

超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法 在原发性肝癌患者治疗中的效果研究

王 爽，杨东芹*

(绵阳市中心医院肝胆乳腺外科，四川 绵阳 621000)

摘要: **目的** 探讨超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法对原发性肝癌患者肝功能与预后情况的影响。**方法** 选取2019年1月至2020年11月绵阳市中心医院收治的90例原发性肝癌患者作为研究对象，以随机数字表法分为对照组(45例)和观察组(45例)。对照组患者采用腹腔镜肝切除术，观察组患者采用超声引导下经皮射频消融术，所有患者均于围手术期采用音乐疗法进行干预，并于术后随访1年。比较两组患者手术指标，术前与术后1周肝功能指标，随访期间并发症发生情况及术后1年生存率、无瘤生存率、复发率。**结果** 观察组患者手术时间、住院时间均显著短于对照组，失血量显著少于对照组；观察组患者并发症总发生率显著低于对照组(均 $P<0.05$)；两组患者血清天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、总胆红素(TBil)水平及术后1年生存率、无瘤生存率、复发率比较，差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。**结论** 腹腔镜肝切除术与超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法均未对原发性肝癌患者肝功能造成损害，且两种治疗方式的生存率和复发率相当，但超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法具有缩短患者手术时间、住院时间，减少术中出血量及并发症的优势。

关键词: 原发性肝癌；射频消融术；腹腔镜肝切除术；音乐疗法；肝功能

中图分类号: R735.7

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.18.0132.04

原发性肝癌是指发生于肝细胞或肝内胆管细胞的恶性肿瘤，其中绝大部分为肝细胞癌，该病的发病原因尚未完全明确，可能与肝硬化、病毒性肝炎及酒精性肝病等疾病有关，临床早期症状不明显，容易被忽视，随着病情加重表现为乏力、消瘦、发热、营养不良及恶病质等症状，严重影响患者生活质量与生命安全。目前临床多以手术治疗与介入治疗为主，其中腹腔镜肝切除术的创伤性较小，疼痛较轻，可明显改善患者临床症状，是临床常用的治疗方法^[1]。超声引导下经皮射频消融疗法是一种微创治疗手段，在超声引导下将电极针插入病灶，使肿瘤病灶达到高

温状态，从而使其变性死亡并分解坏死组织，控制患者病情发展，临床疗效显著^[2]。此外，音乐疗法作为一种有效的护理干预方法，通过播放患者喜欢的音乐，可以使患者情绪放松，促进患者术后恢复^[3]。本研究旨在探讨超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法对原发性肝癌患者肝功能与预后情况的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年1月至2020年11月绵阳市中心医院收治的90例原发性肝癌患者作为研究对象，以随机数字表法分为对照组(45例)和观察组(45例)。其

作者简介: 王爽，大学专科，护师，研究方向：肝胆乳腺疾病的护理。

通信作者: 杨东芹，硕士研究生，住院医师，研究方向：肝胆乳腺疾病的诊疗。E-mail: 503579509@qq.com

- [5] 卿山林, 尧鹏, 田中, 等. 血液灌流联合血液透析对慢性肾衰竭患者肾功能、血清炎症因子及 CTGF、BMP-7 水平的影响 [J]. 川北医学院学报, 2021, 36(2): 201-204.
- [6] 宋培. 血液灌流联合血液透析对尿毒症患者肾功能及 T 淋巴细胞水平的影响 [J]. 河北医学, 2019, 25(8): 1253-1257.
- [7] 刘博, 王亚丽, 柳冰. 两种血液净化方式对慢性肾功能衰竭尿毒症患者肾功能指标及相关并发症的影响 [J]. 临床和实验医学杂志, 2020, 19(21): 2319-2322.
- [8] 李丽, 李德天. 血液灌流联合血液透析治疗尿毒症的疗效及对皮肤瘙痒的影响 [J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(23): 92-93.
- [9] 刘会文. 整体护理对尿毒症血液透析患者心理状况和生活质量

的影响 [J]. 透析与人工器官, 2021, 32(1): 75-77.

- [10] 刘伟, 王俭勤, 王文革, 等. 不同诱导透析模式对尿毒症患者心理状态及电解质的影响 [J]. 中国血液净化, 2016, 15(9): 459-461.
- [11] 孙桂芳, 张宝霞, 姚晓哲, 等. 血液灌流联合血液透析治疗尿毒症的临床价值分析 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(18): 3553-3556.
- [12] 蔡文利, 苗书斋, 王沛育, 等. 血液灌流联合血液透析改善尿毒症患者周围神经病变疗效观察及机制研究 [J]. 中华医学杂志, 2015, 95(17): 1319-1322.
- [13] 杨小英, 陈文静. 血液灌流联合血液透析治疗尿毒症患者的效果及对生活质量的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(1): 58-61.

