

引用本文:余家快,王婷,张玉,等.抑郁症病人睡眠结构特征与前瞻性记忆的相关性研究[J].安徽医药,2022,26(12):2489-2493.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2022.12.034.



◇临床医学◇

抑郁症病人睡眠结构特征与前瞻性记忆的相关性研究

余家快¹,王婷¹,张玉¹,解钧²,朱鹏²,朱道民¹

作者单位:¹安徽医科大学附属心理医院、合肥市第四人民医院、安徽省精神卫生中心睡眠障碍科,安徽 合肥 230022;²安徽医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学系,安徽 合肥 230022

通信作者:朱道民,男,主任医师,硕士生导师,研究方向为精神疾病与睡眠障碍,Email:Hfsyzdm7778@163.com

基金项目:合肥市卫生计生应用医学研究项目(hwk2018yb001)

摘要: **目的** 探讨抑郁症病人睡眠结构特征及其与前瞻性记忆的相关性。**方法** 选取2017年1月至2020年1月安徽省精神卫生中心113例住院抑郁症病人作为抑郁组,同期该中心公开招募47例健康者作为对照组,两组对象均行多导睡眠监测,评估汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、基于事件的前瞻性记忆(EBPM)和基于时间的前瞻性记忆(TBPM),分析抑郁症病人睡眠结构与EBPM和TBPM的关系。**结果** 相比于对照组,抑郁组快速眼动睡眠(REM)潜伏期(235.52±83.65)min和卧床时间507.00(49.25)min较对照组REM潜伏期(137.78±56.23)min和卧床时间483.80(54.50)min长($P<0.05$);抑郁组EBPM评分2.00(5.00)分和TBPM评分2.00(4.00)分较对照组的EBPM 6.00(5.00)分和TBPM 5.00(5.00)分少($P<0.05$)。相关性分析显示,抑郁组N2潜伏期与TBPM呈正相关[$\beta=0.041$, 95%CI: (0.008, 0.074)], REM持续时间与TBPM呈正相关[$\beta=0.024$, 95%CI: (0.010, 0.039)]。模型加入性别、年龄、文化、体质量指数(BMI)、HAMD、HAMA、病程等混杂因素后,多因素线性回归分析结果显示,抑郁组REM持续时间仍与TBPM呈正相关[$\beta=0.017$, 95%CI: (0.003, 0.031)];而N2潜伏期与TBPM的关联差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 抑郁症病人存在睡眠结构异常和前瞻性记忆损害,TBPM与REM持续时间呈正相关,且这种关联不受病人性别、年龄、文化、体质量指数、抑郁程度、焦虑程度和病程等的影响。

关键词: 抑郁症; 睡眠结构; 前瞻性记忆; 因果律

The correlation between sleep structure characteristics and prospective memory in patients with depression

YU Jiakuai¹, WANG Ting¹, ZHANG Yu¹, XIE Jun², ZHU Peng², ZHU Daomin¹

Author Affiliations:¹Sleep Disorders Department, Affiliated Psychological Hospital of Anhui Medical University, Hefei Fourth People's Hospital, Anhui Clinical Center for Mental and Psychological Diseases, Hefei, Anhui 230022, China;²Department of Maternal, Child & Adolescent Health, School of Public Health, Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230022, China

