

Research on web-based intervention techniques for science popularization of rational drug use in obstetrics and gynecology

Chun Zhao Xiaobin Zuo Lei Wang*

Affiliated Hospital of Tianjin Institute of Traditional Chinese Medicine, Tianjin, 300120, China

ABSTRACT

Objective: To investigate and determine science popularization intervention programs for rational drug use in obstetrics and gynecology, thereby enhancing public rational drug practices. **Methods:** We developed the “Evaluation scale for the intervention of popular science communication technologies on rational drug use in obstetrics and gynecology” to evaluate the effectiveness of a science popularization intervention program implemented via Wechat public platform. **Results:** According to the survey results obtained from the “Evaluation scale for the intervention of popular science communication technologies on rational drug use in obstetrics and gynecology”, compared with the non-intervention group, the intervention group showed a significant increase in the average scores at every rating level, with statistically significant differences. The proportion of individuals rated as “excellent” also increased significantly. Furthermore, when compared with the non-intervention group, the intervention group demonstrated a significant and statistically significant rise in the average scores for the three assessment indicators: “medication cognition”, “medication concept” and “medication behavior”. **Conclusions:** The public’s level of rational drug use in obstetrics and gynecology has been significantly improved, indicating that the science popularization intervention program via Wechat public platform is effective and feasible.

Keywords

Rational drug use; Obstetrics and gynecology; Wechat public platform; Science popularization intervention

基于网络平台的妇产科合理用药科普干预技术研究

赵蕊 左晓彬 王磊*

天津市中医药研究院附属医院, 中国·天津 300120

摘要

目的: 研究确定妇产科合理用药的科普干预方案, 从而提高公众的合理用药水平。 **方法:** 制定《妇产科合理用药科普传播技术干预评估量表》, 对微信公众号科普干预方案进行效果评价。 **结果:** 通过《妇产科合理用药科普传播技术干预评估量表》调查结果显示, 与未干预组相比, 干预组每个等级的平均评分均有显著性提高, 差异有统计学意义, 评分为“优”的人数比例也有显著提高; 与未干预组相比, 干预组“用药认知”、“用药理念”、“用药行为”三项评估指标的平均评分均有显著性提高, 差异有统计学意义。 **结论:** 公众的妇产科合理用药水平得到了显著的提高, 微信公众号科普干预方案有效、可行。

关键词

合理用药; 妇产科; 微信公众号; 科普干预

1 引言

随着科学技术的不断发展, 人类生活水平的不断提高, 网络平台已成为人们日常交流的主要工具, 它具有方便快捷、信息量大、更新快、宣传效果好的特点, 同时信息覆盖

面大, 普及率高, 足不出户就可共享知识成果, 非常适合现代人尤其是上班族的生活方式。因此, 我们前期通过设计调查问卷对公众展开调查, 根据公众倾向, 合理选择科普内容、方式, 从而制定妇产科合理用药微信公众号科普干预方案, 定期推送文章、视频。后制定《妇产科合理用药科普传播技术干预评估量表》, 对微信公众号科普干预方案进行效果评价, 提高妇女合理用药常识, 从而更好的开展药学服务。

2 研究方法

2.1 研究对象与来源

线下群众: 部分天津市中医药研究院附属医院妇科门

【作者简介】 赵蕊 (1990-), 女, 中国天津人, 硕士, 中级, 从事药学研究。

【通讯作者】 王磊 (1983-), 男, 中国天津人, 本科, 中级, 从事药学研究。

诊患者及医师药师、部分药房门店购药者、部分天津地区社区居民、部分天津高校学生。

线上群众：微信用户、邮箱用户。

2.2 微信公众号的建立及科普干预

根据前期问卷调查结果，结合公众需求，建立妇产科合理用药微信公众号。设计妇产科合理用药科普知识模块，定期推送文章、视频等，统计关注人数、推文数量、浏览次数等，进行数据分析并比较，发布更具有针对性的科普信息，对推送信息进行实时动态调整，从而提高网络平台影响力，更好的开展药学服务。