中对照组患者中男性 35 例, 女性 10 例; 年龄 45~65 岁, 平均 (55.18±3.68) 岁; 肿瘤部位: 肝实质中央 34 例, 肝表面 11 例; Child-Pugh 肝功能分级^[4]: A 级 38 例, B 级 7 例。观察组患者中男性 32 例, 女性 13 例; 年龄 46~66 岁, 平均 (56.16±3.78) 岁; 肿瘤部位: 肝实质中央 36 例, 肝表面 9 例; Child-Pugh 肝功能分级: A 级 35 例, B 级 10 例。两组患者一般资料经比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间具有可比性。纳入标准: 符合《实用肝脏疾病诊疗精要》^[5] 中的相关诊断标准, 且经病理学检查确诊为原发性肝癌者; 临床表现为肝区疼痛、恶心呕吐及腹泻等症状者; 临床体征为肝大、脾大及大量腹水者; 影像学检查显示肝脏占位性病变者等。排除标准: 存在其他系统恶性肿瘤者; 存在自身免疫性疾病、血液系统疾病者; 心、肾等重要器官严重损害, 且凝血功能异常者等。本研究经院内医学伦理委员会批准, 所有患者及其家属均签署知情同意书。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术方法 入院后所有患者术前均给予血常规、尿常规、肝功能、肾功能、凝血功能、影像学检查及病理学检测。对照组患者实施腹腔镜肝切除术治疗: 嘱患者取仰卧位, 进行全身麻醉, 对手术部位和周围皮肤进行常规消毒处理 2~3 次, 于脐环上缘切开约 1 cm 并将其作为观察孔, 建立气腹, 将腹腔镜探头置入腹腔观察患者肿瘤位置、大小、数目, 以及与周围组织的关系, 根据肿瘤的位置与大小采取四孔或五孔法, 随后置入腹腔镜手术器械, 采用超声刀将肝脏周围韧带剥离, 使肝脏充分游离, 在距离肝脏 2 cm 处标出肝切除线, 切除肿瘤组织, 术后肝断面若无明显出血, 可不予处理, 若创面伴有活动性出血, 可给予钛夹或电凝止血, 检查腹腔有无异物残留, 排空腹腔内空气, 缝合关闭腹腔。术后密切监测患者生命体征, 并给予常规抗感染治疗。观察组患者采用超声引导下经皮射频消融术治疗: 嘱患者取平卧位, 给予全身麻醉与局部浸润麻醉后, 对穿刺部位常规消毒 2~3 次, 采用射频消融治疗仪 [迈德医疗科技 (上海) 有限公司, 型号: S-1500], 通过超声探头确定肿瘤位置, 采用射频消融针进行穿刺, 功率设置为 400 kHz, 因射频消融针单点的作用范围为 3~5 cm, 因此当肿瘤直径 ≤ 2 cm 时, 予以一点两处消融方式治疗, 当肿瘤直径 > 2 cm 时, 予以多点多针消融的方式治疗; 术后再次采用超声检查肿瘤消融情况, 如肿瘤未完全消融, 需继续消融, 如肿瘤消融完全, 给予电凝止血, 并结束手术, 术后治疗同对照组。两组患者均于术后随访 1 年。

1.2.2 护理方法 所有患者均于围手术期采用音乐疗法进行干预, 即术前收集患者所需歌曲名单: 根据患者具体喜

好选择自己喜欢的 100 首音乐曲目作为干预曲目, 尽量选择纯音乐, 如《高山流水》《广陵散》《二泉映月》《春江花月夜》等, 以避免歌词对患者产生干扰; 术后 1 d, 评估患者身体状况与生命体征, 根据患者具体需要, 播放患者术前所存干预曲目, 并嘱患者佩戴耳机, 将音量调整为安静轻声, 30 min/次, 2 次/d, 在音乐疗法干预期间, 密切观察患者病情, 并对患者进行督促指导, 使患者每日必须维持 1 h 干预。

