

抗骨质疏松治疗对中老年骨质疏松患者骨密度及骨折率的影响分析

马建华

宜都市人民医院 湖北 宜昌 443300

【摘要】目的：探讨与分析对中老年骨质疏松患者实施抗骨质疏松治疗的应用效果以及对患者骨密度和骨折率产生的影响。方法：选择我院在2023年1月-2024年1月收治的50例中老年骨质疏松患者，随机（数字表法）分组，对照组：给予常规性的治疗措施，研究组：给予抗骨质疏松治疗措施。两组患者均连续干预一年的时间，对比两组患者在功能评分（ODI）与疼痛评分（VAS）、骨密度水平、疗效及骨折率的恢复情况。结果：两组患者经过一年的治疗之后，研究组与对照组相比，研究组患者的ODI评分与VAS评分明显更低（ $P < 0.05$ ）；研究组患者的髋部和腰椎的骨密度水平明显更高（ $P < 0.05$ ）；研究组患者的临床治疗效果更加理想，以及骨折率显著更低（ $P < 0.05$ ）。结论：对于中老年骨质疏松患者来讲，对其采取抗骨质疏松治疗模式，其临床治疗效果明显更为理想，能够有效的改善与加快患者的肢体功能恢复，增加患者的骨密度水平，降低患者的疼痛感，明显降低临床治疗的骨折率，应用效果十分显著，在临床中具有较高的应用价值，可进一步加以推广与使用。

【关键词】：抗骨质疏松；中老年骨质疏松；骨密度；骨折率；疗效；影响

DOI:10.12417/2811-051X.25.09.061

在临床治疗骨骼这一疾病类型当中，骨质疏松症的发病率普遍较高，也是临床当中常见的一种骨骼疾病，该疾病是属于慢性且全身性的类型，其主要临床表现症状是骨质量明显下降，微观的骨骼结构明显发生明显的退化，严重的情况下，还会加大患者骨骼脆弱性，从而加大了骨折发生的几率^[1-2]。对患有骨质疏松症的中老年患者来讲，若是不及时的采取干预治疗措施，那么必然会导致患者发生骨折、变形、疼痛强烈等一系列不良症状，甚至还会对患者的生命健康造成极大的威胁。而传统的常规治疗方式对中老年骨质疏松患者的治疗成效有所欠佳，不能够有效地控制患者发生骨折的机率，因此从总体上来看，其临床治疗效果不理想^[3]。近几年来，对于中老年骨质疏松患者在临床中选择实施抗骨质疏松治疗方式较为频繁，为了进一步的探明中老年骨质疏松患者接受抗骨质疏松治疗模式所发挥的积极作用，特进行本次研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院在2023年1月-2024年1月收治的50例中老年骨质疏松患者。

纳入标准：（1）符合临床中对骨质疏松的明确诊断^[4]。（2）均具备接受抗骨质疏松治疗的指征。（3）无骨折情况。（4）均知情此次研究。

排除标准：（1）肝、脏等重要器官功能障碍者。（2）精神障碍或认知障碍者。（3）无法顺利配合者。（4）未能完成系统治疗而中途转院者。

对照组25例，男15例，女10例，年龄60岁~75岁，平均（ 67.6 ± 6.4 ）岁，病程2~10年，平均（ 5.2 ± 1.1 ）年；研究组

25例，男16例，女9例，年龄58岁~80岁，平均（ 68.3 ± 6.5 ）岁，病程2~9年，平均（ 5.1 ± 1.4 ）年。两组基线资料可比（ $P > 0.05$ ），伦理委员会许可。

1.2 方法

1.2.1 对照组：给予常规性的治疗措施。首先，护理人员每日给予患者钙剂补充，使用剂量为一日0.6克-0.8克；其次，给予骨化三醇治疗措施，通过口服的方式，每日使用剂量为0.5毫克；最后，护理人员告知患者需要加强锻炼运动、搭配健康的饮食结构，同时为其开展健康宣教，讲述有关骨质疏松这一疾病的相关内容以及病情发作的主要症状及原因。连续干预一年的时间。

1.2.2 研究组：给予抗骨质疏松治疗措施。给予患者鲑降钙素（ $20 \mu\text{g}$ /喷）药物，采取喷鼻的方式，一天一次，一次一喷；给予阿伦磷酸钠（70mg/片）药物，通过口服的方式，一次一片；给予患者钙尔奇D3咀嚼片，一天两次，一次一片。需特别注意的是，护理人员要根据患者的实际病情发展情况，对使用的药物剂量及时的进行调整。连续干预一年的时间^[5-6]。

1.3 观察指标

1.3.1 对比两组功能评分（ODI）与疼痛评分（VAS）。借助 Oswestry 功能障碍指数量表对两组患者的肢体功能情况进行综合的评估，分值为0-50分，分值越高说明患者的肢体功能恢复情况越差^[7]。借助视觉模拟评分量表对两组患者的疼痛情况进行对比与分析，分值为0-10分，分值越高说明患者的疼痛感越强烈。

1.3.2 对比两组骨密度水平。选择使用双能X线BMD测量仪器对两组患者的腰椎及髋部等部位进行测定，将测定情况进

行记录与对比^[8]。

1.3.3 对比两组疗效及骨折率的恢复情况。显效：BMD 提升超过 0.05g/cm²，各项表现症状均消除；有效：BMD 提升低于 0.05g/cm²，各项表现症状明显改善；无效：BMD 水平无变化，各项表现症状无任何改善，甚至出现加重现象。

1.4 统计学方法

版本：SPSS 26.0，计数类(%)，X²检测；计量类($\bar{x} \pm s$)，T检测；P<0.05 差异明显。

2 结果

2.1 功能评分 (ODI) 与疼痛评分 (VAS)

研究组患者的 ODI 评分与 VAS 评分明显更低 (P<0.05)，具体见表 1。

表 1 ODI 评分与 VAS 评分 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ODI 评分		VAS 评分	
		干预前	干预一年后	干预前	干预一年后
对照组	25	43.2±6.8	28.2±5.1	7.4±0.6	4.7±0.3
研究组	25	42.8±6.4	11.9±3.3	7.3±0.1	2.0±0.1
T 值		1.381	18.082	1.932	19.509
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.2 骨密度水平

研究组患者的髌部和腰椎的骨密度水平明显更高 (P<0.05)，具体见表 2。

表 2 骨密度水平 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	干预前		干预一年后	
		髌部	腰椎	髌部	腰椎
对照组	25	0.4±0.2	0.6±0.3	0.5±0.1	0.9±0.2
研究组	25	0.4±0.1	0.6±0.4	0.8±0.2	0.6±0.1
T 值		1.741	2.221	20.334	19.004
P		>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

2.3 疗效与骨折率

研究组患者的临床治疗效果更加理想，以及骨折率显著更低(P<0.05)，具体见表 3。

表 3 疗效与骨折率 (例, %)

组别	例数	显效	有效	无效	有效率	骨折率
对照组	25	10	25	15	35 (70.0%)	1 (2.0%)
研究组	25	30	15	5	45 (90.0%)	10 (20.0%)
X ²	/				6.554	5.809
P	/				<0.05	<0.05

3 讨论

现阶段，中老年这一社会群体中骨质疏松这一疾病的发病

率较高，并且是属于全身性、多发性的情况，骨质疏松病症的发病，主要是因为患者自身内部的骨质量、骨密度水平等受到各方面不利因素的影响，导致其出现了明显的下降而引起的，严重的情况下，还会对患者骨骼的微观结构造成严重的破坏，与此同时还加大了骨骼的脆弱性，进而大大的提升了骨折的发生几率^[9-10]。当前，有关骨质疏松这一疾病主要包括原发性骨质疏松和继发性骨质疏松这两方面，其中原发性骨质疏松还包括绝经之后的骨质疏松以及老年时期到骨质疏松等^[11-12]。骨质疏松这一疾病的发作患者主要是以呼吸方面存在困难、骨折、驼背、四肢腰背缩短或伸长、强烈疼痛感等表现症状，对患者身心以及正常生活等方面都会造成严重的影响^[13-14]。

当前在对中老年骨质疏松患者临床治疗的过程当中，主要就是帮助患者避免发生骨折的情况，随着医疗技术水平的不断提升，以及对中老年骨质疏松这一疾病的深入研究，临床当中对于中老年骨质疏松这一疾病的治疗措施也随之增加。传统的临床治疗方式是以个性化补钙为主，最大限度的帮助中老年骨质疏松患者缓解病情，但是在骨折这一方面却难以掌控，因此对其的治疗难度较大^[15-16]。而根据患者的临床治疗依从性、病情发展情况、机体对药物耐受情况、密度水平等方面为患者实施抗骨质疏松治疗措施，不仅仅能够帮助患者提升骨密度水平，最大限度的降低患者发生骨折的几率，还可提升患者的临床治疗效果以及预后成效，大大提升了患者预后的生活质量水平^[17-18]。

本研究结果提示，研究组患者的 ODI 评分与 VAS 评分明显更低 (P<0.05)；研究组患者的髌部和腰椎的骨密度水平明显更高 (P<0.05)，通过这一结果可以充分的佐证，在中老年骨质疏松患者中实施抗骨质疏松治疗模式，其临床护理效果更为明显，患者的骨密度水平得到了显著的提升，与此同时还能够降低患者的疼痛感及加快肢体功能的康复进程。究其原因，中老年骨质疏松患者在采取抗骨质疏松干预治疗之后，能够对患者机体内部的破坏骨骼细胞的活性进行有效的控制，同时还能够有效刺激成骨细胞的活性，并提升其活跃度，以此提升患者骨骼的硬度，从而提升患者到骨密度^[19-20]。本研究结果还提示，研究组患者的临床治疗效果更加理想，以及骨折率显著更低(P<0.05)，通过这一结果也能够充分的证实，中老年骨质疏松患者在接受抗骨质疏松治疗方式的过程当中，患者的临床治疗效果更加理想，与此同时还能够有效的降低发生骨折的几率，能够获取良好的预后治疗成效。

