

手术与保守方法治疗髌骨骨折疗效比较

徐飞 朱亚平

(常州市第一人民医院, 江苏 常州 213003)

【摘要】 目的 探讨髌骨骨折的手术治疗和手法治疗的优缺点。方法 根据患者的 X 线片和术中所见, 将手术组和保守组各 13 例分为横断粉碎型和星状崩裂型两大类, 分别采用切开复位张力带内固定加 CPM 机膝关节功能锻炼, 和手法复位自制髌圈加石膏托外固定加中药熏洗, 二组均随访半年以上。结果 对两大类型髌骨骨折的治疗总治愈率, 手术治疗 76.9% 显著优于保守治疗 53.8% ($P < 0.05$), 但总有效率, 手术治疗为 92.3%, 保守治疗为 100%, 两法相比又无显著差异 ($P > 0.05$), 其中对横断粉碎型骨折的治愈率, 西医组为 100%, 中医组为 50%; 对星状崩裂型, 手术组为 40%, 保守组为 57.1%。结论 对横断粉碎型髌骨骨折, 特别是断端分离超过 2 cm 者, 应采用手术治疗; 而对星状崩裂型, 特别是全髌粉碎型, 可考虑用手法治疗。

【关键词】 髌骨; 骨折; 外科手术; 正骨手法

A comparison of conservative and operative treatment for the patellar fracture XU Fei, ZH U Yaping. *The First People's Hospital of Changzhou (Jiangsu Changzhou, 213003, China)*

【Abstract】 Objective To investigate the advantage and defect of operation and traditional Chinese manipulation in treating the patellar fracture **Methods** According to the patients' X-ray and what was seen in operation, the cases were divided into two groups, including the surgical group (SG) and maneuver group (MG). Each group had 13 cases, which was divided into two types, including the transverse comminuted fracture and the stellate cracked fracture. Open reduction and tensile band internal fixation were used and CPM followed in SG. Hand skill reduction and patella circle made by author himself, plaster support external fixation and Chinese herbs fumigating were used in MG. The cases in two groups were followed up for more than half a year.

Results The total curative ratio of treating these two patellar fracture types in SG was 76.9%, superior to MG's 53.8% ($P < 0.05$). The total effective rate in SG was 92.3% and 100% in MG's, respectively. There were no significant difference in these two ways ($P > 0.05$). The curative ratio in transverse comminuted fracture was 100% in SG and 50% in MG. In the mean while, to stellate cracked fracture, the curative ratio was 40% in SG and 57.1% in MG. **Conclusion** In transverse comminuted patellar fracture, especially the length of end separation exceeded 2 cm, operation should be used. To those stellate cracked fracture, especially to the total patellar comminuted types, we may use hand skill to treat them.

【Key words】 Patellar; Fractures; Surgery, operative; Bone setting manipulation

髌骨骨折是临床常见的急性膝部损伤。我院自 1988 年 1 月—2001 年 1 月分别采用手术与保守两种方法治疗, 均取得满意疗效, 现比较如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 手术组 13 例, 男 11 例, 女 2 例; 年龄 35~63 岁。直接暴力 5 例, 间接暴力 8 例, 均为闭合型, 就诊时间为 2 h~1 d。

保守组 13 例, 男 9 例, 女 4 例; 年龄 29~53 岁。直接暴力 3 例, 间接暴力 10 例, 有 1 例髌前皮肤严重挫伤, 手术时间为 2 h~7 d。

两组的骨折类型及例数, 我们按患者的 X 线片和术中所见, 分为横断粉碎型和星状崩裂型两大类。(见表 1)

1.2 统计学处理 分别采用卡方检验与 *t* 检验。

2 治疗方法

2.1 保守组 全部采用手法复位, 具体如下: 患者平卧, 患肢伸直, 足跟下置一垫枕以利下悬空膝关节过伸, 令患者放松患肢, 热敷大腿并作 30 次从上到下顺向捋抹, 使股四头肌解除痉挛。然后, 作髌面皮肤常规消毒, 16 号针头刺入髌骨关节腔抽出积血

