

癫痫症状恶化。最后是激活的 AST 造成神经递质分泌水平的紊乱,在谷氨酸过度摄取的情况下造成神经元兴奋。所以,VPA 可能通过抑制激活后 AST 的相关功能进而降低 GFAP 表达。因此,VPA 成为临床主要治疗癫痫的药物。此外,海马区 CA1、CA2 区中平均截面积、累积光密度以及平均光密度 C、D 组高于 A、B 组,并且 C 组高于 B 组。而 C、D 组平均灰度值低于 A、B 组,并且 C 组低于 B 组,在 Jellett 等^[11,12]的报道中也有类似结论。当 GFAP 阳性细胞数逐渐减少后出现截面积液下降,相应的灰度值增加。尤其是 GFAP 阳性表达减少后表现出浅淡的着色结果,进而相关光密度下降^[13]。

综上所述,VPA 对大鼠癫痫脑损伤中 GFAP 表达有明显的抑制作用。VPA 主要通过抑制相关星状胶质细胞激活来发挥治疗癫痫的作用,安全性较高。

参考文献

1 王文志,吴建中,李世倬,等.我国农村地区 607 例癫痫患者应用丙戊酸钠治疗效果评价[J].中华神经科杂志,2011,44(1):15-19.

2 姜远旭,袁世茨,尚游,等.丙戊酸钠对内毒素血症大鼠全身炎症反应的影响[J].中华麻醉学杂志,2011,31(5):637-638.

3 Harrison IF, Crum WR, Vernon AC, et al. Neurorestoration induced by the HDAC inhibitor sodium valproate in the lactacystin model of Parkinson's is associated with histone acetylation and up-regulation of neurotrophic factors[J]. Br J Pharmacol, 2015, 172(16):4200-

4215.

4 吕锦,卢丽萍,蓝丽康,等.丙戊酸钠对 EAE 大鼠的治疗作用及其免疫调节机制[J].中华微生物学和免疫学杂志,2014,1(8):609-615.

5 Bollino D, Balan I, Aurelian L, et al. Valproic acid induces neuronal cell death through a novel calpain-dependent necroptosis pathway[J]. J Neurochem, 2015, 133(2):174-186.

6 史向松,王守勇,李洪亮,等.表现为精神障碍的非惊厥性癫痫持续状态二例[J].中华精神科杂志,2014,47(6):363-364.

7 张晓玲,官俏兵,钱淑霞,等.老年人丙戊酸钠脑病 10 例并文献复习[J].中华老年医学杂志,2013,32(1):33-36.

8 衣明纪,冯雪英,付伟伟,等.高压氧对丙戊酸钠孤独症模型鼠学习记忆能力及海马锥体细胞形态学的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2013,35(6):447-451.

9 Luo Z, Fang Y, Zhang L, et al. The effects of antiepileptic drug valproic acid on apoptosis of hippocampal neurons in epileptic rats[J]. Pak J Pharm Sci, 2015, 28(1):319-324.

10 金保哲,李武雄,司昊天,等.丙戊酸对大鼠颅脑损伤局部炎症反应的抑制作用[J].中华实验外科杂志,2014,31(9):1910-1912.

11 Jellett AP, Jenks K, Lucas M, et al. Standard dose valproic acid does not cause additional cognitive impact in a rodent model of intractable epilepsy[J]. Epilepsy Res, 2015, (110):88-94.

12 刘军,邢福祺,石宇,等.丙戊酸钠对少女癫痫患者性激素的影响[J].中华神经医学杂志,2012,11(10):989-991.

13 徐其岭,闫莉,谭毅,等.外伤性癫痫发病机制的研究进展[J].中国临床新医学,2013,6(9):913-916.

