

两种手术方式治疗先天性白内障的疗效比较

韦乐强

作者单位:(545000)中国广西壮族自治区柳州市红十字会医院
柳州市眼科医院

作者简介:韦乐强,男,学士,主治医师,研究方向:白内障、青光眼。

通讯作者:韦乐强.437835649@qq.com

收稿日期:2014-04-01 修回日期:2014-06-04

Comparison of two different surgical ways on congenital cataract

Le-Qiang Wei

Liuzhou Red Cross Hospital, Liuzhou 545000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Le-Qiang Wei. Liuzhou Red Cross Hospital, Liuzhou 545000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. 437835649@qq.com

Received:2014-04-01 Accepted:2014-06-04

Abstract

• AIM: To compare the clinical effects of two different surgical ways on congenital cataract.

• METHODS: We selected 52 children (84 eyes) with congenital cataract surgery between December 2009 and December 2012 in our hospital. They were divided into two groups based on the surgical way: A group were treated by phacoemulsification + posterior curvilinear capsulorhexis, B group were treated by phacoemulsification + posterior curvilinear capsulorhexis + anterior vitrectomy. The follow-up was 6-12mo, and postoperative corrected visual acuity and complications were observed.

• RESULTS: Postoperative visual acuity of two groups were increased ($P < 0.05$). Preoperative visual acuity between two groups had no significant difference ($P > 0.05$), while postoperative visual acuity between two groups had significant difference ($P < 0.05$), group B was better than group A. Complications had no significant difference between two groups except posterior capsule opacification (PCO) ($P < 0.05$). The incidence rate of PCO in group B (12%) was far lower than group A (53%).

• CONCLUSION: Compare with phacoemulsification + posterior curvilinear capsulorhexis, the way combined with anterior vitrectomy can improve the postoperative visual acuity and decrease the incidence rate of PCO.

• KEYWORDS: posterior curvilinear capsulorhexis;

anterior vitrectomy; congenital cataract

Citation: Wei LQ. Comparison of two different surgical ways on congenital cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(7):1316-1318

摘要

目的:比较两种治疗先天性白内障手术方式的临床疗效。

方法:选择2009-12/2012-12在我院行白内障手术治疗的患儿52例84眼,按手术方式分为两组:A组超声乳化吸除+后囊膜环形撕开,B组采用超声乳化吸除+后囊膜环形撕开+前节玻璃体切割术。术后随访6~12mo,并记录术后视力以及并发症情况。

结果:所有患儿术后矫正视力较术前均有提高,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组患儿术前视力差异无统计学意义($P > 0.05$),而术后矫正视力差异有统计学意义($P < 0.05$),B组矫正视力高于A组;两组术后并发症比较,仅后囊膜混浊(posterior capsule opacification, PCO)差异有统计学意义($P < 0.05$),B组术后PCO发生率(12%)远低于A组(53%),其他并发症组间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

结论:与超声乳化吸除+后囊膜环形撕开相比,联合了前节玻璃体切割的手术方式能更好的改善术后矫正视力和减少PCO的发生。

关键词:后囊膜环形撕开;前节玻璃体切割;先天性白内障
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.07.40

引用:韦乐强.两种手术方式治疗先天性白内障的疗效比较.国际眼科杂志2014;14(7):1316-1318

0 引言

先天性白内障是儿童低视力和致盲的一个重要原因,我国先天性白内障的患病率约为0.05%,约占儿童失明原因的21.7%^[1]。世界卫生组织“视觉2020:享有看得见的权利”防盲行动将先天性白内障纳入其中^[2]。目前,对于治疗儿童先天性白内障较为合理和先进的手术方法是超声乳化吸除联合后囊膜环形撕开并前节玻璃体切割术^[3],该手术方式可以有效提升视力,预防后囊膜混浊(posterior capsule opacification, PCO)的形成^[4]。现将我院2009-12/2012-12期间先天性白内障患儿52例84眼采用两种不同手术方式的临床治疗效果汇报如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2009-12/2012-12在我院行白内障手术治疗的患儿52例84眼,性别比为1:1,年龄为3月龄~7

表1 所有患儿术前及术后矫正视力情况

时间	<0.1	0.1~0.25	0.3~<0.5	≥0.5	未测	<i>t</i>	<i>P</i>
术前	44	24	0	0	16	-9.901	<0.01
术后	10	14	24	20	16		

眼

表2 两组间术前视力和术后矫正视力比较情况

时间		<0.1	0.1~0.25	0.3~<0.5	≥0.5	未测	<i>t</i>	<i>P</i>
术前	A组	20	11	0	0	5	0.393	0.775
	B组	24	13	0	0	11		
术后	A组	6	8	9	8	5	7.865	<0.01
	B组	4	6	15	12	11		

