

# 羊膜移植联合结膜瓣遮盖治疗圆形角膜瘘管1例

肖文星

作者单位:(412000)中国湖南省株洲市一医院眼科  
作者简介:肖文星,男,副主任医师,研究方向:临床眼科。  
通讯作者:肖文星. xiaowx90@sina.com  
收稿日期:2011-09-28 修回日期:2011-10-17

肖文星. 羊膜移植联合结膜瓣遮盖治疗圆形角膜瘘管1例. 国际眼科杂志 2011;11(12):2252

## 1 病例报告

患者黄xx,男,40岁,工人。1mo前在工作中切割金属时感一异物飞溅入左眼,当即左眼灼热感、眼红伴流泪,无胀痛、畏光,无头昏、头痛、恶心、呕吐等症状,未引起重视,后自觉左眼视力下降,视物模糊,到当地医院治疗(具体治疗不详),症状无明显缓解。左眼视力进一步下降,遂来我院就诊,门诊诊拟“左眼角膜穿通伤,深层角膜异物?”收住入院。入院查:视力:OS 0.25,OD 1.0,左眼角膜瞳孔区偏颞下方见一圆形伤口,直径约2.5mm,前部缺损凹陷,底部可疑圆形银白色异物反光,周边可见浸润,轻度水肿,溪流试验(+),2%FL(+),KP(-),前房消失,瞳孔圆,直径约3.5mm,对光反射迟钝,晶状体尚透明,眼底欠清。眼压T<sub>1</sub>,入院X线拍片未发现左眼及眶内异物。治疗:局部麻醉下行左眼穿通伤口探查:见瞳孔区偏颞下方圆形伤口底部呈银白色反光,仔细检查并非异物,为角膜后弹力层及内皮变性形成的板块反光,已松动,边缘焦黄色。揭开松动底板,角膜完全穿通,形成一圆形瘘管,内外径均约2.5mm,虹膜及晶状体与角膜内皮相贴,虹膜未见裂伤口,晶状体前囊膜完整,皮质透明。从圆形伤口注入透明质酸钠形成前房,取下方结膜瓣作桥状遮盖,并在瘘口部分作荷包缝合,加压包扎。术后第1d检查无前房,溪流试验(+),伤口渗漏。当日再次手术,拆除结膜瓣缝线,再次注入适量黏弹剂形成前房,羊膜复水后折叠共八层,上皮面朝向眼表,最内层为绒毛膜面,填塞至角膜伤口处,10-0缝线放射状间断缝合6针,深度达2/3角膜厚度;再将结膜瓣桥状覆盖其表面,瘘口周围间断固定结膜瓣4针。术后加压包扎2d,抗感染、散瞳对症处理,左眼覆盖桥形结膜瓣成活在位,角膜无变形,溪流试验(-),前房形成良好,Tyndall(-),瞳孔圆,眼压Tn。术后3mo复查左眼视力0.5。

## 2 讨论

角膜穿通伤在厂矿及野外作业中时有发生,穿通伤角膜组织无缺损丢失,或非圆形缺损,手术缝合后基本能很好修复。本案例为切割金属冲击灼伤角膜,深层角膜组织坏死溶解,形成一圆形穿通伤口,房水流出,前房消失。这种角膜旁中央直径达2.5mm的圆形伤口我们尚未遇到过,术中尝试直接对位缝合,角膜严重变形扭曲;试想楔状剪开“Z”形缝合,亦会变形严重,术后导致角膜极度散光,无法获得有用视力。取下方结膜瓣作桥状遮盖,可以保持角膜原有屈光状态,但由于房水压力,结膜瓣未能堵住渗漏伤口,第一次手术失败。考虑到单层或双层羊膜移植后可能出现羊膜大泡状隆起,我们折叠至八层,填塞到角膜瘘口处,显微缝线放射状间断缝合,表面桥状结膜瓣覆盖再间断固定缝合,最大程度保护角膜原有屈光状态,阻止眼球内外穿通伤口感染的巨大风险,前房形成良好,手术完全成功。

角膜穿通伤通常手术修补能够达到治愈,对于类圆形全层缺损 $\leq 1.0\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 者,直接清创缝合后可致角膜皱褶,6mo后原伤口处遗留瘢痕,但角膜皱褶消失<sup>[1]</sup>。较大的圆形角膜瘘管,常规手术将难以获得较好效果。最佳方案是行穿透性角膜移植,而角膜材料的来源困难往往制约着手术。临床上已有人利用羊膜移植治疗难治性眼表疾病,也作为移植片修补变薄的角膜缺损,均取得较好疗效<sup>[2,3]</sup>。羊膜抗原性低,无血管、神经,具有很好的组织相容性<sup>[4]</sup>等特点,修补角膜瘘管不易发生排斥反应。角膜上皮、羊膜上皮同来源于表皮外胚叶,其他各层均源于中胚叶,羊膜移植时上皮面朝眼表,绒毛膜面向房水,保持了组织学上的同源性。多层折叠羊膜能很好抵御眼内压,保持角膜原有曲率,减少角膜不规则散光发生。桥状结膜瓣遮盖起到预防羊膜溶解再次发生穿孔的风险。术中黏弹剂的使用减少了对虹膜、晶状体及角膜内皮组织医源性损伤,增加了手术安全可操作性<sup>[5]</sup>。本手术“圆形角膜瘘管的治疗”方法为新的尝试,长期效果有待观察。

## 参考文献

- 1 刘含军. 角膜异物致角膜前房瘘管1例. 衡阳医学院学报 2008;27(4):359
- 2 陈红华. 新鲜羊膜移植治疗难治性眼表疾病的临床观察. 国际眼科杂志 2010;10(3):602-603
- 3 李燕先,李蓓,魏平. 角膜热烧伤的治疗概况. 国际眼科杂志 2008;8(11):2293-2294
- 4 卢美华,刘庆淮. 保存人羊膜移植治疗眼表疾病. 江苏医药杂志 2005;27:683-684
- 5 丁颖,常英霞,巨朝娟,等. 粘弹剂在角膜穿孔修补术中的应用. 眼外伤职业眼病杂志 2008;30(6):472-473