

陈 兰

(泰州市姜堰中医院骨伤科,江苏 泰州 225500)

**摘要:**目的 研究耳穴埋籽结合功能锻炼对上肢闭合性骨折患者疼痛及睡眠质量的影响。方法 选取2022年8月-2023年4月泰州市姜堰中医院收治的60例上肢闭合性骨折患者,经随机数字表法分为对照组和观察组,各30例。对照组行常规功能锻炼,观察组在其基础上给予耳穴埋籽干预,比较两组疼痛程度[视觉模拟评分(VAS)]、睡眠质量[匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)]、关节活动度(肘关节、前臂、腕关节)、上肢功能[Fugl-Meyer运动功能评估量表(FMAS)-上肢模块、上肢功能障碍评定量表(DASH)]、生活能力[生活自理能力评定 Barthel 指数(BI)]、生活质量[健康调查简表(SF-36)]。结果 两组干预后VAS、PSQI评分均低于干预前,且观察组VAS、PSQI评分低于对照组( $P<0.05$ )。两组干预后肘关节、前臂、腕关节活动度均大于干预前,且观察组肘关节、前臂、腕关节活动度大于对照组( $P<0.05$ )。两组干预后FMAS-上肢高于干预前,DASH评分低于干预前,且观察组FMAS-上肢高于对照组,DASH评分低于对照组( $P<0.05$ )。两组干预后BI、SF-36评分高于干预前,且观察组BI、SF-36评分高于对照组( $P<0.05$ )。结论 耳穴埋籽结合功能锻炼可有效减轻上肢闭合性骨折患者的疼痛程度,改善其睡眠质量,有利于患者关节活动与上肢功能的进一步恢复,对其生活能力与生活质量均具有积极改善价值。

**关键词:**上肢闭合性骨折;功能锻炼;耳穴埋籽;疼痛;睡眠质量;上肢功能

中图分类号:R248.2

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2025.02.031

文章编号:1006-1959(2025)02-0157-04

## Effect of Auricular Point Pressing with Seeds Combined with Functional Exercise on Pain and Sleep Quality in Patients with Upper Limb Closed Fractures

CHEN Lan

(Department of Orthopedics and Traumatology, Taizhou Jiangyan Hospital  
of Traditional Chinese Medicine, Taizhou 225500, Jiangsu, China)

**Abstract:** **Objective** To study the effect of auricular point pressing with seeds combined with functional exercise on pain and sleep quality in patients with upper limb closed fractures. **Methods** A total of 60 patients with upper limb closed fracture admitted to Taizhou Jiangyan Hospital of Traditional Chinese Medicine from August 2022 to April 2023 were selected and divided into control group and observation group by random number table method, with 30 patients in each group. The control group was given routine functional exercise, and the observation group was given auricular point pressing with seeds intervention on the basis of routine functional exercise. The pain degree [Visual Analogue Scale (VAS)], sleep quality [Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)], joint mobility (elbow joint, forearm, wrist joint), upper limb function Fugl-Meyer motor function assessment scale (FMAS)-upper limb module, the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH), living ability [Self-care Ability Assessment Barthel Index (BI)], quality of life [Short-Form Health Survey (SF-36)] were compared between the two groups. **Results** The VAS and PSQI scores of the two groups after intervention were lower than those before intervention, and the VAS and PSQI scores of the observation group were lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). After intervention, the activity of elbow joint, forearm and wrist joint in the two groups was greater than that before intervention, and the activity of elbow joint, forearm and wrist joint in the observation group was greater than that in the control group ( $P<0.05$ ). After intervention, the FMAS-upper limb of the two groups was higher than that before intervention, and the DASH score was lower than that before intervention, while the FMAS-upper limb of the observation group was higher than that of the control group, and the DASH score was lower than that of the control group ( $P<0.05$ ). The BI and SF-36 scores of the two groups after intervention were higher than those before intervention, and the BI and SF-36 scores of the observation group were higher than those of the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Auricular point pressing with seeds combined with functional exercise can effectively reduce the pain degree of patients with upper limb closed fracture, improve their sleep quality, which is conducive to the further recovery of joint activity and upper limb function, and has positive improvement value for their living ability and quality of life.

