

# 肝动脉持续灌注化疗患者睡眠质量与舒适度的相关性研究

付孟杰 张艳凤 王晓燕 李凤 周小琴

中国人民解放军海军军医大学第三附属医院 上海 200801

**摘要:**目的:了解肝动脉持续灌注化疗(HAIC)患者的睡眠情况与舒适度,分析影响睡眠质量的因素,探索睡眠质量与舒适度的相关性。方法:选取上海某三甲医院介入科行HAIC治疗的肝癌患者128例,采用一般资料问卷、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)和HAIC患者术后舒适度评估问卷对其进行问卷调查。结果:128例HAIC患者PSQI总分得分为(14.91±4.53),整体舒适度得分为(70.92±8.15)分。HAIC患者PSQI总分与舒适度每个维度得分呈负相关。结论:HAIC患者睡眠情况整体较差,舒适度不高,睡眠质量与舒适度有很大的相关性,因此临床工作中需优化护理措施,提高患者围手术期的舒适性,从而改善患者的睡眠质量。

**关键词:**肝动脉持续灌注化疗;睡眠质量;舒适度;相关性

我国是肝癌大国,据目前不完全数据调查指出,目前国内肝癌病人人数达40万上下,约占全世界的45%,其中肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC)较常见,占85%左右<sup>[1]</sup>。肝动脉灌注化疗(hepatic arterial infusion chemotherapy, HAIC)是通过股动脉穿刺,经肝动脉灌注化疗药物,进而提高肝脏肿瘤药物浓度,是肝细胞癌患者治疗的方法之一,此方案已被证实有较高的反应率和较好的生存优势,可降低患者全身毒副作用<sup>[2]</sup>。但此化疗方案灌注时间较长,需52h左右,因化疗药一般由股动脉置管处泵入,所以患者在泵注化疗药期间需绝对卧床休息,药物泵注完毕后拔出股动脉置管,穿刺处予压迫器压迫止血10h后方可下床<sup>[3]</sup>。患者在卧床期间,不能自主进食,需要家人协助。不能大幅度翻身,须在床上大小便,受到了生理上的不适。患者担心灌注导管不畅,不敢活动,同时对心理也造成了一定的干扰,以上均影响了患者的睡眠质量。良好的睡眠可以维持正常生理功能,提高患者的免疫力,加快疾病的恢复。所以改善HAIC术后患者的舒适度,提高患者睡眠质量是临床护理人员需要关注的重点问题,但目前对HAIC术后的舒适度的提高报道文献较少。本研究探讨HAIC患者睡眠质量与舒适度的相关性,现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

选取上海某三甲医院介入科2022.01-2022.12行HAIC治疗的128名肝癌患者为研究对象。纳入标准:①肝癌行

HAIC治疗;②患者神志清,能够很好的沟通;③无睡眠障碍患者;④自愿参与本研究。排除标准:①患有认知障碍和精神疾病;②患病前长期失眠的患者。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 研究工具

①自行设计患者一般资料问卷:包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况、医疗支付方式、是否首次行HAIC等;②匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI):是1989年匹兹堡大学Buysse等<sup>[4]</sup>编制的。包括7个方面,18个自评条目。每个方面按0~3分计分,各方面累计得分即为PSQI总分(范围0~21分),得分越高表明睡眠质量越差。PSQI总分>7分提示存在睡眠障碍,PSQI总分>14分存在严重睡眠障碍。③HAIC患者术后舒适度评估问卷是由谢路萍等<sup>[5]</sup>人自制,问卷设计完成后,采用Cronbach's  $\alpha$ 指数对问卷效度进行评估,其评估结果为0.78;

#### 1.2.2 资料收集方法

组内成员在患者HAIC治疗结束后向患者发放问卷。组内成员均接受过专业培训,采用统一的指导语,当场发放问卷,当场收回。本研究量表回收率100%。

#### 1.2.3 统计学方法

数据采用SPSS26.0软件进行统计分析。分类资料采用频数、百分比表示,定量资料采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。一般资料对睡眠质量的影响采用t检验、单因素分析,睡眠质量与舒适度的相关性采用Spearman相关系数分析,检验标准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 HAIC 患者睡眠质量的得分情况