并注入 5 ml 普鲁卡因, 拔出针尖, 针眼压迫止血 5 min。术者双侧拇食四指相对围成菱形, 作上下对合挤捏髌骨使之复位。再审视侧位 X 线片, 若有碎骨片斜向股面嵌于断端, 则术者仍用四指固定髌骨, 由助手双手端住患肢窝作上提- 下放, 反复如此, 上提幅度最大可致膝部屈曲 90°, 此即利用髌骨关节被动伸屈时的模造作用, 使髌骨关节面复位, 最后用特制的髌圈箍住髌骨, 用四条胶布绕过窝固定, 石膏托自髌横纹下至足跟固定患肢于伸膝位, 经电透见骨折近似解剖复位, 并且髌圈上下印痕正好陷于髌骨的上下缘, 手法结束。术后数天中, 视膝部肿胀消退程度, 适当收紧固定胶布, 约半个月后再将髌圈周径缩小 0.5~ 1 cm, 以保证固定牢靠。又需注意, 髌圈固定不能过紧, 以免压伤髌面皮肤, 办法是, 教患者自行捏住髌圈一点上提, 使之暂离皮肤片刻, 四周循序进行, 每日数次。至于髌圈制法较简便, 取固定锁骨骨折用的肩圈, 按准确量取的患者髌骨周径截断, 接头处用胶布牢靠粘连, 并用胶布沿其长轴环绕, 使之结实平整而富有弹性, 固定 4 周后, 可用长绷带一条兜住足部, 一头用手拽紧, 即可下地行走。5~ 6 周后解除固定并开始膝部功能练习, 辅以活血化瘀, 益肾健骨之中药熏洗。方用药(刘寿山正骨经验)^[1]为主随证加减。

2.2 手术组 全部采用切开复位, 张力带法内固定, 即硬膜外麻醉下, 作髌前弧型切口, 依次切开皮肤及皮下组织和深筋膜, 显露髌骨断端, 清除血肿及纤维组织, 用巾钳复位骨折块, 用食指自股四头肌扩张部裂隙探入髌骨关节面, 确认平整后, 取髌骨轴位穿入 2 枚克氏针, 钢丝“8”字形固定, 打结于髌前, 克氏针尖端弯于髌外组织下。术后石膏托固定 1 周后, 开始主动和被动功能锻炼, 前者为主动伸屈膝关节, 后者为将患肢置于 CPM(滑膜关节被动活动)机上, 根据关节情况调节好角度, 作往复伸屈, 每日 30 min, 连作 1 周后可下地行走。

3 治疗结果

两组各 13 例均获 6 个月~ 2 年随访, 按中医行业标准^[2]治愈: 骨折对位满意, 骨折愈合, 行走无疼痛, 膝关节功能完全或基本恢复。好转: 对位尚满意, 骨折愈合, 行走有疼痛, 膝关节自主伸直受限 5°~ 10°, 屈曲受限 45°以内。未愈: 行走疼痛, 骨折对位差, 膝关节伸直受限 10°以上, 屈曲受限 45°以上。手术组 76.9% 显著优于手法组 53.8%。但总有效率, 手术组为 92.3%, 手法组为 100%, 两法比较差异

无显著性($\chi^2 = 1.572, P > 0.05$), 其中对横断粉碎型骨折的治愈率, 手术组为 100%, 手法组为 50%; 对星状崩裂型, 手术组为 40%, 手法组为 57.1%。(结果见表 1)

表 1 两法治疗髌骨骨折的病例数、骨折类型及结果

组别	骨折类型	结果			治愈率	总有效率
		治愈	好转	未愈		
手法组	横断粉碎型	3	3	0	50%	100%
	星状崩裂型	4	3	0	57.1%	
手术组	横断粉碎型	8	0	0	100%	92.3%
	星状崩裂型	2	2	1	40%	

