

开放性眼外伤患者玻璃体手术的时机选择

陆骏麒

作者单位:(215500)中国江苏省常熟市,南京中医药大学常熟附属医院 常熟市中医院眼科

作者简介:陆骏麒,本科,副主任医师,研究方向:眼外伤和玻璃体视网膜疾病。

通讯作者:陆骏麒. lujunqi1974@163.com

收稿日期:2016-05-30 修回日期:2016-08-03

Opportunity of vitreous surgery in patients with open ocular trauma

Jun-Qi Lu

Department of Ophthalmology, Changshu Chinese Medical Hospital Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Changshu 215500, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Jun-Qi Lu. Department of Ophthalmology, Changshu Chinese Medical Hospital Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Changshu 215500, Jiangsu Province, China. lujunqi1974@163.com

Received:2016-05-30 Accepted:2016-08-03

Abstract

• **AIM:** To provide reference for clinical work by analyzing the correlation between the operation opportunity and prognosis of open ocular trauma patients.

• **METHODS:** Sixty-two cases (62 eyes) of open ocular trauma patients admitted to our hospital during the period from Dec. 2013 to Jan. 2016 were selected as the research subjects. The patients were randomly divided into observation group and control group, 31 cases (31 eyes) in each group. Observation group patients were treated in 3d of vitreoretinal surgery after injury. The patients in the control group underwent vitrectomy within 1 to 2wk after injury of pars plana. Two groups of patients with preoperative eye injury and postoperative treatment effect, complications and visual acuity recovery were compared.

• **RESULTS:** Two groups of patients with preoperative corneal laceration, retinal detachment, vitreous and lens rupture eye injury situation were no significantly difference ($P < 0.05$). The prognosis of the two groups were compared. The treatment effect of the patients in the observation group were significantly better than the control group. The observation group of patients with postoperative complications were significantly lower than that of control group at the same time. The observation group patients' postoperative visual acuity recovery was significantly better than the control group and the differences were statistically significant ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Open ocular trauma surgery was

significantly correlated the between operation time and prognosis status. It is beneficial to achieve better therapeutic effect on the patients with vitreous body surgery. It also can reduce complications and help the recovery of visual acuity patients after operation.

• **KEYWORDS:** open ocular trauma; vitreous body surgery; operation; prognosis

Citation: Lu JQ. Opportunity of vitreous surgery in patients with open ocular trauma. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(9): 1765-1767

摘要

目的:分析开放性眼外伤患者行玻璃体手术的时机与预后的关联。

方法:前瞻性研究。选取2013-12/2016-01期间经我院眼科收治的开放性眼外伤患者62例62眼作为研究对象,采取随机分组的方式将其分为观察组和对照组,每组31例31眼。观察组患者于伤后2~4d内进行玻璃体手术治疗,对照组患者于伤后1~2wk内进行玻璃体手术治疗,对比两组患者的术前眼部损伤情况和术后治疗效果、并发症以及视力恢复情况。

结果:两组患者手术前角膜裂伤、视网膜脱落、玻璃体积血以及晶状体破裂等眼部损伤状况比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);对比两组患者的预后状况发现,观察组患者的治疗效果显著优于对照组,观察组患者的术后并发症发生情况显著低于对照组,同时观察组患者术后视力恢复状况显著优于对照组,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

结论:开放性眼外伤患者手术时机与预后状况之间存在明显相关性,早期对患者行玻璃体手术有利于达到更好的治疗效果,减少并发症、帮助患者术后视力恢复。

关键词:开放性眼外伤;玻璃体手术;手术时机;预后

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.9.46

引用:陆骏麒.开放性眼外伤患者玻璃体手术的时机选择.国际眼科杂志2016;16(9):1765-1767

0 引言

眼外伤是当前临床上可导致严重视功能损害的疾病,也是成人主要致盲眼病之一。开放性眼外伤作为多种眼外伤中最常见的类型之一,常常会导致患者眼内多处组织结构损坏,治疗困难且预后效果较差,严重时会导致患者失明甚至眼球摘除^[1]。玻璃体视网膜手术是当前用于治疗开放性眼外伤患者的主要手段,其治疗效果也受到了医学界的广泛认可^[2]。然而受多种因素的影响,患者的预后效果往往不是特别理想。有关研究表明,玻璃体充血、视网膜脱落、相对传入性瞳孔障碍以及损伤的类型和部位均

表1 两组患者术后并发症情况比较

分组	眼数	玻璃体再出血	视网膜脱落	眼球萎缩	化脓性眼内炎	继发性青光眼	硅油依赖
观察组	31	1	1	0	0	1	1
对照组	31	6	7	0	0	7	6

注:观察组:于伤后2~4d内进行玻璃体切除术;对照组:于伤后1~2wk内进行玻璃体切除术。

表2 两组患者术后3mo视力恢复情况比较

分组	眼数	提高1级	提高1~2级	提高3级及以上	手术失败或无改善
观察组	31	4	11	14	2
对照组	31	6	12	2	11
<i>P</i>		0.490	0.793	<0.001	0.005

