

灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄影响的 Meta 分析

徐傲然¹, 黎张双子^{1,2}, 崔安妮¹, 沈锋², 董天菊²

摘要:目的 评价灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄的影响,为针对性干预提供参考。方法 计算机检索 PubMed、Cochrane Library、Web of Science、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据等有关灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄影响效果的研究,检索时限从建库至 2023 年 1 月 13 日,由 2 名研究者独立筛选文献、提取资料、评价质量后进行 Meta 分析。结果 共纳入 17 篇文献,Meta 分析结果显示,与常规探视制度相比,灵活家庭探视制度能有效降低患者谵妄发生率[OR=0.41,95%CI(0.31,0.55), $P<0.05$]。结论 灵活家庭探视制度可降低 ICU 患者谵妄发生率。

关键词:重症患者;重症监护室;灵活家庭探视制度;谵妄;Meta 分析;重症护理

中图分类号:R473.6;C931.3 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2024.03.070

Effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit: a meta-analysis

Xu Aoran, Li Zhangshuangzi, Cui Anni, Shen Feng, Dong Tianju. Nursing School of Guizhou Medical University, Guiyang 550004, China

Abstract: **Objective** To evaluate the effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit, and to provide reference for targeted interventions. **Methods** We searched PubMed, Cochrane Library, Web of Science, Chinese Biomedical Literature Database (CBM), China National Knowledge Infrastructure (CNKI), and Wanfang database to retrieve randomized clinical trials reporting the effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit, from database inception to 13 January, 2023. Two researchers independently screened the literature, extracted the data and evaluated the bias risks of the included studies, then RevMan 5.4 software was used for meta-analysis. **Results** A total of 17 studies met the inclusion criteria, and the results showed that flexible family visitation could reduce the incidence of delirium [OR=0.41,95%CI(0.31,0.55), $P<0.05$]. **Conclusion** Flexible family visitation can reduce the incidence of delirium among patients in the intensive care unit.

Keywords: critically ill patients; intensive care unit; flexible family visitation; delirium; meta-analysis; critical care

谵妄是以高级神经中枢兴奋性增高为主的一种急性脑功能障碍综合征,主要表现为意识障碍和认知功能的改变^[1-2]。谵妄不仅会增加患者的住院时间和并发症发生率,且并发症导致的其他器官功能障碍可使患者病死率高达 22%~76%^[3-5]。谵妄是 ICU 患者常见并发症,其发生率可达 20%~80%,但临床暂无药物能预防谵妄,主要以非药物策略预防谵妄的发生^[6-7]。目前,在国内常规探视制度中^[8],规定家属按照医院的探视制度进行探视,包括对探视时间、探视人数、探视频率的限制。而近年来,有研究将实施弹性探视制度与限制性探视制度下的 ICU 患者谵妄发生率作比较^[9],但未涉及 ICU 患者家属在探视过程中可以进行的操作;弹性 ICU 探视时间被认为是一种提高以患者和家庭为中心的护理措施,但这种经验缺少循证医学证据支持。有研究表明,灵活家庭探视制度不但包括探视时间长短、探视人数多少和探视方

式选择的灵活性,家属还可以在护士指导下对患者进行一些操作等,可将 ICU 患者谵妄发生率从 25.61%降低至 12.21%^[10]。但是目前国内外对于 ICU 患者亲属的探视并没有相关的指南或者共识。因此,本研究通过系统检索国内外灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄发生率影响的文献,进行 Meta 分析,为防范 ICU 患者谵妄提供循证证据。

1 资料与方法

1.1 文献纳入与排除标准 纳入标准:①研究对象为 ICU 患者;年龄 ≥ 18 岁。②干预方法,试验组为灵活家庭探视制度,包括可选择探视时间长短、探视人数、探视方式,患者家属在护士指导下进行相关操作;对照组为常规探视制度(医院固定的探视制度)。③研究结局为患者谵妄发生率。④评价方法为采用 ICU 患者意识模糊评估法(Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit, CAM-ICU)进行谵妄评估。排除标准:报告数据缺失,以及重复发表的文章和非实验性研究。