Abstract: **Objective** To explore the structural sleep characteristics of depressed patients and their correlation with prospective memory. **Methods** A total of 113 hospitalized depressed patients from January 2017 to January 2020 at Anhui Provincial Mental Health Center were selected as the depression group, and 47 healthy individuals were openly recruited as the control group during the same period. The subjects in both groups underwent polysomnography to assess the Hamilton Depression Scale (HAMD), Hamilton Anxiety Inventory (HAMA), event-based prospective memory (EBPM), and time-based prospective memory (TBPM), and the relationship between sleep structure and EBPM and TBPM in depressed patients was analyzed. **Results** The rapid eye movement (REM) sleep incubation period [(235.52±83.65) min] and bedtime (TIB) [507.00 (49.25) min] were longer in the depressed group than in the control group for the REM sleep incubation period [(137.78±56.23) min] and TIB [483.80 (54.50) min] ($P<0.05$). The EBPM score [2.00 (5.00) points] and TBPM score [2.00 (4.00) points] in the depressed group were lower than those in the control group (EBPM [6.00 (5.00) points] and TBPM [5.00 (5.00) points]) ($P<0.05$). Correlation analysis showed that the N2 incubation period in the depression group was positively correlated with TBPM [$\beta=0.041$, 95%CI: (0.008, 0.074)] and REM duration was positively correlated with TBPM [$\beta=0.024$, 95%CI: (0.010, 0.039)]. After adding confounders such as sex, age, culture, body mass index (BMI), HAMD, HAMA, and duration of illness to the model, multivariate linear regression analysis showed that REM duration remained positively correlated with TBPM in the depression group [$\beta=0.017$, 95%CI: (0.003, 0.031)], while the difference between the association of N2 latency and TBPM was not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusions** Depressed patients had abnormal sleep structure and prospective memory impairment,

and TBPM was positively associated with REM duration. This association was not affected by patient gender, age, culture, body mass index, depression level, anxiety level, or disease duration.

Key words: Depression; Sleep structure; Prospective memory; Causality

抑郁症是精神科常见疾病,是全球疾病负担较重的疾病之一。抑郁症病人容易出现睡眠障碍^[1],影响病人的治疗和康复。抑郁症病人常存在认知功能障碍^[2],其中关于前瞻性记忆损害的研究颇受大家重视。国外学者将前瞻性记忆区分为基于事件的前瞻性记忆(EBPM)和基于时间的前瞻性记忆(TBPM)^[3]。既往研究已证实睡眠参与认知加工过程,睡眠障碍会对认知功能产生影响^[4];但是抑郁症病人睡眠结构与前瞻性记忆的研究较少。本研究试图探讨抑郁症病人睡眠结构与前瞻性记忆的相关性,通过对抑郁症病人睡眠结构的分析间接地评估抑郁症病人的认知功能,从而为抑郁症病人的治疗提供更有有效的干预和治疗措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年1月至2020年1月安徽省精神卫生中心收治的113例新入院的抑郁症住院病人作为抑郁组,年龄范围为18~60岁。入组标准:①符合国际疾病分类(ICD)-10精神与行为障碍分类中“抑郁发作”“复发性抑郁障碍”的诊断标准;②小学或以上文化水平;③汉密尔顿抑郁量表(HAMD)总分>11分;④入组时常规使用抗抑郁剂治疗。排除标准:患有脑器质性疾病、严重躯体疾病、精神活性物质滥用等。其中年龄(42 ± 11)岁,范围为18~60岁;受教育年限(8.93 ± 3.42)年,范围为4~16年;体质指数(BMI)(22.59 ± 3.71)kg/m²,范围为13.93~34.60 kg/m²;病程(63.46 ± 72.46)月,范围为1~306月。对照组为同期该中心招募的健康体检合格者,共47例,排除患有神经系统疾病、严重躯体疾病、睡眠障碍、精神活性物质滥用等。其中年龄(36 ± 14)岁,范围为18~60岁;受教育年限(13.96 ± 3.04)年,范围为6~18年;BMI(22.90 ± 2.84)kg/m²,范围为17.58~27.78 kg/m²。所有被试者均自愿参加,由本人或其法定监护人签署书面知情同意书。本研究得到了安徽省精神卫生中心伦理委员会批准[HFSY-IRB-PJ-ZDM(2018002)]。

1.2 方法

1.2.1 睡眠监测 所有病人入院后在病房适应环境,1周内睡眠监测室采用美国Embla公司的MDrive S4500型多导睡眠监测系统进行整夜睡眠监测检查。嘱病人当日白天适当运动,不睡午觉;勿进食影响睡眠的饮料。记录脑电、心电、眼电、下颌肌电、口鼻气流、胸腹运动及血氧饱和度等信号。