1.3 观察指标 ①手术指标。观察并记录两组患者手术时间、术中出血量、住院时间。②肝功能指标。分别于术前与术后 1 周采集两组患者空腹静脉血 5 mL, 取其中 2 mL 全血, 经抗凝后, 进行离心 (转速 3 000 r/min, 时间 15 min), 取血浆, 采用全自动生化分析仪检测两组血浆白蛋白 (ALB) 水平; 取剩余 3 mL 全血, 进行离心 (转速 3 000 r/min, 时间 15 min), 取血清, 采用全自动生化分析仪检测血清天门冬氨酸氨基转移酶 (AST)、丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、总胆红素 (TBiL) 水平。③并发症发生情况。随访期间, 观察并记录两组患者手术创口感染、肺炎、发热、胸腔积液、胆瘘的发生情况。④预后情况。术后随访 1 年, 观察并记录术后 1 年两组患者生存率、无瘤生存率、复发率 (局部复发: 病原射频消融病灶增大或其边缘出现新发肿瘤; 远处复发: 肝脏内其他部位出现新发肿瘤)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计学软件分析数据, 计数资料以 [例 (%)] 表示, 两组间比较采用 χ^2 检验; 使用 S-W 法检验计量资料数据是否符合正态分布, 对于符合正态分布的计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术指标比较 观察组患者手术时间、住院时间均显著短于对照组, 术中出血量显著少于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者手术指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	住院时间 (d)
对照组	45	121.47±16.32	110.98±12.16	3.14±0.94
观察组	45	53.28±4.83	7.34±0.96	2.16±0.44
t 值		26.877	56.997	6.334
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者肝功能指标比较 两组患者手术前后及组间血清 AST、ALT、TBiL、血浆 ALB 水平比较, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$), 见表 2。

2.3 两组患者并发症发生情况比较 随访期间, 观察组患者并发症总发生率为 13.33%, 显著低于对照组的 37.78%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 3。

表2 两组患者肝功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	AST(IU/L)		ALT(IU/L)		TBiL(μ mol/L)		ALB(g/L)	
		术前	术后1周	术前	术后1周	术前	术后1周	术前	术后1周
对照组	45	205.16 \pm 41.24	203.97 \pm 38.44	148.45 \pm 32.18	146.67 \pm 30.84	22.83 \pm 4.47	21.65 \pm 4.13	35.67 \pm 5.13	36.45 \pm 5.62
观察组	45	206.25 \pm 41.19	203.24 \pm 37.45	147.69 \pm 32.11	145.39 \pm 30.57	21.96 \pm 4.41	21.12 \pm 4.02	35.21 \pm 5.26	36.89 \pm 5.49
<i>t</i> 值		0.125	0.091	0.112	0.198	0.929	0.617	0.420	0.376
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注:与术前比, **P*<0.05。AST:天门冬氨酸氨基转移酶;ALT:丙氨酸氨基转移酶;TBiL:总胆红素;ALB:白蛋白。

表3 两组患者并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	手术切口感染	肺炎	发热	胸腔积液	胆瘘	总发生
对照组	45	3(6.67)	4(8.89)	3(6.67)	5(11.11)	2(4.44)	17(37.78)
观察组	45	1(2.22)	1(2.22)	1(2.22)	3(6.67)	0(0.00)	6(13.33)
χ^2 值							7.067
<i>P</i> 值							<0.05

2.4 两组患者预后情况比较 术后随访1年,1年后两组患者生存率、无瘤生存率、复发率比较,差异均无统计学意义(均*P*>0.05),见表4。

表4 两组患者预后情况比较 [例 (%)]

组别	例数	生存	无瘤生存	复发
对照组	45	45(100.00)	35(77.78)	10(22.22)
观察组	45	44(97.78)	30(66.67)	14(31.11)
χ^2 值		0.000	1.385	0.909
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

原发性肝癌典型临床表现为肝区持续性钝痛或胀痛,严重者可导致剧烈腹痛,甚至休克。腹腔镜肝切除术限于边缘型、较表浅、粘连不太严重、体积不太大的瘤体,具有切口小、疼痛轻的优点,但该术式操作复杂,手术切口亦会对机体造成一定的损伤。

