

# 阿托品联合短时遮盖治疗小儿弱视的临床疗效及安全性

赵春宁, 秦宏

作者单位:(266071)中国山东省青岛市市立医院眼科  
作者简介:赵春宁,女,硕士,主治医师,研究方向:屈光、斜弱视的基础研究。  
通讯作者:秦宏,女,主治医师,研究方向:屈光、白内障的临床和基础研究. ddaatt8@163.com  
收稿日期:2016-04-18 修回日期:2016-07-07

## Research on the clinical efficacy and safety of atropine with short covering for amblyopia in children

Chun-Ning Zhao, Hong Qin

Department of Ophthalmology, Qingdao Municipal Hospital, Qingdao 266071, Shandong Province, China

Correspondence to: Hong Qin. Department of Ophthalmology, Qingdao Municipal Hospital, Qingdao 266071, Shandong Province, China. ddaatt8@163.com

Received:2016-04-18 Accepted:2016-07-07

### Abstract

• AIM: To discuss clinical efficacy and safety of 10g/L atropine with short covering for children with amblyopia.

• METHODS: Eighty-eight children (88 eyes) with amblyopia, staying in hospital from February 2011 to February 2014 for treatment, were divided into control group ( $n = 44$ ) and observation group ( $n = 44$ ). The control group only given short covering therapy was observed. Observation group was given 10g/L atropine treatment besides covering. Clinical efficacy, treatment compliance, visual acuity, corrected spherical degree of amblyopia eye and adverse events were observed and compared.

• RESULTS: 1) After treatment, total effective rate of the observation group was 95% (42/44), significantly higher than that of control group (80%, 35/44,  $P < 0.05$ ); 2) excellent compliance rate of the observation group was 95% (42/44), significantly higher than that of control group (82%, 36/44,  $P < 0.05$ ); 3) visual acuity of the two groups when the disease was first diagnosed was not significantly different ( $P > 0.05$ ), but increased number of lines of vision and corrected spherical degree of amblyopia eye in the observation group were significantly higher ( $P < 0.05$ ); 4) in the observation group total rate of adverse events was 9% (4/44), significantly lower than that in the control group (23%, 10/44,  $P < 0.05$ ).

• CONCLUSION: The combined therapy, 1% atropine with short covering, is effective and safe for amblyopia in children.

• KEYWORDS: amblyopia in children; atropine; short covering; efficacy; safety

Citation: Zhao CN, Qin H. Research on the clinical efficacy and safety of atropine with short covering for amblyopia in children. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(8):1528-1530

### 摘要

目的:探讨10g/L阿托品联合短时遮盖治疗小儿弱视的临床疗效及其安全性。

方法:将2011-02/2014-02入住我院的88例88眼弱视患儿按照治疗方法分为对照组(44眼)与观察组(44眼),对照组仅采用短时遮盖疗法,观察组在此基础上给予10g/L阿托品治疗。比较两组患者临床疗效、治疗依从性、视力、弱视眼球矫正球镜度数及不良反应发生情况。

结果:经治疗,观察组临床总有效率为95%(42/44),显著高于对照组(80%, 35/44,  $P < 0.05$ );观察组患儿治疗依从性优良率为95%(42/44),显著高于对照组(82%, 36/44,  $P < 0.05$ );两组患儿初诊视力差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但观察组患儿视力提高行数与弱视眼球矫正球镜度数均显著高于对照组( $P < 0.05$ );观察组不良反应总发生率为9%(4/44),显著低于对照组(23%, 10/44,  $P < 0.05$ )。

结论:10g/L阿托品联合短时遮盖治疗小儿弱视的临床疗效显著,安全性较高。

关键词:小儿弱视;阿托品;短时遮盖;疗效;安全性

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.8.33

引用:赵春宁,秦宏.阿托品联合短时遮盖治疗小儿弱视的临床疗效及安全性.国际眼科杂志2016;16(8):1528-1530

### 0 引言

目前,临床上最为常见的治疗弱视的方法有遮盖疗法与阿托品扩瞳疗法<sup>[1]</sup>。遮盖疗法属于临床治疗弱视的传统方法,虽然具有一定的疗效,但是会耗费较多时间与精力,而且需要患儿具有较高的依从性,若遮盖时间过短,则患儿视力的提高不显著<sup>[2]</sup>。阿托品扩瞳法(压抑疗法)属于一种药物治疗方法,只需要将10g/L阿托品滴于优势眼处,方法比较简单,能够为患儿所接受,因此其治疗依从性佳,具有较好的疗效<sup>[3]</sup>。为了探寻有效治疗小儿弱视的方法,本研究采用10g/L阿托品联合短时遮盖进行治疗,效果显著,现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择2011-02/2014-02在我院门诊就诊的弱视患儿88例88眼作为研究对象,将其按照治疗方法分为