1.2 文献检索 计算机检索从建库至 2023 年 1 月 13 日,检索数据库包括 PubMed、Embase、Cochrane Library、Web of Science、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据库和维普中文期刊数据库。英文检索词:critical care,intensive care,surgical intensive

作者单位:1. 贵州医科大学护理学院(贵州 贵阳,550004);2. 贵州医科大学附属医院重症医学科

徐傲然:女,硕士在读,学生,1010907104@qq.com

通信作者:黎张双子,lzszlee@126.com

科研项目:贵州医科大学护理学科专项课题(YJ20073);贵州医科大学附属医院科研项目(GYHLZJ-2019-01-01)

收稿:2023-07-12;修回:2023-10-10

care; visitors to patients, visitors to patient, patients' visitors, patient visitors, patient's visitors, patients visitors, patients' visitor; randomized controlled trial, controlled clinical trial, randomized, placebo, clinical trials as topic, randomly, trial; delirium, subacute delirium, subacute deliriums, mixed origin delirium, mixed origin deliriums。中文检索词:危重患者,危重病人,ICU 患者,ICU 病人,重症患者,重症病人;灵活探视,家庭探视,非限制探视,探视制度,灵活探视制度,灵活家庭探视;谵妄,意识模糊,精神失常。采用主题词与自由词相结合的方式,同时追溯纳入文献、主题相关综述的参考文献,保证查全率。

1.3 文献筛选和资料提取 由 2 名研究人员按照纳入排除标准,独立检索、筛选文献,提取数据后交叉核对。数据提取内容包括:文献作者、发表时间、国家、样本量、探视方案,纳入对象的年龄、性别、干预措施及结局指标等。文献筛选及资料提取过程中如遇分歧讨论解决或与第 3 方共同协商解决。

1.4 文献质量评价 2 名研究人员根据 Cochrane handbook for systematic reviews of intervention 5.3 中提供的偏倚风险评估标准,对纳入的文献进行随机对照试验的质量评价^[11]。研究如果完全符合标准,

发生偏倚的可能性最小,质量为 A 级;若部分满足,发生偏倚的可能性为中度,质量为 B 级;若完全不符合以上标准,发生偏倚的可能性高,质量为 C 级。采用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心类实验研究的真实性评价 9 个条目对类实验研究进行偏倚分析^[12]。遇到分歧时则通过讨论或参考第 3 名研究人员的意见决定。

1.5 统计学方法 运用 RevMan5.4 软件对原始数据进行统计学分析。采用 χ^2 检验分析研究间的异质性(检验水准 $\alpha=0.1$)。当研究存在异质性时($P < 0.1, I^2 \geq 50\%$)采用随机效应模型分析;当研究异质性较小或不存在异质性时($P > 0.1, I^2 < 50\%$)采用固定效应模型分析。用敏感性分析判断结果的稳定性和可靠性,同时绘制漏斗图评价文献发表偏倚。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索获得文献 111 篇,剔除重复文献,阅读题名、摘要排除不相关文献得到 22 篇,阅读全文后最终纳入 17 篇文献,包括英文文献 4 篇^[13-16],中文文献 13^[10,17-28]篇,共 4 793 例患者(试验组 2 413 例,对照组 2 380 例)。纳入文献的基本信息见表 1。

