

不同遮盖时间对单眼轻中度儿童屈光参差性弱视的疗效观察

金海霞

(安徽中医药大学第一附属医院眼科,安徽 合肥 230031)

摘要:目的 探讨 $2\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 与 $4\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 遮盖治疗儿童单眼轻中度屈光参差性弱视的临床效果。方法 将单眼轻中度屈光参差性弱视患儿 77 例,按随机数字表法分成 A 组和 B 组,年龄 2.5~6 岁,均门诊进行精确验光矫正配镜;A 组采用矫正镜与 $2\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 遮盖 + 目力训练治疗;B 组采用矫正镜与 $4\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 遮盖 + 目力训练治疗。比较两组在为期 6 个月的治疗过程中弱视眼最佳矫正视力(BCVA)改善情况。**结果** A 组与 B 组在治疗 1 个月时弱视眼 BCVA 差异有统计学意义($P < 0.01$),而在治疗 3 个月时两组间弱视眼 BCVA 差异性缩小,但仍差异有统计学意义($P < 0.05$),6 个月后两组弱视眼 BCVA 比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 单眼轻中度儿童屈光参差性弱视治疗早期遮盖时间越长,视力提高越快,6 个月后视力提高和遮盖时间无相关性。对此类患儿短时小遮盖治疗效果肯定,依从性好。

关键词:弱视;屈光参差;遮盖疗法

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.09.022

Effect of different occlusion therapy time on the treatment of mild and moderate anisometropia amblyopia in children

JIN Haixia

(Department of Ophthalmology, Anhui Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hefei, Anhui 230031, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical effect of different daily transient occlusion in the treatment of mild and moderate monocular amblyopia of children. **Methods** Seventy-seven children with mild and moderate anisometropia amblyopia prescribed accurate optometry plus correction glasses in the Outpatient Department, aged 2.5-6 years, were randomized into two groups. Group A received $2\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ occlusion therapy and eyesight training treatment while group B received $4\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ occlusion therapy and eyesight training treatment. The best corrected visual acuities (BCVA) of two groups were analyzed in the first, third and sixth months after treatment. **Results** There was significant difference in BCVA between two groups in the first month after treatment ($P < 0.01$) and the difference in BCVA between two groups was narrowed in the third month after treatment, but the difference was still statistically significant ($P < 0.05$); After 6 months of treatment, there was no significant difference in BCVA between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusions** In the treatment of mild and moderate children with anisometropia amblyopia, the longer the occlusion therapy time, the better the improvement of BCVA at the beginning of occlusion therapy, but there was no correlation between the improvement of BCVA and the occlusion time after six months. Therefore, shorter occlusion therapy may have the advantages of better compliance if used long-term.

Key words: Amblyopia; Anisometropia; Occlusion therapy

弱视是眼科临床上一种常见的儿童眼病。国内调查显示弱视占儿童视力不良的比例超过 60%^[1-2]。弱视患儿除视力低于正常水平外还伴有双眼立体视功能缺损,所以儿童弱视的治疗越来越受到眼科学者们的重视。目前对于屈光参差性因素造成的单眼弱视的治疗采取医学验光,佩戴合适的眼镜,矫正患儿屈光不正的基础上联合采用遮盖疗法及弱视训练,促进患儿弱视眼的视力发育。但

由于儿童在遮盖治疗的过程中需要密切观察被遮盖眼视力,需要频繁复诊,故依从性差。本文为寻求儿童轻中度屈光参差性弱视科学便捷的遮盖方案,观察不同遮盖时间对屈光参差性轻中度弱视患者的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 整群抽取 2015 年 10 月—2016 年 8 月在安徽中医药大学第一附属医院眼科门诊进行

[18] BAYIR Ö, KARAGÖZ T, TATAR EÇ, et al. Atypical presentation in Kimura's disease[J]. Journal of Ear, Nose, and Throat, 2015, 25(1):46-50.

[19] DONG Y, WANG M, NONG L, et al. Clinical and laboratory char-

acterization of 114 cases of Castleman disease patients from a single centre; paraneoplastic pemphigus is an unfavourable prognostic factor[J]. Br J Haematol, 2015, 169(6):834-842.

(收稿日期:2017-02-06,修回日期:2017-03-06)

治疗的轻中度单眼屈光参差性弱视患儿 77 例,其中男童 41 例,女童 36 例,年龄 2.5~6 岁,按随机数字表法分为两个治疗组。其中 A 组 40 例单眼弱视患儿,年龄 2.5~6 岁,平均年龄 4.7 岁,采用矫正镜与 2 h·d⁻¹遮盖优势眼+目力训练治疗;B 组 37 例单眼弱视患儿,年龄 2.7~6 岁,平均年龄 4.5 岁,采用矫正镜与 4 h·d⁻¹遮盖优势眼+目力训练治疗。两组患儿的年龄、性别比较差异无统计学意义($P>0.05$),数据见表 1。本研究经安徽中医药大学第一附属医院医学伦理委员会批准,患者均签署知情同意书。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄/(岁, $\bar{x}\pm s$)	性别/例	
			男	女
A 组	40	4.7±0.3	21	19
B 组	37	4.6±0.4	20	17
$t(\chi^2)$ 值		1.203	(0.019)	
P 值		0.233	0.891	

