

# 改良版用药差异评估工具的信度与效度评价

王秀英\*,李英华,肖锺婷,刘宇,李湘萍(北京大学护理学院,北京 100191)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)31-4460-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.31.45

**摘要** 目的:评价改良版用药差异评估工具(MDT)的内容效度与评定者间信度。方法:按照英文版MDT的结构,对用药差异的评估条目进行改良,并邀请5名专家采用专家内容效度指数法对MDT进行内容效度检验;采用评定者间信度法检验MDT的信度。另外由2名评定者采用改良版MDT分别对相同的20名研究对象进行评定者间信度检验。结果:改良版MDT所有条目的内容效度值均>0.800,总内容效度值为0.970;各条目的评定者间信度值在0.667~1.000之间( $P<0.01$ ),总评定者间信度值为0.840( $P<0.01$ )。结论:改良版MDT具有较好的信度与效度,可用于我国出院过渡期患者用药差异的客观评估。

**关键词** 用药差异;信度;效度;出院患者

## Reliability and Validity Evaluation of Modified Medication Discrepancy Tool

WANG Xiu-ying, LI Ying-hua, XIAO Kun-ting, LIU Yu, LI Xiang-ping (School of Nursing, Peking University, Beijing 100191, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To evaluate the content validity and interrater reliability of the modified medication discrepancy tool (MDT). METHODS: According to the structure of MDT (English edition), the terms of MDT were modified, and 5 invited experts used content validity indicator to test the content validity of MDT. The interrater reliability method was adopted to test the reliability of MDT. The interrater reliability was performed by 2 evaluators to same 20 research objects with modified MDT. RESULTS: Average item-level content validity index was over 0.800, and scale-level content validity index was 0.970. The item-level interrater reliability was between 0.667 and 1.000 ( $P<0.01$ ). The scale-level interrater reliability was 0.840 ( $P<0.01$ ). CONCLUSIONS: The modified MDT has good content validity and interrater reliability, and can be used to evaluate discharged medication discrepancies in China.

**KEYWORDS** Medication discrepancies; Validity; Reliability; Discharged patient

用药差异是指因病情变化、用药信息沟通不畅及患者用药依从性不佳等原因导致的患者最佳药物治疗方案与实际用药之间的差异<sup>[1]</sup>,易发生于患者入院、转科、出院等治疗过渡环节<sup>[2]</sup>。国外研究显示,出院过渡期患者用药差异的发生率高达94%<sup>[3]</sup>,可能导致患者住院时间延长、医疗花费增加等多种不良事件,而其中有92.2%是可预防和避免的<sup>[4]</sup>。采用有效的评估工具识别用药差异是预防与解决该问题的前提与基础。Smith JD等<sup>[5]</sup>于2004年开发的用药差异评估工具(MDT),目前已被多个国家广泛用于出院过渡期患者用药差异的评估。而我国尚无患者出院过渡期MDT,因此笔者参照英文版MDT的结构,在前期研究工作的基础上结合我国的医疗现状,将MDT进行本土化改良,并对改良版MDT进行信度、效度检验。

### 1 研究资料

MDT用于评估患者是否存在用药差异、用药差异的类型及导致用药差异的原因。基于此,改良版MDT由3个部分组成:第一部分为转抄的患者出院带药清单;第二部分由12个条目组成,用于评估患者是否存在用药差异及用药差异的类型;第三部分用于评估患者发生用药差异的原因,具体分为患者源性原因与医源性原因,其中患者源性原因共有14个备选项(如患者自觉症状好转而自行调整药物剂量或停药等),医源性原因共有12个备选项(如医师开具错误医嘱、药物剂量错误等)。

