

DOI: 10.12209/CAIM202501210001

· 中西医结合临床案例 ·

1 例肺癌微波消融术后气胸伴皮下气肿的护理体会

孟亚南, 王晶晶, 王帅洁
(北京京西肿瘤医院 介入科, 北京, 100071)

摘要: 本文总结 1 例肺癌患者在接受微波消融术后出现气胸伴皮下气肿的护理经验。针对患者个体情况, 在常规护理的基础上实施气胸及皮下气肿的个性化护理措施, 以帮助患者减轻症状并提高生活质量。

关键词: 微波消融术; 肺癌; 气胸; 皮下气肿; 护理干预

Nursing experience of a case of pneumothorax with subcutaneous emphysema after microwave ablation of lung cancer

MENG Yanan, WANG Jingjing, WANG Shuaijie
(Intervention Department, Jingxi Cancer Hospital, Beijing, 100071)

ABSTRACT: This paper summarizes the nursing experience of a patient with lung cancer who developed pneumothorax with subcutaneous emphysema after microwave ablation. According to the individual situation of patients, the individualized nursing measures of pneumothorax and subcutaneous emphysema were implemented on the basis of routine nursing, in order to help patients reduce symptoms and improve the quality of life.

KEY WORDS: microwave ablation; lung cancer; pneumothorax; subcutaneous emphysema; nursing intervention

随着社会的发展、环境的变化和生活结构的改变, 肺癌的发病率日益增高^[1]。目前, 热消融主要包括射频消融、微波消融、冷冻消融、激光消融和高强度聚焦超声消融。微波消融作为一种相对较新的消融技术, 已在早期和进展期肺癌中得到广泛应用。目前我国在微波消融治疗肺癌方面已处于国际领先水平^[2]。肺结节微波消融术是一种利用热消融技术进行局部治疗的手段。CT 引导下的微波消融术更为精准, 患者恢复迅速, 痛苦较少, 因而受到越来越多的关注^[3]。尽管随着医学技术的不断进步和治疗手段的不断完善, 肺癌患者的治疗效果有所提高, 但术后康复问题仍然是一个亟待解决的难题^[4]。气胸是肺癌术中及术后发生率最高的并发症, 穿刺时损伤胸膜及肺组织易导致气胸^[5]。气胸通常表现为危及生命的紧急状态, 需要及时识别和处理^[6]。引流前或引流期间均可能发生皮下气肿, 而大量的皮下气肿不仅增加患者的痛苦, 还加重肺部通气功能障碍, 甚至

可能危及患者的生命安全^[1]。皮下气肿是指空气进入皮肤下层软组织时发生的一种临床症状, 可发生在身体的各个部位。消融术后的皮下气肿常见于胸部、颈部及面部, 严重者可能出现睁眼费力、呼吸困难等症状, 这些症状降低患者的舒适度, 影响患者对治疗的满意度^[7]。本文报告于 2024 年 8 月收治 1 例老年肺癌男性患者, 住院期间在消融术后当天并发气胸及皮下气肿, 经过积极治疗及护理后, 患者气胸及皮下气肿症状消散, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男性, 72 岁, 主因“右肺鳞状细胞癌术后 4 年, 右肺粒子植入术后 4 个月, 发现左肺新发结节 1 个月”于 2024 年 8 月 26 日入院。现病史: 患者 2018 年因右下肺占位行右肺下叶楔形切除术, 术后病理肺鳞癌; 2019 年 11 月复发行四个周期化

收稿日期: 2025-01-21

通信作者: 王晶晶, E-mail: 32632620@qq.com

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

疗,并给予免疫、靶向治疗间断治疗;2024年4月行粒子植入术,现因左肺新发结节为行微波消融治疗就诊。患者自发病以来,精神可,睡眠欠佳,二便如常,体重无明显变化。既往史:高血压病史20余年,服药后可控制在135~150/72~88 mm Hg,每日规律服药;冠心病10余年,2023年1月因心梗行心脏支架植入术;30年大量吸烟史,肺气肿、肺大泡,慢性阻塞性肺疾病。否认肝炎、结核等传染病病史,无药物或食物过敏史。

