

癌症患者居家口服化疗药物暴露预防及管理的最佳证据总结

刘艳¹, 温晓萌², 张小丫¹, 韩小云³, 徐春兰¹

摘要: **目的** 对癌症患者居家口服化疗药物暴露预防及管理的相关证据进行提取和汇总,为降低癌症患者居家口服化疗药物的暴露提供循证依据。 **方法** 计算机检索临床决策网站、指南网站、专业协会网站及综合数据库中关于癌症患者居家口服化疗药物暴露预防及管理的文献,文献类型包括指南、专家共识、证据总结、系统评价,检索时限为建库至2024年3月。 **结果** 共纳入19篇文献,其中指南2篇、专家共识14篇、系统评价1篇、证据总结2篇,通过阅读、提取、归类最终形成28条最佳证据,包括组织与监管、评估与教育、药物储存与处置、服药方法、清洁与消毒、依从性管理6个方面。 **结论** 该研究总结了癌症患者居家口服化疗药物暴露预防及管理的最佳证据,临床医护人员可根据实际情境对证据进行实施,推动循证知识向实践转化。

关键词: 癌症患者; 居家; 口服化疗药物; 暴露; 预防; 证据总结; 循证护理

中图分类号: R473.73; R473.2 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.04.092

Summary of best evidence for prevention and management of oral chemotherapy drugs exposure in cancer patients at home

Liu Yan, Wen Xiaomeng, Zhang Xiaoya, Han Xiaoyun, Xu Chunlan. Changzhou First People's Hospital, Changzhou 213000, China

Abstract: **Objective** To extract and summarize relevant evidence on the prevention and management of oral chemotherapy drug exposure in cancer patients at home, and to provide evidence-based recommendations for reducing oral chemotherapy drugs exposure.

Methods Literature was researched on clinical decision-making websites, guideline websites, professional association websites, and comprehensive databases for articles on the prevention and management of exposure to oral chemotherapy drugs in cancer patients at home. The types of literature included guidelines, expert consensus, evidence summaries, systematic reviews, and meta-analyses, with a search timeframe from database inception to March 2024. **Results** A total of 19 articles were included, consisting of 2 guidelines, 14 expert consensus statements, 1 systematic review, and 2 evidence summaries. Through reading, extraction, and classification, 28 best evidence statements were generated, covering 6 aspects including organization and regulation, assessment and education, drug storage and disposal, administration methods, cleaning and disinfection, and compliance management. **Conclusion** This study summarized the best evidence for the prevention and management of exposure to oral chemotherapy drugs in cancer patients at home, allowing clinical healthcare professionals to implement evidence-based practices based on actual situations and promote the translation of evidence-based knowledge into practice.

Keywords: cancer patient; at home; oral chemotherapy drugs; exposure; prevention; evidence summary; evidence-based nursing

癌症中心数据显示,2022年我国新发恶性肿瘤约482.47万例,发病率不断上升^[1]。化疗是恶性肿瘤最主要的治疗方法之一,与静脉化疗相比,口服化疗药物具有便利、无需静脉穿刺等优点,已成为癌症患者的首选治疗方式^[2]。但在居家环境中,药物的不当储存及处置会使患者和家庭照顾者发生继发性化疗药物暴露^[3]。国外研究发现,在患者接受化疗后的第5天,其家庭生活用品及环境中例如门把手、马桶等表面仍然能检测到化疗药物残留^[4-5]。虽然口服化疗药物暴露的剂量较低,但仍存在致癌、致畸、低剂量

器官毒性等危害^[6-7],因此,对癌症患者居家口服化疗药物暴露的预防不容忽视。国外关于化疗药物指南及专家共识^[8-10]均指出应采取措施预防口服化疗药物的暴露。但多项调查结果显示,患者对居家口服化疗药物的相关知识和信息掌握不足,81%的患者缺乏药物处理、储存和处置的相关指导,仅有5%的患者在服用口服化疗药物时会采取洗手和戴手套等自我防护措施^[5,11-12]。究其原因,可能与目前现有证据广泛、推荐意见不统一、缺乏针对临床实践的循证证据有关。因此,本研究通过对国内外文献进行系统检索及评价,对癌症患者居家口服化疗药物暴露预防及管理的最佳证据进行总结,旨在为临床人员对癌症患者口服化疗药物管理的指导提供依据。

1 资料与方法

1.1 问题的确立 根据澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institute, JBI)循证卫生保健中心

