

自体结膜瓣移植手术治疗重症真菌性角膜溃疡的临床价值

李娟,王卫华,谢慧

作者单位:(454000)中国河南省焦作市人民医院眼科
作者简介:李娟,女,本科,主治医师,研究方向:眼科临床。
通讯作者:李娟. gaolove13@sina.com
收稿日期:2016-07-29 修回日期:2016-09-30

Value of autogenous conjunctival flap transplantation in the treatment of severe fungal corneal ulcer

Juan Li, Wei-Hua Wang, Hui Xie

Department of Ophthalmology, Jiaozuo People's Hospital, Jiaozuo 454000, Henan Province, China

Correspondence to: Juan Li. Department of Ophthalmology, Jiaozuo People's Hospital, Jiaozuo 454000, Henan Province, China. gaolove13@sina.com

Received:2016-07-29 Accepted:2016-09-30

Abstract

• **AIM:** To investigate effect of autogenous conjunctival flap transplantation in the treatment of severe fungal corneal ulcer.

• **METHODS:** A total of 83 cases (83 eyes) with severe fungal corneal ulcer treated in our hospital from Jan. 2013 to Jan. 2016 were selected. Among them, 36 cases (36 eyes) were treated with drug therapy, and 47 patients (47 eyes) were treated with autogenous conjunctival flap transplantation, two group did fungal culture and identification, observed the two groups treatment effect.

• **RESULTS:** The effective rate of surgical treatment group was 89%, significantly higher than that of drug treatment group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$); The effective rate of surgical treatment of filamentous bacteria was 92%, which was significantly higher than that of drug treatment, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The effective rates of surgical treatment and drug treatment of yeast were 80% and 78%, the difference was not statistically significant ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Autologous conjunctival flap transplantation in the treatment of severe fungal corneal ulcer has good curative effect. The operation is simple, worthy of recommendation method. Filamentous bacterial corneal ulcer without good drug therapy effect, surgical treatment should be performed in a timely manner to improve the curative effect.

• **KEYWORDS:** autogenous conjunctival flap transplantation; fungal; corneal ulcer; filamentous bacteria; yeast

Citation: Li J, Wang WH, Xie H. Value of autogenous conjunctival flap transplantation in the treatment of severe fungal corneal ulcer. *Guji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(11):2115-2117

摘要

目的:探讨自体结膜瓣移植手术治疗重症真菌性角膜溃疡的效果。

方法:选取 2013-01/2016-01 在我院治疗的重症真菌性角膜溃疡患者 83 例 83 眼,其中接受药物治疗患者 36 例 36 眼,接受自体结膜瓣移植手术治疗患者 47 例 47 眼,两组进行真菌培养及菌属鉴定,观察两组治疗的效果。

结果:手术治疗组有效率为 89%,明显高于药物治疗组,差异比较有统计学意义 ($P < 0.05$);丝状菌类型手术治疗的有效率为 92%,明显高于药物治疗,差异比较有统计学意义 ($P < 0.05$);酵母菌类型手术治疗和药物治疗的有效率分别为 80%、78%,差异比较无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论:自体结膜瓣移植手术治疗重症真菌性角膜溃疡的疗效好,且操作简单;对药物治疗不佳的丝状菌型角膜溃疡,应及时进行手术治疗以提高疗效。

