

# 髌臼骨折手术治疗技术的临床应用与研究

赵斌 赵天云

(天水市第一人民医院 甘肃天水 741000)

**摘要:**目的 分析髌臼骨折手术的临床应用。方法 2002年5月至2020年5月间髌臼骨折患者252例为对象,均髌臼骨折手术治疗,对疗效做出分析。结果关节面解剖复位246例,对位轻度不良6例;头臼同心194例,轻度匹配不良42例;出现早期并发症24例,晚期并发症28例;随访时间6~118个月,关节功能恢复优良率88.6%。结论 手术是治疗髌臼骨折的最有效方案,改善关节恢复的情况,但存在并发症的风险,需要做好术前准备工作,并分析患者的手术适应证,结合患者的具体情况确定手术入路方式,术中解剖复位,做好固定等工作,术后早期开展功能锻炼,提升手术治疗的效果。

**关键词:** 髌臼骨折手术; 关节功能; 并发症; 入路方式

髌臼骨折为高能量损伤,对髌关节等部位的伤害非常明显,病变位置比较深,解剖关系非常复杂,而且部分患者合并其他部位伤害,增加治疗难度,并发症风险高,对预后也会产生影响<sup>[1]</sup>。目前我国髌臼骨折患者数量为增加趋势,导致该骨折出现原因与交通事故、坠落等严重伤害关系密切,患者的数量也在不断增加,影响到日常生活和正常活动,应及时开展治疗,控制疾病进展<sup>[2]</sup>。保守方法在临床中应用比较广,但是治疗时间比较长,需要患者长时间卧床,增加并发症的风险,尤其是关节退变、股骨头缺血性坏死等,部分患者也会出现愈合不良的情况,对疗效产生影响<sup>[3]</sup>。随着诊疗技术的不断提升,内固定等手术方法在治疗髌臼骨折中也常用,功能解剖、生物力学、临床表现等为基础的系统治疗,提升手术的规范度,解剖复位率高,改善患者的髌关节等功能,也减少并发症的发生,降低术后残疾等不良事件的风险,也缩短患者住院时间,加快康复速度,让患者更快恢复到正常生活状态<sup>[4]</sup>。髌臼骨折手术治疗在临床应用中提升治疗水平,造福更多患者,社会效益、社会意义更为深远。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

我院2002年5月至2020年5月,髌臼骨折患者252例,男196例,女56例,年龄16~64岁,均值(40.24±3.61)岁,所选患者经过医学检查明确诊断髌臼骨折,符合手术治疗标准,患者和家属知情研究内容,且配合程度比较高。

### 1.2 方法

辅助患者完成病情检查,术前需要结合患者的情况合理应用抗生素,至少48小时,头孢唑啉类药物常用,完成清洁灌肠、患肢及皮肤准备相关工作,并对骨折部位的相关资料做出分析,确定患者的具体骨折类型,依据自身的经验等,根据病情确定手术入路位置,常用手术入路为Kocher-Langenbeck入路、Letournel入路、髌骨股骨入路、扩展的髌骨股骨入路、前后联合入路、Stoppa入路等。Kocher-Langenbeck入路要重视坐骨神经、臀上血管的保护;前方入路-Letournel入路患者为仰卧位,适合前壁骨折、前柱骨折、横断骨折等类型;侧方入路适合T形骨折、后壁骨折的双柱骨折、双柱骨折类型,患者为侧卧位,伸髌屈膝,剥离臀大肌和阔筋膜张肌,切断臀中小肌,暴露前后两个柱,独立的前入路或后入路,前柱骨折波及到耻骨支或耻骨联合选择髌腹股沟入路;前外侧入路适合高位前柱骨折,仰卧位,剥离髌肌,切断缝匠肌止点、股直肌返折头,显露前柱上方。术后应做好并发症预防,术后3~7天要合理使用抗生素,引流时间24~48小时,部分患者应维持牵引操作,术后第一天使用抗凝剂,后方或扩展的髌骨股骨入路术后口服吲哚美辛;辅助患者进行被动活动等练习,4~6周开始下地活动,12周后负重。

### 1.3 指标观察

Letournel入路68例;Kocher-Langenbeck入路142例;髌股入路12例;扩展的髌股入路4例;前后联合入路22例;Stoppa入路4例,对关节面的复位情况、头臼同心圆恢复状况做出统计。

