

Haidinger 刷联合后像及红光闪烁治疗偏心注视性弱视的疗效观察

刘树玉, 赵明丹, 周文凡

作者单位: (434020) 中国湖北省荆州市, 华中科技大学同济医学院附属荆州医院眼科

作者简介: 刘树玉, 女, 本科。

通讯作者: 刘树玉. jyly248@163.com

收稿日期: 2009-03-16 修回日期: 2009-05-04

Observation of the therapeutic effect of Haidinger brush, afterimage and red flicker on eccentric fixation amblyopia

Shu-Yu Liu, Ming-Dan Zhao, Wen-Fan Zhou

Department of Ophthalmology, Jingzhou Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Jingzhou 434020, HuBei Province, China

Correspondence to: Shu-Yu Liu. Department of Ophthalmology, Jingzhou Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Jingzhou 434020, HuBei Province, China. jyly248@163.com

Received: 2009-03-16 Accepted: 2009-05-04

Abstract

• AIM: To observe the therapeutic effect of Haidinger brush, afterimage and red flicker on eccentric fixation amblyopia.

• METHODS: Two hundred and forty-two cases (242 eyes) with eccentric fixation amblyopia were collected and divided into two groups at random. 116 cases (116 eyes) were treated with Haidinger brush, afterimage and red flicker as treatment group, and the other 126 cases (126 eyes) were treated with afterimage and red flicker as control group. Both groups were observed for 2 months.

• RESULTS: The total effective rate was 86.2% in treatment group, whereas 42.9% in control group. There was statistical significance between treatment group and control group ($P < 0.01$).

• CONCLUSION: The synthetic methods of Haidinger brush, afterimage and red flicker can greatly improve the visual acuity in eccentric fixation amblyopia.

• KEYWORDS: amblyopia; eccentric fixation amblyopia; comprehensive therapy

Liu SY, Zhao MD, Zhou WF. Observation of the therapeutic effect of Haidinger brush, afterimage and red flicker on eccentric fixation amblyopia. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009; 9(7): 1392-1393

摘要

目的: 观察 Haidinger 刷联合后像及红光闪烁法对偏心注视性弱视的治疗效果。

方法: 242 例偏心注视性弱视患者随机分成两组, 治疗组 116 例 116 眼, 采用 Haidinger 刷联合后像及红光闪烁法; 对照组 126 例 126 眼, 采用后像及红光闪烁法。连续在门诊治疗 2mo。

结果: 治疗组有效率 86.2%, 对照组 42.9%, 两组之间的差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论: Haidinger 刷联合后像及红光闪烁法对偏心注视性弱视有显著的增视作用。

关键词: 弱视; 偏心注视; 综合疗法

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2009.07.063

刘树玉, 赵明丹, 周文凡. Haidinger 刷联合后像及红光闪烁治疗偏心注视性弱视的疗效观察. 国际眼科杂志 2009; 9(7): 1392-1393

0 引言

弱视是由于先天或者在视觉发育的敏感期, 视觉环境不正常, 在双眼视网膜中心凹不能同时清晰成像, 视网膜接受外界光和物像的视觉刺激不够充分, 剥夺了黄斑形成清晰物像的条件或者双眼接受清晰度和形状不等的物像刺激, 两眼物像间发生竞争所造成的单眼或双眼视力减退。弱视依其注视性质可分为中心注视性弱视和偏心注视性弱视。偏心注视性弱视患者以中心凹以外的视细胞视物, 细胞兴奋性低, 因而视力非常低下, 治疗起来亦较困难。我科 2005-07/2008-12 对门诊确诊为偏心注视性弱视患者, 采取 Haidinger 刷联合后像及红光闪烁治疗, 取得了满意的效果, 报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 在门诊接受治疗的偏心注视性弱视患者 242 例 242 眼, 随机分成治疗组 (116 例 116 眼) 和对照组 (126 例 126 眼)。治疗组平均年龄 6.62 岁, 屈光度分布为 +3.00 ~ +9.50D, 平均屈光度为 +5.75D; 对照组平均年龄 6.51 岁, 屈光度分布为 +3.00 ~ +9.00D, 平均屈光度为 +5.50D。两组年龄、屈光度经统计学处理, 均 $P > 0.05$, 差异无显著性意义。

