with less complications than iliac screws in adult lumbosacropelvic fixation[J]. Spine, 2017, 42(3): E142 - E149. doi: 10.1097/BRS.0000000000001722.

[10] Liu Z, Qiu Y, Yan H, et al. S2 Alar-iliac Fixation: a powerful procedure for the treatment of kyphoscoliosis[J]. Orthop Surg, 2016, 8(1): 81 - 84. doi: 10.1111/os.12227.

[11] Ilyas H, Place H, Puryear A. A comparison of early clinical and radiographic complications of iliac screw fixation versus S2 alar iliac(S2AI) fixation in the adult and pediatric populations[J]. J Spinal Disord Tech, 2015, 28(4): E199 - 205. doi: 10.1097/bsd.0000000000000222.

[12] El Dafrawy MH, Kebaish KM. Percutaneous S2 alar iliac fixation for pelvic insufficiency fracture[J]. Orthopedics, 2014, 37(11): e1033 - 1035. doi: 10.3928/01477447 - 20141023 - 90.

[13] Détillon D, de Groot H, Hoebink E, et al. Video-assisted thoracoscopic surgery as a diagnostic and therapeutic instrument in non-tubercular spondylodiscitis[J]. Int J Spine Surg, 2015, 26(9): 55. doi: 10.14444/2055.

[14] Tschöke SK, Fuchs H, Schmidt O, et al. Single-stage debridement and spinal fusion using PEEK cages through a posterior approach for eradication of lumbar pyogenic spondylodiscitis: a safe treatment strategy for a detrimental condition[J]. Patient Saf Surg, 2015, 10(9): 35. doi: 10.1186/s13037 - 015 - 0083 - 4.

[15] Siam AE, El Saghir H, Boehm H, et al. Adjacent segment infection after surgical treatment of spondylodiscitis[J]. J Orthop Traumatol, 2016, 17(1): 41 - 51. doi: 10.1007/s10195 - 015 - 0380 - 9.

[16] Castein J, Pingel A, Kandziora F. Posterior decompression and stabilisation of a spondylodiscitis L4/5[J]. Eur Spine J, 2015, 24(8): S943 - 944. doi: 10.1007/s00586 - 015 - 4231 - 4.

[17] Lin Y, Li F, Chen W, et al. Single-level lumbar pyogenic spondylodiscitis treated with mini-open anterior debridement and fusion in combination with posterior percutaneous fixation via a modified anterior lumbar interbody fusion approach[J]. J Neurosurg Spine, 2015, 23(6): 747 - 753. doi: 10.3171/2015.5.

[18] Sur A, Tsang K, Brown M, et al. Management of adult spontaneous spondylodiscitis and its rising incidence[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2015, 97(6): 451 - 455. doi: 10.1308/rcsann.2015.0009.

[19] 谢雁春, 刘 军. K-Rod 动态稳定系统与腰椎融合在多节段腰椎退变中的近期疗效比较[J]. 局解手术学杂志, 2016, 24(6): 401 - 405. doi: 10.11659/jjssx.06E015012.

[20] 谢雁春, 项良碧, 刘 军, 等. K-Rod 动态固定系统在多节段腰椎退变中的近期疗效分析[J]. 局解手术学杂志, 2015, 24(6): 654 - 656. doi: 10.11659/jjssx.02E015017.

(编辑: 刘 艺)

doi: 10.11659/jjssx.08E016097

·病例报道·

新型眼表固定环联合羊膜遮盖治疗角膜溃疡 2 例

兰 芬, 蒋 炜 (成都军区总医院眼科, 四川 成都 610083)

Treatment of corneal ulcer with new ocular surface fixed ring combined with amnion transplantation

LAN Fen, JIANG Wei (Department of Ophtalmology, General Hospital of Chengdu Military Region, Chengdu Sichuang 610083, China)

[关键词] 新型眼表固定环; 羊膜遮盖; 角膜溃疡
[中图分类号] R774.6 [文献标志码] B [收稿日期] 2016-08-31

角膜溃疡是临床上常见的眼表疾病, 而羊膜遮盖移植亦是治疗角膜溃疡的有效方法之一[1-4]。传统的羊膜移植术需将羊膜固定于患者病眼的球结膜上。我院自主研制了一种新型眼表固定环, 可替代传统的缝合固定方式固定羊膜行羊膜遮盖术, 为临床治疗角膜溃疡提供一种更为简单有效且无痛的治疗方法。现将我院 2015 年收治的 2 例无菌性角膜溃疡患者使用新型眼表固定环联合人羊膜遮盖的治疗情况报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

