

中图分类号

密级 公开

UDC

学号 2132701076



湖北中医药大学

Hubei University of Chinese Medicine

硕士学位论文

MASTER DISSERTATION

基于古今医药云平台探究叶松教授治疗功能性便秘的用药规律

Exploring Professor Ye Song's Medication Patterns for Treating
Functional Constipation Based on the Historical and Contemporary
Medical Case Platform

研究生姓名：韩静岚

指导教师姓名、职称：叶松 主任医师

申请学位：中医硕士专业学位

学科（专业）名称：中医内科学

学位类型：专业学位型

湖北中医药大学
二〇二四年五月六日

目 录

前言.....	1
临床研究.....	2
1. 研究目的.....	2
2. 研究资料.....	2
2.1 病例来源.....	2
2.2 西医诊断标准.....	2
2.3 中医诊断标准.....	3
2.4 纳入标准.....	3
2.5 排除标准.....	4
3 研究方法.....	4
3.1 病案信息采集.....	4
3.2 数据规范化.....	5
3.3 数据研究工具.....	6
3.4 数据录入.....	6
3.5 数据挖掘方法.....	6
4 研究结果.....	7
4.1 一般信息统计.....	7
4.2 中药使用情况.....	11
4.3 关联与聚类分析.....	16
4.4 复杂网络分析.....	19
5 讨论.....	21
5.1 性别年龄分析.....	21
5.2 四诊资料分析.....	21
6. 叶松教授治疗功能性便秘的经验总结.....	28
6.1 叶松教授对 FC 病机的认识.....	28
6.2 叶松教授对 FC 的治疗经验.....	29
6.3 用药组方特色.....	31
6.4 叶松教授治疗 FC 典型验案举隅.....	32
7. 结语.....	33
8. 问题与展望.....	34
参考文献.....	35
附录 1: 文献综述.....	39
综述参考文献.....	50

摘 要

研究目的：借助古今医案云平台(V2.3.5)对叶松教授关于功能性便秘的用药规律等进行充分挖掘，分析其学术思想并总结经验。

研究方法：收集2022年5月至2023年11月期间就诊于叶松教授门诊符合纳入标准的功能性便秘患者病例，记录患者的一般信息及症状、舌脉、中药药方等，经数据规范化后录入Excel表，运用古今医案云平台(V2.3.5)的统计分析、聚类分析、关联分析及复杂网络分析对叶松教授治疗功能性便秘的用药规律进行研究，并对其治疗经验进行总结。

研究结果：1、通过对叶松教授治疗FC的医案进行数据挖掘可以得出：①本研究共纳入符合标准的病例共102例，其中女性69位，占总病例数的67.65，男性33位，占总病例数的32.35。男女比例为1:2。②就诊患者的年龄主要集中在老年，50~59岁这一层次，共计28位，总占比例为27.45。③对纳入的102例医案中所出现的症状进行统计，其中出现次数 ≥ 10 的，频率由高到低排列为：大便秘结、腹胀、口干、口苦、呃逆频作、反酸、嗝气、烧心、腹痛、胃痛、恶心、失眠。④舌质最多见的为舌红，舌苔最多见的为苔黄，脉象中以脉细最多见。⑤叶松教授教授治疗FC最常用的九味中药是柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、郁李仁、莱菔子、槟榔、枳实；⑥使用频率最高的五类中药为理气药、化湿药、润下药、消食药、清化热痰药，其中理气药共出现362次，占总比例的19.55%。⑦通过对中药-中药的关联分析的出4类治疗FC的常用药对，分别为：疏肝理气，行气消滞组药对，如佛手和香橼、柴胡和厚朴、柴胡和陈皮；健脾化湿，理气和中组药对，如：陈皮和砂仁、枳实和厚朴；润肠通便组药对，如桃仁和杏仁，杏仁和火麻仁，火麻仁和桃仁；滋阴润燥组药对，如生地黄和麦冬。⑧通过复杂网络分析得到了叶松教授治疗FC的核心处方核心用药为柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、莱菔子、郁李仁、槟榔、枳实、杏仁、桃仁、火麻仁。

2、基于数据挖掘，总结叶松教授治疗 FC 的经验为：①认为 FC 病位主要在大肠，主要与肝脾关系密切；②治疗上权衡脏腑，调理肝脾，兼顾润肠通便；③立足脾胃，培补后天。

关键词：功能性便秘；中医治疗；用药规律；叶松教授；

Abstract

Research purpose: With the help of the ancient and modern medical case cloud platform (V2.3.5), fully explore Professor Ye Song's medication rules for functional constipation, analyze his academic thoughts, and summarize his experience.

Research methods: Collect cases of patients with functional constipation who visited Professor Ye Song's clinic from May 2022 to November 2023 that meet the inclusion criteria, record general information, symptoms, tongue and pulse conditions, Chinese herbal prescriptions, etc. After data standardization, input them into an Excel sheet. Use the statistical analysis, clustering analysis, association analysis, and complex network analysis of the ancient and modern medical case cloud platform (V2.3.5) to study Professor Ye Song's medication rules for treating functional constipation and summarize his treatment experience.

Research results: 1. Through data mining of Professor Ye Song's cases of treating FC, it can be concluded that: ① This study included a total of 102 cases that met the criteria, with 69 females, accounting for 67.65% of the total cases, and 33 males, accounting for 32.35%. The male-to-female ratio is 1:2. ② The age of the patients mainly concentrated in the elderly, with 28 cases in the 50-59 age group, accounting for 27.45% of the total. ③ Statistics on symptoms appearing in the 102 included cases, those appearing ≥ 10 times, ranked from high to low frequency are: constipation, abdominal distension, dry mouth, bitter taste in the mouth, frequent belching, acid regurgitation, belching, heartburn, abdominal pain, stomach pain, nausea, and insomnia. ④ The most common tongue appearance is red, the most common tongue coating is yellow, and the most common pulse condition is thin. ⑤ The nine most commonly used Chinese herbs for Professor Ye Song's treatment of FC are Bupleurum, Houpu, Amomum, Tangerine Peel, Gualou, Ligusticum, Lai Fu Zi, Areca, and Fructus Gardeniae; ⑥ The five categories of herbs with the highest frequency of use are Qi-regulating herbs, Dampness-resolving herbs, Moistening herbs, Digestive herbs, and Qing Re Tandan herbs, among which Qi-regulating herbs appeared 362 times, accounting for 19.55% of the total. ⑦ Through the association analysis of

Chinese herbs, four commonly used herb pairs for treating FC were identified, including: Soothing Liver and Regulating Qi herb pairs, such as Finger Citron and Citrus, Bupleurum and Houpu, Bupleurum and Tangerine Peel; Strengthening Spleen and Resolving Dampness, Regulating Qi and Middle energizer herb pairs, such as Tangerine Peel and Amomum, Fructus Gardeniae and Houpu; Moistening Intestines and Promoting Bowel Movements herb pairs, such as Peach Kernel and Apricot Kernel, Apricot Kernel and Hemp Seed, Hemp Seed and Peach Kernel; Nourishing Yin and Moistening Dryness herb pairs, such as Rehmannia and Ophiopogon. ⑧ Complex network analysis identified the core prescription and core herbs for Professor Ye Song's treatment of FC as Bupleurum, Houpu, Amomum, Tangerine Peel, Gualou, Lai Fu Zi, Ligusticum, Areca, Fructus Gardeniae, Almond, Peach Kernel, and Hemp Seed.

2. Based on data mining, the summary of Professor Ye Song's experience in treating FC is: ①It is believed that the main site of FC is in the large intestine, mainly related to the liver-spleen relationship; ②In treatment, balance the organs, regulate the liver and spleen, and take into account moistening the intestines and promoting bowel movements; ③Focus on the spleen and stomach, nourish the postnatal.

Keyword: Functional constipation; Traditional Chinese medicine treatment; Medication regimen; Professor Ye Song;

中英文缩略词表

英文缩写	英文全称	中文全称
FC	Functional Constipation	功能性便秘
NTC	Normal-Transit Constipation	正常传输型便秘
STC	Slow-Transit Constipation	慢传输型便秘
5-HT	5-Hydroxytryptamine	血清张力素
OIC	opioid-induced constipation,OIC	阿片引起的便秘

前 言

功能性便秘(functional constipation, FC)是的一种主要表现为大便干结,排便困难,排便间隔时间延长,大便不尽等的功能性性肠病,无器质性病因且不符合肠道易激症候群的诊断标准。随着社会老龄化、饮食习惯改变、生活节奏加快等多种因素的影响,FC 发病率呈上升趋势。现代医学通过大量研究揭示了功能性便秘的定义、分类、病因、发病机制及治疗方法。然而,由于其病因复杂,个体差异大,单一治疗策略往往效果有限,因此,对病人采取个体化治疗至关重要。而在中医学领域,功能性便秘同样受到广泛关注,中医学对其有独到的病因病机解释和治疗方法。中医学认为功能性便秘不仅仅是消化系统的一种疾病,更是体现了人体脏腑功能紊乱的一种表现。因此,中医治疗侧重于辨证施治,注重通过调和人体内的气机活动,以达到疏通调理之功效。由此可见,现代医学与中医学在治疗功能性便秘上各有优势,而探讨两者的结合应用具有很高的研究价值。

本研究将基于古今医案云平台的数据挖掘技术,以叶松教授中医医案为研究对象,采用门诊收集病历、处方,分析、探讨叶教授辨治功能性便秘所用药物,归纳总结出叶教授治疗功能性便秘的方药规律,初步提炼其治疗功能性便秘的实用临床经验和学术思想,以期为更多医务工作者治疗功能性便秘提供思路和临证借鉴。

临床研究

1. 研究目的

借助古今医案云平台 (V2.3.5) 对叶松教授关于功能性便秘的用药规律等进行充分挖掘, 并分析其学术思想和临床经验。

2. 研究资料

2.1 病例来源

本研究所使用的临床病例资料, 收集 2022 年 5 月至 2023 年 11 月期间就诊于湖北省中医院花园山门诊及凤凰门诊, 由叶松教授本人亲自诊治的功能性便秘患者的首诊手稿处方, 由在读研究生进行记录收集归纳, 整理建立数据库。在确保信息的真实性、完整性和代表性及研究对象均符合纳入标准及排除标准的前提下, 共整理出 102 份病例。

2.2 西医诊断标准

在本研究中, 功能性便秘的西医诊断主要依据国际功能性胃肠病学会 (Rome IV) 的诊断标准^[1], 此标准在国际上广泛认可, 用以界定成人功能性胃肠疾病。并且参考了中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会于 2017 年制定的《功能性便秘中西医结合诊疗共识意见(2017 年)》^[2]、中华医学会消化病学分会胃肠动力学组制定的《我国慢性便秘的诊治指南(草案)》^[3], 得出以下诊断标准:

①功能性便秘的诊断需符合至少三个月的症状持续, 而且其起始时间需在六个月前。

②便秘症状须包括至少两项以下特征: (1) 排便次数每周少于三次; (2) 排便时有明显推挤困难超过四分之一的次数; (3) 大便硬结超过四分之一的次数; 排便感觉不全超过四分之一的次数; (4) 排便后感到阻塞超过四分之一的次数; (5) 至少四分之一的时间排便需要手法辅助(如用手指协助排便、盆底支持)

③不符合肠易激综合征便秘型的诊断标准。

确立西医诊断标准的过程中,需综合病史采集、体格检查及必要的辅助检查来排除非功能性的原因。如患者符合阿片引起的便秘 (opioid-induced constipation,OIC) 的诊断标准,就不应该诊断为 FC,但临床医生要注意 FC 和阿片引起的便秘二者可重叠。同时临床上需警惕诸如结肠癌、甲状腺功能低下和其他内分泌疾病、帕金森病、结缔组织疾病等所引起的二级性便秘。

2.3 中医诊断标准

中医诊断功能性便秘,首先要依据患者的具体症状、舌象、脉象以及腹部检查等情况,结合辨证论治的原则。本研究在确立中医诊断标准时,综合了古代医书的相关论述,参考了《中医内科学(全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材)》、中华中医药学会脾胃病分会制定的《便秘中医诊疗专家共识意见(2017)》^[4]相关内容后,将诊断标准划定为:

①排便频率的改变:排便间隔时间超过自己的习惯 1 天以上,或两次排便时间间隔 3 天以上。

②排便质地:粪便干硬、形状如羊屎状或需长时间用力排便,或欲大便而艰涩不畅。

③伴随症状:常伴腹胀、腹痛、肛门不适、大便时有不尽感或是请求助排便等。

④经排除器质性疾病后所表现出的功能性改变。

2.4 纳入标准

在进行叶松教授治疗功能性便秘的药物规律研究之前,对患者的选取需遵守严格的纳入标准以保证研究的严谨性与数据的有效性。纳入标准的制定旨在确保所筛选病例对本研究具有代表性,同时保证医案数据的完整性和准确性。

①符合以上功能性便秘诊断

②具备完整的病历记录，包括个人病史、症状描述、舌苔脉象、中药处方完整清晰。

③在年龄方面，大于等于 18 岁。

④在性别方面，男女患者均可纳入。

⑤患者必须具备完全的行为能力和法律行为能力，且积极配合治疗者。

⑥治疗方案以中药复方内服为主。

2.5 排除标准

①对于已经诊断为器质性疾病导致的便秘患者予以排除，例如有结肠结直肠癌、肠梗阻、直肠脱垂、甲状腺功能减退等情况。对于近期内接受过肠道手术或其他相关手术，影响肠道功能的患者进行排除，因为这些患者的便秘症状很可能是手术干预的直接后果，而不属于功能性便秘的范畴。

