

综合治疗儿童屈光参差性弱视的临床分析

彭芬^{1,2}, 刘万红¹

作者单位:¹(430071)中国湖北省武汉市,武汉大学基础医学院;²(445000)中国湖北省恩施州,湖北民族学院附属医院儿科
作者简介:彭芬,女,主治医师,武汉大学基础医学院在读硕士研究生。

通讯作者:刘万红,男,博士,副教授,硕士研究生导师,研究方向:生物医学系统工程. liuwanhong@whu.edu.cn

收稿日期:2010-10-15 修回日期:2010-11-08

Clinical analysis of comprehensive treatment for children's anisometropic amblyopia

Fen Peng^{1,2}, Wan-Hong Liu¹

¹ Preclinical Medicine College of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei Province, China; ² Department of Pediatrics, the Affiliated Hospital of Hubei Nationalities Institute, Enshi Prefecture 445000, Hubei Province, China

Correspondence to: Wan-Hong Liu. Preclinical Medicine College of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei Province, China. liuwanhong@whu.edu.cn

Received: 2010-10-15 Accepted: 2010-11-08

Abstract

• AIM: To evaluate the clinical curative effect of comprehensive treatment for children's anisometropic amblyopia.

• METHODS: Totally 48 children of anisometropic amblyopia from January 2005 to January 2010 were included in this study. The patients were randomly divided into two groups. The experimental group had 24 cases, which were treated with comprehensive therapy. The control group had 24 cases, which were treated with correction of refractive errors and occlusion therapy. The recovery of the vision and the stereoscopic vision were observed.

• RESULTS: The curative effect were compared between the experimental group and the control group, and the difference had statistical significance ($P = 0.007$); compared with the control group, the effect appearance time was significant reduced in the experimental group ($P = 0.005$); the recovery situation of the stereoscopic vision was compared between these both groups, and the difference had statistical significance ($P = 0.022$).

• CONCLUSION: The clinical curative effect of comprehensive treatment on anisometropic amblyopia of children is affirmative, and the curative effect appearance is short with better recovery of the stereoscopic vision.

• KEYWORDS: comprehensive treatment; children; anisometropic amblyopia

Peng F, Liu WH. Clinical analysis of comprehensive treatment for children's anisometropic amblyopia. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(12):2365-2366

摘要

目的:评价综合治疗儿童屈光参差性弱视的临床疗效。

方法:选择 2005-01/2010-01 确诊为屈光参差性弱视的儿童患者 48 例,随机分为两组,其中试验组 24 例,采用综合治疗的方法进行治疗,对照组 24 例,仅采用矫正屈光不正及传统的遮盖疗法进行治疗,观察记录并比较两组患儿的视力恢复情况、立体视觉情况等。

结果:试验组疗效与对照组比较 $P = 0.007$,其差异具有统计学意义;试验组显效时间与对照组比较 $P = 0.005$,其差异具有统计学意义;试验组立体视觉恢复情况与对照组比较 $P = 0.022$,其差异具有统计学意义。

结论:综合治疗儿童屈光参差性弱视疗效肯定、显效时间短且对立体视觉的恢复具有积极的意义。

关键词:综合治疗;儿童;屈光参差性弱视

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.12.049

彭芬,刘万红.综合治疗儿童屈光参差性弱视的临床分析.国际眼科杂志 2010;10(12):2365-2366

0 引言

弱视是较为常见的儿童眼病,正确诊断及治疗弱视具有重要的社会经济意义。为了评价综合治疗儿童单眼屈光参差性弱视的临床疗效,我们将 2005-01/2010-01 确诊为屈光参差性弱视的儿童患者 48 例,采用随机对照的临床研究方法进行分析,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2005-01/2010-01 确诊为屈光参差性弱视的儿童患者 48 例。试验组 24 例,年龄 3~13(平均 6.40 ± 3.03)岁,男 15 例,女 9 例,治疗前视力 0.02~0.5,平均 0.19 ± 0.12 ,治疗前无立体视觉 17 例,立体视觉 1 级 0 例,立体视觉 2 级 6 例,立体视觉 3 级 1 例。对照组 24 例,年龄 2.5~13(平均 6.48 ± 2.56)岁,男 13 例,女 11 例,治疗前视力 0.02~0.5,平均 0.20 ± 0.14 ;治疗前无立体视觉 16 例,立体视觉 1 级 0 例,立体视觉 2 级 7 例,立体视觉 3 级 1 例。两组一般资料的比较,其差别无统计学意义。