关键词:自体结膜瓣移植手术;真菌性;角膜溃疡;丝状菌;酵母菌

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.11.34

引用:李娟,王卫华,谢慧.自体结膜瓣移植手术治疗重症真菌性角膜溃疡的临床价值.国际眼科杂志 2016;16(11):2115-2117

0 引言

真菌性角膜溃疡(FCU)是一种较为严重的感染性眼病,其致盲率较高,常常造成患者眼表组织受损,甚至失明或眼球丧失,且近些年的发病率持续上升,给家庭和社会带来了极大的负担^[1]。真菌性角膜溃疡的发病原因有很多,真菌性角膜炎引起的眼部化脓性角膜感染和植物性外伤是最为常见的致病因素,而由于地方卫生条件及健康意识较差,多数患者失去了早期诊治的机会,造成了严重的后果^[2]。目前临床上治疗真菌性角膜溃疡的方式有药物治疗和外科手术两种方式,但药物并不能完全控制感染,有些患者甚至会有角膜穿孔的危险;外科手术常见的有角膜移植术、结膜瓣遮盖术及羊膜移植术,其中自体结膜瓣移植手术取材较为便捷且经济有效,治疗效果较好^[3-4]。为了进一步探讨自体结膜瓣移植手术治疗重症真菌性角膜溃疡的效果,本研究对在我院治疗的重症真菌性角膜溃疡患者分别行药物治疗和自体结膜瓣移植手术治疗,对治疗后的治疗效果进行分析比较,为临床提供理论依据。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2013-01/2016-01 在我院治疗的真菌性角膜溃疡患者 83 例 83 眼,其中男 47 例 47 眼,女 36 例 36

眼,年龄21~63(平均43.47±9.81)岁;根据患者最终选取的治疗方式分组,其中接受药物治疗患者36例36眼,接受自体结膜瓣移植手术治疗患者47例47眼,纳入标准:(1)患者溃疡面直径>5mm,深度>1/2角膜厚度,前房积脓,液平>4mm;(2)角膜刮片行100g/L氢氧化钾湿片法可见真菌菌丝及孢子或培养有真菌生长,且为丝状菌或酵母菌属;(3)患者及家属知情同意并签署同意书。排除标准:(1)实验室检查未查见真菌;(2)患者依从性差,不配合治疗;(3)合并有严重眼外伤或其他眼病者。

1.2 方法 药物组患者进行单纯药物治疗,其中丝状菌型患者为27例,酵母菌型患者为9例,具体方法如下:局部给予5g/L氟康唑眼液点眼,每小时各点一次;同时给予静脉滴注2g/L氟康唑注射液100mL,1~2次/d,结膜下注射2g/L氟康唑注射液1mL,每2d1次。连续治疗4wk,治疗期间可依据病情变化增减用药次数。手术治疗组患者采用自体结膜瓣抑制手术进行治疗,其中丝状菌型患者为37例,酵母菌型患者为10例,具体方法如下:先以20g/L碘酒常规消毒双眼并铺无菌洞巾,采用20g/L利多卡因联合7.5g/L布比卡因进行球后阻滞麻醉,以开睑器开睑后在显微镜下清除角膜坏死组织,并利用无菌棉签蘸取100g/L碘酒对角膜溃疡病灶进行烧灼,并用无菌生理盐水冲洗结膜囊。依据角膜病灶的大小和位置在病灶附近或上方结膜区取结膜瓣,一般呈椭圆形或新月形,结膜瓣应为1/3角膜厚度且应比溃疡面大3mm,可带少量筋膜组织,随后利用10-0尼龙线将结膜瓣与角膜创缘前的正常区角膜浅层缝合数针。手术后继续进行抗真菌和散瞳药物治疗,结膜下注射氟康唑1mg,结膜囊涂阿托品眼膏加压包扎1d。手术后第2d滴5g/L咪康唑眼液,6次/d,10g/L阿托品滴眼液,每天3次,连续治疗4wk左右。

疗效判断:药物治疗疗效:有效为患者溃疡面无进一步增大趋势,周边部开始修复,新生血管长入角膜,深度变浅,坏死组织减少,前房积脓减少,眼部刺激症状减轻;无效为患者溃疡面积进一步增大,有穿孔倾向或发生穿孔,前房积脓增多。手术治疗疗效:有效为患者角膜溃疡病灶完全愈合,手术创口愈合良好,真菌无复发,前房积脓液平面减少或消失,自主症状减轻;无效为真菌感染加重或复发,手术失败,摘除眼球。

统计学分析:数据整理分析采用SPSS 19.0统计软件,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较使用 t 检验,计数资料比较使用 χ^2 检验或Fisher确切概率法,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 药物治疗和手术治疗患者性别、年龄及真菌类型比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表1。

2.2 两组治疗效果比较 手术治疗组有效率为89%(42/47),明显高于药物治疗组31%(11/36),差异比较有统计学意义($\chi^2 = 30.544, P < 0.05$)。