1.2 查体

一般情况:神志清楚,精神可,发育正常,营养一般,体位自如,步态正常,胸廓对称,三凹征阴性,双侧呼吸运动对称,腹式呼吸,呼吸频率(HR)18次/min,律齐,双侧语音震颤对称,无胸膜摩擦感,双肺叩清音,双肺呼吸音清,未闻及干湿啰音。辅助检查:2024年7月29日我院肺CT示右肺下叶术后,右肺上叶纵隔旁占位治疗后改变,右肺胸膜下多发结节,较前增大、增多,左肺新发结节,考虑转移,追查;两肺肺气肿、肺大泡同前;两肺少许间质性炎症同前,双侧胸膜增厚,右侧少量胸水同前;纵隔增大淋巴结同前,追查;右侧胸壁软组织增厚,追查。

1.3 诊断及治疗

本例患者诊断为左肺结节、右肺鳞癌术后、高血压、冠状动脉性心脏病、左侧气胸。患者于8月27日在CT引导下左下肺结节及右肺粒子植入术区微波消融术,术中左肺出现气胸,给予留置胸腔闭式引流管,置入深度10 cm,术后返回病房。当日可触及前胸散在少量皮下气肿,范围约10 cm×15 cm,予以胸带加压包扎。8月30日,颈部皮肤明显凸起,触诊时有捻发感,胸带上方给予沙袋压迫。8月31日,观察患者双侧颈部及面部肿胀,明显触及大面积皮下气肿,气肿持续向上方延展并加重,遂急查颈部和胸部CT平扫。返回病房后,遵医嘱予胸腔闭式引流接负压持续吸引,并继续局部沙袋压迫胸部及颈部,密切观察管路引流通畅,见大量气泡引出。9月2日,观察患者皮下气肿无明显进展,胸腔闭式引流瓶内仍见大量气体引出。9月8日,观察患者面部及颈部肿胀较前明显消退,触及皮下气肿较前减少,胸腔闭式引流持续负压吸引可见少量气泡引出。9月10日,观察水封瓶未见气泡引出,给予复查胸片,报告示左肺复张良好,遵医嘱给予夹闭胸腔引流管。9月12日复查CT后医生拔除胸腔闭式引流管。

2 护理

2.1 护理评估

患者入院时一般状态可,既往高血压、冠心病、心脏支架植入术后,右肺下叶楔形切除术、粒子植入术,肺功能较差,无手术禁忌症。现住院消融术后因引起气胸,压缩约50%,患者稍有憋气,最初强烈拒绝留置胸腔引流管,经主治医师及护士详细充分宣教后方同意置管,并配合下一步治疗。

2.2 护理诊断

本例患者气体交换受损与左下肺结节及右肺粒子植入术区微波消融术引起气胸及皮下气肿有关;存在肺部感染潜在并发症与肺不张有关;患者知识缺乏与术后并发症发生及护理信息缺失有关;焦虑与术后恢复期延长及不确定感有关。

2.3 护理计划

2.3.1 护理目标

通过综合护理措施,可有效管理气胸及皮下气肿,进而减轻患者症状,促进患者的恢复。遵医嘱予消炎化痰治疗,预防肺部感染。予患者口头和纸质围手术期相关知识宣教,患者及家属表示理解及配合。予心理护理及人文关怀,增加患者信心。

2.3.2 护理方案

①气体交换受损管理:术后予患者半卧位,绝对卧床休息。严密观察并记录患者生命体征,予持续低流量吸氧,并定时监测血氧饱和度的变化,确保血氧饱和度维持在约95%。②并发症预防:遵循医嘱使用抗生素,针对渗出性炎症变化,及时控制患者的肺部感染。每日定时定量进行雾化吸入,以稀释痰液,促进痰液的顺利排出,尽量避免患者用力咳嗽或咳痰,以免影响伤口愈合。同时,加强管路固定,鼓励患者适量下床活动,以防止坠积性肺炎的发生。③知识教育:术前谈话时,医师讲解可能发生风险,尤其气胸风险程度较高患者。术后对气胸及皮下气肿相关知识宣教,告知患者及家属气胸、皮下气肿发生、发展原因及预后转归,肺复张评估后可拔管,皮下气肿经处理后可慢慢消失或吸收。④心理支持:予患者及其家属必要的心理支持,帮助其缓解焦虑情绪,增强对治疗的信心。

2.4 护理实施

2.4.1 一般护理

观察患者穿刺点是否有渗血或渗液,以及置管引流状况等。提供高维生素、高纤维素及清淡饮食,保持肠道通畅,避免大便干燥,以防在排便时用力屏气导致腹压增高,从而加重皮下气肿。注意观察患者是否出现胸闷、胸痛、咳嗽或呼吸困难等症状。密切监测患者皮下气肿的变化,每班使用记号笔标注气肿范围,并对比气肿面积,做好详细记录。