观察并发症的情况。

对关节功能恢复做出分析。

### 1.4 统计学分析

统计学软件(SPSS20.0)对结果分析。

## 2 结果

### 2.1 复位情况

关节面解剖复位246例,占比97.6%,关节面对位轻度不良6例,占比2.4%;头臼同心圆恢复情况,头臼同心194例,占比77.0%,轻度匹配不良42例,占比16.7%,中度匹配不良16例,占比6.3%。

### 2.2 并发症

早期并发症感染2例,占比0.08%,坐骨神经症状8例,占比3.2%,股骨头坏死14例,占比5.5%,晚期并发症异位骨化26例,占比10.3%,Sudeck's骨萎缩2例,占比0.08%。无一例死亡及不愈合。

### 2.3 功能评定结果

改良的Merle d'Aubigne和Postel的髌臼骨折治疗后,对患者开展随访6~118个月,半年以上176例,关节功能评价:优84例,占比42.7%,良74例,占比36%,可16例,占比9.1%,差2例,占比1.2%、优良率88.6%。

## 3 讨论

髌臼骨折在临床中常见,导致该骨折出现的原因与交通事故、坠落伤等有关,出现严重的损伤情况,患者数量也在增加,对髌关节等部位产生的伤害非常大,对髌关节来说,是人体非常重要的负荷关节,髌臼部位位置特殊,半球形深凹,直径3.5cm左右,包括前柱、后柱等,前柱分髌骨部、髌臼部、耻骨部,后柱内侧面由坐骨体内侧的四边形区域构成,髌臼前后两柱60度角相交,为拱形结构,前后两柱之间的髌臼窝薄弱,在受到伤害时,股骨头向内穿透<sup>[5]</sup>。所以其解剖关系更为复杂,增加治疗难度,对患者的预后产生影响。而且容易出现多并发症,所以针对该骨折的治疗有一定挑战性,经过二十多年的努力和研究,骨盆与髌臼的诊断和治疗在骨科中是非常重要的专业,现代手术治疗在临床中常用,应用范围在不断扩大,一定程度上解决髌臼骨折手术复杂操作、治疗难度高、致残率高等问题<sup>[6]</sup>。目前保守治疗方法存在诸多不足,时间比较长,而且出现并发症情况很多,出现股骨头缺血性坏死等不良事件,对疗效会产生影响。目前我国医学治疗水平在不断提升,内固定手术等新器材在临床中得到应用和推广。

髌臼骨折手术在治疗后实现解剖部位的复位,提升关节的稳定性,为患者的早期功能锻炼创造良好的条件,骨盆髌臼骨折手术的临床应用中缩短患者康复时间,能让患者更快速恢复到正常生活和工作中,节省很多医疗资源,缩短患者的卧床时间,也减少并发症的发生,降低残疾等风险,给患者和家庭带来很大的福利,也为社会创造更多的贡献,社会效益明显<sup>[7]</sup>。在手术治疗后复位骨折断端,一定时间内能改善髌臼关节活跃情况,提升髌臼关节功能,降低骨折对正常生活的负面影响,在内固定等操作中也实现有效的固定,为患者的早期功能练习以及下床活动等能创造良好的条件,减少肌肉萎缩、关节僵硬等不良事件的发生,在手术治疗后能获取到理想的解剖复位效果,对骨折部位的血液供应情况实现改善,降低损伤的程度,减轻对骨膜压迫程度<sup>[8]</sup>。手术操作的稳定性比较高,而且疗效比较理想,对正常组织的伤害小,相对比保守等治疗方法来说,更能提升患者的健康水平,改善患者的生活质量。

髌臼骨折的手术治疗标准:骨折出现明显错位,断端错位5mm内为预后良好,但是负重区错位超过3mm应切开复位;后壁骨折骨折块占后壁40%,应及时开展手术治疗,CT等检查骨折块占后壁40%以上对髌关节的稳定性会产生影响,需要及时手术治疗<sup>[9]</sup>;关节内游离体应手术切除,降低对关节功能影响,手术时机为情况稳定,患者耐受手术和麻醉,伤后2~12天内完成手术治疗,超过2周时间血肿机化、软组织的挛缩等加重,对手术操作会产生影响。在临床多年的研究实践中,髌臼骨折手术获取到良好的治疗效果,随着研究的不断深入,在临床发现,任何手术入路方式都存在并发症的风险,主要包括坐骨神经损伤、创伤性关节炎、复位不完全等,并发症出现的原因与手术操作、复位质量、治疗时间、术后处理等相关因素有关,为此在临床操作中仍需要对手术方式等进行优化和

