

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2024.03.029

## 腕踝针联合耳穴压豆治疗肝癌癌痛的疗效及对心理状态 和血清疼痛介质的影响\*

曹虹丽 彭廷云 杨晓<sup>△</sup> 孟琼 肖安琴

(湖南中医药大学第一附属医院肿瘤科 湖南长沙 410000)

**摘要 目的:**观察腕踝针联合耳穴压豆治疗原发性肝癌(PHC)癌痛的疗效及对心理状态和血清疼痛介质的影响。**方法:**选取湖南中医药大学第一附属医院 2020 年 3 月~2022 年 12 月期间收治的 PHC 癌痛患者 117 例,按随机数字表法分为对照组和联合组,例数分别为 58 例和 59 例。两组患者均接受常规疼痛处理,对照组患者接受耳穴压豆治疗,联合组在对照组的基础上接受腕踝针治疗。对比两组疼痛缓解率、临床指标、心理状态和疼痛介质水平。**结果:**联合组的疼痛缓解率高于对照组( $P<0.05$ )。联合组的数字疼痛法(NRS)评分低于对照组,止痛起效时间、每次疼痛持续时间短于对照组,爆发痛次数少于对照组( $P<0.05$ )。治疗后,两组焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分下降,且联合组低于对照组( $P<0.05$ )。治疗后,两组 5-羟色胺(5-HT)、P 物质(SP)、前列腺素 E<sub>2</sub>(PGE<sub>2</sub>)下降,且联合组低于对照组( $P<0.05$ )。**结论:**腕踝针联合耳穴压豆治疗 PHC 癌痛,可有效减轻疼痛症状,降低血清疼痛介质水平,同时还可有效调节患者的心理状态,应用价值较好。

**关键词:**腕踝针;耳穴压豆;肝癌癌痛;疗效;心理状态;疼痛介质

**中图分类号:**R735.7;R245 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2024)03-553-04

## Efficacy of Wrist-Ankle Acupuncture Combined with Auricular Point Pressing Beans in the Treatment of Liver Cancer Pain and its Effect on Psychological Status and Serum Pain Mediator\*

CAO Hong-li, PENG Ting-yun, YANG Xiao<sup>△</sup>, MENG Qiong, XIAO An-qin

(Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Hunan University of Traditional Chinese Medicine, Changsha, Hunan, 410000, China)

**ABSTRACT Objective:** To observe the efficacy of wrist-ankle acupuncture combined with auricular point pressing beans in the treatment of cancer pain of primary liver cancer (PHC) and its effect on psychological status and serum pain mediator. **Methods:** 117 PHC cancer pain patients admitted to the First Affiliated Hospital of Hunan University of Traditional Chinese Medicine from March 2020 to December 2022 were selected, patients were divided into control group and combined group according to the random number table method, with 58 cases and 59 cases respectively. Both groups received routine pain treatment, control group received auricular point pressing beans, and combined group received wrist-ankle acupuncture on the basis of control group. The pain relief rate, clinical indicators, psychological status and pain mediator levels were compared between two groups. **Results:** The pain relief rate in combined group was higher than that in control group ( $P<0.05$ ). The digital pain method (NRS) score in combined group was lower than that in control group, the pain onset time and duration of each pain were shorter than those in control group, and the outbreak pain times were less than those in control group( $P<0.05$ ). After treatment, the scores of self-rating anxiety scale (SAS) and self-rating depression scale (SDS) in two groups decreased, and combined group was lower than that of control group ( $P<0.05$ ). After treatment, 5-hydroxytryptamine (5-HT), substance P (SP) and prostaglandin E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) in two groups decreased, and combined group were lower than that of control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Wrist-ankle acupuncture combined with auricular point pressing beans in the treatment of PHC cancer pain, which could effectively relieve pain symptoms, reduce the level of serum pain mediator, and effectively regulate the psychological status of patients, with good application value.