结果的评估、审核依据美国睡眠医学会(AASM)指南的标准,分析睡眠进程、睡眠结构、呼吸及肢体运动等方面的指标。观察指标包括:快速眼动睡眠(REM)潜伏期(入睡至第1个快速眼动睡眠出现的时间)、睡眠潜伏时间(入睡至第1个任意睡眠期出现的时间)、N1潜伏期、N2潜伏期、N3潜伏期、卧床时间、睡眠效率、REM持续时间(所有REM期时间)、慢波睡眠持续时间(所有慢波睡眠期时间)。

1.2.2 前瞻性记忆测验 测试参照Einstein等^[5]介绍的方法进行。EBPM测试最高得分为8分,TBPM测试最高得分为6分,均得分越高表明认知功能越好。

1.2.3 HAMD 主要用于评定病人抑郁症状的严重程度,由24项组成,包括焦虑/躯体化、体质量、认知障碍、日夜变化、迟缓、睡眠障碍、绝望感7个因子,总分越高表明抑郁症状越严重^[6]。

1.2.4 汉密尔顿焦虑量表(HAMA) 主要用于评定病人焦虑症状的严重程度,由14个项目组成,主要涉及躯体性焦虑、精神性焦虑两大因子结构,总分越高表明焦虑症状越严重^[7]。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0进行数据分析。计量资料呈正态性采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用两独立样本 t 检验比较两组的差异;不符合正态分布的采用中位数(四分位数间距)[$M(IQR)$]表示,采用Mann-Whitney U 检验比较两组的差异。采用 χ^2 检验比较两组计数资料的差异。采用多重线性回归分析抑郁组对象的睡眠结构特征与前瞻性记忆的线性关系。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般健康特征比较 与对照组相比,抑郁组学历水平初中以下组占比更高($P<0.001$)、年龄在<30岁组占比更低($P<0.001$),两组性别和BMI差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。与对照组相比,抑郁组REM潜伏期更长,REM持续时间更短($P<0.05$);卧床时间更长($P<0.05$);慢波睡眠持续时间更短($P<0.05$);HAMD、HAMA评分更高,EBPM和TBPM评分更低($P<0.05$)。未发现其他脑电指标差异有统计学意义。见表2。

2.3 抑郁组睡眠结构特征与EBPM、TBPM的线性关系 单因素线性回归分析结果显示,抑郁组N2潜伏期与TBPM具有正相关关系[$\beta=0.041$, 95%CI: (0.008, 0.074)],REM持续时间与TBPM具有正相关关系[$\beta=0.024$, 95%CI: (0.010, 0.039)]。未发现其他

睡眠特征与前瞻性记忆的统计学关联($P>0.05$)。模型加入性别、年龄、文化、BMI、HAMD、HAMA、病程等混杂因素后继续进行多因素线性回归分析,结果显示,抑郁组 REM 持续时间与 TBPM 仍具有正相关关系[$\beta=0.017, 95\%CI:(0.003, 0.031)$], N2 潜伏期与 TBPM 的关联差异无统计学意义($P>0.05$),未发现其他睡眠特征与前瞻性记忆的统计学关联($P>0.05$)。见表 3, 4。

3 讨论

抑郁症病人普遍存在睡眠问题如入睡困难、睡

眠维持困难、总睡眠时间减少、REM 潜伏期缩短及慢波睡眠减少等^[8]。本研究发现,相对于对照组,抑郁组 REM 潜伏期和卧床时间更长;REM 持续时间和慢波睡眠持续时间更短。结果与既往的研究结果相似。抑郁症病人同时伴有认知功能损害。认知功能损害是抑郁症病人社会功能损害的重要因素,也是其复发的高危因素^[9]。认知神经心理学和神经影像学的研究证实前额叶参与了记忆的编码、加工和提取,也参与了前瞻性记忆的加工^[10]。既往对抑郁症病人前瞻性记忆的研究结果不尽相同。

表 1 两组一般健康特征的比较/例(%)