完善,提升复位质量,松弛坐骨神经张力,最大程度上降低手术伤害,并对部分并发症进行有效预防,及时手术,解剖复位、早期功能锻炼等,开展积极治疗,获取更为理想的结果。异位骨化并发症常见,及时手术,减少组织剥离的程度,彻底冲洗、引流,并结合患者的情况消炎镇痛<sup>[10]</sup>;创伤性关节炎与复位不良、软骨损伤有关,在术中要解剖复位,在牵拉等操作中,对坐骨神经损伤等实现预防,有条件医院对坐骨神经功能监测;股骨头坏死为脱位时间长对股骨头血供造成影响,在发现脱位等不良情况要及时复位。越早复位在预防术后并发症中效果比较理想,也降低股骨头坏死等不良事件的发生风险,减轻创伤性关节炎,对脱位修整后,维持牵引为手术的顺利进行也创造良好条件。而且对髌臼骨折患者来说,需要在早期开展手术治疗,手术疗效与治疗时间之间的关系非常密切,最佳时机为伤后3-7天,最迟不超过3周。对新鲜骨折来说,简单骨折还是复杂骨折手术的差异比较小,但是对陈旧骨折来说,简单骨折与复杂骨折的愈合效果存在较大差异,陈旧性骨折可以借助手术复位,影响术后功能的因素也包括骨痂形成、骨折畸形愈合等,同时也要开展早期的功能锻炼。髌臼骨折在关节内骨折中是比较严重的类型,解剖复位、牢固内固定和早期功能锻炼对手术治疗效果会产生很大的影响,而且该骨折多出现青壮年,在治疗上态度比较积极,载荷系统影响大。

综上,髌臼骨折多手术方法治疗,其效果比较理想,关节功能恢复比较理想,但是存在并发症的风险,需要结合患者的具体情况对治疗方案等完善和优化,掌握好手术适应征,结合患者的情况选择合适的入路位置,并辅助患者开展功能锻炼等,提升手术治疗的效果。

## 参考文献:

- [1]崔路宽,刘浩,王树辉,等.改良腹直肌外侧切口在骨盆髌臼骨折手术治疗中的应用[J].中国骨与关节损伤杂志,2019,34(4):436-437.
  - [2]孙胜,邱光欢.研究不稳定骨盆骨折合并髌臼骨折手术治疗的疗效[J].人人健康,2020,523(14):98-98.
  - [3]吴国华,李悦,陈铎,等.数字化技术辅助 Stoppa 入路手术治疗髌臼骨折合并骶骨骨折[J].临床骨科杂志,2021,24(6):848-852.
  - [4]吕刚,王虎,等.骨盆髌臼骨折精准复位固定的关键技术与临床应用[J].中国科技成果,2021,22(24):58-59.
  - [5]杨德炎,梁周,何忠,等.3D打印技术在复杂性髌臼骨折手术中的临床应用效果分析[J].医药前沿,2019,9(31):118-119.
  - [6]王九军,张飞.复杂髌臼骨折手术治疗临床疗效分析[J].浙江创伤外科,2021,26(1):45-47.
  - [7]李自才,王进,王虎林,蒲彦川,徐志斌.分析改良腹直肌外侧切口在骨盆髌臼骨折手术治疗中的应用[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2021,21(12):97-98.
  - [8]王晓峥,申洪峰,杨泽,等.骨盆髌臼骨折应用改良 Stoppa 入路微创手术治疗的临床研究[J].中国实用医药,2019,14(34):86-88.
  - [9]李洪涛.手术治疗复杂髌臼骨折脱位的应用效果分析[J].健康必读,2019(21):212-213.
  - [10]吕超亮,方跃,杨天府,等.复杂髌臼骨折手术治疗的临床疗效及手术时机分析的病例对照研究[J].2022(8):629-633.
- 天水市市级科技计划项目,项目编号:2017-85-6