

配戴硬性角膜接触镜 Menicon-Z 适应性及影响因素的临床观察

韦伟, 赵艳, 张长宁

作者单位: (710002) 中国陕西省西安市, 陕西省眼科研究所 西安市第一医院眼科

作者简介: 韦伟, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼视光及屈光手术。

通讯作者: 张长宁, 主任医师, 研究方向: 角膜病及屈光手术。
weiwei062@hotmail.com

收稿日期: 2012-11-05 修回日期: 2013-03-20

Clinical observation of adaptation and the influencing factors after wearing Menicon-Z RGPCL

Wei Wei, Yan Zhao, Chang-Ning Zhang

Xi'an No. 1 Hospital, Shaanxi Ophthalmological Society, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Chang-Ning Zhang. Xi'an No. 1 Hospital, Shaanxi Ophthalmological Society, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China. weiwei062@hotmail.com

Received: 2012-11-05 Accepted: 2013-03-20

Abstract

• **AIM:** To evaluate the effect of variety factors on the patient's adaptability and subjective evaluation after wearing Menicon-Z rigid gas permeable contact lens (RGPCL).

• **METHODS:** Totally 39 patients were recruited in this study. The clinic data including age, gender, spherical, astigmatism, corneal thickness, corneal curvature, basic tear and living areas were analyzed for their impact. Patients evaluated comfort and visual stability after wearing Menicon-Z RGPCL for a month.

• **RESULTS:** The average adaptation period after wearing RGPCL was 6.41 ± 4.64 days. The age factor had a significant influence of the adaptation period ($F=4.07$, $P=0.025$). Patient's discomfort caused by foreign body sensation (0.62 ± 0.71) and eye dry sense (0.64 ± 0.63) after wearing RGPCL for a month.

• **CONCLUSION:** Patients adapted to Menicon-Z RGPCL in about a week. The younger the more easily adapted to the RGPCL. The main impact factor of patient's adaptation period is comfort. Detailed guidance and corresponding treatment is an important means to resolve their symptoms and long-lasting wearing.

• **KEYWORDS:** Menicon-Z; adaptation; influencing factors

Citation: Wei W, Zhao Y, Zhang CN. Clinical observation of adaptation and the influencing factors after wearing Menicon-Z RGPCL. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(4):767-769

摘要

目的: 观察多种因素对配戴硬性角膜接触镜 (rigid gas permeable contact lens, RGPCL) 后患者适应性及主观评价的影响。

方法: 选取 39 例患者采用 Menicon-Z RGPCL 配适, 分析年龄、性别、球镜度、散光度、角膜厚度、角膜曲率、基础泪液量及生活地域对配戴镜片后适应期的影响。患者戴镜 1mo 后主观评价其舒适性及视力稳定性。

结果: 配戴 RGPCL 后平均适应期为 6.41 ± 4.64 d, 各项因素中年龄对配戴适应期的影响有显著意义 ($F=4.07$, $P=0.025$); 配戴 RGPCL 1mo 后引起患者不适主要原因是异物感为 0.62 ± 0.71 和干涩感为 0.64 ± 0.63 。

结论: 配戴 Menicon-Z RGPCL 患者均能在 1wk 左右达到良好的适应状态, 年龄越小的患者, 越容易适应镜片。影响患者适应性的主要因素是配戴 RGPCL 后的舒适度, 给予患者详细的戴镜指导和相应的对症处理是能否解决其不适症状、持久配戴 RGPCL 的重要手段。

关键词: Menicon-Z; 适应性; 影响因素

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.04.40

引用: 韦伟, 赵艳, 张长宁. 配戴硬性角膜接触镜 Menicon-Z 适应性及影响因素的临床观察. *国际眼科杂志* 2013;13(4):767-769

0 引言

硬性透气性角膜接触镜 (rigid gas permeable contact lens, RGPCL) 矫正屈光起于 20 世纪 50 年代初, 长期配戴角膜接触镜后角膜的安全及健康越来越受到人们的关注。随着验配技术的不断规范, 高透氧性材料的不断发展, 使得 RGPCL 的验配得到广大医务人员的认可。国内外研究表明, 长期配戴 RGPCL 硬镜对角膜代谢影响轻微, 安全健康^[1,2]。近年来 RGPCL 对青少年进展性近视的缓解或阻止作用也成为研究的热点^[2-4]。本研究对我院视光门诊验配的 39 例 RGPCL 患者进行分组分析对 RGPCL 的适应性及主观评价。

