

巨大球内异物经巩膜取出 12 例临床分析

刘身文,秦波,李柏军,陈胜,郭慧,刘引

作者单位:(518040)中国广东省深圳市,暨南大学附属深圳眼科医院 深圳市眼科医院

作者简介:刘身文,女,硕士,副主任医师,暨南大学附属深圳眼科医院三病区及眼外伤科副主任,研究方向:眼外伤、眼底病。

通讯作者:秦波,医学博士,硕士研究生导师,主任医师,暨南大学附属深圳眼科医院副院长,眼外伤科学科带头人,研究方向:眼外伤、眼底病. qinbozf@126.com

收稿日期:2013-03-12 修回日期:2013-05-16

Clinical analysis of huge intraocular foreign body extraction by trans-scleral way in twelve cases

Shen-Wen Liu, Bo Qin, Bai-Jun Li, Sheng Chen, Hui Guo, Yin Liu

Shenzhen Eye Hospital, Affiliated Shenzhen Eye Hospital of Jinan University, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China

Correspondence to: Bo Qin. Shenzhen Eye Hospital, Affiliated Shenzhen Eye Hospital of Jinan University, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China. qinbozf@126.com

Received:2013-03-12 Accepted:2013-05-16

Abstract

• AIM: To evaluate the clinical effect of procedures in extraction of huge intraocular foreign bodies by trans-scleral way.

• METHODS: Totally 12 cases (12 eyes) with huge intraocular foreign bodies were retrospectively analyzed and summarized in ocular trauma department of Shenzhen Eye Hospital.

• RESULTS: Intraocular foreign bodies of 12 cases were removed successfully. In the follow-up of 6-12 months (average 9 months), the corrected visual acuity increased in 8 eyes and unchanged in 3 eyes, 1 eye complicated with retinal detachment, then suffered vitrectomy.

• CONCLUSION: The way of removal of huge intraocular foreign body is effective and economic for the eligible patients.

• KEYWORDS: intraocular foreign body; scleral incision; external-route surgery

Citation: Liu SW, Qin B, Li BJ, et al. Clinical analysis of huge intraocular foreign body extraction by trans-scleral way in twelve cases. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(6):1264-1266

摘要

目的:探讨外路手术取出巨大球内异物的临床疗效。

方法:选择我院眼外伤科收治的符合纳入标准的12例12眼巨大球内异物患者的临床资料进行回顾性分析、总结。

结果:所有患者均一次性取出异物,随访6~12(平均9)mo。8眼视力提高,3眼视力无明显改变,1眼并发视网膜脱离后行玻璃体切割手术。

结论:对于符合条件的巨大球内异物,外路取出术简单、经济,恢复快。

关键词:球内异物;巩膜切口;外路手术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.06.62

引用:刘身文,秦波,李柏军,等.巨大球内异物经巩膜取出12例临床分析.国际眼科杂志2013;13(6):1264-1266

0 引言

眼外伤合并球内异物在临床多见,Mansouri等^[1]和Demircan等^[2]报道眼球内异物伤占眼球贯通伤24.7%和17%~41%,巨大球内异物(最大直径>5mm)^[3]对眼球损伤大,异物取出过程中如果处理不当往往造成新的不可逆的眼部损伤,选择合适的方式取出异物,减少并发症的产生,恢复眼部结构,最终达到好的视功能是我们的目标。收集我院眼外伤科2008-06/2012-06收治的符合纳入标准的12例巨大球内异物患者资料,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 患者男11例,女1例,年龄18~54(平均25.3±4.8)岁;工人8例,农民4例;均为单眼外伤;敲击伤6例,爆炸伤1例,射钉伤3例,不明原因2例;磁性异物10例,非磁性异物2例;受伤到行异物取出术间隔时间为4~10(平均5.4±1.2)h;异物大小:最大直径5~25mm;异物所处位置:异物一端穿透巩膜,部分露于巩膜外7例,嵌顿于视网膜巩膜4例,玻璃体腔1例。纳入标准:(1)球内异物最大直径>5mm;(2)屈光间质清;(3)无明显玻璃体出血机化,无大片视网膜脱离,无明显眼内感染;(4)单个球内异物;(5)术后随访时间≥6mo。

1.2 方法 常规视力、裂隙灯、眼底检查;辅助检查:常规行多层螺旋眼部CT检查(多层螺旋CT对眼内异物有立体定位优势^[4-6]),如伤口闭合行眼部B超检查,准确定位异物和眼球壁的关系,全面评估眼部情况。所有患者行巩膜探查术:常规球后阻滞麻醉;术中根据检查确定异物所处的方位,异物与眼球关系,选择不同的手术方式。

