

本文引文格式:罗俊,徐丽君,张祥贵,等.维持性血液透析患者抑郁状态的危险因素分析[J].右江民族医学院学报,2021,43(2):215-219.

【论著与临床报道】

## 维持性血液透析患者抑郁状态的危险因素分析

罗俊,徐丽君,张祥贵,余万江,庞淼楠,谭建梅

[遵义医科大学第五附属(珠海)医院,广东 珠海 519000]

**摘要:**目的 探讨维持性血液透析(maintenance hemodialysis, MHD)患者的抑郁情况并分析其危险因素。方法 选取2020年3月—2020年9月于遵义医科大学第五附属(珠海)医院规律血液透析患者162例,采用PHQ-9抑郁症筛查量表进行抑郁心情的评估,并分析其影响因素。收集患者年龄、性别、婚姻状态等一般资料。按PHQ-9抑郁症筛查量表分为抑郁组及非抑郁组。结果 162例MHD患者抑郁发生率为33.33%。抑郁组与非抑郁组比较,年龄、性别、工作情况、婚姻状态、文化程度、是否使用 $\beta$ 受体阻滞剂、透析通路、睡眠障碍、体重指数、合并症评分差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),在原发病、透析时间、医保方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。进一步Logistic回归发现:原发病中慢性肾炎( $OR = 3.578, P = 0.048$ )、工作情况( $OR = 3.459, P = 0.037$ )、使用 $\beta$ 受体阻滞剂( $OR = 4.456, P = 0.004$ )、合并症评分( $OR = 2.038, P = 0.029$ )、睡眠障碍( $OR = 5.920, P = 0.001$ )是MHD患者抑郁的独立危险因素。结论 MHD患者抑郁发生率较正常人高。慢性肾炎、工作情况、使用 $\beta$ 受体阻滞剂、合并症评分、睡眠障碍是MHD患者抑郁的独立危险因素。

**关键词:**维持性血液透析;抑郁;危险因素

中图分类号:R459.5

文献标识码:A

文章编号:1001-5817(2021)02-0215-05

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2021.02.014

### Risk factors for depression in maintenance hemodialysis patients

Luo Jun, Xu Lijun, Zhang Xianggui, Yu Wanjiang, Pang Miaonan, Tan Jianmei

[The Fifth Affiliated Hospital (Zhuhai) of Zunyi Medical University, Zhuhai 519000, Guangdong, China]

**Abstract:** **Objective** To investigate the depression of maintenance hemodialysis (MHD) patients and analyze relevant risk factors. **Methods** This study selected a total of 162 MHD patients treated in the Fifth Affiliated (Zhuhai) Hospital of Zunyi Medical University from March 2020 to September 2020. PHQ-9 Depression Screening Scale was adopted to evaluate the depression mood of these patients, and relevant influencing factors were analyzed. We also collected their general data such as age, gender and marital status. The patients were divided into the depression group and the non-depression group according to PHQ-9 Depression Screening Scale. **Results** The incidence of depression in 162 MHD patients was 33.33%. These two groups had statistically significant differences in age, gender, work status, marital status, education level, use of beta blocker, dialysis access, sleep disorder, body mass index and complication score ( $P < 0.05$ ), but they had no statistically significant difference in primary disease, dialysis time and medical insurance ( $P > 0.05$ ). Further Logistic regression showed that chronic nephritis ( $OR = 3.578, P = 0.048$ ), working condition ( $OR = 3.459, P = 0.037$ ), use of beta blocker ( $OR = 4.456, P = 0.004$ ), complication score ( $OR = 2.038, P = 0.029$ ), sleep disorder ( $OR = 5.920, P = 0.001$ ) were independent risk factors for depression in MHD patients. **Conclusion**

基金项目:珠海市医学科研基金项目(20191207A010032)

第一作者简介:罗俊(1993-),男,在读硕士研究生,住院医师,研究方向:慢性肾脏病,E-mail:870345412@qq.com

通讯作者简介:张祥贵(1963-),男,本科,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:慢性肾脏病,E-mail:zxg5220@163.com

MHD patients have higher incidence of depression than normal people. Chronic nephritis, working condition, use of beta blockers, complication score and sleep disorder are independent risk factors for depression in MHD patients.

