

超声乳化吸除联合 IOL 植入术治疗不同房角关闭范围的闭角型青光眼的效果

李庆雨, 谷淑颖

作者单位: (124010) 中国辽宁省盘锦市中心医院眼科

作者简介: 李庆雨, 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 青光眼、白内障。

通讯作者: 李庆雨. ophthalmology@163.com

收稿日期: 2015-10-21 修回日期: 2016-01-12

Clinical research of phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens implantation for glaucoma with different goniosynechia ranges

Qing-Yu Li, Shu-Ying Gu

Department of Ophthalmology, Panjin Central Hospital, Panjin 124010, Liaoning Province, China

Correspondence to: Qing-Yu Li. Department of Ophthalmology, Panjin Central Hospital, Panjin 124010, Liaoning Province, China. ophthalmology@163.com

Received: 2015-10-21 Accepted: 2016-01-12

Abstract

• AIM: To study the effect of phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens implantation to treat glaucoma with different angle-closure range, which may provide a better way to treat the angle-closure glaucoma.

• METHODS: There were 47 cases (54 eyes) with angle-closure glaucoma, and all of them underwent phacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation. According to the range of goniosynechia, these patients were divided into three groups: the eyes with the range of goniosynechia $\leq 1/2$ were group A (13 eyes); the eyes with $1/2 < \text{the range of goniosynechia} \leq 3/4$ were group B (18 eyes); the eyes with the range of goniosynechia $> 3/4$ were group C (23 eyes). We observed the status of anterior chamber angle and the intraocular pressure (IOP) of the three groups at 2wk after operations.

• RESULTS: Compared to the preoperative condition, the IOP of the three groups at 2wk after operations decreased significantly. The IOP reductions of group B and C were more significant than that of group A, and the differences were significant ($P < 0.05$). The adhered peripheral iris range of the 3 groups significantly reduced after operations. There were 13 eyes in group A with angles reopened, and the opened rate was 100%; there were 14 eyes in group B with angles reopened, and the opened rate was 78%; there were 16 eyes in group C with angles reopened, and the opened rate was 70%. The differences

among the three groups were statistically significant ($P < 0.05$). There were only 3 eyes in group C with recurred glaucoma after treatments, the recurrence rate was 13%, and compared to the other two groups, the difference was statistically significance ($P < 0.05$). No complications occurred in group A; 3 eyes with corneal edema and 2 eyes with goniosynechia $> 3/4$ appeared in group B; in group C, there were 5 eyes with goniosynechia $> 3/4$, 1 eye with disappeared anterior chamber, 3 eyes with corneal edema, 1 eye with choroidal hemorrhage. The differences of postoperative complication rate among the three groups was statistically significant ($P < 0.05$). The rates of recurred goniosynechia in group B and C were higher than that of the group A, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: For patients with angle closure glaucoma who have mild to moderate goniosynechia, phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens implantation is an effective way. After operations, their closed anterior angle reopened. But to the patients with severe adhesions, there are more complications after operations, especially the glaucoma may reoccur.

• KEYWORDS: angle - closure glaucoma; phacoemulsification; intraocular lens implantation; goniosynechialysis

Citation: Li QY, Gu SY. Clinical research of phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens implantation for glaucoma with different goniosynechia ranges. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(2):293-295

摘要

目的: 探讨不同房角关闭范围的闭角型青光眼采用超声乳化吸除联合后房型人工晶状体植入进行治疗的疗效, 为闭角型青光眼的治疗提供依据。

方法: 闭角型青光眼患者 47 例 54 眼进行研究, 所有患者均进行超声乳化吸除联合后房型人工晶状体植入术治疗。按照房角关闭粘连程度分为 3 组, 房角关闭粘连 $\leq 1/2$ 周者为 A 组 (13 眼); $1/2 < \text{房角关闭粘连} \leq 3/4$ 者为 B 组 (18 眼); 房角关闭粘连 $> 3/4$ 者为 C 组 (23 眼), 观察三组患者术后 2wk 的房角和眼压情况, 并观察术后 3mo 内的并发症情况。

