

• 循证医学 •

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.20.022

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20231012.1012.006\(2023-10-13\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20231012.1012.006(2023-10-13))

盆底肌训练防治孕产妇尿失禁的最佳证据总结

王彤,彭玉娜[△],郭路

(天津市第一中心医院产科,天津 300192)

[摘要] **目的** 检索、分析并整合盆底肌训练(PFMT)预防或治疗孕产妇尿失禁的相关证据。**方法** 系统检索英国医学杂志(BMJ)最佳临床实践、临床决策支持系统(UpToDate)、the Joanna Briggs Institute(JBI)基于医疗保健中心数据库、Cochrane Library、美国指南网、英国国家健康与临床优选研究所(NICE)网、澳大利亚国家健康与医药研究委员会、欧洲泌尿外科学协会(EAU)指南网、PubMed、EMBASE、中国知网、Web of Science、中国生物医学文献服务系统(SinoMed)、万方、维普数据库及医脉通中预防或治疗孕产妇尿失禁相关临床决策、证据总结、指南、系统评价、专家共识,检索时限为建库至2022年9月15日,由3名研究者对纳入文献的质量进行评价,并提取相关证据。**结果** 共纳入文献13篇,其中2篇临床决策,3篇指南,5篇系统评价,3篇证据总结。提炼PFMT开始时机、尿失禁及盆底功能评估、人员与培训、PFMT方案、PFMT依从性、健康教育6个方面的24条证据。**结论** 该研究总结了PFMT预防或治疗孕产妇尿失禁的最佳证据,医务人员和孕产妇可遵循最佳证据开展临床实践促进女性获益最大化,提高护理质量。

[关键词] 盆底肌训练;孕产妇;尿失禁;临床决策;指南;系统评价;专家共识;最佳证据

[中图分类号] R711.59 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2023)20-3159-07

Summary of the best evidence for pelvic floor muscle training in preventing and treating urinary incontinence in maternal

WANG Tong, PENG Yuna[△], GUO Lu

(Department of Obstetric, Tianjin First Central Hospital, Tianjin 300192, China)

[Abstract] **Objective** To retrieve, analyze and synthesize relevant evidence of pelvic floor muscle training (PFMT) for the prevention or treatment of urinary incontinence in maternal. **Methods** Clinical decisions, evidence summaries, guidelines, systematic reviews, and expert consensus related to the prevention or treatment of urinary incontinence in maternal were systematically retrieved from the British Medical Journal (BMJ) best practices, Clinical Decision Support System (UpToDate), database of Joanna Briggs Institute (JBI) based on the health care center, Cochrane Library, US Guidelines Network, National Institute for Health and Care Excellence (NICE) network, National Health and Medical Research Council of Australia (NHMRC), European Association of Urology (EAU), PubMed, EMBASE, CNKI, Web of Science, SinoMed, Wanfang, VIP database, and Medlive. The search was conducted from the establishment of the databases up to September 15, 2022. The quality of the included literatures was assessed by three researchers, and relevant evidences were extracted. **Results** A total of 13 articles were included, including two clinical decisions, three guidelines, five systematic reviews, and three evidence summaries. A total of 24 items of evidence in 6 domains were extracted: timing of PFMT, assessment of urinary incontinence and pelvic floor function, personnel and training, PFMT protocol, PFMT compliance, and health education. **Conclusion** This study summarizes the best evidences for pelvic floor muscle training to prevent or treat urinary incontinence in maternal. Medical staff and maternal can follow the best evidences to carry out clinical practice, promote maximum benefits for women, and improve the nursing quality.

[Key words] pelvic floor muscle training; maternal; urinary incontinence; clinical decision; guideline; system evaluation; experts consensus; best evidence

尿失禁是孕产妇盆底肌功能障碍性疾病中较为常见、多发的疾病。研究显示,妊娠期尿失禁的发生率

为9%~75%,产后尿失禁的发生率已超过20%^[1-3]。尿失禁对患者的身心健康及性生活等方面产生负面影

响^[4-5]。盆底肌训练(pelvic floor muscle training, PFMT)被推荐为尿失禁保守治疗的一线干预方案^[6-9]。尽管已有很多研究使用 PFMT 对孕产妇尿失禁进行干预,但是在关于 PFMT 预防或治疗女性尿失禁的研究中,PFMT 的方案尚不统一、开始时机不明确、依从性较差、训练成果不能保证、医务人员进行健康宣教工作不完善等问题还待解决。因此,本研究针对 PFMT 防治孕产妇尿失禁,检索国内外与之相关的临床决策、指南、系统评价等研究,形成最佳证据,为孕产妇尿失禁 PFMT 防治相关干预方案的选择和设计提供依据。