对照组( $n=44$ )与观察组( $n=44$ )。对照组:男26例26眼,女18例18眼,年龄3~8(平均 $5.29\pm 0.82$ )岁;病程2~19(平均 $10.19\pm 1.22$ )mo;弱视类型:屈光不正性弱视17例17眼,屈光参差性弱视19例19眼,斜视性弱视8例8眼;弱视程度:轻度8例8眼,中度19例19眼,重度17例17眼。观察组:男28例28眼,女16例16眼;年龄3~8(平均 $5.33\pm 0.88$ )岁;病程3~18(平均 $10.27\pm 1.38$ )mo;弱视类型:屈光不正性弱视18例18眼,屈光参差性弱视18例18眼,斜视性弱视8例8眼;弱视程度:轻度9例9眼,中度20例20眼,重度15例15眼。两组患儿一般资料差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

## 1.2 方法

**1.2.1 治疗方法** 对照组:对优势眼进行每天3~4h以上的遮盖,对弱视眼注意采取描画、插板以及穿珠训练等。观察组:采用阿托品周末压抑疗法,对优势眼进行短时遮盖法,每天遮盖3~4h,对弱视眼进行描画、插板以及穿珠训练等。两组患儿治疗阶段,均每隔2mo对裸眼视力进行检查,6mo后进行复诊,比较两组临床疗效、治疗依从性、视力、弱视眼球矫正球镜度数及不良反应发生情况。

**1.2.2 临床疗效评价方法** 弱视的疗效评价标准主要参考1996年中华眼科学会全国儿童弱视斜视防治学组会议制定的相关评价标准<sup>[4-5]</sup>:(1)痊愈:经1a随访,视力仍然保持正常;(2)基本痊愈:矫正视力提高到0.9及以上;(3)进步:视力提高2行及以上;(4)无效:视力未变化或者退步。临床总有效率(%)=痊愈率(%) + 基本痊愈率(%) + 进步率(%)。

**1.2.3 治疗依从性** 复诊时向患儿家属询问治疗依从情况,按照Foley-Nolann等关于依从性的分级方法,主要分为:(1)优:完成全部治疗时间;(2)良:实际治疗时间比总治疗时间的1/3要多;(3)差:实际治疗时间比总治疗时间的1/3要少<sup>[6]</sup>。

统计学分析:采用SPSS 19.0软件对数据进行分析,计量资料均以 $\bar{x}\pm s$ 的形式表示,采用独立样本 $t$ 检验;计数资料均以“ $n(\%)$ ”的形式表示,采用 $\chi^2$ 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患儿临床疗效对比** 经治疗,观察组临床总有效率为95%(42/44),对照组为80%(35/44),显著高于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2=6.301, P<0.05$ ,表1)。

**2.2 两组患儿治疗依从性对比** 观察组患儿治疗依从性优良率为95%(42/44),对照组为82%(36/44),显著高于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2=5.186, P<0.05$ ,表2)。

**2.3 两组患儿视力矫正后相关情况对比** 两组患儿初诊时视力差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但观察组患儿最佳矫正视力提高行数与弱视眼球矫正球镜度数均显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ,表3)。

**2.4 两组患儿不良反应发生情况对比** 观察组不良反应总发生率为9%(4/44),对照组为23%(10/44),显著低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2=4.352, P<0.05$ ,表4)。

## 3 讨论

人类的视觉系统具有一定的可塑性,是临床治疗弱势的一个重要的理论依据,本着及时发现、及时诊疗等原则,弱势患者经一段时间持续性的精细训练,视力是完全能够恢复至正常水平的<sup>[7]</sup>。相关文献报道称<sup>[8-10]</sup>,人类视觉系

表1 两组患儿临床疗效比较

组别	眼数	治愈	基本治愈	进步	无效	总有效率
对照组	44	9(20)	14(32)	12(27)	9(20)	35(80)
观察组	44	17(39)	19(43)	6(14)	2(5)	42(95)

表2 两组患儿治疗依从性比较

组别	眼数	优	良	差	优良率
对照组	44	16(36)	20(45)	8(18)	36(82)
观察组	44	27(61)	15(34)	2(5)	42(95)

表3 两组患儿视力矫正后相关情况比较

组别	眼数	初诊视力	视力提高 行数(行)	弱视眼球矫正 球镜度数(D)
对照组	44	0.33±0.12	1.33±0.38	+3.99±0.99
观察组	44	0.35±0.13	2.30±0.56	+5.02±1.11
$t$		0.135	6.335	5.018
$P$		0.872	0.016	0.031

