

飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术治疗近视患者的疗效及安全性分析

王育祁

益阳爱尔眼科医院 湖南益阳 413000

摘 要 目的 运用飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术治疗近视的可行性分析。方法 选取从 2019 年 7 月开始到 2020 年 12 月我院接收的近视患者 90 例作为研究对象, 根据手术的方式分为对照组和观察组, 对照组采用传统的准分子激光原位角膜磨镶术, 观察组采用飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术。对比两组患者术后 18d 和 30d 的视力变化情况以及并发症发生率。结果 观察组和对照组的视力变化和并发症发生率差异明显 ($P<0.05$)。结论 对近视患者进行飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术治疗效果更好, 并且并发症相对较少, 值得临床重视和推广。

关键词 飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术; 并发症; 视力变化

中图分类号 R779.6

文献标识码 A

文章编号 1672-4356 (2021) 03-051-02

近视是眼睛看不清远物及近物的症状, 平行光线经眼球屈光系统后聚焦在视网膜之前方, 就称为近视。在我国近视人数高达六亿多, 患病率高达 50% 到 60%, 且趋于低龄化, 临床上根据屈光度将 300 度以内称为低度近视, 300 度到 600 度之间称为中度近视, 600 度以上称为高度近视^[1]。关于什么原因导致的近视, 目前临床尚未有明确的诊断, 还不完全清楚, 大多数专业的学者认为导致近视的因素有很多, 包括遗传因素、环境因素、不良用眼习惯等^[4]。准分子激光原位角膜磨镶术能够明显的提高患者的视觉质量。临床医学研究显示, 飞秒激光被应用于治疗近视有非常明显的治疗效果^[2-3]。传统的治疗方式都是以代框架眼镜以及隐形眼镜为主, 既不美观, 又无法根治近视^[5]。近些年来, 手术治疗近视逐渐兴起, 飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术能够有效的治疗近视, 并且能够相对降低患者的并发症发生率, 调查结果如下:

1 资料与方法

1.1 基础资料

选择我院在 2019 年 7 月 -2020 年 12 月之间接收的近视患者 90 例使用抽签法分为两组, 其中对照组 45 例, 年龄在 22-41 岁之间, 平均 33.6 ± 3.3 岁; 观察组 45 例, 年龄在 21-39 岁之间, 平均 31.01 ± 6.83 岁。调查研究纳入的基本标准: 符合近视诊断标准, 没有其他的眼部疾病, 均了解手术的具体详情, 并且签署自愿调查同意书, 近期均未服用激素, 避孕药等, 没有精神疾病, 非哺乳期以及妊娠期。两组近视患者的一般资料对比无显著差异, 不具有统计学意义, 具有可比性 ($p>0.5$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组采用常规治疗方式即准分子激光原位角膜磨镶术, 用角膜刀制作角膜瓣, 用准分子激光系统, 击发切削角膜, 用生理盐水冲洗瓣下碎屑, 吸取创面的水分, 将角膜瓣复位, 佩戴透明眼罩, 进行术后处理。

1.2.2 观察组给予飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术方式如下: 术前需确定切削光学区直径, 进行常规消毒, 铺巾, 冲洗结膜囊, 用贝诺喜滴眼, 用开睑器撑开眼睑, 用飞秒激光制作角膜瓣, 蒂位于角膜上方, 用准分子激光系统, 在角膜地形图引导下进行个性化切削, 切削后用生理盐水冲

洗瓣下角膜, 吸干水分, 将角膜瓣复位佩戴透明眼罩, 术后用氟美瞳眼液和左氧氟沙星眼液十天, 玻璃酸钠滴眼液一个月, 每天四次。

1.3 观察指标

1.3.1 对比观察组和对照组并发症发生情况。

1.3.2 对比两组患者的视力变化情况。

1.4 统计学方式

使用 SPSS17.0 处理两组近视患者数据, 所得到的计量资料行 t 检验, 以 $\bar{x}\pm s$ 表示, 计数资料 (并发症、视力变化) 行 χ^2 检验, 以 % 表示。 $P<0.05$ 时具有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组并发症发生率明显低于对照组, 具有统计学意义 ($p=0.0263$, $p<0.05$) 见表 1。

