

微创小梁切除结合生物羊膜移植术治疗青光眼的疗效观察

尹成建(四川省广安市武胜县人民医院眼科 638400)

【摘要】 目的 观察微创小梁切除结合生物羊膜移植术治疗青光眼的临床疗效。**方法** 选取 2012 年 1 月至 2014 年 1 月该院眼科收治的青光眼患者 100 例(120 眼),将其分为观察组及对照组,观察组实施微创小梁切除结合生物羊膜移植术治疗,对照组仅实施微创小梁切除术治疗,比较 2 组患者的临床治疗效果。**结果** 经过 1 年随访,对照组中保持功能性滤过泡 40 只眼,百分比为 66.67%,观察组中保持功能性滤过泡 53 只眼,百分比为 88.33%,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组眼压低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组房水流畅系数高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组患者并发症发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 在青光眼临床治疗中,对患者实施微创小梁切除结合生物羊膜移植术治疗,能够取得良好的临床治疗效果,对眼压起到良好的控制作用,值得推广应用。

【关键词】 微创小梁切除; 生物羊膜移植术; 青光眼; 眼压

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.16.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)16-2396-02

Effective observation on minimally invasive trabeculectomy combined with biological amniotic membrane transplantation in treatment of glaucoma YIN Cheng-jian (Department of Ophthalmology, Wusheng County People's Hospital, Guang'an, Sichuan 638400, China)

【Abstract】 Objective To observe the clinical efficacy of minimally invasive trabeculectomy combined with biological amniotic membrane transplantation in the treatment of glaucoma. **Methods** 100 patients(120 eyes) with glaucoma treated in the ophthalmology department of our hospital from January 2012 to January 2014 were selected and divided into the observation group and the control group. The observation group was performed the minimally invasive trabeculectomy combined with biological amniotic membrane transplantation, while the control group was implemented only minimally invasive trabeculectomy. The clinical curative effects were compared between the two groups.

Results After 1-year follow-up, 40 eyes in the control group maintained the functional follicle with the percentage of 66.67%, while 53 eyes maintained the functional follicle with the percentage of 88.33%, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the intraocular pressure after treatment in the observation group was significantly lower than that in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$), the aqueous outflow facility in the observation group was higher than that in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The occurrence rate of complications had no difference between the two groups($P>0.05$). **Conclusion** In the clinical treatment of glaucoma, implementing minimally invasive trabeculectomy combined with biological amniotic membrane transplantation can achieve a good clinical effect, better control the intraocular pressure and is worthy of popularization and application.

【Key words】 minimally invasive trabeculectomy; biological amniotic membrane transplantation; glaucoma; the intraocular pressure

青光眼是一种常见的眼科疾病,如果治疗不及时,极有可能导致患者失明。以往常采用微创小梁切除术治疗青光眼,但因 Tenon 囊纤维细胞的增生形成瘢痕等使其具有一定的复发率,且植入引流阀价格昂贵、局部用药可能产生毒性作用等,不宜广泛使用^[1-2]。基于此,本院眼科对青光眼患者采用微创小梁切除结合生物羊膜移植术,取得良好疗效,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 1 月至 2014 年 1 月本院眼科收治的青光眼患者 100 例(120 只眼)作为研究对象,其中男 35 例(41 只眼),女 65 例(79 只眼);平均年龄(63.60±8.16)岁;患者术前眼压 26~65 mm Hg。将患者分为观察组 54 例(60 眼)及对照组 46 例(60 眼),观察组实施微创小梁切除结合生物羊膜移植术治疗。

1.2 材料 对照组仅实施微创小梁切除术治疗,生物羊膜(江

西瑞济生物工程技术有限公司)规格:面积 1.5 cm×1.5 cm,厚度 0.1~0.3 mm,并经钴 60 辐照灭菌(剂量为 25 kGy),手术前使用 25~30 ℃ 无菌盐水浸泡 25 min。