本研究对 128 例 HAIC 患者的 PSQI 进行了评分。HAIC 患者 PSQI 量表的各维度得分如表 1 所示。以刘贤臣等<sup>[6]</sup>研究的 112 例正常成人的 PSQI 调查结果为常模。通过比较 HAIC 患者的 PSQI 各成分得分和总分, HAIC 患者的 PSQI 总分在以下 6 个维度均高于国内常模, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1 HAIC 后患者 PSQI 各维度得分情况 (n=128)

变量	最小值	最大值	各维度满分例数	各维度满分者百分比 (%)
睡眠效率	0	3	32	25
日间功能障碍	0	3	74	57.8
入睡时间	0	3	40	31.2
主观睡眠质量	0	3	58	45.3
睡眠障碍	0	3	36	28.1
睡眠时间	0	3	42	32.8
催眠药物	0	3	10	12.8

表 2 HAIC 患者与中国常模 PSQI 得分比较 (x ± s)

组别	例数	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	PSQI 总分
HAIC 患者	128	1.15 ± 0.86	3.46 ± 0.63	2.89 ± 0.42	2.93 ± 0.72	1.42 ± 0.58	2.74 ± 0.47	0.32 ± 0.85	14.91 ± 4.53
中国常模	112	0.15 ± 0.47	0.73 ± 0.83	0.70 ± 0.68	0.63 ± 0.68	0.90 ± 0.44	0.70 ± 0.58	0.06 ± 0.24	3.88 ± 2.52
t		9.632	16.465	11.208	10.370	6.943	10.802	2.759	17.838
p		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.071	<0.001

### 2.2 HAIC 患者一般资料对睡眠质量的影响

本研究 128 例患者, 其中男 104 例, 女 24 例, 年龄 23 ~ 82 (55.2 ± 10.14) 岁; 其它一般资料见表 3。单因素分析显示, PSQI 总分在是否首次行 HAIC 治疗、家庭人均收入、

年龄、文化程度、是否在职等方面具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 性别、婚姻情况、家庭所在地、医疗付费方式等方面差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

表 3 HAIC 患者一般资料对睡眠质量的影响 (n=128)

项目	例数	构成比 (%)	PSQI 总分 (分)	统计值	P	
性别	男	104	81.2	15.55 ± 4.35	t = -1.14	0.246
	女	24	18.8	9.23 ± 2.14		
年龄	< 40 岁	21	16.4	12.25 ± 4.42	F=2.26	0.042
	40-60 岁	64	50	11.22 ± 4.28		
	> 60 岁	43	33.6	14.26 ± 3.64		
婚姻状况	未婚	5	3.9	7.46 ± 3.69	t = -2.28	0.520
	已婚	101	78.9	13.27 ± 4.27		
	离婚或丧偶	22	17.2	9.68 ± 4.02		
文化程度	小学及以下	30	23.4	12.25 ± 3.46	F = 3.42	0.038
	初中	42	32.8	12.45 ± 4.03		
	高中	26	20.4	10.29 ± 3.26		
	大学	30	23.4	11.47 ± 3.63		
职业状态	在职	32	25	12.29 ± 4.38	F = 2.223	0.026
	不在职	96	75	10.16 ± 3.28		
家庭所在地	农村	48	37.5	12.58 ± 4.64	t = 0.042	0.368
	城镇	80	62.5	11.57 ± 3.97		
家庭人均月收入	< 1000	14	10.9	12.34 ± 4.41	t = 4.329	0.017
	1000-3000	36	28.2	11.25 ± 4.21		
	> 3000	88	68.9	13.69 ± 3.04		
医疗付费方式	自费	45	35.1	12.36 ± 4.82	F = 1.472	0.542
	新农合	36	28.1	11.63 ± 3.48		
	医保	47	36.8	12.34 ± 3.60		
是否首次行 HAIC	是	96	75	13.48 ± 4.21	F = 3.740	0.020
	否	32	25	12.04 ± 4.63		

