DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.08.027

讨。将进一步研究把运用HAM负载角朊细胞所构建的表皮替代物与已运用HAM负载MSCs所构建的真皮替代物[10]共同移植到难愈性创面局部,以期此替代物能有效促进该创面的愈合。

参考文献:

[1] Goto Y, Noguchi Y, Nomura A, *et al*. *In vitro* reconstitution of the tracheal epithelium[J]. Am J Respir Cell Mol Biol, 1999, 20(2): 312-318.
[2] 鄂 征 主编. 组织培养和分子细胞学技术[M]. 北京: 出版社, 1999. 135-136.
[3] 汪滋民, 焦向阳, 邢 新. 皮肤组织工程[J]. 中国修复重建外科杂志, 2000, 14(4): 241-244.
[4] 杨国忠, 池 慧. 组织工程及其在医学中的应用研究进展[J]. 世界医疗器械, 1997, 3(2): 41-54.
[5] 王身国. 可生物降解高分子的类型、合成和应用[J]. 化学通报, 1997, 2: 45-47.
[6] Koizumi N J, Inatomi T J, Sotozono C J, *et al*. Growth factor mRNA and protein in preserved human amniotic membrane[J]. Curr Eye Res, 2000, 20(3): 173-177.
[7] 闫国和, 艾国平, 粟永萍. 羊膜促进间质干细胞表皮细胞生长的形态特点[J]. 中国临床康复杂志, 2002, 6(6): 814-815.
[8] Madden M R. Grafting of cultured allogeneic epidermis on second and third degree burn wounds on 26 patients[J]. J Trauma, 1986, 26(1): 955.
[9] 崔正军, 陈 璧, 汤朝武, 等. 培养的自体角朊细胞膜片与异体真皮重组复合皮移植的实验研究[J]. 中华整形烧伤外科杂志, 1999, 15(2): 109-114.
[10] 闫国和, 粟永萍, 艾国平, 等. 人羊膜负载猪骨髓间充质干细胞生长的形态学研究[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(7): 775-777.

(编辑 薛国文)

个案与短篇

文章编号: 1000-5404(2002)08-0936-01

38例老年病人心脏不停跳手术体外循环管理

Management of cardiopulmonary bypass in beating heart for elder patients

胡 卫, 肖颖彬, 刘 梅, 彭 莉 (第三军医大学附属新桥医院心血管外科, 重庆 400037)

38例患者中, 男17例, 女21例。年龄60~65岁, (平均63±2.09), 38例患者中包括主动脉瓣和二尖瓣置换术4例, 二尖瓣膜置换术19例, 主动脉瓣置换术11例, 主动脉瓣成形术1例, 左房粘液瘤摘除术1例, 瓦氏窦瘤破裂修补术2例。术前心功能Ⅲ级32例, Ⅳ级6例, 心胸比0.58~0.84。

全组均采用浅低温中度血液稀释体外循环, 心脏不停跳下手术。预充液以林格氏液为主, 按体重计算加入氯化钾, 甘露醇, 碳酸氢钠, 地塞米松, 清蛋白等。血球压积为22%~25%, 晶胶比为(0.4~0.5):1。行主动脉瓣置换术需阻断升主动脉, 并用温血行冠状静脉窦逆行持续灌注。

38例患者体外循环时间为(121±40)min, 阻断上下腔时间(换主动脉瓣时阻断主动脉)(75±19.74)min。36例在心脏空跳下进行手术, 2例术中发生心室纤颤, 均电击复律。无1例死亡。

讨论

老年心脏的特点: ①心肌细胞的退行性变, 心肌细胞数量减少, 体积增大; ②心脏左心室顺应性降低, 舒张末期充盈增加; ③心脏瓣膜的退行性改变; 冠状动脉扭曲和粥样硬化。故对老年心脏手术病人应首选浅低温不停跳的CPB方法。此术式减轻了低温心脏停跳CPB存在的心肌缺血缺氧性损害和再灌注性损伤, 不需灌注心脏停搏液, 对心脏损伤较轻[1]。手术时间较短, 多不需要进行心脏复苏, 对机体全身生理干扰少[2], 也不会影响大脑功能和造成脑损害。措施: ①转流前加热预充液, 使其温度达到30~32 ℃, 减少和避免因预充液温度太低造成心律失常甚至室颤; ②建立CPB并行循环后先行上腔静脉引流, 避免同时开放上下腔静脉引流引起的血容量骤减, 造成血流动力学紊乱; ③采用较高流量灌注, 使平均动脉压维持在8.0 kPa以上, 确保重要器官血供; ④CPB期间鼻咽温度维持在30~32 ℃, 这样既能降低组织氧耗, 减少各重要器官的缺氧性损害, 又能避免和减少低温所带来的不利影响; ⑤严格控制晶体预充量, 使晶胶比维持在(0.4~0.5):1。早期应用速尿改善肾血流量预防急性肾功能衰竭的发生。对出现灌注肺, 少尿或无尿的患者在积极治疗的同时使用血液过滤器。对有糖尿病的患者术中检测血糖, 酌情给予糖液和补充胰岛素, 使血糖的水平控制在120~200 mg/dl; ⑥每30 min检测一次血气, 同时注意呼吸道阻力以防止灌注肺的发生。对有肺功能不全的病人, 可使用皮质激素类药物, 抑制粒细胞向肺部转移, 阻止炎症介质和补体参与炎症反应, 此外, 前列腺素(PGE_2)也可以选用。及时纠正转流中出现的酸中毒。

关键词: 老年人; 心脏不停跳手术
中图法分类号: R654.1 文献标识码: B

参考文献:

[1] 蒋宗滨, 胡振快, 林 辉, 等. 心脏不停跳下心脏换瓣术的麻醉和灌注[J]. 中华麻醉学杂志, 1996, 16(11): 535-538.
[2] 韦世锋, 郑陈光, 周华富, 等. 常温心脏不停跳心内手术43例报告[J]. 广西医科大学学报, 1994, 11(2): 179.

(编辑 陈聪连)

作者简介: 胡 卫(1961-), 女, 四川省乐山市人, 主管技师, 主要从事体外循环灌注方面的研究, 发表论文9篇。电话: (023)68755000-74607

收稿日期: 2001-05-08; 修回日期: 2002-01-05

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net