

2.2 并发症防治

2.2.1 免疫排斥反应 免疫排斥反应是一个多因素参与、极其复杂和高度调节的反应过程。穿透性角膜移植术后免疫排斥率为 10% ~ 30%^[5], 如及时诊断处理, 大部分免疫排斥反应都能得到有效控制。本研究 123 眼中 36 眼(29.3%) 出现排斥反应, 经抗排斥治疗后 20 眼植片恢复透明。其中 1 例圆锥角膜双眼间隔 1 年先后手术, 双眼术后出现 4 次排斥反应, 均被有效控制。

2.2.2 继发性青光眼 术后继发性青光眼的发生率为 13% ~ 38%^[6], 本组为 8.1%。高眼压不但损害角膜内皮细胞, 而且会造成视力的不可逆下降, 甚至会导致手术失败。减少术后继发性青光眼的关键在于手术技巧, 其中术中缩瞳和术毕重建前房成水密状态至关重要^[7]。继发性青光眼药物治疗效果较好, 对于药物不能控制的高眼压应采用抗青光眼手术。

2.2.3 原发角膜病复发 复发多从植床开始, 本研究中 2 例在吻合口处出现角膜水肿浑浊、角膜溶解, 经药物治疗后病情控制; 另 2 例为突发植片水肿浑浊, 按免疫排斥反应处理后, 植片迅速溶解, 更换植片加强抗病毒治疗, 保存了眼球。4 例中 2 例是溃疡期手术, 2 例是角膜炎稳定 5 年手术的。提示角膜等眼部组织潜伏的病毒在全身或局部使用激素后, 病毒活化逆轴浆流到达角膜上皮细胞, 从而引起病毒性角膜炎复发。

2.3 术中关键操作和注意事项 (1)局麻患者术前 0.5 h 肌注哌替啶和异丙嗪各 25 mg, 强化镇痛镇静作用, 防止术中躁动。(2)除角膜溃疡近穿孔患者外, 术前不用甘露醇降眼压, 防止患者术中憋尿升高眼压, 而采用在球后麻醉后加压、按摩眼球 10 ~ 15 min, 充分降眼压至眼球软化, 以确保晶状

体虹膜隔在手术全程中不发生隆起, 保证手术顺利完成。(3)制作植孔未入前房前, 在角膜缘作穿刺口, 前房内注入卡米可林充分缩瞳后再注入黏弹剂, 防止作植孔时虹膜突出, 避免虹膜及晶状体的损伤。(4)缝合时除掌握跨度、深度外, 最需注意的是松紧度, 以吻合口平整恰好和不漏水为原则, 术毕仔细检查每针缝线松紧度, 不合适的必须拆掉重新缝合。(5)重建前房时尽可能置换出黏弹剂, 但是宁可残留少量黏弹剂, 也不要过度冲洗, 否则易损伤植片内皮, 致术后植片水肿, 术后前房残留黏弹剂引起的暂时性高眼压, 可通过静滴甘露醇或轻压角膜缘穿刺口放液来处理。

【参考文献】

- [1] Waldcock A, Cook S D. Corneal transplantation: How successful are we? [J]. Br J Ophthalmol, 2000, 84(5): 813 ~ 815.
- [2] 谢立信, 董晓光, 曹景, 等. 儿童穿透性角膜移植术[J]. 中华眼科杂志, 1996, 32(1): 15 ~ 17.
- [3] 高平, 鲍春华, 刘慧霞. 儿童穿透性角膜移植术[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2005, 27(5): 371 ~ 372.
- [4] 黎桦, 胡竹林. 角膜溃疡穿孔和角膜溃疡行穿透性角膜移植术后疗效比较[J]. 国际眼科杂志, 2008, 8(11): 2251 ~ 2253.
- [5] 史伟云, 谢立信, 董晓光. 穿透性角膜移植术后环孢霉素 A 与皮质类固醇的合理应用[J]. 中国实用眼科杂志, 2000, 18(1): 18 ~ 20.
- [6] 林跃生, 陈家祺, 董立平. 穿透性角膜移植术后青光眼 34 例分析[J]. 中国实用眼科杂志, 1994, 12(12): 464 ~ 466.
- [7] 谢立信. 角膜移植学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 226.

(2011-08-17 收稿 2012-02-20 修回)

(责任编辑 尤伟杰)

小儿复杂先天性心脏病术后低心排血综合征 24 例治疗体会

苗玉良¹, 郭文治², 安丽娜³, 马亚群², 吕砚¹, 刘骥¹, 钟京¹

【关键词】 先天性心脏病; 低心排血量; 小儿; 血管活性药物

【中国图书分类号】 R726.5

小儿复杂先天性心脏病患者中, 随着麻醉和手术的不断成熟, 术后低心排综合征 (low cardiac output syndrome, LCOS) 发生率有所下降, 但病死率依旧较高。解放军 306 医院、北京军区总医院和武警总医院自 2010-01 至 2010-06, 共完成小儿复杂先天性心脏病手术 468 例, 其中术后发生 LCOS

24 例, 发病率 5.13%。其中死亡 4 例, 病死率 16.7%。现将救治过程中的方法和体会总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 24 例中, 男 7 例, 女 17 例, 年龄 3 个月 ~ 10 岁, 体质量 4.5 ~ 24 kg, ASA III ~ IV 级。其手术类型包括法洛四联症 16 例, 完全性大动脉转位 3 例, 完全型肺静脉畸形引流 2 例, 完全型心内膜垫缺损 2 例, 右室双出口 1 例。22 例有明显的发绀 (91.7%), 7 例肺动脉压 (PAP) ≥ 46 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。术前心功能 (NYHA) II 级 4 例, III

作者简介: 苗玉良, 男, 1971 年出生。硕士, 主治医师。主要从事临床麻醉工作。

作者单位: 1. 100101 北京, 解放军 306 医院麻醉科; 2. 100700 北京, 北京军区总医院麻醉科; 3. 100039 北京, 武警总医院麻醉科