

足部穴位热熨对肿瘤患者全麻术后 低体温恢复的干预研究

苏琴,姜在龙,潘道霞,汪欢,金瑛

浙江中医药大学附属第二医院肿瘤外科,浙江 杭州 310005

摘要:目的 近年来,中医干预低体温取得一定进展。足部穴位丰富,是中医外治常选机体部位,本研究分析足部穴位热熨对肿瘤患者全麻术后低体温的影响,为今后术后低体温干预提供参考。**方法** 采用前瞻性研究,根据本研究相关标准将2016年1月—2017年6月浙江中医药大学附属第二医院肿瘤外科收治全麻手术患者纳入研究(80例),采用抽签的方式随机分为2组,对照组行室温控制、加盖被褥等常规护理,观察组在其基础制作艾盐包,经恒温箱加热后用小毛巾包裹,在涌泉穴、冲阳穴分别热熨20 min,记录术前及返回病房时体温、足背温度,记录体温、足部皮肤恢复至基础体温所用时间及寒战消退时间、患者主观寒冷感消退时间;评估2组寒战发生程度,调查护理满意度。**结果** 2组患者术前及返回病房时体温、足背部皮肤温度差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$);观察组体温、足背部温度恢复到基础体温所用时间较对照组短(均 $P < 0.001$);观察组寒战消退时间、主观寒冷感消退消失时间均较对照组短(均 $P < 0.001$);观察组3级寒战发生率为15.00%,较对照组(30.00%)低($\chi^2 = 2.581, P = 0.108$),2组寒战总发生率和三级寒战发生率比较差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);护理满意率(90.00%)较对照组(72.50%)高,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.021, P = 0.045$)。**结论** 足部穴位热熨护理能促进肿瘤患者全麻术后低体温复常,尽快消除寒战及低体温带给患者的不适感,减少严重寒战的发生,提高护理满意度。

关键词:足部穴位;热熨;肿瘤患者全麻术后;低体温恢复干预

中图分类号: R245.9 R730.56 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-4152(2019)02-0325-04

DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.000673

Study on the intervention of hot point of foot acupuncture on hypothermia recovery after general anesthesia in patients with cancer

SU Qin, JIANG Zai-long, PAN Dao-xia, et al.

Department of Cancer Surgery, the Second Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou, Zhejiang 310005, China

Abstract: Objective In recent years, some progress has been made in the intervention of traditional Chinese medicine on hypothermia. Foot points are abundant, which is a common body part for external treatment of traditional Chinese medicine. This study analyzed the effect of foot heat ironing on hypothermia in patients with tumor after general anesthesia, thus to provide reference for postoperative hypothermia intervention. **Methods** According to the relevant criteria of this study, 80 patients with general anesthesia in our hospital were randomly divided into two groups by drawing lots, and the control group was controlled by room temperature. Routine nursing care, such as covering bedding and so on, was used in the observation group. After heating in the incubator, the observation group was wrapped with a small towel and ironed for 20 minutes at the points of Yongquan and Chongyang respectively. The temperature of the patients before operation and returning to the ward was recorded, and the temperature of the foot back was recorded, and the temperature of the foot was recorded, as well as the recovery time of foot skin to basic body temperature and the time of shivering retreat, the time of subjective cold feeling regression, the evaluation of the degree of shivering in the two groups, and the investigation of nursing satisfaction. **Results** There was no significant difference in body temperature and skin temperature between the two groups before operation and back to ward (all $P > 0.05$), the time to recover back temperature to basic body temperature in the observation group was shorter than that in the control group (all $P < 0.001$), and the time of shivering subsiding in the observation group was less than that in the control group. The disappearance time of subjective cold feeling was shorter than that of the control group (all $P < 0.001$), the rate of shivering in the observation group was 15.00%, which was lower than 30.00% in the control group ($\chi^2 = 2.581, P = 0.108$), and the nursing satisfaction rate (90.00%) was higher than (72.50%) in the control group ($\chi^2 = 4.021, P = 0.045$). **Conclusion** The nursing care of foot hot ironing can promote hypothermia of tumor patients after general anesthesia, eliminate the discomfort caused by shivering and hypothermia as soon as possible, reduce the occurrence of severe shivering, and improve nursing satisfaction.