2.4.2 引流管护理

根据胸腔闭式引流的护理常规,患者出现较多血性引流液,注意严密观察。每班标注引流量,做好引流液的相关记录。定期更换水封瓶,严格遵循无菌操作,密切观察引流是否通畅,固定是否稳妥,各项标识是否完整,以及胸腔置管穿刺处敷料是否清洁、干燥^[8]。同时,应向患者及家属交代防止导管滑脱等相关注意事项,并使用床护栏以防止坠床事件的发生。

2.4.3 负压吸引

胸腔闭式引流结合负压吸引可在水封瓶内形成负压,促进胸腔内气体的引流,从而加速气体的排出,减轻患者的憋气症状,并缓解皮下气肿。然而,此操作存在一定的风险,因此在实施前需对患者及其家属进行充分的解释,以获得他们的同意。此外,必须确保医护人员的共同参与。负压吸引器的调节应设定在吸痰器的最小压力值,并在整个负压吸引过程中随时询问患者的感受,如出现不适,应立即停止操作。在负压吸引过程中,可观察到大量气体从水封瓶中引出。

2.4.4 皮下气肿护理

皮下气肿是一种由于空气或气体进入皮下组织而导致的病理状态,分析患者出现皮下气肿的风险,并根据病症的严重程度进行分级,及时处理并发症,以提升管理效果^[9]。在征得患者同意后,使用记号笔勾勒出皮下气肿的范围,并记录相关数据。在每班交接时,评估皮下气肿是否有所减轻,以及处理措施的有效性。同时,观察患者是否出现呼吸困难、胸闷等因气肿压迫心肺脏器而引发的症状,以便在问题出现时能够及时进行处理,有效的护理措施对于促进患者康复和防止并发症至关重要。予该患者针对性地运用切口挤压驱赶排气方法,即患者颈部及面部皮下气肿,在严格无菌操作下,采取皮肤最隆起处切口挤压驱赶气体的方法进行治疗。每次挤压后需对伤口进行消毒,并用无菌纱布覆盖,在挤压的过程中,可在手

掌涂抹润肤油,沿着一个方向,以手掌与手指的配合,自下而上挤压气肿下方的皮肤,挤压力度应适中,以确保患者能够耐受,防止造成皮肤损伤。挤压频率为1次/4~6 h,4~6次/d,每次持续10 min^[3]。为加速皮下气肿的吸收,予胸带加压包扎。然而,由于患者皮下气肿已延伸至面部,解除胸带加压包扎后,改为使用沙袋进行局部压迫,需密切观察皮下气肿的范围,如有增多情况,应及时告知医师。

2.4.5 心理护理

术中由责任护士全程陪伴,以防止患者出现焦虑和恐惧。护士及时询问患者的情况,告知其需要配合的注意事项,并随时给予鼓励。术后,护士以亲切鼓励的语言主动与患者交流,倾听其诉求。置管后,患者住院时间延长,在满足其合理生理需求的基础上,提供帮助与安慰,以消除其顾虑与心理负担。医护人员应与家属保持密切沟通,做好术后宣教,进行管路相关的宣教,并随时观察病情,及时告知患者的病情变化。

2.5 护理评价

经干预,患者术后第4天予个性化护理干预后,术后第6天患者皮下气肿未见明显进展,术后第12天患者面部及颈部肿胀较前明显消退,触及皮下气肿较前减少,胸腔闭式引流持续负压吸引可见少量气泡引出,于术后第16天患者肺复张良好,拔除胸腔闭式引流管,皮下气肿基本消退,患者焦虑状况得到明显缓解。

3 结果和随访

在采用个性化护理后,患者积极参与,对推进患者早日康复起着至关重要的作用。患者于9月13日办理出院,予出院宣教,即告知患者如出院后出现胸闷、憋气或胸部明显凸起等不适,需及时去当地医院进行影像学检查。个案管理师出院一周后进行线上随访评价,询问患者一般状况良好,出院后无胸闷憋气情况。

4 讨论

护理干预对改善患者病情恢复至关重要,而高质量的护理干预对预防和减少术后并发症、促进患者早期恢复及提高生活质量具有重要意义^[10]。本例个案患者基础疾病较多,右肺鳞状细胞癌术后4年,右肺粒子植入术后4个月,现发现左肺新发结节,予微波消融术后出现气胸及大范

