

生物羊膜移植对复杂眼表疾病的治疗探讨

李安源

山东省博兴县第二人民医院 山东 滨州 256500

【摘要】目的:探究复杂眼表疾病行生物羊膜移植的临床疗效。**方法:**将我院2017年4月—2018年3月接受生物羊膜移植术治疗的68例复杂眼表疾病患者的临床资料进行回顾性分析。**结果:**所有患者术后无感染、移植过敏或排斥等不良反应,羊膜完全与结膜组织融合,眼表结构得到改善;除SJS患者,其余患者视力均有改善;术后复发患者复发率为8.82%,经过再手术后未出现复发迹象。**结论:**生物羊膜移植是治疗复杂眼表疾病的一种有效手段。

【关键词】生物羊膜移植;复杂眼表疾病;临床疗效

【中图分类号】R779.6 **【文献标识码】**A **【文章编号】**2096-1685(2021)37-0008-02

临床中常见且较为复杂的眼表疾病主要为复发性翼状胬肉、Stevens-Johnson综合征(SJS)、角膜溃疡、持续性角膜上皮缺损(PED)、急性化学伤等,因长时间缺失眼表上皮细胞组织的完整性及黏膜异常愈合而出现的结膜瘢痕,不仅影响面部美观,也严重损伤了视力,对患者生活质量有极大影响^[1]。常规的角膜移植术常常因供体的短缺而延误了最佳治疗时间,自体结膜移植术也因部分患者缺损面过大造成自体结膜植片尺寸过小不能满足治疗需求。近几年我院对复杂眼表疾病患者实施生物羊膜移植术治疗,取得了不错的疗效。羊膜移植可以治疗由各种原因造成的眼表缺损,重建眼表构造是最近几年最新治疗眼表疾病的技术,此方法的特点是抗原性低、黏附性和组织相容性好,能够加速恢复上皮表型,减轻炎症、血管化等作用。具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽选2017年4月—2018年3月接受生物羊膜移植术治疗的68例复杂眼表疾病患者作为研究对象,其中男37例,女31例;年龄25~75岁,平均(41.3±3.7)岁;复发性翼状胬肉21例;睑球粘连14例;角膜溃疡19例;急性化学伤12例;SJS与PED各1例。复发性翼状胬肉患者视力在0.5~0.8,其余患者视力在0~0.3,其中多数患者视力损伤较重,视力<0.1患者占比超过50%。本研究经医学伦理委员会审批通过,患者签署知情同意书。

纳入标准:①符合相关眼表疾病诊断标准;②单眼患者;③沟通能力正常且配合治疗。排除标准:①合并多种眼部疾病者;②肝、心等重要脏器疾病者;③手术禁忌证者;④不满足生物羊膜受体要求者;⑤眼表重建区供血不良者。

1.2 方法

术前先准备生物羊膜[国食药监械(准)字2010第3460894号,江西瑞济生物工程技术有限公司],为使羊膜适当复水,应在使用前浸泡于生理盐水(25~30℃)15min。在实施局部浸润麻醉后,显微镜进行手术操作,具体手术操作流程根据病症做相应的调整,具体如下:①清除病变组织。翼状胬肉患者应将角膜表面的胬肉组织和结膜下纤维增生组织清除干净,在清除时应注意避免损伤到角膜基质层及内直肌;睑球粘连患者应将粘连的瘢痕组织全部分离并清除,重新构建眼部穹隆部,让植床面保持平整。角膜溃疡、急性化学伤、SJS及PED患者应实施角膜病灶清创术,将角膜上皮及基质融解坏死的组织全部清除,以减少因坏死组织对眼表的深入损伤。②生物羊膜移植术。将生物羊膜的尺寸修剪为适当大小,揭掉羊膜下层的滤纸后,以羊膜基底膜面(贴于滤纸面)作为眼表接触面,将其向下覆盖于角膜创面及巩膜裸露处,保持上皮面向上,再使用尼龙线缝合固定于创面浅层巩膜,缝合后应保证牢固、无张力,最大限度避免羊膜脱落、撕裂。为使伤口愈合更快可再将受体相邻的组织上皮细胞迁于羊膜上。角膜溃疡这类深层组织缺损患者,应先使用双层甚至多层羊膜进行创面填充,并且层间保持密闭不留空隙,同时注意积血也不能留于层间,最后在表面再

