

# 基于数据挖掘针刺治疗便秘型肠易激综合征经络取穴规律分析

闵雪<sup>1</sup>, 刘佳欣<sup>1</sup>, 侯路遥<sup>1</sup>, 王湏<sup>1</sup>, 韩淼<sup>1</sup>, 于杰<sup>1</sup>, 唐国良<sup>2</sup>, 张冲<sup>3</sup>

<sup>1</sup>成都中医药大学针灸推拿学院, 四川 成都

<sup>2</sup>重庆市大渡口区中医院中医科, 重庆

<sup>3</sup>四川省医学科学院·四川省人民医院中西医针灸科, 四川 成都

收稿日期: 2024年8月14日; 录用日期: 2024年9月27日; 发布日期: 2024年10月9日

## 摘要

目的: 采用循证医学方法分析针刺治疗便秘型肠易激综合征(IBS-C)的经络取穴规律, 为临床提供方案。方法: 应用计算机检索截止至7月1日的文献, 按照Cochrane系统文献质量评价的方法筛选随机对照研究方法文献, 穴位出现采用频数和频率进行描述, 运用SPSS26.0进行统计分析。结果: 共有十二篇符合纳入标准的研究; 十四经筛选统计总共出现19个穴位(前8个穴位依次为: 足三里、天枢、上巨虚、三阴交、太冲、印堂、百会、中脘), 分属11条经脉(足阳明胃经 > 任脉 > 足太阴脾经、督脉 > 足厥阴肝经、手少阳三焦经、手厥阴心包经、手阳明大肠经、足太阳膀胱经、手少阴心经、足少阳胆经)。结论: 肠易激综合征便秘型针刺治疗穴位多选用募穴、下合穴、交会穴, 常选用足阳明胃经、督脉、任脉、足太阴脾经、足厥阴肝经。

## 关键词

便秘型肠易激综合征(IBS-C), 针刺, 随机对照

# Analysis of Acupoint Selection Law of Channels and Collaterals in the Treatment of Constipated Irritable Bowel Syndrome Based on Data Mining

Xue Min<sup>1</sup>, Jiaxin Liu<sup>1</sup>, Luyao Hou<sup>1</sup>, Yun Wang<sup>1</sup>, Miao Han<sup>1</sup>,  
Jie Yu<sup>1</sup>, Guoliang Tang<sup>2</sup>, Chong Zhang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>College of Acupuncture and Tuina, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

<sup>2</sup>Traditional Chinese Medicine Department, Chongqing Dadukou District Traditional Chinese Medicine Hospital,

文章引用: 闵雪, 刘佳欣, 侯路遥, 王湏, 韩淼, 于杰, 唐国良, 张冲. 基于数据挖掘针刺治疗便秘型肠易激综合征经络取穴规律分析[J]. 中医学, 2024, 13(10): 2517-2523. DOI: 10.12677/tcm.2024.1310373

Chongqing

<sup>3</sup>Acupuncture and Moxibustion Department of Traditional Chinese and Western Medicine, Sichuan Provincial People's Hospital·Sichuan Academy of Medical Sciences, Chengdu SichuanReceived: Aug. 14<sup>th</sup>, 2024; accepted: Sep. 27<sup>th</sup>, 2024; published: Oct. 9<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

**Objective:** To analyze the rule of meridian point selection in the treatment of constipated irritable bowel syndrome (IBS-C) by evidence-based medicine, and to provide clinical scheme. **Methods:** The literatures up to July 1 were searched by computer, and the literatures of randomized controlled studies were screened according to Cochrane systematic literature quality evaluation. The frequency of acupuncture points were described, and SPSS26.0 was used for statistical analysis. **Results:** A total of 12 studies met the inclusion criteria; After 14 screening, a total of 19 acupoints were found (the first 8 acupoints were: Zusanli, Tianshu, Shangjuxu, Sanyinjiao, Taichong, Yintang, Baihui, Zhongwan) belonging to 11 meridians (Zyangming Stomach Channel > Ren channel > Taiyin Spleen Channel, Du Channel > Jueyin Liver channel, Shaoyang Sanjiao Channel, Jueyin myocardium Channel, Yangming large intestine channel, Yang Sun Heart Channel, Shaoyang gallbladder channel). **Conclusion:** Mu point, Xiaihe point and Conifing point are the main acupuncture points for irritable bowel syndrome. The stomach channel, Du vein, Ren vein, Taiyin spleen channel and Jueyin liver channel of foot Yangming are often selected.

