

行教学活动的主体,有了明确的学习目标,从而提高了学习的积极性、工作的主动性。周目标具体细化,具有准确性、可行性、可测性3个特征^[2]。老师可针对要求采用指导学生自学、小讲课、见习等教学形式达到理论目标。每周结束前学生与老师反思是否达到本周的教学目标,这过程也是一个巩固复习的过程。

3.2 PBL教学提高学生临床思维能力、解决问题能力及自学能力 PBL教学法是 Problem Based Learning 的简称,是“基于问题式学习”或“问题导向学习”的自主学习模式^[3],由美国神经病学教授霍华德于1969年在加拿大麦克马斯特大学首先创立的,它是1993年爱丁堡世界医学教育高峰会议向21世纪推荐的两大课程模式之一^[4]。PBL教学突破传统灌输式填鸭式教学模式的束缚,以学生作为教学的主体,教师对小组功能的作用主要是在小组讨论课中引导和启发学生,促进学生能力的发展。在学生的技能操作教学及临床案例查房中,以小组形式,要求学生通过或围绕问题进行学习,问题成为学生学习的动力,学生要经过对知识的质疑、判断、比较、选择及分析、综合、概括等认识活动,通过多种思维和认知方式才能获得问题的解决^[5],变被动学习为积极主动参与和探索,从而提高学生临床思维能力、解决问题能力,提高学生自主学习能力,锻炼了他们的沟通表达能力和组织协调能力、团队合作能力,为将来毕业后临床工作奠定良好的基础。

3.3 提高临床老师的教学能力PBL要求教师具有扎实的基础知识和较强的临床思维及应用能力,病例的选择要谨慎,要有代表性及典型性,使学生认识到病例学习的重要性、趣味性和挑战性。问题的设计既要符合教学内容,又要近贴实际,能够激发学生探究的兴趣。老师要根据教学目标,明确讨论的重点内容,对所讨论的问题及相关知识要完全熟悉,要有丰富的临床经验,对学生可能要提问的问题及答案要有充分的预见性及准备,对于学生提出的问题尽量正面回答,对有疑点的问题及时解疑,对错误的观点要使用积极性反馈肯定学生的努力以

免打击其积极性,但要及时予以纠正其错误。教师要掌握好讨论的范围、内容、深度和时间,避免跑题现象。另外,教师从学生查阅的资料中拓宽了视野,从学生的提问中得到启发,为达到教学目标,带教老师必须不断学习新知识、新理论、新技能,不断提高自己的综合素质,故能教学相长。

3.4 目标教学法结合PBL教学模式,两者可取长补短 目标教学法使临床老师及学生共同关注学习目标,可能会导致对学习目标之外的知识不关注,导致知识面不全,而PBL教学模式以问题为主导,学生通过自主学习,在找寻解决问题方法的过程中不断拓宽知识面,在小组讨论时成员间共同分享信息,相互交流观点、可加深对知识的理解记忆,扩展知识的深度。但在实行PBL教学模式中发现存在教学耗时过多,学生获取信息资源受客观原因限制(如上网条件等),对PBL教学缺乏合理有效的考核体系等不足。

临床实习是医学教育中必不可少的关键环节,通过实习让学生理论联系实践,巩固基础知识,培养解决临床问题的能力。目标教学法结合PBL教学模式在肿瘤科实习护生带教中取得良好效果,提高了教学质量,值得在今后的临床教学中作进一步尝试。

参 考 文 献

- [1] 万德森.应该重视临床肿瘤学的教育[J].中国肿瘤, 2011, 1(20): 18-20.
- [2] 薛小玲,景秀琛,钮美娥. 护理临床目标设计与应用[J]. 现代护理, 2004, 10(11): 981~982.
- [3] 杨海莲.以学生为中心进行基础生物化学研究性教学[J].中国大学教学,2006(2):35236.
- [4] 孙宏玉.护理教育[J]. 护士进修杂志, 2005, 20(8): 675-676.
- [5] 崔炳权,李春梅,何震宇,等. PBL教学法在生物化学实验课教学中应用的探索[J].中国高等医学教育,2007(1):728.

