

非手术综合治疗对外伤性视神经病变的疗效分析

牛建军, 马效工, 孙时英, 崔 兰, 黄红艳, 李顺利, 李 晋

作者单位:(830000)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市,兰州军区乌鲁木齐总医院眼科

作者简介:牛建军,男,硕士研究生,副主任医师,研究方向:眼外伤、玻璃体视网膜疾病、视神经损伤及修复。

通讯作者:牛建军. Jianjunniu2000@yahoo.com.cn

收稿日期:2011-05-06 修回日期:2011-08-03

Clinical analysis of the therapeutic efficacy of traumatic optic neuropathy managed by non-surgical treatment

Jian-Jun Niu, Xiao-Gong Ma, Shi-Ying Sun, Lan Cui, Hong-Yan Huang, Shun-Li Li, Jin-Li

Department of Ophthalmology, Urumchi General Hospital of Lanzhou Military Region, Urumchi 830000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Jian-Jun Niu. Department of Ophthalmology, Urumchi General Hospital of Lanzhou Military Region, Urumchi 830000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. Jianjunniu2000@yahoo.com.cn

Received: 2011-05-06 Accepted: 2011-08-03

Abstract

• AIM: To analyse the therapeutic efficacy of traumatic optic neuropathy managed by non-surgical treatment.

• METHODS: Twenty-two cases (23 eyes) of traumatic optic neuropathy were treated with methylprednisolone combined with hypertonic dehydrant, vascular dilator, nutramines, neural nutrient, high-pressure oxygen and so on, and analysis of its effect were made.

• RESULTS: Before treatment, no light perception was in 7 eyes (30.43%), which reduced to 6 eyes after treatment (26.09%); Before treatment, light perception was in 5 eyes (21.74%), which decreased to 4 eyes (17.39%) after treatment; Before treatment, 7 eyes (30.43%) whose visual acuity were 0.02-0.1, after treatment was still 7 eyes (30.43%); 3 eyes (13.04%) whose visual acuity were 0.1-0.3, which increased to 4 eyes (17.39%) after treatment; Visual acuity was greater than 0.3 before treatment in 1 eye (4.35%), which increased to 2 eyes (8.70%) after treatment. Effective treatment was in 11 eyes, the total effective rate was 47.83%, 12 eyes after treatment was ineffective, accounting for 52.17%.

• CONCLUSION: Traumatic optic neuropathy leads to severe destruction of visual function. The prognosis of visual function is poor. Non-surgical treatment of traumatic optic neuropathy can achieve a certain effect, but the overall effect was poor.

• KEYWORDS: traumatic optic neuropathy; non-

surgical treatment

Niu JJ, Ma XG, Sun SY, et al. Clinical analysis of the therapeutic efficacy of traumatic optic neuropathy managed by non-surgical treatment. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011; 11(9): 1652-1653

摘要

目的:分析非手术综合治疗方法对外伤性视神经病变的疗效。

方法:外伤性视神经病变患者22例23眼,应用大剂量甲基强的松龙冲击治疗,同时使用高渗剂、血管扩张剂、维生素类、神经营养药以及高压氧等方法治疗,对疗效进行总结分析。

结果:治疗前无光感7眼(30.43%),治疗后减少至6眼(26.09%);治疗前光感5眼(21.74%)治疗后降至4眼(17.39%);治疗前0.02~0.1者7眼(30.43%),治疗后仍为7眼(30.43%);治疗前0.1~0.3者3眼(13.04%),治疗后增至4眼(17.39%)。治疗前>0.3者1眼(4.35%),治疗后增至2眼(8.70%)。治疗有效者11眼,总有效率为47.83%,无效12眼,占52.17%。

