

“互联网+延续性护理”模式在产妇群体中应用的研究进展

廖佳欣

浙江中医药大学护理学院，浙江杭州，310053；

摘要：回顾国内外相关文献，在实施传统延续性护理模式的基础上应用互联网技术可以突破时间和空间的限制，为产妇群体提供个性化、高质量及多样化的护理服务。本文就“互联网+延续性护理”模式的概述、在产妇群体中的应用方式、作用效果、现存问题及建议进行综述，旨在利用互联网技术优化产后护理、促进母婴健康，同时为促进“互联网+延续性护理”模式在产妇群体中的广泛应用提供参考。

关键词：互联网+；延续性护理；产后护理；应用进展

DOI:10.69979/3029-2808.24.11.019

产后护理的质量直接影响到产妇及其婴儿的健康状况，出院后仍需高质量的护理服务才能满足母婴的健康需求。近年来，随着信息技术的快速发展，特别是互联网技术在医疗领域的广泛应用，“互联网+延续性护理”模式应运而生。这一模式通过整合医疗资源和信息技术，提供了一种新的产后护理解决方案，使得产后护理服务可以突破时间和空间的限制，更加灵活地满足产妇的健康需求。例如，通过在线健康咨询、远程医疗监测和数字化健康管理等方式，为产妇提供全面的产后康复指导和育婴指导，促进医患间的有效沟通，提高了育婴的质量以及产妇满意度^[1]。然而，这种新兴的护理模式在实际操作中也存在一些挑战和限制，例如技术接受度、隐私保护以及服务质量的监管等问题，都需要在未来的实践中得到进一步的探讨和优化。

1 “互联网+延续性护理”模式概述

1.1 “互联网+延续性护理”相关概念

目前国内外对“互联网+延续性护理”模式尚无统一定义。其本质是在延续性护理的传统工作模式上运用“互联网+”思维和技术，致力于将互联网在健康领域的应用成果转化至延续性护理实践中。与传统延续性护理相比，“互联网+延续性护理”模式主要通过互联网技术来优化产妇及婴儿的护理过程，分为线上和线下两个维度，体现在“医院-社区-家庭”三级照护模式下互联网随访式护理，能让产妇体验到“无缝衔接”式护理，从而更好地满足产妇产后康复和婴儿护理的需求。

1.2 “互联网+延续性护理”发展现状

20 世纪 80 年代起，国际学者积极探索信息技术促进下的延续性护理，以改善患者出院后的健康结果。1999 年，美国护士协会将基于信息技术的远程护理纳入护

理标准。中国在 2015 年的工作报告中首次明确提出了“互联网+”行动计划，至 2019 年，“互联网+护理服务”的试点项目正式实施。同年的《中国妇幼健康事业发展报告》强调了积极探索“互联网+妇幼健康”服务的重要性，旨在为妇女和儿童提供更为系统和连续的健康服务。这一系列动作标志着我国在“互联网+延续性护理”领域迈向多样化发展的新阶段，标志着中国护理服务的创新与进步。

2 常规通信软件

2.1 短信提醒

Jones RM 等通过简讯服务（SMS）在产妇出院后第 2、3、4 天向产妇发送关于自我评估的健康提示短信，并从分娩后第 6 天至第 36 天每隔三天发送一般产后护理信息，及时随访和婴儿免疫接种提醒。这一服务使得 63% 的产妇能够识别并就医处理潜在的健康风险，同时婴儿免疫接种率达到了 99%。

2.2 电话热线

澳大利亚的免费孕产期咨询服务热线为孕妇和新妈妈们提供了包括怀孕、分娩以及儿童保健在内的广泛信息支持。舟山普陀人民医院产科成立了电话服务中心，通过电话回访和患者主动来电咨询相结合的方式给产妇提供健康指导，产妇产后复查率、切口愈合率、恶露干净率、子宫复旧率均有提高。

2.3 微信平台

叶雪莲等通过微信平台为产妇提供延续护理，邀请产妇加入微信群并关注相关公众号，不同的公众号发布不同的护理内容，同时护士在群内提醒产妇学习，产妇的盆底肌功能恢复、压力性尿失禁发生、产后恢复以及母乳喂养情况结果优良。

