

我国药学科普传播的现状与开展模式探讨[△]

李轶凡*, 封学伟, 杜博冉, 王 然, 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)

中图分类号 R97 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2024)12-1413-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2024.12.002



摘要 药学科普作为提高公众健康意识和合理用药素养的关键途径,近年来备受关注,发展迅速。该文通过分析学术文献和研究成果,了解药学科普的现状、挑战及未来方向,旨在为促进药学科普开展,尤其是在用药安全和合理用药方面提供参考。研究结果显示,药学科普在新媒体平台上形式和内容的创新,有效提高了公众的用药依从性和满意度。尽管如此,科普内容需平衡科学性与通俗性,单向科普模式存在局限,药学科普人才不足,以及资源分配不均等问题依然突出。为提高科普效果,未来药学科普需聚焦在供需错配问题,构建以需求为导向的药学科普服务工具,适应和改进特殊人群的药学服务模式,沿着服务可及性和质量改善的思路,提出优化药学科普服务供给的策略。

关键词 药学科普; 科技传播; 健康素养; 药学服务

Current Situation and Development Mode of Pharmaceutical Science Popularization in China[△]

LI Yifan, FENG Xuewei, DU Boran, WANG Ran, FENG Xin (Dept. of Pharmacy, Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital, Capital Medical University/Beijing Maternal and Child Health Care Hospital, Beijing 100026, China)

ABSTRACT As a key way to improve public health awareness and rational medication literacy, pharmaceutical science popularization has attracted much attention and developed rapidly in recent years. By analyzing academic literature and research results to investigate the current situation, challenges and future direction of pharmaceutical science popularization, this review aims to provide reference for promoting the development of pharmaceutical science popularization, especially in the aspects of medication safety and rational medication. The results of the study show that innovations in the form and content of pharmaceutical science popularization on new media platforms have effectively improved public medication compliance and satisfaction. Nevertheless, science popularization needs to balance science and popularity in contents, the one-way science popularization model has certain limitations, the shortage of pharmaceutical science popularization talents and the uneven distribution of resources are still prominent problems. In order to improve the effect of science popularization, the future pharmaceutical science popularization should focus on the mismatch of supply and demand, perform demand-oriented pharmaceutical science popularization service tools, adapt to and improve the mode of pharmaceutical care for special populations, follow the ideas of service accessibility and quality improvement, and propose strategies to optimize the supply of pharmaceutical science popularization services.

KEYWORDS Pharmaceutical science popularization; Scientific and technological communication; Health literacy; Pharmaceutical service

随着《“十三五”卫生与健康规划》《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》和《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》的陆续发布,国家明确提出“将促进健康的理念融入公共政策制定实施的全过程,加快形成有利于健康

的生活方式、生态环境和经济社会发展模式”,将健康问题提升到新的高度,同时也提出要“建立健全健康促进与教育体系,提高健康教育服务能力,从小抓起,普及健康科学知识”,将健康教育纳入国民教育体系,对医学科普教育提出了新的要求。国家卫生健康委员会发布的《2022年中国居民健康素养监测情况》显示,中国居民健康素养水平为29.70%,如何提高全民健康水平,已成为全社会高度关注的民生问题。在公众对于药学知识的科学普及需求日益增长的背景下,药学科普教育作为健康教育的一个重要组成部分,在健康中国战略

[△] 基金项目:北京市自然科学基金资助项目(No. 7244462);首都卫生发展科研专项(No. 首发2024-2-2115)