结论:非手术治疗外伤性视神经病变能取得一定的疗效,但总体效果欠佳。

关键词:外伤性视神经病变;非手术治疗

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.09.056

牛建军,马效工,孙时英,等.非手术综合治疗对外伤性视神经病变的疗效分析.国际眼科杂志2011;11(9):1652-1653

0 引言

外伤性视神经病变(tramaumatic optic neuropathy, TON)是外力对视神经的冲击性损伤,可以导致部分或全部视力丧失。在没有穿通性损伤时,TON被认为是外力通过骨质或者眼球的移动传递给视神经造成的间接损伤^[1]。TON是一种视力损伤严重、预后较差的眼外伤,包括直接性视神经损伤、间接性视神经损伤,可以同时伴有其它眼组织损伤。虽对TON的治疗已引起人们的重视,但目前对其治疗尚无一定的模式可循。现将本院2005-02/2010-02收治的22例23眼非手术治疗的TON患者报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2005-02/2010-12我科收住的TON患者共22例23眼,其中男21例22眼,女1例1眼;单眼21眼,双眼1例2眼;左眼13眼,右眼10眼;年龄19~43(平均27.8)岁。就诊时间为伤后1h~1mo,伤后48h内就诊5例,48h~1wk内就诊9例,1wk~1mo就诊8例。车祸伤10例11眼,不慎摔倒致伤5例5眼,钢筋击伤2例2眼,石块击伤2例2眼,手电筒击伤1例1眼,高压水枪击伤1例1眼,拳击伤1例1眼。22例23眼临床表现均有

视力严重下降或丧失,就诊时视力:无光感 7 眼,光感 5 眼,0.02~0.1 者 7 眼,0.1~0.3 者 3 眼,>0.3 者 1 眼。15 眼患侧瞳孔中等散大,直接对光反射消失,间接对光反射存在,相对性传入性瞳孔阻滞(relative afferent papillary defect,RAPD)阳性,8 眼瞳孔无散大。眼底检查:就诊时间在 2wk 内者视乳头色泽基本正常,但 2wk 以后就诊患者均有不同程度的视乳头颜色改变,色泽变淡后苍白。16 眼视觉诱发电位检查有不同程度的波幅降低及潜伏时延迟。22 例患者中 8 例患者病史有昏迷。所有患者均行头颅、眼眶 CT 检查,发现眉弓部位直接损伤 12 例 12 眼(52.17%),眶内侧壁骨折 4 例,眶下壁骨折 3 例(其中 1 例合并球后积气),颧骨骨折 1 例,上颌骨骨折 1 例,上颌窦外侧壁骨折 1 例,视神经向鼻侧移位 1 例,所有患者均未发现视神经断裂及视神经管骨折。

1.2 方法 所有患者均按照第三届国际急性脊髓损伤研究会议制定的方案^[2]给予大剂量的皮质类固醇激素治疗,按甲基强的松龙 10~30mg/kg 静滴,1 次/d,3~5d 后改为 50mg/d 并逐渐减量维持,疗程 2~3wk,其它综合治疗包括脱水剂、改善微循环和扩血管、维生素类、能量合剂、神经营养药以及高压氧等。记录疗程结束后随访 3mo 时的视力做为最终视力。疗效评价采用魏新亭等^[3]所用的标准:将视力障碍程度分为无光感、光感、手动/眼前、数指和视力表测试 5 个等级,治疗后提高一个等级判定为有效,否则无效。

2 结果

治疗前无光感 7 眼(30.43%),治疗后减少至 6 眼(26.09%);治疗前光感 5 眼(21.74%)治疗后降至 4 眼(17.39%);治疗前 0.02~0.1 者 7 眼(30.43%),治疗后仍为 7 眼(30.43%);治疗前 0.1~0.3 者 3 眼(13.04%),治疗后增至 4 眼(17.39%);治疗前>0.3 者 1 眼(4.35%),治疗后增至 2 眼(8.70%)。治疗有效 11 眼,总有效率为 47.83%,无效 12 眼,占 52.17%。

3 讨论

TON 是一种严重损害患者视功能的疾病,目前人们普遍接受 Walsh 和 Hoyt(1969)对 TON 的定义,即外伤后没有外部或最初眼底镜下眼球或视神经损伤的表现,而有视力丧失^[1]。TON 分为两类:(1)原发性损伤,指外伤瞬间外力引起的改变,患者大多在受伤后立即失明,包括视神经断裂、视神经挫伤、视神经鞘及邻近空腔出血压迫;⁽²⁾继发性视神经损伤,指外力作用以后的所有改变,视力减退较迟,包括视神经水肿、局部血管受压或循环障碍^[4]。关于 TON 的发病机制尚不明确,目前普遍认为其原发损伤是由于视神经的剪切、撕裂、撞击及营养视神经的血管断裂所致;继发性损伤是血管痉挛或栓塞导致缺血性坏死、出血和肿胀导致和骨管神经鞘内压增高、压迫等引起的炎症反应、变性和坏死等^[5]。