2.3 《妇产科合理用药科普传播技术干预评估量表》的制定及效果评价

制定《妇产科合理用药科普传播技术干预评估量表》，对微信公众号科普干预方案进行效果评价。评估指标包括基本信息、用药认知、用药理念，用药行为等。依旧采用线上线下相结合的方式对公众进行调查，线下由调查人员现场发放、填写、回收问卷，线上通过微信或邮件进行发放和回收。通过数据分析，评估并比较关注用户和未关注用户对妇产科合理用药常识的理解和掌握情况，从而科学的评价此干预方案，完成妇产科合理用药科普干预技术指导手册。

2.4 研究结果的统计方法

采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析，计量资料以 $x \pm s$ 表示，采用 t 检验；计数资料以百分比 (%) 表示，采

用 χ^2 检验； $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 研究结果及分析

3.1 微信公众号科普干预方案实施情况

根据前期《妇产科合理用药微信公众号科普倾向调查表》调查结果，汇总公众的科普倾向，建立此微信公众号，推送妇产科合理用药相关文章，每周 2 次，内容多倾向于常见妇科疾病用药、中药调理、女性保健、用药禁忌、经期、妊娠期用药。截至 2024 年 12 月 15 日，关注用户达 301 人，共推送文章 54 篇，总阅读量为 8043 次。关注用户男性 83 人，女性 218 人，是男性的 2.6 倍。

其中常见妇科疾病用药文章 24 篇，阅读量为 3194 次；女性保健文章 7 篇，阅读量为 1242 次；中药调理文章 7 篇，阅读量为 1372 次；用药禁忌文章 7 篇，阅读量 887 次；经期用药文章 5 篇，阅读量 725 次；妊娠期用药文章 4 篇，阅读量 623 次。阅读量排名前三的为常见妇科疾病用药类、中药调理类、女性保健类，见图 1。

阅读量前七的文章为《自查！女性肾虚的六个信号（附补肾常用药推荐）》、《女性保健小常识》、《卵巢功能的中药调理》、《孕期遭遇阴道炎怎么办》、《气虚血虚的表现症状，专业联合用药及注意事项》、《外阴瘙痒，外阴白斑，都是正常现象吗？》、《滴虫性阴道炎的表现症状，专业联合用药及注意事项》，见表 1。