作者单位:常州市第一人民医院 1. 肿瘤科 2. 手术室 3. 护理部 (江苏 常州, 213000)

通信作者:温晓萌, 57251015@qq.com

刘艳:女,硕士,主管护师, 915631188@qq.com

科研项目:常州市第一人民医院循证护理项目(202449);常州市卫健委重大科技项目(ZD202312)

收稿:2024-09-30;修回:2024-11-30

PIPOST 模式^[13]确定循证问题。人群(Population,P);进行居家口服化疗的癌症患者。干预(Intervention,I):预防化疗药物暴露的相关措施。专业人员(Professional,P):肿瘤科护理人员。结局指标(Outcome,O):口服化疗药物的暴露发生率。地点(Setting,S):家庭或社区。证据类型(Type of evidence,T):指南、临床决策、证据总结、专家共识、系统评价。本证据总结已在复旦大学循证护理中心注册(ES20244425)。

1.2 文献检索策略 基于循证的“6S”金字塔模型,以 oral chemotherapy, oral antitumor drugs, oral anti-cancer medicine, oral anticancer agent, oral antineoplastic agent, antineoplastic drugs, antineoplastic agents; chemotherapy, chemotherapy exposure, exposure, chemotherapy safe; patient education, education; administration, handle, defend, protective; guideline, evidence summary, systematic review, Meta analysis, consensus, standard 为英文检索词,检索 UpToDate、BMJ Best Practice、英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)网站、国际指南协作网(GIN)、苏格兰校际指南网(SIGN)、新西兰指南协作组(NZGG)网站、加拿大医学会临床实践指南信息库网站、Campell 协作网、美国癌症综合网络(NCCN)、美国肿瘤护理学会(ONS)、美国癌症研究学会(AACR)、美国临床肿瘤学会(ASCO)、JBI 循证卫生保健中心数据库、加拿大安大略注册护士协会(RNAO)网站、Cochrane Library、PubMed、Web of Science、Embase、CINAHL 等英文数据库,以口服化疗,口服抗肿瘤,化疗,化疗暴露,化疗安全,安全,暴露;管理,教育,处置,预防,防护;指南,共识,证据总结,证据汇总,系统评价,系统综述/Meta 分析为中文检索词,检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普网、中国生物医学文献服务系统、医脉通网站、中国抗癌协会网站等中文数据库。检索时限为建库至 2024 年 3 月。

1.3 文献纳入与排除标准 纳入标准:①研究对象为接受居家口服化疗的癌症患者;②研究内容涉及口服化疗患者的暴露预防;③文献类型为临床决策、指南、证据总结、系统评价、专家共识;④发表语言为中文或英文。排除标准:①指南摘要、指南解读、指南翻译类文献;②重复发表的文献;③信息不全或者无法获得全文的文献。

1.4 文献质量评价及过程 评价者均经过循证方法学培训,除指南由 3 名研究者独立评价打分外,其余均由 2 名研究者独立评价,有争议时第 3 名研究者介入评议。证据结论有冲突时,纳入原则为循证证据优先,高质量证据优先,最新发表权威文献优先。①指南使用英国临床指南与评价系统 II (Appraisal of

Guidelines for Research and Evaluation II, AGREE II)^[14]进行评价。②专家共识的质量采用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心政策文本证据评价工具^[15]进行评价。③系统评价的质量采用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心关于系统评价方法学质量的评价工具(2016 版)^[16]进行评价。④证据总结和临床决策的质量评价追溯到证据的原始文献,再依据文献类型采用相应的质量评价标准进行质量评价。

1.5 证据提取与整合 由 2 名研究者独立对纳入文献的相关内容提取与整合,并由第 3 名研究者检查核对。整合证据的原则如下。①若内容相同,则选用语言简洁、清晰的推荐意见。②若推荐意见内容互补,则根据语言逻辑关系进行合并。③若内容冲突,则优先考虑循证证据、高质量证据和最新发表证据。使用 JBI 证据预分级和证据推荐级别系统(2014 版)^[17]进行预分级,1a 级为最高级别,5c 级为最低级别。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索获得文献 2 583 篇,剔除重复文献后余 1 802 篇,阅读文题及摘要后获得文献 54 篇,阅读全文再次筛选后最终纳入 19 篇文献,其中包括指南 2 篇^[8, 22]、专家共识 14 篇^[9-10, 18-21, 23-30]、系统评价 1 篇^[31]、证据总结 2 篇^[32-33]。