## Keywords

Constipated Irritable Bowel Syndrome (IBS-C), Acupuncture, Randomized Control Method

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Open Access

## 1. 引言

肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)属于一类复杂性的功能性胃肠病变, 肠易激综合征的临床症状包括腹痛或腹部不适, 大便不规则性和腹胀, 以及其他躯体, 内脏和精神合并症[1]。根据 2016 年由罗马基金会发布的罗马 IV 标准, 依据排便习惯的改变和粪便性状的异常, 将 IBS 分为腹泻型(diarrhea-predominant IBS, IBS-D)、便秘型(constipation-predominant IBS, IBS-C)、混合型(mixed-type IBS, IBS-M)和不定型(unsubtyped IBS, IBS-U) 4 种类型[2]。相关数据显示 IBS 影响到全球大约 5%~10% 的人口[3]。关于肠易激综合征(IBS), 其病理生理机制至今仍是一个未解之谜, 包括脑肠轴、脑肠肽、内脏敏感性等多种学说, 但确切的病因仍笼罩在不确定性之中[4]。这种病症的复杂性不仅源于其多样化的病因, 还体现在临床表现的丰富性上, 这无疑加大了 IBS 治疗的难度。当前的研究成果指出, IBS 的发病并非单一因素所能解释, 而是与遗传基因、心理状态(包括精神因素)、日常饮食习惯以及肠道感染等多重因素紧密相关。这些因素之间的相互作用, 构建了一个复杂而微妙的网络, 对 IBS 的发病过程产生了深远的影响[5]。此外, 肠道与大脑之间的通讯异常, 导致运动障碍, 内脏超敏反应和中枢神经系统加工改变、胃肠道微生物群的变化以及黏膜和免疫功能的紊乱也与肠易激综合征发病有着密切的关联[6]。

目前现代医学对于完善相关检查后排除器质性病变, 且符合诊断标准的 IBS 患者治疗主要包括: (1)

维持良好的医患关系。主要是通过医师与患者的良好沟通，以及对症状的解释，让患者对疾病有较全面的认识。(2) 生活方式、饮食习惯和心理的调整。生活方式和社会行为的调整包括：保证睡眠、减少烟酒摄入、注意休息等。饮食方面需要限制的食物包括：高脂肪、辛辣、麻辣和重香料的食物；果糖、乳糖多元醇、果聚糖、低乳半聚糖、肠道难以吸收的短链碳水化合物(FODMAPS)；以及避免摄入含有过敏原的食物。(3) 药物治疗。IBS 的临床常用药物的使用原则是根据症状选择合适的药物，包括通便剂、解痉剂、肠道微生态制剂、胃肠动力剂、止泻剂(腹泻型)，抗焦虑、抑郁药物(伴有焦虑或抑郁)等[7]。

中医对 IBS 的认识及治疗：在探讨肠易激综合征(IBS)的发病机理时，脾胃虚弱与肝失疏泄被视为其发病过程中的重要因素，具体而言，肝郁脾虚是 IBS 的重要病机，是 IBS 发生的关键原因。此外，脾肾阳虚以及虚实夹杂的病理状态，则被认为是导致疾病缠绵难愈、迁延不愈的主要因素。通过对 IBS 病因病机的分析，并根据临床不同症状表现进行辨证论治，将辨病与辨证相结合，整体调整，可弥补现代医学对 IBS 重叠症状及伴焦虑抑郁障碍患者等治疗方案的不足，能够减少长期服用抗焦虑抑郁等药物的不良反应[8]。

相关研究表明[9]，通过针刺穴位治疗 IBS-C 疗效较明显，能促进 IBS-C 胃肠蠕动，明显改善患者腹痛、腹胀、便秘等症状，同时也有一定的相关机制研究[10] [11]。针刺能够有效解决临床上的部分难题，能够有效改善腹痛、腹胀、便秘及神经症状，提高患者生存质量，但在治疗方案上尚无明确标准，经络穴位的选取也不尽相同，没有统一的指导规范。因此，笔者检索了关于针刺治疗便秘型肠易激综合征相关文献中的经络选穴，针对关联度较高的文献进行穴位和经络的循证筛选，形成科学规范的临床经络选穴的临床方案，以期客观地提高规范选穴治疗 IBS-C 的临床疗效。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 文献资料检索

根据 Cochrane 国际协作网系统评价文献的检索方法，结合临床情况制定检索策略，检索中国知网数据库、万方数据库、维普数据库和 PubMed 数据库截止至 2024 年 7 月 1 日有关针刺治疗 IBS-C 的临床随机对照试验文献。

### 2.2. 文献检索策略

#### 2.2.1. 检索方法

由两名评价人员严格按照检索策略检索文献，检索中国知网数据库、万方数据库、维普数据库和 PubMed 数据库，检索出针刺治疗便秘型肠易激综合征的 RCT 文献，中文检索词 1 为“肠易激综合征”、检索词 2 为“便秘型”、检索词 3 为“针刺”，检索式为“检索词 1AND 检索词 2AND 检索词 3”；英文检索词“针刺”检索词为“acupuncture”，“肠易激综合征”检索词为“irritable bowel syndrome”、“IBS”，“便秘”检索词为“constipation”，三者间以“and”连接。检索日期均截止至 2024 年 7 月 1 日，语种限中文和英文；对资料进行初审，筛除重复文献，剩余文献下载全文。

#### 2.2.2. 纳入标准

① 截止至 2024 年 7 月 1 日前；② 针刺治疗便秘型肠易激综合征的临床随机对照试验；③ 纳入文献的患者必须明确诊断为肠易激综合征，临床分型为便秘型，年龄、性别、疾病来源不限；④ 临床治疗以针刺为治疗手段的临床试验。

#### 2.2.3. 排除标准

① 文献综述；② 动物实验；③ 个案病例报道或专家经验总结；④ 合并其它疗法、数据不全等文献。

### 2.3. 文献数据收集与处理

将穴位文献信息按是否出现记为 0 或 1，然后输入计算机 Excel 表，建立穴位基本信息数据库，利用 Excel 表的筛选功能进行初步统计。

### 2.4. 统计方法

计数资料采用频数(*f*)和率值(*P*)进行描述，采用该穴位在纳入文献中“出现的次数/总篇数或总穴数 = 该穴位出现频率”的方法进行统计整理，以获得该穴位的频率值；采用 SPSS26.0 统计软件进行统计分析。

## 3. 结果

### 3.1. 文献类型及资料分析

根据文献检索策略，共检索到 104 篇文献，仔细阅读标题和摘要，剔除重复文献，全部下载并逐一阅读后再筛选不符合纳入标准的文献，最终纳入 12 篇，其中学位论文 4 篇、会议论文 1 篇、期刊论文 7 篇。

### 3.2. 高频穴位筛选统计分析

对文献中出现的十四经全部穴位汇总进行筛选统计，总共出现 19 个穴位，选取穴位的出现频率进行排序，考虑这些穴位在 IBS-C 的治疗中具有重要作用，其中出现次数大于两次的穴位有：足三里、天枢、上巨虚、三阴交、太冲、印堂、百会、中脘。结果见表 1、表 2。

Table 1. Frequency of acupuncture points (*f*)

表 1. 穴位出现频次表(*f*)

穴位	频次
足三里	11
天枢	11
上巨虚	10
三阴交	7
太冲	6
印堂	5
百会	5
中脘	3
支沟	2
关元	1
阳陵泉	1
大横	1
气海	1
下巨虚	1
神门	1
大陵	1
内庭	1
曲池	1
大肠俞	1
合计	64

