

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20191112-k0001

中图分类号: R 246.1 文献标志码: A

## “通督降逆”针刺法治疗胃食管反流性哮喘临床观察\*

张 陪<sup>1△</sup>, 白兴华<sup>1✉</sup>, 黄 雪<sup>2</sup>, 李 昕<sup>1</sup>, 潘炜炳<sup>1</sup>, 许 哲<sup>1</sup>( <sup>1</sup>北京中医药大学针灸推拿学院, 北京 100029; <sup>2</sup>中国人民解放军总医院第四医学中心 )

**[摘要]** 目的: 比较“通督降逆”针刺法与奥美拉唑肠溶胶囊治疗胃食管反流性哮喘的临床疗效。方法: 将 60 例胃食管反流性哮喘患者随机分为针刺组和西药组, 每组 30 例。两组均予基础抗支气管哮喘治疗。在此基础上, 西药组予奥美拉唑肠溶胶囊口服, 每天 2 次, 每次 20 mg, 疗程 8 周。针刺组予“通督降逆”针刺法, 以 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下作为进针点, 每周二、四、六上午各治疗 1 次, 疗程 8 周。分别观察两组患者治疗前后反流性疾病问卷(RDQ)、哮喘控制测试(ACT)评分及 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下压痛阈值的变化情况, 并评定临床疗效。结果: ①针刺组临床愈显率为 46.7% (14/30), 高于西药组的 3.3% (1/30,  $P<0.01$ ); 针刺组哮喘控制率为 66.7% (20/30), 高于西药组的 13.3% (4/30,  $P<0.01$ )。②治疗后两组 RDQ 评分均较治疗前降低 ( $P<0.05$ ), 针刺组 RDQ 评分降低幅度大于西药组 ( $P<0.05$ ); 治疗后两组 ACT 评分均较治疗前升高 ( $P<0.05$ ), 针刺组 ACT 评分升高幅度大于西药组 ( $P<0.05$ )。③针刺组治疗后 T<sub>3</sub>~T<sub>8</sub>、T<sub>10</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下压痛阈值均较治疗前升高 ( $P<0.05$ ), 西药组仅 T<sub>6</sub>、T<sub>7</sub>、T<sub>9</sub> 棘突下压痛阈值较治疗前有所升高 ( $P<0.05$ ); 治疗后针刺组 T<sub>6</sub>~T<sub>8</sub> 棘突下压痛阈值均高于西药组 ( $P<0.05$ )。结论: “通督降逆”针刺法可有效改善胃食管反流性哮喘患者的临床症状, 提高其生活质量, 疗效优于奥美拉唑肠溶胶囊。

**[关键词]** 胃食管反流病; 哮喘; 针刺; 随机对照试验

### Clinical observation on gastroesophageal reflux asthma treated with *tongdu jiangni* needling technique

ZHANG Pei<sup>1△</sup>, BAI Xing-hua<sup>1✉</sup>, HUANG Xue<sup>2</sup>, LI Xin<sup>1</sup>, PAN Wei-bing<sup>1</sup>, XU Zhe<sup>1</sup> (<sup>1</sup>School of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Beijing University of CM, Beijing 100029, China; <sup>2</sup>Forth Medicine Center of the General Military Hospital)

**ABSTRACT Objective** To compare the clinical effect on gastroesophageal reflux asthma between the *tongdu jiangni* needling technique of acupuncture (acupuncture for promoting the circulation of the governor vessel and reducing the reversed *qi*) and omeprazole enteric capsules (OME). **Methods** A total of 60 patients with gastroesophageal reflux asthma were randomized into an acupuncture group and a western medication group, 30 cases in each one. The basic treatment for anti-bronchial asthma was provided in both of the groups. Additionally, OME was prescribed for oral administration in the western medication group, twice a day, 20 mg each time, for 8 weeks. In the acupuncture group, the *tongdu jiangni* needling technique of acupuncture was added. The needles were inserted at the sites inferior to the spinous processes of T<sub>3</sub> to T<sub>12</sub>. Acupuncture was given once in the morning on Tuesday, Thursday and Saturday respectively, totally for 8 weeks. Separately, before and after treatment, the score of reflux disease diagnostic questionnaire (RDQ), the score of asthma control test (ACT) and the tenderness threshold at the sites inferior to the spinous processes of T<sub>3</sub> to T<sub>12</sub> were observed and the clinical effect was evaluated in the two groups. **Results** ①The remarkably effective and curative rate was 46.7% (14/30) in the acupuncture group, higher than 3.3% (1/30) in the western medication group ( $P<0.01$ ). The asthma control rate was 66.7% (20/30) in the acupuncture group, higher than 13.3% (4/30) in the western medication group ( $P<0.01$ ). ②RDQ score after treatment was lower than that before treatment in either group ( $P<0.05$ ). The decrease range of RDQ score in the acupuncture group was larger than that of the western medication group ( $P<0.05$ ). After treatment, ACT score was increased as compared with that before treatment in either group ( $P<0.05$ ) and the increase range of ACT score in the acupuncture group was larger than that of the western medication group ( $P<0.05$ ). ③The tenderness thresholds at the sites inferior to the spinous processes of T<sub>3</sub> to T<sub>8</sub> and T<sub>10</sub>

