

外伤性前房积血继发青光眼的手术疗效

许海嘉, 陈卓, 谢碧华

作者单位: (610041) 中国四川省成都市第一人民医院眼科
作者简介: 许海嘉, 副主任医师, 研究方向: 青光眼、眼外伤、角膜病。

通讯作者: 许海嘉. haijiayu@sina.com

收稿日期: 2012-09-07 修回日期: 2013-01-17

Analysis of surgical treatment of traumatic anterior chamber hemorrhage and secondary glaucoma

Hai-Jia Xu, Zhuo Chen, Bi-Hua Xie

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

Correspondence to: Hai-Jia Xu, Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610041, Sichuan Province, China. haijiayu@sina.com

Received: 2012-09-07 Accepted: 2013-01-17

Abstract

• AIM: To analyze the use of different surgical methods for traumatic hyphema with secondary glaucoma patients, depending on the condition.

• METHODS: Out of 63 cases 63 eyes, 18 cases 18 eyes underwent the scleral tunnel incision + transparent cornea auxiliary incision cataract aspirating needle manually suction lavage; 32 cases and 32 underwent self-closed clear corneal incision phacoemulsification infusion pumping aspiration; 13 cases and 13 underwent trabeculectomy.

• RESULTS: In the 63 cases 63 eyes, visual acuity of 9 cases 9 eyes was more than 1.0, accounting for 14.3%; of 13 cases 13 eyes was 0.6 to 0.8, accounting for 20.6%; of 11 cases 11 eyes was 0.4-0.5, accounting for 17.5%; of 8 cases 8 eyes was 0.3, accounting for 12.7%; of 7 cases 7 eyes 0.2, accounting for 11.1%; of 5 cases 5 eyes was 0.15, accounting for 7.9%; of 3 cases 3 eyes was 0.1, accounting for 4.8%; of 3 cases 3 eyes was 0.01-0.05, accounting for 4.8%; of 2 cases 2 eyes was finger counting, accounting for 3.2%; of 2 cases 2 eyes was hand motion, accounting for 3.2%.

• CONCLUSION: Anterior chamber hemorrhage patients, according to how much of the plot of blood volume, blood clot, the size of the cohesion of the anterior chamber, intraocular tissue injury severity,

complications, respectively, using different surgical methods can receive different surgical effect. In particular, rational application of intraoperative viscoelastic agents play a very important role in improving the success rate of surgery to reduce postoperative complications.

• KEYWORDS: trauma; hyphema; glaucoma; surgery

Citation: Xu HJ, Chen Z, Xie BH. Analysis of surgical treatment of traumatic anterior chamber hemorrhage and secondary glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(2):319-321

摘要

目的: 对外伤性前房积血继发青光眼患者, 根据不同的病情, 采用不同的手术方式进行治疗并分析。

方法: 患者 63 例 63 眼中, 18 例 18 眼施行角巩膜隧道切口+透明角膜辅助切口, 白内障注吸针头手动抽吸冲洗术; 32 例 32 眼施行自闭式透明角膜切口、超声乳化灌注抽吸术; 13 例 13 眼施行小梁切除术治疗。

结果: 患者 63 例 63 眼术后视力: 1.0 以上者 9 例 9 眼, 占 14.3%; 0.6~0.8 者 13 例 13 眼, 占 20.6%; 0.4~0.5 者 11 例 11 眼, 占 17.5%; 0.3 者 8 例 8 眼, 占 12.7%; 0.2 者 7 例 7 眼, 占 11.1%; 0.15 者 5 例 5 眼, 占 7.9%; 0.1 者 3 例 3 眼, 占 4.8%; 0.01~0.05 者 3 例 3 眼, 占 4.8%; 指数 2 例 2 眼, 占 3.2%; 手动 2 例 2 眼, 占 3.2%。

结论: 前房积血患者, 根据积血量的多少、凝血块的大小、在前房内凝聚的时间、眼内组织损伤的轻重等并发症情况, 分别采用不同的手术方式, 获得不同的手术效果。同时术中合理应用黏弹剂, 对提高手术成功率, 减少术中、术后并发症的发生也起到非常重要的作用。

