

同种异体单肺移植手术配合

陈莹 黄瑞萍

广州医学院第一附属医院手术室(广州 510120)

【摘要】 目的 探讨同种异体单肺移植的手术配合方法。方法 回顾性总结 2003 年 1 月和 6 月施行的 2 例同种异体右单肺移植的手术前准备及术中配合过程。结果 2 例手术过程顺利, 医护配合默契, 患者顺利渡过手术期。结论 良好的手术配合是肺移植手术的可靠保证。

【关键词】 移植, 同种 肺移植 手术配合

据资料表明, 目前在中南地区同种异体肺移植手术尚无成功的例证。我院在进行大量动物实验研究的基础上, 分别于 2003 年 1 月 22 日和 6 月 26 日成功施行了 2 例同种异体单肺移植手术, 现将手术配合总结如下。

1 临床资料

2 例均为男性, 第 1 例年龄 46 岁, 基础疾病为双侧多发性肺囊肿终末期。第 2 例 60 岁, 基础疾病为 COPD 终末期, 肺心病。我院于 2003 年 1 月 22 日和 6 月 26 日分别对他们施行同种异体右侧单肺移植术, 手术获得成功, 患者术后生存至今。

2 术前准备

2.1 患者准备 由于患者长期患病, 体质虚弱, 虽怀着强烈的求生欲望, 但对手术难免有恐惧心理^[1]。为解除患者对手术的恐惧、焦虑等不良心理, 我们护理人员一方面向患者解释脏器移植后与供者性格、意志和思维无关等科学常识, 另一方面向患者讲清术后的注意事项, 鼓励患者积极配合手术治疗, 树立战胜病魔的信心。

2.2 物品准备 准备常规开胸和体外循环器械及灌注用物, 肺移植器械一套, 制冰机无菌套, 冰盒 4 个, 无菌冰屑 4 盒, 4℃乳酸林格液 2 000 ml, 20 000 ml 4℃生理盐水, 血管、气管吻合器及连发钛夹钳, 气管吻合线和 4-0 prolene 线, 体外循环机全套(备用), 电动胸骨锯, 制冰机, 除颤仪, 温度计, 电热毯(多档), 电灼机, 虹吸机, 无菌修肺大盘。

3 手术配合

3.1 麻醉配合 在供肺到达手术间前 1 小时, 开始对患者施行麻醉。巡回护士做好查对工作后, 双下肢建立静脉通道, 协助麻醉医生穿刺颈内静脉和左侧桡动脉, 放置好漂浮导管, 导尿并停留尿管。

3.2 体位 将患者置于 90°左侧卧位, 两手用托手板及绷带固定好, 在胸壁下垫一软垫, 两下肢之间放一枕头, 以防两下肢受压, 上方肢体尽量伸直, 下方肢体曲膝 90°, 并贴上负极板。

3.3 供肺的修整及保护配合 在供肺修整的手术台上, 巡回护士放上一修肺盘, 在盘里加入适量 4℃生理盐水及冰屑。医生将供肺放在修肺盘内进行修

的无菌大血垫盖在肺表面, 使其充分浸泡在 4℃保护液中保存。

3.4 受体肺切除的配合 常规消毒铺巾, 取右侧第 5 肋上缘, 沿肋间作 19 cm 切口, 依次切开皮肤、皮下筋膜和肌肉, 从第 5 肋上缘切开肋间肌附着处进入胸腔, 用电刀分离粘连, 完全游离右全肺, 在后膈神经后切开心包, 在心包内游离出右上、下肺静脉, 游离出右肺动脉主干, 肺门处游离出右中肺叶支气管并切断之。结扎右肺尖前段动脉, 游离出右肺动脉主干的远端, 在 TA 钉的远端 0.3 cm 处切断右肺动脉主干。在右上、下肺静脉的 3 个分支水平分别结扎并切断之, 近端结扎并作牵引, 在右肺上下静脉的心包附着处完全切开, 充分游离出右肺静脉在心房的连接。在右主支气管的末端, 轻度游离主支气管周围的组织后, 在右主支气管的末端用 TRL 钉合后切断之, 取出右全肺送病理。

