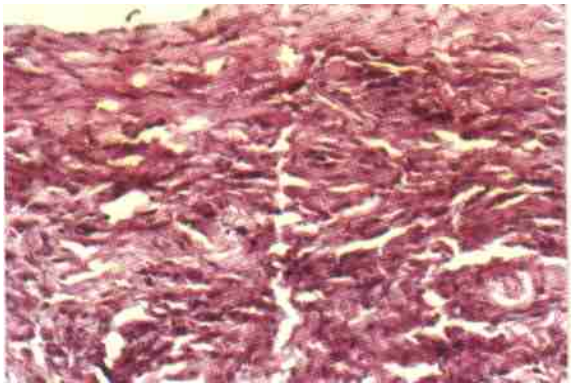
DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.02.033



表皮细胞脱落, 大量单个核细胞浸润, 组织结构紊乱

图 2　异体耳廓移植术后 7 d　(HE× 200)

3　讨论

3.1　模型的对比

文献报道的 A 组移植模式是以受体颈外动脉(或颈总动脉)为动脉蒂, 解剖层次较深, 视野狭小, 操作困难, 极不便于吻合; 需要离断二腹肌及剪断舌骨大角, 损伤较大; 同时吻合区距离迷走神经及颈动脉窦较近, 不可避免的有牵拉、压迫等刺激。手术过程中动物经常出现呼吸不规则乃至停止, 动物死亡率较高。B 组是经过我们改进后进行异位移植的探讨。具有明显优于 A 组的特点: ①受体准备时间短, 一般 5～10 min 即可完成。视野开阔, 手术进针出针不存在困难。全部手术用时较A 组平均节省 1.5 h, 减少了耳廓的热缺血时间。②动物成活率高, 不存在死亡因素。耳廓的存活时间及其组织病理学改变与 A 组无差异。③接近耳廓的生理条件。A 组术后即刻明显出现耳廓颜色深红, 说明颈外动脉的压力较高, 血流量大大超过耳廓的正常血供, 会对移植物造成非生理性影响, 这在动物模型方面有不尽合理之处。B 组吻合血流恢复后颜色粉红, 说明动脉压力接近耳廓的生理条件。④全部 10 只动物在吻合位置离断股动脉后均观察 30 d, 未发现对该侧下肢的血供产生影响。说明有丰富的侧支循环供应下肢的血运。

3.2　供体手术的改进

文献报道供体动脉是从颈外动脉近心端向远心端分离。我们改用离断外耳道壁后由远心端向近心端游离。操作难度下降, 分离过程中利于转换动脉的位置。

3.3　模型的应用

异体复合组织移植是随着器官移植研究的深入而发展起来的, 可用于体表器官缺损的修复与再造, 特别是肢体的形态与功能重建, 临床上已有行全手复合组织异体移植的报道。为此, 寻找一种良好的动物实验模型是进行该项研究的基础。鼠耳廓解剖结构稳定, 手术过程又较肢体移植简捷, 容易观察, 还可随时多次进行活检取材。大鼠耳廓同种异体移植可以作为复合组织移植的动物模型。同时, 我们认为作为动物模型单纯追求原位移植的意义不大, 更重要的是简便可行、接近生理条件、动物死亡率低、模型的可重复性强。腹股沟耳廓异位移植具有上述特点, 不失为带血管的同种异体复合组织移植的良好模型, 也是进行耳廓移植研究的最佳模型。

关键词: 同种异体移植; 耳廓; 大鼠

中图法分类号: R617; R764.91　　文献标识码: B

参考文献:

[1] Chen L. A successful replantation of rat ear[J]. J Reconstruc Microsur, 1986, 2(3): 195－197.

[2] David T W, Chiu M D. Rat ear reattachment as an animal model[J]. Plast Reconstruc Surg, 1990, 85(5): 782－788.

(编辑　薛国文)

酶的活性单位

酶活性单位是衡量酶活力大小的尺度, 它反映在规定条件下, 酶促反应在单位时间内生成一定量的产物或消耗一定数量的底物所需的酶量。根据国际生化学会酶学委员会规定: 在特定的条件下, 每分钟催化 1 μmol 底物转化为产物所需的量为 1 个国际单位(IU), 即 1 IU＝1 μmol/min。该学会后来又推荐以催量单位 katal 表示酶的活性。1 催量(1 kat)是指在特定条件下, 每秒钟使 1 mol 底物转化为产物所需的酶量。1 IU＝16.67×10^{-9} kat。有的文献业已用 kat 表示酶活性单位, 但国际计量委员会迄今还未同意。根据国家标准对量和单位的规定, 酶活性的法定单位为 mol/s。其换算关系为: 1 IU＝1 μmol/min＝16.67 nmol/s＝1.667×10^{-8} mol/s; 1 kat＝1 mol/s。

(本刊编辑部)

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