2.2 纳入文献的一般特征 见表 1。

2.3 文献质量评价结果

2.3.1 指南 共纳入 2 篇指南^[8, 22], 标准化百分比≥60%的领域数量分别为 4 个和 5 个,质量均为 B 级,均予纳入。

2.3.2 系统评价 共纳入 1 篇系统评价^[31],除条目 3“检索策略恰当”评价为不确定外,其他条目均评价为是。予以纳入。

2.3.3 专家共识 共纳入 14 篇专家共识,9 篇专家共识^[9-10, 18, 20-21, 23, 25-26, 29]条目均为“是”,2 篇专家共识^[24, 30]有 1 个条目为“否”,1 篇专家共识^[19]有 2 个条目为“否”,2 篇专家共识^[27-28]有 3 个条目为“否”。文献整体质量较高,均予纳入。

2.3.4 证据总结 本研究纳入 2 篇证据总结^[32-33],通过追溯原始文献^[34-35]的方法对纳入证据对应研究的方法学质量进行评价,文献质量均较高,准予纳入。

2.4 证据汇总 最终从组织与监管、评估与教育、药物储存与处置、服药方法、清洁与消毒、依从性管理 6 个方面汇总了 28 条证据,见表 2。

3 讨论

3.1 提供有效的组织与监管是预防口服化疗药物暴露的基础 证据 1~4 强调了相关机构在监管及提供政策支持等方面承担的责任。建议组建多学科团队,负责制定、审查和修订有关的政策和程序,包括口服

药物外包装应有醒目的细胞毒性药物标识、剩余口服化疗药物处置流程等,并对实施情况进行监管。团队通常由职业健康与安全部门、环境监测部门、药学、护理、肿瘤医学等组成^[22]。同时医疗机构有责任准备细胞毒性废物箱,用来处理可能被细胞毒性药物污染的废物。但是考虑到患者口服化疗药物的行为大多

是居家期间进行,而在医院范围外的社会环境中投放专用的细胞毒性废物箱短期内难以达成,目前此证据在居家环境中实施难度较大。建议医院健全细胞毒性废物的回收流程,医护人员向患者及家属做好告知,被细胞毒性药物污染的废物目前可送回医院统一处理。

表 1 纳入文献的一般特征(n=19)

作者	文献来源	发表时间	文献类型	证据主题
Easty 等 ^[8]	ONS	2015	指南	细胞毒素药物的安全处理
Neuss 等 ^[9]	ASCO	2013	专家共识	2013 年更新的美国临床肿瘤学会/肿瘤护理学会化疗管理安全标准
Dillmon 等 ^[10]	ASCO	2019	专家共识	口服化疗患者的安全性
Goodin 等 ^[18]	PubMed	2011	专家共识	口服化疗药物的安全处理实践
Oncology Nursing Society ^[19]	ONS	2018	专家共识	肿瘤科护士危险药物安全处理工具包
Huff 等 ^[20]	ONS	2020	专家共识	口服化疗:医疗保健提供者、患者和护理人员的家庭安全教育框架
Crul 等 ^[21]	PubMed	2022	专家共识	细胞抑制剂药物的安全处理
Kennedy 等 ^[22]	GIN	2023	指南	危险药品的安全处理
Neuss 等 ^[23]	ASCO	2016	专家共识	2016 更新美国社会临床肿瘤学/肿瘤学护理学会化疗行政安全标准
Siden 等 ^[24]	PubMed	2014	专家共识	准备、管理和安全处理口服化疗的患者手册模板
Lester ^[25]	CLNAHL	2012	专家共识	安全处理和管理口服抗癌药物
Moody 等 ^[26]	PubMed	2010	专家共识	患者在门诊接受口服化疗的安全性
Dillon ^[27]	ONS	2020	专家共识	使用危险药物时个人防护装备
Oncology Nursing Society ^[28]	ONS	2022	专家共识	口服抗肿瘤药物工具包
Vera 等 ^[29]	PubMed	2018	专家共识	对患者抗肿瘤药物安全管理的建议
Vu 等 ^[30]	PubMed	2018	专家共识	安全使用建议以及口服抗癌药物的处理:一份泛加拿大共识指南
Zerillo 等 ^[31]	Web of Science	2017	系统评价	提高口服化疗的安全性
Bpharm ^[32]	JBPI	2023	证据总结	化疗:护理健康教育
Le 等 ^[33]	JBPI	2020	证据总结	药物(口服):给药