1.2.1 直接经巩膜原伤口取出 对于异物一端外露巩膜伤口者,因部分异物外露,术中沿着异物弧度缓慢取出,剪去溢出玻璃体,消毒棉签轻压伤口片刻,7-0可吸收线间

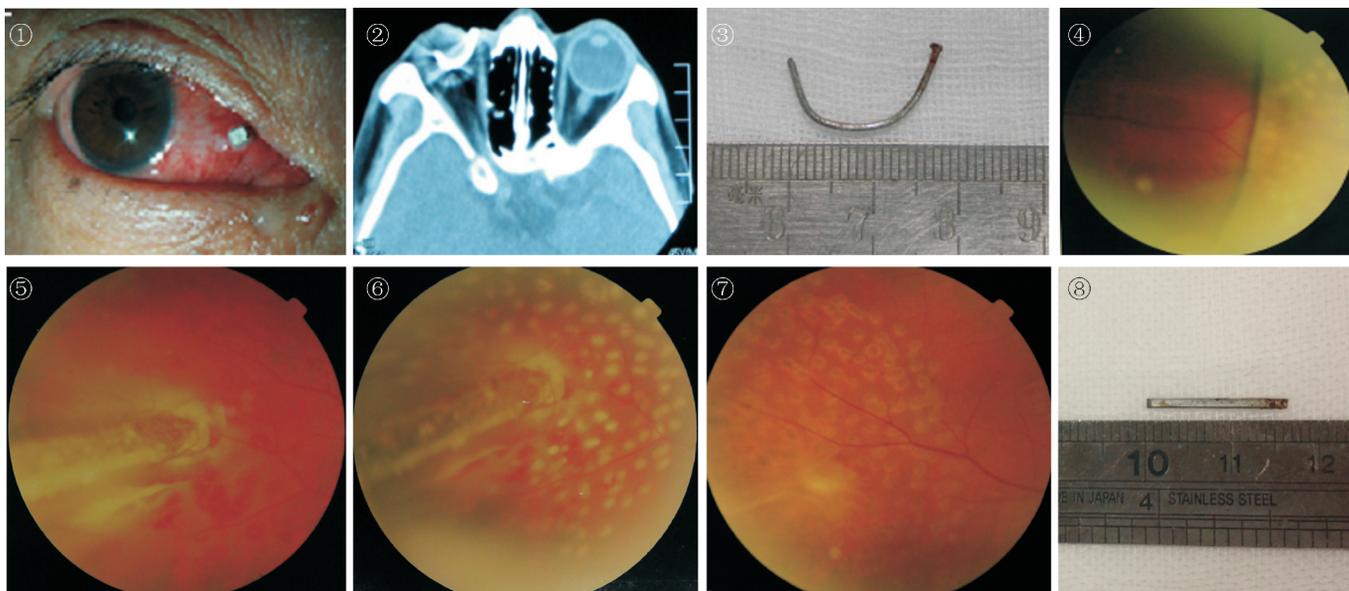


图1 巨大球内异物部分外露眼球。

图2 术前行CT检查,判断异物与眼球情况。

图3 异物最大直径大于2.5cm。

图4 外加压后异物床周围行眼内激光治疗。

图5 球内巨大异物。

图6 异物取出术前,异物床周边行视网膜激光光凝治疗。

图7 异物取出术后1wk,原异物床周边无视网膜脱离。

图8 异物最大直径1.1cm。

断缝合巩膜伤口,行伤口处巩膜外硅胶加压(宽7mm硅胶条),检查伤口无渗漏,7-10可吸收线连续缝合结膜,术后3d~1wk行异物周边视网膜激光光凝治疗(图1~4)。

1.2.2 经近异物巩膜切取出 主要针对磁性异物患者,且异物嵌顿于视网膜巩膜,异物位于眼球赤道部或赤道前,用磁铁尖端在巩膜表面探吸,如黑点试验阳性,在此处作纵形巩膜切口,切开巩膜至脉络膜层,巩膜切口预置褥式缝线,磁铁尖端深入切口内吸住异物,使异物窄边通过巩膜切口取出,剪去溢出玻璃体,结扎缝线,行伤口处巩膜外硅胶加压,2眼术前异物伤口周围有局部视网膜脱离,行伤口周边视网膜冷凝以防止视网膜脉络膜脱离。

1.2.3 经睫状体平坦部巩膜切口取出 对于异物一端嵌顿于赤道后视网膜巩膜、异物位于玻璃体腔或异物为非磁性者,经斜对异物方向的睫状体平坦部做切口,在间接眼底镜或手术显微镜直视下,磁棒接力或异物钳进入玻璃体腔,夹住异物一端,将异物从平坦部切口取出。对于一端嵌顿于视网膜巩膜者,术前、术后行异物周边视网膜激光光凝(图5~8)。

