施。

| 护理诊断/问题 | 护理措施 |
|-----------------------|---|
| 清理呼吸道无效: 与患者痰液黏稠有关 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 病情观察 密切观察患者的咳嗽、咳痰情况,观察痰液的颜色、量和性质。 2. 环境与休息 维持室温在18~22℃,湿度在50%~60%。使患者保持舒适体位,可取坐位或半卧位。 3. 饮食 给予患者含有足够热量的饮食,适当增加蛋白质和维生素的摄入量,避免进食油腻、辛辣等刺激性食物。无心、肾功能障碍的患者每日饮水量应达到1.5~2.0 L。 4. 促进有效排痰 包括深呼吸、有效咳嗽、气道湿化、胸部叩击、体位引流、机械吸痰等胸部物理治疗措施。 5. 用药护理 遵医嘱给予患者抗生素、止咳及祛痰药物,注意观察药物的疗效及不良反应 |

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|--------|---|
| 【1】 | 有效排痰技术 | <p>1. 有效排痰的目的 保持呼吸道通畅,避免痰液潴留;提高药效,促进病情恢复;预防感染,减少术后并发症的发生。</p> <p>2. 影响排痰效果的因素 无效咳嗽、咳嗽无力、痰液黏稠、排痰方法欠规范或执行不到位。</p> <p>3. 促进有效排痰的方法</p> <p>(1)深呼吸:胸腹式呼吸联合进行,以排出肺内残气及代谢产物,是增加有效通气的一种呼吸方式。</p> <p>(2)有效咳嗽。</p> <p>1)有效咳嗽的方法:①患者取坐位或立位,上身可略前倾;②做深而慢的腹式呼吸 5~6 次;③深吸气至膈肌完全下降,屏气 3~5 秒,继而缩唇,缓慢地经口将气体呼出;④再次深吸气,屏气 3~5 秒,身体前倾,可按压胸骨下方,进行 2~3 次短促有力的咳嗽,在咳嗽的同时收缩腹肌;⑤休息和正常呼吸几分钟后再重新开始。</p> <p>2)有效咳嗽的注意事项:①有伤口者,可将双手或枕头按于切口两侧,减轻疼痛;②可让患者取屈膝仰卧位,以借助腹肌、膈肌的力量咳嗽;③若患者出现发绀、气促、痰液梗阻,则应立即吸痰、给氧。</p> <p>(3)气道湿化:适于痰液黏稠难以咳出者,有湿化治疗和雾化治疗两种方法。常用湿化剂有蒸馏水、生理盐水、低渗盐水(0.45%,较常用)。临床上常在湿化的同时加入糖皮质激素、β_2受体激动剂、抗胆碱药、黏液溶解剂、抗生素等,起到祛痰、消炎、止咳、平喘的作用。</p> <p>气道湿化的注意事项如下。</p> <p>1)防止窒息:干结的分泌物湿化后膨胀易阻塞支气管,应帮助患者翻身、拍背,及时排痰,尤其是体弱、无力咳嗽者。</p> <p>2)控制湿化温度:一般应控制在 35~37℃,过高可引起呼吸道灼伤,过低则可能有诱发哮喘、寒战反应。</p> <p>3)避免湿化过度:湿化时间不宜过长,一般以 10~20 分钟为宜。过度湿化可引起黏膜水肿、气道狭窄、气道阻力增加,甚至诱发支气管痉挛,也可导致水中毒、肺水肿。</p> <p>4)防止感染:定期进行湿化装置及病房环境的消毒,严格无菌操作,加强患者的口腔护理。</p> <p>5)避免降低吸入氧浓度:超声雾化吸入因喷雾压力和气流湿度增高,造成吸入空气量减少,血氧饱和度降低,使患者感觉胸闷、气促加重。因此,给予患者超声雾化吸入时可提高吸入氧浓度或改用氧气驱动的喷射式雾化吸入。</p> <p>(4)胸部叩击:一种借助叩击所产生的振动和重力的作用,使滞留在气道内的分泌物松动,并移行到中心气道,最后通过咳嗽排出体外的方法。胸部叩击适用于久病体弱、长期卧床、排痰无力的患者。咯血、低血压、肺水肿、未经引流的气胸、肋骨骨折及有病理性骨折史者禁做胸部叩击。</p> |

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|--------|--|
| 【1】 | 有效排痰技术 | <p>1)胸部叩击的方法:患者取侧卧位或坐位,叩击部位垫薄毛巾。操作者手成杯状,掌指关节屈曲 120°,指腹与大、小鱼际着落,利用腕关节的力量有节律地叩击。叩击时发出一种空而深的叩击音则表明手法正确,若出现拍打实体的声音则说明手法错误。每一个肺叶叩击 1~3 分钟,每分钟叩击 120~130 次。实施胸部叩击的原则是从下至上,从外向内,背部第 10 肋间隙、胸部第 6 肋间隙开始。</p> <p>2)胸部叩击注意事项:①评估:叩击前听诊肺部有无呼吸音异常及干、湿啰音,明确痰液滞留的部位。②叩击前准备:用单层薄布覆盖叩击部位,以防直接叩击引起皮肤发红,但覆盖物不宜过厚,以免降低叩击效果。③叩击要点:叩击时避开乳房、心脏、骨突部位(如脊椎、肩胛骨、胸骨)及衣服拉链、纽扣等,叩击力量应适中,以患者不感到疼痛为宜;每次叩击时间以 3~5 分钟为宜,应安排在餐后 2 小时至餐前 30 分钟完成,以免在治疗中引起呕吐;叩击时应密切注意患者的反应。④操作后:嘱患者休息并协助其做好口腔护理,去除痰液的气味;询问患者的感受,观察其痰液情况,复查生命体征、肺部呼吸音及啰音变化。</p> <p>(5)体位引流:利用重力作用使肺、支气管内的分泌物排出体外的方法,又称重力引流。体位引流适用于肺脓肿、支气管扩张等有大量痰液而排出不畅者。严重高血压、心功能不全、有明显呼吸困难、发绀者,近 2 周内曾有大咯血史或年老体弱不能耐受者禁忌体位引流。</p> <p>1)体位引流的原则:抬高患肺的位置,使引流支气管开口向下。</p> <p>2)体位引流的体位:根据病变部位及患者的自身体验,采取相应的体位。先引流痰液较多的部位,然后引流另一部位。</p>  <p>3)体位引流的观察要点:①引流过程中鼓励患者做深呼吸及有效咳嗽,并辅以叩背。②每次引流 15~20 分钟,每天 1~3 次;5 分钟保持重力引流位,5 分钟拍背震颤,5 分钟咳嗽,直到将分泌物排出。③引流过程中应有护士或家人协助,以防患者坠床。④引流中注意观察患者的反应,若患者出现咯血、头晕、发绀、呼吸困难、出汗、脉搏细速、疲劳等,应立即停止引流。</p> |

续表

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|--------|--|
| 【1】 | 有效排痰技术 | (6)机械吸痰:适用于无力咳嗽而痰液量多、黏稠,意识不清或排痰困难者。可经患者的口腔、鼻腔、气管插管或气管切开处进行负压吸痰。吸痰前应为患者或其家属讲解吸痰的意义及过程。 吸痰的注意事项:①每次抽吸时间不超过15秒,两次抽吸间隔时间大于3分钟;②吸痰动作要迅速、轻柔,将不适感降到最低;③在吸痰前、后适当提高吸入氧浓度,避免因吸痰而引起低氧血症;④吸痰管大小要合适,抽吸压力要适当;⑤注意无菌操作,使用一次性吸痰管,避免重复使用,以免加重感染 |

三、临床案例实战演练

患者,女,58岁,因“咳嗽、咳痰1周,发热2天”入院。患者入院前1周淋雨后出现鼻塞、流涕、阵发性干咳,自服“蒲地蓝口服液”。2天前,患者受凉后咳嗽、咳痰加重,咳黄色黏稠痰液,量少,不易咳出,伴有发热,最高体温38.5℃,无畏寒,稍感头晕、咽痛,无胸闷、气促等,自行服用布洛芬退热,但症状不见好转。患者有高血压病病史10年,长期口服“氨氯地平片”控制血压,平时血压控制情况不详,无冠心病、慢性支气管炎等其他慢性病病史,无传染病病史,无手术史,无药物、食物过敏史,预防接种史不详。

查体:T 38.2℃,P 92次/分,R 19次/分,BP 145/80 mmHg。患者神志清,精神尚可,咽部轻度充血,扁桃体不肿大;颈软,气管居中;胸廓对称,两侧呼吸运动一致,叩诊呈清音;双肺呼吸音增粗,可闻及少许干啰音;心律齐,未闻及明显杂音;腹软,无压痛,无反跳痛;双下肢无水肿。

辅助检查:血常规检查示白细胞计数(WBC)15×10⁹/L,中性粒细胞百分比(N)82.9%;胸部X线片示双肺纹理增粗。

- 该疾病最主要的病因是()。
 - 受凉
 - 病毒感染
 - 理化因素
 - 过敏反应
 - 细菌感染
- 引起该疾病的诱因是()。
 - 受凉
 - 感染
 - 过度劳累
 - 理化因素
 - 过敏反应
- 该疾病的主要症状为()。
 - 发热
 - 食欲减退
 - 乏力
 - 咳嗽
 - 气促
- (多选题)该患者有咳嗽、咳痰,应重点观察该患者痰液的()。
 - 颜色
 - 性质
 - 量
 - 气味
 - 有无肉眼可见的异常物质

5. 根据上述案例材料,请论述以下问题。

- 该患者的入院诊断及其依据是什么?
- 请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题。
- 该患者的痰液不易咳出,护士可采取哪些护理措施?
- 关于该疾病,护士应给予患者何种健康教育?



四、参考答案



急性呼吸道感染参考答案

第二节 慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

1. 掌握慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。
2. 掌握慢性阻塞性肺疾病的专科护理技能,如氧疗技术、呼吸功能锻炼等。

【熟知】

1. 熟知慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的治疗要点。

【了解】

了解慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的肺功能检查、影像学检查特点、动脉血气分析等。

(二) 重要知识点

慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的重要知识点

二、案例解析

【慢性阻塞性肺疾病案例介绍】

病史 患者,男,78岁,因“反复咳嗽、咳痰3年,加重伴气喘【1】1周”入院。患者近3年来反复咳嗽、咳痰,多于冬春季节或天气变冷时发作,每次发作持续3个月以上。近1年来,患者有活动后气喘,夜间尚可平卧,自服药物后症状可稍缓解,但时有反复。近1周来,患者自觉咳嗽、气喘较前加重,伴咽喉部不适。患者食欲及睡眠一般,大小便正常,近期体重无明显增减。患者有高血压病病史,平素未服药;有风湿性多肌痛病史,平素间断口服甲泼尼龙;否认糖尿病、冠心病等慢性病病史;否认肝炎、肺结核等传染病病史;无外伤史,无手术史,否认药物及食物过敏史,无输血史。患者有吸烟史40年,现已戒烟,无饮酒嗜好。

身体评估 T 36.5℃,P 74次/分,R 20次/分,BP 150/86 mmHg。患者神志清,精神一般;咽腔无充血,扁桃体无肿大;颈软,无抵抗,气管居中,两侧颈静脉无怒张,甲状腺未触

及肿大;双侧胸廓对称、无畸形,双侧呼吸运动一致,桶状胸【2】,叩诊呈过清音,听诊双肺呼吸音减弱且可闻及干啰音;心前区无隆起,心尖搏动不能明视,心律不齐;腹平软,无压痛、反跳痛;双下肢无水肿。

辅助检查 血常规检查:WBC $12.9 \times 10^9/L$, N 86.1%, 血红蛋白(Hb)113 g/L。胸部CT检查:慢性支气管炎肺气肿改变,两肺陈旧灶,两肺少许慢性炎症。动脉血气分析(呼吸状态下):pH 7.424,二氧化碳分压($PaCO_2$)50.4 mmHg,氧分压(PaO_2)96.3 mmHg。**肺功能检查:中度阻塞性通气障碍【3】。**

治疗 给予头孢他啶联合左氧氟沙星覆盖非典型病原体抗感染,甲泼尼龙抗炎平喘,雷尼替丁抑酸护胃等治疗;给予持续低流量吸氧【4】,监测血氧饱和度。

持续评估资料 2天后患者咳嗽较前好转,仍有咳痰,痰液色白,质地黏,不易咳出,仍气喘明显,活动后及夜间明显,加用多索茶碱、特布他林、异丙托溴铵、氨溴索加强化痰、平喘治疗。

【思考】

1. 该患者的主要疾病诊断是什么? 该疾病的主要特征是什么?
2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题有哪些? 请列出相应的护理措施。

【解答】

1. 该患者的主要疾病诊断为慢性阻塞性肺疾病急性加重期。该疾病以持续气流受限为主要特征,且气流受限呈进行性发展。(依据:有吸烟高危因素,反复咳嗽和咳痰、桶状胸、胸部叩诊呈过清音,胸部CT示慢性支气管炎肺气肿改变,肺功能检查为中度阻塞性通气障碍。慢性阻塞性肺疾病是一种常见的以持续气流受限为特征的可以预防和治疗的疾病,气流受限进行性发展。)

