

玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术治疗开角型青光眼

王景泽

作者单位:(472143)中国河南省三门峡市第三人民医院五官科
作者简介:王景泽,主治医师,主任,研究方向:眼底病。
通讯作者:王景泽. wangjingze_7777@163.com
收稿日期:2012-06-25 修回日期:2012-08-20

Vitrectomy combined with sodium hyaluronate implantation for the treatment of open angle glaucoma

Jing-Ze Wang

Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, the Third People's Hospital Sanmenxia, Sanmenxia 472143, Henan Province, China

Correspondence to: Jing-Ze Wang, Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, the Third People's Hospital Sanmenxia, Sanmenxia 472143, Henan Province, China. wangjingze_7777@163.com

Received:2012-06-25 Accepted:2012-08-20

Abstract

• **AIM:** To survey the effects of vitrectomy combined with sodium hyaluronate implantation for the treatment of open angle glaucoma and to provide a reference for the reasonable choice of surgical methods.

• **METHODS:** Totally 600 cases (600 eyes) with open angle glaucoma were equally divided into two groups based on order of hospitalization. The treatment group were given vitrectomy combined with sodium hyaluronate implantation, the control group used vitrectomy combined with trabeculectomy.

• **RESULTS:** After treatment, uncorrected visual acuity of the two groups improved significantly, and the changes of the treatment group was better ($P < 0.05$). Intraocular pressure (IOP) of the two groups after treatment were decreased. IOP of the treatment group in each time point were better than the control group after surgery ($P < 0.05$). The incidence of postoperative anterior chamber Tyndall syndrome, hyphema and the hypotony-related macular degeneration compared had no significant difference ($P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** Vitrectomy combined with sodium hyaluronate implantation for the treatment of open angle glaucoma can decrease postoperative IOP, has good visual recovery and fewer complications which should be widely applied.

• **KEYWORDS:** vitrectomy surgery; sodium hyaluronate; open angle glaucoma; vision; intraocular pressure

Citation: Wang JZ. Vitrectomy combined with sodium hyaluronate

implantation for the treatment of open angle glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2012;12(9):1702-1704

摘要

目的:调查玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术治疗开角型青光眼的临床效果,为合理选择手术方法提供参考。

方法:开角型青光眼 600 例 600 眼根据入院顺序平分为两组,治疗组与对照组各 300 例,治疗组行玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术,对照组采用玻璃体切割联合小梁切除术。

结果:治疗后两组裸眼视力明显提高,治疗组视力改变更好($P < 0.05$)。两组眼压经过治疗后有明显下降,治疗组在术后各个时间点的眼压都好于对照组($P < 0.05$)。两组术后前房丁达尔征、前房积血和低眼压性黄斑病变发生率对比,均无明显差异($P > 0.05$)。

结论:玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术治疗开角型青光眼能降眼压,视力恢复好,术后并发症少,值得推广应用。

关键词:玻璃体切割术;透明质酸钠;开角型青光眼;视力;眼压

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.09.28

引用:王景泽.玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术治疗开角型青光眼.国际眼科杂志 2012;12(9):1702-1704

0 引言

开角型青光眼的发病率是非常严重的,具有很大的危害性。其病情发展缓慢,很难及时察觉,给治疗增加了一定的难度。病因尚不完全明了,可能与遗传等有关^[1]。其特点是眼压虽然升高,房角始终开放,即房水外流受阻于小梁网-Schlemm管系统。组织学检查发现的病理改变有:小梁网胶原纤维和弹性纤维变性、内皮细胞脱落或增生、小梁网增厚、网眼变窄或闭塞等^[2]。在治疗中,玻璃体切割术是治疗的重要手段,但玻璃体切割术中需穿透前房,可致眼压突然降低,扰乱了眼内组织的生理状态,而易发生术后早期及晚期并发症^[3]。随着医学技术的发展,当前玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术以其独特的优点和满意的疗效,成为治疗开角型青光眼的有效手术方法之一^[4]。本文为此详细探讨了透明质酸钠联合玻璃体切割术治疗开角型青光眼的临床效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2009-01/2011-12 我院收治的开角型青光眼 600 例 600 眼。入选标准:原发性开角型青光眼患者诊断标准按 1987 年全国青光眼学组推荐的标准;单眼发病;眼压 ≥ 21 mmHg;前房角为宽角;患者同意;无其他眼病史。其中男 282 例,女 318 例;年龄 24 ~ 75 (平均 61.9 \pm 7.2)岁。术前眼压 40 ~ 72 (平均 52.2 \pm 10.2)mmHg。病因:视网膜静脉阻塞引起的 380 例,糖尿病视网膜病变引

表1 两组治疗前后裸眼视力分布 例

组别	例数	手动	数指	0.01~0.08	≥0.1
治疗前 治疗组	300	50	120	30	100
治疗前 对照组	300	50	130	20	100
治疗后 治疗组	300	10	40	50	200
治疗后 对照组	300	40	100	30	130

表2 两组治疗前后眼压对比 ($\bar{x} \pm s$, mmHg)

组别	例数(n)	治疗前	治疗后 1wk	治疗后 1mo	治疗后 3mo
治疗组	300	52.11±3.52	7.02±3.85	12.28±3.15	15.26±0.25
对照组	300	52.32±2.35	14.55±4.16	20.28±4.13	21.55±5.27
<i>t</i>		0.621	8.266	7.512	6.298
<i>P</i>		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表3 两组术后并发症对比 例(%)

组别	例数(n)	前房丁达尔征	前房积血	低眼压性黄斑病变
治疗组	300	61(20.3)	32(10.7)	18(6.0)
对照组	300	45(15.0)	30(10.0)	19(6.3)
χ^2		0.005	0.016	0.077
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05

起的220例。根据入院顺序,我们把上述患者平分为两组,治疗组与对照组各300例,两组上述资料对比无差异($P>0.05$)。

1.2 方法 治疗组行玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术。交联透明质酸钠生物胶(SK gel)是法国Comeal公司生产的梯形SK gel型生物胶,底边30mm,顶边5mm,高45mm,厚500 μ m。术中行晶状体切除,保留囊膜,全视网膜光凝。选择颞上象限作为透明质酸钠植入术的植入区,在此象限作以穹隆为基底的角膜缘结膜切口,在结膜下和巩膜表面之间向后钝性分离至眼球赤道后4~5mm,并对两相邻直肌周围作钝性分离,将透明质酸钠的引流盘植入到上述区域,经固定孔将引流盘缝合固定于角膜缘后8~10mm的浅层巩膜上。在该象限睫状体平坦部作5mm×7mm,1/2厚度巩膜瓣,用针于瓣内垂直该处巩膜壁穿刺达玻璃体腔形成引流管植入通道,然后将引流管从上述通道植入前段玻璃体腔内,引流管在前段玻璃体腔内长度以恰好经瞳孔区可观察到引流管口为佳,将巩膜瓣覆盖于引流物之上间断缝合,将结膜复位并缝合。对照组采用玻璃体切割联合小梁切除术,行标准三切口闭合式玻璃体切割术,术中行晶状体切除,保留囊膜,全视网膜光凝,闭合切口后,行显微小梁切除术。两组所有患者术后第1d开始局部用典必殊和普南扑灵滴眼液,4~6次/d,连续用3~4wk。观察指标:裸眼视力情况:两组都在治疗前与治疗后1mo采用标准视力表(国际耶格视力表)测30cm距离的视力(裸眼视力)。眼压:分别于治疗前、治疗后1wk;1,3mo定期进行眼压检查,采用采用瑞士R-900型Goldman压平式眼压计测量眼压。同时观察两组的并发症发生情况。

统计学分析:本研究所得数据均采用SPSS 19.0统计软件包进行分析和统计学处理,裸眼视力与并发症情况对比采用 χ^2 检验,眼压情况对比采用*t*检验, $P<0.05$ 代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 裸眼视力变化 相对于对照组来说,治疗组经积极的治疗后,大多数提高了裸眼视力($P<0.05$,表1)。

2.2 眼压变化 两组病例术前眼压水平差异无显著性($P>0.05$),经过治疗后有明显下降,但是治疗组在术后各个时间点的眼压都好于对照组($P<0.05$,表2)。

2.3 并发症情况 两组术后前房丁达尔征的发生率分别为20.3%,15.0%,前房积血发生率分别为10.7%,10.0%,低眼压性黄斑病变发生率分别为6.0%,6.3%,两组对比都无明显差异($P>0.05$,表3),经过处理后痊愈。

3 讨论

青光眼分为开角型和闭角型,我国闭角型青光眼更为多见,多发生于50~70岁的老年人与伴有近视者^[5]。相对于有明显症状的闭角型青光眼而言,开角型青光眼的发病症状比较隐匿,没有明显自觉症状,多数患者眼球外观正常,少数患者有眼胀、鼻根部酸胀等不适,为此晚期发生了视神经萎缩和视野缩小时才确诊,导致开角型青光眼的危险性更大^[6]。