1 资料与方法

1.1 问题的确立

使用 PIPST 阐述证据总结的具体问题^[10],并结构化研究的循证问题。(1)研究对象(population, P):孕产妇;(2)干预(intervention, I):PFMT;(3)实施者或执行者(professional, P):临床医务人员(妇产科医生、护士、助产士等)和负责电子健康档案软件的信息技术(IT)专业人员;(4)结局(outcome, O):尿失禁发生率或发生风险、PFMT 依从性或自我效能及生活质量(身体状况、心理状况及性生活状况);(5)证据应用场所(setting, S):医院、社区、诊所、家庭、会所;(6)文献类型(type of evidence, T):临床决策、证据总结、指南、系统评价、专家共识。

1.2 文献纳入与排除标准

纳入标准:(1)研究人群为孕产妇;(2)研究内容包括 PFMT 防治尿失禁;(3)结局指标为尿失禁发生率或发生风险、PFMT 依从性或自我效能、生活质量(身体状况、心理状况及性生活状况);(4)研究类型包括临床决策、证据总结、指南、系统评价、专家共识等;(5)文献语言为中英文。排除标准:(1)重复发表的文献;(2)信息不全的文献;(3)指南解析;(4)文献质量评价过低。

1.3 检索策略

根据 6STransference 模式^[11],从金字塔顶端向底端进行检索,本文检索了英国医学杂志(BMJ)最佳临床实践、临床决策支持系统(UpToDate)、the Joanna Briggs Institute(JBI)基于医疗保健中心数据库、Cochrane Library、美国指南网、英国国家健康与临床优选研究所(NICE)网、澳大利亚国家健康与医药研究委员会、欧洲泌尿外科学会(EAU)指南网、PubMed、EMBASE、中国知网、Web of Science、中国生物医学文献服务系统(SinoMed)、万方、维普数据库、医脉通。检索临床决策、证据总结、指南、系统评价、专家共识时,中文检索词包括“盆底肌训练”“盆底肌功能锻炼”“凯格尔训练”“保守治疗”“尿失禁”“女性”“孕妇”“产妇”,以中国知网数据库为例,检索式为:(盆底肌训练 OR 盆底肌功能锻炼 OR 凯格尔训练 OR 保守治疗)AND(女性 OR 孕妇 OR 产妇)AND(预防 OR 防治 OR 教育 OR 护理)。英文检索

词包括“pelvic floor muscle”“pelvic floor muscle”“pelvic floor muscle enhancement”“Kegel movement”“PFMT”“PFE”“PFME”“physical training”“conservation management”“urinary incontinence”“incontinence”“incontinence after maternal”“puerper *”“postpartum”“parturient”“maternity”“maieutics”。以 PubMed 为例,检索式为(“pelvic floor muscle training” OR “pelvic floor muscle exercise” OR “pelvic floor muscle strengthening” OR “Kegel’s Exercise” OR “PFMT” OR “PFE” OR “PFME” OR “physical exercise” OR “conservation management”) AND (“urinary incontinence” OR “incontinence” OR “incontinence after maternal”) AND (“puerper *” OR “postpartum” OR “parturient” OR “maternity” OR “maieutics”)。检索时间为建库至 2022 年 9 月 15 日。

1.4 文献质量的评价

采用临床指南研究与评价系统 II (AGREE II)对指南进行评估^[12],共 23 项,6 个方面。将指南分成 3 个等级:6 个方面的评分在 60%以上为 A 级,30%~60%为 B 级,<30%为 C 级。使用系统综述评价工具 2(AMSTAR2)对系统评价进行方法学评价^[13],AMSTAR2 不计算总分,重点考虑关键条目是否存在方法学偏倚,并根据系统评价的总体质量进行分级,包括高质量、中质量、低质量和极低质量。由两位研究者对文献进行质量评价。若评价过程中遇到分歧,第三位研究者参与分析讨论直至得出统一结论。

1.5 证据提取、汇总与分级

对纳入的文献进行逐篇精读,根据 PIPST 对纳入的证据进行逐条提取,总结和综合类似的材料。在不同的资料来源发生矛盾时,应坚持高品质的证据优先权。利用 JBI 证据分级及证据推荐级别系统(2014 版)对纳入的证据进行分级并确定推荐强度。对纳入的文献按照不同的研究类型分别采用 JBI 量性研究证据预分级标准和 JBI 质性研究证据预分级标准进行分级,并依据证据的 FAME 属性,分析证据的可行性、适宜性、临床意义及有效性,确定证据的推荐级别。该过程由两位研究员独立完成分级^[14],如遇分歧与有循证方法学经验的教师进行探讨,最终得出统一结论。

2 结 果

2.1 纳入文献的基本特征

本研究纳入 13 篇^[15-27]文献,包括 2 篇^[15-16]临床决策,3 篇^[17-19]证据总结,3 篇^[20-22]指南,5 篇^[23-27]系统评价。文献筛选流程,见图 1;纳入文献的基本特征,见表 1。

2.2 纳入文献的质量评价

2.2.1 临床决策的质量评价

本文包括 2 篇^[15-16]从 UpToDate 检索的临床决策,2 篇文献的形成流程严格、内容详细,并被直接收录。

表 1 纳入文献的基本特征

纳入文献	发布年份	文献来源	文献主题	文献类型
LUKACZ ^[15]	2022 年	UpToDate	女性尿失禁的治疗	临床决策
BRUBAKER ^[16]	2021 年	UpToDate	患者教育;盆底肌肉锻炼	临床决策
DE VINAPSRE 等 ^[17]	2021 年	JB1	在初级保健中心训练妇女怀孕期间和产后的盆底肌肉锻炼	证据总结
XING 等 ^[18]	2017 年	JB1	预防产前和产后妇女尿失禁的 PFMT	证据总结
王晓菁等 ^[19]	2022 年	中国知网	尿失禁患者自我管理的最佳证据总结	证据总结
中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组 ^[20]	2017 年	中国知网	女性压力性尿失禁诊断和治疗	指南
NAMBIAR 等 ^[21]	2018 年	EAU	尿失禁的评估和非手术治疗	指南
NICE Guidance ^[22]	2019 年	NICE	女性尿失禁和盆腔器官脱垂的管理	指南
JAFFAARAR 等 ^[23]	2022 年	PubMed	为预防或治疗女性尿失禁进行 PFMT 而设计的移动医疗应用程序中的说服技术的系统综述	系统评价
WOODLLEY 等 ^[24]	2020 年	Cochrane Library	PFMT 对预防或治疗孕产妇尿失禁和大便失禁的效果	系统评价
YANG 等 ^[25]	2022 年	PubMed	基于群体的 PFMT 在预防或治疗产前和产后妇女尿失禁方面的有效性的系统评价	系统评价
DUMOULIN 等 ^[26]	2018 年	Cochrane Library	PFMT 对治疗女性尿失禁效果的比较	系统评价
夏杰等 ^[27]	2020 年	中国知网	PFMT 改善产后压力性尿失禁的 meta 分析	系统评价

BMJ最佳临床实践 (n=2), UpToDate (n=9), AUBI 基于医疗保健中心数据库 (n=2), NICE网 (n=3), 美国指南网 (n=0), 澳大利亚国家健康与医药研究委员会 (n=0), Cochrane Library (n=181), EAU指南网 (n=1), PubMed (n=86), EMBASE (n=244), SinoMed (n=5), Web of Science (n=49), 中国知网 (n=4), 万方 (n=11), 维普 (n=34), 医脉通 (n=3)

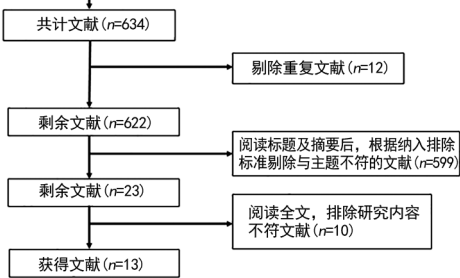


图 1 文献的筛选流程图

2.2.2 证据总结的质量评价

本文包括 3 篇^[17-19]证据总结类文献,其中有 2

篇^[17-18]来自 JBI,1 篇^[19]来自中国知网。质量评价结果,见表 2。

2.2.3 临床实践指南的质量评价

共有 3 篇^[20-22]临床指南被列入本研究,分别来源于中国知网、EAU 指南网、NICE 网。质量评价结果,见表 3。

2.2.4 系统评价的质量评价

本研究共纳入 5 篇^[23-27]系统评价,其中 2 篇来源于 Cochrane Library^[24,26],2 篇来源于 PubMed^[23,25],1 篇来源于中国知网^[27]。质量评价结果,见表 4。

2.3 证据汇总

汇总 PFMT 预防或治疗孕产妇尿失禁的证据,归纳为 PFMT 开始时机、尿失禁及盆底功能评估、人员与培训、PFMT 方案、PFMT 依从性、健康教育 6 个方面,最后得出了 24 条证据,见表 5。

表 2 证据总结的质量评价结果

纳入文献	范围和对象具体	作者清晰透明	评审清晰透明	检索透明全面	证据分级清晰	推荐意见清晰	推荐意见引注恰当	推荐意见有效性	利益冲突声明	适用于本研究人群
DE VINAPSRE 等 ^[17]	是	是	是	部分是	否	部分是	是	是	是	是
XING 等 ^[18]	是	是	是	部分是	是	部分是	是	是	是	是
王晓菁等 ^[19]	是	是	是	部分是	是	是	是	是	否	是

表 3 临床实践指南的质量评价结果

纳入文献	各领域标准化百分比(%)						总体质量	推荐 使用	推荐 级别
	范围和目的	参与人员	严谨性	清晰性	应用性	独立性			
中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组 ^[20]	63.89	61.11	27.08	66.67	58.33	54.17	4.0	6.5	B
NAMBIAR 等 ^[21]	100.00	50.00	62.50	100.00	58.33	100.00	5.5	5.5	B
NICE Guidance ^[22]	97.22	91.67	66.67	97.22	70.83	52.08	5.5	6.0	B

表 4 系统评价的质量评价结果

纳入文献	评价指标															
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
JAFFAARAR 等 ^[23]	是	是	是	部分是	是	是	是	是	是	否	是	是	是	是	是	否
WOODLLEY 等 ^[24]	是	是	是	是	是	是	是	是	是	否	是	是	是	是	是	是
YANG 等 ^[25]	是	是	是	部分是	是	是	是	是	是	否	是	是	是	是	是	是
DUMOULIN 等 ^[26]	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
夏杰等 ^[27]	是	是	是	是	是	是	是	是	是	否	是	是	否	是	是	否

①:研究问题和纳入标准是否包括了 PICO 部分;②:是否声明在系统评价实施前确定了系统评价的研究方法,对于与研究方案不一致处是否进行说明;③:系统评价作者在纳入文献时是否说明纳入研究的类型;④:系统评价作者是否采用了全面的检索策略;⑤:是否采用双人重复式文献选择;⑥:是否采用双人重复式数据提取;⑦:系统评价作者是否提供了排除文献清单并说明其原因;⑧:系统评价作者是否详细地描述了纳入的研究;⑨:系统评价作者是否采用合适工具评估每项纳入研究的偏倚风险;⑩:系统评价作者是否报告纳入各个研究的资助来源;⑪:作 meta 分析时,系统评价作者是否采用了合适的统计方法合并研究结果;⑫:作 meta 分析时,系统评价作者是否评估了每项纳入研究的偏倚风险对 meta 分析结果或其他证据综合结果潜在的影响;⑬:系统评价作者解释或讨论每项研究结果时是否考虑纳入研究的偏倚风险;⑭:系统评价作者是否对研究结果的任何异质性进行合理的解释和讨论;⑮:如果系统评价作者进行定量合并,是否对发表偏倚(小样本研究偏倚)进行充分的调查,并讨论其对结果可能的影响;⑯:系统评价作者是否报告了所有潜在利益冲突的来源,包括所接受的任何用于制作系统评价的资助。

