

外伤性房角后退性青光眼手术方法选择及其疗效研究

张 娇,袁 军,白婷婷,汪晓玲

作者单位:(628017)中国四川省广元市第二人民医院眼科
作者简介:张娇,毕业于泸州医学院,副主任医师,研究方向:青光眼。

通讯作者:张娇. zhangjiao4468@163.com

收稿日期:2015-02-09 修回日期:2015-08-12

Surgical methods and efficacy studies on traumatic angle recession glaucoma

Jiao Zhang, Jun Yuan, Ting - Ting Bai, Xiao - Ling Wang

Department of Ophthalmology, Second People's Hospital of Guangyuan, Guangyuan 628017, Sichuan Province, China

Correspondence to: Jiao Zhang. Department of Ophthalmology, Second People's Hospital of Guangyuan, Guangyuan 628017, Sichuan Province, China. zhangjiao4468@163.com

Received:2015-02-09 Accepted:2015-08-12

Abstract

• **AIM:** To discuss the operation manner and efficacy of traumatic angle recession glaucoma.

• **METHODS:** The clinical data of 80 patients (80 eyes) who was treated traumatic angle recession glaucoma by three different operation manners between January 2008 and December 2013 retrospectively. Of them, 66 eyes of 66 patients whose onset time after injury was 1mo ~ 2a, preoperative IOP was 25 ~ < 30mmHg, angle recession range $\leq 180^\circ$, optic C/D ≥ 0.6 received trabeculectomy; 11 eyes of 11 patients whose onset time after injury was >2 ~ 10a, preoperative IOP was 30 ~ 39mmHg, angle recession range > 180°, the disc C/D = 0.6 ~ < 0.8 underwent compound trabeculectomy; 3 eyes of 3 patients whose onset time after injury was >10a, preoperative IOP 39 ~ 50mmHg, angle recession range >180°, the disc C/D = 0.8 ~ 1.0 selected Ahmed glaucoma valve implantation.

• **RESULTS:** IOP of all patients in three groups decreased to the normal range after operation ($t=62.16, P<0.01$; $t=20.39, P<0.01$; $t=6.78, P<0.01$), without glaucoma symptoms and progressive visual field narrowing. Visual acuity in trabeculectomy and compound trabeculectomy groups increased slightly than that of preoperative, but it did no change significantly in Ahmed glaucoma valve implantation group. Sixty-five cases (98%) had effective filtering bleb in trabeculectomy group, 9 cases (82%) in

compound trabeculectomy group and 3 cases in Ahmed glaucoma valve implantation group formed effectively bleb.

• **CONCLUSION:** For those patients with ineffective drug treatment, we can choose a different surgical approach, according to onset time, angle recession range and IOP, to effectively reduce IOP, improve visual acuity, and avoid further damage to visual function.

• **KEYWORDS:** traumatic angle recession; glaucoma; trabeculectomy; compound trabeculectomy; Ahmed drainage valve implantation

Citation: Zhang J, Yuan J, Bai TT, *et al.* Surgical methods and efficacy studies on traumatic angle recession glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2015;15(9):1587-1589

摘要

目的:探讨外伤性房角后退性青光眼手术方法选择及其疗效。

方法:回顾性探讨我院2008-01/2013-12应用三种不同手术方式治疗的外伤性房角后退性青光眼患者80例80眼的临床资料,分析手术时机及手术方式的选择。其中发病时间为伤后1mo~2a、术前眼压25~<30mmHg、房角后退范围 $\leq 180^\circ$ 、视盘C/D ≥ 0.6 的66例66眼选择常规小梁切除术;发病时间为伤后>2~10a、术前眼压30~39mmHg、房角后退范围>180°、视盘C/D>0.6~<0.8的11例11眼选择复合式小梁切除术;发病时间为伤后10a以上、术前眼压>39~50mmHg、房角后退范围>180°、视盘C/D=0.8~1.0的3例3眼选择青光眼引流阀植入术。

结果:常规小梁切除、复合式小梁切除及青光眼引流阀植入三组患者术后眼压均下降至正常范围($t=62.16, P<0.01$; $t=20.39, P<0.01$; $t=6.78, P<0.01$),青光眼症状消失,视野检查无进行性缩小。常规小梁切除和复合式小梁切除组视力较前略有提高。青光眼引流阀植入组视力无明显改变。常规小梁切除组术后有效滤过泡65例(98%),复合式小梁切除组有效滤过泡9例(82%)。青光眼引流阀植入组3例有效滤过泡均形成好。

结论:对于药物治疗无效的外伤性房角后退性青光眼患者针对发病时间、房角后退范围、眼压情况选择不同的手术方式可以有效降低眼压,提高视力,避免视功能的进一步损害。

关键词:外伤性房角后退;青光眼;小梁切除术;复合式小梁切除术;Ahmed引流阀植入术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.9.25