注:观察组:于伤后2~4d内进行玻璃体切除术;对照组:于伤后1~2wk内进行玻璃体切除术。

是可能影响患者预后的风险因素^[3]。有研究证实合理的手术时机能够降低患者术后并发症、有效改善术后视力恢复状况,与预后之间存在一定关联,但临床上对于确切的手术时机的界定仍存在一定争议。因此本研究通过观察并对比2013-12/2016-01期间在我院进行治疗的开放性眼外伤患者的治疗效果,探讨手术时机对于患者预后的重要性,具体报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2013-12/2016-01期间经我院眼科收治的开放性眼外伤患者62例,62眼作为研究对象,所有患者均行玻璃体手术治疗并且耐受。其中男47例,女15例,年龄18~59(平均40.8±12.3)岁。根据国际眼外伤分类标准包括穿通伤18眼,贯通伤5眼,眼后节异物伤14眼,眼球破裂伤25眼,排除合并有感染性眼内炎且需进行急诊玻璃体手术的患者。将62例患者随机分成观察组及对照组,每组31例,两组患者在性别、年龄、体质量、病程、病情严重程度以及辅助检查等方面均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经我院学术伦理委员会审批同意并获得所有研究对象的知情同意。

1.2 方法 手术进行前对两组患者的眼部损伤情况进行统计,针对所有患者行I期伤口显微缝合术,同时术后给予抗炎、感染等对症治疗;所有患者均行三通道封闭式玻璃体切除术,观察组患者于伤后2~4d内进行,对照组患者于伤后1~2wk内进行。针对合并晶状体损伤患者行超声乳化吸除或晶状体切除;针对合并视网膜损伤或者脱离患者进行巩膜冷冻并以硅油或C₃F₈进行填充或者结合具体情况行眼内光凝;针对无晶状体患者,通过植入人工晶状体来矫正视力。术后对所有患者进行随访,并且对两组患者术后治疗效果(功能痊愈、解剖痊愈、未愈)、并发症情况以及视力恢复情况进行统计分析。

疗效标准:评估参照Ahmed等^[4]的标准:(1)功能痊愈:患者术后视力提高2行及以上或行玻璃体切除术前视力光感但术后视力提高到0.02及以上。(2)解剖痊愈:患者屈光间质透明或经视网膜解剖服务重建成功后视力未达以上标准。(3)未愈:患者术后视力没有改善或更差,屈光间质混浊,眼球结构重建失败甚至眼球萎缩者。视力恢复评估参照罗欢等^[5]的标准,根据视力可能对日常生活产生的影响划分为6个级别:1级为无光感~光感;2级为手动~数指;3级为0.02<视力<0.1;4级为0.1≤视力<0.3;5级为0.3≤视力<0.6;6级为视力≥0.6。我们根据患者行玻璃体手术后视力增长级数对其视力改

善情况进行评价,视力提高3级以上定义为明显提高,视力提高1~2级定义为改善,视力下降定义为手术失败。

统计学分析:采用SPSS 21.0统计学软件对所有数据进行统计学分析,采用卡方检验,当理论频数小于5时,采用Fisher确切性概率检验法, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者玻璃体手术后治疗结果比较 观察组患者中包含功能治愈27眼,解剖治愈3眼,未愈1眼,治愈率为97%;对照组中功能治愈17眼,解剖治愈7眼,未愈7眼,治愈率为77%。观察组治疗效果明显优于对照组且其差异具有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 两组患者术后并发症情况比较 观察组术后并发症发生率(13%)明显低于对照组(84%),差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.3 两组患者术后3mo视力恢复情况比较 观察组中视力提高3级及以上的患者比例显著高于对照组,同时,观察组中手术失败、术后无改善的比例显著低于对照组,且其差异均具有统计学意义(均 $P<0.05$),见表2。

3 讨论

开放性眼外伤作为临床常见的一种致盲眼病,患者常伴有晶状体破裂、脱位、虹膜损伤、玻璃体积血以及视网膜脱离等多种眼内组织损伤,若不及时进行治疗将会导致盲、眼球萎缩、丧失等严重危害^[6]。随着当前医疗水平的发展及玻璃体手术技术的不断改进,开放性眼外伤患者的治疗水平也有了明显的提高,有关治疗观念也在不断发生变化。医学界一致认为,对于开放性眼外伤合并感染或合并高感染风险的患者,尽早进行玻璃体手术能够有效提高治疗效果、改善预后,但对于其他类型的眼外伤患者的手术时机,医学界尚没有统一定论^[7]。

