

## · 护理园地 ·

## 肝移植术中的体温护理

蒋玉娣, 许凤燕, 鲍 磊

[关键词] 体温; 护理; 肝移植; 手术

[中图分类号] R657.3 [文献标志码] B [文章编号] 1672-271X(2011)02-0164-02

人体核心温度正常在  $36.5 \sim 37.5^{\circ}\text{C}$ ,  $34.0 \sim 36.4^{\circ}\text{C}$  时为轻度低体温。肝移植术因手术时间长、切口大、脏器暴露时间长, 有无肝期及移植肝需冷保存, 以及植肝期为对新肝的保护而输入大量液体及血制品等, 极易造成患者术中低体温。通过对我院 2003 年 4 月至 2010 年 5 月实施肝移植手术 162 例围手术期的观察, 探讨低体温对患者生命体征及并发症的影响, 以便及时采取措施。

## 1 临床资料

**1.1 对象** 本组 162 例, 男 122 例, 女 40 例; 年龄 15 ~ 69 岁, 平均 48.01 岁。肝硬化 92 例, 原发性肝癌 69 例, 胆管癌 1 例, 肝功能均处于失代偿期。其中 1 例为肝肾联合移植, 4 例亲体肝移植, 4 例二次肝移植。

**1.2 体温护理的方法** 在右侧颈内静脉穿刺置漂浮导管测量并记录无肝前期, 无肝期, 新肝期不同时间段的血液体温。一般要求无肝前期和新肝期体温维持在  $36^{\circ}\text{C}$  以上, 无肝期维持在  $35^{\circ}\text{C}$  以上。

**1.2.1 手术室室温** 手术间温度控制在  $24 \sim 26^{\circ}\text{C}$ ,  $26^{\circ}\text{C}$  以上的室温可显著降低低体温的发生率, 但将增加医护人员的不适感。

**1.2.2 电热毯和保暖衣** 手术床上铺电热毯和橡皮单, 上面用双层大单覆盖, 术前提前打开预热。在无肝前期把电热毯调节到低档, 无肝期调节到高档, 新肝期体温恢复到  $36^{\circ}\text{C}$  时调节到低档, 体温上升到  $36.5^{\circ}\text{C}$  时关闭电热毯, 既能维持体温在所需范围又不让体温过高而发热。给患者穿上特制的保暖上衣并连接暖风机, 减低经皮肤的辐射和对流作用导致的散热。双下肢穿上棉裤腿套, 起到保温和保护皮肤的作用。

**1.2.3 输液加温** 常规使用输液加温仪, 在肝移植

术中根据需要将加温仪温度设定在  $38 \sim 42^{\circ}\text{C}$ , 输入的液体及血制品均通过加温后再输入体内<sup>[1]</sup>。

**1.2.4 其他** 除切口贴无菌手术膜外, 其他部位敷料外再贴无菌手术膜, 防止患者自身体温的散失及敷料潮湿。新肝开放引流后, 用  $41 \sim 43^{\circ}\text{C}$  的无菌等渗盐水冲洗新肝和腹腔  $8 \sim 10 \text{ min}$ , 可使患者体温迅速地恢复到正常, 有效地减少低体温的发生。

**1.3 结果** 162 例肝移植初期有 5 例无肝期体温低于  $35^{\circ}\text{C}$ , 其余 157 例采取了综合性体温保护方法, 避免了因各种因素引起患者的低温而造成不良影响, 保证了手术的顺利进行。

## 2 讨论

## 2.1 影响体温的因素

**2.1.1 环境因素** 近年来发现, 室温低于  $21^{\circ}\text{C}$  时患者会出现低体温, 这是皮肤与环境温度差值过大, 辐射和对流散热均显著增加所致<sup>[2]</sup>; 同时, 因患者吸入气体为室温, 而呼出气体为  $34 \sim 36^{\circ}\text{C}$ , 部分热量通过气体对流丢失。

**2.1.2 麻醉因素** 肝移植患者是全身麻醉, 肌肉松弛时机体的产热过程及体温调节中枢的功能均受抑制<sup>[3]</sup>, 导致患者体温变化。

**2.1.3 手术操作因素** 手术中使用的皮肤消毒剂、静脉输入大量的液体及腹腔冲洗液也会引起体温下降。有文献报道, 成人静脉输入 1000 ml 与环境温度相同的液体, 中心体温可下降约  $0.25^{\circ}\text{C}$ <sup>[4]</sup>。术中大量出血或输血等, 均可导致体温下降<sup>[5]</sup>。另外, 手术切口蒸发也是热量散失的重要原因, 热量从开放的创面、暴露的脏器散失。

## 2.2 体温的护理

**2.2.1 手术室恒温** 肝移植患者绝大多数全身情况差, 肝功能严重损害、贫血、低蛋白血症、黄疸、机体的应激功能差<sup>[6]</sup>。环境温度的过高和过低可使机体的热平衡破坏而处于温度应激状态, 手术环境的恒温 ( $24 \sim 26^{\circ}\text{C}$ ), 能有效预防低体温的发生。

