

心脏移植的手术配合

杨万玲 董桂福 韦红梅

心脏移植术是治疗各种终末期心脏病患者的最有效方法,全世界心脏移植手术每年以 2 000~3 000例递增,术后 5年后生存率为 75%以上,10年生存率达到 50%以上,最长存活时间已经超过了 20年^[1]。我院自 2004年 5月至 2005年 6月先后进行了 5例同种异体原位心脏移植术,手术顺利,患者均康复出院。

1 临床资料 5例患者均为男性,年龄 29~51岁,平均年龄为 38.4岁,其中扩张型心肌病 3例,限制型心肌病 1例,心脏肿瘤 1例,前 4例均为内科反复治疗无效的终末期,心功能 IV级,生活完全不能自理。

2 手术方法简介 心脏移植有标准法原位心脏移植、全心法原位心脏移植、双腔法原位心脏移植。本组 5例均采用双腔法原位心脏移植,胸骨正中切口,暴露心脏,全身肝素化后于上、下腔静脉和升主动脉远端插管建立体外循环,同时于右上肺静脉根部置入左房引流管,吻合时用于滴注冰盐水,吻合完毕后作左房引流。主-肺动脉间隔需要游离,阻断主动脉后,沿房室沟及大血管半月瓣交界稍上方切除病变心脏,修剪供心,然后开始吻合,先行左房吻合,然后吻合下腔-肺动脉后壁-主动脉-开放主动脉-吻合肺动脉的前壁-吻合上腔静脉-检查吻合口有无漏血,彻底止血-关胸^[2]。

3 手术的准备与配合

(1)采取供心的配合

①物品准备:无菌器械包。无菌器械包内有电动胸骨锯及电池,普通胸骨劈刀,骨锤 1把,普通胸骨撑,组织剪刀 2把,线剪 1把,针持 2把,直角阻断钳 1把,血管钳 3把,心脏镊 2把,无损伤导管钳 4把,手术衣 6件,托盘 1个,大盆 1个。其他用品:丝线 2板,肝素 3支,50 ml 20 ml 注射器各 2副,输血器 4副,12号针头 2只,碘伏 2瓶,起瓶器 1把,垃圾桶 1只。生理盐水 16瓶,手套,脚套,帽子若干,心肌保护用物:无菌塑料袋 6只,无菌容器 2个,无菌橡皮筋数根,大量无菌冰屑及外用冰若干;冷停跳液 1 000 ml UW 1 000 ml^[3]。

②取心术前 30分钟开始准备无菌冰屑,6瓶生理盐水倒入大盆。协助手术者碘伏消毒双手,戴无菌手套穿无菌手术衣再戴无菌手套。

③取心手术步骤:暴露手术野,碘伏消毒,铺无菌手术巾,从胸骨正中打开胸腔,打开心包,阻断主动脉剪断下腔,快速放空心腔内温血,同时将 12号针头接输血器插入主动脉根部,加压灌注冷停跳液 500 ml(0~4℃),灌注压力 ≥ 80 mmHg置冰屑于心包内;剪断上腔静脉,主动脉,肺动脉,迅速将供心移至有冰水混合物的大盆中,继续加压灌注 UW 保存液 1000 ml持续 5~10分钟,然后装入双层消毒塑料袋中,塑料袋两层间有冰屑

以便低温保存供心,供心放在内层保养液中,然后将其放入小冰桶内,再置入双层冰桶中保存并立即送至手术室。

(2)巡回护士的工作

①术前准备:术前访视病人,患者长期受疾病困扰又担心手术能否成功,对其进行心理护理,介绍手术方法及手术室环境,调整病人心态,解除病人顾虑,以积极方式应对手术;准备一间层流手术间并且备齐吸引器、麻醉机、除颤器、自体血回收机、电刀、氩气刀、刨冰机等且保证所有的仪器性能良好。术晨提前 30分钟进入手术间,再次检查仪器设备以确保其运行良好,使手术顺利进行。

②迎接、核对病人;配制肝素水,25 mg肝素加入 0.9%生理盐水 500 ml中,准备左前臂桡动脉穿刺作有创动脉血压监测;右前臂作外周静脉穿刺,尽可能用粗的套管针,一般是 16G流量 196 ml/分;配合麻醉医生进行全身麻醉,全麻后行中心静脉穿刺以及右颈内静脉置漂浮导管。插导尿管,准确记录尿量,插肛温探头准确记录体温;与洗手护士共同清点器械、纱布、缝线及时提供术中所需要的一切物品,器械且及时记录。

③配合麻醉医生观察生命体征、尿量。观察手术进展及时添加台上物品及时记录在护理单上,准确执行医嘱,手术间医嘱都是口头医嘱,一定要复诵一遍再执行,严格遵守三查七对的原则,而且保留所有的安瓶、血袋到手术结束。

(3)器械护士的配合

①器械护士要事先了解手术方案,按手术方案准备器械、缝线、用品。术晨提前半小时洗手上台整理器械、缝线、粘片、垫片以及插管,引流管按手术顺序放置。

②按照双腔法介绍手术配合。常规建立体外循环,但较常规心脏手术插管要在血管较远端位置,便于吻合;游离心脏,当供心送至手术室时剪断左房及上、下腔静脉、主动脉,肺动脉,把病心取出;将供心从冰桶中取出,放在盛有冰水的大盆内供术者修剪,修好放入心包腔进行吻合;3/0 Prolene线(普理灵)2针反针吻合左房,吻合好左房;用 4℃生理盐水经肺静脉灌注心脏;4/0普理灵 1针反针吻合下腔静脉;4/0普理灵 1针反针吻合肺动脉后壁,肺动脉前壁吻合待开放主动脉后再吻合;4/0普理灵 1针反针吻合主动脉,吻合好主动脉;停止 4℃生理盐水灌注进行排气,排气管一端接左房引流一端接入下腔静脉引流管;开放主动脉;4/0普理灵小针反针吻合上腔静脉^[4];检查吻合口有无出血,拔管、停机输入鱼精蛋白中和肝素,再进一步检查有无吻合口出血,彻底止血,安装起搏导线,放置心包,纵隔引流管清点纱布、缝线、器械,关胸。

