

老年患者新型用药监护模式建立及效果分析

梁晓宇, 张四喜, 张越, 宋燕青* (吉林大学第一医院, 长春 130021)

摘要 目的: 通过临床药师对老年患者用药监护及用药干预, 促进老年患者合理用药。方法: 对吉林大学第一医院干部病房2015年5月—2016年11月一病区所有床位全部住院患者进行用药监护、教育, 包括用药时间、服药方法、药品保存、药物相互作用等。结果: 共监护1155例患者, 发生用药5384次; 累计发现用药差错677次, 其中服药时间错误485次(占总差错71.6%), 服药方法错误116次(占总差错17.2%), 药品保存错误76次(占总差错11.2%); 临床药师干预后, 患者对各项内容的知晓率分别由10.4%~70.6%提升至86.5%~100%。结论: 临床药师深入临床指导患者用药, 可以提高老年患者用药依从性, 促进老年患者安全用药。

关键词: 老年人, 合理用药, 安全用药, 临床药师

中图分类号: R969.4 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2018)04-0550-06

doi:10.16153/j.1002-7777.2018.04.021

Establishment and Effect Analysis of New Medication Monitoring Mode in Elderly Patients

Liang Xiaoyu, Zhang Sixi, Zhang Yue, Song Yanqing* (The First Hospital of Jilin University, Changchun, 130021, China)

Abstract Objective: To promote rational drug use in elderly patients through medication monitoring and intervention by clinical pharmacists. **Methods:** All inpatients of cadre ward in the First Hospital of Jilin University from May 2015 to November 2016 were given medication monitoring and education, including medication time, medication method, drug preservation and drug interaction. **Results:** A total of 1155 patients were monitored and the number of medication was 5384. A total of 677 medication errors were found, including 485 medication time errors (accounting for 71.6%), 116 medication method errors (accounting for 17.2%) and 76 drug preservation errors (accounting for 11.2%). The awareness rate of the various contents after the intervention of clinical pharmacists has increased respectively from 10.4%~70.6% to 86.5%~100%. **Conclusion:** The guidance of medication by clinical pharmacists could improve medication compliance and promote safe medication in elderly patients.

Keywords: elderly patients; rational drug use; safe medication; clinical pharmacists

疾病的药物治疗通常涉及3个重要环节, 即医师的正确诊断、安全有效的药物和患者对用药方案的正确执行^[1]。我国已经进入老龄化社会阶段, 世

界卫生组织统计显示, 由于医疗技术的迅猛发展, 临床用于治疗疾病的药物越来越多, 可供选择的药物品种非常丰富, 联合用药已成常态化^[2]。全球每

作者简介: 梁晓宇, 药师; 研究方向: 呼吸系统临床合理用药研究; E-mail: 1092139904@qq.com

通信作者: 宋燕青; 研究方向: 药事管理与临床合理用药; E-mail: 59137154@qq.com

年有1/7的老年人死于不合理用药^[3]，老年患者由于其特殊的生理功能和疾病状态，药物的合理使用尤为重要^[4]。

随着我国经济的高速发展和人民生活水平的提高，人们对医药卫生服务有了更高的要求。因此，亟需优化现有的药学服务模式^[5]。我院在国内较早提出“床旁药师”的理念，床旁药师药学服务模式中的药师所扮演的角色为指导患者知晓药物治疗计划，了解患者对药物的认知程度，指导患者用药并持续追踪其药物治疗效果，以增进患者对药品的认识，改善其用药依从性并纠正不合理用药行为，从而减少用药相关问题发生。包括给药时机、服药方法、药物相互作用等方面。本文通过对用药教育结果的汇总和分析，促进老年住院患者合理用药。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2015年5月-2016年11月，我院临床药师共监护1155例高干病房老年住院患者，91例不计入本次研究的统计数据（年龄小于60岁住院患者87例，长期住院3例，1人死亡）。其中男性743例，女性321例，患者年龄60~97岁，平均年龄（83.06±5.63）岁，其中男性平均年龄（83.05±5.64）岁，女性平均年龄（89.97±1.91）岁。患者平均住院时长（15.60±21.46）d，其中男性平均住院时长（15.42±20.92）d，女性平均住院时长（16.71±31.60）d。

