

临床药师在药物整合服务中的实践总结

朱孔彩^{1,2*}, 张亚同¹, 曹国颖^{1#}(1.北京医院药学部,北京 100730;2.北京大学药学院药事管理与临床药学系,北京 100191)

中图分类号 R952;R969.3 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)46-4412-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.46.34

摘要 目的:通过总结临床药师在心内科对药物整合服务的实践,以探索临床药师对药物整合服务的进一步参与。方法:对2012年8月20日—11月26日期间心内科新入院的患者进行药物整合服务,主要通过问诊的方法获取用药信息。统计分析药师问诊结果和医师问诊结果的差异,并分析差异存在的原因。结果:共获取39位患者的用药信息,33%($n=13$)的患者药师问诊信息是完全正确的,药品不良反应的问诊结果差异较大。结论:目前临床药师的药物整合服务还存在一定的缺陷,但在加强用药管理、降低药物治疗差错方面已经显现出一定作用。提示今后药师应注意问诊结果与检索信息的结合,加强问诊能力,提高患者依从性,逐步构建完善的药物整合体系。

关键词 药物整合;临床药师;药学实践

Practice of Medication Reconciliation Services among Clinical Pharmacists

ZHU Kong-cai^{1,2}, ZHANG Ya-tong¹, CAO Guo-ying²(1. Dept. of Pharmacy, Beijing Hospital, Beijing 100730, China; 2. Dept. of Pharmacy Administration and Clinical Pharmacy, School of Pharmaceutical Sciences, Peking University, Beijing 100191, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To explore the further participation of clinical pharmacists in medication reconciliation services by summarize the practice of medication reconciliation services among clinical pharmacists in the department of cardiology. **METHODS:** The medication reconciliation services for patients newly admitted to cardiology department was carried out mainly through the way of interrogation. The differences between the results of pharmacist's interrogation and doctor's were analyzed statistically, and the causes of the differences were analyzed. **RESULTS:** The medication information of 39 patients was collected. The medication information of 33% patients gathered by pharmacist was accurate completely. There were great differences in terms of adverse drug actions. **CONCLUSIONS:** Although there are some defects about the medication reconciliation services of clinical pharmacists, it has certain effect on medication management and reduction of therapy error. In the future, clinical pharmacists should pay attention to the combination of the information gathered by interrogation and retrieval, and strengthen the ability of interrogation to improve patient compliance and establish a complete medication reconciliation system.

KEY WORDS Medication reconciliation; Clinical pharmacist; Pharmacy practice

药物整合,即“Medication Reconciliation”。目前国内对于药物整合还没有一个完整的概念。国外定义为将完整且准确地获取患者目前所服用的所有药物,并与医嘱新开的药物进行比较从而解决差异或可能存在的问题^[1-2]。研究显示,一个完善的整合系统能够将住院用药的出错率降低76%^[3]。2005年,Joint commission^[4]关于患者安全的焦点之一就是“Medication Reconciliation”;2011年该组织关于患者安全的目标之药物安全中也强调要维持并传达患者准确的用药信息^[5]。因此开展药物整合服务的关键点就在于要准确且完整。对于这项工作,医师、护士、药师都可以做,但是研究显示此项工作由药师来做可以明显降低医院用药错误的发生率和严重程度^[6]。因此,药物整合工作经不断发展已成为药师的工作内容。

自1978年“临床药师”这个概念进入中国后,我国的临床

药师规模在逐步扩大,所开展和参与的药学服务也越来越多。然而对于药物整合这项服务,国内临床药师的参与还很少。目前国内的医疗机构之间还很难做到患者信息即时共享,通过问诊及查看患者随身病历是我们获取用药信息的主要途径。所以,对于国内的临床药师而言,要想胜任药物整合这项工作,应该具有一定程度的问诊能力。本文主要目的是分析药师的药物整合服务能否为临床医师提供正确的药物信息,并对药物整合服务的工作模式进行实践总结。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取在2012年8月20日—11月26日期间北京医院心内科病房新入院的患者为研究对象。排除语言沟通障碍者、听力障碍者、本院其他科室转入患者及药师由于各种原因无法在48 h内接触的患者。