### 2 方法与结果

#### 2.1 内容效度评定

\* 主管护师,硕士。研究方向:临床护理。电话:010-82801609。E-mail:szpkst@163.com

# 通信作者:副教授,博士研究生。研究方向:临床护理。电话:010-82801609。E-mail:xiangping@bjmu.edu.cn

内容效度是指研究工具中的项目能反映所测量内容的程度。本研究采用内容效度指数(CVI)评定改良版MDT的内容效度。具体做法是:邀请工作年限 $\geq 5$ 年且对用药差异较熟悉的临床医师、药师、护士(包括护理管理者)共5名专家(见表1),请其对改良版MDT中的各条目与所要测量的概念“用药差异”间的相关程度作出评价。专家对改良版MDT中每一条目采用4分制方法给予评价。其中“1分”代表该条目与研究内容一点都不相关;“2分”代表该条目必须修改否则不相关;“3分”代表该条目与研究内容相关,但需少量修改;“4分”代表非常相关。第一轮内容效度评价中,3名专家一致认为条目4、5中的“时间提前”与“时间推后”概念模糊,时间范围界定不清(条目4:与出院时医务人员告诉您的服药时间相比,您是否曾将某种药物的服药时间提前?条目5:与出院时医务人员告诉您的服药时间相比,您是否曾将某种药物的服药时间推后?)。因此,将其合并为新条目4:您每天是否按照医务人员规定的时间定时服药?此外,参考专家的意见,将个别条目的语言表述进行了修改,如将条目10:医师给您开的出院带药中,您是否曾停止服用过某种药物?更改为新条目10:医师给您开的出院带药中,您是否曾自行停止服用过某种药物?修改后邀请相同专家再次对各条目给予评价,评价结果为各条目CVI(I-CVI)在0.800~1.000之间,总量表CVI(S-CVI)为0.970(I-CVI的平均值),详见表2(注:条目1~12省略的内容详见表3)。

#### 2.2 评定者间信度评价

随机选取北京大学某附属医院2014年诊断为“冠心病”、出院后每天至少服用1种药物且至少服用1个月、神志清醒、知情同意本研究的20名患者,在其出院第4周门诊随访时,由

表1 内容效度评价专家基本情况

Tab 1 General information of content validity experts

编号	学历	职业	职称	工作年限	“用药差异”熟悉程度
专家A	博士	医师	副高级	8	非常熟悉
专家B	硕士	护士	中级	5	熟悉
专家C	硕士	护理管理者	中级	16	非常熟悉
专家D	硕士	护理管理者	副高级	15	非常熟悉
专家E	硕士	药师	中级	5	非常熟悉

表2 I-CVI与S-CVI评价结果

Tab 2 Results of I-CVI and S-CVI evaluation

条目	专家A	专家B	专家C	专家D	专家E	总同意人数	I-CVI
1.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
2.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
3.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
4.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
5.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
6.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
7.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
8.XX	否	是	是	是	是	4	0.800
9.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
10.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
11.XX	是	是	是	是	是	5	1.000
12.XX	是	是	是	否	是	4	0.800
S-CVI							0.970

本文第一作者及经培训合格的1名专业型护理硕士采用改良版MDT在同一天分别对其进行评估,评估结束后对比2名评定者(a、b)的评定结果。

评定者间信度采用SPSS 19.0软件计算评定者a、b的每一条目及总条目的Sperman相关系数及P值。结果表明,本研究工具的评定者间信度为0.667~1.000( $P<0.01$ ),总评定者间信度为0.840( $P<0.01$ ),详见表3。

表3 评定者间信度分析结果

Tab 3 Analysis results of the interrater reliability

条目及内容	Sperman 相关系数	P
1.与出院时医务人员告诉您的服药次数相比,您是否曾增加某种药物的服药次数?	0.793	0.000
2.与出院时医务人员告诉您的服药次数相比,您是否曾减少某种药物的服药次数?	0.840	0.000
3.您是否曾漏服过出院带药中的某种药物?	0.899	0.000
4.您每天是否按照医务人员规定的时间定时服药?	0.840	0.000
5.与出院时医务人员告诉您的服药剂量相比,您是否曾增加某种药物的服药剂量?	1.000	0.000
6.与出院时医务人员告诉您的服药剂量相比,您是否有过减少某种药物的服药剂量?	0.866	0.000
7.您是否有过将药物(指不应掰开或咀嚼服用的药物)掰开、嚼碎或将胶囊掰开服用的情况?	1.000	0.000
8.您是否曾用其他药品替代出院带药中的某种药物?	0.733	0.000
9.某种药物您是在饭前、饭中还是饭后服用?(某种药物是指服药时间有特殊要求的药物)	0.840	0.000
10.医师给您开的出院带药中,您是否曾自行停止服用过某种药物?	0.793	0.000
11.除了医师给您开的出院带药,您是否自行服用过其他治疗本疾病的药物(西药、中药、中成药)?(选择“是”者继续做第12题)	0.667	0.001
12.具体服用了哪些药物?(与出院带药清单比较确定是否存在重复用药、用药配伍禁忌等)	0.793	0.000
改良版MDT的总评定者间信度	0.840	0.000