2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题及护理措施。

| 护理诊断/问题 | 护理措施 |
|----------------------------|--|
| 1. 气体交换障碍: 与气道阻塞、通气不足有关 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 休息与活动 卧床休息,采取半卧位的舒适体位,减少活动,室内保持合适的温、湿度。 2. 病情观察 观察患者咳嗽、咳痰及呼吸困难的程度,监测动脉血气和水、电解质、酸碱平衡情况。 3. 氧疗护理 给予患者鼻导管持续低流量吸氧,氧流量为1~2 L/min,每天给氧不少于15小时。 4. 用药护理 遵医嘱应用抗生素、平喘药、支气管舒张药和祛痰药,注意观察药物的疗效及不良反应。 5. 呼吸功能锻炼 指导患者进行缩唇呼吸、膈式或腹式呼吸。 <ol style="list-style-type: none"> (1)缩唇呼吸:患者闭嘴经鼻吸气,然后通过缩唇(吹口哨样)缓慢呼气,同时收缩腹部。吸气与呼气时间比为1:2或1:3。缩唇的程度与呼气流量以能使距口唇15~20 cm处、与口唇等高水平的蜡烛火焰随气流倾斜又不至于熄灭为宜。 (2)膈式或腹式呼吸:患者可取半卧位,两手分别放于前胸部和上腹部。鼻缓慢吸气时,膈肌最大限度下降,腹肌松弛,腹部凸出,手感到腹部向上抬起。呼气时经口呼出,腹肌收缩,膈肌松弛,膈肌随腹腔内压的增高而上升,推动肺部气体排出,手感到腹部下降 |
| 2. 清理呼吸道无效: 与气道分泌物黏稠有关 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 保持呼吸道通畅 湿化气道、有效咳嗽、协助排痰。 2. 用药护理 根据止咳药、祛痰药的不良反应采取有针对性的护理措施。 3. 病情观察 观察患者的咳嗽、咳痰情况 |



【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|------------------|---|
| 【1】 | 呼吸困难问卷 (mMRC 问卷) | mMRC 分级及各级的症状如下。 0 级: 剧烈活动时出现呼吸困难。 1 级: 平地快步行走或爬缓坡时出现呼吸困难。 2 级: 由于呼吸困难, 平地行走时比同龄人慢或需要停下来休息。 3 级: 平地行走 100 m 左右或数分钟后即需要停下来喘气。 4 级: 因严重呼吸困难而不能离开家, 或在穿衣脱衣时即出现呼吸困难 |
| 【2】 | 桶状胸 | 指胸廓前后径增加, 有时与左右径几乎相等, 使胸廓呈圆桶状; 肋骨斜度变小, 其与脊柱的夹角常大于 45° , 肋间隙增宽、饱满, 腹上角增大 |
| 【3】 | 肺功能评估 | 慢性阻塞性肺疾病患者吸入支气管舒张药后 $FEV_1/FVC < 0.7$, 再根据 FEV_1 下降程度进行气流受限的严重程度分级。 慢性阻塞性肺疾病患者气流受限严重程度的慢性阻塞性肺疾病全球倡议 (global initiative for chronic obstructive lung disease, GOLD) 肺功能分级如下。 1 级: 轻度, $FEV_1 \geq 80\%$ 预计值。 2 级: 中度, $50\% \leq FEV_1 < 80\%$ 预计值。 3 级: 重度, $30\% \leq FEV_1 < 50\%$ 预计值。 4 级: 极重度, $FEV_1 < 30\%$ 预计值 |
| 【4】 | 氧疗 | 氧疗的种类如下。 1. 低浓度氧疗 吸氧浓度低于 35% , 适应证为低氧血症伴二氧化碳潴留。 2. 中等浓度氧疗 吸氧浓度为 $35\% \sim 50\%$, 适应证为明显通气/灌流比例失调或显著弥散障碍者。 3. 高浓度氧疗 吸氧浓度在 50% 以上, 适应证为单纯缺氧而无二氧化碳潴留。 4. 高压氧疗 以 $2 \sim 3 \text{ kg/cm}^2$ 的压力给予 100% 氧气吸入, 适应证为一氧化碳中毒、气性坏疽。 控制性氧疗: 主要指低浓度氧疗, 针对低氧并伴有高碳酸血症 (或风险) 的患者, 需严格控制吸入氧浓度, 使动脉血氧分压维持在 $55 \sim 60 \text{ mmHg}$ 、脉搏血氧饱和度维持在 $88\% \sim 92\%$ 的给氧方法。主要是慢性阻塞性肺疾病。主要目的是避免二氧化碳潴留的明显加重 |

三、临床案例实战演练

患者, 男, 80 岁, 因“反复咳、喘 10 余年, 加重 1 周”入院。患者 10 余年前始受凉后反复出现咳嗽、咳痰, 后渐出现气喘, 活动后明显加重。患者多次住院, 经抗感染、解痉平喘、止咳化痰等治疗好转, 病情时有反复。1 周前, 患者受凉感冒后咳嗽、咳痰加重, 痰液色黄, 时有血痰, 活动后气喘加重, 休息时气喘渐缓解。患者食欲一般, 睡眠差, 大小便正常, 不喜交流。患者有高血压病病史, 自服苯磺酸左旋氨氯地平片, 血压控制情况不详; 否认肝炎、肺结核等传染病病史; 否认重大外伤手术史, 否认输血史, 否认药物及食物过敏史; 有吸烟史

50 余年,平均每天吸烟 20 支,现已戒烟 10 余年,无过度饮酒嗜好。

查体:T 36.7 °C,P 73 次/分,R 18 次/分,BP 134/88 mmHg。患者神志清,精神一般,口唇无明显发绀,咽腔无充血,扁桃体无肿大;颈软,无抵抗,气管居中,两侧颈静脉无怒张,甲状腺未触及肿大;双侧胸廓对称、无畸形,双侧呼吸运动一致,桶状胸,叩诊呈过清音,听诊双肺呼吸音偏低,两下肺可闻及湿啰音;心前区无隆起,心律齐;腹软,无压痛及反跳痛;双下肢轻度水肿。

辅助检查:血常规检查 WBC $14.9 \times 10^9/L$,N 83.1%,超敏 C 反应蛋白 54.4 mg/L。胸部 CT 检查:肺气肿,有右肺中叶、双下肺感染的可能,主动脉壁局部钙化。动脉血气分析(吸氧状态下):pH 7.34,PaCO₂ 60 mmHg,PaO₂ 85 mmHg。肺功能检查:重度阻塞性通气障碍。

1. 与该疾病的发生关系最密切的是()。
 - A. 感染因素
 - B. 免疫功能
 - C. 吸烟
 - D. 气候异常
 - E. 过敏反应
2. 该疾病的标志性症状是()。
 - A. 呼吸困难进行性加重
 - B. 慢性咳嗽、咳痰
 - C. 肺部啰音
 - D. 体重下降
 - E. 呼吸音粗
3. 确诊该疾病最主要的依据是()。
 - A. 胸部 X 线片
 - B. 动脉血气分析
 - C. 肺功能检查
 - D. 典型的慢性咳嗽、咳痰症状
 - E. 肺部体格检查
4. 若该患者好转出院后,拟行长期家庭氧疗,护士告知该患者每日吸氧时间不少于(),吸氧浓度为()。
 - A. 6 小时,低于 35%
 - B. 10 小时,35%~50%
 - C. 10 小时,低于 35%
 - D. 8 小时,35%~50%
 - E. 12 小时,35%~50%
5. 根据上述案例材料,请论述以下问题。
 - (1)该患者的主要入院诊断及其依据是什么?
 - (2)请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题。
 - (3)对该患者,在急性期可采取哪些治疗方式?
 - (4)关于该疾病,护士应给予患者何种健康教育?

四、参考答案



慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病参考答案



第三节 慢性肺源性心脏病临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

掌握慢性肺源性心脏病的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。

【熟知】

1. 熟知慢性肺源性心脏病的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知慢性肺源性心脏病的治疗要点。

【了解】

了解慢性肺源性心脏病的心电图检查、超声心动图检查、影像学检查特点、动脉血气分析等。

(二) 重要知识点

慢性肺源性心脏病的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



慢性肺源性心脏病的重要知识点

二、案例解析

【慢性肺源性心脏病案例介绍】

病史 患者,男,78岁,因“反复咳嗽、咳痰15年,活动后气促6年,症状加重伴双下肢水肿1周”入院。患者15年前秋冬季节受凉后出现咳嗽,咳白痰,多为泡沫痰,晨起明显,每年发作2~3次,持续3个月或以上。6年前,患者逐渐出现活动后气促,初起上3楼即需要休息,目前走平路亦感气促,偶有喘息。1周前,患者感冒受凉后上述症状加重且伴有低热、双下肢水肿、尿少,口唇及颜面发绀。患者有高血压病病史,平素未服药;否认糖尿病、冠心病等慢性病病史;否认肝炎、肺结核等传染病病史;无外伤史,无手术史,否认药物及食物过敏史,无输血史。患者有吸烟史40年,每日吸烟20支,现已戒烟。

身体评估 T 37.3℃,P 108次/分,R 24次/分,BP 150/86 mmHg。患者神志清,精神差;扁桃体无肿大;颈软,无抵抗,气管居中;口唇发绀,桶状胸,肋间隙增宽,双肺叩诊呈过清音,语音震颤减弱,肺泡呼吸音减弱,双下肺少量湿啰音和呼气相干啰音;心尖搏动位于左侧第5肋间锁骨中线外1.0 cm,心律齐,肺动脉瓣第二心音亢进;肝肋下3 cm可触及,肝颈静脉回流征阳性;腹平软,无压痛、反跳痛;双下肢凹陷性水肿。

辅助检查 血常规检查:WBC $11.0 \times 10^9/L$,N 80%。胸部X线检查:双肺透亮度增加,肺动脉扩张。心脏超声提示右心室轻度增大,左心室舒张功能减低,三尖瓣、肺动脉瓣轻度反流,肺动脉压力增高。动脉血气分析:PaO₂ 55 mmHg,PaCO₂ 68 mmHg,pH 7.38。

治疗 给予头孢他啶抗感染,甲泼尼龙抗炎平喘,氨溴索化痰,奥美拉唑抑酸护胃,单硝酸异山梨酯扩张血管,呋塞米和螺内酯利尿等治疗;给予低流量吸氧,心电监护,监测24小时尿量。

持续评估资料 治疗3天后,患者嗜睡【1】,双肺呼吸音粗,闻及少量湿啰音,心率

100 次/分,双下肢水肿较前稍有消退。复查动脉血气分析(吸氧状态下): PaO_2 58.5 mmHg, PaCO_2 70 mmHg,pH 7.33,血氧饱和度(SaO_2)85%。加用尼可刹米【2】泵入,应用无创呼吸机。

【思考】

1. 该患者的主要疾病诊断是什么? 该患者治疗 3 天后出现了什么并发症?
2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题有哪些? 请列出相应的护理措施。

【解答】

1. 该患者的主要疾病诊断是慢性肺源性心脏病。该患者治疗 3 天后出现了肺性脑病。(依据:该患者有慢性支气管炎病史 15 年;活动后气促,心尖搏动位于左侧第 5 肋间锁骨中线外 1.0 cm,双下肢水肿;胸部 X 线片示双肺透亮度增加,肺动脉扩张;心脏超声提示右室轻度增大,肺动脉压力增高。肺性脑病的临床表现为头痛、失眠、食欲下降、嗜睡,甚至出现表情淡漠、神志恍惚、谵妄等症状。)

2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题及护理措施。

| 护理诊断/问题 | 护理措施 |
|---|---|
| 1. 潜在并发症:肺性脑病 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 休息和安全 患者绝对卧床休息,取半卧位;加床栏进行安全保护,专人陪护。 2. 无创呼吸机的护理 帮助患者取半卧位休息,给予足够热量、富含蛋白质和维生素、易消化的食物,做好患者的生活护理。密切观察呼吸机的正常运转和各项指标,注意呼吸机的报警。做好并发症,如口咽干燥、面部皮肤损伤、胃胀气、误吸、排痰障碍等的预防。 3. 用药护理 遵医嘱应用呼吸兴奋药,观察药物的疗效和不良反应。患者出现心悸、呕吐、震颤、惊厥等症状时,立即通知医生。 4. 病情观察 定期监测患者的动脉血气;密切观察患者的病情变化;患者出现烦躁不安、表情淡漠、神志恍惚、精神错乱、嗜睡和昏迷等症状时,及时通知医生并协助处理 |
| 2. 气体交换障碍:与肺血管阻力增高引起肺淤血、肺血管收缩导致肺血流量减少有关 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 病情观察 严密观察患者的神志变化,评估患者呼吸困难的严重程度;严密监测血氧饱和度及动脉血气变化。 2. 环境与休息 保持病室环境安静、舒适、空气洁净和温、湿度适宜。患者绝对卧床休息,床头抬高 30°,应用双侧床栏,专人陪护。 3. 保持呼吸道通畅 协助患者清除呼吸道分泌物及异物,必要时需建立人工气道,以保持气道通畅。 4. 做好无创呼吸机的护理。 5. 用药护理 遵医嘱应用支气管舒张药、呼吸兴奋药等,观察药物的疗效和不良反应。 6. 心理护理 应安慰患者,给予心理支持,以增强其安全感,保持患者情绪稳定 |
| 3. 活动无耐力:与心、肺功能减退有关 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 休息与活动 患者绝对卧床休息,取半卧位或坐位;略抬高床尾,使患者下肢关节轻度屈曲,协助其定时翻身、变换体位,必要时使用气垫床。 2. 病情观察 观察患者的生命体征及意识状态,注意发绀和呼吸困难及其严重程度,定期监测动脉血气等。 3. 给予生活护理 |



续表

| 护理诊断/问题 | 护理措施 |
|------------------|--|
| 4. 体液过多:与心排量减少有关 | <p>1. 皮肤护理 注意观察患者的全身水肿情况、有无压疮发生。患者应穿着宽松、柔软的衣服,定时更换体位,使用气垫床,将水肿肢体垫高。</p> <p>2. 饮食护理 患者出现水肿、腹水或尿少时,应限制钠、水的摄入量,每天摄入钠盐$<3\text{ g}$、水分$<1\ 500\text{ mL}$、蛋白质$1.0\sim 1.5\text{ g/kg}$。因碳水化合物可增加CO_2的生成量,增加呼吸负担,故一般碳水化合物的摄入占比不超过60%。患者应少食多餐,减少用餐时的疲劳,进餐前后漱口,保持口腔清洁。必要时遵医嘱通过静脉为患者补充营养。</p> <p>3. 用药护理 ①应用利尿药后患者易出现低钾、低氯性碱中毒而加重缺氧,过度脱水可引起血液浓缩、痰液黏稠不易排出等不良反应,应注意观察及预防。利尿药尽可能在白天给药,避免出现夜间频繁排尿而影响患者的睡眠。监测24小时尿量。②使用洋地黄类药物时,应询问患者有无洋地黄用药史,遵医嘱准确用药,注意观察药物的毒性反应。③应用血管扩张药时,注意观察患者的心率及血压情况。血管扩张药在扩张肺动脉的同时也扩张了体循环动脉,往往会造成血压下降、反射性心率加快、PaO_2下降、PaCO_2升高等不良反应。④使用抗生素时,注意观察感染控制的效果、有无继发感染</p> |

