DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.05.036

血较多,但经简单处理(提高灌注压、术中肌注立止血)均止血,未影响手术操作和愈后。表明急诊玻璃体手术仍是较为安全的,对于一些严重眼外伤的救治不失为一种积极的选择。严重眼外伤以中青年多,通常伤前玻璃体情况良好,与视网膜间粘连较紧,在急诊玻璃体手术中无玻璃体后脱离(PVD)确使手术难度增加。因此,急诊玻璃体手术中为彻底清除玻璃体,主动制造PVD是一个难点,也关系到手术是否能顺利进行的一步。我们通过电凝烧灼乳头鼻侧玻璃体、负压吸引及膜勾的综合使用本组病例均有效造成PVD形成。因此只要掌握手术技巧,对于克服手术的难度是行之有效的。

通过对本组病例的临床观察,我们初步认为:72 h内急诊玻璃体手术是治疗严重眼外伤安全有效的手段;对伤情严重,玻璃体丢失严重、积血,视网膜损伤者,若早期角膜能满足玻璃体手术手术要求者,为避免因严重角膜混浊水肿而丧失手术机会,应积极行急诊玻璃体手术。

关键词:眼外伤;急诊手术;玻璃体手术

中图法分类号:R779.1;R779.6;R459.7 文献标识码:B

参考文献:

[1] Mittra R A, Mieler W F. Controversies in the managements of open-globe injuries involving the posterior segment[J]. Surv Ophthalmol, 1999, 44(3): 215-225.

[2] Ryan S J. Guidelines in the management of penetrating ocular trauma with emphysis on the role and timing of pars plana vitrectomy[J]. Int Ophthalmol, 1979, 1(2): 105-108.

[3] Coleman D J. Early vitrectomy in the management of the severely traumatized eye[J]. Am J Ophthalmol, 1982, 93(5): 543-551.

[4] de-Juan E Jr, Sternberg P Jr, Michels R G. Timing of vitrectomy after penetrating ocular injuries[J]. Ophthalmology, 1984, 91(9): 1072-1074.

[5] Dalma W J, Quiroz M H, Morales C V. Vitrectomy for ocular trauma: a question of timing[J]? Eur J Ophthalmol, 1996, 6(4): 460-463.

(编辑 汪勤俭)

经验交流

文章编号:1000-5404(2004)05-0458-02

羊膜移植治疗重度眼烧伤及后遗症的临床观察

Clinical study on amniotic membrane transplantation for treating severe ocular burns and correlated sequela

郑 莎,谢汉平,孟晓红,王仕军,刘 勇 (第三军医大学西南医院全军眼科中心,重庆 400038)

烧伤后眼表重建对于防止感染、角膜混浊、进行性角膜结膜化、睑球粘连、视力下降等方面起着关键作用。羊膜具有促进并稳定眼表面上皮化、抑制纤维组织增生和新生血管生成等作用[1]。为探讨羊膜移植(amniotic membrane transplantation, AMT)对重度眼烧伤及后遗症眼表重建的临床效果,收集我科从2002年4月至2003年7月连续入院的急性重度眼烧伤和后遗症患者共18例21眼进行分析,现将结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料

急性重度眼酸、碱化学烧伤或热烧伤11例14眼,角膜上皮均全部缺损,7例7眼早期行单纯AMT;陈旧性眼烧伤伴睑球粘连7例7眼,粘连面积< 1/2结膜囊2眼,> 1/2结膜囊5眼,均接受睑球粘连分离术联合AMT。病例均为男性,年龄11~43岁,平均30.8岁。

1.2 羊膜的制备

新鲜羊膜的取材和处理参照陈家祺等[2]描述的方法。保存羊膜制备:将处理好的新鲜羊膜剪成5 cm×5 cm,四个角各缝一针固定于无菌输液纸上使羊膜不致卷曲(上皮面向上放置),放入消毒的纯甘油瓶中脱水,24 h后再转入另一纯甘油瓶中,封盖贴好标签储藏于4 ℃冰箱,可随时应用,长期保存。

2 结果

2.1 Ⅲ-Ⅳ度急性眼烧伤(表1)

行单纯AMT的急性Ⅲ度眼烧伤2例2眼:术后眼表重建成功,炎症明显减轻,32~46 d角膜上皮愈合,未继续溶解,角膜缘有新生血管长入,术后2~3个月羊膜溶解消失,最佳裸眼视力提高(图1)。未行AMT的Ⅲ度5例5眼:3~7个月后全角膜灰白色混浊,表面大量新生血管增生,炎症反应明显,随访至6~7个月角膜上皮结膜化稳定,最佳裸眼视力明显下降。行单纯AMT的Ⅳ度眼烧伤5例5眼:4例4眼2~6个月出现全角膜被厚层纤维血管膜覆盖,1例1眼术后5个月角膜穿孔,终行眼内容物剜除;最佳裸眼视力均下降。未行AMT的Ⅳ度眼烧伤2例2眼:1眼伤后1个月角膜穿孔,结膜瘢痕形成,结膜囊内脓性分泌物明显,后行板层角膜移植术;另1眼1个月后结膜肉芽组织增生,角膜混浊加重,上皮缺损持续未见明显修复。