综上所述，对于中老年骨质疏松患者来讲，对其采取抗骨质疏松治疗模式，其临床治疗效果明显更为理想，能够有效的改善与加快患者的肢体功能恢复，增加患者的骨密度水平，降低患者的疼痛感，明显降低临床治疗的骨折率，应用效果十分显著，在临床中具有较高的应用价值，可进一步加以推广与使用。

参考文献:

- [1] 李通华,杨立新,赵瑞豪,等.抗骨质疏松治疗对原发性骨质疏松症患者骨密度及骨折率的影响[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2023,34(11):102-104.
- [2] Christina S Ferraro MSN, APRN-CNP, BMTCN, AOCNP, Aprn-Cnp K G M , Farinella J ,et al.Bone Density Screening, Treatment and Fracture Rates in Allogeneic Hematopoietic Cell Transplant Patients[J].Transplantation and Cellular Therapy, 2024, 30(2):482-490.
- [3] 谢玉,王珍,陆碧筠,et al.格林模式护理在骨质疏松性胸腰椎骨折患者术后抗骨质疏松治疗中的应用效果[J].中华创伤杂志, 2024, 40(05):459-466.
- [4] 季兴华,魏金政,段宇晨,et al.骨质疏松性椎体压缩骨折老年患者行经皮椎体后凸成形术后再骨折的影响因素分析[J].中华老年医学杂志, 2024, 43(11):1445-1450.
- [5] 魏健.抗骨质疏松联合方案对 PVP 患者骨量的影响[J].中国伤残医学, 2024, 32(3):49-52.
- [6] Ab J H G , Azad C L , Zhang G ,et al.Bone Health Screening Prior to Medicare Eligibility—Osteoporosis Screening and Fracture Prevention After Distal Radius Fractures in Patients Aged 50 – 59[J].The Journal of Hand Surgery, 2024, 49(3):9-15.
- [7] Hassanabadi N , Berger C , Papaioannou A ,et al.Variation in bone mineral density and fractures over 20 years among Canadians: a comparison of the Canadian Multicenter Osteoporosis Study and the Canadian Longitudinal Study on Aging[J].Osteoporosis International, 2023, 34(2):11-18.
- [8] 施崧,范明星,王祺龙,et al.建立骨质疏松性椎体压缩骨折术后再骨折预测模型[J].实用骨科杂志, 2024, 30(3):205-210.
- [9] 高培刚,张晨阳.抗骨质疏松药物联合手术治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折疗效观察[J].基层医学论坛, 2023, 27(22):18-21.
- [10] A N M H , B L A E , C S M A ,et al.Bone mineral density and risk factors of osteoporosis in children[J].The Egyptian Rheumatologist, 2022, 44(3):257-260.
- [11] Yoel U , Weiss H A , Goldbart A ,et al.The impact of a fracture liaison service with in-hospital anti-osteoporosis treatment on subsequent hip fracture and mortality rates—a single-center retrospective study[J].Osteoporosis International, 2025, 36(2):299-309.
- [12] 严文斌.老年女性骨质疏松性骨折患者腰大肌横截面积,CT 值和骨密度的变化及意义[J].中国基层医药, 2023, 30(12):1855-1857.
- [13] 刘功稳,朱柯雨,陆政峰,等.骨质疏松症和骨质疏松性骨折防治的现状与挑战[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2024, 17(5):409-418.
- [14] 曾颖梅,涂丽莎,杨枝,et al.中老年人群骨折风险与骨密度,骨代谢指标的相关性研究[J].中国骨质疏松杂志, 2024, 30(6):836-841.
- [15] 焦泓钰,王文超,徐茂军,等.骨质疏松骨折的损伤程度鉴定分析[J].中国法医学杂志, 2024, 39(S01):7-8.
- [16] Tobita M .Changing rate of bone mineral density measurement and prescription for osteoporosis before and after participation in fracture liaison service symposium in Izumo area (Kotsukotsu net)[J].Medical Journal of Shimane Prefectural Central Hospital, 2023, 47(1):17-20.
- [17] 高海燕,韦灵杰,赵洪波.养元健骨汤对老年骨质疏松症骨折疗效,骨密度及骨折愈合速度影响研究[J].中华中医药学刊, 2023, 41(7):219-222.
- [18] Siewe N , Friedman A .Osteoporosis induced by cellular senescence: A mathematical model[J].PLoS ONE (v.1;2006), 2024, 19(5):21-28.
- [19] 李兵,尚奇,江睿轩,等.血红蛋白与老年骨质疏松性骨折的相关性分析[J].中国骨质疏松杂志, 2024, 30(1):27-31.
- [20] Yan F , Wu L , Huang L Z .Bone density and fracture risk factors in ankylosing spondylitis: a meta-analysis[J].Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA, 2024, 35(1):25-40.