

- [6] 王亦聰. 骨与关节损伤 [M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 1233-1275.
- [7] 李云峰, 陆坚, 刘百伟, 等. 重建椎体完整性和稳定性在胸腰椎骨折中的应用 [J]. 实用骨科杂志, 2012, 18(1): 4-7.
- [8] 董泽, 刘志斌, 胸腰段脊柱骨折三柱重建的试验研究 [J]. 中国伤残医学, 2012, 20(5): 41-42.
- [9] 马立泰, 刘浩, 龚全, 等. 胸腰段骨折前路手术切口平面对术后脊柱侧方成角的影响 [J]. 中华创伤杂志, 2011, 27(10): 868-871.
- [10] Momsen AM, Rasmussen JO, Nielsen CV. Multidisciplinary team care in rehabilitation: an overview of reviews [J]. Rehabil Med, 2012, 44(11): 901-912.
- [11] 王大民, 肖克明, 邵楠. 后路内固定融合术治疗脊柱胸腰段骨折疗效观察 [J]. 医学临床研究, 2011, 28(6): 1168-1170.
- [12] Saltvedt I, Prestmo A, Einarsen E, et al. Development and delivery of patient treatment in the Trondheim Hip Fracture Trial. A new geriatric in-hospital pathway for elderly patients with hip fracture [J]. BMC Res Notes, 2012, 5: 355-357.
- [13] Ellis G, Whitehead MA, Robinson D, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomized controlled trials [J]. BMJ, 2011, 343: d6553.
- [14] 李军, 王永胜, 封挺, 等. 后路椎板减压螺钉置入修复胸腰椎骨折合并脊髓受压: Cobb's 角及伤椎高度随访 [J]. 中国组织工程研究, 2016, 20(22): 3249-3254.
- [15] 叶盛, 李德丽. 后路减压椎弓根钉治疗腰椎骨折的临床体会 [J]. 大家健康 (下旬版), 2015, 9(16): 104-105.

(收稿: 2018-05-09 修回: 2018-12-13)

(审理专家: 李秀兰)

## 论著 | 临床研究

# 全髋关节置换术联合阿仑磷酸钠片对老年股骨颈骨折的关节功能及骨密度的影响

高鑫<sup>1</sup>, 李基新<sup>1</sup>, 谷文莉<sup>2</sup>, 于同军<sup>1</sup>, 边桦<sup>3</sup>

**摘要** **目的:** 探讨全髋关节置换术联合阿仑磷酸钠片对老年股骨颈骨折的关节功能及骨密度水平的影响。**方法:** 选取股骨颈骨折行全髋关节置换术老年患者 100 例, 随机分成观察组和对照组各 50 例。对照组全髋关节置换术后 7 d 给予钙尔奇 D 片 (1 片/次, 1 次/d)、骨化三醇胶丸 (25 μg/次, 2 次/d) 口服, 行常规抗骨质疏松治疗; 观察组在对照组治疗基础上口服阿仑磷酸钠片 (10 mg/次, 1 次/d) 联合治疗, 连续治疗 3 个月。观察两组术后 7 d、术后 3 个月和术后 6 个月时间点的髋关节功能优良率和假体周围 7 个兴趣区 (ROI 1~7) 的骨密度水平。**结果:** 术后 7 d, 观察组髋关节优良率为 18.00% (9/50), 对照组为 16.00% (8/50), 二组比较无差异; 术后 3 个月及 6 个月, 观察组髋关节优良率分别为 74.00% (37/50)、90.00% (45/50), 对照组分别为 42.00% (21/50)、72.00% (36/50), 观察组明显优于对照组 ( $P < 0.05$ )。术后 7 d, 两组假体周围 7 个兴趣区的骨密度水平比较无差异; 术后 3 个月, 两组假体周围骨密度较术后 7 d 时均有不同程度下降, 观察组 ROI 1 和 ROI 7 区骨密度下降水平明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 术后 6 个月, 观察组除 ROI 4 区外, 其他各兴趣区骨密度水平均明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 全髋关节置换术联合阿仑磷酸钠片治疗股骨颈骨折, 能明显提高患者术后关节功能和假体周围骨密度水平, 临床应用效果明显。