表 5 PFMT 预防或治疗孕产妇尿失禁的最佳证据总结

类别	证据内容	证据等级	推荐级别
PFMT 开始时机	1. 建议在产前进行 PFMT,增加咨询时间以开展妊娠 32 周 PFMT 方案活动,以维持产后正常的盆底肌功能,可降低女性妊娠晚期和产后 6 d 内尿失禁的发生率或加速尿失禁康复 ^[17-18,21]	5a	A
	2. 建议产后早期进行 PFMT 能有效提高盆底肌力,降低尿失禁发生风险 ^[17]	1c	A
	3. 进行 PFMT 时应考虑女性自身的意愿和状态 ^[18]	1a	A
尿失禁及盆底功能评估	4. 临床医生可通过病史、体格检查和适当的诊断方法(如国际尿失禁咨询委员会问卷、尿失禁诊断试验、1 h 尿垫试验、尿动力学检查、3 d 排尿日记评估等)来评估女性尿失禁状况,以便对不同类型及严重程度的尿失禁进行分类 ^[20-21]	5a	A
	5. 建议对孕产妇的盆底功能进行全面检查与监测(盆底肌功能测量;超声波、会阴测量法测量阴道挤压压力、数字触诊、阴道肌电图、盆底功能障碍量表、膀胱过度活动症状评分等),进而为康复方案的制订及实施提供有效的判定依据 ^[26]	1a	A
	6. 建议对孕期或产后女性均进行尿失禁筛查及盆底功能评估,以确定 PFMT 需要和注意事项,并确定是否存在盆底功能障碍的风险,在必要时提供转诊途径进行治疗 ^[19]	5b	A
人员与培训	7. 为训练盆底肌的办公室提供培训材料(PFMT 幻灯片和骨盆模型)和关于盆底结构和 PFMT 的信息手册,以加强妇女的学习 ^[17]	5b	B
	8. 指导人员是具有妇女盆底解剖学、生理学、尿失禁管理、盆底评估专门知识的专科护士 ^[17]	5b	A
	9. 提高护士在为产前和产后妇女设计和实施 PFMT 方案的知识和技能 ^[18]	5b	A
PFMT 方案	10. 护士接受过产前和产后妇女 PFMT 的教育,并对产前产后女性实施正规和标准化的教育 ^[18]	5b	A
	11. 建议通过阴道探查(数字触诊)验证 PFMT 的正确执行,同时测量盆底肌肉在锻炼过程中的力量、耐力和协调性,增强力量和耐力训练 ^[17]	5b	A
	12. 推荐应用可辅助女性 PFMT 和控制尿失禁的移动应用程序,可有效改善女性尿失禁状况,有针对性地进行训练 ^[15,23]	5b	B
	13. 尚未有统一的 PFMT 方法及共识,不同文献中报道的锻炼方法不甚相同 ^[16]	1c	B
	14. 进行家庭 PFMT 时,建议记录 PFMT 日记,严格按照教学材料信息手册实施,每 3 周由专业人员面对面指导监测 1 次 ^[16-17]	5b	B
	15. 尚无高质量的证据证明 PFMT 联合其他物理方式干预效果优于单纯 PFMT ^[24-27]	1a	B

续表 5PFMT 预防或治疗孕产妇尿失禁的最佳证据总结

类别	证据内容	证据等级	推荐级别
PFMT 依从性	16. 训练的准确性和依从性是影响训练结果的重要因素 ^[18]	1a	A
	17. 目前证据尚不能充分证明在产后 6~12 个月内进行 PFMT 对防治产妇尿失禁的疗效,对于促进 PFMT 依从性的临床数据较为缺乏 ^[24]	1a	B
	18. 推荐使用移动医疗应用程序中的音视频指导女性进行 PFMT,可提高女性用户的自我效能感并保持 PFMT 依从性 ^[23]	1a	B
	19. 建议通过记录训练日记以保持女性锻炼的动力,从而提升在家进行 PFMT 的依从性 ^[26]	1a	A
健康教育	20. 所有医务人员均了解 PFMT 的益处 ^[18]	1a	A
	21. 产前、产后的女性均应被教育如何进行 PFMT ^[18]	1a	A
	22. 建议使用社交媒体传播、教育手册、海报、宣传页等资源促进信息的传播 ^[18]	1a	B
	23. 医务人员能够向女性提供同质化的 PFMT 健康教育 ^[17]	5a	A
	24. 建议孕产妇减少饮用含咖啡因的饮料、戒烟、避免或减少腹压增加的活动,肥胖女性(BMI>30 kg/cm ²)建议减轻体重 ^[19,21-22]	5a	A