2.2 行睑球粘连分离术联合AMT的陈旧性眼烧伤伴睑球粘连

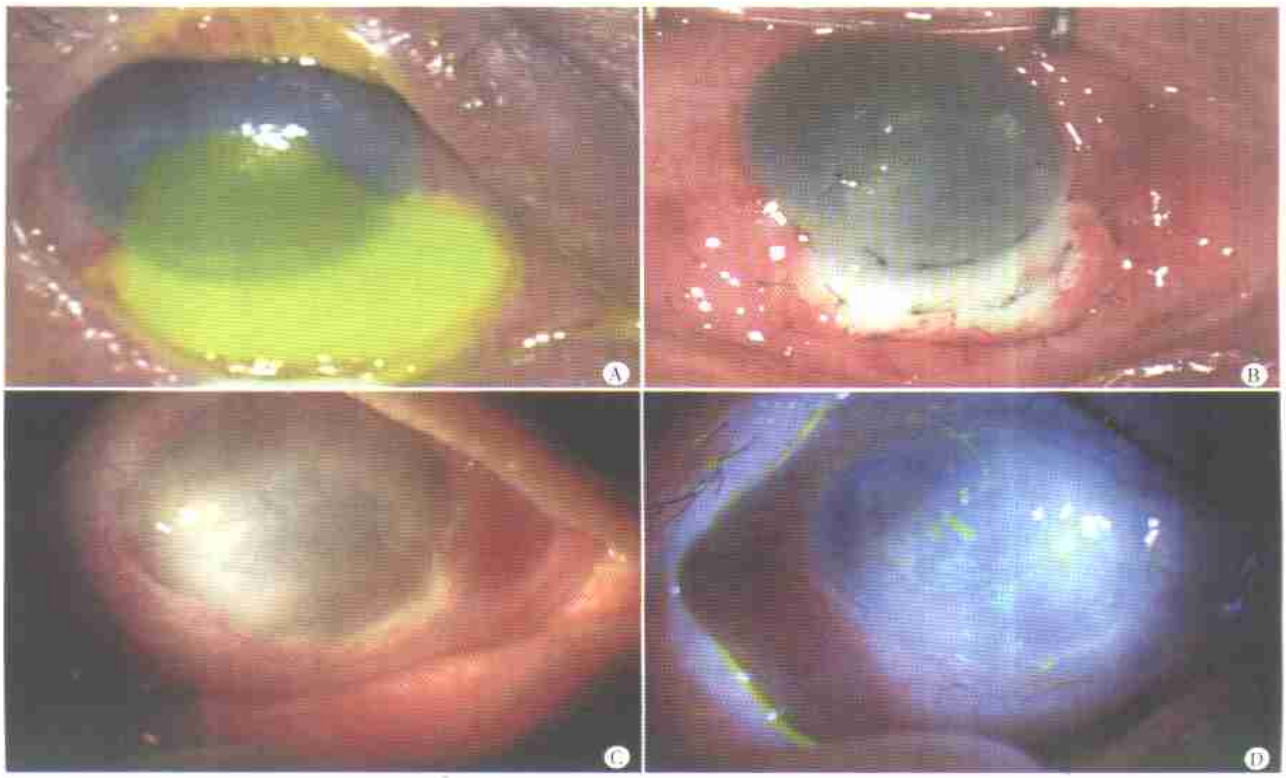
7例7眼:粘连面积< 1/2结膜囊2眼,术后2个月发生轻度粘连,随访3~8个月粘连无进展,粘连面积> 1/2结膜囊5眼,术后1~2个月后发生再粘连,程度较术前减轻(< 1/2结膜囊),随访5~8个月粘连无加重,视力稳定在术前水平。

作者简介:郑 莎(1979-),女,重庆市人,硕士研究生,主要从事眼部烧伤方面的研究。电话:(023)68754000-73180

通信作者:谢汉平,电话:(023)68754401,E-mail:Xiehanping@mail.tmmu.com.cn

收稿日期:2003-07-17;修回日期:2003-12-10

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



A：术前 2 d 荧光染色示角膜大片上皮缺损，下方角膜缘及球结膜缺血、上皮缺失，视力：HM；B：术毕，羊膜贴附于角结膜上皮坏死创面；C：术后 44 d，角膜透明度提高；D：术后44 d 荧光染色证实缺损上皮基本恢复完整，散在絮状着染系上睑倒睫刮擦所致。视力：CF

