临床药师在先兆流产患者药学科普中的作用

王安妮，李轶凡，冯　欣*
（首都医科大学附属北京妇产医院/北京妇幼保健院药事部，北京 100026）

摘要：目的 探讨临床药师对先兆流产患者安全用药知信行（knowledge，attitude，practice，KAP）水平的影响。**方法** 选取2020 年 3 月至 2020 年 8 月在我院产科门诊因先兆流产就诊的患者作为基线组（386 例），选取 2021 年 3 月至 2021 年 8 月在我院产科门诊因先兆流产就诊的患者作为科普干预组（321 例）。科普干预组接受临床药师关于先兆流产科普及相关药品用药科普干预手册的用药教育和指导。以《围孕期妇女人群安全用药行为知信行测评问卷》评估两组患者的 KAP 水平。**结果** 基线组及科普干预组问卷总得分分别为（87.75±8.65）和（101.29±12.69）。基线组知识平均得分为（24.63±4.42）分、态度平均得分为（29.68±4.65）分、行为平均得分（33.44±6.78）分，低于科普干预组的（27.65±5.44）、（34.15±6.22）及（39.49±7.00）分。**结论** 科普干预组患者对药品认知度显著高于基线组，提示临床药师进行药学干预的综合管理模式可提高先兆流产患者的 KAP 水平。

关键词：知信行；先兆流产；临床药师
中图分类号：R714.21　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1672-9188(2024)02-0223-05
DOI：10.13683/j.wph.2024.02.020

The role of clinical pharmacists in the popularization of pharmaceutical science in patients with threatened abortion

WANG Anni, LI Yifan, FENG Xin*
(*Department of Pharmacy, Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital, Capital Medical University/Beijing Maternal and Child Health Care Hospital, Beijing 100026, China*)

Abstract: ***Objective*** To explore the influence of clinical pharmacists on the level of knowledge, attitude, practice (KAP) in patients with threatened abortion. ***Methods*** Patients with threatened abortion in the obstetrics clinic of our hospital from March 2020 to August 2020 were selected as the baseline group (386 cases). Patients with threatened abortion in the obstetrics clinic of our hospital from March 2021 to August 2021 were selected as the popular science intervention group (321 cases). The intervention group received medication education and guidance from clinical pharmacists on the popularization of threatened abortion and related drug popularization intervention manuals. The KAP level of the two groups was evaluated by the questionnaire on knowledge, attitude and practice of safe medication behavior of pregnant women. The score difference between the two groups was compared, and the factor analysis was used to explore the key issues affecting the KAP level. ***Results*** The total questionnaire scores of baseline group and popular science intervention group were (87.75±8.65) pionts and (101.29±12.69) pionts, respectively. In the baseline group, the average score of knowledge was (24.63±4.42) pionts, the average score of attitude was (29.68±4.65) pionts, and the average score of behavior was (33.44±6.78) pionts, which was lower than the (27.65±5.44), (34.15±6.22) and (39.49±7.00) pionts of the popular science intervention group. ***Conclusion*** The awareness of drugs in the popular science intervention group was significantly higher than that in the baseline group, suggesting that the comprehensive management mode of pharmaceutical intervention by clinical pharmacists could improve the level of KAP in patients with threatened abortion.

Key words: knowledge, attitude; practice; threatened miscarriage; clinical pharmacist

收稿日期：2023-09-04
作者简介：王安妮，研究方向：医药药学工作。
通信作者：冯欣，主任药师，副教授，研究方向：医药药学工作。
基金项目：中国药学会科技开发中心科普项目(CMEI2021KPYJ(ZAMM)00104)

