

· 专题策划：妇科恶性肿瘤患者护理 ·

妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复的最佳证据总结

吴倩¹ 朱丽群² 黄燕¹ 卓眉秀¹ 包磊³ 庄若⁴

¹江苏大学附属医院妇科, 镇江 212001; ²江苏大学附属医院护理部, 镇江 212001; ³江苏大学附属医院手术室, 镇江 212001; ⁴江苏大学附属医院感染科, 镇江 212001

通信作者: 庄若, Email: 1870502469@qq.com

【摘要】目的 检索并总结妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复的最佳证据, 为医护人员进行科学有效的盆底康复实践提供循证依据。**方法** 按“5S”证据金字塔模型系统检索国内外数据库和专业协会网站中有关妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复的证据, 文献类型包括证据总结、临床指南、系统评价、专家共识、随机对照试验等。检索时限为建库至2024年10月31日。由2名研究者独立对纳入的文献进行质量评价, 并对符合条件的文献进行证据提取。**结果** 最终纳入17篇文献, 包括临床决策2篇、指南4篇、系统评价5篇、专家共识5篇、随机对照试验1篇。本研究汇总了组织管理、风险因素识别及管控、康复方案、健康教育、康复监督及评价5个维度, 共23条证据。**结论** 本研究总结了妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复方案的最佳证据, 旨在辅助临床决策, 但建议医务工作者应用证据时需结合临床实际, 充分考虑患者情况和意愿, 制订标准化的盆底康复方案。

【关键词】 妇科肿瘤; 循证护理; 全子宫切除; 盆底康复; 最佳证据总结

基金项目: 国家卫生健康委医院管理研究所医疗质量(循证)管理研究项目(YLZLXZ24G084)

DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20250711-03669

Summary of the best evidence for pelvic floor rehabilitation after total hysterectomy in patients with gynecologic tumors

Wu Qian¹, Zhu Liqun², Huang Yan¹, Zhuo Meixiu¹, Bao Lei³, Zhuang Ruo⁴

¹Department of Gynecology, Affiliated Hospital of Jiangsu University, Zhenjiang 212001, China; ²Nursing Department, Affiliated Hospital of Jiangsu University, Zhenjiang 212001, China; ³Operating Room, Affiliated Hospital of Jiangsu University, Zhenjiang 212001, China; ⁴Department of Infectious Diseases, Affiliated Hospital of Jiangsu University, Zhenjiang 212001, China

Corresponding author: Zhuang Ruo, Email: 1870502469@qq.com

【Abstract】Objective To retrieve and summarize the best evidence for pelvic floor rehabilitation after total hysterectomy in patients with gynecologic tumors, so as to provide evidence-based basis for healthcare professionals to carry out scientific and effective pelvic floor rehabilitation practices. **Methods** Evidence was systematically retrieved from domestic and international databases and professional association websites regarding pelvic floor rehabilitation after total hysterectomy in patients with gynecologic tumors, using the "5S" evidence pyramid model. Literature types included evidence summaries, clinical guidelines, systematic reviews, expert consensus, and randomized controlled trials. The search period was from database establishment to October 31, 2024. Two researchers independently assessed the quality of the included literature and extracted evidence from eligible literature. **Results** A total of 17 articles were included, comprising two clinical decisions, four guidelines, five systematic reviews, five expert consensus, and one randomized controlled trial. Twenty-three pieces of evidence were collected from five dimensions: organizational management, risk factor identification and control, rehabilitation plan, health education, rehabilitation supervision and evaluation. **Conclusions** This study summarizes the best evidence for pelvic floor rehabilitation programs following total hysterectomy in patients with gynecologic tumors, aiming to support clinical decision-making. Healthcare professionals are advised to apply evidence in conjunction with clinical realities, fully considering patient circumstances and preferences, and develop standardized pelvic floor rehabilitation programs.

【Key words】 Gynecologic tumor; Evidence-based nursing; Total hysterectomy; Pelvic floor rehabilitation; Summary of best evidence

收稿日期 2025-07-11 本文编辑 陈巍

引用本文: 吴倩, 朱丽群, 黄燕, 等. 妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复的最佳证据总结[J]. 中华现代护理杂志, 2026, 32(2): 147-153. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20250711-03669.

Fund program: Healthcare Quality (Evidence-Based) Management Research Project of National Institute of Hospital Administration, National Health Commission (YLZLXZ24G084)

DOI: 10.3760/ema.j.cn115682-20250711-03669

妇科肿瘤发病率逐年增加且呈年轻化趋势,全子宫切除术是妇科肿瘤最常用的治疗方法,据统计,全世界每年实施子宫切除术者超过数百万例,而我国每年约 280 万例^[1]。相关文献指出,全子宫切除术是造成盆底功能障碍性疾病(pelvic floor dysfunction, PFD)的高危因素之一^[2-3]。手术对盆底肌肉、筋膜、结缔组织及韧带等支撑结构造成损伤,致 PFD 发生率高,约为 18%~61%^[4-7]。但许多学者认为目前的数据仍低估了女性人群中这类疾病的发病率^[8]。PFD 临床上主要表现为盆腔压力增大时压力性尿失禁、大便失禁、性功能障碍、慢性盆腔痛综合征及盆腔器官脱垂等^[8]。这些症状虽不危及生命,但会导致患者自尊心下降、社交活动减少或体力活动减弱,生活质量下降,同时也为社会带来沉重的经济负担。而盆底康复是目前公认较为安全有效的非手术治疗方法^[9]。此外,越来越多的研究表明,全子宫切除患者采取及时适当的围手术期盆底康复,不仅能有效增强盆底肌功能,减少盆底损伤,降低术后并发症发生率,而且有利于改善患者心理状态,减轻其烦躁或焦虑心理^[10-14]。因此,对妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复进行研究十分重要。目前国内外关于全子宫切除术后患者盆底康复证据分布零散,且国内医务人员对此类人群的盆底康复认知度不高,未根据最佳证据进行专业指导,缺乏系统化管理方案。鉴于此,本研究将基于循证方法,系统检索国内外相关文献并进行证据整合,旨在为临床护理人员针对全子宫切除术后患者制订并实施个体化的盆底康复方案提供参考。

