

# 持续散瞳状态下配戴框架眼镜在 晚期圆锥角膜视力残疾患者中的应用

李荣需<sup>1</sup>, 廖瑞端<sup>2</sup>, 黄静文<sup>2</sup>, 陈咏冲<sup>2</sup>, 周建华<sup>2</sup>, 郭伟<sup>3</sup>

**【摘要】** 目的:探讨托吡卡胺滴眼液持续散瞳状态下晚期圆锥角膜视力残疾患者配戴框架眼镜后视力康复状况。方法:晚期圆锥角膜患者36例,将小瞳孔下主观验光最佳矫正视力符合视力残疾患者,应用托吡卡胺滴眼液散瞳后进行视网膜检影验光,依据视网膜检影验光结果在散瞳状态下进行主观插片验光,将散瞳后最佳矫正视力与小瞳孔下最佳矫正视力进行对比。结果:36例患者经散瞳后最佳矫正视力明显高于小瞳孔下最佳矫正视力( $P<0.05$ ),脱残率达94.44%。结论:持续散瞳状态下配戴框架眼镜对于晚期圆锥角膜视力残疾患者在角膜移植术前作为过渡治疗,短期摆脱视力残疾、提高生活质量,可作为低视力康复的一种有效方法。

**【关键词】** 圆锥角膜;低视力;视网膜检影;散瞳;框架眼镜

**【中图分类号】** R49;R772.23 **【DOI】**10.3870/zgkf.2012.03.031

圆锥角膜是一种原因不明先天角膜发育异常,多见于10~25岁青少年,常双眼先后进行性发病,呈渐进性发展,为家族性疾病<sup>[1]</sup>,是导致青少年视力严重低下的常见病之一。轻、中度的圆锥角膜患者小瞳孔下配戴普通的框架眼镜或角膜接触镜,即可满足患者矫正视力的需要,对于晚期重度患者,圆锥突起很高,且角膜有全层不规则混浊时,目前认为行穿透性角膜移植术治疗是唯一有效的治疗方法。由于受到角膜供体数量的限制,本文对晚期达到视力残疾标准的患者,采用托吡卡胺散瞳后进行视网膜检影验光,依据视网膜检影结果进行散瞳状态下插片验光配镜,视力明显提高,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2007年9月~2011年6月广东省低视力技术康复中心低视力门诊共筛查出晚期圆锥角膜达到视力残疾标准患者36例72眼,均符合WHO 1973年制定的低视力分级标准<sup>[2]</sup>。排除合并晶状体及玻璃体混浊及眼底疾病患者。其中2例4眼为准分子激光术后继发角膜膨隆,男29例,女7例;年龄16~48岁,平均年龄23.6岁。

**1.2 方法** 36例患者均进行裂隙灯下检查角膜,包括透明度,突出度,周边基质是否变薄,是否合并Fleischer环、Vogt线和角膜实质瘢痕情况;散瞳状态

下晶状体及玻璃体透明度检查,眼底病变检查。将小瞳孔下主观验光最佳矫正视力符合视力残疾患者,应用托吡卡胺滴眼液散瞳后进行视网膜检影验光,依据视网膜检影验光结果在散瞳状态下进行主观插片验光,将散瞳后最佳矫正视力与小瞳孔下最佳矫正视力进行比较。

## 2 结果

36例患者经散瞳后最佳矫正视力明显高于小瞳孔下最佳矫正视力,脱残率达94.44%,见表1。

36例患者中应用托吡卡胺滴眼液散瞳后27例轻度畏光,但可耐受,未作特殊处理;9例出现明显畏光,通过框架眼镜片前加用滤光片及减少室外活动后患者畏光减轻。无因畏光而放弃使用托吡卡胺滴眼液而导致康复失败的病例。

**表1** 小瞳及散瞳后最佳矫正视力比较 例

小瞳	<i>n</i>	散瞳	<i>n</i>
0.06	1	0.15	1 <sup>a</sup>
0.08	1	0.2	1 <sup>a</sup>
0.1	12	0.25	0
0.12	16	0.3	15
0.15	8	0.4	10
0.2	6	0.5	6
0.25	2	0.6	3

与小瞳比较,<sup>a</sup> $P<0.05$

## 3 讨论

目前,圆锥角膜的主要治疗有屈光矫正和角膜移植两大类。前者包括配戴框架眼镜和角膜接触镜、角膜内环植入术、准分子激光角膜表面切削术等,对于早期的规则散光或低度不规则散光可以小瞳孔下框架眼镜矫正。随着病情发展,由于角膜形状改变引起不规则

收稿日期:2012-03-20

作者单位:1. 东莞市太平人民医院眼科,广东 东莞 523900;2. 中山大学附属第一医院眼科,广州 510080;3. 广东省残疾人联合会康复部,广州 510180

