

前部玻璃体切除术在儿童外伤性白内障的应用

秦 兵

作者单位:(223600)中国江苏省沭阳县人民医院
作者简介:秦兵,男,硕士,副主任医师,研究方向:眼视光学、白内障。
通讯作者:秦兵. qinbing80821@sina.com
收稿日期:2012-06-07 修回日期:2012-10-11

Effect of anterior vitrectomy for traumatic cataract in children

Bing Qin

Shuyang County People's Hospital, Shuyang County 223600, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Bing Qin. Shuyang County People's Hospital, Shuyang County 223600, Jiangsu Province, China. qinbing80821@sina.com

Received:2012-06-07 Accepted:2012-10-11

Abstract

• AIM: To evaluate the effect of anterior vitrectomy for traumatic cataract in children.

• METHODS: Twenty-one cases 21 eyes with traumatic cataract underwent cataract extraction and intraocular lens (IOL) implantation, and intraoperatively, anterior vitrectomy was performed for the children.

RESULTS: Following up for 6-24 months postoperatively, the visual acuity was <0.12 in 4 cases (19.0%), 0.15-0.3 in 9 cases (42.9%), ≥ 0.5 in 6 cases (28.6%), eyes without cooperation in 2 cases (9.5%).

• CONCLUSION: Anterior vitrectomy in the children with traumatic cataract can make a significant reduction of complications and improve visual function.

• KEYWORDS: children; traumatic cataract; anterior vitrectomy; after cataract

Citation: Qin B. Effect of anterior vitrectomy for traumatic cataract in children. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2012;12(11):2190-2191

摘要

目的:探讨前部玻璃体切除术在儿童外伤性白内障手术中的应用。

方法:儿童外伤性白内障21例21眼行白内障摘除联合人工晶状体植入术,术中进行前部玻璃体切除术。

结果:术后随访6mo~2a,21眼视力均有不同程度的提高,视力<0.12者4例(19.0%),0.15~0.3者9例(42.9%), ≥ 0.5 者6例(28.6%),视力检查不合作2例(9.5%)。

结论:前部玻璃体切除术能显著减少儿童外伤性白内障术后并发症,提高视力。

关键词:儿童;外伤性白内障;前部玻璃体切除术;后发性白内障

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.11.45

引用:秦兵.前部玻璃体切除术在儿童外伤性白内障的应用.国际眼科杂志2012;12(11):2190-2191

0 引言

外伤性白内障在儿童眼外伤中较为常见,其致伤原因多种多样,常合并其他眼外伤,故伤情复杂,容易引起多种并发症,因此,视功能恢复往往不太理想^[1,2]。我们总结了21例2~12岁儿童外伤性白内障的临床资料,就前部玻璃体切除术在该疾病中的应用进行了探讨,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组共21例21眼,男15例,女6例。年龄2~12(平均 7 ± 3.81)岁。均为单眼,右眼13例,左眼8例。农村患儿15例(71.4%),城镇患儿6例(28.6%)。致伤原因及眼部伤情:一次性注射针头致伤5例,鸟啄伤1例,剪刀刺伤2例,树枝刺伤3例,铅笔戳伤2例,指甲戳伤1例,钝挫伤6例,致伤原因不明1例。其中合并角膜穿通伤10例,合并角膜缘裂伤2例,巩膜裂伤1例,单纯外伤性白内障(钝挫伤引起)6例。就诊时间2h~1a。术前视力光感~0.12。

1.2 方法 本组病例采用利多卡因加布比卡因等量混合球后麻醉4例,采用氯胺酮加异丙酚全身麻醉辅以少量利多卡因球后麻醉17例。手术方法:眼球穿通伤清创缝合I期植入人工晶状体7例,II期Phaco+IOL植入14例。I期人工晶状体植入的手术操作是先清创缝合,角巩缘隧道切口,连续环形撕囊,超声乳化灌注头注吸吸净皮质,后囊无破口或破口较小,切净前部玻璃体后,植入折叠人工晶状体于囊袋内,术后常规消炎抗感染治疗;II期人工晶状体植入的操作是角巩缘梯形切口,注入黏弹剂,分离虹膜前后粘连,剪除机化条索,截囊后吸净皮质,切净前部玻璃体,植入折叠人工晶状体于囊袋内。

2 结果

2.1 术后并发症 术后1wk均有不同程度的葡萄膜炎,且反应较成人重。其中1例5岁患儿(女性)术中就有纤维素渗出,术后经散瞳、抗生素激素治疗后好转。2例术后有人工晶状体前膜,1例经散瞳、抗生素激素治疗后消失,另1例经过上述处理后仍效果不佳,经YAG激光治疗后才治愈。另外瞳孔不规则5例,人工晶状体偏位1例,人工晶状体夹持2例,后发性白内障2例。

2.2 术后视力 术后随访6mo~2a,21眼视力均有不同程度的提高,视力<0.12者4例(19.0%),0.15~0.3者9例(42.9%), ≥ 0.5 者6例(28.6%),视力检查不合作2例(9.5%)。

