

眼罩遮盖法与阿托品疗法治疗屈光不正性弱视疗效观察

黄焱, 杨静, 张娣, 沈平

作者单位: (610017) 中国四川省成都市第二人民医院眼科

作者简介: 黄焱, 女, 副主任医师, 研究方向: 小儿眼科。

通讯作者: 黄焱. liuhuag660712@yahoo. com. cn

收稿日期: 2008-08-20 修回日期: 2009-05-26

Comparison between blinkers eyeshade occlusion and atropine therapy for the treatment of ametropic amblyopia

Yan Huang, Jing Yang, Di Zhang, Ping Shen

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Chengdu City, Chengdu 610017, Sichuan Province, China

Correspondence to: Yan Huang, Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Chengdu City, Chengdu 610017, Sichuan Province, China. liuhuag660712@yahoo. com. cn

Received: 2008-08-20 Accepted: 2009-05-26

Abstract

• AIM: To compare the effect of blinkers eyeshade occlusion and atropine therapy for the treatment of ametropic amblyopia.

• METHODS: One hundred and sixty children (320 eyes) with ametropic amblyopia were grouped randomly, and the improvement of visual acuity and visual function between the two methods were compared.

• RESULTS: The differences in binocular vision improvement and stereopsis visual acuity of the two methods were significant.

• CONCLUSION: Atropine therapy seems to be superior to blinkers eyeshade occlusion in binocular vision improvement and recovery.

• KEYWORDS: ametropic amblyopia; atropine therapy; blinkers eyeshade occlusion; visual acuity; binocular vision

Huang Y, Yang J, Zhang D, et al. Comparison between blinkers eyeshade occlusion and atropine therapy for the treatment of ametropic amblyopia. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009;9(8): 1615-1617

摘要

目的: 观察眼罩遮盖法与阿托品疗法治疗弱视的疗效有无差异。

方法: 160例(320只弱视眼)患儿随机分组, 比较两种方法对视力的提升效果及双眼视功能的改善情况。

结果: 眼罩遮盖法组与阿托品疗法组使弱视眼视力进步的有效率及立体视锐度差异有统计学意义。

结论: 在某种情况下阿托品疗法更有利于患儿视力提升及双眼视恢复。

关键词: 屈光不正性弱视; 阿托品疗法; 眼罩遮盖法; 视力; 双眼视功能

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2009. 08. 068

黄焱, 杨静, 张娣, 等. 眼罩遮盖法与阿托品疗法治疗屈光不正性弱视疗效观察. *国际眼科杂志* 2009;9(8): 1615-1617

0 引言

弱视是影响儿童视力最常见的眼病, 其中屈光不正性弱视又是最常见的类型。目前遮盖疗法仍是最常用有效的弱视治疗方法, 但遮盖1眼后, 患儿失去双眼共同视物的机会, 不利于双眼视的建立, 患儿年龄越小, 影响越明显, 且患儿的依从性差。因此, 选择阿托品疗法既能给患儿一个被迫依从的治疗过程又能压抑主眼, 同时给双眼共同视物的机会, 以利于双眼视功能的建立。因此在本观察中我们采用随机对照分析比较了眼罩遮盖法与阿托品疗法治疗对屈光不正性弱视的视力提升效果及对双眼视的影响, 报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择在我院斜、弱视专科2003-07/2007-09就诊的弱视患儿, 纳入标准: 经10g/L阿托品眼膏散瞳3d后检影验光, 按诊断标准确诊为屈光不正性弱视; 双眼均为弱视且矫正视力相差>2行; 均为中心性注视; 年龄3~9岁。除去因各种原因失访的患儿, 共纳入160例患儿320只弱视眼, 男74例, 女86例。近视性弱视42例84眼, 屈光度为-5.00~-10.00D, 其中单纯近视54眼, 单纯近视散光16眼, 复性近视散光14眼; 远视性弱视106例212眼, 屈光度为+4.00~+8.00D, 其中单纯远视104眼, 单纯远视散光48眼, 复性远视散光60眼; 混合散光性弱视组, 共12例24眼, 散光均>2.00D。本观察将单纯近视、单纯近视散光性、复性近视散光性弱视归为近视性弱视组; 将单纯远视、单纯远视散光性、复性远视散光性弱视归为远视性弱视组; 混合性散光引起的弱视单独列为混合散光性弱视组。

1.2 方法 所有患儿就诊时均检查视力、眼位、主导眼、眼底、注视性质、眼球运动。10g/L阿托品眼膏散瞳, 确定屈光状态, 配镜并坚持戴镜。本观察依据临床随机对照原则, 将纳入对象按屈光性质分为远视性弱视组, 近视性弱视组, 混合散光性弱视组。再将各组内患儿随机分成两组, 分别进行治疗, 眼罩遮盖法是予眼罩按比例交替遮盖双眼, 阿托品疗法是予10g/L阿托品眼膏点眼7d, 休息7d, 循环。各组都同时给予传统精细训练, 颜氏立体图检查立体视锐度, 2mo复查1次。