围皮下气肿,留置胸腔闭式引流管。因患者自身肺部质量较差,则该个案护理重点放在气胸及皮下气肿的相应护理措施上。观察患者治疗效果,分析减轻皮下气肿的最有效措施。胸腔闭式引流外接负压吸引,48 h后效果尤为显著。通过该患者皮下气肿的护理,本科室找到适合此类患者的处理方法,即对于高龄、吸烟史及肺部基础状况较差的老年患者,采取上述方法能够有效减少气体进入皮下。同时,通过氧疗、负压吸引及切口挤压等措施加速皮下气体的吸收,能够有效控制皮下气肿。肺微波消融术后并发症的个性化干预是患者早日康复的关键。单个病例的结果可能不适用于一般患者,还需具体问题具体分析。

通过该病例的护理经验总结,强调术后并发症的早期识别和处理对患者预后的重要性。护理人员应加强对微波消融术后并发症的认识,提高应对能力。肺癌微波消融术后气胸及皮下气肿的护理需要综合评估与个体化管理,及时的护理干预措施能够有效改善患者的临床症状,促进其康复。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 张平, 黄梅, 罗溪. 1例老年肺癌患者安置胸腔闭式引流并发大量皮下气肿的原因分析及护理[J]. 当代护士(上旬刊), 2020, 27(2): 159-160.
ZHANG P, HUANG M, LUO X. Cause analysis and nursing care of an elderly lung cancer patient with closed thoracic drainage complicated by massive subcutaneous emphysema [J]. Contemporary Nurses (last ten days), 2020, 27(2): 159-160. (in Chinese)
- [2] 李惠, 叶欣. 肺癌微波消融治疗研究十年现状[J]. 实用肿瘤杂志, 2024, 39(4): 291-298.
LI H, YE X. Ten-year status of microwave ablation therapy research for lung cancer [J]. J Pract Oncol, 2024, 39(4): 291-298. (in Chinese)
- [3] 任秀红, 田文文, 危志刚, 等. 一例高龄肺结节微波消融术后迟发性皮下气肿患者原因分析及护理[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(21): 1991-1992.
REN X H, TIAN W W, WEI Z G, et al. Cause analysis and nursing care of delayed subcutaneous emphysema after microwave ablation of pulmonary nodules in elderly patients [J]. Journal of Nursing Education, 2021, 36(21): 1991-1992. (in Chinese)
- [4] 胡阳阳. 个性化护理对肺癌术后康复的效果分析[J]. 继续医学教育, 2024, 38(6): 180-183.
HU Y Y. Analysis of the effect of personalized nursing on postoperative rehabilitation of lung cancer [J]. Continuing Med Educ, 2024, 38(6): 180-183. (in Chinese)
- [5] 汪秀梅. 1例射频消融治疗肺癌并发气胸患者的护理[J]. 当代护士(下旬刊), 2021, 28(6): 140-141.
WANG X M. Nursing care of a patient with lung cancer complicated with pneumothorax treated by radiofrequency ablation [J]. Mod Nurse, 2021, 28(6): 140-141. (in Chinese)
- [6] 马思远. 改良胸腔引流管在胸腔镜肺手术中的应用研究[D]. 右江: 右江民族医学院, 2023.
- [7] 贺燕, 王旭, 戴亮, 等. 皮下气肿护理管理方案在胸腔镜肺部手术患者中的应用[J]. 中国护理管理, 2023, 23(8): 1245-1249.
HE Y, WANG X, DAI L, et al. Application effect of subcutaneous emphysema nursing management scheme in patients undergoing thoracoscopic lung surgery [J]. Chin Nurs Manag, 2023, 23(8): 1245-1249. (in Chinese)
- [8] 李帅, 韩哲洙, 金秀颖, 等. 微波消融治疗肺癌的疗效及安全性[J]. 癌症进展, 2023, 21(17): 1888-1893.
LI S, HAN Z Z, JIN X Y, et al. Efficacy and safety of microwave ablation in the treatment of lung cancer [J]. Oncol Prog, 2023, 21(17): 1888-1893. (in Chinese)
- [9] 韩瑞, 何静雯. 评价皮下气肿护理管理方案在胸腔镜肺部手术患者中的干预效果[C]//第四届全国医药研究论坛论文集(下). 西安, 2024: 14-18.
- [10] 程爽. 综合护理在老年肺部手术后预防肺不张的应用效果分析[J]. 临床研究, 2022, 30(2): 141-144.
CHENG S. Effect of comprehensive nursing on prevention of atelectasis after lung surgery in the elderly [J]. Clin Res, 2022, 30(2): 141-144. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。