**Key words:** maintenance hemodialysis; depression; risk factors

随着人口老龄化的不断加快,慢性肾脏病的患病率正在显著上升,全球受影响的人数估计在11%~13%之间<sup>[1]</sup>,每年接受血液透析治疗的患者也越来越多,随着血液净化技术的不断提高,越来越多的慢性肾脏病患者可通过血液透析尽可能延长生存时间,而较长的透析时间以及较高的透析费用,使得行维持性血液透析(maintenance hemodialysis, MHD)的患者极易出现焦虑抑郁等负性情绪,这些负性情绪不但会对透析效果产生影响,还干扰患者家属的生活质量。据流行病学调查,普通人群中老年人抑郁症的患病率为2%~32.7%<sup>[2]</sup>,慢性肾脏病(chronic kidney disease, CKD)患者的抑郁症患病率为23%~39%<sup>[3]</sup>,接受血液透析患者的抑郁症患病率为13%~54%<sup>[4]</sup>,患病率可能会因为抑郁症状筛查的工具不同而有所差异。我们采用PHQ-9抑郁症状筛查量表进行抑郁心情的评估,自制问卷的方式调查血液透析患者的一般状况,匹兹堡睡眠质量指数量表评估睡眠质量,查尔森合并症评分评估合并症情况,探讨血液透析患者存在抑郁心情的危险因素,指导医护人员的治疗及护理方向。

## 1 资料与方法

1.1 研究对象 病例来自2020年3月—2020年9月于遵义医科大学第五附属(珠海)医院规律行血液透析患者。纳入标准:①所有患者均获得知情同意后纳入;②具备合作交流能力,不能独立完成问卷的患者则在医生的帮助下完成;③纳入时未参与其他的干预性研究;④年龄满足18~75岁;⑤明确诊断为终末期肾病(end stage renal disease, ESRD),并已经规律血液透析3个月以上的患者。排除标准:符合以下任意一项者予以剔除:①无法或不愿完成研究所需要的流程;②正在参与干预性临床试验;③急性肾损伤行血液透析治疗者;④合并感染、急性心力衰竭等急性疾病者;⑤肝硬化;⑥人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染或者艾滋病;⑦既往2年内因恶性肿瘤接受化疗或烷化剂治疗;⑧既往6个月内因原发性肾脏病或系统性疾病接受免疫抑制剂治疗者。

1.2 一般资料 调查表在阅读文献及咨询相关领域专家的基础上,研究者根据课题需要自行设计一般资料调查表,包括基本的社会人口学资料和疾病相关资料:年龄、性别、婚姻状况、工作状态、透析时间长短、文化程度、医疗费用来源、体重指数(BMI)、是否使用 $\beta$ 受体阻滞剂。疾病相关资料:原发病、血管通路类型、

查尔森合并症评分、是否睡眠障碍。

1.3 抑郁状态的评估 PHQ-9是基于美国精神疾病诊断与统计手册(DSM-IV)制定的一个简单、高效的抑郁自评工具,不需要专业人员进行,具有简便、高效的特点,是目前抑郁筛查最常用的自评量表<sup>[5-6]</sup>。受试者根据2周内自己的综合情况填写量表,该量表由9个条目组成,每个条目答案由4个选项构成,分别为完全不会、好几天、超过1周、几乎每天,分别对应的分值为0分、1分、2分、3分,总分是27分,分数越高代表抑郁的可能性越大。本研究采取0~4分为无抑郁症状, $\geq 5$ 分为抑郁症状。

1.4 查尔森合并症评分 Charlson score是1987年Charlson ME等<sup>[7]</sup>提出的,指除基础疾病以外的其他器官或组织的损伤及异常,在老年患者中发生率较高。评分标准:①冠状动脉疾病、充血性心力衰竭、慢性阻塞性肺疾病、消化性溃疡疾病、周围性血管疾病、轻微的肝脏疾病、脑血管疾病、结缔组织疾病、糖尿病(1分);②痴呆、偏瘫、中度到重度的慢肾脏疾病、糖尿病伴器官损害、在5年内任何肿瘤、白血病、淋巴瘤(2分);③中度到严重的肝脏疾病(3分);④转移性实体肿瘤、艾滋病(6分)。

1.5 睡眠质量评分 匹兹堡睡眠质量指数<sup>[8]</sup>(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)是美国匹兹堡大学精神科医生Buysse博士等人于1989年编制的。该量表适用于睡眠障碍患者、精神障碍患者评价睡眠质量,同时也适用于一般人睡眠质量的评估。PSQI用于评定被试者最近1个月的睡眠质量。由19个自评和5个他评条目构成,其中第19个自评条目和5个他评条目不参与计分,在此仅介绍参与计分的18个自评条目。18个条目组成7个成分,每个成分按0~3等级计分,累积各成分得分为PSQI总分,总分范围为0~21分,得分越高,表示睡眠质量越差。被试者完成试问需要5~10 min。PSQI $\geq 8$ 分计为睡眠障碍。