1.2 方法

床旁药师药学服务模式是将药师的日常工作深入到临床一线，做到每天药学查房，对所负责病区的所有患者进行全覆盖式用药指导。通过以下模式，完成全程个体化药学服务。

1.2.1 入院药学查房

在患者入院48 h内与患者建立“一对一”的药学服务关系，通过面谈询问患者或患者家属，了解

患者既往病史、用药史、药物过敏史等信息，及住院后自行服用其他药品信息，通过患者病例查看各项实验室检查指标；对患者使用的所有药物进行药物重整，并建立药学档案。

1.2.2 在院用药监护

住院期间，每天查阅医嘱，掌握其用药情况，对药物用法用量和调整用药进行指导、说明，包括为什么要服用这个药物（药物的适应证及药理作用），如何服用（用法用量），如果忘记服用怎么办，是否可以和其他药物一起服用，这类药的副作用是什么，如何储存此药品、服药期间还有什么要特别注意的事项、饮食指导等^[1]。遇到用药问题，立即干预，以保证患者用药依从性，确保按照治疗计划正确服药。每天药学查房时，监测、收集药物不良反应；与患者交流得到治疗效果的信息，必要时反馈给医师。

1.2.3 出院用药指导

注重于某些需要特别留意用法及存在副作用的药品，出院时核实患者出院信息，查阅患者用药档案，对出院药品进行用药指导，对疾病预后、饮食干预和保健等方面进行健康教育，并给予出院用药指导单。

1.3 统计学方法

采用SPSS 14.0软件对数据进行统计学分析。计数资料比较采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 年龄对依从性的影响

由于老年患者的特殊性，随着年龄的增加，患者的记忆力、认知程度、依从性等均有不同程度的减退，现将患者年龄分为60~70、71~80、81~90、91~100岁5个阶段来分析年龄对依从性的影响，年龄单位以整年龄计数分段，即1月龄至12月龄均计入一整年龄。

表1 临床药师对患者用药宣教前后不同年龄段依从性比较

年龄段	依从性好		χ^2	P
	宣教前 / 例	宣教后 / 例		
60 ~ 70	21	97	105.57	<0.05
71 ~ 80	43	162	161.63	<0.05
81 ~ 90	267	694	559.56	<0.05
91 ~ 100	9	13	0.94	>0.05

2.2 给药时机差错

最佳服药时间,不仅可以提高药效,还能降低药品不良反应的发生,1022名老年患者服药时间错

误485次(占总差错71.6%),现将具体药品按药理作用分类,详见表2。

表2 口服药品给药时机差错汇总(按药理作用分类)

药理分类	药品名称	服药人数	服药时间错误人数	构成比/%
抗血小板药	阿司匹林肠溶片	508	197	39
	贝前列素钠片	22	2	9
血脂调理药	普伐他汀钠片	206	86	42
	阿托伐他汀钙片	90	56	62
	普罗布考	16	15	93
	瑞舒伐他汀钙片	12	5	42
	非诺贝特胶囊	3	2	67
PPI 抑制剂	泮托拉唑肠溶片	12	8	67
	埃索美拉唑镁肠溶片	10	9	90
	奥美拉唑镁肠溶片	2	1	50
降糖药	阿卡波糖	7	2	29
肠道调理药	双歧杆菌四联活菌片	6	3	50
	铝碳酸镁片	3	1	33
	胰酶肠溶胶囊	2	1	50
	胰激肽原酶肠溶片	1	1	100
	得每通	1	1	100
	药用碳片	1	1	100
胃动力调节药	枸橼酸莫沙必利片	2	1	50
治疗骨质疏松症药	利塞磷酸钠片	1	1	100
抗心绞痛药	盐酸曲美他嗪片	11	8	73
免疫调节药	草木犀流浸液片	50	48	96
	匹多莫得口服液	2	1	50
	参一胶囊	1	1	100
甲状腺激素调节药	左甲状腺素钠片	21	7	33
脑血栓用药	丁苯肽软胶囊	17	16	94
营养药	复方 α -酮酸片	9	5	55
抗真菌药	伏立康唑片	5	5	100
降低铁超载	地拉罗司分散片	1	1	100
合计		1022	485	

2.3 服药方法差错

药品服药方法的正确性,直接影响药品的疗效,540例老年患者,服药方法错误116次(占总差

错17.2%),现将具体药品按药理作用分类,详见表3。

表3 药品服(用)药方法差错汇总(按药理作用分类)

药理分类	药品名称	服药人数	服(用)药方法错误人数	构成比/%
电解质调节药	枸橼酸钾颗粒	85	7	8.2
营养药	复方 α -酮酸片	7	2	28.6
化痰药	乙酰半胱氨酸泡腾片	152	24	15.8
降低铁超载	地拉罗司分散片	1	1	100.0
稳定心率	琥珀酸美托洛尔缓释片	157	1	0.6
胃肠调节药	双歧杆菌四联活菌片	6	1	16.7
滴眼剂	吡诺克辛钠滴眼液	13	4	30.8
平喘药	雾化吸入	109	70	64.2
	吸入用噻托溴铵粉雾剂	2	2	100.0
	布地奈德福莫特罗粉吸入剂	8	6	75.0
合计		540	116	

