

全飞秒、半飞秒、晶体植入……周行涛教授提醒

# 近视手术 不选最贵只选最适合

## 不同手术各有优势

“选技术不是要选最贵的、最新的,适合自己才是最重要的。”周教授开门见山。尽管全飞秒手术目前热度较高,但部分患者若近视度数高、角膜薄、角膜形态有隐患,不必勉强选择全飞秒,而应选择最适配自身情况的术式。

目前主流近视手术分为两大类:角膜激光手术和眼内晶体植入手术,因人而异是关键。全飞秒、半飞秒属于前者,眼内晶体植入则是“加法”手术,而去年问世的全新飞是全飞秒的升级版,安全性和体验感更佳。

2010年5月,周教授完成了中国第一例全飞秒手术。如今,团队已累计完成超30万例全飞秒手术,多年蝉联全球单中心手术量第一。周教授更被誉为世界上“飞”得最快、技艺最精湛的医生。

全飞秒手术应用飞秒激光精细切割角膜组织,改变角膜屈光力,使得光线精准成像于视网膜上,切口最小仅两毫米,且整个光学区中央部位不易受到干扰。全飞秒激光扫描速度很快,单眼需22—23秒,全新飞更将扫描时间缩短至10秒。这类手术适合角膜厚度、强度正常的轻中度近视人群(一般度数不超过600度),尤其适合有户外运动、夜间驾驶、精细用眼需求的人。关于术后视力反弹问题,周教授表示,他最早的一批患者,至今已超过15年,远期屈光度变化基本未超过50度,其精准度和稳定性经得起时间检验。

半飞秒手术则是先由飞秒激光制作角膜瓣,再用准分子激光切削角膜基质来矫正近视。半飞秒手术可个性化设计,适配度数范围比全飞秒更广,更适合角膜厚度尚可的中低度近视者,以及对散光矫正有较高要求的人群。

眼内晶体植入手术属于“可逆手术”,无需切削角膜,仅通过3毫米小切口将人工晶体植入眼内,相当于在眼内“戴”了一副隐形眼镜。周教授称其为“高度近视的福音”,他介绍:“这种手术的核心优势是更适配高度、超高度近视人群,最高可矫正1800度,适合角膜偏薄、角膜条件不佳,无法进行角膜激光手术的人,给这类人群多了一个摘镜选择。”但该手术对眼前房深度有一定要求,一般需≥2.8mm。目前晶体选择大为丰富,除传统款外,T-ICL可矫正最高600度散光,EVO+V5扩大了光学区,改善夜间眩光,国产眼内镜也提供了更高性价比的选择。

## 术前检查至关重要

不少患者都关心安全性和术后并发症等问题,周教授表示:“正规医疗机构开展合规近视手术,整体安全系数高,严重并发症发生率极低,而干眼、眩光等问题多为暂时性,通常可通过科学方式缓解。”

“其实,手术安全不是单一环节决定的,而是从术前到术后的全流程把控。”周教授表示,完备的术前检查是手术安全的第一道防线,全面评估角膜、眼内空间、晶状体以及眼底等状态,严格排除手术禁忌,可以说,手术很快,但检查并不快。医生会根据患者个体情况定制专属方案,再加上术后全周期随访,及时处理各类轻微问题,进一步降低风险。



周行涛教授在做手术

本报记者 左妍 实习生 吴嘉仪

毕业季将近,许多年轻人希望通过近视手术摆脱眼镜束缚,迎接人生新阶段。但眼下近视手术种类繁多,全飞秒、半飞秒、晶体植入等多种术式,让不少人陷入选择困境。近日,复旦大学附属眼耳鼻喉科医院院长周行涛教授做客新民晚报“医本正经聊天室”直播间,为大家梳理近视手术核心知识,助力科学认知、理性选择。



