

髓内针中心内固定治疗胫腓骨骨折

杨平 张韩明 刘亚玲

(庆阳地区人民医院, 甘肃 庆阳 745000)

近年来以髓内针治疗管状骨折应用日趋广泛, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 35 例, 男 15 例, 女 20 例。年龄 16~48 岁, 35 例病人中, 开放变闭合骨折 18 例, 闭合骨折 17 例, 单纯胫骨骨折 16 例, 复杂骨折 19 例, 均为急诊病人, 手术时间距受伤时间为 6 小时至 3 天, 平均为 1.7 天。

2 治疗方法

髓内针为普通髓内针(普通梅花髓内针)。因我院无 C 型臂影像增强器, 均采用骨折端切开手术, 达到骨折断端解剖复位后, 将膝关节屈曲 90°, 沿髌韧带胫骨结节附丽处外侧缘切口约 2.5cm, 沿胫结节外上缘钻至髓腔后, 将术前备用的髓内针顺行打入髓腔, 腓骨未予固定。病人术后立即开始做邻近关节的主动活动, 必要时术后石膏托外固定 4 周。

3 治疗结果

所有病人术后至少复查一次, 随访最短 3 个月, 最长 5~9 年, 平均 3.1 年。疗效评定标准: 优, 患肢无疼痛, 行走无困难, 小腿外观及步态正常, X 片显示骨折达解剖复位, 有成熟的骨痂通过骨折线, 并可完全负重, 本组 20 例。良, 患肢轻度疼痛, 走远路稍有困难, 能满足日常生活需要, 劳累或受凉后邻近膝关节、踝关节轻度疼痛, 能够部分负重, X 线示基本达解剖复位, 骨折二期愈合, 本组 8 例。可, 经半年以上治疗, 骨折基本愈合, 骨折线模糊, 能够扶拐行走, 膝、踝关节功能尚可, 本组 5 例。差, 疼痛较重, 行走有较大困难, 影响生活及工

作, 胫骨中远段 1/3 的骨折有 10° 内成角畸形, 本组 2 例。

4 讨论

髓内针对骨折内固定是对称的中央型内夹板固定, 所以它是应力分享式固定, 不同于偏心型的钢板螺丝钉内固定, 髓内针固定方式对骨骼的血运与生物力学干扰小^[1], 所以废用性的骨质疏松发生率低, 它能使骨折断端达到良好的对位对线, 尤其对多段复杂胫骨骨折的复位及固定更具有意义, 因为非坚强的内固定, 早期功能锻炼, 骨折断端之间允许产生微动, 对骨折断端组织产生有利的应变, 形成外骨痂, 达到二期愈合。这有别于钢板螺丝钉坚强内固定后骨折端产生预应力, 当主动活动时, 骨折块间无任何活动而引起无骨痂一期愈合^[2]。

钢板螺丝钉对小腿胫前骨膜的血运破坏广泛, 应力遮挡, 骨折端不易产生骨痂, 造成临床上的骨不连接、钢板外露、钢板变形或断裂。尤其对于临床常见的胫骨多段复杂骨折, 髓内针内固定技术在目前不失为一种理想的方法。

当然, 普通髓内针也有其本身的缺陷, 即不能抗旋转和短缩, 术后应配合石膏托外固定可纠正以上缺点。带锁髓内针避免了上述缺点, 但价格昂贵, 暂不适合基层医院, 有待进一步发展。

参考文献

- [1] 武勇, 王满宜, 荣国威, 等. 非扩髓带锁髓内针治疗胫腓骨折. 创伤骨科学报, 1997, 3: 133-134.
- [2] 王亦璁. 创伤早期处理. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 137.

(编辑: 李为农)

胫骨干骨折四种手术固定方法疗效分析

王运涛 李坚

(宜昌市葛洲坝中心医院, 湖北 宜昌 443002)

我院自 1985 年 1 月至 1997 年 5 月共收治胫骨干骨折病人 267 例, 其中手术固定者 211 例, 现就临床疗效总结分析如下。

1 临床资料

本组共 211 例(220 个胫骨), 男 172 例, 女 39 例; 年龄 14~75 岁。胫骨骨折 91 个, 胫腓骨双骨折 129 个。右侧胫骨 107 个, 左侧 113 个。上 1/3 骨折 50 个, 中 1/3 骨折 97 个, 下 1/3 骨折 73 个。横行骨折 37 个, 斜行及螺旋骨折 82 个, 粉碎性骨折 51 个, 多段骨折 50 个。行普通钢板内固定 41 个, 自动加压钢板内固定 85 个, Enders 针固定 56 个, SGD 单侧多功

能外固定架固定 38 个。

2 治疗结果

随访 147 例(151 个胫骨)。随访时间 6 个月至 11 年 5 个月, 平均随访时间 4 年 3 月。临床疗效评定标准: 优, 骨折在 3 个月内获得骨性愈合, 双侧小腿等长, 膝关节屈度差 20° 以内, 踝关节伸屈度差 10° 以内, 拍片示解剖复位或成角小于 5°。良, 骨折在 3~6 个月内愈合, 患肢短缩小于 1cm, 膝关节屈曲度差 20°~35°, 踝关节伸屈度差 10°~15°, 拍片示侧方移位小于 1/4 骨折面或成角在 5°~10°。差, 骨折愈合超过 6 个月, 患肢缩短大小 1cm, 膝关节屈曲度差大于 35°, 踝关节伸屈

度差大于 15°, 拍片示侧方移位大于 1/4 骨折面或成角大于 10°。普通钢板组优 19 例, 良 4 例, 差 7 例; 自动加压钢板组优 40 例, 良 7 例, 差 4 例; Enders 针组优 19 例, 良 8 例, 差 5 例; SGD 单侧多功能外固定架组优 30 例, 良 8 例, 差 0 例。