组别	例数	年龄			性别		学历水平		体质质量指数	
		<30 岁	30~49 岁	>49 岁	男	女	初中及以下	高中及以上	<24.0 kg/m ²	≥24.0 kg/m ²
对照组	47	21(44.70)	14(29.80)	12(25.50)	15(31.90)	32(68.10)	4(8.50)	43(91.50)	30(63.80)	17(36.20)
抑郁组	113	19(16.80)	53(46.90)	41(36.30)	33(29.20)	80(70.80)	76(67.30)	37(32.70)	75(66.40)	38(33.60)
χ^2 值		13.79			0.12		45.82		0.10	
P 值		<0.001			0.733		<0.001		0.758	

表 2 两组睡眠特征、HAMD、HAMA、EBPM、TBPM 评分比较

指标	对照组	抑郁组	$Z(t)$ 值	P 值
REM 潜伏期/(min, $\bar{x} \pm s$)	137.78±56.23	235.52±83.65	(7.34)	<0.001
睡眠潜伏时间/[min, $M(IQR)$]	8.00(12.50)	12.50(15.75)	-1.39	0.163
N1 潜伏期/[min, $M(IQR)$]	8.00(12.50)	13.00(17.00)	-1.53	0.126
N2 潜伏期/[min, $M(IQR)$]	3.50(6.00)	6.00(7.50)	-1.83	0.067
N3 潜伏期/[min, $M(IQR)$]	22.50(38.50)	36.50(27.50)	-1.77	0.077
卧床时间/[min, $M(IQR)$]	483.80(54.50)	507.00(49.25)	-4.47	<0.001
睡眠效率/(%, $\bar{x} \pm s$)	0.85±0.09	0.86±0.09	(0.78)	0.436
REM 持续时间/(min, $\bar{x} \pm s$)	72.21±25.72	52.93±27.77	(-4.09)	<0.001
慢波睡眠持续时间/[min, $M(IQR)$]	55.00(46.50)	14.00(44.00)	-5.50	<0.001
HAMD 总分/[分, $M(IQR)$]	1.00(3.00)	28.00(17.00)	-9.94	<0.001
HAMA 总分/[分, $M(IQR)$]	1.00(2.00)	20.00(10.00)	-9.81	<0.001
EBPM 总分/[分, $M(IQR)$]	6.00(5.00)	2.00(5.00)	-4.34	<0.001
TBPM 总分/[分, $M(IQR)$]	5.00(5.00)	2.00(4.00)	-3.71	<0.001

注:HAMD 为汉密尔顿抑郁量表, HAMA 为汉密尔顿焦虑量表, EBPM 为基于事件的前瞻性记忆, TBPM 为基于时间的前瞻性记忆, REM 为快速眼动睡眠, N1 为非快速眼球运动 1 期, N2 为非快速眼球运动 2 期, N3 为非快速眼球运动 3 期。

表 3 抑郁组睡眠特征与 EBPM、TBPM 的单因素线性回归分析

变量	EBPM		TBPM	
	β 95%CI	P 值	β 95%CI	P 值
REM 潜伏期	-0.005(-0.011, 0.001)	0.120	-0.004(-0.009, 0.002)	0.166
睡眠潜伏期	0.006(-0.019, 0.031)	0.642	0.017(-0.003, 0.037)	0.101
N1 潜伏期	-1.400(-0.023, 0.023)	0.999	0.010(-0.009, 0.029)	0.301
N2 潜伏期	0.020(-0.022, 0.062)	0.344	0.041(0.008, 0.074)	0.016
N3 潜伏期	-0.004(-0.016, 0.007)	0.457	0.000(-0.010, 0.009)	0.899
卧床时间	0.002(-0.010, 0.014)	0.701	0.004(-0.006, 0.014)	0.424
睡眠效率	-2.785(-8.744, 3.174)	0.356	-2.214(-7.031, 2.602)	0.364
REM 持续时间	0.010(-0.009, 0.029)	0.319	0.024(0.010, 0.039)	0.001
慢波睡眠持续时间	-0.007(-0.022, 0.008)	0.379	0.005(-0.007, 0.017)	0.404

