

儿童眼前段穿通伤 36 例临床分析

付文琴, 王鑫

作者单位: (839000) 中国新疆维吾尔自治区哈密市, 新疆生产建设兵团农十三师红星医院眼科
作者简介: 付文琴, 副主任医师, 研究方向: 眼前段手术。
通讯作者: 付文琴. fuwenqing@sina.cn
收稿日期: 2010-03-25 修回日期: 2010-05-13

Clinical analysis of children's penetrating wound on the anterior segment in 36 cases

Wen-Qin Fu, Xin Wang

Department of Ophthalmology, the Thirteen Division of Hami Farm Red Star Hospital, Xinjiang Production and Construction Corps, Hami 839000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Wen-Qin Fu. Department of Ophthalmology, the Thirteen Division of Hami Farm Red Star Hospital, Xinjiang Production and Construction Corps, Hami 839000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. fuwenqing@sina.cn
Received: 2010-03-25 Accepted: 2010-05-13

Abstract

- **AIM:** To explore the operating skills of emergency surgeries for children's penetrating wound of anterior segment so as to reduce postoperative complications.
- **METHODS:** Use viscoelastic to protect iris and put the iris back into the eyeball. Separate the adhesion at the anterior chamber between iris and cornea and the adhesion between iris and the wound by iris restitutor through the side incision at the limbus of the cornea. Irrigate and aspirate the viscoelastic and the bloody exudation on the surface of the iris by 6 $\frac{1}{2}$ double-lumen lens needle to form and maintain the anterior chamber and the normal position of the lens iris diaphragm.
- **RESULTS:** In 36 patients, only 1 child had synechia and mild iris deformation postoperatively. The success rate was 97%.
- **CONCLUSION:** Using viscoelastic to protect the iris, separating the adhesion at the anterior chamber between the iris and the cornea and the adhesion between iris and the wound, irrigating and aspirating the viscoelastic and the bloody exudation on the surface of the iris can reduce complications and improve success rate in the emergency surgeries for children's anterior segment injury.
- **KEYWORDS:** children's anterior segment injury; viscoelastic; limbal transparent incision

Fu WQ, Wang X. Clinical analysis of children's penetrating wound on the anterior segment in 36 cases. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(7):1429-1430

摘要

目的:探讨儿童眼前段穿通伤急诊手术中的操作技巧以减少术后并发症。
方法:术中应用黏弹剂保护虹膜并行虹膜还纳,通过角膜缘透明侧切口显微虹膜恢复器充分分离伤口与虹膜及近前房角处的粘连,用 6 $\frac{1}{2}$ 号晶状体双腔针注吸黏弹剂及虹膜面血性物及渗出膜,及时形成前房,维持了晶状体虹膜的正常位置。
结果:儿童 36 例眼前段穿通伤术后仅 1 例发生虹膜前粘连,瞳孔轻度变形,治疗成功率 97%。
结论:在儿童眼前段穿通伤急诊手术中应用黏弹剂还纳虹膜,通过角膜缘透明侧切口分离粘连渗出膜并联合前房注吸,能降低术后并发症,提高手术成功率。
关键词:儿童眼前段穿通伤;黏弹剂;角膜缘透明侧切口
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.07.073

付文琴,王鑫. 儿童眼前段穿通伤 36 例临床分析. 国际眼科杂志 2010;10(7):1429-1430

0 引言

在临床上,常遇到儿童眼外伤,尤其是眼前段穿通伤,行急诊清创缝合后,由于儿童不配合术后观察伤口及瞳孔变化不到位及术后不配合眼部治疗,在随访过程中常发现,术后虹膜前后粘连及瞳孔变形现象,严重者可致并发白内障、房角粘连、继发青光眼等并发症,不仅视力受到损害,也直接影响患儿身心健康。根据临床治疗及观察,针对 14 岁以下儿童眼前段穿通伤,我们在急诊手术中在眼前节穿通伤清创缝合的同时应用黏弹剂联合角膜缘透明辅助切口行虹膜还纳,分离粘连,有效防止了虹膜粘连、瞳孔变形等并发症,取得了良好效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我科 2004-01/2009-07 共收治儿童眼前段穿通伤 36 例 36 眼,均为单眼外伤。男 24 例,女 12 例。年龄 13 月龄~14 岁。受伤原因:刀、剪、铁丝、玻璃、木棍等锐器伤 30 眼,跌伤 3 眼,鞭炮炸伤 1 眼,其他原因 2 眼。就诊时间: < 24h 就诊 25 例, 24~72h 就诊 7 例, > 72h 者 4 例。

1.2 方法 本病例均给予氯胺酮麻醉。在手术显微镜下先行清创术,用生理盐水和妥布霉素稀释液彻底冲洗伤口及脱出虹膜。对有纤维素渗出膜和新生上皮覆盖者,用虹膜镊、显微剥离器后剪除,将色素冲洗干净观察伤情及虹膜色泽,只要脱出虹膜撕裂不严重,无萎缩或感染,不论时间长短,原则上均在手术显微镜下复位。为提高成功率,术中不强行向前房内压送虹膜,在伤口处虹膜表面滴 1~2 滴黏弹剂,不仅可以保护眼内组织,还有止血功能^[1]。我们常选用甲基纤维素,轻轻分离色素膜与伤口的粘连,根据伤口情况如下处理:(1) 伤口较小者,由伤口处向前房内缓慢注入黏弹剂,使虹膜、晶状体与伤口分离,充盈前