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|---------|---|
| 【1】 | 肺性脑病 | <p>1. 肺性脑病是慢性肺、脑疾病患者发生呼吸衰竭时,因缺氧和二氧化碳潴留所致大脑皮质损害引起的神经、精神紊乱和运动异常综合征。</p> <p>2. 肺性脑病的临床特征为原有的呼吸衰竭症状加重并出现神经精神症状。</p> <p>(1)精神症状:一般与意识障碍交替或同时出现。患者早期表现为精神疲倦、乏力、烦躁不安、多语、记忆障碍、定向力丧失,晚期可出现精神兴奋、躁动、乱语似躁狂症或谵妄状态。也有的患者情绪淡漠、抑郁寡言、动作减少,呈木僵状态。</p> <p>(2)意识障碍:肺性脑病的常见的症状之一,轻者嗜睡、昏睡,重者昏迷。</p> <p>(3)运动障碍:常见的是各种不自主运动。肺性脑病早期患者可出现静止性、粗大、无节律的震颤;有时可发生偏瘫、失语及感觉障碍;有突然发生的发作性肢体无力,异样发麻感;也可有癫痫发作,包括强直阵挛发作、局限性抽搐或由局限性发展到全身性的癫痫样发作。</p> <p>(4)由于持续性颅内压力增高,患者可能出现脑疝和昏迷,加重神经精神症状,可因血压下降而死亡</p> |
| 【2】 | 尼可刹米注射液 | <p>1. 适应证 用于治疗中枢性呼吸抑制及各种原因引起的呼吸抑制。</p> <p>2. 不良反应 常见面部刺激症状、烦躁不安、抽搐、恶心、呕吐等。大剂量应用时可出现血压升高、心悸、出汗、面部潮红、呕吐、震颤、心律失常、惊厥甚至昏迷。</p> <p>3. 使用原则 必须在保持气道通畅的前提下使用,否则会促发呼吸肌疲劳,加重二氧化碳潴留;脑缺氧、脑水肿未纠正而出现频繁抽搐者慎用;患者的呼吸肌功能应基本正常</p> |

三、临床案例实战演练

患者,男,80岁,因“反复咳嗽、咳痰30年,活动后胸闷、气促10余年,再发加重1周”入院。患者30年来反复出现咳嗽、咳痰,时而咳黄脓痰,并于10年前开始出现气促,尤以过劳、受凉后症状明显。1周前,患者受凉后症状加重,咳黄脓痰,稍活动后即感气喘,伴有双下肢水肿。患者有高血压病病史,平时服用硝苯地平缓释片,自诉血压控制尚可;有糖尿病病史,服用阿波卡糖(拜糖平)控制血糖,平时未监测;否认肝炎、肺结核等传染病病史;无外伤史,无手术史,否认药物及食物过敏史,无输血史。患者有吸烟史30余年,每日吸烟30支以上,现已戒烟,无饮酒嗜好。

查体:T 37.9℃,P 112次/分,R 24次/分,BP 144/92 mmHg。患者神志清,端坐位呼吸促,口唇稍发绀,颈静脉怒张;桶状胸,肋间隙增宽,双肺叩诊呈过清音,双肺呼吸音低,双下肺可闻及湿啰音;心前区无隆起,心尖搏动位于第5肋间左锁骨中线外侧0.5 cm处,心界向左扩大,心律齐;肺动脉瓣区第二心音亢进,三尖瓣区可闻及收缩期杂音;腹平软,全腹无压痛及反跳痛,肝肋下4 cm,肝颈静脉回流征阳性,肠鸣音正常;双下肢中度凹陷性水肿,四肢肌力、肌张力正常,病理征未引出。

辅助检查:血常规检查 WBC $18.0 \times 10^9/L$,N 88.2%。床边胸部X线检查:两肺纹理增多、增粗、紊乱,右下肺动脉干扩张,肺动脉段明显突出;右心室增大症。心电图检查:右心室肥大改变。动脉血气分析:PaO₂ 55 mmHg,PaCO₂ 68.5 mmHg,pH 7.3。

1. 该患者的症状加重主要是由于()。

- A. 过度劳累 B. 呼吸道感染 C. 心律失常
D. 摄入钠盐过多 E. 糖尿病

2. 该患者双下肢水肿,应考虑()。

- A. 摄盐过多 B. 合并肾炎 C. 低蛋白血症
D. 冠心病 E. 肺心病右心衰竭

3. 该患者采取端坐位的原因是()。

- A. 减少局部出血 B. 减轻心脏负担 C. 逐步适应体位变化
D. 防止感染蔓延 E. 减轻腹部切口疼痛

4. 应给予该患者的氧疗方法是()。

- A. 持续低流量、低浓度给氧 B. 持续高流量、高浓度给氧
C. 间歇低流量、低浓度给氧 D. 间歇高流量、高浓度给氧
E. 间歇高流量、乙醇湿化给氧

5. 根据上述案例材料,请论述以下问题。

(1)该患者的主要入院诊断及其依据是什么?

(2)请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题。

(3)对该患者可采取哪些治疗措施?

(4)复查动脉血气分析:PaO₂ 62 mmHg,PaCO₂ 75 mmHg,pH 7.28,该患者极易发生什么并发症?应给予怎样的护理措施?



四、参考答案



慢性肺源性心脏病参考答案

第四节 肺炎临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

掌握肺炎的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。

【熟知】

1. 熟知肺炎的概念、常见病因和治疗要点。
2. 熟知肺炎链球菌肺炎、葡萄球菌肺炎的临床症状和治疗要点。

【了解】

了解各类肺炎的影像学检查特点、其他肺炎的临床特点及治疗要点。

(二) 重要知识点

各类肺炎的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



肺炎的重要
知识点

二、案例解析

【肺炎链球菌肺炎案例介绍】

病史 患者,男,35岁,因“发热、咳嗽1天”入院。患者1天前淋雨后出现寒战、高热、咳嗽,痰少,伴右侧胸痛,呼吸时加重,最高体温39.5℃,自服布洛芬、阿莫西林效果不佳。患者平素健康,否认传染病、其他疾病病史及过敏史。患者有吸烟史5年余,每日吸烟20支,无酗酒嗜好。

身体评估 T 39.3℃,P 102次/分,R 24次/分,BP 125/66 mmHg。患者神志清,急性病容,口唇红;右上肺叩诊呈浊音,语音震颤增强,听诊可闻及支气管呼吸音;腹平软,无压痛、反跳痛。

辅助检查 血常规检查:WBC $21 \times 10^9/L$,N 82%。胸部X线片示右上肺大片片状阴影,呈肺段分布。痰培养结果见肺炎链球菌。

治疗 给予哌拉西林钠舒巴坦钠抗感染,对乙酰氨基酚退热,复方甘草合剂止咳等治疗,留取痰液检查【1】。

持续评估资料 患者治疗2天后,仍有咳嗽、咳痰,痰液呈铁锈色,伴有右侧胸痛,T 39.1℃,P 110次/分,R 22次/分,BP 105/64 mmHg。复查胸部X线片示右上肺片状阴

影较前有所增大。改用头孢曲松钠、莫西沙星抗感染,预防重症肺炎【2】,加用盐酸氨溴索化痰,氨基酸补充能量。给予监测体温,应用心电监护。

【思考】

1. 该患者感染了哪种病原菌? 其临床特征性表现是什么?
2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题有哪些? 请列出相应的护理措施。

【解答】

1. 该患者感染了肺炎链球菌。其临床特征性表现为寒战、高热、全身肌肉酸痛。(依据:患者寒战、高热、咳嗽、胸痛,体温在 39℃ 以上,痰液呈铁锈色,白细胞计数增高明显,提示肺部感染且炎症波及胸膜。胸部 X 线片示右上肺大片片状阴影,呈肺段分布,提示病变呈肺叶或肺段分布,炎症呈肺叶或肺段分布是肺炎链球菌肺炎的特点。)

2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题及护理措施。

| 护理诊断/问题 | 护理措施 |
|-----------------------|--|
| 1. 体温过高:与肺部感染有关 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 病情观察 严密监测患者的神志、体温、心率、血压等,预防感染性休克。 2. 休息与环境 嘱患者卧床休息,病室应尽可能保持安静并维持适宜的温、湿度。 3. 饮食 为患者提供含足够热量、蛋白质和维生素的流质或半流质食物,以补充高热引起的营养物质消耗;鼓励患者多饮温开水。 4. 高热护理 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。患者大量出汗时,及时协助其擦拭和更换衣服,避免受凉。必要时遵医嘱使用退热药或静脉补液,补充因发热而丢失的水分和电解质,加快毒素排泄和热量散发。 5. 口腔护理 做好患者的口腔护理,鼓励患者经常漱口,防止继发感染。 6. 用药护理 遵医嘱使用抗生素,观察疗效和不良反应。患者一旦出现严重不良反应,应及时与医生沟通,并做相应的处理 |
| 2. 疼痛:胸痛,与肺部炎症累及壁胸膜有关 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 告知患者引起胸痛的原因,给予心理疏导。 2. 保持室内安静,嘱患者注意休息,帮助其调整情绪、转移注意力,以减轻疼痛。 3. 帮助患者取患侧卧位,嘱患者在深呼吸或咳嗽时用手按压患侧 |
| 3. 潜在并发症:感染性休克 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 病情监测 <ol style="list-style-type: none"> (1) 生命体征:有无心率加快、脉搏细速、血压下降、脉压变小、体温不升或高热、呼吸困难等。 (2) 精神和意识状态:有无精神萎靡、表情淡漠、烦躁不安、神志不清等。 (3) 皮肤、黏膜:有无发绀、肢端湿冷。 (4) 出入量:有无尿量减少,疑有休克应监测每小时尿量。 (5) 辅助检查:有无动脉血气等指标的改变。 2. 感染性休克的抢救配合 发现异常情况时立即通知医生,并备好物品,积极配合抢救。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 体位:患者取中凹卧位,头胸部抬高约 20°,下肢抬高约 30°,以利于呼吸和静脉血回流。 (2) 吸氧:给予中、高流量吸氧,维持 $\text{PaO}_2 > 60 \text{ mmHg}$,改善缺氧状况。 (3) 补充血容量:快速建立两条静脉通道,遵医嘱补液,以维持有效血容量,降低血液黏滞度,防止发生弥散性血管内凝血。随时监测患者生命体征、意识状态的变化,必要时留置导尿管以监测每小时尿量;补液速度的调整应考虑患者的年龄和基础疾病,尤其是患者的心功能状态,可以中心静脉压作为调整补液速度的指标,中心静脉压 $< 5 \text{ cmH}_2\text{O}$ 时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。 |



续表

| 护理诊断/问题 | 护理措施 |
|-----------------|---|
| 3. 潜在并发症: 感染性休克 | <p>下列证据提示血容量已补足: 口唇红润, 肢端温暖, 收缩压 > 90 mmHg, 尿量 > 30 mL/h。在血容量已基本补足的情况下, 若仍有尿量 < 20 mL/h, 尿比重 < 1.018, 则应及时报告医生, 警惕急性肾损伤。</p> <p>(4) 用药护理: 遵医嘱输入多巴胺、间羟胺等血管活性药物, 根据患者的血压调整滴速, 维持收缩压在 $90 \sim 100$ mmHg, 输注过程中注意防止药液溢出血管外而引起局部组织坏死。有明显酸中毒者可应用 5% 碳酸氢钠静脉滴注, 宜单独输入。联合使用广谱抗生素控制感染时, 应注意观察药物的疗效和不良反应</p> |

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|--------|--|
| 【1】 | 痰标本的留取 | <p>1. 留取痰标本 尽可能在使用(或更换)抗生素前进行, 采集来自下呼吸道的分泌物。怀疑普通细菌感染时需留取痰液 1 mL 以上, 怀疑真菌和寄生虫感染时需留取痰液 3~5 mL, 怀疑结核分枝杆菌感染需留取痰液 5~10 mL。</p> <p>2. 采集方法</p> <p>(1) 自然咳痰法: 最常用, 留取方法简便。护士应教会患者正确留取痰标本的方法。其要点是患者需在晨起后首先以清水漱口数次, 减少口腔杂菌, 避免污染痰标本; 之后用力咳出深部第一口痰, 并留于加盖的无菌容器中; 标本留好后尽快送检, 一般不超过 2 小时; 若患者无痰, 可用高渗盐水 (3%~10%) 雾化吸入导痰。</p> <p>(2) 经环甲膜穿刺气管吸引或经纤维支气管镜(简称纤支镜)防污染双套管毛刷留取痰标本: 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</p> |
| 【2】 | 重症肺炎 | <p>1. 主要标准 ①需要气管插管, 行机械通气治疗; ②脓毒血症休克经积极液体复苏后仍需要血管活性药物治疗。</p> <p>2. 次要标准 ①呼吸频率 ≥ 30 次/分; ②氧合指数 ≤ 250 mmHg; ③多肺叶浸润; ④意识障碍和/或定向障碍; ⑤血尿素氮(BUN) ≥ 7.14 mmol/L; ⑥收缩压 < 90 mmHg, 需要积极的液体复苏。</p> <p>3. 符合 1 项主要标准或至少 3 项次要标准者, 可诊断为重症肺炎</p> |

三、临床案例实战演练

患者, 女, 55 岁, 因“发热 3 天”入院。患者 3 天前外出受凉后出现发热, 体温达 39°C 左右, 伴咳嗽、咳少量黄痰, 痰液黏稠, 自觉胸痛、乏力, 胸痛以右侧为主, 自服蒲地蓝口服液、布洛芬等对症治疗, 效果差。患者有高血压病病史, 未服药, 否认糖尿病病史, 否认肝炎、肺结核等传染病病史, 否认药物及食物过敏史, 无吸烟史。

查体: T 39.4°C , P 120 次/分, R 24 次/分, BP 146/85 mmHg。患者神志清; 胸廓对称, 双侧胸廓活动度正常, 双肺叩诊呈清音, 双肺呼吸音粗, 双下肺可闻及湿啰音, 未闻及干啰音及胸膜摩擦音; 心前区无隆起, 心界无扩大, 心律规整; 双下肢无水肿。

辅助检查:血常规检查 WBC $18.0 \times 10^9/L$, N 88.2%, 血沉 82 mm/h。胸部 X 线片示双下肺感染,右侧明显。

- 引起该患者发病的病原体主要是()。
 - 细菌
 - 病毒
 - 支原体
 - 真菌
 - 立克次体
- 给予该患者高热护理,下列措施中不妥的是()。
 - 鼓励多喝水
 - 口腔护理每天 2~3 次
 - 冰袋冷敷头部
 - 测体温每天 2 次
 - 密切观察病情变化
- 该患者胸痛的原因是()。
 - 炎症累及壁胸膜
 - 炎症累及肋间神经
 - 病变累及脏胸膜
 - 病变刺激肺泡
 - 并发脓胸
- 该患者的饮食原则是()。
 - 低盐饮食
 - 普通饮食
 - 高蛋白、高热量、富含维生素、易消化的流质或半流质食物
 - 低脂饮食
 - 少渣饮食
- 根据上述案例材料,请论述以下问题。
 - 该患者的主要入院诊断及其依据是什么?
 - 请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题。
 - 对该患者可采取哪些治疗?
 - 关于该疾病,护士应给予患者何种健康教育?

