

· 科研综述 ·

# 老年病人居家用药管理护理评估工具的研究进展

汪 苗

皖南医学院护理学院, 安徽 241002



## Research progress on home medication management nursing assessment tools for elderly patients

WANG Miao

School of Nursing, Wannan Medical College, Anhui 241002 China

Corresponding Author WANG Miao, E-mail: 66375776@qq.com

**Abstract** This article reviewed medication-related problems, nursing assessment tools for home medication management of elderly patients, the contents, assessment methods, advantages and disadvantages of each assessment tool were compared, to provide reference for nursing staff to develop and reasonably select home medication management nursing assessment tools for elderly patients in China.

**Keywords** the elderly; drug-related problems; medication management; assessment tools; home care; review

**摘要** 对老年病人用药相关问题、居家用药管理护理评估工具进行综述,比较了各种评估工具的内容、评估方法、优缺点,以期为我国护理人员开发和合理选择老年病人居家用药管理测评工具提供参考。

**关键词** 老年人; 药物相关问题; 药物管理; 评估工具; 居家护理; 综述

doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2025.19.021

世界卫生组织(WHO)将不安全用药列为全球病人安全挑战之一,倡导采取紧急行动增强用药安全,实现无害用药<sup>[1]</sup>。国家卫生健康委发布《关于进一步加强用药安全管理提升合理用药水平的通知》<sup>[2]</sup>,强调要进一步加强用药安全管理,提升合理用药水平。当前,居家照护已成为公共卫生保健服务的重要组成部分,与全科医生或药剂师相比,护理人员常进行家访或提供上门护理服务,与社区老年病人的接触更多,在预防药物相关问题(drug-related problems, DRPs)的发生、提升老年病人居家用药的安全性和有效性方面发挥着重要作用<sup>[3-4]</sup>,采用有效、可靠的筛查工具,评估社区老年病人用药管理现状是采取针对性预防和干预措施的前提和基础。尽管当前国内外已有诸多针对老年人药物治疗及管理的评价标准或工具,但部分工具,如 Beers 标准<sup>[5]</sup>、STOPP 标准<sup>[6]</sup>、中国老年人潜在不适当

用药判断标准<sup>[7]</sup>等主要供医生、药剂师使用,此外,还有部分评估工具用于病人自评,且这些评估工具多为非特异性评估工具,并未充分考虑居家照护这一特殊情境<sup>[8-9]</sup>。可供护理人员使用的且聚焦于居家老年病人的药物管理评估工具不多。基于此,本研究总结了适用于居家护理情境下老年病人用药管理的评估工具,比较其研发过程、主要内容、应用方法、优缺点等,以期为护理人员研制本土化的老年病人居家用药管理护理评估工具提供借鉴,为制定有效、可行的居家安全用药护理干预方案提供参考。

### 1 社区老年病人的药物相关问题

药物相关问题是指一个现存的或潜在的影响预期健康结果的药物治疗事件或情况,具体可分为治疗效果(如无效、效果不佳等)、治疗安全性(发生或可能发生的药物不良事件)、其他<sup>[10]</sup>三大类。社区老年病人是发生药物相关问题的高危人群,一项包含 8 935 例样本的系统评价表明,平均每例社区老年病人存在 4.16 例次药物相关问题,导致药物相关问题的主要原因包括药物选择(51.41%)、剂量选择(11.62%)和病人相关问题(10.70%)<sup>[11]</sup>。Yang 等<sup>[12]</sup>针对我国社区老年人的研究显示,平均每例病人出现 4.8 个药物相关问题,最

**基金项目** 2022 年安徽省高校科研项目(哲学社会科学类),编号:2022AH051207

**作者简介** 汪苗,教授,硕士研究生, E-mail:66375776@qq.com

**引用信息** 汪苗. 老年病人居家用药管理护理评估工具的研究进展[J]. 护理研究, 2025, 39(19):3342-3347.

常见的问题依次是治疗不足(27.8%)、用药过量或不足(18.8%)和监测(17.8%)。而药物相关问题在独居、高龄、痴呆等对居家护理服务需求高的社区老年病人中发生率更高<sup>[13-14]</sup>。药物相关问题会对老年病人的健康结局造成负面影响,增加其衰弱、体重减轻和行动迟缓的发生率<sup>[15-16]</sup>。此外,药物相关问题还与较高的骨折发生风险有关<sup>[17]</sup>。因此,对社区老年病人的药物情况和用药管理进行准确、高效评估,以发现其存在的问题或潜在风险,进而采取针对性措施预防药物相关问题的发生十分重要。

