

复合式与单纯小梁切除术治疗青光眼的疗效

樊闻华, 刘玉君

作者单位: (423000) 中国湖南省郴州市, 湘南学院附属医院眼科
作者简介: 樊闻华, 主治医师, 研究方向: 眼科临床。
通讯作者: 樊闻华. 39736460@qq.com
收稿日期: 2012-06-25 修回日期: 2012-10-19

Comparison of efficacy of compound and simple trabeculectomy for glaucoma

Wen-Hua Fan, Yu-Jun Liu

Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Xiangnan College, Chenzhou 423000, Hunan Province, China

Correspondence to: Wen-Hua Fan. Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Xiangnan College, Chenzhou 423000, Hunan Province, China. 39736460@qq.com

Received: 2012-06-25 Accepted: 2012-10-19

Abstract

• AIM: To compare the clinical efficacy of compound and simple trabeculectomy for glaucoma.

• METHODS: Totally 73 cases (82 eyes) glaucoma patients were randomly divided into group A 37 cases (42 eyes) and group B 36 cases (40 eyes) which received compound and simple trabeculectomy respectively, all patients were followed up for 3 months and the incidence of shallow anterior chamber, bleb formation and control of intraocular pressure of both groups were observed and compared.

• RESULTS: The incidence of shallow anterior chamber of group A and group B were 4.8% (I degree) and 35.0% (I degree + II degree) respectively, the difference between groups was statistically significant ($P < 0.05$); to the end of follow-up, 38 eyes (90.5%) got functional bleb in group A and 28 eyes (70.0%) got functional bleb in group B, the functional bleb formation rate had statistical difference between groups ($P < 0.05$); in 3 months post-operation, a total of 37 eyes (88.1%) got complete control of intraocular pressure in group A which was significantly higher than group B (52.5%), the difference between groups was statistically significant ($P < 0.05$); the mean intraocular pressure of group A in 3 months post-operation was 15.2 ± 2.3 mmHg which was significantly lower than group B (18.5 ± 2.5 mmHg), the difference between groups was statistically significant ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: Compound trabeculectomy can effectively reduce the incidence of postoperative shallow anterior chamber; its efficacy is also obvious in functional filtering bleb formation and intraocular pressure control which is significantly better than that of simple trabeculectomy.

• KEYWORDS: compound trabeculectomy; simple trabeculectomy; glaucoma

Citation: Fan WH, Liu YJ. Comparison of efficacy of compound and simple trabeculectomy for glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(11):2084-2086

摘要

目的: 对比观察复合式与单纯小梁切除术治疗青光眼的临床疗效。

方法: 青光眼患者 73 例 82 眼随机分为 A 组 (37 例 42 眼) 和 B 组 (36 例 40 眼), 分别采用复合式小梁切除术和单纯小梁切除术治疗, 术后随访 3mo, 观察并比较两组的浅前房发生率、滤过泡形成情况以及眼压控制情况。

结果: A 组浅前房发生率为 4.8% (I 度), B 组浅前房发生率为 35.0% (I 度 + II 度), 两组浅前房发生率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); A 组随访结束时共 38 眼 (90.5%) 为功能性滤过泡, B 组共 28 眼 (70.0%) 为功能性滤过泡, 两组功能性滤过泡形成率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 3mo 时, A 组眼压获完全控制者共 37 眼 (88.1%), 显著高于 B 组 (52.5%), 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 3mo 时, A 组平均眼压为 15.2 ± 2.3 mmHg, 显著低于 B 组 (18.5 ± 2.5 mmHg), 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 复合式小梁切除术可有效减少术后浅前房的发生, 在功能性滤过泡形成和眼压控制方面疗效显著, 明显优于单纯小梁切除术。

关键词: 复合式小梁切除术; 单纯小梁切除术; 青光眼

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.11.12

引用: 樊闻华, 刘玉君. 复合式与单纯小梁切除术治疗青光眼的疗效. 国际眼科杂志 2012;12(11):2084-2086

0 引言

青光眼是眼科临床常见病与多发病, 也是主要致盲眼病之一, 严重影响患者的生活质量, 目前其治疗仍主要依赖抗青光眼手术^[1]。单纯小梁切除术是一种传统术式, 常因术中巩膜瓣缝合线较难主动调控而易于发生由于缝合过松或过紧而致多种并发症, 影响手术疗效。本院应用复合式小梁切除术治疗青光眼, 并与单纯小梁切除术形成对照, 旨在观察前者的临床疗效, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2010-03/2011-10 在本院住院治疗确诊为青光眼的患者 73 例 82 眼作为研究对象, 随机分为复合式小梁切除术组 (A 组) 和单纯小梁切除术组 (B 组)。A 组 37 例 42 眼, 其中男 15 例 17 眼, 女 22 例 25 眼, 闭角型青光眼 25 例 29 眼, 开角型青光眼 12 例 13 眼, 术前眼压 32~60 (平均 40.2 ± 3.5) mmHg; B 组 36 例 40 眼, 其中男 13 例 15 眼, 女 23 例 25 眼, 闭角型青光眼 23 例 26 眼, 开角型青光眼 13 例 14 眼, 术前眼压 35~60 (平均 41.2 ± 3.8) mmHg。所有闭角型青光眼患者前房角粘连闭合范

