

- 超声影像学杂志,1994,3(2):67-69.
- 8 杨虹,卢学勉,陈良苗,等. B超测量腹内脂肪厚度在代谢综合征中的应用价值[J]. 中国全科医学,2008,11(18):1635-1637.
 - 9 疋田稔. 肥胖[J]. 日本医学介绍,2001,22(7):302-303.
 - 10 Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome(PCOS) [J]. Hum Reprod,2004,19(1):41-47.
 - 11 Stolk RP,Meijer R,Mali W P,et al. Ultrasound measurements of intraabdominal fat estimate the metabolic syndrome better than do measurements of waist circumference[J]. Am J Clin Nutr, 2003,77(4):857-860.
 - 12 Apridonidze T,Essah P,Luomo M,et al. Prevalence and characteristics of the metabolic syndrome in women with confirmed polycystic ovary syndrome[J]. Clin Endocrinol Metab,2005,90(4):1929-1935.
 - 13 万里凯,何冰,谭卫红,等. 中青年女性肝前脂肪厚度与腹腔内脂肪厚度及肥胖人体测量值的相关性研究[J]. 中国临床新医学,2012,5(10):916-918.
 - 14 徐晓峰,徐英美,蔡纓,等. 低血糖指数膳食对代谢综合征患者体重指数、腰臀比值及内脏脂肪的影响[J]. 东南国防医药,2008,10(4):261-263.
- [收稿日期 2013-07-19][本文编辑 黄晓红 韦颖]

课题研究·论著

压抑与遮盖在视感知疗法治疗学龄期儿童屈光参差性弱视中的疗效比较研究

孔旻, 林泉, 赵武校, 刘伟民

基金项目: 广西自然科学基金资助项目(编号:2010GXNSFB013082); 广西卫生厅科研课题(编号:Z2011523)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院视光中心

作者简介: 孔旻(1980-), 男, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 白内障及屈光手术。E-mail: minkong2011@gmail.com

【摘要】 目的 比较研究视感知疗法在学龄期儿童屈光参差性弱视中使用压抑与遮盖法的疗效。方法 将78例(155眼)学龄期儿童屈光参差性弱视患者, 分别行压抑(43例, 85眼)和遮盖(35例, 70眼)法矫正视力较好眼, 使用视感知疗法治疗1年后应用统计学分析疗效。结果 压抑法的疗效优于遮盖法($P < 0.05$), 总有效率也高于遮盖法($P < 0.05$), 在轻、中度弱视患者中, 压抑法的疗效均优于遮盖法($P < 0.05$), 而在重度患者中, 两组疗效比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 在采用视感知疗法治疗学龄儿童屈光参差性弱视患者中, 压抑法矫正视力的效果比遮盖法要好。

【关键词】 压抑; 遮盖; 屈光参差性弱视; 视知觉学习

【中图分类号】 R 77 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2013)11-1036-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.11.02

Comparison of the effect between penalization and occlusion in the perceptual learning for treatment of school-age children with anisometropic amblyopia KONG Min, LIN Quan, ZHAO Wu-xiao, et al. Department of Visual Science and Optometry Center, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

【Abstract】 Objective To compare the effect between penalization and occlusion in the perceptual learning for treatment of school-age children with anisometropic amblyopia. **Methods** In the perceptual learning for treatment of school-age children with anisometropic amblyopia, 85 eyes of 43 patients received the penalization (penalization group) and 70 eyes of 35 patients received the occlusion (occlusion group). After 1 year researching was analyzed. **Results** The effects of the penalization group were better than the occlusion's, the effects in both slight and moderate amblyopia of the penalization group also better than occlusion's, their difference had the statistical significance ($P < 0.05$), but in the severe amblyopia, the difference of the effect between two groups had no statistical significance ($P >$

0.05)。**Conclusion** In the perceptual learning for treatment of school-age children with anisometropic amblyopia, using the penalization may have higher total effect than using the occlusion.