关键词: 眼外伤; 前房积血; 青光眼; 手术

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.02.29

引用: 许海嘉, 陈卓, 谢碧华. 外伤性前房积血继发青光眼的手术疗效. *国际眼科杂志* 2013;13(2):319-321

0 引言

眼球钝挫伤导致前房出血是眼外伤常见的一种并发症, 少量积血通过保守治疗可吸收治愈, 严重的前房积血单纯保守治疗效果较差, 积血往往不能及时吸收, 常伴继发性青光眼、角膜血染、玻璃体积血等严重并发症, 造成不可逆性视功能损害而致盲^[1]。及时选择采用前房冲洗术或滤过性手术治疗, 能取得较好的疗效。现将我院 2000-05/2012-05 收治的 63 例 II ~ III 级以上外伤性前房积血

继发青光眼患者的手术治疗情况报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组外伤性前房积血继发青光眼患者 63 例 63 眼,均为钝挫伤单眼受伤患者。男 52 例 52 眼,女 11 例 11 眼,男:女=4.7:1;年龄 6~58(平均 28.5)岁;右眼 38 例 38 眼,左眼 25 例 25 眼;职业类别:建筑工地农民工 14 例 14 眼(22.2%),工厂、加工企业、装修装饰人员 25 例 25 眼(39.7%),学生 12 例 12 眼(19.0%),儿童 4 例 4 眼(6.3%),其他人员 8 例 8 眼(12.7%);致伤物:石块木棍、拳击、球类撞击伤,啤酒瓶盖、橡皮筋、铁钩类弹击伤、鞭炮、玻璃瓶类爆炸伤,以及车祸、碰撞伤等。并发症:外伤性瞳孔散大、瞳孔缘括约肌断裂、继发性高眼压、虹膜根部脱离、晶状体脱位、外伤性白内障、角膜血染、玻璃体积血等。按 Oksala 分类法^[2],属Ⅲ级以上前房积血 38 例 38 眼(60.3%),属Ⅱ级以上前房积血 25 例 25 眼(39.7%)。63 例 63 眼前房积血患者全部伴发高眼压,发生继发性青光眼,平均眼压在 30mmHg 以上;视力情况:手动/眼前 21 例 21 眼,占 33.3%;指数/眼前 24 例 24 眼,占 38.1%;0.01~0.05 之间 11 例 11 眼,占 17.5%;0.1 者 4 例 4 眼,占 6.3%;0.15 者 1 例 1 眼,占 1.6%;0.2 者 1 例 1 眼,占 1.6%;0.3 者 1 例 1 眼,占 1.6%。手术适应证:(1)前房内 1/2 积血或大量凝血块;前房内 1/2 以上或全前房内积血者;(2)经保守治疗 1wk 后,前房内积血仍不吸收,眼压升高>30mmHg 以上持续不降者;(3)早期有角膜血染倾向者;(4)血影细胞性继发青光眼者。63 例 63 眼患者分别施行角巩膜隧道切口+透明角膜辅助切口、白内障注吸针头手动抽吸冲洗术;自闭式透明角膜切口,超声乳化灌注抽吸术以及小梁切除术治疗。

1.2 方法 术眼表面麻醉加球周麻醉,儿童采用氯胺酮基础麻醉加局部麻醉。在术眼 11:00 位做角巩膜隧道切口+透明角膜辅助切口;或用 3.2mm 角膜穿刺刀在 11:00 位角膜上,平行虹膜面做 3.5mm 自闭式透明角膜切口;再用 1.5°穿刺刀在 2:00 钟位角膜缘内 1mm,以 45°角穿刺进入前房,做透明角膜辅助切口。或用白内障注吸针头进入前房内手动抽吸积血,一边通过辅助切口注水冲洗前房,将陈旧浓厚积血、大块凝血抽吸出;或用超声乳化灌注抽吸针头,灌注针头吸住凝血块后,逐渐加大吸力将小块凝血吸出;若是机化凝血纤维,不能将其吸入灌注头者,可吸住其慢慢拉出前房清除;若瞳孔缘及房角处粘连紧密的凝血块,使用黏弹剂将其血凝软性分离、推移松动后吸出,通过上述方法反复进行冲洗,直至完全清除前房内积血,检查无新鲜出血后手术结束。其中部分患者经前房冲洗术后,眼压仍高持续不降者,行前房角镜检查后,发现房角后退或周边房角前粘连或机化凝血块堵塞房角等因素,再施行小梁切除术。所有手术患者术后均使用非甾体类药物抗炎治疗,还有部分患者眼压偏高,波动不稳,经局部加用降眼压药物后眼压控制正常,视力不同程度提高。