1.6 资料收集方法 统一培训课题组调查员,指导其采用统一导语简述填写规则,填写中出现疑问可由调查人员采用一致性语言进行解释,面对面收集问卷(密封个人信息处),且当场检查、整理,避免出现无效问卷。本研究共发放问卷162份,回收162份,有效问卷162份,有效回收率为100%。

1.7 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,

方差齐时组间比较用  $t$  检验, 方差不齐时组间比较采用  $t'$  检验, 对于计数资料以频数表示, 组间比较用  $\chi^2$  检验。非正态分布资料组间比较时用 Wilcoxon 秩和检验。对于二分类应变量与多个协变量之间关系的分析使用 Logistic 回归。 $P < 0.05$  代表差异具有统计学意义。

1.8 伦理问题 本研究通过遵义医科大学第五附属(珠海)医院伦理委员会批准, 本研究全部项目均得到患者及其家属知情同意, 全部研究均由患者及其家属自愿参加, 本研究严格遵守保密原则, 不对外泄露患者个人隐私。

## 2 结果

2.1 单因素分析 2020 年 3 月—2020 年 9 月于遵义

医科大学第五附属(珠海)医院规律行血液透析患者共 189 例, 根据纳入及排除标准筛选出目标人数 162 例, 原发性慢性肾小球肾炎 89 例(54.94%), 糖尿病肾病 32 例(19.75%), 高血压肾病 15 例(9.26%), 间质性肾病 8 例(4.94%), 梗阻性肾病 2 例(1.23%), 多囊肾 9 例(5.56%), 血管性肾病 7 例(4.32%)。根据抑郁症筛查量表得分分为抑郁组 54 例, 非抑郁组 108 例。两组患者在年龄、性别、工作情况、婚姻状态、文化程度、是否使用  $\beta$  受体阻滞剂、透析通路、睡眠障碍、体重指数、合并症评分差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 在原发病、透析时间、医保方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组临床资料比较

项目	非抑郁 ( $n = 108$ )	抑郁 ( $n = 54$ )	$\chi^2 / t$	$P$
性别			4.975	0.030
男	56(51.85)	18(33.33)		
女	52(48.15)	36(66.67)		
原发病			5.541	0.136
慢性肾炎	65(60.19)	24(44.44)		
糖尿病肾病	17(15.74)	15(27.78)		
高血压肾病	8(7.41)	7(12.96)		
其他	18(16.66)	8(14.82)		
工作情况			5.994	0.017
有	38(35.19)	9(16.67)		
无	70(64.82)	45(83.33)		
婚姻状态			5.843	0.021
已婚	100(92.59)	43(79.63)		
单身状态	8(7.41)	11(20.37)		
文化程度			5.031	0.029
小学及以下	68(62.96)	24(44.44)		
初中及以上	40(37.04)	30(55.56)		
是否使用 $\beta$ 受体阻滞剂			5.031	0.029
是	40(37.04)	30(55.56)		
否	68(62.96)	24(44.44)		
透析通路			4.575	0.039
中心静脉	23(21.30)	20(37.04)		
其他(动静脉瘘、移植血管)	85(78.70)	34(62.96)		
睡眠障碍			18.035	<0.001
是	18(16.67)	26(48.15)		
否	90(83.33)	28(51.85)		
透析时间/月			0.371	0.831
3~	71(65.74)	33(61.11)		
60~	22(20.37)	13(24.07)		
$\geq 120$	15(13.89)	8(14.82)		
是否有医保			0.000 <sup>a</sup>	1.000
是	107(99.07)	53(98.15)		
否	1(0.93)	1(1.85)		
年龄/岁	53.43 $\pm$ 12.41	61.04 $\pm$ 6.67	5.073	<0.001
体重指数	22.54 $\pm$ 3.32	19.98 $\pm$ 2.18	-5.865	<0.001
合并症评分	1.43 $\pm$ 0.98	2.17 $\pm$ 0.841	4.998	<0.001

注:①表内计数资料数据用[ $n(\%)$ ]表示;②计量资料数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示;③a:采用连续校正结果。

2.2 Logistic 多因素分析结果 原发病慢性肾炎 ( $OR = 3.578, P = 0.048$ )、工作情况 ( $OR = 3.459, P = 0.037$ )、使用  $\beta$  受体阻滞剂 ( $OR = 4.456, P = 0.004$ )、合并症评分 ( $OR = 2.038, P = 0.029$ )、睡眠

