

三种方法治疗白内障合并青光眼的临床对比观察

王彦, 杜进发

作者单位:(471002)中国河南省洛阳市第一人民医院眼科
作者简介:王彦,主治医师,研究方向:眼科临床。
通讯作者:王彦. 13837997590@163. com
收稿日期:2011-08-04 修回日期:2011-08-31

Clinical comparative observation of three methods for treating cataract complicated with glaucoma

Yan Wang, Jin-Fa Du

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Luoyang, Luoyang 471002, Henan Province, China

Correspondence to: Yan Wang. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Luoyang, Luoyang 471002, Henan Province, China. 13837997590@163. com

Received:2011-08-04 Accepted:2011-08-31

Abstract

• **AIM:** To evaluate the clinical comparative observation of three methods for treating cataract complicated with glaucoma.

• **METHODS:** Ninety-six cases (96 eyes) with cataract complicated with glaucoma were equally divided into three groups, A group were treated by the cataract phacoemulsification and intraocular lens implantation. B group were treated by the cataract phacoemulsification, intraocular lens implantation combined with trabeculectomy. C group were treated by the combined trabeculectomy surgery.

• **RESULTS:** The intraocular pressure (IOP) decrease of A group and B group was significantly higher than that of C group ($P < 0.05$). The IOP decrease of B group was the best, but had no significant difference ($P > 0.05$) compared to the A group. The visual acuity of A group and B group was obviously better than C group ($P < 0.05$). The deepening amplitude of anterior chamber depth of A, B group was significantly higher than that of C group ($P < 0.05$). The deepening amplitude of anterior chamber depth of B group was higher than that of A group, but had no significant difference ($P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** The phacoemulsification, intraocular lens implantation combined with trabeculectomy can significantly deepen the anterior chamber, open chamber angle, and effectively decrease IOP and improve visual function, which is a safe and effective surgical method for treating cataract complicated with glaucoma.

• **KEYWORDS:** cataract complicated with glaucoma; phacoemulsification; intraocular lens implantation; trabeculectomy

Wang Y, Du JF. Clinical comparative observation of three methods for treating cataract complicated with glaucoma. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(10):1816-1818

摘要

目的:探讨3种方法治疗白内障合并青光眼的临床对比。
方法:对96例96眼白内障合并青光眼患者平分为3组,A组患者采用白内障超声乳化吸出+人工晶状体植入术,B组患者采用白内障超声乳化吸出+人工晶状体植入联合小梁切除手术,C组患者采用复合式小梁切除手术。

结果:A组、B组的眼压下降幅度明显高于C组($P < 0.05$),B组眼压下降幅度高于A组,但是无统计学差异($P > 0.05$)。A组与B组的视力好转情况明显好于C组($P < 0.05$)。A组、B组的前房深度加深幅度明显高于C组($P < 0.05$),B组前房深度加深幅度高于A组,但是无统计学差异($P > 0.05$)。

结论:超声乳化白内障吸除、人工晶状体植入联合小梁切除术能够显著地加深前房,开放房角,有效地降低眼压,提高患者视功能,是治疗白内障合并青光眼患者的一种安全有效的手术方法。

关键词:白内障合并青光眼;乳化白内障吸出;人工晶状体植入;小梁切除术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.10.044

王彦,杜进发.三种方法治疗白内障合并青光眼的临床对比观察.国际眼科杂志2011;11(10):1816-1818

0 引言

青光眼是眼科常见的致盲性眼病,也是威胁人类健康的重要眼病。世界卫生组织2009年调查显示全球青光眼患者约为7500万,其中约10%患者因此失明^[1]。据2006年的北京一项流行病学调查结果显示,50岁及以上人群中,青光眼的患病率达1%,其中白内障合并青光眼0.6%^[2]。可见白内障合并青光眼是我国青光眼中最主要的类型,对白内障合并青光眼的治疗将对我国防盲治盲工作起到积极的推动作用。白内障合并青光眼和白内障都是年龄相关性眼病,患病率随年龄的增长而增加,随着老龄社会的到来,糖尿病患者的增多,青光眼合并有白内障的患者也越来越多^[3]。我院自2007年来采用三种方法对白内障合并青光眼进行治疗,都取得了较好的临床效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 随机连续性选取2007-01/2010-06间在我科收治的白内障合并青光眼的患者96例96眼,都为单眼发病与治疗。其中男60例,女36例。年龄38~76(平均65.5)岁。术前眼压15.5~51.5(平均26.5±6.5)mmHg。术前视力为光感-数指~0.05者31眼,0.06~0.3者30眼,0.4~0.5者29眼,0.6~0.8者6眼。病例纳入标准

表 1 三组手术治疗前后眼压的变化 ($\bar{x} \pm s$, mmHg)

组别	例数	术前	术后
A 组	32	26.5 ± 3.2	12.5 ± 1.7 ^{b,c}
B 组	32	25.6 ± 3.2	11.6 ± 0.7 ^{b,c}
C 组	32	26.1 ± 3.4	19.47 ± 3.54 ^b

^b $P < 0.01$ vs 术前; ^c $P < 0.05$ vs C 组。

表 2 三组手术治疗前后前房深度的变化 ($\bar{x} \pm s$, mm)