1.2 方法 试验组采用综合治疗的方法,其包括:(1)屈光不正的矫正:对所有患儿进行睫状肌麻痹验光,在睫状肌麻痹验光结果的基础上按每 +1.00 D 减去 0.25 D 来配镜(最多减去 +2.00 D)。按照能够获得最佳矫正视力的原则,远视眼尽量给予最高的镜度,近视眼尽量给予最低的镜度。散光可作全矫正,但最终仍以最佳矫正视力为原则,以散光度数的 1/4 加在球镜度数上。(2)遮盖疗法:为了防止健眼发生遮盖性弱视,一般按照患儿年龄来确定弱视眼和健眼的遮盖时间,2 岁的儿童采用 4:1 的比例来遮盖,即健眼遮盖 4d,弱视眼遮盖 1d,每 2wk 复诊;3~4 岁的儿童遮盖时间可以适当延长,每月复诊;4~6 岁采用 6:1,每 6wk 复诊;6 岁以上遮盖与复诊时间适当放宽。(3)压抑疗法:压抑疗法分为视近压抑、视远压抑、交替压抑和

全压抑。视近压抑为健眼滴用10g/L阿托品滴眼液,压抑看近。视远压抑为健眼给予远视过矫+3.00D,压抑看远,弱视眼戴矫正眼镜。交替压抑为双眼分别过矫+3.00D的两副眼镜交替配戴。全压抑是健眼滴用10g/L阿托品滴眼液并给予欠矫4.00~5.00D,使健眼视力低于弱视眼2行。(4)CAM视觉生理刺激疗法:采用CAM视觉生理刺激仪,7min/次,1次/d,5d为1疗程,每一疗程间隔10d,对照组仅采用矫正屈光不正及遮盖疗法。诊断标准:(1)由于屈光不正造成单眼最佳矫正视力低于正常,或双眼视力相差2行以上;(2)临床检查无器质性病变;(3)对不同年龄组儿童采用不同的视力参考值下限:3岁为0.5,4~5岁为0.6,6~7岁为0.7^[1]。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计软件对所得数据进行统计学分析,采用*t*检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效评价标准 采用中华眼科学会全国儿童斜视预防组(1987年)对弱视的评价标准:(1)无效为治疗后视力提高 < 2 行或不变;(2)进步为视力增进 ≥ 2 行;(3)基本治愈为视力恢复达到 ≥ 0.9 ;(4)痊愈为经3a随访,其视力保持 ≥ 1.0 者。

2.2 治疗效果 治疗后试验组无效1例,进步3例,基本治愈9例,痊愈11例;对照组无效3例,进步9例,基本治愈8例,痊愈4例。两者差别经SPSS 13.0统计软件行等级资料的秩和检验得 $P = 0.008$,其差异具有统计学意义。

2.3 显效时间 治疗后试验组显效时间为 6.00 ± 4.25 mo,对照组显效时间为 9.38 ± 3.56 mo。两者差别经SPSS 13.0统计软件行*t*检验得 $P = 0.005$,其差异具有统计学意义。

2.4 立体视觉 治疗后试验组立体视觉情况为无立体视觉4例,立体视觉1级3例,立体视觉2级7例,立体视觉3级10例;对照组立体视觉情况为无立体视觉9例,立体视觉1级4例,立体视觉2级8例,立体视觉3级3例。两者差别经SPSS 13.0统计软件行等级资料的秩和检验得 $P = 0.022$,其差异具有统计学意义。

3 讨论

由出生到6岁这个视觉发育敏感期产生的视觉发育障碍所引起的弱视统称为发育性弱视,包括斜视性、屈光参差性、屈光不正性及形觉剥夺性弱视。屈光参差为儿童视觉剥夺的常见原因,由于屈光参差太大,同一物体在两眼视网膜形成的物像清晰度不等,屈光不正即便获得矫正,屈光参差形成的物像仍然不等,致使双眼物像不一或不能融合,视皮层中枢只能抑制来之屈光不正较大的眼球的物像,日久遂发生弱视^[2]。弱视的治疗一直是眼科研究中的热点问题,目前公认的治疗原则是必须在视觉发育敏感期内消除形觉刺激阻断,调整异常的双眼相互作用。恢复双眼视功能,否则视功能发育异常将不可逆转^[3]。

