

## 肝癌行介入治疗患者主要照顾者睡眠质量现状调查及影响因素

周碧芳, 蔡益民, 吴贤琳, 刘爱兰, 李玉莲

**【摘要】 目的** 探讨行介入治疗肝癌患者主要照顾者睡眠质量的现状并分析其影响因素。**方法** 取 2018 年 1 至 8 月在湖南省长沙市某三级甲等医院住院行介入治疗的肝癌患者的 140 例主要照顾者作为研究对象,以匹兹堡睡眠指数(PSQI)评分为因变量,以患者一般资料及照顾者一般资料为自变量进行单因素分析,将有统计学意义的因素进行多因素 logistic 回归分析,分析肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠质量的现状及影响因素。**结果** 肝癌行介入治疗患者主要照顾者睡眠质量 PSQI 评分为  $(41 \pm 3.39)$ , 85 例 (60.7%) 存在睡眠障碍 ( $PSQI > 7$  分)。单因素分析中患者因素(疾病是否发生转移、自理能力、是否进行手术、有无疼痛)、照顾者因素(照顾类型、健康状况、日均照顾时间)、经济因素(医疗费用压力、家庭成员平均月收入)与照顾者 PSQI 评分差异存在统计学意义 (均  $P < 0.05$ )。多因素 logistic 回归分析结果显示,照顾者家庭成员平均月收入是影响照顾者 PSQI 的重要因素 ( $P < 0.05$ )。**结论** 60% 的肝癌行介入治疗患者主要照顾者存在睡眠障碍,主要影响因素为家庭成员平均月收入。家庭成员平均月收入越高,其 PSQI 评分越低,睡眠质量越好。

**【关键词】** 肝癌; 介入治疗; 主要照顾者; 睡眠指数; 睡眠质量; 影响因素

中图分类号: R735.7 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2022)-02-0189-04

**Investigation on the sleep quality of primary caregivers for HCC patients receiving interventional therapy: the present situation and its influencing factors** ZHOU Bifang, CAI Yiming, WU Xianlin, LIU Ailan, LI Yulian. Department of Interventional Vascular Surgery, Affiliated First Hospital of Hunan Normal University, Changsha, Hunan Province 410005, China

Corresponding author: CAI Yiming, E-mail: 158460107@qq.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the present situation about the sleep quality of primary caregivers for patients with hepatocellular carcinoma(HCC) receiving interventional therapy, and to analyze the influencing factors. **Methods** A total of 140 primary caregivers for admitted HCC patients, who received interventional therapy at a certain Grade 3A Hospital in Changsha City of Hunan Province of China, were enrolled in this study. Taking Pittsburgh sleep quality index(PSQI) score as the dependent variable and the general information data of both patients and caregivers as the independent variables, the single factor analysis was conducted. The factors with statistical significance were analyzed by multivariate logistic regression method. The present status and influencing factors concerning sleep quality of the primary caregivers for HCC patients receiving interventional therapy were analyzed. **Results** The PSQI score was  $(8.41 \pm 3.39)$  points, and 85 caregivers (60.7%) had sleep disorders ( $PSQI > 7$  points). Single factor analysis showed that patients' factors (disease metastasis, self-care ability, surgery, pain), caregivers' factors (care type, health status, average daily care time), and economic factors (medical cost pressure, average monthly income of family members) were significantly correlated with caregiver's PSQI scores ( $P < 0.05$ ). Multivariate logistic regression analysis revealed that the average monthly income of caregiver's family members was an important factor affecting PSQI score ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** About 60% of the primary caregivers for HCC patients receiving interventional therapy have sleep disorders. The average monthly income of family members is the primary influencing factor. The

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2022.02.016

基金项目: 湖南省自然科学基金(2018JJ2227)

作者单位: 410005 长沙 湖南省人民医院(湖南师范大学附属第一医院)介入血管外科

通信作者: 蔡益民 E-mail: 158460107@qq.com

higher the average monthly income of family members is, the lower the PSQI score and the better the sleep quality of the primary caregivers would be, and vice versa. (J Intervent Radiol, 2021, 31: 189-192)

**[Key words]** liver cancer; interventional therapy; primary caregiver; sleep index; sleep quality; influencing factors

随着介入医学和护理的发展,中晚期肝癌首选介入治疗可延长患者生存期及提高生活质量<sup>[1]</sup>。介入治疗患者需要多次医院复查、住院治疗等。作为家庭成员的主要照顾者在住院期间需要耗费大量的时间、精力、金钱去照顾患者,且出院后由于担心患者的病情复发或恶化,会严重影响照顾者的心理状态、睡眠时间及效率等<sup>[2]</sup>。本研究收集 140 例肝癌患者主要照顾者的资料,分析其睡眠质量的现状及影响因素,为进一步开展照顾者睡眠质量的干预措施提供循证依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究对象

调查于 2018 年 1 至 8 月在湖南省长沙市某三级甲等医院住院行介入治疗的肝癌患者的 140 名主要照顾者。纳入标准:①家中患者经病理学或细胞学以及影像学检查确诊为肝癌;②为患者主要家庭照顾者,且照顾时间>1 个月、承担照顾任务最多、对患者负有主要责任的家庭成员;③年龄 20~60 岁;④意识清楚,无认知障碍,无精神障碍,能进行有效沟通;⑤自愿参与,签署知情同意书。排除标准:①各种原因导致的照顾者存在沟通障碍、不能交流者;②排除特殊情况,如照顾者患有躯体或精神疾病、保姆或有偿照顾等;③照顾者在照顾患者前有睡眠问题或服用镇静催眠药物者。

### 1.2 研究方法

**1.2.1 研究工具** ①自行设计患者及主要照顾者一般资料问卷,患者一般资料包括人口学特征、是否行手术、有无远处转移、有无疼痛、对疾病的了解程度、经济状况、社会支持等;照顾者一般资料包括人口学特征及照顾者与患者之间的关系、经济状况、社会支持等;②匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)包括 18 个参与计分的自评条目,由睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、入睡时间、催眠药物和日间功能障碍 7 个维度构成。每个维度按 0~3 等级记分,累积各维度得分为 PSQI 总分 21 分,以 7 分为评定睡眠质量好坏的界限,得分越高表示睡眠质量越差。该量表在国内外应用广泛,中文版量表信度

系数 Cronbach's  $\alpha$  为 0.84,效度灵敏度为 98.3%,特异度为 90.2%<sup>[3]</sup>。此表适用于正常人群,同时也适用于睡眠障碍患者、精神障碍患者评价睡眠质量。

**1.2.2 调查方法** 由 2 名专门调查人员对主要照顾者进行问卷调查。在患者介入治疗后再次住院或门诊复查时收集,由照顾者自行填写,问卷填写完毕当场回收。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS21.0 软件进行统计学分析,采取双盲形式录入数据。睡眠质量影响因素的单因素分析中正态分布且方差齐资料用方差分析,偏态分布方差不齐资料用秩和检验。对差异有统计学意义的因素进行多因素 logistic 回归分析, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

本研究中共发放问卷 145 份,收回有效问卷 140 份(93.3%)。结果显示肝癌行介入治疗患者主要照顾者 PSQI 评分为(8.41±3.39)分,其中 85 例(60.7%)的主要照顾者存在睡眠问题(PSQI>7 分)。PSQI 各维度评分分布状况见表 1。

表 1 PSQI 各维度评分分布

变量	最小值	最大值	均值	标准差
睡眠效率	0	3	2.484	0.960
日间功能障碍	0	3	1.440	0.958
入睡时间	0	3	1.276	0.954
主观睡眠质量	0	3	1.194	0.807
睡眠障碍	0	3	1.012	0.527
睡眠时间	0	3	0.955	0.970
催眠药物	0	3	0.050	0.219
睡眠总分	0	21	8.415	3.392

以肝癌行介入治疗主要照顾者 PSQI 评分为因变量,肝癌行介入治疗患者及照顾者资料为自变量进行单因素分析,结果显示患者因素(疾病是否发生转移、自理能力、是否进行手术、有无疼痛)、照顾者因素(照顾类型、健康状况、日均照顾时间)、经济因素(医疗费用压力、家庭成员平均月收入)与照顾者 PSQI 评分差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2、表 3。

**表 2** 肝癌行介入治疗患者主要照顾者睡眠质量影响因素的单因素分析  $n=140$ 

因素	PSQI 评分		$t/F$ 值	$P$ 值
	均值	标准差		
患者疾病有无转移			2.48	0.014
有转移	9.68	3.19		
无转移	8.07	3.38		
患者有无疼痛			2.69	0.007
有疼痛	9.34	3.69		
无疼痛	7.87	3.10		
照顾者的照顾类型			-2.04	0.042
无	8.02	3.29		
他人协助共同照顾	9.16	3.48		
照顾者家庭成员平均月收入			3.34	0.011
<2 000 元	8.39	3.60		
2 000~3 999 元	9.37	2.98		
4 000~5 999 元	7.00	4.00		
6 000~7 999 元	11.50	7.50		
>8 000 元	7.00	3.00		

**表 3** 肝癌行介入治疗患者主要照顾者睡眠质量影响因素的单因素分析  $n=140$ 

因素	PSQI 评分		$Z$ 值	$P$ 值
	中位数	四分位间距		
患者是否进行手术			10.461	0.005
无	6.0	5.0		
外科手术	8.0	4.0		
介入微创手术	9.0	5.0		
患者的自理能力			10.494	0.005
完全自理	7.0	4.0		
基本自理	9.0	5.0		
完全依靠他人	9.5	2.0		
照顾者的健康状况			23.855	<0.01
很差	4.0	6.0		
差	12.0	6.0		
普通	9.0	5.0		
好	7.0	3.5		
照顾者的日均照顾时间			9.326	0.025
<6 h	7.0	4.0		
7~12 h	9.0	4.0		
13~18 h	8.5	4.0		
19~24 h	9.0	4.0		
照顾者医疗费用压力			17.279	<0.01
无	5.5	5.5		
有压力, 可以承受	8.0	5.0		
有压力, 很难承受	9.0	4.0		

以肝癌行介入治疗主要照顾者 PSQI 评分为因变量, 以单因素分析中差异有统计学意义的指标: 患者因素(疾病是否发生转移、自理能力、是否进行手术、有无疼痛)、照顾者因素(照顾类型、健康状况、日均照顾时间)、经济因素(医疗费用压力、家庭成员平均月收入)为自变量, 进行 logistic 回归分析, 结果显示, 家庭成员平均月收入是影响 PSQI 的重要因素( $P<0.05$ ), 且为保护性因素( $OR<1$ )(表 4, 5), 即家庭收入高的照顾者, PSQI 评分越低, 其睡眠质量越高。

**表 4** 肝癌行介入治疗患者主要照顾者睡眠指数变量赋值

因素	赋值说明
患者疾病有无转移	$X_1$ 有=1; 无=2
患者有无疼痛	$X_2$ 有=1; 无=2
照顾者的照顾类型	$X_3$ 独立照顾=1; 他人协助共同照顾=2
患者是否进行过手术	$X_4$ 无=1; 外科手术=2; 介入微创手术=3
患者的自理能力	$X_5$ 完全自理=1; 基本自理=2; 完全依靠他人=3
照顾者的健康状况	$X_6$ 很差=1; 差=2; 普通=3; 好=4
照顾者的日均照顾时间	$X_7$ <6 h=1; 7~12 h=2; 13~18 h=3; 19~24 h=4
医疗费用压力	$X_8$ 无=1; 有压力, 可以承受=2; 有压力, 很难承受=3
家庭成员平均月收入	$X_9$ <1 999 元=1; 2 000~3 999 元=2; 4 000~5 999 元=3; 6 000~7 999 元=4; >8 000 元=5
睡眠质量	$Y$ 睡眠正常(PSQI≤7 分)=0; 睡眠障碍(PSQI>7 分)=1

**表 5** 肝癌行介入治疗患者主要照顾者睡眠指数影响因素的 logistic 回归分析

变量	参数估计值	标准误差	$P$ 值	OR	95%CI
常数	2.998	53.528	0.955	—	—
2000~3999 比<1999	-2.187	53.529	0.000	0.444	0.313~0.839
4000~5999 比<1999	-2.225	53.529	0.001	0.531	0.421~0.853
>8000 比<1999	-2.305	53.531	0.003	0.875	0.421~0.981

### 3 讨论

照顾癌症患者是一个长期且艰辛的过程, 会使照顾者出现焦虑、抑郁, 健康状况、睡眠质量改变等, 对照顾者生理和心理产生消极的影响<sup>[4]</sup>。本调查结果显示, 有 60.71% 的主要照顾者有睡眠障碍, 与顾伟娟等<sup>[5]</sup>的 64.9% 和王惠等<sup>[6]</sup>的 68.5% 研究结果相近。睡眠质量差可能与本研究中患者主要为男性, 他们是家庭的主要经济及精神支柱。本研究 105 名照顾者为单独照顾, 无其他家人轮换将会影响照顾者的入睡时间。由于睡眠质量下降和入睡时间延长导致主观睡眠质量的下降, 照顾者日间功能下降, 白天疲倦、精力不够<sup>[7-8]</sup>。另外, 对肿瘤的惧怕, 害怕失去亲人, 导致照顾者更易出现心理负担, 从而影响总体睡眠质量。

