

运用 Roy 适应模式护理 1 例胸廓畸形合并自发性气胸 并发 II 型呼吸衰竭患者

皮雯雯, 王燕, 范红静, 龙霞

遵义医科大学第二附属医院呼吸内科 贵州遵义

【摘要】总结 1 例青年男患、胸廓畸形 10 余年, 突发呼吸困难, 胸部 CT 提示双侧自发性闭合性气胸, 动脉血气分析提示 II 型呼吸衰竭, 需使用无创呼吸通气, 并兼顾气胸吸收的护理体会, 入院后运用 Roy 适应模式护理, 通过调节患者生理、心理适应行为, 应对疾病压力源, 结合肺康复核心要素, 为患者拟定护理问题, 制定护理计划, 实施针对性的个性化护理干预, 通过实施呼吸支持与氧疗管理、气道管理与抗感染、病情监测与并发症预防、营养支持与活动指导、心理护理与健康教育等方面总结护理经验, 患者呼吸困难症状改善, SPO₂ 维持在 95% 以上, 血气分析指标改善、可有效咳嗽、咳痰, 感染指标下降, 掌握呼吸训练方法, 焦虑情绪缓解, 双侧气胸减少, 经过积极的治疗与护理, 患者住院 14 天后, 好转出院。

【关键词】Roy 适应模式护理; 胸廓畸形; 自发性气胸; II 型呼吸衰竭; 护理

【收稿日期】2025 年 4 月 20 日

【出刊日期】2025 年 5 月 26 日

【DOI】10.12208/j.jacn.20250224

One patient with thoracic deformity combined with spontaneous pneumothorax complicated with type II respiratory failure was cared for using the Roy adaptation model

Wenwen Pi, Yan Wang, Hongjing Fan, Xia Long

Department of Respiratory Medicine, the Second Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou

【Abstract】 Summarize the nursing experience of a young male patient with thoracic deformity for more than 10 years, sudden dyspnea, bilateral spontaneous closed pneumothorax indicated by chest CT, and type II respiratory failure indicated by arterial blood gas analysis. Non-invasive respiratory ventilation was required, and the absorption of pneumothorax was also taken into account. After admission, the Roy adaptation model was used for nursing. By adjusting the patient's physiological and psychological adaptation behaviors, the disease stress sources were dealt with. Combined with the core elements of pulmonary rehabilitation, nursing problems were formulated for patients, nursing plans were developed, and targeted personalized nursing interventions were implemented. Through the implementation of respiratory support and oxygen therapy management, airway management and anti-infection, condition monitoring and complication prevention, nutritional support and activity guidance, psychological care and health education, etc., nursing experiences were summarized, and the symptoms of breathing difficulties of patients improved. SPO₂ was maintained above 95%, blood gas analysis indicators improved, effective coughing and expectoration were possible, infection indicators decreased, respiratory training methods were mastered, anxiety was relieved, bilateral pneumothorax was reduced. After active treatment and care, the patient improved and was discharged after 14 days of hospitalization.

【Keywords】 Roy adaptive mode nursing; Thoracic deformity; Spontaneous pneumothorax; Type II respiratory failure; Nursing

胸廓畸形合并自发性气胸并发 II 型呼吸衰竭是临床较为棘手的病症, 患者病情复杂且危重, 对护理工作提出极高要求。传统护理模式往往难以全面满足这类

患者的多样化需求, Roy 适应模式作为一种系统的护理理论, 从人是一个适应系统出发, 强调通过调节个体的适应行为来应对环境中的各种刺激, 促进个体的健

康恢复^[1]。将 Roy 适应模式应用于此类患者的护理,有助于全面评估患者的生理、心理及社会适应状态,制定并实施针对性的护理措施,改善患者预后^[2]。于是探讨 Roy 适应模式在 1 例胸廓畸形合并自发性气胸并发 II 型呼吸衰竭患者护理中的应用效果,为临床护理实践提供参考依据。