* 主管药师。研究方向:医院药学。E-mail:liyifan@ccmu.edu.cn

[#] 通信作者:主任药师。研究方向:医院药学。E-mail:fengxin1115@ccmu.edu.cn

中扮演着重要角色,其作用和价值不断被凸显和认可。

药学科普不再局限于基本的药品信息传递,还涵盖了包括但不限于用药的安全性、药品之间的相互作用以及药物可能引起的不良反应等更为广泛的内容^[1]。药学领域选择多样性、标准多元化、知识专业化、信息巨量化等特点,都对用药决策造成了不可忽视的困扰^[2]。患者经常在没有足够知识的情况下使用药物。缺乏必要的安全用药观念和信息,可能会导致治疗失败,甚至发生严重不良反应。据世界卫生组织估计,在所有开出的药物中,50%的患者没有正确用药。不合理用药正在造成巨大的医疗资源浪费,甚至危害人们的生命。用药差错、药品认知局限、信息沟通不畅等都可能造成用药风险^[3-4]。药学科普服务的开展是降低不合理用药发生率和用药风险的有效手段之一。因此,优化和提高药学科普服务的质量与效果,具有重要的临床价值和实践意义。本研究旨在通过综合分析近期的学术文献和研究成果,对当前药学科普的实际情况进行全面审视,并对其未来的发展前景进行预测。

1 药学科普传播的现状

1.1 药学科普的形式与内容

药学科普作为提升公众健康意识和合理用药能力的重要手段,其实施的形式随着信息技术的发展而不断创新,其目的是为了更好地服务于公众,提升公众健康素养和合理用药水平。由于信息推送便捷、互动性好,微信公众号已经成为药学科普的一个重要平台^[5]。微博平台则凭借其快速传播的特点,适合发布药学时事热点和紧急用药警示。应用程序为用户带来了专属的健康管理解决方案,其能够依据用户的特定健康情况,提供定制化的药品信息和用药建议^[6]。传统的线下讲座依然发挥着不可替代的作用,特别是在面对面交流和实际操作演示方面具有独特优势。在内容构建上,药学科普不仅注重药品基础知识的普及,如药品的适应证、用法与用量、注意事项等,还特别关注慢性病患者如何进行长期用药管理,以及儿童、老年人、妊娠期妇女等特殊人群的用药安全^[7-8]。对药品不良反应的监测也是药学科普的重要内容,通过科普教育提高公众对药品风险的认识,促进安全用药^[9]。药学科普的形式和内容正随着科技的发展和公众需求的变化而不断创新和丰富。未来的药学科普工作应继续探索更多元化的形式和更具针对性的内容,以更好地服务于公众健康。

1.2 药学科普研究的开展

我国在药学科普领域已开展了广泛的研究工作,涵盖了科普模式的创新、科普内容的研究、科普效果的评估、科普平台的建设与应用等多个方面。(1)药学科普模式的创新研究:随着信息技术的发展,基于云端的药学服务模式逐渐兴起。研究者探讨了利用云计算技术和互联网平台提供药学服务的新型模式,通过在线药学咨询、药物管理等,实现患者全流程的便捷化服务^[10]。(2)药学科普内容的研究:为了规范药学科普工作,研究者介绍了《药学科普标准》的制订与解析,为药师开展药学科普工作提供了参考和依据^[11]。(3)居民用药行为风险研究:了解居民的用药安全认知、行为和态度现状,对药品安全科普的精准设置具有重要意义。研究者通过问卷调

查,分析了居民的用药行为风险,并提出了针对性的科普活动建议^[12]。(4)特殊人群科普研究:为了提高慢性病患者的用药管理能力,研究者开发了药学科普视频课件,并通过问卷调查评估了其播出效果,发现视频课件能有效提升患者的用药管理能力^[13]。通过实施药学科普干预,研究者评估了其对特定患者用药依从性和药品不良反应发生情况的影响,证实了科普干预的积极作用^[14]。

1.3 药学科普的效果

诸多文献报道,药学科普活动在提高公众对药物知识的掌握和促进合理用药行为方面发挥着重要作用。特别是,通过新媒体渠道如微信公众号开展的药学科普,已被证实能够有效增强患者的用药依从性,并提升患者对医疗服务的整体满意度。例如,为了提升药学科普作品的质量,研究者构建了一套评价体系,包括思想性、科学性、易读性等多个维度,为评价和创作高质量科普作品提供了工具^[15]。“药用准”微信公众平台通过提供用药细节查询和科普宣教,显著提升了新疆地区医疗机构的临床用药合理性^[16]。通过构建的基于微信平台的肿瘤药学服务系统,为乳腺癌患者提供全程化管理,也展现了药学科普在个性化服务中的实际成效^[6]。上述研究强调了药学科普在提升患者用药安全性、提高医疗服务质量方面的显著作用。

