

[illegible]

呼吸内科临床护理 思维与实践

主 编 成守珍
副主编 张朝晖



人民卫生出版社

国内名院、名科、知名专家
临床护理思维与实践系列丛书

呼吸内科临床护理

思维与实践

主 编 成守珍

副 主 编 张朝晖

编 委 (以姓氏笔画为序)

刘琼慧 中山大学附属第一医院

杨 敏 山东大学齐鲁医院

杨 霞 华中科技大学同济医学院附属协和医院

徐旭娟 南通大学附属医院

编 者 (以姓氏笔画为序)

王苏容 冯恽霞 成守珍 刘琼慧 李佳梅

杨 敏 杨 霞 汪牡丹 张友芳 张朝晖

陈爱萍 徐旭娟 高 伟 谢碧珍

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

呼吸内科临床护理思维与实践/成守珍主编. —北京: 人民卫生出版社, 2012. 12

(国内名院、名科、知名专家临床护理思维与实践系列丛书)

ISBN 978-7-117-16713-0

I. ①呼… II. ①成… III. ①呼吸系统疾病-护理学 IV. ①R473.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第273669号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

呼吸内科临床护理思维与实践

主 编: 成守珍

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 尚艺印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 16

字 数: 296千字

版 次: 2012年12月第1版 2012年12月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-16713-0/R·16714

定 价: 30.00元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前言

护理学是将自然科学与社会科学紧密联系起来的为人类健康服务的综合性应用学科,随着社会的进步和人民生活水平的提高,人们对于健康的需求越来越细、越来越高,这就要求护士掌握更多、更新的护理专业知识,具备科学缜密的临床护理思维与实践能力。

《呼吸内科临床护理思维与实践》是人民卫生出版社出版的临床护理思维与实践系列丛书之一,旨在指导呼吸内科护理工作者提升科学的临床护理思维与实践能力。内容主要包括两个部分:第一部分以呼吸内科具体的病例为单元,内容涵盖该种疾病护理过程中需要面临的所有常见问题,如护患沟通、病情观察、生命体征的护理、生活护理、标本采集、用药监护、并发症的护理、护理记录、健康教育等。内容的展开以患者从入院到出院的时间顺序为线索,详细叙述疾病的治疗与发展过程中,临床护理的每一工作环节、每一步骤或每一具体操作的内容、特点、要求及方法,并融入作者的实践经验,如护理安全提示,易出现的护理缺陷的防范,难点与疑点,护患关系、医护关系沟通的技巧及意义等。第二部分以呼吸内科常用护理技术为单元,系统介绍每项技术的具体操作流程,并对操作中所需掌握的要点及注意事项进行相应的注解。以上两个部分在相应的地方插入作者在该处的思维提示。参与本书撰写的作者均为长期从事呼吸内科临床护理工作的人员,在本书撰写过程中,他们将科学的临床思维、丰富的临床实践经验融会在一起,深入浅出,力求实用,相信本书会成为从事呼吸专科护理工作者的良师益友。

尽管编写内容经多次讨论、反复修改才最后定稿,但书中难免存在不妥之处,敬请广大读者批评指正,提出宝贵的意见及建议。

成守珍

2012年10月

目 录

第一篇 病 例 篇

病例1	社区获得性肺炎患者的护理	2
病例2	免疫抑制宿主性肺炎患者的护理	9
病例3	吸入性肺炎患者的护理	16
病例4	间质性肺炎患者的护理	24
病例5	卡氏肺囊虫肺炎患者的护理	29
病例6	甲型H ₁ N ₁ 流行性感冒患者的护理	35
病例7	肺脓肿患者的护理	40
病例8	肺部真菌病患者的护理	46
病例9	肺毛霉菌病使用两性霉素B患者的护理	52
病例10	支气管扩张患者的护理	59
病例11	支气管扩张并咯血患者的护理	68
病例12	肺结核患者的护理	77
病例13	结核性胸膜炎患者的护理	84
病例14	胸腔积液患者的护理	91
病例15	慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的护理	100
病例16	慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的护理	113
病例17	慢性阻塞性肺疾病并自发性气胸患者的护理	118
病例18	慢性阻塞性肺疾病并呼吸衰竭患者的护理	132
病例19	支气管哮喘患者的护理	140
病例20	肺血栓栓塞症抗凝治疗患者的护理	148
病例21	肺血栓栓塞症溶栓治疗患者的护理	156

病例22 原发性自发性气胸患者的护理	162
病例23 继发性自发性气胸患者的护理	167
病例24 原发性支气管肺癌患者的护理	173
病例25 急性呼吸窘迫综合征患者的护理	182
病例26 呼吸衰竭患者的护理	188

第二篇 专科护理操作技术篇

第一章 护理评估技术	196
一、咳嗽与咳痰的评估	196
二、肺源性呼吸困难的评估	197
三、咯血的评估	199
四、胸痛的评估	200
五、肺功能测定	201
六、血气分析测定	203
七、PEF测定	204
八、生活自理能力评估	205
第二章 护理实施技术	209
一、痰标本采集	209
二、结核菌素试验	210
三、中心管道吸氧	211
四、家庭氧疗	212
五、呼吸肌锻炼	214
六、有效咳嗽、咳痰	216
七、雾化吸入	217
八、气雾剂的使用	218
九、叩击震颤排痰	219

十、经口鼻吸痰	220
十一、体位引流	222
十二、更换胸腔负压引流瓶	222
十三、更换胸腔闭式引流水封瓶	224
第三章 仪器使用技术	227
一、床旁监护仪的使用	227
二、无创呼吸机的使用	230
三、振动排痰机的使用	231
四、微量血糖仪的使用	233
第四章 专科技术护理配合	235
一、胸腔穿刺闭式引流术	235
二、胸膜活检术	237
三、纤维支气管镜检查术	239
四、经皮肺穿刺术	240
五、内科胸腔镜检查术	242
六、支气管肺泡灌洗术	244

► 病例 1 社区获得性肺炎患者的护理

患者,男性,66岁,工人。因咳嗽、咳铁锈色痰6天,发热5天以“右上肺炎”入院。患者于6天前因受凉后出现阵发性咳嗽、咳痰,咳铁锈色痰,伴气促,口唇轻度发绀,同时有右侧胸痛,为持续性钝痛,放散至右上腹,入院前5天开始发热,体温最高达40.1℃,以下午为重,伴有四肢乏力、酸软。自服“感冒颗粒及康必得”效果差,发病来食欲下降,进食少。无寒战,无尿频、尿急、尿痛。既往有支气管炎史,无结核等传染病接触史。有酗酒及吸烟史。

<<<

一、诊疗过程中的临床护理

(一)入院时

1. 诊疗情况 入院后查体:体温40.5℃、脉搏126次/分、呼吸25次/分、血压100/65mmHg,急性面容,鼻翼扇动,神志清楚,精神差,情绪焦虑,有喘息、气促,出汗、咳嗽,咳铁锈色痰。两肺活动度一致,触觉语颤正常,双侧肺部叩诊浊音,双肺呼吸音粗并可闻及大量痰鸣音,右肺中下部可闻及湿啰音,右肺上部呼吸音减弱,左肺呼吸音正常。血常规示白细胞 $13.82 \times 10^9/L$,中性粒细胞85.7%,血红蛋白129g/L,血沉73mm/h;尿常规正常;血尿素氮8.6mg/dl,肌酐0.9mg/dl。胸片示“右肺上叶前段大片阴影,病灶下界为水平裂,可见梭形影与之重叠,两肺上叶斑点状。予吸氧、应用氨曲南静脉输液抗感染,静脉补充营养,雾化吸入排痰等治疗,行痰液涂片检查,及血培养检查。

思维提示

◆ “患者体温40.5℃、脉搏126次/分”。

根据发热程度判断该患者属于高热,根据症状判断属于高热持续期,应立即制订护理措施,避免高热引起的严重后果。

附:发热程度判断

低热: 37.3~38.0℃; 中等热: 38.1~39.0℃;

高热: 39.1~41.0℃; 超高热: 41.0℃以上。

◆ “有喘息、气促,出汗、咳嗽,咳铁锈色痰”。

提示该患者具有大叶性肺炎的典型症状。

◆ “患者66岁,既往有支气管炎史,酗酒多年,血压100/65mmHg、呼吸25次/分,急性面容,神志清楚,精神差”。

患者存在高龄、有基础疾病(支气管炎史)、酗酒等可使肺炎病情加重的危险因素,提示我们要加强监护,预防疾病恶化而危及患者生命。

◆“情绪焦虑”。

提示我们应加强患者的心理护理,进行情绪疏导。

2. 护理评估 患者体温过高,咳嗽、咳痰,呼吸困难,并伴有焦虑情绪。

3. 护理思维与实施方案

护理问题	护理措施
体温过高	◆ 降低体温 1) 冰袋置于额头、腋下进行物理降温。 2) 遵医嘱予吲哚美辛(消炎痛)栓药物半枚肛塞。考虑该患者为老年人,应注意药物使用剂量,以防因体温下降过快和水分丢失过多导致虚脱或休克现象。 ◆ 加强病情监测 1) 该患者高热,应加强对患者体温的动态评估。应每小时测一次体温,同时注意发热类型、程度以及呼吸、脉搏、血压的变化。 2) 观察有无发热伴随症状如寒战、疱疹、意识障碍等,加强出入量的观察。 ◆ 加强生活护理 1) 嘱患者卧床休息,保持病房安静,室温为18~20℃,湿度为50%~60%。该患者出汗多,应勤换床单,减少患者不舒适感,并鼓励患者常漱口。 2) 饮食与补充水分:鼓励患者多进食能提供足够热量、蛋白质和维生素的流质或半流质食物,如粥类、藕粉、果汁、绿豆汤、肉末汤等,以补充高热引起的营养物质消耗。鼓励患者多饮水。遵医嘱予静脉补液,注意补液速度。 ◆ 用药护理 遵医嘱使用抗生素,观察疗效和不良反应。
咳嗽咳痰,呼吸 吸困难	◆ 保持呼吸道通畅 1) 指导患者深呼吸和有效咳嗽:患者尽可能取坐位,先进行深而慢的呼吸5~6次,后深吸气至膈肌完全下降,屏气3~5秒,继而缩唇(撅嘴),缓慢地通过口腔将肺内气体排出(胸廓下部和腹部应该下陷),再深吸一口气后屏气3~5秒,身体前倾,从胸腔进行2~3次短促有力的咳嗽,咳嗽同时收缩腹肌,或用手按压上腹部,帮助痰液咳出。也可让患者取俯卧屈膝位,借助膈肌、腹肌收缩,增加腹压,咳出痰液。告知患者经常变换体位有助于痰液咳出。 2) 遵医嘱予雾化吸入,以稀释痰液。 3) 对患者进行胸部叩击以松动痰液,助于痰液的排出。

续表

护理问题	护理措施
咳嗽咳痰, 呼吸困难	方法: 患者侧卧或在他人协助下取坐位, 叩击者两手手指并拢, 使掌侧成杯状, 以手腕力量, 从肺底部自下而上、由外向内迅速而有节奏地叩击胸壁, 振动气道, 每一肺叶叩击1~3分钟, 每分钟120~180次, 叩击时发出一种空而深的拍击音, 则手法正确。 4) 遵医嘱予低流量吸氧。 ◆ 病情观察 密切观察患者咳嗽咳痰情况, 详细记录痰液的色、量、质。
情绪焦虑	◆ 多与患者沟通, 向患者解释铁锈色痰的产生原因, 消除其紧张情绪。

(二) 住院过程中

1. 诊疗情况 入院后经降温、止咳化痰、抗生素抗感染等治疗及安慰、疏导患者情绪, 患者胸闷、胸痛、咳嗽等症状减轻。情绪稳定, 体温37℃, 停用降温药物, 口服化痰止咳药物。痰培养结果示肺炎链球菌阳性。停用氨曲南改用青霉素800万单位, 静脉滴注, 1天2次。继续予雾化吸入。患者仍食欲差, 活动无耐力。