3 讨 论

3.1 从循证的角度分析对孕产妇实施 PFMT 的开始时机

在 JBI 初级保健中心训练妇女在怀孕期间和产后的盆底肌肉的最佳实践实施项目^[17]、2018 年 EAU 报道尿失禁评价和非手术疗法^[21]、2019 年成人尿失禁指南^[28]中均指出“产前和产后均应向女性推荐进行 PFMT,并向其介绍 PFMT 的益处”,证据级别总体较高。有相关研究指出,进行 PFMT 时应考虑女性自身的意愿和状态,PFMT 开始时间包括妊娠晚期、产后早期,以及患有轻症尿失禁和尿失禁时^[18,29]。

3.2 从循证的角度分析尿失禁筛查评估及盆底功能评估的时机

证据提示,护士应利用相关评估工具对孕产妇开展尿失禁形成危险及盆底功能评估,以确定是否需要 进行 PFMT 并提示相应注意事项,同时确定是否存在盆底功能障碍的风险,并在必要时提供转诊途径进行治疗。目前,随着“三孩政策”落实,孕产妇保健医疗服务事业快速发展,越来越多的医疗卫生部门开始重视评估孕产妇盆底功能及筛查尿失禁形成的风险,并将尿失禁形成风险及盆底功能评估工具嵌入信息系统,以促进该项工作快速高效发展^[30]。通过量化指标来评判某一事物损伤的严重程度已成为风险管理理论的首要环节,目的是通过风险评估结果分析后续干预策略^[31]。建议在临床上应用证据时,注重评估时机、评估质量及评估后结果落实。

3.3 合理科学的人员培训及 PFMT 贯彻落实是实施预防或治疗尿失禁的关键

规范培训和标准流程对于预防或治疗孕产妇尿失禁发生至关重要,提高护士为患者提供健康指导的能力是实施预防或治疗策略的基础。有研究指出,向医护人员提供一整套培训方案并建立 PFMT 标准化教育流程,培训完成后进行相应考核,可促进护士更

好地为女性提供 PFMT 贯彻落实技能^[29]。目前,尚无规范明确的 PFMT 锻炼方法^[32],临床上关于 PFMT 具体实施的不确定性因素较多,如 PFMT 的强度、频率、持续时长、锻炼的体位、是否需要辅助工具等,缺乏足够的临床数据和专家共识。使用不同 PFMT 方案会影响孕产妇 PFMT 的效果及后续治疗,因此实施标准化 PFMT 方案十分必要。多数研究表明,PFMT 持续时间不少于 6 周,才可改善尿失禁状态^[33]。目前,无明确证据表明 PFMT 联合其他物理方式干预效果与单纯 PFMT 在缓解女性尿失禁严重程度上有差异^[34],此仍存在争议。

报道 PFMT 运用到产后 6~12 个月效果的数据较少,且促进 PFMT 依从性的方法也较为缺乏。FITZ 等^[35]研究指出,可提供受监督的 PFMT 从而增加患者长期锻炼的依从性,推荐使用移动医疗应用程序中的音频指导进行 PFMT 可提高女性用户的自我效能感并保持 PFMT 依从性,或通过记录训练日记以保持女性锻炼的动力,从而提升女性在家进行 PFMT 的依从性。

3.4 基于需求和临床实际情况细化健康教育的形式与流程

本研究证据 20~24 强调为孕产妇提供 PFMT 健康教育对临床研究起着十分重要的作用。相关研究表明,医务人员联合互联网软件工程师设计相关移动医疗应用程序开展音视频指导;医护人员联合康复师开展视频+教育手册+开头指导+微信公众号推送+群组互动的教育模式,针对尿失禁概述、盆底功能及尿失禁现象评估、表现症状、预防保健策略等内容进行指导,可在健康教育的形式与流程取得较好成效^[23]。孕产妇由于心理和生理的变化需要家人给予更多的关心与照顾,因此在开展健康教育时,需要对女性及家属实施同质化的健康教育,但关于如何提升孕产妇家属对盆底功能及尿失禁发生的认知度、关注

度、参与监督落实程度等方面,仍是未来研究的关注方向。因此,应从建立完善的健康宣教形式与流程,促进女性掌握健康教育的内容。

综上所述,本研究总结目前国内外关于 PFMT 预防或治疗孕产妇尿失禁的最佳证据,涉及 PFMT 开始时机、尿失禁及盆底功能评估、人员与培训、PFMT 方案、PFMT 依从性、健康教育等 6 个方面,旨在促进医务人员遵照最佳证据规范孕产妇实践行为。考虑到女性对于尿失禁症状羞于表述的特点,建议在开展证据应用过程中应结合临床情景、关注女性心理变化、应用证据的促进与障碍因素、女性自身意愿和配合程度。同时,应关注 PFMT 的规范程度及 PFMT 依从性,以便推进证据的实施与落实,促进女性获益最大化,提高护理质量。

