

1 例气管重建术后胸部正中劈开伤口愈合不良患者的综合护理策略探讨

胡锦涛, 夏晓莹*

广州医科大学附属第一医院 广东广州

【摘要】总结 1 例气管重建术后胸部正中劈开伤口愈合不良患者的综合护理策略及其对促进伤口愈合和改善患者康复效果的作用。针对术后患者的伤口渗出、愈合延迟和感染风险, 实施严格无菌操作、个性化伤口管理、疼痛控制、营养支持及心理护理, 并采用创面封闭式负压引流术辅助治疗。通过个性化护理措施结合创面封闭式负压引流技术有效促进了伤口愈合, 减轻了患者的疼痛, 改善了心理状态, 术后 42 天顺利出院。出院后定期随访半年, 患者恢复良好。

【关键词】气管重建术; 伤口愈合不良; 综合护理; 创面封闭式流术

【收稿日期】2026 年 1 月 12 日

【出刊日期】2026 年 2 月 16 日

【DOI】10.12208/j.cn.20260067

A study on comprehensive nursing strategies for a patient with poor healing of a midline chest wound after tracheal reconstruction

Jinfen Hu, Xiaoying Xia*

The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 Summarize the comprehensive nursing strategies for a patient with poor healing of the median sternotomy wound after tracheal reconstruction surgery and their effects on promoting wound healing and improving patient recovery outcomes. In response to postoperative wound exudation, delayed healing, and infection risk, strict aseptic techniques, individualized wound management, pain control, nutritional support, and psychological care were implemented. In addition, vacuum-assisted closure (VAC) therapy was used as an adjunctive treatment. The combination of personalized nursing interventions and VAC technology effectively promoted wound healing, reduced patient pain, and improved psychological well-being. The patient was successfully discharged after 42 days post-surgery. Regular follow-ups over six months post-discharge showed good recovery.

【Keywords】 Tracheal reconstruction surgery; Poor wound healing; Comprehensive nursing care; Vacuum-assisted closure therapy

气管重建术是治疗气管恶性肿瘤的主要手术方式之一^[1], 但术后的护理过程尤其是伤口愈合仍然存在诸多影响因素。根据相关研究显示, 脂肪液化不仅能够促进切口感染的发生, 而且能够加速切口感染的进程^[2]。相比单纯切口脂肪液化或单纯切口感染患者, 脂肪液化合并切口感染患者的切口液体渗出时间长, 切口迁延不愈, 影响了患者的术后生活质量, 甚至危及患者生命安全^[3]。真空封闭引流 (Vacuum closed drainage, VSD) 负压敷料持续负压吸引术通过对创口周围坏死组织进行早期及时地清除, 联合负压敷料加以封闭, 有效避免创口暴露细菌入侵引发的感染, 成为临床治疗首选措施^[4]。本例患者因手术创伤大、自身肥胖等综合

因素增加了术后伤口愈合不良的风险。患者术后 22 天出现伤口感染、渗液增多和愈合延迟等问题, 从而影响患者的整体康复。通过合理的治疗和综合护理后, 伤口愈合良好, 取得良好效果, 患者于术后 42 天出院, 现将该护理案例的护理体会报告如下。

1 临床资料

患者男, 37 岁。因“气管恶性肿瘤”2024 年 2 月 18 日入院, 完善各项检查于 2024 年 2 月 28 日手术室气管插管硬外复合麻醉下行胸骨正中全劈入路气管肿瘤切除+气管部分重建术+双侧喉返神经探查+胸大肌游离带蒂包埋+心包重建术。术后因创伤大且免疫功能低下在重症监护室监护治疗 22 天, 予 2024 年 3 月 22 日

*通讯作者: 夏晓莹

转回病区继续治疗。3月23日伤口渗液增多, 体温 37.9°C , Jensen 伤口评价工具(BWAT)评分: 38分, 测量伤口1的长度: $1\times 2\text{cm}$ 、深度 0.5cm , 伤口2的长度: $1.2\times 1.8\text{cm}$, 深度 1cm 。伤口的边缘整齐、轻微红肿, 颜色红色, 伤口内可见有少量黄色分泌物, 患者自述伤口有刺痛感。医护一体化查房后评估患者伤口出现脂肪液化, 选择吸液性良好的泡沫敷料和藻酸盐敷料加强伤口换药, 以保持创面干燥及每天3次红外线照射伤口促进伤口愈合。给予抗炎、抗感染、补充电解质、补充蛋白质、加强营养支持治疗, 密切观察伤口愈合情况。4月2日患者体温 38°C , Jensen 伤口评价工具(BWAT)评分: 38分, 伤口愈合仍然不佳。多学科会诊后于4月2日手术室全麻下行前胸壁清创缝合术+创面封闭式负压引流术对症治疗处理, 术后停留胸壁引流管1条由医生每天予生理盐水 100ML 冲洗伤口, 4月3日冲洗引流液为淡黄色液体, 4月16日冲洗伤口引流液为澄清液体, 患者体温 36.7°C , 体温正常。4月18日拔除引流管, 放置胶片引流并缝合伤口, Jensen 伤口评价工具(BWAT)评分: 12分, 伤口渗液少, 无发热。经过个性化伤口管理、疼痛控制、营养支持及心理护理等护理措施干预后, 患者伤口逐步愈合, 疼痛显著缓解, 心理状态改善, 术后42天顺利出院。患者术后随访半年余, 胸部伤口处皮肤愈合良好。