2 药学科普面临的挑战

2.1 科普内容的科学性与通俗性平衡

药学科普的一个关键挑战是如何在确保信息的科学准确性与提升其可接近性之间找到恰当的平衡。如何找到既准确反映药学知识,又便于公众理解的词汇和表达方式至关重要。可以借助图表、视频等多媒体工具辅助解释,使抽象的药学理论更加形象化,便于公众视觉感知和记忆。在传达药学知识时,不能为了追求趣味性和易读性而牺牲信息的真实性和完整性^[17]。科普材料都应基于最新的科学研究和临床实践,避免误导公众。这不仅需要药学工作者具备扎实的专业知识和良好的沟通技巧,还需要社会各界的共同努力和支持。药学科普的目标受众广泛,具有不同的教育背景,还应注重个性化和差异化,根据不同受众的特点和需求,定制个性化的科普方案,使其更加易于理解和接受^[18]。

2.2 单向输出式科普模式对用药行为改变有限

虽然药学科普的渠道日益多样化,但如何提高各渠道的有效性,确保科普信息的广泛传播和接受,仍是一个挑战。单向输出式科普模式对用药行为改变有限,知识的不足和行为的误区是导致受访者用药安全隐患的重要原因之一^[19]。“知信行”论认为,认知是建立积极正确的态度,进而改变相关行为的基础,态度则是行为改变的动力^[20]。现有的科普模式以知识点的普及为主要形式,认为更好的认知水平有助于建立积极正确的态度,态度则是用药行为改变的动力,有助于提升安全用药行为的实质性改善。一项为期3年覆盖我国31个省份样本量达11 669份的“知信行”调查结果显示,知识并不直接影响行为,而是通过态度间接影响妇女人群的安全用药行为,态度则能直接影响用药行为;知识对行为几乎无直接影

响,说明用药行为更多地受到态度和外界信息的影响,与以掌握的知识关联不大,知识对行为的作用不明显也说明了目前的用药教育和用药指导可以在一段时间内提高患者的知识和态度,但因多种原因改变患者安全用药行为的实践明显不足,无法将知识、态度、行为连接起来形成闭环^[21]。

2.3 药学科普人才的培养

药学科普需要一支专业的人才队伍。现阶段,药学科普人才的培养尚不能满足实际需求^[22]。药学科普人才的培养涉及多方面的能力,如药学知识的专业掌握、科普传播技巧的熟练运用以及公众沟通能力的培养^[23]。药学科普人才的培养需要注重跨学科能力的塑造,鼓励药学专业人员学习心理学、教育学、传播学等相关学科知识,以提升其科普服务效果。随着医学指南和药学知识库的不断更新,药学科普人员需要不断更新知识,以保持其专业能力的前沿性。因此,建立一个持续迭代的长效机制,对于维持药学科普人才队伍的活力和效能至关重要。为了激励更多的药学专业人员投身于科普事业,还需要从政策层面提供支持,如制定激励机制、建立科普成果的评价和认可体系等。