1.2 方法

在患者入院的48 h内对其进行面对面问诊,内容主要包括入院前1年期间处方和非处方药物相关信息,包括药品名称、用法用量、不良反应、用药时间;并通过患者病历获得对等

* 硕士研究生。研究方向:临床药学服务。E-mail: zkc_1988@126.com

通信作者:主任药师,硕士研究生导师,硕士。研究方向:药物分析、药动学、临床药学服务。电话:010-85133632。E-mail: caogy10@hotmail.com

的用药信息,找出之间的差异,分析可能原因。

2 结果

2.1 一般情况

符合入选标准的新入院患者39例,具体信息见表1。

表1 入选患者的基本信息(例)

Tab 1 General information of enrolled patients(case)

年龄,岁	男	女	冠心病	高血压	糖尿病	前列腺增生	定点北京医院
≤60	4	4	7	7	3	1	1
60~80	13	15	26	19	10	8	10
≥80	0	3	3	3	2	0	1

2.2 药师与医师问诊结果的一致性比较

本次调查主要是通过检索入选患者的住院病历来获取医师的问诊结果。检索发现医师在病历中所记录的患者用药史一般较简单,在39例患者中有18%($n=7$)的病历无用药史的相关记录,有28%($n=11$)的病历中只记录了一些药品名称。药师与医师问诊信息的比较结果见表2。

表2 药师与医师问诊结果一致性比较

Tab 2 Comparison of pharmacists' and doctors' interrogation

结果	用法用量 ($n=39$)	药品名称 ($n=39$)	药品数量 ($n=39$)	不良反应 ($n=39$)
完全一致		10%($n=4$)		74%($n=29$) ^a
不一致	13%($n=5$)	5%($n=2$)	87%($n=34$) ^c	26%($n=10$) ^d

^a 32例患者的药师问诊信息多于医师,4例与之相反;^b 有20例患者未发生过不良反应;^c 5例患者的医师记录中有药师未问及的,7例与之相反

^a Information of 32 patients gathered by pharmacists were more than doctors' and 4 cases of contrast; ^b There are 20 patients have not encountered adverse events ever; ^c Information of 5 patients gathered by doctors were more than pharmacists' and 7 cases of contrast

2.3 药师问诊结果与首日医嘱一致性的比较

首日医嘱,即患者入院第1天医师给予的治疗方案,主要根据患者的既往用药方案(特别是心内科疾病用药和其他系统疾病的主要用药)和本次入院的主要症状进行确定的。对于医师问诊结果中药品种类及数量少于药师问诊结果的患者,本文以首日医嘱作为参考与药师问诊结果进行比较。在32例药师问诊信息多于医师的患者中,22%($n=7$)的患者药师问诊结果包含了所有首日医嘱中的治疗药物,且用法用量一致;其余24例患者的首日医嘱中增加了药师问诊结果中未涉及的药物(见表3),其中有3例患者的首日医嘱与药师问诊结果存在用法用量的不同,1例存在药物名称的不同。

2.4 结果分析

通过比较药师与医师问诊结果发现,有5例存在药物用法用量的差异,药师通过检索患者的门诊就诊记录以及向医师考证,发现药师问诊结果无误,且其中4例在药师的干预下医师已经纠正了错误,另外1例是患者自己服用错误的剂量。2例存在药物名称的差异,已证实是医师问诊的失误。有4例药师问诊信息存在遗漏,其中3例已经明确是药师问诊的不足。在药师问诊与首日医嘱之间的比较,3例存在药物用法用量的不同,已证实药师的问诊结果是正确的,且医师都对错误的医嘱进行了修改;1例存在药物名称的不同,也已证实是医师医嘱的错误且在药师的干预下已进行修改。综合上述比较结果

