

显微镜下眼内容物剜除术 127 例临床分析

李 辉¹, 庞永明²

作者单位:¹(545007) 中国广西壮族自治区柳州市柳铁中心医院;²(536000) 中国广西壮族自治区北海市人民医院
作者简介:李辉, 副主任医师, 研究方向:白内障、角膜病、眼外伤。

通讯作者:李辉. huimd_676@163.com

收稿日期:2013-04-20 修回日期:2013-08-14

Clinical analysis of evisceration under an operating microscope in 127 cases

Hui Li¹, Yong-Ming Pang²

¹Liuzhou Municipal Liutie Central Hospital, Liuzhou 545007, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China; ²Beihai Municipal People's Hospital, Beihai 536000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Hui Li. Liuzhou Municipal Liutie Central Hospital, Liuzhou 545007, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. huimd_676@163.com

Received:2013-04-20 Accepted:2013-08-14

Abstract

• **AIM:** To analyze the main causes and related factors of evisceration in countries of western Africa, and study 127 cases (127 eyes) of the evisceration under an operating microscope.

• **METHODS:** The clinical records of 127 patients were analyzed retrospectively and causes and related factors were concluded. All cases of eviscerations were under an operating microscope, and the short and long term complications after operation were observed.

• **RESULTS:** The cause of the evisceration was mainly of perforation by corneal ulcer (114 eyes, 89.8%), in which the purulent ulcer (103 eyes, 90.4%), Moorens ulcer (5 eyes, 4.4%) and with vitreous purulence (34 eyes, 29.8%). The secondary cause of the evisceration was the impossibility to repair because of the big tissue defect caused by severe rupture of eyeball and the lost significance of the repair because of the most prolapse of retina and choroid (8 eyes, 6.3%). And the third cause was the complication of corneal staphyloma (5 eyes, 3.9%). The short and long term complications after operation were visible edema of eyelid and conjunctiva (97 eyes, 76.4%) and active bleeding from operating incision (2 eyes, 1.6%), and long term observation had not yet found the sympathetic ophthalmitis or narrow conjunctival sac as complications.

• **CONCLUSION:** The corneal infectious disease is common in western Africa and mainly causes by the large perforation with purulent corneal ulcer. The

operation under surgery microscope can minimize the laceration and defection of bulbar conjunctiva and efficiently avoid the residual choroid and pigment, which could easily occur under traditional operation of the naked eye.

• **KEYWORDS:** evisceration; corneal ulcer; corneal perforation; microsurgery

Citation: Li H, Pang YM. Clinical analysis of evisceration under an operating microscope in 127 cases. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(9):1890-1892

摘要

目的: 分析西非地区国家造成眼内容物剜除的致病原因及相关因素, 探讨 127 例 127 眼显微镜下眼内容物剜除术的经验和体会。

方法: 回顾总结 127 例患者的病历资料, 分析各种常见原因; 所有患者均在手术显微镜下操作, 并观察术后近期与远期并发症。

结果: 眼内容物剜除的原因以角膜溃疡并发穿孔 (114 眼, 89.8%) 占首位, 其中化脓性溃疡 103 眼 (90.4%), Moorens 氏溃疡 5 眼 (4.4%), 有 34 眼 (29.8%) 合并玻璃体化脓; 严重眼球破裂伤因组织大范围缺损无法修补或脉络膜视网膜大部分脱出失去修补意义者 (8 眼, 6.3%) 占第 2 位, 角膜葡萄肿并发症 (5 眼, 3.9%) 占第 3 位。术后近期并发症为眼睑与球结膜明显水肿 97 眼 (76.4%), 伤口活动性渗血 2 眼 (1.6%); 远期观察尚未发现交感性眼炎和结膜囊狭窄等并发症。

结论: 西非地区国家角膜感染性疾病常见, 其化脓性角膜溃疡并发大穿孔是眼内容物剜除术的最主要原因; 在显微镜下操作可最大限度减少球结膜的撕裂缺损, 有效避免脉络膜及色素的残留等, 而这些缺点在传统肉眼下操作易发生。

关键词: 眼内容物剜除术; 角膜溃疡; 角膜穿孔; 显微手术操作

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.09.49

引用: 李辉, 庞永明. 显微镜下眼内容物剜除术 127 例临床分析. 国际眼科杂志 2013;13(9):1890-1892

0 引言

眼内容物剜除术因为其严格的手术适应证及手术操作自身的局限性, 在国内极少开展。我们 2010-11/2012-08 在西非沙漠地区国家尼日尔援外工作期间, 开展了 127 例 127 眼显微镜下眼内容物剜除术, 现回顾分析总结如下。