[Key words] Penalization; Occlusion; Anisometropic amblyopia; Perceptual learning

弱视是在视觉发育过程中,由于双眼高度屈光不正、单眼斜视、形觉剥夺或屈光参差等异常视觉现象,使双眼或单眼最佳矫正视力低于正常,或双眼视力相差 2 行以上,临床上无器质性病变,经恰当治疗后视力可以提高或完全恢复。对于传统治疗屈光参差性弱视患儿使用压抑或遮盖法的研究比较多,但在近年兴起的视感知疗法治疗屈光参差性弱视患儿中,鲜见文献报道使用压抑或遮盖法两者疗效间的比较。为比较研究视感知疗法在学龄期儿童屈光参差性弱视中使用压抑与遮盖法的疗效,我们对应用视感知治疗的 78 例(155 眼)学龄期儿童屈光参差性弱视患者使用压抑和遮盖法进行疗效分析,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用整群随机方法将 2010~2011 年广西壮族自治区人民医院视光中心诊治的学龄期屈光参差性弱视患儿随机选取其中 2 个月(2010-11 和 2011-09)的患者 78 例(155 眼),其中压抑组 43 例(85 眼),男 25 例,女 18 例,年龄 8~10(9.0 ± 1.5)岁;遮盖组 35 例(70 眼),男 20 例,女 15 例,年龄 8~11(9.5 ± 2.2)岁,两组在性别和年龄方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有研究对象初次检查排除眼部器质性病变,治疗前、后均采用国际标准视力表检查远、近视力。患儿 8 岁以下者使用硫酸阿托品眼用凝胶散瞳验光,8 岁以上者使用复方托吡卡胺散瞳验光,根据屈光度数和眼位情况佩戴合适眼镜。(1)压抑组:使用恰当的半透明压贴膜贴于矫正视力较好眼的眼镜内面,使其戴镜后视力比矫正视力较差眼低 1 行,迫使矫正视力较差眼视物为主。(2)遮盖组:使用眼罩遮盖矫正视力较好眼,周边用黏膏布包绕,使眼罩周边紧贴眼眶周围的皮肤上,使被遮盖眼处于完全避光条件下,每天遮盖 6 h^[1]。两组均采用视感知疗法进行视功能(位置噪声、对比敏感度、条栅立体图、轮廓辨别、随机点融合、视觉噪声等)检查,然后根据视功能检查结果对患儿按缺损类型和程度进行个性化的治疗。初诊患儿 1~3 个月复查 1 次,以后可适当根据情况延长复查时间,每半年验光 1 次,根据眼位和屈光程度情况调整眼镜度数,观察期为 1 年。

1.3 疗效评价标准^[2] (1)无效:视力退步、不变或提高仅 1 行。(2)进步:视力提高 2 行或 2 行以上。(3)痊愈:矫正视力提高至 0.9 或以上。总有效率 = 治愈 + 进步。

1.4 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两样本均数比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 压抑组的疗效优于遮盖组($P < 0.05$),总有效率也高于遮盖组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组疗效比较(眼)

组别	眼数	治愈	进步	无效	总有效(%)
压抑组	85	38	32	15	70(82.35)
遮盖组	70	22	21	27	43(61.43)

注:两组总有效率比较, $\chi^2 = 8.508, P = 0.004$

2.2 两组不同程度弱视疗效比较 轻、中度学龄儿童屈光参差性弱视者压抑组的疗效均优于遮盖组($P < 0.05$),而重度弱视者两组疗效比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组不同程度弱视疗效比较(眼)

组别	程度	眼数	治愈	进步	无效
压抑组	轻度	43	24	15	4
	中度	22	10	10	2
	重度	20	4	7	9
遮盖组	轻度	41	14	12	15
	中度	19	5	6	8
	重度	10	3	3	4

注:两组轻度疗效比较, $Z = 2.193, P = 0.041$;两组中度疗效比较, $Z = 2.065, P = 0.039$;两组重度疗效比较, $Z = 0.448, P = 0.654$

3 讨论

3.1 造成学龄期儿童弱视最常见的原因是屈光参差,有文献^[3]报道在学龄期儿童中的发病率为 2%~5%,屈光参差性弱视治疗的成功率各家的报道不尽相同,经过治疗弱视患儿的视力获得不同程度的改善,但还有部分患儿由于某种因素导致治疗不佳或失败^[4]。

