

# 非酒精性脂肪性肝病住院患者心理健康状况及其影响因素

罗娟<sup>1,3</sup>, 刘隽<sup>2</sup>, 黄磊<sup>2</sup>, 邹杨<sup>4</sup>, 邓念<sup>5</sup>,  
赵旅珩<sup>3</sup>, 陈佳梦莹<sup>3</sup>, 杨英<sup>1</sup>, 周谊霞<sup>1,3</sup>

(1. 贵州医科大学 护理学院, 贵州 贵阳, 550004; 2. 贵州省人民医院 肝胆外科, 贵州 贵阳, 550002;  
3. 贵州中医药大学 护理学院, 贵州 贵阳, 550025; 4. 贵州医科大学附属第一医院 心内科, 贵州 贵阳, 550004;  
5. 贵州中医药大学附属第二医院 心内科, 贵州 贵阳, 550003)

**摘要:** **目的** 了解非酒精性脂肪性肝病 (NAFLD) 住院患者的心理健康状况, 并分析其影响因素。 **方法** 选取 NAFLD 住院患者及主要照顾者各 145 例, 采用一般资料调查表、广泛性焦虑量表 (GAD-7)、患者健康抑郁问卷量表 (PHQ-9)、照顾者负担量表 (ZBI) 对患者及其主要照顾者进行调查。 **结果** NAFLD 患者中, 焦虑患者 71 例 (48.97%), 抑郁患者 94 例 (64.83%)。单因素分析结果显示, 有焦虑的患者文化程度、医疗费用支付方式及主要照顾者有无照顾负担与非焦虑患者比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 有抑郁患者的文化程度、医疗费用支付方式、有无工作及主要照顾者的文化程度、是否有娱乐活动、照顾者有无负担与非抑郁患者比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。二分类 Logistic 回归分析结果显示, 照顾者有负担是患者焦虑的危险因素 ( $P < 0.05$ ); 患者采用新型农村合作医疗支付医疗费用、无工作及主要照顾者文化程度低 (小学及中学)、照顾者有负担是 NAFLD 住院患者抑郁的危险因素 ( $P < 0.05$ )。 **结论** NAFLD 住院患者心理健康状况不佳, 合并焦虑、抑郁的患者占比较高, 除患者因素外, 主要照顾者因素也是其主要影响因素。

**关键词:** 非酒精性脂肪性肝病; 焦虑; 抑郁; 照顾者负担; 心理健康; 文化程度; 医疗费用支付方式

中图分类号: R 575; R 57 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2022)14-031-07 DOI: 10.7619/jcmp.20220432

## Mental health status of inpatients with nonalcoholic fatty liver disease and its influencing factors

LUO Juan<sup>1,3</sup>, LIU Jun<sup>2</sup>, HUANG Lei<sup>2</sup>, ZOU Yang<sup>4</sup>, DENG Nian<sup>5</sup>,  
ZHAO Luheng<sup>3</sup>, CHEN Jiamengying<sup>3</sup>, YANG Ying<sup>1</sup>, ZHOU YiXia<sup>1,3</sup>

(1. School of Nursing of Guizhou Medical University, Guiyang, Guizhou, 550004; 2. Department of Hepatobiliary Surgery, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang, Guizhou, 550002;  
3. School of Nursing, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang, Guizhou, 550025; 4. Department of Cardiology, Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang, Guizhou, 550004; 5. Department of Cardiology, Second Hospital Affiliated to Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang, Guizhou, 550003)

**Abstract:** **Objective** To understand the mental health status of hospitalized patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and analyze its influencing factors. **Methods** A total of 145 hospitalized patients with NAFLD and 145 their main caregivers were selected. General information questionnaire, 7-item Generalized Anxiety Disorder Questionnaire (GAD-7), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Zarit Caregiver Burden Interview (ZBI) were used to investigate patients and their caregivers. **Results** Among NAFLD patients, 71 patients (48.97%) had anxiety and 94 patients (64.83%) had depression. The results of univariate analysis showed that the differences in patient's education, medical payment method and primary caregiver's caregiver burden were statistically significant in patients with and without anxiety ( $P < 0.05$ ); the differences in patient's education, medical payment method, availability of work and primary caregiver's education, recreational activities

and caregiver burden were statistically significant in patients with and without depression ( $P < 0.05$ ). Binary Logistic regression analysis showed that burden of caregivers was a risk factor for patients' anxiety ( $P < 0.05$ ); the risk factors for depression in NAFLD inpatients were the payment of medical expenses by the new rural cooperative medical system, unemployment, the low education level of the primary caregivers (primary and secondary school), and the burden of caregivers ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion** NAFLD inpatients with poor mental health status and a high occurrence of anxiety and depression, and caregiver factors are also the main influencing factors.

**Key words:** non-alcoholic fatty liver disease; anxiety; depression; caregiver burden; mental health; education level; payment method of medical expenses

非酒精性脂肪性肝病 (NAFLD) 是一种与肥胖、2 型糖尿病、高血脂及代谢综合征密切相关的慢性肝脏疾病<sup>[1]</sup>, 疾病谱主要包括非酒精性单纯性脂肪肝变、非酒精性脂肪性肝炎、肝纤维化, 最终演变为肝硬化和肝细胞癌<sup>[2-3]</sup>。目前, NAFLD 已成为严重的全球公共卫生问题<sup>[4]</sup>, 而中国不仅是 NAFLD 患病率增长最快的国家, 更是亚洲 NAFLD 患病率、发病率、病死率最高的国家<sup>[5]</sup>。NAFLD 在增高心血管疾病病死率<sup>[6]</sup>的同时, 也会给医疗系统造成沉重的经济负担和医疗资源浪费<sup>[7]</sup>。在 NAFLD 的相关研究中, 其病理致病机制备受关注, 但忽视了 NAFLD 患者的心理健康。研究<sup>[8-9]</sup>显示, 焦虑、抑郁可以促进 NAFLD 的疾病进程, 可能与肝脏炎症水平增高、胰岛素抵抗水平增高及肝脏脂质浸润增强有关, 但是目前关于 NAFLD 患者焦虑、抑郁的研究较少, 且未将主要照顾者因素纳入相关因素分析。本研究对 NAFLD 住院患者进行调查, 了解该人群存在焦虑和抑郁的状况, 并从患者及其主要照顾者 2 个方面分析其影响因素。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用便利抽样法选取 2021 年 3—8 月贵州省某三甲医院收治的 NAFLD 住院患者及主要照顾者各 145 例作为研究对象。纳入的主要照顾者是指在院期间主要承担照护任务, 在院照护时间最长<sup>[10]</sup>, 年龄  $\geq 18$  岁且不存在雇佣关系的亲属<sup>[11]</sup>。患者纳入标准: ① 符合中华医学会分会《非酒精性脂肪性肝病防治指南 (2018 更新版)》的诊断标准者<sup>[2]</sup>; ② 沟通交流正常者。排除标准: ① 患有其他全身性疾病或感染性疾病者; ② 近 6 个月服用精神类药物者; ③ 近 6 个月遭受生活重大事件创伤者; ④ 拒绝参加本研究者。主

要照顾者纳入标准: ①  $\geq 18$  岁者<sup>[11]</sup>; ② 在院照护时间最长者<sup>[10]</sup>; ③ 沟通交流无障碍者。排除标准: ① 存在雇佣关系者; ② 有精神疾病史者; ③ 拒绝参加本研究者。NAFLD 住院患者的一般资料见表 1, 主要照顾者的一般资料见表 2。

表 1 NAFLD 住院患者一般资料情况

一般资料	分类	n	构成比/%
性别	男	109	75.17
	女	36	24.83
年龄	<35 岁	28	19.31
	35~50 岁	67	46.21
	>50 岁	50	34.48
文化程度	小学	56	38.62
	中学	60	41.38
	大学	29	20.00
有无工作	有	42	28.97
	无	103	71.03
婚姻状况	未婚	6	4.14
	已婚	118	81.38
	离婚	11	7.59
	丧偶	10	6.89
医疗费用支付方式	自费	6	4.14
	新型农村合作医疗	80	55.17
	医保	59	40.69
病程	<3 年	131	90.34
	3~5 年	8	5.52
	>5 年	6	4.14
是否合并慢性病	是	48	33.10
	否	97	66.90

### 1.2 方法

一般资料调查表由研究者自行编制, 患者一般资料调查表包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、医疗费用支付方式、病程、有无工作、是否合并慢性病等条目; 主要照顾者一般资料调查表包括年龄、性别、文化程度、与患者关系、是否与患者同住、是否单独照顾患者、是否全职照顾患者、是否有娱乐活动、月经济收入等条目。

本研究使用汉化后的广泛性焦虑量表 (GAD-7) 进行评价, 其由国外学者 Spizer 编制, 由国内学者何筱衍等<sup>[12]</sup>进行信效度重测, 结果显示该量表内

表 2 NAFLD 住院患者主要照顾者的一般资料情况

一般资料	分类	n	构成比/%
性别	男	60	41.38
	女	85	58.62
年龄	<35 岁	41	28.28
	35~50 岁	71	48.96
	>50 岁	33	22.76
文化程度	小学	41	28.28
	中学	61	42.07
	大学	43	29.66
与患者关系	父母	16	11.03
	配偶	61	42.07
	子女	51	35.17
	其他	17	11.73
月经济收入	<1 000 元人民币	46	31.72
	1 000~3 000 元人民币	46	31.72
	>3 000~5 000 元人民币	28	19.31
	>5 000 元人民币	25	17.25
是否与患者同住	是	93	64.14
	否	52	35.86
是否单独照顾患者	是	69	47.59
	否	76	52.41
是否全职照顾患者	是	85	58.62
	否	60	41.38
是否有娱乐活动	是	37	25.52
	否	108	74.48

部一致系数(Cronbach' $\alpha$ 系数)为 0.898,重测信度系数为 0.856,信效度良好。该量表共 7 个条目,总分为 0~21 分,0~4 为无焦虑,>5~9 为轻度焦虑, $\geq 10$  分为中度焦虑。参照以往同类研究<sup>[13]</sup>,本研究采用二分类法将患者分为无焦虑和焦虑患者,其中 $\leq 4$  分为无焦虑, $\geq 5$  分为焦虑。

本研究使用汉化后患者健康抑郁问卷量表(PHQ-9)进行评价,该量表采用国内学者徐勇等<sup>[14]</sup>译制的中文版本,译制后的量表 Cronbach' $\alpha$ 系数为 0.832 5,重测信度系数为 0.934,信效度良好。该量表共包括 2 个部分、9 个条目,总分为 0~27 分,0~4 分为无抑郁,5~9 分为轻度抑郁, $\geq 10$  分为中度抑郁。参照以往同类研究<sup>[15]</sup>,本研究采用二分类将患者分为无抑郁和抑郁患者, $\leq 4$  分为无抑郁, $\geq 5$  分为抑郁。

照顾者负担量表(ZBI)由国外学者 Zarit 编制,由中国学者王烈等<sup>[16]</sup>于 2006 年翻译、修订,译制后的 Zarit 量表 Cronbach' $\alpha$ 系数为 0.87,本研究使用汉化后的量表。该量表共包括 22 个条目,采用 Likert 5 级计分法评分,总分 0~88 分,0~19 分为无负担或负担较轻,20~39 分为轻度负担,40~59 分为中度负担, $\geq 60$  分为重度负担。该量表由主要照顾者填写。参照以往同类研

究<sup>[17]</sup>,本研究采用二分类将主要照顾者分为无照顾负担和有照顾负担, $\leq 19$  分为无照顾负担, $\geq 20$  分为有照顾负担。

### 1.3 质量控制

严格按照纳入和排除标准选取研究对象,使用的调查量表均通过国内学者译制和信效度重测;调查人员均为课题组具有医学背景的研究生,调查前统一培训,每次调查结束后均对问卷进行汇总、核对,发现缺项及时进行补充调查,确保资料完整。本研究共发放问卷 290 份(患者及主要照顾者各 145 份),回收有效问卷 290 份,回收率为 100.0%。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析。计数资料采用率或构成比表示,满足正态分布的计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,单因素分析采用独立样本  $t$  检验和 Mann-Whitney  $U$  检验,将差异有统计学意义的变量进行二分类 Logistic 回归分析。 $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 NAFLD 住院患者焦虑、抑郁及照顾者负担的现状

研究结果显示,NAFLD 住院患者中,焦虑患者 71 例(48.97%),抑郁患者 94 例(64.83%)。患者 GAD-7 评分为( $6.08 \pm 5.68$ )分,PHQ-9 评分为( $7.37 \pm 5.65$ )分。照顾者有轻度及以上负担的 91 例(62.76%),ZBI 评分为( $24.85 \pm 13.07$ )分。

### 2.2 NAFLD 住院患者焦虑的单因素分析

焦虑患者的文化程度、医疗费用支付方式与非焦虑患者比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );焦虑患者在主要照顾者有无照顾负担方面与非焦虑患者比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3、4。

### 2.3 NAFLD 住院患者抑郁的单因素分析

抑郁患者文化程度、医疗费用支付方式、有无工作与无抑郁患者比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );有抑郁患者的照顾者文化程度、是否有娱乐活动、有无照顾负担与非抑郁患者比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 5、6。

### 2.4 NAFLD 住院焦虑患者的 Logistic 回归分析

以有无焦虑作为因变量(赋值:无焦虑=0,焦虑=1),以单因素分析差异有统计学意义的变

量作为自变量进行 Logistic 回归分析。以患者文化程度为大学、医疗费用支付方式为自费以及照顾者无负担为参照,结果显示,照顾者有负担是患

者焦虑的危险因素,照顾者无负担是焦虑的保护因素( $P < 0.01$ ),见表 7。

表 3 NAFLD 住院患者相关资料与患者焦虑的单因素分析 [ $n(\%)$ ]

患者资料	分类	患者焦虑情况		Z/t	P
		非焦虑( $n=74$ )	焦虑( $n=71$ )		
性别	男	59(79.73)	50(70.42)	-1.29	0.20
	女	15(20.27)	21(29.58)		
年龄	<35 岁	16(21.62)	12(16.90)	0.64	0.53
	35~60 岁	28(37.84)	39(54.93)		
	>60 岁	30(40.54)	20(28.17)		
文化程度	小学及以下	25(33.78)	31(43.66)	-2.05	0.04
	中学	30(40.54)	30(42.25)		
	大学	19(25.68)	10(14.08)		
婚姻状况	未婚	4(5.41)	2(2.82)	-0.49	0.62
	已婚	60(81.08)	58(81.69)		
	离婚	3(4.05)	8(11.27)		
	丧偶	7(9.46)	3(4.22)		
医疗费用支付方式	医保	40(54.05)	19(26.76)	-3.32	0.01
	新型农村合作医疗	31(41.89)	49(69.01)		
	自费	3(4.05)	3(4.22)		
病程	<3 年	68(91.89)	64(90.14)	-0.41	0.68
	3~5 年	4(5.41)	3(4.23)		
	>5 年	2(2.70)	4(5.63)		
工作	有	26(35.14)	17(23.94)	-1.53	0.13
	无	47(64.86)	55(76.06)		
合并慢性病	是	21(28.38)	27(38.03)	-1.23	0.44
	否	53(71.62)	44(61.97)		

表 4 NAFLD 住院患者的主要照顾者相关资料与患者焦虑的单因素分析 [ $n(\%)$ ]

主要照顾者资料	分类	患者焦虑情况		Z/t	P
		非焦虑( $n=74$ )	焦虑( $n=71$ )		
性别	男	32(43.24)	28(39.44)	-0.46	0.64
	女	42(56.76)	43(60.56)		
年龄	<35 岁	22(29.73)	19(26.76)	-0.28	0.78
	35~60 岁	34(45.95)	37(52.11)		
	>60 岁	18(24.32)	15(21.13)		
文化程度	小学及以下	21(28.38)	20(28.17)	-1.86	0.06
	中学	33(44.59)	28(39.44)		
	大学	20(27.03)	23(32.39)		
与患者关系	父母	13(17.57)	3(4.23)	-0.66	0.51
	配偶	22(29.73)	29(40.85)		
	子女	29(39.19)	32(45.07)		
	其他	10(13.51)	7(9.86)		
与患者同住	是	46(62.16)	47(66.20)	-3.59	0.66
	否	28(37.84)	24(33.80)		
单独照顾患者	是	34(45.95)	35(49.30)	-0.40	0.69
	否	40(54.05)	36(50.70)		
全职照顾患者	是	41(55.41)	44(61.97)	-0.69	0.49
	否	33(44.59)	27(38.03)		
娱乐活动	有	24(32.43)	13(18.31)	-1.48	0.14
	无	50(67.57)	58(81.69)		
月经济收入	<1 000 元人民币	21(28.38)	25(35.21)	-1.77	0.08
	1 000~3 000 元人民币	25(33.78)	21(29.58)		
	>3 000~5 000 元人民币	12(16.22)	16(22.54)		
	>5 000 元人民币	16(21.62)	9(12.68)		
照顾者负担	有	37(50.00)	17(23.94)	-0.97	<0.01
	无	37(50.00)	54(76.06)		

表 5 NAFLD 住院患者相关资料与患者抑郁的单因素分析[ $n(\%)$ ]

患者资料	分类	患者抑郁情况		Z/t	P
		非抑郁( $n=51$ )	抑郁( $n=94$ )		
性别	男	39(76.47)	70(74.47)	-0.27	0.79
	女	12(23.53)	24(25.53)		
年龄	<35 岁	12(23.53)	16(17.02)	-0.61	0.54
	35~60 岁	22(43.14)	45(47.87)		
	>60 岁	17(33.33)	33(35.11)		
文化程度	小学及以下	15(29.41)	42(44.68)	-2.28	0.02
	中学	21(41.18)	39(41.49)		
	大学	15(29.41)	13(13.83)		
婚姻状况	未婚	37(72.55)	67(71.28)	-0.79	0.43
	已婚	7(13.73)	21(22.34)		
	离婚	3(5.88)	4(4.26)		
	丧偶	4(7.84)	2(2.12)		
医疗费用支付方式	医保	31(60.78)	28(29.79)	-4.31	<0.01
	新型农村合作医疗	17(33.33)	63(67.02)		
	自费	3(5.89)	3(3.19)		
病程	<3 年	44(86.27)	88(93.62)	-1.51	0.13
	3~5 年	3(5.89)	4(4.26)		
	>5 年	4(7.84)	2(2.12)		
有无工作	有	21(41.18)	22(23.40)	-2.19	0.03
	无	30(58.82)	72(76.60)		
是否合并慢性病	是	15(29.41)	33(35.11)	-0.69	0.49
	否	36(70.59)	61(64.89)		

表 6 NAFLD 住院患者的主要照顾者相关资料与患者抑郁的单因素分析[ $n(\%)$ ]

主要照顾者资料	分类	患者抑郁情况		Z/t	P
		非抑郁( $n=51$ )	抑郁( $n=94$ )		
性别	男	19(37.25)	41(43.62)	-0.74	0.46
	女	32(62.75)	53(56.38)		
年龄	<35 岁	15(29.41)	26(27.66)	-0.52	0.60
	35~60 岁	26(50.98)	45(47.87)		
	>60 岁	10(19.61)	23(24.47)		
文化程度	小学及以下	15(29.41)	42(44.68)	-2.62	0.01
	中学	21(41.18)	39(41.49)		
	大学	15(29.41)	13(13.83)		
与患者关系	父母	8(15.69)	8(8.51)	-1.71	0.09
	配偶	19(37.25)	32(34.04)		
	子女	21(41.18)	40(42.55)		
	其他	3(5.89)	14(14.89)		
与患者同住	是	37(72.55)	56(59.57)	-1.58	0.11
	否	14(27.45)	38(40.43)		
单独照顾患者	是	25(49.02)	44(46.81)	-0.26	0.80
	否	26(50.98)	50(53.19)		
全职照顾患者	是	29(56.86)	56(59.57)	-0.18	0.86
	否	22(43.14)	38(40.43)		
娱乐活动	有	19(37.25)	18(19.15)	-2.44	0.02
	无	32(62.75)	76(80.85)		
月经济收入	<1 000 元	14(27.45)	32(34.04)	-1.56	0.12
	1 000~3 000	15(29.41)	31(32.98)		
	>3 000~5 000	8(15.69)	20(21.28)		
	>5000	14(27.45)	11(11.70)		
照顾者负担	无	28(54.90)	26(27.66)	-3.10	<0.01
	有	23(45.10)	68(72.34)		

表 7 NAFLD 住院焦虑患者的 Logistic 回归分析

自变量	分类	B	SE	Wald $\chi^2$	P	OR	95% CI
患者文化程度	小学	0.13	0.43	0.09	0.76	1.14	0.50 ~ 2.66
	中学	-0.12	0.60	0.04	0.89	0.09	0.27 ~ 2.89
医疗费用支付方式	医保	-0.89	0.98	0.83	0.36	0.41	0.61 ~ 2.77
	新型农村合作医疗	0.20	0.91	0.05	0.83	1.22	0.21 ~ 7.20
照顾者负担	有	1.11	0.38	8.53	0.00*	3.04	1.44 ~ 6.42

## 2.5 NAFLD 住院抑郁患者的 Logistic 回归分析

以患者抑郁作为因变量(赋值:无抑郁=0,抑郁=1),以单因素分析有差异的变量作为自变量进行 Logistic 回归分析。以患者文化程度为大学、医疗费用支付方式为自费、主要照顾者文化程度为大学、照顾者有娱乐活动以及照顾者无负担

为参照,结果显示,患者新型农村合作医疗支付医疗费用、无工作,照顾者文化程度低(小学及中学)、照顾者有照顾负担是 NAFLD 住院患者抑郁的危险因素;患者有工作、照顾者文化程度高(大学)、照顾者无照顾负担是 NAFLD 住院患者抑郁的保护因素( $P < 0.05$ ),见表 8。

表 8 NAFLD 住院抑郁患者影响因素的 Logistic 回归分析

自变量	分类	B	SE	Wald $\chi^2$	P	OR	95% CI
患者文化程度	小学	1.15	0.48	5.76	0.02	3.15	1.22 ~ 8.15
	中学	0.76	0.47	2.62	0.10	2.14	0.86 ~ 5.34
患者医疗费用支付方式	医保	-2.87	1.06	7.31	0.24	3.50	0.44 ~ 28.07
	新型农村合作医疗	-2.31	1.00	5.33	0.02	10.49	1.47 ~ 75.05
患者有无工作	无	-0.86	0.38	5.11	0.02	2.37	1.13 ~ 4.96
主要照顾者文化程度	小学	1.27	0.48	7.02	0.01	3.57	1.41 ~ 9.05
	中学	1.01	0.42	5.76	0.02	2.75	1.22 ~ 6.20
照顾者娱乐活动	无	0.39	0.47	0.69	0.41	1.48	0.58 ~ 3.74
照顾者负担	有	1.16	0.35	10.96	<0.01	3.18	1.56 ~ 6.50

## 3 讨论

陶叶婷等<sup>[18]</sup>对体检和住院患者的心理状况进行调查发现,与体检患者相比,住院患者病情更重,焦虑、抑郁患者占比更高。焦虑、抑郁不仅严重危害患者心理健康,更是 NAFLD 恶化的因素。研究<sup>[19]</sup>指出,NAFLD 患者亚临床焦虑与临床焦虑的占比分别是 45% 和 25%;亚临床抑郁与临床抑郁的占比分别是 53% 和 14%,本研究结果高于该报道。研究<sup>[20]</sup>结果显示,临床上抑郁的患病率高于报道的数据,与本研究结果相符,产生结果差异的原因可能是亚洲人群 NAFLD 高发于 40 ~ 50 岁的男性<sup>[21]</sup>,该年龄段的人群是社会的中流砥柱,同时肩负着社会责任和家庭责任。患者确诊为单纯性脂肪肝变性时未引起足够重视,病情逐渐发展为 NASH、肝硬化甚至肝癌,因此需住院治疗。此外,外环境的改变是心理应激的因素之一<sup>[22]</sup>,医院属于应激源,受医院陌生环境及担心疾病转归等因素的影响,NAFLD 住院患者焦虑、抑郁发生率高于体检或社区人群。

单因素分析结果显示,患者文化程度、医疗费用支付方式、照顾者有无负担与患者焦虑有关;患者文化程度、医疗费用支付方式、有无工作和照

顾者文化程度、是否有娱乐活动、照顾者有无负担与患者抑郁有关。二分类 Logistic 回归分析结果提示,有照顾者负担是患者焦虑、抑郁的危险因素;患者新型农村合作医疗支付医疗费用、无工作及照顾者文化程度低(小学及中学)、照顾者有负担是患者抑郁的危险因素;照顾者有负担是患者焦虑、抑郁的共同危险因素。既往研究<sup>[23-24]</sup>显示,照顾者有负担与照顾者焦虑、抑郁水平呈正相关,且焦虑、抑郁与照顾者负担可以相互作用,照顾者负担越重,照顾者焦虑、抑郁的风险越高。本研究结果进一步表明,照顾者负担对患者的焦虑、抑郁也有显著影响。

患者新型农村合作医疗支付医疗费用、无工作及照顾者文化程度低、照顾者有负担是患者抑郁的危险因素。研究<sup>[25]</sup>表明,抑郁与医疗支付方式有关,与本研究结果一致。NAFLD 住院患者治疗费用相对较高,家庭承受的经济压力大。家庭经济压力的主要影响因素是患者家庭原有的经济状况和医疗费用支付方式,因为新型农村合作医疗支付医疗费用者的经济负担高于医保支付者。此外,工作是经济收入的主要来源,有工作且经济状况良好的患者可获得较多的社会支持,而无工作及社会经济状况较差会使患者处于慢性心理应

激状态<sup>[18]</sup>,本研究一半以上患者处于无工作状态,经济收入差会增大患者的抑郁风险,提示疾病造成的经济负担是患者抑郁的重要影响因素。照顾者的文化程度低是患者抑郁的影响因素之一,可能原因为:①文化程度与新知识接受力有关,现代医院智能化水平高,文化程度高的照顾者解决问题的能力较强,反之照顾者文化程度低,则无法高效使用医疗服务资源;②照顾者是住院患者获取疾病知识的主要途径之一,文化程度高的照顾者能更好的帮助患者认识疾病,照顾者文化程度越低,接受健康教育的能力越弱,获取知识的渠道越少,意味着能为患者传递的疾病相关知识越少,患者对于疾病的不确定感越强,从而增大患者的抑郁风险。

NAFLD住院患者焦虑、抑郁占比较高,情况不容乐观,应引起重视<sup>[19]</sup>。本研究结果表明,照顾者因素是NAFLD住院患者焦虑、抑郁的主要影响因素之一,因此应重视照顾者因素,对患者进行综合全面干预。

#### 参考文献

[1] YKI-JÄRVINEN H. Non-alcoholic fatty liver disease as a cause and a consequence of metabolic syndrome[J]. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2014, 2(11): 901-910.

[2] 中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组,中国医师协会脂肪肝肝病专家委员会. 非酒精性脂肪性肝病防治指南(2018 更新版)[J]. *中华肝脏病杂志*, 2018, 26(3): 195-203.

[3] ESLAM M, VALENTI L, ROMEO S. Genetics and epigenetics of NAFLD and NASH: clinical impact[J]. *J Hepatol*, 2018, 68(2): 268-279.

[4] ESTES C, ANSTEE Q M, ARIAS-LOSTE M T, et al. Modeling NAFLD disease burden in China, France, Germany, Italy, Japan, Spain, United Kingdom, and United States for the period 2016-2030[J]. *J Hepatol*, 2018, 69(4): 896-904.

[5] ZHOU F, ZHOU J, WANG W, et al. Unexpected rapid increase in the burden of naflid in china from 2008 to 2018; a systematic review and meta-analysis [J]. *Hepatol*, 2019, 70(4): 1119-1133.

[6] ANTONELLA A, CAETANO-FELICE C, DOMENICO N, et al. NAFLD and atherosclerosis are prevented by a natural dietary supplement containing curcumin, silymarin, guggul, chlorogenic acid and inulin in mice fed a high-fat diet [J]. *Nutrients*, 2017, 9(5): 38-42.

[7] ALLEN A M, Van HOUTEN H K, SANGARALINGHAM L R, et al. Healthcare cost and utilization in nonalcoholic fatty liver disease: real-world data from a large u. s. claims database [J]. *Hepatol*, 2018, 68(6): 2230-2238.

[8] CHOI J M, CHUNG G E, KANG S J, et al. Association between anxiety and depression and nonalcoholic fatty liver disease[J]. *Front Med*, 2020, 7: 585618.

[9] LEE J W, PARK S H. Association between depression and non-

alcoholic fatty liver disease: contributions of insulin resistance and inflammation[J]. *J Affect Disord*, 2021, 278: 259-263.

[10] 王永红,胡雁,陈三妹,等. 外科大手术患者主要照顾者照顾负荷及其影响因素的研究[J]. *中华护理杂志*, 2012, 47(2): 101-104.

[11] KAYAALP A, PAGE K J, ROSENDEN K M. Caregiver burden, work-family conflict, family-work conflict, and mental health of caregivers: a mediational longitudinal study [J]. *Work Stress*, 2021, 35(3): 217-240.

[12] 何筱衍,李春波,钱洁,等. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J]. *上海精神医学*, 2010, 22(4): 200-203.

[13] HU Y, CHEN Y, ZHENG Y, et al. Factors related to mental health of inpatients with COVID-19 in Wuhan, China [J]. *Brain Behav Immun*, 2020, 89(15): 587-593.

[14] 徐勇,吴海苏,徐一峰. 病人健康问卷抑郁量表(PHQ-9)在社区老年人群中的应用:信度与效度分析[J]. *上海精神医学*, 2007, 19(5): 257-259, 276.

[15] SMARR K L, KEEFER A L. Measures of Depression and Depressive Symptoms [J]. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2020, 72 (Suppl 10): 608-629.

[16] 王烈,杨小湿,侯哲,等. 护理者负担量表中文版的应用与评价[J]. *中国公共卫生*, 2006, 22(8): 970-972.

[17] BOHM M, CRONBERG T, ARESTEDT K, et al. Caregiver burden and health-related quality of life amongst caregivers of out-of-hospital cardiac arrest survivors [J]. *Resuscitation*, 2021, 167: 118-127.

[18] 陶叶婷,潘勤,陈光榆,等. 非酒精性脂肪性肝病患者性格及情绪状态调查 [J]. *实用肝脏病杂志*, 2017, 20(6): 713-719.

[19] YOUSSEF N A, ABDELMALEK M F, BINKS M, et al. Associations of depression, anxiety and antidepressants with histological severity of nonalcoholic fatty liver disease[J]. *Liver Int*, 2013, 33(7): 1062-1070.

[20] XIAO J, LIM L, NG C H, et al. Is fatty liver associated with depression a meta-analysis and systematic review on the prevalence, risk factors, and outcomes of depression and non-alcoholic fatty liver disease [J]. *Front Med (Lausanne)*, 2021, 8(30): 691-696.

[21] 舒筠然,李俊琪,刘琼. 非酒精性脂肪性肝病的流行病学和危险因素分析 [J]. *临床肝胆病杂志*, 2019, 35(9): 2085-2090.

[22] 李学伟. 心理社会环境和妊娠炎症对小鼠衰老相关行为改变影响的实验研究 [D]. 合肥:安徽医科大学, 2016.

[23] LIU S, LI C, SHI Z, et al. Caregiver burden and prevalence of depression, anxiety and sleep disturbances in Alzheimer's disease caregivers in China [J]. *J Clin Nurs*, 2017, 26(9-10): 1291-1300.

[24] HO S C, CHAN A, WOO J, et al. Impact of caregiving on health and quality of life: a comparative population-based study of caregivers for elderly persons and noncaregivers [J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2009, 64(8): 873-879.

[25] HU P, YANG Q, KONG L, et al. Relationship between the anxiety/depression and care burden of the major caregiver of stroke patients [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018, 97(40): 1-6.