参考文献

[1] MOOSSDORFF-STEINHAUSER H F A, BERGHMANS B C M, SPAANDERMAN M E A, et al. Prevalence, incidence and bothersomeness of urinary incontinence in pregnancy: a systematic review and meta-analysis[J]. *Int Urogynecol J*, 2021, 32(7):1633-1652.

[2] 李甜甜. 基于 APP 的孕产妇尿失禁自我管理模式的优化及应用评价[D]. 广州:南方医科大学, 2021.

[3] NOVO R, PEREZ-RIOS M, SANTIAGO-PÉREZ M I, et al. Prevalence and associated risk factors of urinary incontinence and dyspareunia during pregnancy and after delivery[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2020, 245:45-50.

[4] ZHANG X. Clinical research advances in the treatment of postpartum stress urinary incontinence[J]. *J Contemp Med Pract*, 2021, 3(3):99-101.

[5] ESTEVEZ I R, WEI Q, SHOBEIRI S A, et al. Treating urinary incontinence with electrical stimulus: a review[J]. *Open J Obstet Gynecol*, 2022, 12(4):258-266.

[6] SHENG Y, CARPENTER J S, ASHTON-MILLER J A, et al. Mechanisms of pelvic floor muscle training for managing urinary incontinence in women: a scoping review[J]. *BMC Womens Health*, 2022, 22(1):161.

[7] 徐雪芬, 冯素文, 胡引, 等. 音频指导居家盆底肌锻炼对压力性尿失禁孕妇产后盆底康复的效果评价[J]. *中华护理教育*, 2021, 18(6):500-505.

[8] SZUMILEWICZ A, KUČHTA A, KRANICH M, et al. Prenatal high-low impact exercise program supported by pelvic floor muscle education and training decreases the life impact of

postnatal urinary incontinence: a quasiexperimental trial[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020, 99(6):e18874.

[9] STAFNE S N, DALBYE R, KRISTIANSEN O M, et al. Antenatal pelvic floor muscle training and urinary incontinence: a randomized controlled 7-year follow-up study[J]. *Int Urogynecol J*, 2022, 33(6):1557-1565.

[10] 朱政, 胡雁, 邢唯杰, 等. 不同类型循证问题的构成[J]. *护士进修杂志*, 2017, 32(21):1991-1994.

[11] ALPER B S, HAYNES R B. EBHC pyramid 5. 0 for accessing preappraised evidence and guidance[J]. *Evid Based Med*, 2016, 21(4):123-125.

[12] 韦当, 王聪尧, 肖晓娟, 等. 指南研究与评价(A-GREE II)工具实例解读[J]. *中国循证儿科杂志*, 2013, 8(4):316-319.

[13] 张方圆, 沈傲梅, 曾宪涛, 等. 系统评价方法学质量评价工具 AMSTAR2 解读[J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2018, 10(1):14-18.

[14] 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.

[15] LUKACZ E S. Female urinary incontinence: treatment[EB/OL]. [2022-09-15]. <https://www.uptodate.com/contents/female-urinary-incontinence-treatment>.

[16] BRUBAKER L. Patient education: pelvic floor muscle (Kegel) exercises (The Basics)[EB/OL]. (2021-07-07) [2022-09-15]. <https://www.uptodate.com/contents/female-urinary-incontinence-treatment>.

[17] DE VINASPRES R R, GARRIDO A E, ALVAREZ M A. Training women's pelvic floor muscles during pregnancy and postpartum at primary health centers: a best practice implementation project[J]. *JBIC Evid Implement*, 2021, 19(3):245-256.

[18] XING W, ZHANG Y, GU C, et al. Pelvic floor muscle training for the prevention of urinary incontinence in antenatal and postnatal women: a best practice implementation project[J]. *JBIC Database System Rev Implement Rep*, 2017, 15(2):567-583.

[19] 王晓菁, 张丽亚, 王青, 等. 尿失禁患者自我管理的最佳证据总结[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(3):71-74.

