

依据 Beers 标准评价门诊老年患者潜在性不适当用药

王 瑞*,王清理,贾明璐(漯河市中心医院,河南 漯河 462000)

中图分类号 R197.323;R969.3;R952

文献标志码 A

文章编号 1001-0408(2014)26-2413-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.26.05

摘要 目的:提高处方质量,促进合理用药,保障医疗安全。方法:以 Beers(2012 年版)标准为主要依据,对我院 3 012 例老年患者进行潜在性不适当用药(PIM)评价分析。结果:根据 Beers 标准判断,共有 162 例(5.4%)至少发生了 1 种 PIM,其中 129 例(4.6%)使用了老年人避免使用的药物;46 例(1.5%)使用了老年人慎用的药物;13 例(8.0%)存在 2 种 PIM 情况;354 例(11.8%)发生了 Beers 标准未包括的 PIM;尚未发现与诊断或疾病状态相关的 PIM。结论:Beers 标准是专业判断的重要补充,门诊老年患者 PIM 需要综合评价标准。

关键词 Beers 标准;老年患者;潜在性不适当用药

Evaluation of Potentially Inappropriate Medication in Elderly Outpatients According to Beers Criteria

WANG Rui, WANG Qing-li, JIA Ming-lu(Luohe Central Hospital, Henan Luohe 462000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To improve the quality of prescription, and to promote the rational use of drugs and medical safety. METHODS: Taking Beers criteria (2012 edition) as the main reference, potentially inappropriate medication (PIM) of 3 012 elderly patients in our hospital were evaluated and analyzed. RESULTS: According to the Beers criteria, a total of 162 (5.4%) patients developed one kind of PIM at least, among which 129 (4.6%) elderly patients used the drugs which were forbidden for the elderly; 46 (1.5%) patients used the drugs which should be used cautiously for the elderly; 13 (8.0%) patients had two kinds of PIM; 354 (11.8%) patients had PIM which was not included in Beers criteria; PIM due to diagnosis and disease were not found. CONCLUSIONS: Beers criteria are important supplement of professional judgment, and comprehensive evaluation criteria are required for PIM of the elderly outpatients.

KEYWORDS Beers criteria; Elderly patients; Potentially inappropriate medication

老年人潜在性不适当用药(PIM)是指老年人用此类药物的不良风险超过潜在收益而应该避免使用的药物,是一类有药品不良反应(ADR)的高危药物,应避免在老年人中应用。目前评价不适当用药的最佳方法尚未确定,国际上基于客观标准的明确方法中应用最广泛的是 Beers 标准^[1]。Beers 标准是 1991 年由美国老年医学专家 Mark H. Beers 提出,并与药理学、护理学及精神药理学专家在文献回顾的基础上形成的专家共识,用于判断老年 PIM,为评价医师处方质量提供了一个有用且操作性强的工具^[2-4]。几经修改的 Beers 标准,在国外目前已被广泛用于养老院、门诊和住院老年患者的用药风险的评价^[5-9]。我国虽然建立了《医院处方点评管理规范(试行)》来促进医院合理用药水平,但随着我国老龄化进程加快,老年人用药安全问题日益突出。老年人的机体器官功能随着年龄增长而衰退,尤其是肝肾功能衰减,使得老年人用药后发生 ADR 的概率比成年人高出 2~4 倍^[10]。本文主要依据现行 Beers 标准(2012 年版)对我院门诊老年患者的潜在用药风险及影响因素进行评价,以提高合理用药水平。

1 资料与方法

1.1 病历选择

2013 年我院门诊处方,避开节假日,每月随机抽取 2 d 处方,共 14 704 例,其中老年患者 3 012 例。研究对象的纳入标准为年龄 ≥ 60 岁,所有门诊科室的就诊患者。

1.2 调查方法及判断标准

通过查阅门诊处方,记录患者的基本信息,包括年龄、性

别、临床诊断、药物治疗等。主要以 Beers 标准(2012 年版)及药理学理论知识和相关文献为依据,从以下 4 个方面进行统计分析:(1)老年患者不适当用药;(2)患有某些疾病或综合症的老年人避免使用的药物;(3)老年人慎用的药物;(4)Beers 标准未包括的 PIM。

2 结果

2.1 患者基本资料

3 012 例的老年患者中,男性 1 521 例,女性 1 490 例,年龄为 60~95 岁;中西药合用的 1 704 例(56.6%),联合用药 2~12 种,其中 ≥ 6 种的有 216 例(7.2%)。

