

## 专家访谈

# 你了解准分子激光手术吗

周口市眼科医院副主任医师、业务副院长 牛玉坤



## 专家简介

牛玉坤，男，42岁，中共党员，副主任医师、业务副院长。毕业于郑州大学，医学硕士。

从事眼科临床21年来，在国家级期刊杂志上发表论9篇，省级期刊发表论1篇，获周口市科学技术进步二等奖3项。2013年10月被《中华临床医师杂志(电子版)》聘任为特约编辑。2014年获得第十一届周口市青年科技奖。

专业特长：准分子激光屈光手术，眼视光，眼表疾病。

## 准分子激光治疗近视手术原理

人眼就如一台照相机，眼角膜就如一个凸透镜，眼视网膜是胶卷，人眼要想看清物体，物体所成的像就必须在视网膜上。近视眼简单地说是由于眼角膜的凸度太大了，所成的像不能在视网膜上，因此，我们需要戴凹透镜中和它。准分子激光治疗近视的原理，就是利用准分子激光在角膜上精确切削掉一个凸透镜，降低眼角膜的凸度，因此手术后就不需要再戴凹透镜了。

## 准分子激光治疗近视手术适应症和术前准备

准分子激光治疗近视是目前公认的一种安全有效的治疗手段。激光近视手术不是人人适合。一般要求是：1.年龄大于18周岁，近视在100~1400度，散光600度以内；2.屈光稳定两年；3.非妊娠期或哺乳期，或术后6个月到一年内不准备怀孕；4.术眼停戴隐形眼镜1~2周；5.至少术前1天检查，术前点抗生素药水。其他特殊要求需由医生检查后确定是否适合手术。

## 准分子激光角膜屈光手术的术式

要想了解准分子激光手术，就

要先了解角膜的组织结构，角膜组织共分为5层，从外向内以此分为上皮层、前弹力层、基质层、后弹力层和内皮层。由于角膜上皮有再生能力，前弹力层和基质层去除后不能再生，因此，准分子激光矫正近视需要在上皮下进行。准分子激光角膜屈光手术种类较多，概括起来可分为准分子激光角膜表面切削术和准分子激光原位角膜磨镶术(LASIK)。准分子激光角膜表面切削术是在上皮层下进行准分子激光切削，而LASIK首先在角膜表面上制作一个包含完整角膜上皮层、前弹力层和部分基质层的角膜瓣，然后在前弹力层下的基质层上进行准分子激光切削。根据去除上皮的方法不同，准分子激光角膜表面切削术又可分为准分子激光屈光性角膜切削术(PRK)，准分子激光上皮瓣下角膜磨镶术(LASEK,Epi-LASEK)。LASIK根据制作角膜瓣的设备不同又可分为，板层刀制作角膜瓣和飞秒激光制作角膜瓣(也就是常说的飞秒)。另外，根据激光切削模式不同，又可分为像差引导的准分子激光手术、角膜地形图引导的准分子激光手术和Zyoptix XP新一代角膜板层刀成型系统。为准分子激光屈光手术的成功实施提供了硬件设施和技术保障。

**个体化切削**  
前面已说过，个体化切削包括相差引导的准分子激光手术、角膜地形图引导的准分子激光手术和Q值引导的准分子激光手术。对于一般患者而言，三种切削模式没有多大区别，仅仅对于特别患者，有经验的医生术前会根据你的屈光状态、角膜地形图检查结果、相差检查结果和你的角膜Q值等，综合考虑，选择最适合你的切削模式。

我院准分子激光治疗中心，科室技术力量雄厚，拥有主任医师1名，研究生1名(副主任医师)，上岗人员均经过卫生部大型医疗设备医师、技师培训并取得合格证。引进美国博士伦公司最新一代准分子激光治疗仪、角膜地形图、波前像差仪和Zyoptix XP新一代角膜板层刀成型系统。为准分子激光屈光手术的成功实施提供了硬件设施和技术保障。