组别	例数	术前	术后
A 组	32	1.6 ± 0.3	3.4 ± 0.4 ^{b,c}
B 组	32	1.7 ± 0.1	3.6 ± 0.2 ^{b,c}
C 组	32	1.4 ± 0.4	1.7 ± 0.5

^b $P < 0.01$ vs 术前; ^c $P < 0.05$ vs C 组。

表 3 三组手术治疗前后视力的变化

组别	例数	术前				术后			
		>0.8	0.6~0.8	0.4~0.5	≤0.3	>0.8	0.6~0.8	0.4~0.5	≤0.3
A 组	32	0	2	11	19	8	20	2	2
B 组	32	0	2	8	22	10	20	2	0
C 组	32	0	2	10	20	5	15	8	4

为:所有患者均明确诊断为白内障合并青光眼且自愿加入知情同意,视力 < 0.8,眼压升高 > 21mmHg。把上述患者随机平分为 3 组:A 组、B 组与 C 组,三组性别、年龄、术前眼压、术前视力等一般治疗情况对比无显著性差异,具有可比性($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 A 组患者采用白内障超声乳化吸出 + 人工晶状体植入术:以上方穹隆为基底做结膜瓣,在 10:00 方位角巩膜后 2mm 做反眉形巩膜隧道切口,3:00 方位做透明角膜辅助切口,前房注入黏弹剂,行 5.5mm 连续环形撕囊,水分离,超声碎核乳化吸除,前房及囊袋内注入黏弹剂,囊袋内植入后房型人工晶状体,注吸干净黏弹剂,恢复结膜瓣,术毕结膜囊内涂复方妥布霉素眼药膏。B 组患者采用白内障超声乳化吸出及人工晶状体植入联合小梁切除手术:球后神经阻滞麻醉,做以穹隆部为基底的结膜瓣,在上方角巩膜后 2mm 做一“∩”(梯形)巩膜隧道切口,用 3.2mm 角膜穿刺刀于透明角膜内 1mm 穿刺入前房,依前法超声乳化白内障,囊袋内植入人工晶状体后,卡米可林针 0.1mL 注入前房缩瞳,切除 1mm × 1mm 的小梁组织及相应位置周边虹膜,恢复瞳孔完整及前房深度,巩膜瓣缝合 2 针,缝合结膜。术毕结膜囊内涂复方妥布霉素眼药膏。C 组患者采用复合式小梁切除手术:球周麻醉,以穹隆部为基底做结膜瓣,做 3mm × 3mm、约 1/2 巩膜厚度的巩膜瓣,依据患者情况决定是否巩膜瓣下应用丝裂霉素 C 贴敷,时间为 2min,浓度为 0.33mg/mL,应用 100mL 平衡盐液冲洗,切除 1.0mm × 1.0mm 的小梁及相应位置处周边虹膜,10/0 尼龙线缝合巩膜瓣两针并于巩膜瓣两侧经上方角膜缘行两针可拆除缝线,可吸收缝线连续缝合球结膜。术毕结膜囊内涂复方妥布霉素眼药膏。术后按常规进行随访检查,内容包括视力、眼压、前房深度等。

1.2.2 观察指标 观察并记录患者手术前后视力、前房深度及眼压的变化情况,观测手术前和手术后 2wk 及 6mo 的眼压变化。前房深度由超声生物显微镜检测。

统计学分析:使用 SPSS 13.5 统计软件包。手术前后眼压的变化、前房深度应用配对 t 检验或独立样本 t 检验,视力的比较应用秩和检验, $P < 0.05$ 代表有显著性差异。

2 结果

2.1 眼压 A 组、B 组与 C 组患者术后眼压见表 1,均较术前降低,手术前后有显著统计学差异($P < 0.01$);但是 A

组、B 组的眼压下降幅度明显高于 C 组($P < 0.05$),B 组眼压下降幅度高于 A 组,但是无统计学差异($P > 0.05$),具体情况见表 1。

2.2 前房深度 三组术术前房深度比较差异无显著性($P > 0.05$),A 组、B 组手术后前房深度见表 2,前后比较差异有非常显著性($P < 0.01$);C 组术术前术后前房深度见表 2,前后比较差异无显著性($P > 0.05$)。

2.3 视力 所有患者术后视力都有不同程度提高,三组术前视力相差不大,都无视力 > 0.8 者,视力 0.6 ~ 0.8 者 2 例。治疗后三组最佳矫正视力见表 3。A 组与 B 组的视力好转情况明显好于 C 组($P < 0.05$)。

3 讨论

白内障合并青光眼是亚洲,特别是东亚及东南亚地区青光眼的主要类型,资料表明白内障合并青光眼的发病除与人种有关外,还与年龄、性别及眼解剖因素等有关^[4]。大量研究表明,50 岁及以上人群白内障合并青光眼的患病率较高,且患病率随年龄的增长而增加^[5]。有人统计,50 岁以后晶状体厚度增加 0.75 ~ 1.1mm,向前移位 0.4 ~ 0.6mm。前房变浅是由于晶状体厚度增加造成的因素占 35%,由于晶状体位置前移造成的因素占 65%,可见晶状体因素在闭角型青光眼的发病中起重要作用,从理论上讲消除晶状体因素的影响可有效阻止白内障合并青光眼的发生^[6,7]。

