

三磷酸腺苷二钠氯化镁治疗视神经挫伤

孔宁,李斌

作者单位:(511400)中国广东省广州市番禺区中心医院眼科

作者简介:孔宁,男,硕士,主治医师,研究方向:眼底病。

通讯作者:孔宁.kongning420@yahoo.com

收稿日期:2012-02-22 修回日期:2012-05-25

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.07.64

引用:孔宁,李斌.三磷酸腺苷二钠氯化镁治疗视神经挫伤.国际眼科杂志 2012;12(7):1409

0 引言

视神经挫伤是常见的致盲疾病之一,目前随着工业、交通等发展,发病率有上升的趋势,可导致视力的严重丧失。其发病机制复杂,治疗预后较差。目前治疗的各种药物存在着费用昂贵、副作用大等缺陷。我们尝试采用三磷酸腺苷二钠氯化镁治疗视神经挫伤,现将结果报道如下。

1 临床资料

连续收集 2010-01/2011-06 番禺区中心医院住院治疗的视神经挫伤患者 60 例 60 眼,随机分为两组,治疗组和对照组各 30 例。治疗组 30 例中男 24 例,女 6 例,平均年龄 34.7±13.1 岁。就诊时视力:光感者 1 例,≤0.02 者 11 例,0.02~0.3 者 14 例,>0.3 者 4 例。对照组 30 例中男 28 例,女 2 例,平均年龄 35.2±9.5 岁。就诊时视力:光感者 2 例,≤0.02 者 9 例,0.02~0.3 者 16 例,>0.3 者 3 例。受伤原因:车祸、硬物击伤、拳击伤等,均行眼眶 CT,VEP,眼底荧光素造影等检查明确诊断并排除需手术的患者。两组间的年龄、初始视力(最佳矫正视力)等无明显差异。对照组予以糖皮质激素冲击治疗,同时予以维生素、改善微循环治疗。治疗组在上述治疗的基础上加用三磷酸腺苷二钠氯化镁 132mg 静脉滴注,1 次/d,治疗时间为 7~14d。术后随访 3~12mo。疗效判断标准:治愈:视力恢复到 1.0 或以上;显效:视力提高 4 行以上;有效:视力提高 1~3 行;无效:视力无明显改善。本文中的视力均为最佳矫正视力。结果:经治疗后治疗组治愈 5 例(16.7%),显效 9 例(30.0%),有效 14 例(46.7%),无效 2 例(6.7%),总有效(治愈+显效+有效)率 93.3%。对照组治愈 4 例(13.3%),显效 6 例(20.0%)有效 11 例(36.7%),无效 9 例(30.0%),总有效率 70.0%。数据采用 SPSS 软件进行统计分析。经 χ^2 检验,治疗组与对照组的总有效率有显著性差异($\chi^2=5.45, P<0.05$),治疗组的显效率较对照组虽然没有统计学意义,但也较对照组有提高。所以应用三磷酸腺苷二钠氯化镁的治疗组疗效明

显优于对照组。所有患者治疗过程中,无明显毒副作用出现。

2 讨论

视神经挫伤是常见的致盲疾病之一。当眼眶周围受到外力的冲击时,造成眶壁骨折,眶软组织出血、水肿,视神经管内神经的病理学及解剖学特征使视神经容易发生挫伤,损伤视盘的供养血管睫状后动脉,导致视神经动脉供血支短路,造成缺氧。主要发病机制为局部缺血,这种缺血情况不仅限于视盘和巩膜筛板,筛板后的神经纤维也受到侵犯。视神经挫伤导致视功能损害的病理基础是视网膜神经节细胞的凋亡和神经纤维的丢失^[1]。如治疗不及时,可导致视力下降甚至完全丧失。目前,保守治疗仍然是一线的治疗方法^[2]。

我们选用三磷酸腺苷二钠氯化镁治疗视神经挫伤。从结果中可以看出,常规激素、扩管等治疗联合三磷酸腺苷二钠氯化镁,可以明显的提高视力的恢复。视神经挫伤后,可导致神经元细胞中 ATP 的耗竭,对视力造成进一步的影响。有研究表明,在中枢神经系统中,ATP 及其代谢产物可以对神经细胞发挥保护作用^[3]。王同光等^[4]报道,细胞外 ATP 可以促进周围神经再生。同时证实细胞外 ATP 除了对于神经细胞的直接作用以外,对于神经再生局部的其它组织细胞也发生作用。

三磷酸腺苷二钠氯化镁是高能复合物,可以比单纯 ATP 更好地透过各种脏器的细胞膜,增加组织和细胞内 ATP 水平,在缺血缺氧状态下给细胞直接供能,改善微循环障碍,减轻细胞肿胀,恢复脏器功能^[5]。还改善细胞内外的钠、钾、镁平衡失调,抑制细胞内 Ca^{2+} 聚集。抑制 Ca^{2+} 聚集可以减轻缺血性视神经损害和细胞损害,改善视功能^[6]。

我们发现,在联合三磷酸腺苷二钠氯化镁后,视神经挫伤的患者治疗的有效率明显提高,两组之间有显著差异,而且治疗过程中没有明显的毒副作用。综上所述,三磷酸腺苷二钠氯化镁可以作为视神经挫伤治疗的一种补充治疗。因我们所选病例量较小,具有一定的局限性,故尚需进一步大样本观察。

参考文献

- 1 陈萍.神经生长因子对外伤性视神经视网膜挫伤的疗效观察.首都医药 2007;12:20-21
- 2 McClenaghan FC, Ezra DG, Holmes SB. Mechanisms and management of vision loss following orbital and facial trauma. *Curr Opin Ophthalmol* 2011;22(5):426-431
- 3 Neary JT, Rathbone MP, Catt abeni F, et al. Trophic actions of extracellular nucleotides and nucleosides on glial and neuronal cells. *Trends Neurosci* 1996;19: 13-18
- 4 王同光,王拴,洪光祥,等.细胞外 ATP 对外周神经再生作用的实验研究.中华显微外科杂志 2001;24(3):198-200
- 5 吕斌,刘延安,陈春琳.三磷酸腺苷二钠氯化镁对腹腔镜胆囊切除术患者气腹时血流动力学的影响.昆明医学院学报 2010;3:103-104
- 6 麻华忠.外伤性视神经病变的研究进展.海南医学院学报 2009;15(7):818-820