

·护理论坛 Nursing window·

## 肝癌行介入治疗患者主要照顾者的睡眠质量与负担水平 相关性研究

周碧芳，蔡益民，吴贤琳，刘爱兰，李玉莲

**【摘要】目的** 调查肝癌行介入治疗患者主要照顾者的睡眠质量与负担水平现状及两者之间相关性。**方法** 选取 2018 年 1~8 月肝癌行介入治疗患者的主要照顾者中,抽取符合纳入标准的照顾者作为研究对象。采用电子问卷形式搜集照顾者的一般资料及匹兹堡睡眠指数(PSQI)评分和照顾者负担量表(CBI)评分,并分析其睡眠质量与负担水平之间的相关性。**结果** ①肝癌行介入治疗患者的主要照顾者睡眠质量 PSQI 评分为(8.41±3.39)分,58.57%照顾者存在睡眠障碍(PSQI>7 分)。②主要照顾者负担量表(CBI)评分为(65.3±17.5)分,58.5%照顾者处于重度负担水平。③照顾者睡眠指数评分与负担水平呈正相关,Spearman 相关系数为 0.333( $P<0.01$ ),即照顾者睡眠质量与负担水平呈负相关。**结论** 近 60% 的肝癌行介入治疗主要照顾者存在睡眠障碍。肝癌行介入治疗主要照顾者处于中、重度负担水平。主要照顾者 PSQI 与 CBI 评分呈正相关( $P<0.01$ ),即照顾者负担水平越高,睡眠指数评分越高,其睡眠质量越低。

**【关键词】** 肝癌；介入治疗；主要照顾者；睡眠质量；负担水平；相关关系

中图分类号:R735.7 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2021)-03-0296-04

**Study on the correlation between sleep quality and burden level of main caregivers for HCC patients receiving interventional therapy** 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 burden level and sleep quality of main caregivers for patients with hepatocellular carcinoma(HCC) receiving interventional therapy, and to analyze the correlation between the burden level and sleep quality. **Methods** A total of 140 primary caregivers for admitted HCC patients, who underwent interventional therapy during the period from January to August in 2018, were collected. Caregivers who met the inclusion criteria were selected as the study objects. By using electronic questionnaire, the general data, the Pittsburgh sleep index(PSQI) score and the caregiver burden scale(CBI) score of the caregivers were collected, based on which the correlation between the burden level and the sleep quality was analyzed. **Results** (1) The PSQI score of the main caregivers was(8.41±3.39) points, and 58.57% of the caregivers had sleep disorders(PSQI>7 points). (2) The CBI score of the main caregivers was(65.3±17.5) points, and 58.5% of the caregivers were at a heavy burden level. (3) There was a positive correlation between the sleep index score and the burden level, and the Spearman correlation coefficient was 0.333( $P<0.01$ ). **Conclusion** About 60% of the primary caregivers for HCC patients receiving interventional therapy have sleep disorders. The burden of primary caregivers for HCC patients receiving interventional therapy is at moderate or severe level. In the primary caregivers a positive correlation exists between PSQI score and the CBI score( $P<0.01$ ), i.e. the higher the burden level and the sleep index score are, the poorer the sleep quality will be. (J Intervent Radiol, 2021, 30: 296-299)

**【Key words】** liver cancer; interventional therapy; primary caregiver; sleep quality; burden level; correlation

---

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2021.03.017

基金项目:湖南省自然科学基金(2018JJ2227)

