

前列地尔联合糖皮质激素治疗急性视神经炎的临床观察

范可顺, 邵新香, 周 雷

作者单位: (221002) 中国江苏省徐州市第一人民医院眼科 徐州市眼病防治研究所

作者简介: 范可顺, 女, 毕业于华中科技大学同济医学院, 硕士, 主治医师, 研究方向: 白内障、视神经及视路疾病。

通讯作者: 范可顺. kathy8003@sina.com

收稿日期: 2015-03-13 修回日期: 2015-08-10

Clinical observation of alprostadil combined with glucocorticoids on acute optic neuritis

Ke-Shun Fan, Xin-Xiang Shao, Lei Zhou

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Xuzhou, Research Institute of Eye Diseases of Xuzhou, Xuzhou 221002, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Ke-Shun Fan. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Xuzhou, Research Institute of Eye Diseases of Xuzhou, Xuzhou 221002, Jiangsu Province, China. kathy8003@sina.com

Received: 2015-03-13 Accepted: 2015-08-10

Abstract

• **AIM:** To study the clinical effect of alprostadil combined with glucocorticoids in the treatment of acute optic neuritis (AON).

• **METHODS:** Seventy patients (70 eyes) with AON from January, 2012 to June, 2014 were randomly divided into two groups. 35 patients in observation group were used 10ug alprostadil with 10mL normal saline (NS) by intravenous injection, once/d for 7d/one treatment course, and 10mL NS was used by intravenous injection in 35 patients of control group. Besides, the two groups were treated with the combined therapy as follows: 20mg methylprednisolone was injected periglomerularly beside the eyeballs, once /3d for 3 times; 800 ~ 1000mg of methylprednisolone through intravenous drip for 3d, once/d; after 3d, oral administration of prednisone acetate for 1wk, 1mg/(kg · d); after 1wk, the dose decreased to 5mg/wk until withdraw. Simultaneously, oral administration of ranitidine capsules, calcium carbonate and vitamin D₃ tablets were combined in the supportive treatment. The differences of curative effect between two groups were comparatively analyzed.

• **RESULTS:** In the observation group, 25 eyes (71.4%) were markedly effective, 7 eyes (20.0%) were valid and 3 eyes (8.6%) were invalid, and the total effective rate was 91.4%. In the control group, 15 eyes (42.9%) were markedly effective, 14 eyes (40.0%) were valid and 6 eyes (17.1%) were invalid, and the total effective rate

was 82.9%. The difference of total effective rate between the two groups was not statistically significant ($P=0.477$), but there was a significant difference in markedly effective rate between the two groups ($\chi^2=5.833$, $P=0.016$).

• **CONCLUSION:** Alprostadil combined with glucocorticoids is effective for AON, and it is worth of advocacy.

• **KEYWORDS:** alprostadil; glucocorticoids; acute optic neuritis; treatment

Citation: Fan KS, Shao XX, Zhou L. Clinical observation of alprostadil combined with glucocorticoids on acute optic neuritis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(9):1653-1655

摘要

目的: 探讨前列地尔联合糖皮质激素综合治疗急性视神经炎的临床疗效。

方法: 将我院 2012-01/2014-06 急性视神经炎住院患者 70 例 70 眼随机分组, 观察组 35 例给予前列地尔 10 μ g 入 10mL 生理盐水缓慢静推, 1 次/d, 7d 为一疗程; 对照组 35 例给予 10mL 生理盐水缓慢静推。此外, 两组均给予甲基强的松龙 20mg 患眼球旁注射, 每 3d 注射 1 次, 共 3 次; 甲基强的松龙 800 ~ 1000mg 静滴 3d, 1 次/d; 3d 后改为醋酸泼尼松口服, 1mg/(kg · d), 1wk 后每周减量 5mg 至停药; 口服盐酸雷尼替丁胶囊、碳酸钙 D₃ 片等支持治疗。观察两组患者治疗后的疗效差异。

结果: 观察组中, 显效 25 例 (71.4%), 有效 7 例 (20.0%), 无效 3 例 (8.6%), 总有效率 91.4%。对照组中, 显效 15 例 (42.9%), 有效 14 例 (40.0%), 无效 6 例 (17.1%), 总有效率 82.9%。观察组与对照组的总有效率差异无统计学意义 ($P=0.477$), 但观察组显效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($\chi^2=5.833$, $P=0.016$)。