作者简介:李荣需(1974-),男,主治医师,主要从事事盲与低视力防治方面的研究。

通讯作者:廖瑞端,教授,硕士研究生导师。

性散光,小瞳下框架眼镜无法矫正,配戴硬性透氧性角膜接触镜是一种能有效控制病情进展并获得良好视力的治疗手段<sup>[3-4]</sup>,在临床应用中取得了较好的矫治效果,约有90%的患者可以通过接触镜矫正视力<sup>[5]</sup>。晚期重度患者,圆锥突起很高,且角膜有全层不规则混浊,小瞳下配戴框架眼镜及角膜接触镜均无法矫正视力,患者处于视力残疾状态,手术治疗是唯一有效的治疗方法。但我国目前由于角膜供体远远不能满足临床需求,部分患者转诊到低视力门诊,寻求低视力康复。本研究采用短效散瞳剂托吡卡胺滴眼液,此药眼内通透性好,点眼后15 min瞳孔即可散大,维持4~6 h,每隔3~4 h点眼1次即可维持日间瞳孔处于散大状态。有报道托吡卡胺滴眼液眼部长期间用药不良反应很少<sup>[6-8]</sup>,与本文结果一致。托吡卡胺滴眼液散瞳后睫状肌也同时麻痹,患者调节力丧失,戴镜下远视力提高,但造成阅读困难。当患者有阅读需要时暂时停用托吡卡胺滴眼液,4~6 h后调节力恢复,患者采用原有的阅读习惯进行阅读。对晚期圆锥角膜视力残疾患者在散瞳状态下进行视网膜检影验光后配戴框架眼镜,采用托吡卡胺滴眼液散瞳每日点眼4~6次即可维持日间较清晰的远视力,脱残率达94.44%。作为晚期圆锥角膜患者在角膜移植术前的过渡治疗,可以使患者短期摆脱视力残疾、提高生活质量,可作为低视

力康复的一种有效方法。

### 【参考文献】

- [1] Rabinowitz YS. Keratoconus: update and new advances [J]. *Sury Ophthalmol*, 1998, 42(4): 297-319.
- [2] 李凤鸣. 眼科全书[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 971-980.
- [3] O'Donnell C, Maldonado-Codina C. A hyper-DK piggyback contact lens system for keratoconus [J]. *Eye and contact lens*, 2004, 30(1): 44-48.
- [4] Edrington TB, Gundel RE, Libassi DP, et al. Variables affecting rigid contact lens comfort in the collaborative longitudinal evaluation of keratoconus (CLEK) study [J]. *Optom Vis Sci*, 2004, 81(3): 182-188.
- [5] 石迎辉, 王丽娅, 吕天斌, 等. 配戴透气性硬性角膜接触镜后圆锥角膜眼高阶象差的变化 [J]. *中华眼科杂志*, 2011, 47(7): 601-606.
- [6] 冯涓涓, 李荣需, 廖瑞端, 等. 不同程度视力残疾儿童应用助视器康复的研究 [J]. *中华眼视光学与视觉科学杂志*, 2010, 12(3): 172-174.
- [7] 罗红梅. 托吡卡胺滴眼液的不良反应用分析 [J]. *中国中医眼科杂志*, 2008, 18(5): 293-294.
- [8] 张坚寅, 俞全, 徐海萍, 等. 托吡卡胺滴眼液防治青少年假性近视的临床观察 [J]. *临床医学*, 2008, 28(6): 31-32.

## 沉痛悼念孙炳照教授

中国共产党的优秀党员、解放军优秀的医务工作者、原广州军区武汉总医院主任医师、科室主任孙炳照教授,因病医治无效,于2012年4月20日晚上18时19分在武昌逝世,享年88岁

孙炳照教授是江苏无锡人,1924年7月出生,1949年9月入伍,1983年7月加入中国共产党,1989年9月离休。主任医师,专业技术6级。历任实习医师、军卫生处教员、内科外科住院医师、理疗科住院医师、主治医师、主任医师等职。被中央军委授予解放奖章和胜利功勋荣誉章。

孙炳照教授长期从事解放军医务工作,为人谦虚谨慎,业务精湛,医德高尚,为国防卫生事业献出了毕生精力。在半个多世纪的革命生涯中,无论环境多么艰苦,情况多么复杂,孙炳照教授始终坚定共产主义信念,保持共产党员先进性,对党对人民忠贞不渝。他忠于职守,甘于奉献,团结同志,关心部属。不仅在院内发挥了巨大作用,在《中国康复》各阶段、《中华物理医学与康复杂志》我院承办初期,与《国外医学:物理医学与康复学分册》多年的编辑、审校工作中,也作出了重要的奉献。离休后,仍十分关心党、国家和军队的大事,关心国防事业的发展和干休所的全面建设。孙炳照教授严于律己,生活朴素,顾全大局,文明休养,始终保持着一个老党员、老战士的优秀品德和革命本色。

孙炳照同志的一生是革命的一生,战斗的一生,为人民利益无私奉献的一生。他虽然与我们永别了,但他追求真理、献身共产主义的坚定信念;廉洁无私、宽厚正直的高尚品德;艰苦奋斗、不屈不挠的革命精神,永远值得我们学习和怀念。

孙炳照同志永垂不朽!