1 病例资料

1.1 患者信息

患者,男性,25岁。因“间断咳嗽、胸闷、气促1+月”入院。1+月前受凉后出现间断咳嗽、胸闷、气促症状,伴头昏、腹泻,自行服用中药治疗未见好转。

既往史,18+年前发现“肌肉萎缩”,导致活动受限;5+年前确诊“肺结核”,遵医嘱完成治疗后停药。

1.2 体格检查

入院时体温 36.7℃,脉搏 76 次/分,呼吸 21 次/分,血压 99/57mmHg。发育不正常,有胸廓畸形、肌肉萎缩。

1.3 诊断

结合患者病史、症状、体征及辅助检查,明确诊断为:双侧气胸;左肺支气管扩张伴感染;呼吸衰竭 II 型;胸廓畸形;低血压。胸部 CT 提示胸段脊柱侧弯畸形,双侧气胸(右肺压缩约 10%,左肺压缩约 25%),左肺部分支气管扩张并感染,双肺散在纤维化灶,双侧胸膜增厚。心电图显示窦性心动过速、顺钟向转位、ST 改变。血气分析提示酸碱度 7.33,二氧化碳分压 69.50mmHg,存在 II 型呼吸衰竭。

1.4 治疗

入院后予一级护理,下病危,心电监护,无创呼吸辅助通气。经验性选用左氧氟沙星氯化钠注射液抗感染,完善痰培养及药敏试验,根据结果调整用药。使用多索茶碱解痉平喘,针对患者 VTE 高危风险,嘱其主动进行足踝环转运动、屈伸踝关节,家属协助按摩双下肢。因患者合并气胸及呼吸衰竭,予以尼可刹米注射液和盐酸洛贝林注射液兴奋呼吸中枢,动态监测血气分析。病情加重时,给予无创呼吸机辅助通气,必要时行胸腔穿刺术及胸腔闭式引流术以改善气胸情况。根据患者病情变化调整抗感染药物剂量,补充营养,维持水电解质平衡。

2 护理

2.1 护理评估

通过评估发现患者存在呼吸困难、低氧血症、感染、营养不良、焦虑等问题,且因胸廓畸形和疾病限制,活动能力受限,角色功能受到影响。

2.2 护理诊断

(1) 气体交换受损,与胸廓畸形、气胸导致的肺通气和换气功能障碍有关;

(2) 清理呼吸道无效,与支气管扩张伴感染、痰液黏稠及呼吸功能减弱有关;

(3) 营养失调:低于机体需要量,与长期患病、食欲不佳及消耗增加有关;

(4) 活动无耐力,与呼吸衰竭、肌肉萎缩及长期卧床有关;

(5) 焦虑,与对疾病的担忧、病情反复及预后不确定有关。

2.3 护理计划

以 Roy 适应模式为指导,制定个体化护理方案,计划实施呼吸支持与氧疗管理、气道管理与抗感染、营养支持与活动指导、心理护理与健康教育等护理措施,并根据患者病情变化及时调整护理计划。

2.4 护理措施

2.4.1 实施呼吸支持与氧疗管理

密切观察患者呼吸频率、节律和深度,以及有无发绀等缺氧表现。根据血气分析结果和医嘱,调整吸氧方式和浓度。给予患者无创呼吸机辅助通气,在使用无创呼吸机过程中,向患者及家属解释使用目的、方法和注意事项,取得其配合。调整呼吸机参数,确保合适的潮气量、呼吸频率和吸呼比,同时注意观察患者有无腹胀、面部压伤等并发症。定期复查血气分析,根据结果调整呼吸机参数,以维持患者良好的呼吸功能和氧合状态。

2.4.2 气道管理与抗感染

鼓励患者多饮水,每日饮水量保持在 1500-2000ml,以稀释痰液。指导患者进行有效咳嗽咳痰,如深吸气后屏气 3 秒,然后用力咳出痰液。对于痰液黏稠难以咳出的患者,遵医嘱给予雾化吸入治疗,使用溴己新等药物,每日 2-3 次,以促进痰液排出。加强翻身、拍背每 2 小时 1 次,由下向上、由外向内轻轻拍打患者背部,促进痰液松动。严格执行无菌操作,加强病房环境管理,定期进行空气消毒和物品清洁,减少交叉感染的机会。密切观察患者体温、白细胞计数、C 反应蛋白等感染指标的变化,根据痰培养及药敏试验结果,及时调整抗感染药物的使用,确保感染得到有效控制。