4 讨论

髌骨骨折属关节内骨折, 治疗要求高, 多采用手术切开复位内固定, 但因髌骨位在体表, 易于手法复位和外固定, 这就给继承和发扬传统的中医正骨术留下空间, 故笔者在手术治疗的同时, 也师法老前辈尚天裕教授整骨十法, 采用手法治疗并试加比较。

手术组通过切开复位髌前“8”字形钢丝固定, 不但吸收了膝关节屈曲时产生的髌骨牵开力, 并使此力转移到张力带钢丝上, 还通过 2 根纵行的克氏针抵消了因股髌作用而使髌骨骨折产生的向前成角力^[3], 对髌骨后部产生良性加压, 为骨折愈合创造了良好的生物力学条件, 因而, 术后减少了外固定时间, 使膝关节功能得到早期锻炼, 避免了卧床并发症。笔者认为, 手术方法对横断粉碎型比较适用, 但对于星状崩裂型并非最佳, 因穿克氏针较难, 或难以兼顾碎骨片。若反复穿针反而造成附加骨折。手术组 1 例膝关节功能恢复差, 就是因为内固定不牢靠, 术后行膝关节功能锻炼时, 发生钢针滑落, 迫使重新手术取出克氏针, 改行钢丝环绕并延长石膏外固定时间而发生膝关节强直。

手法外固定不但对髌骨横型粉碎型骨折有良好疗效, 也适合于星状崩裂型骨折。在尽力解剖复位的前提下, 髌圈可全方位向心性地对髌周产生聚合约束力, 更优越之处在于, 中医手法复位外固定, 不破坏髌骨周围软组织及其血运, 保护了骨折周围软组织良好的活页效应, 不干扰骨折周围生理状态下的力学环境。虽然髌圈外固定没有张力带内固定坚强, 但恰是骨折断端微小的活动, 更有利于骨痂形成^[4]。

中医手法属于无创治疗, 方法简便, 费用低廉, 患者易于接受。但中医组卧床和外固定时间较长, 年老体弱患者增加了并发症机会, 而且如果骨折复位不良, 有可能发生远期创伤性髌股关节炎。所以,

我们认为中医手法治疗髌骨骨折, 要想进一步提高治愈率, 关键在于准确复位。总之, 对于髌骨骨折, 目前任何疗法都不能排他性包治一切^[5], 而应该遵循动静结合, 筋骨并重之基本原则, 根据骨折类型、伤情轻重等实际情况, 从中西医两种方法中去正确选择。

参考文献

1 袁方, 尚天裕. 手法治疗骨折彩色图谱. 北京: 人民卫生出版社,

1989. 219.

2 中华人民共和国中医药行业标准·中医病证诊断治疗标准. 南京: 南京大学出版社, 1994. 171.

3 胥少汀, 于学钧, 刘树清, 等. 改良张力带内固定治疗髌骨骨折的实验研究及临床应用. 中华骨科杂志, 1987, 7(4): 309-314.

4 张元民, 王志彬. 小夹板治疗骨折的微动观. 中国骨伤, 2000, 13(12): 722.

5 金鸿宾, 尚天裕, 李宝和, 等. 再议怎样处理新鲜髌骨骨折. 中华骨科杂志, 1994, 14(3): 173.

(收稿: 2002- 08- 26 编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

关节镜下清理术治疗老年人膝关节骨关节炎

程鹏

(山西焦煤集团公司西山第二职工医院, 山西 古交 030200)

膝关节骨关节炎(OA)是引起膝关节痛的主要原因之一, 也是导致中老年人长期病废的常见原因。由于膝关节的疼痛和不稳严重影响老年患者的生活质量。合理有效的治疗, 减轻疼痛, 提高老年患者的生活质量十分重要。本文总结了应用关节镜技术行膝关节清理术治疗 49 例老年患者增生性骨关节炎的临床情况, 现报告如下。

1 临床资料

本组 49 例患者中男 17 例, 女 32 例。女性患者以身材矮小肥胖者为多。年龄 60~ 80 岁, 平均 65.5 岁。左膝 13 例, 右膝 16 例, 双膝 20 例。临床表现主要为髌骨下疼痛及磨擦感, 多出现于活动过多时, 寒冷潮湿加重病情。行走时膝关节不稳, 尤以上下楼梯时明显, 常突然打软腿, 似马失前蹄样表现, 严重者跛行。膝关节僵硬感, 晨起明显, 活动后可缓解。查体: 髌骨研磨试验阳性, 膝关节可触及磨擦感, 闻及磨擦音。有的膝关节积液肿胀, 浮髌试验阳性, 受累关节间隙压痛。X 线表现为膝关节间隙变窄, 髌骨上下有骨赘形成。

2 治疗方法

常规膝关节镜检查, 依次观察关节内各种结构的损伤。发现均有滑膜组织增生和程度不同的纤维粘连带, 滑膜充血肿胀。关节软骨龟裂剥落, 凹凸不平深达软骨下骨。关节唇样增生硬化。14 例半月板边缘毛糙, 8 例可见游离体。镜下松解粘连带, 取出游离体, 磨削清除增生骨赘, 清理剥脱的软骨碎片。然后应用大量生理盐水冲洗关节腔, 每侧 5 000~ 10 000 ml, 将碎屑全部冲净, 直至冲洗液清亮为止。对退变的关节面同时进行刨削和搔刮, 去除变性剥脱的软骨碎片, 将暴露的软骨钻孔至出血, 以便局部形成纤维蛋白凝块和纤维软骨。

3 结果

疗效评价标准: 临床观察指标包括疼痛、压痛、肿胀及膝关节功能, 其记分标准见表 1。

表 1 膝 OA 临床观察指标记分

指 标	记 分			
	1	2	3	4
疼 痛	无	轻度	尚能忍受	难以忍受
压 痛	无	轻度	中度	重度
肿 胀	无膝眼存在	膝眼消失 少量积液	膝关节饱满 有积液	髌上囊肿 胀、积液多
关节功能	正常	轻度受限	部分受限	明显受限

疗效评价分三级: ①显效: 疼痛、压痛、肿胀及关节功能障碍在治疗前后比较, 每项降低 2 分; ②有效: 每个项目降低 1 分; ③无效: 未达到以上标准。

全部病人术后随访 5 个月~ 3 年左右, 43 例达有效以上指标, 对手术效果满意, 有效率 87%。膝关节肿痛症状消失, 关节功能明显改善, 生活能够自理。4 例患者膝关节肿痛较术前有所好转, 但长距离行走, 长时间活动患膝仍肿痛不适。所有病例均未发生明显的并发症。

4 讨论

关节镜下清理术多采用绕髌骨内缘的膝关节内侧切口, 术中将关节内位于软骨边缘关节面的赘切除, 摘除关节内的游离体, 切除炎性增生的滑膜, 修复不光滑的关节软骨面。此种方法对大多数患者可明显减轻症状, 改善关节功能。大量液体灌注可稀释和清除关节内致痛物质, 阻断炎症过程的恶性循环。对于 OA 关节全层关节软骨剥脱者, 进行软骨下骨钻孔减压, 在缺损区局部形成纤维蛋白凝块和纤维软骨, 修复软骨缺损。本组资料 19 例患者经关节镜下关节清理术治疗, 症状全部好转, 无并发症发生, 随访 1~ 3 年未复发。实践证明, 关节镜能对膝关节骨关节炎提供关节内良好视野, 发现和处理关节内不同结构的改变。影响镜下关节清理术疗效成败的因素为: 严格选择手术适应症; 熟练掌握手术技能; 术后加强股四头肌的功能锻炼。

(收稿: 2002- 09- 28 编辑: 李为农)