

周边高离焦框架眼镜联合大户外防控近视眼轴缩短 1 例

李金芳

邯郸爱眼眼科医院 视光科，邯郸 056000

关键词：周边高离焦框架眼镜，大户外，眼轴

临床资料

一、一般资料

患者，女，9 岁，因学校体检发现视力低，于 2023 年 3 月 27 日到我院就诊。

二、检查

裸眼远视力：OD 0.4，OS 0.4；裸眼近视力 OD 1.0，OS 1.0。眼压：OD 14mmHg，OS 18mmHg。双眼眼前节及眼底检查未见明显异常。眼轴：OD 24.38mm，OS 24.30mm。眼位：三棱镜+遮盖：33cm:裸眼及戴镜： $+4^{\Delta}$ 。黄斑中心凹下脉络膜厚度，右眼 253 $\mu\text{m}$ ，左眼 283 $\mu\text{m}$ 。综合验光：OD -1.25=1.0，OS -1.25=1.0。复方托吡卡胺散瞳验光：OD -1.25=1.0，OS -1.25=1.0。次日复验：OD -1.25=1.0，OS -1.25=1.0。

三、诊断

双眼屈光不正

四、治疗

周边高离焦框架眼镜+大户外

表 1 患者佩戴高离焦框架眼镜联合大户外 1 年间眼轴变化

时间	右眼眼轴(mm)	左眼眼轴 (mm)
2023.3.27	24.38	24.3
2023.4.26	24.23	24.13
2023.6.1	24.10	23.99
2023.7.10	24.05	23.94
2023.8.29	24.01	23.91
2023.9.30	24.07	23.96
2023.11.4	24.01	23.94
2023.11.25	24.05	23.96
2024.1.20	24.06	24.01
2024.2.6	24.10	24.05
2024.3.9	24.06	24.00

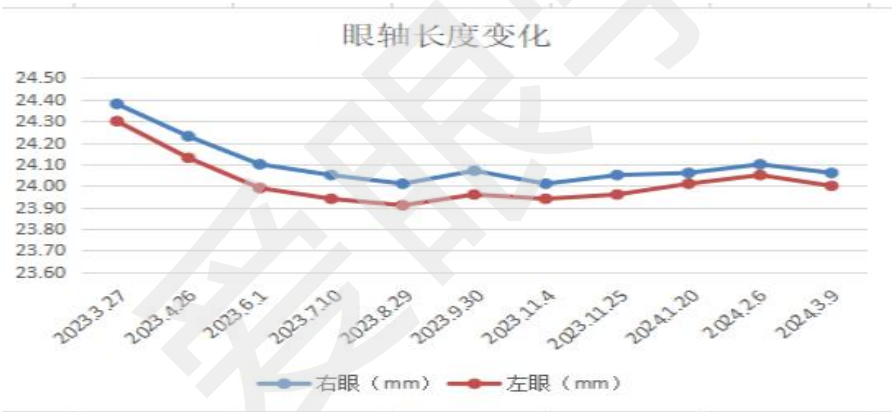


图 1 患者佩戴高离焦框架眼镜联合大户外 1 年间眼轴变图

## 五、治疗结果、随访及转归

患者佩戴高离焦框架眼镜联合大户外, 1 年间眼轴变化见表 1、图 1, 可见患者前半年眼轴下降明显, 下半年趋于平稳, 患者一年期间右眼眼轴降低 0.32mm, 左眼眼轴降低 0.30mm, 属于有临床意义的降低。1 年后复测屈光度: OD -0.25-0.75\*180=1.0+, OS -0.25-1.00\*175=1.0+。

## 讨论

近视已经成为全球范围内的公共卫生问题, 在一定程度上影响了人们的生活质量。视网膜离焦理论的出现, 为近视防控提供了新的思路。大量临床对视网膜离焦理论在框架眼镜中的运用给予了肯定, 有效运用视网膜离焦理论, 可以对青少年儿童的眼轴增长和近视发展起到控制效果。<sup>[1]</sup>还有大量学者从光照的角度开展研究, 认为儿童时期暴露在户外光照下可以降低患近视的风险, 或延缓近视的进展。户外光照可引起视网膜的光化学反应, 刺激多巴胺的合成及释放, 增加脉络膜的血流灌注, 促进脉络膜增厚, 调节巩膜重塑和眼球生长, 且光照强度和波长的变化与近视的进展具有相关性。<sup>[2]</sup>大户外建议每天进行 2-6 小时, 累计时间不少于 4 小时, 效果最佳。近年来人们对青少年近视防控的要求也越来越高, 近视防控的手段也越来越多, 为了达到更好的防控效果经常会采取多种防控手段同时进行以起到联合增效的作用。

患者采用近视防控手段后眼轴缩短虽然是小概率事件, 但是作为临床医生也要引起重视。一是要做好眼轴的检测, 当患者眼轴有非常大的回退时, 要排除是否有各种炎症、外伤造成的视网膜、脉络膜的出血等眼部疾病,<sup>[3]</sup>避免耽误患者及时治疗; 二是检查全面, 及时对防控效果给家长做出评估反馈, 避免医患信息不对等引起医患纠纷。

## 参考文献

- [1]姚睿婧, 松秀梅. 基于周边离焦理论的框架眼镜在青少年儿童近视防控中的应用进展[J]中国医疗器械信息, 2024, 30(13):69-72.
- [2]王裕川, 刘芳, 曹妙, 等. 户外光照在近视防控中作用机制研究进展[J]中国中医眼科杂志, 2023, 33(10):986-989.
- [3]徐国兴. 《眼科学基础》[M]. 北京:高等教育出版社, 2014.