

基于互联网的延续性护理对宫颈癌术后康复效果的影响

陈梅宝

徐州市妇幼保健院, 江苏 徐州

摘要 | 纳入 2024 年 1 月至 2025 年 1 月本院宫颈癌根治术后患者 60 例, 采用随机数字表法分为对照组和实验组, 每组 30 例。对照组实施常规延续性护理, 实验组在此基础上增加电子康复档案、微信护理平台、分阶段膀胱与盆底训练、下肢康复及动态随访, 比较两组患者的功能康复、居家护理能力及生活质量。结果显示, 实验组自主排尿及残余尿恢复时间均短于对照组 (均 $P < 0.001$)。下肢淋巴水肿发生率、切口护理及下肢按摩与保护掌握率、部分生活质量指标改善率采用 Pearson χ^2 检验时显示组间差异, 但部分 2×2 列联表理论频数较小, 经 Fisher 确切概率法检验后差异未达到 0.05 水平。两组尿潴留、康复锻炼、应急处理以及情绪和社会功能比较, 差异均无统计学意义。基于互联网的延续性护理可缩短宫颈癌术后患者自主排尿及残余尿恢复时间, 但其对降低淋巴水肿风险、提高居家护理技能及改善生活质量的作用仍需通过扩大样本量、采用连续量表评分及预设分析方案进一步验证。

关键词 | 互联网护理; 延续性护理; 宫颈癌; 术后康复; 自我护理

Copyright © 2026 by the author(s).

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



引言

宫颈癌是女性生殖系统常见恶性肿瘤之一, 根治性手术虽可清除病灶, 但可能影响盆腔神经、淋巴回流及盆底功能^[1]。患者术后常出现排尿功能恢复缓慢、盆底功能减弱、下肢肿胀、活动能力下降及居家护理不足等问题, 康复需求由院内延伸至家庭^[2]。传统延续性护理以出院宣教和电话随访为主, 在动态评估、个体化指导及持续反馈方面存在不足。

研究显示, 连续护理可改善宫颈癌术后患者自护能力、生活质量及心理状态。近年来, 数字健康技术逐渐应用于妇科肿瘤康复管理, eHealth 应用和移动护理平台可促进医患沟通, 改善焦虑情绪和生活质量, 但其作用效果依赖于结构化护理内容与临床康复路径结合^[3-4]。既有研究多聚焦单一互联网工具的应用, 缺少以理论框架整合多维度康复训练和风险管理的系统性延续护理方案。宫颈癌术后康复具有阶段性特点, 盆底训练、膀胱功能训练及淋巴水肿风险管理均需持续指导与动态调整^[5]。本研究以

作者简介: 陈梅宝, 徐州市妇幼保健院, 主管护师, 研究方向是妇科。

文章引用: 陈梅宝. 基于互联网的延续性护理对宫颈癌术后康复效果的影响[J]. 医学健康临床实践, 2026, 1 (1): 27-33.

<https://doi.org/10.68070/y8vygf98>

Orem 自护缺陷理论为指导,构建“电子康复档案+微信护理平台+分阶段训练+动态随访”的互联网延续性护理方案,探讨其对术后膀胱功能恢复、下肢淋巴水肿风险、居家护理能力及生活质量的影响。Orem 理论的核心在于通过支持和教育增强患者自我照护能力,为本研究的结构化护理内容提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2024 年 1 月至 2025 年 1 月收治并完成宫颈癌根治术的患者 60 例。采用随机数字表法按 1:1 分配至对照组和实验组,每组 30 例。原始研究资料未完整保留分配隐藏及结局评估盲法的实施记录,可能存在选择或观察偏倚;正式投稿前应据真实研究记录补充。对照组年龄 36~64 岁,平均(48.6±1.3)岁;实验组年龄 35~65 岁,平均(49.2±1.9)岁。两组年龄和学历等基线资料比较差异无统计学意义,具有可比性。研究伦理审批信息应在投稿前补全:本研究经徐州市妇幼保健院医学伦理委员会审查,伦理批号为 XZFY2026-02-019K-11(J);所有患者均签署书面知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:①病理检查明确诊断为宫颈癌,并完成宫颈癌根治术;②术后生命体征稳定,具备出院后康复护理条件;③存在排尿、盆底功能、下肢活动或居家护理等康复需求;④本人或主要照护者可稳定使用微信并接收线上指导;⑤愿意接受随访并完成相关资料记录。排除标准:①术后出现严重出血、重度感染、肠梗阻、尿瘘等需再次住院处理的并发症;②合并严重心、肝、肾功能障碍或其他恶性肿瘤;③存在严重认知、精神或沟通障碍;④长期卧床或存在影响基础训练的重度肢体功能障碍;⑤中途退出随访或关键资料缺失。