**Key words:** Wrist-ankle acupuncture; Auricular point pressing beans; Liver cancer pain; Efficacy; Psychological status; Pain mediator

**Chinese Library Classification(CLC):** R735.7; R245 **Document code:** A

**Article ID:** 1673-6273(2024)03-553-04

\* 基金项目:湖南省卫生健康委员会科研计划项目(C2019092)

作者简介:曹虹丽(1990-),女,硕士研究生,研究方向:中医肿瘤学,E-mail: caohongli1990@163.com

<sup>△</sup> 通讯作者:杨晓(1989-),女,博士,主治医师,研究方向:中西医结合防治恶性肿瘤,E-mail: yanx\_8903@163.com

(收稿日期:2023-08-23 接受日期:2023-09-20)

## 前言

原发性肝癌(PHC)是临床常见的恶性肿瘤,我国每年发病人数约40万<sup>[1]</sup>。PHC临床症状隐匿,多数患者确诊时病情已发展至中晚期,此时70%以上患者可出现不同程度疼痛,癌痛对患者身心健康产生明显影响,对病情控制极为不利<sup>[2,3]</sup>。世界卫生组织(WHO)提出三阶梯止痛治疗方案缓解癌痛,但受西药镇痛剂的耐药性、副作用的影响,单纯西医治疗疗效不理想;而经过多年的研究,中医对癌痛治疗的优势逐渐显现出来,尤以中医外治法较为突出,通过皮肤直达病所,疗效确切,临床中应被广泛应用<sup>[4]</sup>。耳穴压豆通过经络传导,可发挥调节脏腑气血功能、减轻疼痛的作用,但仍有不少患者改善效果不显著<sup>[5]</sup>。腕踝针是一种皮下浅刺法,其止痛疗效显著,安全性高,且易于操作<sup>[6]</sup>。本研究观察腕踝针联合耳穴压豆治疗PHC癌痛的疗效及对心理状态和血清疼痛介质的影响,旨在为临床治疗提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

纳入湖南中医药大学第一附属医院2020年3月~2022年12月期间收治的PHC癌痛患者117例,按随机数字表法分为对照组和联合组,例数分别为58例和59例。纳入标准:(1)PHC诊断标准符合《原发性肝癌诊疗规范(2017年版)》<sup>[7]</sup>,且经术后病理确诊;(2)癌痛参考《癌症疼痛诊疗规范(2018年版)》<sup>[8]</sup>,癌痛程度采用数字疼痛法(NRS)评估<sup>[9]</sup>;(3)患者或其家属知情同意且签署知情同意书;(4)预计生存期至少2个月;(5)卡氏评分(KPS)≥50分。排除标准:(1)不宜或无法耐受腕踝针、耳穴压豆治疗者;(2)术后伴有肠梗阻或胃潴留者;(3)有严重生理缺陷或其他严重性疾病;(4)有精神病史或严重性认知障碍者。对照组患者男41例,女17例,年龄范围34~69岁,平均(48.67±3.41)岁;KPS评分范围50~78分,平均(62.59±3.17)分;疼痛程度:中度疼痛36例,重度疼痛22例;TNM分期:III期37例,IV期21例。联合组患者男43例,女16例,年龄范围35~71岁,平均(48.92±3.75)岁;KPS评分范围52~79分,平均(62.78±3.56)分;疼痛程度:中度疼痛38例,重度疼痛21例;TNM分期:III期35例,IV期24例。两组患者一般资料对比未见差异( $P>0.05$ ),均衡可比。本次研究获得湖南中医药大学第一附属医院伦理学委员会批准进行。

