

近十年眼外伤处理理念的发展与转变

马志中

北京大学第三医院 北京大学眼科中心 北京大学国际医院眼科部 100191

通信作者:马志中,Email:puh3_yk@bjmu.edu.cn

【摘要】 归纳总结中国近十年眼外伤处理理念的主要发展和进步,主要体现在以下 6 个方面:伤道处理的注意力从伤道外口转向了内口;后续治疗理念的诞生;眼前后节整体性的理念;睫状体区域受到重视;眼球是否摘除的决定不能依赖术前的评估;在玻璃体与视网膜之间,手术处理的重点是视网膜。关注眼外伤治疗发展过程的理念转变对于我们梳理治疗思路、总结治疗经验具有重要意义。

【关键词】 眼外伤; 眼科手术; 眼球摘除术; 睫状体; 视网膜; 后续治疗

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2019.02.001

The evolutonal and developing mindset in management of ocular trauma in recent ten years

Ma Zhizhong

Peking University Third Hospital, Eye Center of Peking University, Department of Ophthalmology, Peking University International Hospital, Beijing 100191, China

Corresponding author: Ma Zhizhong, Email: puh3_yk@bjmu.edu.cn

【Abstract】 The main developments and progresses of the mindset for the management of ocular trauma in China were summarized into the following 6 aspects: the emphasis on management of wound has been transferred from outside to inner site of the wound; emergence of the idea of continuous treatment; wound involving both anterior and posterior segments should be considered integratedly as an inseparable part in terms of surgical management; the zone of ciliary body receives more attention; assessment prior to the surgeries is insufficient for decision of enucleation; between vitreous body and retina, the stress of surgical management should be focused on retina. We should pay attention to the evolutonal and developing mindset in management of ocular trauma in recent ten years, it will help us to sort out the treatment ideas and summarize the treatment experience.

【Key words】 Ocular trauma; Ophthalmic surgery; Ophthalmectomy; Ciliary body; Retina; Continuous treatment

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2019.02.001

目前,眼外伤依然是中国主要的致盲眼病之一。中国眼外伤临床科学的发展速度较快,理念较先进。关注眼外伤治疗发展过程的理念转变对于我们梳理治疗思路、总结治疗经验具有重要意义。

1 伤道处理的注意力从伤道外口转向了内口

自玻璃体手术问世以来,人们从伤眼的内部观察到,给伤眼带来灾难性后果的继发病变是从伤道内口部位起源的,因此研究者和临床医生将伤道处理的注意力从伤道外口转向了内口。

2 后续治疗理念的诞生

由于人们将伤道处理重点从外口向内口的转移,

与之相关的技术也自然就产生了。与眼前节外伤相关的,于伤道内口处形成由血块-纤维素渗出-玻璃体组织-晶体物质-虹膜组成的复合体,如任其自然瘢痕性修复,会导致粘连角膜白斑,继发青光眼,甚至广泛的眼前节瘢痕性增生。新的处理理念是在瘢痕性粘连改变引起并发症发生之前,即在外伤组织的炎症末期、增生前期,伤后 2~4 周实行伤道内部的清创,眼内紊乱组织的清理重建,这便是后续治疗的基本内容。

3 眼外伤处理中前后兼顾的整体理念

偶发的外伤事件损伤累及范围通常不会仅限于眼前节或眼后节,往往眼前后节均有累及,所以在处理时就不能按照亚专科分界,眼前节医师只管眼前节病变,

眼后节医师只治疗眼后节病变,而是需要按照外伤累及范围,进行彻底的清创和组织重建治疗。

4 睫状体区域受到重视

睫状体区域既是眼前节医师的手术盲区,也是眼后节医师的手术盲区,而其恰恰又是外伤常见的受累部位。眼前节和眼后节外伤手术后的失败,经常由于睫状体的忽视或处理不充分而引起。睫状体区域原发的伤道和继发性改变是外伤手术的重点处理部位之一。

5 眼球是否摘除的决定不能依赖术前的评估^[1-7]

眼外伤玻璃体手术多中心研究(EIVS)结果显示,采用常规标准决定伤后一期摘除眼球的伤眼有约 1/4 的眼球可以获救。以循证为基础的理念进步改变了临床决策的常规模式:一期是否眼球摘除的决定不是依赖于术前的常规评价,而是依赖于探查性玻璃体手术中的评价。否则,依据以往的常规,将有 25% ~ 30% 的重伤眼球惜失。在探查性玻璃体手术中,经常会在手术的开始阶段看到眼内组织的广泛破坏,但随着手术的进展,被挽救的可能性才会显现。与此同时,随着手术的进展,有些不治的眼球危象体征也会出现,此时决定是否行眼球摘除术才是适当的时机,也只有经过详细的术中评价,才可能挽救部分重伤的眼球。