短信、电话跟进以及微信平台交流是现代远程护理服务中常用的通信工具，具有便捷性、即时性、扩展性和低成本性，但这些方式的非面对面特性、技术依赖性、信息过载、数据安全与个人隐私等限制与挑战，使产妇及其家庭的大量问题无法得到有效处理。

3 移动护理应用程序（APP）

随着“互联网+延续性护理”模式的广泛应用，近年兴起的护理移动应用程序是目前移动医疗的主要载体，具有成本低、功能多样、信息丰富、满足用户个性化需求等特点，将其应用到延续性护理领域中，不仅可以提高母婴生活质量，还可以改善产妇负性情绪。

3.1 上门护理类

产妇在“熙心养护”APP^[3]上下单，APP自动收集或者产妇上传相关的数据或者图片，专家查看并评估，接单后与产妇做简短电话沟通，按预约时间上门服务。产妇通过点单预约免去产褥期来院就医的烦恼，线上快速申请便可以居家享受面对面、手把手的专业母乳喂养指导、新生儿测黄疸、小儿捏脊、新生儿脐部护理、产后通乳、新生儿抚触的实操和相关健康宣教的母婴特色居家护理。

3.2 健康管理类

LactMed App 专为哺乳期母亲设计，提供有关各种药物、膳食补充剂和化学品对母乳及哺乳婴儿的影响的宝贵信息；Baby Tracker APP 帮助父母跟踪婴儿日常生活，包括监控喂食时间、睡眠模式、换尿布时间以及成长里程碑。

3.3 心理支持类

Frewen 的心理干预疗法让产妇可以通过冥想等练习减少创伤后的应激障碍症状，以减轻各种压力的负面影响，从而提升幸福感和归属感。社交网络应用 Peanut 为母亲们提供了相互交流的平台，包括社区论坛、直接消息、小组聊天和加入由专家主持的现场音频对话的功能，支持着女性在生育、怀孕、母亲和更年期等人生各阶段。该平台让女性相遇、分享经验并在各个生活阶段找到心理支持。

移动护理应用程序使得健康信息和护理建议更加容易获取，APP 中生动、直观、可反复利用的信息帮助孕产妇更容易掌握母婴健康知识，更能激发孕产妇的积极参与性。APP 的系统可以持续跟踪用户的健康状况，提供个性化的健康建议和干预措施，这有助于提前识别潜在的健康问题并迅速应对。

4 网络医疗服务

网络医疗服务侧重于通过专门的医疗平台或网站提供正规的医疗服务和与专业医疗人员的直接互动。这类服务通常是通过互联网提供的，包括远程诊断、在线咨询、电子处方和健康管理等服务，努力实现服务智能化和健康全民化。

4.1 远程诊断与咨询

基层医疗提供者（PCPs）通过使用像 Zoom 的视频会议工具或安全的医疗平台进行虚拟访问，在会话中，PCPs 可以通过讨论症状、审查患者自我监测健康数据来评估产后女性的健康状况，从而提供关于护理和恢复的建议。吴晓蕾等^[4]组建的联动延续管理团队，通过视频会议和在线支持小组为产妇及其家庭提供在线答疑和经验分享，将远程健康融入常规护理中，扩展了医疗提供者的服务范围，确保了不受地理限制或患者行动限制的持续支持。

4.2 云平台

陈芳芳等^[5]对产妇采用盆底功能康复云管理信息平台，即将信息化技术、云技术作为产后盆底肌训练的实施平台加以管理，为产妇提供居家盆底肌锻炼中的智能化语音指导助练服务，产妇完成锻炼后可通过平台打卡获取积分，以激励锻炼的持续性。

云平台在产后延续性护理中的应用体现了现代医疗技术的前沿进展，这些技术不仅使得产后妇女能够在家中就接受到持续的医疗关注，还促进了医疗资源的优化配置和医疗机构间的信息共享，从而提高了护理服务的质量和患者的满意度。云平台的应用使得产后护理服务更加人性化、智能化，为产妇群体提供了更全面、更便捷的医疗支持，值得推广。

5 远程监控系统

5.1 可穿戴设备

wearable optical device 是一种使用激光散斑成像技术的可穿戴光学设备，其佩戴在手腕上通过监测周边血管的血流减少来及时发现出血迹象，以便早期检测产后出血，有助于在条件变得危急之前进行医疗干预。Anika Alim 等关于产妇健康监测的可穿戴传感器可以监控胎儿的心率和动作，以及产妇的心率和体力活动等健康指标，对于在整个怀孕及产后期间管理健康、降低风险以及早期检测可能导致并发症的异常情况至关重要。