1 对象和方法

1.1 对象 本次研究为前瞻性设计, 按知情自愿的原则,

表1 不同影响因素分组比较配戴 RGPCL 后适应期及主观评分

不同项目	分组	人数(例)	适应期($\bar{x}\pm s, d$)	F/t	P	1mo 评分($\bar{x}\pm s, 分$)	F/t	P
球镜度	0 ~ -4.75D	15	6.53±5.85	0.035	0.966	1.87±1.69	0.064	0.938
	-5.00 ~ -6.75D	14	6.14±3.61			1.71±1.20		
	-7.00 ~ -21.50D	10	6.60±4.33			1.90±1.20		
散光度	0 ~ -0.75D	15	7.50±3.00	0.426	0.656	1.60±1.51	0.297	0.758
	-1.00 ~ -2.75D	14	5.76±5.63			2.00±1.28		
	-3.00 ~ -6.00D	10	6.42±3.70			1.75±1.49		
基础泪液	≤10s	17	7.59±5.43	1.411	0.167	1.71±1.45	-0.453	0.653
	>10s	22	5.50±3.81			1.91±1.34		
年龄	8 ~ 12岁	13	4.38±3.23	4.07	0.025	1.69±1.38	1.341	0.274
	13 ~ 18岁	13	5.77±3.47			1.46±1.05		
	19 ~ 36岁	13	9.08±5.77			2.31±1.60		
角膜厚度	<500μm	12	8.25±6.17	1.458	0.246	1.83±1.34	2.305	0.114
	500 ~ 550μm	14	5.29±4.34			1.29±1.27		
	>550μm	13	5.92±2.81			2.38±1.39		
生活地域	陕北	12	8.17±4.30	1.420	0.255	2.33±1.50	1.274	0.292
	关中	15	6.07±5.41			1.67±1.29		
	陕南	12	5.08±3.66			1.50±1.31		
角膜曲率	<43.00D	18	6.53±5.41	0.434	0.323	1.75±1.20	0.454	0.137
	≥43.00D	21	6.14±4.09			1.83±1.04		
性别	男	13	6.92±5.78	0.483	0.632	1.92±1.61	0.326	0.746
	女	26	6.15±4.07			1.77±1.28		

选取在我院眼视光门诊 2012-06/08 间配戴 RGPCL 患者 41 例为研究对象,随访 1mo,其中 1 例因医生建议而终止配戴,1 例因镜片意外破损后未坚持配戴,最终资料 39 例。其中男 13 例 26 眼,女 26 例 52 眼;年龄 8 ~ 37(平均 17.36±8.99)岁;患者球镜屈光度 0 ~ -21.50(平均-6.43±4.30)D;散光度 0 ~ -6.00(平均-2.23±1.63)D。

1.2 方法 试验中统一采用日本美尼康株式会社生产的双非球面 RGPCL 材料为 Menicon-Z(硅氧烷苯乙烯和氟甲基丙烯酸酯聚合物),直径 9.0 ~ 9.6mm,透氧性(DK) 163×10^{-11} ,中央厚度(CT)0.13mm。对不同程度近视患者进行配适评估,配戴方式为日戴(配戴 RGPCL ≥ 8h/d),配戴周期为 1mo,试验期间禁止戴软性隐形眼镜或者框架眼镜。所有病例由同一专业人员行眼前节检查,无明显角膜接触镜禁忌证,角膜无荧光着色后进行镜片配适评估,采用“平行配适法”为标准,并向公司定制镜片。配戴者镜片护理培训:所订镜片分发给配戴者后即戴镜评估镜片配适状态,并对配戴者进行镜片配戴与摘取、镜片护理和保养,分别于配戴 RGPCL 后 1wk;1mo 检查患者角膜健康状况,评估镜片配适状态。详细记录各研究对象的年龄、性别、生活地域,采用检影验光和综合验光结合的方法确定患者球镜屈光度及散光度;采用美国 SONOMED 角膜超声测厚仪 200P+测量角膜厚度、采用泪液检测滤纸条测定基础泪液分泌量(Schirmer I test, S I t);以“可连续配戴 8h/d 无明显不适”为标准确定患者配戴 RGPCL 适应期时间;观察周期满 1mo 后给予患者主观评分表^[5],主要包括主观舒适度和视力稳定两个部分,具体评分项目为:异物感、干涩感、视疲劳、视模糊四项。评分量表按 0 ~ 3 分记录。总

分 12 分。0 分:无任何不适症状;1 分:偶有症状,眨眼后缓解;2 分:介于 1 ~ 3 分;3 分:不适症状频繁或持续存在,影响正常生活。

统计学分析:本研究所有数据采用 SPSS 18.0 软件的独立样本 t 检验和单因素方差分析进行统计学处理,设定 $P < 0.05$ 作为差异有显著意义。

2 结果

观察对象 39 例中,适应期分别为 1 ~ 21(平均 6.41±4.64)d。本次研究中统计了可能对配戴 RGPCL 后适应期及主观评分的各项影响因素,发现年龄因素对适应性的影响有显著意义($F = 4.07, P = 0.025$,表 1),年龄越小的患者适应镜片的时间越短。主观适应性比较:配戴 RGPCL 1mo 后患者填写主观评分表,满分 12 分,总体评分为 1.82±1.37 分,其中主观舒适度:异物感 0.62±0.71 分;干涩感 0.64±0.63 分,视力稳定性:视物疲劳 0.28±0.56 分;视物模糊 0.28±0.61 分。不同影响因素组间患者的主观评价均无显著差异(表 1)。

