

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.08.10

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2017.08.10>

【编者按】角膜接触镜(contactlens)是一种直接贴附在角膜的泪液层上,与人眼生理相容的矫正视力的镜片。与框架眼镜相比角膜接触镜有更大的视野,在所有注视方向均能保持光学矫正性能,消除眼镜的三棱镜作用,消除部分不规则散光,减少双眼视网膜像大小差异,保持更好的双眼视,使用安全、方便、美观。在第二届岭南眼科论坛上,毛欣杰教授做了关于“角膜接触镜在眼科应用中的视光学问题”的演讲。会后,小编有幸邀请到他为我们的读者分享更多关于角膜接触镜方面的专业见解,下面让我们一起了解一下接触镜在眼科应用中的视光学问题。

## 毛欣杰: 角膜接触镜在眼科应用中的视光学问题

刘沙, 谢依倚

(AME出版社, 《眼科学报》编辑部)

**受访专家:** 毛欣杰(图1), 副教授, 温州医学院附属眼视光医院视光诊疗中心主任, 中华医学会眼科分会专科会员, 国际隐形眼镜教育者协会(IACLE)中国会员。从事眼视光临床10余年, 香港理工大学访问学者, 台湾中山医学大学客座讲师。主持完成国家自然科学基金课题两项, 曾获得国家教学成果二等奖。毛欣杰副教授擅长各种屈光不正的检查 and 矫正; 软性、硬性、特殊隐形眼镜的验配及并发症的处理; 老视的检查及渐变镜的验配和问题处理等。

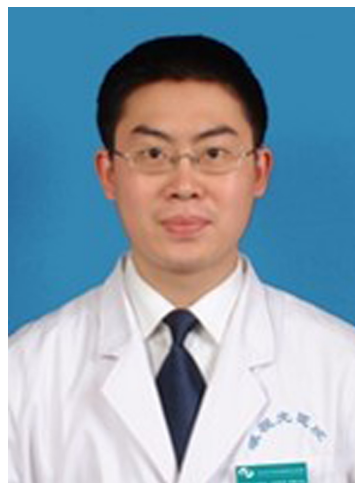


图1 毛欣杰教授

### 1 角膜接触镜: 因人而异, 对症治疗

角膜接触镜是为了矫正屈光不正。毛教授(图2)认为, “首先我们需要确认患者角膜是否适合配戴角膜接触镜。在我国, 角膜接触镜属于三类医疗器械, 临床上我们需要先对患者进行相应的检查, 包括泪膜质量检查、眼前段检查及屈光状态检查。所以其适应症包括以下几个方面: 没有出现干眼症; 眼部没有活动性眼病, 包括结膜角膜是否适合配戴角膜接触镜相应的标准; 屈光状态, 不同的接触镜适合于不同的屈光状态。”

### 2 弱视诊断标准: 重视视力发育规律, 横向比较是关键

弱视诊断的标准近几年已形成共识, 其中最重要的几点: 第一, 弱视一定存在病因, 不能轻易下诊断, 在诊断时需要考虑引起弱视的原因; 第二, 以前普遍用0.8作为弱视诊断标准, 而现在

收稿日期 (Date of reception): 2017-07-13

通信作者 (Corresponding author): 刘沙, Email: es@amegroups.com



图2 毛欣杰教授接受编辑采访

需要考虑不同年龄的视力发展规律, 将患者的视力进行横向比较, 需要与同龄人群相比较。比如一个5岁的孩子, 其视力值为0.6也属于正常范围, 所以不需要将0.8作为界限。同时需要强调的是, 以前患者大多使用框架眼镜矫正视力、验光, 其实矫正视力包括隐形眼镜矫正和框架眼镜矫正两种途径, 如果框架眼镜矫正效果不好, 而使用隐形眼镜矫正效果好一些, 这时可以将隐形眼镜作为最佳的矫正方法。这也可以作为诊断视力情况的基本参考。

### 3 角膜接触镜: 术后应用广泛, 优势明显

据毛教授分享, 隐形眼镜也称为角膜接触镜, 它和角膜接触后有一些光学方面的优势, 因为镜片和角膜之间有眼泪, 而隐形眼镜的镜片材料大多比较软, 所以在角膜术后可以充分利于接触镜的特点促进患处愈合。比如, 对于长时愈合不好的情况我们可以给患者配戴软的绷带片, 绷带片能缓解患者疼痛, 促进角膜上皮愈合。此外, 有些镜片上有颜色, 可以形成一个人工瞳孔, 使角膜显色更大, 就是我们常说的美瞳, 可以起到美容的作用。同时, 镜片上的颜色可以遮

盖角膜白斑。对材质硬的隐形眼镜来说, 角膜移植手术后, 以及角膜屈光手术后, 如圆锥角膜、角膜外伤等, 因为角膜不规则, 存在不规则的散光, 通过配戴硬的隐形眼镜, 镜片下的泪液可将角膜浅表面的坑坑洼洼填平, 增强患者的视觉效果。通过这类镜片可以将患者术后的矫正视力提高一定层次, 这对患者的生活工作有很大的帮助。所以, 角膜接触镜在患者术后角膜恢复很好的情况下, 能够提高患者的视觉功能水平。

### 4 角膜接触镜: 眼科应用中的视光学问题

毛教授认为, “在眼科应用中, 视光学问题跟隐形眼镜的光学特点有关系。隐形眼镜和框架眼镜相比, 最大的区别在于它与角膜的距离非常近。框架眼镜离眼睛大概有12 mm左右的距离, 从成像放大率角度考虑, 如果患者近视、远视度数越高, 框架眼镜的放大率变化就会很大。比如2 000度近视眼的患者, 戴框架眼镜时视网膜成像会缩小到70%~80%左右。配戴隐形眼镜时成像会更真实, 从这一方面来讲因为像质大小变化使得隐形眼镜有利于提高高度数近视眼患者的矫正视力, 因此在眼科应用中需要考虑隐形眼镜在放大率上的优势。这个优势对于双眼屈光参差的患者更有益, 因为患者两只眼度数相差较大, 框架眼镜在成像上很难融合, 这时隐形眼镜可以解决成像大小的问题, 使双眼成像更易融合形成双眼视觉。另外, 隐形眼镜可矫正不规则性散光。正常人的角膜其实也存在不规则的现象, 我们可以通过接触镜将散光矫正, 提高视力, 这时隐形眼镜可起到镜片和角膜之间的泪液镜作用。总体来说, 以上几个方面是隐形眼镜需要考虑的视光学问题。”

本文引用: 刘沙, 谢依倚.毛欣杰: 角膜接触镜在眼科应用中的视光学问题[J]. 眼科学报, 2017, 32(3): 1-2. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.08.10

本文首先发表于【科研时间】(10.3978/kysj.2014.1.2812).