眼

岁,两组一般资料差异无统计学意义,具有可比性。按患儿手术方式分为两组,A组24例36眼,患儿采用超声乳化吸除+后囊膜环形撕开;B组28例48眼,患儿采用超声乳化吸除+后囊膜环形撕开+前节玻璃体切割。对小于2岁者行二期人工晶状体(intraocular lens,IOL)植入术,大于2岁行一期IOL植入术,均为折叠式IOL。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 手术于全身麻醉或局部麻醉状态下进行,A组:角膜缘后2.5~3mm处作巩膜隧道切口3mm,前房穿刺注入黏弹剂,角膜缘作辅助切口,前囊膜连续环形撕开约5.5~6mm,多象限水分离后灌注抽吸晶状体皮质和软核,后囊膜中央挑开小口,再次注入黏弹剂,分离后囊与玻璃体前界膜,持撕囊镊做3mm的后囊膜连续环形撕囊,扩大切口行IOL植入术,置换黏弹剂恢复前房,尼龙线缝合主切口。B组:同上步骤至IOL植入前,用超声乳化仪对应模式进行前节玻璃体切割,再行IOL植入术并缝合伤口。术后使用妥布霉素地塞米松滴眼液和普拉洛芬滴眼液每日6次,视前房反应情况使用散瞳剂散瞳。

1.2.2 观察项目 术后3mo验光配镜进行屈光矫正,并进行弱视训练。随访6~12mo,并记录术后视力以及发生前房反应(anterior chamber inflammation,ACI)、虹膜后粘连(posterior synechia,PS)、PCO、继发性青光眼(secondary glaucoma,SG)、人工晶状体瞳孔夹持(intraocular lens pupillary capture,ILPC)、人工晶状体前膜(anterior fibrinous membrane of intraocular lens,AFMIL)等并发症的情况。

统计学分析:采用SPSS 13.0软件进行统计分析,所有患儿术前术后视力比较采用配对*t*检验,两组间术前视力和术后矫正视力比较采用独立样本*t*检验,两组间术后并发症发生情况比较采用 χ^2 检验及Fisher确切概率法。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后视力 除10例16眼无法配合视力检查,剩余患儿术后矫正视力 ≥ 0.5 者20眼(24%);0.3~<0.5者24眼(29%)。所有患儿术后矫正视力与术前比较,术后矫正视力均有所提高,差异有统计学意义($P<0.01$,表1)。两组患儿术前视力差异无统计学意义($P>0.05$),而术后矫正视力B组矫正视力高于A组,差异有统计学意义($P<0.05$,表2)。

表3 两组术后并发症情况

并发症	A组	B组	χ^2	<i>P</i>
ACI	7	11	0.147	0.701
PS	4	6	0.038	0.846
PCO	19	6	15.965	<0.01
SG*	0	1		0.571
ILPC*	0	1		0.571
AFMIL*	0	1		0.571

眼

注:* :Fisher确切概率法。

2.2 术后并发症 术后B组11眼出现ACI,6眼出现PS,均高于A组,并分别出现1眼SG、ILPC、AFMIL。两组术后并发症比较,仅PCO存在显著差异,B组术后PCO发生率(12%)低于A组(53%),差异有统计学意义($P<0.05$,表3)。

3 讨论

本研究中大部分患儿术后矫正视力较术前有显著提高,术后矫正视力 ≥ 0.5 者20眼(24%),0.3~<0.5者24眼(29%),形觉剥夺性弱视可能是部分患儿视力提高幅度较小的原因。且B组术后矫正视力高于A组,说明在超声乳化吸除+后囊膜环形撕开的基础上,联合了前节玻璃体切割的手术方式能更好提高术后矫正视力。然而手术治疗的远期效果无法确定,术后弱视训练起到很重要的作用。视功能依赖于遮盖和屈光矫正^[5],其中遮盖治疗的时间虽没有明确结论,但依然是非常重要的手段^[6]。研究表明手术年龄越小,术后视力恢复越好,因此早诊断、早治疗也是重要影响因素^[7]。

PCO是先天性白内障术后最常见的并发症^[8],也是导致术后远期视力下降的重要原因^[9],研究表明先天性白内障进行常规超声乳化术后2a内发生PCO的可能性接近100%^[10]。本研究中A组超声乳化联合后囊膜撕开,术后PCO发生率为53%,一定程度上降低了PCO的发生率,其理论基础是后囊膜环形撕开通过解除晶状体上皮细胞移行的支架减少PCO发生。国外学者采用超声乳化联合后囊膜撕开手术方式,术后PCO的发生率为16%^[11],而本研究中为53%,与黄惠春等^[12]的研究结果较为一致,其认为可能是IOL与前后囊膜未紧贴而导致晶状体上皮细胞移行至玻璃体前界膜有关。

