

# 自体股骨头颈复合体联合组配型翻修柄治疗 股骨中段病理性骨折 1 例

王刚 游洪波 关中伟

恶性肿瘤骨转移的发病率较高,60%~80%恶性肿瘤患者伴有骨转移<sup>[1]</sup>。股骨骨转移的恶性肿瘤常见于股骨的干骺端,股骨中段转移的恶性肿瘤相对少见,转移骨肿瘤合并病理性骨折常导致肿瘤病灶迅速蔓延,导致患者剧痛、不能下床活动甚至不能坐轮椅,使肿瘤患者生活质量显著下降。为提高患者的生活质量,同时有利于肿瘤晚期患者的护理,我科实施自体股骨头颈复合体联合 MR 组配型远端生物固定翻修柄治疗股骨中段转移恶性肿瘤并病理性骨折 1 例,现报告如下。

## 临 床 资 料

### 一、一般资料

患者,男,63岁,因用铁锹在家铲沙时突感右大腿疼痛,不能站立,右大腿逐渐肿胀活动受限。急来我院求治,门诊摄右股骨 X 线正侧位片,以“右股骨中上段病理性骨折”收住院。既往体健,有常年吸烟史,家族无肿瘤、结核等病史。体检:生命体征稳定,神志清晰,表情痛苦,抬入病房,胸廓无畸形,无移动性浊音,右下肺呼吸音减弱,未闻及明显干湿性啰音,心腹未见阳性体征。右大腿肿胀、畸形、活动受限,可闻及骨摩擦音,末梢血供正常。该患者实验室检查结果:血常规白细胞  $10.08 \times 10^9/L$ ;乙肝表面抗原阳性;血清铜蓝蛋白(ceruloplasmin, CER) 2.20 g/L;糖基抗原 CA199 为 67.6 U/mL;糖基抗原 CA125 为 65.1 U/mL;肌酸激酶同工酶(Creatine Kinase-MB, CK-MB)为 39 U/L;尿常规、肝肾功能、血糖、血脂均正常。右股骨正侧位片示右股骨中段病理性骨折。胸、腹、右股骨 CT 增强扫描示右肺下叶肿瘤并肺不张,左肾上腺肿瘤及右侧第 4 肋骨肿瘤考虑转移,右股骨改变,考虑病理性骨折。右大腿 MRI 示右股骨中上段病理性骨折伴软组织肿块。泌尿系彩超、心电图未见明显异常。

### 二、器械与病例选择

采用 MR 组配型生物远端翻修固定柄(北京爱康宜城,中国),由生物型股骨柄柄体、生物型股骨柄近端、拉力螺钉组成(图 1)。

病例选择要求:股骨瘤段切除长度 $\leq$ (股骨头+股骨



图 1 MR 组配型生物远端翻修固定柄 a、b:MR 组配型生物远端翻修固定柄;c:生物型股骨柄柄体;d:生物型股骨柄近端;e:拉力螺钉

颈)的长度,瘤段的远端至大转子顶点距离 $\leq 12$  cm,股骨中段髓腔内径 $\geq 14$  mm。

### 三、术前测量

根据右股骨 X 线、CT 及 MRI 测量股骨头直径、股骨头顶点到股骨颈基底部的长度、股骨转子下的内径、骨肿瘤长度、近端及远端健康股骨的长度、肿瘤截骨面髓腔内径。

### 四、手术方法

连续硬膜外麻醉成功后,将患者置于左侧卧位,手术视野内常规消毒铺巾。采用髋关节后外侧入路,显露股骨头颈及髋臼,为保证头颈复合体的长度及植骨量,在股骨颈基底截骨,取出股骨头颈复合体,切除圆韧带,止血,伤口填塞纱布保护。髋部切口顺股骨向远端延长,全长显露骨肿瘤及周围软组织肿块,见右股骨中上段斜行骨折并错位,周围被软组织肿块包裹,按无瘤技术原则,肿瘤边界外整块切除病理性骨折及周围软组织肿瘤,截除肉眼健康骨干各 3 cm,截除后股骨残端用无水酒精灭活,按术前测量结果,将股骨近节及远节分别扩髓(在扩髓前为防止骨折,在扩髓的近端分别用双股钢丝捆扎),将截出的股骨头颈复合体去软骨面,顺股骨颈轴线打一直径约 15 mm 的隧道,使其长度与截除的瘤段长度一致,纵向植于截除的骨肿瘤部位,从近端插入比髓腔钻大 1~2 mm 的假体(假体的远端需超过远端截骨面 80 mm 以上),安装生物型股骨柄近端试模、股骨头试模,根据股骨骨性标志,调整组配柄,防止股骨近远端发生旋转,设置前倾角,拧紧组配柄拉力螺钉,选用适当的股骨头试模,髋关节复位。测量双下肢长度基本等长,关节张力活动度良好。取出试模,按试模型号安装组配柄及股骨

doi:10.3969/j.issn.1674-8573.2014.02.019

作者单位:432400 湖北应城,应城市人民医院骨科(王刚、关中伟);华中科技大学同济医学院附属同济医院骨科(游洪波)