Key words: Foot acupuncture; Hot ironing; Tumor patients after general anesthesia; Hypothermia recovery intervention

全身麻醉术后的低体温是患者在麻醉和手术期出

现的非控制性体温下降现象,是麻醉和手术期常见的并发症,发生率约为50%~70%,多表现为四肢皮肤温度下降明显,并出现不随意的肌肉收缩,造成机体耗氧量增加,出现低氧血症、乳酸性酸中毒、基础代谢率

基金项目:浙江省中医药科学研究基金项目(2016ZA101)

通信作者:金瑛, E-mail: jy6019@sina.com

增强、心脏负担加重等,诱发心脑血管系统并发症,也可引起切口出血、延长住院时间等,影响患者康复^[1-2]。目前,国内针对围手术期低体温常预热棉被、穿脚套、加盖无菌巾、热水袋、带头套等护理措施缓解体表热量散失,但复温所需时间长,容易出现感染、损伤。中医认为体温维持与气的温煦作用密切相关,低体温是正气虚弱,温煦减弱所致^[3]。中医护理在近年来取得显著进步,一些研究者发现足部穴位艾灸能有效缓解全麻术后低体温。本研究将足部穴位热敷用于全麻下手术的肿瘤患者护理中,分析其对术后患者体温、寒战的影响,现报道研究结果如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 笔者于2016年1月—2017年6月选取我院肿瘤外科全身麻醉行手术治疗后低体温肿瘤患者80例,采用抽签的方式随机分对照组和观察组。观察组:40例,男性23例,女性17例;年龄38~78岁,平均(54.20±3.21)岁。对照组:40例,男性21例,女性29例;年龄35~81岁,平均(56.17±1.98)岁。2组年龄、性别、术前体温等方面比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性,见表1。本研究为前瞻性研究,经医院伦理委员会审批,患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准^[4-5]:①患者为肿瘤患者,在全身麻醉下接受手术,均为静脉吸入复合全身麻醉;②术后中心温度不得低于36.4℃,术前体温正常;③年龄35~85岁。排除标准^[5-6]:①精神异常、认知功能异常、神志模糊等无法正确认识和配合本研究;②足部皮肤病、传染性皮肤病;③有呼吸道疾病、耳部疾病;④同时合并其他脏器恶性肿瘤或有结核病;⑤术中补液量超过2500 mL或失血量超过血容量的20%;⑥同时参与其他研究;⑦合并高血压、糖尿病或心脑血管疾病;⑧其他严重脏器功能不全者。剔除标准:术后在体温恢复过程中出现发热的患者。

1.3 护理方法 对照组采用常规护理措施(控制室温到24℃、加盖被褥、心理护理、健康教育等围手术期常规护理)。观察组在常规护理措施的基础上,给予足部涌泉穴、冲阳穴热熨。

1.3.1 热熨包的制作方法 将艾绒100 g和粗盐(直径4 mm)300 g混合拌匀,放置于30 cm×30 cm的正方形帆布中央,将四角拎起裹成底盘直径约10 cm的圆盘状,四角用粗棉线垂直扎成高约5 cm的圆柱形手柄,制成艾盐包。或者用15 cm×20 cm大小的帆布袋制作成长方形状的艾盐包。艾盐包的成分为艾绒及粗盐,按一定的比例配置,通过恒温箱加热后进行热熨。