1.2 方法 治疗前常规检查眼前节、眼底, 排除眼部器质性疾病; 检查远视力, 眼肌运动情况。10g/L 阿托品眼膏散瞳后验光, 配以合适的矫正眼镜, 并对健眼进行遮盖。对照组采用后像疗法 5min, 红光闪烁 10min, 1 次/d; 治疗组采用 Haidinger 刷 10min, 后像疗法 5min, 红光闪烁 10min, 1 次/d。治疗 2mo 后评价疗效。

2 结果

评价方法: 显效: 视力提高 3 ~ 5 行; 好转: 视力提高 1 ~ 2 行; 无效: 视力无变化。两组疗效比较见表 1。

表 1 两组疗效比较 眼

组别	n	显效	好转	无效	有效率(%)
对照组	126	6	48	72	42.9
治疗组	116	62	38	16	86.2 ^b

^b $P < 0.01$ vs 对照组

3 讨论

不论注视远方还是近处目标,其视线的交点总是相交于目标上,结像在黄斑中心凹,将此种用中心凹注视的功能称为中心注视。如果遮盖 1 眼,另 1 眼用中心凹外一点注视目标,称为偏心注视。视网膜感受器有两种功能:(1)视觉活动能力,黄斑部特别是中心凹与中心视力有关,其他部位的感受器与周边视力有关,其功能甚低;(2)空间感觉能力,视网膜的各感受器均有局在定位作用,各个感受器接受的刺激皆向一定的空间投射,于视空间形成一个完整的影像^[1]。偏心注视性患者多为斜视性弱视。斜视时,双眼视线不能同时注视目标,为了避免复视和混淆视的干扰,传给斜视眼的神经冲动出现抑制。单眼抑制时,视力会减退,若其定位功能未变化则仍为中心注视。当黄斑部视觉功能障碍逐渐加深,甚至低于黄斑周围时,视网膜空间感受器能力发生变化,可激起中心凹以外视网膜感受器代替中心凹注视的能力。在对偏心注视的弱视患者进行治疗时,首先应解除中心凹视锥细胞的抑制,提高其敏感度,抑制黄斑周围视网膜感受器的功能。Haidinger 刷旋转的毛刷现象为视网膜中心凹 Henle 纤维内

视现象^[1],即只有黄斑中心凹的视细胞才可以看见毛刷,其宽窄不同转动的影像可以刺激中枢不同类型细胞,消除抑制和再建立起相互联系,产生中枢性视觉功能效应,达到纠正偏心注视的目的。后像灯照射眼底时,使黑圆点遮盖住中心凹,使偏心注视点不在黑圆点保护之内为适合。在暗室内,强光照射之后,产生正负后像,正后像为中心暗,周围 30° 明亮的后像,后像很快转变为负后像,即中心明亮,周围 30° 范围暗的后像。负后像与大脑皮质高级中枢功能有关^[1]。治疗组中采取 Haidinger 刷解除中心凹细胞的抑制后,后像灯照射,后像镜中的黑圆点可以恰好遮盖住黄斑中心凹,产生正负后像。在正负后像转换之下,中心凹细胞处于兴奋状态,功能呈一时性提高^[1]。配合最后的红光闪烁治疗,进一步提高对红波段敏感的锥细胞的兴奋性,可以达到很好的增视作用。对照组单纯采用后像疗法及红光闪烁,对偏心注视较大的患者,视后像灯时,黄斑中心凹可能在黑圈保护之外,强光照射时,黄斑中心凹视锥细胞功能呈暂时性减退,而中心凹外的注视细胞功能得到一时性恢复,因而疗效较差。本研究结果显示将 Haidinger 刷、后像灯、红光闪烁有机的结合,对偏心注视性弱视有显著的增视作用。治疗组有效率 86.2%,对照组 42.9%,两组之间的差异具有统计学意义($P < 0.01$),值得临床推广。

参考文献

1 孟祥成,孟令勇.斜视弱视与小儿眼科.哈尔滨:黑龙江人民出版社 2001:171,360,361,367