准分子激光原位角膜磨镶术后药物治疗对术后干眼发生的观察

张婉婷(开封市第一人民医院 河南开封 475000)

【中图分类号】R779.63 【文献标识码】A 【文章编号】2095-1752(2011)23-0124-03

【摘要】目的 临床观察小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对准分子激光原位角膜磨镶术(laser assisted in situ keratomileusis,LASIK)后主观症状缓解、角膜上皮修复、泪液分泌、泪膜破裂时间(BUT)、泪液蕨类试验的影响。方法 一定时间段内抽取LASIK术后患者,随机分为试验组和对照组,各30例(60眼)。术后常规给予1 g·L⁻¹氟米龙滴眼液+3 g·L⁻¹氧氟沙星滴眼液,每天4次,试验组加小牛血去蛋白提取物眼用凝胶和玻璃酸钠滴眼液,对照组加玻璃酸钠(爱丽)滴眼液每天4次,各治疗1个月。术后1个月对患者主观症状、客观体征进行对照并评价整体疗效。主观指标包括视疲劳、模糊感、异物感、干涩感、刺痛感。客观指标包括泪膜破裂时间、泪液分泌试验(Schirmer's Test I)、角膜荧光染色、泪液蕨类试验。所有数据均采用SPSS18.0软件进行处理。结果 入选病例中性别、年龄、术前屈光度2组间无统计学差异(P>0.05)。各组用药效果:除眼视疲劳P>0.05外,其余各主观症状好转,2组统计学均有显著性差异(P<0.01)。术后角膜染色和泪液蕨类试验2组均增加,但试验组较少,统计学有显著性差异(P<0.01);试验组用药后Schirmer's Test I较用药前增加,差异有统计学意义(P<0.05);对照组Schirmer's Test I及2组用药前后泪膜破裂时间(BUT)无统计学差异(P>0.05)。结论 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶安全、顺应性好,可缓解LASIK术后眼表不适症状,并对LASIK后角膜上皮及神经修复、泪液分泌、泪膜稳定性保护有一定作用,且小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗后未见角膜新生血管生成或加重、haze以及其他毒副作用发生。

【关键词】准分子激光原位角膜磨镶术 玻璃酸钠 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶 干眼

准分子激光原位角膜磨镶术(laser assisted in situ keratomileusis, LASIK)因术后并发症少、恢复快、视力可预测性好等优点已成为目前屈光手术的主流术式。但其仍不可避免地造成了上皮细胞、神经纤维的损伤,这是导致术后干眼、上皮愈合不良的主要原因^[1]。另外, LASIK术后角膜基质生长紊乱甚至过度所致的角膜上皮雾状混浊(haze)导致的视觉质量下降也是目前迫切需要解决的问题之一。尽快恢复角膜上皮、神经纤维结构和功能的完整性,使角膜新生基质细胞有序排列,可以延长泪膜破裂时间(break-up time, BUT),减轻术后的不适反应,减少感染机会,促进视力恢复。我们对2011年2~4月在我院实施LASIK手术的患者分别使用小牛血去蛋白提取物凝胶和玻璃酸钠眼液药物,之后对泪膜破裂时间(break up time, BUT)、泪液分泌试验(Schirmer's Test I)、角膜荧光染色、泪液蕨类试验情况进行分析获得了以下结果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取近视及近视散光患者60例其中,男32例,女28例,共120眼,根据术后用药不同随机分为两组, I组和II组各60眼,术后按期随访。研究中,所有对象均无斜视、弱视及全身系统性疾病。所有患者无角膜手术外伤史,无角膜变性,无全身系统性疾病和胶原性疾病,术前检查无圆锥角膜及其危险因素,剩余基质厚度 $>280\mu\text{m}$ 。屈光度数稳定在2年以上,停戴角膜接触镜 >1 周。

1.2 试验试剂 20%小牛血去蛋白提取物眼用凝胶(商品名素高捷,沈阳兴齐制药有限公司),每支5g。 1g L^{-1} 玻璃酸钠滴眼液(商品名爱丽滴眼液,日本参天制药株式会社)。

