

小梁切除术联合复方血栓通胶囊对急性闭角型青光眼患者视功能的影响

王丽芳

作者单位:(215600)中国江苏省张家港市第一人民医院眼科
作者简介:王丽芳,副主任医师,研究方向:青光眼。
通讯作者:王丽芳. 2218157598@qq.com
收稿日期:2015-08-24 修回日期:2016-04-07

Effect of trabeculectomy with compound Xueshuantong capsules for visual function damage in patients with acute angle - closure glaucoma

Li-Fang Wang

Department of Ophthalmology, Zhangjiagang First People's Hospital, Zhangjiagang 215600, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Li-Fang Wang. Department of Ophthalmology, Zhangjiagang First People's Hospital, Zhangjiagang 215600, Jiangsu Province, China. 2218157598@qq.com
Received: 2015-08-24 Accepted: 2016-04-07

Abstract

• **AIM:** To discuss and study the effect of trabeculectomy combined with compound Xueshuantong capsules on visual function damage in patients with acute angle - closure glaucoma.

• **METHODS:** One hundred patients (120 eyes) with acute angle - closure glaucoma treated in our hospital from March 2010 to October 2014 were selected, which were divided according to the double blind method into the observation group and the control group. Fifty-two cases (60 eyes) of the observation group were treated with trabeculectomy combined with compound Xueshuantong capsules, 48 cases (60 eyes) of the control group were treated with trabeculectomy. Visual acuity and visual field recovery in the two groups were compared.

• **RESULTS:** At 3mo after operation, intraocular pressure (IOP) returned to normal, the visual acuity of observation group increased by 0.16 ± 0.02 , which of control group increased by 0.09 ± 0.01 , and the difference was significant ($P < 0.05$). The total effective rate of visual acuity was 96.7% in the observation group and 83.3% in the control group, and the total effective rate of visual field was 96.7% in the observation group, and 83.3% in the control group. The total effective rates of visual acuity and visual field in the observation group were significantly higher than those in the control group (both $P < 0.05$). The incidence of complications in the observation group (1.7%) was significantly lower than that in the control group (16.7%, $P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Trabeculectomy combined with compound Xueshuantong capsules for patients with acute angle - closure glaucoma can effectively improve the visual acuity, expand the scope of vision, and reduce the incidence of complications.

• **KEYWORDS:** acute angle - closure glaucoma; trabeculectomy; compound Xueshuantong capsules; visual function

Citation: Wang LF. Effect of trabeculectomy with compound Xueshuantong capsules for visual function damage in patients with acute angle - closure glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(5):966-968

摘要

目的: 探讨小梁切除术联合复方血栓通胶囊对急性闭角型青光眼患者视功能损害的影响。

方法: 选取2010-03/2014-10期间我院收治的100例120眼急性闭角型青光眼患者,按照双盲法将其分为观察组和对照组,观察组患者52例60眼行小梁切除术联合复方血栓通胶囊治疗,对照组患者48例60眼行单纯小梁切除术治疗,观察并对比术后3mo两组患者的视力及视野恢复情况。

结果: 术后3mo,所有患者眼压降至正常范围,观察组视力较术前增加(0.16 ± 0.02),而对照组增加(0.09 ± 0.01),差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察组的视力疗效总有效率(96.7%)显著高于对照组(83.3%),差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察组视野疗效总有效率为96.7%,明显高于对照组的83.3%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组并发症发生率(1.7%)明显低于对照组(16.7%),差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论: 小梁切除术联合复方血栓通胶囊治疗急性闭角型青光眼患者,能有效提高其视力、改善视野、降低并发症发生率。

关键词: 急性闭角型青光眼;小梁切除术;复方血栓通胶囊;视功能

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.5.46

引用: 王丽芳. 小梁切除术联合复方血栓通胶囊对急性闭角型青光眼患者视功能的影响. 国际眼科杂志 2016;16(5):966-968

0 引言

青光眼是导致失明的三大致盲眼病之一,据统计我国有940万例原发性闭角型青光眼患者,其中双眼盲占19%,单眼盲占56%^[1]。赵家良等研究表明,所有盲人中约有5.3%~20%是青光眼致盲患者。其中原发性闭角

表1 两组患者的视力恢复情况比较

组别	眼数(例数)	眼(%)			
		显效	有效	无效	总有效率
观察组	60(52)	26(43.3)	32(53.3)	2(3.3)	58(96.7) ^a
对照组	60(48)	13(21.7)	37(61.7)	10(16.7)	50(83.3)

