

本文引用格式:谢柏梅,张琳静,路晓艳,等.高龄离休老干部多重用药现状及影响因素分析[J].安徽医学,2023,44(8):972-976.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.08.021

· 卫生服务研究 ·

高龄离休老干部多重用药现状及影响因素分析

谢柏梅 张琳静 路晓艳 刘晓海 谭小田 孙彩虹 郭 丽

[摘要] **目的** 探讨高龄离休老干部多重用药现状及其影响因素。**方法** 回顾性收集并分析2019年12月至2021年12月空军第九八六医院保障的226例军队高龄老干部相关资料,根据其使用药物的数量分组:非多重用药(2~4种药物)组、多重用药(5种药物及以上)组。收集研究对象临床资料,采用logistic回归模型分析离退休老干部多重用药的影响因素,采用Excel软件建立数据库,筛选出使用排名靠前的十大常用药物类别;采用Lexicomp Drug Interactions数据库对药物-药物相互作用(DDIs)进行分析和评价。**结果** logistic回归模型结果显示,文化程度($OR=1.783, P=0.012$)、慢性病共病($OR=7.546, P<0.001$)、用药依从性差($OR=6.430, P<0.001$)、有用药不良反应($OR=1.904, P=0.003$)是离退休老干部多重用药的危险因素。高龄离休老干部DDIs发生频次最高的依次为降压药、心血管系统用药、抗凝药物和抗骨质疏松药物。**结论** 高龄离休老干部多重用药比例较高,文化程度、慢性病共病、用药依从性、用药不良反应是其多重用药的影响因素,临床应指导其有效地进行个体化用药。

[关键词] 高龄离休老干部;多重用药;共病;影响因素

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.08.021

Analysis on current situation and influencing factors of multiple medication in elderly retired cadres

XIE Baimei¹, ZHANG Linjing², LU Xiaoyan¹, LIU Xiaohai³, TAN Xiaotian¹, SUN Caihong⁴, GUO Li¹

1.Department of Geriatrics, 986 Air Force Hospital, Xi'an 710054, China

2.Department of Pharmacy, 986 Air Force Hospital, Xi'an 710054, China

3.Provincial Military Region 14th Dry Rest Station, Xi'an 710054, China

4.Department of Information, 986 Air Force Hospital, Xi'an 710054, China

Funding project: Air Force Logistics General Project Health Special Project (No. 2021KYBJ01)

Corresponding author:ZHANG Linjing, bmb123@sina.com

[Abstract] **Objective** To explore the current situation and influencing factors of multiple drug use in elderly retired cadres. **Methods** Retrospective collection and analysis were carried out on 226 elderly military cadres supported by the 986 Air Force Hospital from December 2019 to December 2021. They were divided into non multi drug group(2~4 drugs), multi drug group (5 drugs or more) according to the number of drugs they used. The clinical data of the subjects were collected, the influencing factors of multiple medication among retired cadres were analyzed with logistic regression model, a database was established with Excel software, and the top ten commonly used drug categories were screened out. Lexicomp Drug Interactions database was used to analyze and evaluate drug drug interactions (DDIs). **Results** Logistic regression model analysis results showed that educational level ($OR=1.783, P=0.012$), chronic comorbidity ($OR=7.546, P<0.001$), medication compliance ($OR=6.430, P<0.001$), adverse drug reactions ($OR=1.904, P=0.003$) were the influencing factors of multiple medication among retired cadres. The most frequent occurrence of DDIs was antihypertensive drugs, cardiovascular system drugs, anticoagulant drugs and anti-osteoporosis drugs in sequence. **Conclusions** The proportion of multiple medication among elderly retired cadres is relatively high. Among them, education level, chronic disease comorbidity, medication compliance, and adverse drug reactions are the influencing factors of multiple drug use among retired cadres, so they should be guided to conduct individualized drug use in clinics.

