

1例同种异体单肺移植并同期心内畸形矫治术 术后并发症的观察及预防

李丽萍 卢晓燕 杨新芳 刘 莉(滨州医学院附属医院 山东 滨州 256600)

摘 要 目的:总结 1例终末期先天性心脏病同种异体单肺移植并同期心内畸形矫治术术后并发症的观察及预防措施。方法:术后给予科学的护理管理,严密监测生命体征变化,严格执行各项护理制度,及时发现和处理并发症。结果:本例患者顺利康复,生存质量良好。结论:精心的术后护理和正确地处理术后并发症是手术成功的关键。

关键词 先天性心脏病;肺移植;心内畸形矫治术;并发症;预防

Observation and precaution of the complications of one Patient with both homoplastic transplantation of unilateral lung and simultaneous correction of malformation of heart. Li Liping, Lu Xiaoyan, Yang Xinfang, et al (Affiliated Hospital of Binzhou Medical College, Binzhou Shandong 256600, China)

Abstract Objective: To sum up the experience in the observation and precaution of the complications of one Patient with both homoplastic transplantation of unilateral lung and simultaneous correction of malformation of heart. Methods: The scientific management of nursing was taken and so was close monitoring of vital signs and timely finding of complications. Results: The Patient recovered and had better living quality. Conclusion: It is the key to apply comprehensive postoperative nursing and treatment of complications to ensure the success rate of operation.

Key words Transplantation of lung; Correction of malformation of heart; Precaution

中图分类号: R473.6 文献标识码: A 文章编号: 1006-7256(2005)08-0971-02

肺移植是一种高难度手术,易感染、无血供及缺乏有效的排斥监测手段,术后患者的排斥反应强、并发症多,护理技术要求非常高。2004年10月22日,国内首例同种异体单肺移植并同期心内畸形矫治术治疗终末期先天性心脏病在我院获得成功,该患者是目前我国成功接受肺移植年龄最小的患者。由于加强科学的护理管理,早期发现并及时处理并发症,取得满意临床效果,现报告如下。

1 病历资料

患者男,16岁,身高165 cm,体重59 kg,于2004年10月18日收住院,曾于12年前在外院行心内探查术。入院时临床表现:口唇、甲床、皮肤粘膜重度紫绀,杵状指,活动耐力下降。静息状态下血氧饱和度(SpO_2)88%~91%,吸氧30 min后 SpO_2 90%~96%,剧烈活动后 SpO_2 57%~58%。临床诊断:先天性心脏病,室间隔缺损,艾森曼格综合征。经积极术前准备,于2004年10月22日在全麻低温体外循环下行同种异体单肺移植并同期心内畸形矫治术,术中上下腔阻断69 min,体外循环转机244 min,手术过程顺利。术后经积极治疗,患者于术后第20 d PCO_2 35 mmHg, PO_2 80 mmHg脱离呼吸机,病情稳定,术后第26 d顺利转出监护室,第101 d出院,目前已术后3月余,患者生活自理,生活质量良好。

2 术后并发症的观察及护理

2.1 防治出血、渗血 血压过高易致吻合口破裂出血,术后2~3 d内尽可能保持液体相对负平衡,维持血压平稳,使桡动脉收缩压稳定于100~120 mmHg,平均动脉压维持在60~75 mmHg, $CVP < 10$ mmHg,理想的血压有益于支气管吻合口愈合。保持心包、纵隔及胸腔引流管通畅,密切观察有无心包填塞,详细记录引流量,引流液 > 2 ml/(kg·h)时,应及时通知医生,遵医嘱应用止血药物,或采取其他有效措施。