2.4 资源分配不均

一些欠发达地区的药学科普还比较薄弱,公众获取药学知识的机会有限。有研究表明,我国现有药学科普未能有效覆盖所有患者,特别是欠发达地区人群对安全用药的认知还有待提高,城镇居民的“知信行”得分是农村居民的 2.520 倍,高文化程度人群得分是低文化程度人群的 1.886 倍^[24]。年龄、受教育程度、居住地是影响居民用药知识的主要危险因素^[25]。因此,有必要加强不同地区和机构之间的资源整合和共享,提高药学科普的整体水平。可以通过建立跨机构、跨地区的合作机制,共同开展药学科普活动,提升药学科普的影响力和覆盖面。与此同时,人工智能技术广泛融入药学服务的各环节,有助于辅助医院药师更好地践行“以患者为中心”的服务理念,不仅更加高效精准地提升了药师的药学服务质量和价值,还促进了优质药学资源下沉并服务基层^[26]。现阶段,我国药学科普缺乏统一的指导和评估体系,各地区、各机构开展的药学科普活动存在标准不统一、质量参差不齐等问题。因此,在药学科普中建立统一的指导和评估体系,有助于提高药学科普服务的质量和效果,增强科普内容的可信度和实用性。

3 未来可能的发展方向

3.1 强化药学科普内容的针对性与实用性

未来的药学科普应更加注重内容的针对性和实用性,根据不同人群的特点和需求,提供定制化的科普服务。深入了解公众需求,可指导科普活动设计,提升效果和影响力。当前部分科普内容过于理论化,难以被公众理解。药学科普应更注重满足公众对健康、药物使用和自我保健的实际需求,提供实用、易懂的内容^[27]。药学科普需求调研对活动设计至关重要,公众对健康宣教需求高,希望了解药物选择和正确使用方法以保障健康^[28]。公众需求和意见对科普活动的设计和改进极为关键,科普需求调研应注重公众参与和反馈。互动沟通

可提高科普活动的针对性和有效性。公众获取药学知识的渠道多样^[29]。例如,慢性病患者需长期用药,药学科普可提供用药管理课程,帮助患者自我管理;对于罕见病或特殊疾病患者,药学科普可提供特殊药品使用指导。药学科普应考虑不同群体信息传播平台,包括传统纸质资料、健康讲座、医药健康展览及在线平台、微信公众号、移动应用等新媒体^[30]。利用移动互联网、社交媒体等现代信息技术,可提供便捷、互动科普服务,如推送个性化用药提醒、更新药物知识、解答用药疑问,增强科普互动性和覆盖面。未来药学科普应在保证科学性基础上,注重定制化和实用性,满足不同人群需求,提升整体效果和社会价值。

3.2 创新药学科普的形式与手段

利用大数据和人工智能技术,结合行为经济学模型进行多维度需求分析,能够构建一个药学科普的智能场景,提供个性化的合理用药教育智能推荐系统,根据个体需求和行为模式,提供定制化的用药指导。通过分析患者的用药决策心理和行为动机,为个性化服务奠定理论基础。药学科普还可以为患者提供定期健康提醒、用药计划和风险评估,帮助患者更有效地管理自身健康,提前识别潜在风险,从而提升公众的健康管理意识。在医疗资源优化方面,药学科普通过收集和分析患者的用药行为和不良反应数据,协助医疗机构和决策者更高效地配置和使用医疗资源。这不仅能优化药品资源分配,还能制定更有效的科普服务策略,提高医疗服务的效率和患者满意度。

4 讨论与展望

药学科普在促进医院合理用药、降低药品不良反应的伤害和减少医药资源浪费方面具有潜在作用。通过系统、持续的药学科普,有望提高患者的药物知识水平,从而优化药物使用,提高治疗效果,保障患者安全,减少医药资源浪费。通过向患者及其家属普及药品的正确使用方法、作用机制以及不良反应风险,可以有效减少因用药不当而导致的不良事件和低效治疗^[31]。例如,对于抗菌药物的合理使用指导,可以避免耐药菌株的产生,延长抗菌药物的有效使用期。药学科普通过增强患者对用药风险的认知,有望提升其在用药过程中的警惕性和主动性,从而及时发现和报告可能的药品不良反应,减少严重不良事件的发生。这种信息的传递和反馈机制,有助于医院及时调整治疗方案,提升治疗效果^[32]。药学科普通过普及药物的基本知识和正确使用方法,可以降低由于用药错误或不必要的重复处方而造成的资源浪费,如减少因药物过量囤积导致的药品报废及医疗成本的增加。因此,医院应加强药学科普的推广和实施,构建完善的药物教育体系,为公众健康提供更有力的保障。