2.2 PIM 的发生情况^[11-14]

在 3 012 例老年患者中,基于药学专业综合判断出 354 例(11.8%)存在 PIM 而 Beers 标准未包括(见表 1)。根据 Beers 标准判断,有 162 例(5.4%)至少发生了 1 种 PIM(见表 2、表 3),其中 129 例(4.6%)使用了老年人避免使用的药物;尚未发现患有某些疾病或综合症的老年人避免使用的药物;老年人慎用的药物是作为一级预防心血管事件的阿司匹林,共有 46 例(1.5%)使用;在 162 例中有 13 例(8.0%)存在 2 种 PIM 情况。

3 讨论

据 Beers 标准判断,我院 162 例(5.4%)门诊老年患者至少发生了 1 种 PIM,未发现患有某些疾病或综合症的老年人避免使用的药物,老年人慎用的药物仅是作为一级预防心血管事件的阿司匹林,且只占 1.5%,这些数值远低于报道^[15-16]。这是因为门诊老年患者较住院老年患者的病情较轻,处方诊断大多单一,用药相对简单。

本研究对门诊老年处方中的中西药合用进行统计,在

* 副主任药师,硕士。研究方向:药事管理。电话:0395-3356189。

E-mail:lh3356189@126.com

表1 Beers标准未包括的PIM

Tab 1 PIM not included in Beers criteria

不适当用药	理由或实例	例数
联合用药≥6种	老年患者使用1~5种药物的ADR发生率为3.4%,使用5种以上药物的ADR发生率为27.3% ^[1]	198
抗菌药物使用不当	如:罗红霉素与头孢克肟、罗红霉素与头孢羟氨苄用于治疗呼吸道感染;左氧氟沙星与罗红霉素合用治疗泌尿系感染	64
无适应证用药	药物使用的安全、有效无法保证。如:白内障患者应用头孢泊肟酯、反流性食管炎应用复方消化酶胶囊、耳聋患者应用头孢克肟	48
用法、用量不当	影响药效或增加了PIM的发生。老年人肝脏对药物的代谢能力、肾脏对药物的排泄能力均有不同程度的降低,药物的用量要根据年龄作相应的调整 ^[2-10]	29
地尔硫草与阿托伐他汀合用	地尔硫草是细胞色素P ₄₅₀ (CYP)3A4的抑制剂,阿托伐他汀主要经CYP3A4代谢,两者合用,横纹肌溶解风险加大 ^[11]	5
药物重复应用	硝苯地平缓释片与氨氯地平片、消渴丸与格列吡嗪合用,ADR发生率增加	8
药物配伍禁忌	四联活菌片与氧氟沙星合用,复方消化酶胶囊与雷贝拉唑胶囊合用	2
合计		354

表2 老年患者PIM[Beers标准(2012年版)]

Tab 2 PIM of the elderly patients[Beers criteria (2012 edition)]

不适当用药	理由及建议	证据质量	推荐程度	例数
胃肠道药:口服矿物油	避免使用,因可导致误吸,有更安全的替代品	中	强	37
甲氧氯普胺	避免使用,除非胃轻瘫。可导致锥体外系反应,包括迟发性运动障碍	中	强	11
抗组胺药:赛庚啶、氯苯拉敏、苯海拉明	避免使用,易导致意识混乱、口干、便秘及一些其他抗胆碱类不良反应;苯海拉明用于应急处理是合理的	中	强	31
螺内酯≥25mg/d	避免用于心力衰竭或内生肌酐清除率(Ccr)<30 ml/min的患者,以免增加高血钾风险,尤其是>25 mg/d,合并使用能使血钾升高的药物	中	强	15
心血管药:索他洛尔、胺碘酮、普罗帕酮	避免作为房颤的一线用药,胺碘酮可产生多种毒性及QT间期延长	高	强	13
中枢神经药:多塞平	避免使用,高抗胆碱性,导致镇静、体位性低血压;低剂量时与对照组相当	高	强	13
镇痛药:美洛昔康、双氯芬酸钠	避免长期使用,除非其他可选择的药物疗效不佳。在以下高危人群中可增加消化道出血及溃疡风险:>75岁,使用糖皮质激素、抗凝药物及抗血小板药物	中	强	7
解痉药:山莨菪碱	避免使用,除非在舒缓医疗中用于减少口腔分泌物	中	强	2
合计				129

表3 老年患者慎用药物[Beers标准(2012年版)]

Tab 3 The drugs which should be used cautiously in elderly patients[Beers criteria (2012 edition)]

不适当用药	理由及建议	证据质量	推荐程度	例数
阿司匹林作为心血管事件的一级预防	≥80岁老年人慎用,缺少证据显示,在≥80岁老年人中使用后获益大于风险	低	弱	46

