维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2001年第10卷第1期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2001, Vol.10, No.1

非体外循环下冠状动脉旁路移植术的手术配合

张 静* 吴怀兰* 杨 威*

冠状动脉旁路移植术是治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病的有效手段之一。我院于1997年以来在体外循环下实施冠状动脉旁路移植术的基础上，于1999年10月实施了非体外循环下冠状动脉旁路移植术。现将5例病人的手术配合报告如下。

一、从病人进入手术间至麻醉期间的配合

1.保持病人安静 其目的在于维持循环动力学稳定，降低心肌应激性，减少能量储备的消耗。一般手术病人术前均有不同程度的焦虑情绪，该类病人尤为严重。本组5例病人中有1例女性病人进入手术间后总是不断地提出问题，表现为对手术的恐惧不安，这种紧张焦虑的情绪，可加重心肌缺血，诱发心绞痛的发生。所以，我们针对病人的疑问做耐心细致的解释工作，将其焦虑情绪和紧张的心情减少到最低限度，减低其心理压力而不致影响其心脏功能。

2.注意保暖 寒冷刺激可诱发心肌缺血加重，因而手术间室温应保持在20～22℃，湿度40%。手术前病人身体用毛毯覆盖，减少体热散失。

3.静脉通道的建立 因为需要取大隐静脉作为移植血管，所以静脉通道应以16号套管针开放在双上肢。宜选用粗直血管，以确保一次穿刺成功，减少不必要的病痛刺激诱发心肌缺血加重。

4、控制补液量 输液速度不易过快，避免加重心肌负担。输液时严密观察生命体征，应用输液泵调节滴数以严格控制输入液体量。

二、特殊的体位、彻底的消毒和正确的铺巾

病人气麻后取仰卧位，双下肢外侧以软枕固定在稍下垂并外展屈膝30°的位置。同时，双上肢外展，妥善固定好各种管道，以防止脱管。无菌条件对于移植手术要求严格，应选择洁净手术间，胸部及下肢以碘伏消毒，会阴部距大隐静脉切口近，也应彻底消毒，并用无菌巾覆盖。铺无菌巾应显露胸部切口和下肢取大隐静脉切口。因而，无菌单宜多备，以确保无菌层数，孔中应设计成上下两孔的敷布，以便于手术野的暴露。

三、移植物获取中的配合

1.胸廓内动脉获取的配合。胸正中切口开胸，升高手术台，使手术台略向左倾斜20度角，术前巡回护士将胸骨牵拉架的固定架连于手术床左侧轨道胸部水平。此时，洗手护士将连好的胸骨牵拉架递于术者，巡回护士将其与固定架妥善固定，注意不要将无菌单污染。牵开左侧胸廓，术者取坐位，使其双眼水平的位置尽量低于左胸廓内动脉水平。及时调整好灯光，以充分暴露术野。因术者需用电刀头做钝性分离，为避免损伤胸廓内动脉，应使用脚踏开关，将其置于术者脚下。用略带角度的长电刀头解剖胸廓内动脉，此时适用极低电流的电刀切割止血或肱夹止血。胸廓内动脉游离完毕，配罂粟碱溶液（每100 mg溶于100 ml生理盐水中），喷洒胸廓内动脉，以免血管发生痉挛。

2.大隐静脉获取的配合。在开胸的同时解剖大隐静脉，大隐静脉作皮肤及皮下组织呈桥式切开，显露并解剖大隐静脉，直至取得所需长度为止。取下的大隐静脉置于肝素生理盐水中（每100mg肝素溶于1000ml生理盐水中）修剪完毕备用。下肢切口用弹力绷带加压包扎。

四、远近端吻合的配合

1.吻合前的准备。吻合血管时，特别是吻合右冠状动脉时需翻动心脏，此时容易发生室颤。因而巡回护士在吻合前应准备好除颤器，连好电源，充电备用。备好各种急救药品及血液，严格掌握输液的速度和量，以维持血液动力学稳定，避免血压过高或过低。

2.血管吻合时。医生需配戴放大镜进行操作。因术者术野有限，吻合器械应置于托盘内，以便于操作。因为要在跳动的心脏上进行吻合，需阻断冠状动脉血液。阻断方法有两种：一种为置管血管内阻断；另一种为血管外阻断。阻断后仍会有少量血液流出，因而还需准备CO_2及其连接管道系统，对术野进行喷射，以保持术野干燥利于吻合。备好冲洗用肝素盐水及吻合针线。一般大隐静脉与远心端冠状动脉和主动脉吻合用0/6prolene线，乳内动脉与主动脉吻合用0/7prolene线。因术中血管缝合针线比较细，传递时应动作轻柔，防止针尖受损，用后及时收回，避免遗留于体腔。

五、讨论

1.因非体外循环下冠状动脉搭桥术术式比较新，术中操作精细，所以我们应加强理论知识的学习。术前参加手术人员学习非体外循环下冠状动脉搭桥手术的相关知识，使大家对手术的适应症、手术步骤及注意事项有明确的认识。参加术前病例讨论，了解病人病情，做好理论上的准备。

2.严格无菌操作，注意易污染环节，这对移植手术的成败至关重要。手术器械灭菌可靠，皮肤消毒范围足够大，铺单方法正确，固定牢靠并保持干燥。术中严格控制手术人员进出，以免术中污染。医护人员密切配合，合理安排工作流程，减少无效走动。

3.加强时间观念，工作要有计划性。争取时间对于心脏手术非常重要，一分一秒的浪费都可能危及病人的生命。巡回护士和洗手护士要求技术熟练，业务全面，二者分工明确，团结协作，密切配合。洗手护士熟悉手术进展情况，快速准确传递器械，及时提示巡回护士传递台上所需用品，巡回护士术中严密观察病人生命体征、心电和出入量。随时与麻醉师和洗手护士联系，针对具体情况做好准备，保证手术的顺利实施。

（收稿：2000-11-01）

* 作者单位：150001 黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学第一临床医院手术室