1.3 理论框架、样本量与质量控制

护理方案以 Orem 自护缺陷理论的支持-教育系统为主线,将需求归纳为信息、技能、症状判断和持续行为,设置“评估建档—线上教育—康复训练—症状反馈—随访调整—复诊衔接”的闭环流程。理论框架不是装饰性引用:电子档案用于识别和记录自护缺陷,线上教育与回授用于实施支持-教育,症状反馈和随访调整用于在患者不能独立完成康复任务时提供部分补偿与专业转介。

样本量以自主排尿恢复时间为主要连续结局,取双侧 $\alpha=0.05$ 、检验效能 $1-\beta=0.80$ 、预期效应量 $d=0.80$ 估算,每组的 26 例;该效应量参考前期临床观察,正式投稿前应补充其文献来源或前期数据来源。考虑资料不完整,目标纳入 30 例/组。护理

模式差异明显,患者与实施护士无法盲法;结局记录采用统一定义和固定随访表,并由未参与干预的护士核对。

1.4 护理方法

1.4.1 对照组

对照组实施常规延续性护理。出院前由责任护士进行术后疼痛、切口与会阴卫生、饮食、用药、活动和复诊时间教育;根据患者恢复情况说明排尿观察与盆底训练基本要求。出院后每月电话随访 1 次,了解病情恢复、饮食、用药及复诊情况,解答患者和家属常见问题。若出现明显下肢肿胀、持续排尿困难、异常阴道流血或发热等情况,建议及时返院就诊。

1.4.2 实验组

实验组在常规护理基础上实施互联网延续性护理。微信平台的选择基于本地患者及主要照护者的日常使用能力、医院已有服务基础和较低的额外接入成本;平台用于结构化教育和随访,不替代紧急诊疗或面对面医疗评估。出院当日建立电子康复档案,记录手术方式、排尿、切口、下肢水肿及主要照护者,连续归档随访和训练反馈。

建立微信护理服务平台,由固定护理人员维护。每周推送 1~2 次标准化图文或短视频,内容包括切口观察、排尿与盆底训练、下肢水肿预警、用药和复诊要点。线上反馈按预设风险标准分级:轻度为短暂、休息后缓解且无进行性加重的不适;中度为持续或影响训练执行的状况;重度为进行性下肢肿胀、持续排尿困难、发热、异常阴道流血或其他需要及时线下评估的情况。中重度者由护士联系并建议门诊或急诊评估。

康复训练按恢复阶段调整。排尿训练包括规律排尿、排尿间隔记录和残余尿评估;盆底训练采用缓慢收缩与放松,每次 5~10 s、重复 5~10 次、每日 3 次,避免腹肌和臀肌代偿。下肢活动由踝泵、屈伸和短距离步行逐步过渡到散步及低强度抗阻活动,出现肿胀时及时反馈。

每月随访 1~2 次,核查排尿、下肢肿胀、切口、训练执行和情绪变化。根据反馈调整康复任务,复诊前 1~2 d 发送提醒。确有专业居家护理需求者,按医院互联网护理服务制度申请具备资质护士上门服务。