[Key words] Retired elderly cadres; Multiple medication; Comorbidity; Influencing factor

基金项目:空军后勤面上项目保健专项(编号:2021KYBJ01)

作者单位:710054 陕西西安 空军第九八六医院老年病科(谢柏梅,路晓艳,谭小田,郭丽),药剂科(张琳静),信息科(孙彩虹)

710054 陕西西安 省军区第十四干休所(刘晓海)

通信作者:张琳静, bmb123@sina.com

目前,我国65岁以上人口占总人口的14%^[1]。若以60岁及以上作为划定老年人口的标准,到2050年中国将有近5亿老年人^[2]。老年人多重用药现象普遍,治疗上常多药合用,包括与其他药物相互作用风险未知的中成药,平均9.1种,多者达36种^[3];50%的老年人同时服用3种药物,25%服用4~6种药物^[4]。药物-药物相互作用(drug-drug interactions, DDI)是指两种或两种以上的药物同时应用时所发生的药效变化,即产生协同、相加或拮抗作用。联合用药品种越多,DDIs发生率越高^[5]。已有越来越多的医学和药学专家关注老年人多重用药的风险,但大多数研究是针对65岁以上老年人群的用药研究。我军离休老干部现已进入85岁以上高龄、长寿老人阶段,国家对这部分人群的医疗保障工作非常重视,但是针对高龄老干部多重用药情况的研究目前尚未见报道。本研究拟通过对高龄多病老干部多重用药现状进行统计分析,为老年合理用药的优化策略制定方面提供可靠的研究数据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 回顾性选取2019年12月至2021年12月空军第九八六医院保障的军队高龄老干部226例作为研究对象,平均年龄(87.41±2.82)岁,男128例,女98例,根据使用药物的数量^[6]分组:非多重用药(2~4种药物)组、多重用药(5种药物及以上)组,分别为52例和174例。纳入标准:①年龄≥85岁;②明确诊断存在2种及以上的慢性病;③无语言障碍,能够正常沟通;④知情确认,并愿意配合完成调查。排除标准:①存在精神疾病和认知障碍的患者;②存在听力障碍的患者。

1.2 方法

1.2.1 临床资料收集 由参与研究的临床医师通过医院信息系统(包括电子病历、门诊病历)及问卷调查、面对面询问的形式采集。基本数据包括:年龄、性别、身体质量指数、婚姻状况、文化程度、居住情况(独居、与配偶/子女居住)、常用药物、用药名称、规格、用法、用量。所有这些数据由医师记录并集中存储。

1.2.2 用药情况和药物相互作用筛查方法 本研究只调查高龄老干部同时服用的药物总数量和药物大致种类,按照高龄老干部常用药物情况将药物种类分为降压药、心血管系统用药、抗凝药物、利尿剂和中成药等。DDIs筛查方法:采用Excel软件建立数据库,并筛选出使用排名靠前的十大常用药物类别;采用Lexi-comp Drug Interactions数据库对DDIs进行分析和评价,同时结合纳入人群的相关数据,分析目前军队高龄老干部常出现的DDIs,筛选出不良DDIs(疗效下降或

不良反应增加),并记录DDIs发生频次和发生率。

1.3 统计学方法 利用Microsoft Excel和SPSS 21.0软件处理,计数资料采用百分比表示,行 χ^2 检验,正态分布计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间均数比较采用独立样本 t 检验,高龄离休老干部多重用药影响因素分析采用logistic回归分析,以 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 离退休老干部多重用药情况 本研究筛选出使用排名靠前的十大常用药物,其中中成药使用占比最高。两组中抗凝药物阿司匹林肠溶片用药占比比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 高龄离退休老干部多重用药单因素分析 两组文化程度、慢性病共病、用药依从性和用药不良反应比较,差异均具有统计学意义(P 均 < 0.05)。见表2。

2.3 离退休老干部多重用药影响多因素分析 以是否多重用药(是=1,否=0)为因变量,将单因素分析差异有统计学意义的指标包括文化程度(初中及以下=0,中专或高中=1,大专及以上=2)、慢性病共病(2~4种=0;≥5种=1)、用药依从性(好=0,中等=1,差=2)、用药不良反应(无=0,有=1)为自变量,构建logistic回归模型,结果显示,文化程度、慢性病共病、用药依从性、用药不良反应是高龄离退休老干部多重用药影响因素($P < 0.05$)。见表3。