**Key words:** Upper limb closed fracture; Functional exercise; Auricular point pressing with seeds; Pain; Sleep quality; Upper limb function

作者简介:陈兰(1983.3-),女,江苏泰州人,本科,副主任护师,主要从事骨伤科护理工作

上肢闭合性骨折(upper limb closed fracture)为骨折科常见骨折类型,以疼痛、上肢功能障碍为典型症状,易引发疼痛性失眠、生活能力受损等不良表现,对患者生活质量造成了严重影响<sup>[1,2]</sup>。近年来,功能锻炼一直为上肢闭合性骨折常用康复方案,其锻炼形式多样,方式科学、强度适中,可预防肌肉萎缩,加速肢体功能康复<sup>[3,4]</sup>。但其康复进度易受到疼痛等因素的影响,其疼痛时间与患者肢体功能恢复存在密切关联<sup>[5]</sup>。对此,中医认为,疼痛的发生与机体经络瘀滞、阴阳失衡等机制有关,而人体耳廓存在丰富的神经支配分布,其诸多腧穴与脏腑经络的调节呈密切对应关联<sup>[6]</sup>。耳穴埋籽则是基于以上理论开展的中医外治之法,可通过耳廓穴位的敷贴与按压,刺激相应经络,进而调节体内脏腑功能,发挥镇痛、安神、助眠之效<sup>[7]</sup>。但目前为止,关于耳穴埋籽在上肢闭合性骨折中的应用报道相对较少。对此,本研究结合2022年8月–2023年4月泰州市姜堰中医院收治的60例上肢闭合性骨折患者,观察耳穴埋籽结合功能锻炼对上肢闭合性骨折患者疼痛及睡眠质量的影响,旨在探究该方案的有效性与可行性,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年8月–2023年4月泰州市姜堰中医院收治的60例上肢闭合性骨折患者,经随机数字表法分为对照组和观察组,各30例。对照组男17例,女13例;年龄13~69岁,平均年龄(44.31±2.62)岁;骨折类型:肱骨骨折13例,尺、桡骨骨折17例。观察组男16例,女14例;年龄13~69岁,平均年龄(44.31±2.62)岁;骨折类型:肱骨骨折14例,尺、桡骨骨折16例。两组性别、年龄、骨折类型比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。患者均知情,且自愿参加本研究,签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①经X线等影像学诊断为上肢闭合性骨折;②单一部位骨折;③意识与认知功能正常。排除标准:①其他原因引起的肢体功能障碍者;②病理性或陈旧性骨折患者;③耳廓破溃、感染者;④妊娠及哺乳期患者;⑤合并其他躯体疾病者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 行常规功能锻炼:①肱骨骨折患者,可开展屈指、舒掌、伸腕等活动,适当进行患肢上臂肌肉舒缩练习,以增大两骨折端在纵轴上的挤压力,待局部疼痛消失、内外骨痂形成后,继续行肌肉收缩训练,包括双臂上举、旋转肩关节、伸屈肩、肘关节等,

其活动频次以患者耐受为宜。②尺、桡骨骨折患者,可开展伸屈指、握拳等上肢肌肉舒缩活动,注意力量的应用,切记前臂旋转,保持骨折部位的稳定性,待局部疼痛消失、内外骨痂形成后,可进行肩关节活动,包括肩关节外展、后伸等,注意循序渐进,以患者耐受为宜。时长1个月。

1.3.2 观察组 在对照组基础上给予耳穴埋籽干预:于耳部心、脑、神门穴位探寻敏感点,酒精消毒后,将王不留行籽耳贴贴于敏感区域,每日按压4~5次,每次按压30~60 s,以局部酸胀及发热感为宜,留置1 d后,取另一侧耳穴进行埋籽与按压,双耳交替,共计3 d。

