

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2015.23.015

皮内针疗法对肝细胞癌患者经导管肝动脉化疗栓塞术后疼痛的影响

王廷祥^{*}, 陈益丹², 娄国强³

(1. 浙江中医药大学第二临床医学院, 浙江省杭州市滨江区滨文路 548 号, 310053; 2. 浙江医院; 3. 杭州市第二人民医院)

摘要 目的 观察皮内针疗法防治肝细胞癌患者经导管肝动脉化疗栓塞 (TACE) 术后疼痛的临床疗效。方法 将 70 例首次行 TACE 术的中、晚期肝细胞癌患者随机分为皮内针组和假皮内针组各 35 例。在 TACE 术前 3 h, 皮内针组采用皮内针疗法, 取右侧肝俞穴皮下埋针, 假皮内针组将皮内针针柄贴于右侧肝俞穴, 两组均埋针 24 h。采用语言描述评分法 (VRS) 在 TACE 术后 1、3、6、24 h 对两组患者进行疼痛分级评价, 并观察术后 24 h 内两组患者使用盐酸羟考酮缓释片例数。结果 在 TACE 术后 1、3、6、24 h 时, VRS 疼痛分级结果显示皮内针组在 0 级和 I 级的例数多于假皮内针组, 而 II、III 级例数少于假皮内针组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 在 TACE 术后 24 h 内, 皮内针组使用盐酸羟考酮缓释片患者 11 例, 显著少于假皮内针组的 23 例 ($P < 0.05$)。结论 皮内针疗法能够有效防治 TACE 术后患者在 24 h 内的疼痛症状, 减少服用盐酸羟考酮缓释片情况。

关键词 肝细胞癌; 疼痛; 经导管肝动脉化疗栓塞术; 皮内针疗法

原发性肝癌为我国常见的恶性肿瘤之一, 其中 90% 为肝细胞癌 (hepatocellular carcinoma, HCC), 由于根治性切除或肝移植只适用于一小部分患者, 目前经导管肝动脉化疗栓塞 (TACE) 被普遍认为是针对不能手术切除的中晚期肝癌的标准治疗方法。TACE 术后肝区及腹部疼痛是常见并发症, 研究发现 TACE 栓塞术后疼痛发生率为 54.3% ~ 92.9%^[1-2], 严重影响了患者生活质量及治疗依从性。目前现代医学对于 TACE 术后疼痛治疗多予以对症处理, 口服止痛药物或止痛膜贴。皮内针疗法是针灸皮部理论与腧穴理论相结合的现代临床治疗方法, 可长时间刺激机体, 具有良好的止痛效果^[3-4]。本研究观察皮内针防治 HCC 患者 TACE 术后疼痛的临床疗效, 报告如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

HCC 诊断标准参照《原发性肝癌诊疗规范 (2011 年版)》^[5], 要求同时满足以下条件中的 1) + 2) a 两项或者 1) + 2) b + 3) 三项。1) 具有肝硬

化以及 HBV 和/或 HCV 感染 (HBV 和/或 HCV 抗原阳性) 的证据。2) 典型的 HCC 影像学特征: 同期多排 CT 扫描和/或动态对比增强 MRI 检查显示肝脏占位在动脉期快速不均质血管强化, 而静脉期或延迟期快速洗脱。a: 如果肝脏占位直径 ≥ 2 cm, CT 和 MRI 两项影像学检查中有一项显示肝脏占位具有上述肝癌的特征, 即可诊断 HCC; b: 如果肝脏占位直径为 1 ~ 2 cm, 则需要 CT 和 MRI 两项影像学检查都显示肝脏占位具有上述肝癌的特征方可诊断 HCC, 以加强诊断的特异性。3) 血清甲胎蛋白 (AFP) ≥ 400 $\mu\text{g/L}$ 持续 1 个月或 ≥ 200 $\mu\text{g/L}$ 持续 2 个月, 并能排除其他原因引起的 AFP 升高, 包括妊娠、生殖系统胚胎源性肿瘤、活动性肝病及继发性肝癌等。