2.4 各类药物发生DDIs情况 降压药DDIs发生频次为473次,DDIs发生率为1.26%,心血管系统用药DDIs发生频次为359次,发生率为2.98%,抗凝药物DDIs发生频次为318次,DDIs发生率为3.07%,抗骨质疏松药物用药DDIs发生频次为175次,DDIs发生率为3.71%。

3 讨论

研究报道,在开据的所有药物中,50%以上的配药销售不当,且有半数患者未正确用药^[7]。错误用药、过度用药和用药不足导致稀缺资源的浪费和广泛的卫生危害。多重用药定义为患者同时使用5种及以上不同的处方药^[8]。研究表明,5种及以上药物发生药物不良反应的风险增加88%,服用8种药物不良反应发生率100%,老年人每增加1种慢性病,多重用药的风险就会增加1.3倍^[9-10]。DDIs是多重用药的一个显著预测因素,容易导致药物的不良反应^[11-12],严重威胁老年人健康。因此,分析老年人多重用药影响因素,对临床指导此类患者用药意义重大。

本研究结果显示,DDIs发生频次最高的为降压药,其次是心血管系统用药和抗凝药物,而且阿司匹林是

表 1 离退休老干部多重用药情况					
药物分类	例(%)	非多重用药组(<i>n</i> =52)	多重用药组(<i>n</i> =174)	χ^2 值	<i>P</i> 值
降压药				0.904	0.636
硝苯地平控释片	61(26.99)	11(21.15)	50(28.74)		
厄贝沙坦片	89(39.38)	18(34.62)	71(40.80)		
氨氯地平片	94(41.59)	14(26.92)	80(45.98)		
心血管系统用药				0.644	0.422
阿托伐他汀钙片	62(27.43)	12(23.08)	50(28.74)		
抗凝药物				4.577	0.032
阿司匹林肠溶片	85(37.61)	13(25.00)	72(41.38)		
抗骨质疏松药物				2.472	0.116
骨化三醇胶丸	58(25.66)	9(17.31)	49(28.16)		
利尿剂				1.979	0.159
螺内酯片	46(20.35)	7(13.46)	39(22.41)		
中成药				0.003	0.998
利脑心片	125(55.31)	24(46.15)	101(58.05)		
复方丹参滴丸	109(48.23)	21(40.38)	88(50.57)		
银杏叶片	82(36.28)	16(30.77)	66(37.93)		

表 2 离退休老干部多重用药单因素分析				
影响因素	非多重用药组(<i>n</i> =52)	多重用药组(<i>n</i> =174)	<i>t</i> / χ^2 值	<i>P</i> 值
年龄	87.36±2.78	87.43±2.83	0.157	0.875
性别			0.021	0.886
男	29(55.77)	99(56.90)		
女	23(44.23)	75(43.10)		
身体质量指数	22.96±3.64	22.87±3.79	0.880	0.152
婚姻状况			0.0001	0.991
已婚	43(82.69)	144(82.76)		
离异或丧偶	9(17.31)	30(17.24)		
文化程度			8.585	0.020
初中及以下	30(57.69)	119(68.39)		
中专或高中	7(13.46)	34(19.54)		
大专及以上	15(28.85)	21(12.07)		
居住情况			1.171	0.279
独居	7(13.46)	35(20.11)		
非独居	45(86.54)	139(79.89)		
慢性病共病			64.85	<0.001
2~4种	37(71.15)	25(14.37)		
≥5种	15(28.85)	149(85.63)		
用药依从性			7.234	0.027
好	11(21.15)	41(23.56)		
中等	16(30.77)	83(47.70)		
差	25(48.08)	50(28.74)		
用药不良反应			5.913	0.015
有	33(63.46)	77(44.25)		
无	19(36.54)	97(55.75)		