思维提示

◆ “青霉素800万单位, 静脉滴注, 1天2次”。

提示我们应掌握青霉素皮试液的配制、皮试结果的观察以及进行青霉素皮试的操作注意事项。

◆ “患者仍食欲差, 活动无耐力”。

提示我们应加强患者的饮食指导, 同时予以静脉输液补充营养物质。

2. 护理评估 患者仍食欲差, 活动无耐力。

3. 护理思维与实施方案

护理问题	护理措施
活动无耐力	◆ 饮食指导 1) 指导患者进食润肺生津的食物和肉类, 如牛奶、蛋、鱼汤、瘦肉汤、丝瓜、荸荠、银耳、玉竹、山药、扁豆、蜂蜜等。 2) 告知患者禁食温热及油腻辛辣、过甜过咸的食物, 以免痰液增多。 3) 忌辛辣油腻食物: 指导患者不要吃大鱼、大肉、过于油腻之品, 以免加重胃肠负担, 营养反而不足。

续表

护理问题	护理措施
活动无耐力	4) 指导患者进食适量的水果对疾病的康复有利,但不宜吃甘温的水果,如桃、杏、李子、橘子等,以免助热生痰。
	◆ 生活护理 加强基础护理,为患者创造良好的就餐环境,调整患者的进餐心情,以增进患者食欲。
	◆ 休息与活动 指导患者康复期可以适当活动,但不可运动过猛,活动要循序渐进,量力而行。

(三) 出院前

1. 诊疗情况 经过周全的治疗及护理,住院12天后,患者呼吸平稳,无胸闷、咳嗽等不适,情绪稳定,给患者讲解有关肺炎发生的诱因,告知患者老年人患肺炎的严重后果及保证患者及时就诊。评价效果后准予出院。

思维提示

◆ “给患者讲解有关肺炎发生的诱因及发病特点”。

老人年老体弱,容易发生上呼吸道感染或流感而并发肺炎,加之老年人各脏器功能衰退,免疫功能低下,尤其是免疫球蛋白A随年龄增长而下降,所以极易患呼吸道感染而继发肺炎。提示我们对出院患者进行全面的健康教育尤为重要,包括疾病预防与自我监测。

2. 护理评估 患者缺乏肺炎链球菌肺炎的相关知识。

3. 护理思维与实施方案

护理问题	护理措施
患者缺乏疾病相关知识	◆ 出院宣教 1) 告知患者及家属疾病相关知识:肺炎链球菌肺炎是由肺炎链球菌引起的,常与呼吸道感染并行,以冬季或春季为高发季节,淋雨、受凉、酗酒、疲劳、病毒感染及拥挤的生活环境是常见诱因,此患者有酗酒及吸烟习惯,告知其戒烟、戒酒的必要性,并敦促家属协助其戒烟、戒酒,必要时转到戒烟门诊进行干预。 2) 告知患者应多参加体育锻炼,增强体质;注意休息,防止过度疲劳,避免产生肺炎的诱因。 3) 告知患者一旦出现发热、心率增快、咳嗽、咳痰、胸痛等症状时及时就诊。

二、护理评价

患者因链球菌肺炎发病入院,入院后医护人员全面评估患者病情并给予相应治疗与护理,及时舒缓患者焦虑情绪,并指导患者日常自我护理;在患者病情稳定后,全面评估患者对肺炎认识的知识,制订有针对性的健康教育方案,评估患者的掌握程度之后准予出院。