2.3 不同真菌类型疗效比较 丝状菌类型手术治疗的有效率为92%(34/37),明显高于药物治疗15%(4/27),差异比较有统计学意义($\chi^2 = 38.445, P < 0.05$);酵母菌类型手术治疗的有效率为80%(8/10),药物治疗的有效率为78%(7/9),差异比较无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 两组一般资料比较

组别	例数	男/女	年龄 ($\bar{x} \pm s$,岁)	真菌类型(例)	
				丝状菌	酵母菌
药物治疗	36	21/15	42.81±5.33	27	9
手术治疗	47	26/21	43.17±6.40	37	10
$\nu\chi^2$		0.075	-0.273		0.160
P		>0.05	>0.05		>0.05

3 讨论

真菌性角膜溃疡是一种由真菌引起的致盲率极高的感染性角膜病变,其发病率较高,且随着抗生素和糖皮质激素的广泛使用,患病人数持续增高^[5]。真菌性角膜溃疡的主要病因是真菌直接侵入角膜感染所致,在感染角膜的溃疡面上刮取坏死组织进行涂片检查可找到真菌菌丝,将坏死组织接种于真菌培养基上可有真菌生长,常见的致病真菌有镰刀菌属、念珠菌属、曲霉属、酵母菌属等,且发病大多与农业劳动时受植物性小叶伤有关,而长期患其他性质的角膜炎继发感染真菌也可导致该病的发生^[6]。该病的起病较为缓慢,患者在早期可能仅有异物感而后会出现眼部刺激症状如疼痛、微光、流泪等,角膜病灶常呈灰白色而欠光泽,溃疡周围可出现浅沟而形成免疫环,角膜后可出现斑块沉着,晚期或重症患者常常导致视力严重丧失,甚至失明,严重影响患者的生活质量^[7-8]。

目前临床上针对真菌性角膜溃疡的治疗方式主要有药物治疗和外科手术两种,药物主要分为多烯类和咪唑类,常见的为那他霉素和氟康唑,其对轻度真菌性角膜溃疡患者联合角膜膜刮除后治疗效果较为显著,治愈率高且并发症少,但对中、重度患者的治疗效果并不理想^[9-10]。若药物无法控制真菌性角膜溃疡的病情发展,或是真菌浸润角膜加重并导致角膜穿孔时,应考虑行相应的手术治疗以控制真菌感染,从而挽救眼球。目前临床上常见的术式主要有结膜瓣遮盖术、羊膜移植术、穿透性角膜移植术、板层角膜移植术、全角膜移植术或眼球摘除术等,但羊膜容易自溶造成脱落,且也不能提供眼表上皮细胞及内皮细胞,治疗效果存在局限性;结膜瓣遮盖术虽然能起到机械性保护创面的作用,术后并发症较少,但常常遮挡视线,结膜瓣也容易发生溶解和退缩,影响患者的预后效果^[11-12]。自体结膜瓣移植术可以清除结膜真菌,且结膜瓣供血较好,药物的渗透性较好,进而提高角膜局部的药物浓度,以达到杀灭真菌的目的,其治疗效果更好^[13]。另外,自体移植的结膜瓣是一种自身生物源,可有效促进角膜溃疡面的修复和健康组织的生长,而移植的结膜上皮可逐渐转化为角膜上皮,进而修复角膜溃疡面的表面组织,且排异反应也较小^[14]。临床研究也发现^[15],自体结膜移植手术操作较为简单,对手术技术操作和医疗器械的要求也不是很高,更适合基层乡镇卫生院进行开展。

为了进一步探讨自体结膜瓣移植手术治疗重症真菌性角膜溃疡的效果,本研究对在我院治疗的重症真菌性角膜溃疡患者分别行药物治疗和自体结膜瓣移植手术治疗后的治疗效果进行了分析比较。研究结果表明,两组患者的性别、年龄及真菌类型比较差异无统计学意义,经真菌培养及菌属鉴定后发现,药物治疗组患者中丝状菌类型有27例,酵母菌类型为9例,手术组患者中丝状菌类型有37例,酵母菌类型为10例,而手术治疗组的有效率为89%,

