

# 护士用药安全管理影响因素质性研究的 Meta 整合

陈娇<sup>1</sup>, 王芳<sup>2</sup>, 徐小红<sup>1</sup>, 刘李鑫<sup>1</sup>, 何虹樾<sup>1</sup>, 肖勇<sup>1</sup>, 刘静娴<sup>1</sup>

**摘要:**目的 系统整合护士用药安全管理影响因素的质性研究,为医疗机构优化用药安全管理策略、提升护士履职能力提供循证依据。**方法** 计算机检索 PubMed、Embase、中国知网等中英文数据库中有关护士用药安全管理影响因素的质性研究,检索时限为建库至 2025 年 7 月 12 日。采用澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(JBI)质性研究质量评价标准对纳入文献进行质量评价,运用汇集性整合法对文献结果进行归纳整合。**结果** 纳入 23 篇文献(中文 8 篇、英文 15 篇),涉及 435 名护士。提炼出 84 个研究结果,归纳形成 13 个类别,汇集成 5 个整合结果:护士个人因素(专业用药知识与能力、药物安全责任态度与行为、身心状态),患者因素(生理特性、意识状态、主观意愿与认知偏差),组织管理因素(团队协作与沟通、管理制度与流程、信息技术与设备支持、安全文化),工作环境与资源配置因素(环境干扰、资源配置不足),药物因素(包装名称相似)。**结论** 护士用药安全管理受多层面因素共同影响,医疗机构应强化护士分层培训与身心支持,加强患者用药教育与沟通,优化组织管理体系与工作环境,推动药品包装名称差异化设计等多方面协同作用,全面提升护士用药安全管理水平。

**关键词:** 护士; 用药安全; 组织管理; 工作环境; 质性研究; Meta 整合; 护理管理

**中图分类号:** R472 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.06.059

## Meta-synthesis of qualitative studies on influencing factors of nurses' medication safety management

Chen Jiao, Wang Fang, Xu Xiaohong, Liu Lixin, He Hongyue, Xiao Yong, Liu Jingxian. School of Nursing, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, China

**Abstract:** **Objective** To systematically synthesize qualitative studies on the influencing factors of nurses' medication safety management, and to provide evidence-based references for medical institutions to optimize medication safety management strategies and improve nurses' performance capabilities. **Methods** A comprehensive search was conducted in PubMed, Embase, CNKI and other Chinese and English databases for qualitative studies on the influencing factors of nurses' medication safety management, with the search period from the establishment of the databases to July 12, 2025. The quality of the included studies was evaluated using the Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research, and the study results were summarized and integrated using the meta-aggregation method. **Results** A total of 23 articles (8 Chinese, 15 English) involving 435 nurses were included. Eighty-four research findings were distilled into 13 categories, which were consolidated into five integrated results: nurse-related factors (professional medication knowledge and competence, medication safety responsibility attitudes and behaviors, physical and mental state), patient-related factors (physiological characteristics, consciousness state, subjective willingness and cognitive biases), organizational and management factors (team collaboration and communication, management systems and processes, information technology and equipment support, safety culture), work environment and resource allocation factors (environmental distractions, insufficient resource allocation), and medication-related factors (similar packaging and naming). **Conclusion** Nurses' medication safety management is jointly influenced by multiple factors at different levels. Medical institutions should strengthen hierarchical training and physical and mental support for nurses, enhance patient medication education and communication, optimize organizational management systems and work environments, promote differentiated design of medication packaging and naming, and implement other synergistic measures to comprehensively improve the level of nurses' medication safety management.

**Keywords:** nurses; medication safety; organizational management; work environment; qualitative research; meta-synthesis; nursing management

用药安全是指根据患者的病情与个体差异,进行全面评估,精准选用药物,并以正确的用法、剂量与时间准确给药,同时密切关注药物的禁忌证、潜在不良反应及相互作用,最终实现安全、合理、有效且经济的药物治疗目标<sup>[1]</sup>。世界卫生组织数据显示,药物相关伤害占医疗护理可预防伤害的 50%,全球每年用药

相关差错成本高达 420 亿美元<sup>[2]</sup>。护士作为药物治疗的主要管理者和最终执行者,在用药核对、给药实施、不良反应监测等环节的专业行为与判断,对预防用药错误、降低不良事件发生率起着不可替代的作用,其用药安全管理质量直接关乎患者诊疗结局与医疗机构护理服务水平<sup>[3-4]</sup>。近年来,随着医疗技术进步与疾病谱复杂化,临床用药种类增多、给药方式多样,护士面临药物安全管理的重大责任与挑战。研究表明,护士用药安全管理受组织制度、个人能力、团队协作、信息化水平等多种因素影响<sup>[5]</sup>。同时,大量质性研究深入探讨了护士在临床实践中的真实态度、体

作者单位:1. 成都中医药大学护理学院(四川 成都,610075);2.

广安市中医医院院长办公室

通信作者:王芳,1697070757@qq.com

陈娇:女,硕士在读,学生,931061848@qq.com

收稿:2025-10-10;修回:2025-12-15

验与困境,揭示了影响其安全用药行为的深层社会文化、心理及情境因素,这些丰富的描述性证据散在于各研究中,尚未得到系统的梳理、诠释与整合。因此,本研究采用 Meta 整合方法,综合护士安全用药的态度和体验,旨在全面系统梳理护士用药安全管理的影响因素,为医疗机构优化管理策略、提升护士履职能力、保障患者用药安全提供循证支持。

## 1 资料与方法

### 1.1 检索策略

计算机检索 PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane Library、CINAHL、PsycINFO、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网和中国生物医学文献数据库中有关护士用药安全管理影响因素的质性研究,检索时限为建库至 2025 年 7 月 12 日。采用主题词与自由词相结合的方式进行搜索。中文检索词:护士,护理人员;用药安全,安全用药,用药管理,药物管理;质性研究,定性研究,扎根理论,焦点小组,现象学,人种学,民族志,访谈;体验,感受。英文检索词:nurses, nurs \* ; medication therapy management, drug therapy management, drug safety, drug management, medicines manage \* ; medication safety; qualitative research, qualitative stud \* , grounded theory, focus group, phenomen \* , ethnography research, interview; experience \* , feeling \* 。文献检索策略见附件 1。

### 1.2 文献纳入与排除标准

纳入标准:①研究对象(Population, P)为护士;②感兴趣的现象(Interest of Phenomena, I)为护士用药安全管理的体验、感受和看法;③研究情景(Context, Co)为用药安全管理过程;④研究类型(Study Design, S)为现象学、扎根理论、民族志、人种学等质性研究或混合研究中的定性部分。排除标准:①重复发表;②无法获取全文;③非中英文;④学位论文、会议、摘要、综述及系统评价;⑤文献质量不佳(质量等级为 C 级)。

### 1.3 文献筛选和资料提取

由 2 名研究者采用 EndNote21.0 文献管理软件,严格遵循纳入及排除标准独立筛选文献和提取资料,如遇分歧,与第 3 名研究者共同讨论是否纳入。纳入文献需提取的基本信息包括:作者、国家、研究方法、研究对象、研究目的及研究主要结果。

### 1.4 文献质量评价

采用澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institute, JBI)循证卫生保健中心质性研究质量评价标准(2016 版)<sup>[6]</sup>对纳入的质性研究独立进行质量评价。该质量评价内容包含 10 个条目,每个条目均以“是”“否”“不清楚”“不适用”进行评价。若完全符合“是”则质量等级评为 A 级,部分符合质量等级评为 B 级,完全不符合质量等级评为

C 级。若为 C 级文献予以排除。

### 1.5 Meta 整合方法

采用汇集性整合法<sup>[6]</sup>对纳入文献的研究结果进行归纳整合。2 名研究者对纳入的文献独立进行反复阅读,充分理解相应研究结果内涵,将相似结果归纳成新类别,最终汇集新类别归纳为整合结果。

## 2 结果

### 2.1 文献筛选结果

初步检索相关文献 7 586 篇,对重复文献进行剔除后剩余 6 569 篇,反复阅读题目与摘要进行初筛得到文献 132 篇,最终阅读全文复筛共纳入文献 23 篇<sup>[7-29]</sup>。文献筛选流程见附件 2。

### 2.2 纳入文献的基本特征与方法学质量评价结果

共纳入文献 23 篇<sup>[7-29]</sup>,包括中文文献 8 篇<sup>[22-29]</sup>和英文文献 15 篇<sup>[7-21]</sup>,共涉及 435 名护士。纳入的 23 篇文献的方法学质量评价等级均为 B 级,其研究问题、研究目标、资料收集、资料分析、结果及伦理审查均评价为“是”;但所有研究未从文化背景、价值观角度说明研究者自身状况,也未阐述研究者与研究的相互影响。纳入文献的基本特征见表 1。

### 2.3 Meta 整合结果

经反复阅读、分析纳入的 23 篇文献,共提炼出 84 个研究结果,归纳为 13 类别,最终汇集成 5 个整合结果。

#### 2.3.1 整合结果 1:护士个人因素

##### 2.3.1.1 类别 1:专业用药知识与能力

专业能力强、经验丰富的护士,凭借扎实药学知识、清晰用药规范意识(“用上药之后,一定要仔细观察患者有啥不良反应”<sup>[25]</sup>),以及前瞻性判断(“我预见到术后可能会收到多索茶碱的医嘱”<sup>[13]</sup>),识别不合理医嘱,以批判性思维规避风险(“要批判性地思考你要给予什么药物、为什么要给予它”<sup>[20]</sup>),保障用药安全;但部分护士用药规范掌握不扎实(“有些护士甚至不知道药物需要双人核对”<sup>[10]</sup>)、风险意识薄弱(“新手护士有时没有意识到静脉注射药物的风险”<sup>[10]</sup>)、临床判断能力有限(“无法判断患者血压低是否意味着应该暂停使用降压药”<sup>[10]</sup>),易发生差错(“皮下注射,结果却静脉注射了”<sup>[14]</sup>),部分护士欠缺知识储备(“对药理机制这块并不是很熟”<sup>[26]</sup>),致其过度依赖医嘱(“剂量的话就是医生开好的,不需要护士去计算”<sup>[26]</sup>),缺乏质疑或反馈医嘱的勇气(“我们没有底气跟医生反馈”<sup>[29]</sup>),从而对用药安全构成潜在威胁。

##### 2.3.1.2 类别 2:药物安全责任态度与行为

护士的责任态度与行为是用药安全的重要影响因素。临床护士常独立承担药物管理职责,但责任认知与行为有明显差异。部分护士职业自律性与责任意识较强(“我能时刻提醒自己严格执行各项操作规范”<sup>[28]</sup>),严

表 1 纳入文献的基本特征

作者	国家	研究类型	样本量(人)	感兴趣的现象	主要结果
Pazokian 等 <sup>[7]</sup>	伊朗	描述性性质研究	20	护士对用药错误影响因素的看法	2 个主题:个人层面;文化与组织层面
McBride-Henry 等 <sup>[8]</sup>	新西兰	描述性性质研究	30	二级护理中护士对用药安全的看法	6 个主题:理解用药文化;团队安全;多学科团队内部沟通;药物治疗过程;组织系统功能失调;改进当前系统策略
Dickson 等 <sup>[9]</sup>	美国	扎根理论	50	护士用药安全的实践经验	2 个主题:维持用药安全;管理工作环境
Smeulders 等 <sup>[10]</sup>	荷兰	描述性性质研究	20	护士用药安全实践的经验与观点	3 个主题:用药安全中的角色与责任;安全工作能力;护士对安全实践的接受度
Alomari 等 <sup>[11]</sup>	澳大利亚	混合方法研究	20	儿科护士对用药错误的认知	4 个主题:了解用药错误;护士工作负荷;物理环境;遵守用药政策
Alharbi 等 <sup>[12]</sup>	沙特阿拉伯	描述性性质研究	24	肿瘤科医护人员对用药错误的认知	6 个主题:跨部门团队合作;人员配置;用药信息交接;行为规范接受度;事件报告频率;对错误的非惩罚性处理
Arkin 等 <sup>[13]</sup>	美国	描述性性质研究	21	药物安全实践	4 个主题:护理环境;护士能力;系统影响;错误范式
Alshyyab 等 <sup>[14]</sup>	约旦	描述性性质研究	9	影响儿科护士用药错误认知的因素	4 个主题:环境因素;医护因素;患者与家属因素;药品因素
Mäløy 等 <sup>[15]</sup>	挪威	描述性性质研究	18	护士对智障人士初级卫生保健用药管理中的挑战	6 个主题:用药管理责任孤立;专业能力提升需求;指导非专业同事的挑战;解读非语言患者反应的困难;患者住院时的代言角色;用药管理系统缺陷
Savva 等 <sup>[16]</sup>	塞浦路斯	描述性性质研究	12	护士对用药错误风险因素的认知	4 个主题:专业实践环境因素;人员相关因素;药物相关因素;流程与程序因素
Star 等 <sup>[17]</sup>	瑞典	现象学研究	20	儿科护理中安全用药实践的挑战	6 个主题:儿科工作特殊性阻碍安全用药实践;用药错误引发护士心理负担;护士个人努力与同事支持的重要性;非常规情况对患者安全的挑战;指南缺失、不统一或多变;多方协作需响应护士需求
Hägström 等 <sup>[18]</sup>	瑞典	描述性性质研究	12	学习管理血管活性药物实践	1 个主题:熟练掌握与谨慎实践
Härkänen 等 <sup>[19]</sup>	澳大利亚	描述性性质研究	20	护士对药物管理过程中挑战的看法	5 个主题:药物相关挑战;医护人员协作挑战;资源与工作环境挑战;技能与教育挑战;患者相关挑战
Martyn 等 <sup>[20]</sup>	澳大利亚	描述性性质研究	20	护士对安全给药的观点	4 个主题:教学;团队;工具;时间
Sessions 等 <sup>[21]</sup>	美国	描述性性质研究	18	护士对高危给药安全的认知	3 个主题:组织因素;协作;护士能力与参与度
丁四清等 <sup>[22]</sup>	中国	描述性性质研究	16	用药环境重现用于护士用药安全管理	3 个主题:药品贮存不合理;用药管理不妥当;风险管理不到位
郭威等 <sup>[23]</sup>	中国	描述性性质研究	20	手术室护士参与围术期抗生素预防性应用实践体验	3 个主题:参与态度;主观规范;知觉行为控制
周英凤等 <sup>[24]</sup>	中国	描述性性质研究	15	老年病房护士用药差错、差错环节及相关因素	3 个主题:用药差错类型;差错发生环节;相关因素
王晨霞等 <sup>[25]</sup>	中国	现象学研究	10	护士安全用药体验	3 个主题:护士自创安全用药措施;护士用药体验;护理操作改良方法
刘丹等 <sup>[26]</sup>	中国	现象学研究	12	肿瘤科护士化疗药物安全应用情况	4 个主题:药物配置管理;药物使用管理;安全防护管理;患者安全管理
陈洁等 <sup>[27]</sup>	中国	描述性性质研究	13	护士高警示药品用药安全影响因素	3 个主题:组织因素;护士能力与责任;沟通合作
刘皓昕等 <sup>[28]</sup>	中国	现象学研究	21	儿科护士参与用药安全管理困境与应对体验	2 个主题:困境;应对体验
刘岩等 <sup>[29]</sup>	中国	描述性性质研究	14	ICU 护士参与抗生素管理现状及影响因素	3 个主题:参与现状;阻碍因素;促进因素

格遵守操作规程,注重用药决策的全面性(“要明确自己在用药时的正确心态,包括用药目的、用药理由及预期效果”<sup>[20]</sup>),主动掌握并积极弥补药物知识盲区(“如果是我熟悉的抗生素会自己查使用方法、注意事项、过敏反应等”<sup>[23]</sup>),采取特殊标识等风险管控措施(“为了与其他药物区别开来,我们会做一些标记”<sup>[27]</sup>),能有效减少用药差错。而部分护士责任意识薄弱、行为懈怠,存在不规范操作或选择性执行规范,如未严格执行核对制度(“有时我们只喊名字,只要有人应答,我们就把药给出去”<sup>[14]</sup>)、放松药物核对标准(“像维生素类的,少吃一点、多吃一点没有关系的”<sup>[24]</sup>)、提前扫描药物标签(“有些护士在去患者病房前就扫描药品条形码”<sup>[13]</sup>)、忽视患者用药史且将用药安全责任片面归于医生(“护士基本不去查阅患者的既往用药史,都觉得这是医生的责任”<sup>[24]</sup>),这种被动不严谨的态度将增加用药错误风险。

**2.3.1.3 类别3:身心状态** 长期超长工时使护士备感疲劳并易混淆患者信息(“当你连续值12h的班时,你会开始混淆患者的信息”<sup>[10]</sup>),频繁夜班会打乱昼夜节律致其认知与判断能力下降(“特别是在夜班,护士可能会身心疲惫,这会使他们更容易出错”<sup>[16]</sup>),这种身心耗竭状态会削弱用药风险防范意识。同时,护士长期担忧用药错误产生的焦虑会影响其判断与操作的稳定性(“药物是人们害怕出错的东西,害怕给错药,害怕承担责任”<sup>[10]</sup>)。若医疗机构长期忽视其身心健康需求,易致职业倦怠现象加剧(“身体在岗,心却不在”<sup>[7]</sup>),严重威胁用药安全。

## 2.3.2 整合结果2:患者因素

**2.3.2.1 类别4:生理特性** 患者人口学特征中,年龄是加剧用药复杂性和错误风险升高的关键变量。儿童与成人用药剂量标准不同,儿童生理发育尚未完善,其用药剂量的计算严格依赖于体质量等动态变化的生理指标(“最重要的问题是剂量计算……儿童的剂量取决于他们的体质量”<sup>[14]</sup>);老年患者则因生理性衰退出现认知功能下降(“老年患者有时记不清自己是否吃过药”<sup>[9]</sup>),二者均增加用药安全隐患。

**2.3.2.2 类别5:意识状态** 意识清晰患者能通过对比自身用药史,主动质疑剂量差异(“患者会说‘这个药我昨天吃的是半片,今天怎么是一片啊’”<sup>[25]</sup>),识别药物外观异常(“患者会说‘我以前从未吃过蓝色药片’”<sup>[9]</sup>),询问并确认用药信息(“那些会问‘这是治什么的?我不记得医生提过这个’的患者往往有助于发现错误”<sup>[9]</sup>),协助护士发现并纠正用药错误;意识不清患者则因无法记清用药情况致配合程度低(“如果患者意识模糊,无法告诉我们之前是否服用过药物”<sup>[10]</sup>),增加护士给药操作风险。

**2.3.2.3 类别6:主观意愿与认知偏差** 患者因主观意愿、认知偏差等因素,表现为拒绝、规避或不配合药物治疗,导致用药依从性不足。部分患者过度自主,否认治疗必要性(“患者会觉得‘我没不舒服,不用吃药’”<sup>[24]</sup>),并采取隐蔽方式拒绝用药(“有些药物患者根本不愿服用,将药物卡在他们嘴里”<sup>[19]</sup>)。患者因医学认知局限易片面陈述病史(“患者会告诉我们没有过敏史,但病历显示他对青霉素过敏”<sup>[9]</sup>)。此外,对药物或服药方式的主观厌恶也会引发规避行为(“有的患者嫌药物味道不好,会出现自行减量或不喝等遗漏错误”<sup>[27]</sup>),使用药错误风险急剧升高。

## 2.3.3 整合结果3:组织管理因素

**2.3.3.1 类别7:团队协作与沟通** 高效的团队协作与沟通共同构成护士用药安全的重要保障。其中,有效的沟通是高质量协作的核心途径,但在实际工作中,医生处方告知不及时(“医生添加新的药物,但不告诉你,拿到药物清单时才发现”<sup>[8]</sup>),处方记录不完整(“缺少给药途径、剂量或剂型”<sup>[17]</sup>)、手写病历字迹潦草(“80%的医生手写病历简直糟糕透顶”<sup>[9]</sup>)等问题,导致信息传递滞后或模糊,护士给药环节不确定,增加其沟通核对负担与用药风险。在临床决策中医生占据主导地位(“医生主导,护士服从”<sup>[23]</sup>),且不接受质疑(“医生通常会说‘不要质疑我们,因为我们是医生’”<sup>[12]</sup>),护士因负面反馈而出现求助回避行为(“我向某人寻求帮助,他们看着我就像我是个笨蛋,那我就不会再请求帮助了”<sup>[21]</sup>),以及团队对药物安全重视程度不一,直接影响护士参与动力(“如果医生不重视给药时机,只有我重视根本不起作用,我只能是执行医嘱”<sup>[23]</sup>),降低用药安全水平。

**2.3.3.2 类别8:管理制度与流程** 用药安全管理中,制度落实不到位会影响护士给药时间的准确性(“制度并不总是能发挥作用”<sup>[9]</sup>),用药差错报告制度仅完成上报(“我们会报告这些错误,但情况毫无改变,没人告诉我们错在哪里,也没人告诉我们该如何纠正”<sup>[17]</sup>),无法实现从差错中学习并推动用药安全持续改进。药品配送制度存在时间限制,无法及时获取药物(“药房获取药物的时间有限,所以如果患者是在晚上入院就无法及时获取药物”<sup>[10]</sup>),药单未落实专人管理、有序取用(“所有人都在同一时间争抢相同的药单……而且当你正在准备的时候,总会有人进来把药单拿走”<sup>[8]</sup>),用药信息汇总流程缺失(“处方记录没汇总,我们给药的时候才发现有重复用药”<sup>[24]</sup>),护士无法提前识别易出现重复用药风险,影响用药安全与效果。特殊药品无规范核对机制(冷藏药品没有账目核对,护士仅通过药品外包装上的床号分辨药品归属者”<sup>[22]</sup>),若用药流程在单一环节出现疏漏(“从药房拿

到的药物,标签上写的是地塞米松,但里面装的却是咪塞米”<sup>[17]</sup>),可能导致用药错误延续,影响护士安全用药。

**2.3.3.3 类别 9:信息技术与设备支持** 电子信息技术与设备已成为医院正常运行的基本保障系统。电子药物管理系统和设备可显著提升医嘱核对的准确性(“能让护士和药剂师同步查看患者用药指令及信息”<sup>[9]</sup>),其中条形码扫描功能(“现在用了条形码扫描,系统会提示‘匹配’或‘不匹配’”<sup>[28]</sup>)、智能设备优化(“带有药物库的智能输液泵”<sup>[13]</sup>、“在推车上安装自动锁”<sup>[9]</sup>),加强了护士用药安全管理。然而信息系统缺陷仍然普遍存在(“有时候系统根本查不出来,然后药房就会发错药”<sup>[26]</sup>),影响用药安全的整体水平。

**2.3.3.4 类别 10:安全文化** 构建以非惩罚为核心的安全文化,是保障护士安全用药环境的基础。上下级信任匮乏、对惩罚条目的恐惧,导致护士选择隐瞒错误(“如果你报告了错误,他们会让你觉得你才是问题所在,而不是系统。所以你就不会去报告了”<sup>[8]</sup>),且用药错误无明确定义或报告标准(“我们对‘用药错误’包含什么没有明确的定义,是险些出错的情况?还是遗漏导致的错误?”<sup>[12]</sup>),导致护士凭主观经验判断用药对错(“我们并没有一份明确的清单来界定哪些情况算作错误……你只能去猜测”<sup>[13]</sup>),使大量潜在或已发生但看似“无害”的用药错误被选择性忽视,无法进行系统分析并改进。若组织管理避免惩罚性导向(“如果医疗机构不将医疗差错当作一种惩罚性措施,就会有更多的人主动报告自己的失误”<sup>[7]</sup>),可消除护士报告用药错误顾虑,促进安全文化形成,从而保障用药安全。

### 2.3.4 整合结果 4:工作环境与资源配置因素

**2.3.4.1 类别 11:环境干扰** 环境干扰对用药安全管理构成系统性挑战,治疗室内药品布局不规范(“静脉注射药物和口服药物没有分开存放的地方”<sup>[10]</sup>),物品摆放拥挤(“治疗室台面上都摆不开”<sup>[28]</sup>),药物处理区域缺乏独立性(“它被繁忙的走廊、办公室和休息/公共房间所包围”<sup>[15]</sup>),极易受环境噪声和行人干扰,同时治疗室中人员流动较大,工作空间严重不足(“只有 2 个工作台,所以我们必须轮流准备药物,人们要不断地进进出出拿药品”<sup>[10]</sup>),显著增加了用药操作准备失误的风险。若护士在备药与给药的工作流程被频繁中断,注意力将被转移(“医生增加了临时医嘱需要马上处理、患者按床头铃紧急呼叫,等处理完再回来继续配药时,大概率会忘记之前配到哪一步了”<sup>[28]</sup>),这种让人分心和混乱的环境会影响护士工作表现,阻碍用药安全管理。

**2.3.4.2 类别 12:资源配置不足** 护士配备不足是

临床实践中普遍存在的现象。护患比例失衡导致护士无法有效执行标准的用药流程(“1 名护士管 8~10 例患者,夜班就 2 名护士,遇上抢救或者患者病情变化,根本忙不过来,药都得挤时间给,有时候核对都顾不上细查”<sup>[24]</sup>),而设备资源短缺会延长操作时间(“我们科室只有一个研磨器。如果其他人正在使用它,你就不得不等待”<sup>[13]</sup>),严重影响药物治疗时效,加剧护士工作负荷和时间压力(“根本没有足够的时间”<sup>[16]</sup>),增加用药错误风险。

### 2.3.5 整合结果 5:药物因素

**2.3.5.1 类别 13:包装名称相似** 药品名称相似、标签设计近似及外包装区分度低,是临床用药错误的重要诱因。语音相似药品易在口头沟通或医嘱听取时发生混淆(“‘氨茶碱 Aminophylline’和‘氨磷汀 Aminofusion’因为发音相似而被混淆”<sup>[17]</sup>);部分药物标签字形、外包装颜色、字体大小缺乏差异(“‘头孢克洛干混悬剂’和‘头孢克肟干混悬剂’弄混了,2 个药盒都是白色的,字体大小也差不多”<sup>[28]</sup>),使辨识难度增加,易致护士取药、摆药及发药环节发生差错。

## 3 讨论

**3.1 提升护士专业能力与身心状态,巩固用药安全实践基础** 在患者用药安全管理的临床闭环中,护士是药物执行的直接操作者与最终环节。本研究整合结果发现,护士的专业知识、责任意识及身心状态均呈现明显的双面性:积极方面构成安全实践的重要基础,而知识不足、行为疏漏与身心疲劳等消极因素相互叠加,形成用药差错最直接的人为风险源。相关研究显示,提高护士个人专业能力与改善行为状态能有效保障用药安全<sup>[30-31]</sup>。因此,医疗机构需建立能够同步强化护士专业胜任力、促进安全责任内化、并提供持续身心支持的系统性支持框架,开展基于能力评估的分层精准培训,建立以安全行为为导向的正向激励机制,设计科学合理的排班与心理支持体系,缩小个人能力差距,推动安全规范转化为行为习惯,筑牢安全实践的专业与身心基础。

**3.2 管理患者个体化风险,构建多维度用药安全支持体系** 患者自身的生理特征、意识状态及主观依从性,构成影响用药安全的一系列复杂且高度可变的客观风险因素<sup>[32]</sup>,是临床药物治疗过程中必须系统识别与主动管理的重要不确定性来源。本研究整合结果显示,配合度高的患者可成为用药安全的有力支持,而高龄、幼龄、意识障碍或不依从患者则因其脆弱性与信息缺失,易成为用药风险的薄弱环节。因此,可通过开发基于年龄、意识状态及认知功能的快速风险评估工具,对高风险患者如老年、儿童、存在认知障碍者实施强化监护与核对流程,并采用动机性访谈等循

证沟通方法开展针对性教育与指导,尤其需注重对低依从性及存在抵触倾向患者的心理支持与信任构建,同时应将患者家属或主要照护者纳入用药安全管理协作中,明确其在监督与协助提醒中的角色与职责,从而围绕患者个体风险构筑多层次、系统化的安全防护体系。

**3.3 优化组织管理系统与安全文化,建立系统安全环境** 在用药安全过程中,组织管理系统与安全文化构成了影响临床用药安全实践的基础架构<sup>[32-33]</sup>。本研究整合分析表明,医疗机构组织管理体系不完善,缺乏有效的团队协作模式、健全的制度流程与设计、相关信息技术支持及积极安全文化氛围,会影响用药安全的最终成效。研究显示,组织管理不到位与流程缺失等相关问题均可增加用药安全的风险<sup>[32]</sup>。因此,管理者应重点推进并建立标准化、闭环管理的跨专业沟通与处方审核机制,降低信息传递风险,将核心安全制度与电子医嘱系统及临床工作流程深度融合,确保制度执行的强制性与连续性,持续完善信息技术与智能设备配置,提升人机协同核对的可靠性,同时着力培育以公正、学习、透明为特征的非惩罚性安全文化,尤其应通过领导层公开承诺、定期开展安全数据分析与反馈等措施,将安全文化理念转化为具体可感知的组织实践,从而为临床护士构建一个支持充分、问责合理的安全用药环境。

**3.4 改善护理工作环境与资源配置,确保用药操作规范可行** 在用药安全的影响链条中,工作环境是医护人员最直接、具体的操作界面。本研究整合结果指出,频繁的环境中断与空间布局无序会持续干扰护士的注意力与工作连续性,而人力与设备短缺直接限制了执行规范操作所需的基本时间与物资条件。相关研究强调,环境干扰与人力配置不足是影响用药安全执行质量的主要系统因素,改善护理工作环境、提供充足的人力资源以及降低工作中的干扰,可显著提升用药安全的执行质量<sup>[34]</sup>。因此,建议通过优化治疗室布局,设立独立静脉用药调配区域,在工作区设置免打扰标识等措施,主动减少环境干扰,并依据实际护理工作量动态调整人力资源配置,保障高峰时段有充足人员执行双人核对等关键安全流程,重点加强对高负荷、高风险科室的环境评估与人力支持,以确保护士具备实施规范操作所必需的时间与空间条件。

**3.5 强化药品管理规范与技术应用,防范药物固有风险** 本研究整合结果显示,药物名称与包装所固有的相似性,构成一种独立于人为操作之外的客观高风险诱因。相关研究指出,此类因设计缺陷或行业惯例所致的混淆风险,是影响用药安全中普遍存在的障碍<sup>[35-36]</sup>。因此,应建立并推行科学的药品命名与标签

设计规范,对易混淆药品实施一品双规管理、物理区隔与醒目标识设置,全面应用条形码扫描、药品图像识别等自动化核对技术,尤其加强对名称发音相似、外观形态近似的高风险药品的电子预警与流程拦截,构建不依赖于人工辨识的客观安全屏障。

#### 4 小结

本研究通过对质性研究进行 Meta 整合,发现护士个人因素、患者因素、组织管理因素、工作环境及资源配置因素、药物因素影响护士用药安全。研究结果提示,用药安全是一个需要多方协同的系统工程,强化护士专业培训与身心健康,加强患者用药教育并促进其主动参与,优化制度流程、培育安全文化、合理配置资源并改善工作环境,同时,还需关注药物本身的潜在风险,全面促进护士用药安全。本研究仍存在一定的局限性。首先,纳入的质性研究可能受到特定医疗机构文化和工作模式的影响,使得整合结果的普适性受到一定限制;其次本研究纳入的文献质量评价均为 B 级,文献质量相对不高,可能会对 Meta 整合的结果阐释产生一定的影响。未来研究可进一步探索各因素间的相互作用路径,并开展干预性研究以验证本整合结果所提出的管理对策的有效性。

附件 1 文献检索策略

附件 2 文献筛选流程

请用微信扫码查看



附件 1 文献  
检索策略



附件 2 文献  
筛选流程

#### 参考文献:

- [1] 杨世民. 药事管理与法律[M]. 北京:高等教育出版社, 2010:42.
- [2] World Health Organization. Global patient safety network webinar series 2021: medication safety: implementing the challenge[EB/OL]. (2021-04-09) [2025-03-28]. <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/04/09/default-calendar/global-patient-safety-network-webinar-series-2021-medication-safety-implementing-the-challenge>.
- [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] 江颖,肖明朝,赵庆华,等. 重庆市三级甲等医院临床护士高警示药品医嘱识别能力的调查分析[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(14): 1092-1097.
- [5] Coelho F, Furtado L, Mendonça N, et al. Predisposing factors to medication errors by nurses and prevention strategies: a scoping review of recent literature[J]. Nurs Rep, 2024, 14(3): 1553-1569.
- [6] Lockwood C, Munn Z, Porritt K. Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta aggregation[J]. Int J Evid Based Healthc, 2015, 13(3): 179-187.
- [7] Pazokian M, Zagheri Tafreshi M, Rassouli M. Iranian nur-

- ses' perspectives on factors influencing medication errors [J]. *Int Nurs Rev*, 2014, 61(2):246-254.
- [8] McBride-Henry K, Foureur M. A secondary care nursing perspective on medication administration safety[J]. *J Adv Nurs*, 2007, 60(1):58-66.
- [9] Dickson G L, Flynn L. Nurses' clinical reasoning: processes and practices of medication safety[J]. *Qual Health Res*, 2012, 22(1):3-16.
- [10] Smeulders M, Onderwater A T, van Zwieten M C, et al. Nurses' experiences and perspectives on medication safety practices: an explorative qualitative study[J]. *J Nurs Manag*, 2014, 22(3):276-285.
- [11] Alomari A, Wilson V, Solman A, et al. Pediatric nurses' perceptions of medication safety and medication error: a mixed methods study[J]. *Compr Child Adolesc Nurs*, 2018, 41(2):94-110.
- [12] Alharbi W, Cleland J, Morrison Z. Exploring healthcare professionals' perceptions of medication errors in an adult oncology department in Saudi Arabia: a qualitative study [J]. *Saudi Pharm J*, 2019, 27(2):176-181.
- [13] Arkin L, Schuermann A A, Loerzel V, et al. Original research: exploring medication safety practices from the nurse's perspective[J]. *Am J Nurs*, 2023, 123(12):18-28.
- [14] Alshyyab M A, Ebbini M A L, Alslewi A, et al. Factors influencing medication administration errors as perceived by nurses in pediatric units in a Jordanian tertiary hospital: a qualitative descriptive study[J]. *West J Nurs Res*, 2024, 46(3):201-209.
- [15] Måløy E, Aasen-Stensvold M T, Vatne S, et al. Intellectual disability nurses' challenges in medication management in primary health care: a qualitative study[J]. *J Intellect Disabil*, 2024 Sep, 28(3):854-871.
- [16] Savva G, Papastavrou E, Charalambous A, et al. Exploring nurses' perceptions of medication error risk factors: findings from a sequential qualitative study[J]. *Glob Qual Nurs Res*, 2022, 9:23333936221094857.
- [17] Star K, Nordin K, Pöder U, et al. Challenges of safe medication practice in paediatric care: a nursing perspective [J]. *Acta Paediatr*, 2013, 102(5):532-538.
- [18] Häggström M, Bergsman A C, Månsson U, et al. Learning to manage vasoactive drugs: a qualitative interview study with critical care nurses [J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2017, 39:1-8.
- [19] Härkänen M, Blignaut A, Vehviläinen-Julkunen K. Focus group discussions of registered nurses' perceptions of challenges in the medication administration process[J]. *Nurs Health Sci*, 2018, 20(4):431-437.
- [20] Martyn J A, Paliadelis P. Safe medication administration: perspectives from an appreciative inquiry of the practice of registered nurses in regional Australia[J]. *Nurse Educ Pract*, 2019, 34:111-116.
- [21] Sessions L C, Nemeth L S, Catchpole K, et al. Nurses' perceptions of high-alert medication administration safety: a qualitative descriptive study[J]. *J Adv Nurs*, 2019, 75(12):3654-3667.
- [22] 丁四清, 谢建飞, 易琦峰, 等. 用药环境重现用于护士用药安全管理的质性研究[J]. *护理学杂志*, 2011, 26(19):45-47.
- [23] 郭威, 赵文婷, 孙沛, 等. 手术室护士参与围术期抗菌药物预防性应用实践体验的质性研究[J]. *军事护理*, 2024, 41(10):40-43.
- [24] 周英凤, 秦薇, 杨红红, 等. 老年病房护理人员用药差错、差错环节及相关因素的质性研究[J]. *护理研究*, 2013, 27(24):2576-2579.
- [25] 王晨霞, 韩琳, 钟月欢. 护士安全用药体验的研究[J]. *中国护理管理*, 2013, 13(3):72-74.
- [26] 刘丹, 高文, 廖海涛, 等. 肿瘤科护士化疗药物安全应用情况的质性研究[J]. *中华现代护理杂志*, 2016, 22(10):1376-1378, 1379.
- [27] 陈洁, 张嘉璐, 梁晓英, 等. 护士高警示药品用药安全影响因素的质性研究[J]. *中国护理管理*, 2024, 24(3):325-330.
- [28] 刘皓昕, 黄丽丽, 王雨璇, 等. 儿科护士参与用药安全管理困境与应对体验的质性研究[J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(24):3009-3016.
- [29] 刘岩, 卢才菊, 曾凌, 等. ICU 护士参与抗菌药物科学化管理现状及影响因素的质性研究[J]. *中华危急重症护理杂志*, 2024, 5(11):991-996.
- [30] 张楠楠, 寇洁, 常淑莹, 等. 护士用药安全能力对用药环境和用药不安全行为的调节效应[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(24):30-34.
- [31] 禹菲菲, 贾少健, 李红, 等. 临床护士用药安全能力现状及影响因素的路径分析[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(14):59-62, 80.
- [32] 张杨, 郭倩, 孙一琦, 等. 医疗机构用药安全的风险因素及其管理实践[J]. *现代药物与临床*, 2022, 37(1):192-196.
- [33] Machen S, Jani Y, Turner S, et al. The role of organizational and professional cultures in medication safety: a scoping review of the literature [J]. *Int J Qual Health Care*, 2019, 31(10):G146-G157.
- [34] Samico C S B, Henriques A, Lucas P. Occurrence of medication administration errors: integrative review [J]. *New Trends in Qual Res*, 2021, 8:496-504.
- [35] Leape L L, Bates D W, Cullen D J, et al. Systems analysis of adverse drug events [J]. *JAMA*, 1995, 274(1):35-43.
- [36] Fyhr A, Ternov S, Ek Å. From a reactive to a proactive safety approach. Analysis of medication errors in chemotherapy using general failure types [J]. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 2017, 26(1):e12348.