

配戴渐进多焦点眼镜对近视青少年近视进展的影响

张永菲¹, 朱仁红², 公方香³

(1.浙江工贸职业技术学院, 浙江 温州 325003; 2.泰安市肿瘤医院, 山东 泰安 271000;
3.青岛市第二卫生职业技术学院, 山东 青岛 266000)

摘要: 探讨配戴渐进多焦点眼镜对青少年近视进展的临床疗效及影响。对2015年6月至2016年6月到贵州医科大学就诊的青少年近视眼患者76例为研究对象, 随机分为两组, 每组38例, 观察组患者配戴渐进多焦点眼镜, 对照组配戴常规单焦点框架眼镜治疗。对两组患者配戴1年前后的舒适度、眼镜屈光度、眼轴长度以及临床疗效进行对比。结果渐进多焦点眼镜组患者的舒适度较单焦点眼镜组好, 且渐进多焦点眼镜组患者的屈光度低于单焦点眼镜组 $[(4.20 \pm 0.42) D \text{ VS } (4.62 \pm 0.43) D]$, 眼轴长度短于单焦点眼镜组 $[(24.5 \pm 3.1) \text{ mm VS } (25.1 \pm 4.2) \text{ mm}]$, 两组在平均屈光度与眼轴长度的比较差异显著, 具有统计学意义, $P < 0.05$; 针对青少年患者近视临床有效率渐进多焦点眼镜组高于单焦点组 $(92.1\% \text{ VS } 71.0\%)$, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。渐进多焦点眼镜对于青少年近视患者有较好的舒适度, 可以改善患者的近视度数, 且对患者的临床有效率较单焦点框架眼镜组高, 值得临床推广应用。

关键词: 渐进多焦点眼镜; 青少年近视; 临床疗效

中图分类号: R778

文献标志码: A

文章编号: 1672-0105(2020)01-0071-03

The Effect of Wearing Progressive Multifocal Glasses on the Progression of Myopia in Adolescents

ZHANG Yong-fei, ZHU Ren-hong, GONG Fang-xiang

(Zhejiang Industry and Trade Vocational and Technical College, Wenzhou, 325000, China)

Abstract: Objective to explore the clinical effect and influence of wearing progressive multifocal glasses on the progression of myopia in adolescents. Methods from June 2015 to June 2016, 76 cases of juvenile myopia patients who went to Guizhou Medical University were randomly divided into two groups, 38 cases in each group. The patients in the observation group wore progressive multifocal glasses, and the patients in the control group wore conventional single focus frame glasses. The comfort, diopter, axial length and clinical effect of the two groups were compared before and after wearing for one year. Results the comfort of patients with progressive multifocal glasses group was better than that of monocular glasses group, and the diopter of patients with progressive multifocal glasses group was lower than that of monocular glasses group $[(4.20 \pm 0.42) d \text{ vs } (4.62 \pm 0.43) d]$, and the length of eye axis was shorter than that of monocular glasses group $[(24.5 \pm 3.1) \text{ mm VS } (25.1 \pm 4.2) \text{ mm}]$, there was a significant difference between the two groups in the average diopter and axial length, with statistical significance ($P < 0.05$); the clinical efficiency of progressive multifocal glasses group was higher than that of single focus group $(92.1\% \text{ vs } 71.0\%)$, with statistical significance ($P < 0.05$). Conclusion progressive multifocal glasses have better comfort for juvenile myopia patients, can improve the myopia degree of the patients, and the clinical efficiency of the patients is higher than that of the single focus frame glasses group, which is worthy of clinical application.

Key Words: progressive multifocal glasses; juvenile myopia; clinical effect

近视是临床中较为常见的一种眼科疾病, 好发的年龄段是青少年。近视主要指患者眼睛处在休息状态下时, 从远处来的可见平行光经过眼睛的屈光系统折射后, 在视网膜前端聚集成焦点, 在视网膜

上则形成不清楚的像而引起的远视能力降低。近视已成为我国乃至亚洲青少年健康的公共卫生问题, 青少年人群近年来患近视年龄呈现低龄化且患病人群呈现上升趋势, 患者本身近视度数增加速度快,

收稿日期: 2019-11-19

作者简介: 张永菲 (1988—), 男, 山东泰安人, 助教, 眼科学硕士, 主要研究方向: 眼视光; 朱仁红 (1984—), 女, 山东泰安人, 检验师, 医学学士, 主要研究方向: 医学检验; 公方香 (1990—), 女, 讲师, 医学学士, 主要研究方向: 护理学。

若不及时治疗可能会并发青光眼和脉络膜新生血管等眼病,严重者可致永久性视力丧失,严重影响青少年患者的生活质量和学习。在近视的临床治疗中,寻找一种能缓解青少年近视患者的不适感以及提高视力等治疗方式迫在眉睫。本文通过比较单焦点眼镜与渐进多焦点眼镜在青少年近视患者中的临床疗效做了研究。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2015年6月至2016年6月到贵州医科大学就诊的76例青少年近视患者为研究对象,患者眼部无其他临床影响视力的眼病症状如散光斜视等,所有患者为第一次配戴眼镜治疗。随机分为对照组和观察组,各38例。对照组中男20例,女18例,年龄7~16岁,平均年龄 (13.2 ± 1.8) 岁。观察组中男21例,女17例,年龄6~16岁,平均年龄 (12.3 ± 1.8) 岁。两组患者一般资料的比较,如性别、年龄的差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

1.2 方法

两组患者在配戴眼镜治疗前均通过电脑验光仪与综合验光仪的检测,对青少年近视患者进行屈光度检查并记录。对照组患者进行配戴常规单焦点框架眼镜治疗,观察组患者进行多焦点眼镜治疗,具体过程如下:先采用阿托品凝胶(国产)对患者眼睛进行滴药(目的是麻痹调节,排除假性近视),5min间隔一次,连续4次;点药后休息30min等待检影,滴药及等待检影过程患者需保持闭眼;然后按治疗方案为患者配戴渐进多焦点眼镜,并指导患者配戴渐进多焦点眼镜的方法及需注意事项;配戴过程中患者若有任何不适需及时入院检查治疗并更换治疗方案,患者配戴1年后入院复诊,观察患者戴镜后的视力治疗情况并记录,测试患者的视力以及近视度数变化情况。

1.3 观察指标

对两组患者戴镜1年前后的舒适度、眼镜屈光度、眼轴长度和临床疗效进行比较,临床疗效按疗效评价标准进行,患者近视度数明显得到控制,屈光度变化值明显降低为显效;患者近视度数稍微得到控制,屈光度变化值稍有减少为进步;近视度数增大,屈光度变化值较大为无效^[1]。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计学软件对所得数据记录进行分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验,当两组差异比较 $P < 0.05$ 时,有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者戴镜后的舒适度比较

1年后复查时,两组患者戴镜后的舒适度,观察组有34例患者表示舒适,2例感觉良好,2例不确定,对照组中32例患者反映有眼胀、眼涩等不同程度的视疲劳现象。说明渐进多焦点眼镜组对于患者的舒适度表现较为良好。

2.2 两组患者戴镜前后眼镜屈光度、眼轴长度比较

观察组与对照组患者戴镜前眼睛屈光度及眼轴长度比较,差异不显著,无统计学意义, $P > 0.05$, 详见表1。戴镜1年后,观察组患者眼睛屈光度与戴镜前比较增长较小,眼轴长度长于戴镜前,且观察组患者屈光度小于对照组,眼轴长度短于对照组,两组比较差异显著, $P < 0.05$, 有统计学意义,见表2。

表1 两组患者戴镜前后眼睛屈光度比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	屈光度/D			
	戴镜前	戴镜后	t 值	P 值
观察组($n=38$)	3.97 ± 0.84	4.20 ± 0.42	5.845	<0.05
对照组($n=38$)	3.95 ± 0.85	4.62 ± 0.43	2.841	<0.05
t 值	0.349	4.638		
P 值	>0.05	<0.05		

表2 两组患者戴镜前后眼轴长度的变化比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	眼轴长度/mm			
	戴镜前	戴镜后	t 值	P 值
观察组($n=38$)	23.1 ± 2.2	24.5 ± 3.1	2.543	<0.05
对照组($n=38$)	23.4 ± 2.4	25.1 ± 4.2	0.457	>0.05
t 值	0.812	1.253		
P 值	>0.05	<0.05		

2.3 两组患者临床治疗疗效比较

观察组患者临床近视度数总有效率为92.1%,对照组为71.0%,两组比较,观察组高于对照组,且差异显著,有统计学意义, $P < 0.05$, 详见表3。

3 讨论

随着社会现代文明的发展,青少年由于学习任

表3 两组患者临床治疗疗效比较[例(%)]

组别	显效	进步	无效	总有效率
观察组($n=38$)	27(71.0)	8(21.1)	3(7.9)	35(92.1)
对照组($n=38$)	14(40.0)	13(34.2)	11(28.9)	27(71.0)
t				0.342
P				<0.05

