DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.05.025
第26卷第5期 第三军医大学学报 Vol. 26, No. 5
2004年3月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Mar. 2004

文章编号:1000-5404(2004)05-0435-02

论著

青少年近视戴镜矫正后中心视野视网膜敏感度变化研究

王 原,贺翔鸽,刘少章,叶 剑 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所眼科,重庆 400042)

提 要:目的 比较青少年近视戴镜矫正前后中心30°视野视网膜光敏感度的变化,为青少年近视眼是否戴矫正镜进行中心视野视网膜敏感度测定提供依据。方法 采用Humphrev 750-Ⅱ型全自动视野分析仪,测定122只青少年近视眼戴镜矫正前后的中心视野视网膜敏感度,并进行比较。结果 122只青少年近视眼均通过可靠性参数指标,有110只眼矫正后中心视野视网膜敏感度有改变,且近视程度越高,中心视野视网膜敏感度改变越大。结论 青少年近视眼做中心视野检查时应戴镜矫正,否则会影响结果,特别是检查中度、高度近视眼时。

关键词:近视;中心视野视网膜光敏感度;青少年
中图法分类号:R778.11;R778.2 文献标识码:A

Changes of retinal sensitivity of central visual field in juveniles after correction with spectacles

WANG Yuan, HE Xiang-ge, LIU Shao-zhang, YE Jian (Department of Ophthalmology, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To compare the changes of retinal sensitivity of central 30° visual field after correction with spectacles with those before correction in juveniles and to provide data for the necessity of correction with spectacles in the measurement of juvenile central visual field. Methods The changes of the retinal sensitivity of central 30° visual field after correction with spectacles in 122 eyes of juveniles were measured using Humphrev 750 Ⅱ perimeter, and were compared with those before correction. Results All the myopic eyes of 122 juveniles passed the reliability of parameters. Among the detected eyes, 110 eyes showed degree-dependent changes of the retinal sensitivity of central visual field. Conclusion Correction with spectacles should be used for the measurement of central visual field in juveniles. Otherwise, the results might be unreliable, especially in the cases with moderate and high myopia.

Key words: myopia; retinal sensitivities of central visual field; juvenile

近视眼在无调节状态下,经屈光系统屈折后,在视网膜前方形成焦点。从近视眼的视网膜反射出来的光线呈集合状态,因此近视眼的远点是在眼前有限距离[1]。视野检查是在33 cm范围,近视眼不戴矫正镜检查会影响中心视野结果。我们对122只青少年近视眼矫正前后的中心视野视网膜敏感度进行了比较分析,以观察其变化,为青少年近视是否需戴矫正镜检查中心视野提供了依据。

1 材料与方法

1.1 病例选择

临床确诊的青少年近视67例,其中男性36人,女性31人,平均年龄13.4岁。检查中配合较好,视野检查结果均通过可靠性参数指标。67例患者中单眼近视12人,双眼近视55人。屈光状态从-1.00~-13.00 D,其中轻度近视(-1.00~-3.00 D)33只眼,中度近视(-3.25~-6.00 D)43只眼,高度近视(-6.25~-13.00 D)46只眼。

1.2 检测仪器和测定方法

采用的全自动视野分析仪为美国Humphrey医疗仪器公司制造的750-Ⅱ型全自动视野分析仪。进行中心30°视野视网膜光敏感度测定,67人均通过可靠性参数指标。刺激的背景光31.5 asb,刺激条件:Ⅲ白光,检查范围:中心30°视野检测范围。

1.3 统计学方法

所得结果依据各自的中心视野视网膜光敏感度参考值进行比较分析。两个率的差异性采用χ^2检验。

2 结果

2.1 青少年近视矫正前后中心视野视网膜光敏感度的测定结果

作者简介:王 原(1964-),女,山西省临猗县人,主管技师,主要从事眼科视野检查方面的研究,发表论文5篇。电话:(023)68757371

收稿日期:2003-06-30,修回日期:2003-11-12

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

戴镜矫正前后的中心视野视网膜敏感度测定结果见表1。122只眼中，110只(占90.2%)近视眼矫正后中心视野视网膜光敏感度高于矫正前，12只(占9.8%)近视眼中心视野视网膜光敏感度无变化。

表1 青少年近视矫正前后中心视野视网膜光敏感度改变与否的例数

Tab 1 Cases of myopia in juveniles with and without the changes of retinal sensitivity of the central visual field after correction with spectacles