结果: 三组患者治疗后 2wk 的眼压均较治疗前相比显著降低, 且 B、C 两组眼压降低幅度显著优于 A 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 三组患者术后周边虹膜前粘连范围明显减少, 其中 A 组患者房角重新开放 13 眼, 开放率达 100%, B 组房角开放 14 眼, 开放率达 78%, C 组房角开放 16 眼, 开放率为 70%, 三组间相比差异有统计学意义 ($P <$

0.05);治疗后仅有C组3眼再次发生青光眼,发生率为13%,与其他两组相比差异有统计学意义($P<0.05$);A组患者术后无并发症发生;B组有3眼角膜水肿,2眼房角关闭粘连 $>3/4$;C组5眼房角关闭粘连 $>3/4$,1眼有前房消失,3眼角膜水肿,1眼脉络膜上腔出血,三组患者术后并发症发生率组间相比差异具有统计学意义($P<0.05$),且B、C两组再次出现房角关闭粘连率显著高于A组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论:对于轻中度房角关闭粘连的闭角型青光眼患者采用超声乳化吸除联合后房型人工晶状体植入术治疗效果显著,术后房角达到开放,但对于重度房角粘连患者其术后并发症较多,尤其是可能出现青光眼的复发。

关键词:闭角型青光眼;超声乳化;人工晶状体植入术;房角分离

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.2.25

引用:李庆雨,谷淑颖.超声乳化吸除联合IOL植入术治疗不同房角关闭范围的闭角型青光眼的效果.国际眼科杂志2016;16(2):293-295

0 引言

闭角型青光眼(angle-closure glaucoma, ACG)是由于周边虹膜堵塞小梁网或与小梁网产生永久性粘连,房水外流受阻引起眼压升高而导致的^[1]。据流行病学报道^[2],其好发于50岁以上的老年患者,其致盲率高达25%左右,大大降低了患者的生活质量。目前对于闭角型青光眼的治疗主要以手术为主,但研究发现^[3],原发性闭角型青光眼小梁切除术可能导致术后前房的消失、恶性青光眼及脉络膜上腔出血等并发症,给患者的预后带来严重的影响。随着超声乳化技术及人工晶状体技术的发展,目前已广泛应用于临床治疗青光眼及白内障患者,其在提高患者视力、降低眼压上效果显著。但文献报道^[4],术前房角粘连程度与术后的效果呈现线性关系,本组研究就本院不同房角关闭范围的闭角型青光眼患者分别进行超声乳化吸除联合后房型人工晶状体植入术进行治疗,观察患者术后眼压及相关并发症发生率,取得了较好的效果,现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取本院2012-04/2014-12收治的47例54眼闭角型青光眼患者进行研究,其中男26例28眼,女21例26眼,年龄为42~75(平均 52.3 ± 5.7)岁,所有患者均排除明显外伤史、眼手术史和糖尿病与高血压所致的眼底疾病患者,术前均未进行激素治疗,排除精神障碍患者,且均签署手术知情同意书。按照房角关闭粘连程度分为3组,房角关闭粘连 $\leq 1/2$ 周者为A组(11例13眼); $1/2 <$ 房角关闭粘连 $\leq 3/4$ 者为B组(16例18眼);房角关闭粘连 $>3/4$ 者为C组(20例23眼)。三组患者基本资料相似,差异无统计学意义($P>0.05$),资料具有可比性。

1.2 方法 两组患者入院后完善相关检查,均进行超声乳化手术治疗,术前30min用复方托品酰胺散瞳,常规球后麻醉11:00位置隧道式3.2mm透明角膜切口,切口长度为5.5mm,隧道长度为1.75~2.00mm,用穿刺刀于上方或下方做辅助切口,前房注入爱维黏弹剂,以25号针头连续环形撕囊,直径为5mm左右,进行水核分离,进行超声乳化,并采用原位超声碎核。以自动灌注和抽吸系统清除晶状

表1 三组患者治疗前后眼压水平的比较 ($\bar{x}\pm s$, mmHg)

