

带旋髂深血管髂骨瓣移植加内固定治疗青壮年股骨颈骨折

Grafting of iliac bone flap with deep circumflex iliac blood vessel combined with internal fixation for the treatment of femoral neck fracture in puber

雷廷文, 叶作明, 梁兵, 段佳忠, 苟廷举

LEI Ting-wen, YE Zuoming, LIANG Bing, DUAN Jiayong, GOU Tingju

关键词 股骨骨折; 骨移植; 骨折固定术, 内 Key words Femoral fractures; Bone grafting; Fracture fixation, internal

青壮年股骨颈骨折发生率很低, 处理不当易发生骨不连、股骨头缺血坏死而导致关节功能障碍。自 1995 年 11 月 - 2004 年 12 月采用带旋髂深血管髂骨瓣移植加 3 枚双头加压螺钉内固定治疗青壮年股骨颈骨折 30 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 30 例, 男 22 例, 女 8 例; 年龄 17~ 48 岁, 平均为 35 岁。左侧 17 例, 右侧 13 例。骨折分型: 头下型 13 例, 经颈型 17 例。伤后 1 周内入院 12 例, 2 周内入院 8 例, 4 周内入院 10 例。2 周内手术 20 例, 4 周后手术 10 例。

2 手术方法

术前常规检查, 腿套或胫骨结节外展中立位牵引 3~ 7 d。在连续硬膜外麻醉下, 患者仰卧位, 患髋以沙袋垫高 25°, 采用改良 SP 切口, 先解剖出旋髂深血管, 由近向远, 找到髂嵴支后, 切断并结扎腹壁肌支, 切开髂骨内侧骨膜, 并将其向下剥离, 显露需要的髂骨内板范围, 同样显露外板, 用电锯由外向内切取, 形成以旋髂深血管为蒂的岛状骨瓣备用。显露髋关节囊并行“十”字切开, 切除前方部分滑膜, 显露股骨颈及股骨头, 直视下将骨折端复位, 按上、下、后侧方向呈“品”字形打入双头加压螺钉于钉, 在骨折部位向头部开一宽 2.0 cm, 深 1.5 cm 之骨槽潜行头部, 将备用之骨瓣通过髂腰肌深面引入嵌入骨槽内, 骨瓣远端用 1 枚可吸收螺钉固定, 将关节囊与骨瓣缝合, 置引流管 1 条, 24~ 48 h 拔除。髂嵴处用粗丝线缝合三层肌肉, 以防腹疝形成。逐层缝合切口。术后处理: 常规应用血管扩张药物, 预防血管痉挛, 患肢置于布朗氏架上, 中立位皮牵引 2~ 3 周, 去除布朗氏架。患肢外展中立位, 可坐起。每月定期复查 X 线片。3 个月后可行不负重、膝关节功能锻炼。6 个月后退骨折愈合情况扶双拐不负重行走。

3 结果

3.1 疗效评价 根据武永刚等^[1] 制定的疗效评定标准, 分为优: 屈髋 > 90°, 患肢无短缩、无疼痛及跛行, X 线片示骨折于解剖位置愈合, 无股骨头缺血坏死; 良: 屈髋达 75° ~ 90°, 患肢短缩 < 1.5 cm, 有间歇性疼痛, 无跛行, X 线片示骨折愈合, 股

骨颈短缩或轻度畸形, 无股骨头缺血坏死; 可: 屈髋达 45° ~ 74°, 患肢短缩 1.5~ 3 cm, 经常疼痛, 有跛行, X 线片示股骨颈短缩或轻度畸形愈合, 无股骨头缺血坏死, 可有创伤性关节炎; 差: 屈髋 < 45°, 患肢短缩 > 3 cm, 疼痛明显, 不能负重行走, X 线片示骨不连或骨折畸形愈合, 有创伤性关节炎或股骨头缺血坏死。

3.2 结果 本组 30 例出院后 20 例获得随访, 平均 6 个月~ 2 年, 其中优 11 例, 良 5 例, 差 4 例(均为股骨颈头下型骨折, 其中股骨头缺血坏死 3 例, 骨不连 1 例), 优良率 80%。

4 讨论

4.1 旋髂深血管的解剖及特点 旋髂深动脉起于髂外动脉与股动脉交界处附近, 分腹壁肌支及髂嵴支, 髂嵴支外径粗大, 在髂前上嵴处为 (1.8 ± 0.4) mm。行于髂前上嵴内后方沿髂嵴内侧向外后方走行, 分出滋养髂骨的肌骨膜支及穿入髂骨的骨支, 位于腹外斜肌、腹内斜肌。腹横筋膜深屈可见旋髂深血管斜向外上方。髂前上嵴内侧与股外侧皮神经相垂直^[2]。血管蒂长度约 5~ 7 cm, 这是重要的解剖标志, 宜由近到远游离血管束。我院采用剥离髂骨外板, 剥离内板开窗缘骨膜, 用电锯切取保留髂嵴软骨缘适宜大小约 4 cm × 2 cm ~ 4 cm × 2.5 cm 髂骨瓣, 可保留髂嵴外观。切取之髂骨瓣应有血液渗出, 血管束应见动脉搏动。其特点是解剖恒定、易于寻找, 血管粗大, 植入后对股骨头颈重建起积极作用。

4.2 关于带旋髂深血管髂骨瓣移植的几点注意事项 ①术前准备, 常规腿套牵引, 对骨折移位明显或陈旧性骨折应作骨牵引, 以便术中复位; ②熟练掌握旋髂深血管的解剖, 勿损伤血管, 取骨瓣时应有血渗出, 如损伤需更换术式; ③髂骨瓣移植时血管蒂不能扭曲, 长度需适中; ④术后继续下肢皮牵引或穿防旋鞋。

参考文献

1 武永刚, 王坤正, 陈君长, 等. 带旋髂深血管髂骨瓣结合外固定支架治疗陈旧性股骨颈骨折. 骨与关节损伤杂志, 2000, 15(1): 51.
2 范启坤, 王成琪. 现代骨科显微手术学. 北京: 人民军医出版社, 1995. 511.

(收稿日期: 2005- 10- 19 本文编辑: 王宏)