流产为怀孕22周之前或体质量＜500 g的胚胎/胎儿被排出而终止妊娠[1]。自然流产是一种自发流产，其中早期自然流产又包含先兆流产[2]。先兆流产指患者在早期妊娠或中期妊娠时出现出血，但宫颈口关闭，胚胎或胎儿仍然有活力，没有明确诊断为流产的情况。从“单独二孩”到“全面二胎”，再到“三孩政策”的正式生效，并随着现代化与城市化的推进，孕产妇分娩年龄有升高趋势，先兆流产率也呈上升趋势。保胎药物的使用人群较大，据统计全球因未正确使用药品导致的药源性不良反应事件占50%[3]，孕产妇的用药安全更是关系母婴两代人的健康，需临床药师格外关注，故用药科普工作势在必行。目前现有的知、信、行（knowledge，attitude，practice，KAP）研究多在综合医院，围绕常见的内、外科疾病开展，但在三甲妇产专科医院开展的产科相关研究极少。故本研究开展相关KAP调查，旨在探讨临床药师对先兆流产患者安全用药KAP水平的影响。

1 材料与方法

1.1 样本量估算

开展干预性研究，取$\alpha=0.05$，检验效能为0.8，则$\beta=1-0.8=0.2$，应用PASS软件计算样本量，即$n=(Z_{\alpha/2}+Z_{\beta})^2\times[p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)]/\delta^2$，其中，$n$表示所需的样本量，$Z_{\alpha/2}$和$Z_{\beta}$分别表示显著性水平和统计功效对应的$Z$值，$p_1$为干预组，$p_2$为对照组，$\delta$表示两个样本比例的差异。参考课题组围孕期妇女安全用药行为的前期研究数据，$p_1=71.40\%$，$p_2=46.46\%$，控制失访率＜10%，故样本量应＞134例。

1.2 方法

1.2.1 分组

分别选取2020年3月至2020年8月在我院产科门诊因先兆流产就诊的患者作为基线组（$n=386$），选取2021年3月至2021年8月在我院产科门诊因先兆流产就诊的患者作为科普干预组（$n=321$），共计707例。方案经首都医科大学附属北京妇产医院临床研究伦理委员会批准（IEC-C-29-V02-FJ1）。纳入标准：①围孕期妇女，即怀孕前及孕早期女性[4]。②年龄≥18岁。③有先兆流产症状且本次就诊开具相关药品，如黄体酮胶囊/软胶囊/注射液、地屈孕酮、保胎无忧片、滋肾育胎丸、固肾安胎丸、注射用重组人绒促性素或黄体酮阴道缓释凝胶的患者。④具有良好的沟通和理解能力，能独立配合完成本研究。⑤自愿参与本研究并填写问卷者。排除标准：①先兆流产但未用药患者。②拒绝接受临床药师科普干预。③填写问卷时间不足3分钟或问卷不完整的患者。

1.2.2 观察指标

科普干预方法具体为对入组人群进行先兆流产疾病科普及相关药品用药教育及指导，主要内容包含先兆流产定义、出现先兆流产后注意事项、常见治疗药品（黄体酮胶囊/软胶囊/注射液、地屈孕酮、保胎无忧片、滋肾育胎丸、固肾安胎丸、注射用重组人绒促性素和黄体酮阴道缓释凝胶）的用药指导。比较两组人群安全用药行为风险KAP水平差异。本研究中“知”指先兆流产患者用药安全的理论知识，是先兆流产患者在安全用药行为中决策的基础；“信”指先兆流产患者对自己获得和运用安全用药知识相关知识的信念和态度，是在决策的动力；“行”指先兆流产患者对在信念和态度的驱动下提升用药安全结局的行为。先兆流产患者人群安全用药行为KAP测评问卷包括调查对象一般情况调查表和KAP问卷2个部分，KAP问卷测评采用Likert 5级评分法，得分越高说明先兆流产患者的用药安全KAP水平越高。

为客观评价患者接受用药科普后KAP，应用《围孕期妇女人群安全用药行为知信行测评问卷》[5]工具。问卷信度Cronbach's α系数为0.88，符合α系数＞0.8即问卷的内部一致性极好，同时问卷从条目的形成、筛选及专家对条目认可程度等方面保证问卷具有较好的内容效度。