图 IC

全飞秒术后是否会干眼?周教授解答:“并非所有近视手术患者都会出现干眼,而且多数为暂时性。”角膜激光术后早期,多数患者会有不同程度的干眼,这是因为激光切削损伤角膜神经,导致短期内泪液分泌减少和分布不均;而眼内晶体手术不切削角膜,术后干眼发生率相对较低。他还分享了缓解方法:术前若已有干眼症状,需遵医嘱使用人工泪液、热敷等治疗,待症状缓解后,再行手术;术后仍需遵医嘱使用人工泪液,有意识地提高眨眼频率,避免过度用眼。

关于眼内晶体手术后眩光,周教授表示:“部分患者可能会在夜间或光线较暗的环境中出现眩光,光晕,瞳孔放大时较明显,多数1—3个月内随角膜水肿消退、瞳孔恢复缓解,少数可能持续时间较长,需要慢慢适应。若眩光明显,且影响正常生活,可与医生沟通,

寻找合适的解决方案,如夜间驾驶镜或滴用眼药水。”

## 近视合并老花的解决方案

老花症状30多岁就可能出现,40岁后更为明显。既近视又老花的人群,想摆脱两副眼镜的困扰,近视手术可以同时解决。知晓主导眼,无论选择配镜还是手术,都有助于提升视觉舒适度和精准度。

周教授现场演示了测试方法:手臂伸直比出“OK”手势,透过圆孔看正前方目标,保持头部、眼睛和手均不移动,依次闭上单眼观察——若闭上一眼后目标仍在圆孔中央,睁开的眼即为主导眼;若目标偏移,闭上的眼即为主导眼。他提醒,测试动作需自然,切勿刻意调整姿势,并建议多次测试确认,以免影响

结果准确性。

若选择配镜,则采取“主导眼精准全矫,非主导眼适度调整”的原则。主导眼是主要的视物眼,大脑会优先接收主导眼的视觉信息,因此配镜时需为主导眼配备精准的全矫度数,确保主导眼清晰;而非主导眼可根据患者的舒适度、用眼需求等适度欠矫,改善老花症状。

对于既近视又老花的人群,周行涛教授介绍了三种个性化手术方案:

■ **单眼视设计** 更适合40—50岁、老花度数100—150度的近视人群。设计主导眼全矫,专注看远,如开车、运动;非主导眼适度保留近视(通常50—75度),专注看近,如看书、看手机,双眼协同,远近都清晰,实现脱镜。

■ **角膜切削参数个性化调整** 更适合50岁左右、老花度数较高的人群。“我们会通过特殊的切削软件,调整角膜激光切削参数,拓展清晰视力的距离范围,术后可同时看清远、中、近物体,满足日常大部分需求。”

■ **多焦点人工晶体手术** 适合高度近视合并老花尤其是晶体已经出现浑浊的患者。该手术通过微创切口,将患者自身浑浊的晶体取出,植入多焦点人工晶体,能同时矫正近视、老花和白内障,多数患者术后无需佩戴眼镜,是矫正中老年高度近视合并老花白内障的优质方案。

无论选择哪种方案,适合自身情况的才是最好的。同时,术后遵医嘱随访,确保手术效果长期稳定。“近视手术越做越好,是我们当前的需求;而近视手术越做越少,才是我们毕生的追求,希望大家既能科学摘镜,也能重视近视防控。”周行涛教授表示。

## 近视防控产品繁多,如何科学选择?

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 陈卓艺(主治医师) 陈志(副主任医师)