2 结果

2.1 一般情况 所有患者均一次性取出异物,无继发视网膜脱离、晶状体损伤,术中6眼异物取出时出现视网膜少量出血,术后行止血等治疗,积血吸收。随访6~12mo。术后2mo时1眼并发牵引性视网膜脱离,行玻璃体切割手术,眼内视网膜激光光凝, C_3F_8 填充,随访6mo,病情稳定。

2.2 视力 随访6~12(平均9)mo,经巩膜原伤口取出7眼,视力提高6眼,视力无明显改变1眼;行巩膜切取出异物5眼,视力提高3眼,1眼视力较术前无明显变化,1眼视力下降。

3 讨论

眼内异物的存留,不仅对伤眼存在危害,而且对健

眼也有潜在的危險,原则上要求摘除异物^[7],摘除球内异物,不仅仅为保全眼球,应尽可能恢复眼球结构,提高视力,提高患者的生存质量。

由于球内异物取出方法目前没有一定的常规可循,要根据异物的性质,在球内的位置以及并发症决定手术方式,近年来随着玻璃体切割手术的日益成熟,其优点也日益凸显,如其能在精确控制下取出异物,尽量减少手术造成的损伤^[8,9]。主张经玻璃体切割手术治疗眼内异物的观点,主要是考虑经巩膜切口取出异物,其术中和后期并发症发生的危险性较高,手术存在盲目性,即异物的位置与视网膜的关系,玻璃体状态等眼内情况不明,术中易造成损伤^[10]。

对于手术适应证把握准确的部分眼内磁性异物患者,经巩膜切口磁吸法取出球内异物的手术方法仍有其自身的优点:手术操作相对简单、手术花费少,恢复快,同时可避免玻璃体切割后眼内容物刺激晶状体,造成晶状体混浊等。如磁性异物位置靠前,外路手术操作方便,应首选外路手术取出^[11],本组巨大球内异物患者均采用外路取出术,所有患者均一次性取出异物,无继发视网膜脱离,晶状体损伤,这与我们严格控制纳入标准,选取合适的治疗方案是息息相关的。(1)屈光间质清,确保我们术前及手术过程中能清楚的知道异物的位置、在直视下行异物取出;(2)选取不同的巩膜切口行异物取出,对于赤道前及赤道部金属异物嵌顿视网膜巩膜者,经近异物处巩膜行手术切口,使异物穿过最小的途径取出,尽可能减少并发症的发生;对于玻璃体腔异物由于其离巩膜面较远,如经巩膜(非睫状体平坦部)切口取出,其损伤视网膜可能性较大,对于一端嵌顿赤道部后视网膜巩膜异物,由于其近巩膜端靠近后极部,不方便从嵌顿视网膜巩膜伤口处行异物取出;由于睫状体平坦部不必穿破视网膜、造成眼球新的视

网膜穿孔,在直视下用异物镊夹取异物一端,以最小直径经睫状体平坦部将其取出,有效的避免了异物对视网膜造成新的损伤^[12],而且对于异物也没有磁性的要求,本组患者中非磁性异物2例,其中1例为异物一端外露,经巩膜伤口直接取出,另1例为玻璃体腔异物。(3)巩膜外加压方式的应用,除经睫状体平坦部巩膜切口外,其他部位的巩膜切口均行巩膜外加压。伤口处巩膜外硅胶加压:a有利于伤口的闭合;b加压嵴对后缘的顶压也可防止视网膜的脱离;c加压后嵌顿玻璃体周围巩膜、视网膜向内回缩,减少玻璃体对裂孔周围视网膜的牵拉,这可使术后视网膜脱离的发生率大大降低。(4)视网膜激光光凝的应用,多次术后和/或术前对异物床周边行视网膜激光光凝,能有效的减小视网膜脱离的发生^[13,14]。