1.3 统计学方法

应用Excel2016对数据进行录入并处理

简单运算；应用 R 3.5.2 软件，在“tableone packages”“nonrandom packages”“install.packages”等数据包基础上进行统计分析。本研究所得数据符合正态分布，计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示，采用 t 检验；计数资料以 $n(\%)$ 表示，采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

问卷的平均填写时间为373.45 s。详细情况见表1。

2.2 两组患者安全用药 KAP 得分情况

基线组及科普干预组 KAP 问卷总得分分别为 (87.75±8.65) 和 (101.29±12.69) 分，基线组总得分低于科普干预组，差异有统计学意义 ($P<0.001$)。其中基线组知识平均得分为 (24.63±4.42) 分、态度平均得分为 (29.68±4.65) 分、行为平均得分 (33.44±6.78) 分。科普干预组知识、态度及行为平均得分均高于基线组，详见表 2。

3 讨论

流产或自然流产是常见不良妊娠结局，其发生率占所有妊娠的 15.3%[6]。孕产妇作为特殊人群，对各种药品的吸收、分布、代谢及排泄均产生显著改变[7]，药物的有效性和安全性也与一般人群存在差异。同时，药品使用不当、疗程不足以及滥用药品等用药错误均亟需临床药师的干预和指导[8]。《中华人民共和国科学技术普及法》[9] 及《全民科学素质行动计划纲要》[10] 促使科学普及体系初显成效，临床药师有义务也有责任去开展科学技术普及，用易于理解、接受及参与的方式传播科学思想。

本研究采用《围孕期妇女人群安全用药行为知信行测评问卷》工具，对先兆流产患者进行 KAP 水平测试。科普干预前，KAP 量表各部分评分均较低，临床药师进行科普干预后，知识、态度、行为平均得分较基线组均有提高，总得分差异有统计学意义，提示药学服务能提升患者用药 KAP 水平。

科普干预组知识平均得分较基线组提高 12.24%，通过知识部分分数可得出，患者对于普遍适用的用药常识极其匮乏，有近九成患者存在口服药以牛奶、咖啡或饮料送服，以及保健品就是药品的错误概念。

表 1 两组一般资料 [n(%)]

Table 1 The baseline characteristics of the two groups [n(%)]

	项目	基线组(n=386)	科普干预组(n=321)	P值
年龄/岁	<25岁	189(48.96)	90(28.04)	0.64
	25～<35	100(25.91)	85(26.48)	
	35～<45	91(23.58)	141(43.93)	
	≥45	6(1.55)	5(1.56)	
月收入/元	<3000	289(74.87)	223(69.47)	0.44
	3000～<6000	89(23.06)	80(24.92)	
	6000～<9000	8(2.07)	18(5.61)	
医疗保障	社会基本医疗保险	168(43.52)	137(42.68)	0.09
	商业保险	9(2.33)	8(2.49)	
	自费医疗	31(8.03)	22(6.85)	
	公费医疗	1(0.26)	4(1.25)	
	新型农村合作医疗	159(41.19)	138(42.99)	
	其他	18(4.66)	12(3.74)	
教育程度	研究生及以上	6(1.55)	5(1.56)	0.51
	本科	169(43.78)	93(28.97)	
	大专	72(18.65)	48(14.95)	
	中专或高中	50(12.95)	45(14.02)	
	初中	69(17.88)	103(32.09)	
	小学及以下	20(5.18)	27(8.41)	
工作状况	在职	80(20.73)	95(29.60)	0.50
	自由职业	93(24.09)	95(29.60)	
	务农	44(11.40)	40(12.46)	
	无/失业/退休	15(3.89)	20(6.23)	
	学生	154(39.90)	71(22.12)	

知识水平是影响科普效果的重要因素之一。一项在助产士中开展的 KAP 调查表明，知识和能力是影响总分数的因素之一，为提高认知水平需要对其知识和沟通技巧进行充分培训[11]。该提升 KAP 水平的方式同样适用于患者及患者家属，因知识储备量可能会影响一个人的经验、态度和行为[12]。