2.4 药师干预效果分析

临床药师直接面向患者进行药学服务后,患

者服药时机、服药方法、药品的保存方法等都有所提高,详见表4。

表4 临床药师对1064例患者提供药学服务前后效果比较

因素	宣教前依从性/%		宣教后依从性/%		χ^2	P
	知晓	不知晓	知晓	不知晓		
服药时机	70.6	29.4	98.6	1.4	30.09	< 0.05
服药方法	69.3	30.7	100.0	0	36.26	< 0.05
保存方法	60.2	39.8	100.0	0	49.68	< 0.05
药物适应症	13.7	86.3	86.5	13.5	26.55	< 0.05
药品名称	37.2	62.8	96.4	3.6	79.01	< 0.05
药物相互作用	10.4	89.6	87.3	12.7	118.33	< 0.05

3 讨论

3.1 年龄依从性分析

老年人群体具有特殊性,记忆力差、领悟能

力低、执行能力不强等自身原因,导致医生执行完医嘱后,不能独立、正确执行医嘱。老年人对合理用药的认识及行为存在诸多误区,主要表现:1)

患病种类多,造成用药品种、次数过多,患者不愿服药。2)老年人存在不同程度的记忆力减退,不能按时遵医嘱正确服药。3)老年人对所患疾病及用药知识认识不够,服药依从性差。4)因药品保存常识欠缺,影响治疗效果。5)滥用保健药导致用药种类繁多,增加了药物之间的相互影响。6)突然停药,导致病情的复发或急剧恶化^[6]。

1064例患者中,除了91~100岁的患者临床药师宣教前后无显著差异($P>0.05$),其他年龄段患者用药依从性均有显著提高($P<0.05$),临床药师对住院患者进行积极的药疗咨询和教育,及时纠正患者错误的用药方法及不良用药思维,增进患者对持续治疗重要性的理解,以及出院后的用药依从性等具有积极的意义^[3]。尤其是大于90岁以上的住院患者更是临床药师药学服务的重中之重。

3.2 给药时机、给药方法

从表2、表3中可以看出,1064例患者累计发生各种用药错误677次,其中服药时间错误485次,占总错误的71.6%;服药方法错误116次,占总错误的17.2%;药品保存错误76次,占总错误的11.2%。所以服药时间是药师宣教的重点,掌握好用药的最佳时间可以提高疗效,减少不良反应^[7]。药师有责任做好健康宣教,从源头上预防老年人用药错误等问题的出现。

服用阿司匹林肠溶片患者508人,服药错误197人,占给药时机错误的39%,药师对患者进行用药教育后,患者给药时机正确率达100%。

有文献报道显示,非甾体类抗炎药对胃肠道黏膜有强烈的损伤作用,老年人服用后溃疡的发生率高达14%~44%,上消化道出血的发生率是正常人的3倍^[8]。

阿司匹林的普通制剂传统用法是餐后服用,目的是通过食物减少对胃肠道黏膜的直接损伤,但阿司匹林肠溶片具有抗酸而不耐碱的特性,能抵抗胃内酸环境,在十二指肠内的碱环境下才分解,因而避免了胃黏膜的损伤;餐前服用,由于空腹时酸性环境强,药物不易溶解,且空腹服用后胃排空速度快,在胃内停留时间短,因此可减少对胃黏膜的损伤。若餐后服用,食物缓解了胃内的酸性环境,胃液的酸碱度提高,药物易溶解;此外药片与食物混合使药物在胃内的停留时间延长,也容易使肠溶膜破坏,增加药物在胃内溶解的机会^[9]。大多

数老年患者不知道肠溶片和普通片的区别,怕服用本药刺激胃黏膜,所以选择饭后服用。

电解质调节药枸橼酸钾颗粒,说明书中明确指出本药应用温开水溶解后服用。而部分患者将本药直接吞服,导致胃中局部药品浓度过高,对胃部产生刺激,而产生恶心,反胃等不良反应。服用本药患者85人,服药错误7人,占给药时机错误的8.24%,药师对患者进行用药教育后,患者服药方法正确率达100%。

化痰药乙酰半胱氨酸泡腾片,说明书中应将其本品溶于半杯温开水中($\leq 40^{\circ}\text{C}$),如有必要可用汤匙搅拌服用。部分患者直接嚼服或用开水溶解本品服用。服用本品患者152人,服药方法错误24人,占服药方法错误的15.8%,药师对患者进行用药教育后,患者服药方法正确率达100%。

地拉罗司是一种新型的口服铁螯合剂,是患者由于频繁输血所致慢性铁过载的一线用药,地拉罗司几乎不溶于水,生物利用度较低^[11]。一般患者服用的多为地拉罗司分散片,说明书中要求本品应当在进餐前至少30分钟空腹服用,每天一次,最好在每天同一时间服用。不能将药片嚼碎或整片吞下。通过搅拌将药片完全溶解在水、苹果汁或橙汁中(100~200 mL),直至得到均匀的混悬液后饮用。有1例患者服用本药品,由于片剂过大,患者直接嚼服吞下,且饭后服用,不仅不利于药物的吸收,还影响病情。经药师进行用药教育后,患者服药正确且依从性高。

