

• 经验交流 •

肌骨瓣移植与多枚空心加压螺钉内固定治疗青壮年股骨颈骨折

Musculocutaneous flap transplantation and internal fixation with cannulate plates for the treatment of femoral neck fracture

陈永平, 蔡春岳, 许平, 杜薛平, 张卫星

CHEN Yong-ping, CAI Chun-yue, XU Ping, DU Xue-ping, ZHANG Wei-xing

关键词 股骨颈骨折; 外科手术 **Key words** Femoral neck fractures Surgical procedures operative

青壮年股骨颈囊内骨折是治疗中的一个难题。由于血液供应差, 复位常不满意, 易造成骨折不愈合与股骨头坏死。自 1998-2004 年对 25 例青壮年股骨颈囊内骨折, 分别采用缝匠肌肌蒂髂骨瓣与股方肌肌骨瓣和多枚 AO 空心加压螺钉内固定, 通过 1~3.5 年术后观察, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 25 例, 男 20 例, 女 5 例; 年龄 25~50 岁, 平均 36.5 岁。头下型 3 例, 头颈型 22 例。按 Garden 分类: II 型 3 例, III 型 16 例, IV 型 6 例。缝匠肌肌蒂髂骨瓣 20 例, 股方肌肌骨瓣 5 例。

2 治疗方法

术前均行患肢胫骨结节牵引 1~2 周, 以缝匠肌肌蒂髂骨瓣移植为例。取 S-P 切口, 先游离缝匠肌肌蒂髂骨瓣 4 cm × 2.5 cm × 1.5 cm, 髂嵴浅面疏松结缔组织及筋膜和缝匠肌表面筋膜都要保留在肌骨瓣上。再切开髋关节囊, 显露骨折部, 清除血肿, 复位骨折部, 在大粗隆下方 2.5~3 cm 处, 分别向股骨头方向拧入 2 枚空心加压螺钉, 在股骨颈前方凿一纵行骨槽, 跨越骨折线, 一般为 4 cm × 2.5 cm × 1.5 cm, 再将缝匠肌肌蒂髂骨瓣转位嵌于骨槽内, 稍加捶击后可嵌紧。术后皮牵引外展中立位 6~8 周, 3 个月后扶拐不负重行走, 定期随访 X 线片。

3 结果

3.1 疗效评定 优: 髋关节活动正常, 行走无疼痛; 良: 髋关

节伸屈活动范围 90°~120°, 行走时有疼痛感; 可: 髋关节伸屈活动范围 60°~89°, 活动时疼痛, 但生活可自理; 差: 髋关节伸屈活动范围 < 60°, 双拐行走, 生活不能自理^[1]。

3.2 结果 本组随访时间 1~3.5 年。21 例骨折愈合; 2 例术后 2 年发生股骨头坏死, 改行病灶清除表面置换术; 另 2 例发生骨折不愈合, 3 年后改行人工股骨头置换术。患髋关节功能: 优 15 例, 良 5 例, 可 3 例, 差 2 例。典型病例见图 1。

4 讨论

4.1 手术入路与术式选择 手术入路和术式选择要从以下几方面考虑: ①应选择患者痛苦小, 手术创伤小, 操作简便, 有直接血供, 所取之供肌骨瓣组织不影响原有解剖功能。②所有患者均摄髋关节和骨盆的正位和侧位片, 须充分评价股骨颈, 受伤的肢体应该内旋到至少中立位, 从而使股骨颈更好地排列以清楚显影, 这一点评价最小移位或隐性骨折很重要。③在侧位 X 线片上股骨头向后倾倒和后方粉碎骨折均易辨认, 必要时结合 MRI 或 CT 三维成像, 可以基本了解股骨颈缺损区域。④如果股骨颈后方空虚、塌陷, 骨折缺损区域存在, 应选择后外侧切口。⑤术式一般选择股方肌肌骨瓣移植。⑥股骨颈前方有缺损区域应选择 S-P 切口, 术式选择缝匠肌肌蒂髂骨瓣移植。

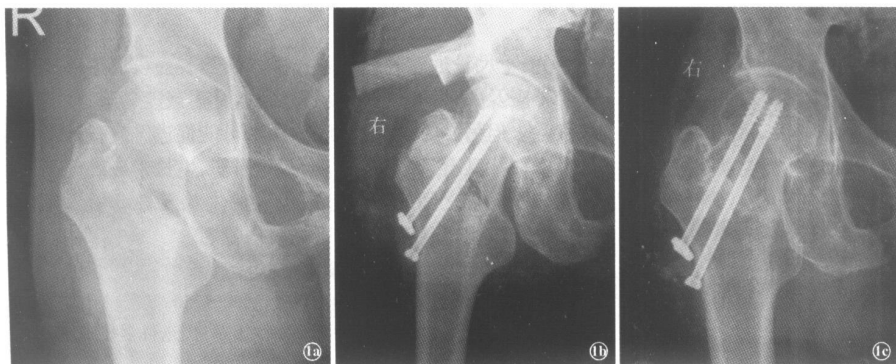


图 1 患者, 男, 45 岁, 右股骨颈骨折 1a 术前 CRX 线片显示为右股骨颈骨折颈型, Garden II 型; 1b 术后第 2 天 CRX 线片显示 2 枚加压螺钉内固定位置良好, 缝匠肌肌蒂髂骨瓣已嵌入骨槽内; 1c 术后 3 个月 CRX 线片显示, 骨折已愈合, 髋关节活动正常, 行走时无疼痛

本组有 5 例股方肌肌骨瓣移植, 其中有 1 例股骨头坏死, 另 1 例骨折未愈合。因此我们认为可能与加重破坏后外侧关节囊血运有关。前方入路操作简便, 手术损伤小, 对关节囊血运破坏少, 前方入路肌骨瓣移植优于后方入路^[2]。