3 讨论

后发性白内障是儿童外伤性白内障术后最常见的并发症之一,由于儿童对损伤因子反应的应激性高,成纤维

细胞增生力强^[3],术后几乎100%发生后发性白内障,虽可行Nd:YAG激光治疗,但儿童很难配合,或者因增殖膜太厚无法激光切开,需行二次手术将后囊膜切开,给患儿及家庭带来痛苦,故我们应选择合理的手术方案,减少该并发症。

以往多数学者采取白内障摘出联合I期后囊环形撕囊^[4,5]来预防后发性白内障,虽然去除了瞳孔区的后囊,但保留了玻璃体前界膜,而玻璃体前界膜是残留晶状体纤维细胞增生的潜在结构,仍然在后囊的撕囊区形成纤维增殖膜,引起视力下降^[6]。我们在本组儿童外伤性白内障中,采用前部玻璃体切除术,彻底切净前部玻璃体,后发性白内障的发生率下降到9.52%,与国外报导相似。

儿童人工晶状体植入的最佳位置是囊袋内^[7],这样可以减少虹膜色素脱落及青光眼等并发症,同时人工晶状体位于囊袋内无需缩瞳,因此术中尤要注意后囊的完整与否。我们有3例患儿在I期手术时发现后囊已有破损,注吸皮质时,维持低灌注压,从裂口远端开始,先易后难,控制稳定的灌注速度,避免前房压力忽高忽低,同时避开破口,防止破口继续扩大,将周边皮质尽可能注吸干净,并立即行前部玻璃体切割,再植入人工晶状体,植入时注意襻方向与裂口垂直,因为这种垂直关系使襻的下方处于最宽大状态,我们术后随访时发现3例人工晶状体均正位。

儿童外伤性白内障II期手术时,由于病程长,以及外伤引起的炎症反应^[8]致晶状体与虹膜以及晶状体前后囊膜之间的粘连,操作时更易造成后囊膜破裂。一旦发生,调整显微镜焦点,了解破口的大小和位置,彻底清除晶状体皮质及前部玻璃体,不过由于粘连和机化的存在,一定程度上限制破口的扩大,同时残留在晶状体囊膜上的上皮细胞增生,导致后囊增厚,支撑力增大,机化膜样组织替代后囊,且存在襻-襻周边前粘连^[9],为人工晶状体植入提供了比较可靠的支撑,从而大大减少后囊膜混浊及视网膜脱离等并发症。本文2例患儿属此类情况,经上述处理

后获得了较好的视力。但本组患者仍有9.52%的患儿有后囊膜混浊,可能是与后囊切开孔过小,前部玻璃体切除范围较小,晶状体上皮细胞利用玻璃体组织作支架扩展增殖而成,不过具体原因还待进一步研究。

术后随访6mo~2a,21眼视力均有不同程度的提高,但视力 ≥ 0.5 者6例(28.6%),主要与角膜瘢痕、后发性白内障、知觉剥夺性弱视^[10]、外伤性玻璃体及眼底改变有关,所以尽早摘出混浊的晶状体,植入合适的人工晶状体,恢复视力,防治弱视是我们今后注意的重点。

参考文献

- 1 张君敏. 儿童外伤性白内障的临床分析. 汕头大学医学院学报 2009;22(2):116-119
- 2 张莉薇,席兴华. 儿童外伤性白内障人工晶状体植入临床疗效观察. 国际眼科杂志 2007;7(5):1425-1426
- 3 Miller AR, Olson MD, Miller KM. Functional and cosmetic outcomes of combined penetrating keratoplasty and iris reconstruction lens implantation in eyes with a history of trauma. *J Cataract Refract Surg* 2007;33(5):808-814
- 4 李莉,杨珂,钟珊. Nd:YAG激光治疗后发性白内障的临床评价. 国际眼科杂志 2010;10(5):935-937
- 5 Wilson ME, Trivedi RH, Morrison DG, et al. The Infant Aphakia Treatment Study: evaluation of cataract morphology in eyes with monocular cataracts. *J AAPOS* 2011;15:421-426
- 6 Huang Y, Xie L. Short-term outcomes of dry pars plana posterior capsulotomy and anterior vitrectomy in paediatric cataract surgery using 25-gauge instruments. *Br J Ophthalmol* 2010;94:1024-1027
- 7 Wang LJ, Hou HL, Liu YL. Study on amblyopia of children with monocular traumatic cataract surgery. *Chinese Journal of Ocular Trauma & Occupational Eye Disease* 2007;29:176-178
- 8 杨一涛,唐罗生,陈焱,等. 儿童外伤性白内障眼内炎患者人工晶状体植入时机的选择. 国际眼科杂志 2008;8(2):388-389
- 9 郑元,游昌涛. 儿童外伤性白内障手术的临床观察. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31(1):41-43
- 10 许红霞,梅妍,王雪梅. 儿童人工晶状体二期植入术. 眼外伤职业眼病杂志(附眼科手术) 2010;32(8):596-598