表3 首日医嘱中药师问诊未涉及的药物

Tab 3 Drug not involved in pharmacist's interrogation of newly medical order

药物名称	首日医嘱加用,例	
	冠心病	其他
阿司匹林肠溶片	6	0
硫酸氢氯吡格雷	18	0
β -受体阻滞药	8	1
血管紧张素转化酶抑制剂	6	0
降脂药(他汀类)	6	0
单硝酸异山梨酯	5	0
钙离子拮抗药	1	0
质子泵抑制剂	2	0
盐酸曲美他嗪	3	0
阿卡波糖	1	0

以及差异的解决,在39例患者中,有33%($n=13$)的患者的药师问诊信息是完全正确。

除了上述的一致性,药师参与的药物整合也避免了一些用药差错。例如1位患者在入院之前一直皮下注射门冬胰岛素30注射液,而患者入院后医师却将医嘱更改为精蛋白生物合成人胰岛素30注射液,药师通过向医师和患者的考证确定为医师的问诊错误并及时更改了药物,避免了不必要的血糖波动。再例如,1位患者由于记不清自己服用的降糖药而告诉了医师一个模糊的药名,医师则给予了一种与学生所述名称类似的药物。在药师的问诊过程中,药师通过询问患者所服用药物的颜色、大小和形状获取了正确的用药信息,并及时告知医师对医嘱进行了修改。

3 讨论

药物整合服务的关键点在于准确且完整。在结果中可以发现,药师的问诊似乎并不能提供完整的信息,尤其是在与首日医嘱的比较中。然而,可以看见的是患者首日医嘱添加的药物多是冠心病二级预防药物,其次为心绞痛对症治疗药物,故医嘱中添加的上述药物极可能是医师对患者冠心病二级预防治疗的完善和对症治疗,因此差异的存在并不能确定为药师问诊的不足。且不计首日医嘱中添加的药物,药师对其他药物的问诊并未出错。不仅如此,药师通过问诊收集到的信息也纠正了医嘱中的错误。由此可见药师通过问诊所获取的药物信息具有完整性和准确性,且在收集药物用法用量、辨别药物种类方面更为细致。在不良反应方面,药师问诊结果与医师问诊结果差异较大,分析原因如下:药师皆是通过问诊获取不良反应信息,而医师主要通过患者的医疗记录获取信息,因此可能存在患者记忆的偏差;其次是医疗记录中记录的不良反应多是患者在医疗中心发生的,而患者在非医疗中心发生的药品不良反应可能无记录可循。对于此类状况,可在患者每次发生不良反应时由医师或药师对其进行详细的记录并妥善存留,并对问诊获得的不良反应信息也做详细记录以完善患者的不良反应史。对于问诊获得的不良反应信息应详细记录不良反应的发生情况和严重程度以提高其参考价值。

药物整合的目的是避免用药错误的发生,提高用药安全性。目前国内对于药物整合服务还未推出相应的工作模式,很多药师都是通过向国外学习和在临床实践中不断摸索而逐渐完善工作模式。通过在心内科对药物整合服务的实践,我

们也形成了一套标准工作流程。现在国内医院大都有医院信息系统,通过此系统可以获得该患者在本院以往所有的就诊记录,进行问诊可避免患者因自行停药、换药而导致的差错,再将总结的用药信息与首日医嘱进行比对。其次将总结的用药信息也提供给患者一份,出院时再为其提供一份最新的用药信息,以帮助患者更好地理解其药物治疗的变更,并为其以后的医疗活动提供准确的用药记录。在这套流程中,关键细节是对医院信息系统中的信息进行检索、对患者的问诊以及对所获取信息的整合。由于目前国内对临床药师的培训并未涉及这三项内容,临床药师只能在医院的实践过程中学习,缺乏系统的培训,药师的总结和问诊能力也是参差不齐。因此,在临床药师的教育与培训中,建议增加药物整合内容,药师也应该加强临床医学、诊断学和临床药理学学习,更好地通过药物整合开展临床药学服务。