表 1 两组患者并发症发生率 (n, %)

组别	例数	眩光	角膜感染	角膜瘢痕	并发症发生率
观察组	45	1 (2.22)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.22)
对照组	45	3 (6.67)	1 (2.22)	3 (6.67)	7 (15.56)
χ^2					4.9390
P					0.0263

2.2 视力变化对比

实验组视力变化情况明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 2。

表 2 视力变化对比比较 (n=45, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	18d	30d
观察组	45	1.03 ± 0.03	1.21 ± 0.04
对照组	45	0.93 ± 0.04	1.11 ± 0.01
T		13.4164	16.2698
P		0.0000	0.0000

3 讨论

准分子激光切削角膜 (PTK) 在 1988 年首先被提出用来治疗眼角膜疾病。与传统的使用刃具对角膜组织切削相比, PTK 切削精度更高、对患者眼睛周围组织损伤较小、进行手术后伤口愈合快、留下的瘢痕少、视力质量高、安全性高等优点^[5-6]。近年来, 经过科学家不断的研究发现, 飞秒激光能够在瞬间发出的巨大功率比全世界发电总功率还大, 已有在部分行业有所应用^[7-8]。因此飞秒激光能够通过光爆破的原理制作

匀称精确的角膜瓣,能够在角膜组织中多角度的进行堆砌聚焦。利用电脑控制参数,减少对手术操作者的依赖性,一旦出现意外,电脑系统会自动停止操作。经过本次的研究显示,观察组患者的并发症发生率为2.22%,对照组患者的并发症发生率为15.56%,两组患者的并发症发生率对比明显,具有统计学意义。因此飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术治疗近视时,治疗效果更加明显,能够有效的降低眩光,角膜感染,角膜瘢痕等并发症。

综上所述,在接受近视患者治疗中,飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶术能够有效的改善患者的并发症以及治疗效果。因此此种治疗方式值得在临床治疗中进行推广。

参考文献

- [1] 黄丹. 飞秒激光联合个体化准分子激光角膜切削术用于近视治疗的疗效及安全性分析[J]. 航空航天医学杂志, 2021, 32(03):264-265.
- [2] 潘庆渊, 梁小庆. 近视患者行飞秒激光联合个体化准分子激光角膜切削术治疗效果观察及术后随访研究[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(04):61-62.
- [3] 张志举. 飞秒激光辅助个体化准分子激光原位角膜磨镶

术治疗近视患者的疗效及安全性分析[J]. 首都食品与医药, 2020, 27(03):40.

- [4] 李晓雯, 张石华. 近视患者行飞秒激光联合个体化准分子激光角膜切削术治疗效果观察及术后随访研究[J]. 中国实用医刊, 2018, 45(09):79-82.
- [5] Liu Hongjie. Comparative clinical efficacy of individualized TransPRK and individualized Epi-LASIK surgery [D]. Hebei Medical University, 2016:
- [6] Jiang Yongqiang, Li Shang, Sun Feng, Li Hong, Wu Juying. Clinical Observation of Coracogram Guided excimer Laser Individualization in Treatment of Myopia [J]. Journal of Practical Medicine, 2013, 30 (07): 609-610
- [7] 李奇观. 个体化准分子激光角膜切削术治疗近视的视觉质量观察及影响因素分析[D]. 广州医学院, 2011.
- [8] 莫俊柏, 方学军. 基于 Zyoptix 模式的个体化联合瓣膜面准分子激光切削术治疗高度近视的临床观察[J]. 辽宁医学杂志, 2009, 23(04):179-181.