用一层羊膜覆盖,保证植床创面与羊膜贴合紧密。③术后处理。术后使用绷带包扎2d,在包扎时应采用加压包扎,在局部给予皮质类固醇及抗生素干预,可使用妥布霉素地塞米松滴眼液(典必殊;H20150119),每日4~6次,初始剂量为每次2滴而后逐渐减少用量;睡前可涂抹妥布霉素地塞米松眼膏(典舒;H20020496),每日3~5次,每次取约长度1cm药膏点与结膜囊,两种药物均连续使用6~8周。手术后10~14d可拆线,并随访6~24个月观察患者术后疗效。

2 结果

2.1 羊膜及眼表情况

羊膜于术后14~21d开始溶解,到术后30d左右时已难与结膜组织区分。患者通过手术治疗后,眼表整体舒适度得到很大改善,并且疼痛感有不同程度减轻,均无术后感染、移植过敏或排斥等不良反应。

2.2 术后视力

角膜溃疡、PED及急性化学伤患者术后角膜上皮组织均得以有效恢复,其视力较术前明显提高,复发性翼状胬肉患者较术前变化小;SJS患者视力改善不明显。

2.3 复发及再手术

复发患者共6例(8.82%),其中复发性翼状胬肉复发2例及SJS复发1例,3例患者均给予羊膜联合角膜缘干细胞移植治疗后,随访未发现复发迹象;角膜溃疡复发2例,其中1例因术前溃疡较深,羊膜溶解速度早于角膜完全上皮化,另一例于随访13个月时出现复发,2例均实施再次手术后痊愈。急性化学伤患者有1例患者因角膜缘缺损严重,羊膜脱落,需再进行2次手术;睑球粘连、PED患者术后随访中未出现复发和并发症迹象,且均恢复良好。

3 讨论

羊膜是一种具有多种生物学作用的胎盘最内层薄膜,其透明、有弹性,但没有神经、血管等组织,具有抑制炎症反应、促进修复、预防粘连、保护创面等作用,另外还可分泌免疫抑制因子,具有免疫赦免特点。正常羊膜的厚度为0.02~0.50mm,是最厚的基底膜,也是多层膜。目前已广泛应用于各种眼表疾病的治疗,对于眼表重建有重大意义^[2]。

羊膜作为生物基底膜,具有最独特的生物学特征,可以在临床中发挥多种作用。第一,羊膜的上皮层和基质层含有表皮生长因子和角膜上皮细胞生长因子,可促进细胞生长,上皮分化形成支架,有利于伤口的愈合^[3]。第二,羊膜可以抗纤维化减少瘢痕的形成。第三,减轻眼表的炎症,减弱疼痛程度,羊膜中含有大量蛋白酶抑制因子来通过抑制蛋白酶来减轻发炎的症状,调节发炎过程,从而达到抗炎的作用。第四,羊膜可以抑制血管化过程,具有较强程度的抗粘连作用来阻止胶原溶解,在化学烧伤中能有效地防止角膜穿孔和溶解,还可以预防眼球的粘连,减少形成血管,从而达到恢复视力的效果,减少免疫(下转第10页)

2.2 两组甲状腺动脉血流参数对比

HT 组的 RSV、HR 指标水平明显低于甲亢组,其 T、T/HR 指

标水平明显高于甲亢组($P>0.05$);两组的 RI 指标水平无显著差异($P>0.05$)。详见表 2。

表 2 两组甲状腺动脉血流参数对比($\bar{x} \pm s$)

组别	RSV(cm/s)	HR(次/min)	t(ms)	t/HR	RI
甲亢组(n=30)	103.29±13.28	92.33±5.62	51.29±4.23	0.52±0.09	0.57±0.21
HT 组(n=30)	57.66±10.29	70.22±4.28	68.32±5.51	1.21±0.18	0.59±0.32
t 值	14.876	17.143	13.428	18.779	0.286
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.775

3 讨论

甲亢主要是指因甲状腺激素过度分泌所致的代谢性亢进;桥本甲状腺炎则为自身免疫性甲状腺疾病;两种疾病临床表现极为相似,导致临床诊断有所难度。因此,临床上鉴别诊断甲亢症、桥本甲状腺炎是有效治疗二者的前提。从本研究结果看,甲亢组、HT 组经彩色多普勒超声诊断后,两组的超声表现及甲状腺动脉血流参数均有着较大的差异。HT 组超声表现甲状腺呈弥散性肿大,以峡部增厚为主;甲状腺实质回声不均;内部可见条索状回声,主要由甲状腺滤泡严重萎缩及结构遭破坏而出现纤维组织增生^[1]。甲亢组超声表现甲状腺呈弥散性肿大,两叶对称呈均匀性增大,腺体回声不均,不存在与 HT 组患者的甲状腺滤泡严重萎缩及结构遭破坏。此外,从颈血管鞘旁淋巴结的诊断结果看,由于 HT 患者存在大量淋巴细胞浸润,导致多数患者出现颈部 IV、VI 区淋巴结肿大^[2]。从内部血流情况看,两组患者均出现不同程度的“火海

