

# 关于 ICL 晶体植入手术相关知识介绍

黄霞

四川省医学科学院·四川省人民医院眼科 610072

【中图分类号】R77

【文献标识码】A

【文章编号】1005-4596 (2019) 08-065-01

近年来,我国近视患者越来越多,很多近视患者都可以通过激光手术进行矫正,准分子激光手术在矫治近视手术临床上已广泛使用,效果非常好。但是部分中高度近视、尤其是超高度近视( $\geq 800$ 度)者因为角膜厚度不够或者相对较薄,而不能进行准分子激光矫正。对于中高度、超高度近视,ICL 晶体植入术则具有准分子激光手术无法比拟的显著优势,ICL 晶体植入术是中高度、超高度近视患者成功摘镜的最佳新选择。本文将对 ICL 晶体植入手术相关知识进行介绍。

## 一、什么是 ICL 晶体植入手术

ICL 晶体植入手术又叫有晶体眼人工晶体植入术,简单来说可以把 ICL 理解成“隐形眼镜”,在角膜边缘做一个微创切口,把度数适合的 ICL 人工晶体放到眼内,相当于给眼睛里面戴了个隐形眼镜。是目前国际上矫治屈光不正最新最安全的手术之一。它可用于矫正大范围的近视和散光,而无需去除或破坏角膜组织、手术后无需缝合,对高度近视治疗效果尤为明显。

## 二、ICL 晶体植入手术的优势

1、手术时间短、康复快:通过微创手术将晶体植入眼内,手术切口小,时间短,大多数患者术后几天即以更清晰的视力恢复日常活动。

2、矫治范围广,不损伤角膜:可用于矫正大范围的近视和散光,不切除角膜组织,无需进行手术缝合,视觉质量卓越。

3、可逆性强,可随时取出:如果患者的视力发生了明显改变而导致植入的 ICL 不再适合,可以随时取出或更换,也可以重新配戴普通框架眼镜或隐形眼镜。

4、术后护理方便:ICL 在设计上用于长期植入眼睛内部,无需维护。

## 三、ICL 晶体植入手术的适应症及禁忌症

1、适应症:21-45 岁相对稳定的近视、散光患者;近视度数  $-0.50D$  到  $-18D$ ,散光度数  $\leq -6.00D$ ;前房深度  $\geq 2.8mm$ ;角膜内皮细胞计数  $>2000/m^2$ ;常规检查角膜无异常、房角结构无异常、眼压正常;角膜形态稳定、晶状体无进行性混浊、玻璃体无增殖性病变、黄斑及周边视网膜无活动性病变;无其他眼部疾患或影响手术恢复的全身器质性病变;患者本人有通过 ICL 手术改善屈光状态的意愿,心理健康,对手术具有合理的期望。

2、禁忌症:眼及眼附属器活动性炎症、肿瘤;角膜变性或角膜内皮细胞计数  $<2000/m^2$ ;已明显影响视力的晶体混浊;前方深度  $<2.8mm$ ;未控制的青光眼;严重的眼底疾病;全身缔结组织疾病或自身免疫性疾病;严重心理、精神疾病;患有无法配合检查和手术的疾病如癫痫、癔症等;严重甲亢或甲亢性突眼;女性孕期、哺乳期;有胰岛素依赖性等。

## 四、如何进行 ICL 晶体植入手术

### 1、术前检查

1) 专科检查:包括视力、屈光度数、矫正视力、眼位及主视眼、外眼、眼前后节检查、眼压、角膜横径 WTW、角膜内皮检查、前房深度、瞳孔直径、眼轴、角膜地形图及角膜厚

度等。2) 全身检查:包括血常规、肝肾功、出凝血时间、心电图等。3) 晶体订制:术前检查符合手术条件者医生根据屈光度数、前房深度、角膜曲率、角膜直径等数据输入计算晶体度数的软件中,通过精确计算,得出患者将植入的晶体型号,订制专用的 ICL 镜片,再预约手术。

### 2、手术流程

1) 术前准备:使用短效散瞳剂适度散瞳;有散光的患者需采用裂隙灯下进行轴向标记,有条件者可采用手术轴向定位/导航系统;主刀医师与巡回护士、助手共同核对 ICL 晶体参数;冲洗术眼结膜囊。2) 麻醉与消毒:首选表面麻醉剂,特殊情况可口服镇静剂和/或选择球周麻醉;常规消毒铺巾,粘贴睫毛,开睑器开睑。3) 手术:首先进行 ICL 装载;在角膜缘做透明角膜切口;向眼内注入适量粘弹剂以维持适当前房深度,将 ICL 晶体平缓推注入眼内,位于虹膜和晶体之间,避免晶体翻转;充分清除前后房粘弹剂,检查切口闭合情况,确认眼压适中。

## 五、ICL 晶体植入手术相关注意事项

1、配戴角膜接触镜的患者,软镜停戴 1 周、RGP 停戴 4 周,屈光状态稳定、角膜状况无异常及角膜地形图稳定方可进行术前检查。

2、ICL 晶体植入手术目的是矫正近视和散光,减少对眼镜的依赖,并不会改变眼球结构和视功能;手术只是矫正度数,术后可能出现欠矫、过矫或散光矫正不足。

3、手术可能会出现感染、出血、角膜内皮损伤、青光眼、白内障等并发症,眩光、光晕、夜间视觉表现欠佳等视觉质量不理想情况,对近视相关并发症如飞蚊症、视疲劳、视网膜疾病等无治疗和预防作用。

4、术前常规使用广谱抗生素滴眼液 3 天,每天 4 次;手术当天避免化妆,不能使用睫毛膏或粘贴假睫毛。

5、手术过程不必紧张,遵照医嘱全身放松并自然睁大眼睛,保持眼球固定,避免眼部和身体过度移动。

6、手术后会有轻微异物感、流泪、畏光等症状,一般持续 3-4 小时,次日不适症状消失。

7、术后常规使用抗生素滴眼液,酌情使用糖皮质激素滴眼液 1-2 周,人工泪液 1-3 个月。术后 2 周内避免不洁液体进入眼内,建议术后 1 月内避免眼部使用化妆品及游泳。

8、术后一般观察 2-4 小时,包括进行裂隙灯显微镜检查瞳孔、ICL 位置及眼压检查等。术后第 1 天、1 周、1 月、3 月、6 月、1 年复查,以后每半年复查一次,以便及时发现并处理术后并发症。

综上所述,ICL 晶体植入是一种眼内屈光手术,指在有晶体眼情况下植入人工镜片,不受角膜厚度的限制,度数的矫正范围比较宽广,手术后视觉质量和稳定性得到证实,是非常安全而且非常稳定的;手术最大的优点具有可逆性,即可以把镜片放进去,也可以取出来,还可以更换。因此这个手术主要用于中高度近视的治疗,是中高度近视患者的福音。