

# 准分子激光屈光性角膜手术前的综合验光体会

魏 蓉,余钦其,高文胜

作者单位:(425006)中国湖南省永州市,永州职业技术学院附属医院准分子中心

作者简介:魏蓉,女,毕业于中南大学湘雅医学院,研究方向:屈光手术。

通讯作者:魏蓉. weirongeye@163.com

收稿日期:2009-11-18 修回日期:2010-02-10

魏蓉,余钦其,高文胜. 准分子激光屈光性角膜手术前的综合验光体会. 国际眼科杂志 2010;10(3):610

## 0 引言

准确的综合验光是准分子激光手术成功的前提,传统的电脑+检影+试片的验光模式已不能满足于患者日益增长的对术后视觉质量改善的要求。为了提高准分子激光屈光性角膜手术的术后视力和改善视觉质量,我们应用综合验光进行术前检查和手术设计,临床效果满意。

## 1 临床资料

2005-08/2008-12 在我院行准分子激光屈光性角膜手术的患者共800例1580眼,其中男510例,女290例;屈光参差16例,内隐斜65例,外隐斜45例,近视散光456例;<20岁的380例,20~30岁的300例,30~40岁的100例,>40岁的20例;全部病例术前均按照综合验光的方法进行验光,包括单眼屈光度、双眼平衡、注视眼、眼位、调节与辐辏等检测项目。根据检测数据及参考病员视力及职业要求进行手术参数设计。术后复查时间均在3mo以上。全部术眼术后视力均得到明显提高,裸眼视力达到和优于术前矫正视力的占97%,最佳矫正视力较术前下降1行的2%,较术前下降2行以上占1%,与患者配合较差致偏心切削、屈光度不稳定、角膜瓣制作相关的并发症有关。无主眼错位和明显视疲劳主诉现象。

## 2 讨论

人的视觉是一种双眼视觉,视觉系统要对外物保持清晰的双眼单视,必须将双眼视线对准该物(集合)和准确对焦(调节),在不同距离位置上的外物对视觉系统有一定的调节需求和聚散需求,视觉系统必须准确地满足这些需求,并且存在足够储备和灵活性方能看得清晰、舒适而持久<sup>[1]</sup>。传统的检影验光模式提供的是单眼的屈光度数值,没有考虑双眼同时视时两眼由于各自屈光度的不同而引起的调节与集合量的不同,若简单的以单眼数值设计手术,术后将会出现眼部不适、疼痛、头痛、视物模糊、视觉疲劳、时有复像或文字跳动重叠等现象,导致验光度数不准确的主要因素包括不正确的检影工作距离、检影过程中没

有始终对准被检眼的视轴、被检眼在检影过程中没有很好地固视在远视标上。当然,如果不能很好地把握中和点,不能确定主子午线和不能确定剪动等,必然不能获得准确和正确的验光结果<sup>[2]</sup>。利用综合验光仪可对被测眼的双眼影像不等、双眼同时视、双眼融合和双眼立体视等双眼视功能进行定性或定量检测,并利用双眼视觉检测的结果为屈光检查服务。通常用于检测被检眼双眼视功能的基础情况,预测屈光检查中可能遇到的问题;也可以在被测眼投放适当的球柱镜联合试片组织后进行双眼视功能检测,分析屈光检查结果是否支持被测双眼视功能,以保证双眼调节平衡、集合协调,达到清晰、舒适、持久用眼的目的,有效减少术后视觉不适现象的发生<sup>[3]</sup>。利用医学综合验光进行准分子激光手术术前检查和设计,我们有以下几点体会:(1)屈光度的测定。单眼屈光度的测定应以红绿二色试验为判断标准,不适宜二色试验者可以 $\pm 0.25D$ 最佳矫正视力的改变为判断终点。(2)双眼平衡。使用综合验光仪中的红绿二色试验、偏振片或棱镜分离等方法,使戴矫正镜片的双眼调节处于平衡状态。(3)主视眼。确定主视眼,并设计主视眼视力优于对侧眼,务必使术后主眼与术前保持一致。(4)眼位。如果是内隐斜,近视眼应该设计的欠矫,远视眼应该设计的足矫;如果是外隐斜,近视眼应该设计欠矫,远视眼应该设计足矫。(5)调节力。如果调节力强,近视眼应该设计的欠矫,远视眼应该设计的足矫;如果调节力弱,近视眼应该设计的足矫,远视眼应该设计的欠矫。(6)年龄。年轻者可以适当过矫,年龄>35岁一般适当欠矫,45岁以上者则须和患者充分沟通,根据患者视觉需求考虑适当欠矫还是保留一定屈光度。(7)职业。对于以文秘或财会、电脑操作等近距离工作为主的患者一般考虑适当欠矫,以兼顾术后视近舒适的要求;对于远视力要求较高的军人、警察等室外远距离工作为主的患者一般均给以充分矫正,以保证术后有良好的远视力。(8)双眼视觉功能异常。术前主诉有双眼视异常者须仔细测量相关检测项目如调节、辐辏、隐斜、AC/A等确定异常类型,在术前设计中即应予以考虑,以达到手术矫正视力的同时兼有治疗双眼视异常的效果。(9)屈光参差:为了减少屈光参差所致的视觉干扰,获得良好的双眼视,对屈光参差患者我们运用综合验光仪上的垂直对齐视标和水平对齐视标法进行检测。我们发现屈光度在4.0D~5.0D时,大多可全矫正,其物像差异多在3%~4%,且可得到正常或较好的立体视,并根据患者的年龄和耐受力为其制定出合理的屈光矫正量。

综上所述,准分子激光手术前充分使用医学综合验光仪进行检查及手术设计,术后视力及视觉质量都取得满意效果。

## 参考文献

- 1 王光霁. 双眼视觉学. 北京:人民卫生出版社 2004:30
- 2 刘晓玲. 验光技术. 高等教育出版社 2005:20
- 3 吴柳庭. 验光配镜. 中国轻工业出版社 2006:337