1.3 方法 术前对患者进行抗生素滴眼液点眼,静脉滴注 250 mL 20%甘露醇,并在显微镜下实施手术操作,阻滞麻醉采用 2%利多卡因 2 mL,继而做以穹隆为基底的结膜瓣,并作厚度约 1/2 巩膜的巩膜瓣,大小约 3×4 mm,剥离至透明角膜内 1.0~1.5 mm。然后进行角膜穿刺,使用 7 号针头置于 10 点方向角膜缘稍内透明角膜处,将患者的少量房水放出后,剪除巩膜瓣下的小梁组织,并对切口作周边虹膜切除,然后续用 3.0 mm×4.5 mm 羊膜片在距小梁切口后缘 1 mm 处,上皮面向上,并用 10-0 尼龙线于巩膜瓣顶端连同羊膜缝合 2 针,并将平衡盐溶液注入角膜穿刺点,以有助于前房深度恢复。在完善此步骤的基础上,于球结膜下注射地塞米松 2 mg 和 20 000 U 庆大霉素,对术眼进行加压包扎,并对患者使用抗生素及激素滴眼

液。为确保组间比较的严密性,所有手术均由 1 名医师完成,然后进行后续观察。

1.4 观察指标 术后对患者进行为期 1 年的随访,并对 2 组不同时间点的具体情况进行比较,分别为术前,术后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月、1 年,比较患者视力、前房、滤过泡、眼压、房水流畅系数等方面的情况。

1.5 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件对数据进行处理及统计学分析,计量资料采用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者视力比较 从 2 组患者术后 1 周的情况来看,相比于术前视力,对照组提高 23 只眼(38.33%),不变 30 只眼(50.00%),降低 7 只眼(11.67%);观察组提高 20 只眼(33.33%),不变 33 只眼(55.00%),降低 7 只眼(11.67%),差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 2 组患者功能性滤过泡比较 本次研究中,结合 Krounfeld 法分型可分为包裹型(Ⅳ型)、缺如型(Ⅲ型)、弥漫扁平型(Ⅱ型)及微小囊状型(Ⅰ型)。其中,Ⅳ及Ⅲ型为非功能性滤过泡,Ⅱ及Ⅰ型为功能型,比较对照组及观察组功能性滤过泡术后 3 个月、6 个月及 1 年的情况发现,相比于对照组保持功能性滤过泡 40 只眼(66.67%),观察组 53 只眼(88.33%)明显更高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者术后 3 个月、6 个月及 1 年功能性滤过泡情况比较[n(%)]

分组	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 1 年
观察组	60(100.00)	57(95.00)	53(88.33)
对照组	57(95.00)	50(83.33)	40(66.67)
χ^2	2.967	3.796	5.244
P	0.085	0.053	0.025

2.3 2 组患者房水流畅系数及眼压比较 比较 2 组患者术后 1 周、6 个月及 1 年的眼压情况,观察组眼压均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);比较 2 组患者术后 1 周、6 个月及 1 年的房水流畅系数,观察组的房水流畅系数高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 2 组患者并发症比较 观察组 1 周内 12 只眼发生浅前房和低眼压,对照组 14 只眼,采用散瞳及加压包扎后,均自行恢复,可能与术中从角膜穿刺点注入平衡盐溶液有关,2 组术后均未发生排斥、恶性青光眼、眼内炎等严重并发症。

3 讨 论

就目前医学发展的水平而言,滤过性小梁切除术是青光眼手术治疗最常用的术式,但影响其手术成功率的因素也较多,其中球结膜下和巩膜之间成纤维细胞过度增生是导致手术失败的主要原因[3]。小梁切除术是青光眼患者临床治疗中经常采用的方式,但是在患者术后复发后再进行手术处理具有难度,有学者提出可以在角膜其他位置甚至在 6 点位实施手术,但这也不能够有效地避免复发[4]。有研究表明,患者手术失败的原因可能是由于患者对创伤具有超强愈合反应,无晶状体眼性青光眼的玻璃体能够释放出一种成纤维母细胞雌激素,对疤痕的形成具有促进作用,其依据主要是出现手术失败的患者,均与患者滤过泡过道纤维细胞增殖及滤过泡瘢痕形成具有密切关系[5]。因此在对患者实施小梁切除术治疗中,必须对上述问题进行有效处理。如果选择角膜缘其他部位实施手术,不仅增加患者创伤,而且影响患者美观。