### 2.3 HAIC 患者舒适度得分情况

HAIC 患者整体舒适得分为 (70.92 ± 8.15) 分, 其中心理舒适度得分最低, 其次是身体和生理舒适度, 社会舒适度得

分较高。见表 4。

表 4 HAIC 患者舒适度各维度得分情况 (n=128)

维度	条目数	维度总分	条目平均分	维度平均分
躯体	4	16	2.36 ± 0.32	16.85 ± 3.12
生理	4	16	2.40 ± 0.48	18.45 ± 3.15
心理	14	56	2.30 ± 0.37	24.48 ± 4.28
社会	3	12	2.80 ± 0.42	11.24 ± 1.47
总体	25	100	2.48 ± 0.39	70.92 ± 8.15

## 2.4 HAIC 患者睡眠质量与舒适度的相关分析

将 HAIC 患者 PSQI 总分和各维度的得分与 HAIC 患者舒适度测量表的 4 个维度得分进行 Spearman 相关分析, 结果见表 5。

表 5 HAIC 患者睡眠质量与舒适度的相关分析

项目	躯体		生理		心理		社会		整体舒适度	
	r 值	P	r 值	P	r 值	P	r 值	P	r 值	P
PSQI 总分	-0.482	< 0.001	-0.329	< 0.001	-0.251	0.001	-0.368	< 0.001	-0.285	0.041
睡眠效率	-0.463	< 0.001	-0.437	< 0.001	-0.369	< 0.001	-0.364	< 0.001	-0.426	< 0.001
日间功能障碍	-0.485	< 0.001	-0.274	0.048	-0.374	< 0.001	-0.483	< 0.001	-0.264	0.001
入睡时间	-0.374	< 0.001	-0.420	< 0.001	-0.269	< 0.040	-0.385	< 0.001	-0.427	< 0.001
主观睡眠质量	-0.386	< 0.001	-0.327	< 0.001	-0.549	< 0.001	-0.470	< 0.001	-0.364	< 0.001
睡眠障碍	-0.281	0.045	-0.127	0.049	-0.274	0.038	-0.403	< 0.001	-0.285	0.044
睡眠时间	-0.260	0.001	-0.419	< 0.001	-0.477	< 0.001	-0.368	< 0.001	-0.317	< 0.001
催眠药物	-0.406	< 0.001	-0.401	< 0.001	-0.196	< 0.001	-0.269	< 0.001	-0.363	< 0.001

## 3 讨论

## 3.1 HAIC 患者睡眠质量的影响因素分析

## 3.1.1 年龄

本研究结果显示, 年龄对睡眠质量的影响差异有统计学意义。已有较多研究表明随着年龄的增长, 老年人身体机能逐渐衰退, 以致生理健康水平降低, 从而导致老年人睡眠质量遭受负面影响<sup>[7-8]</sup>。患者年龄越大, 睡眠质量越差, 可能是老年人睡眠时间本就少于年轻人, 再加上灌注期间的不适, 所以影响患者的睡眠质量。也可能是老年患者对自我情绪无法调整, 同时缺少社交活动, 缺乏社会支持, 也在一定程度上影响了患者睡眠质量。

## 3.1.2 文化程度

本研究结果显示, 文化程度对睡眠质量有一定影响, 文化程度高的, PSQI 得分越高, 其睡眠质量越差。因为患者有一定的文化基础可通过各种渠道了解疾病, 了解治疗方法, 术后不良反应及并发症, 治疗期间精神紧张, 心理压力大, 影响患者的睡眠质量。

## 3.1.3 职业状态

本研究结果显示, 职业状态(在职、非在职)对睡眠质量的影响差异具有统计学意义, 非在职的患者由于没有工作, 交际圈相对较小, 与别人交流的机会也会变少, 大部分

时间都用来胡思乱想, 进而影响患者的睡眠质量<sup>[9]</sup>。在职的患者有一定的收入, 可以减轻一些经济压力, 经济压力减轻同时也会减轻精神负担。患者不会为经济压力烦恼, 睡眠质量也会提高。