表 1 纳入文献的基本信息

作者	发表年份	国家	样本量(例)		主要干预措施		干预时间		结局指标	质量等级
			试验组	对照组	试验组	对照组	试验组	对照组		
焦雪萍等 ^[10]	2021	中国	82	82	以家庭为中心探视	常规探视	探视总时长不定	15 min/(次·d)	①	B
Westphal 等 ^[13]	2018	巴西	268	248	面对面探视	常规探视	24 h/d	6 h/d	①	B
Eghbali-Babad 等 ^[14]	2017	伊朗	34	34	面对面探视	常规探视	探视总时长增加 30~40 min/(次·d)	探视总时长	①	B
Rosa 等 ^[15]	2019	巴西	837	848	面对面探视	常规探视	12 h/(次·d)	<4.5 h/(次·d)	①	B
Rosa 等 ^[16]	2017	巴西	141	145	面对面探视	常规探视	12 h/(次·d)	4.5 h/(次·d)	①	B
黎超臣等 ^[17]	2022	中国	72	64	五位一体探视	无探视	总时间不定	0	①	B
董钰源 ^[18]	2022	中国	75	73	床边探视陪护+视频探视	常规探视	1 h/(次·d)	30 min/(次·d)	①	B
牟成华等 ^[19]	2021	中国	235	235	常规探视+预约制探视	常规探视	30 min/(次·d)+预约时间不定	30 min/(次·d)	①	B
丁爱萍等 ^[20]	2021	中国	39	37	常规探视+微信视频探视	常规探视	探视总时长不定	30 min/(次·d)	①	B
陈立萍等 ^[21]	2018	中国	85	71	常规探视+生活护理、语言交流、运动	常规探视	90 min/(次·d)	30 min/(次·d)	①	B
潘众喜 ^[22]	2020	中国	34	32	ICU-PFCC 探视	常规探视	≤1 h/次,≤6 次/d	30 min/(次·d)	①	B
周喜良等 ^[23]	2020	中国	42	43	常规探视+康复计划	常规探视	90 min/(次·d)	30 min/(次·d)	①	B
余新英等 ^[24]	2017	中国	60	60	常规探视+增加探视次数	常规探视	≤60 min/次	20 min/(次·d)	①	B
王新芳等 ^[25]	2015	中国	63	59	视频访视+预约探视	常规限制探视	探视总时长未知	视总时长未知	①	B
蔡洪伟 ^[26]	2021	中国	45	49	常规探视+交谈+床上活动+床旁坐起+轮椅坐起	常规探视	3.5 h/(次·d)	30 min/(次·d)	①	B
任奇等 ^[27]	2022	中国	124	122	视频探视	电话探视	探视总时长不定	<45 min/次	①	B
潘利飞等 ^[28]	2018	中国	177	178	常规探视+预约探视	常规探视	60 min/(次·d)	30 min/(次·d)	①	B

2.2 Meta 分析结果 纳入的研究(文献)中 8 项为 RCT 研究,9 项为类实验研究。对纳入的文献进行同质性检验,整体异质性较高,以纳入文献的研究类型做亚组分析,见图 1。Meta 分析结果显示,试验组与对照组相比,能更有效降低 ICU 患者谵妄发生率 [$OR=0.41, 95\%CI(0.31, 0.55), P < 0.001$]。研

究结果的敏感性分析采用逐个剔除纳入研究,观察其他研究合并效应量与总效应量差异的方法,逐个剔除研究后的效应量在总效应量的 95%CI 之内,对总效应量影响较小,说明 Meta 分析结果稳定可信。对灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄影响效果进行发表偏倚检验,见图 2。漏斗图显示研究分