组别	眼数	治疗前	治疗后2wk	t	P
A组	13	14.71 \pm 2.39	10.28 \pm 3.32	4.026	<0.05
B组	18	22.65 \pm 6.15	15.87 \pm 2.03	6.901	<0.05
C组	23	34.78 \pm 13.72	14.87 \pm 5.13	9.747	<0.05
t		13.963	5.228		
P		<0.05	<0.05		

注:A组:房角关闭粘连 $\leq 1/2$ 周者;B组: $1/2 <$ 房角关闭粘连 $\leq 3/4$ 者;C组:房角关闭粘连 $>3/4$ 者。

体皮质,前房及囊袋内注入黏弹剂,囊袋内植入可折叠的后房型人工晶状体,注吸净黏弹剂,检查切口水密无渗漏,结束手术。且所有患者均获得3mo的随访。观察三组患者术后2wk的房角和眼压情况,并观察术后3mo内的并发症情况。

统计学分析:所有数据均采用SPSS 18.0软件分析。计量资料采用均值 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间进行独立样本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 三组患者治疗前后眼压水平比较 三组患者治疗后2wk的眼压均较治疗前相比显著降低,且B、C两组眼压降低幅度显著优于A组,差异有统计学意义($P<0.05$,表1)。

2.2 三组患者术后房角开放情况比较 三组患者术后周边虹膜前黏连范围明显减少,其中A组患者房角重新开放(看到房角全部结构)13眼,开放率达100%,与B组和C组比较差异有统计学意义($\chi^2_{AB} = 5.692, P_{AB} < 0.05; \chi^2_{AC} = 7.073, P_{AC} < 0.05$);B组房角开放14眼,开放率达78%,与C组比较差异有统计学意义($\chi^2_{BC} = 4.159, P_{BC} < 0.05$);C组房角开放16眼,开放率为70%,三组间相比差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 患者术后3mo房角关闭粘连 $>3/4$ 与青光眼发生率比较 治疗后仅有C组3眼再次发生慢性闭角型青光眼,发生率为13%,与其他两组相比差异有统计学意义($\chi^2_{AC} = 15.117, P_{AC} < 0.05; \chi^2_{BC} = 10.227, P_{BC} < 0.05$);A组患者术后未出现房角再次粘连情况;B组有2眼(11%)房角关闭粘连 $>3/4$,与A组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 12.773, P < 0.05$);C组5眼(22%)房角关闭粘连 $>3/4$,与A组和B组比较差异有统计学意义($\chi^2_{AC} = 23.471, P_{AC} < 0.05; \chi^2_{BC} = 11.902, P_{BC} < 0.05$)。B、C两组再次出现房角关闭粘连率显著高于A组。

2.4 两组患者术后3mo内并发症发生率比较 A组患者术后无并发症发生;B组有3眼(17%)角膜水肿,与A组并发症发生率比较有统计学差异($\chi^2_{AB} = 7.207, P_{AB} < 0.05$);C组有1眼前房消失,3眼角膜水肿,1眼脉络膜上腔出血,并发症发生率为22%,与A组和B组比较差异有统计学意义($\chi^2_{AC} = 16.142, P_{AC} < 0.05; \chi^2_{BC} = 11.475, P_{BC} < 0.05$)。

3 讨论

闭角型青光眼在我国是比较常见的青光眼类型,眼球局部的解剖异常被公认为是本病的主要发病因素,据WHO最新统计结果,截止2010年全球范围内视障患者人数达2.85亿,严重影响了患者的生活质量^[5]。

闭角型青光眼发作时,其晶状体位置前移、瞳孔阻滞、

房角关闭。由此可见,晶状体因素在闭角型青光眼的发病机制中起到重要的作用,解除晶状体因素的影响可从发病机制上有效地阻止闭角型青光眼的发生^[6]。当周边虹膜前粘连,房角关闭超过1/2以上时,传统的方法是选择小梁切除术^[7]。但研究发现^[8],原发性闭角型青光眼小梁切除术可能导致术后前房消失、恶性青光眼及脉络膜上腔出血等并发症,给患者的预后带来严重的影响。据目前文献报道^[9-10],白内障超声乳化术联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障效果欠佳,考虑在行房角分离术中未能将粘连充分分离,房水流出通道未能恢复通畅原因引起。