[收稿日期 2015-09-23][本文编辑 刘京虹]

课题研究·论著

单纯配镜对学龄前儿童戴镜视力改善作用的临床研究

蓝方方, 赵武校, 甘露

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:Z2011453,Z2014200); 广西医疗卫生重点科研课题(编号:重 2012111)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院视光科

作者简介: 蓝方方(1974-),女,医学硕士,副主任医师,研究方向:屈光不正的防治。E-mail:lf9898@163.com

【摘要】 目的 探讨屈光不正儿童在戴镜前后的视力变化,评估单纯屈光矫正在学龄前儿童视力改善中的临床作用。方法 回顾性分析 112 例(224 眼)2~7 岁的屈光不正儿童,给予合理的屈光矫正后,随访 3 个月、6 个月后戴镜视力的变化情况。结果 按年龄分组:在戴镜 3 个月后,3 个年龄组间戴镜视力提升有差异($\chi^2=29.391, P=0.000$),其中 3~5 岁提升最明显,5~7 岁年龄组其次,<3 岁年龄组最差;戴镜半年后各年龄组间戴镜视力的提升差异无统计学意义($\chi^2=8.210, P=0.084$)。按屈光状态分组:在屈光矫正半年后,各组间的戴镜视力提升差异有统计学意义($\chi^2=23.517, P=0.003$),其中单纯远视或远视散光的儿童戴镜视

力改善最好,其次分别为复性远视散光组、混合散光组、单纯近视或近视散光儿童,复性近视散光儿童效果最差。**结论** 单纯屈光矫正可提升学龄前儿童的戴镜视力,其中屈光矫正在3~5岁年龄段效果最好,单纯远视或远视散光眼的戴镜视力改善最明显,并且部分儿童戴镜后视力可达同龄儿童的正常水平。

〔关键词〕 屈光不正; 最佳戴镜视力; 弱视

〔中图分类号〕 R 77 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1674-3806(2016)06-0475-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.06.03

The effect of refractive correction alone on preschool childrens' visual improvement LAN Fang-fang, ZHAO Wu-xiao, GAN Lu. Center for Optometry and Visual Science, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the clinical effect of refractive correction alone on preschool childrens' vision. **Methods** One hundred and twelve ametropic children(224 eyes) aged from 2 to 7, received reasonable refractive correction and their clinical data were retrospectively analyzed. The changes of visual acuity in each case were recorded before and after the optical treatment at the end of three and six months, and statistical analysis was performed with SPSS13.0 soft ware. **Results** There were significant differences in visual improvement among the three different age groups three months after the optical treatment($\chi^2 = 29.391$, $P = 0.000$). The 3 to 5 age group had the most remarkable improvement, followed by the 5 to 7 age group and younger than 3-year-old group. However, there were no significant differences in visual improvement among the three age groups six months after the optical treatment($\chi^2 = 8.210$, $P = 0.084$). When divided into different groups according to different refractive status, the children showed the best improvement of visual acuity six months after the optical treatment in the simple hyperopia or hyperopic astigmatism group, followed by the compound hyperopic astigmatism group, the mix astigmatism group, the simple myopic or myopic astigmatism group, and the compound myopic astigmatism group. There were significant differences in visual improvement among the groups($\chi^2 = 23.517$, $P = 0.003$). **Conclusion** Refractive correction alone improves preschool childrens' corrected visual acuity, especially for those with simple hyperopia or hyperopic astigmatism and for those aged from 3 to 5 years. Some ametropic children may achieve normal visual acuity after the optical treatment.

〔Key words〕 Ametropia; Visual acuity; Amblyopia

屈光不正是引起儿童弱视的主要原因之一,及时对儿童的屈光状态进行评估与合理的屈光矫正可以有效地预防和治疗儿童弱视。为探讨合理的屈光矫正在弱视治疗中的临床价值,本文对我院视光门诊中接受常规眼科检查的学龄前儿童进行了验光检查,并选择部分配镜的儿童患者进行研究,通过定期观察配戴框架眼镜前后的视力变化,来评价合理的屈光矫正对学龄前儿童的视力改善作用。现将研究结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 回顾性分析 2004-01~2015-09 在我院视光门诊首诊的 112 例(224 眼)2~7 岁的屈光不正儿童,将其按年龄分为 3 组:<3 岁组(20 眼),3~5 岁组(152 眼),5~7 岁组(52 眼),其中男 50 例(100 眼),女 62 例(124 眼)。