引用:张娇,袁军,白婷婷,等.外伤性房角后退性青光眼手术方法选择及其疗效研究.国际眼科杂志 2015;15(9):1587-1589

0 引言

眼球钝挫伤是临床上常见眼外伤,常导致外伤性前房积血、外伤性瞳孔散大、周边虹膜撕脱、晶状体脱位、房角后退等严重并发症,即使患者无明显的眼前节表现,眼部钝挫伤也会引起房角后退^[1]。其中外伤性房角后退可继发青光眼发生,导致视功能损害。房角后退性青光眼多认为是房角损伤后的瘢痕修复影响房水流出导致眼压升高,常需及时治疗,否则长期高血压会导致视功能损害甚至致盲。此类青光眼大部分通过药物和前房冲洗多能有效的控制眼压^[2],但仍有部分患者经上述治疗无效,对于在最大药物剂量治疗下仍不能控制眼压者方可考虑行小梁切除等滤过性手术^[3]。我院于2008-01/2013-12依据房角后退程度、后退范围、眼压情况等采取不同手术方式治疗80例80眼外伤性房角后退性青光眼病例取得了显著的疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集我院自2008-01/2013-12收治的外伤性房角后退性青光眼接受手术治疗的随访资料完整的患者80例80眼,其中男78例(98%),女2例(2%),年龄23~68(平均43±2.3)岁。纳入条件:(1)有明显闭合性眼钝挫伤病史,青光眼发生在外伤后1mo~20a,平均0.7a。(2)房角检查周边前房角变深,虹膜根部及睫状体向后移位,睫状体带加宽。(3)眼压≥25mmHg(1mmHg=0.133kPa),经局部联合全身抗青光眼最大安全剂量药物治疗无效。(4)未经抗青光眼手术治疗前视力为光感~0.12。(5)青光眼病史超过1mo以上的病例,视神经C/D≥0.6,视野明显缺损。排除条件:(1)既往有原发性青光眼病史或眼压升高病史;(2)有原发性青光眼家族史;(3)开放性眼外伤;(4)其他眼部及全身合并症。

1.2 方法

1.2.1 手术选择分组 (1)常规小梁切除组66例66眼:发病时间为伤后1mo~2a、术前眼压25~<30mmHg、房角后退范围≤180°、视盘C/D≥0.6。(2)复合式小梁切除组11例11眼:发病时间为伤后>2~10a、术前眼压30~39mmHg、房角后退范围>180°、视盘C/D为>0.6~<0.8。(3)青光眼引流阀植入组3例3眼:发病时间为伤后10a以上、术前眼压>39~50mmHg、房角后退范围>180°、视盘C/D为0.8~1.0。

1.2.2 手术方式 (1)常规小梁切除术:选择上方或颞上、鼻上象限作以穹隆为基底的结膜瓣,以角膜缘为基底1/2巩膜厚度4.0mm×4.0mm巩膜瓣,切除1.5mm×2mm小梁组织和大于小梁切口的周边虹膜,巩膜瓣两个角各原位缝合1针,连续缝合球结膜切口。术后次日开始术眼妥布霉素地塞米松眼液、复方托吡卡胺眼液点眼2~3wk。(2)复合式小梁切除术:同上作结膜及巩膜瓣,于颞上方透明角膜缘处做1.5mm前房穿刺口,切除巩膜瓣下2.0mm×1.0mm小梁组织,作相应部位周边虹膜切除,巩膜瓣两侧

顶端各缝合1针,巩膜瓣两侧切缘中央各做1根可调整缝线,连续缝合球结膜切口。术后次日开始术眼点用妥布霉素地塞米松眼液、复方托吡卡胺眼液2~3wk。并根据眼压水平、滤过泡功能形态、前房情况,选择性调节或拆除可调节缝线,同时配合滤过泡旁按摩治疗。(3)青光眼引流阀植入术:选择颞上或鼻上象限作以穹隆为基底的结膜瓣,分离筋膜暴露赤道部及赤道后的部分巩膜,Ahmed引流阀初始化后,固定于角膜缘后8~10mm巩膜表面,作以角膜缘为基底的1/2~2/3厚度的巩膜瓣,大小约4mm×4mm,引流管固定在巩膜表面一针,以23G针头在巩膜瓣下的角膜缘作前房穿刺,方向平行于虹膜表面,将引流管适当修剪,植入前房2~3mm悬于前房,引流管前段斜面朝向角膜,将自体巩膜瓣覆盖,巩膜瓣两个角各缝合一针,密闭缝合结膜,术后次日开始术眼妥布霉素地塞米松滴眼液、复方托吡卡胺滴眼液点眼2~3wk。

1.2.3 观察指标 所有患者进行术前及术后18mo的眼压、视力、视野检查,观察有效滤过泡及并发症发生情况。

统计学分析:采用SPSS 19.0统计学软件,数据以均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,术前与术后眼压比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, $P < 0.01$ 为差异有显著统计学意义。