作者单位:410005 长沙 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

肝癌是临床十分普遍的恶性肿瘤,好发于 45~55 岁男性患者<sup>[1]</sup>。介入治疗是其主要的诊疗方式之一<sup>[2-4]</sup>。有研究表明,随着肝癌发病率及致死率的逐年升高,肝癌照顾者的队伍不断扩大,现在对肝癌主要照顾者的研究越来越受到关注<sup>[5-7]</sup>。患者及照顾者身心都承担极大的负担及压力<sup>[8]</sup>。由此导致照顾者自身出现抑郁、害怕、失眠、头疼等心身疾病;同时患者的自理能力、心理状态等均会影响照顾者的睡眠质量,出现由于睡眠不足、精力下降等<sup>[9-10]</sup>。照顾者由于各种生活的压力和身体状况导致失眠的问题增多,睡眠稳定性变差<sup>[11]</sup>。本研究为了更加全面的了解行肝癌介入治疗患者主要照顾者的负担水平与睡眠质量两者之间是否存在相关性,为进一步寻求有效的护理对策、提高照顾者的睡眠质量,降低负担水平提供依据,现报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

在 2018 年 1 至 8 月,在长沙市某三级甲等医院住院的肝癌行介入治疗患者的主要照顾者中,抽取符合纳入标准的 140 例照顾者作为研究对象。纳入标准:①患者经病理学或细胞学以及影像学证实,确诊为肝癌;②为患者主要家庭照顾者,即照顾患者且照顾时间>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,无精神病性障碍,能进行有效沟通;⑤自愿参与,签署知情同意书。

### 1.2 方法

通过问卷的形式调查肝癌行介入治疗患者主要照顾者一般资料、睡眠质量及负担水平。

照顾者的睡眠质量水平由匹兹堡睡眠指数量表(PSQI)来测定,量表包括 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<sup>[12]</sup>。

照顾者的负担水平由负荷能量表(CBI)测定,量表有 24 项条目,5 个维度,分别为时间依赖性负荷、发展受限性负荷、身体性负荷、社交性负荷和情感性负荷。每项条目按照负荷轻重分为 0~4 分,量表总分为 0~96 分,得分越高,说明照顾负荷越重,负担水平越高。按照量表总分划分照顾负担的严重程度:0~32 分轻度负担水平,33~64 分为中度负担

水平,65~96 分为重度负担水平<sup>[13]</sup>。

实施问卷调查前对 3 个问卷分别进行信效度检测,问卷信度(Cronbach's  $\alpha$  系数)分别为 0.82,0.86 及 0.90,均大于 0.7,显示调查问卷稳定可靠。其中 PSQI 量表与路桃影等<sup>[12]</sup>研究显示 PSQI 量表重测信度为 0.994,分半信度系数为 0.824,总体 Cronbach's  $\alpha$  为 0.845,结果相似<sup>[13]</sup>。CBI 量表与岳鹏等<sup>[14]</sup>研究显示 CBI 量表折半信度为 0.94,各评定指标得分和量表总分高度相关( $r=0.70\sim0.90, P<0.01$ );各项条目得分和量表总分之间均相关,( $r=0.38\sim0.76, P<0.01$ )。同质性信度系数 Cronbach's  $\alpha=0.92$ 。重测信度为 0.93,结果相似。说明 CBI 及 PSQI 量表均有较好的信度和效度。

### 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,有出入者偏差时,查看原始资料并进行更正。睡眠质量和负担水平之间相关性采用 Spearman 检验,当  $P<0.05$  时差异具有统计学意义。

## 2 结果

本研究中共发放问卷 150 份,共收回有效问卷 140 份,有效回收率为 93.33 %。

### 2.1 照顾者一般资料

包括患者一般资料和照顾者一般资料。患者一般资料包括(人口学特征、是否介入手术、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)。

### 2.2 肝癌行介入治疗主要照顾者 PSQI 评分

结果显示肝癌行介入治疗主要照顾者 PSQI 评分为(8.41±3.39)分,其中 82 例(58.6%)的主要照顾者存在睡眠问题(PSQI>7 分),见表 1。

表 1 肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠指数(PSQI) n=140

| PSQI 总分 | 频数 | 百分比(%) |
|---------|----|--------|
| ≤7 分    | 58 | 41.4   |
| >7 分    | 82 | 58.6   |

