



# 阿法骨化醇治疗骨质疏松对骨密度、生化指标和骨折率的影响研究

易吉祥

绍兴市塔山街道卫生服务中心 浙江绍兴 312000

**【摘要】目的** 探究阿法骨化醇治疗骨质疏松对骨密度、生化指标和骨折率的影响。**方法** 将我院2014年6月至2015年12月收治的80例原发性骨质疏松症患者随机分为观察组和对照组，各40例，分别加用阿法骨化醇和给予普通钙剂，比较两组临床疗效及各项检测指标。**结果** 观察组各项骨代谢生化指标改善优于对照组，骨质疏松性骨折率(22.5%)低于对照组(42.5%)，比较差异显著( $P < 0.05$ )。**结论** 阿法骨化醇治疗骨质疏松效果显著，能够有效抑制骨吸收、提高骨密度，预防相关骨折发生，推荐临床应用。

**【关键词】** 骨质疏松；阿法骨化醇；骨密度；骨代谢；骨折

**【中图分类号】** R580 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561(2017)01-090-02

骨质疏松症(osteoporosis)是以单位体积内骨组织量减少为特点的一组骨病，该类病症发生原因较为复杂，多见于老年人群，特别是绝经后妇女，以腰背痛或周身性疼痛为主要表现，由于骨质微细结构遭到破坏，骨矿物质减少、密度降低，易于骨折，给患者身体健康和生活质量造成严重影响<sup>[1]</sup>。目前临床治疗骨质疏松症的具体策略为提高骨量和缓解疼痛，主要应用维生素D及其类似物，如阿法骨化醇、骨化三醇、降钙素等，抗骨质疏松药物的选择备受关注。本研究选取我院2014年6月至2015年12月收治的80例原发性骨质疏松症患者作为研究对象，旨在探讨阿法骨化醇治疗该类病症的临床效果以及对骨密度、生化指标和骨折率的影响，现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

我院2014年6月至2015年12月收治原发性骨质疏松症患者的80例，经骨密度仪等检查并确诊，骨矿物含量异常、骨量减少，符合WHO关于骨质疏松症的诊断标准<sup>[2]</sup>，对于存在严重器质性功能障碍、慢性疾病、病情快速恶化期以及继发性骨质疏松患者予以排除。患者自愿签署知情同意书，并获医院伦理委员会批准。

将上述患者随机分为观察组和对照组，各40例，观察组男性17例，女性23例，年龄范围为55—85岁，平均年龄为(66.2±7.3)岁，平均体重为(60.8±6.7)kg；对照组男性16例，女性24例，年龄范围为55—84岁，平均年龄为(66.1±7.4)岁，平均体重为(60.7±6.8)kg。两组患者基线资料(包括性别比例、年龄分布、体重及病情程度)对照差异较为均衡( $P > 0.05$ )，具有可比性。

### 1.2 方法

表1 两组治疗前后骨代谢生化指标检测结果比较(±s)

组别	例数	BALP (μg/ml)		VDR (nmol/L)		TRACP-5b (ng/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	3.81±1.17	8.16±2.48	268.12±76.53	526.05±152.24	48.50±14.23	22.25±6.21
对照组	40	3.81±1.18	4.52±2.25	270.13±78.62	308.12±98.43	47.48±13.26	41.22±12.15
P值	—	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

## 3 讨论

骨质疏松属于代谢性骨病变，发生率较高，对于绝经后、老年性等骨质疏松，虽然不能完全预防，但通过早期摄入足够的钙、维生素D等，能够在很大程度上防止相关并发症的出现，降低骨折发生率。阿法骨化醇为维生素D的活性形式，通过促进钙、磷等在肠道的吸收，对骨代谢等生理机制起到调节作用，抑制骨吸收、促进胶原和骨基质蛋白合成，适用于防治骨质疏松症，而且还能够增加神经肌肉的协调性，减少跌倒倾向<sup>[4]</sup>。实验研究证实，阿法骨化醇对机体的影响较小，小剂量单独使用并不会引发严重不良反应，与其他钙剂联合使用，合理控制使用剂量，出现高钙血症的几率也很低，临床

对照组给予普通钙剂，口服维D钙(批准文号：国药准字H21023763，生产企业：东北制药集团沈阳第一制药有限公司)，2片/次，1次/d；观察组在此基础上加用阿法骨化醇(批准文号：国药准字H20074144，生产企业：华润双鹤药业股份有限公司)，空腹口服，服药后30min内不得进食，2粒/次，1次/d。两组均以1个月为1个疗程，连续服用6个疗程，期间对患者进行饮食和运动干预，嘱其多摄入豆制品和乳制品，以低盐低脂类饮食为主，不饮用碳酸类饮料，结合自身情况，适当参加体育锻炼。

