

# 手术中低体温原因及护理干预研究进展

王阔凤

河池市第一人民医院手术室 广西河池 546300

**【摘要】**手术中低体温会对患者造成严重的损伤,本文综述了手术患者术中低体温的主要原因以及危害,并提出术中低体温的防治护理干预措施,以期为医护人员提供参考,最大程度降低术中低体温的发生率,减轻危害,保障患者的生命健康。

**【关键词】**术中;低体温;护理干预

**【中图分类号】**R473.2

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1671-4083(2021)01-185-02

人体的正常体温为 36.5℃—37.5℃,手术中低体温是指术中患者体温低于 36℃,这种情况在临床中的发生率为 50%—70%,尤以老人和小孩为高发人群<sup>[1-2]</sup>。在手术治疗中,一般手术时间较长,在手术的过程中可能会在发生低体温的现象。当患者发生低体温症状之后机体内各个器官的代谢功能都会随之下降,也会在一定程度上削弱麻醉药的代谢能力,导致患者出现延迟苏醒的情况,进而出现体内凝血、寒颤以及切口感染等等<sup>[3-5]</sup>。为了有效避免低体温情况的出现,降低手术的风险,本文对手术中低体温产生的原因展开详细的分析,并提出术中预防患者发生低体温现象的护理干预策略,先报道如下。

## 1 手术中低体温原因

### 1.1 麻醉药物影响

在手术过程中需要注射定量麻醉剂,导致患者的神经中枢迟钝,因而机体难以针对低温做出高效调节反应,神经中枢的迟钝反应也会抑制肌肉的收缩,从而出现机体产热跟不上、体温降低的情况<sup>[6]</sup>。

### 1.2 环境因素

一般来说,手术室会将温度控制在 22℃,在 22℃的室温环境中,新生儿以及身体素质较差的老年患者容易发生低体温情况。除此之外在手术之前,会对患者的皮肤、手术台、手术室相关物品进行消毒,液体在挥发的过程中也会带走一定的热量,进而导致患者在术中发生低体温的情况<sup>[7]</sup>。

### 1.3 患者情绪

多数的患者对于手术和麻醉的知识没有一定的了解,因而会在术前和术中会出现焦虑不安的负面情绪,尤其是术前的负面情绪极容易引起患者产生应激反应,从而发生寒战感,导致体温下降<sup>[8]</sup>。

### 1.4 大量输血

在手术的过程中需要大量的血液以及液体进入到机体内,而在机体内会产生冷稀释的作用,不仅会降低机体的体温,还会吸收机体内大量的热量,由此对患者身体内的热量进行了消耗,导致了体温的下降<sup>[9]</sup>。

### 1.5 手术因素

在手术的过程中手术方式以及手术持续的时间也会导致患者出现低体温的情况<sup>[10]</sup>。手术切口越大,患者暴露的面积也就越大,所需要的手术时间就越长,进而导致患者的体温逐渐散失。对于大面积创伤的病患来说,失去了皮肤的保护作用,热量散失速度加快,较容易发生低体温现象。除此之外还有在腹腔镜手术中,室内的二氧化碳气体迅速扩散,增加了组织对其的吸收,导致耗氧所需能量增加,体温也随之下降。

### 1.6 医护人员保暖意识淡薄

在术中医护人员没有采取较为完善的保暖措施,加之随意进出手术室,加快了空气的流速也会导致体温的下降<sup>[11]</sup>。

除此之外在手术中执行各项技术操作时,没有采取合适的保暖措施。

## 2 低体温造成的危害

### 2.1 增加切口感染率

在术中体温较低会对患者骨髓的免疫功能直接造成损害,尤其会抑制免疫细胞中的中性粒细胞氧化释放,从而减少白细胞向炎症部位移动,促使切口的感染率增加<sup>[12]</sup>。有相关的研究证明,术中低体温能够使切口感染率增加 3 倍。

### 2.2 降低新陈代谢

人体的体温每降低 1℃其代谢率会降低 6%,氧需要量降低 7%<sup>[13]</sup>。在机体体温降低的过程中其新陈代谢过程减缓,随之对氧的需求也会减小,但是在低体温状态的机体其氧运输能力会有所下降,从而导致机体逐渐缺氧。尤其是在体温的下降导致麻醉药在机体内的代谢能力减慢,从而延长患者术后的清醒时间。