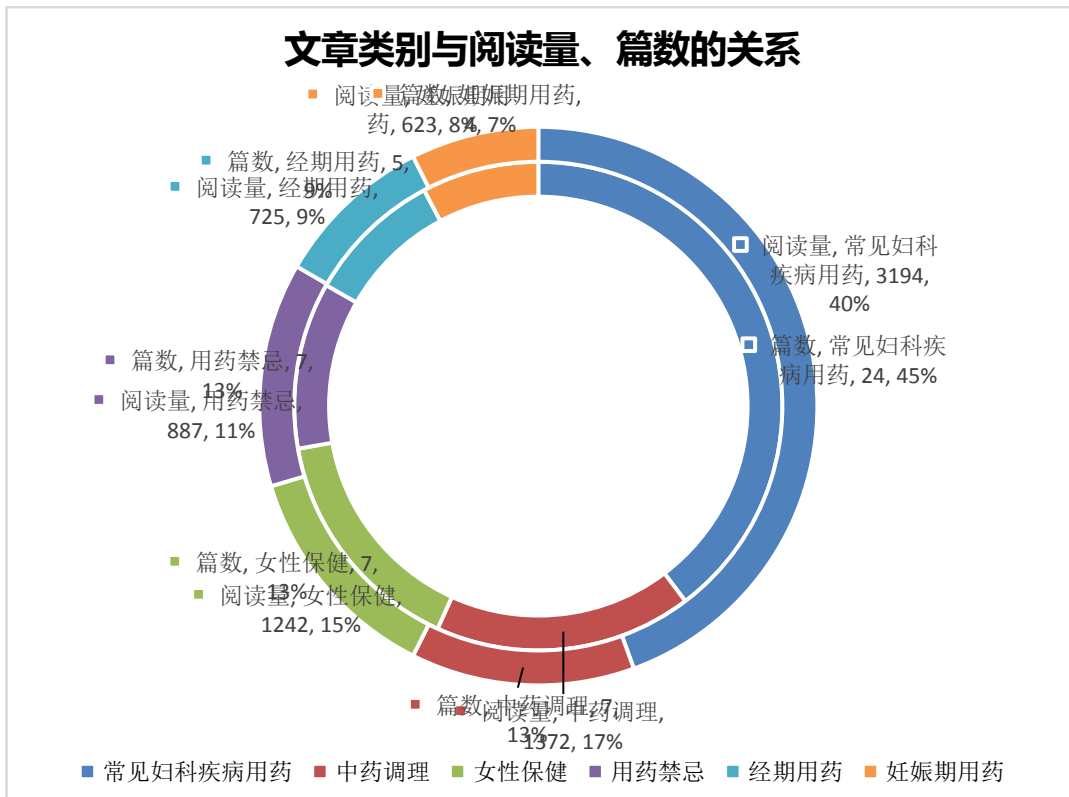


图 1 文章类别与阅读量、篇数的关系情况汇总表

表 1 阅读量前七的文章

文章题目	阅读量
《自查! 女性肾虚的六个信号(附补肾常用药推荐)》	240
《女性保健小常识》	231
《卵巢功能的中药调理》	62
《孕期遭遇阴道炎怎么办》	169
《气虚血虚的表现症状, 专业联合用药及注意事项》	71
《外阴瘙痒, 外阴白斑, 都是正常现象吗?》	43
《滴虫性阴道炎的表现症状, 专业联合用药及注意事项》	816

3.2 《妇产科合理用药科普传播技术干预评估量表》的调查情况

3.2.1 问卷基本情况

本次调查, 共计发放问卷 561 份, 回收 503 份, 回收率为 89.7%。其中发放线下问卷 260 份, 回收 250 份, 回收率为 96.2%; 发放线上问卷 301 份, 回收 254 份, 回收率为 84.4%。共收到有效问卷 504 份, 有效率 100.0%。

本次调查问卷共包括 25 个问题, 分为基本信息、用药认知、用药理念, 用药行为 4 个部分, 其中干预组(线上, 即关注用户)调查对象女性 218 人, 男性 35 人, 是男性的 6.2 倍、未干预组(线下, 即未关注用户)调查对象女性 216 人, 男性 34 人, 是男性的 6.4 倍, 两者基本持平。

3.2.2 评估指标及判定标准

比较干预组、未干预组调查者对用药认知、用药理念、用药行为这三个评估指标的评分情况。评分标准: 用药认知共 5 题, 为第 7~11 题, 共 4 个选项, “A、非常清楚”、“B、比较清楚”、“C、不太清楚”、“D、完全不清楚”, 相应得分为 4 分、3 分、2 分、1 分; 用药理念共 6 题, 为第 12~17 题, 共 4 个选项, 其中第 12~15 题, 4 个选项“A、几乎每次都会”、“B、大部分情况会”、“C、偶尔会”、“D、从不会”, 相应得分为 4 分、3 分、2 分、1 分; 第 16 题, 4 个选项“A、几乎每次都关注”、“B、经常关注”、“C、偶尔关注”、“D、从不会关注”, 相应得分为 4 分、3 分、2 分、1 分; 第 17 题, 4 个选项“A、主动寻找并参加”、“B、遇到就参加”、“C、偶尔参加一次”、“D、从不参加”, 相应得分为 4 分、3 分、2 分、1 分; 用药行为共 9 题, 为第 18~26 题, 共 4 个选项, 其中第 18~19 题、22~26 题, 4 个选项“A、从不”、“B、偶尔会”、“C、经常”、“D、总是”, 相应得分为 4 分、3 分、2 分、1 分; 第 20~21 题, 4 个选项“A、从不”、“B、偶尔会”、“C、经常”、“D、总是”, 相应得分为 1 分、2 分、3 分、4 分。量表满分 80 分, 得分越高表示调查者的用药认知、理念和行为越好。对评分进行分级, 61~80 分为“优”; 31~60 分为“一般”; 30 分以下为“差”。