**准分子手术治疗近视应该注意什么？**

我国近视眼人数已近4亿，有许多人不爱护自己的眼睛，从而导致眼睛严重近视，影响正常的生活和学习。有的人因为手术价格高而不去做手术，从而导致失明。那准分子手术治疗费用是多少？不同的准分子手术类型，它的近视眼治疗价格必然会不一样。眼部手术是非常细致的活儿，它对手术的环境、设备的质量、医生的资质都有很高的要求。在接受手术时，除了考虑近视手术价格，这些必要的因素也应该列入考虑范围之内。无论是选择何时手术，采用哪种手术方式，尽量选择适合的时机和适合自己的手术，以便手术后眼睛得到充分休息，也避免了术后后遗症的出现，让术眼视力恢复得更快，更有质量保证。激光治疗近视眼，对手术设备的要求是极高的，近视眼治疗价格主要取决于设备的好坏，对设备精确度的要求是以微米为单位来衡量的。因此，请近视眼患者及时到正规专业的医疗机构去检查治疗，因为正规的医疗机构收费不但合理，最重要的就是能保证治疗效果。周口市眼科医院就是您最好的选择。

**准分子激光角膜屈光手术的优点**

准分子激光角膜表面切削术：PRK，是最早用于临床的方法。是应用机械法去除角膜上皮；LASEK，是应用酒精浸泡角膜上皮后，使角膜上皮与前弹力层分离，制作一个角膜上皮瓣；Epi-LASIK是应用角膜上皮刀制作一个角膜上皮瓣。目前认为准分子激光角膜表面切削术治疗中低度近视及散光安全有效，不会出现角膜瓣的并发症，因其切削了角膜前弹力层，改变了角膜组织结构，并且因其术后易形成角膜雾状浑浊和屈光回退等并发症，并且术后疼痛和用药时间较长，限制了准分子激光角膜表面切削术的应用。

**准分子激光原位角膜磨镶术优点(LASIK)**

LASIK是在准分子激光角膜表面切削术基础上发展起来的治疗近视的术式，是目前最常用的屈光手术方法，在世界范围内得到广泛的应用。LASIK治疗近视范围较准分子激光角膜表面切削术范围大，保留了角膜上皮层和前弹力层的完整



## 近视眼的防治方法

**一、保持正确读写姿势**

1. 读书写字时，身体坐正，胸部距桌子一拳，保持眼睛与书本距离为33~35厘米左右(一尺)、握笔的手指与笔尖距离应3厘米左右(一寸)。2. 不歪头或躺着看书，不要趴在桌子上或扭着身体看书，走路时看书，不在晃动的车船上看书。

**二、选择良好的用眼视觉环境**

1. 读书写字时要有充足的光线，眼睛最舒适最清楚的亮度是40~50瓦日光灯。书写字体不要过小。窗户光线及台灯灯光要从左前方射来。2. 选择适宜的桌椅读书法写字，书桌高度以到上腹部附近为宜。

**三、养成良好的用眼卫生习惯**

1. 连续近距离用眼时间不能过长，应控制在40~50分钟。课间休息时应到教室外活动或凭窗远眺。

2. 少看电视和玩电脑，更不要玩手机游戏。即使看电视和玩电脑，时间不能过长，40~50分钟左右应休息一下眼睛，做眼保健操，或到室外运动或向远处眺望。3. 坚持每天做眼保健操至少一次。

**四、保证睡眠，均衡营养，加强锻炼**

1. 睡眠要充足，保证眼睛得到充分休息。小学生每天睡眠10个小时，初中生9个小时，高中生8个小时。2. 不挑食、不偏食，均衡饮食，保证营养全面。多吃各种水果，特别是柑桔类水果，还应多吃绿色蔬菜、粗粮、鱼和鸡蛋，少吃含糖分高的食物。3. 多到户外活动，积极参加体育锻炼，保证学生每天有1个小时体育活动。多参加球类运动，打羽毛球、乒乓球对预防近视有意想不到的好处。



## 寻医问药

郸城县李女士问：准分子激光治疗近视手术有风险吗？

**专家答疑：**

从医学上讲，任何手术都存在一定的风险！准分子激光手术技术目前已经非常成熟，开展时间也近20年了，设备不断更新，再加上术前详细的检查及适用症的严格把控，可以将手术风险降到最低。



《心灵视窗》协办单位：周口市眼科医院

新农合定点医院

城市医保定点医院

国家卫生部健康快车白内障治疗中心

中国中医科学院眼科医院协作医院

眼病健康热线：8399747