1.5 观察指标

(1)膀胱功能恢复:记录自主排尿恢复时间、残余尿量恢复至科室规定正常范围所需时间及尿潴留发生情况。时间以 d 计,尿潴留依据临床记录和医师诊断判定。

(2) 下肢淋巴水肿: 随访期间结合患者主诉、双侧下肢外观和围度变化及临床记录判断是否发生下肢淋巴水肿。本稿对原表 2 统计口径进行统一, 以“发生/未发生”呈现, 发生率=发生例数/总例数 $\times 100\%$ 。

(3) 居家护理能力: 由研究团队按出院教育内容核查患者及家属对切口护理、下肢按摩与保护、康复锻炼和异常应急处理的掌握情况, 能独立说明关键步骤并完成相应操作要点者记为掌握。

(4) 生活质量: 采用 EORTC QLQ-C30 评价, 统计躯体功能、角色功能、情绪功能、社会功能及躯体不适缓解的改善例数。功能维度评分提高 ≥ 10 分或症状维度评分下降 ≥ 10 分定义为改善。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 27.0 软件进行分析。计量资料经分布检验后以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 两组比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以例数和百分率表示, 采用 Pearson χ^2 检验, 理论频数不满足条件时采用 Fisher 确切概率法。双侧 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果与分析

2.1 两组基线资料比较

两组年龄构成和学历分布比较差异均无统计学意义。年龄比较 $t=-1.427$, $df=58$, $P=0.159$; 分类基线资料采用 Fisher 确切概率法, 见表 1。

2.2 两组膀胱功能恢复情况比较

实验组自主排尿恢复时间和残余尿量恢复至正常范围时间均短于对照组, 差异有统计学意义 (均 $P<0.001$)。实验组尿潴留发生率为 10.00%, 低于对照组的 26.67%, 但差异未达到统计学意义

(Pearson $\chi^2=2.783$, $df=1$, $P=0.095$; Fisher $P=0.181$), 见表 2。

2.3 两组下肢淋巴水肿发生情况比较

表 3 按原稿所列的发生/未发生病例数呈现: 对照组 12/30 例 (40.00%), 实验组 5/30 例 (16.67%)。实验组发生率较低; Pearson χ^2 检验结果为 $\chi^2=4.022$, $df=1$, $P=0.045$, 但 Fisher 确切概率法 $P=0.084$, 故该结果应表述为下降趋势, 尚需更大样本验证。该表病例数及百分率须在投稿前逐例回查原始病例记录, 回查后如有差异应以原始数据重新统计。见表 3。

2.4 两组居家护理能力比较

实验组切口护理和下肢按摩与保护掌握率分别为 90.00% 和 86.67%, 高于对照组的 66.67% 和 60.00%。Pearson χ^2 检验 P 值分别为 0.028 和 0.020; 但由于部分理论频数较小, Fisher 确切概率法 P 值分别为 0.057 和 0.039。因此, 下肢按摩与保护掌握率差异具有统计学意义, 切口护理掌握率呈改善趋势。实验组康复锻炼和应急处理掌握率也高于对照组, 但 Fisher P 值分别为 0.143 和 0.095, 未达到 0.05 界值, 见表 4。

2.5 两组生活质量改善情况比较

实验组躯体功能、角色功能和躯体不适缓解改善率高于对照组。Pearson χ^2 检验 P 值分别为 0.037、0.045 和 0.045; 但 Fisher 确切概率法 P 值分别为 0.072、0.084 和 0.084, 均未达到 0.05 界值。情绪功能和社会功能改善率在实验组同样较高, 但差异未达到统计学显著性。结果仅提示与康复活动、日常角色及症状管理相关的维度可能存在改善趋势; 鉴于 QLQ-C30 为连续评分量表, 将其二分类为“改善/未改善”会丢失信息, 后续研究应保留原始连续得分并预先规定改善判定标准。表 5