注:观察组:小梁切除术+复方血栓通胶囊;对照组:小梁切除术。^a $P<0.05$ vs 对照组。

表2 两组患者的视野恢复情况比较

组别	眼数(例数)	眼(%)			
		显效	有效	无效	总有效率
观察组	60(52)	25(41.7)	33(55.0)	2(3.3)	58(96.7) ^a
对照组	60(48)	15(25.0)	35(58.3)	10(16.7)	50(83.3)

注:观察组:小梁切除术+复方血栓通胶囊;对照组:小梁切除术。^a $P<0.05$ vs 对照组。

型青光眼是常见青光眼类型之一,急性闭角型青光眼约占30%,发病急骤,临床表现主要有眼部胀痛、虹视以及视物模糊等,常伴有同侧头痛,严重者甚至出现恶心呕吐,严重影响患者的日常生活^[2]。目前临床关于急性闭角型青光眼治疗的主要目的是降低眼压,最大程度的保护视功能。手术是临床治疗青光眼的首选方法,而小梁切除术又是公认的手术治疗的最佳手术方法。虽然手术治疗能有效控制眼压,但有些患者的视功能仍会不断下降。眼科学者广泛认为,通过改善视神经纤维的微循环,提高视神经细胞的兴奋性,能维持和改善视功能^[3-4]。本研究为了分析小梁切除术联合复方血栓通胶囊对急性闭角型青光眼患者治疗的效果及对患者视功能损害的影响,特对我院收治的100例120眼急性闭角型青光眼患者进行分析。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2010-03/2014-10在我院确诊并进行治疗的100例120眼急性闭角型青光眼患者,将其按双盲法分为观察组(52例60眼)和对照组(48例60眼)。本研究所有患者均符合急性闭角型青光眼诊断标准^[5],且排除患有严重心、肺、肾脏功能疾病、晚期癌症、既往内眼手术史、穿透性眼外伤及眼底血管性病变的患者。观察组男24例28眼,女28例32眼,年龄20~70(平均45.2±3.5)岁;对照组男23例26眼,女25例34眼,年龄20~70(平均46.3±2.4)岁。两组患者的年龄、性别、眼压及患病情况等一般资料对比无统计学差异(均 $P>0.05$)。

1.2 方法 所有患者术前3d,术眼给予3g/L妥布霉素地塞米松眼药滴眼,3次/d。术前30min,给予200g/L甘露醇400mL静脉滴注。具体手术方式:(1)常规消毒铺巾;(2)指导患者取仰卧位,给予4g/L奥布卡因局部点眼表面麻醉,结膜下注射20g/L利多卡因0.2mL,局部浸润麻醉,固定上直肌。于12:00位置在穹隆部做结膜瓣,并对暴露的巩膜实施烧灼止血,然后在角膜缘上做以角膜缘为基底的巩膜瓣,其大小约为4.0mm×3.0mm,深度约为巩膜厚度1/2,沿巩膜瓣向透明角膜前部剖入约1.0mm,使用浓度为0.33mg/mL的丝裂霉素C将棉片浸湿,在干纱布上放置片刻后将其放置于板层巩膜瓣和邻近结膜瓣下方,待2~3min后取出,并使用生理盐水将结膜囊、巩膜床和角膜表面进行冲洗;于3:00(左眼)或9:00(右眼)方位角膜内缘约1.0mm位置做1.5mm前房穿刺口,放出适量房水;于巩膜瓣下切除约2mm×1.5mm小梁组织,于12:00位做虹膜根部切除,使用10-0尼龙线将巩膜瓣水密缝合2针,将平衡盐溶液从前房穿刺口注入并观察前房形成效果;至眼压恢复正常后,缝合球筋膜和球结膜,并于其下方

注射地塞米松2.5mg和妥布霉素20mg后使用纱布包盖患眼。

术后1d,术眼局部滴用妥布霉素地塞米松滴眼液,2滴/次,4次/d,持续1mo。在术后2wk以内拆除缝线的第1针,若患者眼压、滤过泡及前房状况良好可拆除第2针。观察组患者在出院1wk后开始服用复方血栓通胶囊3粒/次,3次/d,连续服用3mo。对照组患者不予以服用复方血栓通胶囊。所有患者均随访3mo,术后3mo进行视力(用国际视力表检查)和视野检查(采用Goldmann 940型视野计检查法)。