3 讨论

3.1 普通钢板 本组随访 30 例中, 钢板断裂 3 例, 即时更换自动加压钢板后治愈。3 例因螺丝钉松动, 出现骨不连, 断端假关节形成。小于 10° 成角旋转畸形愈合 3 例, 其中 2 例为螺丝钉松动, 断端活动所致。尽管普通钢板内固定存在一定的优良率, 但对于应力要求高的胫骨干骨折, 作者认为应避免使用。

3.2 自动加压钢板 本组随访优良率为 92.16%, 其中 45 例在 X 线随访中 73.33% 未出现或出现极少外骨痂, 说明加压固定确切, 骨折间隙已减低到最低限度, 有利于早期骨折愈合。值得注意的是, 本组 2 例取出钢板后 20 天、31 天均再发骨折, 提示自动加压钢板所致应力遮挡、骨质疏松等不容忽视。作者认为骨折愈合后应及时去除钢板。根据 AO 内固定原则, 钢板长度一般为胫骨干直径的 4~5 倍。钢板过长易造成胫骨干骨膜的大面积剥离, 影响骨折端血供。作者体会自动加压钢板不宜用于斜面纵径大于 4cm 的斜形骨折及严重

粉碎性骨折。

3.3 Enders 针 本组随访优良率为 84.38%。但胫骨峡部短, 其上、下 1/3 髓腔几近三角形, 对胫骨上 1/3、下 1/3 骨折由于骨折处髓腔大, 且针的末端不能较多深入骨折远端, 致内固定力不够。本组大于 15° 成角旋转畸形愈合 3 例。24 例术后 X 线随访 87.50% 出现大量外骨痂, 提示 Enders 针加压作用不明显。作者认为 Enders 针仅适用于单纯胫骨中段骨折, 对其它类型骨折应用此法应慎而为之。

3.4 SGD 单侧多功能外固定架 本组 38 例随访优良率达 100%, 其中粉碎性骨折 8 例, 横形骨折 10 例, 斜形及螺旋骨折 8 例, 多段骨折 12 例。粉碎性骨折中 1 例因固定针钻入过深损伤腓深神经, 支持治疗 2 月后足下垂症状缓解。38 例中无针孔感染、固定针松动等并发症发生。经临床运用, 作者体会此法操作简单, 不剥离骨膜, 软组织及骨损伤小; 可免除石膏外固定; 骨折中、后期支架动力化, 使骨折端相互挤压, 促进骨痂生长、塑形和模造; 并发症少, 即使出现, 对骨折愈合不会产生不良影响。可应用于任何类型胫骨干骨折, 尤其是合并严重软组织损伤及血管、神经损伤者。

(编辑: 连智华)

儿童髌关节急性滑膜炎流行病学调查

陈敖忠

(慈溪市人民医院, 浙江 慈溪 315300)

我院自 1993 年至 1997 年共诊治儿童髌关节急性滑膜炎 542 例, 占骨伤科门诊总量的 5.8%。现就该病的流行病学特点作一分析。

1 临床资料

1.1 性别及部位 542 例中, 男 358 例, 女 184 例; 左髌关节发病 264 例, 右髌关节发病 278 例, 双髌关节同时发病者尚未发现。

1.2 发病年龄及季节 见表 1 和表 2

表 1 儿童髌关节急性滑膜炎发病年龄调查

年龄	例数	年龄	例数
10~12 月	80	8 岁	4
2 岁	182	9 岁	6
3 岁	114	10 岁	6
4 岁	98	11 岁	4
5 岁	20	12 岁	2
6 岁	10	13 岁	2
7 岁	8	14 岁	6

表 2 儿童髌关节急性滑膜炎全年发病调查

月份	病例数	月份	病例数
1	8	7	16
2	2	8	32
3	24	9	50
4	28	10	150
5	14	11	122
6	32	12	64

1.3 病程 初诊为 542 例, 复诊为 192 例, 复诊病例占

35.4%, 全病程为 5~20 天。多数病人经治疗后一周左右痊愈。

1.4 临床特征 该病多数发生较快, 主要表现为患髌疼痛、周围肌肉痉挛及压痛、跛行。

1.5 实验室检查 542 例 X 线检查均未见阳性体征, 血沉降率均正常, 血白细胞升高者 ($10 \times 10^9/L \sim 13 \times 10^9/L$) 176 例, 淋巴细胞上升者 116 例。

1.6 随访时间 随访 342 例, 时间 6 个月~3 年, 平均 2 年, 未见髌关节异常改变。

2 讨论

(1) 从上述调查表明, 我地的儿童髌关节急性滑膜炎发病季节为 10、11、12 月份, 此时正是秋冬上呼吸道感染的好发季节, 可见上感亦是其发病的诱因之一。因此, 加强季节性感冒的预防工作对防止急性髌关节滑膜炎是非常重要的。

(2) 本病好发于 10 月至 4 岁之间的儿童。本组 542 例中, 1~4 岁的儿童发病占 87.4%。我们认为这阶段的儿童刚学走路或刚学会走路, 步态多为不稳, 易致跌扑损伤; 二是该阶段儿童的抗病力低, 对非特异性感染的免疫力较差, 而易出现变态反应性病变。所以, 要看护好孩子, 不致损伤, 并采取增强儿童抵抗力的方法来预防该病是一项重要内容。

(3) X 线检查中未发现明显的病理改变, 血沉降率均见正常, 就此可以排除其它疾患。但有部分病人血中白细胞有明显升高, 尤其是淋巴细胞的增高, 这可能与机体的原发病灶