表 1 两组患者基线资料比较

项目	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	统计量	P 值
平均年龄/岁	48.6 $\pm$ 1.3	49.2 $\pm$ 1.9	$t=-1.427$ ($df=58$)	0.159
45 岁及以下/例	8	7	Fisher	1.000
46~55 岁/例	14	15	Fisher	1.000
56 岁及以上/例	8	8	Fisher	1.000
小学及以下/例	8	7	Fisher	1.000
初中/例	12	13	Fisher	1.000
高中/中专/例	7	8	Fisher	1.000
大专及以上/例	3	2	Fisher	1.000

注: 年龄以 $\bar{x}\pm s$ 表示, 其余为例数。

表 2 两组患者术后膀胱功能恢复情况比较

指标	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	统计方法	P 值
自主排尿恢复时间/d	12.84±2.31	9.63±1.94	t=5.828 (df=58)	<0.001
残余尿量恢复至正常范围时间/d	9.76±1.85	6.42±1.37	t=7.947 (df=58)	<0.001
尿潴留/例 (%)	8 (26.67)	3 (10.00)	Fisher	0.181

注：时间指标以 $\bar{x} \pm s$ 表示；尿潴留以 n (%) 表示。

表 3 两组患者下肢淋巴水肿发生情况比较[n (%)]

组别	例数	发生下肢淋巴水肿	未发生下肢淋巴水肿	Fisher P 值
对照组	30	12 (40.00)	18 (60.00)	0.084
实验组	30	5 (16.67)	25 (83.33)	

注：原稿表 2 的例数与百分率存在矛盾，本表按百分率对应的 30 例样本量统一为发生/未发生口径；正式投稿前须与原始病例数据再次核对。

表 4 两组患者居家护理能力掌握情况比较[n (%)]

项目	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	Fisher P 值
切口护理掌握	20 (66.67)	27 (90.00)	0.057
下肢按摩与保护掌握	18 (60.00)	26 (86.67)	0.039
康复锻炼掌握	19 (63.33)	25 (83.33)	0.143
应急处理掌握	17 (56.67)	24 (80.00)	0.095

注：各项目为独立掌握指标，同一患者可同时掌握多项技能。

表 5 两组患者术后生活质量改善情况比较[n (%)]

项目	对照组 (n=30)	实验组 (n=30)	Fisher P 值
躯体功能改善	19 (63.33)	26 (86.67)	0.072
角色功能改善	18 (60.00)	25 (83.33)	0.084
情绪功能改善	17 (56.67)	24 (80.00)	0.095
社会功能改善	16 (53.33)	23 (76.67)	0.103
躯体不适缓解	18 (60.00)	25 (83.33)	0.084

注：改善率按预设判定标准计算。

3 讨论

3.1 互联网延续性护理与术后连续康复

本研究将互联网平台定位为护理连续性的组织工具，而非单纯的信息发布渠道。实验组在出院后仍保持固定护理联系，康复档案、训练内容、症状反馈和复诊提醒处于同一管理链条中。实验组早期排尿和残余尿恢复时间缩短；其余二分类结局多数呈有利于实验组的趋势，但受样本量和理论频数限制，部分 Fisher 确切概率检验未达统计学显著性。国外移动应用连续照护研究也提示，数字平台的优

势主要体现在可重复获得信息、提高患者与护理人员沟通可及性以及支持长期行为管理^[6]。

宫颈癌术后居家康复需要多个行为长期维持。传统电话随访时间有限，难以同时覆盖排尿、盆底训练、伤口观察、淋巴水肿预警和情绪管理。微信平台可把复杂内容拆分为可回看的康复任务，并保留患者反馈，使统一宣教转向针对当前问题的指导，与 Orem 支持-教育系统强调的自我照护培养相契合。