超声乳化吸除联合后囊膜环形撕开并前节玻璃体切割术由美国学者 Parks^[13]于1983年首次提出,联合前节玻璃体切割的目的在于进一步解除晶状体上皮细胞移行的支架。但由于该手术方式因破坏了玻璃体的完整性,可能增加发生黄斑水肿和视网膜脱离的风险,国内学者肖伟等^[14]随访186眼,结果显示3眼出现眼底出血,1眼发生视网膜脱离,而本研究随访过程并无黄斑水肿和视网膜脱离情况发生,可能与样本量相对较少有一定的关系。本研究中对48眼采用超声乳化吸除+后囊膜环形撕开+前节玻璃体切割术,术后PCO的发生率为12%,国外学者 Vasavada 等^[15]和 Kugelberg 等^[16]分别对15眼和34眼行该手术方式,术后PCO发生率为0和20.6%,国内学者颜鲁宁等^[17]的研究中48眼行该手术方式术后PCO发生率为10%,与本研究结果较为一致。本研究中B组PCO发生率低于A组,差异有统计学意义($P < 0.01$),顾铮^[18]对13篇文献进行meta分析结果表明联合前节玻璃体切割与不联合相比,可以减少或延迟PCO的发生,但指出由于高质量研究较少,结论强度有待进一步论证。此外,有研究指出对年龄较小的患儿而言,后囊膜环形撕开应更大,玻璃体切割的范围要更产^[17]。

综上所述,与超声乳化吸除+后囊膜环形撕开的方式相比,联合了前部玻璃体切割的手术方式能更好的改善术后矫正视力和减少PCO的发生。术后联合弱视训练,可以使多数患儿获得满意的视功能。

参考文献

- 1 郭崢,项道满.先天性白内障手术的相关研究进展.国际眼科杂志 2012;12(2):253-256
- 2 Peter A,石磊.关于“视觉2020”防盲计划的研究.实用防盲技术 2011;6(4):139-140
- 3 Lin AA, Buckley EG. Update on pediatric cataract surgery and intraocular lens implantation. *Curr Opin Ophthalmol* 2010;21(1):55-59
- 4 Perucho-Martinez S, Tejada-Palacios P, De-La-Cruz-Bertolo J. Congenital cataracts: complications and functional results according to

- different surgical techniques. *Arch Soc Esp Ophthalmol* 2010;85(1):16-21
- 5 Lambert SR. Treatment of congenital cataract. *Br J Ophthalmol* 2004;88(7):854-855
- 6 Lambert SR, Plager DA, Lynn MJ, et al. Visual outcome following the reduction or cessation of patching therapy after early unilateral cataract surgery. *Arch Ophthalmol* 2008;126(8):1071-1074
- 7 张新爱,刘桂香,万鲁芹,等.先天性白内障术后视功能观察.中国实用眼科杂志 2011;29(4):372-374
- 8 Prosdocimo G, Tassinari G, Sala M, et al. Posterior capsule opacification after phacoemulsification: silicone CeeOn Edge versus acrylate AcrySof intraocular lens. *J Cataract Refract Surg* 2003;29(8):1551-1555
- 9 Meacock WR, Spahon DJ, Boyce J, et al. The effect of posterior capsule opacification on visual function. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2003;44(11):4665-4669
- 10 周克相,张杰,章剑,等.后囊撕开与前段玻切预防后囊浑浊的临床研究.眼外伤职业眼病杂志 2003;25(3):180-181
- 11 Fenton SO, Keefe M. Posterior capsulorhexis without anterior vitrectomy in pediatric cataract surgery: longer-term outcome. *J Cataract Refract Surg* 1999;25(6):763-767
- 12 黄惠春,黄楚开,张少斌.两种先天性白内障手术方式预防后发性白内障的比较.眼科研究 2009;27(6):521-523
- 13 Parks MM. Posterior lens capsulectomy during primary cataract surgery in children. *Ophthalmology* 1983;90(4):344-345
- 14 肖伟,赵岱新,濮伟,等.婴幼儿先天性白内障手术后并发症的临床分析.国际眼科杂志 2009;9(5):861-864
- 15 Vasavada AR, Trivedi RH, Nath VC. Visual axis opacification after AcrySof intraocular lens implantation in children. *J Cataract Refract Surg* 2004;30(5):1073-1081
- 16 Kugelberg M, Kugelberg U, Bobrova N, et al. After-cataract in children having cataract surgery with or without anterior vitrectomy implanted with a single-piece AcutSof IOL. *J Cataract Refract Surg* 2005;31(4):757-762
- 17 颜鲁宁,孙涛.后囊撕开联合前段玻璃体切除治疗先天性白内障.国际眼科杂志 2013;13(5):1006-1007
- 18 顾铮.后囊膜连续环形撕囊联合或不联合前部玻璃体切除对儿童后发性白内障影响的Meta分析.国际眼科杂志 2007;7(6):1601-1605