1.2 方法 所有患儿经常规眼科检查除外器质性眼病后,应用 1% 阿托品眼用凝胶(沈阳兴奇制药有限公司)散瞳 3 d 后进行检影验光,3 周后进行复验、试镜,结合电脑验光仪及主觉验光确定屈光不正

的性质,并得到最终处方。所有患者按屈光状态分为 5 组:单纯远视或远视散光组(36 眼)、复性远视散光组(124 眼)、混合远视散光组(34 眼)、单纯近视或近视散光组(20 眼)、复性近视散光组(10 眼)。所有患者排除隐斜和显斜,除外双眼屈光参差^[1](双眼屈光度相差量:球镜<1.50 D,柱镜<1.00 D)。

1.3 处方原则 远视者保留生理性远视为眼球正视化发育留出空间;近视患者遵循最低度数、最佳矫正视力原则;散光患者:1.00~3.00 D 尽量全矫正,>3.00 D 散光者,可根据球柱等值规则减低散光度数,将原柱镜度数的 1/4 加在球镜上作为新的球镜,原柱镜度数的 1/2 作为新的柱镜、轴向不变^[1]。

1.4 观察指标 所有患者配镜后常规戴镜,分别在戴镜后 3 个月、6 个月进行戴镜视力检查。

1.5 统计学方法 应用 SSPS13.0 统计软件进行数据处理,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 戴镜视力与年龄的关系 所有患者按年龄分

成3组,在戴镜3个月后,3个年龄组间戴镜视力提升有差异($P<0.05$),其中3~5岁组提升最明显,5~7岁年龄组次之,<3岁年龄组最差;戴镜半年后各年龄组间戴镜视力的提升无明显差异($P>0.05$);在戴镜3个月、6个月后,有一定比例的患者戴镜视力可达同龄儿童水平。见表1。在戴镜3个月,<3岁、3~5岁以及5~7岁年龄组分别有4眼(20.0%)、16眼(10.5%)和2眼(3.9%)的戴镜视力提升至该年龄儿童视力水平($\chi^2=4.521,P=0.104$);在戴镜6个月后,<3岁、3~5岁以及5~7岁年龄组分别有3眼(15.0%)、20眼(13.2%)和6眼(11.5%)的戴镜视力提升至该年龄儿童视力水平($\chi^2=0.172,P=0.917$)。

表1 戴镜视力与年龄的关系(眼/%)

	组 别	提升0行	提升1~2行	提升≥3行
戴镜3月*	<3岁组	8(40.0)	10(50.0)	2(10.0)
	3~5岁组	14(9.2)	98(64.5)	40(26.3)
	5~7岁组	20(38.5)	25(48.1)	7(13.5)
戴镜6月**	<3岁组	2(10.0)	15(75.0)	3(15.0)
	3~5岁组	10(6.6)	101(66.4)	41(27.0)
	5~7岁组	10(19.2)	30(57.7)	12(23.1)

注: * $\chi^2=29.391,P=0.000$; ** $\chi^2=8.210,P=0.084$

2.2 戴镜视力与屈光状态的关系 所有患者按屈光状态分为5组,在戴镜3个月后,各组间戴镜视力的改善情况差异有统计学意义($P<0.05$);在经过6个月合理的屈光矫正后,各组间的戴镜视力改善情况差异有统计学意义($P<0.05$),其中单纯远视或远视散光的儿童其戴镜视力改善最好,其次分别为复性远视散光组、混合散光组、单纯近视或近视散光组,效果最差的为复性近视散光组。见表2。

表2 戴镜视力与屈光状态的关系(眼/%)