一般来说,开角型的治疗都是根据青光眼的引起原因进行的,方法包括降眼压和调节神经、保护视神经两大类方法。降眼压是在原来的基础上把眼压降下来,根据具体情况来进行治疗;保护视神经与青光眼眼压有关^[7]。降眼压的方法很多,最常见的就是采用药物进行治疗,就是采用点眼药,也有一些口服的、静脉点滴。手术也是可以用来降眼压的,有的手术是把眼睛里面的房水液体疏通进行治疗,比如闭角青光眼;还有一种手术是使得眼睛里面的水能够引流出去来降眼压,这种叫滤过手术^[8]。

玻璃体切割术是1970年代初发展起来的高水准现代显微眼科手术,手术治疗成功率高,手术复位率90%以上。其基本的作用是切除混浊的玻璃体或切除玻璃体视网膜牵拉,恢复透明的屈光间质和促进视网膜复位,以恢

复患者视功能。能提高玻璃体腔内异物取出率,可同时取出多个、多种异物,尤其是非磁性异物、包裹异物、视网膜嵌顿异物等。能直接准确获取玻璃体病灶标本,提高病原学检查阳性率^[9]。可同时进行外伤性白内障、视网膜脱离、视网膜裂孔、填充硅油等手术,这样减少了手术次数,避免多次手术对患眼内结构损伤,降低了患者住院费用,最大限度恢复患眼视功能^[10]。交联透明质酸钠生物胶由交联态透明质酸钠和磷酸盐缓冲液组成,是一种高纯度的生物多聚体,其无免疫原性、无免疫反应,生物相容性好。它可根据实际需要切割成不同的形状,在临床应用中,交联透明质酸钠生物胶具有阻止分离或破损组织表面粘连的能力,用于阻止手术造成的空间迅速被瘢痕组织占据,以保持和提高房水朝扩散区排出,增强眼压的降低。能有效维持巩膜瓣下的液体空间,使减压室得以获得解剖上和功能上的维持^[11]。本文结果显示,两组经积极的治疗后,大多数提高了裸眼视力,但是治疗组视力改变更好($P < 0.05$)。两组术前眼压水平差异无显著性($P > 0.05$),经过治疗后有明显下降,但是治疗组在术后各个时间点的眼压均好于对照组($P < 0.05$)。两组术后前房丁达尔征、前房积血和低眼压性黄斑病变发生率对比均无明显差异($P > 0.05$),经过处理后痊愈。

总之,玻璃体切割术联合透明质酸钠植入术治疗开角型青光眼,患者术后降眼压效果肯定,视力恢复好,术后并发症少,但是我们也看到这一手术方式发展还不完善,仍有许多问题亟待解决,今后我们仍需对其长期疗效及晚期并发症进行随访观察。

参考文献

- 1 王宁利,欧阳洁,周文炳,等. 中国人闭角型青光眼房角关闭机制的研究. 中华眼科杂志 2010;36(2):46-51
- 2 黄晶晶,刘杏,蔡小于,等. 开角型青光眼并发睫状体脉络膜脱离. 中国实用眼科杂志 2011;19(5):363-365
- 3 韩冬. 原发性先天性青光眼临床研究. 国际眼科杂志 2012;12(4):644-646
- 4 汪俊,崔巍. 我国原发性青光眼流行病学研究进展. 国际眼科杂志 2012;12(4):667-672
- 5 王宁利,唐仕波. 经后路透明质酸钠植入术治疗复杂性青光眼的效果评价. 中国实用眼科杂志 2011;19(5):127-130
- 6 赵春梅,高捷,赵志惠. 青光眼急性发作期睫状体脱离的超声生物显微镜观察. 中国超声诊断杂志 2009;6(10):721-723
- 7 Dahan E, Drusedau MU. Nonpenetrating filtration surgery for glaucoma: control by surgery only. *J Cataract Refract Surg* 2010;26(5):695-701
- 8 Lee SH, Tseng SCG. Amniotic membrane transplantation for persistent epithelial Defect with ulceration. *Am J Ophthalmol* 2007;1(23):303
- 9 Marchini G, Marra M, Brunelli C, et al. Ultrasound biomicroscopy and intraocular pressure lowering mechanisms of deep sclerectomy with reticulated hyaluronic acid implant. *J Cataract Refract Surg* 2011;27(4):507-517
- 10 李美玉. 非穿透性小梁手术联合透明质酸钠生物胶植入术的临床疗效观察. 中华眼科杂志 2011;37(6):404-407
- 11 Kim JC, Tseng SCG. Transplantation of preserved human amniotic membrane for surface reconstruction in severely damaged rabbit corneas. *Cornea* 2008;14(5):473-484