3.5 受体右肺同种异体单肺移植的配合 在右肺胸腔内放入冰屑保持供肺在恢复灌注前的低温状态, 厚血垫保护心脏, 以防低温对心脏的不利影响。4-0 PDS 线连续缝合支气管膜部, 4-0 PDS 线“8”字间断缝合支气管软骨部, 吻合口以其周围软组织包埋, 4-0 血管吻合线连续外翻缝合右肺动脉, 最后吻合心房袖与右心房, 吻合完毕前, 局部以肝素生理盐水冲洗后打结。开始双肺通气, 松肺动脉阻断钳, 自心房袖吻合口处排气完毕后打结, 见右下肺静脉流出的血为鲜红色, 证明右肺有供氧功能。松心房阻断钳, 恢复灌注。清洗胸腔, 放置上下胸腔引流管各一根, 与巡回护士清点手术器械和敷料后, 逐层缝合切口。

4 护理体会

4.1 严格无菌管理 排斥反应和感染术后最常见^[2], 而感染是造成肺移植术后死亡的首要因素。由于免疫抑制剂的应用和患者体质的虚弱, 肺移植手术除严格无菌操作外, 手术间及手术器械的准备工作要求也非常严格。该手术间术前晚用乳酸熏蒸消毒, 手术当天紫外线消毒 1 h, 室间麻醉机、虹吸机、监测仪、器械台等用消毒液抹拭。巡回护士加强手术间的管理, 督促各工作人员严格执行无菌操作技术, 限制不必要的非手术人

灭菌。不能高压灭菌的物品术前用 40% 甲醛熏蒸 12 h 以上, 并尽量使用一次性物品。

4.2 配合缩短手术时间 临床上肺的可靠保存时间是 6~8 h, 供肺保存与病肺摘取要尽量缩短时间, 为减少缺血时间, 必须密切配合和衔接供体和受体的手术步骤。修整肺和受体开胸检查同时进行, 第 1 例供肺缺血时间 6.3 h, 第 2 例供肺缺血时间 5.2 h。受体均采用小切口, 历时 6 h 顺利完成。

4.3 体位摆放要安全 由于手术床面铺上一电热毯, 便于在恢复灌注时复温。因此将患者置于侧卧位时, 要注意避免电热毯折叠, 电热毯要选择多档控制的, 并在电热毯上放上隔水胶单, 以防烫伤和漏电。

4.4 做好护士的培训 肺移植手术在我院尚属首次开展, 整个肺移植工作是一个复杂的系统过程, 需要多学科的配合, 特别是手术护理一环。在手术前必须组成肺移植护理小组, 认真学习有关肺移植知识, 并多次进行动物实验配合, 以便熟悉和掌握肺移植手术的操作过程和手术步骤, 使医护配合默契, 为手术成功奠定基础。

参考文献

- 1 林菊英, 金乔. 中华护理全书. 南昌: 江西科学技术出版社, 1993. 723
- 2 苏泽轩, 于立新, 黄洁夫. 现代移植学. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 522

(收稿日期: 2003-09-05 编辑: 陈纪国)

新生儿胎粪吸入综合症的护理

吴秀平

广东省人民医院新生儿科(广州 510080)

胎粪吸入综合征为胎儿在宫内由于各种原因引起缺氧, 使肛门括约肌松弛, 将胎粪排到羊水中。又由于低氧血症刺激胎儿呼吸中枢, 使胎儿出现喘息样呼吸而吸入含有胎粪的羊水。患儿在出生后出现呼吸困难、急促、三凹征、发绀, 严重者并发气胸、纵隔气肿, 病死率为 11%~13%。1998 年 3 月至 1999 年 12 月我科共收治 40 例胎粪吸入综合征的新生儿, 均进行气道冲洗, 洗胃等处理, 效果较好, 无一例死亡。现将护理体会报告如下。

1 临床资料

本组患儿 40 例, 男 5 例, 女 35 例; 胎龄 38~42 周, 39 例为生后 1 h, 1 例为出生后 6 h; 出生体重 2.2~4.3 kg。出生时羊水混浊, 全身皮肤染有黄绿色胎粪。经治疗及护理后, 39 例出生后 1 h 送入我科治疗的患儿住院 7 d 治愈出院, 1 例出生后 6 h 送入我科的患儿住院 15 d 出院。