1.2 纳入标准

1) 符合 HCC 诊断标准; 2) 年龄 18 ~ 70 岁; 3) 预计生存期 ≥ 3 个月; 4) 卡氏评分 (KPS)^[6] ≥ 60 分; 5) 处于 HCC III、IV 期^[5]; 6) 签署知情同意书。

1.3 排除标准

1) TACE 治疗禁忌症; 2) 合并严重的心、肾、造血系统原发病; 3) 合并精神障碍等疾病;

基金项目: 浙江省中医药科技计划 (2013ZA014)

* 通讯作者: wangtxzj@sohu.com

4) 妊娠期或哺乳期妇女。

1.4 一般资料

病例均为 2013 年 2 月至 2014 年 12 月在浙江医院肿瘤科首次行 TACE 术 HCC 患者 70 例, 采用随机数字表法将患者分为皮内针组和假皮内针组各 35 例。皮内针组中男 16 例, 女 19 例; 年龄 39 ~ 74 岁, 平均年龄 (54.31 ± 12.46) 岁; 肝癌 III 期^[9] 21 例, IV 期 14 例; 术前已有肝区疼痛者 16 例; KPS 评分^[9] (91.78 ± 7.32) 分。假皮内针组中男 18 例, 女 17 例; 年龄 36 ~ 73 岁, 平均年龄 (52.92 ± 11.33) 岁; 肝癌 III 期 22 例, IV 期 13 例; 术前已有肝区疼痛者 18 例; KPS 评分 (90.03 ± 6.89) 分, 两组患者一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

皮内针组在 TACE 术前 3 h 选用华佗牌皮内针 (0.22 mm × 5 mm) 于肝俞 (右侧) 皮下埋针。操作方法: 穴位常规消毒后, 用镊子夹住皮内针针柄, 沿皮平刺入皮下, 针尖指向脊柱, 不要求有酸、麻、胀等感觉。如果患者感觉疼痛明显, 调整进针方向和深度。刺入后在不妨碍翻身及弯腰活动的情况下用医用胶布固定。

假皮内针组选穴及操作时间均与皮内针组相同, 操作方法: 穴位常规消毒后, 用镊子夹住皮内针针柄, 沿皮平刺入皮下, 针尖指向脊柱, 不要求有酸、麻、胀等感觉, 然后退针, 剪断针身与针柄连接处, 用医用胶布固定针柄与相应穴位。

两组患者在 TACE 术后的疗效观察中出现肝区或上腹部疼痛且短时间内出现爆发性疼痛者, 则予以盐酸羟考酮缓释片 10 mg 口服 (Bard Pharmaceuticals Limited 公司, 批号: H20120518)。

2.2 观察指标及方法

采用语言描述评分法 (verbal rating scales, VRS)^[9] 在 TACE 术后 1、3、6、24 h 对两组患者进行疼痛分级评价。VRS 分为 4 级: 0 级: 无疼痛; I 级: 轻度疼痛, 可耐受, 不影响睡眠, 可正常生活; II 级: 中度疼痛, 疼痛明显, 不能忍受, 睡眠

受干扰, 需要用一般性止痛、镇静、安眠药; III 级: 重度疼痛, 疼痛剧烈, 伴有自主神经功能紊乱或被动体位, 睡眠严重受干扰, 需要用镇痛药物。

在 TACE 术后 24 h 内观察两组患者中使用盐酸羟考酮缓释片的患者例数。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 19.0 进行统计学处理。计数资料采用构成比表示, 两组比较采用 χ^2 检验; 等级资料比较采用 Willcoxon 秩和检验。