药学科普在提升公众健康意识和合理用药素养方面扮演着关键角色。面对当前挑战,需从内容创新、形式创新和人才培养等多方面推进药学科普工作的深入发展。随着社会经济进步,公众对健康的关注度日益增加,个人自我保健和疾病管理意识不断增强。健康素养是指个人获取、理解基本健康信息和服务,并据此做出正确决策以维护和促进自身健康的能

力^[33]。药学科普服务对于提升公众健康管理水平、满足公众日益增长的健康需求至关重要。尽管国家通过多种宣传活动不断完善合理用药环境以提高居民的安全用药意识,但用药安全状况的改善并不显著^[34]。研究指出,现有科普模式存在知识碎片化和缺乏反馈的问题,难以在短时间内提升患者行为^[35]。药师需开展多维度科普需求评价,引入有效的交互方式,解决科普服务模式单一、投入大、效果不确定的问题,以提高科普干预效果。提供个性化、准确的用药科普服务已成为研究的重要领域。展望药学科普,需聚焦服务中的供需错配问题,构建以需求为导向的药学科普服务工具,适应和改进特殊人群的药学服务模式,沿着服务可及性和质量改善的思路,提出优化药学科普服务供给的策略。

参考文献

[1] 林静静, 许巧巧, 张海娜, 等. 基于云端创建“药学一站式服务”体系[J]. 中医药管理杂志, 2024, 32(3): 51-54.

[2] HALLEK M, OCKENFELS A, WIESEN D. Behavioral economics interventions to improve medical decision-making [J]. Dtsch Arztebl Int, 2022, 119(38): 633-639.

[3] LEE J, KOH J, KIM J Y. Popularization of medical information [J]. Healthc Inform Res, 2021, 27(2): 110-115.

[4] 范红艳, 王艳春, 来永巍, 等. “药健康”合理用药科普教育模式探索与实践[J]. 吉林医药学院学报, 2022, 43(4): 271-272.

[5] 张贤尉, 陈一鸣, 石卫峰, 等. “市一药学服务”微信公众平台的建立及药学服务新模式的实践[J]. 中南药学, 2018, 16(8): 1150-1155.

[6] 谢程生, 占霞, 李剑屏, 等. 基于微信平台的肿瘤药学服务系统的设计与构建——以乳腺癌患者全程化管理为例[J]. 肿瘤药学, 2023, 13(4): 509-514.

[7] 石浩强, 卞晓岚. 开展药学科普, 关注合理用药[J]. 上海医药, 2022, 43(17): 1-3.

[8] 辛莉, 邱凯锋. 新媒体时代下医院药师药学科普传播能力提升[J]. 今日药学, 2020, 30(9): 641-643.

[9] 刘红霞, 韩璐, 毛峻琴, 等. 上海市医院药师开展科普工作现状调查及分析[J]. 中国临床药学杂志, 2022, 31(9): 661-665.

[10] 张蕊, 郭振军, 张鹏, 等. 新媒体技术在盲人药学科普中的应用调查[J]. 中国药业, 2023, 32(21): 5-8.

[11] 穆殿平, 苏趁, 徐彦贵, 等. 《药学科普标准》制订与解析[J]. 医药导报, 2023, 42(11): 1630-1633.

[12] 刘永健, 熊璐琪, 黄星俊, 等. 惠州市居民用药行为风险知行调查研究[J]. 现代医院, 2023, 23(10): 1588-1593.

[13] 林琦, 张金, 李瑛瑛, 等. 合理用药科普作品质量评价体系的构建[J]. 海峡药学, 2022, 34(11): 109-113.

[14] 朱慧慧, 崔亚慧, 王双有, 等. 药学科普干预对癌痛患者疼痛、用药依从性及药品不良反应发生情况的影响[J]. 航空航天医学杂志, 2022, 33(10): 1153-1156.

