

膝关节骨性关节炎患者抗骨质疏松治疗对全膝关节置换术后 效果影响的临床研究

卢振纲, 唐国能, 韦有万, 蒋永益

广西钦州市第二人民医院 广西钦州

【摘要】目的 分析膝关节骨性关节炎患者在选择全膝关节置换术治疗前, 给予抗骨质疏松治疗的价值。方法 筛选 80 例膝关节骨性关节炎患者为样本, 样本均选自 2021 年 3 月~2022 年 3 月, 作随机分组处理后按照 1:1 的比例分组, 对照组共计 40 例不实施抗骨质疏松治疗, 观察组共计 40 例术前 6 个月展开抗骨质疏松治疗, 对比 2 组临床疗效、临床指标、骨密度。**结果** 观察组临床疗效 (95.00%) 测评值, 较对照组 (80.00%) 明显升高 ($P<0.05$); 观察组 VAS 评分低于对照组, HSS 评分高于对照组 ($P<0.05$); 观察组骨密度含量, 较对照组升高 ($P<0.05$)。**结论** 膝关节骨性关节炎患者在实施全膝关节置换术前, 进行为期 6 个月的抗骨质疏松治疗可提升整体疗效及骨密度, 同时可改善机体关节功能, 值得借鉴。

【关键词】 膝关节骨性关节炎; 抗骨质疏松; 全膝关节置换术; 骨密度; 临床疗效

Clinical study on the effect of anti osteoporosis treatment on total knee arthroplasty in patients with knee osteoarthritis

Zhengang Lu, Guoneng Tang, Youwan Wei, Yongyi Jiang

The second people's Hospital of Qinzhou, Guangxi, Qinzhou

【Abstract】Objective to analyze the value of anti osteoporosis treatment in patients with knee osteoarthritis before total knee arthroplasty. **Methods** 80 patients of knee OA were screened as samples, all selected from March 2021 to March 2022. They were randomly divided into groups according to the ratio of 1:1. A total of 40 patients in the control group were not treated with anti osteoporosis treatment, and a total of 40 patients in the observation group were treated with anti osteoporosis treatment 6 months before operation. The clinical efficacy, clinical indicators and bone mineral density of the two groups were compared. **Results** the evaluation value of clinical efficacy (95.00%) in the observation group was significantly higher than that in the control group (80.00%) ($P<0.05$); The VAS score of the observation group was lower than that of the control group, and the HSS score was higher than that of the control group ($P<0.05$); The content of bone mineral density in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** before total knee arthroplasty, anti osteoporosis treatment for 6 months in patients with knee osteoarthritis can improve the overall curative effect and bone mineral density, and improve the body joint function, which is worthy of reference.

【 Keywords 】 knee osteoarthritis; Anti osteoporosis; Total knee arthroplasty; Bone mineral density; Clinical efficacy

膝关节骨性关节炎 (KOA) 作为临床常见骨关节疾病之一, 调查显示受人口结构变化等多项因素影响, 导致该病发生率持续升高, 且疾病发作后可引起骨量减少、骨质损坏等问题, 若未及时采取科学方案进行治疗可影响患者肢体功能及生活质量^[1]。全膝关节置换术为目前治疗 KOA 的主要措施, 但因 KOA 患者多存

在骨质疏松、活动受限等情况, 而骨质疏松的出现可影响假体、骨界面、骨水泥固定强度, 继而影响手术治疗及预后效果, 因此有学者建议^[2], 在 KOA 实施全膝关节置换术前展开抗骨质疏松治疗, 旨在改善机体骨密度状态及预后效果, 但临床相关研究较少, 尚未明确该方案具体效果及价值, 鉴于此本文遴选 80 例膝

关节骨性关节炎患者(2021年3月~2022年3月)为样本, 研究相关内容汇总如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择的80例样本为膝关节骨性关节炎患者, 样本选自2021年3月~2022年3月, 作随机分组处理(每组40例)。

观察组中男/女=18/22, 年龄55~70岁(均值62.11±5.34岁), 病程2~5年(均值3.11±0.25年), 病变位置: 18例左侧、22例右侧, KOA分度: 17例III度、23例IV度; 对照组中男/女=17/23, 年龄56~71岁(均值62.18±5.34岁), 病程2~5年(均值3.14±0.28年), 病变位置: 19例左侧、21例右侧, KOA分度: 18例III度、22例IV度, 数据统计 $P>0.05$ 。

纳入标准: ①纳入研究80例患者均拟实施全膝关节置换术治疗^[3]; ②年龄≥20岁者; ③心肺功能正常且无手术禁忌证者; ④自愿入组并签署“知情同意书”者; ⑤单侧病变者; ⑥经相关检查确诊为膝关节炎III度-IV度者^[4]; ⑦ $T\leq-2.5$ 者。

