

DOI: 10.12209/CAIM202404070007

· 中西医结合临床案例 ·

1 例胸腔镜肺叶切除术患者 术中低体温的护理病例报告

赵 萌, 张 磊

(北京中医药大学东方医院 手术室, 北京, 100078)

摘要: 胸腔镜肺叶切除术患者术中低体温极大影响手术效果及术后恢复的不良情况, 本研究总结 1 例胸腔镜肺叶切除术患者术中低体温的护理步骤及措施, 针对患者情况进行术前情绪评估、引起其术中低体温的因素评估, 针对影响因素进行针对性护理干预。患者低体温的情况得到有效控制与改善, 应用保温毯、加热静脉输液及冲洗液体、呼吸道加温等治疗护理干预, 未发生低体温相关的不良情况, 顺利度过围术期。对于胸腔镜肺叶切除术患者, 尤其是体质较差的老年患者, 应重视术前评估、术中低体温的监测, 积极采取预防护理措施至关重要。

关键词: 胸腔镜肺叶切除术; 术中低体温; 护理

Nursing case report of intraoperative hypothermia in a patient with thoracoscopic lobectomy

ZHAO Meng, ZHANG Lei

(Operating Room, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078)

ABSTRACT: The adverse situation of intraoperative hypothermia in patients with thoracoscopic lobectomy greatly affects the surgical effect and postoperative recovery. This study summarized the nursing procedures and measures of intraoperative hypothermia in a patient with thoracoscopic lobectomy. The preoperative emotional assessment and the factors causing intraoperative hypothermia were conducted according to the patient's situation, and targeted nursing interventions were carried out according to the influencing factors. The patient's hypothermia was effectively controlled and improved, and the treatment and nursing interventions such as thermal blanket, heated intravenous infusion and liquid flushing, and respiratory tract heating were applied. No adverse conditions related to hypothermia occurred and the patient successfully passed the perioperative period. For patients with thoracoscopic lobectomy, especially elderly patients with poor physique, preoperative evaluation and intraoperative hypothermia monitoring should be paid attention to, and it is very important to actively take preventive nursing measures.

KEY WORDS: thoracoscopic lobectomy; intraoperative hypothermia; nurse

肺叶切除术是临床中常见的一类手术方式, 随着微创术式的出现、技术的发展及经验的积累, 胸腔镜在本类手术患者中的应用占比持续提升, 其有效降低了手术的创伤程度, 有助于患者术后的尽快康复。但是胸腔镜肺叶切除术手术效果及术后康复效果和速度受多方面因素影响较大, 其中术中低体温即会对其手术顺利程度造成较大不良影响, 因其可对凝血、多系统器官造成危害, 甚至可引发感染, 因此对于术中低体温的防控与干

预意义非常重大^[1-2]。而护理措施对于术中低体温预防干预具有有效性^[3], 在胸腔镜肺叶切除术患者术中低体温中的研究虽可见, 但是其研究差异仍普遍存在, 因此预防与处理术中低体温的护理研究意义与需求均较高。鉴于上述情况, 本研究总结 1 例胸腔镜肺叶切除术患者术中低体温的护理措施如调控室温、保温毯保温、加热静脉输液及冲洗液体、呼吸道加温等护理措施进行干预, 效果良好, 现报告如下, 供临床参考。

收稿日期: 2024-04-07

通信作者: 张磊, E-mail: 81288092@qq.com

OPEN ACCESS

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

1 临床资料

患者男,60岁,因右肺上叶占位,咳嗽咳痰1月余于2024年2月29日以“右肺上叶腺癌化疗”收入院。中医诊断:肺癌、肺脾两虚证、痰瘀互结证;西医诊断:右肺上叶腺癌、右肺上叶腺癌化疗(第3周期)、肺门淋巴结转移、纵膈淋巴结转移、冠状动脉狭窄、脂肪肝。现病史:患者神清,精神可,时有咳嗽,无咳痰,无胸闷胸痛等不适,纳眠可,二便调。既往史:患者于3月前因右肺上叶占位行支气管镜活检,结果显示右肺上叶浸润性腺癌,行2周期化疗后右肺上叶病灶较前未见明显缩小,考虑化疗效果不佳后更改化疗方案,过程顺利。患者CT检查:左上肺可见大小4.0 cm×3.6 cm大小团块影,边缘见分叶及短毛刺。完成血常规检查未见异常;心电图检查未见异常;腹部B超、全身骨扫描、颅脑MRI检查等常规术前检查未见异常;血气分析检查:pH值为7.41,PaO₂值为80 mm Hg,PaCO₂值为40 mm Hg,均正常,于2024年3月4日在胸腔镜下行右侧肺叶切除术,经胸腔镜胸膜腔粘连松解术,恶性肿瘤系统纵膈淋巴结清扫术。手术过程中出现四肢冰凉,肛温测量为35.6℃,后测量降至35.1℃,提高室温并进行其他针对性处理,体温有效回升,患者顺利完成手术。整个手术过程3.5 h,单肺通气时间在2.5 h。患者转回病房后未出现体温升高或显著降低的情况,体温平稳,经过专科治疗护理后康复出院。