2 护理

2.1 伤口管理

(1) 每日伤口评估与换药

伤口评估在伤口治疗中占有重要地位, 规范且全面的评估伤口情况是伤口治疗的第一步, 根据伤口真实情况制定合理安全的治疗和护理方案^[5,6]。使用伤口评估工具观察伤口的愈合情况对进一步治疗和护理具有重要的临床意义^[7]。对病区护士就伤口评估及BWAT的使用进行统一培训。根据BWAT的使用要求, 每周或者伤口发生变化(如患者自觉伤口不适、敷料完全被伤口渗液浸湿等)时使用该量表对伤口进行系统化评估, 在处理伤口前, 护理人员对患者状况进行客观评估, 以判断伤口的严重程度及预后, 并为实施有效的干预提供依据。之后, 在每次更换辅料时, 都使用BWAT动态地评估伤口情况, 不断地调整处理方案^[8]。对于患者渗液的管理, 最初选用泡沫性敷料, 在3月26日BWAT评分内评价条目“渗液数量”得分增加说明渗液管理不当, 因此换药敷料选择更具吸收性的藻酸盐敷料以保持创面干燥。换药过程中, 护理人员严格

遵循无菌操作规范, 避免交叉感染。

(2) 创面封闭式负压引流术(VSD)的应用与护理

负压封闭引流(vacuum sealing drainage, VSD)是一种处理各种复杂创面和用于深部引流的较先进的方法, 可以避免感染, 利于伤口快速愈合。治疗方法: 首先进行彻底清创, 将患者创面的感染组织清除, 按照创面的大小修剪VSD敷料, 敷料边缘要比创面边缘大 2cm 左右, 这样能保证敷料全部覆盖创面, 将敷料紧贴创面并缝合, 避免周围存在气泡, 然后采用无菌纱布将患者创面附近的皮肤擦拭干净, 采用生物半透明膜将整个创面和敷料封闭起来, 将VSD敷料硅胶管与负压吸引装置连接起来, 负压吸引装置端连接一个三通管, 引流管连接设备带上中心负压, 长度控制在 $130\sim 170\text{cm}$ 。按照负压吸引要求设置恒定负压($0.02\sim 0.04\text{MPa}$), 当VSD敷料有明显的塌陷说明封闭性较好, 负压吸引效果较为满意, 要保证 24h 持续吸引。对引流过程中存在的漏气、阻塞等情况要加强重视, 如出现VSD敷料鼓起膨胀、管型消失, 部分可见存留的血凝块或大量分泌物渗液, 按压VSD敷料可见明显的分泌物流体, VSD敷料干结过硬, 按之失去弹性及韧性, 引流管未见负压引流迹象, 均为VSD引流失败表现, 需及时处理。

(3) 红外线照射治疗

红外线照射一种物理因子治疗方法, 红外线具有极强渗透力与辐射力, 同时具有温热效应与共振效应, 容易被肌肉组织吸收并转化为内能, 使用其照射伤口, 温热效应可直接渗透到皮下 $3\sim 5\text{cm}$ 处, 可促进毛细血管扩张、改善组织微循环^[12]。红外线照射治疗仪器为PHIUPST飞利浦红外线灯, 每次红外线照射时间控制在 $15\sim 20\text{min}$, 照射距离控制在 $35\sim 50\text{cm}$, 每日3次, 共照射 11d 。治疗时将红外线对准胸部伤口并确保伤口敞开, 周围区域使用无菌布覆盖周围皮肤, 避免因热量积聚导致的烧伤风险。

(4) 伤口感染的监测与预防

责任护士每日监测患者的感染指标, 如体温、白细胞计数和C反应蛋白水平, 观察伤口红肿、热感、疼痛加剧或脓性分泌物等征象。如有感染迹象, 立即报告医生并调整抗生素治疗方案。同时, 应根据感染风险评估结果加强局部护理, 以预防感染扩散。

(5) 患者与家属教育

责任护士口头和书面告知患者VSD治疗的目的、

方法和注意事项,若护理中出现连接管松动脱落、管道折叠受压、钉道处漏气漏水、半透膜松动卷边,患者如何配合护理等相关内容,通过详尽、细化,途径多种、易懂的个体化健康教育措施,使患者及家属可快速详细了解 VSD 自我观察要点及相关注意事项,提高其配合治疗的积极性,在 VSD 治疗期间没有发生并发症。患者痛苦减轻,经济负担降低,治疗效果较好,患者对 VSD 治疗时的护理满意度高。