结论: 前列地尔联合糖皮质激素治疗急性视神经炎临床疗效显著, 值得推广。

关键词: 前列地尔; 糖皮质激素; 急性视神经炎; 治疗

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.9.46

引用: 范可顺, 邵新香, 周雷. 前列地尔联合糖皮质激素治疗急性视神经炎的临床观察. *国际眼科杂志* 2015;15(9):1653-1655

0 引言

急性视神经炎 (acute optic neuritis, AON) 是眼科常见的临床急症, 可由炎症、退变及脱髓鞘疾病等引起。根据发生部位不同, 可分为球后视神经炎、视乳头炎、视神经周围炎和视神经视网膜炎^[1]。根据病因不同, 可分为中枢神经系统炎性脱髓鞘性视神经炎、感染相关性视神经炎、自身免疫性视神经病及其他无法归类的视神经炎。视神经炎主要表现为急性或亚急性的视力下降, 伴或不伴眼球转

动痛、视野缺损、视觉诱发电位的异常等。视神经炎多见于青壮年和儿童,发病较快,病因复杂,预后个体差异大,延误治疗可导致视神经萎缩,严重损害视功能^[2]。目前国内外普遍认为糖皮质激素是治疗的首选药物,大剂量静脉注射糖皮质激素再换为口服激素已成为 AON 治疗的主流方案^[3],但是进一步探索有无疗效更好、更稳定的综合治疗方法在急性视神经炎的治疗中尤为重要。本研究拟探讨采用前列地尔联合糖皮质激素综合治疗急性视神经炎的临床疗效,为今后的临床工作提供有益的启示。

1 对象和方法

1.1 对象 收集我院 2012-01/2014-06 资料完整的急性视神经炎住院患者 70 例,均为单眼,按随机对照原则(抽签法),分为观察组和对照组,各 35 例。观察组年龄 16~55(平均 34.7±1.9)岁;其中男 21 例,女 14 例;治疗前视力:无光感:1 例;光感~0.1:22 例;0.12~0.3:11 例;0.4~1.0:1 例;视野检查:中心暗点 24 例,向心性缩小 9 例,完全丧失 2 例;眼底检查见视乳头充血、水肿重度(隆起 2~3D)17 例,中度(隆起 1~2D)12 例,轻度(隆起<1D)6 例。对照组年龄 18~49(平均 30.6±1.2)岁;其中男 19 例,女 16 例;治疗前视力:无光感:0 例;光感~0.1:19 例;0.12~0.3:14 例;0.4~1.0:2 例;视野检查:中心暗点 22 例,向心性缩小 12 例,完全丧失 1 例;眼底检查见视乳头充血、水肿重度(隆起 2~3D)16 例,中度(隆起 1~2D)14 例,轻度(隆起<1D)5 例。两组治疗前年龄、性别、视力、视野及眼底情况无统计学差异($P>0.05$)。诊断要点:(1)急性或亚急性视力减退,伴或不伴有眼球转动性疼痛;(2)相对性瞳孔传入障碍(RAPD)阳性;(3)符合视神经炎的视野缺损特点:中心暗点、旁中心暗点或哑铃型暗点、视野向心性缩小甚至完全丧失;(4)图形视觉诱发电位(PVEP)表现为 P100 潜伏期延长或振幅降低甚至波形消失;(5)视盘充血、水肿<3D,边界模糊,视盘表面及周围可见或未见小的出血,视网膜静脉迂曲扩张,动脉正常或稍细;(6)眼底荧光血管造影(FFA)检查:除外两组各有 1 例因荧光素钠注射液过敏未行 FFA 检查外,均入院后行 FFA 检查示动脉期视乳头表面毛细血管扩张、渗漏,晚期整个视乳头呈现高荧光,除外缺血性、糖尿病性视神经病变等,及颅脑 MRI/CT 排除颅内肿瘤等^[4]。

1.2 方法 入院患者均接受详细的眼科检查,包括:(1)裸眼和矫正视力:采用国际标准视力表检查;(2)常规裂隙灯检查眼前节,眼底镜检查眼底;(3)自动视野计检查;(4)PVEP 检查;(5)FFA 检查;(6)颅脑 MRI/CT 检查。入院后观察组 35 例给予前列地尔 10 μ g 入 10mL 生理盐水缓慢静推,1 次/d,7d 为一疗程;对照组 35 例给予 10mL 生理盐水缓慢静推。此外,两组均给予甲基强的松龙 20mg 患眼球旁注射,每 3d 注射 1 次,共 3 次;甲基强的松龙 800~1000mg 静滴 3d,1 次/d;3d 后改为醋酸泼尼松口服,1mg/(kg·d),1wk 后每周减量 5mg 至停药。口服盐酸雷尼替丁胶囊、碳酸钙 D₃ 片等支持治疗。随访时间为 3~6mo,平均随访时间观察组为 4.2±0.8mo,对照组为 3.8±0.6mo,随访时间无统计学差异($P>0.05$)。