\*2019 年度北京中医药大学在读研究生项目: 2019-JYB-XS-106

✉通信作者: 白兴华, 教授。E-mail: 13520437158@163.com

△张陪, 北京中医药大学硕士研究生。E-mail: 1351462857@qq.com

to T<sub>12</sub> were all increased after treatment as compared with those before treatment in the acupuncture group separately ( $P < 0.05$ ). In the western medication group, the thresholds were only increased at the sites inferior to the spinous processes of T<sub>6</sub>, T<sub>7</sub> and T<sub>9</sub> after treatment as compared with those before treatment separately ( $P < 0.05$ ). After treatment, the tenderness thresholds at T<sub>6</sub> to T<sub>8</sub> in the acupuncture group were all higher than the western medication group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The *tongdu jiangni* needling technique of acupuncture effectively relieves the symptoms of gastroesophageal reflux asthma and improves the quality of life in the patients and its effect is better than omeprazole enteric capsules.

**KEYWORDS** gastroesophageal reflux disease; asthma; acupuncture; randomized controlled trial (RCT)

胃食管反流病 (gastroesophageal reflux disease, GERD) 是胃内容物反流导致的一系列慢性症状和食管黏膜损害, 并以烧心、反酸等为主要表现的一种疾病, 分为反流性食管炎 (reflux esophagitis, RE)、Barrett 食管 (Barrett esophagus, BE) 和非糜烂性反流病 (non-erosive reflux disease, NERD)<sup>[1]</sup>。长时间反流可能导致食管腺癌以及严重的食管外疾病, 哮喘就是其中之一, 胃食管反流引起的哮喘统称为“胃食管反流性哮喘” (gastroesophageal reflux asthma, GERA)。在治疗上, 吸入甾体激素类药物或长期服用皮质激素并不能有效控制反流性哮喘, 此种哮喘被称为难治性哮喘<sup>[2-3]</sup>。目前临床上针对反流的治疗方式主要包括使用 H<sub>2</sub> 受体阻滞剂、促胃动力药以及质子泵抑制剂等, 其对反流性哮喘的改善作用并不理想, 尤其对于无典型症状的胃食管反流, 抗酸药治疗不能改善伴发的哮喘症状<sup>[4]</sup>。GERA 已经成为困扰消化科和呼吸科医生的主要难题之一, 因此积极寻找一种有效的针对 GERA 的治疗手段乃当务之急。近年来, 中医辨治胃食管反流性哮喘的报道以中药或中西药结合疗法为主<sup>[5-7]</sup>, 鲜见单独采用针灸治疗本病的报道。因此本研究采用“通督降逆”针刺法治疗胃食管反流性哮喘, 与服用奥美拉唑肠溶胶囊的西药组进行比较, 现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

60 例病例皆来自于 2018 年 1 月至 2019 年 8 月期间北京广济中医院胃食管反流与反流性哮喘针灸专科门诊的 GERA 患者, 按照就诊次序依次编号, 采取随机数字表法分成针刺组和西药组, 每组 30 例。

### 1.2 诊断标准

(1) 胃食管反流病的诊断标准参照《2014 年中国胃食管反流病专家共识意见》<sup>[8]</sup>制定: ①有烧心和反流典型症状; ②有胸痛、上腹痛、上腹烧灼感、嗝气等不典型症状, 胸痛患者需先排除心脏的因素再进行反流的评估; ③可伴随咳嗽、咽喉症状、哮喘及牙蚀症等食管外症状; ④质子泵抑制剂试验阳性 (质子泵抑制剂治疗 1~2 周后, 症状减轻 50%以上); ⑤食

管反流监测提示反流存在; ⑥内镜检查提示反流存在。符合上述第 1 条及第 2~3 条中的任意 1 条, 或符合第 4~6 条即可诊断。

(2) 哮喘的诊断标准参考 2008 年中华医学会呼吸病学分会哮喘学组制定的《支气管哮喘防治指南 (支气管哮喘的定义、诊断、治疗和管理方案)》<sup>[9]</sup>制定: ①有反复发作喘息、气急、胸闷或咳嗽, 多与接触变应原、冷空气、物理、化学性刺激以及病毒性上呼吸道感染、运动等有关。②发作时在双肺可闻及散在或弥漫性, 以呼气相为主的哮鸣音, 呼气相延长。③上述症状和体征可经治疗缓解或自行缓解。④除外其他疾病所引起的喘息、气急、胸闷和咳嗽。⑤临床表现不典型者 (如无明显喘息或体征), 应至少具备以下 1 项试验阳性: A 支气管激发试验或运动激发试验阳性; B 支气管舒张试验阳性, 第一秒用力呼气容积 (forced expiratory volume in one second, FEV<sub>1</sub>) 增加  $\geq 12\%$ , 且 FEV<sub>1</sub> 增加绝对值  $\geq 200$  mL; C 呼气流量峰值 (peak expiratory flow, PEF) 日内 (或 2 周) 变异率  $\geq 20\%$ 。符合 1~4 条或 4、5 条者, 可以诊断为哮喘。

### 1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准, 有西医检查明确诊断 (包括肺功能指标、胃镜检查、食管测压、24 h 食管阻抗-pH 监测等检测手段), 且经过 24 h 食管 pH 监测的患者; ②虽然未经上述西医检查手段确诊, 但由反流性疾病问卷 (reflux disease diagnostic questionnaire, RDQ) 调查, 总分  $\geq 12$  者; ③反复发作的气急、喘息、咳嗽、胸闷等, 经规范化抗哮喘治疗无效者; ④年龄 18~75 岁, 意识清晰, 能准确理解并填写或表达 RDQ、哮喘控制测试 (asthma control test, ACT) 的所有问题, 配合采集临床资料者; ⑤自愿参加本次研究并签署知情同意书者。

### 1.4 排除标准

①排除其他可能引起哮喘的疾病, 如慢性阻塞性肺疾病, 急性、慢性的心功能不全等; ②合并以下疾病之一者: 消化性溃疡、贲门切除术、胃次全切除

术后、卓-艾综合征、原发性食管动力疾患(如原发性食管痉挛、贲门失弛缓症、硬皮病)、药物性食管炎、消化道恶性病变、幽门梗阻;③穴位探查及针刺等施治部位有严重皮肤破损及皮肤感染者;④合并有严重心、肺、肾、胰、肝以及中枢神经系统疾病等影响其生存的严重疾病;⑤过敏体质或晕针者;⑥由于智力以及行为障碍或者合并严重精神疾病而未能得到充分知情同意者;⑦有长期酗酒、阿片类药物成瘾史者;⑧处于重度焦虑、抑郁状态甚或有自杀倾向等严重精神心理疾病者;⑨近 3 个月内参加过其他临床试验影响本试验结果者或本试验研究人员认为不适合参加者。

## 2 治疗方法

根据中华医学会呼吸病学分会哮喘学组制定的《支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗和管理方案)》<sup>[9]</sup>中的哮喘治疗方案,两组均给予规范抗支气管哮喘的基础治疗,使用布地奈德粉雾剂(上海信谊百路达药业有限公司,国药准字 H20080316, 0.2 mg),每次 1 吸,每天 2 次。哮喘加重时吸入硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂(上海信谊药厂有限公司,国药准字 H20153141, 100 μg/揅)100~200 μg 进行治疗。

### 2.1 西药组

在基础治疗上加用奥美拉唑肠溶胶囊(修正药业集团长春高新制药有限公司,国药准字 H20033484, 20 mg/粒),每天 2 次,每次 20 mg,分别于早餐和睡前口服,共服用 8 周。

### 2.2 针刺组

在基础治疗上加用“通督降逆”针刺法。患者俯卧位,取以下棘突下作为进针点: T<sub>3</sub>(身柱)、T<sub>4</sub>(非穴)、T<sub>5</sub>(神道)、T<sub>6</sub>(灵台)、T<sub>7</sub>(至阳)、T<sub>8</sub>(非穴)、T<sub>9</sub>(筋缩)、T<sub>10</sub>(中枢)、T<sub>11</sub>(脊中)、T<sub>12</sub>(非穴)。局部常规消毒,选用 0.30 mm×25 mm 一次性无菌平柄针(北京中研太和医疗器械有限公司),向上约 45°斜刺,进针深度为 12~18 mm,以施术者刺手感觉到沉紧得气为度,或以受试者产生胀、痛、酸、麻感等为得气,留针 15 min 后施以捻转平补平泻手法 1 次,操作时间为 1 min,共留针 30 min。每周治疗 3 次,分别在周二、四、六上午进行,共治疗 8 周。