1.2 弱视纳入标准和排除标准 纳入标准:诊断依照弱视诊断专家共识(2011 年)^[3]。双眼经最佳矫正视力、屈光以及外眼及眼底检查,排除眼部器质性病变,验光两眼球镜相差 1.5DS 及以上,柱镜相差 1.0DC 及以上,双眼视力相差两行及以上,即确诊为屈光参差性弱视,弱视程度为弱视眼 0.2≤最佳矫正视力(BCVA)<0.8,根据弱视分类即为轻中度弱视。排除标准:形觉剥夺性弱视、斜视性弱视及其他方式治疗的弱视。合并其他眼部疾病或病理性改变者;有其他脑部疾病或精神疾病导致交流沟通障碍者;治疗依从性很差或不能配合完成随访者。

1.3 治疗方法

1.3.1 配镜矫正 两组患儿均给予阿托品滴眼液 3 d,3 次/天,门诊验光,进行配镜矫正。治疗期间根据双眼视力发育及验光情况,适当调整更换合适眼镜。

1.3.2 遮盖方案 在家长或学校老师的监护下采用眼贴遮盖非弱视眼;A 组儿童遮盖非弱视眼 2 h·d⁻¹,B 组儿童遮盖非弱视眼 4 h·d⁻¹。

1.3.3 弱视训练 配合日常精细目力训练 1 h,如穿珠、画画和描图等。

1.4 观察指标 观察两组患儿在治疗开始后 1、3、6 个月时的弱视眼 BCVA 值,以最佳矫正视力值为疗效观察指标。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件,计量

资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,多时点观测资料行重复测量方差分析,组间两两比较为 LSD- t 检验,时间两两比较为差值 t 检验。两组定性数据的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组治疗前比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗 1、3、6 个月后弱视眼 BCVA 均较治疗前明显提高。两组间比较治疗 1 个月时 B 组弱视眼 BCVA 提升较 A 组患儿显著偏高($P<0.01$);在治疗 3 个月时 B 组弱视眼 BCVA 较 A 组患儿高,但差距缩小($P<0.05$);在治疗 6 个月时,两组弱视眼 BCVA 提升效果接近,差异无统计学意义($P>0.05$)。具体数据见表 2。

表 2 两组患儿弱视眼 BCVA 值比较/ $\bar{x}\pm s$

项目	A 组($n=40$)	B 组($n=37$)
T1:治疗前	0.30±0.11	0.32±0.12
T2:治疗后 1 个月	0.40±0.14 ^b	0.52±0.14 ^{ab}
T3:治疗后 3 个月	0.56±0.13 ^b	0.63±0.16 ^{ab}
T4:治疗后 6 个月	0.70±0.15 ^b	0.71±0.15 ^b
整体分析 F 值, P 值	(HF 系数:0.963 7)	
组间比较	11.317,0.001	
时点间比较	120.789,0.000	
组×时点	2.750,0.066	

注:组间两两比较为 LSD- t 检验,和 A 组比较,^a $P<0.05$;时间两两比较为差值 t 检验,和治疗前比较,^b $P<0.05$ 。

3 讨论

在临床上儿童弱视形成的病因有形觉剥夺、斜视、屈光参差和屈光不正,屈光性参差性弱视是由于患儿在视力发育阶段出现双眼视网膜上的成像清晰程度不同,视皮层水平出现竞争性抑制,屈光不正严重的眼,视力发育缓慢,成为弱视眼。屈光参差性弱视在儿童发育期间较为常见,不仅表现为视力低下,还会影响儿童双眼视功能的建立^[4-5]。罗瑜琳等^[6]报道屈光参差性弱视早期就会出现立体视觉的损害。因屈光参差性弱视在视力发育敏感期内治疗效果最佳,也有利于双眼视功能的建立,所以屈光参差性弱视一经诊断应立即开始治疗。

对于屈光参差性弱视的治疗,首先是正确的验光并配戴眼镜矫正屈光不正,消除弱视形成的病因。通过医学验光,充分矫正患儿屈光不正,使外界物体在视网膜上清晰成像,使患儿黄斑充分接收光刺激,促进患者黄斑区功能发育,提高患儿中心

视力。娄丽萍等^[7]通过对屈光不正造成的弱视儿童只选择屈光矫正的治疗方式,发现中高度远视性弱视的患儿治愈率都得到提高。Maconachie 等^[8]通过临床观察发现,在弱视的治疗过程中,坚持戴镜能够获得更好的 BCVA,其强调在遮盖治疗弱视过程中要鼓励患儿坚持戴镜,以获得更好的治疗效果。但是单纯采取戴镜矫正屈光不正的治疗方法,对于已经发生单眼抑制的屈光参差性儿童弱视往往难以达到满意疗效。