## 2 老年病人居家用药护理的评估工具

### 2.1 药物治疗评估工具(Medication Assessment Instrument)

药物治疗评估工具是由美国南加利福尼亚大学护理学院 DeBrew 等<sup>[18]</sup>于 1998 年编制,供家庭护士评估老年人的用药知识和实践。问卷共包括 3 个部分。第 1 部分收集病人的基本信息,包括出生年月、种族、性别、当前健康问题、过敏史、文化程度、读写能力、定向力等;第 2 部分主要是关于病人整体用药习惯,包括药物管理和储存、药物购买习惯、对药物和健康的态度、生活习惯(包括尼古丁、咖啡因、乙醇等使用)和家庭环境;第 3 部分旨在评估病人对当前使用的每种药物的了解程度,包括每种药物的用法、潜在的或实际的副作用等。这些评估项目以完整语句表达,并按逻辑顺序排列。例如,药物购买习惯中的一个问题是“药店会将(您购买的)药物送货上门吗?”,对于回答“否”的病人,继续询问问题“如果没有,您是如何获取您的药品呢?”。在内容效度方面,10 名专家(由护理学院教师和社区护士组成)认为该评估工具符合逻辑且包含了必要信息。5 名经过培训的志愿注册护士使用药物治疗评估工具对 20 名接受居家护理的 65 岁以上老年人进行了测试,结果显示,该工具的评定者间信度和重测信度分别为 0.82, 0.92。该评估工具是以完整的问句表述评估内容,整个评估过程以非结构化访谈进行,护士可以通过深入提问,引导受访者给出更详细、更可靠的信息。但该评估工具未报告具体内容效度,整个评估过程耗时较长,平均需要 23 min。此外,该工具第 3 部分主要是评估病人对于每种药物的了解程度,并未关注老年病人是否出现药物相互作用或各种不良反应。

### 2.2 自我药疗风险评估工具(Self-Medication Risk Assessment Instrument)

自我药疗风险评估工具是由英国学者 Fuller 等<sup>[19]</sup>

开发,目的是帮助卫生保健人员(包括急诊和社区护士、社会服务护理人员、药剂师、全科医生和社区治疗师)筛查存在药物自我管理困难的老年人。该评估工具包括 7 个条目,即处方药物的数量(1、2、3、4 种及以上)、精神状态(警觉和定向、遗忘、轻微迷糊、迷糊)、听力(不戴助听器也能听到、需要助听器才能正常听到声音、使用助听器也有听力困难、听不到)、视力(无需任何辅助工具即可看书、需要眼镜/辅助设备才能阅读印刷品、使用眼镜/辅助工具也难以阅读印刷品、看不到)、社会环境(与支持药物治疗需求的人一起生活、与有时支持药物治疗需求的人一起生活、在他人帮助下独自生活、独居没有帮助)、身体状况(良好,可以独立打开药瓶/包装;能艰难地打开药瓶/包装;需要帮助才能打开药瓶/包装;无法打开药瓶/包装)和对药物的态度(对处方药感兴趣且了如指掌,认为它们很重要;对处方药相当感兴趣且有所了解;对处方药不太感兴趣、无兴趣和/或不愿意服用处方药)。评估者需根据老年人的药物自我管理情况依次给予 1(最小风险)~4 分(最大风险),7 个条目的分数相加即为总得分,得分为 7~28 分,得分越高表明病人的风险越高。为了进一步验证自我药疗风险评估工具的评定者间和评定者内部可靠性,Fuller 等<sup>[20]</sup>于 2005 年采用相关设计,分 2 次对 45 名独居或可能需要进行药物管理的老年人进行了评估。第 1 次是由 2 名评估员在同一天对同一老年人进行评估;1 周后,由其中 1 名评估员对老年人进行再次评估。结果显示,该工具的评定者间信度为 0.82,而评定者内信度 0.97,但该工具的内部一致性信度(Cronbach's  $\alpha$  系数)仅为 0.33。该评估工具仅有 7 个条目,简单且易于掌握,可以帮助包括护士在内的初级卫生保健人员快速初步识别可能存在安全用药自我管理困难的老年人,以便为高危老年人提供更加深入的药物评估、审查和干预。但该工具的内部一致性较低,提示计算总得分的意义不大,工具需要进一步优化。此外,该工具仅在英国使用,尚未见在我国的应用报告,信效度需继续优化。