4.2 手术时机选择 如患者无手术禁忌证均尽快完善手术准备, 争取 1 周内进行手术。本组有 10 例均在 1 周内手术, 术后未出现骨折不愈合并发症。关节囊内股骨颈骨折发生后, 关节囊内出血及凝血块会增加关节囊内压力, 妨碍关节囊静脉回流, 产生所谓“填塞效应”, 对股骨头颈的血运有一定的影响。因此尽快手术可以减少骨折并发症发生, 对缓解股骨头、颈血运进一步损害有一定的益处。

4.3 肌骨瓣移植的作用 肌骨瓣移植有利于改善股骨头颈的血运, 使骨折后的股骨头颈尽快重建血供。骨瓣层内有较多活力细胞, 其本身又是松质骨, 因而成骨能力较强, 能促进骨折区域的血管化和成骨能力, 有利于骨折本身连接, 填补骨缺损区域, 增强结构上的稳定性。

参考文献

- 1 林阳, 刘磊. 带蒂肌骨瓣治疗青壮年股骨颈骨折. 实用骨科杂志, 2005 11(4): 365
- 2 何建忠, 王宝奎. 空心加压螺钉内固定治疗高龄股骨胫骨折. 中国骨伤, 2004 17(1): 46

(收稿日期: 2006-02-14 本文编辑: 王宏)

胫骨平台前缘塌陷骨折漏诊特定方位 X 线分析与手术治疗 Surgical treatment and analysis X-ray of special azimuth for missed diagnosis of collapse fracture of anterior border of tibial plateau

王军义, 张振雨, 刘士伟, 刘明军

WANG Junyi, ZHANG Zhenyu, LIU Shiwei, LIU Mingjun

关键词 胫骨平台骨折; 漏诊 **Key words** Tibial plateau fracture; Missed diagnosis

1993 年 8 月 - 2004 年 9 月, 收治胫骨平台骨折 168 例, 其中 X 线漏诊 12 例, 经加摄特定方位 X 线片确诊胫骨平台前缘塌陷骨折, 行补救手术治疗后效果满意, 现分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 12 例, 男 11 例, 女 1 例; 年龄 21~74 岁, 平均 44 岁。根据 AO Müller 分类^[1]: B2 型 8 例, B3 型 4 例。共 12 例漏诊。胫骨平台塌陷高度 5~11 mm, 平均 6 mm; 塌陷面积 3.2~4.6 mm², 平均 4 mm²。外侧平台 10 例, 内侧 2 例, 漏诊病例均为胫骨平台前缘塌陷骨折。受伤至确诊时间 1~45 d 平均 24 d。典型病例见图 1。

1.2 检查方法 复查常规膝关节正侧位 X 线片, 术前加照膝关节前下[→]后上特定方位正位片。胫骨中上段包括膝关节正位片, 当 X 线直对胫骨中上段, 其射线越过胫骨平台前缘

顶点, 就产生了特定的角度, 胫骨平台前缘的塌陷缺损即可充分投射于胶片上, 必要时做 CT 或 MRI 检查加以证实。术后也按同样方位摄 X 线片, 以核实胫骨平台前缘高度的恢复情况。

1.3 手术方法及术后处理 常规手术入路, 半月板下方直视下显露胫骨平台, 牵开半月板, 探查并测量胫骨平台骨折的范围、塌陷及骨软骨损伤程度。由于平台的塌陷致半月板悬空, 股胫关节间隙增宽可造成关节不稳。于同侧平台侧下方开骨窗, 大小与胫骨平台塌陷范围相等, 深度达平台下方 1 cm。新鲜骨先用薄骨刀沿塌陷骨块四周自上而下经骨窗四壁切开, 使之与胫骨整体适当分离, 再用嵌入器经骨窗向上击打并顶起塌陷的骨软骨块, 使与周围正常骨软骨平齐。直视下解剖复位, 托起半月板, 半月板悬空消失, 股胫关节间隙恢复正

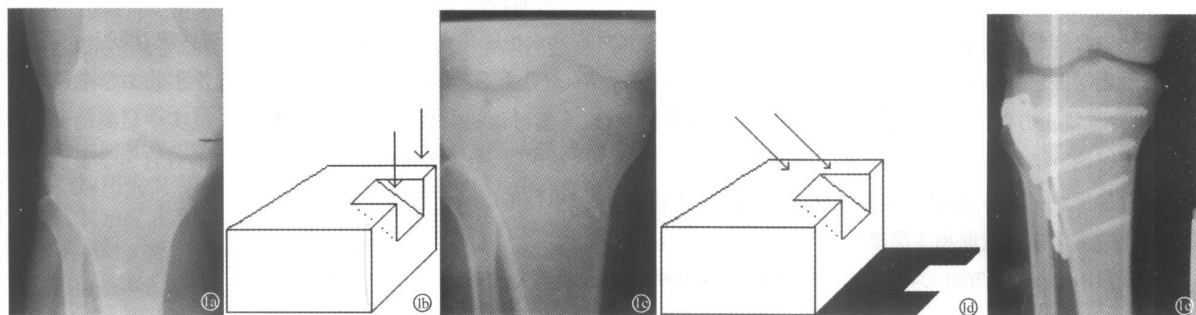


图 1 男, 46 岁, 胫骨平台前缘塌陷骨折 1a 术前原始正位片示外侧平台未见塌陷的假阴性结果; 1b 为 1a 的示意图; 1c 3 周后复查, 前下[→]后上特定方位正位片示外侧平台明显塌陷; 1d 为 1c 的示意图; 1e 术后前下[→]后上特定方位正位片示复位固定良好