3.2.3 干预组与未干预组平均评分、人数与评级情况比较

未干预组, 总评分为“优”的用户共 87 人, 占 34.8%, 平均评分为(66.68±3.73)分, “一般”的共 149

人, 占 59.6%, 平均评分为(54.41±5.76)分, “差”的共 14 人, 占 5.6%, 平均评分为(24.29±4.07)分, 总平均评分为(56.99±11.06)分; 干预组, 总评分为“优”的用户共 181 人, 占 72.4%, 平均评分为(72.01±4.11)分, 明显高于未干预组, P<0.001, 差异有统计学意义, “一般”的共 69 人, 占 27.6%, 平均评分为(58.26±2.07)分, 明显高于未干预组, P<0.001, 差异有统计学意义, “差”的共 0 人, 占 0.0%, 明显高于未干预组, P<0.001, 差异有统计学意义, 总平均评分为(68.21±7.16)分, 明显高于未干预组, P<0.001, 差异有统计学意义, 见图 2、图 3。

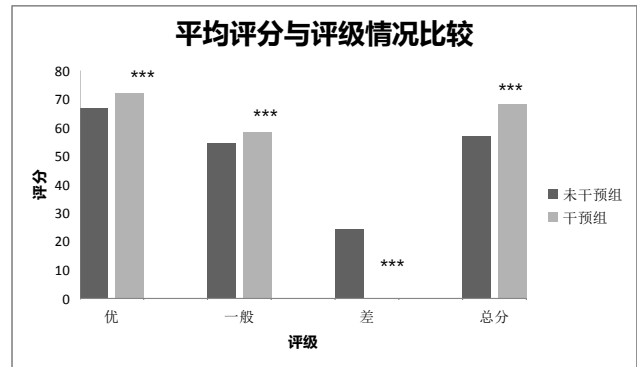


图 2 干预组与未干预组平均评分与评级情况比较图

注: 与未干预组相比, ***P<0.001。

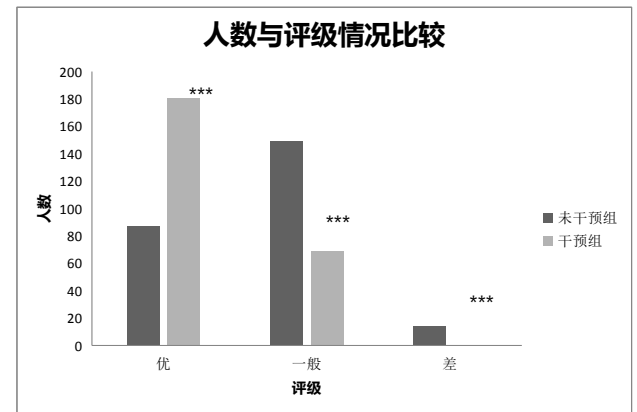


图 3 干预组与未干预组人数与评级情况比较图

注: 与未干预组相比, ***P<0.001。

3.2.4 干预组与未干预组不同评估指标的平均评分情况比较

本评估表共分为“用药认知”、“用药理念”、“用药行为”三项评估指标。调查结果显示, “用药认知”指标, 共 5 题, 满分 20 分, 其中未干预组, 平均评分为(13.14±3.88)分, 占比 65.7%, 干预组, 平均评分为(15.87±2.28)分, 占比 79.4%, 提高了 13.7%, 明显高于未干预组, P<0.001, 差异有统计学意义; “用药理念”指标, 共 6 题, 满分 24 分, 其中未干预组, 平均评分为(15.38±3.67)分, 占比 64.1%, 干预组, 平均评分为(20.50±2.99)分, 占

比 85.4%，提高了 21.3%，明显高于未干预组， $P<0.001$ ，差异有统计学意义；“用药行为”指标，共 9 题，满分 36 分，其中未干预组，平均评分为 (28.47 ± 5.15) 分，占比 79.1%，干预组，平均评分为 (31.84 ± 3.19) 分，占比 88.5%，提高了 9.4%，明显高于未干预组， $P<0.001$ ，差异有统计学意义，见图 4。