2.4.3 病情监测与并发症预防

持续心电监护,密切观察患者生命体征,包括心率、血压、呼吸、血氧饱和度等变化,每 15-30 分钟记录 1 次。观察患者意识状态、瞳孔大小及对光反射,警惕肺性脑病的发生。加强对气胸的观察,注意患者胸痛、呼

吸困难等症状有无加重, 定期复查胸片了解气胸吸收情况及肺部病变进展。观察胸腔闭式引流管的引流情况, 包括引流液的颜色、量和性质, 保持引流管通畅, 防止扭曲、受压和堵塞。记录 24 小时出入量, 维持水电解质平衡。预防深静脉血栓形成, 除指导患者进行下肢活动外, 还可根据医嘱使用低分子肝素等药物进行预防性治疗。

2.4.4 营养支持与活动指导

根据营养科会诊意见, 为患者制定个性化的营养方案。鼓励患者摄入高热量、高蛋白、高维生素且易消化的食物, 如瘦肉、鱼类、蛋类、新鲜蔬菜水果等。少食多餐, 每日可进食 5-6 餐。对于自主进食少的患者, 给予口服全营养素和蛋白粉补充营养。若肠内营养仍不能满足患者需求, 考虑联合肠外营养支持。在患者病情允许的情况下, 逐渐增加活动量。从床上翻身、坐起等简单活动开始, 逐渐过渡到床边站立、行走。活动过程中密切观察患者的呼吸、心率等生命体征, 避免过度劳累。根据患者的肌肉萎缩情况, 制定针对性的康复锻炼计划, 如进行肢体的屈伸、旋转等运动, 以增强肌肉力量, 提高活动耐力。

2.4.5 心理护理与健康教育

主动与患者沟通交流, 了解其内心想法和担忧, 给予心理支持和安慰。向患者介绍疾病的相关知识, 包括病因、治疗方法、预后等, 使患者对疾病有正确的认识, 减轻恐惧和焦虑情绪。鼓励患者家属多陪伴患者, 给予情感支持, 增强患者战胜疾病的信心。为患者及家属使用 teach-back 床边碎片化宣教, 讲解疾病护理要点、饮食注意事项、康复锻炼方法等知识。发放健康教育手册, 方便患者及家属随时查阅。在患者出院前, 详细告知其出院后的注意事项, 如继续使用家用无创呼吸机的方法、药物的服用剂量和时间、定期复查的项目和时间等, 确保患者能够正确进行自我护理。

3 结果和随访

经过积极的治疗和护理, 患者病情逐渐好转。呼吸症状明显改善, 血气分析指标趋于正常, 二氧化碳分压下降, 氧分压和氧合指数上升。感染得到有效控制, 体温恢复正常, 白细胞计数和 C 反应蛋白等感染指标降至正常范围。患者可有效咳嗽、咳痰, 肺部啰音减少。通过营养支持和活动指导, 患者营养状况改善, 体重有所增加, 活动耐力增强。焦虑情绪得到缓解, 能够积极配合治疗和护理。住院 14 天后, 患者好转出院。出院后 1 个月电话随访, 患者自述在家中使用时使用无创呼吸机辅助通气, 咳嗽、气促等症状较出院时进一步减轻, 生

活自理能力逐渐恢复, 定期到医院门诊复查, 各项指标基本稳定。

4 讨论

Roy 适应模式强调人是一个整体的适应系统, 通过调节个体的生理、心理和社会适应行为来应对环境中的刺激, 促进健康恢复^[3]。在本病例中从生理适应方面来看, 通过呼吸支持与氧疗管理、气道管理与抗感染、病情监测与并发症预防等措施, 有效改善患者的呼吸功能, 控制感染维持机体生理平衡。针对患者胸廓畸形、气胸和呼吸衰竭导致的气体交换受损问题, 及时调整吸氧方式和呼吸机参数, 保证了患者的氧供改善呼吸功能^[4-5]。通过加强气道管理和抗感染治疗, 促进痰液排出, 控制肺部感染减轻气道炎症, 进一步改善呼吸功能^[6]。

