

角膜塑形镜对儿童青少年近视防控的效果

侯睿 郭雪娇

馆陶门诊部视光, 河北邯郸 057750

【摘要】 目的: 观察角膜塑形镜对儿童近视防控的效果。**方法:** 回顾性分析 2021 年 11 月至 2023 年 9 月在爱眼馆陶门诊部验配角膜塑形镜的青少年患者 6 例 (12 眼) 的眼轴变化情况。**结果:** 12 眼平均随访时间 (11.67±7.01) 月, 配镜前眼轴 25.35±0.75mm; 末次随访眼轴 25.30±0.84mm, 眼轴平均增长量-0.04±0.31mm, 基线与末次随访眼轴长度比较差异无统计学意义 ($Z=0.628$, $P=0.53>0.05$)。**结论:** 角膜塑形镜对儿童青少年眼轴增长有一定的控制效果。

【关键词】 角膜塑形镜; 眼轴

青少年是近视的最主要人群, 其患病率高且呈现低龄化发展趋势, 如果控制不佳极易发展为病理性近视, 近视眼目前已被认为是世界范围内重要的公共卫生问题, 流行病学研究普查中显示。我国中小学生近视率在 85%。目前对于近视控制的种类较多, 比如常见的离焦框架眼镜、角膜塑形镜、低浓度阿托品等。其中角膜塑形镜在近视防控中起到的效果尤为明显。角膜塑形镜是通过逆几何设计, 逐步使角膜弧度变平, 使佩戴者白天获得清晰的裸眼视力和视觉质量, 从而延缓近视加深, 是一种可逆性非手术的物理矫正方法。本研究对本门诊验配角膜塑形镜儿童眼轴情况进行回顾性分析比较, 以明确角膜塑形镜对儿童近视防控的效果, 分析如下^[1]。

1. 资料与方法

1.1 临床资料

收集 2022 年 11 月至 2023 年 9 月在爱眼馆陶门诊部验配角膜塑形镜的近视患者。纳入与排除标准: (1) 年龄 6-18 岁; (2) 随访时间≥6mo 患者; (3) 佩戴期间眼部无角膜并发症者。排除标准: (1) 检查资料不完善患者; (2) 随访期间使用其他控制近视的药物或仪器; (3) 患有其他系统严重疾病的患者。

1.2 方法

配镜前进行裸眼视力、非接触眼压、电脑验光、眼轴 (IOL Master 700 光学生物测量仪, 德国蔡司公司)、角膜地形图等检查, 根据检查结果选择合适的角膜塑形镜品牌及设计进行试戴, 根据试戴结果调整并确定最终镜片参数。记录患者基线及末次随访的眼轴信息。

1.3 统计学处理

使用 spss26.0 对数据进行分析与处理, 计量资料用均数±标准差表示, 采用 Wilcoxon 秩和检验分析数据, 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2. 结果

共收集 6 例患者 (12 眼), 全部为男性, 年龄 9~13 岁, 平均 (10.83±1.75) 岁。患者随访时间 6~24 月, 平均 (11.67±7.01) 月。基线眼轴 25.35±0.75mm; 末次随访眼轴 25.30±0.84mm, 眼轴平均增长量-0.04±0.31mm, 基线与末次随访眼轴长度比较差异无统计学意义 ($Z=0.628$, $P=0.53>0.05$)。详见表 1。

表 1 患者信息一览表

编号	年龄	眼别	配镜前眼轴/mm	随访时间	配镜前眼轴/mm	眼轴增长量/mm
1	13	OD	25.47	24 月	25.32	-0.15
		OS	25.15	24 月	25.11	-0.04
2	13	OD	26.9	24 月	27.01	0.11
		OS	26.49	24 月	26.62	0.13
3	11	OD	25.08	12 月	25.25	0.17
		OS	25.07	12 月	25.24	0.17
4	9	OD	25.29	8 月	25.39	0.10
		OS	25.08	8 月	25.12	0.04
5	10	OD	24.34	6 月	24.30	-0.04
		OS	24.30	6 月	24.21	-0.09
6	9	OD	25.60	6 月	25.61	0.01
		OS	25.40	6 月	24.43	0.03

3.讨论

近视眼已经成为影响我国青少年眼健康重大公共卫生问题,也是引起视觉障碍的常见眼病之一。流行病学研究表明目前青少年近视发病年龄逐渐提前,发病率明显增加,角膜塑形镜在所有控制手段里面是比较理想的方法,角膜塑形镜是一种四弧硬性透氧角膜接触镜,可根据患者的角膜形态和屈光度进行设计,在夜间睡眠时配戴,改变角膜形态,从而恢复患者的日间裸眼视力,从而控制近视的进展^[2-3]。

本研究结果显示 6 例患者(12 眼),在随访 6~24 月后基眼轴长度与配镜前相比没有明显差异,说明角膜塑形镜对儿童青少年眼轴增长有一定的控制效果。既往研究表明,角膜塑形镜有较好的控制效果,但仍有患者没有按时或坚持配戴导致控制效果不佳。本研究中的 3 号患者,在 12 月的随访周期内,停戴 3 月,其眼轴增长量明显高于其他患者。

综上所述,角膜塑形镜对儿童青少年眼轴增长有一定的控制效果。但本观察数据量少,且全为男性,随访时间短且末次随访时间差异较大,统计出来的参考借鉴意义不大。需要进一步扩大样本量,同时还可以考虑观察停戴后患者眼轴变化情况,更好的指导角膜塑形镜的验配及患者宣教。

参考文献

- [1] 张健,石晓庆,刘志明,等.多区正向光学离焦眼镜与角膜塑形镜控制青少年近视的临床观察[J].中国临床医杂志,2022,50(6):735-738.
- [2] 牛玉玲,叶茹珊,邓铤明,等.低浓度阿托品联合角膜塑形镜治疗青少年中低度近视的疗效(J).国际眼科杂志,2019,19(11):1940-1944.
- [3] 张廷凯,刘艳丽,杨兰娜,低浓度阿托品联合角膜塑形镜对青少年中低度近视控制治疗效果分析(J).中国处方药,2021,19(11):121-124