一、资料与方法

1. 文献检索策略:按“5S”证据金字塔模型自上而下检索^[15]。检索 BMJ Best Practice、UpToDate、乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institute, JBI)循证卫生保健中心数据库、美国卫生保健研究与质量局、加拿大安大略注册护士协会循证护理指南网、苏格兰学院间指南协作网、新西兰指南协作组、英国国家卫生与临床优化研究所、国际指南协作网、医脉通指南网、国际妇科泌尿协会、加拿大妇产科医师协会、美国妇产科医师协会、国际妇产科联合会、PubMed、Cochrane Library、Embase、CINAHL、Web of Science、中国生物医学文献数据库、中国知网、维普网和万方数据库等。中文检索词为“妇科肿瘤/平滑肌瘤/子宫颈肿瘤/子宫内膜肿瘤/卵巢肿瘤/盆底功能障碍/尿失禁”“康复/远程康复/生物反馈/电刺激/磁刺激/盆底肌肉锻炼/教育/口头指导/监督”“专题证据汇总/临床指南/系统评价/证据总结/专家共识”。英文检索词为“hysterectomy”“gynecological cancer”“leiomyoma”“uterine cervical neoplasms”“endometrial neoplasms”“ovarian neoplasms”“pelvic floor dysfunction”“urinary incontinence”“rehabilitation”“telerehabilitation”“biofeedback”“electric-stimulat*”“magnetic stimulat*”“Kegel exercises”“pelvic

floor muscle training”“education”“verbal instructions”“supervised”“consensus”“guidance”“best practice guideline”“evidence-based guideline”“clinical practice guideline”“guideline”“recommendation”“Meta analysis”“systematic review”。检索时限为建库至 2024 年 10 月 31 日。以 PubMed 为例,检索策略见图 1。本研究已在复旦大学循证护理中心注册(注册号:ES20245293)。本研究已通过江苏大学附属医院伦理委员会批准(审批号:KY2024H0923-04)。

2. 文献纳入与排除标准:采用复旦大学循证护理中心的 PIPST 模式确定循证问题^[16],并制订文献的纳入和排除标准。纳入标准:(1)研究对象(population, P)为妇科肿瘤全子宫切除患者;(2)干预措施(intervention, I)为基于证据的妇科肿瘤患者全子宫切除术后患者盆底康复管理;(3)应用证据的专业人员(professional, P)为医护人员;(4)结局指标(outcome, O)为报告盆底康复对妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底功能、盆底器官脱垂、大便失禁程度、尿失禁程度、女性性功能等的影响;(5)证据应用场所(setting, S)为医院、社区等;(6)研究类型(type of evidence, T)为临床决策、指南(近 10 年)、系统评价、专家共识、随机对照试验(randomized controlled trial, RCT),对于已修订的指南,纳入最新版本;(7)语种为中文或英文。排除标准:(1)无法获得全文的文献;(2)重复发表的文献;(3)信息不完整的文献;(4)经质量评价工具评价后质量偏低且项目组讨论不纳入的文献。

3. 文献质量评价:采用临床指南研究与评价系统(Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II, AGREE II)^[17-18]对指南进行评价。AGREE II 包括 6 个领域、23 个条目,每个条目分别计 1~7 分,1 分为指南完全不符合该条目,7 分为指南完全符合该条目。系统评价、专家共识根据研究类型采取相应的 JBI 评价工具进行评价^[19]。临床决策追溯证据内容对应的原始文献,根据原始文献类型选择对应的评价工具评价^[20]。指南评价由 4 名有循证医学背景的研究者独立完成,采用 SPASS 25.0 软件对文献质量评价结果进行一致性检验,计算组内相关系数(intraclass correlation coefficient, ICC),ICC 取值 0~1, > 0.75 为较好,0.40~0.75 为一般, < 0.40 为较差^[21]。其他文献由 2 名经过循证护理培训的研究者进行质量评价,有争议时第 3 名研究者介入评议,最终达成纳入或剔除文献的共识。当不同来源的证据结论冲突时,遵循高质量证据优先、循证证据优先、最新发表权威文献优先、国内指南优先的纳入原则。