**关键词:** 全髋关节置换术; 阿仑磷酸钠片; 关节功能; 骨密度

**中图分类号:** R687.4; R683.42 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-6948(2019)02-0166-05

**doi:** 10.3969/j.issn.1007-6948.2019.02.011

**Effect of Total Hip Arthroplasty Combined with Alendronate Tablets on Joint Function and Bone Mineral Density in Elderly Patients with Femoral Neck Fracture** GAO Xin, LI Ji-xin, GU Wen-li, et al. *Department of Orthopaedics, Pharmaceutical Preparation Section and Science and Education Section, Tianjin Beichen Hospital, Tianjin (300400), China*

**Abstract: Objective** To investigate the effect of total hip arthroplasty combined with alendronate tablets on joint function and bone mineral density in

天津市北辰医院 1. 骨科; 2. 药剂科; 3. 科教科 (天津 300400)

通信作者: 高鑫, E-mail: zhangtaian1@163.com

elderly patients with femoral neck fracture. **Methods** Elderly patients (100 cases) with femoral neck fracture undergoing total hip replacement were randomly divided into observation group and control group with 50 cases in each group. The patients in control group orally received Calcium D Tablets (1 tablet/time, 1 time/d) and Calcitriol Capsules (25  $\mu$ g/time, 2 times/d) 7 d after total hip arthroplasty, and received routine anti-osteoporosis treatment; the observation group was treated with alendronate sodium tablets (10 mg/time, once daily) on the basis of the control group for 3 months. The hip function excellence rate and bone mineral density (BMD) after 7 d, 3 months and 6 months of operation in the two groups were observed. **Results** After 7 d of operation, the excellent and good rate of hip joint in observation group was 18.00% (9/50) and that in control group was 16.00% (8/50), without difference between the two groups. Three months and 6 months after operation, the excellent rate of hip joint in observation group was 74.00% (37/50), 90.00% (45/50), and was 42.00% (21/50) and 72.00% (36/50) in control group, respectively. The observation group was significantly better than the control group ( $P < 0.05$ ). On day 7 after operation, there was no difference in bone mineral density between the two groups in seven regions of interest around the prosthesis. Three months after operation, the bone mineral density around the prosthesis in both groups decreased to some extent compared with that after 7 d of operation. The bone mineral density in ROI 1 and ROI 7 areas in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Six months after operation, the bone mineral density of the observation group was significantly higher than that of the control group except ROI 4 ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Total hip arthroplasty combined with alendronate tablets in the treatment of femoral neck fracture can significantly improve the postoperative joint function and bone mineral density around the prosthesis. The clinical effect is obvious.

Key words : Replacement of total hip; alendronate tablets; function of joint; bone density

目前,随着人口老龄化的到来,由老年骨质疏松及低能量创伤导致的骨折越来越普遍,而股骨颈骨折约占其中的 50%,对老年人的危害较大<sup>[1]</sup>。股骨颈骨折是指股骨头下至股骨颈基底部之间的骨折,由于髋关节特殊的解剖结构,致使股骨颈骨折后的治疗较为复杂,关节稳定性差,易于移位,给骨折后的愈合带来一定困难<sup>[2]</sup>。目前,对于老年股骨颈骨折的治疗大多采取全髋关节置换术治疗,通过改变关节结构来改善患者生活质量。但老年患者术后因骨质疏松发生的骨丢失和骨溶解大大降低了假体的使用寿命,而常规抗骨质疏松治疗药物也不能起到理想的治疗效果,对患者预后影响很大<sup>[3]</sup>。鉴于此,本研究在其他临床研究基础上,运用全髋关节置换术联合阿仑磷酸钠片治疗老年股骨颈骨折,取得了良好疗效,现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取天津市北辰医院 2015 年 1 月—2017 年 12 月收治的股骨颈骨折行全髋关节置换术老年患者 100 例为研究对象,按照随机数字表法分成观察组和对照组各 50 例。观察组男 21 例,女 29 例,年龄 56~83 岁,平均 (71.1  $\pm$  6.7) 岁;股骨颈骨折 Garden 分型 III 型 31 例,IV 型 19