### 3 讨论

#### 3.1 改良版MDT的内容效度

内容效度是指研究工具的项目能反映所测量内容的程度。本研究采用CVI检验改良版MDT各条目是否与要测量的概念相关。共邀请5名专家对改良版MDT的内容效度进行检验,其中药师1名、医师1名、护士1名、护理管理者2名。研究

结果显示,所有条目的CVI值均 $>0.800$ ,总CVI值为0.970(见表2)。当各条目的CVI值达0.780以上、总CVI值达0.900或以上时,即可认为研究工具具有较好的内容效度。因此,可认为本研究工具具有良好的内容效度。

#### 3.2 改良版MDT的信度

信度是指使用某研究工具所获得结果的一致程度或准确程度。信度具有稳定性、同质性和等同性3个特征。本研究检验了改良版MDT的等同性。等同性指不同观察者使用相同研究工具测量相同研究对象所得结果的一致程度,常使用评定者间信度表示。本研究结果显示,各条目的评定者间信度在0.667~1.000之间,总评定者间信度为0.840。当评定者间信度达到0.600为可以接受,在0.750以上则被认为该工具的信度非常好。本研究除了2个条目的评定者间信度 $<0.750$ 外,其他条目均 $>0.750$ ,因此可认为本改良版MDT具有良好的评定者间信度,可以满足过渡期患者用药差异的评估工作。本研究中,改良版MDT的总评定者间信度0.840,高于MDT的总评定者间信度0.680。其中一个可能的原因是本研究采用面对面的方式进行评定者间信度的测评,评定过程中,患者对任何条目有疑问,评价者都会进行解释说明以让其理解测试者条目的真正含义,因此不易出现因受试者不理解条目含义而误答的情况,亦减少了研究结果的误差。另外,还有一个可能的原因是改良版MDT对评估用药差异的条目进行了具体化,这也会提高评估工具的评定者间信度。

#### 3.3 改良版MDT的使用

首先,在患者出院时转抄患者出院带药清单,并以此作为患者出院后实际用药与出院医嘱间是否存在用药差异的判断标准。在患者出院一段时间后(如出院半个月或1个月时),采用本文表2部分的12个条目判断患者是否存在用药差异及存在的用药差异类型。12个条目中的每1条目均对应1种具体的用药差异类型。此12个条目中,患者有任意一个或几个条目的回答为“是”,则判定该患者存在用药差异,并且可判定该患者存在该条目对应的用药差异类型。如患者第1个条目:“与出院时医务人员告诉您的服药次数相比,您是否曾增加某种药物的服药次数?”若患者回答“是”,则表示该患者存在此条目对应的“服药次数增加”这一用药差异类型。对于发生用药差异的患者,应继续询问导致其发生此用药差异类型的原因,并根据导致患者发生用药差异的原因,将原因划分为患者源性原因与医源性原因两大类。

#### 3.4 改良版MDT的临床意义

目前,我国尚无有效的MDT,与之相类似且被广泛应用的是服药依从性量表。MDT不同于服药依从性量表,后者将医嘱视为一个“金标准”,据此评判患者的用药行为是否完全遵从医嘱。用药差异的评估注重将患者实际用药和医嘱进行客观比较,不仅可发现患者是否存在用药差异,还可发现具体是哪一种类型的用药差异,如药物种类减少、药物替换等,另外还可发现导致患者出现用药差异的原因。导致用药差异的原因分为患者源性原因(如患者自觉症状好转而自行停药)与医源性原因(如医务人员未明确告知患者某种药物需与第一口饭一同咀嚼服用,患者按常规饭后服药而出现服药方法错误)两大类。因此,改良版MDT较服药依从性量表能更好地发现用药方面的具体问题,并有助于临床根据患者存在的用药差异类型及导致用药差异的具体原因,制订相应的干预方案,从而从源头上遏制用药差异的发生,提高患者的用药安全,减少药品不良事件及由此带来的不良后果。同时,也有助于提高医院的患者满意度及服务质量。

# 湖北武陵山区22家医院药学人员队伍建设现状调查

马经明<sup>1\*</sup>,覃正碧<sup>2#</sup>(1.恩施土家族苗族自治州中心医院,湖北恩施 445000;2.湖北民族学院附属民大医院药  
学部,湖北恩施 445000)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)31-4462-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.31.46