### 2.3 凝血功能障碍

低温是凝血功能紊乱最为重要的原因。机体体温的降低会导致血流动力学发生改变,血小板的数量会随之减少,数量的减少也就意味着机体的血小板功能不足<sup>[14]</sup>。在体温的环境下,凝血酶相关酶动力学活性有所降低,从而诱发血小板释放肝素样因子,致使其发挥自身的抗凝作用,导致机体出现凝血功能障碍,从而导致血液的凝血障碍。尤其是对具有重大创伤的患者来说,体温会导致酸中毒,出现凝血障碍。

### 2.4 增加寒战发生率

在手术的过程中,室温环境下对患者机体使用大量的冲洗液,导致患者的体温调节出现问题,降低了人体内部的核心体温,从而出现寒战的现象,致使患者的心率加快,耗氧增加等血流动力学发生变化。上述现象的出现会对患者的心血管系统造成一定的影响,使得心血管疾病的发生概率和风险概率提高,一旦患者出现寒战情况,则会加剧患者的伤口疼痛,增强患者的不适感。

## 3 护理措施

### 3.1 调节室温

在病患进入到手术间的前一个小时之内相关的护理人员要将室温调节至 26℃至 28℃之间,并在手术开始之后将手术室内的温度恒定在 22℃至 24℃之间<sup>[16]</sup>。这样一方面能够减少外界温度对病患的影响,导致患者散热增加造成热量的丢失,另一方面又能够为手术者提供一个相对舒适的手术环境。

### 3.2 控制麻醉剂量

麻醉是导致患者出现低体温的重要原因之一,因为麻醉药物的原因导致神经传递的速度有所减缓,从而对人体体温调节能力造成了一定的影响。所有的麻醉药物都会对人体体温调节造成影响,因此在对人体进行麻醉的过程中要严格的控制好剂量。

### 3.3 保暖护理

在目前保暖护理要做好以下几点措施：第一避免患者在手术室外停留，在手术之前相关的护理人员可以为患者提供恒温水毯或者是充气保温毯，并将温度调节为 40℃，直至患者离开手术室再进行关闭，确保患者的舒适和温暖。随着临床护理的深入研究，数字化水暖手术床被广泛的应用在临床中，通过水为介质，对其进行可控式加温和控温循环，一方面实现了恒温保暖的作用，另一方面也实现了术中防御低体温的创新。第二要注意患者外露部位的保暖，尽可能的减少患者头部、胸部以及四肢的裸露，可以利用保暖棉被或者是保暖手术布进行局部保暖，避免患者出现低体温情况；在对患者的皮肤进行消毒的时候，尽量使用加温的消毒用品，并提高消毒速度和消毒效率，以此来缩短消毒所使用的时间，在消毒完成之后及时铺设无菌巾，减少患者皮肤暴露的时间。第三尽量减少体腔温度的流失。在对患者进行静脉输入的时候可以将输液的温度加温至 36℃ 左右，此外可以将切口冲洗液加温至 37—40℃，在血液输入中可以将复温至 29—32℃ 之间输给患者，通过以上几种措施最大程度上保障患者因液体输入的情况所产生的热量流失，进而出现低体温的现象<sup>[18-20]</sup>。

### 3.4 心理护理

在手术室管理工作开展中也要加强对心理护理的重视，及时安排相关的护理人员进行术前探视。一方面让患者对麻醉和手术的过程有一个基本的了解和掌握，减轻患者的心理压力，避免在术前因心理压力过大导致血压升高，甚至出现寒战的现象，造成低体温的出现。另一方面巡回护士要及时的陪伴在患者左右，能够及时了解患者的实际需求，并给予一定能够的关心和爱护，从而有效的调整患者的心理环境，使其思想放松，没有压力和负担，最大程度上减少寒战现象的发生，以此提升术中护理干预成效。

### 4 总结

综上所述，手术过程中受到多种因素的影响导致患者出现低体温现象，不仅会对手术的成效造成负面影响，严重的时候还会患者的生命健康造成一定的危害。基于此在临床护理中，要加强对患者体温情况的重视，文章先是对术中患者低体温发生的原因进行了分析，并在次基础上提出相关的护理干预策略，旨在能够避免患者出现低体温几率，与此同时也为术中临床护理工作和相关的护理人员提供参考依据，避免术中低体温的发生，最大程度上保障患者的生命健康。