例。骨折原因:摔伤 46 例,其他 4 例;骨折部位:左髋 20 例,右髋 30 例。对照组男 18 例,女 32 例,年龄 57~85 岁,平均 (69.8  $\pm$  7.2) 岁;股骨颈骨折 Garden 分型 III 型 29 例,IV 型 21 例。骨折原因:摔伤 44 例,其他 6 例;骨折部位:左髋 22 例,右髋 28 例。入组标准:(1) 年龄 55~85 岁;(2) 符合相关股骨颈骨折诊断标准<sup>[4]</sup>,并经 X 线检测确诊;(3) 新鲜股骨颈骨折,受伤前能独立行走;(4) 股骨颈骨折 Garden 分型 III~IV 型,有明确全髋关节置换术手术指征。排除标准:(1) 病理性骨折患者;(2) 合并有心、肝、肾等严重疾病或凝血障碍患者;(3) 合并影响下肢运动的疾病患者;(4) 具有其他不符合本研究入选条件的患者。尊重患者知情同意权,签订知情通知书,自愿参加本研究。两组患者在性别、年龄、病情等一般资料上比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者均由同一组手术医师实施全髋关节置换术。对照组于术后 7 d 给予钙尔奇 D 片(惠氏制药有限公司)1 片/次,1 次/d 饭后嚼服,骨化三醇胶丸(上海罗氏制药有限公司)25  $\mu$ g/次,2 次/d,饭前 30 min 口服,连续服用 3 个月。观察组在对照组基础上,同时给予阿仑磷酸钠片(默沙东制药公司)10 mg/次,1 次/d,于

饭前 30 min 口服, 连续服用 3 个月。

1.3 观察指标 观察两组术后 7 d、术后 3 个月和术后 6 个月时间点髌关节功能优良率和假体周围 7 个兴趣区 (ROI 1~7) 的骨密度水平。(1) 髌关节功能评价标准<sup>[5]</sup>: 应用人工髌关节疗效评分标准 (Harris 评分系统), 评估术后髌关节优良率, Harris 评分满分 100 分, 90~100 分为优, 80~89 分为良, 70~79 分为可为, <70 分为差。优良率 = 优 + 良 / 调查例数 × 100%。(2) 骨密度水平评价标准: 应用 Gruen 分区法<sup>[6]</sup>, 在植入假体周围划分 7 个骨密度测量兴趣区 (ROI 1~7), 采用双能 X

线骨密度仪分别检测假体植入后 7 d、3 个月和 6 个月时, ROI 1~7 的骨密度水平。

1.4 统计学方法 采用 SPSS14.0 统计学软件, 计量资料采用独立样本 *t* 检验, 两组间比较采用 *t* 检验; 计数资料组间比较采用非参数  $\chi^2$  检验; 检验水准  $\alpha=0.05$ ,  $P<0.05$  有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组术后髌关节功能比较 术后 7 d 两组髌关节功能优良率比较无差异; 术后 3 个月和 6 个月时, 观察组髌关节优良率明显高于对照组 ( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组术后 7 d、3 个月、6 个月髌关节功能优良率比较 [n(%)]

组别	<i>n</i>	术后 7 d	术后 3 个月	术后 6 个月
观察组	50	9 (18.00)	37 (74.00)	45 (90.00)
对照组	50	8 (16.00)	21 (42.00)	36 (72.00)
$\chi^2$		0.0709	10.5090	5.2632
<i>P</i>		0.7901	0.0012	0.0218

2.2 两组术后假体周围骨密度水平比较 两组术后 7 d 假体周围骨密度水平比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 见表 2。术后 3 个月, 两组假体周围骨密度较术后 7 d 时均有不同程度下降, 观察组 ROI 1 和 ROI 7 区骨密度下降水平明显低于对照

组 ( $P<0.05$ ), 见表 3。术后 6 个月, 观察组 ROI 2、3、5 区骨密度值较术后 7 d 时有明显上升, 除 ROI 4 区外, 其余各区骨密度水平均明显高于对照组 ( $P<0.05$ ), 见表 4~ 表 6。

表 2 两组术后 7 d 假体周围骨密度水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ , g/cm<sup>2</sup>)

组别	<i>n</i>	ROI 1	ROI 2	ROI 3	ROI 4	ROI 5	ROI 6	ROI 7
观察组	50	1.304 ± 0.213	1.427 ± 0.159	1.549 ± 0.258	1.491 ± 0.184	1.509 ± 0.251	1.564 ± 0.149	1.462 ± 0.229
对照组	50	1.346 ± 0.221	1.441 ± 0.162	1.587 ± 0.264	1.532 ± 0.175	1.534 ± 0.248	1.539 ± 0.156	1.493 ± 0.235
<i>t</i>		0.9676	0.4361	0.7279	1.1417	0.5010	0.8195	0.6738
<i>P</i>		0.3356	0.6637	0.4684	0.2564	0.6175	0.4145	0.5021