4. 证据提取、汇总与分级:由 2 名经过系统循证护理学习的研究人员独立对纳入的文献进行证据提取,意见不一致时与第 3 名研究人员协商。遵循以下原则整合不同来源的证据:若推荐意见内容互补,则根据语言逻辑关系进行合并;若内容一致,则选用语言简洁、清晰的推荐意见;若内容独立,则保留原始表述;若内容冲突,暂不合并,追溯来源、挖

```

#1 "Hysterectomy"[MeSH Terms]
#2 "Gynecological Cancer"[Title/Abstract] OR "Leiomyoma"[Title/Abstract] OR
"Uterine Cervical Neoplasms"[Title/Abstract] OR "Endometrial
Neoplasms"[Title/Abstract] OR "Ovarian Neoplasms"[Title/Abstract] OR "Pelvic
floor dysfunction"[All Fields] OR "urinary incontinence"[Title/Abstract]
#3 #1OR#2
#4 "rehabilitation"[MeSH Terms] OR "telerehabilitation"[Title/Abstract] OR
"Biofeedback"[Title/Abstract] OR "electric stimulat*"[Title/Abstract] OR
"magnetic stimulat*"[Title/Abstract] OR "Kegel exercises"[Title/Abstract] OR
"pelvic floor muscle training"[Title/Abstract] OR "Education"[Title/Abstract] OR
"Verbal Instructions"[Title/Abstract] OR "Supervised"[Title/Abstract]
#5 "consensus"[Title] OR "guidance"[Title] OR "best practice guideline"[Title] OR
"evidence-based guideline"[Title] OR "clinical practice guideline"[Title] OR
"Guideline"[Title] OR "recommendation"[Title] OR "Meta analysis"[Title] OR
"systematic review"[Title]
#6 #4AND#5
#7 #3AND#6

```

图1 PubMed 检索策略图

据原因,并由循证专家小组讨论统一决定该类条目的合并方法。本研究采用 JBI 循证卫生保健中心 2014 版证据预分级及推荐级别系统对纳入的证据进行评价及等级划分,根据研究设计类型将证据等级划分为 1~5 级^[20]。

二、结果

1. 纳入文献的基本特征:本研究初步检索出相关文献 827 篇,最终纳入文献 17 篇,包括指南 4 篇^[3, 22-24]、专家共识 5 篇^[25-29]、系统评价 5 篇^[30-34]、临床决策 2 篇^[35-36]、RCT 1 篇^[37]。纳入文献的一般特征见表 1。

2. 纳入文献的质量评价结果:(1)临床决策质量评价结果。纳入的 2 篇临床决策^[35-36]均来自 UpToDate,文献质量高,予以纳入。(2)指南的质量评价结果。本研究纳入 4 篇指南^[3, 22-24], 2 篇推荐级别为 A 级, 2 篇推荐级别为 B 级,一致性检验结果显示 ICC 值为 0.79~0.90,整体质量高,准予纳入。见表 2。(3)专家共识的质量评价结果。本研究纳入 5 篇专家共识^[25-29]。所有条目的评价结果均为“是”,整体质量高,准予纳入。(4)系统评价的质量评价结果。本研究纳入 5 篇系统评价^[30-34],质量评价结果见表 3,整体质量较高,予以纳入。(5)RCT 的质量评价结果。本研究纳入 1 篇 RCT^[37],条目评价结果均为“是”,整体质量高,予以纳入。

3. 妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复的最佳证据总结:本研究汇总了组织管理、风险因素识别及管控、康复方案、健康教育、康复监督及评价 5 个维度 23 条证据。见表 4。

三、讨论

证据 1~2 指出,应组建多学科团队对全子宫切除患者进行盆底康复。各专业人员可以根据患者的不同需求提供专业的评估和治疗,确保盆底康复干预的综合性和系统性。全子宫切除术后,患者常面临盆底功能不同程度的损害,影响其生活质量,且患者因缺乏相关专业知 识,对术后远期并发症的认知不足,以及康复依从性差,使其康复效果有限。为此,建议针对这类患者的盆底康复应采取多学科协作模式^[3, 31]。康复团队成员应对患者进行全面评估、个性化管理、监督康复进程、开展健康教育和康复指导,从不同角度对患者的盆底健康进行全方位干预,以提高患者的盆底功能恢复速度,最终改善患者的生活质量和术后健康状况。证据 3~5

主要归纳了盆底康复的相关风险因素,并提出了基于风险因素的早期干预策略。研究表明,盆底健康风险因素主要包括:体重指数异常(体重指数 $> 30 \text{ kg/m}^2$ 、体重指数 $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ 或腰围 $\geq 88 \text{ cm}$)、腹内压持续升高(便秘、慢性呼吸道疾病及咳嗽等)、慢性病与不良生活方式(高血压、血脂异常、糖尿病、吸烟及缺乏锻炼)、雌激素水平失衡(围绝经期女性常见)及盆底肌力下降(肌力 < 3 级为危险因素)^[3, 23, 28-29, 36]。这些风险因素通过机械压迫、神经血管损伤、代谢紊乱及肌肉功能退化等机制协同作用,增加盆底功能障碍的发生风险。因此,早期风险因素管控的必要性尤为重要。建议临床实践中建立盆底健康档案^[27-29],通过评估工具(如体重指数计算、腰围测量、盆底肌力分级)对患者进行风险分析,并制订干预策略。例如,术前对肥胖患者实施减重计划,对慢性呼吸道疾病患者加强呼吸训练,建议患者戒烟、积极防治便秘(如增加膳食纤维摄入、建立规律排便习惯)避免腹压骤升等,此类干预需结合患者依从性进行个性化调整,并及时评估干预效果,以实现风险因素的动态管理。

证据 6~9 总结了全子宫切除患者盆底康复评估,包括盆底多模态评估体系、评估时机,以及适应证、禁忌证。目前全子宫切除术作为妇科常见术式,其术后盆底功能障碍的防治需构建个体化的康复体系^[1]。建议全面、动态地评估患者相关风险因素,包括年龄、产次、手术方式,以及心理状态、治疗意愿和依从性等社会心理学等因素,并配合采用盆底多模态评估体系(相关量表或问卷、经阴道指检及影像学检查),以此形成标准化的评估框架^[3, 25, 27]。证据 9 指出,全子宫切除术后患者因盆底支持结构损伤成为主要适应人群,而盆腔感染急性期患者因存在炎症扩散风险、植入心脏起搏器者因电或磁刺激可能诱发心律失常,均应列为禁忌证^[26-27, 29]。证据 10 建议术后尽早启动盆底康复,手术创伤可能导致盆底支持结构暂时性功能抑制。有研究表明,早期康复可通过神经肌肉电刺激、生物反馈训练等手段激活局部血液循环,促进胶原纤维再生,从而预防盆底肌萎缩及器官脱垂等并发症^[13-14]。证据 12~16 总结了全子宫切除患者不同的盆底康复技术,不同的患者可根据评估结果、个体差异,选择不同的康复技术。盆底肌训练(pelvic floor muscle training, PFMT)作为基础干预手段,通过患者主动收缩盆底肌(如缩肛运动)增强肌肉本体感觉与收缩能力。研究显示,持续 15~30 min、每日 3 组的规律训练可改善盆底肌力分级,而 150~200 次/d 的高频训练模式更适用于依从性较高的患者^[3, 22-24, 27]。然而,单纯主动训练对神经肌肉协调性障碍或认知功能减退者效果有限,故需结合被动干预技术。对于无法有效主动训练的患者,生物反馈、电刺激及磁刺激等被动技术可提供重要补充。但妇科恶性肿瘤患者因存在肿瘤刺激风险需慎用。

证据 17~19 指出医护人员应积极向全子宫切除术后患者提供盆底康复相关知识。有研究表明,术后患者常因盆底解剖结构改变及功能认知缺失导致训练依从性低下,故建议在治疗初期通过在线或面对面的教育会议建立科学认知框架^[28, 31, 33]。此类干预需涵盖下尿路解剖、盆底生理功能及

表 1 17 篇纳入文献的基本特征

纳入文献	发表年份	证据来源	文献主题	文献类型
Emily 等 ^[35]	2024	UpToDate	女性尿失禁的治疗	临床决策
Rebecca 等 ^[36]	2024	UpToDate	女性盆腔器官脱垂的流行病学、危险因素、临床表现和处理	临床决策
National Institute for Health and Care Excellence ^[3]	2021	英国国家卫生与临床优化研究所	盆底功能障碍: 预防和非手术治疗	指南
National Institute for Health and Care Excellence ^[22]	2019	英国国家卫生与临床优化研究所	女性尿失禁和盆腔器官脱垂管理	指南
朱兰 ^[23]	2020	医脉通	盆腔器官脱垂的中国诊治指南	指南
Carlson 等 ^[24]	2024	英国国家卫生与临床优化研究所	女性压力性尿失禁	指南
Brennen 等 ^[30]	2020	PubMed	盆底肌干预对妇科癌症治疗后盆底功能障碍的影响	系统评价
Díaz-Álvarez 等 ^[31]	2022	PubMed	知识获取以及口头指导对健康女性盆底肌肉收缩功能的影响	系统评价
Kharaji 等 ^[32]	2023	PubMed	监督与无监督盆底肌肉训练在治疗女性尿失禁中的作用	系统评价
Cyr 等 ^[33]	2024	PubMed	盆底肌肉训练和教育疗法对女性妇科肿瘤患者膀胱、肠、阴道、性、心理功能、生活质量和盆底功能的影响	系统评价
Hao 等 ^[34]	2024	PubMed	远程康复在盆底康复训练中的应用	系统评价
盆底功能障碍评估与干预技术多学科共识专家组等 ^[25]	2024	医脉通	盆底功能多模态评估体系的专家共识	专家共识
张颐等 ^[26]	2022	医脉通	根治性子宫切除术后尿潴留综合治疗的中国专家共识	专家共识
江苏省中西医结合学会盆底疾病专业委员会等 ^[27]	2024	万方数据库	盆底功能障碍性疾病诊断及康复治疗专家共识	专家共识
梅玲等 ^[28]	2024	医脉通	女性盆腔器官脱垂的风险预警及早期干预专家共识	专家共识
牛晓宇等 ^[29]	2024	中国知网	老年女性盆底功能障碍性疾病个体优化诊疗技术体系的专家共识	专家共识
苏海兰等 ^[37]	2020	中国知网	盆底康复治疗对良性妇科疾病行全子宫切除术患者盆底肌力、疲劳度及性功能的影响	随机对照试验

表 2 4 篇纳入指南的质量评价结果

纳入文献	各领域标准化得分百分比(%)							≥ 60% 领域数(个)	≥ 30% 领域数(个)	推荐 级别
	范围和目的	牵涉人员	指南开发的严格性	指南呈现的清晰性	指南的适用性	指南编撰的独立性				
National Institute for Health and Care Excellence ^[3]	97.20	91.66	70.31	98.61	77.08	74.00	6	6	A	
National Institute for Health and Care Excellence ^[22]	88.88	81.94	87.50	100.00	86.45	77.77	6	6	A	
朱兰 ^[23]	83.33	61.11	42.18	77.77	65.62	72.22	5	6	B	
Carlson 等 ^[24]	66.66	58.33	65.62	93.05	52.20	72.22	4	6	B	

表 3 5 篇纳入系统评价的质量评价结果

纳入文献	循证问题清晰明确	文献纳入标准恰当	检索策略恰当	文献来源恰当	文献质量评价标准恰当	独立完成质量评价	提取资料采用措施减少误差	综合/合并研究的方 法恰当	评估可能的发表偏倚	给予推荐意见	对未来研究方提出建议
Brennen 等 ^[30]	是	是	是	不清楚	是	是	是	是	是	不清楚	是
Díaz-Álvarez 等 ^[31]	不清楚	是	是	不清楚	是	是	是	是	是	是	是
Kharaji 等 ^[32]	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
Cyr 等 ^[33]	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
Hao 等 ^[34]	是	是	是	是	是	是	是	是	是	不清楚	是