四、参考答案



肺炎参考答案

第五节 支气管哮喘临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

掌握支气管哮喘的常见护理诊断/问题、护理措施。



【熟知】

1. 熟知支气管哮喘的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知支气管哮喘的治疗要点、定量雾化吸入器的应用。

【了解】

了解支气管哮喘的实验室检查、胸部影像学检查、肺功能检查等。

(二) 重要知识点

支气管哮喘的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



支气管哮喘的重要知识点

二、案例解析

【支气管哮喘案例介绍】

病史 患者,男,35岁,因“咳嗽、发热2周,喘息5天”入院。患者10天前受凉后出现咽痛、咳嗽、发热,以干咳为主,最高体温37.8℃,口服抗病毒冲剂后未再发热,但仍有咳嗽。3天前,患者出现喘息,夜间明显,自觉呼吸时有喘鸣音,常常于夜间憋醒,接触冷空气或烟味后症状可加重。患者有过敏性鼻炎病史,间断使用抗过敏药物。否认家族哮喘病史,无药物及食物过敏史,无烟酒嗜好。

身体评估 T 36.8℃,P 84次/分,R 22次/分,BP 130/78 mmHg。患者神志清,口唇无发绀,咽喉部无充血,扁桃体无肿大,无颈静脉充盈;双肺可闻及散在哮鸣音,呼气音延长;心界不大,心律齐,未闻及心脏杂音;腹软,肝、脾肋下未触及;双下肢无水肿。

辅助检查 血常规检查:WBC $8.9 \times 10^9/L$,N 74%,嗜酸性粒细胞百分比 8%。肺功能测定:肺通气功能中度下降,支气管舒张试验阳性【1】。动脉血气分析(未吸氧状态):PaO₂ 75 mmHg,PaCO₂ 35 mmHg,pH 7.35。

治疗 给予鼻塞吸氧 3 L/min,甲泼尼龙琥珀酸钠、多索茶碱静脉滴注,异丙托溴铵、布地奈德雾化吸入;给予沙美特罗替卡松吸入剂使用、孟鲁司特钠片口服。

持续评估资料 治疗2天后,患者喘息好转,复查动脉血气分析(吸氧状态),结果示PaO₂ 102 mmHg,PaCO₂ 38 mmHg,pH 7.38。

【思考】

1. 该患者的主要疾病诊断是什么? 该疾病发作时的典型临床表现是什么?
2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题有哪些? 请列出相应的护理措施。

【解答】

1. 该患者的主要疾病诊断是支气管哮喘。该疾病发作时的典型表现是反复发作性伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难【2】;典型体征是胸部呈过度充气状态,有广泛的哮鸣音,呼气音延长。(依据:有过敏性鼻炎病史;喘息症状,夜间明显,自觉呼吸时有喘鸣音,接触冷空气或烟味后症状可加重;双肺可闻及散在哮鸣音,呼气音延长;嗜酸性粒细胞百分比 8%,较正常值高;肺功能测定为肺通气功能中度下降,支气管舒张试验阳性。)

2. 该患者目前存在的最主要的护理诊断/问题及护理措施。

| 护理诊断/问题 | 护理措施 |
|-----------------------------|---|
| 1. 气体交换受损: 与气道阻力增加有关 | <p>1. 环境与体位 嘱患者卧床休息,取舒适体位,如半卧位;为患者提供安静、舒适、温度及湿度适宜的环境;保持室内清洁、空气流通;病室内不宜摆放花草,避免使用皮毛、羽绒或蚕丝织物等。</p> <p>2. 饮食护理 为患者提供清淡、易消化、含足够热量的饮食,避免进食硬、冷、油煎食物。与哮喘发作有关的食物,如鱼、虾、蟹、蛋类、牛奶等,应避免食用。</p> <p>3. 口腔与皮肤护理 哮喘发作时,患者常会大量出汗,应每天进行温水擦浴,勤换衣服和床单,保持皮肤的清洁、干燥和舒适。协助并鼓励患者咳嗽后用温水漱口,保持口腔清洁。</p> <p>4. 缓解紧张情绪 多巡视患者,耐心解释病情和治疗措施,给予患者心理疏导和安慰,消除其过度紧张的情绪。</p> <p>5. 用药护理 遵医嘱使用支气管解痉药和抗炎药,指导患者正确使用吸入剂,提高治疗效果,并注意观察药物的不良反应。</p> <p>6. 氧疗护理 遵医嘱给予患者鼻塞吸氧,吸氧流量为 1~3 L/min,吸入的氧气应尽量温暖、湿润。在给氧过程中监测患者的动脉血气。</p> <p>7. 病情观察 观察患者是否存在哮喘发作的前驱症状,如鼻咽痒、打喷嚏、流涕、眼痒等黏膜过敏症状。哮喘发作时,观察患者的意识状态,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、哮鸣音的变化,监测动脉血气分析结果和肺功能测定情况,了解患者的病情和治疗效果。哮喘严重发作时,若经治疗病情无缓解,则需做好机械通气的准备工作。加强监护,尤其是夜间和凌晨,应严密观察患者有无病情变化</p> |
| 2. 知识缺乏: 缺乏正确使用定量雾化吸入器的相关知识 | <p>1. 使用沙美特罗替卡松吸入剂 指导患者正确使用:①一只手握住准纳器外壳,另一只手拇指向外推动准纳器的滑动杆,直至发出“咔哒”声,表明准纳器已做好吸药的准备;②握住准纳器并使其远离嘴,在保证平稳呼吸的前提下,尽量呼气;③将吸嘴放入口中,深长、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“咔哒”声表示关闭)。</p> <p>2. 使用舒利迭准纳器 使用后漱口可减少声音嘶哑和降低念珠菌病的发生率。使用过程中切记:保持准纳器干燥;不用时保持准纳器为关闭状态;不要对着准纳器呼气;只有在准备吸入药物时才可推动滑动杆;使用时不要超过推荐剂量</p> |

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|---------|---|
| 【1】 | 支气管舒张试验 | <p>用于检查肺功能气道阻塞的可逆性,协助诊断支气管哮喘。</p> <p>1. 吸入支气管扩张剂 20 分钟后 FEV₁ 增加 15% 以上,且绝对值超过 200 mL 为支气管舒张试验阳性,表示气道反应性增高,有助于诊断哮喘。</p> <p>2. 判断支气管舒张试验阳性与否,要兼顾舒张前后指标变化的百分比和绝对值两个方面。因为变化的百分比受舒张前基础值的影响,如果舒张前基础值很低,舒张后微小的增加就会使得百分比变化很大;如果舒张前基础值较高,舒张后则需有相当大的增加,才会使百分比有明显的变化。</p> |



续表

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|---------|--|
| 【1】 | 支气管舒张试验 | <p>3. 支气管舒张试验阳性有助于哮喘的诊断,但结果阴性则不足以据此否定哮喘的诊断,尤其是晚期重症患者或合并慢性支气管炎的哮喘患者。部分患者做支气管舒张试验后,FEV₁无明显变化,但症状改善,运动耐量提高,可能由残气量(RV)减少、肺活量(VC)增加、弥散功能和通气/血流比变化所致,故支气管舒张试验阴性不能排除支气管扩张剂治疗的益处。</p> <p>4. 约10%的慢性阻塞性肺疾病患者支气管舒张试验结果可为阳性</p> |
| 【2】 | 肺源性呼吸困难 | <p>1. 肺源性呼吸困难由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。</p> <p>2. 根据临床特点,肺源性呼吸困难分为以下3种类型。</p> <p>(1)吸气性呼吸困难:吸气时呼吸困难显著,其发生与大气道的狭窄和梗阻有关,多见于喉头水肿、喉气管炎症、肿瘤或异物引起的上呼吸道机械性梗阻。吸气性呼吸困难常伴有干咳及高调吸气性哮鸣音,重度患者可出现“三凹征”,即胸骨上窝、锁骨上窝和肋间隙明显凹陷。</p> <p>(2)呼气性呼吸困难:表现为呼气费力、缓慢及呼气时间延长,常伴有呼气期哮鸣音,其发生与支气管痉挛、狭窄和肺组织弹性减弱,影响了肺通气功能有关。呼气性呼吸困难多见于支气管哮喘和慢性阻塞性肺疾病。</p> <p>(3)混合性呼吸困难:肺部病变广泛,呼吸膜面积减小,影响了换气功能所致。此时,患者吸气与呼气均感费力,呼吸频率加快、深度变浅,常伴有呼吸音减弱或消失。临床常见于重症肺炎、重症肺结核、广泛性肺纤维化、大量胸腔积液和气胸等</p> |

三、临床案例实战演练

患者,女,55岁,因“发作性喘憋30余年,加重5天”入院。患者30余年前无明显诱因出现发作性喘憋,以呼气性呼吸困难为主,可自行缓解或在服药后缓解。近5年来,患者的喘憋发作频繁,接触花粉、闻到刺激性气味(如油烟味)以及接触冷空气后可诱发,间断使用茶碱、沙丁胺醇及沙美特罗替卡松等药物可缓解症状。5天前,患者迁入新居后喘憋发作,伴咳嗽、有黏性白痰,不易咳出。患者年幼时有皮肤湿疹,有高血压病病史,平时服用硝苯地平缓释片控制血压,自诉血压控制尚可;否认家族哮喘病史,无药物及食物过敏史,无烟酒嗜好。

查体:T 36.4℃,P 110次/分,R 20次/分,BP 146/85 mmHg。患者神志清,气促状,呼气性呼吸困难,口唇稍发绀,颈软,无颈静脉怒张;胸廓无畸形,叩诊呈清音,两肺呼吸音低,闻及广泛哮鸣音,两肺底闻及少量湿啰音;心浊音界未扩大,心律齐,各瓣膜区未闻及病理性杂音;腹软,肝、脾肋下未触及;双下肢无水肿,无杵状指(趾)。

辅助检查:血常规检查 WBC $10.6 \times 10^9/L$,N 94.3%,嗜酸性粒细胞百分比 8.5%。胸部X线片示两肺纹理增多。肺功能测定:肺通气功能中度下降,支气管舒张试验阳性。动脉血气分析(未吸氧状态):pH 7.31,PaCO₂ 35 mmHg,PaO₂ 64 mmHg。

1. 引起该患者疾病急性发作的诱因是()。
- A. 遗传因素 B. 精神因素 C. 感染
D. 环境因素 E. 剧烈运动

2. 该疾病的本质是()。
- 一种自身免疫性疾病
 - 气道慢性炎症
 - 支气管平滑肌可逆性痉挛
 - 支气管平滑肌内受体功能低下
 - 肥大细胞膜上的胆碱受体功能亢进
3. 下列选项中不属于该疾病的护理措施的是()。
- 避免进食可能诱发疾病的食物,如鱼、虾、蛋
 - 病室湿度维持在 50%~70%,定期加温空气;室温维持在 18~22℃,摆放花草
 - 改善通气,缓解呼吸困难
 - 必要时遵医嘱给予镇静剂,注意禁用吗啡和大量镇静剂,以免抑制呼吸
 - 给予在院及出院的康复指导
4. 若该患者病情加重,下列选项中不妥的是()。
- 守护在床边,加强心理护理
 - 安排舒适的半卧位或坐位
 - 给予低流量鼻导管吸氧
 - 勿勉强进食,限制水的摄入
 - 痰多黏稠者可做药物雾化吸入
5. 根据上述案例材料,请论述以下问题。
- 该患者的主要入院诊断及其依据是什么?
 - 请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题。
 - 该患者的治疗目标是什么?
 - 关于该疾病,护士应给予患者的病情监测指导是什么?