## 3 疗效观察

### 3.1 观察指标

(1) 反流性疾病问卷(RDQ)<sup>[10]</sup>评分:用以评价最近 4 周内患者发生反酸、反食、烧心以及胸痛的

频次和程度。症状频次评分标准:无症状计 0 分;每周症状出现天数少于 1 d,出现 1 d、2~3 d、4~5 d 及 6~7 d 分别计 1、2、3、4、5 分,最高得分为 20 分。症状程度评分标准:症状不明显,需要在研究者提示下才能发觉者,计 1 分;症状明显,影响日常生活,有时需要服药,计 3 分;症状十分明显,影响到正常生活,需要长期服药者,计 5 分;症状介于 1~3 分计 2 分;介于 3~5 分计 4 分。RDQ 评分=频次积分+程度积分。分别于治疗前后记录两组 RDQ 评分。

(2) 哮喘控制测试(ACT)<sup>[11]</sup>评分:2006 年全球哮喘防治倡议(Global Initiative for Asthma, GINA)指南<sup>[12]</sup>首次推荐使用 ACT 评分评估哮喘控制情况。测试需要患者回想最近 4 周的情况来回答对非控制哮喘最有预测性的 5 个问题,包括哮喘妨碍日常活动的时间、呼吸困难的次数、因为哮喘症状夜间觉醒或比平时早醒的次数、使用 β 受体激动剂的次数以及患者本身对哮喘控制情况的自评。并按程度以 1~5 分来评分,分数越高表明哮喘控制越好,最后算出所有问题的分数之和。分别于治疗前后记录两组患者哮喘控制水平。

(3) 棘突下压痛阈值:分别于试验前后对所有受试者各进行 1 次压痛阈值测定,需要测定的部位为背部 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下穴位及非穴位,使用仪器为中国中医科学院望京医院研制的人体力学压痛测定仪(专利号:ZL200520142236.5)。具体方法:受试者俯卧位手持压痛仪遥控器,并充分暴露待测的背部,施术者嘱其感觉到疼痛的即刻按压手中的遥控器按钮,并将压力探头(接触面积为 1 cm<sup>2</sup>)垂直放在待测部位后逐渐施力,引起受试者感觉疼痛的数值即为该部位的压痛阈值。按压时最大压强不超过 600 kPa (6 kg/cm<sup>2</sup>),超过则定义为无反应,以避免因过度用力而造成组织损伤。

### 3.2 疗效评定标准

参照文献[13]制定疗效评定标准:①临床愈显率:疗效指数=[(治疗前 RDQ 评分-治疗后 RDQ 评分)÷治疗前 RDQ 评分]×100%。痊愈:症状消失,疗效指数>95%;显效:疗效指数≥80%,且≤95%;进步:疗效指数≥50%,且<80%;无效:疗效指数<50%。②哮喘控制率:以 ACT 总分进行评定,总分低于 20 分为未控制,总分 20~24 分为良好控制,总分满 25 分为完全控制。以完全控制及良好控制的例数计算哮喘控制率。

### 3.3 统计学处理

数据采用 SAS 9.4 统计软件进行分析。统计检验



均采取双侧检验,计数资料用百分率表示,比较用 $\chi^2$ 检验。计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,符合正态分布者组间比较用两独立样本 $t$ 检验,治疗前后的组内比较符合正态分布者用配对样本 $t$ 检验,不符合正态分布者则使用非参数检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

### 3.4 治疗结果

#### (1) 两组患者一般资料比较

针刺组和西药组各纳入 30 例。针刺组,男 11 例,女 19 例;年龄 25~70 岁,平均( $55\pm 13$ )岁;病程 1~38 年,平均( $8.1\pm 9.1$ )年。西药组,男 13 例,女 17 例;年龄 33~73 岁,平均( $53\pm 11$ )岁;病程最短 1.5~50 年,平均( $9.0\pm 10.0$ )年。两组患者性别、年龄、病程一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

#### (2) 两组患者临床疗效比较

针刺组愈显率为 46.7%,高于西药组的 3.3%( $P<0.01$ );针刺组哮喘控制率为 66.7%,高于西药组的 13.3%( $P<0.01$ )。针刺组综合临床疗效优于西药组,见表 1、表 2。

表 1 两组胃食管反流性哮喘患者临床愈显率比较 例

| 组别  | 例数 | 痊愈 | 显效 | 有效 | 无效 | 恶化 | 愈显率/%              |
|-----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 针刺组 | 30 | 3  | 11 | 14 | 2  | 0  | 46.7 <sup>1)</sup> |
| 西药组 | 30 | 1  | 0  | 7  | 22 | 0  | 3.3                |

注:与西药组比较,<sup>1)</sup> $P<0.01$ 。

表 2 两组胃食管反流性哮喘患者哮喘控制率比较 例

| 组别  | 例数 | 完全控制 | 良好控制 | 未控制 | 控制率/%              |
|-----|----|------|------|-----|--------------------|
| 针刺组 | 30 | 4    | 16   | 10  | 66.7 <sup>1)</sup> |
| 西药组 | 30 | 0    | 4    | 26  | 13.3               |

注:与西药组比较,<sup>1)</sup> $P<0.01$ 。

#### (3) 两组患者治疗前后 RDQ 评分比较

两组患者治疗前 RDQ 评分比较差异无统计学

意义( $P>0.05$ ),具有可比性。两组患者治疗后 RDQ 评分皆较治疗前降低( $P<0.05$ ),且治疗后针刺组降低幅度大于西药组( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 两组胃食管反流性哮喘患者治疗前后 RDQ 评分比较 (分,  $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 例数 | 治疗前              | 治疗后                            | 治疗后-治疗前                        |
|-----|----|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 针刺组 | 30 | 22.67 $\pm$ 6.55 | 5.30 $\pm$ 4.03 <sup>1)</sup>  | 17.37 $\pm$ 6.80 <sup>2)</sup> |
| 西药组 | 30 | 23.27 $\pm$ 7.60 | 15.03 $\pm$ 7.47 <sup>1)</sup> | 8.23 $\pm$ 6.09                |

注:与本组治疗前比较,<sup>1)</sup> $P<0.05$ ;与西药组治疗前后差值比较,<sup>2)</sup> $P<0.05$ 。

#### (4) 两组患者治疗前后 ACT 评分比较

两组患者治疗前 ACT 评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。两组患者治疗后 ACT 评分皆较治疗前升高( $P<0.05$ ),且治疗后针刺组升高幅度大于西药组( $P<0.05$ )。见表 4。

表 4 两组胃食管反流性哮喘患者治疗前后 ACT 评分比较 (分,  $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 例数 | 治疗前              | 治疗后                            | 治疗后-治疗前                       |
|-----|----|------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 针刺组 | 30 | 14.27 $\pm$ 4.32 | 20.37 $\pm$ 4.07 <sup>1)</sup> | 6.10 $\pm$ 3.71 <sup>2)</sup> |
| 西药组 | 30 | 12.07 $\pm$ 3.80 | 14.1 $\pm$ 3.92 <sup>1)</sup>  | 2.03 $\pm$ 3.52               |

注:与本组治疗前比较,<sup>1)</sup> $P<0.05$ ;与西药组治疗前后差值比较,<sup>2)</sup> $P<0.05$ 。

#### (5) 两组患者治疗前后 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下压痛阈值比较

治疗前两组患者 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下压痛阈值比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。治疗后,针刺组 T<sub>3</sub>~T<sub>8</sub>、T<sub>10</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下压痛阈值与治疗前相比均升高( $P<0.05$ ),西药组仅 T<sub>6</sub>、T<sub>7</sub>、T<sub>9</sub> 棘突下压痛阈值与治疗前相比升高( $P<0.05$ );治疗后针刺组 T<sub>6</sub>~T<sub>8</sub> 棘突下压痛阈值高于西药组( $P<0.05$ )。见表 5。

表 5 两组胃食管反流性哮喘患者治疗前后 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下压痛阈值比较 (kPa,  $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 例数 | 时间  | T <sub>3</sub>                   | T <sub>4</sub>                 | T <sub>5</sub>                 | T <sub>6</sub>                   | T <sub>7</sub>                   |
|-----|----|-----|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 针刺组 | 30 | 治疗前 | 10.20 $\pm$ 8.82                 | 7.63 $\pm$ 6.21                | 8.30 $\pm$ 7.50                | 8.17 $\pm$ 7.46                  | 8.46 $\pm$ 7.44                  |
|     |    | 治疗后 | 12.57 $\pm$ 8.72 <sup>1)</sup>   | 13.01 $\pm$ 6.72 <sup>1)</sup> | 13.12 $\pm$ 7.33 <sup>1)</sup> | 12.43 $\pm$ 7.19 <sup>1)2)</sup> | 12.19 $\pm$ 7.01 <sup>1)2)</sup> |
| 西药组 | 30 | 治疗前 | 12.08 $\pm$ 5.87                 | 10.82 $\pm$ 6.13               | 9.28 $\pm$ 5.77                | 8.16 $\pm$ 4.59                  | 7.20 $\pm$ 4.50                  |
|     |    | 治疗后 | 12.40 $\pm$ 5.78                 | 10.91 $\pm$ 5.46               | 10.04 $\pm$ 5.70               | 9.24 $\pm$ 4.38 <sup>1)</sup>    | 8.94 $\pm$ 4.57 <sup>1)</sup>    |
| 组别  | 例数 | 时间  | T <sub>8</sub>                   | T <sub>9</sub>                 | T <sub>10</sub>                | T <sub>11</sub>                  | T <sub>12</sub>                  |
| 针刺组 | 30 | 治疗前 | 8.44 $\pm$ 6.60                  | 9.72 $\pm$ 10.69               | 9.23 $\pm$ 6.72                | 9.78 $\pm$ 7.07                  | 10.63 $\pm$ 8.42                 |
|     |    | 治疗后 | 13.41 $\pm$ 6.58 <sup>1)2)</sup> | 10.64 $\pm$ 9.66               | 12.51 $\pm$ 7.55 <sup>1)</sup> | 13.98 $\pm$ 6.84 <sup>1)</sup>   | 13.61 $\pm$ 6.33 <sup>1)</sup>   |
| 西药组 | 30 | 治疗前 | 9.02 $\pm$ 4.22                  | 9.30 $\pm$ 4.98                | 10.77 $\pm$ 5.85               | 10.86 $\pm$ 5.53                 | 11.95 $\pm$ 7.08                 |
|     |    | 治疗后 | 9.91 $\pm$ 4.60                  | 10.03 $\pm$ 5.23 <sup>1)</sup> | 10.72 $\pm$ 5.93               | 11.07 $\pm$ 5.53                 | 12.34 $\pm$ 6.42                 |