3 结果

3.1 两组患者 TACE 术后 24 h 内疼痛比较

表 1 示, 在 TACE 术后 1、3、6、24 h 时, 两组患者 VRS 疼痛分级均分布不同, 差异具有统计学意义 (1 h: $T = 1071$, $P = 0.023$; 3 h: $T = 994.5$, $P = 0.004$; 6 h: $T = 1000$, $P = 0.004$; 24 h: $T = 985$, $P = 0.002$); 皮内针组在 0 级和 I 级的例数明显多于假皮内针组, 而在 II、III 级例数分布少于假皮内针组。

3.2 两组患者在 TACE 术后 24 h 内服用盐酸羟考酮缓释片情况比较

在 TACE 术后 24 h 内, 皮内针组患者共有 11 例 (31.4%) 服用盐酸羟考酮缓释片, 而假皮内针组共有 23 例 (65.7%) 患者服用, 两组差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 13.25$, $P = 0.0003$)。

4 讨论

单纯区域疼痛和上腹剑突下不适是 TACE 术后常见的并发症之一, 往往发生在术后 24 小时内^[9], 患者主要表现为临近脏器的牵拉痛、栓塞区域绞痛或持续上腹部剑突下疼痛, 严重影响了患者的术后康复和生活质量。目前对于此类疼痛临床多以阿片类药物为主, 但是容易出现恶心、呕吐、眩晕及便秘等不良反应^[10]。因此, 寻找一种安全有效的止痛方式至关重要。

TACE 术后由于局部组织缺血、水肿, 导致血流不畅, 瘀血停滞, 阻塞经脉, 并且 TACE 术后患者气血亏虚, 经脉失于濡养, 最终导致“不通则痛”和“不荣则痛”。背俞穴是内脏与体表的联系

表 1 两组肝细胞癌患者在经导管肝动脉化疗栓塞术后 24 h 内语言描述评分法疼痛分级比较 (例)

组别	例数	1 h				3 h				6 h				24 h			
		0	I	II	III	0	I	II	III	0	I	II	III	0	I	II	III
皮内针组	35	14	14	4	3	11	12	7	5	13	15	4	3	14	16	3	2
假皮内针组	35	7	9	14	5	4	8	13	10	6	12	5	12	6	12	7	10

部位,具有反映和治疗相应内脏病变的功能。研究中选择肝俞作为治疗取穴,体现了背俞穴的特殊主治作用,可疏肝理气,调肝脏之气血,疏经通络,从而缓解局部疼痛。现代穴位解剖发现,肝俞穴下布有第 9、10 胸神经后支的内侧皮支,TACE 术后出现的内脏牵拉痛可以看作是体表-脏腑相关的一种病理表现,内脏病变可在相应的脊髓节段皮肤引起神经源性的炎症反应并伴随着局部血管通透性增加^[1],并且发现内脏牵涉痛区的皮神经所属脊髓节段与病变内脏自主神经所属脊髓节段是一致的,即肝脏病变引起疼痛牵涉脊髓节段为 8-10 胸椎,胆腑为 8-9 胸椎,胃为 7-9 胸椎^[2],按照“以痛为腧”的原则,取肝俞穴可缓解上述脏腑引起的内脏牵拉痛。

皮内针疗法又称“埋针法”,临床研究已经发现,皮内针对于痛症有着较好的临床疗效,能够减轻开胸术围手术期疼痛、肋骨骨折引起的胸肋部疼痛及肌肉软组织损伤疼痛^[3-15],推测其镇痛机理可能是由于:1) 皮内针进针点和病变部位的节段支配大体一致,而皮内针进针深度为皮肤真皮层,在该层中含有神经末梢组织,刺激信号通过神经末梢传导,缓解病灶部位痉挛,改善病灶部位的血液循环,从而减轻疼痛症状^[4];2) 在中枢神经系统的各级中枢,均受到内脏传入信息和体表传入神经元的影响,皮内针通过微弱而持久的刺激,阻断了神经元的去极化,并且不断地牵拉刺激皮肤神经末梢感受器将信息传入中枢后,激活了下行镇痛系统,从而达到止痛效果^[7];3) 皮内针作为一种刺激可激活局部的 A 类纤维,并在脊髓水平关闭 C-类纤维传递疼痛信号的闸门,阻断了疼痛信息向大脑的传递,从而抑制疼痛感知效果^[8]。