**Table 2.** Frequency of occurrence of high-frequency meridians (f)  
**表 2.** 高频经络出现表(f)

经络	频次(篇)	经络	频次(篇)
足阳明胃经	34	足厥阴肝经	6
督脉	10	任脉	5
足太阴脾经	8	手少阳三焦经	2

### 3.3. 高频经脉筛选统计分析

采用本经脉出现的穴位数及穴次数评价穴位及经脉的出现率，并在十四经中进行比较，依此找出高频经脉。由表 3 可见，总共有 11 条经脉上出现穴位，穴位出现绝对数比较：足阳明胃经(5) > 任脉(3) > 足太阴脾经(2)、督脉(2) > 足厥阴肝经(1)、手少阳三焦经(1)、手厥阴心包经(1)、手阳明大肠经(1)、足太阳膀胱经(1)、手少阴心经(1)、足少阳胆经(1)。穴次出现绝对数比较：足阳明胃经(34) > 督脉(10) > 足太阴脾经(8) > 足厥阴肝经(6) > 任脉(5) > 手少阳三焦经(2) > 手厥阴心包经(1)、手阳明大肠经(1)、足太阳膀胱经(1)。无穴位出现的有 3 条经脉：手太阴肺经、手太阳小肠经、足少阴肾经。结果表明：穴位数及穴次最多的均是足阳明胃经，督脉、任脉、足太阴脾经、足厥阴肝经在 IBS-C 中也为常用经脉。

**Table 3.** Frequency of occurrence of acupuncture points in the 14 meridians (f)  
**表 3.** 十四经经脉穴位出现频率表(f)

经脉名称	穴位名称	出现频次(次)	经脉名称	穴位名称	出现频次(次)
足阳明胃经	足三里	11	手少阳	支沟	2
	天枢	11	三焦经	大陵	1
	上巨虚	10	手厥阴	心包经	1
	下巨虚	1	手阳明	曲池	1
	内庭	1	大肠经		
督脉足太阴	百会	5	足太阳	大肠俞	1
	印堂	5	膀胱经		
	三阴交	7	手少阴	神门	1
脾经足厥阴肝经	大横	1	心经		
	太冲	6	足少阳	阳陵泉	1
任脉	中脘	3	胆经		
	关元	1			
	气海	1			

## 4. 讨论

根据统计结果显示：针刺治疗 IBS-C 常选用的穴位归属经脉分别为：足阳明胃经、督脉、足太阴脾经、足厥阴肝经、任脉。其中以下穴位的出现频率较高：足三里(91.66%)、天枢(91.66%)、上巨虚(83.33%)、三阴交(58.33%)、太冲(50.00%)、百会(41.66%)、印堂(41.66%)、中脘(25%)。其中出现频率靠前的穴位为足三里、天枢、上巨虚，均为足阳明胃经的穴位，足三里为本经合穴兼胃之下合穴，天枢为大肠之募穴，

上巨虚为大肠之下合穴。其余穴位中，三阴交为脾经穴位，是足三阴经(肝脾肾)的交会穴；太冲为足厥阴肝经穴位，也是肝经的原穴；百会、印堂为督脉穴位；中脘为任脉穴位，为胃之募穴及八会穴之腑会。IBS-C作为一种常见的胃肠疾病，在针刺治疗时往往遵循中医的经络理论，即“本经有病，本经求治”的原则，常选取本经穴位进行施治。鉴于其病位主要集中在腹部，治疗时也会特别选取腹部的经络穴位，为中医“经脉所过，主治所及”之意。从脏腑辨证的角度来看，IBS-C被归类为胃肠腑病范畴，在治疗上，天枢穴作为大肠的募穴，是调节大肠功能的重要穴位；中脘穴则是胃的募穴，而足三里作为胃经的下合穴，以及上巨虚作为大肠经的下合穴，均为调节胃肠功能的常用穴位。具体而言，募穴的位置靠近其所属脏腑，是五脏六腑之气汇聚于胸腹部之处，因此，取募穴也可认为是局部取穴，对所属脏腑疾病有特异性治疗作用；《内经》云“合治内腑”，合指的是“下合穴”，是六腑之气下合于足三阳经的六个腧穴，位于下肢远端，是六腑之气输注出入的部位，有通降腑气的功能，有“上病下取”之义，下合穴对腑病有重要的调节作用。局部取穴天枢与远取足三里、上巨虚、三阴交、太冲等穴位相结合，形成了一种上下、远近配穴的针灸治疗方案。另外三阴交具有健脾胃、助运化的作用，太冲能够协助调理气机。取百会、印堂能够调神，有整体调节之意。此外，也有取便秘选支沟[12][13]、肝郁气滞取阳陵泉，心脾两虚取三阴交、关元[12]、失眠焦虑取神门、大陵[14]等对症取穴。此外，IBS-C的针刺治疗有不同的组穴思路，有调神健脾[15]、调肠疏肝[13]、疏肝调神通腑[16]等。