PFMT 等知识模块, 同时及时纠正错误收缩模式。对于体重指数 > 30 kg/m² 者, 可以强化体重管理; 对合并慢性咳嗽者, 需重点培训腹式呼吸与盆底肌协调收缩技术; 对老年患者, 则需采用图文并茂的宣教材料并延长单次教育时长。或者根据患者文化程度调整教育方式, 例如对低教育水平者采用视频

演示替代文字说明, 对高学历者则提供科学文献支持。有研究表明, 家属及照顾者的参与可提升患者居家训练的执行率, 家属不仅可作为训练监督员通过每日提醒确保训练频次达标, 而且可以通过情感支持缓解患者因康复效果波动产生的焦虑情绪, 从而增强患者的动力和信心, 提高康复效果^[31, 33]。

表 4 妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复的最佳证据总结

证据维度	证据内容	证据等级
组织管理	1. 应组建由妇科、泌尿科、肛肠科、心理科、康复科等医护人员组成的多学科盆底康复团队 ^[3, 22, 27]	5b
	2. 康复团队成员的职责主要是对患者进行评估、管理、监督、健康教育和康复指导 ^[3]	5b
风险因素识别及管控	3. 相关风险因素: (1) 体重指数异常(体重指数 > 30 kg/m ² 、体重指数 < 18.5 kg/m ² 、腰围 ≥ 88 cm); (2) 腹内压增加(便秘、慢性呼吸道疾病、咳嗽); (3) 慢性病及不良生活方式(高血压、血脂异常、糖尿病、吸烟、缺乏锻炼); (4) 雌激素缺乏及盆底肌力 < 3 级 ^[3, 23, 27-29, 35-36]	5b
	4. 宜尽早启动早期健康宣教, 为患者建立盆底档案, 梳理相关风险因素, 针对风险因素进行个体化防控管理并尽早启动干预策略 ^[27-29]	5b
	5. 应积极改善生活方式, 主要包括戒烟, 在专业人员指导下增加运动, 合理膳食维持体重指数在 18.5 ~ 25.0 kg/m ² , 积极预防改善便秘, 避免长期增加盆底压力的体力活动等 ^[22, 24, 27-29]	5b
康复方案		
盆底评估	6. 应全面、动态地评估患者相关风险因素、意愿及依从性、盆底肌力量等 ^[27-29]	5b
	7. 可使用盆底多模态评估体系评估女性盆底功能。(1) 问卷或量表: ICIQ-UI-SF、PFDI-20、PFIQ-7; (2) 指检评估: 经阴道盆底肌肉肌力评估(Oxford 肌力分级); (3) 影像学检查: 盆底超声、盆底磁共振成像、盆底表面肌电评估 ^[25, 27]	5b
	8. 评估时机: 术前、术后盆底康复后 1 周、术后盆底康复后 6 个月 ^[37]	1c
	9. (1) 康复适应证: 全子宫切除术后患者; (2) 全子宫切除术后患者处于盆腔感染急性期, 安装心脏起搏器禁忌电刺激、磁刺激 ^[26-27, 29]	3c
康复原则	10. 应在术后尽早开始盆底康复 ^[26]	5b
	11. 应根据患者意愿及盆底肌力、配合度制订个体化盆底康复方案, 应符合 FITT 原则, 包括合适的运动频率(frequency, F)、运动强度(intensity, I)、运动时间(time, T)和运动类型(type, T) ^[27-29]	5b
康复技术	12. 单一盆底肌肉锻炼: 患者主动进行训练, 持续收缩盆底肌(即缩肛运动)后, 松弛休息, 连续做 15 ~ 30 min, 每天重复 3 遍; 或每天做 150 ~ 200 次缩肛运动。持续 3 个月或更长时间 ^[24, 28-29]	5b
	13. 无法有效主动训练的患者宜辅助进行盆底生物反馈、电刺激、磁刺激等被动训练 ^[3, 22-24, 27-29]	5b
	14. 盆底肌锻炼+生物反馈: 应在监督指导下, 接受生物反馈盆底肌练习。每个疗程持续 20 min, 由 40 个周期组成, 10 s 的活动后放松 20 s。休息 5 min 后, 进行 20 min 的强化核心运动 ^[24, 27-29]	5b
	15. 盆底肌锻炼+电刺激/磁刺激: 过度活动的盆底肌肉患者, 宜使用低频(20 Hz 以下)电刺激, 松弛型的盆底肌肉患者宜使用高频(50 Hz)电刺激。磁刺激变频治疗强度以调节至患者有明显收缩感, 并感觉舒适为宜。妇科恶性肿瘤患者谨慎使用电刺激/磁刺激 ^[24, 27, 29]	5b
	16. 盆底肌锻炼+阴道哑铃: 盆底肌力 ≥ 3 级时, 可辅以阴道哑铃居家练习, 从最轻的康复器开始, 循序渐进地增加训练难度和强度 ^[24, 28-29]	5b
健康教育	17. 建议在治疗开始时进行在线或面对面的教育会议, 提供有关下尿路解剖和盆底生理的信息, 纠正不适当的收缩, 激励和鼓励个体准确执行 PFMT ^[29, 31, 33]	1b
	18. 应针对患者存在的风险因素提供个性化的盆底康复知识 ^[3, 29, 31]	1b
	19. 鼓励患者家属、照顾者积极参与支持患者康复训练, 并帮助患者加强管理计划 ^[31, 33]	1b
康复监督及评价	20. 医护人员应监督患者进行 PFMT, 频率为每周 1 ~ 2 次, 时间为 30 ~ 50 min ^[3, 30, 32]	1b
	21. 监督内容包括患者 PFMT 和放松的能力、依从性、个人需求和制订盆底康复训练目标等 ^[3, 34]	1b
	22. 可通过数字健康技术推广远程康复监督患者进行盆底肌肉训练, 进行 8 ~ 12 周 ^[34]	1b
	23. 训练效果跟踪评价: 依从性、盆底肌肉肌力评估、盆底超声、盆底磁共振成像、盆底表面肌电评估、ICIQ-UI-SF、PFDI-20、PFIQ-7 ^[25]	5b