	组 别	提升0行	提升1~2行	提升≥3行
戴镜3月*	单纯远视或远视散光组	6(16.7)	23(63.9)	7(19.4)
	复性远视散光组	54(43.6)	50(40.3)	20(16.1)
	混合散光组	17(50.0)	13(38.2)	4(11.8)
	单纯近视或近视散光组	12(60.0)	5(25.0)	3(15.0)
	复性近视散光组	8(80.0)	1(10.0)	1(10.0)
戴镜6月**	单纯远视或远视散光组	2(5.6)	25(69.4)	9(25.0)
	复性远视散光组	29(23.4)	65(52.4)	30(24.2)
	混合散光组	13(38.2)	15(44.1)	6(17.6)
	单纯近视或近视散光组	10(50.0)	6(30.0)	4(20.0)
	复性近视散光组	6(60.0)	2(20.0)	2(20.0)

注: * $\chi^2=19.793,P=0.011$; ** $\chi^2=23.517,P=0.003$

3 讨论

3.1 人类视觉系统的发育是一个复杂的过程,各项

视功能的发育成熟所经历的时间不尽相同,存在关键期的概念。一般认为,与人眼日常生活最为密切的视功能如视力、对比敏感度等常在7岁左右发育成熟^[2]。在视觉发育的关键期,如果眼球发育过快、过慢或眼球表面的形态发生了异常,使得进入眼球的光线不能准确地汇聚到视网膜上,模糊的视网膜成像会影响眼球正视化的进程,从而引起弱视。对屈光不正的儿童进行合理的矫正是确保进入眼部的光线能准确汇聚到视网膜上,从而保证大脑视中枢能够接受到正常的视觉信息,使得眼球的正视化正常进行。

3.2 临床上,弱视治疗的基本原则:(1)去除病因;(2)屈光矫正;(3)视觉训练。眼视光门诊工作中,学龄前儿童伴随的屈光不正是常见的弱视临床类型之一。针对弱视儿童的屈光不正,进行准确验配是治疗弱视的必要手段^[3]。而弱视治疗领域,早在1976年Pickwell LD就已发现单纯配镜可以提高视力^[4],有学者推荐在采取遮盖治疗之前让患者拥有一段时间的戴镜期^[5];根据研究结果,遮盖前推荐的戴镜适应期为18周^[6,7];如前所述,配镜是治疗弱视的必要条件。

3.3 本研究结果显示,在戴镜3个月、6个月后,不同年龄组的屈光不正患儿戴镜视力均有不同程度的提升,其中,屈光矫正在3~5岁年龄段效果最好,3~5岁年龄组在戴镜半年后有13.2%的患者戴镜视力可达同龄儿童视力水平,略高于5~7岁年龄组。在本组研究中我们还看到,在3~5岁的屈光不正的学龄前儿童,经过合理的屈光矫正,戴镜3个月视力提升1~2行有98眼(64.5%),经过6个月戴镜后,戴镜视力改善1~2行的患儿达到了101眼(66.4%),而且仍有一定比例的儿童经过戴镜后视力可达正常的同龄儿童水平;也就是说,经过一定的严格的屈光检查确定患儿存在不同程度的屈光不正后,应该予以合理的屈光处方,在戴镜随访3~6个月后方可确定弱视的进一步治疗方案。

3.4 有研究^[7]认为配镜治疗的效果在不同弱视类型之间没有显著差异,而另一项研究^[8]则发现配镜治疗在屈光参差性弱视中的效果更好。本研究发现,在经过3个月、6个月合理的屈光矫正后,单纯远视或远视散光的儿童其戴镜视力改善最好,其次分别为复性远视散光组、混合散光组、单纯近视或近视散光组,效果最差的为复性近视散光组。基于上述现象,有学者^[9]推荐使用“屈光适应”(refractive adaptation)一词,认为该词较之前的“光学治疗”