2 护理

2.1 护理评估

中医四诊:①望:神色自若,面色晦暗,形体适中,体态自如,舌暗红,苔薄白;②闻:语声清晰,时有咳嗽,无咳痰,未闻及特殊气味;③问:言语流利,无胸闷胸痛等不适,纳眠可,二便调;④切:脉弦滑。患者身高169 cm,体重66 kg,体温(T)36.1℃,脉搏(P)76次/min,呼吸(R)18次/min;血压(BP)143/97 mmHg。采用低体温风险评估量表进行评估,得分为11.0分,处于低危状态。采用SAS焦虑量表进行焦虑评估,患者得分63分,属中度焦虑。疼痛采用VAS评分评估,患者得分为1分,属轻度疼痛。

2.2 护理诊断

护理诊断具体如下:疼痛与手术创伤有关;焦

虑与患者担心手术及预后有关;有体温失调的危险,与患者年龄、麻醉方式有关;有感染的风险,与手术创伤较大有关。

2.3 护理目标

护理目标具体如下:实现有效缓解及疏导患者术前负性心理及情绪;实现对患者围术期生命体征的密切监测及不良情况的针对性护理解决;实现对术后并发症的有效防控及解决,并有效缓解患者的疼痛等不适感;实现对患者出院后的细致全面康复指导,以达到尽快改善肺功能的目的。

2.4 护理计划

进行术前病例讨论,了解手术方式及麻醉方式及注意事项,结合访视内容制定手术期内护理计划,除常规手术用物准备外要注意预防术中低体温的发生,根据《2023版手术室护理实践指南》^[4]采取综合预防措施,减少患者手术期低体温的发生;预防手术体位并发症,术前根据患者的体重、身高选择合适的体位垫,严格按照体位摆放原则进行卧位的安置;术前行仪器设备的检查,并准备好替代设备,避免意外处理的时间过长。

2.5 护理措施

2.5.1 术前情志护理

患者为老年男性,术前因对手术恐惧、疾病不确定感及预后的担忧等,表现出焦虑、抑郁、紧张及恐惧等情绪,尤其是焦虑情绪表现突出。术前一天评估患者身体和营养等状况,给患者讲述进入手术室的注意事项,缓解患者对手术的焦虑,告知患者成功案例,使其树立治疗信心,必要时给予药物干预,增加手术的信心;通过与患者及家属沟通,掌握患者的心理情绪变化波动状态,多次分阶段进行疏导;指导家属日常观察患者的心理情绪变化,辅助进行相关心理问题的疏导,必要时与中医医师沟通,根据患者的中医诊断进行针对性用药及其他治疗,配合中医治疗方案进行针对性护理。

2.5.2 术中低体温预防护理

与麻醉师和手术医师做好沟通,根据手术方案,提前充分准备术中用物,尽量缩短手术时间。术中调整手术室温度至25℃~28℃和湿度50%,手术前一日把手术所需冲洗液及输注液体放入恒温箱,把液体加温至37℃。患者进入手术室时用棉被包裹,带好帽子保持体温,患者进行输液后要及时用敷料覆盖于皮肤表面,减少热量流失。观察指标鼻咽温度,鼻咽温探头连接生命体征监护

仪后置入患者鼻腔,深度为患者鼻翼至耳垂距离,约为7 cm~10 cm,读数稳定后胶布固定;记录麻醉诱导前、手术开始前30 min体温36.5℃、60 min体温36.9℃和手术结束时体温36.6℃。术中使用保温毯,以恒定温度的暖流给予患者保温^[5-6],尽量减少肢体暴露,麻醉师根据患者情况选择麻醉用药和麻醉方式。术中用冲洗液、输注液体从恒温箱内现用现取用,行机械通气的患者,将气管导管连接至湿热交换器,温度维持在22℃~26℃,湿度维持在55%~65%,减少外界冷空气刺激。下肢套脚套,促进下肢静脉回流,达到保暖效果。密切监测患者生命体征,特别是体温的变化,一旦出现低体温征兆及时采取措施进行纠正。术中尽量让患者皮肤保持干燥、干净,利用一次性无菌粘手术膜,将流出的血迹予以汇集,然后存储于储液袋内。