注: ICIQ-UI-SF 为国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷表简表, PFDI-20 为盆底功能障碍问卷, PFIQ-7 为盆底障碍影响简易问卷; PFMT 为盆底肌训练。

证据 20 ~ 23 强调了康复监督的重要性, 医护人员直接监督是保障康复质量的核心环节。有研究表明, 有监督、支持及个体化的盆底康复, 可提高患者的盆底康复效果, 并能够减少术后并发症的出现^[30, 32]。医务人员能够通过相关问卷或量表、经阴道指检及影像学检查及时进行盆底康复的效果评价。除此之外, 一项系统评价表明, 数字健康技术为远程康复监督提供了创新解决方案^[34]。针对医疗资源分布不均及患者出行不便等问题, 可通过移动远程监督实现居家训练。远程监督不仅可以减少患者到医院就诊的次数, 还能够实时跟踪患者的训练进展和效果。但也可能存在患者数字素养差异问题, 为后续的监督带来阻碍, 是目前亟待解决的问题。总之, 通过及时的监督与跟踪评价, 能够全面评估患

者的依从性与训练效果, 及时调整治疗方案, 确保盆底康复目标的达成, 最终帮助患者恢复盆底功能, 提高生活质量。

综上所述, 本研究汇总了组织管理、风险因素识别及管控、康复方案、健康教育、康复监督及评价 5 个维度 23 条证据妇科肿瘤患者全子宫切除术后盆底康复的最佳证据, 可为临床工作者构建及实施全子宫切除术后盆底康复方案提供依据。但证据在临床应用时会存在一定的局限性, 不同患者对盆底康复的接受度和依从性存在差异, 某些证据可能未充分考虑患者的个体差异, 如年龄、基础疾病、心理状态、经济水平等, 以及一些医疗机构缺乏专业的设备和医护人员, 导致患者无法及时获得有效的治疗, 建议实践者应用证据时应充分考虑证据的可行性和适宜性, 并结合患者自身情况及意

愿,制订个体化康复方案。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 吴倩:构思与设计、文献检索、文献评价、证据汇总、论文撰写;卓眉秀:文献检索、文献评价、证据汇总;朱丽群:文献评价、文献汇总;包磊:文献评价、证据汇总;黄燕:证据汇总;庄若:论文审校

