

• 病例报告 •

人工膝关节置换术后双膝异位骨化一例

桑志成 温建民 林新晓 程 李玉兵
(中国中医研究院望京医院, 北京 100102)

人工关节置换术后的异位骨化常见于髋关节, 其发生率可高达 53%^[1]。但人工膝关节置换术后的异位骨化国内鲜见文献报导。

患者, 女, 56 岁, 因“全身多发关节疼痛并双膝关节肿痛、畸形 20 余年”于 2000 年 8 月 31 日入院。患者既往有类风湿性关节炎病史, 自服强的松 5mg、每日 2 次 15 年至今。

检查: 双膝外翻畸形, 右侧为甚, 双下肢肌肉萎缩, 不能站立。髌骨研磨试验(+)。下肢力线测量(髌前上嵴至第一、二趾踝间连线)左: 通过髌骨中点外侧 1.5cm; 右: 通过髌骨中点外侧 10.5cm。踝关节间距卧位 4.5cm; 站立位 5cm。膝关节屈伸活动左: 10°(屈) ~ - 20°(伸); 右: 7°(屈) ~ - 30°(伸)。股四头肌肌力双侧 IV 级。RF 阳性, ESR: 77mm/h。X 线示: 双膝外翻畸形, 双膝关节远端关节软骨下骨硬化, 关节间隙消失, 局部骨质缺损, 骨质普遍疏松。

治疗: 积极常规行术前准备包括术前应用抗凝剂及抗生素、膝关节功能锻炼、术前将强的松逐渐减量直至停止服用。完善各项术前准备后, 于 2000 年 10 月 10 日连硬外麻醉下行左膝全膝关节置换术(Zimmer-I BII), 手术顺利, 术后给予抗炎、止血、抗凝、输血、负压引流及中药活血化瘀等治疗, 次日行股四头肌主动收缩和 CPM 机功能锻炼, 患者术后 CPM 机锻炼起始度数为 70°, 逐日增加 10° 直至 1 周内达到 120°, 每天锻炼两次, 每次时间为 2 小时。2 周后, 于 2000 年 10 月 24 日在连硬外麻醉下行右膝全膝关节置换术(Zimmer-CCK), 手术顺利, 术后处理同前。术后 2 周患者扶拐下地练习行走。左膝术后 3 周(右膝术后 5 周)时, 患者自觉双膝前僵硬, 活动时疼痛明显, X 线片示出现股骨下端前方异位骨化(见图 1, 2), 嘱患者功能锻炼适量, 配合服用活血化瘀中药消炎痛(25mg Tid. Po) 治疗后, 患者症状减轻, 异位骨化获得改善。患者于 2001 年 1 月 9 日痊愈出院, 出院时患者能扶单拐独立行走, 双膝关节主动活动度左: 80°(屈), 0°(伸); 右 40°(屈), - 5°(伸); CPM 机使用角度双侧 120°(屈)。

结果: 经 4 个月随访, 患者能自行行走、上下楼梯及蹲坐马桶。双膝关节主动活动度左: 90°(屈) ~ 0°(伸); 右: 50°(屈) ~ - 5°(伸)。X 线示: 双膝外翻纠正, 左膝异位骨化明显减轻, 右膝无加重。

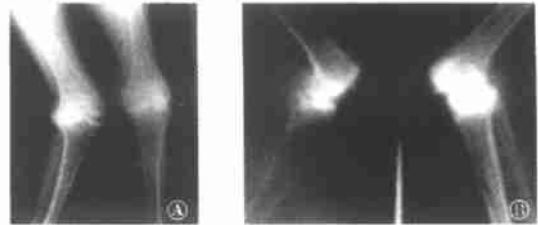


图 1 双膝正侧位片示双膝外翻畸形, 双膝关节远端关节软骨下骨硬化, 并关节间隙消失, 局部骨质缺损, 骨质普遍疏松 A 双膝术前正位片 B 双膝术前侧位片



图 2 左膝术后 19 周, 右膝术后 17 周 X 线正侧位片, 均可见双膝股四头肌内异位骨化 A 双膝术后正位片 B 双膝术后侧位片

讨论: 人工髋关节置换术后的异位骨化常见发生因素主要有创伤或运动损伤、骨碎块、感染及个体素质^[1]。本例患者术中未过分离髌上组织, 也未损伤股四头肌, 冲洗彻底, 术后无感染等并发症, 于术后 3 周出现异位骨化。因患者有类风湿性关节炎, 长期服用糖皮质激素史, 考虑其发生因素可能为个体素质, 但本例患者术后即开始 CPM 机功能锻炼, 且时间较长, 出现异位骨化后, 适量锻炼给予消炎痛治疗后有所减轻, 随访又发现患者异位骨化有明显改善, 因此考虑 CPM 机功能锻炼过早过量引起的运动损伤则也是不容忽视的。

参考文献

1 吕厚山, 卢世壁, 戴克戎, 等. 人工关节外科学. 北京: 科学出版社, 1998. 209.

(收稿: 2001-07-11 编辑: 李为农)

生物力学研究文稿的写作须知

骨伤科生物力学是一门新兴的边缘学科, 是力学、物理学、解剖学、生理学等多门学科的交叉学科。由于生物力学等边缘学科的迅速发展, 给骨伤的救治, 正确、合理、有效地治疗提供了可靠的理论依据。为此, 本刊专设了“生物力学研究”栏目, 为使该栏目文章便于广大读者阅读和理解, 要求有关生物力学实验和计算的文章, 必须有力学实验模型或力学计算模型(注意说明计算的边界条件和初始条件); 并提供有关实验装置原理的示意图或受力分析图。欢迎赐稿。

(本刊编辑部)