3 012例老年患者中有1 874例(62.2%)是中西药合用,依据卫生部《医院处方点评规范(试行)》(卫办医政发[2010]28号)规定,单张门诊处方超过5种药品的应当判为不规范处方。从表1中可以看出联合用药≥6种的有198例,占Beers标准未包括的PIM的55.9%。由于老年人往往同时患有多种疾病,偏好中药,在门诊时自行点药,是造成中西药合用、多药并用的原因之一。近年来报道中药的相互作用和不良反应日益增多^[17],60岁以上的老年人ADR发生率为15.4%,而22%的ADR是由于药物相互作用引起的^[18]。但对于同时患有多种疾病的老年人,如高血压、糖尿病、冠心病患者,同时服用5种以上药物的现象并不少见,因此临床医师、药师应提高处方质量,做好药学服务,努力排除PIM的多方因素,在关注药物疗效的同时应重视药物的ADR,保障患者的用药安全。

老年患者生理机能退化,药动学发生变化,肝肾功能减退,因此,其用药剂量应个体化,应从小剂量开始逐渐增加至满意剂量,一般用药剂量为成年人的3/4^[19]。而我院大多数仍和普通成年人用药剂量相同,因此,老年患者PIM情况不容乐观。临床医师应按最优化原则慎重选择药物,用药既要看到近期效果,也要注意远期不良影响;临床药师应加强老年患者中西药相互作用和ADR的监测和干预。

抗菌药物的不规范使用仍然是不合理用药的重要内容。本次调查共发现98例不规范使用抗菌药物处方,如罗红霉素与头孢克肟、罗红霉素与头孢羟氨苄合用治疗呼吸道感染,左氧氟沙星与罗红霉素合用治疗泌尿系感染等。按照现行《处方管理办法》,患者门诊处方药物剂量为3 d常用量,慢性病患者可以适当延长,门诊患者一般感染症状较轻,无联合使用抗菌药物指征;而且罗红霉素为抑菌剂,如无特殊指征,不与头孢菌素类、氟喹诺酮类等杀菌剂药物合用;再者,因为泌尿系感染多以革兰阴性菌为主,罗红霉素用于泌尿系感染基本不是该药适应证。还有个别与感染无关的诊断使用了抗菌药物,如为“耳聋”患者开具头孢克肟。

Beers标准是根据最新的循证医学证据制订,是国际上广泛应用的老年人用药指南之一。依据Beers标准评价患者用药合理性可操作性强,在增强临床医务工作者合理用药意识、识别老年患者PIM方面有重要作用。对于指导临床合理用药很有意义,但是也存在涵盖面窄,对药物在体内相互作用、重复用药和用法错误关注较少等不足之处。在本次调查的3 012例老年患者中,354例(11.8%)存在Beers标准未包括的PIM,而Beers标准包括的仅有162例(5.4%),因此,如果仅仅依据Beers标准评价门诊老年患者PIM仍显不足。目前合理用药评价工作主要依赖药师自身业务能力和学术素养,尚未有公认的、操作性强的判断标准。所以,我们应将Beers标准、处方点评制度及其他筛查老年患者不合理用药标准^[20]与本院用药特点相结合,制订老年患者用药评价标准,建立健全系统化、标准化和持续改进的合理用药评价制度,改进医疗质量,降低甚至杜绝不合理处方,切实保障老年患者用药安全、合理、有效。

参考文献

[1] 闫雪莲.新增修订版Beers标准[J].中国老年医学杂志, 2012,31(7):636.
 [2] 黄渤济,汪彤彤,汪培山,等.美国老年人不合理用药的现状和面临的挑战[J].药物流行病学杂志,2002,11(5):243.
 [3] Gallagher P, Barry PO, O'Mahony D. Inappropriate prescribing in the elderly[J]. *J Clin Pharm Ther*, 2007, 32(2): 113.
 [4] Fick DM, Cooper JW, Wade WE, et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts[J]. *Arch Intern Med*, 2003, 163(22): 2 716.
 [5] Goltz L, Kullak-Ublick GA, Kirch W. Potentially inappropriate prescribing for elderly outpatients in Germany: a retrospective claims data analysis [J]. *Int J Clin Pharmacol Ther*, 2012, 50(3): 185.
 [6] Stafford AC, Alswayan MS, Tenni PC. Inappropriate prescribing in older residents of Australian care homes[J]. *J Clin Pharm Ther*, 2011, 36(1): 33.