Changes of retinal sensitivity of central visual field	Myopia number(%)
Without changes	12 (9.8)
With changes	110 (90.2)
Total	122 (100)

2.2 不同程度近视矫正前后中心视野变化情况

见表2。

表2 不同程度青少年近视矫正后中心视野视网膜敏感度变化情况

Tab 2 Changes of retinal sensitivity of the central visual field after correction with spectacles in juveniles with different degrees of myopia

Degree of myopia	Eye number	Without changes	Becoming higher after correction	Ratios of changes (%)
Slight (21 eyes)	33	12	21	63.6
Moderate (43 eyes)	43	0	43	100.0
High (46 eyes)	46	0	46	100.0
Total	122	12	110	90.2

110只近视眼矫正后中心视野视网膜光敏感度高于矫正前所波及的区域状况见表3。

表3 110眼矫正前后中心视野视网膜敏感度变化区间分布

Tab 3 Change ranges of retinal sensitivity of the central visual field after correction with spectacles

Degree of myopia	Change range of retinal sensitivity after correction(D)		
	0°<D≤10°	10°<D≤20°	20°<D≤30°
Slight (21 eyes)	21(100%)	12(57.1%)	3(14.3%)
Moderate (43 eyes)	43(100%)	41(95.3%)*	39(90.7%)**
High (46 eyes)	46(100%)	46(100%)*	46(100%)**

*: $P<0.05$, **: $P<0.01$, *vs* slight myopia

由表2、3可见，轻度近视大部分矫正后中心视野视网膜敏感度高于矫正前，波及的区域主要在0°~20°，而中度、高度近视矫正后中心视野视网膜敏感度均高于矫正前，波及的区域为整个中心30°内。

3 讨论

从本研究结果可见，轻度近视戴镜矫正后中心视野视网膜敏感度63.6%有变化，主要在0°~20°；中度、高度近视30°内全部有变化。因此，青少年近视眼做中心视野检查时需戴镜矫正，特别是中度、高度近视眼。

随着视野计及其检查方法的不断改进和更新，人们对视野的认识也不断提高。以往以图形定性为主的视野改变，当今已进展为数字化定量的阈值测定，即由定性评估发展成定量分析[2]。本研究采用Humphrey750一Ⅱ型全自动视野分析仪，对青少年近视矫正前后的中心视野视网膜光敏感度进行测定比较后发现，近视程度与矫正前后中心视野视网膜敏感度变化有密切关系。近视程度越高，矫正后中心视野变化越大，所波及的区域也越大。这一结果提示我们，在对青少年近视眼进行中心视野检查时，应戴适合的矫正镜矫正，然后再行检查，否则检查结果会受到影响。

在视野检查中，一个模糊光标对视网膜的刺激强度的影响取决于视网膜成像的部位。与中心视网膜比较，周边视网膜有更好的空间积累效应，因此，在检查周边视野时，未矫正的屈光不正对检查结果影响较小[3]。然而，在空间积累效应相对较差的中心视网膜，可因未形成焦点的模糊光标亮度降低，以及光标与背景的对比度减小，使有效刺激强度下降，从而可产生假性弥漫性光敏感度降低。所以，在做中心30°范围视野检查时，应常规根据受检眼的屈光状态选用适合的矫正镜，以使检查中光标清晰聚焦于视网膜上。检查时应选用窄金属边缘全口径镜片，并调节镜架使镜片尽可能靠近受检眼，但不能接触睫毛为宜，同时应注意调整受检眼位于镜片中心[3]。

参考文献：

[1] 毛文书. 眼科学[M]. 北京：人民卫生出版社，1980. 167.
[2] 田莹，朱秀萍，苏思源，等. 正常人中心视野视网膜光敏感度的定量分析[J]. 中国实用眼科杂志，2000，18(7)：418.
[3] 袁援生，陈晓明. 现代临床视野检测[M]. 北京：人民卫生出版社，1999. 25，38.

(编辑 冷怀明)

血压计量单位恢复 mmHg 表示法

根据国家质量技术监督局和卫生部联合发出的质技监局量函[1998]《关于血压计量单位使用规定的补充通知》的精神，血压计量单位恢复使用毫米汞柱(mmHg)，但首次使用时应注明mmHg与千帕[斯卡](kPa)的换算系数。

本刊编辑部

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net