1.3 方法 常规行LASIK手术,术后常规给予 1g L^{-1} 氟米龙滴眼液+ 3g L^{-1} 氧氟沙星滴眼液,每天3次,共10 d,实验组加用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶、对照组加用透明质酸钠滴眼液治疗,均为每天4次,持续3个月。每个中心手术操作由同一名医师使用同一机器完成。

1.4 观察项目 分别于术后第1个月对9项指标进行观察并评分。其中包括视疲劳、模糊感、异物感、干涩感、刺痛感等主观症状,及BUT、泪液分泌试验(Schirmer's Test I)、角膜荧光染色(fluorescein staining, FS)、泪液蕨类试验体征。BUT、Schirmer's Test I按客观数值记录,其余项目均根据评分标准记为0、1、2、3分,观察患者顺应性及不良反应。

1.5 评分标准 主观症状:0分为无症状;1分为轻微但不影响生活;2分为症状明显,但可忍受;3分为非常明显,影响生活,不可忍受。FS:0分:阴性;1分:浅层点状散在斑点,数目为1~5个;2分:明显的角膜点状染色,数目为6~10个,包括角膜表浅的磨损;3分:非常明显的角膜点状染色,数目 >11 个,或浅层角膜染色点融合成片状。泪液蕨类试验0分为蕨类叶片完整;1分为轻度受损;2分为明显不完整;3分为几乎无叶片。

1.6 统计学方法 应用SPSS 18.0统计学分析软件进行统计学处理,采用秩和检验, $P<0.05$ 为结果具有统计学意义。

2 结果

术后1个月复查, I组60眼, II组60眼,分别行主观症状、角膜荧光素染色评分和BUT检查,泪液分泌试验(Schirmer's Test I)、泪液蕨类试验。

2.1 主观症状 采用秩和检验分别对各项症状进行分析。除视疲劳和眼干涩感($P>0.05$)外, 2组其余各项主观症状差异有统计学意义($P<0.05$),提示实验组药物更能有效缓解LASIK

术后眼部不适症状。

2.2 I组和II组术前、术后的BUT比较 术前: I组和II组BUT分别为 (6.68 ± 5.75) s和 (6.58 ± 4.89) s,差异无统计学意义($P=0.877$)。术后: I组和II组BUT分别为 (5.67 ± 2.82) s和 (5.48 ± 3.08) s,差异无统计学意义($P=0.092$)。组内比较:分别对两组对象术后与术前情况进行对照,均比术前缩短,经统计学分析,组内比较差异无统计学意义(P 值分别为0.623和0.372)。BUT变化量比较:两组BUT变化量(术后与术前BUT之差),差异无统计学意义($P=0.765$)。

2.3 荧光素染色评分 I组对象术前评分 0.48 ± 0.65 (范围0~4),术后评分 1.55 ± 1.84 (范围0~4); II组对象术前评分 0.36 ± 0.66 (范围0~3),术后评分 1.64 ± 1.54 (范围0~4)。两组评分变化量差异无统计学意义($P=0.783$)。

2.4 Schirmer's Test I值 术前: I组和II组Schirmer's Test I值分别为 (9.25 ± 3.94) s和 (8.85 ± 3.89) s,差异无统计学意义($P=0.877$)。术后: I组和II组Schirmer's Test I值分别为 (10.03 ± 2.92) s和 (8.22 ± 3.67) s,差异有统计学意义($P<0.05$)。组内比较:分别对两组对象术后与术前情况进行对照,均比术前缩短,经统计学分析,组内比较差异无统计学意义(P 值分别为0.683和0.212)。Schirmer's Test I值变化量比较:两组Schirmer's Test I值变化量(术后与术前Schirmer's Test I值之差),差异无统计学意义($P=0.845$)。