参 考 文 献

- [1] 马晓欣,梁志清,向阳,等.良性子宫疾病子宫切除术手术路径的中国专家共识(2021年版)[J].中国实用妇科与产科杂志,2021,37(8):821-825. DOI: 10.19538/j.fk2021080109.
Ma XX, Liang ZQ, Xiang Y, et al. Chinese expert consensus on surgical approaches of hysterectomy for benign uterine disease (2021 edition)[J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2021, 37(8): 821-825.
- [2] Dällenbach P, Kaelin-Gambirasio I, Dubuisson JB, et al. Risk factors for pelvic organ prolapse repair after hysterectomy[J]. Obstet Gynecol, 2007, 110(3): 625-632. DOI: 10.1097/01.AOG.0000278567.37925.4e.
- [3] National Institute for Health and Care Excellence. Pelvic floor dysfunction: prevention and non-surgical management[EB/OL]. (2021-12-09) [2024-10-31]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng210>.
- [4] 徐恩多,杨洪玲,徐爱天.女性盆腔外科的应用解剖[J].中国实用外科杂志,1993(8):482-486.
Xu ED, Yang HL, Xu AT. Useful anatomy of pelvic surgery in women[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 1993(8): 482-486.
- [5] 刘萍,许丽群.不同路径子宫切除术对女性盆底功能的影响[J].中国实用妇科与产科杂志,2023,39(5):520-524. DOI: 10.19538/j.fk2023050110.
Liu P, Xu LQ. Effect of different routes of hysterectomy on female pelvic floor urinary function[J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2023, 39(5): 520-524.
- [6] Ramaseshan AS, Felton J, Roque D, et al. Pelvic floor disorders in women with gynecologic malignancies: a systematic review[J]. Int Urogynecol J, 2018, 29(4): 459-476. DOI: 10.1007/s00192-017-3467-4.
- [7] Zhao Q, Yan C, Dan M, et al. Efficacy and safety of acupuncture for urinary retention after hysterectomy: a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2021, 100(22): e26064. DOI: 10.1097/MD.00000000000026064.
- [8] 朱兰,郎景和.女性盆底学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2021.
- [9] 陈庆,张欣,谢秀英.女性盆底功能障碍康复训练研究进展[J].陕西医学杂志,2020,49(11):1531-1533. DOI: 10.3969/j.issn.1000-7377.2020.11.042.
Chen Q, Zhang X, Xie XY. Progress in rehabilitation training of female pelvic floor dysfunction[J]. Shanxi Medical Journal, 2020, 49(11): 1531-1533.
- [10] 吴小美.盆底康复治疗对良性妇科疾病行全子宫切除术患者术后康复的影响[J].中国医药指南,2023,21(14):95-97. DOI: 10.15912/j.cnki.gocm.2023.14.047.
Wu XM. Effect of pelvic floor rehabilitation on postoperative rehabilitation of patients with benign gynecological diseases undergoing total hysterectomy[J]. Guide of China Medicine, 2023, 21(14): 95-97.
- [11] 苏青雯,杨素芬,李梅.围术期持续性盆底训练促进子宫全切后盆底功能恢复的效果研究[J].解放军护理杂志,2016,33(5):26-28,50. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2016.05.008.
Su QW, Yang SF, Li M. Study of the effect of consistent pelvic floor muscle training in recovering the pelvic function after hysterectomy[J]. Nurs J Chin PLA, 2016, 33(5): 26-28, 50.
- [12] 崔侠,王文艳,凌琳,等.腹腔镜全子宫切除术后盆底康复治疗疗效评价[J].中华全科医学,2021,19(6):964-968. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.001961.
Cui X, Wang WY, Ling L, et al. Effect of pelvic floor rehabilitation on pelvic floor function after total laparoscopic hysterectomy[J]. Chinese Journal of General Practice, 2021, 19(6): 964-968.
- [13] 李璞,李丹丹,刘秀珍. Kegel盆底功能锻炼联合肌电生物反馈干预在广泛全子宫切除术后康复护理中的应用[J].临床医学工程,2023,30(5):697-698. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4659.2023.05.0697.
Li P, Li DD, Liu XZ. Application of Kegel pelvic floor functional exercise combined with EMG biofeedback intervention in rehabilitation nursing after radical hysterectomy[J]. Clinical Medical Engineering, 2023, 30(5): 697-698.
- [14] 王婷婷,王加颖,周晓明,等.生物反馈电刺激联合盆底肌康复训练对子宫切除术患者盆底功能的影响[J].中华全科医学,2023,21(1):127-130. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.002828.
Wang TT, Wang JY, Zhou XM, et al. Effects of biofeedback electrical combined with pelvic floor muscle rehabilitation training on pelvic floor function in patients with hysterectomy[J]. Chinese Journal of General Practice, 2023, 21(1): 127-130.
- [15] 邢唯杰,周英凤,朱政,等.证据金字塔的发展:从“6S”模型到“5S”模型[J].护士进修杂志,2025,40(13):1345-1348. DOI: 10.16821/j.cnki.hsxx.2025.13.001.
Xing WJ, Zhou YF, Zhu Z, et al. Evolution of the evidence pyramid: From the "6S" model to the "5S" model[J]. J Nurs Train, 2025, 40(13): 1345-1348.
- [16] 朱政,胡雁,周英凤,等.推动证据向临床转化(三)研究的选题和问题构建[J].护士进修杂志,2020,35(9):796-799. DOI: 10.16821/j.cnki.hsxx.2020.09.008.
Zhu Z, Hu Y, Zhou YF, et al. Promoting the transformation of evidence to clinical practice: research topic selection and problem construction[J]. J Nurs Train, 2020, 35(9): 796-799.
- [17] 谢利民,王文岳.《临床指南研究与评价系统II》简介[J].中西医结合学报,2012,10(2):160-165. DOI: 10.3736/jcim.20120206.
Xie LM, Wang WY. A brief introduction to appraisal of guidelines for research and evaluation II [J]. Journal of Integrative Medicine, 2012, 10(2): 160-165.
- [18] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting, and evaluation in health care[J]. Prev Med, 2010, 51(5): 421-424. DOI: 10.1016/j.ypmed.2010.08.005.
- [19] 朱政,胡雁,周英凤,等.推动证据向临床转化(五)证据临床转化研究中的文献质量评价[J].护士进修杂志,2020,35(11):996-1000. DOI: 10.16821/j.cnki.hsxx.2020.11.009.
Zhu Z, Hu Y, Zhou YF, et al. Promotion evidence to clinical transformation: evidence resource retrieval for the purpose of clinical transformation[J]. J Nurs Train, 2020, 35(11): 996-1000.
- [20] 王春青,胡雁. JBI证据预分级及证据推荐级别系统(2014版)