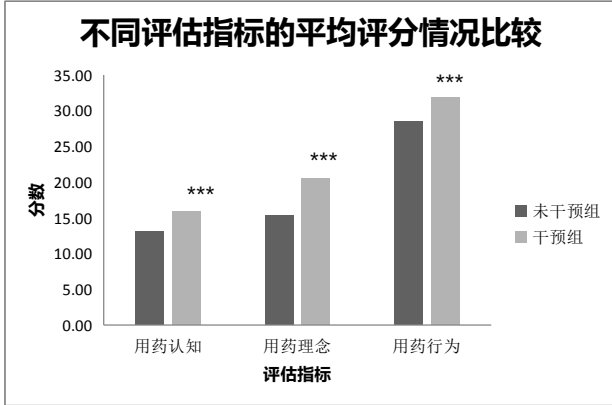


图 4 干预组与未干预组不同评估指标的平均评分情况比较图

注：与未干预组相比，*** $P<0.001$ 。

3.2.5 干预组与未干预组针对不同题目的平均评分情况比较

本评估表分为三个评估指标，共 19 题，其中第 10 题，未干预组平均得分 (3.16 ± 1.11) 分，而干预组平均得分 (3.09 ± 0.89) 分， $P>0.5$ ，差异无统计学意义；第 19 题，未干预组平均得分 (3.53 ± 0.73) 分，而干预组平均得分 (3.60 ± 0.47) 分， $P>0.5$ ，差异无统计学意义；其他的题目，与未干预组相比，干预组每题的得分率均有显著性提高， $P<0.05$ ，差异有统计学意义，见表 2。

4 讨论

4.1 微信公众号干预方案的评价分析

随着科技进步和互联网技术的发展，微信公众号已成为很多医疗机构的交流咨询平台^[1]，它具有方便、传播快捷、影响范围大的优势^[2]，同时推送的内容也可更加具有针对性，与时俱进^[3]。本课题也采用了建立微信公众号这一方案来对公众进行妇产科合理用药科普干预。在所有的关注用户中，女性用户是男性的 2.6 倍，这侧面反映了一个社会现象，很多男性认为自己不需要关注妇产方面的内容，这种心态其实是不对的，女性的很多特有疾病和男性是息息相关的。例如，细菌性阴道炎的发病率与男性的生活习性、清洁卫生、性行为、性生活次数的增加有较大的影响^[4]；男性不注重生殖器的卫生情况也是诱发女性宫颈炎的原因之一，生殖支原体就是从男性非淋球菌性尿道炎患者中分离出来的一种生殖道病原体，也是宫颈炎的致病菌^[5]。因此，如何提高男性对妇产方面的关注度也是一个重要的难题。

表 2 干预组与未干预组针对不同题目的平均评分情况比较

题目	未干预组	干预组
第 7 题	2.83 ± 1.00	3.49 ± 0.70***
第 8 题	2.85 ± 0.91	3.52 ± 0.64***
第 9 题	1.96 ± 0.92	2.89 ± 0.82***
第 10 题	3.16 ± 1.11	3.09 ± 0.89
第 11 题	2.34 ± 0.83	2.88 ± 0.82***
第 12 题	3.08 ± 1.01	3.48 ± 0.58***
第 13 题	3.03 ± 0.91	3.60 ± 0.57***
第 14 题	2.77 ± 1.02	3.45 ± 0.57***
第 15 题	2.36 ± 0.95	3.20 ± 0.75***
第 16 题	2.20 ± 0.78	3.36 ± 0.74***
第 17 题	1.95 ± 0.98	3.40 ± 0.75***
第 18 题	2.80 ± 0.77	3.25 ± 0.71***
第 19 题	3.53 ± 0.73	3.60 ± 0.49
第 20 题	3.10 ± 1.01	3.68 ± 0.47***
第 21 题	3.00 ± 0.92	3.64 ± 0.48***
第 22 题	3.60 ± 0.86	3.80 ± 0.40***
第 23 题	2.59 ± 0.95	3.21 ± 0.75***
第 24 题	3.33 ± 0.80	3.56 ± 0.50***
第 25 题	3.63 ± 0.80	3.76 ± 0.43*
第 26 题	2.90 ± 1.00	3.34 ± 0.78***

注：与未干预组相比，* $P<0.05$ ，** $P<0.01$ ，*** $P<0.001$ 。

根据前期调查问卷的结果，公众对药品储存、药物不良反应这方面的需求度不高，很多人认为日常生活中用不到它，因此在本公众号中未推送相关内容，但药品储存、药物不良反应也是合理用药的重要内容^[6-7]，那么如何纠正人们的错误观念也是未来的重点难点。