②治疗方案不是以中药复方内服为主的医案。

③如若患者有严重的肝肾功能损害及精神障碍等疾病，将予以排除。

④对于孕妇和哺乳期妇女也在排除标准之列，由于这些特殊人群的生理状态变化较大，药物的代谢和作用机制可能有所不同，因此很难评估中药治疗功能性便秘的标准效果。

⑤已经参与了其他功能性便秘治疗研究或其他临床试验的患者也被排除。

3 研究方法

3.1 病案信息采集

根据收集的医案资料，规范采集患者的就诊日期、性别、年龄、症状、舌脉、中西医诊断、辨证分型、治则治法、中药处方等信息。

3.2 数据规范化

3.2.1 症状术语规范化

为了减少因表达不清晰或口语化而导致的症状重复描述和概念混淆,需要对症状进行规范化的处理,主要参考黎敬波教授主编的《中医临床常见症状术语规范》及张伯礼教授主编的《中医诊断学》(新世纪第四版)的相关内容。将同一症状的多种表述统一规范化,如:“大便干结”“排便困难”“大便质干”“大便平均 n 天 1 次 ($n>2$)”统一为“便秘”,“胃脘痞塞”、“胀气”、“腹胀”、“餐后饱胀”统一为“腹胀满”,“失眠”“入睡困难”“多梦”“眠欠佳”统一规范为“失眠”等;将症状前的程度及频次等词汇去掉,如“偶有腹痛”“经常腹痛”统一为“腹痛”,“偶有口苦”“晨起后口苦”统一为“口苦”等。将复合症状名拆分,如“脉弦细”规范化为“脉弦”、“脉细”等。

3.2.2 中药药名、性味归经规范化

以《中药学》(新世纪第二版)^[5]为基础,将医案里出现的中药并开药名拆分为独味中药。如“炒二芽”为炒稻芽和炒麦芽,“锻龙牡”为锻龙骨和锻牡蛎等。同时因为中药药名存在多样性和复杂性,同一种中药可能存在不同的命名方式或表达形式,导致数据的不一致性。将有多种别名的中药进行统一化,如:“熟军”、“生大黄”统一为大黄,“玄胡”、“延胡索”统一为“延胡索”,“八月札”、“预知子”统一为“预知子”。除了部分会因为经过炮制处理导致疗效差异的中药,如“生地黄”、“熟地黄”、“川贝母”、“法半夏”等,余下中药去除炮制规格,并对照《中华人民共和国药典》(2020 版)^[6]中的中药名称进行统一规范。如:“生白术”、“炒白术”统一为“白术”,“炒莱菔子”统一为“莱菔子”等。中药性味中程度副词去掉,如“大寒”“微寒”“寒”统一为“寒”等。中药药物归经规范化处理为拆分省略写法,如:“归肝、胆经”规范化为

“归肝经”、“归胆经”等。

3.3 数据研究工具

本研究主要使用由中国中医科学院中医药信息研究所中医药大健康智能研发中心研发的古今医案云平台(V2.3.7)进行数据挖掘。该软件界面友好,操作简便,它能有效执行描述统计分析、关联分析、层次聚类、复杂网络等多种统计分析,确保从定量的角度揭示叶松教授用药频次、药物性味归经、中药关联、核心组方等。通过上述研究工具的配合应用,本研究能够更高效地处理大量的医案数据,精确地挖掘和分析叶松教授治疗功能性便秘的用药规律和理论体系。

3.4 数据录入

本研究首先使用 Word 文档记录相关病例信息,根据数据规范化处理后,按照古今医案云平台“数据批量上传”提供的 Excel 表格格式录入相关信息。在录入过程中,本研究建立了一套标准化的录入方案,对医案中的相关信息进行了详尽的提取和分类。录入信息包括患者的一般资料、临床表现、舌脉信息、中药组成等。

3.5 数据挖掘方法

本研究将使用古今医案云平台(V2.3.7)数据挖掘模块的统计分析、聚类分析、关联分析及复杂网络分析四种功能。

3.5.1 统计分析

统计分析是对数据样本中各个变量的频数(出现次数)进行统计和分析。本研究中主要是统计性别、年龄、中药类别、中药四气五味归经等。并通过制表或图表的形式展示,以便更直观地理解数据的特征和规律。

3.5.2 聚类分析

聚类分析是将数据集中的对象通过设定距离阈值或者密度阈值分组成具有相似性的簇，常用的方法包括欧氏距离、余弦相似度等。通过聚类分析可以将大量数据对象压缩成少数簇的代表性样本，从而减少数据的复杂性和维度，便于进一步分析和理解。

3.5.3 关联分析

基于关联分析原则的支持度、置信度、置信度阈值，确定频繁项集，发现隐藏在数据背后的规律和关联性，从而揭示数据集中的潜在规律和关联性，能更好地理解数据之间的关系，如中药-中药的关联。

3.5.4 复杂网络分析

首先需要将复杂系统抽象成网络模型，确定节点和边的定义，构建网络结构。复杂网络分析以单个药物作为节点，以药物间的联系作为边，构成复杂的网络系统，通过调整边权重发现关键节点，揭示临床治疗 FC 的辨证施治拟方思路，从而总结出核心处方。

4 研究结果

4.1 一般信息统计

4.1.1 性别频次分布

本次研究共纳入 102 例病例，其中女性 69 位，占总病例数的 67.65%，男性 33 位，占总病例数的 32.35%。男女比例为 1:2。如表 1 及图 2 所示。

表 1 102 例 FC 患者性别频次分析表

性别	频次	百分比
男	33	32.35
女	69	67.65

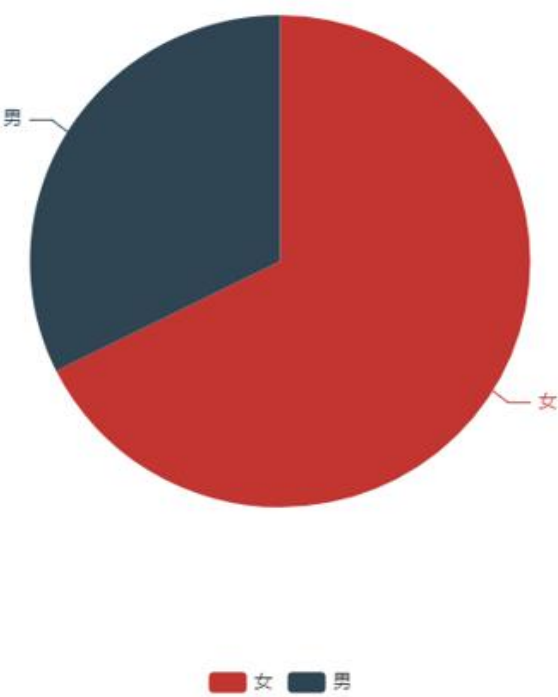


图1 FC患者性别分布图

4.1.2 年龄频次分布

在 102 例患者中，年龄最小的为 20 岁，共 1 位。年龄最大的为 96 岁，共 1 位。每隔 10 岁划分 1 个年龄层次，就诊患者的年龄主要集中在 50~59 岁这一层次，共计 28 位，总占比例为 27.45，其中 30~39、40~49、50~59，60~69 这 4 个年龄段所占比例均>15。具体见图 2 及表 2。

表 2 102 例 FC 患者年龄频次分析表

年龄段（岁）	频次（次）	百分比
20-29	5	4.90
30-39	17	16.67
40-49	25	24.51
50-59	28	27.45
60-69	19	18.63
70-79	6	5.88
80-89	1	0.98
90-99	1	0.98

4.1.3 症状频次分布

对纳入的 102 例医案中所出现的症状进行统计，其中出现次数 ≥ 10 的，频率由高到低排列为：大便秘结、腹胀、口干、口苦、呃逆频作、反酸、嗝气、烧心、腹痛、胃痛、恶心、失眠。具体症状频次分布见表 3 及图 3。

表 3 102 例 FC 患者症状分布情况

序号	症状	频次（次）	百分比（%）
1	大便秘结	92	90.20
2	腹胀	81	79.41
3	口干	44	43.14
4	口苦	41	40.20
5	呃逆频作	35	34.31
6	反酸	27	26.47
7	嗝气	24	23.53
8	烧心	24	23.53

9	腹痛	16	15.69
10	胃痛	14	13.73
11	恶心	12	11.76
12	失眠	10	9.80

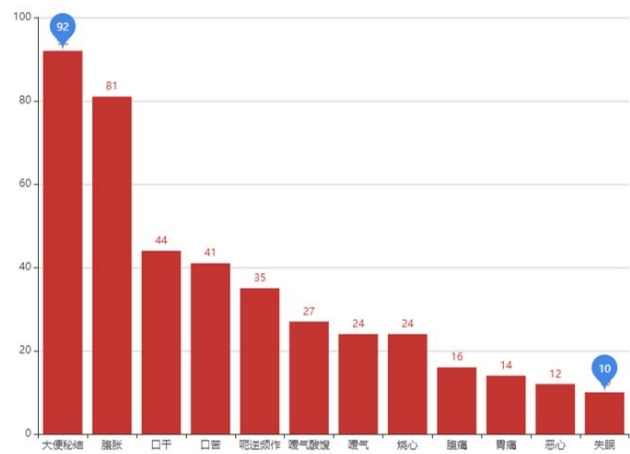


图3 102例医案出现频次≥10的症状频次分布图

4.1.4 舌脉频次分布

102 例医案中，舌质最多见的为舌红，舌苔最多见的为苔黄，脉象中以脉细最多见。具体如表 4、表 5、表 6。

表 4 102 例 FC 患者舌苔分布情况

舌苔	频次（次）	百分比（%）
苔黄	71	69.61
苔薄	22	21.57
苔白	9	8.82
苔腻	7	6.86
苔少	5	4.90

苔厚

2

1.96

表 5 102 例 FC 患者舌质分布情况

舌质	频次 (次)	百分比 (%)
舌红	100	98.04%
舌淡红	2	1.96%

表 6 102 例 FC 患者脉象分布情况

脉象	频次	百分比
脉细	102	100.00%
脉弦	27	26.47%
脉滑	1	0.98%

4.2 中药使用情况

4.2.1 中药频次统计

本次研究中共使用 102 个药方,涉及到 87 味中药。其中使用率高的前十种中药,使用频次从高到低为:柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、郁李仁、莱菔子、槟榔、枳实。下表筛选了使用频次 ≥ 20 次的中药及其使用频次,具体如表 7。

表 7 中药频次表

序号	中药	频次 (次)	百分比 (%)
1	柴胡	101	99.02
2	厚朴	100	98.04
3	砂仁	100	98.04

4	陈皮	100	98.04
5	瓜蒌	99	97.06
6	郁李仁	96	94.12
7	莱菔子	95	93.14
8	槟榔	93	91.18
9	枳实	92	90.2
10	大黄	81	79.41
11	杏仁	74	72.55
12	火麻仁	73	71.57
13	桃仁	69	67.65
14	香橼	59	57.84
15	佛手	58	56.86
16	白术	55	53.92
17	何首乌	43	42.16
18	麦冬	38	37.25
19	生地黄	35	34.31
20	延胡索	31	30.39
21	川楝子	31	30.39
22	芦荟	24	23.53
23	法半夏	20	19.61

4.2.2 中药四气五味统计

将研究中出现中药的四气五味及归经进行统计得到，四气中出现最多的为温性（798 次），余下从高到低依次为：寒性（649 次）、平性（394 次）、热性（16 次）、凉性（3 次）。中药五味统计结果从高到低分别为：苦、辛、甘、酸、涩、咸、淡。具体可见表 8、表 9。

表 8 中药四气统计

序号	四气	频次（次）	百分比（%）
1	温	798	42.90
3	寒	649	34.89
2	平	394	21.18
6	热	16	0.86
8	凉	3	0.16

表 9 中药五味统计

序号	五味	频次（次）	百分比（%）
1	苦	1368	39.05
2	辛	1054	30.09
3	甘	753	21.5
4	酸	227	6.48
6	涩	53	1.51
7	咸	40	1.142
8	淡	8	0.23

4.2.3 中药归经统计

中药归经统计结果从高到低依次为：胃经、脾经、肺经、大肠经、肝经、心经、肾经、胆经、小肠经、心包经、膀胱经、三焦经。具体见表 10 及图 4。

表 10 中药的归经统计

序号	归经	频次（次）	百分比（%）
1	胃	1117	20.97
2	脾	1110	20.84
3	肺	755	14.18
4	大肠	752	14.20
5	肝	651	12.22
6	心	288	5.41
7	肾	232	4.36
8	胆	155	2.91
9	小肠	136	2.55
10	心包	81	1.52
11	膀胱	42	0.79
12	三焦	7	0.13

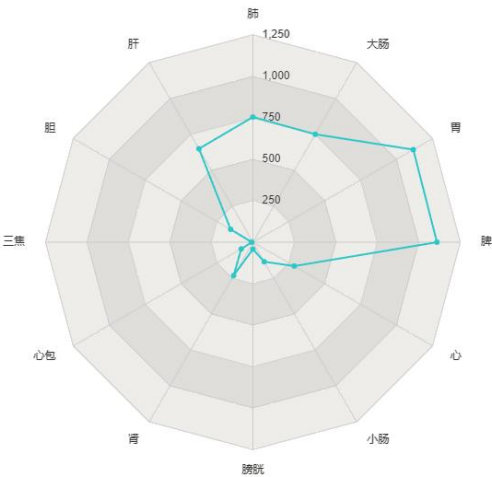


表6 中药归经雷达图

4. 2. 4 中药功效统计

102 例医案中出現中药的类别统计，其中使用最多的为理气药，共出現 362 次，占总比例的 19.55%。前十位从高到低依次为理气药、化湿药、润下药、消食药、清化热痰药、攻下药、发散风热药、驱虫药、止咳平喘药、活血调经药。具体見下表 11。中药功效统计中，按使用频次前 15 种从高到低排序为：润肠通便、燥湿化痰、截疟、杀虫、行气、疏肝理气、疏肝解郁、解表退热、升举阳气、理气健脾、化湿开胃、温脾止泻、下气除满、燥湿消痰、理气安胎。具体見下表 12。