1.3.2 取穴方法 涌泉穴定位:蜷足时足底前部凹陷处,约当足底第3趾与第2趾之间趾缝纹头端与足跟连

线前1/3与后2/3交点上。冲阳穴定位:足背最高处,当拇长伸肌腱和趾长伸肌腱之间,足背动脉搏动处。

1.3.3 热熨操作方法 将艾盐包上喷少量水至布面微湿,置于恒温箱内,加热达60~70℃,操作前护理人员严格洗手、手消毒,准备护理所需物品,核对患者信息,进行健康宣教,使患者了解护理具体措施、目的及配合事项^[7-8]。暴露患者穴位部位,热熨部位垫一块小毛巾,护士将小毛巾包裹好的热熨包,在特定的足少阴背经、足阳明胃经经脉穴上的涌泉穴、冲阳穴,进行热熨,每次时间在20 min,热熨温度以患者感到温热而不烫伤皮肤为宜。注意事项:热熨时患者采取舒适体位同时保证护理人员便于操作;热熨完一个穴位后应将毯子盖在该处皮肤上,避免寒邪入侵;操作中积极与患者沟通,了解其主观感受以便及时调整操作。

1.4 观察指标 术前3 d每天早晨测量患者耳温和足背温度,术后每隔5 min测量1次足背皮肤温度,直至恢复到术前足背皮肤平均温度;每隔15 min测量体温1次,直至体温恢复到基础体温。记录患者术前患者体温、足背部皮肤温度,记录返回病房时体温、足背部皮肤温度,记录体温、足部皮肤恢复至基础体温所用时间及寒战消退时间、患者主观寒冷感消退时间;评估2组寒战发生程度。寒战发生程度采用De Witte寒战程度分级标准法^[9]:全身肌肉颤抖,床体抖动为3级,2组以上肌群颤抖为2级,面颈部肌肉颤抖为1级,0级为无颤抖。发放院内自制量表了解患者护理满意度,每卷10分,≥7分为满意。

1.5 统计学方法 使用SPSS 18.0统计学软件分析数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,其中2组寒战构成为等级资料,采用成组设计两样本比较的秩和检验,而2组寒战发生率、3级寒战发生、护理满意率为两个样本率对比,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组体温、足背部皮肤温度对比 2组患者术前基础体温、足背温度比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$);返回病房时2组体温、足背温度比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),见表1。

表1 2组全麻术后低体温肿瘤患者体温、足背部皮肤温度对比($\bar{x} \pm s, ^\circ\text{C}$)

组别	例数	术前基础体温	返回病房时体温	术前足背温度	返回病房时足背温度
观察组	40	36.87±0.14	35.40±0.25	26.42±0.51	22.14±0.67
对照组	40	36.82±0.11	35.42±0.26	26.45±0.53	22.40±0.69
t 值		1.776	0.351	0.258	1.710
P 值		0.080	0.727	0.797	0.091

2.2 2组体温、足背部温度恢复时间及寒战消退时间、主观寒冷感消失时间对比 观察组体温、足背部温

度恢复到基础体温所用时间较对照组短, 观察组寒战消退时间、主观寒冷感消退消失时间均较对照组短, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$), 见表2。

表2 2组全麻术后低体温肿瘤患者体温、足背部温度恢复时间及寒战消退时间、主观寒冷感消失时间对比($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	体温恢复至基础温度所需时间	足背部温度恢复至基础温度所需时间	寒战消退时间	主观寒冷感消失时间
观察组	40	53.20 ± 16.20	18.98 ± 3.21	6.12 ± 1.95	18.40 ± 3.98
对照组	40	81.45 ± 13.52	29.62 ± 7.52	11.02 ± 2.48	25.54 ± 5.20
<i>t</i> 值		8.724	8.230	9.823	6.896
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 2组寒战发生情况对比 观察组3级寒战率较对照组低, 但差异无统计学意义($P > 0.05$); 2组寒战总发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表3。

表3 2组全麻术后低体温肿瘤患者寒战发生情况对比[例(%)]

组别	例数	0级	1级	2级	3级	总发生
观察组	40	12(30.00)	5(12.50)	17(42.50)	6(15.00)	28(70.00)
对照组	40	9(22.50)	4(10.00)	15(37.50)	12(30.00)	31(77.50)

注: 2组患者寒战总发生率比较, $\chi^2 = 0.581, P = 0.448$; 2组患者3级寒战发生率比较, $\chi^2 = 2.581, P = 0.108$ 。

2.4 2组护理满意率对比 观察组护理满意率为90.00% (36/40), 高于对照组的72.50% (29/40), 差异有统计学意义($\chi^2 = 4.021, P = 0.045$)。