所有药物发生 DDI 次数最多的药物。阿司匹林肠溶片的 DDI 主要是阿司匹林肠溶片与降糖药、某些降压药的相互作用,与该类药物联用会增加低血糖发生风险^[13]。年龄增大、多种症状、处方繁多、多处就医、积极的自我治疗等多种因素导致了多重用药的问题^[14-15]。随着年龄的增长,躯体疾病和慢性疾病的患病率增加,产生了更多的药物治疗适应证,尤其是针对 85 岁以上的患者。相关研究表明,大于 65 岁老年人被开的药物是年轻患者的 2 倍,非处方药使用是普通成年人的 7 倍^[16]。要尽量避免高龄离休老干部多重用药现状,首先应从急性症状方面考虑用药,了解患者的用药情况,;提高医护人员和患者对共病和多重用药的认识,优先选择非药物治疗方式;提高医务人员的药理教育,掌握药物代谢机理,特别是药物相互作用产生的不良反应,参与老年人用药管理,以提高药物疗效;通过计算机处方系统快速有效整合分析所有的处方数据,及时发现问题,减少不必要并发症的发生和健康资源的不合理利用。

本研究进一步分析发现,文化程度、慢性病共病、用药依从性、用药不良反应是离退休老干部多重用药的影响因素。多重用药组中初中及以下、中专或高中的患者多重用药占比明显高于非多重用药的患者,大专及以上的患者多重用药占比显著低于非多重用药的患者,这与内科慢性病共病老年住院患者多重用药的相关报道^[17]一致。这可能是由于文化程度偏高的患者愿意尝试更多的医疗资源来控制疾病的发展,而且还能更好的遵照医嘱,较容易获取健康信息,避免重复用药,盲目用药。而文化程度稍低的患者可能会出现不

表3 高龄离退休老干部多重用药影响因素 logistic 分析

变量	回归系数	标准误	Wald χ^2 值	P值	OR值	95%CI
常量	2.262	0.316	8.214	<0.001		
文化程度						
中专或高中	0.819	0.324	3.926	0.012	1.783	1.163~4.258
大专及以上	-0.853	0.386	4.167	0.028	0.885	0.718~0.952
慢性病共病	2.021	0.197	12.348	<0.001	7.546	3.624~9.479
用药依从性						
中等	1.356	0.485	4.362	0.006	2.274	1.826~5.278
差	1.861	0.421	9.856	<0.001	6.430	3.572~8.752
用药不良反应	0.644	0.376	3.051	0.003	1.904	1.163~2.061

注:以文化程度初中及以下为参照设置哑变量;以用药依从性好为参照设置哑变量。

遵照医嘱和处方类用药,自行乱用药等现象。另外,本研究发现慢性病共病 ≥ 5 种的患者以及用药依从性好或中等的患者过度用药占比较高,这可能是由于老年患者存在多种疾病,外加依从性较好,所以更多患者会遵从医师的医嘱,故而导致过度多重用药。

本研究还发现,用药不良反应是高龄离休老干部多重用药的影响因素,有用药不良反应的患者过度多重用药占比明显低于无用药不良反应的患者,这可能与患者用药物时出现不良反应就及时擅自停药有关。本研究与山东省农村地区多重慢病患者多重用药研究^[18]结果一致。随着老年人年龄的增加,生理机能逐渐减退,各器官组织功能退化,药效学和药代动力学发生了很大变化^[19],如果不结合老年患者自身特点给与不合适剂量和种类的处方药,会增加发生药物不良反应的潜在风险。虽然多药共用对老年患者多病共存的治疗是有益的,但不必要的药物增加了药物总量、经济成本和药物相互作用的复杂性^[20]。所以全面分析高龄离休老干部的多重用药共同特点,才能够更好地指导临床医师正确合理处方,有效地进行个体化用药。

综上所述,文化程度、慢性病共病、用药依从性、用药不良反应是高龄离休老干部多重用药的影响因素,应重视其影响因素,对不同高龄人群进行不同教育,正确合理处方,有效地进行个体化用药。

