·临床研究·

老年住院发生谵妄患者的临床特征及非药物干预价值

陈秋菊,刘晓玲*,肖艳
(广东省老年医学研究所,南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)综合一区,广州 510080)

【摘 要】 **目的** 研究老年谵妄住院患者临床特征及非药物干预的临床应用价值。**方法** 开展前瞻性研究,将2022年6月至2023年6月广东省人民医院综合一区收治的200例老年住院患者纳为研究对象,根据其住院期间是否发生谵妄,将其分为谵妄组与非谵妄组,统计发生谵妄的老年住院患者临床特征,研究非药物干预在改善老年谵妄住院患者预后中的价值。采用SPSS 22.0软件进行数据分析。根据数据类型,组间比较分别采用t检验及χ^2检验。采用多因素logistic回归分析影响老年住院患者谵妄发生的相关因素。**结果** 200例老年住院患者谵妄发生率为47.00%(94/200),其中有30.85%(29/94)的患者同时合并痴呆,谵妄患者以急性起病为主(85.11%,80/94),患者普遍具有意识障碍、注意力障碍、定向障碍以及认知功能障碍等谵妄临床表现。多因素logistic回归分析提示,视/听觉障碍(OR=5.562,95%CI 2.390~12.946)、认知功能障碍(OR=3.823,95%CI 1.975~7.400)、活动受限(OR=1.962,95%CI 1.287~2.990)、营养不良(OR=3.710,95%CI 1.638~8.401)、贫血(OR=1.902,95%CI 1.118~3.235)、痴呆(OR=2.210,95%CI 1.547~3.157)是老年住院患者发生谵妄的危险因素(P<0.05)。构建影响老年住院患者发生谵妄的风险预测模型为Logit(P)=-1.442+1.716×视/听觉障碍+1.341×认知功能障碍+0.674×活动受限+1.311×营养不良+0.643×贫血+0.793×痴呆,Hosmer-lemeshow方法检验模型的拟合优度提示,χ^2=21.157,P<0.001,说明该模型在预测老年住院患者发生谵妄中具有显著意义。94例老年住院发生谵妄者中有66例仅接受非药物干预,其谵妄持续时间1~14(6.61±1.79)d,经非药物干预1周后,患者谵妄评定量表-98修订版量表得分较干预前明显下降,差异有统计学意义(P<0.05);出院时,66例非药物干预患者痊愈40例(60.61%),好转26例(39.39%)。**结论** 老年住院患者谵妄发生率高,大部分为急性起病,且多为活动过多型,临床表现多样且典型,但该群体合并痴呆者占比较高,临床应注重痴呆与谵妄的鉴别,老年住院患者谵妄发生危险因素多以易感因素为主,且非药物干预效果一般较好。

【关键词】 老年人;谵妄;临床特征;非药物干预
【中图分类号】 R749;R592 【文献标志码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2024.11.188

Clinical characteristics of delirium in elderly inpatients and value of non-drug intervention

Chen Qiuju, Liu Xiaoling*, Xiao Yan
(First Department of General Medicine, Guangdong Institute of Geriatrics, Guangdong Provincial People's Hospital (Guangdong Academy of Medical Sciences), Southern Medical University, Guangzhou 510080, China)

【**Abstract**】 **Objective** To study the clinical characteristics in elderly inpatients with delirium and investigate the clinical application value of non-drug intervention. **Methods** A prospective trial was conducted on 200 elderly inpatients admitted to our department from June 2022 to June 2023. According to whether delirium occurred during hospitalization, they were divided into delirium group and non-delirium group. Clinical characteristics of delirium were statistically analyzed, and the value of non-drug intervention in improving their prognosis was studied. SPSS statistics 22.0 was used for statistical analysis. Intergroup comparison was performed using student's t test or *Chi*-square test depending on data type. Multivariate logistic regression analysis was applied to identify the related factors affecting the occurrence of delirium in elderly inpatients. **Results** The incidence rate of delirium was 47.00% (94/200) in the 200 elderly inpatients, of which 30.85% (29/94) were accompanied by dementia. The delirium patients were mainly acute onset (85.11%, 80/94), and generally had clinical manifestations such as consciousness disorder, attention disorder, disorientation and cognitive dysfunction. Multivariate