[15] 田璐璐, 祝德秋, 武丹, 等. 我院药学科普视频课件的开发与应用[J]. 中国药房, 2021, 32(19): 2406-2410.

[16] 居博伟, 张洧纶, 许良, 等. 基于微信平台的用药细节科普与药学服务实践[J]. 中国医院药学杂志, 2023, 43(22): 2579-

2583.

[17] 林琦, 张金, 李瑛瑛, 等. 三级药师在药学科普微信公众号运营中的作用[J]. 海峡药学, 2022, 34(8): 170-172.

[18] 邓锦满, 徐永祥, 何瑞荣. 我院药学科普精准推送平台建设的实践与体会[J]. 海峡药学, 2022, 34(7): 155-158.

[19] 俞学炜, 梁睿, 刘竞天, 等. 苏州市居民安全用药常识和用药行为调查[J]. 中国医药导报, 2014(21): 103-105, 109.

[20] 贺哲, 纪磊, 唐尚锋, 等. 基于多组结构方程模型疟疾防治 KAP 模型[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(5): 826-830.

[21] 李轶凡, 冯欣, 马小磊, 等. 我国妇女人群安全用药知行现况的多组结构方程模型分析[J]. 中国药学杂志, 2022, 57(12): 966-971.

[22] 张雅鑫, 艾超, 冀召帅, 等. 新医改形势下药学服务探索的问卷调查与分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2022, 22(7): 887-889.

[23] 杨雅淋, 王军大, 李艳艳, 等. 我国药学科普发展现状及我院中医药科普创作推广思路探讨[J]. 亚太传统医药, 2022, 18(5): 235-239.

[24] 李轶凡, 盖迪, 张雪艳. 北京妇产医院产科候诊患者安全用药行为知行调查[J]. 临床药物治疗杂志, 2018, 16(7): 74-77.

[25] 张雪峰, 欧燕, 张镭, 等. 新疆生产建设兵团少数民族居民用药安全行为风险 KAP 调查与影响因素[J]. 兵团医学, 2022, 20(4): 51-55.

[26] 李思聪, 聂小燕, 韩晟, 等. 我国互联网+背景下医院 O2O 药学服务模式发展研究[J]. 中国药房, 2021, 32(4): 496-501.

[27] 黄梦洁, 曾雷霄, 葛蒲, 等. 社区居民健康科普需求及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26(4): 426-433.

[28] SCHARRER L, RUPIEPER Y, STADTLER M, et al. When science becomes too easy: science popularization inclines laypeople to underrate their dependence on experts[J]. Public Underst Sci, 2017, 26(8): 1003-1018.

[29] TAKAHASHI B, TANDOC E C Jr. Media sources, credibility, and perceptions of science: learning about how people learn about science[J]. Public Underst Sci, 2016, 25(6): 674-690.

[30] 龚银华, 虞勋, 杜烧, 等. 区域药学新媒体服务体系的构建与实践[J]. 中南药学, 2022, 20(1): 230-234.

[31] FISCHER M A, STEDMAN M R, LI J, et al. Primary medication non-adherence: analysis of 195,930 electronic prescriptions[J]. J Gen Intern Med, 2010, 25(4): 284-290.

[32] EDWARDS I R, ARONSON J K. Adverse drug reactions: definitions, diagnosis, and management[J]. Lancet, 2000, 356(9237): 1255-1259.

[33] 孙彤, 魏丽丽, 匡国芳, 等. 妊娠期糖尿病患者健康素养评价指标体系的构建及验证[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(5): 565-572.

[34] 孔浩南, 杨茗, 肖琴, 等. 北京市朝阳区居民健康素养现状及其影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2023, 39(4): 368-372.

[35] 李轶凡, 王安妮, 冯欣. 妊娠期甲状腺功能减退患者合理用药现况的多组结构方程模型分析[J]. 中南药学, 2022, 20(9): 2179-2184.

(收稿日期:2024-05-07 修回日期:2024-06-30)