6 在玻璃体与视网膜之间,手术处理的重点是视网膜

经典的玻璃体手术中将充分清除玻璃体(作为增生的支架组织)视为手术的重点。在大多数眼球破裂伤眼中,玻璃体组织几乎流失殆尽,特别是那些伤时视网膜已经形成闭合漏斗脱离,可以说玻璃体已经不复存在。即使如此,手术复位后的视网膜依然会发生广泛增生而致视网膜再脱离。在那些完全切割了玻璃体的外伤眼,已经复位的视网膜与伤道瘢痕相连,也会因为瘢痕的牵引而再次导致牵引性脱离。另一方面,个

别外伤眼在视网膜表面会残留一薄层玻璃体,并于视网膜表面集聚大量的炎性细胞和增生细胞,但只要没有视网膜脱离存在,完全满足增生条件的外伤眼也不会发生增生性视网膜病变。这些情况表明,伤道处的组织损伤瘢痕修复和视网膜脱离的存在才是增生性病变的根源。在手术过程中,只有围绕视网膜充分复位这个核心问题采取恰当的处理措施才是防止增生性病变发生的关键。正是由于这个原因,才有临床的“防火墙”技术诞生。这是伤眼玻璃体手术处理中的重要理念转变。

参考文献

- [1] Feng K, Wang CG, Hu YT, et al. Clinical features and prognosis of eyeball rupture: eye injury vitrectomy study [J]. Clin Exp Ophthalmol, 2015, 43(7): 629-636. DOI: 10. 1111/ceo. 12534.
- [2] Chen HJ, Wang CG, Dou HL, et al. Anatomical outcome of vitreoretinal surgery using temporary keratoprosthesis and replacement of the trephined corneal button for severe open globe injuries: one-year result [J/OL]. J Ophthalmol, 2014, 2014: 794039 [2018-05-16]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4106123/>. DOI: 10. 1155/2014/794039.
- [3] Feng X, Feng K, Hu Y, et al. Clinical features and outcomes of vitrectomy in pediatric ocular injuries-eye injury vitrectomy study [J]. Indian J Ophthalmol, 2014, 62(4): 450-453. DOI: 10. 4103/0301-4738. 120222.
- [4] Feng K, Hu Y, Wang C, et al. Risk factors, anatomical, and visual outcomes of injured eyes with proliferative vitreoretinopathy: eye injury vitrectomy study [J]. Retina, 2013, 33(8): 1512-1518. DOI: 10. 1097/IAE. 0b013e3182852469.
- [5] Feng K, Ma ZZ. Clinical features, anatomical and visual outcomes, and prognostic factors in closed globe injuries presenting with no light perception: Eye Injury Vitrectomy Study [J/OL]. Acta Ophthalmol, 2012, 90(6): e493-494 [2018-07-03]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1755-3768.2011.02325.x>. DOI: 10. 1111/j.1755-3768.2011.02325.x.
- [6] Chan CK, Chhablani J, Freeman WR. Prognostic indicators for no light perception after open-globe injury: eye injury vitrectomy study [J]. Am J Ophthalmol, 2012, 153(4): 777-778. DOI: 10. 1016/j. ajo. 2011. 12. 003.
- [7] Feng K, Shen L, Pang X, et al. Case-control study of risk factors for no light perception after open-globe injury: eye injury vitrectomy study [J]. Retina, 2011, 31(10): 1988-1996. DOI: 10. 1097/IAE. 0b013e318213d8c7.

(收稿日期:2018-11-06)

(本文编辑:刘艳)

读者·作者·编者

本刊对来稿中电子版图片的要求

自我刊开通网上投稿以来,作者均采用将 Word 文档从网上在线投稿的方式,但部分来稿中所包含的图片像素较低,这些图片便于网上审稿,并不能用于制版印刷。因为显示器与彩印纸品的色彩形成截然不同,显示器应用红、绿、蓝的三原色原理发射光线形成图像,这种色彩形成的原理被称为 RGB 模式;而彩印印刷品是蓝、红、黄、黑四色油墨印制在纸制品上来形成彩色图像,这种原理被称为 CMYK 模式。那些在显示器上看起来比较清晰但分辨率较低的图片在实际印刷时不能转换为高质量 CMYK 模式的图片。为了保证论文的刊出质量及本刊的印刷出版质量,如果作者的来稿中附有组织病理图、免疫荧光染色图、免疫组织化学图、细胞图,请作者将原图保存为 TIFF 格式或 JPG 格式,图片的分辨率至少 300 dpi。

(本刊编辑部)