PSQI 各维度评分分布状况,分数由高到低,PSQI 各维度得分依次是睡眠效率、日间功能障碍、入睡时间、主观睡眠质量、睡眠障碍、睡眠时间、催眠药物。见表 2。

### 2.3 肝癌行介入治疗主要照顾者 CBI

肝癌行介入治疗主要照顾者 CBI 量表评分为(65.3±17.5)分,其中 82 例(58.5%)处于重度负荷水平,52 例(37.1%)处于中度负担,6 例(4.3%)主要照顾者轻度负担。具体见表 3。

**表 2** 肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠指数(PSQI)各维度评分表

| 参数     | 赋值   | 均数    | 标准差   |
|--------|------|-------|-------|
| 睡眠效率   | 0~3  | 4.484 | 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 |

**表 3** 肝癌行介入治疗主要照顾者 CBI 评分总分分布(n=140)

| PSQI 总分     | 频数 | 百分比(%) |
|-------------|----|--------|
| 轻度负担(0~32)  | 6  | 4.3    |
| 中度负担(33~64) | 52 | 37.1   |
| 重度负担(65~96) | 82 | 58.5   |

肝癌行介入治疗主要照顾者 CBI 各维度评分分布状况,CBI 各维度分数由高到低依次是:发展受限性负荷、身体性负荷、情感性负荷、时间依赖性负荷、社交性负荷,见表 4。

**表 4** 肝癌行介入治疗主要照顾者 CBI 各维度评分分布

| 参数      | 赋值   | 均数     | 标准差    |
|---------|------|--------|--------|
| 发展受限性负荷 | 0~4  | 3.314  | 0.801  |
| 身体性负荷   | 0~4  | 3.160  | 0.849  |
| 情感性负荷   | 0~4  | 2.626  | 0.908  |
| 时间依赖性负荷 | 0~4  | 2.586  | 0.973  |
| 社交性负荷   | 0~4  | 1.849  | 1.111  |
| 总分      | 0~96 | 65.352 | 17.547 |

#### 2.4 肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠质量与负担水平相关性分析

结果显示,照顾者 PSQI 与负担水平评分呈正相关,Spearman 系数为 0.333( $P<0.01$ ),即负担水平越高,PSQI 评分越高,睡眠质量越差。见表 5。

**表 5** 肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠质量与负担水平相关性分析

| 参数      | 时间依赖性负荷   | 发展受限性负荷 | 身体性负荷   | 社交性负荷  | 情感性负荷   | CBI 总分  |
|---------|-----------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 主观睡眠质量  | r 0.310** | 0.136   | 0.248** | 0.101  | 0.333** | 0.322** |
| 入睡时间    | r 0.131   | 0.042   | 0.132   | 0.045  | 0.171*  | 0.163*  |
| 睡眠时间    | r 0.181*  | 0.006   | 0.109   | 0.183* | 0.202*  | 0.195*  |
| 睡眠效率    | r 0.086   | 0.137   | 0.145   | 0.077  | 0.207** | 0.176*  |
| 睡眠障碍    | r 0.270** | 0.179*  | 0.274** | 0.095  | 0.269** | 0.297** |
| 催眠药物    | r 0.200*  | 0.193*  | 0.190*  | 0.199* | 0.220** | 0.245** |
| 日间功能障碍  | r 0.249** | 0.009   | 0.100   | 0.042  | 0.163*  | 0.165*  |
| PSQI 总分 | r 0.299** | 0.123   | 0.247** | 0.162* | 0.336** | 0.333** |