3 讨论

随着社会发展和生活水平的不断提高,人们对视觉质量及眼健康的要求也越来越高。RGPCL 以其优良的成像质量以及超高透氧性为角膜健康提供了有力保障,越来越受到眼科临床医生的青睐。本次研究的观察对象中,青少年、儿童配戴 RGPCL 主要的原因是为控制近视的不断进展;成年人则主要为高度近视,框架眼镜无法满足既矫正视力和美观的要求。无论青少年儿童还是成人,他们对 RGPCL 的舒适度和视觉质量都有较高的心理预期要求。但是 RGPCL 带来的异物感及刺激症状往往是造成验配失

败和无法持久配戴的主要原因。尤其是在儿童验配过程中对配戴 RGPCL 比较胆怯,表现的异常敏感,易哭闹、烦躁,影响了医生及家长验配的信心。

本次研究结果表明,预期对适应期产生影响的各种因素中,年龄因素最为显著。所有观察对象均在配戴 RGPCL 后 1~21(平均 6.41 ± 4.64)d 达到主观适应。12 岁以下患者适应期为 4.38 ± 3.23 d,12~18 岁患者适应期为 5.77 ± 3.47 d,18 岁以上患者适应期为 9.08 ± 5.77 d。虽然年龄较小的患者在初次配戴 RGPCL 时不易配合,但是按规律持续配戴后却发现年龄越小的患者越容易适应镜片。三组患者比较具有显著差异性。配戴 RGPCL 1mo 后组间比较发现各种因素对患者的主观评价影响均不明显。在视觉稳定性方面,视疲劳评分为 0.28 ± 0.56 分;视物模糊为 0.28 ± 0.61 分,表明被观察对象对配戴 RGPCL 后的视觉稳定性都较为满意。引起患者主观不适的主要因素是配戴 RGPCL 后的舒适度,其中异物感为 0.62 ± 0.71 分;干涩感为 0.64 ± 0.63 分。

患者在配戴过程中均出现了偶发的眼部突然疼痛,流泪或重新清洗镜片后好转。观察发现此现象多为接触镜下飞入异物导致,与 Tadashi 等^[6]研究一致。为了更好的改善患者舒适度,提高长期持久配戴 RGPCL 的成功率,我们在规范日常操作、正确进行镜片护理的同时,总结出 RGP“卫视六条”戴镜注意事项明显改善患者配戴 RGP 后的主观舒适度。(1)初次配戴 RGPCL 的患者轻抬下颌部,双眼向下注视膝盖方向,可有效减少镜片的异物刺激感。(2)适应性较差的患者配戴首日戴镜 4h,以后逐日增加 2h 配戴时间,并配合人工泪液点眼,提高舒适度。(3)

晨起后配戴 RGPCL 前注意使用湿毛巾清洁双眼睫毛根部的分泌物。(4)避免去空气中扬尘较多的地方,如日常活动中遇扬尘环境可眯眼通过。(5)配戴 RGPCL 时眼部出现突然磨痛症状多为异物进入镜片下而引起角膜的刺激症状,可使用人工泪液点眼冲洗,如不能缓解可摘下镜片,清洗后重新配戴。(6)以上措施不能缓解不适症状时请停戴 RGPCL,并联系您的验配医生提供指导。

综上所述,患者配戴 RGPCL 后对视觉质量比较满意,主要的不适症状在于配戴后的舒适度。如能在配戴前根据患者的年龄具体分析,较为准确的预测其适应期,并合理的运用“卫视六条”戴镜注意事项改善戴镜后的舒适度,协助患者平稳安全的渡过适应期,将会从心理及生理上增强患者成功配戴的信心,从而保证 RGPCL 安全、持久的配戴。

参考文献

- 1 Graham AD, Fusaro RE, Polse KA, *et al.* Predicting Extended Wear Complications from Overnight Corneal Swelling. *IOVS* 2001;42(13):3150-3157
- 2 谢培英,迟蕙,张纓,等. 长期配戴角膜塑形镜对角膜厚度和角膜内皮细胞的影响. *中华眼科杂志* 2007;43(8):680-683
- 3 Heng LS, Khoo CY. Cnn contact lenses control the progression of myopia. *Singapore Med J* 1994;35(4):367-371
- 4 陈洁,吕帆. 硬性透气性角膜接触镜对儿童近视进展的延缓作用. *眼视光学杂志* 2006;8(1):66-68
- 5 谢培英. 软性角膜接触镜新技术新进展. 第 2 版. 北京:北京大学医学出版社 2009;107-117
- 6 Tadashi S, Randall S, Li M, *et al.* 30 天连续配戴硬性透气性角膜接触镜的安全性研究. *眼视光学杂志* 2004;6(3):139-142