统计学分析: 研究数据利用SPSS 10.0软件进行统计分析, 计数资料用 χ^2 检验, 计量资料用 t 检验。

2 结果

诊断、分类和疗效评价: 轻度弱视(矫正视力为0.8~0.6); 中度弱视(矫正视力为0.5~0.2); 重度弱视(矫正视力 \leq 0.1)。疗效评价以视力进步为治疗有效(无效: 视

表1 两种方法对近视性弱视眼视力提升效果比较 眼

弱视程度	眼罩遮盖法				阿托品疗法			
	n	进步	无效	有效率(%)	n	进步	无效	有效率(%)
轻度	17	11	6	65	15	13	2	87
中度	13	10	3	77	14	10	4	71
重度	12	9	3	75	13	8	4	62
合计	42	30	12	71	42	31	10	74

经 χ^2 检验差异无统计学意义($P>0.05$)

表2 两种方法对远视性弱视眼视力提升效果比较 眼

弱视程度	眼罩遮盖法				阿托品疗法			
	n	进步	无效	有效率(%)	n	进步	无效	有效率(%)
轻度	42	30	12	71	41	37	4	90
中度	46	28	20	61	49	43	6	88
重度	18	10	8	56	16	11	4	69
合计	106	68	40	64	106	91	14	86

经 χ^2 检验有显著性差异($P<0.05$)

表3 两种方法对混合散光性弱视眼视力提升效果比较 眼

弱视程度	眼罩遮盖法				阿托品疗法			
	n	进步	无效	有效率(%)	n	进步	无效	有效率(%)
轻度	5	4	2	80	4	3	1	75
中度	5	3	2	60	5	4	1	80
重度	2	1	1	50	3	2	1	67
合计	12	8	5	67	12	9	3	75

经 χ^2 检验,差异无统计学意义($P>0.05$)

表4 立体视锐度 SA \leq 60" 例

方法	近视性弱视组			近视性弱视组			混合散光性弱视组		
	n	治疗前	治疗后	n	治疗前	治疗后	n	治疗前	治疗后
眼罩遮盖法	21	1	5	53	2	11	6	0	1
阿托品疗法	21	1	14	53	1	42	6	0	4

经t检验,差异有统计学意义($P<0.05$)

力退步,不变或提高仅1行;进步:视力提高2行或2行以上)。立体视觉的变化用颜氏立体图检查(按颜少明研制的随机点立体视觉检查图)作定量立体视锐度检查并记录,统计各组治疗前后立体视锐角 SA \leq 60"的人数,正常立体视锐角 SA \leq 60",异常 SA $>$ 60"。在不同类型屈光不正性弱视组内,眼罩遮盖法治疗组与阿托品疗法治疗组患儿的年龄构成均呈正态分布,经统计学处理 $P>0.05$,差异均无统计学意义。眼罩遮盖法与阿托品疗法对各类屈光不正性弱视眼视力提升效果分别见表1-3。两种方法治疗前后用颜氏立体图作立体视锐度检查并记录,统计 SA \leq 60"的人数,比较两种方法对各类屈光不正性弱视立体视觉的影响见表4。

3 讨论

在正常情况下,位于外侧膝状体或脑皮层的双眼细胞处于平衡状态,在出生后早期视觉发生异常时,被剥夺眼的细胞在两眼竞争过程中处于不利地位,因而生长受到阻碍,清晰像眼和模糊像眼之间发生竞争,结果产生优势眼对劣势眼的抑制,产生弱视^[1]。就需进行一系列的弱视治疗,消除抑制,提高视力,建立高级视功能。弱视儿童的主要治疗方法为遮盖法,压抑疗法对中度弱视亦有明显疗效^[2]。依从性是影响弱视治疗效果的重要因素之一^[3],弱视治疗的依从性至关重要,阿托品压抑法使患者容易具有良好的依从性^[4]。长期以来,遮盖法作为经典的弱视治疗