统在敏感期过后仍然具有不同程度的可塑性,而且可能一直存在。这为我们治疗大龄弱视患儿树立了信心,对于临床上遇到的大龄患儿而言,不应轻易地放弃。传统治疗小儿弱视为遮盖疗法,这种治疗方法具有一定的疗效。燕建军等<sup>[11]</sup>研究发现:确保遮盖疗法能够取得满意疗效的前提条件包括两种,即:正确的遮盖方式与保证有效的遮盖持续时间。漆争艳等<sup>[12]</sup>指出,对于自控力比较差的患儿而言,较长时间的遮盖以及训练难以实现,即时依靠依从性教育与家长的监督,也很难获取满意的治疗效果。我们所在的医院应用10g/L阿托品溶液联合短时遮盖疗法对弱视患儿进行治疗<sup>[13]</sup>,家长仅需要在滴入阿托品溶液时进行协助,而无需进行全程监督。然而,仅仅使用阿托品治疗并不能完全麻痹睫状肌阻断视觉信息传入,在药物治疗的同时配合以短时遮盖对上述不足进行弥补,从而获得了较为理想的治疗效果。由于遮盖时间比较短,有效缓解了患儿及家长的压力,其治疗依从性也出现显著改善。

本研究结果表明:观察组临床总有效率显著高于对照组( $P<0.05$ );观察组患儿治疗依从性优良率显著高于对照组( $P<0.05$ )。此结果表明:10g/L阿托品联合短时遮盖治疗弱势的效果明显,能够促使患儿视力的恢复与提高,我们认为可能是由于弱视患者的临床表现为视力模糊,对远处景物的分辨率比较差,所以采取常规遮盖疗法将会加剧患儿视力模糊程度,使得患儿依从性较差,从而对视力矫正产生直接的影响;如果使用短时遮盖疗法,则会使得每日遮盖优势眼的时间明显减小,在有效缓解患儿心理压力的同时,还提高了临床治疗效果。同时,本研究结果也表明:两组患儿初诊视力差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但观察组患儿视力提高行数与弱视眼球矫正球镜度数均显著高于对照组( $P<0.05$ )。此结果表明:10g/L阿托品联合短时遮盖治疗弱视的临床疗效非常显著,能够促使患儿视力恢复与提高。我们认为这可能是由于遮盖疗法中存在效果不理想或者治疗依从性低等方面的问题,而10g/L阿托品能够有效缩短弱视患儿每日遮盖优势眼的时间,对患儿社会心理影响程度较低,极易被患者及其家属所接受,而且使得患儿被遮盖眼仍然可以获取少量的视觉信息,避免造成遮盖性弱视症状的发生。当然,对弱视

表4 两组患儿不良反应发生情况比较 眼(%)

组别	眼数	皮黏膜干燥	发热	激动	心动过速	额面潮红	总发生率(%)
对照组	44	2(5)	2(5)	1(2)	2(5)	3(7)	23
观察组	44	1(2)	0	1(2)	1(2)	1(2)	9

方面的相关宣传,也能够促使家长及其孩子能够更为全面地对弱视进行了解,同时它也能在很大程度上预防弱视的发生,对临床治疗效果的提高均具有较大的促进作用。综上所述,1%阿托品联合短时遮盖治疗小儿弱视的临床疗效显著,安全性较高,可以在临床上进行推广。

参考文献

1 廖妙云,高军,何艳.阿托品联合短时遮盖治疗学龄儿童屈光参差性弱视的临床分析.国际眼科杂志 2009;9(7):1394-1395  
 2 姜正美,戈伟中,李小东.儿童弱视经不同遮盖方法治疗前后视觉电生理的变化.国际眼科杂志 2012;12(7):1359-1361  
 3 徐江姗,王宏伟.儿童弱视治疗研究进展.国际眼科杂志 2013;13(2):302-305  
 4 林泉,刘伟民,肖信,等.基于互联网的视知觉学习对大龄屈光参差性弱视儿童视力的影响.眼科新进展 2013;33(7):643-645,650  
 5 周妍丽,张艳芳,钱志刚.儿童弱视的发病机制及最新治疗进展.国际眼科杂志 2014;14(5):846-848

6 杜金叶.综合弱视仪治疗儿童弱视的临床分析.山东医学高等专科学校学报 2013;35(6):470-472  
 7 靳素娟.阿托品联合短时遮盖治疗弱视的临床疗效分析.中国继续医学教育 2015;30(7):137-138  
 8 邵毅,缪超英,余瑶,等.艾炙风池穴联合遮盖疗法治疗儿童单眼弱视.眼科新进展 2012;32(1):40-43  
 9 何碧华,谢祥勇,韦丽娇,等.中药离子导入配合穴位按摩对儿童弱视的图形视觉诱发电位的影响.广西医学 2013;35(3):298-300  
 10 姚帮桃,赵孝贵,董照阳,等.阿托品压抑疗法和遮盖疗法在小儿弱视治疗中比较.临床眼科杂志 2013;21(6):537-538  
 11 燕建军,彭辉灿,吴橙香,等.阿托品压抑法与遮盖法治疗单眼弱视的临床观察.国际眼科杂志 2008;8(4):777-778  
 12 漆争艳,郭燕,杨俊芳,等.依从性对儿童弱视疗效的影响.国际眼科杂志 2011;11(3):512-514  
 13 冯春涛.阿托品联合短时遮盖治疗51例弱视的疗效研究.中国医药科学 2012;2(15):69,71