2 结果

从表1中可以看出常规小梁切除组66例术后所有患者青光眼症状完全消失,术后眼压较术前明显下降($t = 62.16, P < 0.01$),视力较前略有提高,有效滤过泡65例(98%),视野检查无进行性缩小。早期并发症浅前房7例,经局部加压包扎散瞳治疗后前房恢复。复合式小梁切除组11例术后眼压较术前明显下降($t = 20.39, P < 0.01$),视力较前略有提高。有效滤过泡9例(82%),视野检查无进行性缩小。早期浅前房9例,均通过调节缝线控制恢复前房。青光眼引流阀植入组3例均成功植入Ahmed青光眼引流阀,术后角膜透明,患者青光眼症状完全消失。术后眼压明显下降($t = 6.78, P < 0.05$)。而术前术后视力比较:1例患者术前视力为光感,术后视力无明显提高;1例患者视力由数指/眼前下降为手动/眼前;1例患者术前视力手动/眼前,术后视力提高为数指/眼前。术后早期均出现浅前房但经过7~15d对症治疗,前房恢复正常,3例有效滤过泡均形成好。

3 讨论

据文献报道,在眼球钝挫伤后的房角后退或小梁网损伤的发生率60%~94%,10a后房角后退患者约有6%~20%^[4]。眼外伤所致房角后退性青光眼是由外伤后的修复过程而引起,对视功能损伤较重,房角撕裂的范围越大,青光眼发病率越高。此类青光眼患者部分可通过药物和前房冲洗有效的控制眼压,对于抗青光眼药物不能控制眼压且出现杯盘比改变、进行性视野改变者应该行手术治疗。

我们认为对于外伤性房角后退性青光眼患者针对疾病严重程度可以选择不同的手术方式治疗。本研究中对于发病时间为伤后1mo~2a、术前眼压25~<30mmHg、房

表 1 小梁切除组、复合式小梁切除组、青光眼引流阀植入组术前后眼压比较($\bar{x}\pm s$, mmHg)

组别	例数	术前	术后	<i>t</i>	<i>P</i>
小梁切除组	66	27.54±1.48	14.26±1.00	62.16	0.000
复合式小梁切除组	11	35.47±3.54	15.01±0.56	20.39	0.000
青光眼引流阀植入组	3	47.83±8.52	15.27±0.21	6.78	0.021

角后退范围 $\leq 180^\circ$ 、视盘 C/D ≥ 0.6 的 66 例 66 眼患者采用常规小梁切除术,术后眼压较术前明显下降,视力提高,且有效滤过泡达到了 98%。对于发病时间为伤后 $>2 \sim 10a$ 、术前眼压 30~39mmHg、房角后退范围 $>180^\circ$ 、视盘 C/D 为 $>0.6 \sim <0.8$ 的 11 例 11 眼患者采用复合式小梁切除术,术后眼压控制良好,视力明显改善,有效滤过泡占 82%。而发病时间为伤后 10a 以上、术前眼压 $>39 \sim 50mmHg$ 、房角后退范围 $>180^\circ$ 、视盘 C/D 为 0.8~1.0 的 3 例 3 眼患者采用青光眼引流阀植入术治疗,术后角膜透明,患者青光眼症状完全消失,有效控制眼压,但由于术前患者视神经萎缩,术后视力提高不明显。因此对于小梁切除术或复合式小梁切除术不能控制好眼压的选择 Ahmed 引流阀门植入术^[5],并已有文献证实青光眼引流阀控制眼压的总体成功率达 72%~79%^[6]。由此可见,我们根据患者病史、眼压的高低、房角后退范围及视神经损害程度选择不同的手术方式,有效控制了眼压,避免视功能的进一步丧失。由患者病情我们可以看出,有 3 例患者伤后 10 余年后仍出现了继发性青光眼,考虑可能与患者年龄的增大,机体代偿能力减弱有关,或者眼压为缓慢上升过

程,患者难以觉察,容易引起严重视功能损害。因此,对于有闭合性外伤史而单眼眼压升高的患者,应进行详细的房角检查,明确病因,以便进一步指导治疗。我院系矿山救护中心,井下作业环境出现眼钝挫伤机率更大,许多外伤性房角后退性青光眼患者受伤后未得到正确及时的治疗,延误了治疗时机。因此我们在治疗复合伤时一定要仔细观察眼球钝挫伤的发生,严密观察眼压、房角后退范围、视功能及视神经的变化,争取最大时机挽救患者视功能,避免视神经萎缩甚至盲的发生,以减轻家庭及社会的负担。

参考文献

- 1 杨雪莉,周善璧. 外伤性房角后退研究进展. 国际眼科杂志 2010;10(4):721
- 2 雷雳. 70 例外伤性青光眼的治疗分析. 中国保健 2008;16(5):158
- 3 冯运红. 外伤性房角后退型青光眼的临床观察. 临床眼科杂志 2007;15(1):30
- 4 李凤鸣. 中华眼科学. 北京:人民卫生出版社 2005;1764-1769
- 5 袁军,白婷婷,张娇,等. 外伤性房角后退性青光眼手术治疗观察. 临床眼科杂志 2014;2(2):141-143
- 6 朱海景,原慧萍. Ahmed FP-7 青光眼引流阀治疗难治性青光眼的 18 个月效果. 眼科 2013;22(4):255