四、参考答案



支气管哮喘参考答案

第六节 肺结核临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

- 掌握肺结核的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。
- 掌握肺结核的常见体征。
- 掌握肺结核的专科护理技能,如用药后的护理、咯血的护理、发热的护理等。



【熟知】

1. 熟知肺结核的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知肺结核的治疗要点。

【了解】

了解结核菌素试验(PPD 试验)及其意义。

(二) 重要知识点

各类肺结核的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



肺结核的重要
知识点

二、案例解析

【肺结核案例介绍】

病史 患者,男,32岁,因“发热、胸痛、咳嗽、咳血痰1周”步行入院。患者既往体健,近3个月来有低热,多于午后体温增高【1】,有咳嗽,曾在本单位诊断为“感冒”,予以“抗感冒药、头孢菌素”等药治疗疗效欠佳。1周来,患者体温增高,咳嗽加剧,痰中带血【2】。半年来,患者有明显厌食、消瘦、夜间盗汗。患者已接种过卡介苗,已婚已育,育有一子,今年2岁;有吸烟史10余年,每天吸烟20支,无酗酒嗜好。

身体评估 T 38℃,P 88次/分,R 28次/分,BP 130/80 mmHg,发育正常,营养稍差,消瘦,神志清楚,查体合作,胸部检查右下肺叩诊呈清音,左肺叩诊呈清音,听诊右下肺呼吸音减弱。

辅助检查 胸部X线片示双肺纹理增粗,右肺尖有片状及絮状阴影。取痰液做细菌培养和抗酸检查均为阴性,PPD 试验强阳性【3】。

治疗 使用利福平、异烟肼、乙胺丁醇等进行抗结核治疗【4】。

持续评估资料 患者再次取痰送检,经浓缩集菌后涂片,抗酸性细菌阳性。患者的尿液呈橘黄色。3天后,患者于用力解便后出现胸痛加重,并伴有呼吸困难,胸部X线检查诊断为气胸。

【思考】

1. 该患者属于哪种结核?
2. 该患者现有气胸,协助医生置入胸导管后,该如何护理?

【解答】

1. 该患者属于继发性肺结核中的浸润型肺结核。(依据:32岁,右肺尖有片状及絮状阴影。)

2. 胸腔穿刺引流的护理。

(1)保证有效地引流。

1)确保引流装置安全:所有接口的地方要用胶带加固,防止脱开。引流瓶应放在低于患者胸部且不易绊到人的地方,任何时候其液平面都应低于引流管胸腔出口平面60cm,以防瓶内液体反流进入胸腔。引流管要长度适宜,妥善固定于床旁,既要便于患者翻身活动,又要避免因过长而扭曲受压。密切观察水封瓶内的液面,确保水封瓶中的长管末端始终在液面下1~2cm。经常观察调压腔内的液面,必要时添加无菌生理盐水,确保调压腔的长管末端与液面的距离与要求的负压相符。

2)观察引流管通畅情况:密切观察引流管内的水柱是否随呼吸上下波动及有无气体自水封瓶液面逸出。必要时可请患者做深呼吸或咳嗽,如水柱有波动,表明引流通畅。若水柱波动不明显,液面未见气泡冒出,应考虑引流管阻塞的情况;若患者无胸闷、呼吸困难,可能

肺组织已复张;若患者症状缓解不明显,甚至出现呼吸困难加重、发绀、大汗、胸闷、气管偏向健侧等症状与体征,则可能为引流管不通畅或部分滑出胸腔,应立即通知医生及时更换导管或做其他处理。

3)防止胸腔积液或渗出物堵塞引流管:引流液黏稠或为血液时,应根据病情定时挤捏引流管(由胸腔端向引流瓶端的方向挤压)。

4)防止发生意外:搬动患者时需要用两把血管钳将引流管双重夹紧,防止在搬动过程中发生引流管滑脱、漏气或引流液反流等意外情况。若胸腔引流管不慎滑出胸腔,则应嘱患者呼气,同时迅速用凡士林纱布及胶布封闭引流口,并立即通知医生进行处理。

(2)引流装置及伤口护理:严格执行无菌操作,引流瓶上的排气管外端应用1~2层纱布包扎好,避免空气中的尘埃或脏物进入引流瓶内。一次性引流装置可每周更换一次,但非一次性闭式引流系统需每天更换引流瓶,更换时应注意连接管和接头处的消毒,更换前用双钳夹闭引流管近心端,更换完毕并检查无误后再放开,以防止气体进入胸腔。伤口敷料每1~2天更换1次或根据敷料制造商建议的更换时间进行更换,有分泌物渗湿或污染时及时更换。

(3)肺功能锻炼:鼓励患者每2小时进行1次深呼吸、咳嗽(但应避免持续、剧烈地咳嗽)和吹气球练习,协助患者经常更换体位,病情允许时可协助患者在床上坐起或下地走路,以促进受压萎陷的肺扩张,加速胸腔内气体排出,促进肺尽早复张。

(4)拔管护理:观察引流管拔除的指征,如引流管无气体逸出且患者无呼吸困难等症状1~2天后,夹闭引流管1天,患者无气促、呼吸困难,X线透视或X线片示肺已全部复张,则可拔除引流管。拔管前做好患者和物品的准备,拔管后注意观察患者有无胸闷、呼吸困难,切口处有无漏气、渗出、出血、皮下气肿等情况,如发现异常应及时处理。

【案例相关知识及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|-------|--|
| 【1】 | 热型分类 | <p>1.稽留热 稽留热是指体温恒定地维持在39~40℃以上的高水平,达数天或数周,24小时内体温波动范围不超过1℃的热型,常见于大叶性肺炎、斑疹伤寒及伤寒高热期。</p> <p>2.弛张热 弛张热又称败血症热型,是指体温常在39℃以上,波动幅度大,24小时内体温波动范围超过2℃,但都在正常水平以上的体温曲线类型,常见于败血症、风湿热、重症肺结核及化脓性炎症等。</p> <p>3.间歇热 患者的体温骤然升至高峰后持续数小时,又迅速降至正常水平,无热期(间歇期)可持续1天至数天,如此高热期与无热期反复交替出现,可见于疟疾、急性肾盂肾炎等。</p> <p>4.回归热 回归热是指体温急剧上升至39℃或以上,持续数天后又骤然下降至正常水平,高热期与无热期各持续若干天后规律性交替一次的体温曲线类型,可见于回归热、霍奇金(Hodgkin)病等。</p> <p>5.波状热 患者的体温逐渐上升至39℃或以上,数天后又逐渐下降至正常水平,持续数天后又逐渐升高,如此反复多次。波状热常见于布鲁氏菌病。</p> <p>6.不规则热 发热的体温曲线无一定规律,可见于结核病、风湿热、支气管肺炎、渗出性胸膜炎等</p> |



续表

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|-------------------|--|
| 【2】 | 咯血量分级 | 咯血分为痰中带血、小量咯血(每天咯血 <100 mL)、中量咯血(每天咯血 $100\sim 500$ mL)和大量咯血(每天咯血 >500 mL或1次咯血 >300 mL) |
| 【3】 | PPD 试验 | 取 0.1 mL(5 IU)结核菌素,在左前臂屈侧做皮内注射。注射 48~72 小时后测量皮肤硬结的横径和纵径,得出硬结直径 $[(\text{横径}+\text{纵径})/2]$ 。硬结直径 ≤ 4 mm 为阴性(-),5~9 mm 为弱阳性(+),10~19 mm 为阳性(++);硬结直径 ≥ 20 mm 或虽硬结直径 <20 mm 但局部出现水疱、坏死、淋巴管炎为强阳性(+++) |
| 【4】 | 利福平、异烟肼、乙胺丁醇的不良反应 | 1. 利福平的不良反应 肝功能损害,过敏反应,体液及分泌物呈橘黄色,使隐形眼镜永久变色;肝毒性及过敏反应;药物的相互作用:加速口服避孕药、降糖药、茶碱、抗凝血药等药物的排泄,使药效降低或丧失。 2. 异烟肼的不良反应 周围神经炎,偶有肝功能损害,避免与抗酸药同时服用,消化道反应、肢体远端感觉及精神状态异常。 3. 乙胺丁醇的不良反应 视神经炎,视觉灵敏度和颜色的鉴别力(用药前、用药后每 1~2 个月检查 1 次)异常 |

三、临床案例实战演练

患者,男,74岁,因“发热、咳嗽2周,胸痛、咯血3天”步行入院。患者有高血压病病史,服用硝苯地平1粒,每天1次。近1个月来,患者有低热,多于午后出现,体温为 $37.8\sim 38.4$ ℃,自行服用退热药后可降至正常,但第二天又继续发烧,时有咳嗽,咳少量黄白黏痰,咳嗽剧烈时感胸痛,可耐受,于社区诊所使用头孢他啶、氨溴索等药治疗后症状较前改善不明显。1周来,患者体温升高、咳嗽加剧,伴鲜红色血痰,非整口血,其中血多痰少,每天大约30 mL。半年来,患者有明显食欲下降,体重减轻5 kg,夜间盗汗,睡眠质量差。患者幼时未接种卡介苗,家中经营农场,已婚已育,育有一子一女,现与2岁孙子同住;有吸烟史30余年,每日吸烟20支,无酗酒嗜好。现患者及其家属情绪焦虑,家庭支持良好。遵医嘱告病重,给予吸氧、哌拉西林钠舒巴坦抗炎、氨溴索化痰、白眉蛇毒凝血酶止血等治疗。

查体:T 37.9 ℃,BP 154/95 mmHg,心率(HR)100次/分,SaO₂ 93%,R 25次/分,发育正常,营养稍差,消瘦,神志清楚,查体合作,胸部检查右下肺叩诊呈清音,左肺叩诊呈清音,听诊右下肺呼吸音减弱。

辅助检查:胸部X线片示双肺纹理增粗,右肺尖有片状及絮状阴影。支气管镜下取痰液做细菌培养和抗酸检查均为阳性,PPD试验强阳性。

持续评估资料:患者入院后第3天于用力解便后出现大量咯血,30分钟内咯血量约为100 mL,遵医嘱予垂体后叶激素输液泵静滴后好转。

1. 该患者入院时的咯血量和入院第3天的咯血量分别属于()。
- A. 小量咯血、大量咯血 B. 痰中带血、大量咯血 C. 小量咯血、中量咯血
D. 痰中带血、小量咯血 E. 中量咯血、中量咯血

2. 关于气管镜术前的准备,错误的是()。
- A. 做心电图、肺功能、CT 或 X 线、凝血功能、血常规、肝炎、梅毒等检查
 B. 术前禁食 6 小时,禁水 4 小时
 C. 术前禁食任何食物和药物
 D. 术前应服用口服局麻达克罗宁胶浆,备用利多卡因、肾上腺素等药物
 E. 术前一晚应保证充足的睡眠,检查时应有一名家属陪同
3. (多选题)垂体后叶激素的不良反应有()。
- A. 血压升高、心悸、胸闷、心绞痛
 B. 多汗、尿量减少
 C. 支气管哮喘、荨麻疹、过敏性休克
 D. 恶心、腹痛
 E. 面色苍白、血管性水肿
4. (多选题)PPD 试验的判定方法为()。
- A. 注射 48~72 小时后测量皮肤硬结直径 ≤ 4 mm 为阴性(-)
 B. 注射 48~72 小时后测量皮肤硬结直径 5~9 mm 为弱阳性(+)
 C. 注射 48~72 小时后测量皮肤硬结直径 10~19 mm 为阳性(++)
 D. 注射 48~72 小时后测量皮肤硬结直径 ≥ 20 mm 为强阳性(+++)
 E. 注射 48~72 小时后测量虽皮肤硬结直径 < 20 mm 但局部出现水疱、坏死或淋巴管炎为强阳性(+++)
5. 根据上述案例材料,请论述以下问题。
- (1)上述患者最有可能的诊断是什么?依据是什么?
 (2)请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题。
 (3)对该患者家里的孩子,怎样才能确定其是否被感染?怎样预防?
 (4)肺结核最主要的治疗手段是什么?不良反应及注意事项有哪些?

四、参考答案



肺结核参考答案

第七节 原发性支气管肺癌临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

1. 掌握原发性支气管肺癌的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。



2. 掌握原发性支气管肺癌专科体格检查。
3. 掌握原发性支气管肺癌专科护理技能,如静脉炎、疼痛的护理等。

【熟知】

1. 熟知原发性支气管肺癌的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知原发性支气管肺癌的治疗要点。

【了解】

了解原发性支气管肺癌的影像学检查特点。

(二) 重要知识点

各类原发性支气管肺癌的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



原发性支气管肺癌的重要知识点

二、案例解析

【原发性支气管肺癌案例介绍】

病史 患者,男,农民,64岁,因“咳嗽、咯血、胸痛1个月”入院。患者1个月前无明显诱因出现左侧胸痛,为钝痛,向右肩放射,睡眠影响【1】,咳嗽时明显。患者声音嘶哑,刺激性干咳,偶见痰中带血丝,活动后出现轻度气促;伴发热,最高体温38℃,以下午明显,次日晨退至正常;无盗汗、无胸闷,能平卧。患者精神状态及食欲差,情绪低落,体重下降5kg;既往体健,无“结核、肝炎”等传染病病史;有吸烟史30年,每日吸烟40支。

身体评估 T 37.8℃,BP 120/80 mmHg,R 20次/分,SaO₂ 95%。患者皮肤、巩膜无黄染;右侧锁骨上可扪及蚕豆大小的淋巴结,边界清楚,质韧,固定,有压痛;头颈部水肿【2】,气管居中;双肺呼吸音清,未见干、湿啰音,心界不大,心律齐,无心脏杂音。

辅助检查 血常规检查:WBC 9.0×10⁹/L,N 56%。胸部X线片示左下肺球形病灶,边缘模糊,有毛刺。

治疗 完善评估后给予卡铂+培美曲塞+纳武利尤单抗【3】联合治疗。

持续评估资料 患者基因检测后选择吉非替尼【4】口服治疗,并植入输液港【5】为后续治疗做准备。

【思考】

1. 该患者可能的医疗诊断是什么?主要的护理诊断/问题有哪些?
2. 在护理过程中,若患者出现郁郁寡欢的表现,护士应如何处理?