1 对象和方法

1.1 对象 病例来源于当地豪萨族人 103 例, 其他部落少数民族 24 例, 男 54 例, 女 73 例, 年龄 3 ~ 82 (平均

48.7)岁,右眼 67 眼,左眼 60 眼;术前视力:无光感 74 眼,光感 48 眼,手动/15cm 者 5 眼;术前诊断主要为角膜溃疡穿孔 114 眼,严重眼球外伤无法修补或失去修补意义 8 眼,角膜葡萄肿破裂或并发眼内炎剧痛者 5 眼。

1.2 方法 用 20g/L 利多卡因球周麻醉,7 岁以下儿童则肌注氯胺酮+局部麻醉。在手术显微镜下操作,沿角膜缘 360°剪开球结膜并向后分离 5mm 左右,如果炎症充血粘连严重,则需在角膜缘处结膜下注射利多卡因少许,以避免撕裂扯烂球结膜,用角膜剪沿着巩膜缘外侧剪去残余角膜及角膜缘组织,于 9:00,3:00 处巩膜各剪去一个小角,然后用挖勺紧贴巩膜内壁旋转一圈剝除整个眼内容物,用干的纱布塞入巩膜腔内反复旋转擦去残留脉络膜及色素。并在显微镜下仔细检查是否还有微小碎渣残留,然后巩膜腔内灌入碘伏浸泡 1min,再用生理盐水冲洗干净,用 4/0 丝线分别连续缝合巩膜和结膜,术毕结膜囊内涂红霉素眼膏,敷料包盖,次日开放滴复方新霉素地塞米松眼药水。如果术中有持续性渗血者,则结膜囊内紧紧塞入涂抹有眼膏的纱条,敷料包盖及弹力绷带加压包扎,持续 2d 后开放滴上述眼药水,所有患者术后均口服新青霉素 II 或阿莫西林 3~4d。观察术后近期与远期并发症。

2 结果

手术操作简单,均在 10min 内完成,术前常见病因为角膜溃疡合并穿孔 114 眼(89.8%),其中化脓性溃疡 103 眼(90.4%),Mooren 氏溃疡 5 眼(4.4%),有 34 眼(29.8%)合并玻璃体化脓。在角膜溃疡穿孔 114 眼中,首诊(即炎症早期阶段从没有来医院就诊过)穿孔者即有 89 例(78.1%),多次复诊长期治疗病情恶化最后眼球不保者 25 例(21.9%);严重眼球破裂伤并赤道前球壁有组织缺损无法修补或脉络膜视网膜大部分脱出失去修补意义者 8 眼(6.3%),其它原因有角膜葡萄肿受挤压破裂 3 眼(2.4%),角膜葡萄肿并发慢性眼内炎无光感有剧痛者 2 眼(1.6%)。术后第 1d 有眼睑与结膜明显水肿 67 眼(52.8%),伤口活动性渗血 2 眼(1.6%);有 78 例术后 3~18mo 门诊随访,未见健眼有交感性眼炎或不明原因葡萄膜炎,未见结膜囊狭窄者。

3 讨论

眼内容物剝除术与眼球摘除术一样,都是破坏性手术,不到万不得已不轻易采用,两种手术方式各有优缺点,适应证各有不同,并发症及发生率也有明显差异^[1]。一些文献报道,感染性或化脓性眼内炎是眼内容物剝除术的主要指征^[2,3]。李晓华等研究表明,感染性眼内炎尤其是真菌性眼内炎是眼内容物剝除的首要原因^[4]。刘刚等^[5]研究表明,近 10a 来眼内容物剝除的主要病因是真菌性角膜溃疡和严重眼外伤。潘晓晶等^[6]研究发现,眼外伤为眼内容物剝除的最常见原因,其次是眼部感染。由于担心眼内容物剝除术会残留脉络膜及色素,进而诱发健眼交感性眼炎的发生,目前眼内容物剝除术已经逐渐被眼球摘除术所替代^[5],对尚存有一定视力的玻璃体没有化脓的角膜溃疡穿孔,因为角膜移植术^[7,8]或羊膜填塞及多层羊膜移植术^[9-11]的普遍开展而取代了眼内容物剝除术,因此眼内容物剝除术的适应证与眼球摘除术相比,范围更加狭窄,应用更加严格,在国内已经极少开展。