表 11 中药类别统计

中药类别	频次（次）	中药类别	频次（次）
理气药	362	平抑肝阳药	23
化湿药	208	清热解毒药	20
润下药	169	养心安神药	20
消食药	133	利湿退黄药	16
清化热痰药	119	清热燥湿药	16
攻下药	105	温里药	16
发散风热药	102	清热泻火药	11
驱虫药	93	发散风寒药	6
止咳平喘药	74	宁心安神药	6
活血调经药	71	收敛止血药	4
补气药	60	固精缩尿止带药	3
补阴药	49	收涩药	3
补血药	47	利水消肿药	2
清热凉血药	47	清虚热药	2
活血止痛药	33	重镇安神药	2
温化寒痰药	27		

表 12 中药功效频次统计

功效	频次（次）	功效	频次（次）
润肠通便	370	升举阳气	101
燥湿化痰	178	理气健脾	100
截疟	136	化湿开胃	100
杀虫	124	温脾止泻	100
行气	124	下气除满	100
疏肝理气	118	燥湿消痰	100
疏肝解郁	105	理气安胎	100
解表退热	101		

4.3 关联与聚类分析

4.3.1 中药与中药的关联

通过古今医案云平台数据挖掘模块下关联分析功能,对研究中涉及的中药进行分析,选择对中药-中药的关联分析,调整置信度为 ≥ 0.95 、支持度为 >0.3 ,提升度 >1 ,结果支持度从高到低排列得到:厚朴-柴胡、柴胡-厚朴、柴胡-砂仁、柴胡-陈皮、砂仁-柴胡等,具体见下表 13 (仅展示前 30 项)。

表 13 中药-中药关联分析

序号	中药	中药	支持度	置信度	提升度
1	厚朴	柴胡	0.98	1	1.01
2	柴胡	厚朴	0.98	0.99	1.01
3	柴胡	砂仁	0.98	0.99	1.01
4	柴胡	陈皮	0.98	0.99	1.01
5	砂仁	柴胡	0.98	1	1.01

6	砂仁	陈皮	0.98	1	1.02
7	陈皮	柴胡	0.98	1	1.01
8	陈皮	砂仁	0.98	1	1.02
9	瓜蒌	柴胡	0.97	1	1.01
10	厚朴	砂仁	0.97	0.99	1.01
11	厚朴	陈皮	0.97	0.99	1.01
12	柴胡	瓜蒌	0.97	0.98	1.01
13	砂仁	厚朴	0.97	0.99	1.01
14	陈皮	厚朴	0.97	0.99	1.01
15	瓜蒌	厚朴	0.96	0.99	1.01
16	瓜蒌	砂仁	0.96	0.99	1.01
17	瓜蒌	陈皮	0.96	0.99	1.01
18	厚朴	瓜蒌	0.96	0.98	1.01
19	砂仁	瓜蒌	0.96	0.98	1.01
20	陈皮	瓜蒌	0.96	0.98	1.01
21	郁李仁	柴胡	0.94	1	1.01
22	柴胡	郁李仁	0.94	0.95	1.01
23	莱菔子	厚朴	0.93	1	1.02
24	莱菔子	柴胡	0.93	1	1.01
25	莱菔子	砂仁	0.93	1	1.02
26	莱菔子	陈皮	0.93	1	1.02
27	郁李仁	瓜蒌	0.93	0.99	1.02
28	郁李仁	厚朴	0.93	0.99	1.01
29	郁李仁	砂仁	0.93	0.99	1.01
30	郁李仁	陈皮	0.93	0.99	1.01

4.3.2 症状-中药的关联

对研究中涉及的症状和中药进行分析,选择对症状-中药的关联分析,调整置信度为 ≥ 0.5 、支持度为 >0.2 ,提升度 >1 ,根据结果可总结出治疗大便秘结的核心药物处方,包括柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、莱菔子、郁李仁、槟榔、枳实等。

表 15 症状-中药关联

序号	临床表现	中药	支持度	置信度	提升度
1	大便秘结	柴胡	0.89	0.99	1
2	大便秘结	厚朴	0.88	0.98	1
3	大便秘结	砂仁	0.88	0.98	1
4	大便秘结	陈皮	0.88	0.98	1
5	大便秘结	瓜蒌	0.87	0.97	1
6	大便秘结	莱菔子	0.86	0.96	1.03
7	大便秘结	郁李仁	0.84	0.93	0.99
8	大便秘结	槟榔	0.81	0.9	0.99
9	大便秘结	枳实	0.8	0.89	0.99
10	腹胀	厚朴	0.78	0.99	1.01
12	腹胀	砂仁	0.78	0.99	1.01
13	腹胀	陈皮	0.78	0.99	1.01
11	腹胀	柴胡	0.78	0.99	1
14	腹胀	瓜蒌	0.76	0.96	0.99
17	腹胀	槟榔	0.75	0.94	1.03
15	腹胀	郁李仁	0.75	0.95	1.01
16	腹胀	莱菔子	0.75	0.94	1.01
18	腹胀	枳实	0.72	0.9	1
19	大便秘结	大黄	0.7	0.77	0.97
20	大便秘结	苦杏仁	0.68	0.75	1.03

4.3.3 聚类分析

通过古今医案云平台数据挖掘模块下聚类分析功能,对使用频次 ≥ 20 次的 23 味中药进行分析, 使用的距离类型为欧氏距离, 聚类方法为最长距离法,待生成谱系图后,以分组距离 >6.5 ,得到了 3 组治疗药物组合,分别为:第一组包括厚朴、柴胡、陈皮、砂仁、瓜蒌、莱菔子、槟榔、郁李仁、枳实、大黄、火麻仁、杏仁、桃仁;第二组为佛手、香橼、白术;第三组为生地黄、麦冬、何首乌;具体见图 5。

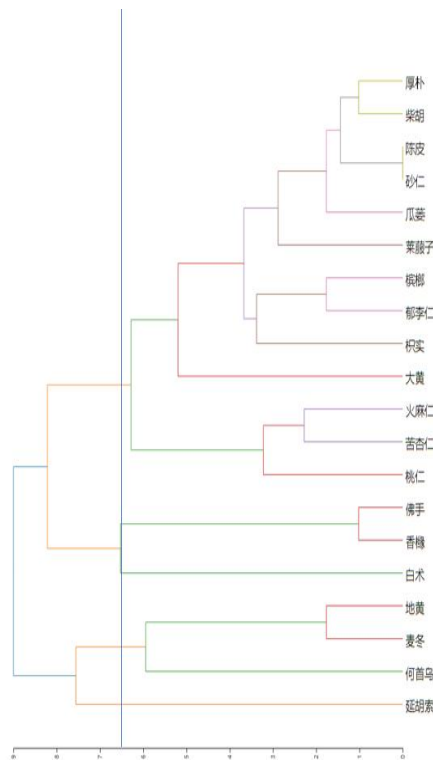


图5 中药聚类分析谱系图

4.4 复杂网络分析

通过古今医案云平台数据挖掘模块下复杂网络分析功能, 中药-中药的普通关系算法进行分析, 调整边权重为 10、30、55 时得到网络图。随着边权重的不断增大, 过滤到次要节点及边, 得到核心处方为陈皮、砂仁、柴胡、厚朴、瓜蒌、郁李仁、莱菔子、槟榔、枳实、大黄、苦杏仁、火麻

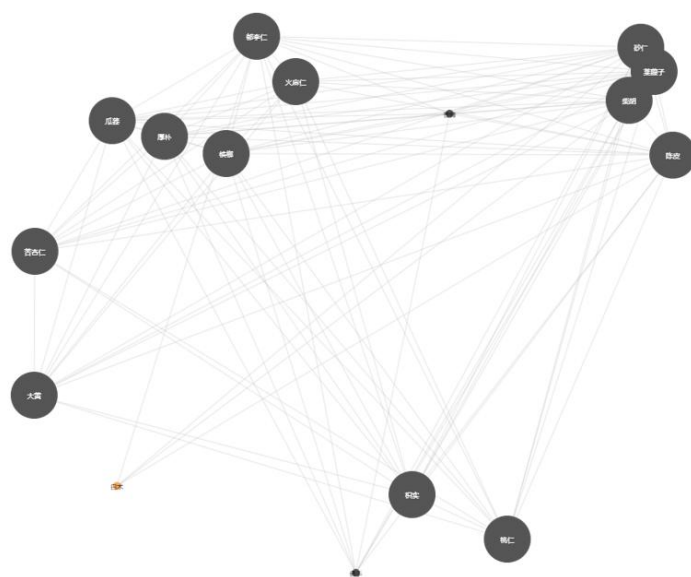


图8 边权重为55的复杂网络图

5 讨论

通过对 102 例病案进行数据挖掘后得到以上结果,下面将根据以上结果进行总结,并以此研究叶松教授治疗功能性便秘的用药规律及治疗经验。

5.1 性别年龄分析

本次研究纳入 102 例病例,其中女性 69 位,男性 33 位,男女比例几乎达到 1:2。男女发病多集中于 50 岁-59 岁这一年龄层次中,比例占总人数的 27.45%。Choung 等人^[7]于 1988 年到 2003 年之间的一项基于人群的慢性便秘的累积发病率研究,发现便秘的发病率在与年龄和性别有关系,其中女性和老年人的发病率会更高。也符合国内部分城市便秘流行病学的调查结果^{[8][9][10]},女性的 FC 患病率高于男性,中老年人更容易得 FC。

5.2 四诊资料分析

5.2.1 症状

病案中症状频次统计显示,前十种常见症状包括:大便秘结、腹胀、口干、口苦、呃逆频作、反酸、嗝气、烧心、腹痛、胃痛、恶心、失眠。北京地区门诊的便秘流行病学调查中^[11]发现,便秘患者除了便秘伴随症状如:排便费力、大便次数少外,伴随症状较多的为腹痛、腹胀、反酸等。这与本次研究结果相符合。

5.2.2 舌脉

本次研究收集的医案中,舌质最多见的为舌红,舌苔最多见的为苔黄,脉象中以脉细、脉弦多见。舌红多主热,或实热、或虚热,多见于热秘、阴虚秘中。黄苔主里证、热证,于 FC 中多见于热秘,可能伴随着口干、口苦、大便干燥等症状。细脉多提示虚证、湿邪。弦脉通常与肝气郁结、疼痛、痰饮等因素相关。结合舌脉频次结果,可以发现 FC 以热秘、阴虚秘和气秘多见。或为热灼津液,津亏肠燥,燥屎内结;或为虚火灼液,阴液不足,肠道失润;肝气郁结,腑气不通,糟粕难下。

5.2.3 用药规律分析

本次研究共包含 102 个药方,涉及到 87 味中药,常用的有 23 种(使用频次超过 20 次),其中柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、郁李仁、莱菔子、槟榔、枳实这九种中药的使用率超过 90%,为叶松教授治疗 FC 最常用的几味中药。中药四气统计中以温性、寒性最为多见,中药五味统计以苦味,辛味多见,这与舌脉所体现的病因相照应。中药归经统计中,胃经、脾经、肺经、大肠经、肝经多见。再次佐证 FC 的病变与脾胃相关,病位为大肠,且与肝关系密切。而肺与大肠相表里,故也多用属于肺经的药物。董可欣等^[12]基于“肺与大肠相表里”和“整体观念”以“肺脾合治”为原则治疗 FC。刘启鸿等^[13]研究《伤寒论》时总结出张仲景治疗主要便秘多从脾、胃、肺论治,注重调理脏腑气机,药物多选用苦、辛、寒、温之品,这与本次研究结果基本一致。

另外医案里中药使用最多的中药类别为理气药,然后是化湿药、润下

药、消食药、清化热痰药、攻下药、发散风热药等。中药功效统计中主要以润肠通便、燥湿化痰、行气等为主。《金匱翼便秘》曰：“气秘者，气内滞而物不行也。”叶松教授认为，便秘的基本病因为气机郁滞，从而导致大肠传导失司，与肝、脾息息相关。故药方中以理气药为主。同时，化湿药主疏利湿浊、通达气机。湿邪具有黏腻厚浊的特性，容易在体内停滞凝结而难以去除。当湿邪与热邪相结合时，病情更为缠绵难解。而湿不化，热难去，故应利湿。《叶氏医案存真》云：“热从湿中而起，湿不去则热不除也。”吴义春等^[14]基于时代特点，认为 FC 湿滞证的发病率逐渐上升，治疗上应注重健脾化湿。