收稿日期: 2023-11-08; **接受日期**: 2024-01-18
基金项目: 广东省人民医院登峰计划护理第三批(循证护理项目)(DFJH2021034)
通信作者: 刘晓玲, E-mail: 1670981905@qq.com

logistic regression analysis suggested that visual/auditory impairment (*OR* = 5.562, 95% *CI* 2.390-12.946), cognitive dysfunction (*OR* = 3.823, 95% *CI* 1.975-7.400), limited activity (*OR* = 1.962, 95% *CI* 1.287-2.990), malnutrition (*OR* = 3.710, 95% *CI* 1.638-8.401), anemia (*OR* = 1.902, 95% *CI* 1.638-8.401) and dementia (*OR* = 2.210, 95% *CI* 1.547-3.157) were risk factors for delirium in elderly inpatients (*P*<0.05). The risk prediction model of delirium in elderly inpatients was Logit (P) = -1.442+1.716×visual/auditory impairment+1.341×cognitive impairment+0.674×limited activity+1.311×malnutrition+0.643×anemia+0.793×dementia. Hosmer-Lemeshow test displayed that the model had goodness of fit, with *Chi*-square = 21.157 and *P*<0.001, indicating that the model was significant in predicting delirium in elderly inpatients. Among the 94 elderly inpatients with delirium, 66 cases received only non-drug intervention, and the delirium duration was 1-14 d, with an average of (6.61±1.79) d. After one week of non-drug intervention, the score of Delirium Rating Scale-Revised-98 was significantly decreased than before intervention (*P*<0.05). Among the 66 patients with non-drug intervention, 40 (60.61%) were cured and 26 (39.39%) were improved at discharge. **Conclusion** The incidence of delirium is quite high in elderly inpatients. Most of them are acute onset, in hyperactive type, and with diverse and typical clinical manifestations. But dementia is more common in this group. Clinically, attention should be paid to the differentiation of dementia and delirium. The risk factors of delirium in elderly inpatients are mainly predisposing factors, and non-drug intervention shows generally better efficacy.

【Key words】 aged; delirium; clinical characteristics; non-drug intervention

This work was supported by the Third Batch for Nursing of Summit Plan of Guangdong Provincial People's Hospital (Evidence Based Nursing Project) (DFJH2021034).

Corresponding author: *Liu Xiaoling*, *E-mail*: *2411401880@qq.com*

谵妄是一种突发性的可逆性脑器质性疾病综合征,在老年人中发病率较高[1]。而相对于普通社区老年人,住院老年人谵妄发生率更高[2]。谵妄将延长患者住院时间、增加住院费用以及院内死亡率,与患者预后密切相关[3]。但多数临床医师对谵妄的认知不足,且不少老年住院患者本身就存在神经系统病变,这进一步加大了临床对谵妄的识别难度。本研究对老年住院谵妄患者的临床特征、谵妄高危因素以及非药物干预效果进行分析,旨在提高临床对老年住院患者谵妄的识别率,为改善患者预后提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

开展前瞻性研究,将 2022 年 6 月至 2023 年 6 月广东省人民医院综合一区收治的 200 例老年住院患者纳为研究对象,根据其住院期间是否发生谵妄,将其分为谵妄组与非谵妄组。本研究经医院伦理委员会批准(伦理批号:KY-N-2021-051-02),患者家属知情且同意。

纳入标准:患者年龄≥60 岁;总住院时间≥1 周;临床资料完整;其法定监护人知情且同意参与本研究。排除标准:急诊及术后谵妄;入院时被诊断为谵妄。

谵妄评估与诊断[4]:由有经验的专科医师参照《精神疾病诊断与统计手册》第 5 版(the diagnostic and statistical manual of mental disorders-Ⅴ, DSM-Ⅴ)[4]中相关标准。符合以下 5 条即可诊断为谵妄:(1)注意力及意识障碍;(2)该障碍在较短时间内发生(通常为数小时及数天),病情严重程度在 1 d 内呈波动性;(3)额外的认知障碍(如记忆力缺陷、定向障碍、视觉或语言障碍);(4)注意力障碍、意识障碍和认知障碍不能用原发病或已知的神经认知障碍性疾病来解释;(5)病史、体格检查或实验室检查证据表明,该障碍是其他躯体疾病、物质中毒或戒断等多种因素的直接生理结果。