疗效判定标准:依据常见疾病诊断和疗效相关标准进行判定^[6]:(1)视力:视力提高2行以上为显效;视力变化1~2行视力有效;视力减退2行以上为无效。(2)视野:显效:相邻5个视标点的视野范围扩大 $\geq 5^\circ$;无效:相邻4个视标点的视野范围缩小 $\geq 5^\circ$;有效:视野变化范围在二者之间。总有效率=(总眼数-无效眼数)/总眼数 $\times 100\%$ 。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计学软件系统对所得数据进行分析处理,计数资料用百分比(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,行配对 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者视力和视野恢复情况 所有患者术后3mo眼压降至正常范围。观察组术后3mo时视力较术前增加(0.16±0.02),而对照组增加(0.09±0.01),差异具有统计学意义($t=22.388, P<0.05$)。观察组的视力疗效总有效率为96.7%,对照组为83.3%,组间差异具有显著性统计学意义($\chi^2=10.09, P=0.015$);观察组的视野疗效总有效率为96.7%,对照组为83.3%,前者显著高于后者,两组比较差异具有统计学意义($P=0.040$),见表1,2。

2.2 两组术后并发症情况 观察组术后仅有1眼发生低眼压,并发症发生率为1.7%,对照组有3眼发生黄斑水肿,4眼低眼压,3眼脉络膜脱离,并发症发生率为16.7%,差异具有统计学意义($\chi^2=7.89671, P<0.05$)。其中对脉络膜脱离患者经球周注射阿托品及糖皮质激素甲强龙,并静脉滴注脱水剂治疗后恢复正常;对低眼压和黄斑水肿未给予治疗,3d后自行恢复正常。

3 讨论

原发性闭角型青光眼是指眼内压间断或持续升高的一种常见眼科疾病。其临床主要表现为眼压明显增高、瞳孔固定散大、结膜高度充血、前房浅、角膜水肿等^[7]。发育、基因突变、感染、代谢异常及环境均有可能引发原发性

闭角型青光眼。急性闭角型青光眼是该病常见类型之一,在正常情况下,眼内容物、房水生成率和房水排出率处于平衡状态^[8],这是保证眼压正常的关键。用 Schitz 眼压计测量正常人的眼压为 10~21mmHg, ≥ 24 mmHg 即为病理眼压^[9]。持续性高血压会造成视盘凹陷,而且会作用于筛板,压迫视神经纤维,阻碍脑源性神经营养因子的获取和视网膜神经节细胞轴浆流的运转代谢,造成视神经进行性不可逆性凋亡,导致视功能不可逆性损害,进而导致视力减退及视野缩小^[10]。眼压升高持续时间越长,对视功能造成的损害就会越严重,最终导致失明。一般来说,早期诊断和有效治疗,能保持绝大多数患者的终生视功能。

目前,降低眼压、保护视功能是治疗急性闭角型青光眼治疗的首要目标。小梁切除术是经典术式^[11],自 1968 年 Cairns 提出用小梁切除术治疗闭角型青光眼起,该方法在临床得到了广泛应用,并且疗效显著^[12]。通过小梁切除术在角膜缘附近建立滤过道后,房水能从滤过内口,沿巩膜瓣缘流入结膜下间隙,被结膜下毛细血管、巩膜表层血管及结膜淋巴系统吸收;或穿透结膜进入泪液,亦能从毛细血管断端所形成的解剖道流入巩膜深部静脉丛。该手术方法具有降低眼压效果明显、手术操作简单方便、适应证广泛等特点。但术中巩膜瓣缝合线较难主动调控,缝合过松或过紧均易出现术后低眼压、浅前房等并发症,而且治疗后期如果滤过泡下形成瘢痕,则手术治疗失败。有研究显示,由于滤过泡下瘢痕而造成手术失败率约为 15%~30%^[13]。部分急性闭角型青光眼患者术后眼压已恢复正常水平,但其视力仍会持续下降,视野仍会继续缩小,但对于引起此症状的原因尚无定论。目前被普遍接受的原因主要有机械学说(即神经纤维受压)和血管学说(即视乳头的供血不足)。