\*\* P&lt;0.05, \*\*\* P&lt;0.01。

### 3 讨论

#### 3.1 肝癌行介入治疗主要照顾者的睡眠质量现状

本研究调查照顾者睡眠质量结果显示,140 例肝

癌行介入治疗主要照顾者 PSQI 评分为(8.41±3.39)分,其中 58.57%的主要照顾者有睡眠障碍(PSQI>7 分)。结果说明肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠质量差,这与顾伟娟等<sup>[15]</sup>对 114 名重症监护患者家属研究结果 PSQI>7 分的占 64.9%相近。与王惠等<sup>[16]</sup>对 124 名调查对象 68.5%的调查对象存在睡眠障碍研究结果相近。这可能与肝癌患者病情重,照顾者会更多的担心患者,导致出现 PSQI 总分增高,睡眠质量总体下降有关<sup>[17]</sup>。还可能与本研究中照顾者的照顾对象主要为男性,他们是家庭的主要经济及精神支柱。另外,对肿瘤的惧怕,害怕失去亲人,同时失去家庭的主要经济及精神支柱,导致照顾者更易出现心理负担从而影响总体睡眠质量。

#### 3.2 肝癌行介入治疗主要照顾者的负担水平现状

本研究调查照顾者负担水平结果显示,肝癌行介入治疗主要照顾者 CBI 评分为(65.3±17.5)分,负担较高。其中 58.5%主要照顾者重度负担,37.14%的主要照顾者中度负担,4.3%主要照顾者轻度负担。与杨小湜等<sup>[18]</sup>研究我国 67.2%癌症患者照顾者的照顾负担处于中重度水平相近。这可能与肝癌行介入治疗患者,需要定期复查,耗费患者及主要照顾者大量的精力,患者及照顾者身心均承担很大的压力<sup>[19-20]</sup>。也可能与照顾者生活规律打乱,情绪状况等受到影响,可能会对自身未来职业规划和人生计划等发生改变<sup>[21]</sup>。同时研究显示癌症行介入治疗患者的主要照顾者在承担照顾工作时经常忽视了自己,导致各种身心疾病发病率增加<sup>[22]</sup>。照顾者在照顾期间,机体免疫力降低、伤口愈合延缓、易感冒且高血压的发生率较正常人群高<sup>[23]</sup>。

#### 3.3 肝癌行介入治疗主要照顾者睡眠质量与负担水平的相关性

本研究结果提示肝癌行介入治疗主要照顾者 PSQI 与负担水平评分呈正相关,睡眠质量与负担水平呈负相关,即负担水平评分越高,PSQI 评分越高,其睡眠质量越差。这与国内汪苗等<sup>[24]</sup>研究表明脑卒中偏瘫患者主要照顾者的照顾负担得分与 PSQI 得分呈正相关结果相似。可能与照顾者得知直系亲人罹患肝癌后,从心理会产生一种压力,同时在照顾患者的过程中,自身工作、生活均会受到很大的影响有关。面对这么多的应激源,自己处于压力负担下,使得照顾者要放弃休息时间、在为患者担心的同时,会使得照顾者出现睡眠问题,导致出现入睡困难、睡眠质量下降等。研究显示照顾者较一般人更容易出现睡眠质量下降和负担水平增

加的现象<sup>[25-26]</sup>。

综上所述,针对这一研究结果,肝癌行介入治疗患者主要照顾者负担水平偏高,睡眠质量差,存在负相关关系。根据影响其睡眠质量及负担水平的情况及主要相关因素,采取有效的干预措施,有效降低照顾者的负担水平,提升促进照顾者身心健康的维持、保证睡眠质量,进而促进我国在此领域的发展应用<sup>[27-29]</sup>。