西非沙漠地区国家普遍环境恶劣,卫生条件不佳,罹患感染性眼病的患者,特别是感染性角膜炎、角膜溃疡乃

至溃疡穿孔的患者很多,常见诱发因素有角膜异物(绝大多数都是灌木类植物棘刺)、角膜外伤、角膜带状营养不良(Bietti 氏角膜营养不良)合并感染、变态反应性角膜边缘性溃疡(Mooren 氏角膜溃疡)等,由于当地的医院集中在较大城市,药店所销售的抗生素药品一般都非常昂贵,加之边远荒漠沙地农牧民的卫生保健意识和寻医看病意识非常淡薄,患病后往往不能及时就诊,或者缺医少药而听之任之,不到迫不得已一般不来医院就诊。我们发现当地不少患者首次来就诊时就已经是角膜溃疡大穿孔(穿孔范围在 5mm×5mm 以上),合计有 89 例,占有溃疡穿孔 114 例的 78.1%;有 7 例(6.1%)患者来就诊时,整个角膜几乎全部溃烂穿孔,仅残留角膜边缘组织 1~2mm,虹膜及玻璃体脱出挂在睑裂处或大部分已经脱失,另有 25 例(21.9%)是多次复诊长期治疗效果不佳,角膜溃疡穿孔越来越大,最后不得不手术剝除;有 5 例(4.4%)Mooren 氏角膜边缘性溃疡弧形穿孔或环形穿孔,并呈鱼嘴样张开,虹膜大范围脱出,我们曾试着修补缝合,但穿孔边缘组织水肿糜烂,且缝合时张力很大,10/0 尼龙线要么崩断,要么割裂创缘组织而无法缝合结扎,最后不得不接受眼内容物剝除。

对于眼球破裂伤,无论破裂伤口多大,无论有无光感,我们均计划给予修补缝合,只有极少数挤压性破裂伤导致眼内容物大部分脱失,尤其是脉络膜视网膜大部分脱失而失去修补意义者,或角膜有较大范围组织缺损无法缝合者,才不得不行眼内容物剝除术。多数学者也认为一些似乎没有光感的伤者经过显微手术修补后,甚至经过 II 期玻璃体视网膜手术后,视力可能会得到一定程度的提高,且交感性眼炎发病率并没有显著升高,因此对眼球破裂伤主张尽量修补,实在不能修补才允许行眼球摘除或眼内容物剝除术^[12],不提倡为了防范交感性眼炎而随便摘除视力很差甚至无光感的破裂眼球。

针对眼内容物剝除术有可能残留脉络膜及色素这一主要缺点,我们采取手术显微镜下操作的方式加以有效解决,我们体会在显微镜下可清楚辨识附着在巩膜内壁上的残留脉络膜及色素,可明确区别脉络膜与血凝块,而用干燥的纱布塞入巩膜腔内反复旋转擦拭,可完全清除干净残留组织。本文有 78 例(61.4%)于术后 3~18mo 来随访,并未发现健眼有交感性眼炎或不明原因葡萄膜炎的发生。由于眼内容物剝除术不需要大范围分离球结膜,不涉及眼外肌的操作,不涉及眶内球后操作,因此结膜撕裂破损及炎症蔓延到颅内的机会很小,术后眼眶软组织肿胀的反应也较少见,术后远期随访未见结膜囊狭窄并发症。

总之,在显微镜下行眼内容物剝除术操作简单快捷,对球结膜组织损伤小,对球外眶内组织无干扰,术中能清除干净残留的脉络膜及色素,术后眶内软组织反应少见,眼窝及上睑塌陷程度比眼摘除术后要轻^[4]。我们所观察的病例中未发现交感性眼炎及结膜囊狭窄等严重并发症,与肉眼下行眼内容物剝除术或眼球摘除术相比,有比较突出的优点,认为有必要进一步重新评价眼内容物剝除术的适应证及其治疗价值。

参考文献

- 李绍珍. 眼科手术学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社 1997:768-776
- Dada T, Ray M, Tandon R, et al. A study of the indications and changing trends of evisceration in north India. *Clin Experiment*