第一作者:王刚, E-mail:570090442@qq.com



图 2 右股骨手术前后影像学检查 a: 股骨头颈复合体及肿瘤骨段截骨示意图; b: 右股骨 X 线正位片提示右股骨中上段病理性骨折; c: 右大腿 MRI 提示右股骨中上段软组织包块; d: 右股骨 CT 冠状位平扫片显示骨质破坏范围; e: 右股骨 CT 三维重建; f: 术后右股骨 X 线正位片, 瘤段切除, 自体股骨头颈复合体植入半髓置换

头, 再将关节复位。冲洗伤口放置引流管, 并将之前保留的松质骨植于骨缺损部位(必要时取自体髂骨或同种异体骨植骨)。缝合关节囊, 外旋肌群, 依层次缝合伤口。手术顺利, 安返病房。术后护理措施: 穿防旋鞋, 补充液体, 抗感染治疗 24 h。术后注意观察事项: 生命体征检测; 切口渗血; 患肢末梢循环情况。骨肿瘤病理结果: 低分化鳞状细胞癌。

### 五、结果

患者均获得 6 个月随访, 于术后第 5 天右下肢疼痛消失, 并与此同时行股四头肌收缩训练, 2 周伤口拆线。2 个月拄拐下床活动, 局部无疼痛。患者右股骨手术前后影像学资料见图 2。

### 讨 论

治疗股骨转移恶性肿瘤目前多主张积极手术, 预计术后能够存活 6 个月以上或手术恢复期明显短于预计生存时间的患者, 可以考虑手术治疗<sup>[2]</sup>。股骨病理性骨折整块瘤段切除后将残留大段骨缺损, 传统手术方法, 可以考虑的有肿瘤瘤段灭活植入、同种异体骨段移植、骨水泥填充等手术方式。第一种术式骨折愈合能力较低<sup>[3]</sup>, 不能早期活动, 对手术设备要求较高; 第二种术式供体少, 费用高; 第三种术式不能获得良好的骨性愈合, 内固定失败率高。MR 组配型远端固定生物翻修柄常用于全髋置换的翻修, 而笔者将其用于治疗股骨中段转移恶性肿瘤, 完整地切除了瘤体并采用自体股骨头颈复合体重建大段缺损股骨, 克服了瘤骨灭活后骨再生时间长甚至不愈合、患者卧床时间长等缺点, 并降低了费用, 骨折更容易愈合。该患者术后 6 周拄拐下床活动, 达到早期下床活动的目的, 提高了有限生存时间的生活质量。经临床观察效果良好, 值得向同行推荐。

### 参 考 文 献

[1] 叶磊飞, 王斌, 代丽, 等. 408 例恶性肿瘤骨转移临床特征分析. 中国肿瘤临床, 2013, 40(4): 217-220.  
 [2] 徐万鹏, 冯传汉. 骨科肿瘤学. 第 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2008, 394-397.  
 [3] 彭浩. 股骨近端转移瘤的治疗: 假体还是内固定. 医药前沿, 2012, (35): 81.

收稿日期: 2013-12-05

(上接第 114 页)

cal treatment and customized rehabilitation for stiff knee arthroplasties. Clin Orthop Relat Res, 2006, 446: 193-200.

[7] Olkku A, Mahonen A. Calreticulin mediated glucocorticoid receptor export is involved in  $\beta$ -catenin translocation and Wnt signalling inhibition in human osteoblastic cells. Bone, 2009, 44(4): 555-565.  
 [8] Reboul P, Pelletier JP, Tardif G, et al. The new collagenase, collagenase-3, is expressed and synthesized by human chondrocytes but not by synoviocytes. A role in osteoarthritis. J Clin Invest, 1996, 97(9):

2011-2019.

[9] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. Am J Sports Med, 1982, 10(3): 150-154.  
 [10] Schiavone Panni A, Cerciello S, Vasso M, et al. Stiff-ness in total knee arthroplasty. J Orthop Traumatol, 2009, 10(3): 111-118.  
 [11] 宣涛, 徐斌, 徐洪港, 等. 关节镜下射频汽化仪治疗髌股关节紊乱症. 中国修复重建外科杂志, 2009, 23(1): 60-63.

收稿日期: 2013-10-31