羊膜是人两层胎膜的内表层,由细胞滋养层衍化而来,一般将其分为基底层和上皮层。魏晓月等[6]曾将羊膜应用于小梁切除术,有效地减轻了炎性反应,且同种移植后极少发生排斥反应。目前,在实际临床中已经证实,保存羊膜可以明显减轻患者的炎性反应,从而对纤维细胞增生或者是新生血管形成产生相应的抑制作用[7]。更有研究称在临床中应用羊膜可以对患者炎性瘢痕起到良好的消除作用。关于羊膜移植术的临床特点则主要有:(1)羊膜可以对结膜下纤维化起到良好的抑制作用;(2)羊膜在应用中具有一定的抗黏附作用;(3)羊膜对病原微生物具有一定的抵抗作用,与其他移植物的临床应用效果相比,明显降低了患者的术后感染发生率[8];(4)可以对人羊膜无抗原性起到良好的保持作用,从而有效避免患者术后排斥反应;(5)羊膜不但容易获取,同时也便于保存。

本院采用生物羊膜移植联合微创小梁切除术,从术后随访情况来看,在有效滤过泡的保持率及眼压控制方面,观察组明显优于对照组。术后 6 个月及 1 年的随访情况显示,在房水流畅系数方面,观察组均高于对照组,原因可能为巩膜瓣下植入的羊膜的抑制增生作用所致,其大大减少滤过通道瘢痕的产生,进而实现了滤过通畅的有效保持[9]。

综上所述,微创小梁切除结合生物羊膜移植术在治疗青光眼的过程中,能有效减少瘢痕组织的形成,手术成功率高,且长期眼压控制好,并发症少,是一种治疗青光眼安全有效的方法,应积极推广。但是在手术过程中也发现,患者的滤过泡形成和羊膜植片大小具有密切关系,如果羊膜植片比较大,可能会导致滤过泡隆起范围比较广泛。因此在具体手术过程中,必须依照实际手术需求确定羊膜大小,以有效避免患者术后发生引流不足或者是过于通畅的问题。在手术过程中把羊膜植片上皮面朝上,并将其有效固定,可以避免羊膜植片发生脱落及堆积问题。

参考文献

[1] 王平西,李丹怡,孙玲,等. 微创小梁切除联合生物羊膜移植术治疗青光眼观察[J]. 中国实用眼科杂志, 2014, 32 (2):146-148.

[2] 胡向松,周祁,毕燕龙,等. 选择性激光小梁成形术治疗穿透性角膜移植术后青光眼 6 例[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2010, 10(3):186.

[3] 陆华文,麦丹. 再次抗青光眼术应用复合式小梁切除联合羊膜移植术的临床疗效[J]. 实用医学杂志, 2009, 25 (14):2333-2334.

[4] 张蕊石,李林,窦晓燕,等. 生物羊膜在青光眼小梁切除术中的应用研究[J]. 临床眼科杂志, 2013, 21(4):329-332.

[5] 张俊峰,李林,李俊,等. 青光眼小梁切除术联合羊膜移植的临床应用[J]. 临床眼科杂志, 2012, 20(3):254-256.

[6] 魏晓月,李文利,王永淑,等. 小梁切除联合羊膜移植术治疗青光眼疗效分析[J]. 中国当代医药, 2009, 16 (18): 169.

[7] 秦书娟. 成品生物羊膜与晶状体前囊膜在青光眼白内障联合手术中的应用[D]. 天津:天津医科大学, 2013.

[8] 王永新. 青光眼采用微创小梁切除联合生物羊膜移植术治疗的临床效果报道[J]. 医学信息, 2014, 27(35):314.

[9] 李玉美. 小梁切除联合羊膜移植术治疗原发性青光眼的护理[J]. 当代护士, 2009, 17(1):42-43.