### 2.3 安全用药评估工具(Safe Medication Assessment, SMA)

在瑞典,提供上门护理服务的社区护士负责评估病人对处方药的认知、用药情况和依从性,并与医生沟通潜在问题。Gusdal 等<sup>[21]</sup>研究表明,使用合理的工具进行结构化评估,可以帮助提供上门护理服务的社区护士科学高效地完成评估、提高护理质量和病人用药安全性。结合瑞典居家护理实践需求,基于瑞典“更好

地使用药物工作组”报告中的结论和建议,Gusdal等<sup>[21]</sup>研制了SMA,用于识别与不安全用药管理行为高度相关的因素。SMA共20个条目,包括4个条目的基于病人自我报告的药物概况说明和16个观察项目。在药物概况说明中,要求病人报告他们使用的药物名称(包括处方药和非处方药)、药效和剂量、给药方式和适应证、是否有人协助配药。16个观察项目以完整的句子书写,回答为“是”或“否”,评估者可以根据情况补充信息,其中,前4项用于筛查病人,内容包括:1)病人能否描述使用的所有药物;2)能否描述每种药物所治疗的疾病;3)能协助(医生)调整药物剂量;4)使用少于3种药物。如果在筛查项目中至少有1个回答为“否”,建议提供上门服务的社区护士继续评估。后12个条目用于评估病人对用药方案的认知(病人能否描述每种药物的给药形式、药效、剂量)、服用药物和储存药物能力、处方医生数量和对处方医生的信任度、到处方的依从性、用药方案复杂性、是否出现可推测为药物不良反应的症状(包括口干、气促、头晕/不稳等10个症状供选择)等信息。此外,SMA还配有指导手册,详细解释了每个评估项目的意图,以帮助提供上门服务的社区护士更好地开展评估。2011年,Gusdal等<sup>[21]</sup>评估了SMA在初级医疗卫生保健中的实用性,研究邀请了25位提供上门服务的社区护士对160例病人进行评估,并在完成评估后对SMA的实用性进行定量和定性评价。结果显示,SMA的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.64,社区护士认为SMA简单实用、结构完整且易于理解,可以帮助社区护士有效识别与老年人不安全用药管理有关的因素。Lagerin等<sup>[22]</sup>研究表明在预防性家访中使用SMA对老年人进行筛查,可以提高老年人用药管理的安全性。Lagerin等<sup>[23]</sup>研究表明,提供上门服务的社区护士在上门护理服务过程中联合使用SMA与临床用药决策支持系统,可以有效识别与药物治疗不安全相关的因素,并启动一系列干预措施改善病人用药情况。

SMA是专门为提供上门护理服务的社区护士研制,工具的研发结合了前期大规模研究的结论和建议,内容上较为全面,涵盖了老年人不安全用药管理行为的相关因素,且从病人自我报告和护士他评2个维度展开评估,提高了评估的可靠性。但该工具在提供评估结果触发的病人用药管理干预方面仍需进一步完善。

#### 2.4 家庭护理人员居家用药相关问题观察工具(Home Observation of Medication Related Problems

by Homecare Employees instrument, HOME)

家庭护理人员居家用药相关问题观察工具是由荷兰学者Sino等<sup>[24]</sup>于2013年研发,旨在帮助护理人员(包括护生、护士助理、家庭帮助者)在居家护理过程中识别老年病人潜在药物不良反应的症状和体征。该工具共包括过程(process)、药品(pill)和病人(patient)3块评估内容,共28个评估项目。1)过程部分包括病人是否有药店打印的药物清单和是否按清单服药2个问题。2)药品部分主要是评估病人是否出现13个常见药物不良反应的症状或体征,具体包括:胃痛,黑便,经常流鼻血,瘀点和瘀斑,站立时头晕,困倦,口渴,胸闷,晕厥,恶心、呕吐和/或没有食欲,腹痛和/或5d以上不排便,(糖尿病病人)有无心律失常、出汗,(糖尿病病人)有无饥饿感,此外,还包括1个问题为询问病人近期有无不明原因的跌倒。3)病人部分主要是评估病人的服药依从性、药品供应、无处方服用止痛药等情况,共12个问题。该工具的内容效度是由10名专家(3名全科医生、3名药剂师、3名家庭护士和1名老年病学家)评定,但未报告具体值。在应用过程中,研究团队认为纸质版评估工具存在一些不足,如:护士需要费时费力将评估表信息输入电子病历系统中;难以动态监测或比较病人药物相关问题进展情况;不利于护士与全科医生、药剂师等进行动态即时的协作等。而移动电子评估系统可以很好弥补这些不足。2018年,该团队在原有纸质版评估工具的基础上,采用人机工程学方法,开发了一个方便、清晰且易于使用的电子评估系统(electronic HOME system, eHOME),电子评估系统可以在手机、平板及电脑上使用,包括报告和监测咨询2个页面:报告页面是供进行家庭访视的上门护士即时、动态填报病人药物相关问题的相关症状和体征;监测咨询页面是供上级执业护士对每天上报的信息进行初步分诊,并在需要时请全科医生或药剂师介入处理<sup>[25]</sup>。该工具从过程、药品和病人3个不同的维度较为全面地评估了居家老年病人的用药相关问题风险,且基于纸质版工具,开发了首个供家庭护理人员使用的、监测评估居家病人药物相关问题的数字化工具,方便护理人员对老年病人用药风险改进情况进行动态评估和比较。此外,该工具还注重发挥家庭护理人员、全科医生和药师三者间的多学科团队协作功能。但该工具仅在荷兰应用,尚未检索到其在其他国家基层卫生保健服务中的应用报告,纸质版和电子版评估工具的信效度和推广性有待进一步研究。

#### 2.5 药物相关问题风险评估工具(Drug-Related

Problem Risk Assessment Tool, DRP-RAT)

药物相关问题风险评估工具是由芬兰学者 Dimitrow 等<sup>[26]</sup>于 2014 年采用德尔菲法研制。该工具专门供护士在居家护理过程中使用,评估对象是 65 岁以上居家老年病人,旨在帮助护士更准确、更标准化识别并协助解决居家老年病人现存或潜在的与药物相关问题风险。评估工具分为 4 个部分,共 59 个项目。第 1 部分是服务对象基本数据,除收集年龄、性别等人口学信息外,还有 2 个药物相关问题风险评估项目:是否有最新的药物卡/清单和药物管理者。第 2 部分是用药中药物相关问题的潜在风险,共 38 个评估项目,其中 21 个项目用于评估老年人是否出现可能是药物不良反应的相关症状(如嗜睡、疲劳、皮疹或瘙痒等);12 个项目用于评估老年人是否服用了可能高危药物(如胺碘酮、锂剂、卡马西平等);3 个项目用于评估老年人是否同时服用多种药物;1 个项目用于评估老年人在过去 4 周内是否开始使用新药;1 个项目用于评估老年人过去 2 周是否将非处方药或维生素与处方药合并使用。第 3 部分是服务对象的医疗照护和依从性,包括患病数量、过去 4 周是否接受过短期照护、是否了解疾病及其治疗方法等 12 项内容。第 4 部分是解决药物相关问题的行动建议,包括解决高危老年人潜在药物相关问题的 7 项干预措施,如进行全面药物审查、使用剂量分配装置、家庭医生复诊等。内容效度方面,经过 2 轮咨询,专家小组(由 18 名老年护理和药物治疗领域专家组成,包括护士、医生和药剂师)对 48 个药物相关问题风险评估项目达成了共识。此外,为避免重要项目因无法达成专家共识而被排除,研究团队基于证据和专业保留知识保留了 11 个未达成一致的项目。第 3 轮咨询中,专家们对全部项目的评级均为“重要”或“中度重要”,各条目的重要性均分为 4.00~4.94 分。2015 年, Dimitrow 等<sup>[27]</sup>以 36 名护士为对象,验证了药物相关问题风险评估工具的可用性。2018 年, Dimitrow 等<sup>[28]</sup>以 46 例老年居家病人为研究对象,邀请 26 名护士和 1 名老年病学专家分别对病人的用药情况进行评估,并对评估结果进行对比分析,验证药物相关问题风险评估工具的灵敏度,结果显示,由护士利用药物相关问题风险评估工具完成的评估能够为医生的临床决策提供及时、可靠的信息支持,且可以让护士更加有效地参与老年居家病人的用药风险管理。该工具评估内容比较全面,除了评估药物不良反应的潜在风险外,还包括与依从性差和药物管理不良相关的风险行为,如未定期随访等。此外,与其他工具比较,药物相关问题风险评估

工具针对居家老年病人现存或潜在的与药物相关问题风险还给出了可能的干预建议。但该工具也有一些不足,首先在于参与可用性测试和敏感性测试的护士和老年病人样本量较少,且利用该工具完成评估的耗时较长,此外,该工具的研发主要是基于芬兰的社区护理实践,在其他文化背景下的应用情况未见报道。

2.6 家庭护理病人用药素养评估工具(Medication Literacy Assessment Instrument for Older People Receiving Home Care, MELIA)

MELIA 是由瑞士学者 Gnägi 等<sup>[29]</sup>于 2022 年采用德尔菲法研制,是专门为注册护士在老年人家庭护理环境中使用而开发的,目标人群是接受专业家庭护理服务的 65 岁及以上老年人,且至少服用过 5 种医生开具的常规药物。完整版 MELIA 包括人口学信息(姓名、年龄 2 个条目)、病人服用和理解药物的相关问题(关于服药种类、服药方法、药物副作用等 7 个条目)、病人使用辅助和获取药物的有关问题(服药辅助方法或设备、获取药物途径 2 个条目)、病人服药相关问题(漏服药物处理、是否咨询医生用药问题、是否认为服药数量太多等 4 个条目)、病人运动和视觉能力的问题(能否从包装上读出药物信息、能否从包装/配药盒里拿出药物、是否有吞药困难等 5 个条目)5 个维度,共 20 个条目。除 2 个人口学信息外, MELIA 还对其他 18 个条目进行了颜色编码:绿色条目(13 个)反映的问题主要在家庭护理人员的处理职责范围,蓝色条目(1 个)反映的问题需要药剂师的介入,橙色条目(4 个)反映的问题需要与家庭医生汇报讨论。为提高筛查效率,研究团队同时发布了 7 个条目的简版 MELIA,用于快速筛查病人用药情况,包括人口学信息(2 个条目)、病人服用和理解药物的相关问题(3 个条目)、病人使用辅助和获取药物的相关问题(1 个条目)、病人运动和视觉能力的问题(1 个条目)4 个维度。研发者推荐先使用简版 MELIA 对所有 65 岁及以上需每天服用处方药物的病人进行初步评估,如护理人员认为简版 MELIA 评估存在不足,可使用完整版工具,以获取更加全面、清晰的评估结果。MELIA 是首份基于效率需求,将简版和完整版相结合的工具,简版 MELIA 可以实现对病人的快速筛查,确保在日常家访情境下的适用性。该工具还首次加入对病人运动和视觉技能的评估,颜色编码可以帮助护士明确需要请医生或药师介入的情境,促进了跨学科解决用药相关问题。但该工具研制后未经过实际测试,工具的信效度和有效性需要进一步验证。

### 3 国外老年病人居家用药管理护理评估工具对我国的启示

#### 3.1 发展适合我国的老年病人居家用药管理护理评估工具

尽管国内关于老年人用药管理研究已有较大发展,但在居家护理情境下的探索仍显不足。纵观国外的老年病人居家用药管理评估工具,大多是专门为护理人员在居家护理情境中评估老年病人用药管理情况研发;研制方法以德尔菲法为主,多数评估工具在完成初步研发后开展了后续研究以进一步验证工具的适用性或有效性;评估内容涉及服药数量或种类、提示药物不良反应的症状和体征、服药依从性、药品供应与管理、病人身体机能情况等。此外,相关评估工具在发展过程中,逐步适应居家护理情境下方便、快捷以及利于多学科团队协作干预的要求,出现电子版、简版、颜色编码等多种呈现形式。但部分评估工具在居家护理实践中的实用性和有效性仍需进一步研究。相比之下,我国已有的、具有护理背景的老年病人药物管理评估工具,仅检索到王大迺<sup>[30]</sup>研制的老年慢性病人自我报告药物不良事件评估工具,但该工具是以住院老年病人为访谈和调研对象,并未聚焦居家护理情境,且由病人一般资料、疾病相关资料、用药情况、可疑的自我报告药物不良事件清单(42个条目)4个部分组成,需要病人报告的条目多、耗时长。今后需要在借鉴国外相关评估工具研发经验的基础上,结合我国的居家护理实践发展现状,发展专门适用于居家护理情境,且能够依据其提供针对性药物管理干预措施的老年病人居家用药管理评估工具。

#### 3.2 老年病人居家用药管理护理评估工具的全程、动态应用

当前,社区慢性病人用药自我管理能力不容乐观,尤其是在用药依从性、确认药物种类、剂量、有效期和过期药物管理等方面<sup>[31-32]</sup>。而快速、有效的社区老年病人居家用药管理评估可以为医务人员做好老年病人居家用药安全管理,进而为预防和减少药物相关问题的发生提供依据。由于大多数老年病人存在不同程度的认知功能和日常生活自理能力下降<sup>[33]</sup>,很难一次就消除老年病人居家用药管理过程中存在的隐患和问题,因而不仅需要护理人员首次入户时对病人的服药行为和药物管理情况进行全面评估,更需要全程、动态地评估、反馈与干预,从而确保老年病人居家用药安全。此外,随着信息技术的快速发展和智能手机的普及,开发电子版评估工具,如微信小程序或手机APP,

可以进一步提高护理人员入户评估的效率,加强居家用药管理护理干预的动态性和连续性,可作为我国老年病人居家用药管理护理评估工具的研究方向。

### 4 小结

当前,国外研究人员在老年病人居家用药管理护理评估领域取得了一定的成果,国外老年病人居家用药管理护理评估工具整体上呈现出内容较为全面、形式多样化、注重多学科协作的趋势。而我国老年病人居家用药管理护理评估尚处于起步阶段,未来可在借鉴国外经验的基础上,发展出适合我国居家护理服务现状的本土化老年病人居家用药管理护理评估工具。

#### 参考文献:

- [1] WHO. World patient safety day 2022[EB/OL].[2024-09-25].<https://www.who.int/zh/campaigns/world-patient-safety-day/2022>.
- [2] 中华人民共和国卫生健康委. 关于进一步加强用药安全管理提升合理用药水平的通知[EB/OL].[2024-09-25].[https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-07/30/content\\_5703604.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-07/30/content_5703604.htm).
- [3] 岳丽青,钱招昕,李冰玉,等. 护士用药安全管理实践现状与思考[J]. 中国护理管理, 2024, 24(3):321-325.
- [4] SCHMIDT-MENDE K, HASSELSTRÖM J, WETTERMARK B, et al. General practitioners' and nurses' views on medication reviews and potentially inappropriate medicines in elderly patients—a qualitative study of reports by educating pharmacists[J]. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2018, 36(3):329-341.
- [5] 张倩,李沐,李朋梅. 美国老年医学会老年人潜在不适当用药 Beers 标准 2023 版解读[J]. *中国全科医学*, 2023, 26(35):4372-4381.
- [6] 朱素燕,郑晓梦,范苗,等. 《老年人潜在不适当处方筛查工具/处方遗漏筛查工具(STOPP/START)标准》第3版解读[J]. *中国全科医学*, 2024, 27(33):4097-4104.
- [7] 中国老年保健医学研究会老年合理用药分会,中华医学会老年医学分会,中国药学会老年药专业委员会,等. 中国老年人潜在不适当用药判断标准(2017年版)[J]. *药物不良反应杂志*, 2018, 20(1):2-8.
- [8] BARENHOLTZ L H. Self-Administered Medication-Risk Questionnaire in an elderly population[J]. *The Annals of Pharmacotherapy*, 2003, 37(7/8):982-987.
- [9] PIT S W, BYLES J E, COCKBURN J. Medication review: patient selection and general practitioner's report of drug-related problems and actions taken in elderly Australians[J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2007, 55(6):927-934.
- [10] Pharmaceutical Care Network Europe Association. Classification for drug-related problems[EB/OL]. (2020-10-05) [2024-09-30]. [https://www.pcne.org/upload/files/417\\_PCNE\\_classification\\_V9-1\\_final](https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final).
- [11] PLÁCIDO A I, HERDEIRO M T, MORGADO M, et al. Drug-related problems in home-dwelling older adults: a systematic review[J]. *Clinical Therapeutics*, 2020, 42(4):559-572.
- [12] YANG J D, MENG L, LIU Y, et al. Drug-related problems among community-dwelling older adults in China[J]. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 2018, 40(2):368-375.

- [13] LAU E C Y, WOJT I, JEON Y H, *et al.* Prevalence and risk factors for drug-related problems in people with dementia living in the community: a systematic review and meta-analysis[J]. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2022, 23(6):980-991.
- [14] ANG F Z, PAU J E, KOH E W, *et al.* Drug-related problems associated with community-dwelling older persons living alone in Singapore[J]. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 2019, 41(3):719-727.
- [15] DAIMARU K, OSUKA Y, KOJIMA N, *et al.* Associations of polypharmacy with frailty severity and each frailty phenotype in community-dwelling older adults: itabashi longitudinal study on aging[J]. *Geriatrics & Gerontology International*, 2024, 24:196-201.
- [16] REALLON E, CHAVENT B, GERVAIS F, *et al.* Medication exposure and frailty in older community-dwelling patients: a cross-sectional study[J]. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 2020, 42(2):508-514.
- [17] GAGNON M E, TALBOT D, TREMBLAY F, *et al.* Polypharmacy and risk of fractures in older adults: a systematic review[J]. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 2024, 17(1):145-171.
- [18] DEBREW J K, BARBA B E, TESH A S. Assessing medication knowledge and practices of older adults[J]. *Home Healthcare Nurse*, 1998, 16(10):686-692.
- [19] FULLER D, EDMONDSON H. Drug regimes: assessing patient compliance[J]. *Elderly Care*, 1988, 8(6):22-24.
- [20] FULLER D, WATSON R. Validating a self-medication risk assessment instrument[J]. *Clinical Effectiveness in Nursing*, 2005, 9(1/2):78-83.
- [21] GUSDAL A K, BECKMAN C, WAHLSTRÖM R, *et al.* District nurses' use for an assessment tool in their daily work with elderly patients' medication management[J]. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2011, 39(4):354-360.
- [22] LAGERIN A, CARLSSON A C, NILSSON G, *et al.* District nurses' preventive home visits to 75-year-olds: an opportunity to identify factors related to unsafe medication management[J]. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2014, 42(8):786-794.
- [23] LAGERIN A, LUNDH L, TÖRNKVIST L, *et al.* District nurses' use of a decision support and assessment tool to improve the quality and safety of medication use in older adults: a feasibility study[J]. *Primary Health Care Research & Development*, 2020, 21:e15.
- [24] SINO C G M, BOUVY M L, JANSEN P A F, *et al.* Signs and symptoms indicative of potential adverse drug reactions in homecare patients[J]. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2013, 14(12):920-925.
- [25] DIJKSTRA N E, SINO C G M, HEERDINK E R, *et al.* Development of eHOME, a mobile instrument for reporting, monitoring, and consulting drug-related problems in home care: human-centered design study[J]. *JMIR Human Factors*, 2018, 5(1):e10.
- [26] DIMITROW M S, MYKKÄNEN S I, LEIKOLA S N S, *et al.* Content validation of a tool for assessing risks for drug-related problems to be used by practical nurses caring for home-dwelling clients aged  $\geq 65$  years: a Delphi survey[J]. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 2014, 70(8):991-1002.
- [27] DIMITROW M S, LEIKOLA S N, KIVELÄ S L, *et al.* Feasibility of a practical nurse administered risk assessment tool for drug-related problems in home care[J]. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2015, 43(7):761-769.
- [28] DIMITROW M, PUUSTINEN J, VIIKARI P, *et al.* Can practical nurses identify older home care clients at risk of drug-related problems-geriatricians' appraisal of their risk screenings: a pilot study[J]. *The Journal of Pharmacy Technology*, 2018, 34(3):99-108.
- [29] GNÄGI R, ZÚÑIGA F, BRUNKERT T, *et al.* Development of a medication literacy assessment instrument(MELIA) for older people receiving home care[J]. *Journal of Advanced Nursing*, 2022, 78(12):4210-4220.
- [30] 王大遒. 基于自我报告的老年慢性病患者药物不良事件评估工具及风险预测模型的构建[D]. 沈阳:中国医科大学, 2022.
- [31] 潘婉玉, 张春慧, 张振香, 等. 住院中老年慢性共病人药物自我管理水平和影响因素分析[J]. *护理研究*, 2022, 36(19):3534-3539.
- [32] 谢雪梅, 高静, 柏丁兮, 等. 老年人多重用药依从性现状及影响因素的 Meta 分析[J]. *中国全科医学*, 2023, 26(35):4394-4403.
- [33] 王冰飞, 王雨豪, 韩丽婧, 等. 老年人认知储备与主观认知下降的相关性[J]. *护理研究*, 2024, 38(1):56-60.

(收稿日期:2024-10-08;修回日期:2025-07-08)

(本文编辑 曹妍)