注:与本组治疗前比较,<sup>1)</sup> $P<0.05$ ;与西药组治疗后比较,<sup>2)</sup> $P<0.05$ 。

#### 4 讨论

胃食管反流病 (GERD) 和哮喘都是临床常见病症, 近年的流行病学调查<sup>[14]</sup>显示, 在哮喘患者中, GERD 发生率在成人为 60%~80%, 在儿童为 50%~60%。在这些哮喘伴有 GERD 的患者中, 许多都缺乏典型反流表现。一项食管 pH 监测研究<sup>[15]</sup>显示, 32%~84% 的哮喘患者有不正常的酸反流存在, 并且近半数有反流的哮喘患者无反流症状。这些无典型反流表现的哮喘患者很容易被误诊为过敏性哮喘, 导致失治误治。现代医学中胃食管反流性哮喘的发生机制非常复杂, 目前公认的主要包括“反流说”和“反射说”两种, 而无论哪种学说其本质都是源于胃和十二指肠内容物向上反时直接或间接刺激到气管和支气管黏膜或食管黏膜暴露的酸敏感受体等, 进而引发了哮喘的发生<sup>[16]</sup>。关于反流性哮喘的治疗方面, 目前临床上西医最常用的方式为联合用药<sup>[17-18]</sup>, 但是联合用药对于反流性哮喘的改善疗效有时并不理想。杨凡等<sup>[19]</sup>的研究结果显示, 在哮喘常规治疗基础上加用埃索美拉唑联合枸橼酸莫沙必利的观察组, 与只给予哮喘常规治疗的对照组相比较, 均对哮喘合并 GERD 患者肺功能有改善, 但两组疗效差异无统计学意义。究其原因, 一方面, 作为治疗 GERD 的主要药物质子泵抑制剂仅能减少反流物中的酸度, 而反流物中尚有许多其他物质可能损伤呼吸道; 另一方面, 有研究<sup>[20-21]</sup>显示抗哮喘治疗药物可能会降低食管下括约肌张力, 诱发和加重反流。

在中医方面, 历代医家多将哮喘病机归纳为肺失宣降, 肾失摄纳。事实上, 胃与哮喘的关系也很密切, 在中医学里, 胃食管反流性哮喘应归属于“胃喘”范畴。《素问·厥论》载: “阳明厥逆, 喘咳身热。”宋代杨士瀛《仁斋直指方论》将此种喘证的发病机制概括为“胃络不和, 喘出于阳明之气逆”, 明代王肯堂《证治准绳》则总称其为“胃喘”。在中医学理论中, 脾主运化, 其气清, 以升为健; 胃主受纳, 其气浊, 以降为顺。二者一纳一化, 一降一升, 既有分工合作, 又互相协调, 共同完成对食物营养物质的吸收和糟粕的排泄。脾胃居于中州, 乃气机升降之枢纽, 且肺和胃在咽喉部相互连通, 肺气和胃气都以降为顺。如果患者脾失健运, 胃失和降, 则会胃气上逆、浊气不降, 本该下降的浊气反而上扰清道, 肺气肃降亦因受阻而上逆, 就会引起此类哮喘的发生。因此本病的治疗重点应当放在健脾和胃上, 脾胃运化功能正常, 则浊者降、清者升, 浊气不再上扰清道, 则哮喘自然不再发

生, 治胃以安肺, 不治喘而喘自平<sup>[22]</sup>。

本课题组在前期研究发现, 患有胃食管反流病者在督脉背段 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下穴位及非穴位有明显的压痛规律, 针刺这些压痛点能够明显减轻患者的反流症状<sup>[23-24]</sup>, 并且对 GERD 伴有焦虑抑郁、咳嗽及睡眠障碍等也有良好效果<sup>[25-27]</sup>。这些治疗看似异病同治, 但其所治疗的疾病本质上都是由胃食管反流引起, 是同病同治<sup>[28]</sup>。从中医角度讲, 哮喘只是一个结果, 是标, 胃内容物向上反才是本病的根本所在, 因此本项研究采用同样的治疗方法, 即以针刺督脉背段 T<sub>3</sub>~T<sub>12</sub> 棘突下为主, 以通督降逆, 和胃平喘。

本次研究治疗后针刺组的 RDQ 评分、ACT 评分以及对督脉背段棘突下压痛阈值的改善程度均明显优于西药组。与奥美拉唑肠溶胶囊治疗比较, 采用“通督降逆”针刺法, 以督脉背段作为主要针刺部位, 能更好地控制 GERD 患者的临床症状、提高其生活质量, 并且安全无不良反应, 值得推广应用。

#### 参考文献

- [1] Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, et al. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus[J]. Am J Gastroenterol, 2006, 101(8): 1900-1920, 1943.
- [2] Bel EH, Sousa, Fleming L, et al. Diagnosis and definition of severe refractory asthma: an international consensus statement from the Innovative Medicine Initiative (IMI)[J]. Thorax, 2011, 66(10): 910-917.
- [3] Chung KF, Wenzel SE, Brozek JL, et al. International ERS/ATS guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma[J]. Eur Respir J, 2014, 43(2): 343-373.
- [4] Barsky EE, Giancola LM, Baxi SN, et al. A practical approach to severe asthma in children[J]. Ann Am Thorac Soc, 2018, 15(4): 399-408.
- [5] 付欣荣. 半夏泻心汤加味治疗胃食管反流相关性支气管哮喘 41 例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2016, 25(4): 81, 83.
- [6] 王彩华. 温胆汤加减治疗胃食管反流病并发支气管哮喘 20 例[J]. 陕西中医, 2006, 27(12): 1464-1465.
- [7] 王兴福, 张铁峰, 崔美月. 清肺泻肝法治疗胃食管反流诱发哮喘病初探[J]. 山东中医杂志, 2013, 32(1): 7-8.
- [8] 陈旻湖, 侯晓华, 肖英莲, 等. 2014 年中国胃食管反流病专家共识意见[J]. 胃肠病学, 2015, 20(3): 155-168.
- [9] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗和管理方案)[J]. 中华哮喘杂志(电子版), 2008, 2(1): 3-13.
- [10] 中国胃食管反流病研究协作组. 反流性疾病问卷在胃食管反流病诊断中的价值[J]. 中华消化杂志, 2003, 23(11): 651-654.
- [11] Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control[J]. J Allergy Clin Immunol, 2004, 113(1): 59-65.

(下转第 525 页)

- 髓鞘化的研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2014, 38(5): 626-630.
- [14] 马睿杰, 何克林, 张柳娟, 等. 电针干预脊髓损伤大鼠成熟少突胶质细胞增殖分化的影响[M]. 中华中医药杂志, 2016, 31(7): 2771-2774.
- [15] 梁武. 神经节苷脂联合甲基强的松龙早期治疗急性脊髓损伤疗效分析[J]. 中国卫生产业, 2014, 11(25): 49-50.
- [16] 茹靖涛, 曹福洋, 曾志威, 等. 神经节苷脂对急性创伤性脊髓损伤大鼠的神经保护作用及机制[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2018, 32(9): 836-840.
- [17] Scheff SW, Saucier DA, Cain ME. A statistical method for analyzing rating scale data: the BBB locomotor score[J]. J Neurotrauma, 2002, 19(10): 1251-1260.
- [18] Blaško J, Szekiova E, Slovinska L, et al. Axonal outgrowth stimulation after alginate/mesenchymal stem cell therapy in injured rat spinal cord[J]. Acta Neurobiol Exp (Wars), 2017, 77(4): 337-350.
- [19] Kou DW, Li TM, Liu H, et al. Transplantation of rat-derived microglial cells promotes functional recovery in a rat model of spinal cord injury[J]. Revista Brasileira De Pesquisas Med E Biol, 2018, 51(10): e7076.
- [20] Liu J, Chen J, Liu B, et al. Acellular spinal cord scaffold seeded with mesenchymal stem cells promotes long-distance axon regeneration and functional recovery in spinal cord injured rats[J]. J Neurol Sci, 2013, 325(1/2): 127-136.
- [21] Gratzner HG. Monoclonal antibody to 5-bromo-and 5-iododeoxyuridine: a new reagent for detection of DNA replication[J]. Science, 1982, 218(4571): 474-475.
- [22] Kuhn HG, Cooper-Kuhn CM. Bromodeoxyuridine and the detection of neurogenesis[J]. Curr Pharm Biotechnol, 2007, 8(3): 127-131.
- [23] Li N, Song XB, Wu LM, et al. Miconazole stimulates post-ischemic neurogenesis and promotes functional restoration in rats[J]. Neurosci Lett, 2018, 687: 94-98.
- [24] Lu QR, Sun T, Zhu Z, et al. Common developmental requirement for Olig function indicates a motor neuron/oligodendrocyte connection[J]. Cell, 2002, 109(1): 75-86.
- [25] Najm FJ, Lager AM, Zaremba A, et al. Transcription factor-mediated reprogramming of fibroblasts to expandable, myelinogenic oligodendrocyte progenitor cells[J]. Nat Biotechnol, 2013, 31(5): 426-433.
- [26] Yang N, Zuchero JB, Ahlenius H, et al. Generation of oligodendroglial cells by direct lineage conversion[J]. Nat Biotechnol, 2013, 31(5): 434-439.
- (收稿日期: 2019-03-26, 编辑: 杨立丽)