2.5.3 术后护理

密切观察患者术后各项体征,术后用棉被将患者包裹,安全送回病房,与病房护士交接体温、皮肤、管路、尿管。及时送患者回病房,移动轻柔,全麻术后去枕平卧6 h。胸腔闭式引流应妥善固定,保持管道密闭。随时检查引流装置是否密闭及有无脱出,水封瓶长管应浸入水中3 cm~4 cm,搬动患者或更换引流瓶时应双重夹闭引流管,以防漏气发生,进一步加重气胸或导致并发症发生。患者术后仍需较长时间的康复干预及锻炼,指导患者定期进行自主排痰,可以采用吹气球等方式进行肺功能的训练,身体条件允许的情况下进行适度训练。注意饮食营养均衡,保证优质蛋白、蔬菜及水果等营养搭配^[7-8],保持良好的生活习惯,早睡早起,避免熬夜等不良习惯,同时保持乐观积极的心态,提升患者的信心。告知其避免体温大幅度波动的方式,如根据天气预报及时添加减少衣物,避免食用过热或过凉的食物,保持居家环境的温度与湿度稳定等。

2.6 护理评价

患者经术中积极的保温及其他体温改善措施的实施,体温有效恢复,未出现麻醉苏醒延迟等情况,未出现其他并发症,不适感得到有效缓解,术前、术中及术后均为出现明显异常。围术期体温变化具体如下:术前体温为36.3℃,术中15 min体温为35.9℃,术中30 min体温为35.9℃,术后即刻体温为36.2℃。患者围术期疼痛、焦虑及温度敏感情况比较,详见表1。

表1 围术期疼痛、焦虑及温度敏感情况比较

观察项目	术前	术后30 min	术后24 h
VAS/分	1	5	6
SAS/分	65	/	50
CDS/分	2	2	2

3 结果和随访

患者精神状态较好,未发生感染、凝血异常、心肌缺血、心律失常及其他系统器官功能失衡等情况,生命体征平稳,未再出现体温异常的情况,患者自述除疼痛外,无其他不适感。患者治疗及护理依从性较好,康复训练措施有序顺利进行,肺功能逐步改善,生存质量较好,出院前心理情绪状态评估,SAS评分为39分,焦虑得到有效缓解,低体温风险评估量表评分为9.6分,处于低危状态,未见明显异常。患者出院1周后电话随访未出现体温升高或显著降低的情况,体温平稳,未出现体温异常变化所致的不良情况。

4 讨论

胸腔镜下肺叶切除术具有创伤小、恢复迅速、住院时间短等优点,可有效延长患者生存期,控制患者的肺癌进展。而手术效果的影响因素较多,其中手术顺利程度及术中不良情况的发生均是其重要影响因素,而术中低体温的发生除可导致寒战而影响到手术的顺利进行外,且可导致免疫力低下,进而导致感染易感,同时还可导致微循环及凝血的异常^[9],从而对于多系统器官的血供均极为不利,因此对于本类手术患者术中低体温的预防、评估、发现后及时采取措施处理至关重要,对患者进行术前低体温风险方面的评估,是预防性护理措施制定与实施的重要前提,更有助于潜在护理问题的防控。

术中低体温防控与护理干预改善方面具有积极的作用,其可通过多方面护理干预措施来达到提升患者体温,改善患者预后的目的^[10]。研究表明,患者术中低体温发生的原因,可能与手术时间较长导致的暴露时间较长、麻醉对体温调节中枢的抑制、机体出血、大量输液等有关^[11-12]。本案例患者术中采用调控室温、保温毯保温、加热静脉输液及冲洗液体、呼吸道加温等护理措施进行干预,患者的体温得到有效提升,与术中低体温相关的麻醉苏醒延迟等情况未发生。本类手术患者因手术创伤、创面的存在及术中低体温的发生,更易于

发生感染、凝血、代谢紊乱及影响心血管系统导致心肌缺血等情况发生^[13-14],因此对本类患者术后仍需进一步加强上述方面潜在风险的评估与干预。术后密切监测患者的生命体征,注意观察微循环状态,切口注意加强消毒,心率血压的变化波动进行细致分析,发现潜在护理问题,并针对性解决。本案例中患者未发生感染、凝血异常、心肌缺血、心律失常及其他系统器官缺血、功能失衡等情况,说明对本类手术患者进行术中低体温的有效预防护理措施的实施及早发现,是改善预后的重要基础与前提。在胸腔镜肺叶切除术治疗期间应用综合保温护理方法,可有效维持患者术中体温,保证患者预后质量及手术安全性,应用价值较高。