图 1　III度化学烧伤 1 例（施行手术，包括 A、B、C、D 四张图）

表 **1**　III、IV度急性眼烧伤(**14** 眼)临床治疗结果

分度	分组	角膜缘缺失（弧度）	并发症 (PN/PP/SY/CP)	视力（术前/入院-随访）
III	C	250	+/+/+/−	HM−LS
III	C	270	+/+/+/−	0.08−HM
III	C	200	+/+/+/−	HM−LS
III	C	210	+/+/+/−	0.02−HM
III	C	230	+/+/+/−	HM−LS
III	O	280	−/−/−/−	HM−CF
III	O	200	−/−/−/−	CF−0.2
IV	C	360	−/−/−/+（眼睑闭合不全）	HM−LS（弱）
IV	C	360	+/+/+/−	CF−HM
IV	O	360	+/+/+/+（眼睑闭合不全）	CF−HM
IV	O	360	+/+/+/−	HM−HM（↓）
IV	O	360	+/+/+/−	HM−HM（↓）
IV	O	360	+/+/+/−	HM−HM（↓）
IV	O	360	+/+/+/−	CF−LS

O：手术组；C：对照组；PN：角膜血管翳；PP：假性胬肉；SY：睑球粘连；CP：角膜穿孔；LS：光感；CF：数指；HM：手动；烧伤程度根据 1982 年全国眼外伤职业眼病学组通过的分度标准分度[3]

3　讨论

羊膜具有一层人体最厚的基底膜及无血管的基质。基底膜具有促进上皮细胞的迁徙、粘附和分化以及阻止上皮细胞凋亡的作用。经甘油保存的羊膜去除了上皮细胞，没有抗原性，不引起排斥反应。羊膜中含有多种细胞生长因子[4]及蛋白酶抑制剂[5]，能有效促进眼表上皮生长，抑制炎症反应，减少瘢痕增生及新生血管的生长。

AMT 有防止广泛性结膜下纤维化瘢痕形成的作用[6]。其机制可能为羊膜在巩膜上形成了连续性胶原薄垫片，具有抑制结膜下纤维化的机械屏障功能，本组中陈旧性眼烧伤伴睑球粘连，羊膜可有效减轻粘连，促进眼表重建，并且就基底膜的作用而言，保存羊膜与新鲜羊膜无大的区别。

传统处理急性眼烧伤的方法是在角膜即将穿孔时才清理创面并进行治疗性角膜移植术，结果多数植片呈血管化或继续溶解。睑缘缝合术虽可免除角膜穿孔，但术后多数出现严重睑球粘连。目前的眼表重建术. 如角结膜移植术等，术后仍不能有效阻止新生血管及假性胬肉的侵入，而且常因上皮再生困难，粘附不良及严重的排斥反应而致手术失败。本研究单纯 AMT 治疗急性重度眼烧伤 7 眼中，2 眼（III度）眼表重建成功，炎症明显减轻；另 5 眼（IV度），全角膜覆盖假性胬肉，并有轻-中度睑球粘连，合并眼睑闭合不全 1 眼术后 5 个月发生穿孔。未行羊膜移植术的重度眼烧伤 7 眼，角膜混浊加重，上皮持续缺损，覆盖假性胬肉，表面大量新生血管增生，炎症反应明显，睑球粘连广泛；1 眼（IV度合并严重睑缘缺失）伤后 1 个月发生角膜穿孔，结膜瘢痕形成，结膜囊内脓性分泌物明显。因此对于急性严重眼烧伤，AMT 能有效减少角膜缘和基质的炎症和角膜溶解的发展、减少新生血管的发生、防止并减轻疤痕，有效促进眼表上皮化，重建结膜上皮，并减轻睑球粘连，可恢复一定的视力，观察发现新鲜羊膜比保存羊膜更能加快上皮化及减轻

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

炎症反应，但 AMT 并不能防止角膜缘干细胞缺陷。

关键词：羊膜；移植；眼烧伤

中图法分类号：R779.105　　文献标识码：B

参考文献：

[1] Shimazaki J, Yang H Y, Tsubota K. Amniotic membrane transplantation for ocular surface reconstruction in patients with chemical and thermal burns[J]. Ophthalmology, 1997, 104(12): 2068－2076.

[2] 陈家祺，周世友，黄　挺，等. 新鲜羊膜移植治疗严重的急性炎症期及瘢痕期眼表疾病的临床研究[J]. 中华眼科杂志，2000, 36(1): 13－17.

[3] 全国眼外伤职业眼病学组. 眼部烧伤分度标准[J]. 眼外伤职业眼病杂志，1983, 5(2): 封三.