方法广泛应用于临床^[5]。当然弱视治疗还有很多方法,如药物治疗,有报道左旋多巴联合卡比多巴治疗儿童弱视等^[6]。但目前很多小儿眼科医师仍采用传统的综合治疗方法,如遮盖法、红光闪烁、精细目力训练。家庭中常规遮盖加穿针、穿珠子、描画等精细作业^[7]。正常的双眼视觉是指双眼同时注视一物体时,两眼的视线相交于注视点上,物像落在双眼的黄斑中心凹,信息沿视觉传导系统传入大脑,高级视中枢把来自两眼的视觉信号分析,综合成一个完整的、具有立体感的知觉过程。双眼视功能是由视中枢平衡作用支配,当平衡功能受到某种因素的损害时,双眼单视就会发生障碍,即双眼视异常^[8]。所以对于屈光不正性弱视治疗,治疗方式的选择对双眼视功能恢复影响显著。虽然有些国外文献的报道^[9,10],观察两种方法的治疗效果差异无统计学意义。但我们的观察结果提示:眼罩遮盖法治疗屈光不正性弱视的过程中,患儿始终在用单眼进行注视,虽然经过严格遮盖压抑了主眼,强迫弱视眼注视,使其视力得到了提高,但立体视的产生主要是双眼配合的功能,单眼视力的提高对立体视的建立没有决定的意义。失去了双眼同时注视一物体的机会,大脑的高级视中枢始终接受的是单眼的视觉信号,没有平衡的双眼视觉信息,双眼视功能得不到明显改善。而阿托品疗法在这方面就有着明显的优势,患儿在治疗期间,阿托品疗法虽然压抑了主眼但仍然留有视力可以双眼同时视物,既能使弱视

眼注视, 视力提高, 同时大脑的高级视中枢接受到两眼的视觉信号并行分析综合, 从而形成具有立体感的、完整的知觉。压抑疗法与遮盖法相比较具有依从性好, 不影响外观, 不易出现遮盖性弱视等优点, 其次大部分患儿对阿托品疗法属于被动接受, 有较强依从性, 这也是造成阿托品疗法的疗效优于眼罩遮盖法的原因之一。

参考文献

- 1 李凤鸣. 眼科全书. 第1版. 北京: 人民卫生出版社 2001: 2603, 2960
- 2 Mittelman D. Amblyopia. *Pediatr Clin North Am* 2003; 50(1): 189-196
- 3 严宏, 杨业兵. 弱视治疗中依从性的研究. *国际眼科杂志* 2004; 4(6): 1092-1094
- 4 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

- 5 闵晓珊, 刘双珍, 李风云, 等. 常规遮盖治疗后远视儿童近期的屈光状态及视力演变. *国际眼科杂志* 2004; 4(6): 1043-1045
- 6 吴小影, 刘双珍, 徐和平. 不同剂量左旋多巴联合卡比多巴治疗儿童弱视的临床分析. *中国实用眼科杂志* 1999; 17(12): 737-739
- 7 刘敏, 曹慧琴. 儿童弱视 115 例疗效分析. *眼科新进展* 2000; 20(4): 264
- 8 王光霁, 崔浩. 双眼视觉学. 北京: 人民卫生出版社 2004: 43-45
- 9 Foley-Nolan A, McCann A, Okeefe M. Atropine penalization versus occlusion as the primary treatment for amblyopia. *Br J Ophthalmol* 1997; 81(1): 54-57
- 10 Pediatric Eye Disease Investigator Group. A randomized trial of atropine vs Patching for treatment of moderate amblyopia in children. *Arch Ophthalmol* 2002; 120(3): 268-278

· 病例报告 ·

LASIK 术后 1a 外伤致角膜上皮瓣移位 1 例

李维义¹, 高晓唯², 刘海俊¹, 余惠芳¹

作者单位:¹(510318)中国广东省广州市, 中国人民解放军第 421 医院眼科;²(830011)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 中国人民解放军第 474 医院眼科医院 全军眼科中心
作者简介: 李维义, 男, 眼科学硕士, 研究方向: 眼表疾病及青光眼。
通讯作者: 李维义. liweiyi2160@yahoo. com. cn
收稿日期: 2009-02-11 修回日期: 2009-07-24

李维义, 高晓唯, 刘海俊, 等. LASIK 术后 1a 外伤致角膜上皮瓣移位 1 例. *国际眼科杂志* 2009; 9(8): 1617

0 引言

近视的发病率逐年增加, 各地准分子激光角膜屈光手术如火如荼地开展, 大批近视患者由于工作、学习等原因选择准分子激光手术治疗, LASIK 为现在应用最为广泛的准分子激光手术方式。外伤对于接受过准分子角膜屈光手术的患者, 更具潜在危险性。现将 LASIK 术后 1a 外伤致角膜上皮瓣移位 1 例患者资料汇报如下。