表 3 两组术后 3 个月假体周围骨密度水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ , g/cm<sup>2</sup>)

组别	<i>n</i>	ROI 1	ROI 2	ROI 3	ROI 4	ROI 5	ROI 6	ROI 7
观察组	50	1.207 ± 0.162	1.335 ± 0.134	1.419 ± 0.204	1.471 ± 0.173	1.412 ± 0.209	1.441 ± 0.159	1.347 ± 0.248
对照组	50	1.128 ± 0.209	1.351 ± 0.139	1.405 ± 0.172	1.463 ± 0.146	1.428 ± 0.226	1.415 ± 0.148	1.261 ± 0.134
<i>t</i>		2.1125	0.5860	0.3710	0.2499	0.3675	0.8464	2.1573
<i>P</i>		0.0372	0.5592	0.7114	0.8032	0.7140	0.3994	0.0334

表 4 观察组术后 6 个月与术后 7 d 时假体周围骨密度值比较 ( $\bar{x} \pm s$ , g/cm<sup>2</sup>)

时间点	ROI 1	ROI 2	ROI 3	ROI 4	ROI 5	ROI 6	ROI 7
7 d 时	1.304 ± 0.213	1.427 ± 0.159	1.549 ± 0.258	1.491 ± 0.184	1.509 ± 0.251	1.564 ± 0.149	1.462 ± 0.229
6 个月	1.191 ± 0.189	1.699 ± 0.172	1.759 ± 0.238	1.446 ± 0.165	1.726 ± 0.235	1.437 ± 0.151	1.291 ± 0.172
<i>t</i>	3.6999	8.2112	4.2304	1.2875	4.4626	4.2332	4.2219
<i>P</i>	0.0004	0.0000	0.0001	0.2010	0.0000	0.0001	0.0001

表 5 对照组术后 6 个月与术后 7 d 时假体周围骨密度值比较 ( $\bar{x} \pm s$ , g/cm<sup>2</sup>)

时间点	ROI 1	ROI 2	ROI 3	ROI 4	ROI 5	ROI 6	ROI 7
7 d 时	1.346 ± 0.221	1.441 ± 0.162	1.587 ± 0.264	1.532 ± 0.175	1.534 ± 0.248	1.539 ± 0.156	1.493 ± 0.235
6 个月	1.024 ± 0.201	1.529 ± 0.141	1.608 ± 0.219	1.427 ± 0.151	1.613 ± 0.218	1.334 ± 0.133	1.152 ± 0.193
<i>t</i>	7.6218	2.8973	0.4329	3.2122	1.6918	7.0711	7.9292
<i>P</i>	0.0000	0.0024	0.6660	0.0018	0.0939	0.0000	0.0000

表 6 两组术后 6 个月假体周围骨密度水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ , g/cm<sup>2</sup>)

组别	<i>n</i>	ROI 1	ROI 2	ROI 3	ROI 4	ROI 5	ROI 6	ROI 7
观察组	50	1.191 ± 0.189	1.699 ± 0.172	1.759 ± 0.238	1.446 ± 0.165	1.726 ± 0.235	1.437 ± 0.151	1.291 ± 0.172
对照组	50	1.024 ± 0.201	1.529 ± 0.141	1.608 ± 0.219	1.427 ± 0.151	1.613 ± 0.218	1.334 ± 0.133	1.152 ± 0.193
<i>t</i>		4.2800	5.4049	3.3013	0.6007	2.4927	3.6195	3.8019
<i>P</i>		0.0000	0.0000	0.0013	0.5494	0.0144	0.0005	0.0002

2.3 两组不良反应比较 观察组出现 4 例用药不良反应, 3 例为恶心、腹胀、腹痛等胃肠道反应, 1 例皮疹, 对症治疗后痊愈。两组均未出现假体松动、血、尿常规及肝、肾功能异常等不良反应。

### 3 讨论

社会老龄化的到来, 使临床股骨颈骨折的发生率越来越高, 由于股骨独立承担人的重量, 且股骨颈上区密布滋养血管, 在老年骨质疏松情况下, 如果受到外力, 就很容易导致股骨颈骨折<sup>[7]</sup>。老年股骨颈骨折如果采取单纯保守治疗, 患者股骨头坏死的发生率较高, 且长期卧床也会引起机体感染或相关脏器功能衰竭, 对患者的生活影响极大<sup>[8]</sup>。