**摘要** 目的:了解湖北武陵山区医院药学人员队伍的建设情况及存在的问题,为该地区医院药学人员队伍建设方案的制订提供参考。方法:采用问卷调查和电话访谈相结合的方法,对湖北武陵山区22家二级及其以上医院2011—2014年药学人员的数量、年龄、学历、专业技术职称等进行调查。结果与结论:该地区22家二级及其以上医院的药学人员数量严重不足(共有开放病床10 606张,应配备药学人员956人,而实际仅配备502人);其年龄结构欠合理,35岁以下者仅220人;高学历者所占比例偏低,本科及以上学历者仅占29.5%;高级专业技术职称者所占比例偏低,高、中、初级专业技术职称者所占比例为1:5:4。建议通过争取政策、不断充实药学人员数量,科学整合、逐步构建合理人才梯队,引进人才、优化药学人员学历结构,加强培训、提高药学人员业务水平等措施,以改善该地区医院药学人员队伍的现状。

**关键词** 湖北省;武陵山区;医院;药学人员;队伍建设

## Investigation on Construction Situation of Pharmacy Staff Team in 22 Hospitals from Hubei Wuling Mountainous Area

MA Jing-ming<sup>1</sup>, QIN Zheng-bi<sup>2</sup> (1.Enshi Tujia&Miao Autonomous Prefecture Central Hospital, Hubei Enshi 445000, China; 2.Dept. of Pharmacy, the Affiliated Minda Hospital of Hubei Institute for Nationalities, Hubei Enshi 445000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the status quo and problems of the construction of pharmacy staff team from Hubei Wuling mountainous area, and to provide reference for the formulation of construction plan of pharmacy staff team. METHODS: Using questionnaire survey and telephone interviews, the pharmacy staff of 22 hospitals at second level or above from Hubei Wuling mountainous area during 2011-2014 were investigated in terms of number, age, educational background, professional title, etc. RESULTS & CONCLUSIONS: The shortage of pharmacy staff is serious in 22 hospitals at second level or above from this areas (open 10 606 beds, should be staffed 956 pharmacy personnel, actual number of pharmacy personnel is 502); the age structure is unreasonable, and only 220 pharmacy staff aged under 35 year-old; highly educated pharmacy staff accounted for low proportion, and bachelor degree or above took up 29.5%; pharmacy staff with professional title took up low proportion, and pharmacy staff with high, middle and junior professional titles accounted for 1:5:4. The situation of pharmacy staff in the region can be improved through following measures, including striving for policy recommendations, continuously enriching the quantity of pharmacy staff, integrating scientifically and building reasonable talent team gradually, introducing talents, optimizing education structure of pharmacy staff, strengthening the training, improving operation level of pharmacy staff, etc.

**KEYWORDS** Hubei province; Wuling mountainous areas; Hospital; Pharmacy staff; Team construction

## 4 结语

改良版MDT可发现患者是否存在用药差异、发生用药差异的类型及原因,这有助于临床工作者及时发现患者存在的用药问题并予以及时解决。本研究对改良版MDT进行了内容效度与评定者间信度检验,从研究结果看,其有较好的信度与效度,可用于临床用药差异的客观评估,并可为下一步干预措施的制订提供参考。

## 参考文献

- [1] 李英华,陆悦,李利,等.用药差异的临床研究进展[J].中国药房,2013,24(14):1 313.
- [2] Feldman LS, Costa LL, Feroli EJ, et al. Nurse-pharmacist

\* 副主任药师。研究方向:临床药学、药事管理。电话:0718-8263005

# 通信作者:博士。研究方向:临床药学、药品安全监测。电话:0718-8301049。E-mail:13337494666@163.com

collaboration on medication reconciliation prevents potential harm[J]. *J Hosp Med*, 2012, 7(5):396.

- [3] Corbett CF, Setter SM, Daratha KB, et al. Nurse identified hospital to home medication discrepancies: implications for improving transitional care[J]. *Geriatr Nurs*, 2010, 31(3):188.
- [4] Kunac DL, Reith DM. Preventable medication-related events in hospitalised children in New Zealand[J]. *N Z Med J*, 2008, 121(1 272):17.
- [5] Smith JD, Coleman EA, Min SJ. A new tool for identifying discrepancies in postacute medications for community-dwelling older adults[J]. *Am J Geriatr Pharmacother*, 2004, 2(2):141.

(收稿日期:2014-12-07 修回日期:2015-06-30)

(编辑:杨小军)