

我院骨质疏松药物处方分析

胡晓莹

中山大学孙逸仙纪念医院, 广东 广州

收稿日期: 2023年10月2日; 录用日期: 2023年11月2日; 发布日期: 2023年11月13日

摘要

目的: 分析我院骨质疏松药物处方, 为骨质疏松药物的合理使用提供临床参考。方法: 对我院2022年7月~2023年6月的骨质疏松药物处方信息进行统计, 依据药品说明书和相关指南规范对方合理性进行分析。结果: 骨质疏松患者年龄分布集中在50~80岁, 女性患者更常见; 涉及的药物包括阿法骨化醇软胶囊、骨化三醇胶丸、碳酸钙D3片、地舒单抗注射液、唑来膦酸注射液、鲑降钙素注射液、鲑降钙素喷鼻剂、特立帕肽注射液等; 不合理处方共计21张, 占比0.69%, 具体不合理原因为临床诊断不全、用法用量不合理和药物相互作用。结论: 我院骨质疏松用药情况总体合理, 个别处方存在不合理情况, 药师在调配药品时需对方中药物的选择和使用加强审核与干预。

关键词

骨质疏松, 药物, 处方分析

Analysis of Osteoporosis Drug Prescriptions in Our Hospital

Xiaoying Hu

Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou Guangdong

Received: Oct. 2nd, 2023; accepted: Nov. 2nd, 2023; published: Nov. 13th, 2023

Abstract

Objective: Analyze the osteoporosis drug prescriptions in our hospital, to provide reference for rational use of osteoporosis (OP) drugs. **Methods:** According to drug instructions and relevant guidelines, make an analysis and statistic to the rationality of osteoporosis drug prescriptions in our hospital from July 2022 to June 2023. **Results:** The basic information of patients was analyzed, and the main age distribution was 50 to 80 years old. The drugs involved in this paper include Alfacalcidol Soft Capsules, Calcitriol Soft Capsules, Calcium Carbonate and Vitamin D3 Tablets, De-

nosumab Injection, Zoledronic Acid Injection, Salmon Calcitonin Injection, Salmon Calcitonin Nasal Spray, Teriparatide Injection, etc. In this analysis, there were 21 irrational prescriptions, accounting for 0.69%, involving lack of incomplete clinical diagnosis, irrational usage and dosage, and drug interactions. Conclusions: The application of drug in patients with OP is reasonable generally. Individual prescriptions are unreasonable. Pharmacists should strengthen prescription verification and intervention.

Keywords

Osteoporosis, Drugs, Prescriptions Analysis

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

骨质疏松症(Osteoporosis, OP)是一种以骨量减少、骨组织微结构破坏,导致骨脆性增加、易骨折为特征的全身性骨病[1]。骨质疏松症可发生于任何年龄,多见于绝经后女性和老年男性。依据病因,骨质疏松症分为原发性和继发性两大类。本文主要讨论的是原发性骨质疏松症,包括绝经后骨质疏松症和老年骨质疏松症。绝经后骨质疏松症一般发生在女性绝经后的 5~10 年内;老年骨质疏松症一般是指 70 岁以后发生的骨质疏松。随着我国人口老龄化不断加剧,骨质疏松症患病率快速攀升,给患者的生活质量和健康带来了重大挑战,骨质疏松症已成为重要的公共健康问题[2]。

抗骨质疏松症药物按照作用机制可分为骨吸收抑制剂、骨形成促进剂、双重作用药物、其他机制类药物及中成药。目前我院应用的大多数药物均是通过抑制骨吸收起到抗骨质疏松的作用,包括活性维生素 D 及其类似物、钙剂、降钙素、双膦酸盐类、维生素 K 类和 RANKL 单克隆抗体等[3],也有促进骨形成的药物,如特立帕肽注射液,详见表 1。