3.2 持续评估及教育提高对口服化疗暴露风险的认知 证据 5~6 指出服用口服化疗药物的患者,护士对其服药全程都要进行详细的评估。评估内容不仅包括心理状况、身体状况、药物过敏史等常规内容,还应包括患者的生育状况及社会支持情况,以便于医务人员准确了解哪些人群有化疗药物继发暴露的风险,针对不同患者及家庭特征情况进行干预,发挥家庭环境的优势。同时要做好患者对口服化疗药物益处与风险认知的评估,只有患者正确意识到口服化疗药物的暴露风险,才会积极采取相关预防措施。证据 7~8 指出要为医护人员及患者提供持续的教育。研究表明,目前无论是患者还是医护人员都缺乏居家口服化疗药物暴露的相关专业知识^[11, 36]。对于患者的培训可以通过医护人员的现场教育结合视频、相关网站及教育手册的方式进行。Huff 等^[20] 研究中通过系统的文献检索制订了患者口服化疗药物完整的教育清单,供医护人员对患者进行教育,共 12 部分内容,其中包括居家期间如何正确服用口服化疗药物等,以提高患者及照顾者对于口服化疗药物安全管理的技能。而对于医护人员的培训则可以通过教育课程、学术研讨会及制订流程规范等综合教育方式展开。

3.3 恰当的药物存储及处置降低化疗药物暴露的风险 证据 9~10 对于药物的存放条件及地点作出了说明,以便从最大程度上减少口服化疗药物与其他家庭成员的接触。证据 10~12 对不同剂型口服化疗药

物的存储条件做出了规定。其中瓶装片剂需带儿童防护盖,避免不慎将化疗药物散落,引起化疗暴露;液体制剂需放在密封透明的容器中,一方面避免液体制剂泄露,另一方面可以在不打开容器的情况下查看,降低化疗药物暴露的风险。证据 13~14 对剩余口服化疗药物及外包装的处理给出指导,建议剩余口服化疗药物需送回医疗机构统一处理。另外,一些国家设置了剩余口服化疗药物的专用处置点以供药物投放^[20]。我国患者对于剩余口服化疗药物的处理现状不容乐观,中山大学肿瘤防治中心 2022 年的调查显示,55% 的患者会将废弃的口服化疗药物扔到垃圾桶,7% 会将剩余的口服化疗药物送给病友,并不会有患者将废弃、剩余以及损坏的口服化疗药物返还给医疗机构^[12]。目前我国尚缺乏废弃药品便捷回收途径和长效回收机制,建议医疗机构建立完善的废弃口服化疗药物回收机制,以便从根本上解决剩余药品处置不当的问题。

3.4 正确的服药方法减少患者及他人与口服化疗药物的接触 证据 15~18 对服药的地点及服药时的卫生处置措施都给出了指导。建议不在餐厅、厨房及客厅等公共场所服药。为了防止照顾者接触到口服化疗药物,鼓励患者自行服药,服药时尽量佩戴一次性手套,如果没有条件执行,则在服药时先将药物倒入药杯中后再服用,要遵循不能接触到皮肤的原则,同时服药前后用肥皂水洗手。一项美国的横断面调查显示,服用口服化疗

药物的患者中,仅有 24% 的患者会在服药后洗手。证据 19~20 强调应避免粉碎或掰开片剂或胶囊^[5]。研究表明,口服化疗药物在粉碎过程中会产生粉尘,可能导致空气中出现化疗药物暴露的情况^[21]。但是对于鼻饲或者吞咽困难的患者推荐选取液体制剂,如果暂无可替代的液体制剂,则要求将药物溶解在密闭容器中,避免

粉尘暴露于空气中。有研究推荐对于鼻饲患者可以使用注射器溶解药物后从鼻饲管打入服用^[20]。但是要注意居家使用过程中的安全处理问题,药物溶解过程中更容易产生化疗药物暴露,因此要做好防护,尤其对于使用后的注射器要进行妥善处理。

表 2 癌症患者居家口服化疗药物暴露预防及管理的最佳证据

主题	最佳证据	证据等级
组织与监管	1.各部门协作成立委员会,负责对癌症患者居家口服化疗药物进行审查和监管,包括药物的储存、安全管理及剩余药物的处理等 ^[8, 10, 19, 22, 30]	3 b
	2.医疗机构应提供癌症患者居家口服化疗药物居家医疗决策支持,包括纸质及电子手册 ^[24]	5 b
	3.口服化疗药物在内的细胞毒性药物及其废物应有明确标识 ^[8, 30]	5b
	4.要有专门的细胞毒性废物箱,用来处理任何可能被细胞毒性药物污染的物品 ^[21]	5 b
评估与教育	5.化疗前对患者进行全面地评估:包括身体状况、生育状况、药物过敏史、社会支持及心理状况 ^[9-10, 20, 23, 28, 30]	4 b
	6.整个化疗过程中要动态评估癌症患者坚持口服化疗的能力,对居家口服化疗风险和益处的认知 ^[23, 26]	1 b
	7.所有接触口服化疗药物的医务人员要定期接受相关的教育,包括预防暴露的相关知识 ^[9,23, 26]	1 d
	8.所有使用口服化疗药物的患者及照顾者在整个化疗周期内要接受相关健康教育 ^[20, 22]	1 b
药物储存与处置	9.药物应存放在原容器中,不可与其他药物混放,尽量减少他人接触,特别是孕妇、儿童、哺乳期妇女及宠物 ^[20, 22]	5 b
	10.药物避光保存,避免潮湿 ^[18]	5 b
	11.片剂包装为全疗程包装或单独剂量,如果片剂没有以这两种形式提供,则应使用带儿童防护盖的容器配发 ^[31]	5 b
	12.液体类包装的药物要放在密封、透明的容器中 ^[22, 31]	5 b
	13.废弃或剩余的口服化疗药物应送回医院统一处理,不可随意丢弃,如扔进厕所或垃圾桶 ^[22, 31]	5 b
	14.细胞毒性药物的外包装及容器不能重复使用或用于他用 ^[27]	5b
	15.避免在公共区域服用药物 ^[20]	5 b
	16.癌症患者居家口服化疗药物前后应用肥皂水彻底洗手 ^[18]	1 b
服药方法	17.建议癌症患者居家口服化疗药时尽量佩戴手套,片剂和胶囊制剂戴一副手套,膏状和液体状制剂戴两副手套,推荐使用丁腈、聚氨基酯、氯丁橡胶或乳胶手套,不建议使用聚氯乙烯手套。如果不能佩戴手套,则要保证药物不会接触到皮肤 ^[18, 20, 22]	5 b
	18.鼓励患者自己服药,如照顾者协助给药,应采用“无接触”技术给药(照顾者戴上手套或将口服化疗药物倒入纸杯中并递给患者) ^[26]	5 b
	19.片剂或胶囊制剂应整粒吞服,避免粉碎或掰开 ^[20, 25-26, 31, 33]	5 b
	20.管饲或吞咽困难的患者建议使用替代的液体制剂或者将药物溶解在封闭的容器中 ^[20-21]	5 b
清洁与消毒	21.家中应准备化疗药物泄漏处理包 ^[8, 22]	5 b
	22.当有产生空气粉尘或气溶胶的危险时,要携带 N95 或 N100 口罩 ^[19, 27]	5 b
	23.被患者的汗液等排泄物污染的衣物应单独清洗或密封保存,有条件者放在有专门标识的垃圾桶内 ^[19-20, 22, 26]	5 b
	24.处理患者的排泄物或被排泄物污染的衣物时应戴两副手套 ^[26]	5 b
	25.在停用口服化疗药物后至少 48 h 内,患者如厕后应冲洗马桶两次 ^[19]	4 b
	26.在停用口服化疗药物后至少 48 h 内,患者应使用单独的厕所。在只有一间浴室的家庭中,可以在厕所附近备消毒湿巾,以便在使用后清洁马桶座和马桶圈。如厕和清洁后,患者都应用肥皂和水洗手 ^[19]	4 b
	27.被药物污染的台面推荐使用异丙醇、过氧化氢溶液、次氯酸钠去污,不锈钢表面不推荐使用次氯酸钠,推荐使用漂白剂清除药物残留 ^[22, 29, 33]	5 b
	28.推荐制订相应的随访计划,如通过电话、短信等智能方式提高患者预防化疗药物暴露的依从性 ^[20, 23]	4 c

3.5 规范患者居家服用口服化疗药后的日常处置

证据 21 指出接受口服化疗的患者家中应备化疗药物泄漏处理包。处理包中应包括手套、口罩、消毒液等物品,以便及时应对化疗药物暴露的发生。证据 23~26 对处理患者的排泄物及被排泄物污染的衣物给出了卫生处置建议。因为口服化疗药物会以活性或非活性代谢物的方式从患者的排泄物,如汗液、呕吐物、尿液和粪便排出体外,因此,对患者的排泄物进行处理时要佩戴 N95 或更高防护级别的口罩,同时戴两副手套。建议患者尽量使用单独的马桶,考虑到现实因素,如果执行困难,则要求患者每次如厕后都要对马桶盖和马桶圈进行消毒。防护时间根据口服化疗药

物排出体外的半衰期决定,由于大多数药物的半衰期都在 48 h 之内,因此,上述卫生操作应至少持续到患者口服化疗结束 48 h 后。

3.6 对口服化疗患者开展多形式的延续性管理,提高患者依从性 依从性管理部分只有 1 条证据,即做好患者的随访管理,提高患者对口服化疗药物暴露预防的依从性。由于口服化疗多数时间是居家期间完成,此时脱离了医务人员专业的监管,患者由被动配合变成了主动实施,如何保证患者及照顾者能正确执行预防暴露的各项措施至关重要。目前较多的做法是通过电话、短信、家庭访视等方式进行追踪随访。Spoelstra 等^[37]研究中对癌症患者居家口服化疗药物

的依从性进行综合干预,包括在住院期间对患者进行半结构访谈,出院后进行每周 1 次的电话指导,结果证明干预方案在提高口服化疗患者依从性方面是可行的。Huff 等^[20]则通过家庭访视的方式及时纠正了患者错误的服药方法,降低了口服化疗药物的暴露风险。

4 小结

本研究总结了口服化疗药物暴露预防及管理的最佳证据,涉及组织与监管、评估与教育、药物储存与处置、服用方法、清洁与消毒、依从性管理 6 个方面,可为癌症患者居家口服化疗药物的暴露及预防提供循证依据。但是考虑国内外文化背景及不同临床情景的差异性,在证据转化和应用过程中,应充分考虑患者个体情况及医疗资源的可获得性,对相关证据进行针对性的梳理,以此制订个性化方案。

参考文献:

- [1] 郑荣寿,陈茹,韩冰峰,等. 2022 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46(3): 221-231.
- [2] Yuki M, Sekine S, Takase K, et al. Exposure of family members to antineoplastic drugs via excreta of treated cancer patients[J]. J Oncol Pharm Pract, 2013, 19(3): 208-217.
- [3] Rudnitzki T, McMahon D. Oral agents for cancer: safety challenges and recommendations[J]. Clin J Oncol Nurs, 2015, 19(3): 41-46.
- [4] Böhlandt A, Sverdel Y, Schierl R. Antineoplastic drug residues inside homes of chemotherapy patients[J]. Int J Hyg Environ Health, 2017, 220(4): 757-765.
- [5] Algethami A A, Alshamrani M A, Alharbi A M, et al. Evaluation of handling, storage, and disposal practices of oral anticancer medications among cancer patients and their caregivers at home setting in the Princess Noorah Oncology Center[J]. J Oncol Pharm Pract, 2021, 27(1): 20-25.
- [6] Silver S R, Steege A L, Boiano J M. Predictors of adherence to safe handling practices for antineoplastic drugs: a survey of hospital nurses[J]. J Occup Environ Hyg, 2015, 13(3): 1-29.
- [7] Cass Y, Connor T H, Tabachnik A. Safe handling of oral antineoplastic medications: Focus on targeted therapeutics in the home setting[J]. J Oncol Pharm Pract, 2017, 23(5): 350-378.
- [8] Easty A C, Coakley N, Cheng R, et al. Safe handling of cytotoxics: guideline recommendations[J]. Curr Oncol, 2015, 22(1): 27-37.
- [9] Neuss M N, Polovich M, McNiff K, et al. 2013 updated American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society chemotherapy administration safety standards including standards for the safe administration and management of oral chemotherapy[J]. Oncol Nurs Forum, 2013, 40(3): 225-233.
- [10] Dillmon M S, Kennedy E B, Anderson M K, et al. Patient-centered standards for medically integrated dispensing: ASCO/NCODA Standards[J]. J Clin Oncol, 2020, 38(6): 633-644.
- [11] 陶秋云,孙彩霞,张宇,等. 肿瘤患者口服化疗药物安全管理知行现状调查[J]. 护理学杂志, 2020, 35(5): 27-30.
- [12] 赵紫荆,梁蔚婷,陈卓佳,等. 口服抗肿瘤药物居家处理、储存和处置的评估[J]. 今日药学, 2023, 33(2): 155-160.
- [13] 胡雁,郝玉芳,李晓玲,等. 循证护理学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 2019: 28-29.
- [14] Hoffmann-Eber W, Siering U, Neugebauer E, et al. Guideline appraisal with AGREE II: online survey of the potential influence of AGREE II items on overall assessment of guideline quality and recommendation for use[J]. BMC Health Serv Res, 2018, 18(1): 143.
- [15] McArthur A, Klugarova J, Yan H, et al. Chapter 4: Systematic reviews of text and opinion[M]. Australia: JBI. JBI, 2020: 136.
- [16] The Joanna Briggs Institute (JBI). Checklist for systematic reviews [EB/OL]. (2017-07-15) [2024-04-05]. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>.
- [17] 胡雁,周英凤. 循证护理: 证据临床转化理论与实践[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2021: 130-131.
- [18] Goodin S, Griffith N, Chen B, et al. Safe handling of oral chemotherapeutic agents in clinical practice: recommendations from an international pharmacy panel[J]. J Oncol Pract, 2011, 7(1): 7-12.
- [19] Oncology Nursing Society. Toolkit for Safe Handling of Hazardous Drugs for Nurses in Oncology [EB/OL]. (2018-08-23) [2024-03-12]. <https://www.ons.org/clinical-practice-resources/toolkit-safe-handling-hazardous-drugs-nurses-oncology>.
- [20] Huff C. Oral Chemotherapy: a home safety educational framework for healthcare providers, patients, and caregivers[J]. Clin J Oncol Nurs, 2020, 24(1): 22-30.
- [21] Crul M, Breukels O. Safe handling of cytostatic drugs: recommendations from independent science[J]. Eur J Hosp Pharm, 2024, 31(3): 191-196.
- [22] Kennedy K, Vu K, Coakley N, et al. Safe handling of hazardous drugs[J]. J Oncol Pharm Pract, 2023, 29(2): 401-412.
- [23] Neuss M N, Gilmore T R, Belderson K M, et al. 2016 Updated American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society Chemotherapy Administration Safety Standards, Including Standards for Pediatric Oncology[J]. J Oncol Pract, 2016, 12(12): 1262-1271.
- [24] Siden R, Kem R, Ostrenga A, et al. Templates of patient brochures for the preparation, administration and safe-handling of oral chemotherapy[J]. J Oncol Pharm Pract, 2014, 20(3): 217-224.
- [25] Lester J. Safe handling and administration considerations of oral anticancer agents in the clinical and home setting[J]. Clin J Oncol Nurs, 2012, 16(6): E192-E197.

4 结论

本研究基于知信行理论构建护理人员安宁疗护知信行问卷,并严格遵守问卷编制流程。问卷具有良好的信效度,可以作为评价护理人员安宁疗护知识、态度、行为水平的有效工具。出于研究条件的限制,本研究没有采用随机抽样的方法,且样本代表性有限,未来应扩大样本量,在不同地区、不同等级的医院开展调查研究来进一步检验问卷的可靠性,并加以完善。

参考文献:

[1] 国家统计局. 国家统计局信息公开[EB/OL]. (2023-01-18)[2023-01-30]. http://www.stats.gov.cn/xxgk/jd/sjjd2020/202301/t20230118_1892285.html.

[2] 郑伟,韩笑,吕有吉. 中国人口慢性病的总体状况与群体差异[J]. 社会科学辑刊,2022(3):139-149.

[3] 中华人民共和国中央人民政府. “健康中国 2030”规划纲要[EB/OL]. (2016-10-25)[2024-04-30]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.

[4] 蒋萍. 四川省三级综合医院护士安宁疗护知识现状及影响因素分析[D]. 成都:电子科技大学,2022.

[5] 刘昊. 安宁疗护分级诊疗模式的探讨[J]. 医学与哲学, 2022,43(23):25-28.

[6] Sekse R J T, Hunskaar I, Ellingsen S. The nurse's role in palliative care: a qualitative meta-synthesis [J]. J Clin Nurs,2018,27(1-2):e21-e38.

[7] 潘琪妮,黄惠桥,陶品月,等. 安宁疗护从业人员安宁疗护

知信行现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志,2021,36(15):20-22, 26.

[8] 李小妹,冯先琼. 护理学导论[M]. 北京:人民卫生出版社,2017:244-245.

[9] World Health Organization. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) surveys during cholera vaccination campaigns: guidance for oral cholera vaccine stockpile campaigns [EB/OL]. (2014-07-05)[2024-06-29]. [https://www.who.int/publications/m/item/knowledge-attitudes-and-practices-\(kap\)-surveys-during-cholera-vaccination-campaigns-guidance-for-oral-cholera-vaccine-stockpile-campaigns](https://www.who.int/publications/m/item/knowledge-attitudes-and-practices-(kap)-surveys-during-cholera-vaccination-campaigns-guidance-for-oral-cholera-vaccine-stockpile-campaigns).

[10] 吴欣娟,湛永毅,刘翔宇. 安宁疗护专科护理[M]. 北京:人民卫生出版社,2020:107-221.

[11] National Coalition for Hospice and Palliative Care. Clinical practice guidelines for quality palliative care[EB/OL]. [2024-06-15]. https://www.nationalcoalitionhpc.org/wp-content/uploads/2020/07/NCHPC-NCPGuidelines_4thED_web_FINAL.pdf.

[12] 付会斌,潘海燕,孔丹莉,等. 二阶验证性因子模型的 A-MOS 实现[J]. 中国卫生统计,2013,30(1):52-56.

[13] 任英,余群飞,马姚静,等. 医护人员的临终关怀态度和安宁疗护行为调查[J]. 护理学杂志,2024,39(5):66-69.

[14] 张梅,罗艳艳,郭华,等. 晚期癌症患者安宁疗护态度潜在类别及影响因素分析[J]. 护理学杂志,2024,39(6):94-99.

(本文编辑 黄辉,吴红艳)

(上接第 96 页)

[26] Moody M, Jackowski J. Are patients on oral chemotherapy in your practice setting safe? [J]. Clin J Oncol Nurs,2010,14(3):339-346.

[27] Dillon L R. Quality control: personal protective equipment for use when handling hazardous drugs[J]. Int J Pharm Compd,2020,24(1):30-36.

[28] Oncology Nursing Society. Oral anticancer medication toolkit[EB/OL]. (2022-10-15)[2024-03-12]. <https://www.ons.org/clinical-practice-resources/oral-adherence-toolkit>.

[29] Vera R, Otero M J, Ayala De La Peña F, et al. Recommendations by the Spanish Society of Hospital Pharmacy, the Spanish Society of Oncology Nursing and the Spanish Society of Medical Oncology for the safe management of antineoplastic medication in cancer patients [J]. Clin Transl Oncol,2019,21(4):467-478.

[30] Vu K, Emberley P, Brown E, et al. Recommendations for the safe use and handling of oral anticancer drugs in community pharmacy: a Pan-Canadian Consensus Guideline[J]. Can Pharm J (Ott),2018,151(4):240-253.

[31] Zerillo J A, Goldenberg B A, Kotecha R R, et al. Interventions to improve oral chemotherapy safety and quality [J]. JAMA Oncol,2018,4(1):105.

[32] Bpharm S M. Chemotherapy: Nursing Education [EB/OL]. (2023-11-06)[2024-03-12]. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=jbi&NEWS=N&AN=JBI19519>.

[33] Le B L K. Medication (Oral): Administration[EB/OL]. (2022-01-31)[2024-03-12]. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=jbi&NEWS=N&AN=JBI2144>.

[34] Ferguson A. Administration of oral medication[J]. Nurs Times,2005,101(45):24-25.

[35] Griffin E. Safety considerations and safe handling of oral chemotherapy agents[J]. Clin J Oncol Nurs,2003,7(6 Suppl):25-29.

[36] Jun E M, Kang S W. Effects of safe handling education on cognition, compliance and stress handling of antineoplastic drugs in clinical nurses[J]. Nurs Open,2023,10(6):4144-4152.

[37] Spoelstra S L, Burhenn P S, Dekoekkoek T, et al. A trial examining an advanced practice nurse intervention to promote medication adherence and symptom management in adult cancer patients prescribed oral anti-cancer agents: study protocol[J]. J Adv Nurs,2016,72(2):409-420.

(本文编辑 黄辉,吴红艳)