除了完善药师的药物整合能力,在实践中我们也发现了一些其他问题限制了药师更好地完成工作。首先是患者对医嘱的依从性问题。在问诊中发现有些患者因为对药物疗效不满意或担心剂量过大和不良反应,会在医务人员不知情的情况下私自换药和停药,反复如此之后患者自己也无法清晰地描述其用药史,有的甚至将所服用的药物完全搞混,自述服用的是胶囊,提供的药物却是片剂。这种情况明显为药物整合提供了难度,问诊可能无法获取有用的信息。因此提高患者的用药依从性也是提高药物整合服务准确性和完整性、减少用药差错的手段之一^[7]。其次是整合系统的改善。国外的药物整合服务依靠的不仅仅是药师的整合能力,同时他们也有不断改善的整合工具和网络,注重药师与医师、护士和患者的合作和沟通。依托网络系统是实现药物整合服务的有效途径。要实现药物整合服务的全面发展,光靠少数的几位临床药师是不可能的,必须依靠完善的网络系统。虽然现在很多医院都设有医院信息系统,但都是独立系统,而且缺乏一个药物整合服务的专用程序。因此,对于患者最新的用药信息只能依托药师、医师或患者保存,而不能共享到医院信息系统。这也就增加了药物整合服务的难度,也更加强调了医务人员之间沟通的重要性。完善的医院信息系统和网络化以及与医师、护士和患者交流都可以完善药物整合服务,减少用药差错^[7-9]。

4 结论

综上所述,药物整合是一个收集、核实和确认的过程,从患者入院前到入院、转科、出院,可保证患者药物治疗的准确性和连续性,减少用药差错和药品不良反应的发生。虽然目前国内没有一项完善的药物整合体系,但通过此次调查发现,国内的临床药师整合的患者用药信息仍具有一定的参考价值。加强信息组织能力和问诊能力有助于提高临床药师在药物整合服务中的工作能力。提高患者的依从性、完善医院信息系统和促进网络化有助于促进药物整合服务的准确性和完

整性。

参考文献

- [1] Developed through the ASHP Council on Pharmacy Practice and approved by the ASHP Board of Directors on April 13, 2012, and by the ASHP House of Delegates on June 10, 2012. ASHP statement on the pharmacist's role in medication reconciliation[J]. *Am J Health Syst Pharm*, 2013, 70(5):453.
- [2] Geurts MM, Talsma J, Brouwers JR, et al. Medication review and reconciliation with cooperation between pharmacist and general practitioner and the benefit for the patient: a systematic review[J]. *Br J Clin Pharmacol*, 2012, 74(1):16.
- [3] Giménez Manzorro Á, Zoni AC, Rodríguez Rieiro C, et al. Developing a programme for medication reconciliation at the time of admission into hospital[J]. *Int J Clin Pharm*, 2011, 33(4):603.
- [4] Geller KH, Guzman JL. *JCAHO 2005 national patient safety goals* [J/OL]. FOJP Service Corporation.[2005-11-09]. http://www.fojp.com/Focus_2005_1.pdf.
- [5] Joint commission. 2011 *national patient safety goals* [J/OL]. The Joint Commission.[2011-12-13]. http://www.joint-commission.org/standards_information/npsgs.aspx.
- [6] Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, et al. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients[J]. *Am J Health-Syst Pharm*, 2004, 61(16):1689.
- [7] Porcelli PJ, Waitman LR, Brown SH. A review of medication reconciliation issues and experiences with clinical staff and information systems[J]. *Appl Clin Inform*, 2010, 1(4):442.
- [8] Poon EG, Blumenfeld B, Hamann C, et al. Design and implementation of an application and associated services to support interdisciplinary medication reconciliation efforts at an integrated healthcare delivery network[J]. *J Am Med Inform Assoc*, 2006, 13(6):581.
- [9] Karapinar-Carkit F, Borgsteede SD, Zoer J, et al. The effect of the COACH program (continuity of appropriate pharmacotherapy, patient counselling and information transfer in healthcare) on readmission rates in a multicultural population of internal medicine patients[J]. *BMC Health Serv Res*, 2010, 16(10):39.

(收稿日期:2013-05-07 修回日期:2013-07-01)

《中国药房》杂志——《哥白尼索引》(IC)收录期刊, 欢迎投稿、订阅