[20] 中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组. 女性压力性尿失禁诊断和治疗指南(2017)[J]. *中华妇产科杂志*, 2017, 52(5):289-293.

- [21] NAMBIAR A K, BOSCH R, CRUZ F, et al. EAU Guidelines on assessment and nonsurgical management of urinary incontinence[J]. *Eur Urol*, 2018, 73(4):596-609.
- [22] NICE Guidance. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management[J]. *BJU Int*, 2019, 123 (5):777-803.
- [23] JAFFAARAR A, TAN C E, MOHD-SIDIK S, et al. Persuasive technology in an mHealth App designed for pelvic floor muscle training among women: systematic review[J]. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2022, 10(3):e28751.
- [24] WOODLLEY S J, LAWRENSON P, BOYLE R, et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2020, 5(5):CD007471.
- [25] YANG X, ZHANG A, SAYER L, et al. The effectiveness of group-based pelvic floor muscle training in preventing and treating urinary incontinence for antenatal and postnatal women: a systematic review[J]. *Int Urogynecol J*, 2022, 33(6):1407-1420.
- [26] DUMOULIN C, CACCIARI L P, HAY-SMITH E J C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018, 10(10):CD005654.
- [27] 夏杰, 段霞, 于婵, 等. 盆底肌训练改善产后压力性尿失禁的 meta 分析[J]. *重庆医学*, 2020, 49(22):3817-3822.
- [28] NAMBIAR A K, BOSCH R, CRUZ F, et al. EAU guidelines on assessment and nonsurgical management of urinary incontinence[J]. *Eur Urol*, 2018, 73(4):596-609.
- [29] 邢唯杰, 张玉, 顾春怡, 等. 基于循证的孕产妇盆底肌功能训练教育计划与实践效果[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(18):49-52.
- [30] 蒋姝, 李敏, 刘茂芳. 盆底功能康复信息化管理平台对孕产妇盆底肌训练依从性的影响[J]. *国际护理学杂志*, 2022, 41(16):3040-3044.
- [31] 耿志洁, 原晓华, 侯明艳, 等. 孕产妇盆底功能障碍风险评估量表的编制和信效度检验[J]. *中国妇幼保健*, 2021, 36(15):3439-3442.
- [32] 张迪, 孙秀丽. 盆底肌训练在女性尿失禁中的应用现状[J]. *中华妇产科杂志*, 2021, 56(10):728-731.
- [33] GARCIA-SÁNCHEZ E, ÁVILA GANDÍA V, LÓ PEZ-ROMÁN J, et al. What pelvic floor muscle training load is optimal in minimizing urine loss in women with stress urinary incontinence? A systematic review and meta analysis[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2019, 16(22):4358.
- [34] HAGEN S, ELDERS A, STRATTON S, et al. Effectiveness of pelvic floor muscle training with and without electromyographic biofeedback for urinary incontinence in women: multi-centre randomised controlled trial[J]. *BMJ*, 2020, 371:m3719.
- [35] FITZ F F, GIMENEZ M M, DE AZEVEDDO FERREIRRA L, et al. Pelvic floor muscle training for female stress urinary incontinence: a randomised control trial comparing home and outpatient training[J]. *Int Urogynecol J*, 2020, 31(5):989-998.

(收稿日期:2023-01-30 修回日期:2023-06-29)

(编辑:冯 甜)

(上接第 3158 页)

- novel surgical technique[J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2016, 24(12):3892-3898.
- [26] 唐诗添, 刘刚, 石波, 等. 肩关节镜下张力带缝合技术治疗肱骨大结节骨折早期疗效分析[J/CD]. *中华肩肘外科电子杂志*, 2020, 8(2):135-139.
- [27] 卞为伟, 唐晓波, 王健, 等. 关节镜下双排锚钉缝线桥技术治疗肱骨大结节骨折[J/CD]. *中华关节外科杂志(电子版)*, 2020, 14(5):623-626.
- [28] CRUZ-LÓPEZ F, JIMENEZ GONZALEZ A, ALAN BARBER F, et al. Biomechanical comparison of conventional double-row repair versus double row repair with the parachute configuration[J]. *Acta Ortop Mex*, 2020, 34(2):87-90.

(收稿日期:2023-01-26 修回日期:2023-05-28)

(编辑:唐 璞)