分别在治疗前后，采用X光线骨密度测量仪测定两组患者不同部位骨密度，包括股骨颈和腰椎正位；采用标准实验室技术和ABC-ELISA方法测定骨代谢指标，包括特异性碱性磷酸酶(BALP)、维生素D受体(VDR)和抗酒石酸性硫酸酶异构体5b(TRACP-5b)<sup>[3]</sup>。进行为期1年的随访观察，根据患者临床症状表现及影像学检查结果，确定是否存在脊椎骨折，并评估非脊椎骨折情况。

### 1.3 统计学处理

利用SPSS16.5软件包对收录数据进行统计分析，骨密度和生化指标均以标准差(±s)表示，采用t检验，骨折情况则以率(%)表示，采用 $\chi^2$ 检验， $P < 0.05$ 为差异具有显著性。

## 2 结果

两组治疗后各项骨代谢生化指标均有所改善，其中观察组改善更为明显( $P < 0.05$ )，见表1。随访结果显示，观察组40例患者，出现脊椎骨折8例(占20.0%)，非脊椎骨折1例(占2.5%)；对照组40例患者，出现脊椎骨折14例(占35.0%)，非脊椎骨折3例(占7.5%)。两组患者骨质疏松性骨折的发生率比较，差异具有显著性( $P < 0.05$ )。

用药的安全性能得到很好的保证。

有关阿法骨化醇治疗骨质疏松临床疗效的研究报道较多，袁锋<sup>[5]</sup>对64例老年女性骨质疏松性髋部骨折患者进行分组研究，其中给予阿法骨化醇联合维D钙剂治疗的患者，骨密度和骨代谢指标均得到明显改善，与单用维D钙剂相比，效果更为理想。由于绝经后女性雌激素分泌缺乏，骨脆性增加，受到轻微外力作用即容易发生骨折，使用骨吸收抑制剂，通过减少骨吸收可有效预防骨折发生，出现骨折后也能够促进骨形成。本组研究中，加用阿法骨化醇治疗的观察组40例患者，骨质疏松性骨折率为22.5%，而单用普通钙剂治疗的对照

(下转第92页)



要对其采取相应开放手术进行治疗<sup>[4]</sup>。1992年腹腔镜在输尿管结石领域被应用，对于那些不适合体内碎石及相关治疗失败患者提供了新的治疗途径。采用腹腔镜输尿管切开取石术，因其具有创伤较小并且住院时间较短等优势，因此能够为那些采用其他手术失败患者提供有效选择性；本研究所选取患者当中，存在输尿管上段结石，再停留时间上均为半年以上，其中18例患者行ESWL治疗，对于腹腔镜输尿管切开取石术指征，均符合。采用腹腔镜输尿管切开取石术，在对输尿管上段结石治疗成功率方面，其能够达到100%，与此同时，对于其术后并发症的发生率及安全性方面，均具有较高的效能，是一种比较有效、可行的临床治疗办法。腹腔途径手术方法简单易学，并且对于腹膜部位不易造成损害<sup>[5]</sup>。在手术中采用不缝合手术方法，不仅能够缩短手术时间，而且对于并发症及患者手术痛苦方面都具有很好的减轻效果。

综上所述，针对输尿管结石，经腹腔镜采取输尿管切开取石术，对输尿管不缝合操作，不仅手术时间减短且安全有效，

#### (上接第88页)

现病变，血小板发生粥样斑块凝结，加大血栓形成风险，血栓脱落以后，远端血压会发生受阻，进而会导致脑梗塞发生。因此，临床治疗中，脑梗塞患者进行血小板凝聚治疗同时还需要重点关注血液黏稠度，氯吡格雷属于二磷酸腺苷受体阻滞剂，可以促进糖蛋白受体同纤维蛋白进行结合，有效抑制血小板聚集，相比阿司匹林来说，更能高效抑制新发缺血发生<sup>[4]</sup>。氯伐他汀属于羟甲戊二酰辅酶A还原酶抑制剂，能够有效抑制内源性胆固醇合成，减少肝细胞胆固醇水平，进而减少血液粘稠程度。联用上述两种药物治疗脑梗塞，能够抑制血小板聚集，改善血液循环，降低血液黏稠度，控制脑梗塞病情发展，<sup>[5]</sup>。本研究数据表明，氯吡格雷联合氯伐他汀治疗脑梗塞，治疗有效率高达89.3%，临床疗效显著，同时还能有效改善患者的神

#### (上接第89页)

反应，改变肺泡膜的结构和功能，有利于抗生素渗透到细胞组织中，提高抗生素的穿透作用，发挥抗感染作用；另外，药物能够改善患者氧合作用，提高患者的免疫功能，最终有利于消灭炎症细菌，降低肺部感染发生率。

综上所述：在多重耐药细菌性肺炎患者的临床治疗上，大剂量沐舒坦的应用具有显著疗效，可以有效降低患者死亡率，改善患者的临床病症，减少患者的住院时间，值得在临床治疗上推广应用。

#### 参考文献：

- [1] 阳文新, 宗晓福, 王跃华, 等. 大剂量沐舒坦治疗多重耐药细菌性肺炎的体会 [J]. 临床肺科杂志, 2014, 1(12):2195-2198.

