

供拉钩保证充分显露术野;确认将定位器调至 135° , 准备好导针、电钻, 当医生钻入导针后, 作透视定位及测量长度时, 给 X 线机戴无菌套, 并保护切口, 防止污染, 选择拉力钉时要配合医生准确核实测得的长度, 将扩孔铰刀长度调至与所选拉力钉长度一致, 扩孔后可以顺利攻丝和旋入螺钉。置外侧钢板螺钉时要与医生重复测得的股骨干横径并决定螺钉长度, 以免过长或过短。

讨 论

1. 手术护士必须熟悉 DHS 手术的步骤和器械的使用。DHS 手术的关键是: (1) 良好的骨折复位: 首先在牵引中通过调整力度和患肢的方向进行复位, 并作 X 线透视判断效果; 其次在切开后可通过探查再判断或纠正复位。(2) 置入拉力钉的位置和深度: 护士在准备 135° 定位器、带螺纹导针、设定深度的铰刀、攻丝、合适长度的拉力螺钉等必须准确无误, 为医生正确置钉提供有利条件。(3) 置入股骨外侧钢板: 钢板套筒部分套入拉力螺钉时, 要将导杆穿过套筒连接到拉力钉尾, 医生就可将套筒顺着导杆套入钉尾, 安装于股骨外侧。

2. 预防 DHS 手术中与护理直接有关的并发症。(1) 预防压疮: 维持下肢牵引复位的过程中, 由于压力集中在某一点, 加上时间的不确定性, 易造成骶部、会阴部、足部的压疮, 须在这些部位加衬垫保护; 要避免过度牵引, 一旦 DHS 固定

完毕, 即将牵引放松。(2) 预防血管、神经损伤: 下肢过度牵引也可使血管、神经损伤, 表现为深静脉血栓形成^[3]和坐骨神经或腓总神经麻痹, 所以在术中以至术后要注意观察足部的血液循环及神经功能, 防止过度牵引。(3) 预防术后精神症状: 术前探访除做常规宣教外, 还应根据病人的接受能力, 进一步强化该手术的优点、手术成功率、手术室目前的先进仪器监护装备等, 使其增强信心。入手术室后, 应热情接待, 亲切安慰, 简介麻醉方法和护理技术操作, 以及术中将采取的安全保护措施等, 以减轻其紧张和焦虑情绪。(4) 预防低血压和失血性休克: 严重的粉碎骨折和骨质疏松将给手术复位、固定带来困难, 延长手术时间, 失血相对增多; 血压高时会增加出血量, 出血多又会造成血压下降。护士必须配合麻醉师观察出血量和血压情况, 及时调整输液速度, 出血多者应及时应用止血材料、升压药物并输血, 防止发生休克。

参 考 文 献

- 1 陈友华, 颜晓东, 朱敏嘉, 等. 中老年骨密度的增龄性改变与健康教育对策. 实用护理杂志, 2002 18(7): 22-23.
- 2 荣国威, 王承武. 骨折. 北京: 人民卫生出版社, 2004. 908-919.
- 3 莫新发, 朱文雄, 卓新明, 等. 80 岁以上髋部骨折术后早期并发症分析. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(4): 379-381.

(收稿日期: 2004-11-07)

(本文编辑: 吕彤)

20 例同种异体原位心脏移植不同手术方法的配合体会

李艳双 赵晓艳

无论对终末期心脏病或无法用手术矫正的先天性心脏畸形来说, 心脏移植是治疗上惟一的有效手段^[1]。我院 1992~2004 年采用 3 种不同手术方法, 即标准法原位心脏移植、全心脏法原位心脏移植、双腔法原位心脏移植^[2], 共完成原位心脏移植 20 例, 现将配合方法报告如下。

临床资料

一、一般资料

本组 20 例均为男性, 年龄 12~57 岁, 平均年龄 40 岁。其中诊断为扩张性心肌病 15 例, 克山病 4 例, 冠心病 1 例。心功能 3 级 5 例, 4 级 15 例。手术方法: 标准法 5 例, 双腔法 14 例, 全心法 1 例。

二、手术方法

1. 标准法原位心脏移植。建立体外循环, 主动脉插管在无名动脉部插入, 上腔静脉插管在上腔静脉壁插入, 也可在

上腔与右房交接处右房壁插入, 下腔静脉的胸腔段很短, 常在近右房壁插管, 心肺转流后阻断主动脉及上下腔静脉, 切除病心, 将供体心脏植入。用 3-0 Prolene 线沿左房上角开始, 连续对位缝合左房, 准备带垫片 3-0 Prolene 线连续缝合供心右房下方及下腔静脉处, 主动脉裁剪合适后, 准备 4-0 Prolene 线连续缝合主动脉及肺动脉。

2. 双腔法原位心脏移植。建立体外循环插管方法与标准法相同, 但上腔静脉插管必须经上腔静脉插入, 受体心脏切除与标准法不同之处为必须做右房全切除。供体心脏植入后, 吻合不同之处在于双腔法必须完成供、受体上腔及供、受体下腔的单独吻合, 使用 4-0 Prolene 线按连续缝合法完成, 其余部位的吻合方法与标准法相同。

3. 全心法原位心脏移植。建立体外循环方法与双腔法相同, 在心肺转流, 阻断主动脉、上、下腔静脉后切除受体心脏, 切除范围包括右房、右室、左房、左室全部。供体心脏植