## 3.1.4 家庭人均月收入

本研究结果显示, 经济状况影响患者的睡眠质量, 家庭人均收入高的患者 PSQI 评分低, 其睡眠质量较好, 与石永言<sup>[10]</sup>研究一致。HCC 患者进行灌注化疗, 经常需要复查和多次介入手术, 因此患者和家属的经济压力较大。家庭有一定收入的患者, 针对疾病治疗相对积极, 按医生要求定期复查, 定期化疗, 相反家庭收入水平较低的患者其经济压力也相对较大, 同时也会加重患者的心理压力及焦虑水平, 这些不良情绪, 影响患者的睡眠, 一定程度上也影响患者的治疗效果。

## 3.1.5 是否第一次行 HAIC

本研究结果显示, 第一次行 HAIC 治疗的患者 PSQI 得分高, 睡眠质量不好。原因可能因为药物从股动脉导管泵入, 药物泵入完毕, 才能将股动脉导管拔除。首次行 HAIC 治疗的患者, 怕腹股沟处的股动脉导管滑脱或打折扭曲, 加之对此化疗方案的不了解, 增加了患者的紧张心理, 所以会影响患者的睡眠质量, 针对第一次行 HAIC 治疗的患者, 我们进

行全面详细的指导,通过PPT和视频宣教向患者讲解HAIC相关知识,让患者更直观的了解到手术过程,术后该如何活动以及术后相关注意事项,减少患者对此治疗方案的担忧。此外还需要实施全面的护理措施,减轻治疗期间的不适感,提高患者卧床期间的舒适度。

### 3.1.6 其他

本研究结果显示,患者的不同性别、婚姻状况、家庭所在地、医疗付费方式等方面不是影响睡眠的因素,与戴晓萍<sup>[11]</sup>的研究结果一致。

### 3.2 HAIC患者睡眠质量与舒适度相关

本研究通过相关分析结果显示,HAIC患者的整体舒适度得分及各维度得分与PSQI总分均呈负相关,其中生理维度得分最高,与PSQI总分存在较强相关性( $r=-0.621, P<0.01$ ),HAIC患者的整体舒适度得分越高,睡眠质量越好。因此,提高患者的舒适度在临床护理工作中十分重要。

在临床工作中发现引起患者的不适因素,通过采取有效护理措施解决这些因素,从而提高患者的舒适度。比如在患者卧床期间,做好生活护理,协助患者口腔清洁、进食、擦身、更换衣物等基础护理。针对恶心、呕吐,遵医嘱使用止吐药,陆海燕等<sup>[12]</sup>研究发现,肝癌患者行介入治疗,如果是术中使用了铂类药物引起的恶心、呕吐使用姜末穴位贴敷能有效改善;福沙匹坦能够显著预防癌症患者行抗肿瘤化疗引起的恶心、呕吐<sup>[13]</sup>。针对腰背部酸痛,在患者术后2h后,协助患者第一次翻身,其后每2h翻身一次,翻身时保证导管在位通畅、固定稳妥、防止打折。卧床期间指导患者进行踝泵运动,防止下肢深静脉血栓的形成。针对排尿困难、便秘,术前一天协助患者在床上练习大小便,术后6h后协助患者下床活动<sup>[3]</sup>。指导患者进食蔬菜水果,必要时遵医嘱使用开塞露或乳果糖等通便药物。李婷等<sup>[14]</sup>认为,有效的护理干预有利于提高患者的生活质量,提高患者的舒适度。从而改善患者的睡眠质量。

### 4 小结

HAIC患者睡眠质量不容乐观,基本存在不同程度的睡眠障碍。90%左右睡眠障碍的患者,舒适度得分比较低,说明患者的睡眠质量与舒适度之间有很强的相关性。充足的睡眠可以提高肝血流速度,加快肝细胞再生,促进肝细胞的修复。研究表明,肝癌患者随着病情的进展,其心理压力逐渐增大,加重了患者的睡眠障碍,若在患者的治疗过程中重