3.2 膀胱功能恢复的可能机制

宫颈癌根治术涉及盆腔组织分离，部分患者术后会出现膀胱感觉减弱、排尿启动困难、残余尿增多等问题。综合护理研究表明，规范的膀胱功能训

练和盆底康复可改善术后膀胱及盆底功能^[7];盆底肌训练联合其他康复技术也有利于功能重建和生活质量改善^[8]。本研究实验组将排尿记录、盆底肌训练和线上反馈纳入出院后计划,护理人员可根据恢复阶段纠正训练频率、代偿动作和过度憋尿等问题,这可能是恢复时间缩短的重要原因。

尿潴留发生率由 26.67%下降至 10.00%,差异未达到统计学意义。二分类并发症的统计效能受样本量和事件数影响较大,30 例/组对低频结局的识别能力有限。以对照组尿潴留发生率 26.67%、目标降至 10.00%、双侧 $\alpha=0.05$ 和 $1-\beta=0.80$ 粗略估算,每组约需 110 例,说明当前样本不足以稳定识别此类差异。因此,论文不宜将该结果表述为“显著降低尿潴留”,更合适的结论是恢复时间改善明确,尿潴留呈下降趋势。

3.3 下肢淋巴水肿风险管理

下肢淋巴水肿是盆腔淋巴结处理后的重要长期问题,其发生与手术范围、淋巴回流受损、感染、体重、活动和个体易感性相关。国内大样本风险预测研究强调,术后应尽早识别高风险人群并开展针对性监测^[9]。Zhang 等的随机对照研究显示,分阶段渐进抗阻运动能够明显降低盆腔淋巴结切除后下肢淋巴水肿风险^[10];针对妇科肿瘤术后已发生水肿者的康复研究也支持呼吸与肢体协调训练在改善淋巴回流方面的价值^[11]。

实验组的下肢管理强调早期活动、低强度训练、症状观察与线上预警,而不是要求患者长期限制活动。对术后患者而言,过度担心水肿可能导致活动不足,过早高负荷运动又可能增加不适。互联网随访可以帮助护士了解患者真实活动量和肿胀变化,及时调整训练强度。实验组下肢淋巴水肿发生率低于对照组,但 Fisher 确切概率检验未达 0.05,故该结果应作为潜在临床获益方向,而非确证性证据。原稿该表存在例数与百分率口径不一致的风险,正式投稿前必须回查原始病例记录,并以核实后的数据为唯一统计依据。

3.4 居家护理能力与生活质量

实验组切口护理与下肢按摩、保护掌握率提高,提示视频示范、重复推送和线上纠错适合操作性技能学习,家属也可同步掌握要点。WeChat 支持的术后护理随机研究在其他女性肿瘤人群中同样观察到康复结局改善,说明数字工具需要与护士持续参与结合^[12]。康复锻炼和应急处理掌握率虽高于对照组,但未达到统计学显著性。康复锻炼包含频率、强度、动作质量和长期坚持等多个层面,简单“掌握/未掌握”难以完整反映依从性;应急处理又涉及症状识别、风险判断和就医决策,比切口护理更复杂。未来可采用自我护理能力量表、康复依从性量表和平台后

台打卡数据进行连续评价,减少二分类指标的信息损失^[13]。

康复锻炼和应急处理掌握率虽高于对照组,但未达到统计学意义。康复锻炼包含频率、强度、动作质量和长期坚持等多个层面,简单“掌握/未掌握”难以完整反映依从性;应急处理又涉及症状识别、风险判断和就医决策,比切口护理更复杂。未来可采用自我护理能力量表、康复依从性量表和平台后台打卡数据进行连续评价,减少二分类指标的信息损失^[14-15]。