吻合方法皆使用连续缝合法。

三、结果

20 例手术均获成功, 生活质量良好, 存活至今。

护 理

一、术前准备

1. 手术间的准备。需准备 2 个相邻手术间, 分别为供体修整及受体植入心脏使用。因心脏移植手术后必须使用免疫抑制剂, 患者免疫功能降低, 术后易发生难以控制的致命性感染^[3]。因此, 除严格无菌技术操作外, 对普通手术间进行彻底清扫, 严格消毒, 手术前 1 天用 1:600 洗消净擦拭墙壁门窗、手术床及室内物品, 用新尔奇喷雾剂消毒空气, 术晨紫外线消毒 1 h。

2. 心脏保护袋。为更好地保护离体后的供心, 减低心肌耗能, 特制作了心脏保护袋, 其方法为: 将一块大纱布折叠 8 层, 长 26 cm、宽 20 cm, 剪去以中间 10 cm 为内径的半圆, 缝制后成为 3 个腔, 每个腔隙由 2 层纱布间隔, 中间的腔隙放置离体的供心, 钳夹供心切缘的血管钳柄露在半圆口外, 2 例腔隙放置适量冰屑, 使离体的供心温度保持在 0~4℃, 并避免了供心直接接触冰屑引起副损伤。

3. 手术护理人员的配备。同种原位心脏移植术难度大, 技术性强。在选派护理人员时, 注意选择业务能力强、反应迅速、动作敏捷的人参加^[4]。她们有多年配合体外循环手术的经验, 且进行过多次心脏移植的动物实验的强化训练, 因此, 无论从心理素质和业务能力方面均具备了较好的临床经验, 是手术成功的基础。

二、器械护士的配合

为更好地配合手术, 器械护士参加术前讨论, 了解手术程序, 做到心中有数, 忙而不乱。对于 3 种手术方法中重要操作的配合应注意以下几点:

1. 供心保护。将修剪后的供心放入保护袋, 注意轻拿轻放, 避免手套直接接触供心, 置于盛有 0~4℃冰盐水的无菌盆内, 水面浸过供体表面, 以保证供心温度, 降低其代谢能量及氧耗, 使心肌保护达到较好的状态。

2. 建立体外循环。根据其术式不同, 全心及双腔心脏移植时, 主动脉插管需准备 2 根 1—0 涤纶线做对向双重荷包缝合, 上下腔 2—0 涤纶线做单次荷包缝合, 并放置阻断胶管。

3. 左房的吻合。标准法及双腔法左房的吻合开始于左肺上静脉, 器械护士必须准备好 3—0 双头针带垫片的 Prolene 线进行吻合左房的吻合全部操作皆在腔外进行。因此, 需准备冷盐水纱布敷于供心表面, 以保护心肌。

4. 血管的吻合。全心或双腔原位心脏移植, 血管吻合难度较大, 上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉 4 处吻合方法与缝合线的选择皆相同。用准备好的 4—0 带垫片双头针

点位作褥式缝合并结扎, 继而在 6 点位用单线作结节缝合。牵引此二线, 用连续缝合法完成血管的吻合。

5. 恢复自体循环。各处吻合完毕建立自体循环时心脏内排气极为重要。用 6 枚留置针刺入心脏拔出针芯, 留置软套管在心内, 可防止对心脏的副损伤。并备好除颤器及 38~40℃温盐水随时使用。

三、巡回护士的配合

配合麻醉师开放回路通道, 即浅静脉通路、深静脉通路, 有创动脉监测并保持畅通准确测定。按需要调控手术间温度以及对输入受体内的平衡盐、胶体、血液进行加温, 以达到手术所需要的室温和体温, 严格记录出入量。当体外停循环后, 立即经静脉给予甲基强的松龙 1 000 mg, 防止急性排斥反应的发生。严格控制出入手术间人员。

讨 论

1. 心脏移植手术后的受体必须使用免疫抑制剂, 极易发生感染, 是心脏移植术后死亡的重要原因。为降低感染的可能性, 手术室工作首当其冲, 如何把好第一关非常重要, 我们采用百级净化手术间, 术中操作严格规范, 20 例心脏移植手术在每个环节都严格把关。无论是在供体切取、修整灌注、运送过程、手术配合及室内人员控制上都严格要求, 为确保手术成功奠定了基础。

2. 3 种不同的手术方法, 吻合方法各不相同, 要求器械护士要熟练掌握各种方法的手术程序, 根据需要提前准备好不同规格的使用缝线, 确保传递准确无误。掌握心脏保护带的使用方法, 不断更换浇注冰泥, 协助医生尽快完成手术, 将心脏缺血时间减低至最低期限。

3. 巡回护士工作繁杂, 做好手术的全程管理、全程监测, 保证各种通路标识醒目, 巡回护士要严格把关, 有条不紊, 密切注意手术进程, 随时向麻醉师、灌注师报告监测结果。

4. 心脏移植手术队伍是密切合作的群体, 无论是哪一个环节都要认真对待, 严格把关, 环环相接, 环环相扣, 只有周密准备, 熟记程序, 操作规范, 严格把关, 才能使手术顺利进行。目前我院已成为起步早, 存活时间最长的心脏移植中心, 20 例移植病人均存活至今。其中 1 例已存活 12 年, 生活质量良好。

参 考 文 献

- 1 夏求明. 现代心脏移植. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 7-12.
- 2 孙晨光. 同种异体原位心脏移植. 中华器官移植杂志, 2000 21(4): 237-239.
- 3 郑晓红. 原位心脏移植术 1 例报告. 中华器官移植杂志, 2002, 23(3): 185.
- 4 郭尚云. 原位心脏移植的手术配合. 中华护理杂志, 2002 37(2): 144-145.

(收稿日期: 2005-01-18)