随着医疗水平的提高, 目前临床上对于符合手术指征的老年患者, 推荐应用全髋关节置换术治疗股骨颈骨折, 全髋关节置换术不仅在术后早期即可进行负重和机体功能训练, 也避免了在内固定术中出现的骨不连及股骨头坏死等并发症, 二次手术率较低<sup>[9]</sup>。华仲森等<sup>[10]</sup>研究证实, 全髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折, 术后半年并发症发生率明显低于其他术式。但全髋关节置换术也存在一定的不足, 即术后患者很容易发生骨流失或骨溶解, 造成假体周围骨折、假体无菌性松动等, 影响远期预后<sup>[11]</sup>。

医学研究发现, 术中损伤、磨屑介导的炎症反应、假体周围的骨溶解反应及应力遮挡效应、成骨细胞与破骨细胞的失衡、骨骼中骨矿含量减少都是造成髋关节置换术后骨流失的重要原因<sup>[12]</sup>。其中应力遮挡是骨质丢失的重要原因, 全髋关节置换术假体置入后, 股骨近端承受的应力部分经髓内假体直接传至股骨远端, 产生异常应力, 促

使骨组织实施自我调节, 使假体周围没有承受负荷的地方发生骨丢失, Gruen 分区中, ROI 1、ROI 6、ROI 7 区骨应力受到遮挡, 易出现骨质疏松、皮质萎缩, 骨丢失现象较为严重; ROI 2、ROI 3、ROI 4、ROI 5 区骨皮质能够维持一定的密度或略呈肥大。邢淑霞等<sup>[13]</sup>通过全髋关节置换术骨质疏松患者与非骨质疏松患者的骨丢失量比较, 发现骨质疏松患者骨密度含量降低更快。

对于老年股骨颈骨折行全髋关节置换术后骨流失的治疗, 钙尔奇 D 片联合骨化三醇胶丸, 做为抗骨质疏松的基础用药, 已广泛应用于临床<sup>[14]</sup>。陈杨畅等<sup>[15]</sup>用其联合强肾活血汤治疗绝经后女性骨质疏松症, 6 个月后, 雌二醇水平明显升高, 骨密度显著增加。阿仑磷酸钠片做为第三代二磷酸盐, 主要通过抑制骨吸收, 提高骨形成来改善骨质疏松, 临床应用已久。胡颀等<sup>[16]</sup>研究证实, 阿仑磷酸钠片做为抑制骨吸收的基础用药, 和钙尔奇 D 片等药物配合治疗骨质疏松, 6 个月后, 患者腰椎骨密度、血钙、血磷含量均明显增高。但其用来治疗全髋关节置换术骨流失的报道尚不多见。

本研究观察组在常规治疗基础上联合应用阿仑磷酸钠片, 治疗全髋关节置换术后假体周围骨流失。结果显示, 术后 3 个月和 6 个月时, 其髋关节优良率明显高于对照组, 比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 术后 3 个月, 观察组 ROI 1、ROI 7 区骨密度下降水平明显低于对照组, 术后 6 个月, 除 ROI 4 区外, 其余各区骨密度水平均明显高于对照组, 比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 说明联合应用阿仑磷酸钠片, 不仅可显著提高全髋关节置换术后患者髋关节功能, 还能短时间内

抑制骨流失,并在一定程度上提高骨密度水平。这可能与阿仑磷酸钠片可促进多种机体调节因子的形成,其分子中含有的氮原子可显著提高抗骨吸收能力,通过破骨活性使骨代谢水平向成骨方向倾斜有关。本研究结果与国内相关学者研究结果相似<sup>[17]</sup>。