### 1.2 方法

两组患者均接受常规疼痛处理,中度疼痛患者:(1)给予哈药集团制药六厂生产的盐酸布桂嗪片(国药准字H23020088,规格:30mg)口服,成人每次30-60mg,一日90-180mg,若患者疼痛无缓解,剂量可逐渐增加。(2)给予吉林省贝克药业有限公司生产的布洛芬片(国药准字H22022204,规格:0.2g)口服,一次0.2g~0.4g,每4~6小时一次,成人用量最大限量一般为每天2.4g。重度疼痛患者:(1)给予布洛芬口服,参考中度疼痛患者治疗方案。(2)给予东北制药集团沈阳第一制药有限公司生产的盐酸吗啡注射液(国药准字H21022436,规格:1mL:10mg)皮下注射,每次10mg,每3~6h1次,若患者疼痛无缓解,剂量可逐渐增加,每日总剂量不可超过90mg。对照组接受耳穴压豆治疗,耳穴压豆使用质硬光滑的王不留行籽,患者选择舒适体位,探查耳穴敏感点,选取皮质下、神门、肝、交感4个穴

位,75%的酒精消毒耳部皮肤,将黏附着王不留行籽的正方形小胶布准确地贴按在所选取的穴位上,采用对压法,用食指和拇指的指腹置于患者耳廓的正面和背面,相对按压胶布上凸起的王不留行籽粒,使患者有麻、热、胀、痛感觉。早、中、晚各进行按压1次,每次每穴按压1~2min,耳穴贴压每次选择一侧耳穴,双侧耳穴轮流使用,留置72h。联合组在上述基础上接受腕踝针,腕踝针根据患者原发灶部位及疼痛部位腕踝针选区原则进行正确定位,采用75%乙醇消毒后,一手固定针刺点下部,另一手持柄柄,将毫针(规格:0.25mm×25mm)以30°快速斜刺入皮下浅层组织,针体自然垂倒贴近皮肤表面,轻轻推进针体,若患者有不适感,及时调整针的深度和方向,以无菌敷贴固定针柄。一般留针30min,之后起针,一手按压针孔周围皮肤,另一手捻动针柄,将针退至皮下,并迅速拔出,检查针数,每日1次,两组均连续治疗10d。

### 1.3 观察指标

(1)采用WHO疼痛疗效标准,结合NRS<sup>[9]</sup>双重判定:疼痛与给药前比无减轻,评分无减少为无效(NR)。疼痛较给药前减轻,评分减少小于1/2,但是仍明显疼痛为轻度缓解(CR)。疼痛较前明显减轻,评分减少1/2-3/4,睡眠不受影响为部分缓解(PR)。完全无疼痛,减少到0分为完全缓解(ER)。疼痛缓解率=[(ER+PR)/总例数]×100%。(2)记录两组患者的NRS评分、止痛起效时间、疼痛持续时间、爆发痛次数。其中NRS评分总分10分,分数越高,疼痛感越强。(3)治疗前后采用zung编制的焦虑自评量表(SAS)<sup>[10]</sup>、抑郁自评量表(SDS)<sup>[11]</sup>评价两组患者焦虑、抑郁状况。SAS、SDS标准分均为100分,分数越高,焦虑、抑郁状况越严重。(4)治疗前后采集所有患者空腹状态下肘静脉血5mL注入干燥试管,待血液凝固后取上层液离心(离心转速2900r/min,离心半径8cm,离心13min)收集血清,取上清液立即检测。采用酶联免疫吸附法检测血清检测P物质(SP)、5-羟色胺(5-HT)、前列腺素E<sub>2</sub>(PGE<sub>2</sub>),试剂盒购自上海炬雅生物科技有限公司。

### 1.4 统计学方法

采用统计学软件SPSS 25.0进行数据分析,所有数据符合正态分布且满足方差齐性,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,两两比较采用LSD-t检验。计数资料以[例(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组疼痛缓解率对比

联合组的疼痛缓解率高于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

### 2.2 两组临床指标对比

联合组的NRS评分低于对照组,止痛起效时间、每次疼痛持续时间短于对照组,爆发痛次数少于对照组( $P<0.05$ ),见表2。

### 2.3 两组SAS、SDS评分对比

治疗前,两组SAS、SDS评分组间对比未见统计学差异( $P>0.05$ )。治疗后,两组SAS、SDS评分下降,且联合组低于对照组( $P<0.05$ ),见表3。