疗效判定标准:疗效判断项目为视力、视野和眼底 3 项,分为显效、有效、无效。(1)显效:视力 ≥ 1.0 或提高 4 行以上,视野扩大 10°~20°,中心暗点明显缩小,眼底检查视乳头充血明显减轻,边界清晰,无水肿。(2)有效:视力提高 2~3 行,视野扩大 5°~10°,中心暗点变淡,眼底检查

视乳头充血减轻,边界局部欠清,无明显水肿。(3)无效:视力仅提高 1 行或无提高,视野和眼底检查基本无变化,患者自觉症状无改善。

统计学分析:利用 SPSS 19.0 统计分析软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,连续变量采用独立样本 t 检验,分类变量采用 Fisher 精确检验及卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组和对照组的有效率比较 观察组中,显效 25 例(71.4%),有效 7 例(20.0%),无效 3 例(8.6%),总有效率 91.4%。对照组中,显效 15 例(42.9%),有效 14 例(40.0%),无效 6 例(17.1%),总有效率 82.9%。观察组与对照组的总有效率差异无统计学意义($P=0.477$),但观察组有效率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=5.833, P=0.016$)。

2.2 不良反应 前列地尔静脉推注过程中个别患者出现推注部位肿胀、发红、血管疼痛等局部刺激症状以及腹胀、呕吐等胃肠道反应,调整推注速度后上述症状明显好转,无其他不良反应。

3 讨论

视神经炎并非单指视神经的炎症,实际上是指能够阻碍视神经传导功能,引起视功能一系列改变的视神经病变,如炎症、退变及脱髓鞘疾病等。AON 病因复杂,起病急,视功能损害严重。糖皮质激素是目前非感染性视神经炎急性期治疗的首选药物,国内常用的包括甲基强的松龙、地塞米松、泼尼松等。在长期随访的随机临床对照试验中,静脉滴注糖皮质激素的患者视功能恢复至正常的比例明显高于对照组和口服糖皮质激素治疗组^[5]。2014 年视神经炎诊断和治疗专家共识建议首选每天静脉滴注甲基强的松龙 1000mg,持续 3d,根据不同类型的视神经炎采取不同的减量方法^[6]。但是糖皮质激素治疗仍存在一些问題^[7]。因此,寻求副作用最小、长期疗效最稳定的综合治疗方法尤为重要。本研究中,前列地尔联合大剂量糖皮质激素的应用能促进循环,改善视神经局部水肿,对视神经炎治疗具有积极作用。

前列地尔是一种以脂微球为载体的静脉注射用制剂,由于脂微球的包裹,使前列地尔不宜失活。同时,其具有易于分布到受损血管部位的靶向特性,从而更好地发挥作用。前列地尔是一种外源性前列腺素 E₁(PGE₁),具有扩张血管及抑制血小板聚集的作用。它是通过激活细胞内的腺苷酸环化酶的途径,使血小板和血管平滑肌内的环磷酸腺苷(cAMP)水平明显增加^[8],从而产生惰性血小板及促进血管的扩张,在治疗视神经病变的过程中可以使视网膜血管扩张,解除血管的痉挛,从而增加视网膜的血流量,防止微血栓的形成,改善视网膜的微循环,从而提高患者的视力水平。

我科对急性视神经炎患者采用前列地尔联合糖皮质激素治疗的综合方案,同时为减少长期应用大剂量糖皮质激素的副作用,加强了口服雷尼替丁胶囊保护消化道黏膜、碳酸钙片补钙等支持治疗。其治疗效果令人满意,多数患者视功能迅速改善。观察组和对照组患者与治疗前比较,视力提高、视野扩大、眼底改善的眼数明显增多。观察组总有效率、显效率分别为 91.4% 和 71.4%,对照组总有效率、显效率分别为 82.9% 和 42.9%。经过统计学分

析处理后,我们发现两组总有效率之间无明显差异,但观察组显效率较对照组明显提高。说明经过治疗,急性视神经炎恢复转归是一致的,但是,前列地尔联合糖皮质激素综合治疗是临床上治疗视神经炎更有效的方法,可更有效促进视功能的迅速恢复,更好地提高最佳视力。