障碍 ( $OR = 5.920, P = 0.001$ ) 是 MHD 患者抑郁的独立危险因素。男性是 MHD 患者抑郁的保护因素, 见表 2。

表 2 Logistic 回归分析结果

相关变量	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	P	OR	95% CI
原发病慢性肾炎	1.275	0.645	3.904	0.048	3.578	1.010~12.673
性别						
男	-1.162	0.521	4.963	0.026	0.313	0.113~0.870
工作情况						
无	1.241	0.595	4.355	0.037	3.459	1.078~11.093
是否使用 $\beta$ 受体阻滞剂						
是	1.494	0.519	8.296	0.004	4.456	1.612~12.316
合并症评分	0.712	0.325	4.792	0.029	2.038	1.077~3.855
睡眠障碍						
是	1.778	0.545	10.631	0.001	5.920	2.033~17.240

### 3 讨论

大部分慢性肾脏病患者会进展为终末期肾病 (ESRD), 作为慢性肾脏病最终阶段, 需要采用肾脏替代疗法, 包括血液透析、腹膜透析、肾移植; 目前临床采用较多的是血液透析 (hemodialysis, HD), 据统计目前全世界有 100 万病人正在接受血液透析。估计到 2030 年, 这一数字翻一倍, 表明全世界的健康面临巨大挑战<sup>[9]</sup>。血液透析患者大部分存在着心理健康问题, 其中占主要的是抑郁, 本文维持性血液透析患者抑郁的患病率在 33.33%, 高于普通人群。

据统计<sup>[10]</sup>, 女性与男性患抑郁症的比例约为 2:1, 本文女性与男性抑郁的患病率恰好为 2:1, 女性比男性发生抑郁的概率更高, 这可能与女性性激素分泌相关, 女性患者经历月经期及孕产期, 体内激素在不断变化, 往往易出现情绪的改变。女性在长期的慢性压力下, 容易出现慢性紧张及反复思考, 反复思考又增加了慢性紧张对抑郁症状的影响<sup>[11]</sup>。

工作状态: 维持性血液透析患者大部分每周要去血液透析室 2~3 次, 进行时长约 4 h 的治疗, 加上路程以及上下机的时间, 需要耗费患者大量的时间进行治疗。由于身体情况差不能胜任工作, 或者说用人单位不允许患者长期旷工, 导致很多患者处于失业状态, 失去了工作和劳动的机会, 患者自我感觉社会价值感、成就感低的同时, 还在耗费巨大的人力、物力、财力等资源, 让患者感觉无助、失望进而诱发抑郁等不良心理情绪。无工作的人比有工作的人抑郁的患病率高, 这一研究结果与彭红云等<sup>[12]</sup>的研究结果相一致。在患者自身病情的允许下, 鼓励患者做一些力所能及的家务或者工作, 是可以减轻患者的抑郁情绪。

使用  $\beta$  受体阻滞剂: 很多维持性血液透析患者伴有心脏方面的疾病, 会使用  $\beta$  受体阻滞剂, 很多  $\beta$  受体阻滞剂脂溶性强, 如普萘洛尔、美托洛尔, 这些药物易透过血脑屏障, 导致中枢神经系统产生一些可能的副作用如嗜睡梦魇和混乱, 进而引起患者的抑郁。本研究中, 抑郁组比非抑郁组使用  $\beta$  受体阻滞剂的人数、比例更高, 在临床工作中, 患者病情的允许下, 我们可以使用水溶性  $\beta$  受体阻滞剂, 如阿替洛尔<sup>[13]</sup>。

合并症评分: 维持性血液透析患者长期透析导致透析相关并发症的发生, 并发症是造成维持性血液透析患者痛苦或死亡的最主要原因, MHD 患者住院的主要原因就是心衰、水电解质及酸碱平衡紊乱, 反复住院增加患者的经济负担、家庭负担, 增加患者心理负性情绪。本研究中, 抑郁组比非抑郁组合并症评分更高, 合并症越多的患者, 更容易患抑郁, 与陈小帆等<sup>[14]</sup>研究结果相一致。在治疗时我们需要做好对患者的并发症管理, 透析间期严格控制液体的入量, 教会患者有计划地摄入液体, 禁食含钾及磷高的食物, 控制血糖, 改善患者营养状况。