### 参考文献

- [1] 李波, 李敏. 探讨手术患者低体温的原因和护理干预措施[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020:49-49.
- [2] 张荣. 术中低体温的影响因素分析与护理干预[J]. 护理实践与研究, 2020:125-126.
- [3] 于桂艳. 手术中低体温干预措施新进展[J]. 健康大视野, 2019:295, 297.
- [4] 边芳, 范春梅. 手术室患者实施低体温预防护理的效果观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018:222.
- [5] 王语嫣. 外科手术中低体温的护理干预研究进展[J]. 家庭医药, 2018:275-276.
- [6] 陈玲. 手术病人术中低体温的发生原因分析及护理对策[J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2019:272-273.
- [7] 郑艳珺. 对接受手术的患者进行预防低体温护理的效果探析[J]. 当代医药论丛, 2019:267-268.
- [8] 张明珠. 手术室患者低体温发生的因素及护理措施探讨[J]. 饮食保健, 2019:135-136.
- [9] 刘焕英. 手术室患者低体温预防及护理措施的研究[J]. 心血管病防治知识, 2018:87-89.
- [10] 申文冬, 旷文娟. 术中低体温发生原因及预防进展[J]. 医药前沿, 2018:21-23.
- [11] 李蕾, 李凌霄. 围手术期低体温护理的研究进展[J]. 临床医药文献杂志(电子版), 2017:4151-4152.
- [12] 常佳琦, 朱玲. 围手术期低体温研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2017:54-55.
- [13] 崔秋艳, 杨宝霞. 手术患者术中低体温影响因素及护理措施的研究进展[J]. 当代护士(下旬刊), 2017:22-24.
- [14] 李娟, 隋丽娟, 于英, 刘亚男. 术中低温危害及防治研究进展[J]. 当代医学, 2017:199-200.
- [15] 邢云. 手术患者术中低体温的危害及预防措施[J]. 《中国医药指南》, 2018:296-297.
- [16] 徐慧民. 围术期病人低体温的护理研究进展[J]. 全科护理, 2018.
- [17] 尹楠楠, 李程, 周沛红. 外科手术中低体温的护理干预研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017:194.
- [18] 李莲英. 术中低体温对手术患者的影响及护理措施的研究进展[J]. 中国当代医药, 2018.
- [19] 刘燕梅, 李莲英, 李雪清. 术中低体温的危险因素和防护措施研究进展[J]. 护士进修杂志, 2020:440-443.
- [20] 刘建平. 手术中低体温的相关因素和护理研究进展[J]. 中国社区医师, 2017:8-9.

(上接第 184 页)

[10] An Y M, Feng H, Zhang X Z, et al. Homocysteine ameliorates the endothelium-independent hypoxic vasoconstriction via the suppression of phosphatidylinositol 3-kinase/Akt pathway in porcine coronary arteries[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2017, 486 (1): 178-183.

[11] 饶小胖, 宋雷, 王鹏, 徐美华, 王霄, 刘长江. 高同型半胱氨酸血症与造影剂性肾病的 Meta 分析[J]. 中外医学研究, 2018, 16 (34): 11-13.

[12] Qin X, Wang Y, Li Y, et al. Risk factor for renal function decline in adults with normal kidney function: a 7-year cohort study[J]. J Epidemiol Community Health, 2015, 69 (8): 782-788.

[13] Luo Q, Zhou F, Dong H, et al. Implication of combined urinary biomarkers in early diagnosis of acute kidney injury following percutaneous coronary intervention[J]. Clin Nephrol, 2013, 79 (2): 85-92.

[14] Suhua Li, Xixiang Tang, Long Peng, et al. A head-to-head comparison of homocysteine and cystatin C as pre-procedure predictors for contrast-induced nephropathy in patients undergoing coronary computed tomography angiography[J]. Clinica Chimica Acta, 2015, 15 (444): 85-91.

[15] 李顺宝, 苑国富, 于兵, 等. 血 Hcy、Cys-C 对冠脉介入术后对比剂肾病的预测价值[J]. 中国医药导刊, 2015, 17 (11): 1115-1117.