3 讨论

全麻术后肿瘤患者低体温和寒战较常见, 术后体温降低, 尤其以四肢皮肤温度降低最明显, 并不随意性肌肉收缩, 增加机体氧耗, 出现循环系统、呼吸系统负担增大等临床症候群^[10]。低体温是寒战发生的主要原因, 冬季手术后发生率更高。目前临床上在全麻患者围术期采用的干预低体温方法较多, 但大多需要长时间发挥效果, 患者体温恢复慢, 且存在感染等风险^[11]。此外也有大型医院采用先进设备进行预保温, 但设备昂贵, 难以推广; 加温输液也能预防低体温, 但对药物稳定性和细菌增长有影响。中医认为体温维持与气的温煦有关, 气虚则温煦作用变弱, 人体出现脏腑功能减退、畏寒肢冷、阴阳失衡、津液和血液运行迟缓等寒性病理变化^[12]。手术中输入液体、出血、麻醉药物的使用等刺激因素均可引起气血不足、正气虚弱, 温煦作用变弱, 进而出现低体温现象, 对患者脏腑、术后康复等不利^[13-14]。本研究采用足部穴位热熨法护理肿瘤患者全麻术后低体温, 取得了良好效果。

2组患者术前基础体温、足背温度比较, 差异无统计学意义(均 $P > 0.05$); 返回病房时2组体温、足背温度比较, 差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。但通过记录2组患者体温、足背部温度恢复时间及寒战消退时间、主观寒冷感消失时间, 发现观察组体温、足背部温

度恢复到基础体温所用时间较对照组短, 观察组寒战消退时间、主观寒冷感消退消失时间均较对照组短, 差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。提示足部穴位热熨护理能缓解低体温症状, 促进患者体温恢复, 较常规体温护理效果好。本研究中观察组使用的艾盐包热熨法属于艾灸一类, 目前常用于疾病预防、保健养生、疾病治疗等方面, 艾叶辛温走窜, 其蒙受自然阴阳之气, 为体阴而用阳植物, 可调和人体阴阳, 能温补阳气, 通理气血, 温通经络, 散寒祛湿, 消痰散结、温补中气^[15-16]。粗盐热敷具有活血化瘀, 加速血液循环, 加强局部抵抗力的作用。灸法将艾绒和粗盐放于恒温箱中预热, 放置在腧穴上, 经过经络传导发挥温通作用, 借助热刺激调节患者自身功能。本次艾盐包热熨通过刺激穴位、经络, 调节行气血、营阴阳等生理功能。故热熨能通过补正气, 增强温煦功能, 促进患者体温恢复^[17]。此外, 观察组护理中取穴与恢复体温, 缓解寒战有关。涌泉穴是足少阴肾经的井穴, 艾盐包热熨该穴位能驱散阴寒, 热力作用下可通过经络腧穴温养阳气, 扶阳固脱, 调节阴阳平衡, 消除寒战。冲阳穴归于足阳明胃经, 胃经遇水在此气化为阳热之气, 采用艾盐包对该穴位进行热熨, 能顺畅足阳明胃经; 夏颖等^[18]研究者发现艾灸护理胃病患者中具有暖胃、护胃的功效。故观察组护理后体温回转, 3级寒战发生率(15.00%)较对照组(30.00%)低, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。足部是术后最易受寒, 最易发冷的部位, 热熨足部能快速提高足部及全身温度。通过调查护理满意度发现观察组护理满意率(90.00%)较对照组(72.50%)高, 但差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示足部穴位热熨用于肿瘤患者全麻术后护理中能更快患者低体温不适感, 提高护理满意度。足部穴位热熨操作方便, 使用恒温箱更容易控制热熨温度, 艾盐包的制作避免了火星掉落烫伤患者的弊端, 且艾盐包制作简单, 成本低, 推广容易^[19-20]。