表1 两组术后浅前房形成情况 眼(%)

分组	n	浅前房		
		I度	II度	III度
A组	42	2(4.8)	0	0
B组	40	10(25.0)	4(10.0)	0

表2 两组术后滤过泡形成情况 眼(%)

分组	n	功能性滤过泡			非功能性滤过泡		
		I型	II型	合计	III型	IV型	合计
A组	42	20(47.6)	18(42.9)	38(90.5)	4(9.5)	0	4(9.5)
B组	40	15(37.5)	13(32.5)	28(70.0)	10(25.0)	2(5.0)	12(30.0)

表3 两组术后眼压控制情况

分组	n	眼压控制(眼,%)			术后3mo眼压 ($\bar{x}\pm s$,mmHg)
		完全控制	部分控制	控制失败	
A组	42	37(88.1)	5(11.9)	0	15.2±2.3
B组	40	21(52.5)	17(42.5)	2(5.0)	18.5±2.5

围均超过1/2圆周,开角型青光眼患者使用3种或以上降眼压药物仍不能控制眼压在理想范围内。两组在性别、年龄、眼压等一般资料方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 A组:以穹隆为基底做球结膜瓣,巩膜表面电凝烧灼止血后以隧道刀作4mm×4mm大小1/2厚巩膜隧道至透明角膜内1.0mm,垂直巩膜切口剪开两侧板层巩膜形成巩膜瓣,15°刀透明角膜缘前房穿刺,缓慢放出房水以降低眼压,穿刺时注意穿刺方向和部位,避免损伤虹膜和晶状体,0.2g/L丝裂霉素C棉片置于巩膜瓣下2~5min,再以100mL生理盐水彻底冲洗干净,剪除1.5mm×1.5mm大小的小梁组织,同时行周边虹膜切除。10-0尼龙线于巩膜瓣两角各缝合1针,使巩膜瓣紧密闭合,巩膜瓣两侧中央处各做一根可调节缝线,自前房穿刺口注入平衡液恢复前房,球结膜隆起形成滤过泡,根据前房深度、眼压高低及巩膜瓣密闭情况,对巩膜瓣两腰缝线松紧度进行调节,以巩膜瓣下渗液缓慢、前房维持及指测眼压正常或偏低为适中,连续缝合球结膜。术毕,球结膜下注射地塞米松2.5mg。B组:以穹隆为基底做结膜瓣,按上法做4mm×5mm大小1/2巩膜厚度的巩膜瓣,切除1mm×2mm的小梁组织,行对应处虹膜周边切除,用10-0尼龙线牢固缝合巩膜瓣2~4针(术中不做前房穿刺,不用可调节缝线)。

1.2.2 术后观察指标 术后每日于裂隙灯显微镜下观察两组患者球结膜切口有无渗漏、滤过泡形成情况、眼压以及前房炎症情况。根据眼压、滤过泡形成情况适时拆除巩膜瓣可调节缝线、及时眼球按摩,促使滤过泡形成。两组术后均随访3mo。根据滤过泡形态^[2]可分为4型:I型为微囊状泡,II型为平坦弥散型,III型为瘢痕泡,IV型为包裹型囊状泡。其中I型和II型为功能性,III型和IV型为非功能性。前房深浅按照Spaeth分型^[2],浅前房分为I,II,III度,I度为轻度浅前房,II度为裂隙状浅前房,III度为无前房。

1.2.3 术后眼压控制的评价^[3] 完全控制:随访结束时不用任何降眼压药物,眼压 ≤ 21 mmHg;部分控制:术后应

用1~2种降眼压药物,眼压 ≤ 21 mmHg;控制失败:术后应用2种以上降眼压药物,眼压仍 > 21 mmHg,需再次行抗青光眼手术者。

统计学分析:本研究采用SPSS 13.0统计软件包进行数据分析,数据用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,计量资料采用t检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后前房形成情况 A组术后根据眼压及滤过泡情况于4~14d时拆除可调节缝线,拆线后有2眼(4.8%)出现I度浅前房,经积极散瞳、术眼加压包扎及甘露醇治疗后前房恢复正常,无II度、III度浅前房出现。B组有10眼(25.0%)出现I度浅前房,4眼(10.0%)出现II度浅前房,经上述处理后前房恢复正常,无III度浅前房出现。两组浅前房发生率比较差异有统计学意义($P<0.05$,表1)。

