

· 经验交流 ·

# 羊膜或羊膜联合结膜移植治疗眼严重化学烧伤 20 例

梁剑虹 赵普宁

## 1 临床资料

2000 年 10 月—2007 年 8 月,笔者单位收治 20 例眼部严重化学烧伤患者(共 25 只伤眼)。其中男 14 例(19 只伤眼)、女 6 例(6 只伤眼),年龄 5~50 岁,平均 29 岁。酸烧伤 8 例(12 只伤眼)、碱烧伤 12 例(13 只伤眼)。入院时视力:光感~0.08。患者均有不同程度角膜水肿、浑浊和上皮剥脱,未形成角膜溃疡或穿孔。

## 2 治疗方法

### 2.1 羊膜及结膜的取材

取乙型肝炎病毒、衣原体、艾滋病病毒及梅毒螺旋体均为阴性的健康剖宫产产妇胎盘(供者知情同意),以无菌等渗盐水清洗,钝性剥离羊膜。将取下的羊膜置于含庆大霉素 2000 U/mL 的平衡盐溶液内浸泡 10~15 min,平铺于硝酸纤维素滤纸上,上皮面朝上,放入灭菌纯甘油中 24 h,再置入另一瓶灭菌纯甘油中 4℃ 保存备用。单眼烧伤者取自体对侧健眼下穹隆部结膜备用,术前用抗生素滴眼 3 d,4 次/d;双眼烧伤者不需备结膜。

### 2.2 手术方法

(1)15 例单眼烧伤患者入院后 1 周内行羊膜联合结膜移植术。在手术显微镜下根据结膜坏死范围,切去部分或全部球结膜至穹隆部,清理创面,剪取同等大小的羊膜组织覆盖于其上(羊膜的粗糙面紧贴创面,上皮面朝上)。角膜缘处用 10-0 尼龙线间断缝合固定,另一端固定于距穹隆部结膜切缘 2~3 mm 处浅层巩膜表面,使羊膜紧贴于巩膜表面,不留腔隙。取对侧健眼下穹隆部 8 mm×3 mm 的结膜,移植于伤眼下穹隆部,周边分别与穹隆部结膜切缘和羊膜边缘紧密对端缝合。(2)对 5 例双眼烧伤者,在手术显微镜下清除坏死的结膜,清理创面,单纯行羊膜移植术。术后常规加压包扎术眼 3 d,每日换药,术后 5 d 开放滴眼。术后随诊 6 个月。

## 3 结果

术后 1 d 患者视力均不同程度下降,第 5 天恢复至术前水平,以后视力逐渐提高至指数/10 cm~0.40。25 只伤眼中 20 只脱盲,其中 12 只视力超过 0.10。术后 4~10 d 患者伤

眼角膜水肿消退,2 周后角膜恢复透明。角膜无新生血管者 15 只眼,角膜新生血管范围小于 1 个象限 2 只眼,1~2 个象限 1 只眼,大于或等于 3 个象限 2 只眼。25 只伤眼眼球均得以保留,眼表稳定,无排斥反应和继发感染发生。

## 4 讨论

人羊膜是一层半透明薄膜,是人体中最厚的基底膜,具有特殊的生物学特性,可产生多种生长因子,促进上皮细胞分化、移行,防止凋亡,增强上皮细胞的黏附性,调节结膜上皮转化为角膜型上皮。羊膜还可抑制结膜下纤维组织增生。用羊膜覆盖受损角膜可保护角膜,成为角膜上皮愈合生长的模板和支架。由于人羊膜带有完整的上皮层,可立即重建眼表上皮,减少炎性细胞浸润,防止胶原组织暴露或胶原溶解。另外,羊膜可减轻胶原纤维的过度增生以及新生血管的形成,避免过度瘢痕形成和角膜血管化<sup>[1]</sup>。移植后的羊膜抗原性极低,不致出现排斥反应。

笔者对本组患者行对侧健眼下穹隆部少量正常结膜上皮移植,利用结膜干细胞分化增生能力强、扩展迅速以及羊膜可以促进结膜上皮分化增生的特性,使在已丧失结膜上皮来源的移植羊膜表面形成新的结膜上皮。本组患者治疗后,伤眼炎症反应很快减轻,大多未像传统方法治疗后出现的持续性角膜上皮剥脱、经久不愈的溃疡形成或角膜穿孔,眼表上皮得以很快恢复,眼表结构得以维持,且未出现巩膜葡萄肿、严重角膜血管化或睑球粘连。

本组双眼烧伤患者由于无自体健康结膜,仅单纯移植羊膜修复。王效武等<sup>[2]</sup>报道,对双眼化学性烧伤患者行羊膜联合角膜缘移植术时,角膜缘上皮取自患者直系亲属的健康眼,也取得满意的疗效。该法或可参考借鉴。

## 参考文献

- [1] Shimazake J, Yang HY, Tsubota K. Amniotic membrane transplantation for ocular surface reconstruction in patients with chemical and thermal burns. *Ophthalmology*, 1997, 104(2): 2068-2076.
- [2] 王效武,李晋春,李冰,等.羊膜联合角膜缘移植治疗早期化学性眼烧伤 13 例. *中华烧伤杂志*, 2003, 19(5): 310.

(收稿日期:2007-09-26)

(本文编辑:罗勤)

作者单位: 570102 海口,海南省人民医院眼科

## · 消息 ·

### 《中国修复重建外科杂志》开通稿件远程处理系统

中国修复重建外科杂志网站 <http://www.xfcjwkzazhi.cn> 已于 2008 年 3 月 1 日正式开通,同时启用稿件远程处理系统,欢迎广大读者、作者、编委登录网站进入本系统进行远程投稿、审稿。以后从邮箱或信件收到的投稿我们将暂停处理,请各位作者务必及时登录网站重新在线投稿!此外,本刊从 2008 年 3 月 1 日开始免收稿件处理费,作者在线投稿成功后,仅需补寄(邮寄或扫描后以附件形式上传!)单位证明材料。如有问题请联系:028-85422431

中国修复重建外科杂志编辑部