1.2 方法

1.2.1 老年住院谵妄患者临床特征研究 记录谵妄患者起病特点(分为急性起病、亚急性起病)、谵妄分型[4](分为活动亢奋型、活动抑制型、混合型、亚综合征型、迁延型或持续型)、临床表现(包括意识障碍、注意力障碍、定向障碍、情感障碍等)及合并其他神经系统疾病(主要为老年痴呆)情况。

1.2.2 老年住院谵妄危险因素分析 收集发生谵妄与未发生谵妄的老年住院患者临床资料,包括年龄、性别、患病情况(合并 2 种及以上疾病即可判断为多病共存)、视(听)觉障碍(国际标准视力表提示最佳矫正视力≤3.0 即为存在视力障碍,纯音测听提示 4 个频率(500、1 000、2 000、4 000 Hz)平均听阈大于 25 dB 即可确认为听觉障碍)、认知功能障碍[采用简易精神状态量表(mini-mental state examination, MMSE)评估,若受试者为文盲,MMES 量表得分<17 分认定为存在认知障碍;小学文化,MMSE 量表得分<20 分为存在认知障碍;中学文化程度,MMSE

量表得分<22分为认知障碍;大学文化,MMSE量表得分<23分为有认知障碍]、活动受限、营养不良、贫血、痴呆、留置尿管等资料。需注意的是,痴呆主要根据患者既往病史确定,痴呆患者符合中国精神障碍分类与诊断标准-3与DSM-Ⅳ诊断标准[4],其MMSE评分<10分,为重度认知障碍,除了认知障碍外,痴呆患者还存在视幻觉、听幻觉等精神行为异常,而认知障碍指患者仅出现认知异常,不包括精神行为异常。

1.2.3 谵妄的非药物干预应用及效果评估 (1)干预内容。按照《综合医院谵妄诊治中国专家共识(2021)》中相关标准进行非药物干预[5],包括睡眠调节(减少夜间医疗行为,减少病房噪音与灯光刺激,为患者准备眼罩及耳塞,提高患者睡眠质量)、定向刺激(对存在视力障碍者,提供放大镜或大号字体的数据,听力障碍者佩戴助听器,浏览有意义的照片帮助患者进行记忆训练等)、早期康复训练(根据患者病情,督促患者进行床上自主运动、床边坐位训练、床旁活动等康复训练)、疼痛管理(应用冰水袋或热水袋外敷、呼吸放松训练、按摩等非药物干预方法缓解患者疼痛)。同时对存在明确触发因素或可能诱因者,如感染、压力性损伤、尿潴留、营养不良、代谢性疾病等可进行针对性治疗。(2)效果评估。记录老年住院发生谵妄患者非药物干预后谵妄评定量表-98修订版(delirium rating scale-revised-98, DRS-R-98)评分,该量表包括睡眠-觉醒周期紊乱、感知障碍、妄想、情绪不稳定等15个评估项目,各项目得分0~3分,得分越高,谵妄越严重[6]。患者谵妄转归情况分为痊愈(患者注意力障碍消失,思维能力、睡眠状态等恢复正常)、好转(谵妄症状明显改善,但依旧有部分临床表现)与无效(患者临床表现无改善或出现加重、恶化情况)[7]。

1.3 统计学处理

采用SPSS 22.0统计软件进行数据分析。计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组间行独立样本t检验,组内治疗前后资料行配对样本t检验;计数资料用例数(百分率)表示,采用χ^2检验。将单因素分析有统计学意义的变量进行多因素logistic回归分析,以分析影响老年住院患者谵妄发生的相关因素。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 老年住院发生谵妄患者临床特征分析