在心理适应方面, 心理护理与健康教育帮助患者正确认识疾病, 缓解焦虑情绪增强治疗信心。患者因病情复杂、病程较长, 对疾病的预后感到担忧, 容易产生焦虑情绪。护理人员通过与患者的沟通交流, 给予心理支持和安慰, 同时开展健康教育, 让患者了解疾病的治疗和护理知识, 使患者能够积极主动地配合治疗和护理, 提高了心理适应能力。Roy 适应模式还注重个体的社会适应, 在护理过程中, 评估患者的角色功能和相互依赖关系, 发现患者因疾病影响家庭和社会角色的发挥^[7]。通过与患者家属的沟通协调, 家属给予患者充分的陪伴和支持, 帮助患者维持良好的家庭关系。医护人员也为患者提供专业的医疗护理服务, 增强患者对医疗团队的信任, 促进患者的社会适应^[8]。为患者实施个性化肺康复干预, 五音呼吸操训练, 气道廓清技术, 进一步提高患者的康复效果^[9]。在营养支持与活动指导方面, 根据患者的营养状况和身体功能, 制定个性化的营养方案和康复锻炼计划, 纠正患者的营养不良, 增强肌肉力量和活动耐力, 促进肺功能的恢复^[10]。

本次个案具有一定的特殊性, 患者同时存在胸廓畸形、肌肉萎缩、肺结核病史等多种基础疾病, 使得病情更加复杂。通过运用 Roy 适应模式进行护理, 能够全面评估患者的身体状况和需求, 制定并实施针对性的个性化护理措施, 有效应对了疾病带来的各种压力源。在临床护理实践中, 对于此类复杂病例, 应推广应用 Roy 适应模式, 以提高护理质量, 改善患者的预后和生活质量。

参考文献

- [1] 姜梅英, 刘静, 张丽香, 等. Roy 适应模式在重度肺动脉高

- 压合并精神分裂症患者急救护理中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2020,26(13):120-122.
- [2] 姜会誉,王宝芹. AECOPD 合并呼吸衰竭患者在不同通气模式中的应用分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2021,21(20):116-117.
- [3] 李晓东,李甜,郝春艳,等. 自适应支持通气+智能模式对老年 COPD 合并呼吸衰竭患者呼吸力学的影响[J]. 中国老年学杂志,2020,40(14):2979-2981.
- [4] 黄科儿,郑松. 罗伊适应模式在 1 例多发伤伴呼吸衰竭患者护理中的应用[J]. 医学信息,2015(39):155-156.
- [5] 刘闵育,韩永生,王举红,等.适度镇静联合呼吸机无创辅助通气在急性重症心力衰竭治疗中的价值研究[J].中国实用内科杂志,2021,41(08):720-724+728.
- [6] 祁颂可.罗伊适应模式护理在呼吸衰竭重症监护患儿中的应用效果[J].中国民康医学,2025,37(04):194-196.
- [7] 伍秀玉,陈智华,廖文俏.无创正压通气联合罗伊适应模式在 AECOPD 并发重症呼吸衰竭患者中的应用研究[J]. 现代医学与健康研究电子杂志,2021,5(18):135-138.
- [8] 胡越空,周亚馨,罗泽汝心,等.机械吸入-呼出排痰技术在气道廓清物理治疗临床应用中的新进展[J].中国康复医学杂志,2024,39(05):722-726.
- [9] 胡亦伟,熊晓云,孙兴兰,等.抗阻训练对老年慢性心力衰竭合并衰弱病人的影响[J].护理研究,2024,38(02):369-373.
- [10] 刘峰,许曼丽.无创正压通气联合序贯肠内外营养支持治疗对改善老年慢性阻塞性肺疾病急性加重合并呼吸衰竭患者严重营养不良的效果[J].中国老年学杂志,2021,41(19):4221-4224.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS