

血液透析患者抑郁情绪的变化趋势及与预后的相关性研究

吴勇林¹ 谢伟基² (通讯作者)

1 汕头大学医学院 广东 汕头 515000

2 汕头大学医学院第二附属医院 广东 汕头 515000

摘要:目的:研究血液透析(HD)患者抑郁情绪的变化趋势及与预后的相关性。方法:选取2023年3月至2024年3月到我院接受HD治疗的294例终末期肾脏病(ESRD)患者作为研究对象,根据有无抑郁症状,分为非抑郁组(n=211,无抑郁症状)和抑郁组(n=83,有抑郁症状)。统计两组性别、年龄、身体质量指数(BMI)、透析龄、婚姻状况、原发病、工作状态、文化程度、医保方式、睡眠障碍、合并症、血管通路方式、每周透析次数、入院3-12个月后的白蛋白(ALB)、血红蛋白(HB)、血磷(P)、甲状旁腺激素(PTH)水平,对血液透析患者抑郁情绪变化趋势的危险因素进行分析;随访3-12个月,统计两组生存率,并HD治疗ESRD患者抑郁情绪与预后的相关性。结果:HD治疗的ESRD患者为女性、年龄 ≥ 60 岁、失业、文化程度专科及以下、无医保、有睡眠障碍、 $ALB \leq 36.00g/L$ 、 $P \leq 1.50mmol/L$ 、 $HB \leq 110.00g/L$ 、 $PTH \geq 280.00pg/mL$ 是其出现抑郁的危险因素($P < 0.05$)。对294例HD患者进行跟踪随访,为期3-12个月,非抑郁组死亡13例,占6.16%;抑郁组死亡29例,占34.94%,抑郁组死亡率高于非抑郁组($\chi^2=25.366$, $P < 0.05$)。并且抑郁组中,死亡组的抑郁筛查量表(PHQ-9)、汉密顿抑郁量表(HAMD)评分、抑郁自评量表(SDS)、贝克抑郁自评量表(BDI)评分、医院焦虑抑郁量表(HAD)评分、匹茨堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分高于存活组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。PHQ-9评分、HAMD评分、SDS评分、BDI评分、HAD评分、PSQI评分是影响抑郁组患者生存死亡情况的影响因素($P < 0.05$)。结论:HD治疗的ESRD患者为女性、年龄 ≥ 60 岁、失业、文化程度专科及以下、无医保、有睡眠障碍、 $ALB \leq 36.00g/L$ 、 $P \leq 1.50mmol/L$ 、 $HB \leq 110.00g/L$ 、 $PTH \geq 280.00pg/mL$ 是其出现抑郁的危险因素;并且HD患者抑郁症状的发生与死亡率升高有关,抑郁量表评分能为死亡预测提供重要参考依据。

关键词:血液透析;抑郁情绪;危险因素;预后;相关性

Study on the trend of depression and its correlation with prognosis in hemodialysis patients

Yonglin Wu¹ Weiji Xie² (corresponding author)

1Shantou University Medical College, Shantou 515000,

2The Second Affiliated Hospital, Shantou University Medical College, Shantou 515000

Abstract: Objective: To study the trend of depression in patients with hemodialysis (HD) and its correlation with prognosis. Methods: A total of 294 patients with end-stage renal disease (ESRD) who received HD treatment in our hospital from March 2023 to March 2024 were selected as the study subjects, and were divided into non-depressed group (n=211, no depressive symptoms) and depressed group (n=83, depressive symptoms) according to the presence or absence of depressive symptoms. Gender, age, body mass index (BMI), dialysis age, marital status, primary disease, working status, education level, medical insurance, sleep disorders, comorbidities, vascular access mode, weekly dialysis times, and the levels of albumin (ALB), hemoglobin (HB), blood phosphorus (P) and parathyroid hormone (PTH) after 3-12 months in the two groups were analyzed. To analyze the risk factors of depression in hemodialysis patients. Follow-up was conducted for 3 to 12 months to determine the survival rate of the two groups and the correlation between depression and prognosis in ESRD patients treated with HD. Result: The ESRD patients treated by HD were female, aged ≥ 60 years, unemployed, with specialized education or lower, without medical insurance, with sleep disorders, $ALB \leq 36.00g/L$, $P \leq 1.50mmol/L$, $HB \leq 110.00g/L$, and $PTH \geq 280.00pg/mL$, which were the risk factors for depression ($P < 0.05$). A total of 294 patients with HD were followed up for 3-12 months. 13 cases (6.16%) died in the non-depressed group. There were 29 deaths in the depression group, accounting for 34.94%, and the mortality in the depression group was higher than that in the non-depression group ($\chi^2=25.366$, $P < 0.05$). In the depression group, the scores of Screening Scale for Depression (PHQ-9), Hamilton Depression Scale (HAMD), Self-rating Depression Scale (SDS), Baker Self-Rating Depression Scale (BDI), Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) and Pittsburgh Sleep Quality Index Scale (PSQI) in the death group were higher than those in the survival group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). PHQ-9 score, HAMD score, SDS score, BDI score, HAD score and PSQI score were the influencing factors of survival and death of patients in depression group ($P < 0.05$). Conclusion: The risk factors for depression in ESRD patients treated by HD are female, age ≥ 60 years old, unemployed, education degree or lower, no medical insurance, sleep disorder, $ALB \leq 36.00g/L$, $P \leq 1.50mmol/L$, $HB \leq 110.00g/L$, and $PTH \geq 280.00pg/mL$. Moreover, the occurrence of depressive symptoms in HD patients is associated with increased mortality, and the score of depression scale can provide an important reference for the prediction of death.

Key words: Hemodialysis; Depressive mood; Risk factors; Prognosis; Correlation

血液透析(HD)是一种替代肾脏功能的治疗方法,广泛应用于终末期肾脏病(ESRD)患者的治疗^[1]。然而,HD患者常常面临许多心理和社会问题,包括抑郁、焦虑等情绪障碍。并且有研究报道^[2],长期HD治疗可能导致患者出现肌肉萎缩等衰弱性疾病,进一步影响患者的独立生活能力及生活质量,加重患者的心理压力,介导抑郁症的发生。抑郁、焦虑等情绪障碍不仅影响患者的心理健康,也可能对患者的治疗效果和预后产生负面影响^[3-4]。同时临床研究报道^[5],HD患者抑郁情绪出现的危险因素较多,死亡率较高。因此,本文为了研究血液透析患者抑郁情绪的变化趋势及与预后的相关性,选取2023年3月至2024年3月到我院接受HD治疗的294例ESRD患者进行研究。现进行如下报道。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选取2023年3月至2024年3月到我院接受HD治疗的294例ESRD患者作为研究对象,根据有无抑郁症状,分为非抑郁组($n=211$,无抑郁症状)和抑郁组($n=83$,有抑郁症状)。纳入标准:①参照《血液透析安全注射临床实践专家共识》^[6]中的标准符合HD治疗,并经临床症状、实验室和影像学确诊为ESRD患者;②资料完善且能配合顺利完成问卷调查者;③意识、认知清晰者;④知情本次研究者。

排除标准:①精神或意识障碍者;②缺乏完整病历资料或关键基线数据,如抑郁评分等;③ESRD患病前即存在抑郁、焦虑等精神疾病者;④入组前3个月内有重大手术史、创伤史者;⑤合并神经系统疾病,如运动神经元病、阿尔茨海默病者;⑥生存期低于9个月者。本次研究获得我院伦理委员会认证。

1.2 方法

采用自行设计的调查问卷,对294例患者进行调查,由统一培训的研究员进行记录和汇总分析。

1.3 观察指标

1.3.1 调查问卷内容包括性别、年龄、身体质量指数(BMI)、透析龄、婚姻状况、原发病、工作状态、文化程度、医保方式、睡眠障碍、合并症、血管通路方式、每周透析次数。

1.3.2 测试入院9个月后的白蛋白(ALB)、血红蛋白(HB)、血磷(P)、甲状旁腺激素(PTH)水平。

1.3.3 随访3-12个月,统计两组患者的生存率,并采用抑郁症筛查量表(PHQ-9,总分27分)、汉密顿

抑郁量表(HAMD,总分54分)、抑郁自评量表(SDS,总分80分)、贝克抑郁自评量表(BDI,总分63分)、医院焦虑抑郁量表(HAD,总分42分)评估抑郁组患者抑郁程度,评分高,抑郁严重。采用匹茨堡睡眠质量指数量表(PSQI)评估抑郁组患者睡眠质量,总分21分,评分高,睡眠质量佳。分析HD治疗ESRD患者抑郁情绪与预后的相关性。

1.4 统计学分析

运用软件SPSS25.0统计数据,采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)形式表示数据,t检验法比较计量资料, χ^2 检验比较[n(%)]表示的计数资料,相关性分析采用Pearson相关分析法;Logistic回归分析HD患者抑郁症状的影响因素;Cox回归分析HD患者抑郁与全因死亡的关系,当 $P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 HD治疗的ESRD患者的出现抑郁的危险因素分析:

HD治疗的ESRD患者为女性、年龄 ≥ 60 岁、失业、文化程度专科及以下、无医保、有睡眠障碍、 $ALB \leq 36.00g/L$ 、 $P \leq 1.50mmol/L$ 、 $HB \leq 110.00g/L$ 、 $PTH \geq 280.00pg/mL$ 是其出现抑郁的危险因素($P < 0.05$)。详见表1、2。

2.2 抑郁组患者抑郁情绪与预后的相关性比较:

对294例HD患者进行跟踪随访,为期3-12个月,非抑郁组死亡13例,占6.16%;抑郁组死亡29例,占34.94%,抑郁组死亡率高于非抑郁组($\chi^2=25.366$, $P < 0.05$)。并且抑郁组中,死亡组的PHQ-9评分、HAMD评分、SDS评分、BDI评分、HAD评分、PSQI评分高于存活组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表3。

2.3 抑郁组患者生存因素Cox风险回归分析:

PHQ-9评分、HAMD评分、SDS评分、BDI评分、HAD评分、PSQI评分是影响抑郁组患者生存死亡情况的影响因素($P < 0.05$)。见表4。

3 讨论

ESRD是一种严重的肾功能衰竭状态,通常需要进行长期的肾脏替代治疗,如HD、腹膜透析或肾移植^[7]。其中HD是最为常用的治疗方式,但是长期HD治疗会对生活工作、经济、身体健康的影响,均会导致患者产生负性情绪,是影响患者情绪精神状态的心理应激源^[8]。然而情绪变化会直接影响HD治疗ESRD患者的生活质量、治疗依从性、诊疗结局,易形成负向反馈,使患者过度

表 1 HD 治疗的 ESRD 患者的出现抑郁的危险因素分析

组别		非抑郁组 (n=211)	抑郁组 (n=83)	χ^2/t	P
性别	男	123 (58.29)	32 (38.55)	7.801	0.005
	女	88 (41.71)	51 (61.45)		
	年龄 (岁)	58.49±6.24	64.28±6.71	7.009	0.001
	BMI (kg/m ²)	23.12±2.02	22.93±2.19	0.709	0.479
	透析龄 (年)	3.02±0.84	3.16±0.92	1.252	0.212
婚姻状况	未婚	16 (7.58)	9 (10.84)	3.515	0.173
	已婚	127 (60.19)	56 (67.47)		
	离婚	68 (32.23)	18 (21.69)		
原发病	原发性肾小球疾病	42 (19.91)	16 (19.28)	1.828	0.767
	糖尿病肾病	69 (32.70)	31 (37.35)		
	高血压肾损伤	55 (26.07)	23 (27.71)		
	多囊肾病	34 (16.11)	11 (13.25)		
工作状态	其他	11 (5.21)	2 (2.41)	9.004	0.003
	在职	47 (22.28)	6 (7.23)		
	失业	164 (77.73)	77 (92.77)		
文化程度	中学及以下	39 (18.48)	28 (33.74)	12.485	0.002
	专科	89 (42.18)	38 (45.78)		
	本科及以上	83 (39.34)	17 (20.48)		
医保方式	无	18 (8.53)	27 (32.53)	29.294	0.000
	新农合	37 (17.54)	17 (20.48)		
	基本医疗保险	135 (63.98)	33 (39.76)		
睡眠障碍	商业保险	21 (9.95)	6 (7.23)	5.189	0.023
	无	102 (48.34)	27 (32.53)		
合并症	有	109 (51.66)	56 (67.47)	2.051	0.841
	无	5 (2.37)	1 (1.21)		
	糖尿病	73 (34.60)	33 (39.76)		
	高血压	59 (27.96)	24 (28.92)		
	贫血	14 (6.64)	4 (4.82)		
	心血管疾病	43 (20.38)	17 (20.48)		
血管通路方式	其他	17 (8.06)	4 (4.82)	1.836	0.399
	自体动静脉内瘘	101 (47.87)	44 (53.01)		
	人工血管	62 (29.38)	26 (31.33)		
每周透析次数	深静脉置管	48 (22.75)	13 (15.66)	0.383	0.536
	≤ 2 次	93 (44.08)	33 (39.76)		
	> 2 次	118 (55.92)	50 (60.24)		
入组后 9 个月实验室指标	ALB (g/L)	38.26±3.27	35.21±3.16	7.267	0.001
	P (mmol/L)	1.79±0.42	1.12±0.27	13.472	0.001
	HB (g/L)	118.26±11.58	102.05±13.27	10.358	0.001
	PTH (pg/mL)	235.26±16.74	294.25±23.87	23.945	0.001

表 2 HD 患者患抑郁症的 Logistic 回归模型分析

危险因素	β 值	SE	Wald/ χ^2	P 值	OR 值	95%CI
女性	0.684	0.212	10.408	<0.05	1.982	1.262~2.702
年龄 \geq 60岁	0.716	0.201	12.689	<0.05	2.046	1.658~2.434
失业	0.679	0.205	10.970	<0.05	1.972	1.379~2.565
专科及下	-0.516	0.136	14.395	<0.05	0.597	0.433~0.761
无医保	0.731	0.192	14.494	<0.05	2.077	1.694~2.460
有睡眠障碍	-0.527	0.141	13.967	<0.05	0.590	0.452~0.728
ALB \leq 36.00g/L	0.633	0.243	6.783	<0.05	1.883	1.742~2.024
P \leq 1.50mmol/L	0.702	0.167	17.668	<0.05	2.018	1.792~2.244
HB \leq 110.00g/L	0.628	0.217	8.375	<0.05	1.874	1.399~2.349
PTH \geq 280.00pg/mL	0.746	0.162	21.201	<0.05	2.109	1.937~2.281

表 3 抑郁组患者抑郁情绪与预后的相关性比较

组别	存活组 (n=54)	死亡组 (n=29)	χ^2/t	P
PHQ-9 评分 (分)	10.25 \pm 2.11	19.26 \pm 3.14	15.566	0.001
HAMD 评分 (分)	16.47 \pm 2.24	24.11 \pm 3.84	11.464	0.001
SDS 评分 (分)	55.26 \pm 3.18	72.12 \pm 5.92	16.921	0.001
BDI 评分 (分)	20.06 \pm 3.47	42.28 \pm 4.74	24.401	0.001
HAD 评分 (分)	11.02 \pm 1.84	16.84 \pm 2.01	13.302	0.001
PSQI 评分 (分)	12.84 \pm 2.17	18.14 \pm 1.97	10.947	0.001

表 4 抑郁组患者生存因素 Cox 风险回归分析

临床病理特征	OS		PFS	
	RR 值 (95% CI)	P 值	RR 值 (95% CI)	P 值
PHQ-9 评分	1.699 (1.267 ~ 2.131)	0.031	1.624 (1.328 ~ 1.920)	0.036
HAMD 评分	1.634 (1.274 ~ 1.994)	0.041	1.616 (1.428 ~ 1.804)	0.043
SDS 评分	1.701 (1.277 ~ 2.125)	0.029	1.629 (1.331 ~ 1.927)	0.035
BDI 评分	1.869 (1.341 ~ 2.397)	0.026	1.729 (1.669 ~ 1.789)	0.028
HAD 评分	1.726 (1.295 ~ 2.157)	0.033	1.709 (1.427 ~ 1.991)	0.037
PSQI 评分	1.606 (1.399 ~ 1.813)	0.045	1.578 (1.392 ~ 1.764)	0.048

担忧自身病情与生存质量,加重心理压力,致抑郁严重程度增加^[9-10]。

并且大量研究表明^[11-12],影响HD治疗ESRD患者抑郁情绪变化的因素较多。本次研究显示,HD治疗的ESRD患者为女性、年龄 ≥ 60 岁、失业、文化程度专科及下、无医保、有睡眠障碍、 $ALB \leq 36.00g/L$ 、 $P \leq 1.50mmol/L$ 、 $HB \leq 110.00g/L$ 、 $PTH \geq 280.00pg/mL$ 是其出现抑郁的危险因素($P < 0.05$)。分析原因为女性易受激素变化、人际交往关系、同情心理影响情绪心理状态,然而,HD未能完全替代肾脏工作,治疗期间患者普遍存在不同程度的激素分泌、代谢紊乱,会影响女性患者的情绪心理健康状态,增加抑郁发生风险。另外,老年患者受年龄因素影响,身体机能显著下降,日常生活相对单调,易丧失对美好生活的憧憬,更容易出现情绪低落、兴趣减退等抑郁症状。并且缺乏社会支持,可能导致病人出现明显的自卑、孤独与无助感,进而加重抑郁症状。同时文化程度过低,会影响患者对疾病和临床治疗的正确认知,增加患者的疾病不确定感,使患者过度担忧自身的生命健康,引起焦虑抑郁等负性情绪。睡眠质量不佳会对机体的激素分泌造成显著影响,激素合成分泌变化显著易加大患者的情绪心理波动幅度。 ALB 、 P 、 HB 水平降低, PTH 水平升高,说明肾功能可能出现损伤,肾功能损伤会加重患者对疾病的担忧,增加其心理压力,加重抑郁严重程度。

另外,本次研究显示,对294例HD患者进行跟踪随访,为期3-12个月,非抑郁组死亡13例,占6.16%;抑郁组死亡29例,占34.94%,抑郁组死亡率高于非抑郁组。并且抑郁组中,死亡组的PHQ-9评分、HAMD评分、SDS评分、BDI评分、HAD评分、PSQI评分高于存活组。PHQ-9评分、HAMD评分、SDS评分、BDI评分、HAD评分、PSQI评分是影响抑郁组患者生存死亡情况的影响因素。分析原因为HD为终身治疗方案,患者日常生活局限于居住地、医院,易导致患者丧失生活的希望,产生悲观厌世等消极情绪。同时受疾病病痛、疾病认知、医疗费用、人际社会交往等因素影响,易加重患者的抑郁严重程度,使得患者出现自我伤害或自杀倾向,间接导致HD患者死亡。除此之外,抑郁情绪会对HD患者的治疗依从性造成直接影响,增加近远期并发症发生风险,使得HD患者的死亡率升高。HD患者出现抑郁后常表现为睡眠障碍、情绪低落、生活消极等,进一步影响治疗依从性,导致临床疗效下降、并发症风险升高,增加HD患者的死亡率。

综上所述,HD治疗的ESRD患者为女性、年龄 ≥ 60 岁、失业、文化程度专科及下、无医保、有睡眠障碍、 $ALB \leq 36.00g/L$ 、 $P \leq 1.50mmol/L$ 、 $HB \leq 110.00g/L$ 、 $PTH \geq 280.00pg/mL$ 是其出现抑郁的危险因素;并且HD患者抑郁症状的发生与死亡率升高有关,抑郁量表评分能为死亡预测提供重要参考依据。

参考文献:

[1] 谢楠,陈雪.抗逆性与社会支持对老年血液透析患者抑郁情绪影响的相关性研究[J].中国实用护理杂志,2019,35(11):830-836.

[2] 邱文波,吴小婉,韩慧,等.血液透析主要照顾者反应、应对方式与抑郁情绪的相关性研究[J].中国血液净化,2019,18(5):361-364.

[3] 柴耸豪,梁献慧,王晓星.正念减压疗法对AAVF术后老年维持性血液透析患者负面情绪及应对方式的影响[J].国际精神病学杂志,2022,49(1):145-148.

[4] 祖力比亚·麦麦吐逊,王君俏,赵文梅,等.新疆喀什地区维持性血液透析患者焦虑抑郁状况及其相关因素的研究[J].护士进修杂志,2019,34(4):299-302,342.

[5] 张杰兰,赖先婷,余兆兰,等.恐惧疾病进展和抑郁在血液透析患者症状负担与生活质量中的链式中介

作用[J].解放军护理杂志,2021,38(9):3231-3236.

[6] 中华护理学会血液净化专业委员会,上海市护理学会血液净化专业委员会.血液透析安全注射临床实践专家共识[J].中华护理杂志,2022,57(7):785-790.

[7] 秦玲,李小玲.维持性血液透析患者情绪抑制现状及影响因素分析[J].检验医学与临床,2023,20(7):1001-1005.

[8] 汪洋,赵波,陈曦.慢性肾衰竭维持性血液透析患者焦虑、抑郁状态与生活质量的相关性[J].医学综述,2023,29(17):3508-3512.

[9] 魏晓薇,李强,袁茜.焦点解决取向团体辅导对血液透析患者负面情绪及医学应对方式的干预效果[J].中国临床心理学杂志,2022,30(1):207-211,240.

[10] 陈心茹,董彩梅,曹菲.中老年维持性血液透析患者尊严与希望水平,负性情绪的相关性分析[J].中

国医药导报, 2022, 19(23):40-48.

[11] 任雪, 陈理境, 程志群, 等. 女性肾透析患者焦虑和抑郁情绪状况及影响因素分析 [J]. 中国妇幼保健, 2022, 37(19):3601-3604.

[12] 董丽平, 石元洪, 童萍, 等. 维持性血液透析患

者抑郁情绪及相关影响因素的探讨 [J]. 中华全科医师杂志, 2018, 17(2):125-129.

作者简介: 吴勇林 (1987-), 男, 汉族, 广东梅州人, 副主任医师, 本科学历, 研究方向为肾内科及血液净化技术。