排除标准: ①临床资料丢失者; ②严重心脑血管疾病者; ③血液系统疾病者; ④手术及麻醉禁忌证者^[5]; ⑤双侧病变者; ⑥精神、心理、认知障碍者; ⑦合并内分泌系统疾病者; ⑧合并代谢性疾病者; ⑨长期使用影响骨代谢药物者。

1.2 方法

对照组共计40例术前及术后不实施抗骨质疏松治疗; 观察组共计40例术前6个月展开抗骨质疏松治疗, 选择阿尔法骨化醇(H10950134, 重庆药友制药有限责任公司, 0.5ug)+钙尔奇D片(H10950029, 惠氏制药有限公司, 600mg)+密钙息鼻喷剂(H20140632, Delpharm Huningue S.A.S.)进行治疗, 阿尔法骨化醇口服0.5ug/次, 1次/天; 钙尔奇D片口服600mg/次, 1次/天; 密钙息鼻喷剂喷鼻100IU/次, 1次/天, 持续治疗6个月。

纳入研究80例患者均接受全膝关节置换术治疗, 术前做好相关检查及准备工作, 给予患者全身麻醉后,

协助其选择仰卧位, 常规消毒铺巾后自髌前正中切口, 经股四头肌内侧头入路, 根据患者关节内情况去除半月板、增生骨赘、交叉韧带等, 进行等量截骨及软组织平衡后, 安装假体并使用骨水泥固定, 随后检查患者关节活动度、髌骨活动轨迹, 放置引流管后缝合切口、包扎, 术后进行抗炎、消肿、止痛等对症治疗。

手术结束后1天协助其进行足背伸屈活动等收缩练习, 术后2天拔除引流管借助助行器进行负重练习, 术后3天膝关节屈伸锻炼。

1.3 观察指标

(1) 根据治疗后临床症状改善情况评价疗效, “显效”患者临床症状消失或改善90%以上; “有效”患者临床症状改善60%-90%; “无效”患者未达到上述标准^[6]。

(2) 采用DXA骨密度仪对术前、术后6个月髌部骨密度进行测定。

(3) 临床指标包括术前、术后6个月VAS评分(分值0-10分, 得分、疼痛程度成反比)、HSS评分(分值0-100分, 得分、关节功能成正比)^[7]。

1.4 统计学方法

采用SPSS 23.0软件整理分析数据, 计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示, 计数资料采用($n, \%$)表示, $P<0.05$ 表示有统计学差异。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比

表1可见: 观察组临床疗效(95.00%)测评值, 较对照组(80.00%)明显升高($P<0.05$)。

2.2 两组骨密度、临床指标对比

表2可见: 术前, 两组3项指标相比无统计差异; 术后, 观察组髌部骨密度及HSS评分高于对照组, VAS评分低于对照组($P<0.05$)。

3 讨论

膝关节炎(KOA)是以膝关节软骨退变及骨质增生为特征的慢性疾病, 发作后可见膝关节疼痛、肿胀、活动障碍等症状, 继而影响患者活动能力及生活质量^[8]。

表1 两组临床疗效对比[n(%)]

组别	显效	有效	无效	临床疗效
对照组 ($n=40$)	20 (50.00)	12 (30.00)	8 (20.00)	80.00% (32/40)
观察组 ($n=40$)	23 (57.50)	15 (37.50)	2 (5.00)	95.00% (38/40)
χ^2	--	--	--	4.114

P	--		--		--		0.042
	表 2 两组骨密度、临床指标对比 ($\bar{x} \pm s$)						
组别	髌部骨密度 (g/cm ²)		HSS 评分 (分)		VAS 评分 (分)		
	术前	术后	术前	术后	术前	术后	
对照组 (n=40)	0.59±0.06	0.58±0.21	45.72±11.21	66.85±8.51	5.34±2.11	2.74±1.62	
观察组 (n=40)	0.61±0.09	0.68±0.22	45.71±12.52	75.61±13.47	5.35±2.14	1.64±0.82	
t	1.169	2.129	0.004	3.477	0.021	3.832	
P	0.246	0.036	0.997	0.001	0.983	0.000	

研究发现, KOA 多见于骨质疏松患者, 且骨质疏松的出现会影响治疗及预后效果, 因此有学者建议在展开手术治疗前进行抗骨质疏松治疗, 旨在提升机体内骨密度, 避免因骨强度下降、骨量减少等导致术后出现疼痛、假体松动等情况影响治疗效果^[9]。