综上所述, 肿瘤患者全麻术后受输液等影响出现低体温现象, 容易发生寒战, 甚至引发严重并发症, 送至病房后采用足部穴位热熨能快速提高足部及全身温度, 缓解患者主观寒冷感受, 缓解寒战程度, 提高护理满意度; 该护理方法成本低, 可自行制作, 操作方便, 易于推广。

参考文献

- [1] 冯腾尘. 围术期低体温防治研究进展[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2016, 30(3): 218-221.
- [2] 陈改平, 杨郁文, 汪永坚, 等. 足部穴位艾灸对妇科全麻患者术后寒战和足温恢复的影响[J]. 浙江中医药大学学报, 2014, 27(10): 1236-1237, 1238.
- [3] 魏艳霞, 张保朝, 周静, 等. 针灸百会、涌泉穴治疗老年性痴呆的临床效果[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(12): 2916-2917.

[4] 刘亚魁,牟作峰,陈艳,等. 吴茱萸末贴敷双侧涌泉穴对减轻全膝关节置换术后下肢肿胀的效果观察[J]. 河北中医,2017,39(3):428-431.

[5] 陈芳,许永红,杨玉佩,等. 吴茱萸外敷涌泉穴治疗妊娠剧吐疗效观察[J]. 护理研究,2014,28(5):594.

[6] 赵吉华,朱静娟. 耳穴埋豆和涌泉穴按摩对原发性高血压的疗效及其护理干预[J]. 中华全科医学,2014,12(8):1337-1338.

[7] 张慧兰. 吴茱萸贴敷涌泉穴防治艾素静脉化疗患者失眠症的临床观察[J]. 上海针灸杂志,2014,33(3):204-205.

[8] 张洁,张玲霖,李德华,等. 涌泉穴治疗慢性咽炎的机理探讨[J]. 针灸临床杂志,2014,23(12):35-37.

[9] 蚁淳,冯细强,叶大庆,等. 新型桂蜡热敷涌泉穴法治疗糖尿病周围神经病变疗效观察[J]. 护理研究,2016,30(23):2862-2866.

[10] 余鸿斌,于柏清,杜振欢,等. 涌泉穴烧山火针法治疗脊髓损伤临床观察[J]. 上海针灸杂志,2015,18(8):773-774.

[11] 孟琴秋. 吴茱萸粉涌泉穴贴敷对骨科患者术前睡眠的影响[J]. 上海针灸杂志,2014,27(12):1127-1128.

[12] HU L T, TSIBRIS A M, BRANDA J A. Case records of the massachusetts general hospital. Case 24-2015: a 28-year-old pregnant woman with fever, chills, headache, and fatigue[J]. N Engl J Med,2015,373(5):468-475.

[13] 崔宇红,李芳. 艾灸联合赤小豆贴敷治疗脊柱术后尿潴留43例疗效观察及护理体会[J]. 中国妇幼保健,2014,29(17):2820-2821.

[14] MERY M. Venezuela strife chills outside investment[J]. Platt's Oilgram News,2015,93(38):4.

[15] 张晶,孙岩,张永臣,等. 自行研制艾灸测温仪在实验教学中的应用[J]. 中国针灸,2017,37(4):437-439.

[16] 陈冬梅,莫新少,陈似霞,等. 大肝癌术后低温患者复温效果与其体质量指数的相关性研究[J]. 中国实用护理杂志,2016,32(11):819-822.

[17] COPUR M, TURAN A, ERUSLU M N, et al. Effects of chills on the solidification pattern of an axial steel cast impeller [J]. Metalurgija, 2015,54(3):515-518.

[18] 夏颖,章茶琴. 足三里联合三阴交艾灸促进腹部术后胃肠功能恢复的观察[J]. 上海针灸杂志,2014,33(6):518-519.

[19] 刘丹,徐海艳. 电针结合艾灸涌泉穴治疗脑卒中后足下垂的临床观察[J]. 针灸临床杂志,2014,17(3):8-9.

[20] 李春燕. 术后无温差输液护理对开腹胆囊手术患者术后低体温及并发症的影响[J]. 海南医学,2015,26(19):2961-2962.