5.2.4 药对分析

基于对 102 个中药处方中所有的中药-中药的关联分析，调整置信度为 ≥ 0.95 、支持度为 >0.3 的药物组合，按照其主要作用可分为 4 类，具体如下：

5.2.4.1 疏肝理气，行气消滞组药对

佛手和香橼：佛手主疏肝解郁，理气健脾，香橼有理气开胃，祛痰化湿之功，同时气行则血行，还带有活血化瘀之效。两药相合，可以共同促进气机畅通，有助于条畅肝气，使脏腑气机通顺，推动糟粕下行。樊文彬等的研究^[15]发现便秘患者多伴有抑郁、焦虑等不良情绪。情志异常易导致肝气郁滞，从而加重便秘症状。宋美卿等^[16]对抑郁大鼠模型进行随机分组，分为空白组、模型组、氟西汀组、香橼佛手低、中、高剂量组后，结果发现香橼佛手剂量组对 HPT 轴和 HPA 轴功能有改善作用。同时香橼的活血化瘀功效与佛手的理气健脾作用结合，可以促进血液循环，改善气滞血瘀引起的腹痛症状。另外，佛手和香橼的四性皆为温品^[17]，药性平和，适合广泛人群使用。

柴胡和厚朴：柴胡和厚朴都具有舒肝理气的功效，叶松教授认为 FC 的病机主要为各种原因导致的气机郁滞从而使大肠传输功能失利。故治疗

FC 的关键为条畅气机。而随着社会时代变化,抑郁、焦虑等情志异常人群也逐渐变大^[18]。并且长期的便秘,也会加重焦虑紧张等情绪,从而加重病情。故临床上 FC 辨证是时多见肝郁气滞型便秘。另外柴胡和厚朴能够共同化湿理气,有助于改善脾胃湿困、腹胀不适等情况。

柴胡和陈皮:白术健脾补气可以加强柴胡的理气之功,使行气中蕴含补气,更有利于调理气机,两者搭配使用可以综合舒肝理气、健脾化湿的功效,适用于治疗肝郁脾虚、情绪失调、食欲不振等症状。同时柴胡和陈皮这组药对带有“柴胡疏肝散”的意味。现代许多研究^{[19][20][21]}都证实柴胡疏肝散对于治疗 FC 有明确效果。龚彦溶^[22]运用陈皮枳壳配伍柴胡对应激法致小鼠功能性消化不良的研究中发现,该组合可以增强 5-HT 系统(5-HT、5-HT₄R、p 物质),促进胃平滑肌细胞 Ca²⁺ 内流,从而改善因为动力不足导致的腹胀、食欲减退等不适。

5.2.4.2 健脾化湿,理气和中组药对

陈皮和砂仁:陈皮主理气健脾,燥湿化痰,砂仁主行气化湿开胃。陈皮的健脾化湿功效和砂仁的行气开胃作用结合,可以协同作用,改善脾胃功能,促进消化吸收。陈皮的祛痰化湿作用和砂仁的温中散寒功效相辅相成,有助于祛除体内湿痰。现代研究中^{[23][24]}发现陈皮中含有柠檬烯的成分,对胃动力有明显的促进作用。而枳实在现代研究中也有着明确的胃肠保护作用 and 促进胃肠动力作用^[25]。

枳实和厚朴:枳实和厚朴都有行气除满的作用。叶松教授认为 FC 患者的核心病机为气滞,腑气不通导致大便,故 FC 患者多伴有腹胀等不适。将枳实的行气消食作用与厚朴的理气和胃结合,加强理气和中之功。同时枳实的燥湿化痰作用与厚朴的燥湿祛湿功效相辅相成,可共同应用于治疗湿热病证、水肿等症状。董鹏峻等的研究^[26]结果表明枳实-厚朴药对针对慢传输型便秘存在多成分、多靶点、多通路的作用特点,尤其是其中含有的活性成分如:柚皮素和木犀草素,以及关键靶点 Akt 及其相关性代谢物烟酸、果糖和原儿茶酸等,对促进胃肠动力、改善肠道微生环境有重要作

用。

5.2.4.3 润肠通便组药对

桃仁和杏仁，杏仁和火麻仁，火麻仁和桃仁：这三组中药药对于 FC 中的治疗思路相似，故放在一起讨论。桃仁、杏仁、火麻仁为植物种子，本身油脂含量高，润肠通便效果好。其中杏仁归肺、大肠经，可调理气机，使气机通调，而桃仁活血祛瘀之效，气血同行，肠腑功能运转协调，辅助通便。现代对火麻仁的研究发现^[27]，火麻仁中除了有大量脂肪有利于排便外，其中含有的柚皮苷、 Δ^9 -四氢大麻酚等成分对于改善肠道功能，促进排便有明显作用。李东垣认为肠胃之便秘多为有形之病，属于血分之病，病机多见于血燥津枯证，其临床多用桃仁、当归、红花等养血活血药物^[28]。另外火麻仁、桃仁性质平和，无论寒热虚实均可选用。

5.2.4.4 滋阴润燥组药对

生地黄和麦冬：《温病条辨》中提到“水不足以行舟，而结粪不下者。”或热病时，热胜伤阴；或为热病后，阴液亏损，大肠皆因阴液不足而失去濡润导致便秘。生地甘苦而寒，清热养阴，壮水生津；麦冬味甘寒，归肺、胃经，又肺与大肠相表里，可滋养肺胃阴津以润肠燥。两药同用以养阴润燥生津，使肠燥得润、大便得下，即所谓的“增液行舟”。生地黄和麦冬这组药对，于“增液汤”中也有体现。马黎倩等的研究^[29]中发现“增液汤”可通过影响小鼠结肠的 VIP 及 AQP3 的表达来改善肠道传输速度。同时因为津液亏乏，其也多伴随口干等津液不足的症状。叶松教授在临床治疗 FC 伴有口干的病人时，多加用该组药对。

5.2.5 聚类分析的药物组合

通过聚类分析功能对使用频次 ≥ 20 次的 23 味中药进行分析，待生成谱系图后，以分组距离 >6.5 ，得到了 3 组治疗药物组合，分别为：第一组

包括厚朴、柴胡、陈皮、砂仁、瓜蒌、莱菔子、槟榔、郁李仁、枳实、大黄、火麻仁、杏仁、桃仁，柴胡、瓜蒌、砂仁、槟榔疏肝理气，枳实、陈皮健脾祛湿，火麻仁、杏仁、桃仁、郁李仁润肠通便，大黄兼顾清热燥湿及泻下通便，该组合同时带有“小承气汤”、“麻子仁丸”“柴胡疏肝散”三方的神韵，肝脾同调而无峻下之弊。第二组为佛手、香橼、白术，佛手的理气开胃、香橼的行气祛湿，配合白术的健脾除湿，三药组合涵盖了理气、补气、祛湿等多种作用，共奏健脾化湿，理气和中之功。第三组为生地黄、麦冬、何首乌，三药组合在整体上呈现出滋阴、滋肾、滋肝、养血的特点。阴亏血少，血虚则大肠不荣，阴亏则大肠干涩，肠道失润，该组合强调了滋阴养血润肠之力；

5.2.6 核心药物组方

对研究中涉及的症状和中药进行分析，选择对症状-中药的关联分析，调整置信度为 ≥ 0.5 、支持度为 >0.2 ，提升度 >1 ，得到了：柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、莱菔子、郁李仁、槟榔、枳实九种药物。结合复杂网络分析功能下中药-中药的普通关系算法分析，调整边权重为 55 时，过滤了次要节点及边，得到核心药物为陈皮、砂仁、柴胡、厚朴、瓜蒌、郁李仁、莱菔子、槟榔、枳实、大黄、苦杏仁、火麻仁、桃仁。结合以上信息，最终总结出叶松教授治疗 FC 的核心处方为柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、莱菔子、郁李仁、槟榔、枳实、杏仁、桃仁、火麻仁。

柴胡，辛、苦，微寒，归肝、胆、肺经。叶松教授在治疗 FC 时在治疗便秘中，认为其主为肝脾失调，次为大肠腑气不通，所以治疗时以调理肝脾为主。柴胡可以舒肝理气，调畅气机，同时鼓舞脾胃清阳上行，使气机升降有序，则大肠传导功能正常。现代研究证实^[30]，柴胡中含有的柴胡总皂苷等多种成分，对改善患者焦虑抑郁、保护肝脏细胞、调节肠道功能等均有显著效果。冀二锋等^[31]在研究中发现，柴胡能干预胃肠激素分泌，从而影响肠道菌群，改善便秘的症状。同时，现代药理学上柴胡具有明确的抗炎、抗菌作用^[32]，对于肠道微生物介导的炎症性细胞因子分泌异常也

有一定抑制作用。

厚朴，苦、辛，温。归脾、胃、肺、大肠经，主燥湿消痰，下气除满，多用于湿滞伤中，脘痞吐泻，食积气滞，腹胀便秘的治疗中。叶松教授常将厚朴与砂仁同用，加强理气化湿除滞之功。厚朴的主要活性物质之一厚朴酚在抑制胃酸分泌、抗溃疡和促进胃肠动力方面有明显作用^[33]。刘畅等实验发现厚朴酚可能通过增加特征菌属种类来改善肠道菌群环境，从而改善便秘情况。相关药理实验^{[34][35]}还发现厚朴酚可以通过增加突触间单胺类神经递质，改善抑郁状态，从而缓解 FC 患者的情绪及相关症状。

砂仁，辛，温，归脾、胃、肾经，具有行气化湿、温中止痛的功效。砂仁对胃肠的保护作用主要体现在，可以增强粘膜防御因子，减弱攻击因子攻击；促进胃肠蠕动，减少胃胀、便秘等症状^[36]；可以通过对胃肠生物电活动的影响改善胃肠运动障碍；除此之外，赵锦等研究^[37]发现砂仁的提取物还具有较为显著的镇痛抗炎作用。对于 FC 伴有腹痛症状患者，砂仁是常用药。

陈皮，苦、辛，温，归肺、脾经，主理气健脾，燥湿化痰。陈皮与柴胡等行气药合用可加强理气之功，与白术等健脾合用则可增加健脾之力，与砂仁等化湿药合用则强化其祛湿和胃之效，故许多胃肠道疾病的经典方剂里都有陈皮，如参苓白术散、温胆汤等。现代药理研究^[38]里，陈皮的功效主要是抗氧化、降脂、保肝、抗炎这四个方面。而李伟等的研究^[39]发现陈皮对胃肠运动也有一定影响，陈皮为一种双向调节药，主要与胃肠道功能状态有关。

瓜蒌，甘、微苦，寒，归肺、胃、大肠经，主清热涤痰，宽胸散结，润燥滑肠。现代医学中，瓜蒌有着明确的抗溃疡作用，其中的瓜蒌醇提取物可降低胃酸分泌和胃酸浓度^[40]。叶松教授治疗 FC 的常见中药类别中出现频次最多的便是行气药，瓜蒌宣达上部气机，配合其他行气药，上下通调，使气机顺畅而大便下。

莱菔子，辛、甘，平。归肺、脾、胃经，主消食除胀，降气化痰。莱菔子的化学成分主要有生物碱类、硫苷类、脂肪酸等，并具有增强胃肠动

力、降血压、降血脂等作用^[41]。多与鸡内金、山楂等合用消食除胀。仝小林院士在治疗胃肠道功能障碍时常使用以莱菔子、陈皮、大腹皮为主的经验方，主化壅燥湿之效^[42]。

槟榔，苦、辛，温。归胃、大肠经，杀虫，于 FC 治疗中主要取其消积，行气，利水之功。胃肠道疾病中多使用槟榔来消食化积，现代相关研究^{[43][44]}中发现槟榔中的有效成分对于刺激胃肠道平滑肌收缩，促进胃肠道蠕动有明显作用。

枳实，苦、辛、酸，微寒，归脾、胃经，主破气消积，化痰散痞。枳实中的挥发油和柠檬烯有着明显的胃肠道促进作用^[45]。枳实导滞丸中常将其与大黄、黄连、黄芩等配伍，治疗大便秘结、脘腹胀痛等消化道疾病。

杏仁、桃仁、火麻仁、郁李仁：这四种药都为油脂含量高的植物种子药，通过其本身的油脂可达到润肠作用。其作用原理于上文润肠通便药对组中讨论过，这里就不多加叙述。

6. 叶松教授治疗功能性便秘的经验总结

6.1 叶松教授对 FC 病机的认识

《金匱翼便秘》曰：“气秘者，气内滞而物不行也。”叶松教授认为，便秘的基本病因为气机郁滞，从而导致大肠传导失司，与肝、脾息息相关。

《素灵微蕴噎隔解》中也提到“饮食消腐，其权在脾，粪溺疏泄其职在肝。”中医上，肝主疏泄，精神紧张、焦虑、抑郁等情志异常会导致肝气郁结，阻塞腑气运行而致肠内之物不得下行而形成便秘。气机郁滞日久，易化火伤阴，阴血不得濡润肠腑，则燥屎内结；同时，肝木旺，容易克伐脾土，影响脾的功能，从而出现中焦不通，糟粕停滞的情况。脾为后天之本，主水谷之运化、司津液之输布。脾失健运则气虚，亦无力推动糟粕。运化失司，则水谷化生失常，无法濡养肝与大肠。肝失濡养，而疏泄条达失司；肠道失润，则大便艰涩难下。肝之疏泄与脾之运化，土木相因，互相影响，互相传变。故便秘的发生与肝脾功能紊乱有很大关系。