[4] Sato H, Shimazaki J. Role of growth factors for ocular surface reconstruction after amniotic membrane transplantation[J]. Invest Ophthalmol Vis Sic, 1998, 39(2): 428－437.

[5] Na B, H wang J H, Shin E J. Analysis of human amniotic membrane components as proteinade inhbitors for development of therapeutic agent of recalcitrant keratitis[J]. Invest Ophthaho1Vis Sic, 1998, 39(1): 90－98.

[6] Tseng S C, Prabhasawat P, Lee S H. Amniotic membrane transplantation for conjunctival surface reconstruction[J]. Am J Ophthalmol, 1997, 124(6): 765－774.

（编辑　汪勤俭）

经验交流

文章编号：1000-5404(2004)05-0460-03

玻璃体腔注射曲安奈德治疗脉络膜新生血管膜的疗效观察

Clinical observation on the intravitreal triamcinolone acetonide for treating choroidal neovascularization

李付亮，阴正勤，孟晓红　（第三军医大学西南医院全军眼科中心，重庆 400038）

脉络膜新生血管膜（choroidial neovascularization, CNV）是中心视力不可逆性损害的病理基础，常见于湿性增龄性黄斑变性（age-related macular degeneration, AMD）、中心性渗出性脉络膜视网膜病变等疾病。激光治疗在封闭 CNV 的同时也损伤了视网膜组织，并且适应证严格、易复发，治疗效果不理想。光动力学疗法遏制 CNV 有一定疗效，但不能提高视力且易复发，价格昂贵。手术治疗效果也不理想，放射性疗法疗效存在争议，以上均是在 CNV 形成后进行的对症治疗而已，并未从病因或病变发展进程中去阻断它。治疗 CNV 的关键在于阻断其发展过程，而药物治疗是最有希望阻断病变发展进程的方法，玻璃体腔注射曲安奈德（triamcinolone acetonide, TA），取得了较好的疗效，但目前仅限于英国、美国、澳大利亚等发达国家开展临床观察实验，证实不仅可以遏制 CNV 的发展，缩小 CNV 范围，更显著优于其它治疗方法的是能不同程度地提高患者视力[1]，具有很大的发展前途，且价格便宜，尤其适合中国国情。但目前国际上仍缺乏大样本、多中心、双盲、随机对照研究。本研究进行一般前瞻性研究，对 4 例 CNV 患者进行玻璃体腔注射 TA 治疗，并进行了 3 个月的随访，现将结果报告如下。

1　病例和方法

1.1　病人筛选

湿性 AMD 患者 2 人（平均 67 岁），中心性渗出性脉络膜视网膜病变（中渗）患者 2 人（平均 44.5 岁）。

纳入标准：（1）年龄 60 岁以上，AMD 诊断明确；年龄 50 岁以下，中渗诊断明确。（2）有 CNV 形成：① CNV 血管膜边界清晰，≤3.5 视乳头大小；② CNV 位于旁中心凹或离中心凹中央点 0.2 mm 距离内。（3）另一眼无 CNV 病史。（4）屈光介质清晰。（5）视力在 0.05～0.2。（6）出现症状 12 个月内。排出标准：① 另一眼有 CNV 病史；② 合并其他严重眼病；③ 全身使用激素每天 5 mg 以上，或其他对黄斑有影响的药物；④ 由于心理、精神和社会等问题影响随访和检查者。

1.2　方法

1.2.1　玻璃体腔药物注射方法　手术室常规内眼手术准备，用 1 ml 一次性空针，在 6 点位角巩缘后 4 mm 处注入 4 mg TA（0.1 ml）。

1.2.2　随访　术后第 1 天测最佳矫正视力，测眼压，全面眼科检查。术后第 1、4、12 周随访患者自觉症状、最佳矫正视力、眼压、晶状体检查。与术前对比。行眼底荧光血管造影、脉络膜血管造影检查，并分析 20 min 左右 ICGA 图像和 7 min 左右 FA 图像显示 CNV 面积、渗漏灰度变化：应用 UTSCSA Image Tool 软件测量 CNV 的渗漏灰度及面积[图像的背景灰度校准为（100±1）灰阶，图像的宽度校准为 mm]。

2　结果

2.1　自觉症状

患者均有视野较术前明亮，视物较术前清楚的主观感觉。

2.2　视力、FA 渗漏灰度

4 名患者视力在随访 12 周内均有提高，1 例中渗患者由

作者简介：李付亮（1975－），男，河南省封丘县人，硕士，医师，主要从事眼科眼底病、白内障临床方面的研究。电话：（023）65318301-73097

通信作者：阴正勤，电话：（023）68754401

收稿日期：2003-07-17；修回日期：2003-12-10

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