### [参考文献]

- [1] 李麟荪,徐 阳,林汉英. 介入护理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015:429-435.
- [2] 马婧嵒,颜志平. 肝癌介入治疗进一步思考[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:507-510.
- [3] 张 源,瞿 博. 大肝癌的微创介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:394-399.
- [4] 吴沛宏, 陈奇峰, 李 旺. 肝细胞癌微创与多学科综合诊疗——2018 广州共识[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:610-624.
- [5] Zuo MX, Huang JH. The history of interventional therapy for liver cancer in China[J]. J Intervent Med, 2018, 1: 70-76.
- [6] Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37513025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries [J]. Lancet, 2018, 391:1023-1075.
- [7] Xu Y, Wang XM, Cheng YD. The development of intervention nursing in China[J]. J Intervent Med, 2019, 2:106-108.
- [8] 栾贝贝,王维利,朱 宇. 癌症患者主要照顾者创伤后成长与应对方式、自我效能感的关系研究[J]. 中国全科医学, 2016, 19:2339-2343.
- [9] 宋晓丽. 脑卒中住院患者睡眠质量与负性情绪,应对方式及睡前睡眠质量的相关性研究[D]. 开封:河南大学, 2011.
- [10] 袁 帆,丁彩翠,宫伟彦,等. 我国职业人群睡眠状况及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2018, 34:791-794.
- [11] 黎柱培,何婉婷,郑丽华,等. 不同年龄慢性失眠障碍患者睡眠特征分析[J]. 中国医学创新, 2019, 16:31-35.
- [12] 路桃影,李 艳,夏 萍,等. 巴兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J]. 重庆医学, 2014, 43:260-263.
- [13] 左 艳,陈 静,刘芯如,等. 妇科肿瘤化疗期患者照顾者负担与社会支持相关性研究[J]. 护士进修杂志, 2016, 31:1453-1456.
- [14] 岳 鹏,付 艺,尚少梅,等. 照顾者负担问卷的信度和效度检验[J]. 中国心理卫生杂志, 2006, 20:562-564.
- [15] 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, 15:100-101.
- [16] 王 惠,姚海欣,曹轶琼,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.
- [17] 孙 霞,邵晓芳,许红妍,等. ICU 患者家属睡眠障碍现状及其影响因素研究[J]. 中华全科医学, 2016, 14:1189-1192.
- [18] 杨小湜. 癌症患者照料者护理负担、生命质量与抑郁的关系研究[D]. 沈阳:中国医科大学, 2010:1-81.
- [19] 吕 静,杨海清,陈似霞,等. 肝癌患者主要照顾者的负荷水平与社会支持的相关性研究[J]. 广西医科大学学报, 2015, 32: 337-339.
- [20] 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.
- [21] 李 楚. 重症患老人家庭照顾者解压的个案实践报告[D]. 长春:长春工业大学, 2018:1-49.
- [22] Lund L, Ross L, Petersen MA, et al. Cancer caregiving tasks and consequences and their associations with caregiver status and the caregiver's relationship to the patient: a survey[J]. BMC Cancer, 2014, 14: 541-548.
- [23] 王彩端. 肿瘤放疗患者睡眠障碍因素分析及护理方法探讨[J]. 医学理论与实践, 2015, 13:2101-2102.
- [24] 汪 苗,徐 红,周海晏. 脑卒中偏瘫患者照顾者睡眠质量,照顾负担与心理弹性关系[J]. 护理学杂志, 2017, 32:158-161.
- [25] 施梅英,谢丽梅,卢 晓,等. 胃癌主要照顾者照顾负荷及其影响因素的调查分析与对策[J]. 护理实践与研究, 2017, 14:84-86.
- [26] 谢莉莉,李惠玲. 癌症患者照顾者照顾负担影响因素的研究进展[J]. 护士进修杂志, 2017, 32:332-335.
- [27] 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.
- [28] Lerdal A, Slatten K, Saghaug E, et al. Sleep among bereaved caregivers of patients admitted to hospice: a 1-year longitudinal pilot study[J]. BMJ Open, 2016, 6: 243-256.
- [29] Langford DJ, Lee K, Miaskowski C. Sleep disturbance interventions in oncology patients and family caregivers: a comprehensive review and meta-analysis [J]. Sleep Med Rev, 2012, 16: 397-414.

(收稿日期:2019-11-18)

(本文编辑:俞瑞纲)