6.2 叶松教授对 FC 的治疗经验

6.2.1 权衡脏腑，调理肝脾

随着社会节奏的加快，生活、工作的压力越来越大，人们心理压力也逐渐增加，紧张、焦虑等情志异常人群也逐渐变大。牛春艳等^[46]指出，对 FC 病人的治疗，要考虑病人精神障碍因素的影响，注意处理患者内心焦虑、情感压抑等异常情志，从而促进胃肠功能疾病的治疗和恢复。叶松教授认为，治疗疾病要讲究主次，FC 的发病，主为肝脾失调，次为大肠腑气不通，所以治疗时以调理肝脾为主，同时兼顾润肠通便。首当条畅气机，肝气条达，脾气舒畅，气机升降有序，分清泌浊正常，则肠腑通畅，大肠传导正常。《素问·至真要大论》云：“诸风掉眩，皆属于肝……诸湿肿满，皆属于脾。”脾的消化功能及升降功能是否正常，都取决于肝的疏泄是否通畅，而肝的疏泄又与脾的升降功能密切相关。《素问·五运行大论》云：“气有余，则制己所胜而侮所不胜，其不足，则己所不胜，侮而乘之；己所胜，轻而侮之。”因此，肝脾不调之症，应以抑强扶弱为主要治疗原则，谓之抑木扶土。疏肝理气同时，也重视健脾养胃，常用的药物如白术、山药、茯苓等，这些药材均有健脾和中、益气调中的功效。脾为后天之本，气血生化之源，健脾能增强脾胃的健运，促进肠道对水分的吸收和排便功能的恢复。另外，在采用疏肝健脾药物时，叶教授亦考虑到药物的配伍与使用方式。如将疏肝药与养阴润燥药同用，如地黄、麦冬，也是他的常用的滋阴润燥的药对，这样既可以解郁而不伤阴，又能润肠以利通便。此外，叶教授还注意到药物的剂量和用药周期的控制，避免由于过度调动致使肠道功能紊乱。

6.2.2 兼顾润肠通便

其次重视滋阴润肠。便秘病程较长者，气滞津液输布障碍，或粪便在肠内滞留过久，肠道津液亏损，致大便燥结难下。蔡科达等的研究^[47]指出

病久者、年老者、体虚者的便秘与气血亏虚密切相关。年老体衰，气亏阳虚，气虚则大肠传导无力，阳虚则肠道失于温煦，易致阴寒内结，肠道蠕动无力，使排便时间延长，形成便秘。久病、大病后，正气虚弱，一方面气虚致大便难，另一方面正气虚，易邪气入里，邪胜正衰而为病。脏腑亏虚，气血虚弱，皆可导致阴津不足，血液亏虚。阴亏津少不能下润大肠，肠腑失于濡润，使肠道干涩燥结，尤如“无水行舟”，则致大便干燥，甚至秘结不通，故阴虚肠燥是便秘的重要因素之一。大肠传导糟粕的功能还与人体内的津液含量有密切关系。叶松教授常用的润肠通便药物有火麻仁、桃仁等，多为温性之品，以防泻下太过而致津液更伤，反而更不利于 FC 的治疗。同时肺和大肠相表里，肺具有宣发肃降的功能，大肠具有传化糟粕的功能。大肠传导排泄功能的发挥依赖于肺气的宣降正常，肺气的肃降也依赖于大肠的传导功能正常。《医经精义·脏腑之官》中记载：“大肠之所以能传导者，以其为肺之腑。肺气下达，故能传导。”肺与大肠不仅在生理上具有密切的联系，在病理上也相互影响，如肺脏清肃功能失常则津液不能下达于大肠，大便秘结，若肺部不降亦可致大肠气机通降异常，传导功能失职，糟粕停于肠道不能排出而便秘。反过来，大肠的病变也可以影响肺的功能，如大肠实热时因腑气不通，肺的肃降受到影响而出现咳嗽、热喘、胸满等症。两者互为因果。郑旭锐等的研究^[48]从肺肠同病时的菌群变化结果为“肺与大肠相表里”的机制研究提供微生物学方面的实验依据。叶松教授治疗 FC 的药物选择时也多用选用归肺经的药物，如柴胡、厚朴、杏仁等。

6.2.3 立足脾胃，培补后天

吴宪澍等^[49]的研究表明便秘的发生，与生理、心理、社会环境都有关系，是一种病程长、易复发的临床常见疾病。长期的便秘，不仅会降低患者生活质量，也会加重焦虑紧张等情绪，加重病情。周而复始的循环使病人在治疗时容易丧失信心，然后选择放弃治疗。因此，叶松教授强调，在正确辨证论治，用药物治疗的同时，饮食和生活方式调整的重要性。应该

加强卫生宣教,引导病人养成合理的排便习惯和生活习惯。患者通常被建议增加富含纤维的食物摄入量^[50],进行定期的体育锻炼,并建立鼓励及时排便的生活习惯。必要时与病人进行心理沟通,缓解病人的不良情绪。这种方法尊重身体的自然过程,旨在恢复功能而不依赖药物,这是传统医学中长期使用泻药所普遍担忧的问题。

6.3 用药组方特色

叶松教授治疗功能性便秘的方剂是以柴胡舒肝散及麻子仁丸为基础,结合临床症状,辨证拟方,如阴虚明显,则加“增液汤”。近代相关研究下^[51],柴胡疏肝散治疗胃肠道疾病的疗效是十分明确的,对于改善腹痛、腹胀、消化不良、便秘的效果明显。无论是肝郁气滞化火,灼烧津液,阴血不足以润养肠道致大便干结难解,还是脾虚不能运化水谷,津液疏布异常,导致肠燥津亏,大便艰涩,治疗上都离不开润肠通便。麻子仁丸主泻热润肠,方中麻仁、杏仁油脂丰富,润泽滑利之功突出。佐药又蕴含小承气汤的轻下导滞之意。麻仁丸与柴胡疏肝散相结合,两方相合,诸药配伍,从肝脾论治的同时标本兼顾,气血同调,达到润肠通便、舒肝理气的作用的同时,无峻下之弊。

常用的几种药物有:柴胡、枳实、厚朴、陈皮、火麻仁、杏仁、桃仁。柴胡,归肝经、胆经、肺经,有和解表里,疏肝解郁理气之效。柴胡中含有的柴胡总皂苷等多种成分,对改善患者焦虑抑郁、保护肝脏细胞、调节肠道功能等均有显著效果。陈皮理气健脾,砂仁行气化湿,两者相辅相成,既能补益,又不会产生滞涩的现象,共奏理气调中之功。厚朴行气散满,枳实破气消痞,行气导滞,推动糟粕下行。麻子仁、杏仁、桃仁可润肠通便,其中杏仁还可以上下通调气机,使气机通调,枢机转运自如,而桃仁养血活血,气血同调,辅助通便。为增强润肠通便功能,还可在临证上酌情添加郁李仁、瓜蒌仁等。若便秘较重,可以加熟军,一般不用大黄,既能帮助排便,又不至于泻下太过。若伴有腹痛,加白芍,柔肝养血,缓急止痛。若腹胀明显,可以加槟榔、沉香,降气导滞。

6.4 叶松教授治疗 FC 典型验案举隅

杨某，女，31 岁，因“间断便秘 5 年余”于 2022 年 10 月 12 日至叶松教授门诊就诊。患者诉近 5 年来无明显诱因出现便秘，用泻药后方可解便，大便不成形，色黄，伴腹胀，无腹痛，无口干口苦，无反酸烧心，无恶心呕吐，纳可，眠可，小便调，舌红，苔薄，脉细。既往史：有焦虑抑郁病史 5 年余，长期规律服药；2022-07-12 武汉大学人民医院无痛肠镜提示：结肠黑变病。中医诊断：便秘（肝郁脾虚证）。西医诊断：便秘。治法：舒肝健脾，润肠通便。药物组成：用柴胡 10 克、枳实 10 克、厚朴 10 克、瓜蒌 12 克、炒莱菔子 15 克、陈皮 10 克、砂仁 10 克、郁李仁 10 克、槟榔 10 克、火麻仁 10 克、杏仁 10 克、桃仁 10 克、生白术 30 克、制首乌 10 克，7 付，日 1 剂，水煎煮，分两次服用，早、晚餐后服用。

二诊（2022-10-20）：患者诉服药后腹胀较前好转，矢气多，大便平均 2 天 1 次，基本成型，有腹胀，纳可，眠可，小便可，舌红，苔薄，脉细。一诊中药方剂基础上加芦荟 6g，煎服法同前。

三诊（2022-10-28）：患者诉近 1 周大便平均 1-2 日 1 次，基本成型，无腹痛，无腹胀，舌红，苔薄，脉细。为巩固疗效，予以二诊中药方剂 14 付，煎服法同前。

按：患者青年女性，长期情志异常，导致肝气郁结于内，腑气不通，气郁与糟粕互结，故大便难行，需要长期服用泻药方可解大便。肝木旺则伤脾土，脾虚则运化失调，体内津液不能正常分布，故大便虽难泄，但无定形。结合舌脉，为肝郁脾虚之候。该方基础方为柴胡疏肝散合麻子仁丸加减，方中柴胡既可调达肝气，又可升清阳以使郁热外透，为君药，枳实、厚朴行气降逆，与君药相配，使清阳得升，浊阴得降，砂仁化湿和胃，为醒脾调胃之要药，陈皮理气燥湿，两药同用可增强理气之功；全瓜蒌宽中行气，兼顾润泽肠道；杏仁、火麻仁、郁李仁、炒莱菔子润肠通便，辅助调理气机；白术健脾益气，制首乌补肝肾、益精血，与桃仁合用可养血活血又润肠通便。二诊患者症状好转，大便次数改善至 2 天 1 次，加用芦荟

加强泻下功能。三诊患者病症基本消失，为巩固疗效，中药上方继予 14 付。

7. 结语

本研究基于古今医案平台(V3.2.5)系统挖掘了经叶松教授诊治的 102 位 FC 病人的病例。通过对病例中用药规律的归纳总结和探讨，进一步总结了叶松教授治疗 FC 的学术思想和临床经验。

通过对叶松教授治疗 FC 的医案进行数据挖掘可以得出：1、通过对叶松教授治疗 FC 的医案进行数据挖掘可以得出：①本研究共纳入符合标准的病例共 102 例，其中女性 69 位，占总病例数的 67.65，男性 33 位，占总病例数的 32.35。男女比例为 1:2。②就诊患者的年龄主要集中在老年，50~59 岁这一层次，共计 28 位，总占比例为 27.45。③对纳入的 102 例医案中所出现的症状进行统计，其中出现次数 ≥ 10 的，频率由高到低排列为：大便秘结、腹胀、口干、口苦、呃逆频作、反酸、嗝气、烧心、腹痛、胃痛、恶心、失眠。④舌质最多见的为舌红，舌苔最多见的为苔黄，脉象中以脉细最多见。⑤叶松教授教授治疗 FC 最常用的九味中药是柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、郁李仁、莱菔子、槟榔、枳实；⑥使用频率最高的五类中药为理气药、化湿药、润下药、消食药、清化热痰药，其中理气药共出现 362 次，占总比例的 19.55%。⑦通过对中药-中药的关联分析的出 4 类治疗 FC 的常用药对，分别为：疏肝理气，行气消滞组药对，如佛手和香橼、柴胡和厚朴、柴胡和陈皮；健脾化湿，理气和中组药对，如：陈皮和砂仁、枳实和厚朴；润肠通便组药对，如桃仁和杏仁，杏仁和火麻仁，火麻仁和桃仁；滋阴润燥组药对，如生地黄和麦冬。⑧通过复杂网络分析得到了叶松教授治疗 FC 的核心处方核心用药为柴胡、厚朴、砂仁、陈皮、瓜蒌、莱菔子、郁李仁、槟榔、枳实、杏仁、桃仁、火麻仁。

2、基于数据挖掘，总结叶松教授治疗 FC 的经验为：①认为 FC 病位主要在大肠，主要与肝脾关系密切；②治疗上权衡脏腑，调理肝脾，兼顾润肠通便；③立足脾胃，培补后天。

8. 问题与展望

本次研究尚存在若干问题亟待解决。首先，本次研究所收集医案数量是限制本研究深度与广度的主要因素。其次，功能性便秘的临床表现多样，患者的个体差异性较大，虽力图按照中医辨证分类统一标准，但实际操作中仍面临中医术语的解释、归类问题，这可能对治疗方法的归纳总结产生一定影响。因此，制定更为严格和统一的中医诊疗术语标准，对未来的研究显得尤为重要。再次，本研究所提出的叶松教授用药规律，需要通过更多临床验证才能确定其普遍性和有效性。现有研究多是通过回顾性分析所得，而缺少前瞻性临床对照试验的支撑。未来研究可设计一系列随机对照试验，确切地评价叶松教授治疗方法的疗效，为功能性便秘的治疗提供更为坚实的证据基础。

与现代医学之间的结合和转化使得功能性便秘的治疗范围更广，探索中西医结合治疗功能性便秘的新模式是未来发展的趋势。本研究在初步搭建了叶松教授中医治疗方法的框架后，后续研究可进一步结合现代医学的分子生物学、肠道微生物等前沿领域，深入解析中药治疗功能性便秘的作用机制，拓宽中医治疗的科学研究路径。

正文参考文献

- [1] 方秀才. 罗马IV功能性肠病诊断标准的修改对我国的影响[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2017, 26(05): 481-483.
- [2] 李军祥, 陈諒, 柯晓. 功能性便秘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(01): 18-26.
- [3] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 我国慢性便秘的诊治指南(草案)[J]. 中华消化杂志, 2002(11): 43-46.
- [4] 张声生, 沈洪, 张露等. 便秘中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中医杂志, 2017, 58(15): 1345-1350. DOI: 10. 13288/j. 11-2166/r. 2017. 15. 023.
- [5] 周祯祥, 唐德才. 中药学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016
- [6] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典一部[S]. 北京. 2020
- [7] Choung, R. S., et al. "Cumulative incidence of chronic constipation: a population - based study 1988 - 2003. " Alimentary pharmacology & therapeutics 26. 11 - 12 (2007): 1521-1528.
- [8] 李梅岭, 何洪芹, 陈信等. 沧州城乡居民便秘的流行病学调查[J]. 现代预防医学, 2011, 38(04): 603-605.
- [9] 向国春, 龙庆林, 刘利等. 重庆市人群便秘患病率流行病学研究[J]. 重庆医学, 2004(10): 1541-1543.
- [10] 刘智勇, 杨关根, 沈忠等. 杭州市城区便秘流行病学调查[J]. 中华消化杂志, 2004(07): 54-55.
- [11] 刘巍, 刘晓红, 方秀才等. 北京地区门诊慢性便秘患者多中心流行病学调查[J]. 胃肠病学, 2010, 15(02): 95-98.
- [12] 董可欣, 冯文烨, 吴蔚. 基于“肺与大肠相表里”理论和“整体观念”探讨慢性肺系病合并功能性便秘的诊治思路[J]. 中国中医基础医学杂志, 2024, 30(02): 204-208. DOI: 10. 19945/j. cnki. issn. 1006-3250. 2024. 02. 004.
- [13] 刘启鸿, 黄铭涵, 赵培琳等. 《伤寒论》便秘治疗用药规律分析[J]. 中医杂志, 2018, 59(11): 983-985. DOI: 10. 13288/j. 11-2166/r. 2018. 11. 020.
- [14] 吴义春, 王德辰, 苏泽琦等. 从湿滞论治便秘新探[J]. 环球中医

药,2016,9(06):709-712.