### 2.4 两组血清疼痛介质对比

治疗前,两组5-HT、PGE<sub>2</sub>、SP组间对比未见统计学差异( $P>0.05$ )。治疗后,两组5-HT、PGE<sub>2</sub>、SP下降,且联合组低于对照组( $P<0.05$ ),见表4。

表 1 两组疼痛缓解率对比 [例(%)]

Table 1 Comparison of pain relief rate between two groups [n(%)]

Groups	ER	PR	CR	NR	Pain relief rate
Control group(n=58)	11(18.97)	25(43.10)	16(27.59)	6(10.34)	36(62.07)
Combined group(n=59)	18(30.51)	31(52.54)	8(13.56)	2(3.39)	49(83.05)
$\chi^2$ value					6.480
<i>P</i> value					0.011

表 2 两组临床指标对比

Table 2 Comparison of clinical indicators between two groups

Groups	NRS score (score)	Pain onset time(min)	Duration of each pain(min)	Outbreak pain times (times/week)
Control group(n=58)	3.45± 0.61	26.63± 7.15	19.14± 3.16	7.43± 0.83
Combined group(n=59)	2.26± 0.72	14.49± 5.21	12.13± 2.24	5.79± 0.52
<i>t</i> value	8.828	10.509	13.862	12.831
<i>P</i> value	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3 两组 SAS、SDS 评分对比(分)

Table 3 Comparison of SAS and SDS scores between two groups (score)

Groups	SDS scores		SAS scores	
	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment
Control group(n=58)	37.84± 5.14	24.08± 4.83 <sup>a</sup>	39.49± 6.36	26.61± 5.72 <sup>a</sup>
Combined group(n=59)	38.31± 6.29	16.27± 3.73 <sup>a</sup>	39.25± 5.49	17.69± 4.38 <sup>a</sup>
<i>t</i> value	-0.663	9.460	0.064	9.441
<i>P</i> value	0.509	<0.001	0.949	<0.001

Note: Compare with before treatment, <sup>a</sup>*P*<0.05.

表 4 两组血清疼痛介质对比

Table 4 Comparison of serum pain mediators between two groups

Groups	5-HT(ng/mL)		PGE <sub>2</sub> (pg/mL)		SP(ng/mL)	
	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment
Control group(n=58)	493.02± 58.72	398.26± 51.65 <sup>a</sup>	63.41± 6.24	55.82± 5.73 <sup>a</sup>	132.07± 25.26	108.91± 29.84 <sup>a</sup>
Combined group(n=59)	492.71± 60.94	275.93± 46.94 <sup>a</sup>	62.37± 7.56	39.23± 4.67 <sup>a</sup>	132.64± 23.45	79.64± 16.73 <sup>a</sup>
<i>t</i> value	0.028	13.411	0.811	17.180	-0.127	6.559
<i>P</i> value	0.978	<0.001	0.419	<0.001	0.900	<0.001

Note: Compare with before treatment, <sup>a</sup>*P*<0.05.

### 3 讨论

癌性疼痛一般是指由肿瘤直接引起的疼痛,如由肿瘤引起的局部坏死、溃疡、炎症,或肿瘤侵犯神经、脑、脊髓、骨骼等而产生的疼痛<sup>[12,13]</sup>。PHC 是我国常见的恶性肿瘤,近年来其发病趋势不断上升,使得 PHC 癌痛患者也随之增长,持续、剧烈的疼痛会给患者造成极大的心理负担,提高患者的焦虑抑郁发生风险,因此,必须高度重视患者的镇痛治疗<sup>[14]</sup>。目前控制癌痛的方法有很多种,但多年临床经验表明,三阶梯药物治疗可较好的控制大部分患者的癌性疼痛<sup>[15]</sup>。三阶梯止痛方案指根据患者疼

痛的不同程度使用不同的止痛药物,但由于止痛药物客观存在的剂量限制,加上随着止痛药物长期使用患者会产生耐药性,导致止痛效果持续性下降,临床使用受到一定的限制<sup>[16]</sup>。因此,寻找新的有效的治疗方案也成为临床的研究热点。中医在治疗 PHC 癌痛方面具有独特的优势,耳穴压豆是在经络理论的指导之下,利用王不留行籽作用于耳部腧穴,刺激耳廓上的穴位或反应点,具有通络止痛、活血理气的功效,可有效缓解癌痛患者疼痛程度<sup>[17]</sup>。腕踝针治疗主要是通过刺激神经实现的一种镇痛疗法<sup>[18]</sup>。本研究就此展开分析腕踝针联合耳穴压豆治疗 PHC 癌痛的疗效。

本次研究结果显示,腕踝针联合耳穴压豆治疗 PHC 癌痛,可有效减轻疼痛症状。腕踝针疗法属于皮下浅刺疗法,其以横膈为界,选择腕踝相应痛阈穴,针刺深度位于皮下,通过畅通络脉经气、促进气血运行,达成“通则不痛”的效果,还可通过利用皮肤感受电位差冲动,抑制疼痛病灶兴奋程度,多方面达到止痛效果<sup>[19]</sup>。而耳穴压豆选取的皮质下、神门、肝、交感 4 个穴位中,其中神门、皮质下穴有镇静镇痛的功效;交感穴与肝穴能调节自主神经功能<sup>[20]</sup>。多个穴位的联合应用,能温通气血、调节经络、通络止痛。疼痛被称为人体第五大生命体征,是人类对于潜在或已存在损害的一种重要提示,过度的疼痛反应会增加患者的痛苦体验。5-HT、PGE<sub>2</sub>、SP 均是临床常见的疼痛介质,5-HT 可通过感觉神经节、脊髓背根神经节等信号通路损伤血管周围疼痛感受器,诱发疼痛的产生<sup>[21]</sup>。PGE<sub>2</sub> 可通过环氧合酶途径,参与神经病理性疼痛过程<sup>[22]</sup>。SP 可竞争性结合敏感型神经激肽 1,刺激痛觉递质传递过程<sup>[23]</sup>。本次研究结果显示,腕踝针联合耳穴压豆治疗可有效降低肝癌癌痛患者的血清疼痛介质水平。分析主要是因为腕踝针选择腕踝痛阈体表部位,行络脉、皮部经气刺激,可达成通络止痛的目的<sup>[24]</sup>。本文的结果也显示,腕踝针联合耳穴压豆治疗 PHC 癌痛,还可有效调节患者的心理状态。可能是因为 PHC 患者通常将疼痛视为病情恶化的信号,把新出现的疼痛归因于疾病进展,而疾病进展会引发患者对自身身体状况的担忧,导致其焦虑、恐惧等不良情绪加重。腕踝针联合耳穴压豆治疗可有效减轻患者的疼痛感觉,随之焦虑、抑郁程度减低,心理压力得到缓解<sup>[25,26]</sup>。