1.4 观察指标 比较两组疼痛程度[视觉模拟评分(VAS)]、睡眠质量[匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)]、关节活动度(肘关节、前臂、腕关节)、上肢功能[Fugl-Meyer运动功能评估量表(FMAS)-上肢模块、上肢功能障碍评定量表(DASH)]、生活能力[生活自理能力评定 Barthel 指数(BI)]、生活质量[健康调查简表(SF-36)]。VAS<sup>[8]</sup>:0~10分,分数越高表示患者疼痛程度越高。PSQI<sup>[9]</sup>:共23个条目,总分0~21分,分数越高表示患者睡眠质量越差。FMAS-上肢模块<sup>[10]</sup>:包括反射活动、屈肌协同运动、伸肌协同运动、反射性亢进、脱离协同性运动、腕稳定性等,总分0~66分,分数越高表示上肢功能越好。DASH<sup>[11]</sup>:包括生活能力与社会活动能力的受限程度,共30项,总分0~100分,分数越高表示上肢受限越严重。BI<sup>[12]</sup>:包括进食、洗澡、穿衣等内容,总分0~100分,分数越高表示生活能力越好。SF-36<sup>[13]</sup>:共8个维度,总分0~100分,分数越高表示患者生活质量越好。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行数据处理,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间行 $t$ 检验对比;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间行 $\chi^2$ 检验分析, $P<0.05$ 表明差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组疼痛程度、睡眠质量比较 两组干预后VAS、PSQI评分均低于干预前,且观察组VAS、PSQI评分低于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

2.2 两组关节活动度比较 两组干预后肘关节、前臂、腕关节活动度均大于干预前,且观察组肘关节、前臂、腕关节活动度大于对照组( $P<0.05$ ),见表2。

2.3 两组上肢功能比较 两组干预后FMAS-上肢高于干预前,DASH评分低于干预前,且观察组FMAS-上肢高于对照组,DASH评分低于对照组( $P<0.05$ ),

见表 3。SF-36 评分高于干预前,且观察组 BI、SF-36 评分高于对照组( $P<0.05$ ),见表 4。

2.4 两组生活能力、生活质量比较 两组干预后 BI、

表 1 两组 VAS、PSQI 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	VAS		PSQI	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	4.73±0.65	2.04±0.44*	13.14±2.09	5.13±1.06*
对照组	30	4.80±0.59	2.68±0.51*	13.20±2.14	6.80±1.37*
t		0.437	5.204	0.110	5.281
P		0.664	0.000	0.913	0.000

注:与同组干预前比较,\* $P<0.05$ 。

表 2 两组关节活动度比较( $\bar{x}\pm s$ ,°)

组别	n	肘关节		前臂		腕关节	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	87.58±6.23	100.14±4.55*	55.80±8.16	90.52±5.09*	21.33±2.06	43.52±3.15*
对照组	30	88.02±6.30	95.70±4.39*	55.76±8.20	86.79±5.13*	22.01±2.10	41.88±3.09*
t		0.272	3.846	0.020	2.827	1.266	2.036
P		0.787	0.000	0.985	0.006	0.211	0.046

注:与同组干预前比较,\* $P<0.05$ 。

表 3 两组 FMAS-上肢、DASH 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	FMAS-上肢		DASH	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	21.86±3.59	46.32±5.04*	76.93±7.88	37.68±6.50*
对照组	30	22.14±3.62	42.78±4.89*	77.05±7.90	42.19±7.03*
t		0.301	2.761	0.059	2.580
P		0.765	0.008	0.953	0.012

注:与同组干预前比较,\* $P<0.05$ 。

表 4 两组 BI、SF-36 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	BI		SF-36	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	33.85±4.77	56.84±6.11*	41.88±7.05	63.25±8.43*
对照组	30	33.90±4.82	52.92±6.32*	41.91±7.13	57.82±8.50*
t		0.040	2.442	0.016	2.484
P		0.968	0.018	0.987	0.016