本研究围绕 TACE 术后常见的肝区及腹部疼痛不适症状,采用皮内针作为干预措施,研究结果显示,皮内针相比假皮内针能够有效缓解 TACE 术后患者在 24 h 内的疼痛症状,减少服用盐酸羟考酮缓释片患者数。在将来的研究中可将皮内针与阳性药物作对照,进一步评价皮内针治疗 TACE 术后疼痛的临床疗效。

参考文献

- [1] Leung DA, Goin JE, Sickles C, et al. Determinants of postembolization syndrome after hepatic chemoembolization [J]. J Vasc Interv Radiol, 2001, 12(3): 321-326.
- [2] 王传敏,陈勇,李东,等. 原发性肝癌患者介入术后主

- 要并发症与临床治疗 [J]. 胃肠病学与肝病学杂志, 2014, 13(12): 1458-1459.
- [3] 林宪军,王栋. 皮内针治疗股外侧皮神经炎 [J]. 中国针灸, 2010, 30(10): 858.
- [4] 罗玲,袁成凯,尹海燕,等. 国家标准《针灸技术操作规范 第 8 部分: 皮内针》编制体会与讨论 [J]. 中国针灸, 2012, 32(2): 155-158.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 原发性肝癌诊疗规范(2011 年版) [J]. 临床肿瘤学杂志, 2011, 16(10): 929-946.
- [6] Jordan VC. The 38th David A. Karnofsky lecture: the paradoxical actions of estrogen in breast cancer-survival or death? [J]. J Clin Oncol, 2008, 26(18): 3073-3082.
- [7] Klöppel G, Rindi G, Perren A, et al. The ENETS and AJCC/UICC TNM classifications of the neuroendocrine tumors of the gastrointestinal tract and the pancreas: a statement [J]. Virchows Arch, 2010, 456(6): 595-597.
- [8] 高万露,汪小海. 患者疼痛评分法的术前选择及术后疼痛评估的效果分析 [J]. 实用医学杂志, 2013, 29(23): 3892-3894.
- [9] 陈子德,陈晓明. 肝癌栓塞后综合征研究概况 [J]. 实用医学杂志, 2014, 30(21): 3524-3527.
- [10] Carter GT, Duong V, Ho S, et al. Side effects of commonly prescribed analgesic medications [J]. Phys Med Rehabil Clin N Am, 2014, 25(2): 457-470.
- [11] Mizumura K. Peripheral mechanism of hyperalgesia-sensitization of nociceptors [J]. Nagoya J Med Sci, 1997, 60(3/4): 69-87.
- [12] 刘智斌,牛晓梅. 论背俞穴定位的神经解剖学基础 [J]. 中国中医基础学杂志, 2013, 19(1): 83-85.
- [13] Vickers AJ, Rusch VW, Malhotra VT, et al. Acupuncture is a feasible treatment for post-thoracotomy pain: results of a prospective pilot trial [J]. BMC Anesthesiol, 2006, 6: 5.
- [14] Kotani N, Kushikata T, Suzuki A, et al. Insertion of intradermal needles into painful points provides analgesia for intractable abdominal scar pain [J]. Reg Anesth Pain Med, 2001, 26(5): 532-538.
- [15] Ho HY, Chen CW, Li MC, et al. A novel and effective acupuncture modality as a complementary therapy to acute pain relief in inpatients with rib fractures [J]. Biomed J, 2014, 27(3): 147-155.
- [16] 何玲. 论皮内针疗法的临床应用 [J]. 上海针灸杂志, 2002, 22(2): 38-39.
- [17] 白士良. 皮内针治疗急慢性疼痛 42 例 [J]. 中国针灸, 1996, 16(11): 39.
- [18] 朱兵. 针灸疗法: 生物进化的必然 [J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(5): 585-590.