【解答】

1. 该患者可能的医疗诊断是左下肺周围型肺癌。主要的护理诊断/问题有:①疼痛:胸痛,与癌细胞浸润、肿瘤压迫或转移有关;②营养失调:低于机体需要量,与摄入不足、疾病消耗多有关;③知识缺乏:与缺乏疾病知识来源有关。

2. ①评估患者有无血压升高,有无失眠、紧张、烦躁不安、心悸等恐惧表现;患者的心理状态和对疾病与治疗的认知。②加强沟通:与患者建立良好的护患关系,鼓励患者以积极的心态面对疾病和社会支持;为患者介绍治疗成功的病例,增强患者的治疗信心,帮助患者建立良好的社会支持系统;安排患者的家庭成员和朋友时常探望患者。

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|-----------|---|
| 【1】 | 疼痛分度 | WHO 对疼痛程度的分级依据和方法如下。 0 级:无疼痛。 1 级(轻度疼痛):有疼痛感但不严重,可忍受,睡眠不受影响。 2 级(中度疼痛):疼痛明显,不能忍受,睡眠受干扰,要求用镇痛药。 3 级(重度疼痛):疼痛剧烈,不能忍受,睡眠严重受干扰,需要用镇痛药 |
| 【2】 | 上腔静脉阻塞综合征 | 由于上腔静脉被附近肿大的转移性淋巴结压迫或右上肺原发肺癌侵犯,或上腔静脉内癌栓阻塞静脉回流,患者表现为头颈部水肿,颈静脉扩张,在前胸壁可见扩张的静脉侧支循环。患者常主诉领口进行性变紧 |
| 【3】 | 免疫治疗 | 近年来兴起的治疗方法,主要提高人体免疫力,使肿瘤细胞重新表达肿瘤抗原,而人体能够识别肿瘤抗原,以达到杀伤肿瘤细胞的目的。目前,我国上市的免疫治疗药物主要包括 K 药和 O 药,两者都是注射用药,治疗方法是通过患者的体重算出合适的给药剂量,通过静脉滴注的方式给药。免疫治疗在多种恶性肿瘤的治疗中已经获得了良好的临床效果 |
| 【4】 | 吉非替尼 | 又名易瑞沙,是一种选择性表皮生长因子受体(EGFR)酪氨酸激酶抑制剂,适用于治疗既往接受过化学治疗(简称化疗)或不适于化疗的局部晚期或转移性非小细胞肺癌(NSCLC)。 作用机制: 1. 竞争 EGFR-TK 催化区域上 Mg-ATP 结合位点,阻断其信号传递。 2. 抑制有丝分裂原活化蛋白激酶的活化,促进细胞凋亡。 3. 抑制肿瘤血管生成。 最常见的药物不良反应:腹泻、皮疹、皮肤瘙痒、皮肤干燥和痤疮,发生率在 20%以上,一般见于服药后 1 个月内,通常是可逆性的 |
| 【5】 | 输液港 | 完全植入式静脉输液港简称输液港,是一种可以完全植入体内的闭合静脉输液系统,包括尖端位于上腔静脉的导管部分及埋植于皮下的注射座。因为它的功能与运输港口相似,是静脉输液的港口,故而得名。 1. 应用输液港的适应证 (1)需长期输液治疗或反复输注刺激性药物,如肿瘤化疗。 (2)需长期或反复输血或血液制品或采血。 (3)需长期输注高渗性或高黏稠度液体,如长期胃肠外营养。 (4)应用输液泵或压力输液治疗。 (5)缺乏外周静脉通道。 2. 输液港的优点 (1)减少痛苦:只需使用无损伤针穿刺输液港的注射座即可建立起输液通道,减轻反复静脉穿刺者的痛苦,并降低穿刺难度。 (2)安全:输液港可将各种药物通过导管直接输送到中心静脉,依靠局部大流量、高流速的血液迅速稀释和输送药物,防止刺激性药物对静脉造成损伤。另外,输液港完全植入体内,与其他输液方式相比,其局部出血、感染、 |



| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|-------|--|
| 【5】 | 输液港 | <p>血栓形成及相关并发症的发生率更低,能够带来更高的治疗收益。</p> <p>(3)维护方便:输液港可以长期留置,治疗间歇只需要每月维护一次。</p> <p>(4)不影响美观:输液港植入体内,伤口愈合以后完全没有外露部分,更加美观,外人很难察觉,很好地保护了个人隐私。</p> <p>3. 输液港护理注意事项</p> <p>(1)输液港的维护应由经过专门培训的医护人员进行。</p> <p>(2)保持穿刺输液港的部位清洁、干燥,若有贴膜卷曲、松动,贴膜下有汗液等情况,及时通知护士。</p> <p>(3)避免术侧肢体过度外展、上举或负重,如进行引体向上、托举哑铃、打球、游泳等活动度较大的体育锻炼。</p> <p>(4)抽吸无回血时,应立即停止输液治疗,寻找原因,必要时进行胸部 X 线检查,确认输液港的位置。</p> <p>(5)输液期间每 7 天更换一次输液港无损伤针头。</p> <p>(6)不应在连接有植入式输液港的一侧肢体上进行血流动力学监测和静脉穿刺。</p> <p>(7)中心静脉导管冲管、封管和静脉注射给药时必须使用 10 mL 以上的注射器,防止小注射器的压强过大,损伤导管、瓣膜或导管与注射座连接处。</p> <p>(8)输高黏性液体,须每 4 小时用生理盐水冲管一次,输血后应立即冲管,两种药物之间有配伍禁忌时应冲净输液港再输入,治疗间歇应每 4 周冲、封管一次。</p> <p>(9)禁用于高压注射泵推注造影剂。</p> <p>(10)放置导管部位可能会出现瘀斑,1~2 周后会自行消失。若输液港处皮肤出现红、肿、热、痛,则表明皮下有感染或渗漏;肩部、颈部及同侧上肢出现水肿、疼痛时,可能为栓塞表现,应立即就诊</p> |

三、临床案例实战演练

患者,男,68岁,因“确诊右肺腺癌2个月”就诊。患者于3个月前无诱因出现咳嗽、咳痰,痰中偶带血丝;1个月前出现胸闷、呼吸困难,活动时加重,感到胸背部疼痛,数字疼痛评分5分,自行服用布洛芬缓解但效果不明显。此次要求化疗入院。

查体:T 37.0℃,P 80次/分,R 25次/分,BP 120/80 mmHg,SaO₂ 90%,体重55 kg,身高178 cm。患者紧张,表情痛苦,面色苍白,口唇轻度发绀,有口唇疱疹,全身散在皮疹;全身浅表淋巴结未触及肿大;双侧胸廓运动不对称,右侧明显减弱,纵隔、气管向右侧偏移,肺部听诊右肺呼吸音减弱;心脏检查未见异常;腹部检查未出现异常征象。患者有化疗史,现口服安罗替尼,间断腹泻,小便正常,睡眠欠佳。患者家属理解并配合,情绪稳定。

辅助检查:血常规检查 WBC $9.0 \times 10^9/L$,N 56%,红细胞计数(RBC) $32.0 \times 10^{12}/L$ 。胸部 X 线片示左下肺球形病灶,边缘模糊,有毛刺。胸部 CT 检查发现右肺门占位伴右侧全肺不张。

持续评估资料:患者入院第3天,于完善检查并给予静脉化疗后出现恶心,穿刺处红、肿、热、痛,开始服用曲马多缓释片进行镇痛治疗。

1. 该患者现在的 BMI 评分是()。

| | | |
|----------|----------|----------|
| A. 17~18 | B. 18~19 | C. 19~20 |
| D. 20~21 | E. 21~22 | |
2. 该患者现在的疼痛属于()。

| | | |
|--------|--------|--------|
| A. 0 级 | B. 1 级 | C. 2 级 |
| D. 3 级 | E. 4 级 | |
3. (多选题)曲马多缓释片的不良反应有()。
 - A. 出汗、眩晕
 - B. 恶心、呕吐,食欲减退
 - C. 心悸、心动过缓或直立性低血压或循环性虚脱
 - D. 胸闷、口干、疲劳
 - E. 瘙痒、皮疹
4. 患者现在的静脉炎属于()。

| | | |
|--------|--------|--------|
| A. 0 级 | B. 1 级 | C. 2 级 |
| D. 3 级 | E. 4 级 | |
5. 根据上述案例材料,请论述以下问题。
 - (1)请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题(至少 5 条)。
 - (2)在化疗前,该患者还需要进行哪些检查以完善病情评估?
 - (3)评估后给予该患者右侧小细胞肺癌 T₄N₂M_{1a}是什么意思?
 - (4)静脉炎的防护措施及处理方法有哪些?

四、参考答案



原发性支气管肺癌参考答案

第八节 支气管扩张症临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

1. 掌握支气管扩张症的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。
2. 掌握支气管扩张症的专科体格检查。
3. 掌握支气管扩张症的专科护理技能,如体位引流等。

【熟知】

1. 熟知支气管扩张症的概念、常见病因、临床症状。



2. 熟知支气管扩张症的治疗要点。

【了解】

了解支气管扩张症的影像学检查特点。

(二) 重要知识点

支气管扩张症的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



支气管扩张症的重要知识点

二、案例解析

【支气管扩张症案例介绍】

病史 患者,男,60岁,因“咳嗽、咳痰伴胸痛3年,咯血1周”入院。患者近3年来时有咳嗽,半个月前受凉后开始大量咳黄脓痰,剧烈咳嗽时伴有胸痛,NRS评分2分【1】,可耐受。近1周来,患者有咳红色血痰,每日十数口,今日咯血量较前明显增大,现诊断为支气管扩张症入院。

身体评估 T 37.0℃,BP 140/90 mmHg,R 18次/分,SPO₂ 91%,肺部听诊可闻及湿啰音,可见杵状指【2】。

辅助检查 查胸部CT检查示轨道征,血常规示贫血,凝血功能正常,心电图无异常,血型A型RhD(阳性)。

治疗 给予头孢他啶抗感染,吸氧,乙酰半胱氨酸+异丙托溴铵雾化吸入【3】,并进行体位引流【4】,垂体后叶激素18U+5%葡萄糖溶液500mL,输液泵40mL/h静脉给药。

持续评估资料 使用后患者的咯血症状未得到缓解,仍咯鲜红色血液约100mL,与患者家属沟通后,配合医生予以介入治疗,行支气管动脉栓塞术【5】,手术顺利,患者手术后返室,卧床休息中。

【思考】

1. 如何估计患者的咯血量? 如何观察患者有无咯血窒息?
2. 该患者行支气管动脉栓塞术,护士应如何给予术前护理、术中护理和术后护理?

【解答】

1. 估计患者的咯血量及有无窒息

(1)每日咯血100mL以内为小量咯血,咯血100~500mL为中量咯血,咯血500mL以上或1次咯血超过300mL为大量咯血。咯血量的估计还应考虑患者吞咽、呼吸道残留的血液以及混合的唾液和痰等因素。

(2)判断有无窒息:咯血患者如出现精神紧张,坐卧不安,面色晦暗,咯血不畅,有痰鸣音等,往往是窒息的先兆。如患者出现表情恐惧,胸闷气促,张口瞪目,双手乱抓,唇指发绀甚至意识丧失等,则提示发生窒息,应紧急处理。

2. 支气管动脉栓塞术的术前护理、术中护理和术后护理

(1)术前护理。

1)心理疏导:患者常因缺乏介入治疗的知识或害怕疼痛、担心手术失败以及经济方面的原因而出现焦虑情绪,因此护士首先要消除患者的焦虑情绪。护士应耐心为患者讲解介入治疗的方法及目的,了解患者所担心的问题,针对这些问题向患者介绍手术的大致过程、配合要点及可能发生的并发症,并动员患者家属给患者以心理和经济方面的全力支持,使患者消除顾虑,情绪稳定、积极主动地配合治疗。

2)协助医生做好血型、血常规、凝血酶原时间、肝肾功能等检查;做好腹股沟区皮肤准备,评估患者咯血的量、颜色及出血速度,保持患者呼吸道通畅,给予氧气吸入,备好负压吸

引器,必要时行气管切开术。

(2)术中护理:备好急救药品和器材。护士在诊疗过程中应严密观察患者的病情变化及生命体征,如呼吸、脉搏、血压及神志的变化,发现异常及时通知医生,并配合手术医生给予紧急处理。如患者发生窒息,应立即清除其口咽部积血,保持呼吸道通畅;鼓励患者用力咳嗽,必要时行气管插管术或应用吸痰器吸出积血。

(3)术后护理。

1)一般护理:术后患者卧床休息 24 小时,穿刺侧肢体制动 12 小时,避免剧烈咳嗽、用力排便等增加腹压的动作,注意观察穿刺部位有无血肿及渗出。护士应给予患者高蛋白、高热量、富含维生素且易消化的食物。

2)病情观察:包括体温、脉搏、呼吸、血压及意识状态,行心电监护。

3)并发症的观察及护理:①脊髓损伤,是支气管动脉栓塞术最严重的并发症,多发生在右侧支气管动脉栓塞时,且支气管动脉与脊髓动脉有吻合,由导管前端未能越过脊髓动脉,高浓度的造影剂流入脊髓动脉所致。术后,护士应密切观察患者有无感觉异常、剧烈背痛、肢体麻木或无力等症状,发现上述症状应立即报告医生予以相应处理。②栓塞反应综合征,其临床症状包括胸闷、肋间痛、胸骨后烧灼感、吞咽痛及发热等,主要是由纵隔、食管及胸壁组织栓塞后缺血引起的。若患者有吞咽痛,则护士应给予患者流质食物;对疼痛难以耐受者应禁食,给予镇痛药及静脉营养处理后症状可改善。若患者出现胸痛,则护士应给予对症处理。③再咯血,其发生原因常见栓塞剂选择不当、支气管动脉栓塞不够彻底、吸收性明胶海绵短期内吸收造成部分血管再通、病变部位侧支循环建立、迷走支气管动脉供血等。护士应嘱患者术后尽量避免剧烈咳嗽,对频繁咳嗽患者积极给予镇咳治疗,同时密切观察患者痰液的颜色,对合并感染患者应按时给予抗感染治疗。术后继续应用止血药,待患者病情稳定后停用。