作者简介: 蒋玉娣 (1965-), 女, 江苏扬州人, 本科, 副主任护师, 从事临床护理和管理工作

作者单位: 210002 江苏南京, 解放军 81 医院手术室

**2.2.2 患者保温** 肝移植患者手术时间长,切口特别大,对身体的其他部位采取电热毯,上肢暖风衣,下肢棉裤等措施,减少皮肤的辐射、对流散热,有效地减少了自身体温的丢失。

**2.2.3 输入液体加温** 术中输血、输液及冲洗液的应用是造成体温降低的主要原因之一,本组病例平均输血量 3089.9 ml,输血量 2312 ml,前者加热至 37℃,后者加热至 41~43℃后使用,避免了因冷液体输入体内吸收大量的热,使体温下降。

**2.2.4 患者保温的重要性** 肝移植术中体温的护理只是术中护理的一个环节,如不加以重视和及时处理,会增加并发症的发生率,影响肝移植的效果。本组病例初期也出现 5 例无肝期体温低于 35℃且时间较长,影响了患者术后的恢复。了解低体温发生的原因、预防措施及护理方法,积极采取更安全、更科学的护理措施,才能有利于维持机体的最佳生

理状态,有效降低术中并发症的发生率,促进患者的康复。

#### 【参考文献】

- [1] 刘庆兰,宋红.手术中低体温对患者的影响及其护理措施[J].中华临床医药,2003,4(1):92.
- [2] 刘俊杰,赵俊.现代麻醉学[M].2版.北京:人民卫生出版社,1996:673-674.
- [3] 赵俊.新编麻醉学[M].北京:人民军医出版社,2002:1062-1067.
- [4] 吴治敏,岳蕤,曾俊,等.肝移植麻醉手术期间低体温的研究与护理[J].中国实用护理杂志,2005,21(9):13.
- [5] 张淑月,朱君宇,彭延增,等.术中低体温对患者麻醉恢复期的影响及护理干预[J].中华护理杂志,2003,38(3):176-178.
- [6] 蒋玉娣,许凤燕,鲍磊.肝移植术中患者皮肤护理的体会[J].东南国防医药,2009,11(5):451.

(收稿日期:2010-08-13)

(本文编辑:黄攸生)

(上接第 163 页)

治疗前改善 I~II 级;3 例无效死亡,其中 1 例脑卒中,2 例终末期心力衰竭;未发生与补钠有关的高钠血症、心律(率)及血压的异常变化。

## 2 体会

**2.1 早期发现临床症状是 CHF 护理的重点** 加强监测尽早识别低钠血症并采取适当的临床干预措施是改善患者预后的关键<sup>[4-5]</sup>。低钠血症患者早期临床表现不仅缺乏特异性,而且 CHF 患者常合并多器官功能损害而掩盖其低钠的临床症状,有时难以及时识别与诊断。护士要加强观察患者意识、生命体征和尿量的变化,动态、准确地监测各项指标,为医疗诊断及时提供依据,以提高疾病治愈率及抢救成功率,全面提升医疗护理质量。

**2.2 提高患者自护能力是 CHF 护理的难点** 有研究发现,1/3 或更多的 CHF 患者住院治疗是因对饮食和药物治疗方案的不依从引起<sup>[6]</sup>。本组 21 例 CHF 患者低钠原因分析与该研究基本一致。通过住院期间形式多样的健康指导和出院以后的电话随

访等延续服务,患者对合理饮食、合理药物的应用及自我管理的能力均显著提高。因此,加强对 CHF 患者遵从治疗、饮食调整、症状的自我管理等知识的指导,注重健康教育的方式方法及效果评价,对降低再住院率和病死率具有重要的意义。

#### 【参考文献】

- [1] 苏慧芳,曹滇.托伐普坦治疗老年重度心力衰竭伴中重度低钠血症的观察与护理[J].护理与康复,2010,9(3):271-272.
- [2] Oren RM. Hyponatremia in congestive heart failure[J]. Am J Cardiol,2005,95(9A):2-7.
- [3] 蔡加宁,王伟民,涂兰波,等.鞍区肿瘤术后低钠血症的治疗方法(附 51 例分析)[J].中国微侵袭神经外科杂志,2006,11(9):393-395.
- [4] 徐蕴芳.健康教育在用药护理中的应用[J].东南国防医药,2008,10(2):140-141.
- [5] 沈爱宗,陈飞虎,张善堂,等.美国慢性疾病药物治疗的依从性研究[J].国外医学:社会学分册,2004,21(4):155.
- [6] Tareen N, Martins D, Nagami G, et al. Sodium disorder in the elderly[J]. Natl Med Assoc,2005,97(2):217-224.

(收稿日期:2010-10-08;修回日期:2011-01-24)

(本文编辑:潘雪飞)