房,大部分病例的虹膜组织在黏弹剂的机械性推力下,可回纳入前房。在伤口对侧或合适位置用15°角膜侧切刀在角膜缘内约1mm透明角膜处做穿刺口,显微虹膜恢复器伸入前房达伤口下方充分分离虹膜表面渗出,分离虹膜及房角处粘连渗出膜,完全恢复瞳孔,并自侧切口注入少许BSS恢复前房。(2)若角膜伤口较大,则先间断缝合1~3针,在操作顺手位置,一般选伤口对侧做角膜缘透明侧切口,将钝性针头由穿刺口入前房,缓慢推注黏弹剂的同时将虹膜与伤口剥离开,然后密闭伤口,缝合完毕后,再自透明角膜穿刺口伸入显微虹膜恢复器达角膜伤口下方,充分分离虹膜与角膜之间尤其是靠近前房角处的粘连,充分解除渗出粘连膜,防止看不见的丝状粘连。分离粘连后,用6 $\frac{1}{2}$ 号晶状体注吸双腔针由穿刺口进入前房,以注吸方式用平衡盐液置换出黏弹剂及虹膜面渗出及血性物。术后常规散瞳,碘必殊眼膏点术眼后包扎。

2 结果

本文36例均伴有虹膜嵌顿或脱出,术中均行复位,复位虹膜无坏死及并发症化脓性感染,术后随访1mo~5a。35例患儿术后瞳孔无前后粘连,较圆,光反应基本恢复,因外伤程度致瞳孔对光反应敏感程度不同;仅1例患儿角膜缘伤口大约9mm,虹膜嵌顿就诊时间超过96h,下方虹膜与角膜部分粘连而形成瞳孔不正圆,视力未提高。所有病例术后视力均有不同程度提高。

3 讨论

儿童眼前段贯通伤发生后,患儿恐惧,揉眼,不配合,多有虹膜脱出并嵌顿于创口处。若仅用虹膜恢复器由创口将脱出虹膜组织向前房强行压送,虹膜很难还纳,且多次重复操作,色素脱失,会加重术后虹膜炎症反应及萎缩,还可能损伤创口处角膜内皮细胞,影响愈合。另外,贯通伤后前房多数消失,手术器械的反复操作易伤及晶状体。术后最严重的并发症是虹膜前、后粘连,瞳孔变形移位及瞳孔膜闭,继发青光眼,并发白内障,影响视力或需要Ⅱ期手术。儿童眼外伤,尤其是贯通伤,眼内纤维组织渗出较

多,常引起不同程度的虹膜前、后粘连和瞳孔区机化膜或闭锁,形成瞳孔阻滞,阻碍了房水由后房流入前房,加上同时存在房角粘连和房角损伤,易继发眼压升高^[2]。

我们在临床上发现术中瞳孔已恢复,术后因眼内反应,患儿不配合散瞳及点眼致虹膜不同程度粘连,表明术中仍未能充分分离虹膜粘连,包括不易察觉的牵拉,术后治疗因儿童不配合即错失治疗机会,为解决上述情况,我们对36例患者在术中应用黏弹剂保护脱出虹膜,防止刺激致虹膜水肿、渗出加重,同时黏弹剂维持了前房,使虹膜晶状体后移,对角膜内皮、虹膜、晶状体起到了保护作用,增加了手术器械在前房内操作的安全性,黏弹剂使脱出嵌顿的虹膜组织较易还纳,还可防止色素膜出血,降低了操作难度和危险性,组织损伤减轻,并同时术中通过角膜缘透明侧切口用显微虹膜恢复器充分分离虹膜表面渗出膜,充分分离不易觉察的细小渗出丝粘连,分离房角处粘连丝,可防止瞳孔扩约肌收缩受牵制,能充分分离粘连,手术完毕后通过侧切口置换黏弹剂,及时恢复前房,还能阻止术后黏弹剂阻塞房角继发高眼压,稳定了晶状体虹膜膈,使眼内组织维持在最佳生理状态。手术中注意:向前房内注入黏弹剂时,应先用针尖在前房缓慢形成一小间隙后再逐步适量灌注,不宜在一个位置注入过多黏弹剂,以免损坏前房角结构。

通过临床治疗观察,我们认为儿童眼前段贯通伤由于其特殊人群,术后不配合观察治疗,可在急诊手术缝合中应用黏弹剂保护眼内组织,并通过角膜缘透明侧切口进一步分离虹膜粘连及渗出膜,通过角膜缘透明侧切口行眼内注吸恢复前房,稳定了晶状体虹膜膈,能明显降低术后出现虹膜粘连、瞳孔变形、并发白内障、继发青光眼等并发症,更有利于儿童眼外伤的诊治,使视功能恢复佳,值得临床应用。

参考文献

- 1 何守志. 白内障及其现代手术治疗. 北京:人民军医出版社1993:170
- 2 刘翠兰,周汉青. 儿童眼球贯通伤调查统计及其防治. 眼外伤职业眼病杂志1992;14(1):32