本组研究采用超声乳化吸除联合后房型人工晶状体植入术治疗不同房角闭角型青光眼,结果发现,当房角粘连 $\leq 3/4$ 时,其治疗效果显著优于房角粘连 $> 3/4$ 时的患者,且术后发生并发症及青光眼发生率均显著降低,差异有统计学意义,这说明早期行超声乳化联合人工晶状体植入术治疗青光眼效果显著,大大降低了后期的复发。

目前研究发现^[11],患者一旦患有白内障,且随着粘连的增加,其晶状体膨胀,前后径增大,使晶状体与虹膜接触面增大,后房的房水从瞳孔排向前房的阻力增大,房角狭窄,从而加剧青光眼的发生。这说明房角粘连的程度与手术后的效果及相关并发症显著相关。

闭角型青光眼的发生与眼部的解剖结构异常有着密切关系,目前研究发现^[12],造成房角关闭的原因主要有瞳孔阻滞、晶状体因素、虹膜高褶等,其中晶状体因素在闭角型青光眼的发病起着重要的。超声乳化技术的引进可以解除青光眼病因中的主要因素(晶状体因素)。本组研究发现,无论房角粘连程度如何,其术后的眼压都得到显著的改善,与治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,对于轻中度房角关闭粘连的闭角型青光眼患者采用超声乳化吸除联合后房型人工晶状体植入术治

疗效果显著,术后房角达到开放,但对于重度房角粘连患者其术后并发症较多,尤其是可能出现青光眼的复发。

参考文献

- 1 Mats L. Decreasing rate of capsule complications in cataract surgery Eight-year study of incidence, risk factors, and data validity by the Swedish National Cataract Register. *J Cataract Refract Surg* 2011;37(10):1762-1767
- 2 尹安坤,张育红,孟磊,等. 超声乳化白内障吸出人工晶体植入术117例临床分析. *中国现代医生* 2008;46(15):60-63
- 3 中华医学会眼科学分会青光眼学组,中华医学会中华眼科杂志编辑委员会. 我国原发性青光眼诊断和治疗专家共识. *中华眼科杂志* 2008;44(9):862-863
- 4 刘明,邓一鹏. 超声乳化白内障吸除术治疗原发性闭角型青光眼的临床观察. *中国医药导报* 2010;7(29):161-162
- 5 Ditte A. Capsule complication during cataract surgery case-control study of preoperative and intraoperative risk factors Swedish Capsule Rupture Study Group report. *J Cataract Refract Surg* 2009;35(10):1688-1693
- 6 姚克,王玮,吴炜,等. 同轴1.8mm微切口超声乳化白内障手术临床效果评价. *中华眼科杂志* 2011;47(10):903-907
- 7 李战梅,黄海,黄学文. 两种术式治疗闭角型青光眼合并白内障的比较. *中国医药导报* 2013;10(6):52-54
- 8 Tsai HY, Liu CJ, Cheng CY. Combined trabeculectomy and cataract extraction versus trabeculectomy alone in primary angle-closure glaucoma. *Br J Ophthalmol* 2009;93(7):943-948
- 9 谢丽莲,朱俊东,陈文芳,等. 白内障超声乳化联合人工晶状体植入术治疗闭角型青光眼合并白内障的疗效观察. *成都医学院学报* 2011;6(2):168-171
- 10 严端,吴文捷,陈桂钦. 白内障超声乳化吸出术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障16例. *福建医药杂志* 2012;34(2):99-101
- 11 李珍,李冬梅,于丰冀,等. 白内障超声乳化术治疗原发性闭角型青光眼临床观察. *国际眼科杂志* 2012;12(1):104-105
- 12 李秀贵. 超声乳化联合房角分离术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障. *中国中医眼科杂志* 2009;19(4):227-229