生活质量方面,实验组躯体功能、角色功能和躯体不适缓解改善率较高,但这些二分类结果经 Fisher 确切概率法未达到 0.05。情绪和社会功能也呈改善趋势。妇科肿瘤患者的情绪与社会适应还受到疾病分期、辅助治疗、家庭关系、经济压力、性健康和复发担忧等多因素影响,单纯康复指导很难在较短时间内全面改变。可将影响因素分为三类:护理可调节因素(训练指导、依从性和风险沟通)、需多学科协作因素(辅助治疗、疼痛和盆底功能问题)及社会结构性因素(家庭支持、经济压力和社会角色)。不同因素可能在 6 个月内的作用强度不同,后续应采用连续量表和纵向随访开展分层分析。

3.5 临床应用与研究局限

本研究方案的可实施性主要来自对现有护理资源的整合。电子档案不要求复杂软件,微信平台用于教育和反馈,固定模板用于记录排尿、下肢状态和训练完成情况,异常情况仍回到医院诊疗体系。实施时还应评估护士线上工作量、信息回复时限、患者隐私和数字沟通障碍等成本与可推广性问题。对护理管理者而言,可将高风险症状、随访节点和复诊提醒标准化;对患者而言,康复任务更清晰,出现问题时也有明确沟通路径。

研究仍有局限。第一,样本来自单中心,仅 60 例,部分二分类结局统计效能不足;第二,护理干预无法对患者和护士实施盲法,居家技能掌握存在观察者判断因素;第三,生活质量采用改善率而非完整量表连续评分,信息利用不充分;第四,原稿下肢淋巴水肿表格存在数据口径矛盾,正式投稿前必须回查原始病例数据库。若经回查后结果发生变化,应以校正后的原始数据重新报告。后续最优先应开展多中心、大样本验证,其次预先注册主要结局并保留 QLQ-C30 连续得分,再加入客观排尿指标、肢体围度或体积、康复依从性和成本效果评价。

4 结论

(1) 基于互联网的延续性护理可缩短宫颈癌术后自主排尿及残余尿量恢复时间。

(2) 互联网平台与个体化康复指导结合后, 部分居家护理技能和生活质量指标呈有利趋势; 对于下肢淋巴水肿、尿潴留及二分类生活质量结局, 当前样本尚不足以提供稳定的确证性证据。

(3) 该护理模式可构建“院内评估—出院建档—线上教育—康复训练—异常预警—复诊衔接”的连续路径。正式推广前应完善原始数据核对、量表判定标准、多中心验证、数字护理工作量和成本效果评价。