- [J]. 护士进修杂志, 2015, 30(11): 964-967. DOI: 10.16821/j.cnki.hsxx.2015.11.002.
- Wang CQ, Hu Y. JBI evidence pre-classification and evidence rank system (2014 Edition)[J]. J Nurs Train, 2015, 30(11): 964-967.
- [21] 《药学与临床研究》编辑部. 如何正确运用组内相关系数进行一致性检验: 药物研究中的统计学(一)[J]. 药学与临床研究, 2018, 26(1): 7-8. DOI: 10.13664/j.cnki.pcr.2018.01.003.
- [22] National Institute for Health and Care Excellence: guidelines. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management. [EB/OL]. (2019-04-02) [2024-10-31]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng123>.
- [23] 朱兰. 盆腔器官脱垂的中国诊治指南(2020年版)[J]. 中华妇产科杂志, 2020, 55(5): 300-306. DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20200106-00016.
- Zhu L. Chinese guideline for the diagnosis and management of pelvic organ prolapse (2020 version)[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2020, 55(5): 300-306.
- [24] Carlson K, Andrews M, Bascom A, et al. 2024 Canadian urological association guideline: female stress urinary incontinence[J]. Can Urol Assoc J, 2024, 18(4): 83-102. DOI: 10.5489/cuaj.8751.
- [25] 盆底功能障碍评估与干预技术多学科共识专家组, 何洪波, 贾小强, 等. 盆底功能多模态评估体系的专家共识[J]. 中国循证医学杂志, 2024, 24(8): 869-875. DOI: 10.7507/1672-2531.202405164.
- Multidisciplinary Consensus Expert Group on Pelvic Floor Dysfunction Assessment and Intervention Technologies, He HB, Jia XQ, et al. Expert consensus on multimodal assessment system for pelvic floor function[J]. Chinese Journal of Evidence-Based Medicine, 2024, 24(8): 869-875.
- [26] 张颐, 庞晓燕, 孔为民, 等. 根治性子宫切除术后尿潴留综合治疗的中国专家共识(2022年版)[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2022, 38(11): 1111-1115. DOI: 10.19538/j.fk.2022110112.
- Zhang Y, Pang XY, Kong WM, et al. Chinese expert consensus on comprehensive treatment for urinary retention after radical hysterectomy (2022 edition)[J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2022, 38(11): 1111-1115.
- [27] 江苏省中西医结合学会盆底疾病专业委员会, 上海市医师协会肛肠专业委员会, 北京整合医学学会盆底疾病专业委员会, 等. 盆底功能障碍性疾病诊断及康复治疗专家共识[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2024, 18(2): 113-121. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2024.02.001.
- Pelvic Disease Professional Committee of Jiangsu Provincial Association of Integrative Chinese and Western Medicine, Anorectal Professional Committee of Shanghai Medical Doctor Association, Pelvic Disease Professional Committee of Beijing Association of Holistic Integrative Medicine, et al. Expert consensus on diagnosis and rehabilitation treatment of pelvic floor dysfunction[J]. Chinese Journal of Clinicians(Electronic Edition), 2024, 18(2): 113-121.
- [28] 梅玲, 王倩, 牛晓宇, 等. 女性盆腔器官脱垂的风险预警及早期干预专家共识[J]. 实用妇产科杂志, 2024, 40(7): 532-537. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6946.2024.7.sycfkzz202407009.
- Mei L, Wang Q, Niu XY, et al. Risk warning of female pelvic organ prolapse and early intervention pre-expert consensus[J]. Journal of Practical Obstetrics and Gynecology, 2024, 40(7): 532-537.
- [29] 牛晓宇, 王倩, 华克勤, 等. 老年女性盆底功能障碍性疾病个体化诊疗技术体系的专家共识[J]. 实用妇产科杂志, 2024, 40(6): 447-452.
- Niu XY, Wang Q, Hua KQ, et al. Expert consensus on the optimization of the technical system for the optimal diagnosis and treatment of elderly women with pelvic floor dysfunction[J]. Journal of Practical Obstetrics and Gynecology, 2024, 40(6): 447-452.
- [30] Brennen R, Lin KY, Denehy L, et al. The effect of pelvic floor muscle interventions on pelvic floor dysfunction after gynecological cancer treatment: a systematic review[J]. Phys Ther, 2020, 100(8): 1357-1371. DOI: 10.1093/ptj/pzaa081.
- [31] Díaz-álvarez L, Lorenzo-Gallego L, Romay-Barrero H, et al. Does the contractile capability of pelvic floor muscles improve with knowledge acquisition and verbal instructions in healthy women? A systematic review[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(15):9308. DOI: 10.3390/ijerph19159308.
- [32] Kharaji G, ShahAli S, Ebrahimi-Takamjani I, et al. Supervised versus unsupervised pelvic floor muscle training in the treatment of women with urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis[J]. Int Urogynecol J, 2023, 34(7): 1339-1349. DOI: 10.1007/s00192-023-05489-2.
- [33] Cyr MP, Jones T, Brennen R, et al. Effectiveness of pelvic floor muscle and education-based therapies on bladder, bowel, vaginal, sexual, psychological function, quality of life, and pelvic floor muscle function in females treated for gynecological cancer: a systematic review[J]. Curr Oncol Rep, 2024, 26(11): 1293-1320. DOI: 10.1007/s11912-024-01586-7.
- [34] Hao J, Yao Z, Remis A, et al. Pelvic floor muscle training in telerehabilitation: a systematic review and meta-analysis[J]. Arch Gynecol Obstet, 2024, 309(5): 1753-1764. DOI: 10.1007/s00404-024-07380-x.
- [35] Lukacz ES. Female urinary incontinence: treatment[EB/OL]. [2024-10-31]. https://www.uptodate-cn-s--zhe.cnu100.libcar.top/contents/zh-Hans/female-urinary-incontinence-treatment?search=Female%20urinary%20incontinence%3A%20Treatment&source=esult&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
- [36] Rogers RG, Fashokun TB. Pelvic organ prolapse in females: epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and management [EB/OL]. [2024-10-31]. https://www.uptodate-cn-s--zhe.cnu100.libcar.top/contents/zh-Hans/pelvic-organ-prolapse-in-females-epidemiology-risk-factors-clinical-manifestations-and-management?search=Pelvic%20organ%20prolapse%20in%20females%3A%20Epidemiology%2C%20risk%20factors%2C%20clinical%20manifestations%2C%20and%20management&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
- [37] 苏海兰, 罗丽琼, 肖彩兰. 盆底康复治疗对良性妇科疾病行全子宫切除术患者盆底肌力、疲劳度及性功能的影响[J]. 中国性科学, 2020, 29(12): 85-88. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2020.12.026.
- Su HL, Luo LQ, Xiao CL. Effects of pelvic floor rehabilitation on pelvic floor muscle strength, fatigue and sexual function in patients undergoing total hysterectomy for benign gynecological diseases[J]. Chinese Journal of Human Sexuality, 2020, 29(12): 85-88.