务加重及学习环境因素而引起视力下降的近视现象逐年增加,且更加低龄化,近视已成为影响青少年学习和生活的一大障碍,近视也升级为一个严重的社会公共卫生问题,因此采取合适的治疗方法以及教育青少年正确用眼已刻不容缓^[2]。目前临床上对青少年近视的治疗方式及产品层出不穷,如针刺联合托吡卡胺治疗、健康教育预防近视、中医综合疗法、中西医结合等。渐进多焦点眼镜是一种新型的治疗方式,其原理是随着镜片表面曲率半径从上而下的渐变而达到镜片从上而下度数的渐变,渐进多焦点镜片使用时,可视物体距离与屈光度成正比,距离越近,屈光度越减低,此时眼睛所付出的调节比正常单焦点镜片低,为单焦点镜片所需调节在此距离的1/2或1/3,达到减少动用调节的目的^[3-4]。渐进多焦点眼镜的优点诸多,可以清晰看清事物而不会出现像跳现象,度数变化的间隔线患者看不到,副作用小,舒适感强,应用方便。

临床上使用渐进多焦点眼镜治疗近视的研究近年来增多,且取得了相当好的成效,获得了患者满意的认可。安力等^[5]通过对近视青少年治疗的资料进行回顾分析检查,调查了长期配戴渐进多焦点眼镜对青少年近视的延缓情况,结果发现渐进多焦点眼镜组的青少年主观舒适度较普通眼镜组高,且近视度数增长速度低于普通眼镜组,说明渐进多焦点眼镜可以缓解青少年近视导致的视疲劳,且能延缓近视度数的增长。靳素娟^[6]通过60例青少年近视患

者研究了渐进多焦点眼镜对青少年近视的临床疗效,将60例患者随机分为常规单焦点框架眼镜治疗的对照组和配戴渐进多焦点眼镜治疗的观察组,比较两组患者戴镜前后眼睛屈光度、眼轴长度以及临床的有效率,结果发现戴镜前两组患者屈光度和眼轴长度比较差异不显著,无统计学意义, $P>0.05$;治疗后,观察组患者眼睛的屈光度较对照组小,而眼轴长度较对照组长,两组比较差异显著,有统计学意义, $P<0.05$;观察组治疗后有效率高于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。丁明红等^[7]通过293例青少年近视患者评价了渐进多焦点眼镜盒角膜塑形镜的临床疗效,结果发现患者配戴1年后,配戴渐进多焦点眼镜、角膜塑形镜、单焦框架眼镜比较,每两组差异均有统计学意义, $P<0.05$,与单焦框架眼镜相比,渐进多焦点眼镜组和角膜塑形组均有较好的可抑制近视的临床疗效,其中角膜塑形组更为明显。

本研究结果显示渐进多焦点眼镜对于患者的舒适度表现较对照组单焦点眼镜组良好,患者在配戴1年后的复查中,其眼睛屈光度小于对照组 $[(4.20\pm 0.42) D \text{ VS } (4.62\pm 0.43) D]$,眼轴长度短于对照组 $[(24.5\pm 3.1) \text{ mm VS } (25.1\pm 4.2) \text{ mm}]$,在临床有效率中渐进多焦点眼镜组高于单焦点眼镜组(92.1% VS 71.0%),说明渐进多焦点眼镜对于青少年患者的近视较单焦点框架眼镜组临床效果良好。

综上,渐进多焦点眼镜既能抑制近视青少年患者近视度数增高,也能减轻患者的负担,缓解患者眼睛的疲劳状态,临床有效率高,值得临床推广。但临床应用还要根据不同患者的情况进行区别对待。

参考文献:

- [1] 张晓瑾,冯海江,周宏健,等.1%阿托品联合渐变多焦点镜控制青少年低度近视的疗效观察[J].现代实用医学,2013,25(10):1134-1135,1170.
- [2] 何光华,张艳丽,张敏.渐进多焦点眼镜的不良验配对少年儿童视功能的负面影响[J].中国斜视与小儿眼科杂志,2014,22(04):38-39.
- [3] 许俊艳.观察渐进多焦点眼镜控制青少年近视度数的效果[J].中国卫生标准管理,2016,7(06):49-50.
- [4] 代红兵,李国生.渐进多焦点眼镜对青少年近视度数控制的研究[J].中外医学研究,2011,9(19):13-14.
- [5] 安力,阎文平.配戴渐进多焦点眼镜对近视青少年近视进展的影响[J].山西大同大学学报(自然科学版),2015,31(02):48-50.
- [6] 靳素娟.渐进多焦点眼镜控制青少年近视度数的效果观察[J].临床合理用药杂志,2016,9(18):33-34.
- [7] 丁明红,马先生.渐进多焦点眼镜和角膜塑形镜抑制青少年近视的临床疗效观察[J].医学理论与实践,2017,30(15):2326-2327.

(责任编辑:易际馨)