

成人柯雷氏骨折并发下桡尺关节脱位的原因分析

原 超

广州中医药大学附属骨伤科医院 (510240)

柯雷氏骨折是指发生在桡骨远端 3cm 范围内的骨折, 该处为松质骨与密质骨交界处, 是力学上的弱点。多由于骨折后, 桡骨的短缩, 三角软骨及下桡尺关节掌、背侧韧带的破裂, 而形成下桡尺关节脱位, 如不及时纠正, 日后易出现桡偏畸形, 遗留腕部疼痛, 影响腕关节的正常功能。我院 1995 年 11 月~1996 年 4 月收治出现下桡尺关节脱位的柯雷氏骨折 28 例, 现报告并分析其原因如下。

临床资料与结果

28 例中男 7 例, 女 21 例; 年龄 37~85 岁; 全部为新鲜性骨折; 骨折类型^[1]: I 型 1 例, II 型 5 例, III 型 4 例, IV 型 11 例, V 型 7 例。初次治疗均为手法复位, 前臂超腕关节四夹板外固定, 4~6 周后拆除夹板行腕关节功能锻炼, 配合中药外洗, 治疗全过程按照中医骨折三期辨证给予中药内服。复位时间均为 24 小时内。骨折愈合后 X 线片显示桡骨下关节面的尺侧端低于尺骨下关节面桡侧端 2mm 以上。发现: 其中属初次手法复位未能纠正下桡尺关节脱位者 15 例, 初次手法复位虽纠正了下桡尺关节脱位, 但 2~4 周后再次出现下桡尺关节脱位者 13 例; 固定过程中发现兼有尺偏不够者 9 例, 骨质疏松者 16 例。

讨 论

成人柯雷氏骨折并发下桡尺关节脱位, 我们分析有以下原因:

1. 初次手法复位未能纠正下桡尺关节脱位 一般柯雷氏骨折, 患者跌倒时, 前臂旋前、腕关节背伸、手掌先落地, 上身的重力经前臂与地面的反作用力经腕部共同作用下迫使桡骨远端松质骨与密质骨交界处发生骨折, 断端互相碰撞而发生嵌插, 同时, 三角软骨与下桡尺关节掌背侧韧带破裂形成了下桡尺关节脱位, 骨折远端向桡背侧移位。但就诊时, 多数医生只注重骨折远端向桡背侧移位的整复, 而忽视了下桡尺关节脱位的整复, 在牵引时间和力量不足的情况下即掌屈尺偏腕关节, 一方面未能纠正下桡尺关节脱位, 另一方面更加损伤了骨折断端的骨质, 加重了骨折局部的损伤程度。

2. 初次复位虽纠正了下桡尺关节脱位, 但 2~4

周后再次出现下桡尺关节脱位 陆裕朴等^[2]认为: 骨折后 2~3 周内, 骨折端出现有限范围的坏死区, 局部发生无菌性创伤性炎症, 小血管扩张, 多核白细胞、巨噬细胞侵入骨坏死区, 将骨质断端渗出的红细胞、血红蛋白、胶原以及骨碎片等物质清除, 死骨由破骨细胞清除; 同时, 组织细胞坏死释放出二氧化碳, 使骨折断端血肿内酸性达到较高浓度, 使骨折断端钙质溶解于血肿内, 因此骨折断端出现骨吸收现象。在此期间, 若桡骨受到纵向之外力作用, 则会缩短。加之, 受伤时破裂的三角软骨与下桡尺关节掌背侧韧带此时尚未修复, 从而继发下桡尺关节脱位。

3. 固定过程中尺偏不够 柯雷氏骨折在固定上要保持腕关节掌屈和尺偏位。根据力学原理, 尺偏力 F 借尺骨为支点, 可以分解为向桡骨远端的力 F_1 和垂直于桡骨并向尺骨的力 F_2 (如图 1 示)。 F_1 可以纠正桡骨的短缩移位趋势, F_2 可以纠正桡骨远折端桡偏的移位趋势。如果在固定过程中, 患腕没有保持良好的尺偏, 则 F_1 与 F_2 不存在, 桡骨的远折端极易向桡侧移位和缩短移位, 从而形成下桡尺关节脱位。

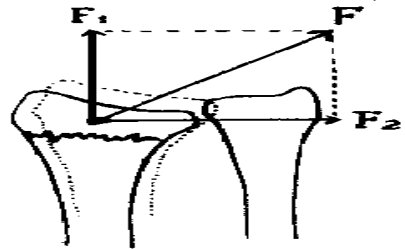


图 1

4. 骨质疏松症 骨质疏松症的病理特点是: 成骨细胞的成骨作用缓慢, 破骨细胞的破骨作用相对活跃, 从而骨内骨小梁稀少。发生骨折后, 骨折断端骨坏死区的骨质吸收和钙质溶解现象更加明显, 另外, 由于骨质本身骨小梁稀少, 脂肪增加, 皮质变薄, 发生骨折多为压缩性, 即使复位后也很难纠正桡骨的短缩和下桡尺关节脱位。以上因素说明骨质疏松患者发生柯雷氏骨折更易出现桡骨的短缩和下桡尺关节脱位。