抗心绞痛药速效救心丸,说明书中明确指出保存条件应密封,置阴凉干燥处。阴凉是指 20°C 以下,而多数患者在保存本药品时将本品放在贴身处,人体体温一般 37°C 左右,而多数患者没有注意到这点而导致药品因温度过高而失效,大大降低本药药效。每位住院患者基本都备有此药,药师对其进行用药教育后,药品正确保存率达100%。

3.3 干预效果分析

从表4中药师对患者进行宣教前后对比可以看出,用药时机正确率由原来的70.6%上升至98.6%($\chi^2=30.09$, $P<0.05$);服药方法的正确率由69.3%上升至100%($\chi^2=36.26$, $P<0.05$);保存方法的正确率由60.2%上升至100%($\chi^2=49.68$, $P<0.05$);患者对所服药物适应症和药物相互作用的知晓率也分别从原来的13.7%和10.4%上升

至86.5%和87.3% ($\chi^2=26.55$, $\chi^2=118.33$, P 值均 <0.05)；干预后患者对药物名称的知晓率从原来的37.2%上升至96.4% ($\chi^2=79.1$, $P<0.05$)，从结果可以看出所有宣教的内容均具有统计学意义。

从表4中药品名称、药物适应证、药物相互作用的前后数据可以看出，宣教前后患者对药品名称、药物适应证、药物相互作用掌握较差，这也提示我们应加强这方面的宣传教育工作。

3.4 健康教育

健康教育包括不应用茶水送服药品，因茶叶的主要成分除咖啡因、茶碱、维生素外，还含有大量鞣酸，这些成分可与许多药物发生化学反应，从而影响药物疗效的发挥；豆制品等植物蛋白会加重肾功能不全患者的肾脏负担，应选择动物蛋白中优质蛋白；胃部不适的患者尽量摄入宜消化的温性食物，避免生、冷瓜果及油腻、辛辣的食物。

4 结语

目前国内开展“床旁药师”药学服务模式的医疗机构较少，床旁药师药学服务模式是在借鉴国外先进经验的基础上，探索可能适合我国现状的一种医院药学服务模式。床旁药师药学服务模式创新点的主要体现：1) 患者受益人数多；2) 实质性提高患者的用药依从性、正确性；3) 服务范围涵盖了入院前、在院、出院整个过程；4) 服务模式易于推广。

用药教育对于患者临床获益具有重要意义^[12]。药师除具有调剂药品的职能外，更重要的是对患者的药学照护，尤其是老年人等特殊人群。“床旁药师”药学服务模式不仅优化了医院药学服务模式，而且提高了药物治疗安全性和有效性，更提高了患者对药师服务的满意度，符合目前国内药学转型现

状，是体现药师价值的一种成功探索。

参考文献：

- [1] 王怡. 台湾医院病患用药教育推行状况及启示[J]. 中国药房, 2011, 22(13): 1162-1163.
- [2] 王亚峰, 马金明. 慢性病老年人不合理用药分析及对策[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(1): 267-269.
- [3] 单海燕, 刘骛. 老年人合理用药及安全性[J]. 中国全科医学, 2015, 35(18): 4362-4364.
- [4] 任天舒, 徐博. 老年病房住院患者处方点评及不合理用药分析[J]. 中国药物应用与监测, 2014, 11(1): 38-40.
- [5] 周洋, 彭文星. 出院患者床旁用药教育模式的研究与实践[J]. 临床药物治疗杂志, 2017, 15(10): 24-26.
- [6] 范利. 关注老年心血管病的合理用药[J]. 中华老年心血管病杂志, 2007, 9(9): 579-580.
- [7] 赵小萍. 老年人合理用药以及注意事项[J]. 临床合理用药, 2014, 7(10): 62-63.
- [8] 刘成产, 郁玲. 泮托拉唑防治危重症患者消化道出血疗效观察[J]. 中华全科医学, 2009, 7(11): 1172-1173.
- [9] 赵艳洁, 卫建光. 阿司匹林肠溶片服药时间的探讨[J]. 中国实用医药, 2011, 34(6): 139-140.
- [10] 刘东, 陈乃富. 地拉罗司分散片的处方筛选研究[J]. 中国药房, 2013, 45(20): 4284-4285.
- [11] 王怡, 滕家良. 老年医院临床药物咨询分析[J]. 中国医药, 2012, 11(7): 1447-1449.
- [12] 杨辉, 尹航. 临床药师用药教育对患者获益影响的系统评价与Meta分析[J]. 中国新药杂志, 2017, 26(7): 832-836.

(收稿日期 2017年3月15日 编辑 邹宇玲)