[15] 樊文彬,蓝海波,谢彦鹏等.慢性便秘与精神心理障碍的相关性研究[J].中国全科医学,2019,22(34):4272-4276.

[16] 宋美卿,马澜,贾力莉等.对药香橼佛手对抑郁大鼠 HPT 轴和 HPA 轴功能的影响[J].中华中医药杂志,2017,32(10):4633-4636.

[17] 岳玲,程轩轩,唐晓敏等.佛手的传统应用[J].中国实验方剂学杂志,2019,25(04):206-211. DOI:10.13422/j.cnki.syfjx.20182117.

[18] 付朝伟,徐飏,陈维清等.中国大城市肠易激综合征和功能性消化不良患者抑郁、焦虑现况研究[J].中华消化杂志,2006(03):151-154.

[19] 张向荣,杨丽萍,周艳玲.柴胡疏肝散加减治疗便秘型肠易激综合征临床研究[J].新中医,2011,43(08):20-21. DOI:10.13457/j.cnki.jncm.2011.08.006.

[20] 李雪萍,张桢,雷鸣.柴胡疏肝散对便秘模型大鼠便质及肠道蠕动功能的影响[J].吉林中医药,2014,34(03):282-285. DOI:10.13463/j.cnki.jlzyy.2014.03.022.

[21] 倪新强,曹美群,吴正治等.柴胡疏肝散的化学成分和药理作用研究进展[J].上海中医药杂志,2017,51(09):109-113. DOI:10.16305/j.1007-1334.2017.09.029.

[22] 龚彦溶.陈皮枳壳配伍柴胡对应激法致小鼠功能性消化不良的影响[D].广州中医药大学,2020.

[23] 王梁凤,张小飞,李慧婷等.基于数据挖掘的芳香类中药治疗便秘高频次使用药对“陈皮-木香”网络药理学研究[J].中国中药杂志,2020,45(09):2103-2114. DOI:10.19540/j.cnki.cjcmm.20200221.304.

[24] 黄巧娟,孙志高,龙勇等.D-柠檬烯抗癌机制的研究进展[J].食品科学,2015,36(07):240-244.

[25] 李丽丽,田文仓,刘茵等.砂仁中化学成分及其药理作用的研究进展[J].现代生物医学进展,2018,18(22):4390-4396. DOI:10.13241/j.cnki.pmb.2018.22.044.

[26] 董朋峻,蔡彬.基于网络药理学与代谢组学探讨枳实-厚朴药对治疗慢传输型便秘的作用机制[J].山东科学,2023,36(03):18-26+37.

[27] 权起元,李硕,杨秀娟等.火麻仁化学成分及治疗便秘机制研究进展[J].中成药,2023,45(09):2986-2996.

- [28] 张辉凯. 李东垣治疗便秘的用药特点[J]. 中医学报, 2013, 28(01): 153-154. DOI: 10. 16368/j. issn. 1674-8999. 2013. 01. 011.
- [29] 马黎倩, 李成荫, 汪悦. 增液汤对慢传输型便秘模型小鼠结肠 VIP 及 AQP3 表达的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2015, 38(08): 532-534+578.
- [30] 武娜, 马潇, 杨玲霞等. 柴胡药用植物资源研究进展[J]. 中国民族民间医药, 2023, 32(21): 61-70.
- [31] 冀二锋, 杨会举. 大柴胡汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗功能性便秘患者的临床疗效观察[J/OL]. 辽宁中医杂志: 1-6[2024-01-15]. <http://125. 221. 83. 226: 18/rwt/CNKI/http/NNYHGLUDN3WXTLU PMW4A/kcms/detail/21. 1128. r. 20230705. 2126. 030. html>.
- [32] 辛国, 赵昕彤, 黄晓巍. 柴胡化学成分及药理作用研究进展[J]. 吉林中医药, 2018, 38(10): 1196-1198. DOI: 10. 13463/j. cnki. jlzyy. 2018. 10. 024.
- [33] 谭珍媛, 邓家刚, 张彤等. 中药厚朴现代药理研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(22): 228-234. DOI: 10. 13422/j. cnki. syfjx. 20201866.
- [34] 王萍萍, 刘保秀, 杨桃等. 和厚朴酚对急性应激小鼠的抗抑郁作用及机制研究[J]. 中国药理学杂志, 2017, 52(24): 2161-2165.
- [35] 陆山红, 赵荣华, 么晨等. 砂仁的化学及药理研究进展[J]. 中药药理与临床, 2016, 32(01): 227-230. DOI: 10. 13412/j. cnki. zyy1. 2016. 01. 069.
- [36] 张明发, 沈雅琴. 砂仁临床药理作用的研究进展[J]. 抗感染药学, 2013, 10(01): 8-13.
- [37] 赵锦, 董志, 朱毅等. 海南砂仁挥发油抗炎镇痛止泻的实验研究[J]. 中成药, 2009, 31(07): 1010-1014.
- [38] 吴惠君, 欧金龙, 池晓玲等. 陈皮药理作用研究概述[J]. 实用中医内科杂志, 2013, 27(17): 91-92.
- [39] 李伟, 郑天珍, 瞿颂义等. 陈皮对小鼠胃排空及肠推进的影响[J]. 中药药理与临床, 2002(02): 22-23.
- [40] 刘金娜, 温春秀, 刘铭等. 瓜蒌的化学成分和药理活性研究进展[J]. 中药材, 2013, 36(05): 843-848. DOI: 10. 13863/j. issn1001-4454. 2013. 05. 047.

- [41] 贾蕾,阴启明,李运伦等. 莱菔子化学成分及药理作用研究概况[J]. 山东中医药大学学报,2023,47(06):805-811. DOI:10.16294/j.cnki.1007-659x.2023.06.021.
- [42] 张琳琳,燕艳,李修洋. 陈皮、莱菔子、大腹皮治疗胃动力功能障碍经验——全小林三味小方撷萃[J]. 吉林中医药,2023,43(02):153-155. DOI:10.13463/j.cnki.jlzyy.2023.02.008.
- [42] 张琳琳,燕艳,李修洋. 陈皮、莱菔子、大腹皮治疗胃动力功能障碍经验——全小林三味小方撷萃[J]. 吉林中医药,2023,43(02):153-155. DOI:10.13463/j.cnki.jlzyy.2023.02.008.
- [43] 李晨,范尧夫,吕涛等. 槟榔有效组分的提取分离及其对大鼠胃平滑肌收缩作用影响的研究[J]. 中医学报,2013,28(05):683-685. DOI:10.16368/j.issn.1674-8999.2013.05.047.
- [44] 易攀,汤嫣然,周芳等. 槟榔的化学成分和药理活性研究进展[J]. 中草药,2019,50(10):2498-2504.
- [45] 李陈雪,杨玉赫,冷德生等. 枳壳化学成分及药理作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2019,21(02):158-161. DOI:10.13194/j.issn.1673-842x.2019.02.043.
- [46] 牛春艳,黄殿波. 功能性胃肠疾病的心理分析和抗抑郁治疗的临床研究[J]. 中国医药指南,2017,15(28):51-52. DOI:10.15912/j.cnki.gocm.2017.28.036.
- [47] 蔡科达,秦敏,苏利梅等. 苁蓉润肠丸治疗老年中风后气血亏虚型便秘临床观察[J]. 按摩与康复医学,2022,13(10):33-36. DOI:10.19787/j.issn.1008-1879.2022.10.009.
- [48] 郑旭锐,杨宇,郑秀丽等. 从肺肠微生态变化研究肺与大肠的相关性[J]. 中医杂志,2011,52(10):865-867. DOI:10.13288/j.11-2166/r.2011.10.016.
- [49] 吴宪澍,柳越冬. 慢性功能性便秘的病因病机及针灸治疗[J]. 实用中医内科杂志,2021,35(05):43-46. DOI:10.13729/j.issn.1671-7813.Z20200918.
- [50] 郑可欣,张俊峰,蔡莹莹等. 成人便秘非药物预防及干预的最佳证据总结[J]. 循证护理,2023,9(09):1521-1530.
- [51] 倪新强,曹美群,吴正治等. 柴胡疏肝散的化学成分和药理作用研究进展[J]. 上海中医药杂志,2017,51(09):109-113. DOI:10.16305/j.1007-1334.2017.09.029.

附录 1：文献综述

1. 中医对功能性便秘的认识

1.1 功能性便秘的中医病名

功能性便秘在中医学中多归属为“便秘”范畴之中。“便秘”一词，虽然第一次明确提出，是于清代《杂病源流犀烛》一书中，但历代中医书籍中关于“便秘”的记载颇为丰富。

历代中医文献对便秘的称谓各不相同。早在《黄帝内经》中，即有关于“后不利”、“大便难”的描述。张仲景在《伤寒论》中称“便秘”为“脾约”“大便硬”、“不大便”等，并根据其症状表现将其分为“阳结”、“阴结”。《丹溪心法》中也有关于“大便燥结”的描述。张景岳在《景岳全书·秘结》中总结称：“秘结一证，在古方书有虚秘、风秘、热秘、寒秘、湿秘等说，而东垣又有热燥、风燥、阳结、阴结之说，此其立名太烦，又无确据，不得其要而徒滋疑惑，不无为临证之害也，不知此证之当辨者惟二，则曰阴结、阳结而尽之矣。”

总体来看，功能性便秘在中医学中的病名及其沿革反映了中医对于人体生理功能、脏腑气血关系的深刻理解和临床实践经验的累积。

1.2 病因病机

功能性便秘既是一种症状，也可单独列为一种疾病，其病因病机错综复杂，一般认为与先天禀赋不足、感受外邪、饮食内伤、情志失调、病后体虚、阴阳气血不足等之后，或气虚无力推动糟粕，或实邪停滞大肠，导致气机失调，从而大肠传导失司，发生便秘。气机的出入离合与五脏功能息息相关，正如《内经》所云“魄门亦为五脏使。”故便秘的基本病位在大肠，其基本病因为气机失调，与五脏关系密切^[52]。而便秘的病机可以从虚、实两方面考虑。

1.2.1 先天禀赋不足

先天禀赋源于父母，受五运六气影响。遗传因素对功能性便秘的影响

已经被越来越多的研究所支持。丁建华等的研究^[53]中指出基因中 5-HT 信号系统与胃肠道动力及分泌功能关系密切。清代医家黄元御亦云：“人与天地相参。阴阳肇基，爰有祖气，祖气者，人身之太极也……所谓命秉于生初也。……秉赋既异，乃与天运之否泰。”因此，五运六气对应着人的生辰八字，同时影响五脏六腑功能盛衰，从而造成先天禀赋差异。李仁杏等^[54]的研究指出，不同干支年份出生的人在先天运气禀赋上是有差异的，而后天运气所引发的疾病也会反映在人体相应的禀赋上。如体质偏热象，进食辛辣之品，则易大便难解。

1.2.2 感受外邪

《金匱翼·便秘》曰：“冷秘者，寒冷之气，横于肠胃，凝阴固结，阳气不行，津液不通。”外感寒邪，直中脾胃，脾阳受损，致阴寒内盛，脾虚气滞，凝滞肠胃，传导失常，糟粕不行，而成便秘；《素问·异法方宜论》：“故东方之域，天地之所始生也……其治宜导引按蹻。”即自然气候、地域、方位等不同，“六淫”偏胜不同，或太过，或不及，均会造就人们不同的生活习惯、性格、体质及生理病理等各个方面，出现一些地区高发病。若素体阳胜，受热邪致病之后，余热留恋，或肺热肺燥，下移大肠，耗伤津液，肠道干涩失润，粪质干燥，难于排出。