(本文编辑:陈子康) 收稿日期:2018-02-17

(上接第316页)

因此,智力发育障碍儿童在监护人或口腔医生的帮助下,根据口腔健康风险评估工具评定结果,及时采取积极有效地口腔护理干预,一定程度上可控制龋病、牙周病的发生率,有助于提高智力发育障碍儿童的日常生活质量和健康。

参考文献

[1] NGUYEN M S, JAGOMAGI T, VOOG-ORAS U, et al. Oral health behaviour and oral health status of elderly vietnamese[J]. Oral Health Prev Dent,2018,16(2):153-161.

[2] 杨令云. 医务人员对口腔健康体检的认知现状调查[J]. 医药论坛杂志,2017,38(10):37-40.

[3] 黄淑芳. 广州市特殊儿童教育政策执行中的问题及对策研究[D]. 广州:华南理工大学,2016.

[4] 李文秀,郑伟,王秋骏,等. 精神分裂症患者的口腔卫生研究进展[J]. 中国医药,2013,8(9):1359-1360.

[5] AZOFEIFA A, YEUNG L F, ALVERSON C J, et al. Dental caries and periodontal disease among U. S. pregnant women and nonpregnant women of reproductive age, National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2004[J]. J Public Health Dent,2016,76(4):320-329.

[6] RIBEIRO A, ALMEIDA R F, MEDONCA J, et al. Oral health and its effect on the academic performance of children and adolescents[J]. Pediatr Dent,2018,40(1):12-17.

[7] DRAZEWSKI D, GRZYMISLAWSKA M, KORYBALSKA K, et al. Oral health status of patients with lysosomal storage diseases in poland[J]. Int J Environ Res Public Health,2017,14(3):281.

[8] 陈绮琴,葛风华,席晓颖. 综合口腔护理干预对预防儿童龋齿的效果研究[J]. 中国当代医药,2016,23(26):183-185.

[9] 胡凡荣. 综合口腔护理干预对预防儿童龋齿的临床效果研究[J]. 基层医学论坛,2017,21(18):2383-2384.

[10] LUCCHESI A, PORTELLI M, MARCOLINA M, et al. Effect of dental care on the oral health of Sjogrens syndrome patients[J]. J Biol Regul Homeost Agents,2018,32(2 Suppl2):37-43.

[11] 成全. 呼和浩特市赛罕区11-14岁少年儿童口腔疾病现状及保健行为的调查研究[D]. 通辽:内蒙古民族大学,2016.

[12] 吕深,韦升市,宿宁,等. 深圳地区智力发育障碍儿童的细胞遗传学分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2018,26(4):30-31.

[13] MIRANDE M D, MIRANDE R A. Management of a postbulbar duodenal ulcer and stricture causing gastric outlet obstruction: A case report[J]. Ann Med Surg (Lond),2018,29:10-13.

[14] GELLER A I, LOVEGROVE M C, SHEHAB N, et al. National estimates of emergency department visits for antibiotic adverse events among adults-united states, 2011-2015[J]. J Gen Intern Med,2018:1-9.

[15] FRIEDRICH R E, REUL A. Decayed, missing, and restored teeth in patients with Neurofibromatosis Type 1[J]. J Clin Exp Dent,2018,10(2):e107-e115.

[16] 唐璐. 云南省12-18岁智力残疾人群口腔健康状况调查及龋病相关因素分析[D]. 昆明:昆明医科大学,2017.

[17] 黄淑芳. 广州市特殊儿童教育政策执行中的问题及对策研究[D]. 广州:华南理工大学,2016.

[18] 徐芳,赵燕燕,陈良莹,等. 两种不同口腔护理方法在经口气管插管机械通气患者中的应用效果[J]. 护理实践与研究,2016,13(16):76-78.

[19] 尹成芳. 益生菌牙膏对5岁重度龋儿童口腔微生物的影响[D]. 昆明:昆明医科大学,2017.

[20] 周梅. 无明显脑损伤早产儿早期口腔运动评估对后期神经发育结果及喂养困难预测意义的研究[D]. 重庆:重庆医科大学,2016.

(本文编辑:陈子康) 收稿日期:2018-08-21