复方血栓通胶囊是一种纯中药口服制剂,具有滋阴补气、活血化瘀,降低血液黏稠度、扩张血管、增加血流量、改善血液循环和微循环等功效^[14]。该药最初用于治疗视网膜中央静脉阻塞,该药主要由三七、丹参、玄参、黄芪等组成,其中三七能活血化瘀,还有止血之效;其既能清除瘀血、又能促进新血再生,能双向调节血液循环,而且还有镇痛消肿的作用。三七能促进眼底的微循环,显著改善眼底缺血缺氧状态,还能促进血液再生,是改善血液循环的首选药物。丹参具有活血、化瘀、宁心的功效,能改善眼底血液微循环,促进视乳头神经纤维的修复与再生。丹参去瘀生新,行而不破,可与四物同功^[16];玄参具有通脉导滞,清热养阴的作用。这些药物联合使用能改善视神经的微循环和缺血缺氧状态,提高视神经细胞兴奋性,避免视功能退化;黄芪能益气升阳,与三七、丹参联合使用,能促进气血运行,扩张血管,改善血液循环,即中医药理论中的“气随血行”。本研究应用复方血栓通胶囊防治急性闭角

型青光眼术后视功能减弱,结果表明,观察组患者术后视力较对照组明显改善,视野疗效总有效率均显著高于对照组,表明小梁切除术联合复方血栓通胶囊可以显著改善急性闭角型青光眼患者视力和视野状态,且前者并发症发生率较后者明显降低,推测原因主要有:(1)清除淤血,增强手术效果,降低并发症发生率;(2)改善眼部微循环,促进术后视力和视野恢复。此外本研究还存在很多不足:(1)本研究样本量较小,需要进一步纳入病例扩大样本量。(2)随访时间较短,神经细胞的修复可能需要较长时间,我们下一步的研究将着重延长随访时间,观察小梁切除术联合复方血栓通胶囊的长期疗效。

参考文献

- 1 王银燕,李路路,陶钰,等. 535 例门诊青光眼患者流行病学资料分析. 山东大学耳鼻喉眼学报 2013;27(3):56-59
- 2 冯俊英,郭晓晰. 原发性急性闭角型青光眼患者角膜内皮细胞的变化. 中国冶金工业医学杂志 2015;32(1):34-35
- 3 蒋官森,马嘉,袁援生,等. 特发性脱髓鞘性视神经炎病程中视网膜神经纤维层厚度与视野缺损变化的关系研究. 中国眼耳鼻喉科杂志 2015;15(3):163-169
- 4 Lefferts WK, Hughes WE, Heffernan KS. Effect of acute high-intensity resistance exercise on optic nerve sheath diameter and ophthalmic artery blood flow pulsatility. *J Human Hypertension* 2015;29(12):744-748
- 5 李凤鸣. 中华眼科学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社 1996:1589-1907
- 6 吴少楨. 常见疾病的诊断和疗效判定(标准). 北京:中国中医药出版社 1999:805
- 7 Singh P, Rijal AP. Effectivity of Nd:Yag PI in treatment of acute primary angle closure glaucoma. *NMCJ* 2014;16(1):45-49
- 8 关键,刘磊,才娜. 青白联合手术在持续高血压状态青光眼中疗效观察. 中国实用眼科杂志 2015;33(6):650-653
- 9 Yu CH, Ko Catherine J, Liu WM, et al. Determinants and characteristics of angle-closure disease in an elderly chinese population. *Ophthalmic Epidemiol* 2015;22(2):109-115
- 10 张沧霞,郑艳霞,孙卧林. 改良小梁切除术治疗青光眼高血压持续状态的临床分析. 国际眼科杂志 2013;13(10):2042-2044
- 11 郭敬. 两种不同小梁切除术治疗开角型青光眼的 Meta 分析. 国际眼科杂志 2014;14(3):425-429
- 12 Hunter TG, Chong GT, Asrani S, et al. Simultaneous bilateral angle closure glaucoma in a patient with giant cell arteritis. *J Glaucoma* 2010;19(2):149-150
- 13 栾兰,姚勇,谢田华. 改良青光眼手术的疗效观察. 中国实用眼科杂志 2013;31(6):748
- 14 聂勇胜,文思,刘静,等. 复方血栓通胶囊抗血栓作用的实验研究. 中国实验方剂学杂志 2014;20(8):178-181
- 15 危文哲. 复方血栓通胶囊在眼科临床中的应用. 医疗装备 2014;27(4):41-42
- 16 金尚丽,郭海科,郭瑞,等. OZIL 模式超声乳化联合小梁切除术对白内障合并急性闭角型青光眼的疗效与安全性. 中国临床研究 2015;28(8):1059-1061