(上接第 492 页)

- [12] Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary[J]. Eur Respir J, 2008, 31(1): 143-178.
- [13] 张声生, 李乾构, 朱生, 等. 胃食管反流病中医诊疗共识意见 (2009, 深圳)[J]. 中医杂志, 2010, 51(9): 844-847.
- [14] Sontag SJ. Gastroesophageal reflux disease and asthma[J]. J Clin Gastroenterol, 2000, 30(S3): S9-S30.
- [15] Kiljander TO, Laitinen JO. The prevalence of gastroesophageal reflux disease in adult asthmatics[J]. Chest, 2004, 126(5): 1490-1494.
- [16] Mathew JL, Singh M, Mittal SK. Gastro-oesophageal reflux and bronchial asthma: current status and future directions[J]. Postgrad Med J, 2004, 80(950): 701-705.
- [17] 张惠敏. 奥美拉唑联合莫沙必利治疗哮喘合并胃食管反流效果观察[J]. 临床医学, 2017, 37(9): 101-103.
- [18] 刘积锋, 郑小珍. 舒利迭联合莫沙必利治疗哮喘并发胃食管反流疗效的临床观察[J]. 临床肺科杂志, 2008, 13(5): 609-610.
- [19] 杨凡, 龚瑞雪. 埃索美拉唑联合枸橼酸莫沙必利对哮喘合并胃食管反流患者肺功能的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(13): 155-156, 162.
- [20] Lazenby JP, Guzzo MR, Harding SM, et al. Oral corticosteroids increase esophageal acid contact times in patients with stable asthma[J]. Chest, 2002, 121(2): 625-634.
- [21] Crowell MD, Zayat EN, Lacy BE, et al. The effects of an inhaled beta(2)-adrenergic agonist on lower esophageal function: a dose-response study[J]. Chest, 2001, 120(4): 1184-1189.
- [22] 张陪, 白兴华. 胃食管反流性哮喘的认识与思考[J]. 上海中医药杂志, 2019, 53(10): 13-16, 32.
- [23] 吴齐飞, 吴继敏, 白兴华, 等. 胃食管反流病患者在督脉背段的压痛反应规律[J]. 中国针灸, 2014, 34(8): 775-777.
- [24] 高璐佼, 白兴华. 针刺督脉背段治疗胃食管反流病的临床研究[J]. 针刺研究, 2016, 41(2): 150-153.
- [25] 赵倩倩, 白兴华. 针刺督脉背段对胃食管反流病患者反流症状和心理状态的影响[J]. 南京中医药大学学报, 2017, 33(1): 97-100.
- [26] 高丹霞, 白兴华. 针刺督脉背段治疗胃食管反流性咳嗽的临床观察[J]. 针刺研究, 2019, 44(2): 140-143.
- [27] 李晨阳, 白兴华. 针刺督脉背段 T3 ~ T12 棘突下治疗胃食管反流病伴有睡眠障碍的临床研究[J]. 南京中医药大学学报, 2018, 34(3): 257-261.
- [28] 白兴华. 胃食管反流病的中医诊治思考[J]. 上海中医药杂志, 2019, 53(1): 11-14.
- (收稿日期: 2019-11-12, 编辑: 李婧婷)