~6 h术后第2~4 d达高峰,主要临床表现为低氧血症,术后胸片出现明显的肺部浸润影。①术后应给予PEEP治疗^[1],采用小潮气量、低气道压的通气方法。②多功能监护仪监测,以 SpO_2 、血气分析结果、X线片及血流动力学为依据,及时调整呼吸机参数。③动态呼吸监测,每0.5~1 h听诊自体肺及移植肺呼吸音,保持呼吸道通畅,及时清除呼吸道内分泌物,防止移植肺水肿。④严格控制液体入量,维持体液相对平衡,保持体内处于相对“干燥”状态^[2],只要血流动力学稳定,欠量输液是非常重要的。⑤术后早期应用利尿剂能预防和治疗肺再灌注损伤。该患者术后第2 d出现血氧饱和度下降、双肺痰鸣音、血压正常、小便量少,及时应用速尿治疗后症状明显改善。

2.3 肺动脉高压危象护理 严密监测患者意识、瞳孔、呼吸及自体肺、移植肺呼吸音等变化, SpO_2 监测,加强呼吸道管理。①正确实施机械通气,纠正缺氧。保证 $PaO_2 > 80$ mmHg吸入氧浓度 $< 60\%$ 以及峰压 < 50 mmHg。在机械通气治疗中,增加呼吸频率,减少潮气量,以达到相同的每分钟通气量。由于肺移植术后常出现血压降低,导致血流动力学不稳定,而PEEP的运用加速循环功能的恶化,因此PEEP的调节应严格根据血流动力学指标而定。本患者应用Draeger呼吸机调BIPAP模式, PSV 10~15 cmH₂O, $PEEP$ 4~6 cmH₂O, FiO_2 控制在可使 PaO_2 保持在70 mmHg或以上水平,吸气时气道压力值应保持在低于30 cmH₂O以防止气管吻合口产生气压伤、移植肺的再灌注性损伤及气胸。适度的过度通气($PaCO_2$ 25~30 mmHg),可提高 PaO_2 ,减少 $PaCO_2$,降低 $[H^+]$,间接降低肺血管阻力,避免引起肺动脉压力升高。②保持呼吸道通畅,及时清除呼吸道分泌物,吸痰时每次 < 15 s,压力 < 200 mmHg,应用软吸痰管,每2 h低位气管吸痰1次,注意转吸痰动作轻柔,以免引起气道痉挛。③按

除气管插管后应用鼻塞及鼻导管吸氧,避免面罩吸氧,以免影响 CO_2 排出。④遵医嘱应用前列地尔以最大限度减少移植肺水肿,严密监测用药后反应。⑤及时应用纤维支气管镜吸痰。观察痰液颜色 1次/d 行床旁 X线胸片 1次/d 雾化吸入 4~6次/d ⑥加强胸部体疗,根据呼吸音变化,及时翻身、拍背、吸痰。采取自体肺在下,移植肺在上的侧卧位或 45°半侧卧位与平卧位交替,更换体位时及时调整呼吸机管道位置,以免引起咳嗽。⑦病室内保持安静,避免刺激。遵医嘱及时调整镇静药物种类及微量泵输注速度,本病例应用咪唑安定+芬太尼持续微量泵输入,保证有效镇静,使患者充足休息与睡眠。

2.4 防治排斥反应 急性排斥反应常发生在术后 1周,最早可在术后 4d 出现,术后 2~3周发生率最高。每日 1~2次应用纤维支气管镜,吸出分泌物,同时观察再灌注损伤及感染、排异的情况,必要时活检病理诊断。术后即刻摄胸片 1张,1周内 2张/d 以了解感染和排异情况,必要时复查 CT。嘱患者按时按量遵医嘱服用抗排异反应药物,监测 FK506 血药浓度,观察有无药物副作用。该患者术后第 15d 出现烦躁不安、胸闷、胸痛、体温升高、 SpO_2 下降,胸片显示移植肺大片磨玻璃阴影,除常规应用激素外,采用大剂量静脉注射甲强龙并观察临床反应,患者临床表现、胸片、 SpO_2 均有明显改善。