注:与同组干预前比较,\* $P<0.05$ 。

3 讨论

功能锻炼为骨折常规康复手段,针对上肢闭合性骨折患者,其初期锻炼多集中在患肢的屈伸、舒张方面,后期则多以外展、旋转、上举等方式为主,前者可确保骨折断端稳定性,后者则可预防关节僵硬,二者结合可有效改善机体循环系统,加速肿胀消散,促使骨折愈合,对其肢体功能的恢复具有积极作用<sup>[14,15]</sup>。但疼痛为骨折常见症状,由骨骼结构破坏及周围软

组织损伤引起,不仅可引发失眠等问题,且易影响患者的功能锻炼进度,对其睡眠质量及肢体功能康复均具有较大影响<sup>[16,17]</sup>。因此,减轻患者疼痛程度,是改善其睡眠质量及肢体康复效果的关键之处。耳穴埋籽为中医传统理疗方式,可通过刺激耳穴,调节脏腑功能,以疏通经络、调和气血,促进机体平衡<sup>[18]</sup>。本研究取穴中,心穴位于耳甲腔中心最凹处,主管安神、镇静等功效,脑穴位于耳屏内侧面,神门则位于

三角窝外1/3处,二者均具有助眠、镇痛、宁心、安神等功效,通过以上耳穴刺激,可达到行气止痛、安神助眠等目的,对上肢闭合性骨折引起的疼痛及失眠等问题具有良好缓解作用<sup>[19]</sup>。

本研究结果显示,两组干预后VAS、PSQI评分均低于干预前,且观察组VAS、PSQI评分低于对照组( $P<0.05$ ),提示耳穴埋籽结合功能锻炼可有效减轻患者的疼痛程度。分析认为,耳部心、脑、神门等穴均为镇痛及调节睡眠的常用穴位,通过埋籽可刺激该穴位相应的大脑皮层,调节其活动技能,发挥镇静、安神、睡眠等功效<sup>[20]</sup>。两组干预后肘关节、前臂、腕关节活动度均大于干预前,且观察组肘关节、前臂、腕关节活动度大于对照组( $P<0.05$ ),表明耳穴埋籽结合功能锻炼可改善患者的上肢关节活动度。究其原因,耳穴埋籽可加速疼痛缓解,有助于提升患者对功能锻炼的配合度与积极性,对其康复训练效果具有良好改善作用,可进一步减轻患肢水肿等问题,进而改善其关节活动度<sup>[21]</sup>。两组干预后FMAS-上肢高于干预前,DASH评分低于干预前,且观察组FMAS-上肢高于对照组,DASH评分低于对照组( $P<0.05$ ),表明耳穴埋籽结合功能锻炼可有效促进患者上肢功能恢复。分析原因,耳穴埋籽可改善患者疼痛及睡眠质量,有利于后期功能锻炼的及早开展,可加快肢体功能的恢复速度<sup>[22]</sup>。此外,两组干预后BI、SF-36评分高于干预前,且观察组BI、SF-36评分高于对照组( $P<0.05$ ),提示耳穴埋籽结合功能锻炼可提高患者的生活能力与生活质量,这与其疼痛减轻及上肢功能的改善存在直接关联。

综上所述,耳穴埋籽结合功能锻炼可有效减轻上肢闭合性骨折患者的疼痛程度,改善其睡眠质量,有利于患者关节活动与上肢功能的进一步恢复,对其生活能力与生活质量均具有积极改善价值。