(上接第49页)

胀痛、嗅觉减退、黏脓性鼻涕以及鼻塞等症状为主要表现,并且具有病程长、迁延不愈的特点,严重危害患者身心健康^[2]。在本次研究中,通过对2种分型的特点进行比较,发现EOS CRSwNP主要为嗜酸粒细胞浸润,而非嗜酸粒细胞浸润,并且可见毛细血管增生和梭形细胞,尤其是脓囊肿,其原因可能与NON-EOS CRSwNP容易出现血管内皮因子和纤维细胞有关。在鼻内镜下, NON-EOS CRSwNP以感染性疾病征象为主要表现,比如明显充血、脓涕以及脓囊肿等,并且相比较NON-EOS CRSwNP患者而言, EOS CRSwNP患者的筛窦容易发生病变,尤其是后组筛窦。同时,本次研究还发现,2组患者的整体症状和相关症状评分比较无差异($P>0.05$),其原因与诸多因素有关如自然病程长、就诊时间晚等。此外,

在鼻内镜观察中,可见NON-EOS CRSwNP呈现出毛细血管纹理明显、脓囊肿多以及黏脓涕等特点,而EOS CRSwNP则表现为多为清涕或黏涕,且水肿严重。

综上所述,在慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者中,不同病理组织类型的特点也有所不同,应该及时完善各项检查,明确患者疾病分型,有助于制定治疗方案和判断预后。

参考文献

- [1] 李莉, 杨立新, 周宁. 外周血嗜酸粒细胞联合鼻窦CT在慢性鼻窦炎伴鼻息肉诊断中的应用价值[J]. 安徽医学, 2021, 42(02):162-165.
- [2] 杨凤娟, 甘卫刚, 刘锋, 鲜均明, 刘世喜, 孟娟. 鼻腔菌群多样性与慢性鼻窦炎伴鼻息肉手术预后相关性分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 34(09):799-804.

(上接第50页)

率较参照组显著较高 $P<0.05$;在不良反应方面两组无差异 $P>0.05$ 。说明中医正骨手法闭合复位微创穿针内固定效果理想,这可能与下面几点有关:①中医正骨法不会暴露患者骨折断端,对其骨膜、软组织等微损伤,可以保证断端血液畅通,有助于机体恢复。②微创穿针内固定进针处与骨折处相距较远,可防止骨折处再次损伤。③可降低术后肌肉萎缩,利于早期关节功能锻炼^[3]。

此外,亦有研究表明,微创穿针内固定可促进骨折愈合率明显提升,一般情况下成年人胫腓骨骨折是高能量伤害,骨折部位严重,愈合时间较长,这就需要采取一种更为理想的内固定法来保持骨折对位以达到早期愈合的效果。髓内针固定属于弹性固定是胫骨干骨折的较为理想治疗术方式,该固定方法能够让骨折端更具稳定性,可更好地得到生理应力性刺激,并且这种固定亦不会加强组织容量,更适用于早期肢体肿胀的骨折实施手术。本次研究还发现,手法复位与微创穿针固定之间密不可分,换言之,若想达到微创固定效果,

就必须采取手法复位,二者相辅相成,只有复位满意后才能顺利将髓内针置入远侧髓腔,因此需重点把握手法复位的要点及技巧。

综上所述,胫腓骨骨折采取中医正骨手法闭合复位微创穿针内固定治疗较为理想,可促进骨折快速愈合,临床运用效果显著,值得推广。

参考文献

- [1] 唐桂勇, 徐东, 杨效飞等. 手法闭合复位经皮微创固定与小腿下段前外侧入路切开复位内固定治疗胫骨中下段骨折的疗效对比[J]. 安徽医药, 2019, 23(3):546-549.
- [2] 孔闪闪. 闭合复位微创锁定钢板内固定治疗胫腓骨多段骨折的临床效果观察[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(6):766-767.
- [3] 罗小军. 闭合复位微创锁定钢板内固定治疗胫腓骨多段骨折的疗效分析[J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(5):796-797.