注:EBPM 为基于事件的前瞻性记忆, TBPM 为基于时间的前瞻性记忆, REM 为快速眼动睡眠, N1 为非快速眼球运动 1 期, N2 为非快速眼球运动 2 期, N3 为非快速眼球运动 3 期。

表4 抑郁组睡眠特征与EBPM、TBPM的多因素线性回归分析

变量	EBPM		TBPM	
	β 95%CI	P值	β 95%CI	P值
REM潜伏期	-0.001(-0.007,0.004)	0.669	0.000(-0.005,0.005)	0.917
睡眠潜伏期	-0.003(-0.025,0.019)	0.791	0.011(-0.007,0.029)	0.230
N1潜伏期	-0.007(-0.027,0.013)	0.494	0.006(-0.011,0.023)	0.480
N2潜伏期	-0.007(-0.044,0.029)	0.693	0.025(-0.006,0.056)	0.109
N3潜伏期	-0.008(-0.018,0.002)	0.124	-0.001(-0.010,0.007)	0.791
卧床时间	0.004(-0.006,0.014)	0.444	0.005(-0.004,0.013)	0.276
睡眠效率	-1.400(-6.521,3.721)	0.589	-1.500(-5.834,2.835)	0.494
REM持续时间	-0.003(-0.020,0.014)	0.731	0.017(0.003,0.031)	0.019
慢波睡眠持续时间	-0.012(-0.025,0.001)	0.066	0.001(-0.010,0.012)	0.893

注:EBPM为基于事件的前瞻性记忆,TBPM为基于时间的前瞻性记忆,REM为快速眼动睡眠,N1为非快速眼球运动1期,N2为非快速眼球运动2期,N3为非快速眼球运动3期。

有研究显示抑郁症病人TBPM受损、而EBPM未受损^[11];也有研究显示,抑郁症病人较非抑郁者EBPM评分更低^[12]。本研究结果显示与对照组相比,抑郁组EBPM和TBPM评分更低,表明抑郁症病人EBPM和TBPM均受损,提示抑郁症病人存在前瞻性记忆损害。这与朱道民等^[13]的研究结果一致。

睡眠障碍会对认知功能产生影响;伴发睡眠障碍的抑郁症病人存在广泛脑功能异常,如额叶、颞叶、顶叶、枕叶等^[14]。研究显示REM主要与认知加工有关,REM持续时间减少或占比明显升高者发展为痴呆的风险较高^[15],是阿尔茨海默病病情发展的标志物^[16]。本研究结果显示抑郁组REM持续时间与TBPM呈正相关,在控制了性别、年龄、文化、BMI、HAMD、HAMA、病程等混杂因素后,抑郁组REM持续时间仍与TBPM具有正相关关系,说明抑郁症病人REM持续时间越短认知功能越差,且不受病人年龄、性别、文化、BMI、抑郁程度、焦虑程度及病程等的影响。既往研究表明抑郁症病人REM过程中海马和内侧前额叶等脑区皮质明显激活^[17]。而海马和前额叶皮层的结构异常与抑郁症病人的认知功能损害有关^[18]。笔者推测抑郁症病人REM持续时间减少可能导致海马和前额叶皮质功能异常,进而引起病人前瞻性记忆功能损伤,REM持续时间可能是抑郁症病人认知功能损害脑电机质的素质性因素。

既往研究表明慢波睡眠有助于中枢神经系统的能量摄入和认知功能的改善^[19]。还有研究报道慢波睡眠减少与认知功能评分呈负相关^[20]。但本研究未发现抑郁组慢波睡眠与前瞻性记忆之间的相关关系,这可能与抑郁症病人因为疾病发病期,慢波睡眠明显减少有关。

本研究同时还发现抑郁组N2潜伏期与TBPM呈正相关关系,这可能与抑郁症病人浅睡眠明显增

多,慢波睡眠减少有关。在控制了性别、年龄、文化、BMI、HAMD、HAMA、病程等混杂因素后,抑郁组N2潜伏期与TBPM的关联差异无统计学意义。提示抑郁症病人认知功能与浅睡眠的入睡潜伏期存在相关性,且这种相关性受病人年龄、性别、文化、BMI、抑郁程度、焦虑程度及病程等的影响。