遮盖疗法在眼科临床治疗弱视中有着悠久的历史,也是迄今治疗单眼弱视最为确切有效的治疗手段之一。因患者视力发育好的优势眼被遮盖以后,迫使患儿在日常生活中使用处于劣势的弱视眼。这样单眼弱视形成的抑制因素得到改善,促进弱视眼功能发育^[9]。目前眼科医师多根据患儿年龄、双眼视力及个人临床经验来决定遮盖时间。蔡丽等通过观察对弱视患儿采取 $4\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 与 $6\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 遮盖治疗儿童单眼弱视疗效,也发现早期 $6\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 遮盖疗效较好,治疗后期两者疗效相似,但其未对不同弱视类型疗效进行分类分析^[10]。而对于轻中度单眼屈光性弱视,最有效遮盖量尚无定论,也未见相关文献报道。本次研究选择单眼轻中度屈光参差性弱视的学龄前儿童,采用 $2\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 与 $4\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 遮盖治疗,可使患儿视力明显提高, $4\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 遮盖治疗可在早期加快视力恢复,与 $2\text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 组比较,疗效比较差异有统计学意义;但是随着治疗时间的逐渐延长,在6个月以后两组间最佳矫正视力差异无统计学意义,这表明弱视在治疗过程中存在剂量效应关系。

遮盖疗法的实施依靠患儿及监护人的配合,因儿童多动及遮盖后低视力引起的不适,加之患儿家长对疾病的认识不足,不理解遮盖治疗的重要性,导致随着单日遮盖治疗时间延长,患儿以及家长的依从性都会逐渐降低,而遮盖治疗的效果与患者的依从性密切相关,依从性降低会导致弱视的临床治疗效果下降。由于采取短时遮盖治疗时,患儿可在家长监护下完成并可以自由安排治疗时间,对患儿的心理伤害较小,故其接受度及依从性提高,可以提高弱视的治疗效果^[11]。Tang 等^[12]研究发现,患儿及家长对于遮盖治疗的良好依从性可以减少弱视的复发率。Kane

等^[13]研究结果也表明在弱视治疗中患者的依从性与弱视的密切治疗效果密切相关,采用短时遮盖疗法相对于全遮盖患者依从性更好,但其最终治疗效果并无明显差异,因此对依从性差的单眼轻中度屈光性弱视患儿,采用短时遮盖法增加治疗安全性,且依从性更好,值得推广。

本研究存在观察样本较小,未按照造成屈光参差性弱视的不同类型屈光不正进行分组观察,我们在后续研究中将继续增加样本量和延长随访时间,全面观察及详细分析不同类型的屈光性参差性弱视治疗的量效关系。

参考文献

- [1] 刘国华,黄静,韩明磊,等. 济南市学龄前儿童视力及屈光状态调查分析[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志,2015,23(4):34-37.
- [2] 何炯,罗晓燕,李芄. 成都市学龄前儿童弱视状况调查报告[J]. 国际眼科杂志,2017,17(2):317-319.
- [3] 中华医学会眼科学分会斜视与小儿眼科学组. 弱视诊断专家共识(2011年)[J]. 中华眼科杂志,2011,47(8):768.
- [4] 赵堪兴,史学锋. 学习新版临床指南进一步规范弱视诊断治疗[J]. 中华眼科杂志,2014,50(7):481-484.
- [5] BARRETT BT, BRADLEY A, CANDY TR. The relationship between anisometropia and amblyopia[J]. Prog Retin Eye Res, 2013,36:120-158.
- [6] 罗瑜琳,陶利娟,杨俊芳,等. 不同类型弱视儿童立体视觉状况的临床观察[J]. 国际眼科杂志,2014,14(3):566-568.
- [7] 娄丽萍,王平. 单纯屈光矫正治疗儿童青少年屈光不正性弱视的疗效观察[J]. 中国妇幼保健,2012,27(30):4791-4794.
- [8] MACONACHIE GD, FAROOQ S, BUSH G, et al. Association between adherence to glasses wearing during amblyopia treatment and improvement in visual acuity[J]. JAMA Ophthalmol, 2016, 134(12):1347-1353.
- [9] 沈学成. 间断遮盖治疗对弱视患儿的临床疗效分析[J]. 中国妇幼保健,2016,31(12):2496-2498.
- [10] 蔡丽,周炼红,易贝茜,等. 不同遮盖时间治疗弱视的临床观察[J]. 临床眼科杂志,2016,24(2):165-168.
- [11] 朱支那,郑海华,王洪,等. 影响儿童屈光不正性弱视治疗效果相关因素观察[J]. 中国妇幼保健,2016,31(4):744-745.
- [12] TANG EW, LI BC, YEUNG IY, et al. Occlusion therapy in amblyopia: an experience from Hong Kong[J]. Hong Kong Med J, 2014, 20(1):32-36.
- [13] KANE J, BIERNACKI R, FRAINE L, et al. Patching compliance with full-time vs. part-time occlusion therapy[J]. Am Orthopt J, 2013,63:19-23.

(收稿日期:2017-03-31,修回日期:2017-05-12)