参考文献

1. 李飞跃译. Colles 骨折的治疗——腕关节固定于背伸位. 中

国骨伤, 1994, 7 (1): 43

京: 人民军医出版社, 1991. 51~ 56

2. 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 第 1 版. 北

(收稿: 1996- 06- 06)

带血管腓骨移植术后螺丝钉取除方法改进

张开放 王坤正 刘安庆 王春生

西安医科大学第二附属医院 (710004)

我院自 1981 年以来, 以吻合血管腓骨移植治疗各种成人和儿童股骨头无菌性坏死、陈旧性股骨颈骨折骨不连 216 例。术后 1~ 3 年内行固定腓骨的螺丝钉取除术。在传统取除方法基础上, 加以改进, 使之方法简单易行, 安全可靠。

前状态。

讨 论

临床资料

本组 216 例中男 132 例, 女 84 例; 年龄 4~ 56 岁; 左侧 112 例, 右侧 96 例, 双侧 8 例。共用腓骨 224 例。本组所有病例均于带血管腓骨移植术后 1~ 3 年内取除固定腓骨的螺丝钉。

1. 带血管腓骨的固定^[1-4]: 本组病人在行带血管腓骨移植时, 均采用 S-P 切口, 在股颈前外侧部沿纵轴凿一骨槽, 内侧直达股骨头内近骺板处, 外侧到距股骨大转子内 1cm 处。根据所凿骨槽长度取等长带血管腓骨 (长约 6~ 9cm) 嵌入骨槽。在靠近大转子的带血管腓骨远端向内 0.5cm 左右处用螺丝钉固定, 螺丝钉走向为后内上方。

手术方法

1. 麻醉和体位: 本组多采用局部麻醉, 对于 7 岁以下儿童, 不能配合者采用全麻。本组均采用仰卧位, 手术侧臀下垫薄枕。

2. 初期传统取钉方法^[1,3]: 初期 33 例采用 S-P 切口, 30 例采用髋关节外侧手术途径取钉^[5]。手术切口一般约 8~ 12cm, 出血约 200~ 500ml。因第一次手术致解剖关系紊乱, 手术分离时, 损伤大, 有损伤吻合的腓骨动静脉危险。手术时间约为 2~ 2.5 小时。因切口位置距螺丝钉位置稍远, 不易找到螺丝钉。其中有 14 例因不易找到螺丝钉而在术中借助 C 型臂 X 线透视定位。术后患者需卧床休息 2~ 4 周。因二次手术致髋关节前方软组织形成大量疤痕, 术后不利于髋关节功能恢复。

2. 手术步骤: (1) 定位: ①先触摸股骨大转子, 在股骨大转子顶端前, 内 1.5~ 2.0cm 处约为螺丝钉固定位置。②在麻醉前, 用手按压股骨大转子前、内处, 若病人感到深部有“深达骨的酸痛”处, 约为螺丝钉固定位置。(2) 在体外所定的螺丝钉位置标记。(3) 在以定位标记处为中心做一上、下长 4cm 切口。依次切开皮肤, 皮下组织, 阔筋膜。上、下钝性分离肌肉直达股骨。然后, 用右手食指触摸。触摸时, 先摸股骨大转子, 从大转子向前、内逐渐触摸, 约在 1cm 处, 可触到一粗糙骨性突起。此骨性突起为所植入的腓骨远端。沿此再往内上 0.5~ 1.0cm, 可触到螺丝钉帽。部分病例的螺丝钉被疤痕组织及骨痂包埋, 可用骨膜剥离器分离, 暴露螺丝钉帽。用右手食指触摸定位, 左手持螺丝刀, 在右手食指导下, 从切口进入到螺丝钉帽缺口。在右手食指帮助下, 左手旋转螺丝刀, 使螺丝钉松动, 拔出。(4) 用生理盐水冲洗伤口。依次缝合伤口, 无菌包扎。(5) 术中出血约 50ml。手术时间为 10~ 20 分钟。

3. 本组与传统方法比较有如下改进要点: (1) 在熟悉了带血管腓骨固定方法的基础上, 术者根据定位方法定位。不需传统手术时, 必须在术前拍片定位和术中 X 线透视定位。使医患都免除接受 X 线照射。(2) 手术采用螺丝钉投影位切口, 使手术更直接, 更易找到螺丝钉, 手术时间明显缩短。(3) 手术在腓骨动静脉外侧进行, 不易损伤已吻合的血管。(4) 手术在术者手指触摸下进行, 不需切过大切口。切口大小只要术者两根指头在切口内能顺利操作就行。由于切口小, 术中不易污染。并且, 损伤小, 术后软组织疤痕少, 可让患者早日下地活动, 对髋关节功能恢复有利。(5) 本法切口小, 出血少, 手术时间短, 采用局部麻醉就可达到满意效果, 不需硬外麻醉。这样, 就对患者全身生理功能影响小。

3. 术后处理: 术后口服抗生素 7 天, 预防感染。术后第 2 天置换敷料, 术后 3~ 4 天地下活动, 术后 10 天拆线。术后 2 周左右髋关节功能可恢复到取钉术

参考文献

1. 毛履真, 王坤正, 刘安庆, 等. 吻合血管腓骨游离移植重