现阶段, 临床多选择阿尔法骨化醇、钙尔奇 D 片、密钙息鼻喷剂等药物进行抗骨质疏松治疗, 经对比显示观察组临床疗效 (95.00%) 测评值, 较对照组 (80.00%) 明显升高, 髌部骨密度及 HSS 评分高于对照组, VAS 评分低于对照组, 此数据表明抗骨质疏松的治疗可改善 KOA 患者手术治疗效果, 同时促进膝关节功能恢复, 分析原因是阿尔法骨化醇经口服进入机体后可转变为 1,25-二羟基维生素 D₃, 增加胃肠道对钙、磷等微量物质的吸收, 在促进骨质钙化的同时, 改善骨密度含量; 钙尔奇 D 片可补充机体所需钙剂, 同时参与钙和磷的代谢并促进其吸收, 对加速骨质形成有重要作用; 密钙息鼻喷剂主要成分为合成鲑鱼降钙素, 其中降钙素是矿物质平衡和骨代谢的主要调节因子, 其通过调节骨和钙的平衡以影响甲状旁腺素的作用从而维持骨量, 加之密盖息具有止痛作用, 因此联合进行抗骨质疏松治疗后可改善机体疼痛程度, 同时增强机体骨密度, 避免患者在康复期间发生假体松动等并发症^[10]; 此外骨密度是诊断骨质疏松、评估骨折风险的关键指标, 经为期 6 个月的抗骨质疏松治疗后机体骨密度提升, 可见后期骨折发生率得到控制, 达到降低我国居民骨折发生率的目的, 继而提升整体国民质量。

综上所述, 膝关节炎患者在实施全膝关节置换术治疗前, 进行抗骨质疏松治疗既可改善关节功能及术后疼痛程度, 亦可提升髌部骨密度, 避免体内骨密度含量持续下降影响预后效果, 值得借鉴。

参考文献

[1] 纪京博, 赵志全, 刘磊, 等. 仙灵骨葆联合抗骨质疏松治疗对人工髌关节置换术后患者临床疗效及假体生存率的影响 [J]. 湖北中医药大学学报, 2022, 24(02): 88-90.

[2] 郭珀宏, 刘日新, 刘万新, 等. 全膝关节置换术治疗膝骨性关节炎患者骨质疏松程度的分析 [J]. 内蒙古医学杂志, 2022, 54(02): 219-221.

[3] 孙君然. 骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折经皮椎体成形术联合抗骨质疏松治疗的临床价值研究 [J]. 河南外科学杂志, 2021, 27(04): 143-144.

[4] 李宇. 电脑中频药透联合蠲痹汤治疗风寒湿痹型膝关节炎的疗效观察 [D]. 天津中医药大学, 2021.

[5] 邱伟, 连星焯. 唑来膦酸干预老年骨质疏松性股骨转子间骨折髌关节置换后患者骨密度、骨代谢标志物的 2 年随访 [J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(33): 5265-5272.

[6] 罗薇. 双膦酸盐抗骨质疏松治疗对骨质疏松患者糖代谢及 2 型糖尿病发病率影响的临床研究 [D]. 西南医科大学, 2021.

[7] 孙利锋. 骨关节炎和类风湿关节炎关节置换术联合中西医结合抗骨质疏松治疗的临床研究. 河北省, 秦皇岛市海港医院, 2021-05-01.

[8] 高凡, 林绪超, 詹洋, 等. 强骨宝 1 号方联合常规抗骨质疏松治疗对全髌关节置换术后女性患者股骨侧假体周围骨密度的影响 [J]. 福建中医药, 2021, 52(04): 4-7.

[9] 王淞, 辛杰, 李晓静. 固力康联合钙尔奇 D600 对老年骨质疏松合并股骨粗隆间骨折内固定术后抗骨质疏松治疗的疗效评价 [J]. 吉林医学, 2021, 42(01): 56-58.

[10] 杨卫可, 贾瑞平, 王明晶, 等. 抗骨质疏松治疗对膝关节炎患者全髌关节置换术后临床疗效的影响 [J]. 新乡医学院学报, 2020, 37(12): 1147-1151.

收稿日期: 2022 年 7 月 5 日

出刊日期: 2022 年 8 月 12 日

引用本文: 卢振纲, 唐国能, 韦有万, 蒋永益, 膝关节炎患者抗骨质疏松治疗对全髌关节置换术后效果影响的临床研究 [J]. 国际外科研究杂志, 2022, 5(2): 11-13. DOI: 10.12208/j. ijsr.20220043

检索信息: 中国知网(CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar、RCCSE 权威核心学术期刊数据库收录、Eurasian Scientific Journal Index

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS

