

呈尖突状。

(2) 患者: 双膝正位片示: 左股骨下段粉碎性骨折, 远折端纵行劈裂成两块, 髌骨位于股骨外髌偏外侧。右侧髌骨与股骨外髌部完全重迭。侧位片示: 双侧髌骨发育均小且髌骨呈上极尖突畸形。轴位片示: 股骨外髌明显呈高突畸形, 髌骨位于股骨外髌外侧面。其肘关节正侧位片未见异常。

(3) 其子: 双膝正位片: 股骨、胫骨髌部发育正常。髌骨阴影与股骨外髌相重迭。轴位片示: 股骨外髌较内髌低平, 髌骨位于股骨外髌前方并且仅与外髌构成关节。肘部 X 线片肱骨髌部桡骨小头发育基本正常, 未见桡骨小头脱位。

### 讨 论

先天性髌骨发育不全亦称指甲—髌骨综合征, 或 Turner 氏综合征。有明显的家族性和遗传性。属于一种极为罕见的先天性畸形。国内赵克俊氏曾一家族三代五例患有本综合征。Mertin 氏曾在四个家族中发现 19 例<sup>[1]</sup>。而本报告追溯出一个家系 19 例病人则更极为少见。

从患者父子三代的临床表现和 X 线检查发现其遗传变化有其特点。随种族后代的繁衍, 其肘关节发育不良逐渐消失, 至最近一代肘关节功能则完全恢复正常。指甲发育不全仍表现极为明显, 无明显减轻的趋势。

本家系膝关节主要病变是髌骨发育不良, 髌骨先天性外侧脱位以及股骨髌部发育异常。股骨外髌向前

隆突, 这不论是触诊检查, 还是膝部 X 线平片均显示股骨外髌明显向前高突于股骨内髌, 与文献所述股骨内髌异常突出而股骨外侧髌发育不良恰恰相反<sup>[2]</sup>, 这可能是在病人身体发育过程中外侧脱位的髌骨与股骨外髌之间长期的应力刺激, 引起股骨外髌过度发育所致。术中所见也充分证明了本症膝关节病理改变的特殊性。

治疗: 对本症在肘关节表现为先天性桡骨小头脱位所致的屈伸及前臂旋转受限, 可待生长完全停止后切除桡骨头, 以改善其功能, 但由于肘部常伴有其它畸形, 软组织已有挛缩, 因此功能往往不会有很大改善。

对膝部病变的治疗, 应根据病人将来是否产生残疾而定。从本家系表现看, 虽然髌骨在异常的位置上, 但髌骨与股骨外侧髌因长期应力刺激和磨塑而产生一个良好的新的关节对合关系, 故此病人在屈伸活动膝关节时极少有交锁症状, 伸膝有力, 整个家族病人均能从事重体力劳动而无任何病痛, 表明病人已充分适应了这种改变的髌股关系, 若为纠正髌骨脱位改变这种关系是不明智的。当然, 本症若能在 5 岁以前发现, 极早手术矫正仍然是可取的治疗措施。

### 参考资料

1. 曹来宾. 等. 骨与关节 X 线诊断学 1977. 71.
2. 郭世绶. 临床骨科解剖学 1988. 798.

(收稿: 1995-10-06)

## 胫骨平台骨折 129 例分析

河北省沧州中西医结合医院 (061001) 赵德春 孙锡江 郑晓丽

胫骨平台是膝关节的组成部分, 该部分发生骨折对膝关节的完整性、稳定性和活动性都有影响。不同类型的胫骨平台骨折的治疗方案不同, 而且严重骨折的治疗十分困难, 本院自 1984 年 1 月~1994 年 1 月共收治胫骨平台骨折 129 例, 现将其分析如下:

### 临床资料

本组男性 100 例, 女性 29 例, 年龄 4~67 岁。致伤原因: 车祸 70 例, 坠落伤 32 例, 砸伤 23 例, 其它原因致伤 4 例。合并伤: 本组共有合并伤 60 例, 其中四肢其它部位骨折 40 例, 胸腰椎压缩骨折 20 例, 胸或腹腔内脏器出血 10 例, 脑外伤 10 例, 软组织伤 20 例, 血管神经损伤 4 例, 半月板损伤 6 例, 侧副韧带损伤及交叉韧带损伤 19 例。受伤后入院时间 2 小时~3 天。骨

折类型: 胫骨内髌骨折 27 例, (20.9%)、外髌骨折 77 例, (59.7%)、双髌骨折 25 例, (19.4%)。按 Hoh1 分类<sup>[1]</sup>, I 型 33 例, (25.6%)、II 型 72 例, (55.8%)、III 型 24 例, (18.6%)。

### 治疗方法

1. 非手术治疗: 本组共有 58 例进行非手术治疗, 其中 I 型 33 例, II 型 22 例, III 型 3 例, 方法是抽出关节腔内积血或积液、加压包扎, 石膏托或石膏管型外固定, 或行骨牵引, 早期锻炼股四头肌。

2. 手术治疗: 本组共有 71 例, 其中 II 型 50 例, III 型 21 例, 方法有单纯螺丝钉或螺栓内固定 35 例; 螺丝钉或螺栓内固定加自体髂骨植骨 7 例; L 型钢板 21 例; T 型钢板内固定 8 例; 术中同时修补韧带 11 例; 切