明显高于药物治疗组,提示自体结膜瓣移植手术的治疗效果更好,患者的恢复效果更好。进一步观察发现,丝状菌类型手术治疗的有效率为92%,明显高于药物治疗,而酵母菌类型手术治疗和药物治疗的有效率差异比较无统计学意义,提示自体结膜瓣移植手术对丝状菌类型患者的治疗效果更好,而对酵母菌类型患者的治疗效果与单纯使用药物治疗的效果相当。丝状菌为多细胞真菌,有菌丝形成,而酵母菌是单细胞真菌,主要是孢子,二者在结膜内的生长方式不同,进而表现出不同的病理损害特征,建议临床上对不同真菌类型的角膜溃疡患者应采取不同的治疗方法,尤其对药物治疗效果不佳的丝状菌型角膜溃疡患者应及时进行手术治疗。但本研究限于研究样本的不足,对于自体结膜瓣移植术治疗重症角膜溃疡患者过程中并发症的发生仍需作进一步的深入研究。

综上所述,自体结膜瓣移植手术治疗重症真菌性角膜溃疡的疗效好,且操作简单;对药物治疗不佳的丝状菌型角膜溃疡,应及时进行手术治疗以提高疗效。

参考文献

- 1 Bhandary SV, Vijayapai H, Rao LG, et al. Cunninghamella spinosum fungal corneal ulcer- first case report. *Indian J Ophthalmol* 2014;62(3):375-376
- 2 Singh D, Verma R, Singh A, et al. A retrospective study of fungal corneal ulcer from the western part of Uttar Pradesh. *Int J Res Med Sci* 2015;3(4):880-882
- 3 李青,赵桂秋,林静,等. 药物联合羊膜覆盖术治疗真菌性角膜炎的临床效果. *青岛大学医学院学报* 2014;14(5):383-384

- 4 陈金鹏,汪荣,徐辉勇,等. 两种手术方式治疗真菌性角膜炎的临床观察. *中国真菌学杂志* 2014;9(1):36-38
- 5 郝兆芹,宋金鑫,吴洁,等. 角膜交联对真菌性角膜溃疡的治疗作用. *中华实验眼科杂志* 2014;32(9):802-806
- 6 Huang J. Clinical observation of treatment of fungal corneal ulcer with application of iodine tincture and medical treatment. *Chin J Trauma & Disability Medicine* 2014;31(4):603-605
- 7 陈威,梁庆丰,马晓伟,等. 真菌性角膜溃疡1例. *空军医学杂志* 2015;31(4):271-272
- 8 黄芳. 口服伊曲康唑联合两性霉素B滴眼液治疗真菌性角膜炎的疗效观察. *安徽医药* 2015;22(12):2411-2413
- 9 李清韬,张新芳,刘毅,等. 羊膜移植治疗真菌性角膜溃疡的临床分析. *国际眼科杂志* 2014;14(11):2003-2005
- 10 柯毅,张园,庞燕华,等. 机械刮除联合药物治疗真菌性角膜溃疡的疗效观察. *医学临床研究* 2014;31(1):125-127
- 11 李青,赵桂秋,林静,等. 角膜溃疡清创联合羊膜覆盖术及药物治疗真菌性角膜炎的临床疗效. *中华实验眼科杂志* 2014;32(9):114-115
- 12 李妍,刘海,胡竹林,等. 真菌性角膜溃疡穿孔行结膜瓣覆盖的疗效分析. *临床眼科杂志* 2014;3(5):16-18
- 13 王月新,王黛,张阳阳,等. 大直径穿透性角膜移植治疗真菌性角膜炎术后复发和免疫排斥反应规律. *中华眼视光学与视觉科学杂志* 2015;17(11):685-689
- 14 崔凤肖. 深板层角膜移植治疗真菌性角膜溃疡13例分析. *中国实用眼科杂志* 2015;33(3):223-225
- 15 赵倩,王婷,史伟云,等. 角膜移植术后复发性真菌性角膜炎的治疗及疗效分析. *中华实验眼科杂志* 2015;5(33):332-333