综上所述,本研究发现抑郁症病人存在睡眠结构异常和前瞻性记忆损害,初步研究发现抑郁症病人前瞻性记忆损害与REM持续时间有关,这种关联不受病人性别、年龄、文化、BMI、抑郁程度、焦虑程度、病程的影响。提示精神科医师借助睡眠监测检查,关注REM持续时间的监测,有利于对抑郁症病人全面的病情评估、指导治疗,改善病人的认知功能。本研究因样本量较小且年龄及文化跨度较大,导致研究结果存在一定偏差,今后需扩大样本量进一步证实睡眠结构、情绪及认知功能之间的关系。

参考文献

- [1] 汤超华,蒋建昌,李晓玲,等.rTMS治疗中重度抑郁症患者睡眠障碍的临床研究[J].四川医学,2018,39(8):881-884.
- [2] BORTOLATO B, MISKOWIAK KW, KOHLER CA, et al. Cognitive remission: a novel objective for the treatment of major depression?[J].Bmc Med,2016,22:14-19.
- [3] MCDANIEL MA, EINSTEIN GO. The neuropsychology of prospective memory in normal aging: a component approach[J].Neuropsychologia,2011,49(8):2147-2155.
- [4] OLAITHE M, BUCKS RS, HILLMAN DR, et al. Cognitive deficits in obstructive sleep apnea: insights from a meta-review and comparison with deficits observed in COPD, insomnia, and sleep deprivation[J].Sleep Med Rev,2017,38:39-49.
- [5] EINSTEIN GO, MCDANIEL MA, RICHARDSON SL, et al. Aging and prospective memory: examining the influences of self-initiated retrieval processes[J].J Exp Psychol Learn Mem Cogn,1995,21(4):996-1007.
- [6] 胡雅岚.艾司西酞普兰与帕罗西汀治疗老年性抑郁症疗效及安全性分析[J].四川医学,2016,37(11):1267-1269.

- [7] WEE N, KANDIAH N, ACHARYYA S, et al. Depression and anxiety are co-morbid but dissociable in mild Parkinson's disease: a prospective longitudinal study of patterns and predictors [J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2016, 23:50-56.
- [8] 张楼凤,孔晓明,邵见亮,等.抑郁症患者客观睡眠与临床特征的相关性[J]. *安徽医药*, 2018, 22(8):1514-1516.
- [9] FIORILLO A, CARPINIELLO B, DE GIORGI S, et al. Assessment and management of cognitive and psychosocial dysfunctions in patients with major depressive disorder: a clinical review [J]. *Front Psychiatry*, 2018, 9:493.
- [10] BURGESS PW, QUAYLE A, FRITH CD. Brain regions involved in prospective memory as determined by positron emission tomography [J]. *Neuropsychologia*, 2001, 39(6):545-555.
- [11] LI YR, WEINBORN M, LOFT S, et al. Patterns of prospective memory impairment among individuals with depression: the influence of cue type and delay interval [J]. *J Int Neuropsychol Soc*, 2013, 19(6):718-722.
- [12] CHEN S, ZHOU R, CUI H, et al. Deficits in cue detection underlie event-based prospective memory impairment in major depression: an eye tracking study [J]. *Psychiatry Research*, 2013, 209(3):453-458.
- [13] 朱道民,储召学,李慧,等.抑郁症患者睡眠信念与前瞻性记忆的相关性[J]. *中国健康心理学杂志*, 2017, 25(4):497-500.
- [14] 王利娟,刘志芬,曹晓华,等.伴睡眠障碍首发抑郁症患者静息态功能磁共振研究[J/CD]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2016, 10(22):3324-3329. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2016.22.003.
- [15] 高微,吴伟,周凯丽,等.IGF-1对睡眠剥夺模型小鼠认知功能的影响及海马 IGF-1/PI3K/Akt 信号通路的调节作用[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2020, 29(5):419-425.
- [16] GÉNIER MARCHAND D, MONTPLAISIR J, POSTUMA RB, et al. Detecting the cognitive prodrome of dementia with lewy bodies: a prospective study of REM sleep behavior disorder [J]. *Sleep*, 2017, 40(1):014. DOI: 10.1093/sleep/zsw014.
- [17] CLARKE NA, WILLIAMS AJ, KOPELMAN MD. Rapid eye movement sleep behaviour disorder, depression and cognitive impairment. Case study [J]. *Br J Psychiatry*, 2000, 176:189-192.
- [18] TRIVEDI MH, GREER TL. Cognitive dysfunction in unipolar depression: Implications for treatment [J]. *J Affect Disord*, 2014, 152/154:19-27.
- [19] 王萃莉,潘才钰,王永盛,等.慢性失眠患者睡眠结构与记忆受损特点的研究[J]. *新医学*, 2019, 50(9):704-707.
- [20] JOSHUA K, LESLIE C, DANIEL J. GABA(B) receptors, schizophrenia and sleep dysfunction: a review of the relationship and its potential clinical and therapeutic implications [J]. *CNS Drugs*, 2009, 23(8):681-691.

