

· 专家论坛 ·

中国人口老龄化背景下老年尿失禁早期干预的挑战及前景

黄 海, 彭世荣

(中山大学孙逸仙纪念医院泌尿外科, 广东广州 510120)

Challenges and prospects of early intervention of elderly urinary incontinence in the context of China's aging population

HUANG Hai, PENG Shirong

(Department of Urology, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510120, China)

ABSTRACT: In the context of China's aging population, the issue of urinary incontinence among the elderly is becoming increasingly severe. Urinary incontinence not only significantly impacts patients' quality of life, but also imposes a substantial economic burden and psychological stress. This article explores the challenges and prospects of the early intervention of elderly urinary incontinence in China, including improving early diagnosis rates, enhancing patients' self-management abilities, and early screening and prevention for high-risk groups. With the advancement of technology and medical innovations, digital self-management tools offer new possibilities for managing urinary incontinence, helping patients to better control their condition, especially when medical resources are limited. Furthermore, this article calls for greater attention from all sectors of the society to address elderly urinary incontinence and promote the implementation of more systematic research and management strategies to improve the quality of life for China's elderly population.

KEY WORDS: aging population; elderly urinary incontinence; early intervention; digital self-management

摘要: 在中国人口老龄化的背景下, 老年尿失禁问题日益严重。尿失禁不仅对患者的生活质量造成了严重影响, 还给患者带来了巨大的经济负担和心理压力。本文探讨了我国目前老年尿失禁早期干预面临的挑战和前景, 包括如何提高早期诊断率、增强患者的自我管理能力, 以及完善对高危人群的早期筛查与预防。随着科技和医疗技术的发展, 数字化自我管理手段也为尿失禁的管理提供了新的可能性, 可以在医疗资源有限的情况下帮助患者更好地控制病情。本文旨在呼吁社会各界加强对老年尿失禁问题的关注, 并推动实施更为系统的研究及管理策略, 以帮助改善中国老年人的生活质量。

关键词: 人口老龄化; 老年尿失禁; 早期干预; 数字化自我管理

中图分类号: R695.1

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-8291.2025.04.001

人口快速老龄化是中国发展的重大挑战。根据 2021 年公布的第七次全国人口普查数据提示, 我国 60 岁及以上人群比例为 18.70%, 数量达 2.64 亿, 65 岁及以上人群比例为 13.50%, 数量达 1.9 亿, 标志着我国全面步入老龄化社会^[1]。衰老伴随着人体机能下降、年龄相关疾病发病率增加等一系列生理健康问题, 解决这些问题已成为医疗卫生领域的迫切需求。老年尿失禁 (urinary incontinence, UI) 指的是 50 岁以上人群因生理或神经系统的变化导致的非自主性尿液流失, 通常包括压力性尿失禁 (stress urinary incontinence, SUI)、急迫性尿失禁 (urgency urinary incontinence, UUI)、混合性尿失禁 (mixed u-

rinary incontinence, MUI) 3 种。近年来的研究和流行病学调查显示约 20%~30% 的老年人经历过尿失禁, 其中中国老年男性 UI 患病率为 5%~28%, 老年女性患病率为 30%~60%^[2]。然而, 许多患者可能因为尴尬或知识缺乏等原因而不愿意就医, 导致 UI 患病率在老年人群中可能被低报。长期 UI 可导致失禁相关皮炎、尿路感染等疾病, 并引发患者的焦虑、抑郁、耻辱感, 严重影响患者的生活质量, 同时 UI 的治疗费用以及护理用品的消耗也会造成相当的经济负担^[3-4]。

根据北京大学人口研究所预测, 中国 65 岁及以上人群比例将在 2030 年提高至 19.5%, 并于 2031 年超过 20%, 中国将正式进入超老龄社会^[5]。随着人口的老龄化发展, UI 患病人数将不断增加^[6]。因此, 对于老年 UI 的研究和管理应引起更多医疗工作者的关注。早期干预对老年 UI 的控制和改善至关重要。