(optical treatment)更为准确。

综上所述,在屈光不正儿童中,单纯屈光矫正可以有效改善儿童的戴镜视力,合理的屈光矫正也是诊断和治疗屈光不正性弱视患者的关键环节。同时,针对弱视儿童的屈光不正,进行准确验配也是科学评估各种弱视治疗手段有效性的重要前提^[10]。

参考文献

1 杨智宽,主编. 临床视光学[M]. 北京:科学出版社,2008:184,300 – 301.
2 Kalia A, Lesmes LA, Dorr M, et al. Development of pattern vision following early and extended blindness[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2014,111(5):2035 – 2039.
3 Gibson HW. Amblyopia. In: Text book of Orthoptics[M]. London : Hatton Press,1955:170 – 194.
4 Pickwell LD. The management of amblyopia without occlusion[J]. Br J Physiol Opt,1976, 31(3):115 – 118.
5 Mulvihill A, MacCann A, Flitcroft I, et al. Outcome in refractive ac-

commodative esotropia[J]. Br J Ophthalmol ,2000, 84(7):746 – 749.
6 Moseley MJ, Neufeld M, McCarry B, et al. Remediation of refractive amblyopia by optical correction alone [J]. Ophthal Physiol Opt, 2002, 22(4):296 – 299.
7 Stewart CE, Moseley MJ, Fielder AR, et al. Refractive adaptation in amblyopia: quantification of effect and implications for practice[J]. Br J Ophthalmol, 2004,88(12):1552 – 1556.
8 Stewart CE, Moseley MJ, Stephens DA, et al. Treatment dose-response in amblyopia therapy: the monitored occlusion treatment of amblyopia study(MOTAS) [J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2004, 45(9):3048 – 3054.
9 Cotter SA, Edwards AR,Wallace DK, et al. Treatment of anisometropic amblyopia in children with refractive correction[J]. Ophthalmology, 2006,113(6):895 – 903.
10 赵武校,蓝方方,刘洪婷,等. 视知觉学习联合遮盖治疗屈光参差性弱视的初期临床观察[J]. 眼科新进展, 2014,34(10): 963 – 967.

[收稿日期 2015 – 12 – 08][本文编辑 杨光 and]

课题研究 · 论著

简易鼻气球在儿童分泌性中耳炎治疗中的应用

景 艳, 彭 璐, 陈睿春, 梁建平

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:Z2014619)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院耳鼻咽喉科
作者简介: 景 艳(1984 –),女,医学硕士,主治医师,研究方向:耳科学基础与临床。E-mail:jmywh@126.com

【摘要】 目的 探讨简易鼻气球在治疗儿童分泌性中耳炎中的临床效果。方法 选取40例3~12岁儿童分泌性中耳炎患者,将其分为两组:对照组20例38耳,采用传统 Valsava 法进行咽鼓管自行吹张和药物对症治疗。治疗组20例36耳,采用鼻气球吹张和药物对症治疗,每天吹张3次。治疗2~3个月检测患者鼓室图,对比两组患者疗效。结果 对照组治愈20耳,好转10耳,无效8耳。治疗组治愈27耳,好转5耳,无效4耳。两组疗效差异无统计学意义($Z=1.929, P>0.05$),但治疗组治愈率75.00%(27/36)高于对照组的52.63%(20/38)($\chi^2=5.129, P<0.05$)。结论 简易鼻气球辅助治疗儿童分泌性中耳炎,简单方便,儿童容易接受和完成,治愈率高,无不良反应。
【关键词】 分泌性中耳炎; 咽鼓管吹张治疗; 鼻气球
【中图分类号】 R 764.21 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674 – 3806(2016)06 – 0478 – 03
doi:10.3969/j.issn.1674 – 3806.2016.06.04

The application of the simple nasal balloon in the treatment of otitis media with effusion in children JING Yan, PENG Lu, CHEN Rui-chun, et al. Department of Otolaryngology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China
【Abstract】 Objective To study the clinical effect of the simple nasal balloon on otitis media with effusion (OME) in children. Methods Forty children aged from 3 to 12 years with OME were divided into two groups. The