200例老年住院患者中有94例(47.00%)发生谵妄。(1)起病类型:急性起病80例(85.11%),亚急性/慢性起病13例(13.83%)。(2)谵妄分型:活动过多型42例(44.68%),活动过少型22例(23.40%),混合型30例(31.91%)。(3)临床表现:所有患者均出现意识障碍,其中89例(94.64%)出现注意障碍,92例(97.87%)出现定向障碍,58例(61.70%)出现情感障碍,77例(81.91%)有行为障碍,77例(81.91%)出现记忆力下降,63例(67.02%)有理解力下降,40例(42.55%)出现幻觉,84例(89.36%)出现遗忘症状,60例(63.83%)出现睡眠觉醒周期紊乱。以上障碍通常在数小时至数天内发展,在1 d内具有明显的波动性,在傍晚及夜晚加重;但有19例患者症状持续1个月以上。(4)其他神经系统疾病:在94例并发谵妄的患者中有29例(30.85%)患者同时合并痴呆。

2.2 影响老年住院患者发生谵妄的单因素分析

单因素分析提示,谵妄组年龄、多病共存、视/听觉障碍、认知功能障碍、活动受限、营养不良、贫血、痴呆、留置尿管率高于非谵妄组,差异均有统计学意义($P<0.05$;表1)。

表1 影响老年住院患者发生谵妄的单因素分析

Table 1 Univariate analysis of delirium in elderly inpatients

Item	Delirium group (n=94)	Non-delirium group (n=106)	t/χ^2	Pvalue
Age(years, $\bar{x}\pm s$)	89.44±7.46	80.45±6.88	8.864	<0.001
Male/female(n)	59/35	61/45	0.565	0.452
Coexistence of multiple diseases[n(%)]	81(86.17)	70(66.04)	9.455	0.002
Visual/auditory impairment[n(%)]	77(81.91)	25(23.58)	56.039	<0.001
Cognitive dysfunction[n(%)]	56(59.57)	11(10.38)	54.127	<0.001
Limited activity[n(%)]	65(69.15)	16(15.09)	60.408	<0.001
Malnutrition[n(%)]	60(63.83)	22(20.75)	38.214	<0.001
Anaemia[n(%)]	66(70.21)	20(18.87)	53.586	<0.001
Dementia[n(%)]	27(28.72)	2(1.89)	28.942	<0.001
Indwelling catheter[n(%)]	16(17.02)	3(2.83)	11.374	0.010

2.3 影响老年住院患者发生谵妄的多因素分析

将单因素分析有意义的指标纳入多因素回归模型作为自变量,以老年患者住院期间是否发生谵妄作为因变量,分析提示,视/听觉障碍、认知功能障碍、活动受限、营养不良、贫血、痴呆是老年住院患者发生谵妄的危险因素($P<0.05$;表2)。

表 2 影响老年住院患者发生谵妄的多因素分析

Table 2 Multivariate analysis of delirium in elderly inpatients

Factor	β	*SE*	*Wald* χ^2	*OR*	95%*CI*	*P* value
Age	0.763	0.435	3.077	2.145	0.914-5.031	0.080
Coexistence of multiple diseases	1.474	0.877	2.825	4.367	0.783-24.359	0.094
Visual/auditory impairment	1.716	0.431	15.852	5.562	2.390-12.946	<0.001
Cognitive dysfunction	1.341	0.337	15.834	3.823	1.975-7.400	<0.001
Limited activity	0.674	0.215	9.827	1.962	1.287-2.990	0.002
Malnutrition	1.311	0.417	9.884	3.710	1.638-8.401	0.002
Anaemia	0.643	0.271	5.630	1.902	1.118-3.235	0.018
Dementia	0.793	0.182	18.985	2.210	1.547-3.157	<0.001
Indwelling catheter	1.415	0.773	3.351	4.116	0.905-18.729	0.068
Constant term	-1.442	1.034	1.945	0.236	-	-

-: no datum.