综上所述,腕踝针联合耳穴压豆治疗 PHC 癌痛,可有效减轻疼痛症状,降低血清疼痛介质水平,同时还可有效改善患者的焦虑、抑郁状态。

#### 参考文献(References)

- [1] 鲜林峰,方乐天,刘文斌,等.原发性肝癌流行现状、主要发病机制及防控策略[J].中国癌症防治杂志,2022,14(3):320-328.
- [2] 梁丹,王紫璇,赵雪君,等.原发性肝癌癌性疼痛的中西医结合治疗进展[J].中国中医急症,2019,28(11):2054-2056,2068.
- [3] Yi L, Yue F, Liang L, et al. Pain management and hospice care for patients with primary advanced liver cancer[J]. *Minerva Gastroenterol (Torino)*, 2023, 69(2): 326-328.
- [4] 王玉如,刘寨东.癌性疼痛的中医治疗研究进展[J].中国医药导报,2022,19(31):49-52.
- [5] 施俊晶,江华,刘荣辉,等.耳穴压贴法联合三阶梯止痛法治疗中重度癌痛的疗效分析研究[J].中国全科医学,2019,22(35):4392-4396.
- [6] 徐丽萍,全美玲,费新应.腕踝针联合三阶梯镇痛药物治疗原发性肝癌难治性疼痛患者 30 例[J].中西医结合肝病杂志,2022,32(9):844-845.
- [7] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会医政医管局.原发性肝癌诊疗规范(2017年版)[J].中华消化外科杂志,2017,16(7):635-647.
- [8] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药局办公室.癌性疼痛诊疗规范(2018年版)[J].全科医学临床与教育,2019,17(1):4-8.
- [9] 李春蕊,张雯,樊碧发.数字评分法(NRS)与口述评分法(VRS)在老年慢性疼痛患者中的比较[J].中国疼痛医学杂志,2016,22(9):683-686.
- [10] Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders [J]. *Psychosomatics*, 1971, 12(6): 371-379.
- [11] 段泉泉,胜利.焦虑及抑郁自评量表的临床效度[J].中国心理卫生杂志,2012,26(9):676-679.
- [12] Zheng-Lin B, Faleck DM, Harding JJ. Subacute Abdominal Pain in a Patient With Chronic Liver Disease and Hepatocellular Carcinoma[J]. *JAMA Oncol*, 2022, 8(11): 1688-1689.
- [13] Ye X, Lu D, Chen X, et al. A Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial of Shuangbai San for Treating Primary Liver Cancer Patients With Cancer Pain [J]. *J Pain Symptom Manage*, 2016, 51(6): 979-986.
- [14] 陶娜,梁彩,夏宏.中、晚期原发性肝癌介入术后疼痛相关因素分析[J].广西医科大学学报,2022,39(11):1833-1839.
- [15] 李艳娜,董杰,韩磊,等.三阶梯药物治疗癌痛的临床疗效及使用情况分析[J].中国医刊,2014,49(6):97-99.
- [16] 张馨予.中药外敷抗癌止痛贴联合针刺三阶梯药物止痛法治疗癌性疼痛的临床研究[J].辽宁中医杂志,2022,49(2):165-169.
- [17] 何颖,李雪,张丹静.止痛散穴位贴敷联合耳穴压豆在癌痛患者中的应用[J].中国医药导报,2023,20(11):115-118.
- [18] 龙洋,陈晓琦,杨芳明,等.原发性肝癌 TACE 术前腕踝针干预对患者术后疼痛及负面情绪的影响研究[J].医药论坛杂志,2023,44(1):47-50.
- [19] 王玲玲,林雪冬,全碧泉,等.腕踝针联合阿片类药物治疗肝癌癌痛的疗效观察[J].上海针灸杂志,2021,40(11):1336-1340.
- [20] 吴贞,寇军燕,刘景昊,等.电针联合耳穴压豆配合三阶梯药物治疗癌痛的疗效观察[J].浙江临床医学,2022,24(4):540-542.
- [21] Okaty BW, Commons KG, Dymcecki SM. Embracing diversity in the 5-HT neuronal system[J]. *Nat Rev Neurosci*, 2019, 20(7): 397-424.
- [22] 王浙克,黄岩石,郑铁牛.LDH 患者 PGE<sub>2</sub>、5-HT 及炎症细胞介质的变化与患者疼痛的关系 [J].实验与检验医学,2020,38(1):152-155.
- [23] 任长和,尹利,张悦,等.神经肽 Y 及 P 物质在带状疱疹后神经痛中的临床意义研究[J].中国疼痛医学杂志,2016,22(12):900-902,911.
- [24] 蒋慧,刘亚萍,董蕾,等.痛舒膏联合腕踝针及硫酸吗啡缓释片治疗肝癌骨转移疼痛临床研究 [J].辽宁中医杂志,2021,48(9):143-145.
- [25] 董毓敏,杨雅,王红玉.腕踝针治疗癌痛的研究进展 [J].针灸临床杂志,2015,31(11):79-81.
- [26] 陈莉,周坚,王小俊,等.耳穴压豆与腕踝针对经皮肾镜取石术后疼痛及睡眠质量影响的比较研究[J].现代生物医学进展,2021,21(14):2665-2669.