患者接受科普干预的态度也会直接或间接的影响其安全用药行为。科普干预组态度平均得分较基线组提高 15.08%。一项长达 2 年随访的研究显示，KAP 评分中知识、态度和行为在基线期和 6 个月随访之间显著提高，态度和行为评分在在 6 个月和 24

表 2 先兆流产患者人群安全用药行为 KAP 测评问卷得分情况

Table 2 Scores on the KAP questionnaire among patients with threatened abortion

项目		知识		态度		行为	
		基线组（n=386）	科普干预组（n=321）	基线组（n=386）	科普干预组（n=321）	基线组（n=386）	科普干预组（n=321）
年龄/岁	＜25	23.96±4.01	25.97±4.74	29.82±4.68	35.06±6.75	33.33±6.14	39.78±6.99
	25～＜35	24.49±4.66	27.88±5.90	29.88±4.47	34.13±5.61	33.98±6.99	39.64±6.87
	35～＜45	26.37±4.52	28.45±5.20	29.19±4.90	33.57±5.99	33.13±7.41	39.29±7.09
	≥45	21.83±4.36	31.20±9.44	29.17±2.14	34.80±11.58	32.67±12.37	37.60±8.62
月收入/元	＜3000	24.81±4.32	27.61±5.12	29.67±4.45	33.86±6.32	32.80±6.79	39.67±6.91
	3000～＜6000	24.21±4.84	28.08±5.20	29.74±5.29	33.89±5.80	35.35±6.51	38.13±7.04
	6000～＜9000	22.43±2.56	26.22±9.33	29.13±4.58	38.94±4.94	35.25±5.26	43.33±6.59
医疗保障	社会基本医疗保险	24.22±4.35	27.31±5.17	30.02±4.15	34.93±5.62	34.14±7.31	41.06±6.26
	商业保险	23.00±4.39	31.25±7.67	29.89±3.95	33.13±6.90	34.22±4.76	40.00±5.86
	自费医疗	26.94±4.60	25.55±3.95	28.35±4.85	32.41±4.80	32.10±9.16	37.73±7.60
	公费医疗	19.00	25.75±6.18	27.00	33.00±2.16	36.00	43.00±7.02
	新型农村合作医疗	24.81±4.30	28.16±5.74	29.45±5.19	33.75±6.71	32.95±10.03	38.04±7.53
	其他	24.06±4.77	27.67±4.33	30.78±3.84	34.25±9.06	33.00±8.33	40.08±4.70
教育程度	研究生及以上	23.17±3.25	31.60±12.03	31.67±3.78	42.20±5.45	31.50±4.46	41.20±5.63
	本科	23.70±4.16	26.00±5.06	30.40±3.90	35.53±5.98	33.89±5.74	40.51±6.09
	大专	24.75±3.54	26.60±4.34	29.14±4.76	33.50±5.47	34.67±6.82	39.33±7.71
	中专或高中	24.34±5.07	27.49±4.30	30.10±4.76	34.78±5.12	35.22±5.98	40.00±6.84
	初中	26.23±4.61	29.84±5.45	28.67±5.42	33.39±6.36	30.49±8.48	38.54±6.68
	小学及以下	27.70±4.80	26.33±5.87	27.30±5.86	30.96±7.35	31.50±7.59	38.74±9.86
工作状况	在职	24.19±4.53	28.41±5.43	29.96±4.33	35.40±5.70	33.35±6.52	41.28±5.29
	自由职业	25.28±4.24	28.64±5.84	28.67±4.81	32.83±6.02	34.85±7.20	36.49±8.20
	务农	26.32±5.43	27.78±6.57	29.05±5.95	34.68±7.29	29.36±8.23	40.98±6.06
	无/失业/退休	25.2±3.75	27.25±3.34	29.27±2.84	30.95±4.98	33.87±5.34	40.35±7.34
	学生	23.94±4.06	25.34±3.94	30.36±4.34	34.86±6.32	33.76±5.89	40.03±6.55

个月之间显著提升[13]。这提示可与有科普知识需求的患者建立长期线上联系方式，通过持续、深入的科普宣教，以达到深化患者正确用药知识，减少患者对疾病、药品偏见和误解。

具备知识和安全用药意识后，能否准确执行即是行为水平的重要影响因素。科普干预组行为平均得分较基线组提高 18.10%。患者出于咨询途径复杂或自身对用药错误危害认识不足，在自身用药存疑时，很少主动咨询专业人员。临床药师可通过随药品发放药嘱单和基本用药患教等方式，让患者快速了解药品功能主治、用法用量、服药时间以及重要用药监护点等，有效提升患者安全用药行为。

4 结论

综上所述，临床药师应积极开展妊娠期用药科普工作，提高大众对妊娠期用药的认知，转变对妊娠期用药的态度，规范其科学用药的行为，从而保障妊娠期用药安全，为患者提供全生命周期的全程化药学服务。

参考文献：

[1] Deepika, Kumar P. Abortion and miscarriage: an understanding[J]. Int J Indian Psychol, 2021, 9(1): 456-463.

[2] Sharma B, Deep J, Pandit C, *et al*. Overview on current approach on recurrent miscarriage and threatened miscarriage [J]. Heighten Science Publications Corporation, 2020, 3: 151-

157.

[3] Sonawane KB, Cheng N, Hansen RA. Serious adverse drug events reported to the FDA: analysis of the FDA adverse event reporting system 2006—2014 database[J]. J Manag Care Spec Pharm, 2018, 24: 682-690.

[4] Cilar Budler L, Budler M. Physical activity during pregnancy: a systematic review for the assessment of current evidence with future recommendations[J]. Bio Med Central Sports Sci Med Rehabil, 2022, 14(1): 133.

[5] 李轶凡, 盖迪, 韩朝宏, 等. 围孕期妇女人群用药安全行为知信行测评问卷构建[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(16): 1768-1771.

[6] Quenby S, Gallos ID, Dhillon-Smith RK, *et al*. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss[J]. Lancet, 2021, 397(10285): 1658-1667.

[7] Pavek P, Ceckova M, Staud F. Variation of drug kinetics in pregnancy[J]. Curr Drug Metab, 2009, 10(5): 520-529.

[8] Ducoffe AR, Baehr A, Peña JC, *et al*. Adverse drug event prevention 2014 action plan conference[J]. Am J Med Qual, 2016, 31(5): 476-485.

[9] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国科学技术普及法[J]. 科技与法律, 2002, (2): 124-126.

[10] 任定成. 《全民科学素质行动计划纲要》解读[J]. 科普研究, 2006, (1): 19-23.

[11] De Roose M, Tency I, Beeckam D, *et al*. Knowledge, attitude, and practices regarding miscarriage: a cross-sectional study among Flemish midwives[J]. Midwifery, 2018, 56: 44-52.

[12] Fabrigar LR, Petty RE, Smith SM, *et al*. Understanding knowledge effects on attitude-behavior consistency: the role of relevance, complexity, and amount of knowledge[J]. J Pers Soc Psychol, 2006, 90(4): 556-577.

[13] Stone, L, Puri, MC, Guo, M, *et al*. Assessing knowledge, attitudes, and practice of health providers towards the provision of postpartum intrauterine devices in Nepal: a two-year follow-up[J]. Reprod Health, 2021, 18(1): 43.

（编辑：沈佳婕）

广 告 索 引

封二 石药集团欧意药业有限公司
封三 山东罗欣药业集团股份有限公司
封底 中国医药工业信息中心
前彩插1 山东齐鲁制药集团有限公司
前彩插2 《世界临床药物》杂志征订信息
111、138页：公益广告