2 结果

患者 63 例 63 眼中,18 例 18 眼行角巩膜隧道切口+透

表 1 继发青光眼手术前后视力情况

视力	术前视力	术后视力
手动/眼前	21(33.3)	2(3.2)
指数/眼前	24(38.1)	2(3.2)
0.01~0.05	11(17.5)	3(4.8)
0.1	4(6.4)	3(4.8)
0.15	1(1.6)	5(7.9)
0.2	1(1.6)	7(11.1)
0.3	1(1.6)	8(12.7)
0.4~0.5	0	11(17.5)
0.6~0.8	0	13(20.6)
>1.0	0	9(14.3)

明角膜辅助切口注吸术;32 例 32 眼行自闭式透明角膜切口超声乳化灌注抽吸术;13 例 13 眼行小梁切除术治疗。有 42 例 42 眼患者手术一次性成功,眼压降至 20mmHg 以下;13 例 13 眼因眼压持续升高不降,行小梁切除手术治疗后眼压降至 20mmHg;8 例 8 眼术后眼压仍反复升高,经加用抗炎、降眼压药物治疗,眼压降至 21mmHg 以下。继发青光眼手术前后视力情况见表 1。

3 讨论

外伤性前房积血分为原发性和继发性,原发性是由于在外力作用下致眼球表面内陷,使巩膜膨胀,角膜缘组织牵拉,引起前房角后退,晶状体和虹膜膈向后移动,使房水向后部及周边流动,眼压急骤升高。前房出血多因睫状体撕裂造成,虹膜睫状体受损,虹膜动脉小环、虹膜动脉大环及睫状体血管破裂出血,血液凝聚于前房内^[2];有的伴有虹膜根部脱离、睫状体脱离等并发症。继发性多发生于受伤后 1wk 左右,可能是由于纤维蛋白溶解酶的作用,使血管断端所存在的纤维蛋白和血凝块溶解所致。外伤性前房积血发病率较高,Ⅱ~Ⅲ级以上的外伤性前房积血不能及时吸收、眼压持续升高不能控制,常导致继发性青光眼或角膜血染^[3]。前房内的积血主要通过前房角、小梁网,经 Schlemm 管排出;其次是通过虹膜面的吸收作用。前房积血量在Ⅱ级以下,无眼压升高者预后较好;积血量在Ⅱ级以上者,前房内积血量大,吞噬血细胞、炎性色素颗粒细胞及机化物等堵塞房角或凝血块导致瞳孔阻滞,前后房水交通障碍而导致眼压升高,治疗复杂预后较差,处理不当可造成严重的视功能障碍^[4]。

我们对 63 例 63 眼前房积血患者,根据积血量的多少、凝血块的大小、在前房内凝聚的时间、眼内组织损伤的轻重等并发症情况,分别采用不同的手术方式。若凝血块较大、凝聚时间长,瞳孔粘连堵塞,虹膜根部脱离等并发症较重者,采用角巩膜隧道切口+透明角膜辅助切口,用白内障注吸针头进行手动抽吸,前房内注入黏弹剂,可推动凝血、分离粘连,保护脱离的虹膜根部,注吸针头灌注压力低力量缓慢,虹膜不易脱出,不会进一步损伤脱离的虹膜根部组织,大块凝血也不易堵塞针孔,凝血块容易抽吸出,切口不需缝合等优点。又因灌注压力较低,手术操作中容易伤及角膜内皮、虹膜和晶状体,术中黏弹剂的使用量一定要充足,以扩大手术操作空间和保护眼内邻近组织,有