布大致对称,表明发表偏倚对 Meta 分析结果影响较小。

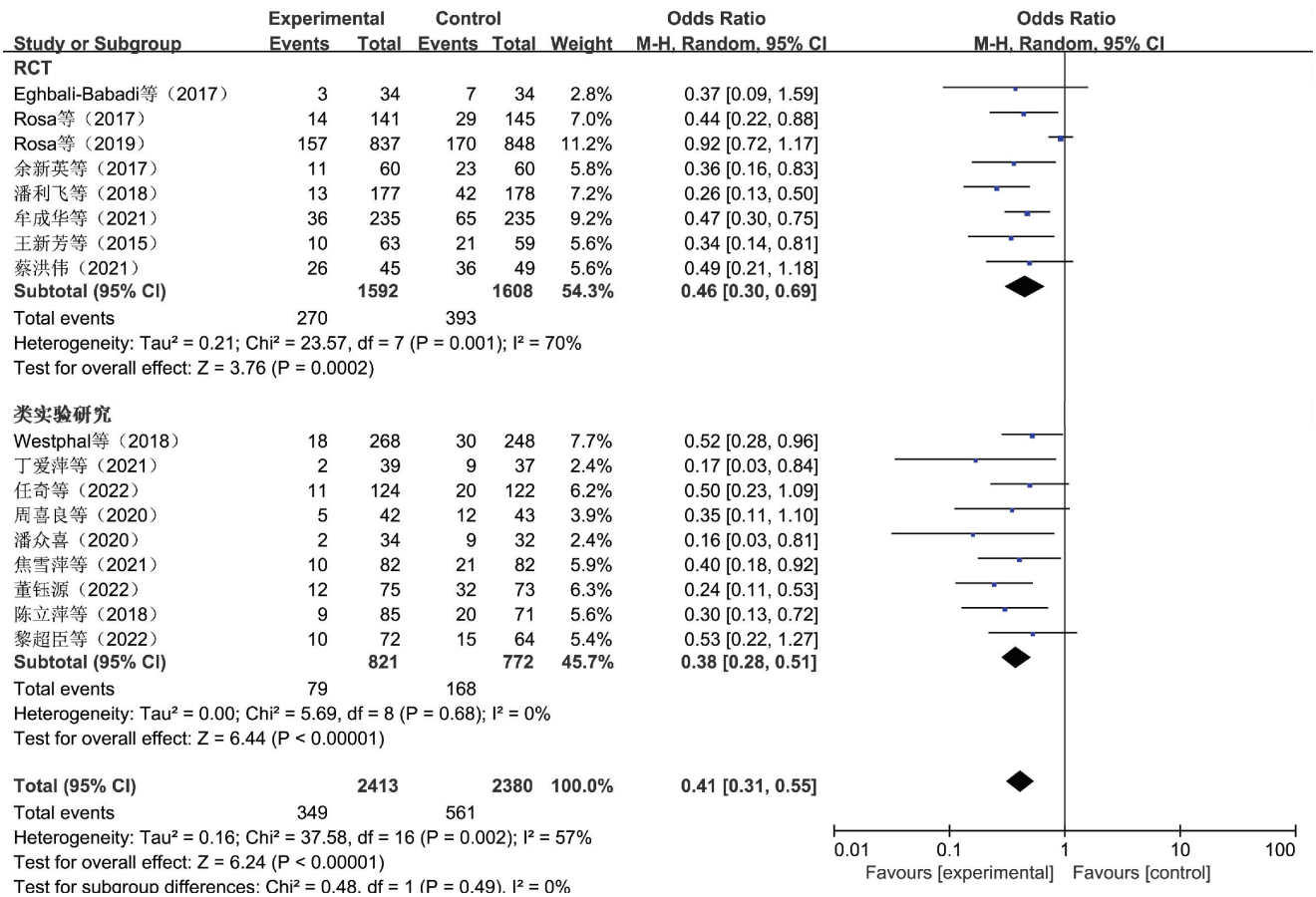


图 1 灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄影响的亚组分析森林图

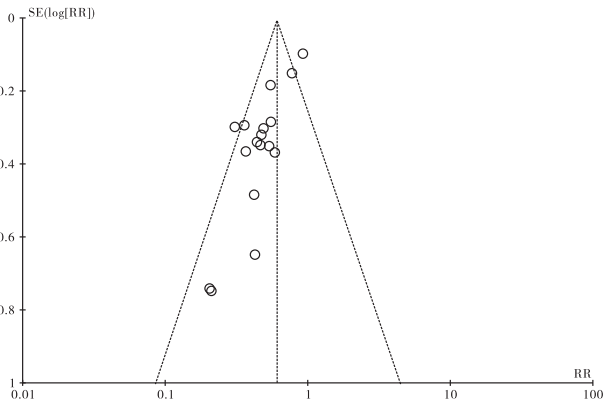


图 2 灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄影响的漏斗图

3 讨论

3.1 灵活家庭探视制度可降低 ICU 患者谵妄发生率 给予患者正性支持灵活家庭探视制度包含内容广泛,并无具体的定义。但在 2017 年,有学者提出以患者家庭为中心探视(Patient and Family-Centered Visitation, PFCV)的相关概念,即在医护人员与患者及家属相互信任的基础上,实施以患者为主导、灵活开放式或非限制性的探视模式^[29]。既往研究显示, PFCV 制度多应用于新生儿科以及肿瘤科^[30-31],取