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 | | | |
|--------------|---------------|------------------|-------|----------------------|----------------------|
| 【1】 | 疼痛数字评价量表(NRS) | 疼痛等级 | 评分 | 临床表现 | |
| | | 无痛 | 0分 | 无痛 | |
| | | 轻度疼痛 (不影响睡眠) | 1~3分 | 安静平卧时不痛,翻身、咳嗽、深呼吸时疼痛 | 1分:安静平卧不痛,翻身、咳嗽时疼痛 |
| | | | | | 2分:咳嗽时疼痛,深呼吸、不痛 |
| | | | | | 3分:安静平卧不痛,咳嗽、深呼吸时痛 |
| | | 中度疼痛 (入眠浅) | 4~6分 | 安静平卧时有疼痛,影响睡眠 | 4分:安静平卧间断疼痛 |
| | | | | | 5分:安静平卧持续疼痛 |
| | | | | | 6分:静卧时疼痛较重。 |
| | | 重度疼痛 (睡眠严重受扰) | 7~10分 | 翻转不安,无法入睡,全身大汗,无法忍受 | 7分:疼痛较重,翻转不安,疲乏,无法入睡 |
| | | | | | 8分:持续疼痛难忍,全身大汗 |
| 9分:剧烈疼痛,无法忍受 | | | | | |
| 10分:最疼痛,生不如死 | | | | | |



续表

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|--------|---|
| 【2】 | 杵状指(趾) | <p>肺和发绀型心血管疾病的一个非特异性体征,指(趾)端软组织膨大似鼓槌状,其特点为末端指(趾)节明显增宽、增厚,指(趾)甲从根部到末端呈拱形隆起,使指(趾)端背面的皮肤与指(趾)甲所构成的基底角等于或大于 180°。</p> <p>杵状指(趾)大多累及两侧手指及足趾,第一节指骨粗大。偶尔全部手骨增粗,见拇指、示指首先出现杵状指,继而依次累及其余各指。也有单侧杵状指甚至单个杵状指的报道,足趾的杵状改变以拇趾最为明显</p> |
| 【3】 | 雾化吸入 | <p>雾化吸入法是将药液以气雾状喷出,由呼吸道吸入的方法,达到治疗的目的。操作方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按医嘱抽取药液,注入雾化器。 2. 能起床者取坐位,不能下床者抬高床头,将用物携至床边,核对,向患者解释,以取得其合作。初次做此治疗,应教给患者使用方法。 3. 嘱患者漱口以清洁口腔,取舒适体位,将雾化器连接在雾化机(如是吸氧装置,直接接在装置上,取下湿化瓶,换空湿化瓶,再调节氧流量达 $6\sim 10\text{ L/min}$,便可使用)。 4. 患者手持雾化器,用面罩罩住口鼻,紧闭口唇,用鼻深吸气,可使药液充分达至支气管和肺内,吸气后屏气 $1\sim 2$ 秒,再用嘴呼气。如患者感到疲劳,可休息片刻再进行吸入,直到药液喷完为止,一般 $10\sim 15$ 分钟即可。 5. 吸毕,取下雾化器,关闭雾化器(氧气,更换原湿化瓶),清理用物,将雾化器用灭菌水冲洗后,再自然晾干备用。 6. 在氧气雾化吸入过程中,注意严禁接触烟火及易燃品 |
| 【4】 | 体位引流 | <p>是利用重力作用促使呼吸道分泌物流入气管、支气管并排出体外的方法,其效果与需引流部位所对应的体位有关。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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,测量患者的生命体征,听诊肺部,明确病变部位。引流前 15 分钟遵医嘱给予患者支气管舒张药(有条件可使用雾化器或手按定量吸入器)。备好排痰用纸巾或一次性容器。 2. 引流体位 引流体位的选择取决于分泌物滞留的部位和患者的耐受程度,原则上抬高病灶部位的位置,使引流支气管开口向下,以利于滞留的分泌物随重力作用流入气管和支气管排出。首先引流上叶,然后引流下叶后基底段。如果患者不能耐受,应及时调整姿势。头部外伤、胸部创伤、咯血、严重心血管疾病和状况不稳定者,不宜采用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,一般于饭前进行,早晨清醒后立即进行效果最好,每天 $1\sim 3$ 次,每次 $15\sim 20$ 分钟。如需在餐后进行,为了预防胃食管反流、恶心和呕吐等不良反应,应在餐后 $1\sim 2$ 小时进行。 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、面色苍白等表现,评估患者对体位引流的耐受度,如患者出现心率 > 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。 |

续表

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|----------|--|
| 【4】 | 体位引流 | <p>5. 引流的配合 在体位引流过程中,鼓励并指导患者做腹式深呼吸,辅以胸部叩击或震荡等措施;协助患者在保持引流体位的情况下进行咳嗽,也可取坐位以产生足够的气流促进排痰,提高引流效果。</p> <p>6. 引流后护理 体位引流结束后,帮助患者取舒适体位,给予清水或漱口液漱口。观察患者痰液的性质、量及颜色,听诊肺部呼吸音的改变,评价体位引流的效果,并记录</p> |
| 【5】 | 支气管动脉栓塞术 | <p>一种治疗由各种原因引起的支气管动脉损伤而产生咯血的手术。它的主要作用是治疗由不同原因的咯血引起的支气管动脉损伤,阻断胸部肿瘤的血供,治疗胸壁窦出血。</p> <p>1. 支气管动脉栓塞术的适应证</p> <p>(1)肺癌没有发生肺外转移。</p> <p>(2)急性大量咯血的患者,采用内科药物保守治疗无效,且病情恶化,有可能危及生命时。</p> <p>(3)大量咯血反复发作的患者,药物治疗无效,但不符合手术指征,或患者拒绝进行手术治疗。</p> <p>(4)对隐源性咯血的患者,各种检查都不能确定血源,患者急切地想要做支气管动脉造影,找出病因,进行治疗。</p> <p>2. 支气管动脉栓塞术的禁忌证</p> <p>(1)有碘过敏或心、肺、肝、肾功能严重不全。</p> <p>(2)不能做支气管动脉造影,有严重出血或感染倾向的,有对比剂过敏、重要器官衰竭的,或全身状况不佳、不能仰卧的。</p> <p>(3)在插管造影时,发现导管无法到达靶血管口或靶血管与脊动脉相连,都有可能致栓子回流至主动脉,从而导致脊髓损伤</p> |

三、临床案例实战演练

患者,男,68岁,因“咳嗽、咳痰2天,咯血1天”入院。近2年来,患者每日晨起咳中等量脓痰,痰液静置可分层;1天前出现咳血痰;有慢性阻塞性肺疾病病史,无传染病病史。医生诊断为支气管扩张症,收住入院。

查体:T 37.2℃,BP 130/85 mmHg,R 20次/分,SPO₂ 91%,体格消瘦,肺部听诊可闻及湿啰音。

辅助检查:门诊胸部CT检查示支气管扩张,凝血功能正常,心电图无异常。

治疗:遵医嘱给予头孢他啶抗感染,吸氧,氨溴索静脉滴注、乙酰半胱氨酸+异丙托溴铵雾化吸入化痰,白眉蛇毒静脉推注、裸花紫珠颗粒口服止血。

持续评估资料:患者入院当日中午进食后突然出现胸闷、气促,呼吸困难,口唇发绀,面色苍白,出冷汗,烦躁不安,后意识不清。给予气管插接呼吸机辅助呼吸,进一步救治后神志转清。

1. 该患者如使用药物治疗1周效果欠佳,下列治疗方案中最佳的是()。

- A. 氧疗
- B. 纤维支气管镜局部止血或气囊压迫
- C. 支气管动脉栓塞



- D. 手术治疗
E. 等待疗法
2. 该患者咳中等量脓痰,说明该患者的痰量约为()。
A. 10 mL B. 50 mL C. 100 mL
D. 150 mL E. 200 mL
3. 关于支气管扩张症患者体位引流排痰,下列选项中不正确的是()。
A. 病变肺应处于高位,引流支气管口向下
B. 每日 1~3 次,每次 15~20 分钟
C. 引流前可先做雾化吸入,以利于痰液排出
D. 痰量较多的患者应尽快把痰排出
E. 体位引流时,患者可间歇做深呼吸后用力咳痰,同时可拍背协助排痰
4. (多选题)支气管扩张症患者的胸部 X 线检查结果可表现为()。
A. 患侧肺纹理增多
B. 无异常发现
C. 不规则环状透光或蜂窝状阴影
D. HRCT 可见到病变的支气管扩张和变形
E. 支气管充气征
5. 根据上述案例材料,请论述以下问题。
(1)该患者现在出现了什么情况? 现在最重要的抢救措施是什么?
(2)作为该患者的床位护士,你该怎样配合医生对这个患者进行抢救?
(3)呼吸机辅助呼吸的并发症有哪些? 如何预防呼吸机使用过程中可能出现的并发症?
(4)请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题(至少 5 条)。

四、参考答案



支气管扩张症参考答案

第九节 气胸临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

1. 掌握气胸的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。
2. 掌握气胸的体格检查。
3. 掌握气胸穿刺后胸腔闭式引流术后的护理。

【熟知】

1. 熟知气胸的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知气胸的治疗要点。

【了解】

了解气胸的影像学检查特点。

(二) 重要知识点

气胸的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



气胸的重要知识点

二、案例解析**【气胸案例介绍】**

病史 患者,男,21岁,身高180 cm,体重48 kg,大学二年级学生。冬日晨练时左侧胸部突然出现刀割样疼痛,随后出现胸闷、憋气,来医院急诊。患者2年前有自发性气胸史。患者大小便正常,睡眠及食欲正常,情绪稳定。

身体评估 T 37.2 °C, P 110次/分, R 22次/分, BP 120/78 mmHg, SPO₂ 90%。患者神志清,对答时语速正常,词句连贯【1】;气管向右侧移位,左侧呼吸音减弱【2】;可在左心缘处听到与心脏搏动一致的气泡破裂音【3】。

辅助检查 急诊X线胸片:左侧气胸,见气胸线【4】,气胸线至左侧胸壁的距离≥2 cm。

治疗 入院后给予吸氧,氧流量为5 L/min【5】,左侧胸腔闭式引流,有较多气泡逸出,胸闷症状缓解。

持续评估资料 在等待拍片时,患者突然出现烦躁不安,表情紧张,胸闷,发绀,出冷汗,心率加快。

【思考】

1. 该患者的气胸为哪种类型的气胸? 该类型气胸的主要病因、诱因是什么?
2. 该患者在等待拍片时可能出现了什么情况? 其可能的气胸类型是什么? 在X线胸片上有什么典型表现?

【解答】

1. 闭合性气胸。病因为高瘦体型,诱因为晨练。
2. 纵隔移位。张力性气胸。X线胸片的典型表现:被压缩的肺边缘呈外凸弧形线状阴影,称为气胸线,线外透亮度增强,无肺纹理,大量积气;肺被压向肺门,呈球形高密度影;纵隔向健侧移位。

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|-----------------|---|
| 【1】 | 稳定型气胸与不稳定型气胸的鉴别 | <p>根据临床表现把自发性气胸分成稳定型和不稳定型两类,符合下列所有表现者为稳定型气胸,否则为不稳定型气胸:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 呼吸频率<24次/分。 2. 心率60~120次/分。 3. 血压正常。 4. 呼吸室内空气时 SaO₂>90%。 5. 两次呼吸间说话成句 |



续表

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|----------|--|
| 【2】 | 肺部听诊 | <p>1. 听诊方法 嘱受检者微张口,稍做深呼吸,注意每个部位听诊 1~2 个呼吸周期。</p> <p>2. 听诊顺序 一般由肺尖开始,自上而下,从外向内,从左向右,由前胸到侧胸及背部(部位同叩诊,前胸、侧胸在每个肋间,至少听诊 3 个部位,后胸每个肋间至少听诊 2 个部位),左右对称部位进行对比听诊。</p> <p>3. 呼吸音</p> <p>(1) 支气管呼吸音:正常人喉部、胸骨上窝和背部第 6、7 颈椎及第 1、2 胸椎附近可听到此种呼吸音。如在其他部位听到支气管呼吸音,则为异常。</p> <p>(2) 肺泡呼吸音:正常人除了支气管呼吸音及支气管肺泡呼吸音分布部位外,其余肺部均为肺泡呼吸音。肺泡呼吸音增强、减弱或消失,呼气音延长,呼吸音增粗均为异常。</p> <p>(3) 支气管肺泡呼吸音:为支气管呼吸音与肺泡呼吸音的混合呼吸音。正常人胸骨两侧第 1、2 肋间隙,肩胛间区第 3、4 胸椎水平及肺尖前、后部可听到此种呼吸音。如在其他部位听到支气管肺泡呼吸音,则为异常。</p> <p>4. 啰音 啰音是呼吸音以外的附加音,可分为干啰音和湿啰音。正常情况下听不到啰音。</p> <p>5. 语音共振 嘱受检者用一般的声音强度重复发“yi”长音,正常可听到柔和、模糊的声音。检查时,要在两侧胸部对称部位比较听诊,如发现增强、减弱,则为异常。</p> <p>6. 胸膜摩擦音 听诊胸膜摩擦音的部位通常是腋中线胸部的下部,正常人无胸膜摩擦音</p> |
| 【3】 | 黑曼征 | 患侧呼吸音减弱或消失,左侧气胸或并发纵隔气肿时可在左心缘处听到与心脏搏动一致的气泡破裂音,称为黑曼征(Hamman's sign) |
| 【4】 | 气胸线 | 呈外凸弧形的细线条形阴影。该线为受压缩的肺组织与胸膜腔内气体的交界界限,线外透亮度可增高,没有肺纹理,该线内为压缩的肺组织。气胸容量的大小可依据后前位 X 线胸片上气胸线到侧胸壁的距离近似判断,当此距离为 1 cm 和 2 cm 时,气胸容量分别约占单侧胸腔容量的 25% 和 50%,故气胸线到侧胸壁的距离 < 2 cm 为小量气胸,气胸线到侧胸壁的距离 ≥ 2 cm 为大量气胸 |
| 【5】 | 吸氧浓度及适应证 | <p>氧气浓度(%) = 21 + 4 × 氧流量(L/min)</p> <p>1. 低浓度氧疗 吸氧浓度 < 40%,适用于低氧血症伴二氧化碳潴留的患者,如慢性阻塞性肺疾病患者等。</p> <p>2. 中等浓度氧疗 吸氧浓度为 40%~60%,适用于有明显通气/灌流比例失调或显著弥散障碍的患者,如肺水肿、心肌梗死、休克患者等。</p> <p>3. 高浓度氧疗 吸氧浓度 > 60%,适用于单纯缺氧而无二氧化碳潴留的患者,如成人呼吸窘迫综合征患者、心肺复苏后的生命支持阶段。</p> <p>4. 高压氧疗 指在特殊的加压舱内,以 2~3 kg/cm² 的压力给予 100% 的氧气吸入,适用于一氧化碳中毒、气性坏疽等</p> |