效地减少术中、术后并发症的发生。若有较多分散凝血块和机化组织粘连紧密,瞳孔缘和房角处凝血阻塞严重,采用自闭式透明角膜切口,用超声乳化灌注抽吸系统,当灌注头进入前房时,脚踏开关开启1档,用单纯灌注功能不会损伤角膜内皮,进入前房后脚踏开关开启2档,灌注加抽吸功能,灌注头吸住凝血块后循行加大吸力吸出,特别注意断离的虹膜根部,一定要用黏弹剂加以保护固定,较大的凝血机化不能吸入灌注头的,可将其吸住后拉出前房后清除,也可应用玻璃体切割器,切除前房内大量机化凝血块的前房积血^[5]。若术中见有活动性出血者,可用少量黏弹剂压迫出血点止血,观察无新鲜出血后结束手术。若经前房凝血吸出术后,眼压仍持续升高不降者,行房角镜检查发现,周边房角后退、周边前房角粘连、凝血机化堵塞、小梁组织肿胀、炎性细胞和色素颗粒密布阻塞小梁网等不同情况,故行小梁切除术,术后阻塞的前房角重新开放,眼压下降得以控制正常范围。在临床中我们体会到,手术中前房内有大量的积血或有大的凝血块,即使是与虹膜、瞳孔和房角粘连紧密取出困难的情况下,都不要轻易使用尿激酶,虽然术中使用可促进凝血块溶解而容易吸取出,但术后可发生继发性反复出血的危险^[6],使病情加重,治疗变得更加复杂棘手。

随着现代眼科显微技术大规模的发展和普及,我国眼外伤处理水平有了很大的飞跃^[7],及时地手术治疗可减少严重并发症的发生,特别是黏弹剂在内眼手术中的广泛使用^[8],使得眼科手术变得更加安全、快捷,使其手术适应证更加扩大和放宽。在手术中,对前房内大而浓厚机化的凝血块,特别是凝血块与眼内组织粘连紧密的情况下,前房

内注入黏弹剂对清除机化凝血块收到很好的效果:(1)维持和增加前房深度,扩大手术空间,便于手术操作。(2)对于凝血块与虹膜隐窝、晶状体前囊及房角组织粘连紧密,起到很好的软性分离,便于凝血块的排除,防止因机械牵拉造成虹膜再出血。(3)避免器械接触眼内组织,造成角膜内皮、虹膜、瞳孔、晶状体及房角组织的损伤。(4)起到帮助止血作用,手术中发生虹膜出血,可用其封闭止血。术中使用黏弹剂,对于提高手术成功率,减少术中、术后并发症的发生起到很好的作用。我们认为对于积血持久不吸收并伴有高眼压超过1wk者,或大量出血有浓厚凝血块,眼压持续升高不能控制超过3d者,应考虑尽早采取手术治疗挽救视功能。总之,对前房积血治疗的关键是积极促进积血吸收,防止继发性出血,预防并发症的发生。及时恰当地采取前房穿刺冲洗术,是减少并发症发生极为重要的环节。

参考文献

- 1 李凤鸣. 中华眼科学. 北京:人民卫生出版社 2005;3068-3069
- 2 Sankar PS, Chen TC, Crosskreutz CL, et al. Traumatic hyphema. *Lnt Ophthal Clin* 2002;42(3):57-68
- 3 周文炳. 临床青光眼. 第2版. 北京:人民卫生出版社 2000;269
- 4 张轶峰,郝义,朱建勋. 外伤性前房积血 158 例临床分析. *国际眼科杂志* 2010;10(5):1013-1014
- 5 高永杰,李援东,丁相奇,等. 应用玻璃体切割技术治疗严重的前房积血. *临床眼科杂志* 2002;10(3):248-249
- 6 郝友娟,魏俊,王君婷. 外伤性前房积血 732 例临床分析. *眼外伤职业眼病杂志* 2007;29(10):791-793
- 7 马志中. 我国机械性眼外伤防治的研究现状与进展. *中华眼科杂志* 2005;41(8):737
- 8 辛容. 张经松. 粘弹物质及其在眼科的应用. *中国实用眼科杂志* 1997;15(10):578-584