2.5 泪液蕨类试验 术后两组间差异有统计学意义($P<0.05$),但与术前差异无显著统计学意义($P=0.126>0.05$, ANOVA统计)。

3 讨论

LASIK术后不适症状主要与角膜上皮屏障受破坏、眼表光滑度下降有关,术后干眼的发生主要是由于眼表结构的改变、神经营养性减退和角膜细胞的减少所致^[2],在术后一个月内最显著^[3]。泪液替代品如玻璃酸钠滴眼液对LASIK术后症状、体征的改善作用已十分明确。本研究对小牛血去蛋白提取物眼用凝胶在LASIK术后症状、体征的改善作用进行宏观观察,用药1月TG症状指标总体上明显好转,说明与泪液小牛血去蛋白提取物眼用凝胶替代品一样可以协助减少术后患者的不适症状。虽然术后TG角膜染色减少较之CG无统计学差异,但用药4周后症状缓解程度及Schirmer's Test I值优于CG,说明小牛血去蛋白提取物眼用凝胶可以促进角膜上皮修复,对泪腺上皮细胞也有一定作用,可促进泪腺分泌,更有利于恢复眼表光滑度,为角膜术后修复提供良好的外环境,从而达到缓解不适症状的作用。有研究认为术前眼表泪液量与术后眼表的恢复相关,泪液量少可引起术后的慢性干眼, BUT、schirmer试验、虎红染色试验、中央角膜上皮细胞计数、核质比率、杯状细胞密度等术前检查异常,常预示术后干眼可能性大^[4],其中BUT和荧光素染色、Schirmer's Test I值等是目前最为广泛使用的检查方法,可发现术前具有轻度干眼体征,对术前干眼患者应尽早干预^[5]。

本研究中两种药物作用机制不同,玻璃酸钠是大家公认的泪液替代品;小牛血去蛋白提取物凝胶是通过促进眼部组织及细胞对葡萄糖和氧的摄取与利用,促进细胞能量代谢,改善组织营养,刺激细胞再生和加速组织修复,同时使过度增生的肉芽组织蜕变,胶原组织重组,减少或避免瘢痕形成。

两组对象术后主观症状差别不明显,但术前和术后的

BUT、角膜上皮染色评分、Schirmer's Test I、泪液蕨类试验比较显示,两种药物改善术后眼表状况作用不近相同。其中I组术后BUT变化量更小,小牛血去蛋白提取物凝胶的疗效更具有优势,但在统计学上这种优势并不显著。Schirmer's Test I、泪液蕨类试验小牛血去蛋白提取物凝胶优势明显。考虑可能为其在促进神经细胞的再生和修复中较玻璃酸钠更明显。所以对干眼,为角膜术后修复提供良好的外环境。

当然,由于当前该手术的成熟度较高,术后并发症发生几率逐渐减少,眼表结构的破坏程度较以前降低,术后用药只是促进眼表修复的辅助方法,结果受样本量的影响,还与术前、术后患者用眼程度的差异有关。因此,LASIK术后针对眼表修复的合理用药还需要进一步的临床观察和总结。

参考文献

- [1]姚静.准分子激光原位角膜磨镶术与干眼症[J].眼科新进展Yanke Xinjinzhan2004;24(2):139-142.
- [2]Toda I. LASIK and the ocular surface[J]. Cornea,2008,27(s1):70-76.
- [3]Toda I. LASIK and dry eye [J]. Compr Ophthalmol Update,2007,8(2):79-89.
- [4]Konom iK, Chen LL, Tarko RS, Scally A, Schaumberg DA, AzaD, et al. Preoperative characteristics and a potential mechanism of chronic dry eye after LASIK[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2008,49(1):168-174.
- [5]Toda I. LASIK and the ocular surface[J]. Cornea,2008,27(s1):70-76.

髌骨骨折手术治疗的主要方法

俞振兴(南京中医药大学 江苏南京 210046)

【中图分类号】R687.1【文献标识码】A【文章编号】2095-1752(2011)23-0126-03

髌骨骨折占全身各部位骨折的1.65%^[1],在伸膝系统中起连接作用。髌骨骨折常伴有伸膝装置损伤,出现骨折近端明显移位和髌股关节面不平,治疗不当易造成创伤性髌股关节炎^[2]。对移位大于2mm,关节面不平整,合并伸肌支持带撕裂的骨折及开放性骨折要施行手术治疗^[3]。各种手术的目的是修复伸膝装置,尽可能解剖复位骨折,缩短骨折临床愈合时间,保证膝关节早期有效康复锻炼。Heppen stall^[4]提出的髌骨骨折的治疗原则是:①尽量解剖复位;②应用可靠内固定;③重视重建膝关节的连续性;④尽量完全恢复膝关节的生理运动功能。