参考文献

- [1] 韩娜娜, 焦见芬, 高伟. 宫颈癌根治术后患者不同时期支持性照顾需求的现象学研究[J]. 中国护理管理, 2024, 24 (2): 192-197.
- [2] 梁霄, 姚岚, 韩冬芳, 等. 基于互联网平台的多元联动延续护理对宫颈癌腹腔镜全子宫切除术后患者自护能力、生存质量的影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2025, 33 (4): 851-856.
- [3] 周吉平, 林宇仪, 朱敏菲, 等. 体外冲击波疗法联合综合消肿治疗对宫颈癌术后下肢淋巴水肿的临床疗效[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2025, 41 (6): 543-551.
- [4] Fu W, Xu Q, Lu H, et al. Effectiveness of continuity of care in postoperative patients with cervical cancer: a systematic evaluation and meta-analysis of a randomized controlled trial[J]. *Frontiers in Oncology*, 2024, 14: 1461296.
- [5] Song Y, Xia L, Ju X, et al. Development of a supportive care needs eHealth application for patients with cervical cancer undergoing surgery: a feasibility study[J]. *BMC Health Services Research*, 2024, 24 (1): 3.
- [6] Doosti P, Etemadifar S, Aliakbari F. The impact of a continuous care model utilizing a smartphone application on quality of life and anxiety levels among gynecologic cancer patients: a randomized controlled trial[J]. *BMC Nursing*, 2024, 23 (1): 706.
- [7] Zhao Q. Application and clinical efficacy of comprehensive nursing intervention in pelvic floor and bladder function recovery post-cervical cancer surgery[J]. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 2024, 40 (10): 2287-2292.
- [8] Li X, Liu L, He J, et al. Analysis of the effectiveness of the application of pelvic floor rehabilitation exercise and the factors influencing its self-efficacy in postoperative patients with cervical cancer[J]. *Frontiers in Oncology*, 2023, 13: 1118794.
- [9] 周颖, 刘高明, 张凤, 等. 宫颈癌术后患者下肢淋巴水肿危险因素分析及预测模型构建[J]. 军事护理, 2024 (7): 47-51, 113.
- [10] Zhang J, Zhou C, Ma Q, et al. Preventing lower limb lymphedema after pelvic lymphadenectomy with progressive resistance exercise training: a randomized controlled trial[J]. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 2024, 11 (1): 100333.
- [11] Feng L, Hao Q, Wang S, et al. Effects of electrical stimulation, pelvic floor muscle exercise, and biofeedback program on improving pelvic floor function and quality of life in postoperative patients with early-stage cervical cancer[J]. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 2024, 264 (1): 21-29.
- [12] Wang L P, Yao L H, Wang D, et al. A WeChat-based nursing intervention program improves the postoperative rehabilitation of breast cancer patients: results from a randomized controlled trial[J]. *Gland Surgery*, 2024, 13 (3): 383-394.
- [13] Zhao Y T, Guo S, Shang Z C, et al. Study on the recovery of bladder function in patients with cervical cancer after operation by portable ultrasound combined[J]. *International Journal of Artificial Organs*, 2024, 47 (9): 659-665.
- [14] Wang J, Ma J, Zhang Y, et al. The rehabilitation efficacy of diaphragmatic breathing combined with limb coordination training for lower limb lymphedema following gynecologic cancer surgery[J]. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 2024, 12: 1392824.
- [15] Johnston K E, O'Connell K, Raigal-Aran L, et al. A complex survivorship intervention utilizing electronic patient-reported outcomes in breast and gynecologic cancer: the Linking You to Support and Advice (LYSA) trial[J]. *Breast*, 2026, 86: 104740.

Effect of Internet-Based Continuing Care on Postoperative Rehabilitation in Patients with Cervical Cancer

Chen Meibao

Xuzhou Maternity and Child Health Hospital, Xuzhou Jiangsu

Abstract: A total of 60 patients who underwent radical cervical cancer surgery at our hospital between January 2024 and January 2025 were enrolled in this study. Using a random number table method, they were divided into a control group and an experimental group, with 30 patients assigned to each group. The control group received conventional continuous nursing care, while the experimental group received additional interventions including electronic rehabilitation records, a WeChat-based nursing platform, staged bladder and pelvic floor exercises, lower limb rehabilitation, and dynamic follow-up monitoring. Functional recovery, home care competence, and quality of life were compared between the two groups. The results demonstrated that both the time required for voluntary urination and the time required for residual urine resolution were significantly shorter in the experimental group compared with the control group (all $P < 0.001$). When analyzing the incidence of lower limb lymphedema, the mastery rates of incision care and lower limb massage/protection, and the improvement rates of certain quality-of-life indicators using the Pearson χ^2 test, statistically significant differences were observed between the two groups; however, due to small theoretical frequencies in some 2×2 contingency tables, these differences did not reach the 0.05 significance level after verification using Fisher's exact probability test. No statistically significant differences were found between the two groups in terms of urinary retention, rehabilitation exercises, emergency response strategies, or emotional and social functioning. Results indicate that internet-based continuous nursing care can shorten the recovery times for voluntary urination and residual urine resolution in postoperative cervical cancer patients; however, its efficacy in reducing the risk of lymphedema, enhancing home care skills, and improving quality of life requires further validation through larger sample sizes, the use of continuous scale scoring methods, and the implementation of predefined analytical protocols.

Keywords: internet-based nursing; continuing care; cervical cancer; postoperative rehabilitation; self-care,