本研究结果显示, 照顾者家庭成员平均月收入为影响肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠质量的主要因素, 且为 PSQI 的保护性因素, 即照顾者家庭成员平均月收入越高, PSQI 评分越低, 睡眠质量越好。患者及家属担心疾病到省城、国内知名医疗技术医院去寻求治疗, 路途奔波, 耗费人力、物力、财力使得家庭及其主要照顾者压力大, 有时也是患者或家属放弃治疗的重要原因之一<sup>[9]</sup>。同时, 介入手术治疗因其使用精密耗材较保守治疗及外科手术

费用高,且肝癌患者行介入手术需要经常复查及多次介入手术,故患者及家属的经济压力大。国外研究发现,有 17%~38%癌症照顾者花费家庭全部的积蓄,有 10%~40%照顾者为了更好地照顾患者,放弃自己的工作<sup>[10]</sup>。家庭收入较高的家庭会选择更加积极的治疗方式、定期复查。相反,低收入家庭随着经济压力不断增大,心理压力及焦虑水平也在不断加剧。家庭成员平均月收入为照顾者睡眠质量的主要影响因素。国家及社会层面可不断地完善医保的政策,加大肿瘤患者的大病医疗补助力度,让患者及主要照顾者能减少因治疗费用带来的困扰。作为医护人员在治疗患者时,因充分考虑到经济问题,帮助患者减少不必要的检查与治疗,减轻其家庭的经济负担。

作为肝癌行介入治疗患者主要照顾者,首先要面对亲人罹患肿瘤,对其死亡的恐惧感,其次对疾病知识的缺乏,担心照顾不好、后期治疗方式选择错误、经济压力等,均会影响其主要照顾者的睡眠质量,睡眠质量下降会出现抑郁症、焦虑症等<sup>[11]</sup>。相关部门可以采取一系列干预措施如降低介入治疗费用、调整医保政策、加大社会支持设施及体系等帮助主要照顾者减轻经济压力,从而改善其睡眠障碍。

综上所述,60%以上肝癌行介入治疗患者主要照顾者存在睡眠障碍。其中家庭成员平均月收入为肝癌行介入治疗患者主要照顾者睡眠质量的主要影响因素。今后应进一步探讨具体可行的干预措施,帮助其提高睡眠质量。

## [参考文献]

- [1] Yang X, Wang XM, Cheng YD. The development of intervention nursing in China[J]. J Intervent Med, 2019, 2: 106-108.
- [2] 马俊英,郝巧,马明娜,等. 加强恶性肿瘤患者家属心理疏导对患者预后的影响[J]. 河北中医, 2011, 33:1065-1067.
- [3] 周婷婷. ICU 患者家属睡眠、疲劳、焦虑现状及影响因素分析[D]. 济南:山东大学, 2014:1-61.
- [4] 董爱淑,郭文坚,吴敏敏,等. 慢性心力衰竭患者家庭照顾者负荷水平与社会支持的相关性研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15:3379-3381.
- [5] 顾伟娟,潘丽雅. 重症监护患者家属睡眠质量及其改善方法的研究[J]. 中国药物与临床, 2015, 1:100-101.
- [6] 王惠,姚海欣,曹铁琼,等. 急诊 ICU 患者家庭成员的睡眠质量及改善对策[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32:21-23.
- [7] Day A, Haj-Bakri S, Lubchansky S, et al. Sleep, anxiety and fatigue in family members of patients admitted to the intensive care unit: a questionnaire study[J]. Crit Care, 2013, 17: 91-98.
- [8] Chiu YC, Lee YN, Wang PC, et al. Family caregivers' sleep disturbance and its associations with multilevel stressors when caring for patients with dementia[J]. Aging Ment Health, 2014, 18: 92-101.
- [9] 周恒,李翔,郎雯,等. AD 患者家属的经济状况和睡眠质量研究分析[J]. 科教导刊(电子版·下旬), 2017, 1:191-192.
- [10] Simon MA, Bueno AM, Otero P, et al. Caregiver burden and sleep quality in dependent people's family caregivers[J]. J Clin Med, 2019, 8: 1072.
- [11] Smyth A, Whitehead L, Quigley E, et al. Disrupted sleep and associated factors in Australian dementia caregivers: a cross-sectional study[J]. BMC Geriatr, 2020, 20: 312.

(收稿日期:2020-07-21)

(本文编辑:俞瑞纲)