(下转第 2048 页)

Serum Metabonomics Characteristics of Metabolic Syndrome Patients of Turbid Phlegm Stagnation Type

LIU Shimi, WU Ning, WAN Ling, HUANG Huichao, CAO Xin, WANG Ruiyi, WANG Dongsheng

(Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, 410008)

ABSTRACT Objective To find endogenous metabolites of metabolic syndrome (MS) patients of turbid phlegm stagnation type and to explore the serum metabonomics characteristics of MS turbid phlegm stagnation syndrome.**Methods** Totally 324 MS patients were collected. Serum samples of MS turbid phlegm stagnation type and non MS turbid phlegm stagnation type were randomly extracted (20 cases of each syndrome) . Eight healthy volunteers were for control. Detect and separate serum related metabolites of three groups by liquid chromatography-mass spectrometry technology. Make data processing adopting principal component analysis and partial least squares discriminant analysis. Find differential metabolites.**Results** Detected by metabonomics technologies, MS serum related metabolites included 23 types, such as sphingosine, 4, 5 docosahexaenoic acid, uric acid. MS turbid phlegm stagnation syndrome serum related metabolites included 27 types, such as phospholipid (20 : 4) , palmitoyl L-carnitine, xanthine, phospholipid (18 : 3) . **Conclusion** There was difference between MS turbid phlegm stagnation type and non MS turbid phlegm stagnation type patients' serum metabolites. MS turbid phlegm stagnation type serum related metabolites included 27 types.**Keywords** metabolic syndrome; turbid phlegm stagnation syndrome; metabonomics; liquid chromatography-mass spectrometry

(收稿日期: 2015 -03 -25; 修回日期: 2015 -06 -28)

编辑: 焦 爽

(上接第 2035 页)

Impact of Intradermal Needle Therapy on Pain after Transcatheter Arterial Chemoembolization Operation of Hepatocellular Carcinoma PatientsWANG Tingxiang^{1,2}, CHEN Yidan², LOU Guoqiang³

(1. Second Clinical Medical College, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou, 310053; 2. Zhejiang Hospital; 3. Hangzhou Second People's Hospital)

ABSTRACT Objective To observe the clinical effect of intradermal needle therapy preventing and treating hepatocellular carcinoma patients' pain after transcatheter arterial chemoembolization (TACE) . **Methods** Seventy advanced hepatocellular carcinoma patients who first accepted TACE operation were randomized into intradermal needle group (35 cases) and sham intradermal needle group (35 cases) . Three hours before TACE operation, intradermal needle group was given intradermal needle therapy. Embed needle in Ganshu (BL18) of right side. Stick the intradermal needle handle to Ganshu (BL18) of right side of sham intradermal needle group patients. Both groups were given needle-embedding for 24 h. Using verbal rating scale (VRS) , evaluated patients' pain grade at 1 h, 3 h, 6 h and 24 h after TACE. Observe the cases number of using oxycodone hydrochloride sustained-release tablets in 24 h after operation. **Results** VRS showed patients of 0 and I grade in intradermal needle group were more than in sham intradermal needle group at 1 h, 3 h, 6 h and 24 h after TACE operation. While patients of II and III grade were less than in sham intradermal needle group, the difference was significant ($P < 0.05$) . In 24 h after operation, 11 patients in intradermal needle group used oxycodone hydrochloride sustained-release tablets, which were much less than 23 patients in sham intradermal needle group ($P < 0.05$) . **Conclusion** Intradermal needle therapy could effectively prevent and treat the symptom of pain after patients' TACE operation in 24h, and could reduce using of oxycodone hydrochloride sustained-release tablets.**Keywords** hepatocellular carcinoma; pain; transcatheter arterial chemoembolization operation; intradermal needle therapy

(收稿日期: 2015 -03 -24; 修回日期: 2015 -05 -26)

编辑: 王利芬