参考文献

- [1] 柳韶真,岳玮,朱彦伟,等.某地区军队离退休老干部多重用药情况调查[J].人民军医,2020,63(1):22-25.
- [2] 孙岷佳,张艳华,刘树军,等.老年慢性疾病与血清前白蛋白关系的研究进展[J].吉林大学学报(医学版),2016,42(1):186-190.
- [3] 江腊梅,杨惠,车小莉,等.老年体检人群慢性疾病的发生情况及相关影响因素分析[J].老年医学与保健,2022,28(1):183-186.
- [4] 郑灵招,林小青,温悦,等.基于两种标准的老年患者潜在不

适当用药评估及影响因素分析[J].中国医院用药评价与分析,2021,21(8):995-999.

- [5] JANKYOVA S, RUBINTOVA D, FOLTANOVA T. The analysis of the use of potentially inappropriate medications in elderly in the slovak republic[J]. Int J Clin Pharm, 2020, 42(1): 100-109.
- [6] 国家重点研发项目(2018YFC2002400)课题组,中国老年医学学会医养结合促进委员会.高龄老年共病患者多重用药安全性管理专家共识[J].中华保健医学杂志,2021,23(5):548-554.
- [7] 李开璇,李世光,宣翠香,等.移动医疗应用于老年高血压慢性病管理的价值分析[J].安徽医学,2021,42(11):1232-1235.
- [8] 李薇,唐亚娟,张琰,等.基于Beers标准(2019版)及中成药点评标准评价某院老年患者不适当用药[J].中国药物与临床,2021,21(20):3464-3468.
- [9] ABDU N, MOSAZGHI A, TEWELDEMEDHIN S, et al. Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs): usage and co-prescription with other potentially interacting drugs in elderly: a cross-sectional study[J]. PLoS One, 2020, 15(10): e0238868.
- [10] 李莹,钱玉英,李耘,等.老年人多重用药及评价工具的研究进展[J].中华老年多器官疾病杂志,2021,20(3):229-232.
- [11] 潘婉玉,张春慧,张振香,等.老年慢性病共病患者多重用药管理分析与评论[J].中国全科医学,2022,25(13):1545-1550.
- [12] 蹇在金,王翼.老年人多重用药的评估与干预[J].中华老年医学杂志,2019,38(10):1097-1100.
- [13] 黄伟,郎旭东,王玮琴.依据中国ADI共识评价门诊老年患者多重用药相互作用潜在风险[J].浙江临床医学,2020,22(1):133-135.
- [14] 曾艳,张茹.对老年2型糖尿病患者多重用药相互作用的分析及干预研究[J].实用药物与临床,2019,22(5):535-540.
- [15] 赖小星,朱宏伟,霍晓鹏,等.老年多重用药患者用药依从性现状及其影响因素的研究[J].中国护理管理,2016,16(12):1638-1642.

- [16] 邓敏,尹畅,吴含达,等. 老年人群多重用药现状调查与分析[J]. 中国医院用药评价与分析,2022,22(10):1251-1254,1258.
- [17] 叶子激,袁丽,杨小玲,等. 内科慢性病共病老年住院患者多重用药现状及与护理风险事件的相关研究[J]. 中华现代护理杂志,2021,27(24):3312-3318.
- [18] 王春霞,贺梦璐,王海鹏,等. 山东省农村地区多重慢病患者多重用药现状及影响因素分析[J]. 山东大学学报(医学版),2022,60(1):93-100.
- [19] 杜林娜,刘珊,郭艳,等. 老年人潜在不恰当用药与衰弱危险因素之间的相关性研究进展[J]. 中华全科医学,2022,20(1):104-108.
- [20] 曲国红,智俊娜,陈龙保,等. 老年患者多重用药风险及其影响因素分析[J]. 药学与临床研究,2020,28(5):363-366.

(2022-05-31 收稿)
(本文编校:刘菲,胡欣)