讨论

心脏移植的成功,手术是关键,因此要求手术组医护人员

在思想上高度集中、齐心协力、沉着细致、一丝不苟地做好手术的每一步方能完成移植手术。通过实践了解心脏移植的全过程,进一步认识到手术室护士工作的重要性。

(1)取心组要细心准备用品,因为取心一般要去现场而不在手术室,所有的东西都要准备齐全且保证所有的器械性能良好。以免影响取心进程,减少热缺血时间,更好地保护供心,避免污染,保证手术成功;

(2)巡回护士要事先检查吸引器、电刀等仪器的性能,于术前 30 分钟再次检查,确保仪器性能良好,保障手术顺利进行。本手术过程中用药较多,有强心、降压、升压、利尿、促凝、抗凝的药品及大量的血制品,严格执行查对制度。

(3)洗手护士要了解手术方案,按手术步骤放置器械用品、缝线,术前了解手术方案,术中密切观察手术过程,准确到位传递手术器械。这类手术人多、事多,一定要思维敏捷,沉着冷静,从容迅速应对一切,管理器械、缝线,尤其是普理灵小针,使

手术顺利进行,严格执行无菌操作保证手术成功;

(4)密切配合,相互支持,相互帮助。术后及时写心得体会,找出本次手术配合不周的地方,以便改进并且记录成文,有利于这类手术的常规开展。

参 考 文 献

- 1 胡盛寿. 心脏移植技术. 当代医学, 2002 9 40~41
- 2 郭尚云. 供心的摘取及保护在心脏移植中的作用. 福建医药杂志, 2004; 23 106
- 3 王春生, 陈 昊, 洪 涛. 原位心脏移植的手术体会. 中华胸心血管外科杂志, 2002 18 274~277
- 4 马增山, 马胜军, 尹 奇. 成功实施心脏移植的经验与体会. 山东医药, 2004 44 12~13

(2005-08-29 收稿 2005-09-28 修回)

10例植入型心律转复除颤起搏器的护理

叶 祺 王月平

心脏猝死约占心脏死亡的一半,其表现有两个类型,即心律失常型和循环衰竭型。在院外发生的心脏性猝死绝大部分是心律失常型。目前,对发生过心脏骤停幸存者以及有心脏性猝死高危病人,可选用药物治疗,外科治疗,导管消融治疗及植入心律转复除颤器(ICD)等治疗手段。ICD已经被证明是心脏性猝死的有效预防手段。此系统主要由脉冲发生器和电极导线系统组成,通过发放电脉冲而消除室颤或室速,同时具有感知分析功能,将感知电极传入的信号进行处理判断,分析,从而确定电脉冲的发放。对高危患者一旦发生室性快速心律失常,ICD可在数秒内转复为正常心律,不需要专门医护人员和医疗器械参与^[1]。2000年4月至2005年6月,我院心内科共安置10例ICD,现将ICD的护理体会报告如下。

临 床 资 料

一、一般资料

本组10例,平均年龄 69 ± 14 岁(58~74岁),均有反复晕厥病史,6例晕厥时心电图或心电监护证实室颤动,并电击除颤成功。其余4例心电图证实为持续性室性心动过速,左心室射血分数为21~61%(平均为 $36\% \pm 13.6\%$),术前8例患者服用胺碘酮 $0.2 \sim 0.4$ 克/日。

二、方法

ICD电极导线经左锁骨下静脉穿刺送至右心室心尖部,起搏器分析仪测试起搏参数标准满意后与ICD连接放置在皮下

或胸大肌囊袋内。测试中采用静脉注射芬太尼浅麻醉下进行。通过程控仪测试高压阻抗,以小于15J两次成功除颤的能量为除颤阈值,ICD参数设置参考发作时的心电图。脉冲器的埋藏与永久心脏起搏器相同。

三、结果

10例患者经锁骨下静脉置入ICD全部成功。手术时间52~110分钟(平均 82 ± 26 分钟),无手术并发症。

护 理

一、术前准备

1. 心理护理 患者因病情反复发作,药物治疗效果差,随时有猝死的可能,所以紧张、焦虑、恐惧是主要心理反应。术前向患者及家属介绍这一新技术的治疗原理、疗效,术前和术后的注意点及可能发生的并发症,介绍成功案例,解除患者及家属顾虑,取得患者合作,确保手术顺利进行。

2. 常规护理 做好各项常规检查。术前1日训练床上大小便及皮肤准备,术前禁食6小时,排空膀胱,建立静脉通道。根据病情需要可在术前半小时给镇静剂。

二、术中护理

1. 术中护士要顺应医生的操作程序、要求,准确迅速执行医嘱,抢救物品和器械呈备用状态。检查心电监护仪、除颤仪功能状态,做到抢救时能反应敏捷,分秒必争地参与抢救。

2. 密切观察神志,血压,呼吸,进行心电监护观察心律、心