三、安全提示

(一)高热降温的护理风险

1. 使用冰袋局部冻伤

(1)原因

1)末梢循环不良,低温下维持血供的小动脉容易发生痉挛,造成局部组织缺血坏死。

2)冰袋直接接触患者,持续冰敷时间长。

(2)表现:局部皮肤颜色变青紫,感觉麻木,局部僵硬,变黑,甚至组织坏死。

(3)处理:立即停止冷敷,轻者予保暖可逐渐恢复,重者按医嘱对症治疗。

(4)防范

1)正确选择冰敷部位,避开耳廓、阴囊等部位。

2)冰敷时间不能过长,每3~4小时冰敷1次,每次20~30分钟。

3)冰袋不能直接接触患者,需放入布套内。

4)对进行冰敷患者要经常巡视,观察冰敷局部皮肤情况,如肤色变青紫、感觉麻木,表示静脉血淤积,必须停止冰敷,及时处理,以防组织坏死。

2. 局部压疮

(1)原因:翻身时不慎将冰袋压在身体下。

(2)表现:局部压痕、疼痛不适,甚至出现皮损。

(3)处理:一旦发现立即取出冰袋,轻者在消除局部压力后可逐渐恢复,重者需根据压疮程度进行处理。

(4)防范

1)注意避免将冰袋压在身体下面,可将冰袋吊起,以减轻压力。

2)缩短冰敷时间,经常更换冰敷部位。

3)改用化学冰袋或盐水冰袋。

3. 全身反应

(1)原因

1)对冷热刺激比较敏感的部位进行冰敷或乙醇擦拭。

2)降温持续时间过长。

3)多见于年老体弱及婴幼儿。

(2)表现:寒战,面色苍白,体温下降,呼吸、脉搏异常。

(3)处理:立即停止降温,给予保暖等措施。

(4)防范

1)避免刺激胸前区、腹部、足底和后颈等部位,否则会引起心搏骤停、呼吸抑制、腹泻等反应。

2)使用物理降温时要注意患者的耐受性、全身情况和生命体征。

3)乙醇擦浴时不能过多暴露患者,并在头部置冰袋,防止脑组织充血。

4)注意降温时间,使用冰袋不能超过30分钟,乙醇擦浴不超过20分钟。

5)对感染性休克、末梢循环不良患者,禁止使用冷敷;对老幼患者应慎用。

4. 虚脱

(1)原因:体温骤降,患者出汗多,未及时补充电解质。

(2)表现:恶心,头晕,面色苍白,呼吸表浅,出汗,肌肉松弛,周身无力,往往突然瘫倒在地,严重者伴有意识不清。

(3)处理:将患者平卧,保暖,针刺人中、合谷等穴位,予口服葡萄糖溶液。必要时给予吸氧,静脉滴注葡萄糖氯化钠。

(4)防范

1)避免体温骤降,实施降温措施30分钟后复测体温,评价降温效果。

2)避免同时应用多种降温措施。

3)指导患者多喝水,及时补充电解质。

(二)安全使用青霉素的注意事项

1. 青霉素过敏反应 青霉素毒性较低,但过敏反应的发生率在各种抗生素中最高,为3%~6%,多发生于多次接受青霉素治疗的患者。各种类型的变态反应(I、II、III、IV)均可出现,但以皮肤反应和血清反应较多见。属I型变态反应的过敏性休克虽然少见,但发展迅猛,可因抢救不及时而死于严重的呼吸困难和循环衰竭。临床上表现为荨麻疹、哮喘、喉头水肿,严重者可引起窒息、血压下降或过敏性休克。

2. 用药前准备

(1)仔细询问过敏史,如有青霉素过敏史则立即停止该项试验。有其他药物过敏史或变态反应病史者应慎用;曾使用青霉素,停药24小时以上后再次使用或在使用过程中改用不同生产批号的制剂时,需要重做皮试。确定结果为阴性才可以继续使用。

(2)患者不宜空腹时进行皮试试验,个别患者于空腹时注射会发生眩晕、

恶心等反应,易与过敏反应混淆。

(3)让患者了解皮试的目的,指导患者皮试期间不可随意离开,不可抓挠局部,如有不适及时告知医护人员。

3. 用药观察

(1)青霉素治疗期间要严密观察患者反应,告知患者过敏反应的有关知识,如有不适及早告知医护人员。

(2)青霉素过敏性休克发生迅猛,皮试试验和治疗期间要准备好抢救物品和药品,一旦出现过敏性休克,立即组织进行抢救。

四、经验分享

(一)如何更好地针对高热制订护理措施?

1. 肺炎发热时要注意区分发热的3个时期,即体温上升期、高热持续期、退热期。明确这3个时期的不同特点及各个时期的护理措施,更有利于安全地降低体温。

2. 在采取多种方法降温时要预防多种方法的重叠作用,避免引起体温过低或患者因体温下降过快引起虚脱。

(二)如何预防肺炎?

1. 加强体育锻炼,适量进行户外运动,衣服穿着不宜过厚,要逐渐增加衣物,避免过热或过冷,避免着凉。

2. 积极戒烟戒酒,养成良好的生活习惯和饮食习惯。

3. 在肺炎高发季节,尽量不去公共场所,特别是空气不流通的地方,减少传染性疾病的发生。

4. 正确对待上呼吸道感染,积极治疗,避免感染下延,引起肺炎。

5. 老年人要定期复查,及早发现与治疗各种慢性疾病。

6. 注意口腔卫生,积极治疗口腔疾病,如龋齿等。

(杨敏 高伟)

参考文献

1. 尤黎明.内科护理学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2006.