综上所述,全髋关节置换术联合阿仑磷酸钠片可显著提高全髋关节置换术后髋关节优良率,防止假体周围骨流失,增加骨密度水平。

#### 参考文献:

- [1] 张成宝,马信龙,马剑雄,等.股骨颈骨折术前空间移位三维重建研究及其临床意义[J].中华创伤杂志,2016,32(3):203-206.
- [2] 李冬冬.全髋关节置换术对股骨颈骨折老年患者术后髋关节功能及并发症发生率的影响[J].临床研究,2018,26(10):46-47.
- [3] 赵迪,陈友滨,陈舜亮,等.阿仑磷酸钠片预防骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折再骨折80例疗效分析[J].中国药业,2017,26(13):82-84.
- [4] 王亦聪,姜保国.骨与关节损伤[M].5版.北京:人民卫生出版社,2012:711-715.
- [5] 白志刚,宋强,程锁利,等.四种手术方式治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折的回顾性分析[J].中国骨质疏松杂志,2017,23(6):790-794.
- [6] 付晓玲,刘大仁,邱睿韞,等.髋关节置换术后股骨应力的三维有限元分析及与骨密度变化的相关研究[J].南昌大学学报(医学版),2011,51(7):52-54.
- [7] 华仲森,陈之青.全髋关节置换术与人工股骨头置换术对老年股骨颈骨折患者术后运动功能恢复的影响[J].中国老年学杂志,2017,12(37):5894-5896.

- [8] 王爱国,谷福顺,郑昆仑,等.老年髋部骨折224例临床分析[J].中国中西医结合外科杂志,2014,20(4):377-379.
- [9] 史翀,王长海.人工股骨头置换术与全髋关节置换术治疗骨质疏松性股骨颈骨折221例临床疗效对比研究[J].陕西医学杂志,2017,46(7):896-899.
- [10] 华仲森,陈之青.全髋关节置换术与人工股骨头置换术对老年股骨颈骨折患者术后运动功能恢复的影响[J].中国老年学杂志,2017,12(37):5894-5896.
- [11] 韩宁,李根,李增春,等.高龄骨质疏松患者应用生物型全髋与半髋关节置换的临床疗效研究[J].医学研究杂志,2017,46(6):105-108.
- [12] Kandhari VK, Bava SS, Desai MM, et al. Single stage treatment of non-union of transcervical neck femur fracture with shepherd crook deformity of proximal femur in a case of fibrous dysplasia using dynamic hip screw fixation[J]. J Orthop Case Rep, 2015, 5(3): 41-44.
- [13] 邢淑霞,王凯君.探讨非骨水泥全髋关节置换术前老年骨质疏松患者的骨密度变化情况[J].临床医药文献杂志,2015,2(25):5244-5245.
- [14] 杨阳,王亚薇,马信龙.中西医结合治疗骨质疏松研究进展[J].中国中西医结合外科杂志,2016,22(5):507-510.
- [15] 陈杨畅,李素蕪,金珍木,等.强肾活血汤联合钙尔奇D片对绝经后女性骨质疏松症雌二醇、骨密度的影响[J].中国中医药科技,2015,22(6):672-673.
- [16] 胡鲲,李溥,李文忠,等.鹿角壮骨胶囊联合阿仑磷酸钠片和钙尔奇D治疗老年骨质疏松的疗效观察[J].北方药学,2016,13(4):70-71.
- [17] 刘克春,刘世珑,刘国胜,等.全髋关节置换术联合阿仑磷酸钠片对股骨颈骨折的疗效及对骨密度水平的影响[J].中国药房,2018,29(9):1278-1281.

(收稿:2018-09-25 修回:2018-11-29)

(审稿专家:白人骁)

## 论著 | 临床研究

# 理筋手法联合传统膏药治疗踝关节扭伤

雷亮

**摘要 目的:**探讨理筋手法联合传统膏药治疗踝关节扭伤的疗效。**方法:**选取踝关节扭伤患者128例,依据随机数字表法分为理膏组和膏药组各64例,膏药组给予传统膏药治疗,理膏组在此基础上给予理筋手法治疗,比较两组疼痛(VAS评分)、肿胀、美国矫形外科足踝协会足功能评分(AOFAS)、治疗疗效、不良反应。**结果:**治疗7d、14d后,理膏组VAS评分分别为(1.65±0.18)分、(1.05±0.12)分,肿胀评分分别为(1.06±0.12)分、(0.62±0.08)分,膏药组VAS评分分别为(2.18±0.26)分、(1.58±0.17)分,肿胀评分分别为(1.32±0.15)分、(0.96±0.11)分,两组治疗后评分明显低于治疗前,且理膏组明显低于膏药组( $P<0.01$ );治疗

陕西省宝鸡市中医医院骨科(宝鸡721000)

通信作者:雷亮, E-mail: leiliangtg@126.com