

夏天无滴眼液联合消旋山莨菪碱滴眼液治疗儿童假性近视的疗效观察

张 鑫, 杨胜家

开封市中心医院, 河南 开封 475000

摘 要: **目的** 探讨夏天无滴眼液联合消旋山莨菪碱滴眼液治疗儿童假性近视的临床疗效。**方法** 选取 2014 年 2 月—2015 年 2 月就诊于开封市中心医院眼科的假性近视患儿 86 例, 随机均分为对照组和治疗组, 每组各 43 例。对照组给予消旋山莨菪碱滴眼液滴眼, 1~2 滴/次, 2 次/d; 治疗组在对照组的基础上给予夏天无滴眼液, 1~2 滴/次, 3~5 次/d, 两种药物滴眼间隔 5 min, 两组均连续使用 30 d。治疗后, 观察两组的临床疗效, 并比较两组治疗前后裸眼视力和屈光度及其不良反应的变化。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为 81.40%、95.35%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组裸眼视力和屈光度均有显著改善, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组裸眼视力和屈光度改善程度优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组不良反应发生情况比较差异无统计学意义。**结论** 夏天无滴眼液联合消旋山莨菪碱滴眼液治疗儿童假性近视疗效确切, 不良反应较少, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 夏天无滴眼液; 消旋山莨菪碱滴眼液; 假性近视; 裸眼视力; 屈光度

中图分类号: R988.1

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2017)01-0116-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2017.01.028

Clinical observation of Xiatianwu Eye Drops combined with Raceanisodamine Eye Drops in treatment of pseudo myopia in children

ZHANG Xin, YANG Sheng-jia

Kaifeng Central Hospital, Kaifeng 475000, China

Abstract: **Objective** To observe the clinical effects of Xiatianwu Eye Drops combined with Raceanisodamine Eye Drops in treatment of pseudo myopia in children. **Methods** Children (86 cases) with pseudo myopia in Department of Ophthalmology in Kaifeng Central Hospital from February 2014 to February 2015 were randomly divided into control and treatment groups. Each group had 43 cases. The patients in the control group were given Raceanisodamine Eye Drops, 1 — 2 drops/time, twice daily. The patients in the treatment group were given Xiatianwu Eye Drops on the basis of the control group, 1 — 2 drops/time, twice daily. The interval of the administration was 5 min. The patients in two groups were treated for 30 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, uncorrected visual acuity and diopter, and adverse reactions before and after treatment in two groups were compared. **Results** After treatment, the total efficacies in the control and treatment groups were 81.40% and 95.35%, respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, uncorrected visual acuity and diopter in two groups were significantly improved, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the improving degree in the treatment group was obviously better than that in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). There was no significant difference in adverse reactions between two groups. **Conclusion** Xiatianwu Eye Drops combined with Raceanisodamine Eye Drops has clinical curative effect in treatment of pseudo myopia in children with less adverse reactions, which has a certain clinical application value.

Key words: Xiatianwu Eye Drops; Raceanisodamine Eye Drops; pseudo myopia; uncorrected visual acuity; diopter

青少年近视发病率近年来逐渐增高, 据调查, 北京市 9 城区近视发病率为 64.9%, 广东城区 38.1%^[1]。近视给青少年生活、学习带来诸多不便,

更可能发展为高度近视, 产生一系列眼底病变。近视按发展过程可分为假性近视、混合性(半真性)近视、真性近视^[2], 在假性近视及混合性近视

收稿日期: 2016-12-13

作者简介: 张 鑫 (1972—), 女, 副主任医师, 研究方向为斜视、弱视、小儿眼科。Tel: 13592142198 E-mail: henanzx005@163.com

阶段,采用一定措施可以防治近视进展。夏天无滴眼液的主要成分普鲁托品可松弛平滑肌,缓解视疲劳症状,缓解睫状肌痉挛^[3]。消旋山莨菪碱滴眼液可选择性拮抗 M_1 胆碱能受体,解除乙酰胆碱所致的睫状肌痉挛,改善眼部微循环,从而减缓近视进展^[4]。本研究采用夏天无滴眼液联合消旋山莨菪碱滴眼液治疗儿童假性近视,取得了较好的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2014年2月—2015年2月就诊于开封市中心医院眼科的86例(172眼)假性近视患者为研究对象,所有患者符合假性近视诊断标准^[5]。其中男48例,女38例,年龄5~12岁,平均年龄(8.23 ± 1.76)岁,病程3~15个月,平均病程(9.85 ± 2.47)个月。

纳入标准:根据中华医学会眼科学会眼屈光组1985年制定的真假性近视分类标准^[5],假性近视为患者远视力低于正常,近视力正常,使用阿托品后,近视消失,呈现正视或轻度远视。近视度数未降低或降低度数 <0.5 D者,为真性近视。近视屈光度明显降低(降低度数 >0.5 D),但未恢复正视者,为混合性近视。获得患者及家属知情同意,并签署知情同意书。

排除标准:合并白内障、青光眼、葡萄膜炎、眼底病等其他眼病及全身疾病的患者。

1.2 药物

夏天无滴眼液由江西珍视明药业有限公司生产,规格10 mL/支,产品批号140102;消旋山莨菪碱滴眼液由南京天朗制药有限公司生产,规格0.05%,产品批号140102。

1.3 分组及治疗方法

所有患者随机均分为对照组和治疗组,每组各43例。对照组男25例,女18例,年龄5~11岁,平均年龄(8.36 ± 1.68)岁,病程3~14个月,平均病程(9.65 ± 2.36)个月。治疗组男23例,女20例,年龄5~12岁,平均年龄(8.18 ± 1.79)岁,病程4~15个月,平均病程(10.02 ± 2.53)个月。两组患者一般资料比较没有统计学意义,具有可比性。

对照组给予消旋山莨菪碱滴眼液滴眼,1~2滴/次,2次/d;治疗组在对照组的基础上给予夏天无滴眼液,1~2滴/次,3~5次/d,两种药物滴眼间隔5 min,两组均连续使用30 d。

1.4 疗效评定标准^[6]

治愈:治疗后患者双眼裸眼视力恢复到1.0及

以上;有效:治疗后双眼裸眼视力提高2行及以上;无效:治疗后双眼裸眼视力未提高2行以上。

总有效率=(治愈+有效)/总例数

1.5 观察指标

两组患者应用硫酸阿托品眼用凝胶散瞳,3次/d,连用3 d。采用检影验光并试镜矫正视力,记录两组患者治疗前后的裸眼视力和屈光度。

1.6 不良反应

观察两组患者用药期间视物模糊、结膜炎、畏光、刺激感等不良反应发生情况。

1.7 统计学分析

采用SPSS 20.0统计学软件对所得数据进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料采用率的形式表示,采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组治愈22例,有效13例,总有效率为81.40%;治疗组治愈29例,有效12例,总有效率为95.35%,两组总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	治愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	43	22	13	8	81.40
治疗	43	29	12	2	95.35*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.2 两组裸眼视力和屈光度比较

治疗后,两组裸眼视力和屈光度均有显著改善,同组治疗前后比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);且治疗组裸眼视力和屈光度改善程度优于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组视力和屈光度比较($\bar{x} \pm s$, $n = 43$)

Table 2 Comparison on uncorrected visual acuity and diopter between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 43$)

组别	观察时间	裸眼视力	屈光度/D
对照	治疗前	0.54 ± 0.20	-1.9 ± 1.0
	治疗后	$0.72 \pm 0.21^*$	$-1.2 \pm 0.6^*$
治疗	治疗前	0.56 ± 0.17	-1.8 ± 0.8
	治疗后	$0.89 \pm 0.24^{*\Delta}$	$-0.7 \pm 0.5^{*\Delta}$

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: $\Delta P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; $\Delta P < 0.05$ vs control group after treatment

2.3 两组不良反应比较

两组治疗期间, 对照组出现视物模糊 3 例, 畏光 1 例, 治疗组出现视物模糊 2 例, 两组不良反应比较差异无统计学意义, 见表 3。

表 3 两组不良反应比较

Table 3 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	视物模糊/例	结膜炎/例	畏光/例	刺激感/例
治疗	43	2	0	0	0
对照	43	3	0	1	0

3 讨论

近年来, 近视发病率逐年增高, 已成为全球性健康问题^[7]。近视给患者生活、学习带来一定不便, 其发展到病理性近视更可并发视网膜脱落、黄斑裂孔、青光眼等疾病^[8], 所以近视的防治尤为重要。近视的病因较为复杂, 目前认为遗传因素与环境因素共同影响近视发生发展, 且长时间近距离用眼是重要因素^[9]。近视发生可能经历“假性近视→混合型近视→真性近视”的过程, 青少年长时间近距离阅读可使睫状肌持续痉挛, 晶状体悬韧带松弛, 晶状体因此变凸, 屈光力增加, 形成假性近视。如果持续发展, 眼轴变长, 可发展为真性近视。真性近视属于器质性改变, 目前无药物对真性近视有效, 故现有治疗药物主要针对假性近视及混合型近视。

目前治疗假性近视的药物主要是睫状肌麻痹剂, 主要有长效药物阿托品和短效药物托吡卡胺, 其原理为麻痹睫状肌, 收缩晶状体悬韧带, 晶状体变扁平, 屈光力下降, 从而解除睫状肌痉挛, 达到治疗假性近视的目的。但阿托品存在长期用药, 药效降低, 并可伴发瞳孔散大、畏光、调节力下降、过敏性结膜炎等并发症, 故临床应用受限。而托吡卡胺需要反复用药才能达到持久睫状肌麻痹疗效, 临床使用多有不便^[10]。

夏天无滴眼液由夏天无提取物和辅材冰片组成, 夏天无提取物中主要活性成分为 11 种叔胺生物碱和 6 种季胺生物碱, 其中主要成分普鲁托品可通过抑制电压相关性和受体相关性 Ca^{2+} 浓度引起平滑肌松弛, 从而缓解睫状肌痉挛, 但其解痉作用比阿托品弱。而且普鲁托品选择性地作用于睫状肌, 对瞳孔括约肌不产生作用, 从而不会导致散瞳, 可避免引起眼压升高, 减少并发症发生。另外普鲁托品可抗血小板聚集, 改善微循环。夏天无提取物中另

一种生物碱为球紫堇碱, 其可扩张血管和消除血管收缩性反射, 从而使疗效持久^[3, 11]。夏天无滴眼液中的辅材冰片具有良好促透性, 可促进药物通过角膜, 增加药物的吸收, 从而增进疗效。夏天无滴眼液中的玻璃酸钠可延长药物停留时间, 增加药物利用度, 提高患者舒适程度^[12]。因此夏天无滴眼液能够有效地缓解视疲劳症状, 解除睫状肌痉挛, 可用于防治近视。王明良等^[13]研究均证明夏天无滴眼液用于治疗儿童假性近视效果确切。消旋山莨菪碱滴眼液主要作用与阿托品相似, 但其选择性拮抗 M_1 胆碱能受体, 可解除乙酰胆碱所致的睫状肌痉挛, 改善眼部微循环, 从而可减缓近视进展^[4, 14]。消旋山莨菪碱滴眼液对于 M_4 、 M_5 胆碱能受体作用很弱, 故调节障碍及瞳孔散大、畏光的副作用较阿托品弱, 其对唾液分泌的抑制作用为阿托品的 1/20, 并发症也明显减少^[15-17]。付建辉^[18]研究发现消旋山莨菪碱滴眼液可用于治疗儿童假性近视。

本研究中, 治疗组的总有效率为 95.35%, 显著高于对照组 (81.40%), 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 两组的裸眼视力和屈光度均明显改善, 且治疗组的改善程度明显优于对照组 ($P < 0.05$)。两组不良反应比较差异无统计学意义, 表明用药安全性较好。

综上所述, 夏天无滴眼液联合消旋山莨菪碱滴眼液治疗儿童假性近视, 疗效确切, 不良反应较少, 具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 闫瑾, 王莉, 杨扬. 近视的危险因素及流行病学研究进展 [J]. 眼科新进展, 2015, 35(9): 896-900.
- [2] 汪芳润, 尹忠贵, 杨晨皓. 论近视眼的分类 [J]. 眼科, 2007, 16(5): 294-297.
- [3] 张顺辰. 夏天无滴眼液防治青少年假性近视的临床效果分析 [J]. 首都医药, 2014(16): 58-59.
- [4] 俞怡, 余幼芬. 消旋山莨菪碱滴眼液防治少儿假性近视的近期疗效评价 [J]. 浙江临床医学, 2015, 17(8): 1345-1346.
- [5] 中华医学会眼科学会眼屈光学组. 全国第一届眼屈光学术交流会议. 真、假性近视定义与分类标准 (草案) [J]. 中华眼科杂志, 1986, 22(3): 184-184.
- [6] 葛坚. 眼科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 28.
- [7] Lan W, Zhao F, Lin L, et al. Refractive errors in 3-6 year-old Chinese children: a very low prevalence of myopia? [J]. Plos One, 2013, 8(10): e78003.

- [8] Chiang S T, Phillips J R, Backhouse S. Effect of retinal image defocus on the thickness of the human choroid [J]. *Ophthal Physl Opt*, 2015, 35(4): 405-413.
- [9] Saw S M, Zhang M Z, Hong R Z, *et al*. Near-work activity, night-lights, and myopia in the Singapore-China study [J]. *Arch Ophthalmol*, 2002, 120(5): 620-627.
- [10] 刘畅, 李颖, 代丽丽, 等. 近视的药物治疗及手术治疗研究进展 [J]. 现代生物医学进展, 2015, 15(19): 3779-3783.
- [11] 梁素英. 夏天无的成分及药理研究概况 [J]. 华夏医学, 2007, 20(2): 419-420.
- [12] 张俊兰. 夏天无滴眼液对缓解视疲劳的临床效果探讨 [J]. 中国现代应用药学, 2013, 30(5): 541-543.
- [13] 王明良, 刘明英, 任园园. 夏天无联合托吡卡胺滴眼液治疗儿童低度近视的临床观察 [J]. 中医外治杂志, 2016, 25(4): 9-10.
- [14] 苑华, 王焱, 刘云. 山莨菪碱的药理研究进展 [J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(16): 2210-2211.
- [15] 叶健章, 尹转通, 刘智萍, 等. 消旋山莨菪碱滴眼液防治少年儿童假性近视的疗效分析 [J]. 国际医药卫生导报, 2008, 14(15): 67-68.
- [16] 叶玲. 消旋山莨菪碱滴眼液在青少年近视治疗中的应用效果分析 [J]. 中华全科医学, 2016, 14(6): 962-964.
- [17] 纪晓霞. 山莨菪碱滴眼液治疗假性近视疗效观察 [J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(9): 17-18.
- [18] 付建辉. 山莨菪碱滴眼液和阿托品滴眼液治疗学龄前儿童假性近视的疗效比较 [J]. 现代诊断与治疗, 2015, 26(16): 3667-3668.