2.4 构建影响老年住院患者发生谵妄的回归模型与模型预测效能

构建影响老年住院患者发生谵妄的风险预测模型，Logit(P) = -1.442+1.716×视/听觉障碍+1.341×认知功能障碍+0.674×活动受限+1.311×营养不良+0.643×贫血+0.793×痴呆，Hosmer-lemeshow 方法检验模型的拟合优度提示，χ^2 = 21.157，P<0.001，说明该模型在预测老年住院患者发生谵妄中具有显著意义。

2.5 非药物干预对老年住院谵妄患者的干预效果分析

94 例老年住院发生谵妄者中有 66 例仅接受非药物干预，其余 28 例患者单纯非药物干预效果不佳，后加用药物干预。其中仅接受非药物干预者谵妄持续时间 1～14（6.61±1.79）d，经非药物干预 1 周后，患者 DRS-R-98 量表得分较干预前明显下降[（15.55±4.03）分和（27.15±3.47）分]，差异有统计学意义（t = 17.721，P<0.05）。66 例非药物干预患者痊愈 40 例（60.61%），好转 26 例（39.39%）。

3 讨 论

老年住院患者是谵妄的高发人群。虽然谵妄是一种可逆性脑病，但谵妄相关不良预后却很难逆转。准确识别并预防谵妄的发生在临床中具有重要意义。本研究中，谵妄发生率为 47.00%（94/200），提示老年住院患者谵妄并发风险高，临床应注重该年龄段患者的谵妄筛查。分析发现，住院期间发生谵妄的老年患者多以急性起病为主，且均出现意识障碍，除少数病例外，其余患者均存在注意力障碍与定向障碍，大部分患者还表现出情感障碍、行为障碍、记忆力下降、理解力下降、遗忘等认知功能障碍，以及睡眠觉醒周期紊乱症状，部分患者出现幻觉，以上障碍通常在数小时至数天内发展，在 1 d 内具有明显的波动性，傍晚及夜晚加重，但其中 19 例患者以上症状持续 1 个月以上。

痴呆与谵妄之间密切性相关，痴呆是谵妄发生的高危因素，也是谵妄持续的预测因素，而谵妄也将增加造成认知功能减退，增加痴呆发生风险[8,9]。本研究发现，住院期间并发谵妄的老年患者中，有 29 例（30.85%）同时合并痴呆，这加剧了临床对谵妄的识别与筛查难度，建议临床向医护人员普及痴呆与谵妄的区别；一般来讲，可从起病特点、24 h 病情波动、意识、注意力、认知、幻觉、错觉、定向、精神运动活动、语言等维度区分两者[10]。

《综合医院谵妄诊治中国专家共识（2021）》中指出[5]，谵妄发生风险由易感因素与诱发因素的总和来决定。本研究发现，老年住院患者谵妄的危险因素包括视/听觉障碍、认知功能障碍、营养不良、贫血、痴呆、活动受限。分析其原因如下。（1）视/听觉障碍：存在视听觉障碍者处于感官剥夺状态，对外界的感知能力减弱，更易发生谵妄；（2）认知功能障碍：认知功能障碍者在面对刺激时的应激能力下降，且大脑认知储备降低，在住院环境中更易发生神经递质失调，导致谵妄；（3）营养不良/贫血：营养不良及贫血均会降低大脑能量代谢及氧气转运效率，进而引起大脑功能障碍，促进谵妄发生；（4）痴呆：有研究认为胆碱能缺失是造成痴呆患者易患痴呆的主要原因[11]；（5）活动受限：活动受限提示患者存在躯体功能障碍，活动能力下降，进而增加谵妄风险。

本研究结果提示老年住院患者谵妄的发生以

易感因素为主。这也解释了在相同的诱发因素作用下,老年患者谵妄发生率更高[12,13]。提示临床应注重具有视/听觉障碍、认知功能障碍、营养不良、贫血、痴呆等特征的老年住院患者谵妄的筛查及预防,同时在患者病情允许的状态下,鼓励其尽早下床进行活动,降低谵妄发生风险。