2.2 两组术后滤过泡形成情况 A组随访结束时共38眼(90.5%)为功能性滤过泡,B组共28眼(70.0%)为功能性滤过泡,两组功能性滤过泡形成率比较,差异有统计学意义($P<0.05$,表2)。

2.3 两组术后眼压控制情况 两组出院时眼压均 < 21 mmHg。术后3mo时A组眼压获完全控制者共37眼(88.1%),显著高于B组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);术后3mo时A组平均眼压为15.2±2.3mmHg,显著低于B组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$,表3)。

3 讨论

单纯小梁切除术是过去30a眼科临床治疗青光眼的经典术式,疗效一直较为肯定,尤其是在显微技术得到快速发展后。该术式的主要降眼压机制是将房水通过巩膜瓣下外引流至结膜下间隙然后加以吸收^[4]。由于术中巩膜瓣缝合线较难主动调控,加上术部难以避免的瘢痕愈合形成过程,因此术后常发生诸如浅前房、滤过泡瘢痕形成等并发症,而这些也是青光眼术后最常见也最棘手的并发症^[5,6],往往对手术疗效产生严重影响。

复合式小梁切除术是近年来广泛开展的一种抗青光眼术式,即联合使用传统小梁切除术、抗代谢药物和巩膜瓣可调节缝线几项技术中的2或3项组成。该术式的基本原理是:(1)抗代谢药物丝裂霉素C的应用,术中加用该药物可解决既往小梁切除术后伤口瘢痕过早形成易于导致非功能性滤过泡的问题。本研究中,A组随访结束时共38眼(90.5%)为功能性滤过泡,显著高于B组。与之相对应的是术后3mo时A组眼压控制较B组更为理想。当然术中也应重视丝裂霉素C应用不当可能带来的早期滤过过强、低眼压、浅前房,甚至发生脉络膜脱离、黄斑水肿等并发症^[7],为了避免上述情况的出现,应严格控制该药物使用的适应证、用药时间及用药浓度,最好能做到浓度及时间个性化。文献报道,应用0.2g/L丝裂霉素C 2~5min能有效控制瘢痕形成,而且使用安全,并发症少^[8]。(2)可调节缝线的应用,其主要目的和功能是对房水外流的速率与数量进行主动调控,以降低术后浅前房的发生率。手术过程中应注意巩膜瓣两角缝线结扎要松,而外置可拆除缝线结扎要紧。该缝线拆除的具体时间应根据患者术后前房深度、眼压情况及滤过泡形成情况而定。文献报道,复合式小梁切除术后2wk内是调控房水滤过量的关键时期,若前房形成良好,眼压控制在10~14mmHg,则术后4~14d时可拆除调节缝线^[9]。本研究中,A组浅前房发生率为4.8%,显著低于B组,而且浅前房程度也较轻,仅为I度,无II度、III度浅前房出现。(3)此外,术中在切除小梁组织之前行前房穿刺先放出少量房水,其目的是稳定虹膜,避免剪除小梁组织时由于房水突然放出过

多过快而造成虹膜膨出,不易还纳。同时还可避免晶状体虹膜隔的前移以防止恶性青光眼的发生。

综上所述,复合式小梁切除术可有效减少术后浅前房的发生,在功能性滤过泡形成和眼压控制方面疗效显著,明显优于单纯小梁切除术。

参考文献

- 1 葛坚,白玉婧. 青光眼手术治疗进展. 实用医院临床杂志 2010;7(6):8-12
- 2 哈少平,张小隆,杨巧玲. 巩膜瓣可调整缝线预防小梁切除术后浅前房的作用. 中国实用眼科杂志 2006;24(7):708-709
- 3 Wells AP, Bunce C, Khaw PT. Flap and suture manipulation after trabeculectomy with adjustable sutures: titration of flow and intraocular pressure in guarded filtration surgery. *J Glaucoma* 2004;13(5):400-406
- 4 何颜清. 丝裂霉素及可调整缝线在小梁切除术中的疗效分析. 眼科新进展 2005;25(5):452-453
- 5 Ashraff NN, Wells AP. Transconjunctival suture adjustment for initial intraocular pressure control after trabeculectomy. *J Glaucoma* 2005;14(6):435-440
- 6 张雪翎. 复合式小梁切除术治疗难治性青光眼的术后观察及处理对手术疗效的影响. 眼外伤职业眼病杂志 2008;30(2):99
- 7 王伟娟,周玉宽. 可调节缝线联合丝裂霉素治疗青光眼的临床观察. 眼外伤职业眼病杂志 2008;30(4):307-308
- 8 Casson R, Ranman R, Salmon JF. Long term results and complication of trabeculectomy augmented with low dose mitomycin C in patients at risk for filtration on failure. *Br J Ophthalmol* 2001;85(6):686-688
- 9 王梅,葛坚,林明楷,等. 复合式小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼的临床观察. 中华眼科杂志 2009;45(4):338-343