

• 经验交流 •

三种方法治疗中老年人髌骨骨折临床对照试验

谢陶敢, 赵建根, 马超

(诸暨市人民医院, 浙江 诸暨 311800)

关键词 髌骨; 骨折; 骨折固定术, 内; 临床对照试验

Comparison of three methods for treating the patella fractures of the middle-aged and old patients XIE Tao-gan, ZHAO Jian-gen, MA Chao The People's Hospital of Zhuji, Zhuji 311800 Zhejiang, China

Key words Patella Fractures Fracture fixation, internal Controlled clinical trials

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(11): 778-779 www.zggszz.com

髌骨骨折是常见的关节内骨折, 其手术治疗方法多, 如 AO 张力带法、改良张力带法、环扎法、环扎加“8”字张力带法及聚髌器等。自 1995-2005 年应用 3 种内固定方法治疗髌骨骨折 480 例, 对其中 55~75 岁中老年患者 96 例进行疗效分析, 发现环扎加“8”字张力带法疗效显著, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 96 例分为 3 组, 分别采用 AO 张力带、聚髌器、环扎加“8”字张力带固定。A 组 (AO 张力带组) 共 31 例, 男 20 例, 女 11 例; 年龄 55~74 岁, 平均 62.1 岁; 横形骨折 13 例, 粉碎性骨折 13 例, 上极骨折 2 例, 下极骨折 3 例。B 组 (聚髌器组) 29 例, 男 18 例, 女 11 例; 年龄 55~75 岁, 平均 63.4 岁; 横形骨折 11 例, 粉碎性骨折 13 例, 上极骨折 2 例, 下极骨折 3 例。C 组 (环扎加“8”字张力带组) 36 例, 男 22 例, 女 14 例; 年龄 56~75 岁, 平均 64.0 岁; 横形骨折 10 例, 粉碎性骨折 14 例, 上极骨折 1 例, 下极骨折 11 例。3 组在年龄、性别及骨折类型方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法 硬麻或腰麻下, 大腿上 1/3 绑气囊止血带。常规消毒铺巾, 在髌前正中作长约 12 cm 纵形切口, 逐层切开, 显露髌前腱膜, 清除血肿, 将骨折复位, 用巾钳临时固定, 切开髌旁支持带探触关节面, 观察复位情况, 尽量使之解剖复位。内固定方法: ①AO 张力带法或改良法。由髌底至髌尖纵向或由外至内穿入 2 枚克氏针 (有时再加斜向穿克氏针), 两端露出骨皮质外约 0.5 cm, 然后用 2 根 0.8 mm 钢丝绕过针尖针尾并在髌前“8”字交叉打结拧紧。②聚髌器 (Niti 形状记忆合金) 固定。将在冰盐水中浸泡并扳开的髌骨爪置于髌骨上下极, 再用热盐水使其迅速复原, 使髌骨爪支牢牢固定于上下极间。③钢丝环扎加“8”字张力带法。先取直径 0.8 mm 钢丝在髌骨周缘环扎, 再在髌腱下靠近髌骨上下缘穿过钢丝, 使其在髌前成“8”字, 最后在内、或外上、或下角扎紧固定。术后均不用外固定。术后 24 h 行股四头肌舒缩功能锻炼, 72 h 开始膝关节屈伸活动 (CIPM), 术后 7~10 d 下地活动。

1.3 疗效评价标准^[1] 优: 髌骨关节面平整, 膝关节无疼痛, 主动屈膝 $> 120^\circ$, 股四头肌无萎缩; 良: 髌骨关节面台阶

< 1.5 mm, 膝关节无疼痛, 主动屈膝 $90^\circ \sim 120^\circ$, 股四头肌无萎缩, 行走自如; 可: 髌骨关节面台阶 ≤ 3 mm, 膝关节活动时轻度疼痛, 主动屈膝 $60^\circ \sim 90^\circ$, 股四头肌明显萎缩, 平地行走可见轻度跛行, 上下楼梯不便; 差: 髌骨关节面台阶 > 3 mm, 膝关节活动时疼痛明显, 主动屈膝 $< 60^\circ$, 股四头肌明显萎缩, 平地行走跛行明显, 不能下蹲。

1.4 统计学处理 采用 NOSA 软件, 对 3 组疗效比较用 Ridit 分析方法进行统计学处理。

2 结果

96 例获 3~18 个月随访, 平均 12 个月。骨折全部愈合, 对钢丝松脱骨折移位 2 例患者再次手术, 行环扎加“8”字张力带固定, 于 3~5.5 个月时骨性愈合。疗效结果见表 1。

表 1 3 种内固定方法的疗效评价

组别	例数	优	良	可	差	优良率
A 组	31	15	8	7	1	74.2%
B 组	29	14	7	7	1	72.4%
C 组	36	21	13	2	0	94.4%

将上述 3 组疗效应用 Ridit 分析进行统计处理, Ridit 值分别为 0.590 1 (A 与 C) 和 0.594 3 (B 与 C), $P < 0.05$ 表明 C 组优于另两组。典型病例见图 1。

本组发生各种并发症共 27 例 (占 28.1%): 术后钢丝松脱骨折移位 2 例, 克氏针退出 3 例, 克氏针或钢丝断裂 3 例, 切口感染 2 例, 针尾刺破皮肤 3 例, 屈曲活动受限 6 例, 创伤性关节炎疼痛 8 例。

3 讨论

髌骨骨折作为一种关节内骨折, 其治疗原则为解剖复位、坚强固定加早期功能锻炼。中老年患者由于年龄原因, 多伴有不同程度骨质疏松, 骨骼脆性增加, 一旦发生骨折, 多呈粉碎性骨折^[2], 这对内固定牢固有更高要求。AO 张力带因其固定稳定和操作简单曾得到广泛的应用, 但其存在并发症较多, 如克氏针断裂、松动、退针、钢丝松脱、断裂, 针尾触痛等。另外它对于严重粉碎性骨折及上下极骨折, 穿针困难或反复穿针带来的附加骨折, 导致它的适应证缩小。作者体会 AO 张力带法适用于横形骨折或骨折块较大的粉碎性骨折且年龄



图 1 患者,男,58岁,右髌骨下极粉碎骨折切开复位环扎加“8”字张力带内固定 1a 术前正位 X线片;1b 术前侧位 X线片;1c 术后正位 X线片;1d 术后侧位 X线片

相对较轻的患者。镍钛聚髌器对于中老年患者也不很合适,尤其是骨质疏松患者,且花费较高,需二期手术,增加经济负担和二次手术痛苦。相比之下,环扎加“8”字张力带法不仅固定牢固可靠,而且并发症少。环形捆扎使髌骨产生内向压

应力,使各骨折块内聚,“8”字在髌前交叉扎紧,使髌前分离张力转化为压力,有效防止了骨折块向前挤出移位,保持了关节面平整,联合捆扎,使骨折得到坚强固定。其优点可归纳为以下几点:①不用穿克氏针,故无克氏针松动、退针、断针等并发症。这对中老年尤其是骨质疏松患者尤为重要,有效防止手术失败。②适应证广,适用于各种类型的髌骨骨折,对严重粉碎性骨折也有可靠的固定效果。③操作简便,仅需1根硬膜导管针就能完成。④并发症少。⑤固定可靠,能够早期功能锻炼。周金水等^[3]实验研究表明环扎加“8”字张力带钢丝与克氏针张力带钢丝具有相近的力学效果,内固定效果甚至优于后者,有利于骨折的愈合。⑥取出方便,仅需在内上或外上角作1cm的小切口,松解或剪断拉出即可。⑦价格便宜,节省医疗费用。

环扎加“8”字张力带法操作注意点:①对于严重粉碎性骨折,髌前腱膜不要切开,尽量保持髌网组织的完整性,利用髌股关节的天然模具作用,通过挤压与扣击髌骨结合伸屈活动膝关节完成骨折复位。②环扎深度在髌骨后前正中位,“8”字扎在中后1/3处,且须紧贴髌骨上下缘,否则会影响内固定效果。③经硬膜导管针引出钢丝时要不断拉直钢丝,以避免钢丝打折而影响钢丝牢固度。

综上,作者认为中老年髌骨骨折患者,尤其是骨质疏松患者,环扎加“8”字张力带法是首选的手术方法。

参考文献

- 1 袁彦,韦绍仁.改良AO张力带与记忆合金聚髌器治疗髌骨骨折比较.广西医学,2002 7(24): 956-958
- 2 喻任,张玉发,杜亮,等.镍钛-聚髌器在治疗老年髌骨骨折中的应用.实用骨科杂志,2005 11(5): 412-413
- 3 周金水,陈执平,陈天肖,等.钢丝环形加“8”字内固定治疗髌骨骨折.中华骨科杂志,1997 17(2): 104.

(收稿日期:2007-02-06 本文编辑:连智华)

后路椎间盘镜治疗腰椎间盘突出症

何勍,阮狄克,王德利,张超,侯黎升, 宇
(海军总医院骨科,北京 100037)

关键词 腰椎; 椎间盘移位; 外科手术; 椎间盘镜

Treatment of lumbar disc herniation through posterior approach under diskoscope HE Qing, RUAN Di-ke, WANG De-li, ZHANG Chao, HOU Li-sheng, DING Yu Department of Orthopaedics the Navy General Hospital, Beijing 100037, China

Key words Lumbar vertebrae Intervertebral disk displacement Surgical procedures operative Diskoscope

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(11): 779-780 www.zggssz.com

微创技术的应用是外科发展趋势之一。近年来,随着腰椎后路椎间盘镜(MED)系统的不断改进完善和手术技巧的提高,应用椎间盘镜手术治疗腰椎间盘突出症正逐步成为一种常规术式。我科应用该系统治疗腰椎间盘突出症34例,现就手术适应证、术后早期康复等问题进行讨论。

1 临床资料

1.1 病例选择 为了顺利开展MED手术,并探索MED手术的适应证,从2003年7月-2005年7月收住院的有手术适应证的腰椎间盘突出症患者中,选择34例患者行MED手术。入选标准:①单节段或双节段旁侧型椎间盘突出;②伴有同侧