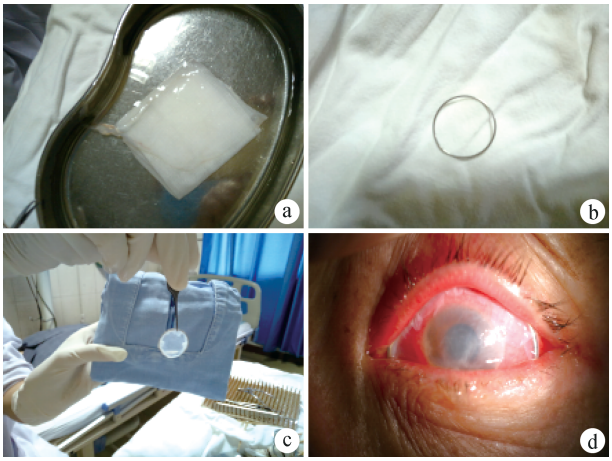
病例 1: 患者, 女, 35 岁, 因白血病行骨髓移植术后 1 年发生移植物抗宿主反应导致全身腺体分泌功能失调, 泪腺受累, 主述双眼干痛, 左眼视力下降 3 月余来我科就诊, 以左眼角膜溃疡收入院。长期使用口服抗排异反应药物。眼部专科检查: 右眼视力 0.6(矫正无效), 左眼视力 0.02, 双眼球无突出, 眼压: 右眼 14 mmHg, 左眼 13 mmHg。眼球正位, 各方向运动正常, 双眼结膜轻充血, 右眼(-), 左眼角膜边缘可见免疫反应环伴整片上皮完全剥脱, 泪液分泌试验双眼均为 2 mm。眼后段未见明显异常。

病例 2: 患者, 男, 68 岁, 主述左眼红痛伴视力下降 1 月余来我科就诊, 以左眼角膜溃疡收入院。有冠心病病史。眼部专科检查: 右眼视力 0.8, 左眼视力 0.12, 双眼球无突出。眼压: 右眼 15 mmHg, 左眼 17 mmHg。眼球正位, 各方向运动正常, 右眼(-), 左眼结膜充血, 角膜中央偏鼻侧可见约 4 mm 直径大小圆形溃疡灶, 边界清楚, 无明显污秽物附着, 泪液分泌试验双眼均大于 5 mm。

2 例患者均在外院给予左氧氟沙星滴眼液、贝复舒滴眼液、重组人表皮生长因子(易贝)滴眼液、玻璃酸钠滴眼液治疗无好转。病例 1 还于外院行过角膜绷带镜治疗亦无好转。2 例患者均惧怕疼痛排斥手术, 为减轻患者术中疼痛及手术风险, 减轻患者心理负担, 我科自行设计一种新型眼表固定环固定羊膜代替传统缝合模式行羊膜移植遮盖治疗。

1.2 治疗方法

新鲜人羊膜(图1a)使用庆大生理盐水冲洗,然后将羊膜打开平铺,将无菌固定环放于其上,于3、6、9、12点位将羊膜反折缝合固定于环上(图1b、c),剪除多余羊膜,患者病眼滴奥布卡因3次,常规眼部皮肤消毒后,将固定好的环及羊膜一起放于患者病眼内,环位于上下眼睑结膜囊内(图1d),羊膜则覆盖于病眼角膜面上,操作完成。



a:新鲜人羊膜;b:眼表固定环;c:人羊膜固定于环表面;d:患者左眼安置固定环行羊膜遮盖

图1 眼表固定环联合羊膜的应用

2 结果

2例患者均无特殊不适,手术全过程无疼痛,无出血,术毕患者诉有轻微异物感,但能耐受,术后继续配合眼药滴眼,随访观察,病例1因存在全身疾病,眼部恢复较慢,羊膜保持5~7 d后取出更换,更换时观察左眼角膜上皮有缓慢生长,反复给予此种方法行羊膜遮盖4次,取出固定环后见上皮已完全修复,左眼视力恢复0.5,随访1个月后保持良好。病例2在植入羊膜固定环6 d后取出见左眼角膜溃疡已完全愈合,左眼视力恢复0.6,未再行羊膜遮盖,随访1周良好,后患者未再来复查。