1 病例报告

患者, 男, 19 岁, 广州市某电子对抗团战士, 因“打篮球时右眼被手指戳伤后疼痛、畏光、流泪 1d”于 2008-12-03 入院。患者曾于 2007-11 行双眼 LASIK 术治疗近视, 术前双眼视力 0.2, -3.00DS→1.0, 既往双眼有近视史 5a, 无其他眼部疾病。1d 前打篮球时不慎被他人手指戳伤右眼, 即感疼痛、畏光、流泪, 无眩晕头痛、无恶心呕吐, 无出血, 未重视, 4h 后症状加重, 于部队卫生队就诊, 建议转上级医院就诊, 于我院门诊以(1)右眼外伤;(2)右眼角膜挫伤收入院。入院时情况: 视力: 右眼 0.1, 左眼 1.0, 右眼混合充血, 角膜瓣(蒂在 11:00 位)下端部分向外反折, 移位以 5:00 位为起端, 鼻侧至 3:00 位, 颞侧至 7:00 位形成一扇形的反折面, 向外移位, 上皮面相贴。角膜透明度下降, 折缘处明显增厚, 呈淡灰白色混浊。原角膜瓣缺如区角膜变薄, 透明度欠佳, 边缘上皮生长, 中央区无上皮植入。角膜后沉着物(-), 房水闪光(-), 前房中等度深浅。虹膜纹理清楚。瞳孔圆, 对光反应存在。晶状体透明。眼底(-)。眼压正常。入院后裂隙灯显微镜下观察角膜上皮分布及瓣的移位情况。诊断为“右眼钝挫伤、角膜瓣移位”。入

院后完善术前检查, 急诊行右眼角膜瓣复位术, 刮除角膜瓣缺损区重新覆盖的上皮, 角膜透明, 翻转反折瓣, 使角膜瓣基本平整, 吸干层间水分, 重新复位。因反折处折痕较深, 角膜瓣中央区见横行皱褶, 余部分角膜瓣平复, 固定, 涂氧氟沙星眼膏, 加压包扎。术后 1d, 角膜基本透明, 给予氧氟沙星眼膏点眼、营养角膜治疗及全身抗炎对症治疗 3d 后, 角膜上皮平复, 上方角膜透明, 下方出现角膜上皮点片状脱落, 荧光素钠染色呈现点片状着色, 角膜瓣层间略混浊, 考虑为病毒感染, 加用更昔洛韦眼用凝胶点眼、全身抗病毒药物对症治疗 1wk 后, 角膜荧光素钠染色阴性, 下方角膜上皮下留有轻度 haze, 双眼裸眼视力 1.0。

2 讨论

角膜瓣移位是 LASIK 术后的常见并发症之一, 处理得当及时, 复位的时间长短对角膜瓣的皱褶程度和视力恢复有较为明显的影响。LASIK 术后远期角膜瓣移位多见于外伤后, 角膜瓣水平移位多见, 该病例角膜瓣向外反折后形成移位。恢复平展状态是手术成功关键, 术中彻底去除植入的上皮及层间植入、增生的上皮组织, 恢复角膜瓣透明。本例患者为部队战士, 在打篮球时不慎被别人手指戳伤右眼导致角膜瓣折返移位, 就诊较为及时。经反折后的角膜瓣边缘压痕明显, 角膜瓣厚度略增加, 经过展平, 加压包扎后, 角膜瓣恢复平复, 但患者术后出现病毒感染及上皮下 haze, 经处理后术后恢复 1.0。

Schmack 等^[1]报道, LASIK 术后 3mo 角膜瓣与基质床之间的界面基质细胞数恢复正常, 但活性程度降低, 术后 6mo 基质细胞及形态和数量均恢复正常, 但角膜瓣与基质床并未牢固黏附, 其抵抗外力的能力远低于正常角膜。角膜瓣与基质床的愈合程度虽然随着时间的延长逐步加强, 瓣下间隙需要更长时间的恢复完成真正意义上的组织重建。赵少贞等^[2]在共聚焦显微镜下未观察到 LASIK 术后角膜基质内的瘢痕反应, 一方面有利于术后快速恢复视力, 另一方面可能致角膜瓣与基质床之间难以达到坚固黏合, 影响角膜的完整性。目前关于 LASIK 术后角膜瓣的愈合方式以及在更长的时间内(30~50a)能否愈合仍需进一步研究, 术后告知患者尽量避免外伤以及患者的自我保护在 LASIK 术后患者尤为重要, 在发生外伤所致的角膜瓣移位后争取最短的时间内给予复位。

参考文献

- 1 Schmack L, Dawson DG, Mccarey BE, et al. Cohesive tensile strength of human LASIK wounds with histologic, ultrastructural, and clinical correlations. *J Refract Surg* 2005; 21(5): 433-445
- 2 赵少贞, 乔丽萍, 孙慧敏, 等. 共聚焦显微镜下 LASIK 术后角膜基质的变化. *眼科研究* 2006; 24(3): 306-309