► 病例 2 免疫抑制宿主性肺炎患者的护理

患者,女性,37岁,反复发热、气促6天,急诊以“发热、气促,查因:免疫抑制宿主肺炎?”收入院。患者6天前出现畏寒、发热,体温达 38°C ,并有活动后气促,无咳嗽、咳痰。查血常规示:白细胞 $9.9 \times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞百分比92.7%,胸部CT示:双肺弥漫性间质性肺炎改变,予抗生素治疗(具体不详),症状无改善。发热症状反复,最高达 39°C ,气促症状进行性加重,轻微活动(翻身时)即可出现。

既往史:患者两年前行尿检发现尿蛋白(+++),肾穿活检示膜性肾病,未予治疗。3个月前因“反复水肿”诊断为肾病综合征,予口服环孢素A、泼尼松治疗。

<<<

一、诊疗过程中的临床护理

(一)入院时

1. 诊疗情况 入院后查体:体温 37°C 、脉搏92次/分、呼吸28次/分、血压134/85mmHg,患者精神疲惫,气促明显,无咳嗽、咳痰。双肺呼吸音粗,未闻及干湿性啰音。入院后查血常规示:白细胞 $6.7 \times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞百分比87.8%;动脉血气分析结果示:pH 7.51, PaO_2 69mmHg, PaCO_2 33mmHg;胸部CT示:双肺间质性肺炎。入院后按医嘱予双腔鼻导管吸氧;予头孢哌酮钠舒巴坦钠(舒普深)抗感染、更昔洛韦(赛美维)抗病毒治疗;患者因肾病综合征继续予口服泼尼松治疗。

思维提示

◆ 1) 免疫抑制宿主往往有明确基础疾病(肿瘤、自身免疫性和其他免疫相关性疾病及器官移植等)或免疫抑制药物治疗史,这些易患人群发生的肺部感染称为免疫抑制宿主肺炎。

2) 患者长期服用环孢素A、泼尼松,存在免疫抑制因素;有发热、气促症状,且CT示双肺间质性改变,考虑免疫抑制宿主肺炎,不排除CMV(巨细胞病毒)肺炎可能。

◆ 1) 因免疫抑制宿主并发感染病情较危重,应立即开始经验性抗菌治疗。因为G⁻杆菌感染最常见,可优先选择头孢菌素,但应全面评估病情严重、耐药率分布、治疗史等。

2) 怀疑CMV感染时不应为等待检查结果而延迟治疗,在确诊CMV

肺炎之前应及早开始经验性治疗。使用更昔洛韦可以有效地阻止巨细胞病毒DNA复制。

3) 根据用药安全、有效等原则,在治疗用药时应加强用药护理,并能熟悉各药物的作用和不良反应。

2. 护理评估

(1) 病情评估: 体温评估: 近1周体温波动在 $36.8\sim 38^{\circ}\text{C}$; 气促情况评估: 进行性加重, 轻微活动(翻身时)即可出现; 疾病对全身状态的反应: 精神疲惫、乏力。

(2) 健康行为与心理状态的评估: 患者对疾病不了解, 且气促明显, 自理能力下降导致患者出现紧张、焦虑情绪。

3. 护理思维与实施方案

护理问题	护理措施
气体交换受损	◆ 病情观察 1) 该患者入院时呼吸28次/分, 轻微活动后气促加重。 2) 监测动脉血气分析, 入院时血气分析结果示: $\text{pH } 7.51$, $\text{PaO}_2 69\text{mmHg}$, $\text{PaCO}_2 33\text{mmHg}$。 ◆ 按医嘱予双腔鼻导管吸氧以缓解症状, 注意监测血氧变化, 根据缺氧严重程度选择合理的氧疗或机械通气。 ◆ 增加营养, 给高维生素、高热量、易消化的食物, 避免刺激性强、易产气的食物。 ◆ 创造良好的休息环境, 使患者得到充分休息。
活动无耐力	◆ 评估患者对活动的耐受力。 ◆ 以患者舒适为原则, 协助患者采取舒适体位, 可采用半卧位、前倾坐位。 ◆ 指导患者在活动增加、情绪紧张时, 使用控制呼吸的技巧(如缩唇呼吸、腹式呼吸)。 ◆ 将日用品放于容易拿到的地方, 协助做好生活护理。
焦虑	◆ 进行各项治疗或护理时, 应根据病情做好宣教, 使患者对自身疾病有一定的认知以减轻疑虑。 ◆ 协助生活护理时, 向患者说明自理能力下降只是暂时的, 气促缓解后可恢复自理, 以减轻患者自卑、紧张情绪。 ◆ 鼓励患者主动表达自身感受, 及时做好情绪疏导。