2.5 预防感染 ①实施保护性隔离措施,医护人员进入监护室应更换无菌手术衣帽、口罩、鞋套,监护室、治疗室、更衣室每班紫外线消毒,地面湿式打扫,并每日行空气培养。②加强呼吸环路的管理,呼吸机湿化瓶内放无菌蒸馏水,呼吸机管道用 2%戊二醛浸泡 30min 后用无菌蒸馏水冲洗干净并每 24h 更换 1次,严格无菌操作,每次吸痰时戴无菌手套,吸痰管及吸痰用生理盐水用毕立即更换。③严格无菌操作。引流管、中心静脉置管及桡动脉穿刺部位、气管切开处无菌换药 1次/d 三通管、延长管每 24h 更换 1次,每种药物更换输液管。④做好基础护理工作,每班用 0.1% 新洁尔灭会阴擦洗,每班口腔护理,肛周用无菌纱布及蒸馏水清洗并涂味锌膏,应用气垫床治疗以防止压疮。患者用衣裤、被服及卫生纸等均经高压灭菌。⑤加强移植肺治疗。每日痰培养加药敏 1次,根据细菌培养结果及时应用足量、有效抗生

素^[3]。避免使用肾毒性抗生素,以防加重肾损伤。预防性使用抗病毒、抗真菌药物。

2.6 预防支气管吻合口并发症 支气管吻合口的并发症,包括吻合口裂开、漏气、狭窄、出血和粘膜坏死等,均由于移植的支气管处缺血所致。注意观察胸腔引流液的颜色、性质、量及有无气体逸出。术后早期纤支镜检查,观察吻合口愈合情况,同时行痰细菌培养。

2.7 维持水电解质及酸碱平衡 监测血气分析及电解质,及时调整呼吸机参数,补充电解质,维持酸碱平衡。根据 CVP 血压、尿量、血细胞压积 (HCT) 值,综合判断是否存在血容量不足,并决定晶体、胶体补充量,输血时采用新鲜血液。控制晶体入量,酌情应用利尿剂。抗排异药物 FK506 易引起低镁血症,应及时补充。尿量控制在 50~200ml/h 准确记录 24h 出入量。

2.8 防治多器官功能衰竭 肺移植手术患者使用大量免疫抑制剂使机体的应激反应能力显著降低,易发展成严重多器官、多系统功能衰竭综合征。严密监测生命体征变化,持续心电监护,血氧饱和度监测,血压、桡动脉测压、动态呼吸、中心静脉压 (CVP) 及肛温监测,维持稳定的血液动力学。每日化验血常规、肌酐、尿常规、肝肾功能、ACT 值以判断有无肾功能不全。应用免疫抑制剂注意观察有无骨髓抑制等副作用,应用糖皮质激素注意有无应激性溃疡等副作用。

3 讨论

肺移植手术成败与围手术期管理关系密切,由于肺移植术后并发症多,术后加强严格的科学管理,严密监测生命体征变化,严格无菌操作及各项护理制度,早期发现并及时正确地处理并发症,是手术成功的关键。

参考文献:

- [1] 任国琴,许兵,邵建芬,等. 1例肺叶移植患者的围手术期护理[J]. 中华护理杂志, 2004 39(3): 222-223
- [2] 汪曾炜,刘维永,张宝仁主编. 心脏外科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2003 1832-1837.
- [3] 赵云,孟爱凤,徐菁莉. 1例自体肺移植患者围手术期的护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2001 7(10): 775.

收稿日期: 2005-04-22

· 小经验 ·

头皮针漏液的补救方法

杜爱奎 崔琳燕 (滨州市第二人民医院 山东 滨州 256651)

在静脉输液过程中,由于个别输液器存在质量问题,可能出现头皮针尾端与过滤器连接处有少许液体渗出的现象,补救方法如下。

方法: 首先将漏液头皮针尾端用止血钳夹住,中间部分常规消毒;另备 1 只头皮针与输液器连接并排气,将此头皮针针头沿消毒部分全部刺入漏液头皮针管内;然后松开止血

钳将漏液头皮针尾端系一个死结,并用无菌纱布将两只头皮针连接处包好固定。可避免重新穿刺。

注意事项: ①备用头皮针针头部分需全部刺入漏液头皮针管内;②操作时动作宜缓慢,以免将漏液头皮针刺破;③将两只头皮针连接处固定好,以免针头脱出。

收稿日期: 2005-06-28