目前,临床治疗弱视的主要原则为合理矫正屈光不正和增加弱视眼的使用。在我们研究中发现,给予综合治疗与单纯传统治疗的患儿其疗效、显效时间及立体视觉恢复情况的差异具有统计学意义。因此我们认为综合治疗能提高屈光参差性弱视的疗效,并有助于其立体视觉的恢复。

我们认为在诊治屈光参差性弱视的过程中应注意以

下问题:(1)在诊断弱视时,应对不同年龄段的患儿采用不同的视力标准。正如前文所述,3岁为0.5,4~5岁为0.6,6~7岁为0.7。这样才能更好的反应儿童视觉发育的规律,避免弱视诊断的扩大化,减少患儿家庭不必要的心理压力和负担。(2)正确的矫正屈光不正。在各种原因引起的弱视中,恰当的屈光矫正均是治疗的必要步骤,是规范化治疗弱视的第一步^[4]。美国眼科学会《眼科临床指南》^[5]中也指出,一定程度的屈光不正有导致弱视的危险。因而需要矫正,消除屈光不正造成的视网膜成像不清晰,帮助儿童的视觉发育。(3)规范的遮盖治疗或压抑疗法。遮盖疗法由于操作简单、效果明显,目前仍是治疗弱视的首选方法。尤其适用于家庭治疗。通过遮盖,暂时性的压抑优势眼从而被动性的使用弱视眼,伴以适当的良性视觉刺激,减轻或消除来自优势眼对弱视眼长期存在的抑制,使其再兴奋而提高视力,并且有助于调整和建立双眼正常视网膜对应,逐步恢复双眼单视功能^[6]。但是遮盖疗法的疗效很大程度上取决于患儿在治疗过程中的依从性,由于如今独生子女的家庭状况的影响,很多患儿的依从性很差,从而降低了治疗的效果。而对压抑疗法的接受性较遮盖疗法要好,因此当发现患儿对遮盖疗法的依从性差时,应及时更改为压抑疗法。(4)合理应用CAM视觉生理刺激疗法。双眼视功能分为三级,三级立体视觉是最高级。立体视觉是人们对三维空间的各种物体远近、高低、深浅和凸凹的感知能力,是一种高级的双眼单视功能,是在同时视和融合功能的基础上形成的独立的双眼视功能,是双眼视功能完善与否的重要指标^[7]。而弱视患儿在视力恢复正常后仅有约2/3的患儿获得远立体视,约1/3的患儿获得近立体视^[8],因此我们有必要重视弱视患儿的立体视觉的恢复。在我们的研究中发现CAM视觉生理刺激疗法对立体视觉的恢复起着积极的作用。但是在应用CAM视觉生理刺激仪时,应注意其使用方法及频率,避免错误或过度使用造成患儿的视力疲劳。

综上所述,综合疗法在治疗儿童屈光参差性弱视的疗效要优于单纯的传统治疗,由于我们进行的研究是小样本的研究,为更准确的研究综合治疗的疗效需进一步行多中心、随机的、大样本的研究。

参考文献

- 1 赵堪兴,郑日忠.目前我国弱视临床防治中亟待解决的问题.中华眼科杂志 2009;45(11):961-962
- 2 李凤鸣.中华眼科学.北京:人民卫生出版社 2004:1216-1220
- 3 韩冬,吴晋晖,闫飞虎.弱视治疗研究新进展.国际眼科杂志 2009;9(12):2382-2384
- 4 吴晓.重视弱视诊治的规范化.中华眼科杂志 2008;44(11):961-964
- 5 美国眼科学会(著),中华医学会眼科学分会(译).眼科临床指南.北京:人民卫生出版社 2006:419-435
- 6 王小莉,陈莉,任梅.探讨遮盖法在弱视治疗中的意义.国际眼科杂志 2009;9(11):2129-2131
- 7 张琴,金婷.三级视功能训练教程在弱视治疗的应用.中国实用眼科杂志 2009;27(2):120-122
- 8 王昆明,刘丽娟.弱视患儿视力正常后立体视觉的临床观察.中国实用眼科杂志 2006;24(9):907-910