收稿日期: 2024-05-27

修回日期: 2024-09-12

基金项目: 国家重点研发计划重点专项项目 (No.2022YFC3602904);
2020 年度卫生健康适宜技术推广项目 (No.151)

作者简介: 黄海, 教授, 主任医师, 博士生导师。

E-mail: huangh9@mail.sysu.edu.cn

要,能够有效减轻症状,提高患者的生活质量。近年来,我国在 UI 的早期诊断、早期干预以及预防方面取得了一定的进展。本文旨在探讨老年 UI 的早期干预及其研究面临的挑战,并展望未来可能的应对方法,希望可以为老年 UI 患者提供更高效的管理策略和干预措施。

1 提高老年尿失禁的早期识别与诊断

早期诊断对老年 UI 的管理及干预具有重要的意义,一方面可以使患者及时接受合适的治疗以减轻症状,防止病情恶化,另一方面 UI 若未得到适当处理可能导致皮肤损伤、尿路感染、心理健康问题等多种并发症。目前中国老年 UI 的诊断很大程度上依赖于医师对患者病史的采集、体格检查及相关辅助检查^[7]。然而,一项关于我国中老年人 UI 就诊率的调查发现中老年该群体的总体就诊率为 32.4%,其中早期轻度 UI 人群的就诊率仅为 23.8%^[8]。低就诊率以及更低的早期就诊率导致患者错过早期的诊断和治疗,待症状加重或出现并发症时再就医,患者生活质量已经受到严重损害并对后续治疗效果造成影响。如何提高我国老年 UI 患者的早期就诊意愿及就诊率已成为早期干预的一大挑战。

排尿问题在中国传统文化当中被认为是个人隐私问题,不适合公开讨论,这种观念导致许多老年人对自身的 UI 问题感到尴尬或羞耻,不愿意寻求医疗帮助。此外,许多老年人缺乏对 UI 的基本认知,认为其是年龄增长不可避免的一部分,不理解 UI 其实是一种可以通过医疗干预改善的疾病^[9]。上述原因导致了許多中国老年人出现 UI 时并未第一时间寻求医疗帮助,导致较低的就诊率。因此在中国进入老年化社会的背景下,加强对老年人群体 UI 的科普宣传以及健康教育,对提高老年 UI 患者的早期就诊意愿具有重要意义。笔者此前就提出新医改有望为 UI 的早期干预提供新的机遇,可以通过分级诊疗体系促进社区卫生服务中心与上级医疗机构合作,定期开展 UI 专题健康讲座,提高老年人群对 UI 的正确认识,避免讳疾忌医。此外,分级诊疗体系的完善有助于中国家庭医生医疗服务制度的建立,医务工作人员进入各个社区成为家庭医生,有助于建立社区老年群体的医疗档案,可以早期发现老年人群的 UI 症状并进行早期治疗^[10]。

2 完善、创新老年尿失禁自我管理干预

自我管理是指患者在医疗人员的指导和支持下,采取主动措施来管理自己的慢性疾病,这个过程通常

包括对疾病本身的认识、日常生活的自我监测、症状控制、合理调整生活方式及处理与疾病相关的情绪和社会影响等^[11]。自我管理在 UI 干预中发挥着重要的作用,可以使患者积极参与到治疗过程中,通过盆底肌锻炼、定时排尿等方法可有效控制或减轻 UI 症状,从而达到更好的治疗效果,减轻 UI 引起的心理压力,从而提高患者的生活质量^[12]。

UI 患者传统的自我管理方法包括基于理论指导的自我管理、基于疾病互助小组的自我管理以及基于个体化的自我管理等多种模式,研究表明上述自我管理模式均可不同程度提高患者对 UI 相关知识的了解、治疗依从性以及减轻患者症状^[13]。传统的 UI 自我管理大部分依赖于患者与医疗工作者频繁的面对面交流,然而我国部分地区特别是农村和欠发达地区的医疗资源相对匮乏,专业的泌尿科或老年医学服务专业人员不足。同时随着老龄化社会的到来,老年 UI 治疗专业医疗人员的需求急剧增加,但目前医护人员培训和数量尚不能满足这一需求增长,导致上述传统模式的可及性以及大规模实行受到限制。

随着互联网及智能手机的普及,基于互联网及移动应用的疾病数字化管理在慢性疾病管理中日益重要,并展现出了良好的效果^[14]。《“健康中国 2030”规划纲要》也提出要规范推动“互联网+健康医疗”服务。笔者认为在人口老龄化的背景下我们更应该抓住机遇,探索、完善老年 UI 的数字化自我管理模式。数字化自我管理在老年 UI 患者的管理上具有显著的优势:①广泛的可及性:目前智能手机和互联网的使用已经十分普及,这提供了一种规模化的自我管理思路,能够辅助大量患者进行有效管理,突破传统自我管理的局限;②即时反馈和监测:基于互联网的移动应用可以提供即时反馈,帮助患者跟踪 UI 症状、药物服用和行为干预效果,并提供个性化的建议和治疗计划,更精确地满足个体需求;③减少医疗机构访问频率:通过数字化自我管理,患者不需要频繁前往医疗机构,从而减轻了医疗系统的压力,并降低了治疗成本;④社交支持和隐私保护:移动应用具有支持社群匿名交流功能,可使患者在保护隐私的前提下与其他患者交流心得,帮助患者克服 UI 带来的社会隔阂和心理负担。

老年男性、女性群体生理结构的差异以及 UI 发病机制的不同使得两者的自我管理存在不同的侧重点,数字化自我管理可有效应对这些差异带来的挑战。在老年男性 UI 的自我管理中,前列腺增生的控制与管理是一个重要的环节并且依赖于药物治疗。然而,老年男性在长期治疗过程中存在依从性差,记

记忆力减退导致容易忘记服药等问题,不仅影响治疗效果,还可能导致病情加重。数字化自我管理能够通过为患者定制个性化的服药周期表,按时提醒患者服药,减少漏服或错服药物的风险,确保治疗的持续性和有效性。此外,数字化自我管理还可以记录症状变化、用药反应等健康数据,方便医生及时调整治疗方案,确保患者在病情变化时得到及时、精准的干预。盆底肌群的松弛或损伤是老年女性 UI 的主要发病因素之一,因此盆底肌肉的物理锻炼以及器械辅助治疗是老年女性 UI 治疗中的重要组成部分。然而老年女性存在难以掌握正确的锻炼方法,无法坚持长时间锻炼的问题。数字化自我管理可以通过智能传感器等技术手段监测患者的训练过程,识别患者的动作是否正确并在必要时给出调整建议,这不仅能够帮助患者提高锻炼效果,还能防止不正确的锻炼方法导致进一步损伤。此外,数字化自我管理系统可以通过设置提醒功能,帮助患者保持锻炼的规律性,进一步提高治疗依从性。我国一项关于老年女性 SUI 的探索性研究发现智能盆底康复手机应用软件联合阴道哑铃的盆底肌训练(pelvic floor muscle treatment, PFMT)可将患者 PFMT 依从性提高近一倍,并显著降低了患者的 1 h 尿垫试验漏尿量^[15-16]。

数字化自我管理是老年 UI 管理的一大突破,然而我国 UI 数字化自我管理起步较晚,同时我国在 UI 患者实时监测和反馈的自我管理技术领域仍处于探索阶段。笔者团队在国家老年泌尿功能减退系统评估及综合防治技术研究项目的资助下正在研发新型便携式泌尿功能减退智能家居设备,有望利用 UI 传感器、声音和重力信号传感器、生物电阻抗传感器将监测信号传输到智能云平台系统,帮助医疗工作者实现对患者泌尿功能情况实时、长期的分析,从而尽早发现问题并制定基于智能家居设备的数字化方案,实现老年 UI 的闭环式管理^[17]。

3 完善老年尿失禁高风险人群的筛选及早期预防

对于老年 UI 的早期干预,不能局限于疾病发生后的干预,在中国老龄化的进程中剧增的老年 UI 患者数量将给我国的医疗体系带来巨大的负担,因此医疗工作者应当在疾病发生前进行干预。值得注意的是,由于男性和女性在 UI 的发病机制上有所不同,因此在进行相关科普教育以及预防干预时应各有侧重点。

对于女性群体而言,高身体质量指数、多次分娩、久坐、绝经后激素水平下降也可能增加 UI 的发病风险。因此女性群体可着重进行相关风险的健康教育,

建议其控制饮食、适当控制体重、避免长时间久坐,并可以考虑适量使用激素替代疗法改善因激素缺乏导致的泌尿功能下降,以此降低老年女性人群 UI 的发病率。此外,女性 UI 主要由盆底肌肉松弛引起,研究表明盆底肌肉锻炼联合凯格尔运动可明显改善女性的盆底肌功能,减少 UI 的发生,因此应对老年女性加强相关训练的科普知识宣传^[18]。此外,老年女性可能无法自行掌握盆底肌肉锻炼联合凯格尔运动,建议在基层医疗机构开展相关的培训活动,教授并鼓励老年女性进行相关训练以预防 UI。

对男性群体而言,根治性前列腺切除术、前列腺放疗及良性前列腺增生手术等前列腺疾病相关因素是 UI 发生最常见的原因,因此老年男性 UI 的早期预防应该着重于维持前列腺健康,预防前列腺增生及相关术后并发症^[19]。一方面,在对老年男性群体进行科普教育时,应侧重于告知饮食、运动、劳累等因素对前列腺增生的影响,建议其保持均衡饮食,养成良好的生活习惯,避免或减少吸烟、饮酒,应当避免过度劳累。另一方面,对于需要进行前列腺增生及相关手术的老年男性,医生应该在术前明确告知术后 UI 并发症风险,加强术后排尿康复,并建议患者定期进行膀胱训练以及盆底肌肉锻炼,降低 UI 并发症的发生率^[20]。

此外,建立、完善老年群体 UI 早期预警模型有利于医疗工作者识别 UI 不同风险的人群,实现分群管理,并进一步提供针对性的医疗建议,避免或推迟高风险人群 UI 的发生^[21]。其中,基于患者大数据管理以及人工智能学习建立老年群体 UI 预警模型将是临床早期筛选的重要方向之一^[22]。人工智能更容易在大量的患者数据中识别出特定的生活习惯、疾病史或生理参数等 UI 发生的早期迹象和风险因素,从而建立预警模型,并可以通过后续持续学习和优化不断提高预警和诊断的准确性。此外,通过人工智能进行初步筛查和风险评估可以减轻医疗专业人员的负担,使其专注于更复杂的诊断和治疗活动,推动医疗系统向更高效、更个性化的方向发展。

4 总结与展望

综上所述,随着中国人口老龄化进程的加快,老年 UI 将成为一个日益严峻的公共卫生问题,其不仅影响患者的身心健康,也给患者带来了巨大的经济负担,因而对 UI 的早期干预显得尤为重要。那么如何提高老年 UI 的早期识别与诊断、自我管理以及高风险人群的早期筛选、预防是众多相关从业者面临的巨大挑战。笔者相信,随着对老年 UI 问题认识的不断

提高以及医疗研究的发展,将有更多创新的干预方法和管理模式出现,在老年 UI 的预防、诊疗和管理方面取得显著进步,从而提高老年人的生活质量,减轻社会和经济负担。

参考文献:

- [1] 况沛,王志.中国人口老龄化问题现状、成因及应对[J].现代商贸工业, 2024,45(10):160-163.
- [2] LUO L, XIE H. Review of self-efficacy assessment scales for geriatric patients with urinary incontinence[J]. Int Urol Nephrol, 2023,55(9):2133-2138.
- [3] COYNE KS, WEIN A, NICHOLSON S, et al. Economic burden of urgency urinary incontinence in the United States: a systematic review[J]. J Manag Care Pharm, 2014, 20(2):130-140.
- [4] FRIGERIO M, BARBA M, COLA A, et al. Quality of life, psychological wellbeing, and sexuality in women with urinary incontinence—where are we now: a narrative review[J]. Medicina (Kaunas), 2022,58(4):525.
- [5] 乔晓春.中国人口老龄化的过去、现在和未来[J].社会政策研究, 2024(1):47-63.
- [6] MANSO M, BOTELHO F, BULHOES C, et al. Self-reported urinary incontinence in women is higher with increased age, lower educational level, lower income, number of comorbidities, and impairment of mental health. Results of a large, population-based, national survey in Portugal[J]. World J Urol, 2023,41(12):3657-3662.
- [7] 中华医学会泌尿外科学分会尿控学组.男性压力性尿失禁诊断与治疗中国专家共识[J].2022,43(9):641-645.
- [8] 牛丽华,刘少辉,郑莉.社区中老年居民尿失禁患病率及三级医疗机构就诊率调查[J].中国全科医学, 2011, 14(34):3973-3975.
- [9] 葛静,鲁永鲜,张弈,等.北京地区成年女性尿失禁患病率及就诊率调查[J].中国妇产科临床杂志, 2010, 11(1):15-17.
- [10] 黄海,陈沛贤,黄浩.新医改下的机遇与挑战:社区中的尿失禁防治工作如何开展[J].临床泌尿外科杂志, 2024, 39(2):89-92.
- [11] 朱茜茜,杨惠云.聚焦解决模式在慢性病自我管理中的应用研究进展[J].护理学杂志, 2024, 39(3):126-129.
- [12] 马雪霞,樊帆,黄海.全程管理在神经源性膀胱患者骶神经调节治疗的疗效评价[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2022,16(1):35-39.
- [13] 付琳力.女性压力性尿失禁患者自我管理的研究进展[J].中国性科学, 2022,31(4):108-111.
- [14] 贾良春,仲学锋.移动医疗 APP 在我国糖尿病患者健康管理中的应用现状[J].齐齐哈尔医学院学报, 2023,44(23):2260-2264.
- [15] 毛文娟,江明珠,陈文多,等.APP 联合阴道哑铃的盆底肌训练居家康复模式在老年女性压力性尿失禁患者中的应用[J].现代临床护理, 2022, 21(9):47-54.
- [16] 毛文娟,杜娟,江明珠,等.智能盆底康复 APP 的开发及在老年女性压力性尿失禁患者中的应用[J].中国护理管理, 2022, 22(8):1159-1164.
- [17] 黄海.膀胱全程数字化管理在新形势下的发展意义[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2021,15(6):454-457.
- [18] 王莉,惠艳.盆底肌肉锻炼联合凯格尔运动对女性尿失禁的预防作用[J].贵州医药, 2023, 47(8):1271-1272.
- [19] 程必盛,黄海.盆腔肿瘤手术后的“隐藏危机”:泌尿功能障碍的防范与处理[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2024,18(1):1-5.
- [20] 庞永梅.前列腺增生的预防与护理[N].医药养生保健报, 2024-01-28(009).
- [21] 王涛,牛晓宇.老年女性压力性尿失禁的发病风险因素及早期预警模型构建[J].实用妇产科杂志, 2022, 38(6):401-404.
- [22] 李晓阳,刘柏隆,周祥福.大数据及人工智能对女性盆底功能障碍性疾病的诊断及风险预测[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2023,17(6):549-552.

(编辑 何婷)