#### (上接第90页)

组40例患者，骨质疏松性骨折率为42.5%，可见阿法骨化醇在防治骨质疏松症患者骨量流失的效果较为显著，能够有效降低骨质疏松性骨折率。从骨代谢生化指标来看，观察组患者BALP、VDR等指标均得到明显改善，分析认为，正是通过抑制骨吸收和提高骨密度，才减少了骨质疏松症患者发生骨折的风险。

综上所述，阿法骨化醇治疗骨质疏松的效果明显优于单用钙剂，对骨质疏松性骨折的有很好的防治作用，是较为理想的一线用药，临床应用价值值得肯定。

#### 参考文献：

- [1] 李洪超, 张心科, 金雪晶, 等. 阿法骨化醇治疗骨质疏松的疗效——基于骨密度、生化指标和骨折率的Meta分析

其中对相应术后住院天数及漏尿情况，均未出现明显性增加，乃是一种不错的治疗方法。

#### 参考文献：

- [1] 魏森鑫, 孟庆军, 王继征, 等. 腹腔镜输尿管切开取石术不缝合输尿管的临床价值 [J]. 临床泌尿外科杂志, 2013;38-41.

- [2] 郝海峰, 权昌益, 李刚, 等. 经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜肾盂输尿管切开取石术的对比研究 [J]. 临床泌尿外科杂志, 2011, 26(9):648-651.

- [3] 徐红方, 童雪芳, 陆红全, 等. 腹腔镜下中上段输尿管切开取石术 [J]. 临床泌尿外科杂志, 2007, 22(8):616-617.

- [4] Shpall AI, Parekh AR, Bellman GC et al. Tubeless percutaneous nephrolithotomy with antegrade stent tether: clinical experience. [J]. Journal of endourology, 2007, 21(9):973-976.

- [5] 陈忠, 张旭, 宋晓东, 等. 腹膜后腹腔镜输尿管切开取石术 (附10例报告) [J]. 现代泌尿外科杂志, 2002, 7(1):14-15.

经功能，能够提升患者生活质量，值得临幊上推广应用。

#### 参考文献：

- [1] 彭刚生, 蒋福平, 柏承春等. 氯吡格雷与氯伐他汀联合治疗脑梗塞患者的临床效果分析 [J]. 大家健康:学术版, 2015(12):164-165.

- [2] 江玉玲. 氯吡格雷联合氯伐他汀在脑梗死治疗中的临床疗效探讨 [J]. 临床医学, 2016, 36(5):37-39.

- [3] 李淑. 氯伐他汀联合氯吡格雷治疗脑梗死临床疗效观察 [J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(9):105-106.

- [4] 李晓玲, 陈艳, 张紫寅等. 氯伐他汀联合氯吡格雷治疗脑梗死的疗效观察 [J]. 浙江临床医学, 2013, (6):807-809.

- [5] 曹家驹, 洪晓燕, 冯上旭. 氯吡格雷联合氯伐他汀治疗脑梗塞临床观察 [J]. 黑龙江医药, 2016, 29(5):897-899.

- [2] 陈庆, 陈丽娟, 刘跃建. 雾化吸入阿米卡星联合静脉抗感染治疗多重耐药革兰阴性细菌感染的医院获得性肺炎临床分析 [J]. 实用医院临床杂志, 2016, 13(4):114-117.

- [3] 李梅玲, 黄洁, 赵显瑾, 等. 重症监护病房多重耐药菌交叉感染降阶梯防控策略的临床应用研究 [J]. 中国感染与化疗杂志, 2015, 15(6):552-556.

- [4] 王铮, 王呈. 伏邪理论在老年患者多重耐药铜绿假单胞菌肺炎治疗中的意义 [J]. 中国中医急症, 2016, 25(11):2075-2077.

- [5] 赵利民. 多重耐药菌株的临床应用 [J]. 中国实用医药, 2014, 1(32):257-258.

- [6] 段丽. 多重耐药菌医院感染肺炎危险因素的多中心调查 [J]. 现代养生月刊, 2016, 21(5):294-294.

- [J]. 中国药物经济学, 2011, 10 (3):76-78.

- [2] 周臻臻, 朱秀英, 周萍, 等. 伊班膦酸钠(艾本)治疗老年重度骨质疏松症的临床试验 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 11 (3):260-262.

- [3] 李霞绯, 吴娟. 阿仑膦酸钠与阿法骨化醇对骨质疏松老年女性患者动脉硬化参数的影响 [J]. 重庆医学, 2013, 25 (6):2955-2958.

- [4] 李德梅, 蔡莉莉, 徐剑刚. 阿仑膦酸钠联合阿法骨化醇治疗老年慢性阻塞性肺疾病患者骨质疏松症 [J]. 实用老年医学, 2014, 11 (3):226-229.

- [5] 袁峰, 袁荣霞, 刘枝成. 阿法骨化醇对老年女性骨质疏松性髋部骨折骨代谢和骨密度的影响研究 [J]. 疑难病杂志, 2012, 10 (2):754-756.