三、临床案例实战演练

患者,男,18岁,1天前无明显诱因在安静状态下突然出现左侧胸痛,呈刀割样,不敢用力呼吸,无向肩背部放射,无咳嗽、气促、呼吸困难,无出冷汗、心悸等不适,休息2~3分钟后渐缓解,安静时无不适,轻微活动后或左侧卧位时觉左侧胸部隐痛。患者当日上午于医院就诊。

查体:胸部X线检查示左侧气胸,肺组织压缩50%,左侧少量胸腔积液。为进一步诊治,患者入住医院。

持续评估资料:指导患者绝对卧床休息,给予吸氧,在B超定位下行胸腔穿刺。患者在穿刺过程中出现连续的咳嗽、头晕、出汗、面色苍白、心悸、四肢发凉、血压下降、胸部压迫感,立即暂停操作,处理后症状好转,继续穿刺操作。

- 为缓解该患者的症状,最紧急的处理为()。
 - 吸氧
 - 胸穿抽气
 - 抗感染治疗
 - 卧床休息
 - 实验室检查
- 大量胸腔积气者首次抽气量不超过()。
 - 500 mL
 - 600 mL
 - 700 mL
 - 1 000 mL
 - 1 200 mL
- 气胸常规抽气的穿刺部位在()。
 - 腋中线第4~5肋间
 - 肩胛下第7~9肋间
 - 腋后线第6~8肋间
 - 锁骨中线第2肋间
 - 锁骨中线第4肋间
- (多选题)胸膜反应有()。
 - 头晕
 - 心悸
 - 面色苍白、冷汗
 - 血压下降
 - 连续性咳嗽
- 根据上述案例材料,请论述以下问题。
 - 该患者在穿刺过程中发生了什么情况?应如何处理?
 - 请列出案例中该患者存在的主要护理诊断/问题(至少5条)。
 - 该患者可采取哪些治疗方式?护士应如何予以护理?
 - 关于该疾病,护士应给予患者何种健康教育?

四、参考答案



气胸参考答案



第十节 呼吸衰竭临床护理实践

一、学习目标与重要知识点

(一) 学习目标

【掌握】

1. 掌握呼吸衰竭的护理评估、常见护理诊断/问题、护理措施。
2. 掌握呼吸衰竭的专科体格检查。
3. 掌握呼吸衰竭的专科护理技能。

【熟知】

1. 熟知呼吸衰竭的概念、常见病因、临床症状。
2. 熟知呼吸衰竭的治疗要点。

【了解】

了解呼吸衰竭疾病的血气分析检查特点。

(二) 重要知识点

呼吸衰竭的概要、辅助检查、治疗要点、常见护理诊断/问题及护理措施。



呼吸衰竭的重要知识点

二、案例解析

【呼吸衰竭案例介绍】

病史 患者,女,57岁,因“咳、痰、喘10余年,加重7天”入院。患者有阻塞性肺气肿病史,每年发作2~3次,1周前再次出现咳嗽,咳黄脓痰,伴有呼吸费力,出现三凹征【1】。于当地医院应用头孢曲松抗炎,氨溴索化痰,氨茶碱平喘,效果不明显,望进一步治疗收治入院。

身体评估 T 37.2℃,P 120次/分,R 24次/分,BP 120/78 mmHg,血氧饱和度 88%。患者神志清,口唇、指端发绀【2】,面色潮红,球结膜水肿【3】,对答切题,精神亢奋,话不成句,夜眠差【4】,便秘,尿量减少,体重减轻,感乏力;两肺可闻及哮鸣音。

辅助检查 X线胸片示肺气肿,左膈蒂状粘连,胸膜增厚。WBC $13.0 \times 10^9/L$,N 79%;血钾、血钠正常,血氯 80 mmol/L;动脉血气分析:pH 7.35,PaCO₂ 70 mmHg,PaO₂ 45 mmHg。

治疗 入院后给予告病重,心电监护,低流量吸氧【5】,记录24小时尿量【6】,美罗培南抗感染,氨溴索化痰,甲强龙平喘,维生素组补液支持治疗。

持续评估资料 患者入院1天后突然昏睡不醒,汇报医生后给予无创呼吸机辅助呼吸。

【思考】

1. 该患者是哪种类型的呼吸衰竭?
2. 无创呼吸机的护理措施有哪些?

【解答】

1. II型呼吸衰竭。(依据:pH 7.35,PaCO₂ 70 mmHg,PaO₂ 45 mmHg。)
2. 无创呼吸机的护理措施

(1)患者教育:无创正压通气(NPPV)需要患者的合作才能达到治疗效果,因此治疗前应做好患者教育,以消除其恐惧情绪,取得配合,提高依从性,同时可以提高患者的应急能力,以便在紧急情况下(如咳嗽、咳痰或呕吐时),患者能够迅速拆除连接,提高安全性。患者教育的内容包括:①治疗的作用和目的;②连接和拆除的方法;③治疗过程中可能出现的各

种感觉和症状,帮助患者正确区分正常和异常情况;④NPPV 治疗过程中可能出现的问题及相应措施,如鼻/面罩可能使面部有不适感,使用鼻罩时要闭口呼吸,注意咳痰和减少漏气等;⑤指导患者有规律地放松呼吸,以便与呼吸机协调;⑥鼓励患者主动排痰并指导咳痰方法;⑦嘱咐患者(或其家人发现)如出现不适应及时告知医护人员。

(2)连接方法的选择:由于患者脸形的不同和对连接方法偏好的不同,选择合适的连接方法至关重要,可以提高患者的耐受性。通常轻症患者可先试用鼻罩、鼻囊管或接口器;比较严重的呼吸衰竭患者多需用口鼻面罩;老年或无牙齿的患者口腔支撑能力较差,主张用口鼻面罩。佩戴连接器的具体步骤:①协助患者摆好体位,选择好给氧的通路;②选择适合患者脸形的面罩并正确置于患者面部,鼓励患者扶持面罩,用头带将面罩固定;③调整好面罩的位置和固定带的松紧度(以头带下可插入1~2根手指为宜),使之佩戴舒适且漏气量最小。对于自理能力较强的患者,应鼓励患者自己掌握佩戴和拆除面罩的方法。

(3)密切监测。

1)病情监测:注意监测患者的意识、生命体征、呼吸困难和呼吸窘迫的缓解情况、呼吸频率、脉搏、血氧饱和度、血气分析、心电图、面罩舒适程度和对呼吸机设置的依从性。治疗有效的指标:气促改善,呼吸频率减慢,辅助呼吸肌运动减少,反常呼吸消失,血氧饱和度增加,心率改善,动脉血气分析示 PaCO₂、pH 和 PaO₂ 改善。

2)通气参数的监测:包括潮气量、通气频率、吸气压力、呼气压力等参数的设置是否合适,是否有漏气以及人机同步性等。

(4)并发症的预防。

1)口咽干燥:多见于使用鼻罩又经口漏气时,寒冷季节尤为明显。注意要选择合适的连接器以避免漏气,在用 NPPV 治疗过程中要协助患者定时饮水,严重者可使用加温湿化器。

2)罩压迫和鼻梁皮肤损伤:在开始进行 NPPV 通气时便在鼻梁上贴保护膜和使用额垫以减少鼻梁皮肤损伤的风险;注意罩的形状和大小要合适、位置放置良好、固定松紧度适中,以头带下可插入1~2根手指为宜。在 NPPV 治疗过程中可间歇松开罩让患者休息或轮换使用不同类型的罩,以避免同一部位长时间受压,可减轻压迫感和避免皮肤受损。

3)胃胀气:主要是由于反复吞气或上气道内压力超过食管贲门括约肌的张力,使气体直接进入胃内所致。一般状态差的患者由于贲门括约肌张力降低,更容易并发胃胀气。因此,在保证疗效的前提下应尽量避免吸气压力过高(保持吸气压力<25 cmH₂O)。如患者出现明显胃胀气时,可留置胃管进行持续开放式或负压吸引进行胃肠减压。

4)误吸:可以造成吸入性肺炎和窒息,尽管发生率较低,但后果严重,因此,对于反流和误吸的高危患者应避免使用 NPPV。另外,NPPV 治疗应避免在饱餐后使用。治疗过程中,护士应协助患者取半卧位并按医嘱使用促进胃动力的药物。

5)排痰障碍:多见于咳嗽排痰能力较差的患者。护士应鼓励患者定时主动咳嗽排痰,必要时经鼻导管吸痰或用纤维支气管镜吸痰后再进行 NPPV 治疗。

6)漏气:可以导致触发困难、人机不同步和气流过大,并使患者感觉不舒服和影响治疗效果,是 NPPV 的常见问题,发生率可达 20%~25%。在治疗过程中应经常检查是否存在漏气并及时调整罩的位置和固定带的张力,用鼻罩时使用下颌托协助口腔的封闭可以避免明显漏气。

7)其他:①不耐受:指患者自觉 NPPV 治疗造成了不适,并无法耐受治疗的现象。预防措施包括准备多个连接器让患者试戴以选择合适的连接方式;规范操作程序,使患者有一个逐渐适应的过程;采用同步触发性能较好的呼吸机(如流量触发、容量触发、流量自动追踪等),应用同步性能较好的模式[如压力支持通气(PSV)、压力调节容积控制通气(PRVCV)等],合理使用呼气末正压通气(PEEP)。②恐惧(幽闭症):部分患者对戴罩,尤其是对口鼻



面罩有恐惧心理,有效的患者教育和合适的解释通常能减轻或消除恐惧,也可请患者观察其他患者成功应用 NPPV 治疗的案例。③睡眠性上气道阻塞:由睡眠时上气道肌肉松弛所致,应注意观察患者入睡后的呼吸情况,如出现上气道阻塞,可采用侧卧位或在睡眠时增加 PEEP 的方法防止发生睡眠性上气道阻塞。

【案例相关知识点及解析】

| 对应文中序号 | 涉及知识点 | 知识点详解 |
|--------|--------------|---|
| 【1】 | 三凹征 | 三凹征是指当发生上呼吸道梗阻或严重肺部疾病时,由于胸廓软弱,用力吸气时可引起胸骨上窝、锁骨上窝及肋间隙软组织凹陷。一般上呼吸道阻塞时,以胸骨上凹陷较为明显,下呼吸道中度阻塞时,则以剑突下和肋间隙凹陷更为显著 |
| 【2】 | 发绀 | 发绀是指血液中去氧血红蛋白增多使皮肤和黏膜呈青紫色改变的一种表现。皮肤和黏膜呈不同程度的青紫样改变,可以出现在全身,但在皮肤较薄、色素较少和毛细血管丰富的血液循环末梢,如口唇、鼻尖、颊部、甲床、耳垂、舌、口腔黏膜和指(趾)末端等处较易观察且最为明显 |
| 【3】 | 球结膜水肿 | 由于机体缺氧和高碳酸血症,导致脑血管扩张,血管通透性增加,脑细胞间水肿;同时缺氧会使脑细胞 ATP 减少,钠泵功能障碍,钠离子大量积聚在脑细胞内,从而引起脑细胞内钠和水增多,形成脑细胞水肿;进而导致颅内压增高,颅内压增高最终导致球结膜充血、水肿 |
| 【4】 | 肺性脑病 | CO ₂ 轻度增加时,对大脑皮质下层的刺激加强,间接引起皮质兴奋,患者往往出现失眠、精神兴奋、烦躁不安、言语不清、精神错乱;当 CO ₂ 潴留使脑脊液 H ⁺ 浓度增加时,可影响脑细胞代谢,降低脑细胞兴奋性,抑制皮质活动,患者表现为嗜睡、昏迷、抽搐和呼吸抑制。这种由缺氧和 CO ₂ 潴留导致的神经精神障碍称为肺性脑病,又称 CO ₂ 麻醉 |
| 【5】 | 常用的氧疗形式 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 低浓度氧疗 吸氧浓度 < 40%,适用于低氧血症伴二氧化碳潴留的患者,如慢性阻塞性肺疾病患者等。 2. 中等浓度氧疗 吸氧浓度为 40%~60%,适用于有明显通气/灌流比例失调或显著弥散障碍的患者,如肺水肿、心肌梗死、休克患者等。 3. 高浓度氧疗 吸氧浓度 > 60% 以上,适用于单纯缺氧而无二氧化碳潴留的患者,如成人呼吸窘迫综合征患者、心肺复苏后的生命支持阶段。 4. 高压氧疗 指在特殊的加压舱内,以 2~3 kg/cm² 的压力给予 100% 的氧气吸入,适用于一氧化碳中毒、气性坏疽等 |
| 【6】 | 正常成人 24 小时尿量 | <p>正常成人 24 小时尿量为 1 000~2 000 mL,平均为 1 500 mL。</p> <p>多尿是指 24 小时尿量经常超过 2 500 mL。</p> <p>少尿是指 24 小时尿量少于 400 mL 或每小时尿量少于 17 mL。</p> <p>无尿也称尿闭,是指 24 小时尿量少于 100 mL 或 12 小时内无尿</p> |

三、临床案例实战演练

患者,女,75岁,因“咳、痰、喘 20 余年,加重 3 天”入院。患者有慢性阻塞性肺气肿病史 10 年,高血压病病史 5 年,平素服用苯磺酸氨氯地平 5 mg 降压,每日 1 次,规律监测血压。3 天前,患者受凉后再次出现咳嗽,咳黄脓痰,痰液不易咳出,伴有呼吸困难。医院急诊应用头孢曲松抗炎,氨溴索化痰,氨茶碱平喘,效果不明显,患者为求进一步治疗入院。