儿童青少年近视防控是家长普遍关心的问题。面对市场上琳琅满目的产品,家长往往感到困惑。

如何科学选择这些近视防控产品?——首先要掌握两大核心原则:安全性与有效性,并需要在专业眼科医生的指导下进行个体化评估后使用。

### 第一类 有效性及安全性有充分临床证据支持

这类产品经过了严格的科学研究和多项中心临床试验验证,其防控效果和整体安全性是明确的。但需注意效果是基于群体数据,个体反应存在差异,且必须在医生处方和监督下使用。

#### ■ 角膜塑形镜(OK镜)

原理:夜间戴,重塑角膜形态,白天获得清晰视力并产生延缓近视的离焦效应。

有效性:大量高质量临床研究证实其能有效减缓近视进展速度和眼轴增长。

安全性:安全性明确,但属于Ⅲ类医疗器械。必须严格规范验配、使用和随访。主要风险为不当护理或操作导致的角膜感染。

提醒:需经有资质的眼科医生/视光师全面检查评估后精准验配。需家长和患儿高度配合护理和定期检查,且并非适合所有近视患者。

#### ■ 微结构设计框架镜/离焦软性接触镜

原理:镜片光学区周边设计了特殊微结构,在矫正中心视力的同时,在周边视网膜形成离焦信号或轻度降低对比度信号,从而抑制眼轴过度增长。

有效性:多项临床研究证实其能有效延缓近视进展,效果与镜片设计原理相关。

安全性:安全性良好。戴此类框架镜时,视觉安全性与普通眼镜类似。软镜需注意卫生和角膜健康。

提醒:需医生或视光师进行详细的检查评估后选择合适的镜片设计类型和参数。初次戴可能有短暂适应期(如轻微眩光、波动感)。需定期复查屈光度、眼轴长度及镜片适配情况。

#### ■ 低浓度阿托品滴眼液(常用浓度:0.01%—0.05%)

原理:阿托品是一种非选择性M受体拮抗剂。低浓度下,其近视防控机制尚未完全明确,可能与直接作用于视网膜或巩膜有关。

有效性:循证医学证据证实其能有效减缓近视进展,且浓度越高效果通常越强,但副作用风险也相应增加。

安全性:安全性在规范使用下总体可控。主要副作用包括轻度瞳孔散大导致畏光、调节力下降导致视近模糊、眼表刺激感等。极少数报告过敏反应或眼压波动。0.01%阿托品滴眼液副作用最轻微且可耐受。

提醒:必须在眼科医生评估排除禁忌证后开具处方。不可自行购买或随意调整浓度/频率。用药期间需定期复查(屈光度、眼轴长度、调节功能、瞳孔反应、眼表健康)。

### 第二类 临床证据尚不充分,安全性待明确

这类产品的理论机制看似合理,但暂时缺乏足够的高质量、大样本、长期随访的临床研究证据来确认其普遍有效性和长期安全性。不推荐作为一线防控手段。

#### ■ 雾视屏/远视镜

原理:通过光学系统将近距离阅读/观看内容投射到较远距离(如3—5米外),模拟望远状态,理论上减少调节需求。

有效性:目前缺乏权威、充分的临床研究证据证明其能有效延缓近视进展。其效果多为理论推测或小范围观察。

安全性:长期使用的安全性研究不足。需关注可能存在的视觉疲劳、眼集合功能下降导致外斜、图像畸变、潜在光生物安全低风险等。

提醒:不优先推荐。如家长考虑尝试,务必先咨询主诊医生意见。选择正规厂家产品,严格控制使用时间,并密切观察是否有任何不适。

### 第三类 存在重大安全隐患,明确不推荐使用

这类产品不仅缺乏有效证据,更重要的是存在合规性问题和潜在安全风险,国家监管部门已明确警示或禁止。

#### ■ 基于激光原理的哺光仪

原理:宣称使用低强度红光照射眼底,增加脉络膜血流和厚度,以控制近视。

有效性:在使用期间眼轴长度显著延缓增长,但停用后眼轴迅速反弹。

安全性:存在视网膜光损伤等潜在不可逆风险,长期影响未知。

合法性:国家药监局规定,此类产品必须按Ⅲ类医疗器械管理。截至目前,国内尚未有产品获证,生产与销售均属非法。

### 科学选择近视防控产品的五个要点

- 第一,务必到正规眼科进行全面检查;
- 第二,首选循证方案,在医生指导下,优先选择第一类在安全性和有效性方面均具有充分循证医学证据的产品;
- 第三,要警惕所谓的“黑科技”,对证据不足的产品保持谨慎,坚决抵制非法产品;
- 第四,要注意定期随访;
- 第五,综合防控不可少,尽量保证每天2小时以上户外活动,遵循劳逸结合的用眼法则,保持正确读写姿势,还要保证充足睡眠和均衡营养。