髌骨骨折的手术治疗主要有以下3种方法:(1)髌骨骨折内固定;(2)髌骨部分切除;(3)髌骨全切。

1 内固定

目前临床上使用较多的是钢丝张力带及髌骨爪内固定。

1.1 张力带内固定

根据髌骨的生物力学特点及其骨折愈合过程,PauwelS首次使用髌骨前方金属丝缝合的方法治疗髌骨骨折,成功地使用了张力带原则,从此使得张力带钢丝固定成为髌骨骨折治疗首选的内固定方法。张力带的作用原理是钢丝置于横断髌骨骨折外面,让钢丝与股骨深的支持带一起,将股四头肌作用下的张力传导为作用于髌骨内面的动力性压力,从而起到促进骨折愈合的作用。Weber等^[5]通过生物力学研究证实所有钢丝捆绑方法中,AO系统的张力带固定方法稳定性最好但是AO系统也有其缺点,如两针偏离髌骨中心的距离不相等或不平行,则会产生钢丝的稳定性不佳使得固定失效而产生侧方移位等不良后果。对此,各国骨科医师作了大量的研究工作。国内胥少汀等^[6]于1981年开始根据weber的实验,将其改良张力带钢丝固定髌骨的方法又加以改进,并经过生物力学测试和临床应用,取得了满意的效果,并于1987年报道了其研究结果。其改良张力带钢丝固定法为两根克氏针各有一根张力带钢丝固定,使得固定作用加强,但不会因为两针位置不对称而失去稳定性,即两钢丝间不产生扭距。郑季南等^[7]根据Benjamin实验方法对不同改良方式张力带钢丝固定的生物力学测试研究显示,胥氏张力带

钢丝和“8”字张力带钢丝固定效果最好。Chen等^[8]应用生物降解材料制作的吸收张力带内固定治疗髌骨骨折38例,与AO张力带做了比较显示二者间没有临床差异,认为髌骨骨折可以应用生物降解张力带固定,具有骨折愈合后不需要再次手术取出内固定物等优点。

2.1 髌骨爪内固定术

镍钛髌骨爪是由张春才等^[9]研制发明。与张力带相比,镍钛髌骨爪同样遵循了髌骨、髌股关节的解剖及生物力学要求,具备了骨折块间加压,将张力转换为压力的特点,并利用材料本身的特殊性能及爪枝的形状特点,能够多方向、向心性、纵向为主和持续自动地向骨折端施加聚合加压力,从而使骨折复位并固定,因此兼有复位与固定的双重作用,并能早期进行功能锻炼,减少肢体组织的废用性萎缩、关节僵硬等并发症。同时它还具有以下优点:①无需在骨质上钻孔,避免骨结构过多的破坏,有利于骨折愈合。②适用于各种类型的髌骨骨折,尤其是髌骨下极粉碎性骨折,这是张力带法无法比拟的。③镍钛髌骨爪位于髌骨张力侧,其腰部并不紧贴髌骨表面,膝关节功能锻炼时不形成应力遮挡,符合弹性固定的原则,避免了固定物下骨质吸收。④镍钛髌骨爪具有优良的生物相容性和低生物蜕变,很少出现因对局部组织的刺激引起不适和疼痛等不良反应。⑤人为创伤小,操作简便,保护了髌骨的血运,手术时间短。李贺君等^[10]采用镍钛记忆合金聚髌器治疗髌骨骨折,并进行了生物力学研究,结果提示聚髌器优于各种改良张力带,特别是在纵形、髌骨尖及全髌骨粉碎性骨折的使用上。张满江等^[11]对老年患者的髌骨骨折采用镍钛髌骨爪治疗,效果优于张力带。喻长纯等^[12]报道的121例使用镍钛髌骨爪治疗的患者,膝关节功能优良率为100%。但髌骨爪可能出现固定后因髌底功能爪钩滑移、脱钩,造成固定失效的情况。相对张力带法,髌骨爪材料费用较高,且二次手术取出髌骨爪,创伤较大。髌骨爪对于儿童患者则不宜采用,以免影响髌骨发育,仍以张力带方法为主。

2 髌骨部分切除