近年来,由于交通事故和工矿事故等引起的 TON 患者很多,特别是颅脑外伤伴有额部或眉弓部外伤时更易累及视神经,造成视神经间接损伤。据统计,TON 在头部闭合性损伤中约占 0.5%~5%^[6]。流行病学调查^[1]发现 TON 多伴有系统损伤或严重脑外伤,其中 40%~70% 患者有意识丧失,典型的损伤是发生于颞外侧额区,为作用于额骨的力量突然减速所致。摩托车及自行车是 TON 主要致伤原因,其次是高空坠下。本组病例 TON 致伤原因中车祸伤 10 例 11 眼占第 1 位,不慎摔倒致伤 5 例 5 眼占

第 2 位。22 例患者中 8 例患者病史有昏迷,占 36.36%。眉弓部位(颞外侧额区)损伤 12 例 12 眼,占 52.17%。

视神经的解剖特点和 TON 发病机制的不明确性、复杂性决定了其伤情的复杂性,治疗效果不理想。对于治疗方案,即保守治疗还是手术治疗尚存在争议。国际视神经外伤研究组通过研究表明,激素治疗和视神经管减压手术都不是治疗 TON 的最佳方法,接受治疗和没有治疗的患者视力恢复没有显著差异^[7,8]。目前由于很多学者的诊断标准不同,治疗时间早晚不一,药物种类和剂量大小不同,所以目前报告的疗效差异很大。马志中等^[9]报道大剂量皮质激素治疗者效果优于手术治疗和非特殊疗法治疗者。激素主要是通过稳定细胞膜和溶酶体酶,抑制脂质过氧化作用,减少自由基对组织损伤,降低细胞内钙离子浓度,维持局部血液循环和能量代谢,对视神经损伤发挥治疗作用。目前非手术治疗常用大剂量糖皮质激素、脱水剂、改善微循环和扩血管、维生素类、神经营养药以及高压氧等措施。本组患者采用上述非手术综合治疗方法,结果有效 11 眼,有效率占 47.83%;无效 12 眼,占 52.17%。本组结果提示非手术综合治疗 TON 能取得一定的疗效,但总体效果欠佳。

临床上依据患者的外伤史,清醒状态下主诉视力下降或丧失,昏迷状态下患侧 RAPD 阳性,结合眼部其它检查及 CT 或 X 线等检查对 TON 的诊断一般并不困难。但由于 TON 具有特殊性、隐蔽性,易误诊或漏诊。对其诊断及病情严重程度应从病史、视力、瞳孔对光反射、眼前节和眼底检查、视觉诱发电位、视野、影像学检查以及全身系统性疾病等方面进行全面的分析评价。针对不同患者的病例特点选择正确的治疗方案。由于外伤后患者往往被送至外科进行清创、手术或进入 ICU 抢救生命等而忽视了眼部情况,因此许多 TON 患者被耽误了及早治疗的时间,当患者主诉明显的视力障碍到眼科就诊或请眼科医师会诊时,往往错过了最佳的治疗时间。所以外科和眼科医师在遇到以头面部外伤为主的患者时,应加强合作,防止 TON 的误诊或漏诊,以使更多的 TON 患者视功能得到提高和恢复,以尽可能地挽救 TON 患者的视功能。

参考文献

- 1 张卯年. 眼创伤学. 第 1 版. 北京: 军事医学科学出版社 2007; 192-194
- 2 Bracken MB, Shepard MJ, Holford TR, et al. Administration of methylprednisolone for 24 or 48 hours or tirilazad mesylate for 48 hours in the treatment of acute spinal cord injury. *JAMA* 1997;277(20):1597-1604
- 3 魏新亭, 保建基, 孙红卫, 等. 前颅底骨折合并视神经损伤的治疗. *中华神经外科杂志* 2007;23(4):261-263
- 4 Schwartz M. Optic nerve crush: protection and regeneration. *Brain Res Bull* 2004;62(6):467-471
- 5 朱豫, 张效房. 深入开展外伤性视神经病变的诊断及治疗研究. *中华眼科杂志* 2002;38(11):641-643
- 6 Carta A, Ferrigno L, Salvo M, et al. Visual prognosis after indirect traumatic optic neuropathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003;74(2):246-248
- 7 Levin LA, Beck RW, Joseph MP, et al. The treatment of traumatic optic neuropathy: the International Optic Nerve Trauma Study. *Ophthalmology* 1999;106(7):1268-1277
- 8 吕红彬, 罗清礼, 张勤修, 等. 视神经管减压术治疗外伤性视神经损伤的手术时机—国内文献分析. *国际眼科杂志* 2006;6(1):138-140
- 9 马志中, 刘铁成, 魏少波, 等. 外伤性视神经病变手术与大剂量皮质激素治疗的评价. *中华眼底病杂志* 2000;16(2):75-77