洋”血流表现,不可作为鉴别二者的有效指标,但从甲状腺血流参数上可看出,甲亢患者的局部血流呈高动力维持状态,血流速度与心率均比较快,HT 患者与之相比,HT 患者由于在甲状腺遭到破坏后,其余甲状腺组织功能可代偿,造成局部血流增多且血流速度加快,但其 PSV、HR 仍然较甲亢患者低。

彩色多普勒超声在甲亢症及桥本氏甲状腺炎的临床诊断中有着较高的鉴别诊断价值,值得推广。

参考文献

[1] 余梦琦. 超声在桥本氏甲状腺炎与甲状腺功能亢进症鉴别诊断中的价值[J]. 中国现代医生,2017,55(1):111-113.
 [2] 徐华英. 超声对于甲状腺功能亢进症与桥本氏甲状腺炎的鉴别诊断效果分析[J]. 中外医疗,2020,39(24):186-188.

(上接第 8 页) 细胞反应来源。第五,羊膜还可以调节免疫作用,所以临床上很少见到组织产生排斥反应。生物羊膜主要是人类胎盘基底膜的胶原组织,也具有羊膜的特性,例如上皮化速度加快,能修复创面,抑制炎症,组织瘢痕和新生血管,可以满足多种眼表疾病的手术。生物羊膜移植术是一种眼表重建的有效手段,对于角膜缘受累、轻度缺乏的患者来说是一种可选用的治疗方式,如角膜溃疡、PED 等。并且生物羊膜在新鲜羊膜基础上进行了优化,克服了新鲜羊膜在获取至保存过程中的复杂性,同时可做到随取随用,具有极强的实用性,确保了手术安全进行。结果显示,所有患者术后无感染、移植过敏或排斥等不良反应,在术后 30d 左右时羊膜完全与结膜组织融合,眼表结构得到了不同程度改善;除 SJS 患者外其余患者视力均有不同程度改善;术后复发患者共有 6 例,复发率为 8.82%,但都经过再手术后得以好转,未出现复发迹象。在临床试验中,专家分析手术失败的原因疑似为患眼存在不同程度的干细胞缺乏。由于羊膜移植是一种机制移植,仅仅可以恢复轻度角膜缘干细胞缺乏症的眼表,因此对于中度角膜缘干细胞缺乏症患者,生物羊膜移植必须联合角膜缘字体结膜移植,而对于重度角膜缘干细胞缺乏,先行生物羊膜移植联合角膜自体结膜移植,待眼表稳定后再进行角膜移植^[4-6]。眼科手术护理点主要是健康教育和解释病情,术前准备和术后观察伤口也是尤为重要的,工作人员需要指导正确的护眼方法以及强调注意事项和休息时间。羊膜移植作为新技术,工作人员应了解原理、手术特点、适用范围,来正确并且科学地引导患者如何点眼,同时要与学生保持沟通,进行有

针对性的教育宣传,使患者能够平稳度过术后后期。
 综上,本组病例中包含多种眼部疾病,而羊膜移植手术不光能促进眼部恢复、消除炎症,还能抗粘连,促进上皮细胞的修复,而且来源广、费用低、手术简单便利、创伤小,是治疗眼部疾病较为理想的方法。生物羊膜移植对治疗复杂眼表疾病患者的疗效确切,是一种有效的治疗手段,值得推广。

参考文献

[1] 聂爱芹,李强,李伟. 生物羊膜移植治疗复杂眼表疾病的疗效分析[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志,2018,40(5):348-351.
 [2] 吴丹. 羊膜移植在眼科疾病临床治疗中的应用观察[J]. 中国继续医学教育,2018,10(11):98-99.
 [3] 聂爱芹,蒋莉,李伟. 三种羊膜手术在眼表重建中的应用(附 48 例报告)[J]. 湖北科技学院学报(医学版),2018,32(4):294-297.
 [4] 严晓腾,李芳芳,顾操. 生物羊膜移植联合角膜前基质穿刺治疗复发性角膜上皮糜烂综合征[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志,2019,41(11):872-875.
 [5] 曹淑英. 角膜溃疡患者实施生物羊膜移植联合绷带式角膜接触镜治疗的效果[J]. 系统医学,2019,4(11):16-18.
 [6] 聂爱芹,李强,李伟. 生物羊膜移植治疗复杂眼表疾病的疗效分析[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志,2018,40(5):348-351.