超声引导下经皮射频消融治疗是一种基于物理高温对肿瘤坏死组织进行凝固性灭活的方法,该方法操作方便且简单,可缩短手术时间与住院时间,减少术中出血量,使机体坏死肿瘤组织得以分解,进而控制原发性肝癌患者病情进展,减少并发症发生^[6]。射频消融治疗具有一定刺激性,术中会对血管造成一定损伤,操作区出现烧灼样疼痛,而音乐疗法可通过听音乐调动患者的思维记忆、联想、想象等各种因素,唤起同感,引起共鸣,使情绪获得释放与宣泄,强化积极情绪、排除消极情绪,减轻患者疼痛感,促进术后恢复^[7]。本研究中发现,观察组患者手术时间、住院时间均显著短于对照组,术中出血量显著少于对照组;随访期间,观察组患者并发症总发生率显著低于对照组,提示超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法可缩短原发性肝癌患者手术时间、住院时间,减少术中出血量与并发症的发生。

原发性肝癌发病过程中可伴有不同程度的肝功能损

伤,其中血清AST、ALT、TBiL、血浆ALB均为常见的肝功能指标,可反映机体肝功能损害程度,当血清AST、ALT水平升高时,往往提示患者肝细胞或某些组织损伤、坏死,可刺激患者病情发展,导致患者肝功能损害加重^[8];血清TBiL是直接胆红素和间接胆红素的总和,其水平升高,提示肝细胞对血清TBiL摄取、结合和排泄等过程受限,进而损害患者肝功能^[9];ALB可维持机体营养和渗透压,其水平降低,反映患者肝功能损伤^[10]。本研究中发现,术后1周两组患者血清AST、ALT、TBiL、血浆ALB水平比较,差异均无统计学意义,说明腹腔镜肝切除术与超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法均未对原发性肝癌患者肝功能造成损害。分析原因可能为,腹腔镜肝切除术从肝脏探查、游离到病灶切除等操作过程均在腹腔镜下完成,其特点是切口与创伤小,有助于降低术后患者切口感染,减少肝功能损害;而超声引导下经皮射频消融术可在明确肿瘤具体部位后将电极导管送至肿瘤部位,释放射频电流导致局部病变肝脏凝固性坏死,其创伤性较小,不会增加对患者肝功能的损害^[11]。此外,音乐疗法作为一种放松疗法,通过刺激脑干网状结构提高或降低中枢神经系统的活动水平,进而调节人体的心理过程、内脏和内分泌功能等,治疗无刺激性,不损害患者的肝功能^[12]。

处于肝脏实质中央的肿瘤,选择射频消融术可以避免过多损伤正常肝组织,影响肝功能;而当肿瘤位于肝脏表面或近血管,较容易行腹腔镜肝切除术,而行射频消融术治疗时,为避免损伤周围脏器,进针时为与周围脏器保持一定距离,容易造成针道偏离,进针准确性下降,从而导致肿瘤局部残留复发^[13]。在音乐播放的同时,音乐的内在语言和意境描述将辅助患者进入想象世界,对机体产生物理作用和心理影响,同时可通过规律的声波传导,与机体形成良性共振,缓解紧张状态,激发机体潜能,缓解术后应激状态^[14]。本研究结果显示,手术1年后,与对照组比,观察组患者生存率和无瘤生存率更低,复发率更高,但两组比较,差异均无统计学意义,提示腹腔镜肝切除术与超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法治疗原发性肝癌患者均安全可行,但腹腔镜肝切除术联合音乐疗法治疗的患者生存质量更高,复发率更低。

综上,腹腔镜肝切除术与超声引导下经皮射频消融

双联抗血小板治疗穿支动脉疾病性脑梗死合并糖尿病的临床效果

马 嘉, 高丽芝

(内蒙古科技大学包头医学院第二附属医院神经内科, 内蒙古 包头 014030)

摘要: **目的** 探讨双联抗血小板治疗穿支动脉疾病性脑梗死合并糖尿病的治疗效果及对患者神经功能水平的影响, 为临床治疗提供依据。**方法** 按随机数字表法将 2020 年 3 月至 2021 年 6 月内蒙古科技大学包头医学院第二附属医院收治的 60 例穿支动脉疾病性脑梗死合并糖尿病患者分为两组, 各 30 例。对照组患者使用阿司匹林与常规降糖药物治疗, 观察组患者同时联合氯吡格雷治疗, 治疗周期均为 3 个月, 随访时间 6 个月。对比两组患者的临床疗效, 治疗前后神经功能与生活质量评分、血小板指标水平, 以及复发、不良反应发生情况。**结果** 观察组患者治疗总有效率为 93.33%, 显著高于对照组的 70.00%, 治疗后 3、6 个月复发率显著低于对照组; 治疗后两组患者美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS)、改良 Rankin 量表 (mRS) 评分较治疗前均显著降低, Barthel 指数 (BI) 评分均显著升高, 观察组患者 NIHSS、mRS 评分显著低于对照组, BI 评分显著高于对照组; 治疗后两组患者血小板比率 (P-LCR)、血小板平均体积 (MPV)、血小板体积分布宽度 (PDW) 均显著减小, 且观察组显著小于对照组; 两组患者治疗前后及组间血小板计数 (PLT) 水平及恶心呕吐、头痛、消化道出血、牙龈出血、皮疹等不良反应总发生率比较, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$)。**结论** 穿支动脉疾病性脑梗死合并糖尿病患者采用双联抗血小板治疗的效果显著, 能有效改善血小板功能, 减轻神经功能缺损程度, 且可降低脑梗死复发率, 安全性较好。