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] 李小英,张红,吴莉娜,等.全麻患者术中低体温临床结局及其护理预防策略研究[J].长春中医药大学学报,2021,37(1):153-156.
LI X Y, ZHANG H, WU L N, et al. Study on clinical outcome of intraoperative hypothermia in general anesthesia patients and its nursing prevention strategies [J]. J Changchun Univ Chin Med, 2021, 37(1): 153-156. (in Chinese)
- [2] 袁映红,宋慧敏,林英,等.老年患者全髋关节置换术中低体温预防护理对围术期出血量、凝血功能及应激反应的影响[J].老年医学与保健,2023,29(1):100-104.
YUAN Y H, SONG H M, LIN Y, et al. Effects of hypothermia preventive nursing on perioperative blood loss, coagulation function and stress response in elderly patients undergoing total hip replacement [J]. Geriatr Health Care, 2023, 29(1): 100-104. (in Chinese)
- [3] 刘卫红,孔珊珊,刘雁,等.1M3S管理模式在手术患者术中低体温预防中的应用研究[J].护理管理杂志,2020,20(7):462-465.
LIU W H, KONG S S, LIU Y, et al. Application of 1M3S management system in prevention of hypothermia during operation [J]. J Nurs Adm, 2020, 20(7): 462-465. (in Chinese)
- [4] 郭莉主编.中华护理学会手术室护理专业委员会编制.手术室护理实践指南:2023年版[M].北京:人民卫生出版社,2023.
- [5] LI Y N, LIANG H S, FENG Y. Prevalence and multivariable factors associated with inadvertent intraoperative hypothermia in video-assisted thoracoscopic surgery: a single-center retrospective study [J]. BMC Anesthesiol, 2020, 20(1): 25.
- [6] OKADA N, FUJITA T, KANAMORI J, et al. Efficacy of prewarming prophylaxis method for intraoperative hypothermia during thoracoscopic esophagectomy [J]. Esophagus, 2020, 17(4): 385-391.
- [7] 葛经武,杜祥飞,乔玫.充气式保温毯上半身加温对侧卧位胸腔镜手术患者术中低体温的干预效果[J].中国实用护理杂志,2021,37(10):733-738.
GE J W, DU X F, QIAO M. Effect of forced-air warming to the upper body on prevent hypothermia during thoracoscopic surgery in the lateral decubitus position [J]. Chin J Pract Nurs, 2021, 37(10): 733-738. (in Chinese)
- [8] 蒋静,张蕾,陈秋红.老年患者术中低体温的相关因素、危害及其对策[J].医学信息(上旬刊),2011,24(7):4572-4573.
JIANG J, ZHANG L, CHEN Q H. Related factors harm and countermeasures of intraoperative hypothermia in elderly patients [J]. Med Inf, 2011, 24(7): 4572-4573. (in Chinese)
- [9] 管恩玲,孙建良,陈淑萍,等.老年患者术中低体温的相关因素及其处置对策[J].中华老年医学杂志,2019,38(7):783-786.
GUAN E L, SUN J L, CHEN S P, et al. Factors associated with intraoperative hypothermia in elderly patients and management strategies [J]. Chin J Geriatr, 2019, 38(7): 783-786. (in Chinese)
- [10] TIAN Y N, GAO W Y, TIAN X R, et al. Comparative efficacy of six active warming systems for intraoperative warming in adult patients undergoing laparoscopic surgery: a systematic review and network meta-analysis [J]. Ther Hypothermia Temp Manag, 2023, 13(3): 92-101.
- [11] 刘利春,刘汉云.胸腔镜下食管癌根治术患者术中发生低体温的影响因素[J].当代护士(上旬刊),2022,29(9):132-135.
LIU L C, LIU H Y. Influencing factors of intraoperative hypothermia in patients undergoing thoracoscopic radical resection of esophageal cancer [J]. Mod Nurse, 2022, 29(9): 132-135. (in Chinese)
- [12] 严露培,姚丽丽,李跃荣,等.手术患者非计划性术中低体温风险预测模型研究进展[J].护理学报,2021,28(6):13-16.

- YAN L P, YAO L L, LI Y R, et al. Research progress on risk prediction model of unplanned intraoperative hypothermia in surgical patients[J]. J Nurs China, 2021, 28(6): 13–16. (in Chinese)
- [13] 徐煜. 充气式保温毯上半身加温对侧卧位胸腔镜手术患者的影响[J]. 中国医药导报, 2022, 19(6): 167–170.
- XU Y. Effect of inflatable insulation blanket warming up the upper body in patients undergoing thoracoscopic surgery in lateral decubal position[J]. China Med Her, 2022, 19(6): 167–170. (in Chinese)
- [14] ZHANG Z H, INMAN C, WATERS D, et al. Effectiveness of application of carbon-fibre polymer-fabric resistive heating compared with forced-air warming to prevent unintentional intraoperative hypothermia in patients undergoing elective abdominal operations: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials[J]. J Clin Nurs, 2020, 29(23/24): 4429–4439.
- (本文编辑:居跃琳)

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。