除损伤的半月板 5 例。

### 治疗结果

本组共发生并发症 16 例，发生率为 12.4%，其中创面感染 5 例、切口感染 3 例，牵引后骨折端移位 4 例，内固定术后骨折端移位 2 例，腓总神经损伤 2 例。对 68 例患者进行随访，随访时间 1~8 年，其中 I 型 21 例，II 型 24 例，III 型 23 例。疗效按雍氏评级标准计算<sup>[2]</sup>总分为 10 分，即关节稳定性占 4 分，关节活动情况占 4 分，(关节活动范围达到 100°者 1 分、伸直完全者 2 分、屈曲完全者 1 分)、疼痛情况占 2 分。评分后达 9 分以上者为优，达 8 分者为良，达 7 分者为可，6 分以下者为差。本组 I 型 19 例优 (27.9%)；良 2 例 (2.9%)；II 型优 12 例 (17.6%)；良 8 例 (11.8%)；差 4 例 (5.9%)；III 型优 14 例 (20.6%)、良 4 例 (5.9%)、差 5 例 (7.4%)。

### 讨 论

理想的膝关节功能，取决于关节内的协调性，稳定性、正确的负重分布和正常的软骨生物特性<sup>[3]</sup>。膝关节残留有不协调和轴向偏斜，可引起膝关节的创伤性关节炎。

目前对于该种骨折的治疗有多种方法，早期常面临的问题是较难获得满意的复位，骨折碎片的不稳定，手术复位时，较难进行坚强的内固定以及术后感染。治疗后期面临的问题，是骨折复位后移位，膝关节活动范围不佳，以及晚期退行性病变。没有一种治疗方法能够解决以上所有的问题，治疗方案的选择取决于多种因素，如骨折压缩和移位的程度，患者的一般情况及局部皮肤情况，相关的软组织伤，同侧是否存在其它骨折，以及是否是开放骨折。Rds—mussen<sup>[4]</sup>根据其 204 例胫骨平台骨折的治疗经验，认为决定手术治疗还是非手术治疗，应该依靠临床体检和 X 线检查，而不是仅依靠 X 线检查。具体方法是患侧膝关节内或外侧移位超过正常侧 10°，就可以认为是不稳定，是手术的指征。对于双髌骨折，由于很难甚至无法评价膝关节的稳定性，是否行手术，要根据 X 线检查。我们的治疗原则是，对于内髌或外髌不稳定或有明显畸形时，采取手术治疗，而对于稳定性骨折，或仅有轻度不稳定但无畸形时，则采取非手术治疗。本组对于所有的 I 型患者均采用非手术治疗。术后随访优良率达 100%。我们的体会是对于这一类型患者，石膏管型外固定后，第 2 天就应该鼓励患者进行股四头肌锻炼，而且在 4 周后必须拆除石膏，进行膝关节的伸屈活动，这对于膝关节功能的恢

复，防止膝关节僵直有重要意义。对于部分 II 型及 III 型患者，由于合并有严重的颅脑损伤，胸腹腔内出血及严重的膝关节周围软组织损伤，为了防止病情加重或感染扩散，我们一般积极的处理其它合并伤，对局部创面进行清创后行牵引治疗。而且在患者病情允许的情况下，早期行股四头肌锻炼。III 型骨折牵引治疗的效果不佳，可能与无法控制内外翻成角或损伤时外力的能量太大，造成严重的软组织损伤，从而影响膝关节的稳定性有关。对于关节面塌陷不明显的 II 型患者，经开放复位后，一般不需植骨，仅行螺丝钉或螺栓固定，但术后仍需石膏外固定。以防手术后骨折端再移位。对于关节面塌陷明显的患者，则应该行自体骨植骨加内固定术，以维持膝关节结构的完整、协调和稳定。这对于防止晚期发生创伤性关节炎有重要的意义。术后应该防止复位后的关节面被股骨髁再压缩移位。目前对于关节面压缩 6~12mm 的患者，也有报道在关节镜下行关节面的复位，植骨术<sup>[5]</sup>。对于骨折移位明显，并且有劈裂的 II III 型患者，我们通常用“L”型或“T”形钢板行坚强的内固定。其优点是术后可以不用石膏托行外固定，早期即可行膝关节功能练习，这对于膝关节活动范围的恢复有重要意义。手术治疗的优点是能早期进行主动活动、而且痛苦较小，以及能精确的使骨折处复位，缺点是创口感染，但是只要进行积极的预防，是能将感染率降至最低水平。

关于胫骨平台骨折同时合并有侧副韧带损伤的患者，有部分未行韧带修补。术后随访发现，膝关节的稳定性，不同程度的受影响，而行韧带修补的患者，膝关节的稳定性多数都较好。对于合并半月板损伤的，我们尽量行半月板修补，如果确定无法修补，才行切除术。

### 参考文献

1. 陆裕朴, 等. 实用骨科学, 第 1 版, 北京: 人民军医出版社, 1991: 685.
2. 胡汉达. 胫骨平台骨折. 中华骨科杂志 1981; 3. (1): 184.
3. Haraid, et al. Tibial plateau fracture, Clin Orthop 1993; 57: 292.
4. Rasmussen P. S. Tibial condylar fracture. Impairment of knee joint stability as an indication for surgical treatment J Bone Joint Surg (Am) 1973; 55: 1331.
5. Reiner. S. Trans—Arthroscopic monitoring of reduction and percutaneous internal fixation of minimally displaced intra-articular fractures about the knee (abstract) Orthop Trans 1986; 10; 98.

(收稿: 1995—10—30)