Ophthalmol 2002;30:120-123
3 Chaudhry LA, Alkuraya HS, Shamsi FA, et al. Current indications and remdntant complications of evisceration. *Ophthalmic Epldemiol* 2007;14:93-97
4 杨淑君. 眼球摘除及眼内容剜除 162 例相关因素临床分析. *眼科新进展* 2000;20(1):77-78
5 刘刚,王大博,赵汝敏. 眼内容剜除术和眼球摘除术的病因变化分析. *青岛大学医学院学报* 2011;47(3):228-229
6 潘晓晶,李慧平,孟旭霞,等. 眼内容摘除 223 例分析. *眼外伤职业眼病杂志* 2010;32(2):120-123
7 张楠,刘平,温成林,等. 穿透性角膜移植术治疗角膜溃疡穿孔. *中*

华眼外伤职业眼病杂志 2012;34(6):444-446
8 谢立信,翟华蕾. 穿透性角膜移植术治疗真菌性角膜溃疡穿孔. *中华眼科杂志* 2005;41(11):1009-1013
9 周雄,曾波. 多层羊膜填塞治疗微小角膜溃疡穿孔. *局部手术学杂志* 2012;21(4):389-391
10 丁亚莉. 多层羊膜移植治疗角膜溃疡穿孔. *眼外伤职业眼病杂志* 2004;26(2):114-115
11 范军华,李学喜,潘栋平. 羊膜卷填塞联合双层羊膜遮盖治疗角膜. *中国实用眼科杂志* 2012;30(1):85-88
12 陈弦,陈梅珠. 眼球摘除及眼内容剜除 89 例临床分析. *国际眼科杂志* 2011;11(5):883-884

开放存取期刊

开放存取期刊的定义

开放存取期刊(open access journal, OAJ)在20世纪90年代末兴起,它是因特网上的在线出版物,免费提供给用户使用,用户只需支付上网的费用,而不必支付其他费用。瑞典隆德大学的开放存取期刊列表(Directory of Open Access Journal, DOAJ)对开放存取期刊所下的定义是:我们把开放存取期刊定义为这样一种期刊,它采用集资的模式,不向作者或其机构收取使用费。

开放存取期刊的发展情况

自2000年以来,图书情报界、出版界逐渐认识到基于订阅的传统学术期刊给学术交流带来了严重的障碍,因此迫切需要寻求一种全新的出版模式。在此背景下,OA期刊应运而生——2003年10月科学公共图书馆(Public Library of Science,简称 PLoS)建立了经同行评审的综合性开放存取期刊 PLoS Biology, PLoS Biology 的成功运作使开放存取期刊不断发展壮大,期刊涵盖面突破自然科学领域,社会科学和人文科学领域的开放存取期刊开始出现;开放存取期刊逐渐得到传统文摘索引服务商的认可并成为他们收录的对象。

开放存取期刊的相关项目

OA 期刊列表(DOAJ)

开放存取期刊列表(Directory of Open Access Journal, DOAJ)由瑞典隆德大学图书馆创建和维护,建立于2003年5月,由开放社会协会、SPARC、SPARC Europe、BIBSAM 和 Axiell 共同资助。DOAJ 的内容涉及了所有学科和多种语言,它提供可存取的经质量控制的开放存取期刊。

生物医学中心(BMC)

生物医学中心(BioMed Central, BMC)于1999年在英国成立,主要提供网上开放存取、经过同行评议的生物医学领域的研究论文。BMC 的学科范围涉及生物学、医学等领域,包括麻醉学、生物化学、生物信息学、生物技术、细胞生物学、化学生物学等学科。

科学公共图书馆

科学公共图书馆(Public Library of Science, PLoS)是由前美国国家卫生研究院院长、诺贝尔奖获得者哈罗德·瓦穆斯(Harold Varmus)博士等人创办的,它是由科学家和医生组成的一个非营利性组织,致力于使全球范围内的科学和医学文献成为可以免费获取的公共资源。2002年11月,PLoS 获得摩尔基金会和汉森基金会的赞助,开始出版科学及医学类的期刊。

High Wire Press

High Wire Press 由美国斯坦福大学(Stanford University)于1995年建立,是免费提供全文的、全球最大的学术文献出版商之一,提供高质量、经同行评议的网络期刊。最初它仅提供《生物化学杂志》(the Journal of Biological Chemistry)一种期刊,现在它已经能够提供《科学》(Science Magazine)、《新英格兰医学杂志》(the New England Journal of Medicine)、《美国国家科学院院刊》(PNAS)等刊物。

摘自百度百科