针刺治疗IBS-C疗效显著，研究表明针刺通过促进肠道传输、调节肠道敏感性、调节肠道神经递质等机制发挥治疗作用，能够调理胃肠气机、疏通大肠腑气，从而促进大肠传导功能恢复正常，改善临床症状[17]。临床使用针刺治疗IBS-C十分普遍，但缺乏规范统一的临床取穴方案，本研究结果显示，足三里、天枢、上巨虚、三阴交、太冲可作为基本穴位，取其健脾、疏肝之意，可配合百会、印堂调神，整体调节。临床中可经辨证论治后加用支沟，辨证为肝郁气滞可加阳陵泉，心脾两虚可加三阴交、关元，有失眠焦虑也可加神门、大陵。综上，在临床上，患者除共同的病机及症状外，尚有许多个体差异，实际运用中需要根据患者的具体情况调整针刺方案，综合判断，辨证选取更适宜的穴位，方能取得更好的临床疗效。

## 基金项目

四川省科技厅重点研发计划(2022YFS0424): 基于肠道菌群微生态的肠易激综合征穴位埋线临床循证研究。

## 参考文献

- [1] Enck, P., Aziz, Q., Barbara, G., Farmer, A.D., Fukudo, S., Mayer, E.A., *et al.* (2016) Irritable Bowel Syndrome. *Nature Reviews Disease Primers*, **2**, Article No. 16014. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.14>
- [2] Mearin, F., Lacy, B.E., Lin, C., Chey, W.D., Lembo, A.J., Simren, M., *et al.* (2016) Bowel Disorders. *Gastroenterology*, **150**, 1393-1407. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031>
- [3] Staudacher, H.M., Black, C.J., Teasdale, S.B., Mikocka-Walus, A. and Keefer, L. (2023) Irritable Bowel Syndrome and Mental Health Comorbidity—Approach to Multidisciplinary Management. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, **20**, 582-596. <https://doi.org/10.1038/s41575-023-00794-z>
- [4] 吴淑娟, 潘建春. 肠易激综合征发病机制研究进展[J]. 温州医科大学学报, 2015, 45(5): 387-391.
- [5] 王倩, 姚欣. 肠易激综合征的研究进展[J]. 医学综述, 2018, 24(8): 1596-1599, 1605.
- [6] Ford, A.C., Sperber, A.D., Corsetti, M. and Camilleri, M. (2020) Irritable Bowel Syndrome. *The Lancet*, **396**, 1675-1688. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)31548-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31548-8)
- [7] 李军祥, 陈諳, 唐旭东, 等. 肠易激综合征中西医结合诊疗共识意见(2017年)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26(3): 227-232.
- [8] 张声生, 魏玮, 杨俭勤. 肠易激综合征中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中医杂志, 2017, 58(18): 1614-1620.



- 
- [9] 李红, 徐云生. 中医外治法治疗便秘型肠易激综合征研究进展[J]. 中国处方药, 2022, 20(12): 187-190.
- [10] 王瑾. 疏肝健脾调神针刺法治疗老年便秘型肠易激综合征观察[J]. 浙江中医药大学学报, 2016, 40(6): 494-497.
- [11] 朱莉. 针刺治疗便秘型肠易激综合征的临床观察及对患者血浆 5-HT、NPY 和 CGRP 的影响[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2014.
- [12] 龙泽荣, 于存海, 于洋, 等. 针刺加微生态制剂治疗便秘型肠易激综合征临床观察[J]. 中国针灸, 2006, 26(6): 403-405.
- [13] 窦宝峰. 调肠疏肝法针刺治疗便秘型肠易激综合征(肝郁气滞证)临床研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2013.
- [14] 徐福. 针刺加温盒灸治疗便秘型肠易激综合征疗效观察[J]. 浙江中医药大学学报, 2013, 37(4): 464-465.
- [15] 裴丽霞, 朱莉, 孙建华, 等. 调神健脾配穴针刺治疗便秘型肠易激综合征: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2015, 35(11): 1095-1098.
- [16] 韩光研. 疏肝调神通腑法针刺治疗便秘型肠易激综合征的疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2011.
- [17] 吴丽洁, 黄晓菲, 李志元, 等. 针灸治疗便秘主导型肠易激综合征研究进展[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(7): 44-48.