2 护理

2.1 气道冲洗 气道冲洗需准备的用物: 吸痰机、吸痰管、氧气、呼吸囊、生理盐水、喉镜、无菌手套、胶布、吸痰盂两个、气管导管(气管导管的大小根据体重选择, 本组患儿体重 2.1~3.0 kg 的有 16 例, 选用内径为 3.5 mm 的导管; 3.1~4.0 kg 的有 22 例, 选用内径为 4.0 mm 的导管; 体重大于 4.1 kg 的有 2 例, 选用内径为 4.5 mm 的导管^[1]。

将患儿置于抢救台, 先吸净口咽部的分泌物, 头后仰, 肩部垫高 2~3 cm,

护士戴无菌手套进行气管内吸引。本组患儿 40 例均吸出黏稠的胎粪, 即从气管插管内注入生理盐水, 0.5~1 ml/次, 再用气囊加压给氧 2~3 次后进行吸引。在气道冲洗过程中, 还要进行体位引流, 其方法如下: 患儿侧卧位, 头低脚高, 操作者五指并拢, 向掌心弯曲, 呈空心掌, 用空心掌从肺底到肺尖, 从肺外侧到肺内侧轻拍胸背部, 10~15 min/次, 100~120 次/min。通过震动气道, 使黏附在气管壁上的胎粪松动、脱落, 从小气道排出到大气道而易于吸出。两侧肺部交替进行引流、吸引, 直至吸净为止。经过气道冲洗, 本组患儿中 39 例呼吸困难明显改善, 1 例呼吸困难无改善, 使用呼吸机辅助呼吸。

注意事项: 气管内吸引要严格无菌操作, 气管内和口腔内的吸痰管及吸痰盂要分开, 使用一次性吸痰管。动作要轻柔, 吸痰管送进气管内感到有阻力后应将吸痰管向外退出少许再启动负压进行吸引, 边旋转边退出吸痰管。吸引负压应少于 20 kPa, 每次吸引不超过 10 s, 两次吸引间应给患儿吸氧。

2.2 洗胃 由于咽下的胎粪刺激胃黏膜, 使胃黏液分泌增多引起呕吐, 在气道冲洗完后应停留胃管洗胃, 以防呕吐引起吸入性肺炎。停留胃管洗胃后将胃内容物抽出, 本组 33 例患儿的胃内容物为羊水样液, 从胃管内注入生理盐水或 1% 碳酸氢钠溶液, 每次 5 ml, 然后抽出, 反复注洗数次, 直至抽出物澄清为止。6 例患儿的胃内容物为咖啡色

红色液体, 检验后证实为消化道出血, 洗胃后从胃管内注入凝血酶。由于洗胃及时, 无一例发生呕吐。

2.3 吸氧 根据医嘱选择不同的吸氧方式。本组 1 例选用呼吸机供氧, 2 例选用鼻导管吸氧, 37 例选用头罩吸氧。给氧过程中应注意调节氧流量, 不应长时间高浓度吸氧, 以免引起氧中毒。鼻导管吸氧, 氧流量为 0.5~1 L/min; 头罩吸氧, 氧流量为 5 L/min; 呼吸机供氧, 氧浓度应在 40% 以下。

2.4 观察病情 患儿在治疗期间, 护士应严密观察病情变化。监测生命体征; 注意皮肤有无黄染、苍白、发绀; 有无腹胀、呕吐、黑便; 前囟有无饱满, 有无尖叫, 神志精神状态。本组 13 例使用心电监护仪和氧饱和度监护仪, 20 例使用氧饱和度监护仪。其中 2 例心率 170 次/min, 3 例氧饱和度低于 85%, 1 例出现尖叫。

2.5 预防和控制感染 严格执行保护性消毒隔离制度, 接触患儿前要认真洗手, 每位患儿使用专用听诊器。限制探视, 病室每天通风 1 次。提倡母乳喂养。使用抗生素控制感染。

本组 40 例胎粪吸入综合征患儿均治愈出院, 关键是进行气道冲洗, 避免胎粪阻塞气道和发生化学性炎症反应。洗胃可预防呕吐后引起吸入性肺炎的危险, 避免病情加重。

参考文献

- 1 金汉珍, 黄德珉, 官希吉, 主编. 实用新生儿学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 100