5.2 虚拟仿真技术

Nurture VR™ 程序融合了正念技巧、放松技术和虚拟现实引导的意象化,旨在通过针对孕期和产后的各种模块来减轻黑人和拉丁裔女性的压力水平。研究结果显示其在减轻压力、改善心理健康和提高产妇满意度方面显示出积极的成果。Kim S^[6]等利用 VR 技术为妊娠期糖尿病患者提供产后运动和营养指导,以及新生儿急救技能的 VR 训练干预。研究结果表明,接受 VR 训练的产妇在体质量指数、空腹血糖等血糖控制指标更优,同时在饮食习惯和健康生活方式的改善上也表现更佳。

远程监护应用于母婴保健,通过穿戴设备或其他监测工具实时收集数据、分析数据,通过这些数据,医疗专业人员能够远程跟踪妇女的健康状况,及时发现并处理潜在的健康问题。虚拟仿真技术用于向产后妇女提供健康教育,如分娩恢复、育儿技巧等,有利于制定更加个性化的健康管理和治疗方案,从而提升医疗服务的质量和效果。远程监控系统增强了产后护理的实时性和有效性,提高了护理的便捷性和舒适性,改善了产后妇女的护理体验和健康恢复过程。

6 小结

随着互联网技术的广泛应用,“互联网+延续性护理”模式应运而生,已在产后护理领域中发挥了重大作用。在“互联网+”背景下开展居家延续护理服务,其业务量递增迅速,市场需求持续增长^[7]。医护人员可通过远程医疗平台、APP 交互软件、微信音频/视频等形式为出院后的产妇及其家庭照顾者提供永久、便捷、经济且有效的健康指导,帮助提高产妇的自我管理能力及其家庭照顾者的照顾能力;“互联网+延续性护理”模式为“医院-社区-家庭”之间搭建了一个及时高效的交流互动平台,可以实时为产妇及其家庭解答身体恢复、育儿问题和提供护理指导,有利于适应母亲角色的转换、提高育儿胜任感、缓解负性情绪、改善心理健康状况;同时促进多学科协作。但适合我国国情的模式尚在发展中,“互联网+延续性护理”模式应用不广泛、模式建设不完善、专职信息化延续护理人员缺少,在专职护理人才培养、法律法规建设等方面尚未形成完整的服务

体系。因此,我国应该在学习借鉴国外经验的基础上,将“互联网+”融合至医院内外,加强多学科领域的合作,制订规范的延续护理流程,总结出适合我国国情的“互联网+延续性护理”模式,为产褥期产妇提供全方位的个体化健康教育、更全面细致的延续性护理服务,将成为未来研究的重要方向。

参考文献

- [1]张俊青,史晓红,郑雅宁,等.互联网+居家产后护理服务模式的实践及评价[J].护理研究,2022,36(03):507-510.
- [2]Morony S,Weir K,Duncan G,et al.Enhancing communication skills for telehealth:development and implementation of a Teach-Back intervention for a national maternal and child health helpline in Australia[J].BMC Health Serv Res,2018,18(1):162.
- [3]李红叶,余幼芬,蒋红娜,等.母婴延续性居家护理“互联网+”信息平台的构建与应用[J].护士进修杂志,2021,36(03):213-216.
- [4]吴晓蕾,张月珍,戴亚端.早产初产妇互联网+医院-社区-家庭联动延续管理研究[J].护理学杂志,2021,36(04):86-90.
- [5]陈芳芳,邵懿莹,陈华丽.盆底功能康复云管理信息平台对孕产妇康复锻炼依从性及盆底功能恢复的影响[J].齐鲁护理杂志,2022,28(22):119-122.
- [6]Kim S, Kim HJ, Shin G.Self-Management Mobile Virtual Reality Program for Women with Gestational Diabetes[J].Int Environ Res Public Health,2021,18(4):1539.
- [7]孙琳,蒋燕,卢静,等.基于互联网医院平台的护理咨询服务模式的构建和运行[J].护理学杂志,2021,36(2):8-11.

作者简介:廖佳欣(2003 年 8 月-),女,瑶族,广西壮族自治区,本科,浙江中医药大学学生。