Agrawal等^[8]认为开放性眼外伤患者于伤后3d内进行手术能够有效抑制其玻璃体成纤维细胞组织增生,降低有关并发症的发生风险。但也有学者认为,由于开放性眼外伤患者的早期葡萄膜呈充血状态,持续出血将会阻碍玻璃体手术进行,因而推迟手术时机能够促进患者的玻璃体及视网膜自然分离,缩短手术时间^[9]。当前国内外关于开放性眼外伤患者的手术时机与治疗效果的研究多倾向于在患者伤后早期进行玻璃体手术^[10]。根据临床病理学研究,开放性眼外伤患者在伤后几小时内其玻璃体腔的成纤维细胞便开始活动,因此早期清除眼球内炎性细胞及炎性介质能够有效抑制患者伤后炎症发展同时修复视网膜破

孔^[11]。同时,于伤后早期进行玻璃体视网膜手术能够有效控制患者眼球萎缩,保持眼球外形。

我们的研究发现,于伤后2~4d内进行手术的观察组患者的治愈率要明显高于在伤后1~2wk内进行手术的对照组患者,提示伤后早期进行玻璃体视网膜手术具有更好的治疗效果。进一步对比两组患者的术后并发症情况及视力恢复情况发现,观察组患者中术后伴有不同并发症的比例要明显低于对照组患者且视力改善状况要明显优于对照组患者且其差异均具有统计学意义。这进一步提示了早期行玻璃体视网膜手术更有利于改善患者预后。我们认为早期行玻璃体手术的患者手术治愈率高且预后状况相对于常规时间进行手术的患者较好的原因主要与开放性眼外伤患者伤后早期眼内外伤增殖性玻璃体视网膜病变(tramatic proliferative vitreoretinopathy, TPVR)尚未形成、患者视网膜组织活动度较好且容易复位有关,但视力的恢复情况也与患者的角膜损伤程度存在一定关联。我们发现伤后2~4d内进行手术的患者并不存在TPVR现象,但在伤后1~2wk内进行手术的部分患者却伴有TPVR现象,且随着伤后手术时间越长,TPVR发生率越高。同时,随着患者眼内炎症反应的持续,其视网膜组织也会逐渐变得脆弱,因此,针对开放性眼外伤患者尽早行玻璃体视网膜手术有利于减少因眼内炎症等因素对视力造成的伤害,同时有效避免玻璃体再出血、继发性青光眼、视网膜脱落以及化脓性眼内炎等并发症的产生,最大限度地改善患者预后。

综上所述,针对开放性眼外伤患者尽早行玻璃体视网

膜手术有利于提高患者治疗效果,并且有效减少相关并发症的产生,与患者的视力恢复也存在一定关联。

参考文献

- 1 陈永东,吴强,宋蓓雯,等. 开放性眼外伤82例临床特征及影响视力的相关因素分析. 中华眼外伤职业眼病杂志 2012; 34(4):262-265
- 2 翁孟诗,高慕洁,梁静,等. 玻璃体手术治疗开放性眼外伤无光感眼的临床探讨. 临床眼科杂志 2013; 21(3):279-280
- 3 Rupesh A, Ho Sue W, Stephen T. Prognostic factors for open globe injuries and correlation of ocular trauma score at a tertiary referral eye care centre in Singapore. *Indian J Ophthalmol* 2013; 61(9):502-506
- 4 Ahmed Y, Schimel AM, Pathengay A, et al. Endophthalmitis following open-globe injuries. *Eye* 2011;26(2):212-217
- 5 罗欢,王文战,杨苗苗. 手术时机对开放性眼外伤术后视力恢复影响的回顾性分析. 河南医学研究 2015; 24(11):10-11
- 6 吴晓云. 开放性眼外伤后玻璃体手术时机与预后的相关关系. 国际眼科杂志 2015;15(4):709-711
- 7 陈慧瑾,王常观,冯学峰,等. 合并角膜血染的开放性眼外伤玻璃体手术预后分析及治疗策略探讨. 中华眼外伤职业眼病杂志 2012; 34(12):881-884
- 8 Agrawal R, Shah M, Mireskandari K, et al. Controversies in ocular trauma classification and management: Review. *Int Ophthalmol* 2013; 33(4):435-445
- 9 Chaudhary R, Upendran M, Campion N, et al. The role of computerised tomography in predicting visual outcome in ocular trauma patients. *Eye* 2015; 29(7):867-871
- 10 马志中,胡运韬. 关于开放性眼外伤救治的几个重要问题. 中华眼科杂志 2013; 49(8):673-675
- 11 陈吉婷,李学喜,王志军. 前段玻璃体切割在复杂眼外伤手术中的应用. 眼科新进展 2011; 31(5):464-467