3.2 王柏敏等^[5]研究压抑和遮盖在传统疗法治疗

屈光参差性弱视患者的疗效中,发现压抑法总有效率高干遮盖法,但鲜见它们在视感知疗法治疗屈光参差性弱视患者疗效研究的文献报道。为弄清它们总有效率的高低,本研究将78例(155眼)学龄期儿童屈光参差性弱视患者,分别行压抑(43例,85眼)和遮盖(35例,70眼)法矫正视力较好眼,使用视感知疗法治疗1年后进行统计学分析,发现压抑组的总有效率(82.35%)高于遮盖组(61.43%),其中轻、中度患儿在压抑组中的总有效率均高于遮盖组($P < 0.05$),但两组中的重度屈光参差性弱视患儿总有效率则相差不多,组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3.3 人为地制造双眼屈光参差是压抑疗法的基本理论,压抑疗法既能够防异常视网膜对应的形成,也能防弱视的形成,更可用于治疗弱视。在治疗弱视时压抑疗法利用了半透明的压贴膜、过矫或欠矫的镜片、点阿托品等压抑矫正视力较好眼的视功能,随着近几年的研究结果,现在有许多学者将其作为治疗轻、中度弱视(视力 >0.2)的首选。Repka等^[6]研究419例患儿随访2年发现受压抑的眼仍能接受低频视觉信号,因此较少引起遮盖性弱视,这一点尤其表现在儿童上。在视感知治疗屈光参差性弱视患儿中,在遮盖组使得双眼失去同时视的机会,大脑皮层视中枢仅能接受单眼的视觉信号,无法得到双眼视觉信号,双眼视功能得不到明显改善。压抑组在这方面就得到了显著的改善,在治疗过程中,虽然压抑矫正视力较好眼,但仍保留一定的视力,可以保留双眼同时视,既能加强弱视眼注视,提高视力,又能使大脑皮层视中枢接受到两眼的视觉信号并进行分析,从而形成具有立体感的、完整的知觉^[7]。视感知疗法通过提高双眼位置辨别能力、方位辨别能力、对比敏感度等三个方面来改善视功能,在具有双眼视和双眼正常融合能力的弱视患者中效果更加

好^[8-11],故在视感知疗法治疗学龄儿童屈光参差性弱视患儿中压抑组的总有效率高干遮盖组。综上所述,使用视感知疗法治疗学龄儿童屈光参差性弱视患儿时使用压抑疗法比使用遮盖法更能提高疗效。

参考文献

- 1 Pratt-Johnson JA, Tillson G. 王林农,译. 斜视和弱视处理指南[M]. 北京:海洋出版社,1999:64-71.
 - 2 中华眼科学会全国儿童弱视斜视防治学组. 弱视的定义、分类及疗效评价标准[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 1996, 4(3):97.
 - 3 许贺,徐丽. 影响儿童屈光参差性弱视疗效的相关因素分析[J]. 中国实用眼科杂志, 2010, 28(12):1342-1344.
 - 4 Pediatric Eye Disease Investigative Group. The clinical profile of moderate amblyopia in children younger than 7 years[J]. Arch Ophthalmol, 2000, 120(3):281-287.
 - 5 王柏敏,李剑华,等. 压抑疗法与遮盖法治疗学龄儿童单眼弱视的比较[J]. 武警医学, 2011, 22(5):406-411.
 - 6 Repka MX, Wallace DK, Beck RW, et al. Two-year follow-up of a 6-month randomized trial of atropine vs. patching for treatment of moderate amblyopia in children[J]. Arch Ophthalmol, 2005, 123(2):149-157.
 - 7 North RV, Kelly ME. Atropine occlusion in the treatment of strabismic amblyopia and its effect on the nonamblyopic eye[J]. Ophthalmic Physiol Opt, 1991, 11(7):113-115.
 - 8 Zhou Y, Huang C, Xu P, et al. Perceptual learning improves contrast sensitivity and visual acuity in adults with anisometropic amblyopia[J]. Vision Res, 2006, 46(5):739-750.
 - 9 Doshier BA, Lu ZL. Mechanisms of perceptual learning luminance and second-order texture objects[J]. Vision Res, 1999, 39(19):3197-3221.
 - 10 Burns NR, Nettelbeck T, McPherson J, et al. Perceptual learning on inspection time and motion perception[J]. J Gen Psychol, 2007, 134(1):83-100.
 - 11 Li RW, Young KG, Hoenig P et al. Perceptual learning improves visual performance in juvenile amblyopia[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2005, 46(9):3161-3168.
- [收稿日期 2013-05-15][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

《中国临床新医学》杂志编辑部启事

为了加强与市、县医疗单位的交流与合作,提高广大业务技术人员医学论文的写作水平,《中国临床新医学》杂志编辑部的有关专家将分期分批赴各市、县医疗卫生单位进行“医学论文写作”、“医学文献检索”和“医学统计学应用”等有关方面的学术讲课。各医疗卫生单位如有这方面的需求,敬请与编辑部联系。联系电话:0771-2186013。

· 本刊编辑部 ·