#### 参考文献:

- [1] 曹会超,李鹏.早期运动康复锻炼联合物理治疗对老年下肢骨折患者康复效果影响[J].贵州医药,2023,47(3):357-358.
- [2] 穆红,李俊,孙文轩,等.多元化康复锻炼对神经根型颈椎病高龄患者术后上肢功能康复的效果观察[J].北京医学,2023,45(1):87-90.
- [3] 尹晓婷,尹立全,许卓,等.手部CPM联合常规康复对老年Colles骨折后复杂区域性疼痛综合征I型患者手功能的影响[J].中国康复,2022,37(9):537-541.
- [4] 李翰林,徐浩,张伟中,等.耳穴贴压对高龄股骨颈骨折患者人工股骨头置换围手术期辅助镇痛的疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2022,17(4):796-801.
- [5] 白晶,付磊,聂姗姗,等.耳穴压豆法治疗跟骨骨折术后疼痛的临床观察[J].中国中医骨伤科杂志,2021,29(7):25-28.
- [6] 康设华.活血接骨外洗方联合功能锻炼对尺骨鹰嘴骨折术后患者预后的影响研究[J].现代中西医结合杂志,2021,30(19):2111-2114.
- [7] 戴海萍,叶然,黄苏闽,等.耳穴埋籽干预肝癌介入术后疼痛的临床研究[J].实用临床医药杂志,2018,22(12):81-83.
- [8] 王旭,胡元水.针刺联合早期功能锻炼对桡骨远端骨折术后关节功能康复的干预作用研究——附57例临床资料[J].江苏中医药,2021,53(1):59-62.
- [9] 冯太升,张建龙,潘玉会.药物灸治疗上肢骨折术后肘关节功能障碍的临床疗效[J].成都医学院学报,2020,15(6):737-740.
- [10] 严素敏,关露娟,吕燕碧,等.耳穴压豆在缓解前臂骨折患者术后疼痛及负性情绪的应用[J].山西医药杂志,2020,49(7):843-845.
- [11] 古丽加克拉·艾山,陈婵,高天昊,等.重复经颅磁刺激联合常规康复对桡骨远端骨折后复杂区域性疼痛综合征I型患者上肢功能影响1例报道[J].中国康复理论与实践,2020,26(2):232-236.
- [12] 余翔,李旭,王拥军.早期系统康复锻炼辅助运动针法对老年肱骨近端骨折患者关节功能恢复的影响[J].世界中西医结合杂志,2020,15(1):135-138.
- [13] 丁铃,陈郁,顾龙殿,等.激光治疗联合康复训练促进胫骨平台骨折术后关节功能恢复的效果观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2018,33(2):176-177.
- [14] 李丹凤,江丽娇,关露娟.辨证施膳联合功能锻炼对四肢骨折患者早期肿胀的效果[J].实用医学杂志,2018,34(16):2799-2802.
- [15] 刘嫔,刘志,李丹丹.荆芥消肿止痛汤结合耳穴埋籽对肛肠手术患者临床疗效、疼痛、并发症的影响[J].辽宁中医杂志,2021,48(12):169-172.
- [16] 邵继胜,牛崇信.中药熏洗治疗桡骨远端骨折复杂区域性疼痛综合征35例[J].西部中医药,2021,34(4):126-130.
- [17] 陆巍,姚若愚,王晶青.耳穴贴压干预胫腓骨骨折术后疼痛的临床观察[J].上海中医药杂志,2018,52(5):55-57+60.
- [18] 王果,税毅冬,尹玲,等.杆针配合耳穴压豆治疗老年骨折患者术前失眠临床研究[J].四川中医,2018,36(2):188-189.
- [19] 冯小剑,杨婷婷,付红星.耳穴压籽法治疗应激性失眠的临床应用研究[J].华南国防医学杂志,2019,33(1):42-44.
- [20] 张蕾,刘彦为,包晴霞,等.耳穴埋籽联合利眠贴对晚期肿瘤患者失眠的长期改善效果[J].实用临床医药杂志,2021,25(8):64-66.
- [21] 吴桂品,李敬祥,王群,等.早期系统康复锻炼治疗对老年肱骨近端骨折患者关节功能的影响[J].重庆医学,2018,47(9):1289-1292.
- [22] 马士辉,鲁丽莎,铁位有,等.中药贴敷联合耳穴埋豆对全膝关节置换术后患者膝关节功能及疼痛程度的影响[J].四川中医,2021,39(4):187-189.

收稿日期:2023-05-31;修回日期:2023-06-10

编辑/肖婷婷