3 讨论

羊膜遮盖移植术目前已广泛应用于多种临床眼表疾病,诸如角膜溃疡、眼表化学伤[2-3],能有效帮助角膜溃疡、眼表损伤的修复愈合[5-7]。但是传统的羊膜遮盖移植术均需要缝合固定于患者病眼的结膜或角膜上,对于存在眼表炎症的患者,手术疼痛、出血难以避免,特别是在存在手术恐惧心理因素、惧怕疼痛的患者难以实施,且反复操作患者耐受性小。我科自行研究的新型眼表固定环联合羊膜移植遮盖术是将羊膜缝合固定于环上而无需在患者病眼上进行缝合,对患眼的组织结构无任何损伤,只是将带有羊膜的固定环类似戴角膜接触镜样放于眼内,极大减轻患者手术风险及心理负担,在取得相同疗效的同时能做到无痛、无出血、舒适、可反复操作,能让患者有更好的依从性。

根据羊膜的生物学特性,羊膜在治疗眼表化学伤方面可预防角膜溃烂穿孔,减轻角膜炎症,缓解疼痛及刺激症状,降低晚期并发症发病率[8-9],亦能有效治疗眼烧伤后睑球粘连[10-11]。采用这种新型羊膜固定环行羊膜移植术对于急性眼表化学伤的患者可能对帮助眼表重建及预防睑球粘连有效,因无需缝合,还能极大减轻化学伤患者疼痛不适,当然具体疗效还有待进一步临床观察研究。

[参考文献]

[1] 张德恕,史伟云,韩莎莎,等. 双层羊膜移植治疗难治性角膜溃疡临床观察[J]. 临床眼科杂志,2015,23(6):556-559. doi:10.3969/j.issn.1006-8422.2015.06.024.

[2] 郑 莎,谢汉平. 羊膜移植在眼科的应用进展[J]. 眼科新进展,2006,26(1):71-73. doi:10.3969/j.issn.1003-5141.2006.01.023.

[3] 徐建江,姚 静. 羊膜移植在眼科领域中的合理应用[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志,2015,15(1):3-5. doi:10.14166/j.issn.1671-2420.2015.01.002.

[4] 肖 斌. 羊膜移植治疗角膜溃疡及角膜化学伤的临床分析[J]. 中国实用医药,2014,9(24):81-82. doi:10.14163/j.cnki.11-5547/r.2014.24.205.

[5] 李 林,李 斌. 羊膜遮盖和羊膜移植在急性期眼表烧伤的临床研究[J]. 国际眼科杂志,2015,15(1):136-138. doi:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.1.40.

[6] 白 冰,方晏红. 中重度眼化学伤急性期处理及羊膜移植的疗效观察[J]. 国际眼科杂志,2014,14(4):714-716. doi:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.04.40.

[7] 陈昌焕. 羊膜移植重建术对急性期严重烧伤眼表患者的临床作用研究[J]. 黑龙江医学,2015,39(1):42-43. doi:10.3969/j.issn.1004-5775.2015.01.020.

[8] Zeng B, Wang P, Xu LJ, et al. Amniotic membrane covering promotes healing of cornea epithelium and improvesvisual acuity after debridement for fungal keratitis[J]. Int Jophthalmol,2014,7(5):785-789. doi:10.3980/j.issn.2222-3959.2014.05.08

[9] 戴红蕾,邹留河,王荣光. 羊膜移植治疗早期严重眼部烧伤疗效观察[J]. 眼科,2004,13(4):227-229.

[10] 邹留河,王荣光,吕 岚,等. 化学及热烧伤后睑球黏连的手术治疗[J]. 眼外伤职业眼病杂志,2004,26(8):505-507. doi:10.3760/cma.j.issn.2095-1477.2004.08.001.

[11] 何庆华,王大江. 尹东芳,等. 深低温保存羊膜治疗严重睑球黏连的临床观察[J]. 国际眼科杂志,2008,8(6):1273-1274.

(编辑:刘 艺)