关键词: 穿支动脉疾病性脑梗死; 糖尿病; 双联抗血小板治疗; 神经功能

中图分类号: R743.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.18.0135.04

作者简介: 马嘉, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 脑血管疾病的诊疗。

联合音乐疗法均未对原发性肝癌患者肝功能造成损害, 超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法具有缩短患者手术时间、住院时间, 减少术中出血量及并发症的优势, 但采用腹腔镜肝切除术联合音乐疗法的患者生存质量更高, 复发率更低, 但与超声引导下经皮射频消融联合音乐疗法的患者相比, 差异无统计学意义。因此, 未来还需延长研究时间, 扩大样本量, 采用更多循证医学证据来进一步验证。

参考文献

- [1] 洪海杰, 蔡欣然, 陈敏敏, 等. 腹腔镜解剖性与非解剖性肝切除手术治疗原发性肝癌的近、远期疗效分析 [J]. 福建医科大学学报, 2021, 55(2): 116-120.
- [2] 白静, 张丽, 孙宏伟, 等. 超声引导下经皮射频消融术治疗原发性肝细胞小肝癌的临床研究 [J]. 中国医药, 2020, 15(1): 71-74.
- [3] 王亚玲, 王玉芹, 张小曼, 等. 穴位按摩联合音乐疗法对肝癌介入术后患者疼痛的影响 [J]. 介入放射学杂志, 2018, 27(12): 1202-1205.
- [4] 李海燕, 张瑞, 邵盼, 等. 不同营养评价方法与肝硬化腹水患者肝功能分级关系研究 [J]. 海军医学杂志, 2020, 41(3): 308-311.
- [5] 丁世斌, 张明香. 实用肝脏疾病诊疗精要 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2014: 189.
- [6] 徐昌良, 景元明. 超声引导下经皮射频消融治疗肝肿瘤的临床应用研究 [J]. 中华全科医学, 2017, 15(6): 1016-1018.
- [7] 牟倩倩, 李俊英. 音乐疗法在癌症治疗中的应用进展 [J]. 护理研究, 2017, 31(5): 529-533.
- [8] 张红, 杨继正, 付江柯. 超声引导下经皮射频消融与腹腔镜手术治疗原发性肝癌的疗效及安全性比较 [J]. 癌症进展, 2021, 19(3): 260-263.
- [9] 李敏朋, 许斌, 俞渊, 等. 超声引导经皮肝穿射频消融术治疗老年膈肌顶部原发性小肝癌 77 例 [J]. 山东医药, 2021, 61(6): 59-62.
- [10] 虎婕, 蒲娟娟, 任振娟, 等. GEMOX 方案联合射频消融术治疗老年原发性肝癌的效果 [J]. 癌症进展, 2021, 19(18): 1907-1909, 1916.
- [11] 邱泽成, 陈斌, 李柳生, 等. 超声引导下经皮射频消融与腹腔镜肝切除术治疗直径 ≤ 3 cm 原发性肝癌的疗效分析 [J]. 中国现代普通外科进展, 2019, 22(9): 708-710.
- [12] 付微, 刘飞, 乔陆明, 等. 音乐疗法的进展及在医学各领域中的应用 [J]. 牡丹江医学院学报, 2017, 38(3): 130-133.
- [13] 杨智, 陈颖, 周彬. 超声引导下经皮射频消融治疗原发性肝癌患者的前瞻性随机对照研究 [J]. 中国药物与临床, 2021, 21(22): 3708-3710.
- [14] 宋运池. 疼痛预处理配合音乐疗法对肝癌 TACE 后急性腹痛的影响研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(33): 3756-3758.