2.2 营养支持

(1) 吞咽功能障碍的营养支持

患者 3 月 23 日术后洼田吞咽能力评定: IV 级, 吞咽障碍评估表: II 级, 饮水试验: II 级, 口腔清洁度: II 级, 评定为吞咽功能障碍, 不易经口进餐。术后早期采用肠内营养鼻胃管鼻饲能全力营养液配合肠内营养输注泵以 60ML/h 均匀持续输入进行肠内营养支持, 每天总量 2500mL。根据患者的耐受情况, 评估营养支持的有效性, 随着吞咽功能的恢复, 逐步过渡到经口营养, 增加流质和半流质摄入量, 以减少术后应激反应。患者 3 月 27 日通过吞咽障碍评估和饮水测试, 遵医嘱予以拔除鼻胃管, 可进食米汤、牛奶等流质。3 月 28 日可进食半流, 4 月 1 日可进食普食, 进食后无发热、误吸等不良反应。

(2) 疼痛影响的营养管理

在进行镇痛管理的同时, 在患者吞咽功能恢复初期时提供清淡、易消化的高热量、高蛋白质饮食, 如鸡蛋羹、米汤类, 并结合静脉营养补充, 确保患者的营养需求得到满足。通过定期评估患者的疼痛状况, 根据情况调整饮食种类和营养补充方案。

(3) 切口感染的营养支持

患者的伤口渗液较多且伴有感染期间, 提供高蛋白、高维生素饮食, 推荐富含维生素 C 和锌的食物, 以促进组织修复并提高免疫功能。营养干预应根据患者的个体需求进行调整, 确保提供足够的能量支持, 预防不同程度低蛋白血症, 消耗性或混合性营养不良。

2.3 疼痛管理

患者在创面疼痛应急刺激下, 组织释放的致痛物质易引起血管收缩, 增加了患者焦虑、抑郁等不良心理状态。每日定期使用疼痛评估量表(如 NRS 量表)进行疼痛评估, 护士根据评分合理使用镇痛药物, 结合传统中药热奄包热敷和穴位按摩等非药物治疗手段, 改善患者的舒适度。

2.4 心理护理

定期使用心理评估工具(HADS 量表)评估患者的心理状态, 了解其情绪变化和心理需求, 提供充分的情感支持, 建立信任关系。制定个体化心理护理方案, 借助音乐疗法引导患者将自身负性情绪向正念转化, 树立战胜疾病的自信心。

3 小结

本案例中的综合护理措施显著改善了患者的术后症状, 提升了其生活质量。具体表现为创口愈合加快、疼痛感减轻以及焦虑与抑郁情绪的显著缓解, 同时血液指标异常也得到了有效纠正。护理方案的创新点在于将营养支持、疼痛管理与心理护理整合为个体化的综合护理策略, 基于“生物-心理-社会”模式, 不仅促进了生理恢复, 还兼顾了心理健康, 强化了术后护理的整体效果。未来研究应进一步探索多学科护理的深度结合, 特别是在不同类型手术后的应用效果评估, 并研究心理护理在不同文化背景中的适应性和护理效果的长期跟踪。同时, 未来的研究还应关注护理技能培训与临床实践的有效结合, 以提高护理人员在复杂护理情境中的应对能力, 特别是在心理护理和营养支持方面的技能提升。

参考文献

- [1] 杨静怡, 杨晓旻, 肖艳艳等. 1 例食管癌术后感染性休克合并胸腔-气管-纵隔-胃多重瘘患者的护理[J]. 当代护士(下旬刊). 2023, 30(10):143-146
- [2] with artificial dermis (Terudermis) followed by split-thickness skin graft might be an effective treatment option for wounds exposing tendon and bone: A retrospective observation study[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2021, 100:e25395.
- [3] 王雪琴, 王晶. 瓜蒌牛蒡汤内服联合红外线照射和通乳手法治疗急性乳腺炎的效果观察[J]. *中国实用医刊*, 2024, 51(06):117-120.
- [4] 全瑶, 张娜, 杨媛等. 体外膜肺氧合辅助气管肿瘤切除+全隆突重建术的围术期护理 1 例[J]. *护理实践与研究*. 2022, 19(22):3471-3474.
- [5] 苗盈盈, 张武臣, 韩秀斌, 等. 改良双负压疗法联合清创减张缝合术治疗骶尾部及周围 4 期压疮并感染患者的效果[J]. *中华烧伤杂志*, 2020, 36(7):540-546.
- [6] 陈晓丽, 李翠翠, 孙珂, 等. 手术室系统化护理与常规护理降低脊柱骨折伴脊髓损伤患者术中压力性损伤的效果

比较[J].中华创伤杂志,2021,37(2):152-157.

232.

- [7] 苏豫因,翟功伟,李方方,等.加速康复外科联合系统护理在胸腰段骨折合并神经损伤患者中的应用[J].中华创伤杂志,2021,37(1):63-68.

- [8] 孙爱丽,王贝贝,王娜.甲状腺肿瘤侵犯气管的围手术期护理[J].中国医学文摘(耳鼻喉科学),2024,39(4):230-

版权声明: ©2026 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