指南建议谵妄的治疗以触发因素治疗为主,而对症治疗首先非药物治疗[14]。本研究94例并发谵妄的老年住院患者中,有66例仅接受非药物干预,其余28例患者非药物干预不佳,后加用抗精神病药物治疗。统计发现,仅接受非药物治疗的66例患者谵妄持续时间1~14(6.61±1.79)d,经非药物干预1周后,其DRS-R-98量表得分较干预前明显下降,非药物干预后患者痊愈率为60.61%(40/66),好转率为39.39%(26/66),提示非药物干预在发生谵妄的老年住院患者中具有良好的应用效果。

综上,老年住院患者谵妄发生率高,大部分为急性起病,且多为活动过多型,临床表现多样且典型;但该群体合并痴呆者占比较高,临床应注重痴呆与谵妄的鉴别。老年住院患者谵妄发生危险因素多以易感因素为主,且非药物干预效果较好。

【参考文献】

[1] 郑晓晓, 孙力超. 老年住院患者发生谵妄的研究进展[J]. 中华老年医学杂志, 2022, 41(5): 596-599. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2022.05.018.

[2] Lee S, Chen H, Hibino S, *et al*. Can we improve delirium prevention and treatment in the emergency department? A systematic review[J]. J Am Geriatr Soc, 2022, 70(6): 1838-1849. DOI: 10.1111/jgs.17740.

[3] 美国精神医学学会, 张道龙. 精神疾病诊断与统计手册[M]. 第5版. 北京: 北京大学医学出版社, 2014.

[4] 中华医学会神经病学分会神经心理与行为神经病学学组. 综合医院谵妄诊治中国专家共识(2021)[J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40(10): 1226-1233. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2021.10.002.

[5] Payne T, Taylor J, Casey C, *et al*. Prospective analysis of plasma amyloid beta and postoperative delirium in the interventions for postoperative delirium: biomarker-3 study[J]. Br J Anaesth, 2023, 130(5): 546-556. DOI: 10.1016/j.bja.2023.01.020.

[6] Li HX, Li BL, Wang TH, *et al*. Comparison of the effects of remimazolam tosylate and propofol on postoperative delirium among older adults undergoing major non-cardiac surgery: protocol for a randomised controlled trial[J]. BMJ Open, 2023, 13(5): e071912. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-071912.

[7] Fong TG, Vasunilashorn SM, Gou Y, *et al*. Association of CSF Alzheimer's disease biomarkers with postoperative delirium in older adults[J]. Alzheimers Dement (N Y), 2021, 7(1): e12125. DOI: 10.1002/trc2.12125.

[8] Bugiani O. Delirium and dementia in the elderly: sometimes associated or always together?[J]. Eur Neurol, 2023, 86(3): 161-165. DOI: 10.1159/000530226.

[9] Tenpaku Y, Satoh M, Kato K, *et al*. Prediction of postoperative delirium after gastrointestinal surgery using the Mie constructional apraxia scale[J]. Dement Geriatr Cogn Dis Extra, 2021, 11(3): 306-313. DOI: 10.1159/000520249.

[10] 马欣昕, 刘银红. 老年人痴呆叠加谵妄的研究进展[J]. 中华老年医学杂志, 2019, 38(2): 220-224. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2019.02.023.

[11] 韩慧萍, 郝敬波, 陈梦楠, 等. 高龄老年住院患者谵妄发生的危险因素[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2022, 21(6): 439-442. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2022.06.094.

[12] Hshieh TT, Inouye SK, Oh ES. Delirium in the elderly[J]. Clin Geriatr Med, 2020, 36(2): 183-199. DOI: 10.1016/j.cger.2019.11.001.

[13] Li T, Li J, Yuan L, *et al*. Effect of regional *vs* general anesthesia on incidence of postoperative delirium in older patients undergoing hip fracture surgery: the RAGA randomized trial[J]. JAMA, 2022, 327(1): 50-58. DOI: 10.1001/jama.2021.22647.

[14] Wong J, Doherty HR, Singh M, *et al*. The prevention of delirium in elderly surgical patients with obstructive sleep apnea (PODESA): a randomized controlled trial[J]. BMC Anesthesiol, 2022, 22(1): 290. DOI: 10.1186/s12871-022-01831-1.

(编辑: 温玲玲)