另外，对于本公众号的功能开发方面还存在着很大的不足，缺少用药咨询模块，导致与公众的交流不够，不能及时知晓公众需求，修改推送方案；缺少本医院药品简介，相关用药知识等，今后会添加这些方面的内容，完善功能，更好地开展药学服务。

4.2 评估量表的评价指标分析

《妇产科合理用药科普传播技术干预评估量表》涉及了“用药认知”、“用药理念”、“用药行为”三项评估指标，调查结果显示，在科普干预后，三项指标评分均有显著性的升高，表明公众的妇产科合理用药水平得到了很大的提高。

但在“用药认知”评估指标中，第 10 题，“您清楚女性经期出血会影响部分药物的疗效吗？”，未干预组平均得分 (3.16 ± 1.11) 分，而干预组平均得分 (3.09 ± 0.89) 分， $P>0.5$ ，差异无统计学意义，可能是因为大多数女性都知晓部分药物可导致月经异常，但对经期出血也会影响药物的疗效知之甚少^[8]，或者不了解相关机制，因此很难记住。其实由于经期出血，使得部分药物的代谢和清除加快，女性在月经期使用某些药物时，疗效会减弱，不能很好地控制病情。

在“用药行为”评估指标中,第19题,“您会为了增加疗效或在病情加重的时候自行加大给药剂量吗?”未干预组平均得分(3.53 ± 0.73)分,而干预组平均得分(3.60 ± 0.47)分, $P > 0.5$,差异无统计学意义。很多人吃药后发现效果不好,会习惯性地给自己加量,这虽然属于用药行为,但归根结底还是用药认知度不够。其实这种做法效果并不好,还可能增大药物副作用。目前市面上常见感冒药中,大多含对乙酰氨基酚(扑热息痛),它主要用来缓解发热和头痛,但大量使用会伤肝^[9]。吃多种含此成分的感冒、止痛药,并不一定加快症状的好转,但会增加扑热息痛的摄入,加重对肝脏的损伤。实际上,药物的剂量都是经过临床验证的安全、有效剂量,药效并不会单纯随着药量增大而成倍增加。吃得过多,超过了肠道的吸收限度,疗效并不会增大,但会增加发生不良反应的风险。例如,治疗心衰的药物地高辛,治疗剂量和中毒剂量非常接近,擅自加量会造成心脏毒性,严重时危及生命^[10]。

虽然目前还存在部分公众用药常识欠缺,错误的用药观念根深蒂固的现象,很难改变,但我们作为药师,会积极利用各个平台,攻关克难,竭尽全力为公众科普合理用药知识,给予公众更多的用药指导,为提升公众的妇产科合理用药水平做出贡献。

参考文献

- [1] 孔颖文,蔡琦麟.公立医院微信公众平台服务质量评价指标体系构建研究[J].现代医院,2025,25(05):722-725.
- [2] 陈金绫,梁筠仪,巫祖强.医院微信公众号文章内容与用户反馈行为的关联性分析[J].现代医院,2025,25(06):840-844.
- [3] 蒋潇潇.新时代医院微信公众号矩阵管理实践研究——以苏北人民医院为例[J].办公室业务,2025,(03):169-172.
- [4] 覃玉鸣,匡芳梅,许雪玲,等.育龄妇女细菌性阴道病危险因素分析及预防对策[J].中国现代医药杂志,2021,23(06):50-52.
- [5] 赵晓雯,刘朝晖.生殖支原体感染与女性生殖系统疾病的研究进展[J].标记免疫分析与临床,2024,31(09):1717-1722.
- [6] 莫鹏.家庭药品储存有“六怕”[J].健康生活,2022,(02):43-44.
- [7] 桑瑞红,任燕.药物不良反应与临床合理用药浅析[J].临床合理用药,2023,16(05):178-181.
- [8] 李振宇.月经期有哪些用药禁忌[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(62):131.
- [9] 王帆,朱弼瑞,刘成海,等.对乙酰氨基酚致药物性肝损伤的分子机制[J].肝脏,2021,26(08):939-942.
- [10] 林璐,詹陆川,刘晓琦,等.基于中国医院药物警戒系统建立地高辛不良事件主动监测电子触发器[J].中国药物警戒,2024,21(09):1039-1043.