(收稿日期:2021-06-23,修回日期:2021-08-10)

引用本文: 邬政付,李正胜,谢娟,等.维持性血液透析病人尿毒症脑病发病危险因素分析[J]. *安徽医药*, 2022, 26(12):2493-2496. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2022.12.035.

◇临床医学◇



维持性血液透析病人尿毒症脑病发病危险因素分析

邬政付,李正胜,谢娟,张雄峰,王叶,黄海平,李颖

作者单位: 贵州中医药大学第二附属医院肾内科, 贵州 贵阳 550001

通信作者: 李正胜,男,主任医师,硕士生导师,研究方向为中西医结合防治肾脏病, Email: 1043766986@qq.com

摘要: **目的** 分析维持性血液透析病人尿毒症脑病发病的危险因素。**方法** 收集2013年1月至2021年9月贵州中医药大学第二附属医院血液净化中心维持性血液透析合并尿毒症脑病病人,作为脑病组(共44例);采用单纯随机抽样法选取每例脑病病人发病同时期该中心维持性血液透析的非脑病病人1例,作为对照组(共44例)。对比两组病人临床资料,包括性别、年龄、感染合并率、糖尿病合并率、每周透析10 h以上比率、血尿素氮、血肌酐、血清 β_2 微球蛋白(β_2 -MG)、血清全段甲状旁腺激素(iPTH)、血红蛋白浓度(HGB)、血清白蛋白(ALB)、尿素清除指数(Kt/V) ≥ 1.2 比率等,以二元logistic回归分析确立尿毒症脑病的独立危险因素。**结果** 两组性别、年龄、糖尿病合并率、血尿素氮、血肌酐、 β_2 -MG、iPTH差异无统计学意义($P>0.05$);脑病组病人感染合并率显著高于对照组[36例(81.81%)比6例(13.63%)]($P<0.05$);脑病组病人每周透析10 h以上比率、HGB、ALB、 Kt/V ≥ 1.2 比率均显著低于对照组[29例(65.9%)比39例(88.63%)、(102.57 $\pm$ 18.43)g/L比(113.93 $\pm$ 15.15)g/L、(37.60 $\pm$ 4.67)g/L比(41.69 $\pm$ 4.07)g/L、9例(20.45%)比36例(81.81%)、($P<0.05$)];二元logistic回归分析结果显示感染合并率[OR=11.96, 95%CI: (3.13, 45.74)]、 Kt/V ≥ 1.2 比率[OR=0.23, 95%CI: (0.06, 0.89)]是维持性血液透析病人发生尿毒症脑病的独立危险因素($P<0.05$)。**结论** 合并感染、透析不充分($Kt/V<1.2$)是维持性血液透析病人尿毒症脑病发病的独立危险因素。

关键词: 肾透析; 维持性血液透析; 尿毒症脑病; 回顾性分析; 危险因素