视影响睡眠的因素并给予有效干预,可促进病情稳定<sup>[15-17]</sup>。因此,在临床工作中要关注老年患者、文化程度较高患者的心理动态,做好心理护理。针对第一次行HAIC治疗的患者,进行全面详细的指导,减少患者对此方案的担忧。临床工作中全面了解患者的不适症状,寻找相应的护理措施减轻治疗期间的不适感,提高患者卧床期间的舒适度,从而改善患者的睡眠质量。

### 参考文献:

- [1] 中国抗癌协会肝癌专业委员会. 肝动脉灌注化疗治疗肝细胞癌中国专家共识(2021版)[J]. 中华消化外科杂志,2021,20(7):754-759.
- [2] 闫东. 2018《CSCO原发性肝癌诊疗指南》解读—肝动脉介入治疗部分[J]. 肝癌电子杂志,2018,5(3):4-7.
- [3] 赵晓芸,孙兴伟,陈香凤. 肝动脉灌注化疗患者舒适性提升的前瞻性研究[J]. 介入放射学杂志,2022,31(5):499-502.
- [4] BUYSSE D J, REYNOLDS C F, MONK T H, et al. Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practices and research[J]. Psychiatry Research, 1989, 28: 193-213.
- [5] 谢路萍,邓娟,邓楚欣,邵双玲. 肝动脉灌注化疗病人术后舒适度现状调查研究[J]. 全科护理,2022,20(22):73-2274.
- [6] 刘贤臣,唐茂芹. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究. 中华精神科杂志,1996,20(9):103-107.
- [7] 吴晓军,陈新云,蒋小晶,等. 成都市老年人睡眠质量及其影响因素[J]. 中国老年学杂志,2021,41(1):189-191.
- [8] 朱秋芬,简伟研,杨磊,等. 中国社区老年人睡眠质量状况及影响因素[J]. 中国老年学杂志,2019,39(3):606-611.
- [9] 贾箐箐. 维持性血液透析病人睡眠质量与舒适度的相关性研究[J]. 全科护理,2021,19(10):1297-1301.
- <sup>[10]</sup> 石永言等. 年龄,家庭收入和睡眠时间与合作体重管理儿童的结局相关[J]. 国际儿科学杂志,2022,34(7):487-487.
- [11] 戴晓萍. 肝癌术后患者睡眠质量影响因素的调查研究[J]. 护理实践与研究,2019,16(8):74-75.
- [12] 陆海燕,杨场,孟志强,等. 姜末穴位外敷预防含铂化疗药物介入治疗肝癌及转移性肝癌后恶心呕吐的研究[J]. 介入放射学杂志,2010,19(8):664-668.

[13] 赵宁莉,李歆,秦叔逵,等.注射用福沙匹坦双葡甲胺对比阿瑞匹坦预防国人高致吐性化疗所致的恶心、呕吐的随机,双盲双模拟,平行对照的多中心III期临床试验报告[J].临床肿瘤学杂志,2020,25(8):702-709.

[14] 李婷,雷绪,刘小芳.护理干预对糖尿病视网膜病变患者生活质量的影响[J].当代医学,2013,19(21):7-9.

[15] Harris B, Ross J, Sanchez-Reilly S. Sleeping in the arms of cancer: a review of sleeping disorders among patients with cancer[J]. Cancer J, 2014, 20(5):299-305.

[16] Auletta G,Rigo C,Finale E,et al. H14Sleep disorder in cancer patients undergoing chemotherapy: cross sectional study[J]. Ann Oncol,2016, 27(suppl\_4):iv83.

[17] Matthews EE,Tanner JM,Dumont NA. Sleep Disturbances in Acutely Ill Cancer Patients[J]. Crit Care Nurs Clin North Am, 2016, 28(2):253-268.

#### 作者简介:

付孟杰(1990—),女,汉,河南,本科,海军军医大学第三附属医院,护师,肝脏肿瘤介入。