

北京市鲁谷社区卫生服务中心应用抗骨质疏松药物的合理性分析

吴 华*, 谷 清*(首都医科大学附属北京朝阳医院西区药事办, 北京 100043)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)12-1648-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.12.24

摘要 目的:促进北京市鲁谷社区合理应用抗骨质疏松药物。方法:以药物的销售金额、用药频度(DDD_s)及日均费用(DDC)为指标对鲁谷社区卫生服务中心(以下简称我中心)2012年7月—2013年6月与2013年7月—2014年6月抗骨质疏松药物使用情况进行回顾性分析。结果:我中心抗骨质疏松药物销售金额逐年上涨,占药物总销售金额比例也有所增长。主要品种为钙制剂类、维生素D类、双膦酸盐类和中成药类,其中中成药的销售金额所占比例较大,2年间基本持平;碳酸钙D₃片的销售金额所占比例和DDD_s最高;骨化三醇胶丸、骨疏康胶囊和骨康胶囊的DDC较高。结论:中成药用于治疗骨质疏松症,因缺乏大型的临床研究证据,应慎重选择。目前,我中心抗骨质疏松药物用品种较单一,与社区医院的抗骨质疏松药物品种有限以及社区医务人员对骨质疏松症相关知识知晓率低有关。应增强对骨质疏松症的重视,通过培训提高医务人员和患者对相关知识的知晓率。

关键词 抗骨质疏松药物;销售金额;用药频度;日均费用;社区卫生服务中心

Analysis of Utilization of Anti-osteoporosis Drugs in Lugu Community Health Service Center of Beijing

WU Hua, GU Qing (Dept. of Pharmacy, West Affairs Office, Beijing Chaoyang Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100043, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To evaluate the rational use of anti-osteoporosis drugs in Lugu community health service center (CHSC). **METHODS:** With the indexes of sales amount, DDD_s and DDC, the use of anti-osteoporosis drugs in Lugu CHSC of Jul. 2012-Jun. 2013 and Jul. 2013-Jun. 2014 was retrospectively analyzed. **RESULTS:** The sales amount and the proportion of them in total sales amount of anti-osteoporosis drugs in our center were all increased year by year. It was mainly calcium preparations, vitamin D, bisphosphonates and Chinese patent medicine. Among these, the sales amount of Chinese patent medicine had a large proportion, basically plat during 2 years; the proportion of sales amount and DDD_s of Calcium carbonate D₃ tablets was the highest; the DDC of Calcitriol soft gelatin capsule, Gushukang capsule and Gukang capsule were higher. **CONCLUSIONS:** Chinese patent medicine should be carefully used in the treatment of osteoporosis for a lack of large clinical studies. The variety of anti-osteoporosis drug is single in our center and it is related to the low awareness rate of osteoporosis relevant knowledge. The importance of osteoporosis should be enhanced by improving the awareness rate of relevant knowledge of medical staff and patients.

KEYWORDS Anti-osteoporosis drugs; Sales amount; DDD_s; DDC; Community health service center

骨质疏松症(Osteoporosis)是一种以骨量低下、骨微结构破坏,导致脆性增加、易发生骨折为特征的全身性骨病。随着人口老龄化的加剧和居民预期寿命的增加,骨质疏松症逐渐成为一个严重的公共卫生问题,并引起人们越来越广泛的关注。笔者所在的鲁谷社区卫生服务中心(以下简称我中心)是隶属于首都医科大学附属北京朝阳医院西区的社区卫生服务机构,2012年7月—2014年6月,共有约17 000人次来我中

心诊治骨质疏松症。本文对我中心抗骨质疏松药物应用情况进行了回顾性分析,以为促进该类药物的临床合理应用提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本文采用的抗骨质疏松药物使用数据来源于我中心的医院信息系统(HIS),时间段为2012年7月—2014年6月,包括

[6] 李淑珍,杨静,宋超,等.我院2013年上半年糖皮质激素类药物临床使用分析[J].中国药房,2014,25(2):113.
[7] 詹建珍,陈琼芳.糖皮质激素类药物的合理使用分析[J].内蒙古中医药,2013,32(21):114.

[8] 邓小莹,吴琳,倪穗琴,等.某院住院患者糖皮质激素类药物使用分析[J].今日药学,2014,24(5):383.
[9] 高银清,刘凯平.糖皮质激素类药物的使用情况分析[J].中国医药指南,2013,11(17):113.
[10] 郑捷.糖皮质激素在临床上的准确认识与合理应用[J].临床皮肤科杂志,2005,34(11):74.

* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学。E-mail:wuhua1205@126.com

通信作者:副主任药师。研究方向:医院药事管理、临床药学。电话:010-51718445。E-mail:yaoshiban417@163.com

(收稿日期:2014-11-05 修回日期:2015-03-07)

(编辑:周 箐)

品种、用量及销售金额等信息。

1.2 方法

统计我中心2012年7月—2013年6月与2013年7月—2014年6月所有抗骨质疏松药物的年销售金额和用量情况。以限定日剂量(DDD)为基础,计算各药用药频度(DDDs)和日均费用(DDC)。

DDD是指为达到主要治疗目的用于成人的平均日剂量,主要取自2010年版《中国药典》及《新编药理学》(第17版)的规定,其中未收录的药物以药品说明书推荐的成人常规日剂量为准。DDDs按下式计算:DDDs=某药年销售总量/该药的DDD值;DDDs越大,表示此种药物使用频度越高,临床对该药的选择倾向越大。DDC=某药的总金额/该药的DDDs;DDC越大,表示患者的经济负担越重。

2 结果

2.1 抗骨质疏松药物的销售金额及占药物总销售金额的比例

我中心抗骨质疏松药物的销售金额及占药物总销售金额的比例详见表1。由表1可见,在此期间我中心抗骨质疏松药物的销售金额呈增长趋势,在药物总销售金额中的比例也有所增长。

表2 各类抗骨质疏松药物的销售金额及占总销售金额的比例和排序

Tab 2 Sales amount of anti-osteoporosis drugs, the proportion and order in total sales amount

| 药物种类 | 药品名称 | 2012年7月—2013年6月 | | | 2013年7月—2014年6月 | | |
|-------|-----------------------|-----------------|-------|------------|-----------------|-------|----|
| | | 销售金额,元 | 比例,% | 排序 | 销售金额,元 | 比例,% | 排序 |
| 钙制剂类 | 碳酸钙D ₃ 片 | 301 541.91 | 38.77 | 1 | 229 071.12 | 24.40 | 1 |
| | 碳酸钙片 | | | | 39 469.94 | 4.20 | 7 |
| 维生素D类 | 阿法骨化醇片 | 7 827.90 | 1.01 | 7 | 6 012.41 | 0.64 | 9 |
| | 阿法骨化醇软胶囊 | | | | 5 533.16 | 0.59 | 10 |
| | 骨化三醇胶丸 | | | | 65 450.64 | 6.97 | 6 |
| | 维生素D ₂ 注射液 | 160 742.40 | 20.67 | 3 | 187 270.20 | 19.95 | 2 |
| 双膦酸盐类 | 阿仑膦酸钠肠溶片 | 15 805.35 | 2.03 | 5 | 11 877.96 | 1.27 | 8 |
| 中成药类 | 仙灵骨葆胶囊 | 109 583.50 | 14.09 | 4 | 152 409.58 | 16.24 | 4 |
| | 骨康胶囊 | 171 915.80 | 22.10 | 2 | 173 397.00 | 18.47 | 3 |
| | 骨疏康胶囊 | 10 309.86 | 1.33 | 6 | 68 231.79 | 7.27 | 5 |
| 合计 | 777 726.72 | 100 | | 938 723.80 | 100 | | |

2.3 各种抗骨质疏松药物DDDs及其排序和DDC

我中心各种抗骨质疏松药物DDDs及其排序和DDC详见表3。由表3可见,碳酸钙D₃片DDDs排序始终位居我中心抗骨质疏松药物首位。骨化三醇胶丸是2013年7月后我中心新增药物品种,保证了上级医疗卫生机构转诊患者治疗的延续性。并且,由于阿法骨化醇摄入体内后,需通过肝脏25-羟化酶作用后形成活性维生素D而起效,适用于肝功能正常的患者;而骨化三醇则不需要转化,对肝、肾功能无要求,起效快,社区医师和患者对骨化三醇的选择倾向更大。仙灵骨葆胶囊可明显提高骨密度,改善患者生活质量,对治疗骨质疏松症疗效确切^[1],故该药DDDs在2年间基本持平,排序也无变化。阿仑膦酸钠是第三代氨基二膦酸盐类骨吸收抑制剂,有抑制骨吸收、增加骨量和降低骨转化的作用,是目前应用较为广泛的双膦酸盐类抗骨质疏松药物。规格70 mg的阿仑膦酸钠肠溶片每周只需服用1次,可提高患者的依从性。但由于社区医务人员对骨质疏松症相关知识知晓率低^[2],而且阿仑膦酸钠不良

表1 抗骨质疏松药物的销售金额及占药物总销售金额的比例

Tab 1 Sales amount of anti-osteoporosis drugs and the proportion in total sales amount

| 项目 | 2012年7月—2013年6月 | 2013年7月—2014年6月 |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 药物总销售金额,万元 | 3 501 | 3 694 |
| 抗骨质疏松药物销售金额,万元 | 77 | 93 |
| 比例,% | 2.2 | 2.5 |

2.2 各类抗骨质疏松药物的销售金额及占总销售金额的比例和排序

我中心各类抗骨质疏松药物的销售金额及占总销售金额的比例和排序详见表2。受医保报销目录的限制,我中心抗骨质疏松药物主要有钙制剂类、维生素D类、双膦酸盐类和中成药类。由表2可见,钙制剂类在我中心抗骨质疏松药物中占据较大的份额,但其销售金额和比例均呈下降趋势。碳酸钙片、骨化三醇胶丸等药物品种为2013年7月后我中心新增品种,为了促进二、三级医疗卫生机构门诊患者向社区卫生服务机构分流,保证治疗效果的延续性,我中心特增加了与上级医疗卫生机构相同的药物品种。此外,社区老年患者较多,对中成药认可度高,中成药类的销售金额和比例总体都有上升。

反应相对较大^[3],以及其存在对上消化道的刺激性而在服用时注意事项较多,社区老年患者对其选择倾向较小。此外,在各品种DDC方面,骨化三醇胶丸为9.80元,骨疏康胶囊为13.53元,骨康胶囊为16.10元,给患者造成了较重的经济负担;其余均在5元以下。自2013年9月15日起,我中心执行2012年北京市基本药物集中采购目录,而阿法骨化醇片、维生素D₂注射液和仙灵骨葆胶囊为国家基本药物,价格或规格有所改变,前两种药品调整后DDC下降,但后一种药品调整后DDC有所上升。这表明国家基本药物制度和药品集中招标采购政策对遏制药品价格过快上涨起到了积极作用。

3 讨论

根据骨质疏松的发病机制,抗骨质疏松药物或以抑制骨吸收为主,或以刺激骨形成为主,也有一些具备多重作用机制的药物。2011年出版的《原发性骨质疏松症诊疗指南》中^[4],对骨质疏松症的预防和治疗策略也作了详细介绍,包括作为骨健康基本补充剂的钙制剂类和维生素D类,以及用于药物干

表3 各种抗骨质疏松药物 DDDs 及其排序和 DDC

Tab 3 DDDs, the order and DDC of anti-osteoporosis drugs

| 药品名称 | 规格 | DDD | 2012年7月-2013年6月 | | | 2013年7月-2014年6月 | | |
|-----------------------|-------------|---------|------------------|---------------------|-------|------------------|---------------------|-------|
| | | | DDD _s | DDD _s 排序 | DDC,元 | DDD _s | DDD _s 排序 | DDC,元 |
| 碳酸钙D ₃ 片 | 0.6 g×30片 | 0.6 g | 290 970 | 1 | 1.04 | 221 040 | 1 | 1.04 |
| 碳酸钙片 | 0.3 g×90片 | 0.9 g | | | | 38 370 | 4 | 1.03 |
| 阿法骨化醇片 | 0.25 μg×10片 | 0.5 μg | 2 690 | 6 | 2.91 | 2 205 | 10 | 2.73 |
| 阿法骨化醇软胶囊 | 0.25 μg×40粒 | 0.5 μg | | | | 4 120 | 8 | 1.34 |
| 骨化三醇胶丸 | 0.25 μg×10粒 | 0.5 μg | | | | 6 680 | 6 | 9.80 |
| 维生素D ₃ 注射液 | 1 ml:5 mg | 0.54 mg | 58 138 | 2 | 2.76 | 80 481 | 2 | 2.33 |
| 阿仑膦酸钠肠溶片 | 70 mg×1片 | 10 mg | 3 465 | 5 | 4.56 | 2 604 | 9 | 4.56 |
| 仙灵骨葆胶囊 | 0.5 g×72粒 | 3 g | 30 540 | 3 | 3.59 | 38 904 | 3 | 3.92 |
| 骨康胶囊 | 0.4 g×24粒 | 4.8 g | 10 678 | 4 | 16.10 | 10 770 | 5 | 16.10 |
| 骨疏康胶囊 | 0.32 g×24粒 | 2.56 g | 762 | 7 | 13.53 | 5 043 | 7 | 13.53 |

预的双膦酸盐类、降钙素类、雌激素类、甲状旁腺激素、选择性雌激素受体调节剂等。我中心抗骨质疏松药物主要为钙制剂类、维生素D类、双膦酸盐类和中成药类,其中2012年7月-2013年6月钙制剂类和维生素D类销售金额占总销售金额的比例为60.45%,2013年7月-2014年6月比例为56.75%,反映出我中心抗骨质疏松药物品种较单一。但是,由于目前实行的国家基本药物政策,一些常用抗骨质疏松药物如降钙素类在社区医院不能采购或报销,而该类药物能明显缓解骨痛,对骨质疏松性骨折或骨骼变形所致慢性疼痛以及骨肿瘤等疾病引起的骨痛均有效,更适合有疼痛症状的骨质疏松症患者。若该类患者来社区医院就诊,其用药选择会受到限制。此外,社区医务人员对骨质疏松症相关知识知晓率普遍较低。杜雪平等^[2]对北京市4家社区卫生服务机构共200名医务人员进行骨质疏松症诊断、预防、治疗和用药相关知识调查,在问及骨质疏松症常用治疗药物时,了解最多的是钙剂和维生素D,而对双膦酸盐类、降钙素类、雌激素类等药物知晓率低。这也是导致社区医院用药品种单一的一个原因。

社区医院的就诊患者,多为中老年患者,对中成药的认可程度较高,故我中心抗骨质疏松中成药如仙灵骨葆胶囊、骨康胶囊、骨疏康胶囊等药物的销售金额占总销售金额的40%左右。但关于中成药改善骨密度、降低骨折风险的大型临床试验资料目前尚缺乏,长期疗效和安全性需进一步研究^[1];此外,除仙灵骨葆胶囊DDC为3.92元外,其余两种中成药DDC均大于10元,会增加患者经济负担。我国传统医学对骨质疏松症的辨证施治以补益肝肾、健脾益气、活血化瘀等为主,临床实践效果较好,但中药复方成分复杂、作用机制复杂、相关研究检测指标少,仍缺乏说服力^[5-6]。医师在临床应用中成药治疗骨质疏松症时,还应慎重选择。

社区卫生服务机构是以社区、家庭和居民为服务对象,开

展健康教育、预防、保健等服务和一般常见病、多发病的诊疗服务,其服务功能之一为慢性病预防控制。但一项调查发现,社区医务人员对骨质疏松症重视程度还不足^[7]。目前,我中心也存在此现象。鉴于我中心高血压、糖尿病的慢病管理开展较早,积累了丰富的经验,可考虑将其成熟的管理模式应用于防治社区居民骨质疏松症。比如,可通过为基层医务人员以及患者提供骨质疏松症知识要点培训,普及骨质疏松症预防、诊断、治疗等相关知识,加强对该病的防控技巧,进而提高骨质疏松症的诊断率和治疗率。

参考文献

- [1] 袁临益,徐招跃,叶子.仙灵骨葆胶囊对原发性骨质疏松症患者的细胞因子及生存质量的影响[J].浙江中医药大学学报,2011,35(5):683.
- [2] 杜雪平,黄凯,孙艳格,等.北京市社区医务人员骨质疏松症相关知识认知状况调查[J].中国全科医学,2013,16(5B):1 646.
- [3] 黄晓春,李泽兵,王毅超,等.阿仑膦酸钠致骨痛5例报告[J].中国临床医学,2010,17(5):770.
- [4] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病学分会.原发性骨质疏松症诊治指南:2011年[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2011,4(1):2.
- [5] 郭杨,马勇.中医药治疗骨质疏松症的常用处方分析[J].中国实验方剂学杂志,2010,16(7):188.
- [6] 邢燕,毕宏炎,尹丽梅,等.中医药治疗骨质疏松症的进展[J].中国骨质疏松杂志,2011,17(12):1 115.
- [7] 孙艳格,杜雪平,高明,等.北京市社区骨质疏松症诊治状况调查[J].中国骨质疏松杂志,2013,19(5):522.

(收稿日期:2014-07-25 修回日期:2015-03-06)

(编辑:周 箐)

《中国药房》杂志——《化学文摘》(CA)收录期刊,欢迎投稿、订阅