得了一定程度的认可,但该探视制度较少运用于 ICU 成人患者。而对 ICU 患者实施灵活家庭探视制度能有效降低谵妄发生率,本研究结果显示,试验组与对照组相比,能更有效降低 ICU 患者谵妄发生率(均 $P < 0.05$),分析其作用机制为:患者在 ICU 接受长期的封闭管理,与亲人和朋友脱离联系,对亲密关系造成一定的缺失,缺乏安全感,易至产生分离性焦虑。在灵活家庭探视制度的实施下,不仅可以增加 ICU 患者与其家属的接触时间,还能更多地让家属参与到患者的早期康复和基础生活护理中,给予患者正性支持,减少焦虑、增加安全感;增加患者与其家属的接触时间,同时能帮助患者建立起与 ICU 病房外的联系,获得有效的社会支持,从而获得对抗疾病的勇气和信心,提高治疗效果,降低谵妄发生。因此,在保持患者病情稳定的情况下,应让家属尽早参与到患者的康复过程中,使患者获得情感支持,降低谵妄发生率。

3.2 本研究的局限性 ①灵活家庭探视制度当前尚无明确定义,内容具体除了本研究列出的项目外,是否有其他的措施尚不明确,本研究中可能会遗漏某些项目而影响结论。②东西方国家的文化与制度机制等存在差异,常规探视可能存在内容的不同,也可能

一定程度影响结论。未来应结合我国医疗现状,深入探讨灵活家庭探视制度在我国的实施结局及需要解决的相关问题,制定相应政策和指南,推广灵活家庭探视制度,创造更好的探视环境。

4 结论

本研究通过对灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄影响的 Meta 分析,发现灵活家庭探视制度可降低 ICU 患者谵妄发生率。但目前,有关灵活家庭探视制度对 ICU 患者谵妄影响效果的高质量研究数量少,且样本量相对较小,存在一定局限性,未来应进一步开展高质量研究,以进一步明确灵活的家庭探视制度在 ICU 患者中的应用效果。

参考文献:

[1] 何彬,刘文婷,王钰莹,等. ICU 成人患者谵妄防治家庭参与式多感官刺激方案的构建[J]. 护理学杂志,2022,37(22):27-31.

[2] 李卓. 成人综合 ICU 患者谵妄的危险因素分析[D]. 沈阳:中国医科大学,2022.

[3] Inouye S K, Westendorp R G, Saczynski J S. Delirium in elderly people[J]. *Lancet*,2014,383(9920):911-922.

[4] Simons K S, Laheij R J, van den Boogaard M, et al. Dynamic light application therapy to reduce the incidence and duration of delirium in intensive-care patients:a randomized controlled trial[J]. *Lancet Respir Med*,2016,4(3):194-202.

[5] Yamamoto T, Mizobata Y, Kawazoe Y, et al. Incidence, risk factors, and outcomes for sepsis-associated delirium in patients with mechanical ventilation:a sub-analysis of a multicenter randomized controlled trial[J]. *J Crit Care*,2020,56:140-144.

[6] 左贤芳,张爱琴. ICU 病人谵妄风险预测模型的应用价值比较[J]. 护理研究,2023,37(5):776-781.

[7] 李苗苗,罗健,谢霖,等. 预防 ICU 获得性谵妄和获得性衰弱的集束化策略研究进展[J]. 中华护理杂志,2018,53(3):358-362.

[8] 陈立萍,滕锦楠,朱文,等. 重症监护室探视制度的现状调查[J]. 解放军医院管理杂志,2021,28(1):49-52.

[9] 舒红梅,江智霞,王颖,等. ICU 弹性与限制性探视制度对患者、家属及医务人员的影响:系统评价与 Meta 分析[J]. 遵义医科大学学报,2021,44(1):111-120.

[10] 焦雪萍,刘瑞云,李文娟,等. 以家庭为中心的探视对 ICU 肿瘤重症患者谵妄的影响[J]. 护理学杂志,2021,36(6):1-4.

[11] 周英凤,顾莺,胡雁,等. JBI 循证卫生保健中心关于不同类型研究的质量评价工具:干预性研究的质量评价(一)[J]. 护士进修杂志,2018,33(1):24-26.

[12] 周英凤,顾莺,胡雁,等. JBI 循证卫生保健中心关于不同类型研究的质量评价工具:干预性研究的质量评价(二)[J]. 护士进修杂志,2018,33(2):112-113.

[13] Westphal G A, Moerschberger M S, Vollmann D D, et al. Effect of a 24 h extended visiting policy on delirium in critically ill patients[J]. *Intensive Care Med*,2018,44

(6):968-970.

[14] Eghbali-Babadi M, Shokrollahi N, Mehrabi T. Effect of family-patient communication on the incidence of delirium in hospitalized patients in cardiovascular surgery ICU[J]. *Iran J Nurs Midwifery Res*,2017,22(4):327-331.

[15] Rosa R G, Falavigna M, Da S D, et al. Effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit;the ICU visits randomized clinical trial[J]. *JAMA*,2019,322(3):216-228.

[16] Rosa R G, Tonietto T F, Da S D, et al. Effectiveness and safety of an extended ICU visitation model for delirium prevention:a before and after study[J]. *Crit Care Med*,2017,45(10):1660-1667.

[17] 黎超臣,金腾,杨冬梅. “五位一体”探视模式在后疫情期间监护室探视管理中的应用[J]. 中国乡村医药,2022,29(16):73-74.

[18] 董钰源. 不同护理干预模式对防治 ICU 术后患者谵妄的有效性研究[D]. 十堰:湖北医药学院,2022.

[19] 牟成华,陈璐,张正馨,等. 弹性探视制度在 ICU 中应用的可行性分析[J]. 中华危重症医学杂志(电子版),2021,14(1):80-82.

[20] 丁爱萍,陆烨华. 改良宣教及探视方法对心脏术后患者 ICU 谵妄的影响[J]. 当代护士,2021,28(6):131-133.

[21] 陈立萍,韦秀霞,尹琴. 家属不同探视时长在 ICU 中的干预研究[J]. 护士进修杂志,2018,33(10):915-917.

[22] 潘众喜. 家属参与式护理模式在 ICU 清醒患者护理中的应用研究[D]. 石家庄:河北医科大学,2020.

[23] 周喜良,胡阳. 家属探视时间对危重患者康复效果的影响研究[J]. 中国预防医学杂志,2020,21(9):1011-1013.

[24] 余新英,汪海芹,姚小红. 两种探视制度缓解气管插管清醒患者 ICU 综合症的疗效对比[J]. 岭南现代临床外科,2017,17(2):247-249.

[25] 王新芳,张园园. 视频访视结合预约探视可减少老年患者心脏术后谵妄的发生[J]. 中国乡村医药,2015,22(13):71-72.

[26] 蔡洪伟. 延长家属探视时间对 AECOPD 机械通气患者谵妄持续时间影响的研究[D]. 长春:吉林大学,2021.

[27] 任奇,陈芳,林娟,等. 以患者和家庭为中心的信息化探视在 ICU 的应用[J]. 护理与康复,2022,21(3):43-46.

[28] 潘利飞,叶向红,汤秋芳,等. 预约探视对 ICU 患者谵妄的影响[J]. 中国现代医生,2018,56(21):97-99.

[29] Suba S, Donesky D, Scruth E A, et al. Association between clinical nurse specialist's presence and open visitation in US intensive care units[J]. *Clin Nurse Spec*,2017,31(1):30-35.

[30] Sivanandan S, Bethou A, Ramanujam S S, et al. Implementing family-centered care in the neonatal intensive care unit;a quality improvement initiative[J]. *Indian J Pediatr*,2021,88(9):872-878.

[31] Verhoeff K, Glen P, Taheri A, et al. Implementation and adoption of advanced care planning in the elderly trauma patient[J]. *World J Emerg Surg*,2018,13:40.