巨大球内异物,经巩膜切口取出,不可避免的有巩膜嵌塞的玻璃体视网膜和葡萄膜组织,这些组织在伤口的嵌塞是将来发生外伤性增殖性玻璃体视网膜病变(proliferative vitreoretinopathy, PVR)的病理学基础,在一期的伤口处置中,尽量减少这些组织的突出和嵌塞是最大限度挽救伤眼的关键,对于嵌顿的玻璃体多主张在巩膜伤口缝合后再用玻切机切除嵌塞的巩膜外玻璃体,对原始的在巩膜伤口关闭之前用棉签蘸取脱出的玻璃体予以剪除仍存在争议,认为其会加重眼球的虚脱和存在视网膜被向伤口牵引的危险,本组患者中仅1例患者异物最小直径>4mm,经巩膜切口取出时,牵引出较多玻璃体组织,用玻切机切除嵌塞的巩膜外玻璃体,其余均用角膜剪剪除脱出巩膜外的玻璃体,原因有两个:(1)我们常规行巩膜裂口行外加压,减少了玻璃体的牵引,使外伤至玻璃体机化牵拉性视网膜脱离几率大大降低。(2)本组患者均为工人和农民,经济条件较差,由于对巩膜外脱出玻璃体组织行玻璃体切割费用较贵,患者难以接受。由于我们研究病例数较少,对于巨大异物外路取出后外露玻璃体行玻璃体切割的必要性有多大,有待收集更多的病例进一步研究。

对于外伤异物取出后裂孔明确者,要按常规可于裂孔周围行冷凝,后行巩膜外加压^[15],但此过程中我们要考虑:(1)受伤部位是否位于直肌附着点处,冷凝有损伤肌肉;(2)冷凝有很大的弊端,冷凝部位局部的瘢痕化易使视网膜局部不均匀受力牵拉,而加重牵拉性视网膜脱离危险,本组患者中有2例行冷凝治疗,其中1例术后2mo时并发牵拉性视网膜脱离,所以对于无明显视网膜脱离的患

者,可单纯行外加压治疗,预防视网膜脱离,尽量不用冷凝。(3)冷凝过重加重术后反应,加重玻璃体的改变,促进PVR形成,其次冷凝过重,会引起脉络膜出血,引起严重的色素细胞游离,加重玻璃体的浓缩和增殖,促进视网膜表面皱褶形成,最后导致手术失败^[16]。考虑患者受伤时铁钉速度快,患者伤口锐利,不易致大片视网膜脱离,外加压后行裂孔周围视网膜激光光凝治疗,可大大减少冷凝导致局部视网膜受力不均而致的视网膜脱离的危险。事实也证明了这一点。

参考文献

- 1 Mansouri M, Faghihi H, Hajizadeh F, et al. Epidemiology of open-globe injuries in Iran: analysis of 2,340 cases in 5 years. *Retina* 2009; 29(8):1141-1149
- 2 Demircan N, Soyulu M, Yagmur M, et al. Pars plana vitrectomy in ocular injury with intraocular foreign body. *J Trauma* 2005;59(5):1216-1218
- 3 何守志. 眼科显微手术. 北京:人民军医出版社1994;353
- 4 王晋祖,陆建平,张伟英,等. 多层螺旋CT对眼球异物的检出和定位价值. *中国医学影像学杂志* 2007;15(2):81-85
- 5 陈爱菊,李英芳. 眼部B超联合眼眶CT检查定位球壁异物. *中国现代医生* 2012;50(5):88-89
- 6 陈倩,徐格致,王文吉,等. 眼球壁异物X线B超和CT定位诊断的评价. *眼外伤职业眼病杂志* 2003;25(3):446-448
- 7 唐敏,席兴华. 玻璃体切除术摘出眼后段非磁性异物. *眼外伤职业眼病杂志* 2007;29(9):680-682
- 8 Weissgold DJ, Kaushal P. Late onset of rhegmatogenous retinal detachments after successful posterior segment intraocular foreign body removal. *Br J Ophthalmol* 2005;89(3):327-331
- 9 徐尧南,王守建,应大凡. 玻璃体切割手术治疗较复杂眼内异物. *中华眼底病杂志* 1999; 15(2):104-105
- 10 George L(著),谢立信(译). 眼科手术学. 北京:人民卫生出版社2004:706
- 11 宋伟涛,夏晓波,邝国平,等. 痛觉定位法球内磁性异物取出手术体会. *国际眼科杂志* 2009; 9(1):192-193
- 12 刘蓓,王丽丽,朱忠桥,等. 玻璃体切割联合小直径球内异物取出术临床疗效. *国际眼科杂志* 2011;11(9):1619-1621
- 13 梅海峰,邢怡桥,杨安怀,等. 巩膜外加压术治疗眼外伤致视网膜脱离伴玻璃体积血. *眼科新进展* 2004;24(5):408-409
- 14 吉秀祥,董晓云,王瑞夫,等. 外加压在处理巩膜穿通伤手术中的应用. *国际眼科杂志* 2011;11(6):1088-1089
- 15 谢坤鹏,高延庆,郭晓会. 巩膜外冷凝垫压术治疗陈旧性视网膜脱离疗效分析. *眼科新进展* 2010;30(3):279-281
- 16 李绍珍. 眼科手术学. 第2版. 北京:人民卫生出版社2000:622-625