(二)住院过程中

1. 诊疗情况 入院后经“舒普深”及“赛美维”治疗后仍有发热,体温最高达 39.9°C ,发热时气促加重,呼吸达45次/分,予中流量面罩吸氧。血气分析结果示: $\text{pH } 7.53$, $\text{PaO}_2 \text{ } 48\text{mmHg}$, $\text{PaCO}_2 \text{ } 37\text{mmHg}$,考虑病情仍在进展,予无创呼吸机辅助通气。查 $\text{CMV-IgM: } 0.98\text{IU/ml}$, $\text{CMV-IgG} > 250.0\text{IU/ml}$; CMV-DNA 测定: $7.04 \times 10^5 \text{copies/ml}$, CMV 肺炎诊断明确。按医嘱继续予更昔洛韦抗病毒,输注丙种球蛋白增强抵抗力,加强营养支持,并使用无创呼吸机辅助通气。经一周治疗后, $\text{pH } 7.34$, $\text{PaO}_2 \text{ } 139\text{mmHg}$, $\text{PaCO}_2 \text{ } 38\text{mmHg}$,呼吸18~23次/分,予改用鼻导管低流量吸氧, SpO_2 可维持97%以上。

思维提示

◆ 患者 $\text{PaO}_2 \text{ } 48\text{mmHg} < 60\text{mmHg}$, $\text{PaCO}_2 \text{ } 37\text{mmHg} < 50 \text{ mmHg}$,可判断患者为Ⅰ型呼吸衰竭。动脉血气分析是判断患者有无缺氧和有无二氧化碳潴留的可靠指标,能客观反映呼吸衰竭的性质和程度,对指导选择氧疗方式、调节呼吸机参数有重要意义。

◆ 无创呼吸机辅助通气是指在无气管插管或气管切开的情况下,通过鼻、面罩等无创伤方式与呼吸机相连,为有自主呼吸存在的患者提供通气支持。无创正压通气技术早期应用于治疗免疫抑制宿主 CMV 肺炎患者,有望早期干预,改善低氧血症,降低 CMV 肺炎患者因低氧血症导致的各种并发症,降低气管插管机械通气率,从而避免机械通气继发的各种并发症。患者能否配合使用无创呼吸机直接影响疾病预后。因此,在护理上应注意指导患者配合无创呼吸机,做好无创机械通气的护理。

◆ 1) CMV 肺炎的诊断主要以临床症状和体征,结合 CMV 的特异性实验室检查协助确诊: ①患者出现发热、干咳、活动后气促; ②胸部CT为双肺弥漫性间质性肺炎改变; ③血清 CMV-IgM 转为阳性或 CMV-IgG 滴度升高 > 4 倍则为活动性 CMV 感染。

2) 80%~90%的成人体内都有人巨细胞病毒(HCMV)的 IgG 抗体,当人体免疫功能低下时,才容易发生 HCMV 显性感染。肺脏是免疫抑制宿主常见的 CMV 侵袭器官, CMV 肺炎是免疫抑制宿主最常见和最重要的威胁生命的感染并发症。

◆ 1) 更昔洛韦只能阻止 CMV 病毒DNA复制,不能直接杀灭病毒, CMV 病毒的清除必须依赖机体的免疫功能。静脉用免疫球蛋白(IVIG)是由97%的 IgG 分子组成。它可通过多种途径作用于机体,影响机体对 CMV 病毒的免疫力。已有研究证明联合使用更昔洛韦和 IVIG 更有利于