综上所述,前列地尔联合糖皮质激素综合疗法的合理应用可以改善视神经、视网膜供血供氧,促进水肿渗出吸收,提高视力,有效治疗急性视神经炎。综合疗法中各类药物通过不同的作用方式,互相增强治疗效果,有效治疗急性视神经炎。在治疗期间,尚未发现严重不良反应。由此可见,前列地尔联合糖皮质激素治疗具有改善视网膜血循环及提高治疗效果的作用,本综合治疗方案是一种较好的治疗急性视神经炎的方法,值得临床推广应用。

参考文献

1 Pau D, Al Zubidi N, Yalamanchili S, et al. Optic neuritis. *Eye (Lond)* 2011;25(7):833-842

2 Sawaya RA, Sidani C, Farah N, et al. Presumed bilateral optic nervesheath meningiomas presenting as optic neuritis. *Neuroophthalmol* 2008;28(1):55-57

3 陈贻言. 甲泼尼松龙联合施普善治疗急性视神经炎疗效观. *国际眼科杂志* 2004;4(3):576-577

4 McDonald WI, Compston A, Edan G, et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis; guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis. *Ann Neurol* 2001;50(1):121-127

5 Gal RL, Vedula SS, Beck R. Corticosteroids for treating optic neuritis. *Cochrane database Syst Rev* 2012;4:CD001430

6 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 视神经炎诊断和治疗专家共识(2014年). *中华眼科杂志* 2014;50(6):459-463

7 Biousse V, Calvetti O, Drews-Botsch CD, et al. Management of optic neuritis and impact of clinical trials: an international survey. *Neurol Sci* 2009;276(1-2):69-74

8 栾春生, 尚宁. 前列地尔治疗缺血性视神经病变的临床研究. *中国伤残医学* 2009;17(6):73-74

· 临床报告 ·

玻璃体切除联合硅油填充手术治疗急性感染性眼内炎

韩晓冬¹, 师小波¹, 马丽娜², 朱赛林²

作者单位:¹(710014)中国陕西省西安市,西安爱尔古城眼科医院;²(710000)中国陕西省西安市,解放军第323医院眼科

作者简介:韩晓冬,本科,主治医师,研究方向:眼底病。

通讯作者:马丽娜,博士,主治医师,研究方向:眼底病. malich@126.com

收稿日期:2015-06-11 修回日期:2015-08-11

Treatment of acute infectious endophthalmitis by vitrectomy surgery with silicon oil tamponade

Xiao-Dong Han¹, Xiao-Bo Shi¹, Li-Na Ma², Sai-Lin Zhu²

¹Xi'an Aier Ancient City Eye Hospital, Xi'an 710014, Shaanxi Province, China;²Department of Ophthalmology, the No. 323 Hospital of PLA, Xi'an 710014, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Li-Na Ma. Department of Ophthalmology, the No. 323 Hospital of PLA, Xi'an 710014, Shaanxi Province, China. malich@126.com

Received:2015-06-11 Accepted:2015-08-11

Abstract

• AIM: To observe the clinical effect of acute infectious endophthalmitis by vitrectomy surgery with silicon oil tamponade.

• METHODS: The clinical data of 23 patients (23 eyes) diagnosed with acute endophthalmitis in our hospital

from January, 2008 to February, 2013 were retrospectively analyzed, excluding the patients with intraocular foreign body. All the patients were undergone routine closed three-channel vitrectomy with silicon oil, including 6 eyes (complicated with traumatic cataract) with I lensectomy and I intraocular lens (IOL) implantation, 3 eyes (complicated with traumatic cataract) with I lensectomy and II IOL implantation, 4 eyes (complicated with cataract during silicon oil tamponade) with II lensectomy and II IOL implantation, 5 eyes (4 eyes with traumatic endophthalmitis and 1 eye with entophthalmia caused by glaucoma filtering bleb leaking) reserved lens, 1 eye (post-cataract surgery entophthalmia) with I IOL explantation and II IOL implantation, and 4 eyes (post-cataract surgery entophthalmia) reserved lens.

• RESULTS: Within follow-up 6 ~ 24mo, inflammation after vitrectomy surgery with silicon oil tamponade was controlled in all the 23 patients (23 eyes). Final visual acuity was improved in 21 eyes (91%). The intraocular pressure (IOP) of 2 eyes were over 30mmHg. IOP of 1 eye was controlled after silicon oil removed, and IOP of the other eye after silicon oil extraction was still high and needed to be controlled by IOP lowering drugs.

• CONCLUSION: The patients of acute infectious endophthalmitis should undergo vitrectomy with silicon oil tamponade as early as possible, which can effectively control endophthalmitis and improve visual acuity.

• KEYWORDS: endophthalmitis; silicon oil; vitrectomy