Table 1. Main drugs for prevention and treatment of osteoporosis

表 1. 防治骨质疏松的主要药物

骨吸收抑制剂	骨形成促进剂	其他机制类药物
双膦酸盐类(阿仑膦酸钠、唑来膦酸) RANKL 单克隆抗体(地舒单抗) 降钙素(鲑降钙素) 雌激素	甲状旁腺素类似物 (特立帕肽)	活性维生素 D 及其类似物(阿法骨化醇、骨化三醇) 维生素 K 类(四烯甲萘醌)

本文对我院 2022 年 7 月~2023 年 6 月骨质疏松门诊处方进行统计分析,对处方药物应用的合理性进行分析 and 评估,以提高患者的用药安全,并为临床提供用药参考。

2. 资料和方法

2.1. 资料来源

从我院健讯信息系统提取 2022 年 7 月~2023 年 6 月骨质疏松患者门诊处方,排除合并骨关节病以及其他干扰骨代谢疾病和恶性肿瘤的患者,重复就诊患者仅统计一次。

2.2. 方法

采用 Excel 软件统计患者基本情况，统计涉及药物及分析不合理处方情况。

3. 结果

3.1. 基本情况

我院 2022 年 7 月~2023 年 6 月骨质疏松门诊处方共 3052 张，合计患者 1302 例，其中男性患者 323 例，女性患者 979 例。患者年龄范围在 25~96 岁，平均年龄为 63.5 岁。骨质疏松患者年龄分布详见表 2。

Table 2. Age distribution of osteoporosis patients

表 2. 骨质疏松患者年龄分布

年龄, 岁	例数	构成比, %
<50	198	15.21%
50~60	319	24.50%
61~70	352	27.04%
71~80	286	21.97%
>80	147	11.29%
合计	1302	100%

3.2. 药物

处方涉及的骨质疏松预防和治疗药物的使用占比情况排序依次为：骨化三醇软胶囊 > 阿法骨化醇软胶囊 > 碳酸钙 D3 片 > 阿仑膦酸钠片 > 四烯甲萘醌软胶囊 > 地舒单抗注射液 > 唑来膦酸注射液 > 鲑降钙素喷鼻剂 > 鲑降钙素注射液 > 特立帕肽注射液，详见表 3。

Table 3. Statistics of osteoporosis drugs use

表 3. 骨质疏松药物使用情况统计

药品名称	使用例数	占比, %
骨化三醇软胶囊	1562	51.18
阿法骨化醇软胶囊	1223	40.07
碳酸钙 D3 片	1043	34.17
阿仑膦酸钠片	223	7.31
四烯甲萘醌软胶囊	89	2.91
地舒单抗注射液	43	1.41
唑来膦酸注射液	25	0.82
鲑降钙素喷鼻剂	25	0.82
鲑降钙素注射液	16	0.52
特立帕肽注射液	3	0.10

备注：由于同一张处方会出现同时开具上述两种以上药物的情况，因此占比总和 > 100%。

3.3. 不合理处方统计

本次统计分析中，不合理处方共计 21 张，占比 0.69%，具体不合理原因包括临床诊断不全、用法用量不合理和药物相互作用，详见表 4。

Table 4. Statistics of unreasonable prescriptions**表 4.** 不合理处方统计

处方不合理用药类型	处方数量	构成比, %
临床诊断不全	17	0.56
用法用量不合理	3	0.10
药物相互作用	1	0.03
合计	21	0.69

4. 讨论

本文依据药品说明书和《原发性骨质疏松症诊疗指南(2022 年版)》，对我院骨质疏松患者的药物使用情况展开分析，抽取的处方中骨化三醇软胶囊和碳酸钙 D3 片的使用占比最高，钙剂与维生素 D 作为骨质疏松的基础治疗药物，可以与骨吸收抑制剂或骨形成促进剂(特立帕肽注射液)联合使用，对于骨折高风险者首选口服双膦酸盐类，如阿仑膦酸钠片，口服不耐受者可选择唑来膦酸注射液或地舒单抗注射液，分析处方中的用药选择基本合理。