1.2.3 饮食内伤

《金贵要略·脏腑经络先后病脉证第一》中提到：“服食节其冷热苦酸辛甘”。饮食过饥过饱，或饥饱无常，都会损伤脾胃功能，过饥会导致气血不足，正气减弱，邪胜正虚而为病。过饱则容易引发食积伤胃，积滞中阻，气滞不畅，腑气不通而便秘。而饥饱无常则易损伤脾胃，使其调节功能受损，气滞则无法运输水谷，进而引发便秘。此外，饮食偏嗜也是引发便秘的一个原因。过度偏爱某种或某类食物，过多摄入辛辣刺激食品，则可能导致胃肠积热，水热互结于肠，大肠传导不利，便会引发便秘。现代相关研究指出^{[55][56]}暴饮暴食、饮食喜辣贪凉都易导致便秘的发生，并影响其严重程度。

1.2.4 情志失调

《素灵微蕴噎隔解》中提到“饮食消腐,其权在脾,粪溺疏泄其职在肝。”肝主疏泄,精神紧张、焦虑、抑郁等情志异常会导致肝气郁结,阻塞腑气运行而致肠内之物不得下行而形成便秘。气机郁滞日久,易化火伤阴,阴血不得濡润肠腑,则燥屎内结;同时,肝木旺,容易克伐脾土,影响脾的功能,从而出现中焦不通,糟粕停滞的情况。脾为后天之本,主水谷之运化、司津液之输布。脾失健运则气虚,亦无力推动糟粕。运化失司,则水谷化生失常,无法濡养肝与大肠。肝失濡养,而疏泄条达失司;肠道失润,则大便艰涩难下。王晓鹏教授认为^[57]功能性便秘的患者多伴有情绪失调,治疗时应从肝脾入手,肝脾同治。方和谦教授认为^[58]肝气郁滞,失其疏泄,脾胃虚弱,失其升清与降浊,可导致糟粕传导失司,秘结于内而致便秘。

1.2.5 病后体虚

《医宗必读·大便不通》中提到:“更有老年津液干枯,妇人产后亡血,及发汗利小便,病后血气未复,皆能秘结。”年老体衰,气亏阳虚,气虚则大肠传导无力,阳虚则肠道失于温煦,易致阴寒内结,肠道蠕动无力,使排便时间延长,形成便秘。久病、大病后,正气虚弱,一方面气虚致大便难,另一方面正气虚,易邪气入里,邪胜正衰而为病。蔡科达等的研究^[59]指出病久者、年老者、体虚者的便秘与气血亏虚密切相关。脏腑亏虚,脾胃虚则气血生化无源,气血两亏,气虚则大肠传送无力;血虚则津枯不能滋润大肠,则大便难。

1.2.6 阴阳气血不足

《景岳全书,秘结》曰:“凡下焦阳虚,则阳气不行,阳气不行则不能传送,而阴凝于下,此阳虚而阴结也。”阳气不足,肠道失于温煦,一方面肠道蠕动无力,增加糟粕形成及排便时间,另一方面,易导致阴寒内结,凝滞肠道,导致便秘的发生。而阴虚血少,阴亏则大肠干涩,血虚则大肠不荣,肠道失润,大便干结,便下困难,而成便秘。

1.2.7 现代医家对功能性便秘病因病机的认识

现代医家在中医古籍和历代大家的经验上学习和总结,在FC的疾病

机制认知上也产生许多独特见解。毛德西教授^[60]认为便秘应从“虚”和“郁”考虑，其病理特点为脾肾气虚为本，气血津液郁滞为标。李国栋教授^[61]强调“津血同源”，认为 FC 与“血虚”关系密切，血虚则无力濡养肠道，肠道津液不足，则燥屎内结，大便难。李军教授认为^[62]各种因素导致的便秘，其发生发展过程中会导致血瘀的产生，同时血瘀会加重便秘的症状，故在治疗时应注重活血化瘀。莫日根教授^[63]基于五运六气理论，临证重视与岁运相对应脏腑在便秘中的作用，认为便秘的根本病机为气机失调，调整气机应结合天、人、气的整体统一，方可事半功倍。

1.3 辨证分型

《便秘中医诊疗专家共识意见(2017)》^[64]中将功能性便秘分为热积秘、寒积秘、气滞秘、气虚秘、血虚秘、阴虚秘、阳虚秘等七种证型。《临证指南医案》中根据便秘病案的不同情况，将其分为冷秘、热秘、气秘、气虚秘、血虚秘、阴虚秘、阳虚秘、湿秘、血瘀等九种证型^[65]。不同年龄人群的功能性便秘分型根据其不通的发病原因和表现，其分型也存在着差异。参照《中医儿科学》的相关内容^[66]，小二功能性便秘的主要证候类型包括食积便秘、燥热便秘、气滞便秘、气虚便秘、血虚便秘。老年功能性便秘的证型分类基本与《便秘中医诊疗专家共识意见(2017)》一致，但临床上其发病以复合证型为主，多为三个证型相互兼夹，并且随这年龄的增大，其证型情况也容易会更加复杂^[67]。

功能性便秘的辨证分型是中医治疗方案制定的基础，在临床研究中，精确的辨证分型有助于制定更具目标性和个体化的治疗方案，这对于提高功能性便秘的治疗效果具有重要的意义。

1.4 中药内治疗法

1.4.1 中药治疗

古代医家通过长期的临床实践和理论总结，创造了许多经典方剂用于治疗便秘，时至今日，这些经典方剂依旧被广泛的运用于临床，并结合现代临床研究发挥出更大作用。东汉医家张仲景的《伤寒论》中辩治便秘，主要从脾、胃、肺论治，注重调理脏腑气机，药物多选用苦、辛、寒、温

之品^[68]，重视和法和下法，并提出治疗阳明腑实证的“三承气汤”。其中，大承气汤峻下热结，主治阳明腑实重证；小承气汤泻下之力较轻，能轻下热结，主治阳明腑实之轻证；调胃承气汤泻下之力和缓，能缓下热结，主治阳明腑实证以燥、实而无痞、满者为主。《伤寒论》中还提到“趺阳脉浮而涩，浮则胃气强，涩则小便数，浮涩相搏，大便则硬，其脾为约，麻子仁丸主之”。麻子仁丸为治疗脾约证之要方，主清热润肠，方中麻仁、杏仁麻子仁丸为治疗脾约证之要方，主清热润肠，方中麻仁、杏仁为植物种子类药物，本身油脂含量高，其润泽滑利之功突出，佐药又蕴含小承气汤的轻下导滞之意。唐代孙思邈《千金方》中所论便秘可分为虚实两类，有阳虚、气虚、血虚及阴寒凝滞、热结、气滞等证。并指出：“凡大便不通，皆用滑腻之物以通之也。”其治法为清热通腑润肠，药物多用苦寒柔润之品，常用药物有大黄、芍药、杏仁、黄芩等，其中大黄、黄芩重在泻热，芍药破积调营，杏仁散滞消积。同时善用汁类药、动物药，如麻子汁、葵子汁、地黄汁、土瓜根汁、葵根汁以及猪脂、猪胆、胡燕屎、耗牛酥鸡屎白等^[69]。宋朝的《太平惠民和剂局方》中论治便秘主要从气郁、积热、体虚考虑，其中记载的半硫丸为治疗年老体弱，肾阳不足的虚冷性便秘的代表方剂。李东垣认为便秘的发生的根本为脾胃虚弱，故临床治疗中在辨证论治的基础上，应加用补气升阳的药物^[70]。《景岳全书》中提出在治疗便秘时应注意辨别其寒热虚实，注意邪气盛衰，强调要顾护脾胃。其中济川煎主温肾益精，润肠通便，为治疗肾阳虚便秘的代表方剂。治疗“阴虚便秘”的经典方剂“增液汤”出自《温病条辨》，重用养阴生津之品，而达“增水行舟”之效。

1.4.2 中成药治疗

《肠易激综合征中医诊疗专家共识意见(2017)》^[71]中推荐治疗便秘的中成药有：麻仁软胶囊、麻仁润肠丸、清肠通便胶囊、滋阴润肠口服液、芪蓉润肠口服液，主要治疗涵盖气秘、热秘、阴虚秘，其药物组成基本体现了中医辨证论治思想。《肠易激综合征中西医结合诊疗共识意见》^[72]中推荐的中成药为六味能消胶囊和便秘通，其中便秘通针对的是脾肾虚弱

型便秘。《功能性便秘诊疗指南》^[73]中补充推荐了木香理气丸、通乐颗粒和半硫丸。相关指南与共识中,对有直接的润肠通便作用的麻仁丸、麻仁润肠丸的认可度较高^[74]。

1.5 中医外治疗法

1.5.1 中药灌肠

中药灌肠是一种中医传统疗法,通过将药物溶液注入直肠进行治疗。中药灌肠直接作用于肠道黏膜,能够加速药物的吸收和作用,有效且快速发挥药物的疗效,特别是各种肠道疾病,如便秘、溃疡性结肠炎^[75]等,具有较好的疗效。符滨等^[76]的关于中药保留灌肠治疗和西药莫沙必利片治疗的对照实验,发现中药保留灌肠组患者腹痛、腹胀、便秘等症状缓解更为显著。于姣等^[77]的研究也表明,使用中药灌肠比单独使用乳果糖等泻下药在改善便秘、腹痛症状上更为明显。

1.5.2 针灸疗法

《肠易激综合征中医诊疗专家共识意见(2017)》^[20]中建议便秘的真就取穴以背俞穴和腹部募穴及下合穴为主,如大肠俞、天枢、支沟、丰隆,根据寒热虚实调整针灸手法,如实证用泻法,虚证用补法等。根据症状证候加减穴位配方,如肠燥加合谷、曲池;气滞加中脘、行间,用泻法;阳虚加灸神阙。张浩等的研究^[78]发现针灸治疗便秘的穴位选择中,穴位多归为胃经、三焦经、膀胱经,其中选择天枢、上巨虚、足三里、支沟、大肠俞频率较高。归针对不同证型的患者,酌情调整选穴。如针对肝郁脾虚型便秘患者,王茜等的研究^[79]采用针刺和艾灸双侧天枢、足三里、上巨虚、三阴交和太冲的治疗方案,证实联合针灸可以有效降低复发率,提高临床疗效。

1.5.3 穴位埋线

《灵枢·终始》:"久病者,邪气入深,刺此病者,深纳而久留之。"穴位埋线疗法同时兼顾针刺及埋线,既可以刺激穴位,疏通经络,还可以通过长时间保留吸收达到增强针刺效应,充分发挥疗效的作用。段锦绣等^[80]在进行穴位埋线与普通针刺临床疗效对比实验后,发现接受穴位埋线的患

者较接受普通针刺组的患者于自主排便次数和首次排便时间方面效果更好,且远期疗效也更加稳定。且对于患者而言,穴位埋线治疗较普通针刺治疗更加方便,特别是对于行动不便的老人、瘫痪、残疾病人等,可以在保证疗效的情况下减少来医院的次数。

1.5.4 其他外治疗法

中医外治疗法治疗功能性便秘的方法除了中药灌肠和针灸疗法外,中医按摩、穴位埋线、穴位贴敷等也发挥着重要作用。龚文娟等^[81]在进行耳穴压豆联合腹部按摩的临床疗效观察实验后发现,耳穴压豆联合腹部按摩的治疗手段,在改善患者便秘症状、调节肠道菌群方面更有优势。

中医治疗功能性便秘遵循辨证论治的原则,不仅要考虑到患者的脏腑功能状态和气血盈亏情况,而且要兼顾实际的病理变化。在应用中药治疗功能性便秘时,要充分体现出中医药的整体观念和治未病的理念,通过辨证明确治疗原则,选用合适的药物和方剂及中医外治手法,强调治疗的个体化和综合调理,以期达到统摄脏腑、疏通气血、调和阴阳、以及恢复机体功能的效果,进而解决便秘问题。

2 西医对功能性便秘的认识

2.1 功能性便秘的基本概念

2.1.1 功能性便秘的定义

功能性便秘(Functional Constipation, FC)是一类常见的消化系统功能性疾病,广泛存在于各年龄层的人群中。它以排便困难、排便频率减少、粪便质地硬及有排便不尽感等为临床表现。根据罗马IV功能性胃肠病诊断标准^[82],功能性便秘的诊断,需要被明确为近三个月内至少符合一定次数的排便问题特征,并要排除器质性病变。

2.1.2 功能性便秘的分类

功能性便秘的分型主要依据其病理生理机制和临床表现。依据罗马IV标准^[31]将其分为三种亚型:一是正常传输型便秘(Normal-Transit Constipation, NTC),患者排便频率正常或略减少,主要表现为排便困难,

肛门直肠检查无显著异常；二是慢传输型便秘(Slow-Transit Constipation, STC)，经生理检查可发现结肠运输时间延长，但没有肛门直肠排便机能异常；三是排便障碍型便秘(Defecatory Disorders)，也称为肛门直肠型功能性便秘，主要问题在于排便过程中的肛门直肠动力功能障碍，如肛提肌功能不调和或直肠感觉敏感度异常。

与此同时，还有学者依据临床症状制定了便秘症状严重度量表(Wexner 量表)^[83]对 FC 进行评分分级。中华医学会消化病学分会胃肠动力学组在《我国慢性便秘的诊治指南(草案)》^[84]中将功能性便秘进一步划分为轻、中、重三个等级。轻度便秘多指偶有便秘认为困难、粪便量小、不需用力即可排空，对日常生活的干扰较小。中度便秘常见于便秘症状更频繁，粪便干硬、有时需要人为干预如按摩、用力等排便，并开始对患者的生活质量有所影响。重度便秘的患者排便困难严重，粪便十分干硬，甚至形成干结，通常需要药物治疗，严重时可能导致并发症，如肛裂、痔疮等，对个体的心理和社会功能产生显著负面影响。