睡眠障碍: MHD 患者由于尿毒素物质残留, 容易出现皮肤瘙痒、不宁腿综合征等, 引起患者夜间睡眠障碍, 造成患者白天嗜睡、疲劳, 不愿意与外界沟通交流, 长期如此, 造成恶性循环。本研究中, 抑郁组比非抑郁组睡眠障碍的比例高, 有睡眠障碍的患者, 更容易患抑郁, 与 Maung S 等<sup>[15]</sup>研究结果相一致。在临床工作中, 我们可以将不同透析模式的相结合, 使透析更充分, 或者使用帮助睡眠的药物, 改善患者睡眠质量。

原发病: 本研究中 MHD 患者的原发病为慢性肾炎, 是其他原因的危险因素, 可能是因为慢性肾炎患者

疾病病程长,长期受到疾病的痛苦,增加患者的思想压力,造成患者的情绪变化。而李丽星等<sup>[16]</sup>通过研究发现痛风性肾病患者患者的抑郁得分高于慢性肾炎,考虑痛风性肾病患者往往合并痛风性关节炎,因反复关节疼痛发作因素刺激,故更容易产生抑郁症状。除此以外,痛风患者需要进行严格的饮食控制并经历漫长的药物治疗过程,这可能也是痛风性肾病患者抑郁问题突出的原因。本文样本量小,痛风性肾病患者病例数少,暂未发现这一结论。

综上所述,MHD 患者抑郁发生率较正常人高。慢性肾炎、工作情况、使用  $\beta$  受体阻滞剂、合并症评分、睡眠障碍是 MHD 患者抑郁的独立危险因素。

#### 参考文献:

- [1] Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease-A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. PLoS One, 2016, 11(7): e0158765.
- [2] Zeng JY, Jian WY. Changes in income-related inequalities of depression prevalence in China: a longitudinal, population study[J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2019, 54(9): 1133-1142.
- [3] Palmer S, Vecchio M, Craig JC, et al. Prevalence of depression in chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis of observational studies[J]. Kidney Int, 2013, 84(1): 179-191.
- [4] Collister D, Rodrigues JC, Mazzetti A, et al. Single Questions for the Screening of Anxiety and Depression in Hemodialysis [J]. Can J Kidney Health Dis, 2019, 6: 2054358118825441.
- [5] 闵宝权,周爱红,梁丰,等.病人健康问卷抑郁自评量表(PHQ-9)的临床应用[J].神经疾病与精神卫生,2013,13(6):569-572.
- [6] 秦泽慧,李金英,左国文,等.病人健康问卷量表 9 在功能性胃肠病患者抑郁情绪评估中信效度的研究[J].右江民族医学院学报,2019,41(2):190-194.
- [7] Charlson ME, Pompei P, Ales KL, et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation [J]. J Chronic Dis, 1987, 40(5): 373-383.
- [8] Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research [J]. Psychiatry Res, 1989, 28(2): 193-213.
- [9] Bujang MA, Adnan TH, Hashim NH, et al. Forecasting the Incidence and Prevalence of Patients with End-Stage Renal Disease in Malaysia up to the Year 2040 [J]. Int J Nephrol, 2017, 2017: 2735296.
- [10] Khan A, Khan AH, Adnan AS, et al. Prevalence and predictors of depression among hemodialysis patients: a prospective follow-up study [J]. BMC Public Health, 2019, 19(1): 531.
- [11] Nolen-Hoeksema S, Larson J, Grayson C. Explaining the gender difference in depressive symptoms [J]. J Pers Soc Psychol, 1999, 77(5): 1061-1072.
- [12] 彭红云,王莉,夏平圆,等.失业和家庭经济负担对维持性血液透析患者精神抑郁的影响[J].内蒙古医学杂志,2017,49(3):300-302.
- [13] 刘学茹.  $\beta$  受体阻滞剂临床应用 [J]. 河北医药, 2011, 33(6): 921-922.
- [14] 陈小帆,朱春平,王饶萍,等.维持性血液透析患者焦虑和抑郁状态与合并症相关性调查[J].中国中西医结合肾病杂志,2016,17(6):534-536.
- [15] Maung S, Sara AE, Cohen D, et al. Sleep disturbance and depressive affect in patients treated with haemodialysis [J]. J Ren Care, 2017, 43(1): 60-66.
- [16] 李丽星,薛秉玮,徐海山,等.不同病因所致尿毒症维持性血液透析患者心理健康状况调查分析[J].福建医药杂志,2019,41(5):137-139.

收稿日期:2020-12-13;修回日期:2021-03-02