不合理处方具体原因包括：1) 临床诊断不全，骨质疏松的诊断应该包括骨密度、骨质状况、患者的骨折历史等信息，以确保选用的药物和用量是合理的，如处方中为骨质疏松患者开具氨基葡萄糖胶囊，该药是用于防治全身骨性关节炎，缓解和改善疼痛的，不用于治疗骨质疏松，因此临床诊断不全应完善临床诊断；2) 用法用量不合理，具体为骨质疏松患者开具骨化三醇胶丸(每次 0.25 μg ，口服，每日三次)，骨化三醇用于绝经后骨质疏松的推荐剂量为 0.25 μg ，每日两次，因此每日三次的给药频率不适宜；3) 药物相互作用，具体为骨质疏松合并高尿酸血症患者开具碳酸钙 D3 片，由于服用碳酸钙 D3 片可导致血液中钙离子的浓度升高，高尿酸血症患者尿酸容易与游离钙离子形成尿酸钙结石，因此碳酸钙 D3 片药品说明书明确高尿酸血症禁用，建议先服用降尿酸药物降尿酸，尿酸降至正常后再补钙，或更换其它抗骨质疏松的药物。

另外，分析处方时发现有为骨质疏松症患者同时开具碳酸钙 D3 片(每次 600 mg，口服，每日一次)和阿仑膦酸钠片(每次 70 mg，口服，每周一次)的处方，由于钙剂可影响阿仑膦酸钠的吸收，两者不宜同时服用，因此药师在发药时应注意用药交代，提醒患者两药错开时间服用，如阿仑膦酸钠片早晨餐前服用，碳酸钙 D3 片可在睡前服用。

综上所述，临床医生在制定骨质疏松治疗方案前，应对患者的骨质状况以及其他合并疾病进行全面评估，包括患者的骨折历史、家族病史、慢性疾病史等，针对患者的具体情况进行个体化用药[4]，以确保最优的治疗效果，如绝经后妇女常使用激素替代疗法治疗[5]；合并消化道疾病的骨质疏松患者需谨慎服用双膦酸盐，因双膦酸盐会对消化道粘膜产生局部刺激[6]。药师应不断提高专业水平，熟悉药品说明书和相关指南的常规用药方案，严格遵照四查十对原则，遵照说明书建议的使用方法、剂量、配伍禁忌和注意事项等使用药物，同时对处方用药的合理性展开仔细的核对，做好患者的用药交代，以确保患者安全使用药物。

5. 结论

我院骨质疏松药物整体使用情况合理，个别处方存在不合理情况，药师仍需不断提高专业知识的学习，加大处方用药的审核力度，加强与临床沟通，保障患者的用药安全，进一步促进临床合理用药。

参考文献

- [1] 邱晓萍, 刘铠婕, 林宇慧, 徐思承, 张启航, 王希, 丁晨召, 曹阳, 林夏鸿. 骨质疏松症的流行病学、管理与防治

-
- 研究进展[J]. 山东医药, 2023, 63(21): 107-111.
- [2] 朱柏同. 原发性骨质疏松症的诊断进展[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生, 2022(12): 205-207.
- [3] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会, 章振林, 夏维波, 李梅, 程晓光, 谢忠建, 刘建民, 徐又佳. 原发性骨质疏松症诊疗指南(2022) [J]. 中国全科医学, 2023, 26(14): 1671-1691.
- [4] 吴芷若, 霍亚南, 甘萍, 张雅洁, 王楠, 杨瑞娟. 抗骨质疏松症药物序贯治疗研究现状[J]. 中国骨质疏松杂志, 2023, 29(1): 134-138.
- [5] 来钰栋, 蒋振松. 骨质疏松性骨折的预防与临床治疗进展[J]. 山东第一医科大学(山东省医学科学院)学报, 2023, 44(1): 67-73.
- [6] 张文, 陈姝延, 吕婷婷, 尤红. 原发性胆汁性胆管炎合并骨质疏松症的诊断及处理[J]. 临床肝胆病杂志, 2021, 37(10): 2272-2276.