北京友谊医院2010—2012年老年高血压患者用药分析

吴汀溪*, 沈 素#(北京友谊医院药剂科, 北京 100050)

中图分类号 R969.1;R972*.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)26-2415-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.26.06

摘要 目的: 针对我院老年患者使用口服抗高血压药的临床应用情况, 探讨其老年高血压患者的用药特点。方法: 采用回顾性调查方法, 对我院2010—2012年口服抗高血压药的种类、用量、销售金额、用药频度、日均费用、药物利用指数等进行分析。结果: 我院老年高血压药的用药频度和用量均呈上升趋势, 销售金额和日均费用呈下降趋势, 钙拮抗药和血管紧张素Ⅱ受体拮抗药为我院治疗老年性高血压临床一线药物。结论: 我院口服抗高血压药使用结构基本合理。

关键词 口服抗高血压药; 老年患者; 销售金额; 用药频度; 日均费用; 药物利用指数; 用药分析

Analysis of Drug Use in Elderly Patients with Hypertension in Beijing Friendship Hospital during 2010—2012
WU Ting-xi, SHEN Su (Dept. of Pharmacy, Beijing Friendship Hospital, Beijing 100050, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the characteristics of drug use in elderly patients with hypertension according to clinical use of oral anti-hypertensive drugs in elderly patients of our hospital. METHODS: The utilization of antihypertensive drugs in our hospital during 2010—2012 were analyzed retrospectively in terms of drug varieties, quantity, consumption sum, DDDs, DDC, DUI, etc. RESULTS: The amounts and DDDs of antihypertensive drugs showed an upward tendency; the consumption sum and DDC showed a downward tendency. CCB and ARB were prior choices to cure senile hypertension. CONCLUSIONS: The utilization structure of oral antihypertensive drugs in the aged is basically reasonable in our hospital.

KEYWORDS Oral antihypertensive drugs; Elderly patient; Consumption sum; DDDs; DDC; DUI; Analysis of drug use

高血压是老年人最常见的疾病之一, 是导致老年人充血性心力衰竭、卒中、冠心病、肾功能衰竭等意外的重要因素。老年人由于自身生理机能的变化, 一般同时患有多种疾病。老年高血压的临床特点有其特殊性, 如何合理选用抗高血压药、减少其不良反应是医务工作者重点关注的问题。本文采用回顾性分析法, 抽样选取2010—2012年在我院就诊年龄为

60~90岁的老年高血压患者, 对其口服抗高血压药的应用情况进行分析, 以期临床合理、安全用药提供参考, 更好地服务临床。

1 资料与方法

1.1 资料来源

数据来源于我院信息系统中2010—2012年年龄≥60岁的

- [7] Rupawala AH, Kshirsagar NA, Gogtay NJ. A retrospective analysis of adverse events in the elderly in a tertiary referral center in Mumbai (Bombay), India [J]. *Indian J Med Sci*, 2009, 63(5): 167.
- [8] Ryan CO, Mahony D, Kennedy J, et al. Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care [J]. *Br J Clin Pharmacol*, 2009, 68(6): 936.
- [9] Leikola S, Dimitrow M, Lyles A, et al. Potentially inappropriate medication use among Finnish non-institutionalized people aged ≥65 years: a register-based, cross-sectional, national study [J]. *Drugs Aging*, 2011, 28(3): 227.
- [10] 危华玲. 自我药疗的风险评估 [J]. *中国药事*, 2008, 22(1): 80.
- [11] 许士凯, 吴宗跃. 老年人药物不良反应与防治要则 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2005, 14(9): 1 120.
- [12] 徐冬珠. 老年人合理用药分析 [J]. *临床合理用药杂志*, 2011, 4(8): 2.
- [13] 袁玉辉, 张波, 梅丹. 老年人药物相关问题和用药管理 [J]. *中国药学杂志*, 2011, 46(12): 966.
- [14] 刘蕴洁. 微生态制剂临床使用的调查分析 [J]. *天津药学*, 2009, 21(2): 44.
- [15] 李海菊, 郭春花, 王媛媛. 影响我院老年住院患者潜在性不适当用药因素的回顾分析 [J]. *中国医院药学杂志*, 2013, 33(14): 1 189.
- [16] 沈杰, 刘奕芳, 高宁舟, 等. Beers判断标准在老年住院患者潜在性不适当用药评价中的应用 [J]. *中国药房*, 2010, 21(6): 556.
- [17] 陆丽珠. 草药的安全性与管理 [J]. *药物不良反应杂志*, 2004, 6(6): 387.
- [18] 陈新谦, 金有豫, 汤光. *新编药理学* [M]. 16版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 3, 14-19.
- [19] 孙定人, 齐平, 靳颖华. *药物不良反应* [M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 10-22.
- [20] 苏培, 徐静, 郎奕. 处方的评价方法和评价工具 [J]. *药品评价*, 2010, 7(12): 17.

(收稿日期: 2014-01-15 修回日期: 2014-04-22)

*药师。研究方向: 医院药学。电话: 010-63137756。E-mail: wtx0122@126.com

#通信作者: 主任药师。研究方向: 医院药学。电话: 010-63138511。E-mail: shensu11022000@163.com