在治疗上,由于白内障合并青光眼的解剖基础为前房浅、眼压高、晶状体厚度较大,且随着年龄增长,晶状体厚度逐渐增加,会引起瞳孔阻滞,使滞留在后房的房水增加,压力增大使前房更浅,形成恶性循环^[8]。早在 1945 年,国外就提出白内障摘除手术可以使眼压下降,而超声乳化白内障手术后前房明显加深^[9]。但是单纯的白内障摘除手术无法从根本上解除拥挤狭窄的眼前节解剖结构,还特别容易使瞳孔炎性粘连而加重瞳孔阻滞,故效果差^[10]。我们认为,对于白内障合并青光眼合并显著短眼轴者,应直接选择白内障超声乳化吸出术 + 人工晶状体植入术联合小梁切除术。本组结果显示,A 组(白内障超声乳化吸出 + 人工晶状体植入术)、B 组(白内障超声乳化吸出 + 人工晶状体植入术联合小梁切除术)与 C 组(复合式小梁切除术)患者术后眼压分别为(12.5 ± 1.7) mmHg, (11.6 ± 0.7) mmHg 和 (19.47 ± 3.54) mmHg,均较术前降低,手术前后有显著统计学差异($P < 0.01$);但是 A 组、B 组的眼压下降幅度明显高于 C 组($P < 0.05$),B 组眼压下降幅度

高于A组,但是无统计学差异($P > 0.05$)。所有A组、B组与C组患者术后视力都有不同程度提高,三组术前视力相差不大($P > 0.05$),都无视力 > 0.8 者患者,视力 $0.6 \sim 0.8$ 患者2例。但是治疗后,A组术后最佳矫正视力 > 0.8 者8眼, $0.6 \sim 0.8$ 者20眼。B组术后最佳矫正视力 > 0.8 者10眼, $0.6 \sim 0.8$ 者20眼。C组术后最佳矫正视力 > 0.8 者5眼, $0.6 \sim 0.8$ 者15眼。A组与B组的视力好转情况明显好于C组($P < 0.05$),具体情况见表3。A组、B组手术后前房深度由术前(1.6 ± 0.3)mm, (1.7 ± 0.1)mm加深为(3.4 ± 0.4)mm和(3.6 ± 0.2)mm,前后比较差异有非常显著性($P < 0.01$);C组术前为(1.4 ± 0.4)mm,术后为(1.7 ± 0.5)mm,前后比较差异无显著性($P > 0.05$)。表明采用白内障超声乳化吸出术+人工晶状体植入术联合小梁切除术可以有效地降低眼压,恢复视功能,提高前房深度。不过施行白内障超声乳化吸出术+人工晶状体植入术联合小梁切除术时,应做好充分术前准备。手术安排在眼压相对控制后进行,有些患者药物控制后眼压短期内不升高的患者也应进行手术治疗,同时对侧眼也应做预防性手术。有些患者首诊于其他相关科室,因此对于相关科室医师应加强培训,做到加强预防,避免误诊,避免延误患者病情。

总之,超声乳化白内障吸除、人工晶状体植入联合小梁切除术能够显著地加深前房,开放房角,有效地降低眼压,提高患者视功能,是治疗白内障合并青光眼患者的一

种安全有效的手术方法,值得临床推广。

参考文献

- 1 张磊,王强,雷宁玉,等. 超声乳化白内障吸除术联合人工晶状体植入术治疗闭角型青光眼的临床观察. 国际眼科杂志 2008;8(4):742-744
- 2 王祥群,曾骏文. 超声乳化逸散能量的控制与临床分析. 中国实用眼科杂志 2007;25(1):53-56
- 3 盛耀华,叶向或. 超声乳化处理眼前节拥挤征. 上海交通大学学报(医学版)2008;28(6):752-754
- 4 王欢,贺忠江. 青光眼视野缺损的研究进展. 中国中医眼科杂志 2008;18(1):53-55
- 5 游启生,李建军. 青光眼视野损害程度的分级方法. 眼科 2008;17(1):63-65
- 6 葛坚. 问题和争论是学科发展的动力-白内障合并青光眼分类争论的启示. 中华眼科杂志 2006;42(11):964-966
- 7 陈晓勇,齐越,鹿新荣,等. 原发性青光眼对角膜内皮细胞的影响. 眼科新进展 2006;26(2):294-295
- 8 Bleckmann H, Keuch R. Cataract extraction including posterior chamber lens implantation in the treatment of acute glaucoma. *Ophthalmologie* 2006;10(3):199-203
- 9 Frederico A, Sebastiao C. Ultrasound biomicroscopic study of anterior segment changes after Phacoemulsification and foldable intraocular lens implantation. *Ophthalmology* 2003;1(10):1799-1806
- 10 姜倩钰,郭涛,史要武. 超声乳化与小梁切除治疗闭角型青光眼的对比. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(5):368-370