2.1.3 功能性便秘的发病机制

功能性便秘(Functional Constipation, FC)是一种常见的胃肠道功能性疾病，它的病因和发病机制较为复杂。现代医学认为，功能性便秘的病因可能涉及肠道动力异常、肠道神经内分泌功能障碍、肠道微生物组成失衡、精神心理因素、饮食习惯以及生活方式等因素^[85]。尽管多种病因可能同时作用，但其中肠道动力功能障碍被认为是功能性便秘中最核心的问题。

肠道动力异常指的是肠道蠕动力下降或者肠道运动协调性失常，导致食物残渣在肠道内滞留时间过长。具体表现为直肠解剖位置异常、肛门直肠排便反射减弱或肌肉协调障碍。现代医学研究中采用肠道动力学检查可以直观反映肠道运动的情况，如肠道过敏试验、二氧化碳排气测试、肠道透照成像等^[31]。

肠道神经内分泌功能异常也是功能性便秘的一个重要病因^[86]。神经传导异常可能导致结肠运动减缓，而肠道内分泌细胞分泌的物质异常会影响

到肠道的润滑和水分的分泌与吸收,从而造成便秘。神经肠病学的进展为功能性便秘的病因研究提供了多个潜在的生物学标记物,如 5-羟色胺(5-HT)^[87]、c-kit 基因^[88]等。

除了上述生物学因素外,精神心理因素对功能性便秘的影响也不容忽视。压力、焦虑和抑郁等情绪状态会通过脑-肠轴对胃肠道功能产生影响,进一步加剧便秘的情况^[89]。此外,不良饮食习惯,如摄入纤维素少、饮水量不足,以及久坐少动的生活方式同样会增加便秘的风险^[90]。

功能性便秘的病因与发病机制涉及广泛,其发病过程涉及肠道本身的生理异常及多系统多因素的交互作用。明确这些因素对于更有效地预防和治疗功能性便秘极为重要。随着现代医学研究技术的不断提升,如基因组学、代谢组学等新兴技术的应用,有助于进一步探明功能性便秘的精细化病因和发病机制,并为其治疗提供新的视角和策略。

2.2 西医治疗功能性便秘的药物治疗

药物治疗与调整生活方式、养成饮食习惯和保持良好的心理状态相结合。药物治疗主要根据症状选择合适的药物。药物治疗主要根据症状选择合适的药物。常用药物有解痉剂、止泻剂(腹泻型)、胃肠动力剂、通便剂(便秘型)、肠道微生态制剂等。对伴有明显焦虑或抑郁状态的患者,可选用抗焦虑、抑郁药物^[91]。临床上使用较为广泛的为泻药,如增加肠内容物容积的渗透性泻药(如乳果糖、聚乙二醇等),通过滞留粪便中的水分,增加粪便含水量和粪便体积的容积性泻药(如欧车前、聚卡波非钙等),如通过刺激结肠黏膜中的感觉神经末梢,增强肠道蠕动和肠道分泌的刺激剂泻药,包括二苯基甲烷类和蒽醌类。新型药物如雌激素受体激活剂、促肠道分泌剂也在一定程度上用于治疗便秘。然而,长期使用某些泻药或过度使用可能导致电解质紊乱、大肠排便习惯变化^[92]、大肠黑变病^[93]等不良反应,故在临床实践中需慎重考虑药物选择。

近年来,随着对肠道菌群与肠道功能关系的研究,通过调节肠道微生态平衡达到改善肠道功能的治疗方案也越来越受到重视。黄林生等^[94]的研究中发现,健康人群肠道菌群丰度明显高于 FC 患者的。刘晓梅等的研究

发现使用低聚果糖、乳酸杆菌的便秘模型大鼠，较使用番泻叶的便秘模型大鼠，可以更好的维持正常饮食的，同时保证其相当通便功能。

2.3 西医治疗功能性便秘的非药物治疗

吴宪澍等^[95]的研究表明便秘的发生，与生理、心理、社会环境都有关系，是一种病程长、易复发的临床常见疾病。生活方式的调整是 FC 治疗的基础，包括饮食调整、适量运动和心理疏导。饮食上建议增加膳食纤维的摄入，如摄入丰富的蔬菜和水果，保证充足的水分摄入，以促进肠蠕动。也可以适当摄入油脂含量丰富的食物，如食物果仁等，润滑肠道达到缓解便秘的症状^[96]。适当的体育活动可增强腹部肌肉力量，有助于改善便秘症状。情绪心理因素与 FC 的产生及发展关系密切，针对伴有精神心理障碍的 FC 患者，应及时采取行为干预或进行心理咨询，以减轻患者心理负担，改善其生活质量^[97]。

此外，生物反馈治疗因其针对性强，适用于某些具有排便功能障碍的 FC 患者^[98]。通过生物反馈可帮助患者重新学习使用腹压和腹部肌肉以协调排便、改善肛门直肠功能。

2.4 西医治疗功能性便秘的手术治疗

针对结肠慢传输患者，结肠次全切除术是一种常用的治疗方法。而对于全消化道慢传输患者，则常采用全结肠切除术。然而，对于存在盆底异常、直肠排空障碍和出口梗阻等并发症的慢传输便秘患者，更倾向于选择联合手术。相关调查也指出结肠部分切除术的疗效因人而异，疗效不尽人意的较多，应谨慎考虑^[99]。这种分类和治疗选择是基于患者的具体情况和病因进行的，比如只有极少数便秘症状严重的、对药物治疗无效的结肠无力患者，因此需要经过详细的评估和诊断，由专业的医疗团队共同决定最适合患者的手术方案。

3. 总结

功能性便秘作为一种普遍存在的消化系统功能障碍疾病，其发病率日益上升，成为世界范围内影响人类健康和生活质量的主要问题之一。随着现代社会节奏加快，饮食结构和生活方式的变化，功能性便秘患者数量持

续增加，且呈现年轻化趋势^[100]。现代医学通过大量研究揭示了功能性便秘的定义、分类、病因、发病机制及治疗方法。然而，由于其病因复杂，个体差异大，单一治疗策略往往效果有限，因此，对病人采取个体化治疗至关重要。

在中医学领域，功能性便秘同样受到广泛关注，中医学对其有独到的病因病机解释和治疗方法。中医学认为功能性便秘不仅仅是消化系统的一种疾病，更是体现了人体脏腑功能紊乱的一种表现。因此，中医治疗侧重于辨证施治，注重通过调和人体内的气机活动，以达到疏通调理之功效。由此可见，现代医学与中医学在治疗功能性便秘上各有优势，而探讨两者的结合应用具有很高的研究价值。

未来的研究应当更加关注中医药治疗的个性化和精准化，力求挖掘和验证更多具有现代医学研究背景下的中药治疗新模式和新方法。本研究作为此类研究的先行探索，期望能够启示并促进功能性便秘病因研究与治疗策略的创新。此次研究不仅对于加强中医药治疗功能性便秘的理论研究有重大意义，同时对于实际临床应用也将产生积极的推动作用，从而为患者提供更为有效、安全的治疗选择，以期改善其生活质量，降低疾病给患者带来的身心负担。

综述参考文献

- [52] 顾琴,毛红.中医药治疗老年功能性便秘研究进展[J].光明中医,2023,38(16):3249-3252.
- [53] 丁健华,傅传刚,赵荣华等.慢传输型便秘患者 5-羟色胺转运体的基因多态性研究[J].中华胃肠外科杂志,2006(04):328-330.
- [54] 李仁杏,唐雪春,樊佳慧等.基于“五运六气”理论探讨肺结节患者的先天禀赋特征[J].广州中医药大学学报,2023,40(11):2716-2722. DOI:10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2023.11.005.
- [55] 王秋,周丹婷,叶文广.台州市功能性消化不良的流行病学现状调查及影响因素分析[J].中国现代医生,2022,60(27):117-121.
- [56] 李燕京.儿童功能性便秘研究进展[J].实用妇科内分泌电子杂志,2020,7(30):154+158. DOI:10.16484/j.cnki.issn2095-8803.2020.30.107.
- [57] 潮露露,王晓鹏.王晓鹏运用疏肝健脾法治疗功能性便秘临床经验[J].临床合理用药,2024,17(04):172-175. DOI:10.15887/j.cnki.13-1389/r.2024.04.050.
- [58] 郑金粟,权红,高剑虹等.国医大师方和谦运用和肝汤治疗肝郁脾虚型便秘临床经验[J].中华中医药杂志,2019,34(07):3038-3040.
- [59] 蔡科达,秦敏,苏利梅等.苁蓉润肠丸治疗老年中风后气血亏虚型便秘临床观察[J].按摩与康复医学,2022,13(10):33-36. DOI:10.19787/j.issn.1008-1879.2022.10.009.
- [60] 巴明玉,禄保平.毛德西从虚、郁论治老年性便秘经验介绍[J].新中医,2021,53(09):221-224. DOI:10.13457/j.cnki.jncm.2021.09.060.
- [61] 李国峰,邱剑锋,袁亮等.李国栋从血论治顽固性功能性便秘经验[J].中国中医药信息杂志,2008(03):81.
- [62] 袁有才.李军教授从血瘀论治便秘经验介绍[J].现代中药,2010,30(06):3-4. DOI:10.13424/j.cnki.mtcm.2010.06.004.
- [63] 安大伟,史圣华,李晓丽等.莫日根教授基于五运六气论治便秘经验[J].光明中医,2024,39(02):354-357.

- [64] 张声生,沈洪,张露等.便秘中医诊疗专家共识意见(2017)[J].中医杂志,2017,58(15):1345-1350. DOI:10.13288/j.11-2166/r.2017.15.023.
- [65] 李萌,于靖文,王少丽等.基于数据挖掘的《临证指南医案》便秘用药规律[J].中国老年学杂志,2020,40(16):3430-3434.
- [66] 徐荣谦.新世纪全国高等中医药院校创新教材·中医儿科学[M].北京:中国中医药出版社,2010
- [67] 梅应兵,甘爱萍,李高文等.老年便秘的中医证型及不同年龄分布规律[J].湖北中医杂志,2013,35(04):23-25.
- [68] 刘启鸿,黄铭涵,赵培琳等.《伤寒论》便秘治疗用药规律分析[J].中医杂志,2018,59(11):983-985. DOI:10.13288/j.11-2166/r.2018.11.020.
- [69] 张旭珍,叶进.《千金方》调治便秘之方药特色[J].上海中医药杂志,2008(08):32-34. DOI:10.16305/j.1007-1334.2008.08.016.
- [70] 张易从,刘绍能.基于数据挖掘的李东垣治疗便秘用药规律分析[J].北京中医药,2021,40(02):195-199. DOI:10.16025/j.1674-1307.2021.02.022.
- [71] 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. DOI:10.13288/j.11-2166/r.2017.18.024.
- [72] .肠易激综合征中西医结合诊疗共识意见[J].中国中西医结合杂志,2011,31(05):587-590.
- [73] 王垂杰.功能性便秘诊疗指南[J].中国中医药现代远程教育,2011,9(17):127-128.
- [74] 郑西友,王雪惠,陈韵如等.便秘中成药在中医诊疗指南/共识和国家医保药物目录的关注度研究[J].中国实验方剂学杂志,2022,28(20):135-143. DOI:10.13422/j.cnki.syfjx.20222092.
- [75] 王宏昌,毛细云,李明月等.中药灌肠方治疗活动期溃疡性结肠炎临床观察[J].山西中医,2024,40(01):43-44. DOI:10.20002/j.issn.1000-7156.2024.01.018.
- [76] 符滨,杨泽武.中药保留灌肠治疗便秘型肠易激综合征40例[J].中医外治杂志,2012,21(03):36-37.
- [77] [26]于姣,祁海燕,张蕾.中药灌肠对便秘型肠易激综合征患者的临床疗效及 NLR

的影响[J]. 中国微生态学杂

志, 2018, 30(07): 807-809+817. DOI: 10. 13381/j. cnki. cjm. 201807014.

[78] 张浩, 车文文, 张静莎等. 针刺治疗便秘腧穴配伍规律文献研究[J]. 中医杂志, 2019, 60(19): 1692-1696. DOI: 10. 13288/j. 11-2166/r. 2019. 19. 015.

[79] 王茜, 陈侃俊, 余安胜. 针灸治疗肝郁脾虚型肠易激综合征疗效及机制探讨[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2019, 27(07): 520-524.

[80] 段锦绣, 董杰, 张伟娜等. 穴位埋线治疗功能性便秘临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(03): 116-118.

[81] 龚文娟, 姚明环, 刘丽. 耳穴压豆联合腹部按摩对抗精神病药物所致便秘患者排便情况及生活质量的影响[J]. 中西医结合护理(中英文), 2023, 9(06): 65-68.

[82] 李军祥, 陈諒, 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(03): 227-232.

[83] 杨勇, 丁曙晴, 杨光等. 功能性便秘中医证候与症状严重度的量化研究[J]. 南京中医药大学学报, 2015, 31(01): 24-27. DOI: 10. 14148/j. issn. 1672-0482. 2015. 0024.

[84] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 我国慢性便秘的诊治指南(草案)[J]. 中华消化杂志, 2002(11): 43-46.

[85] 李延青, 于岩波. 功能性便秘的诊断与治疗[J]. 中国实用内科杂志, 2011, 31(02): 158-160.

[86] 陈兰, 刘诗. 肠神经系统与慢传输型便秘[J]. 国际消化病杂志, 2007(03): 178-179+185.

[87] 陆敏, 王德明, 王焱等. 便秘型肠易激综合征与 5-HT 的相关性研究[J]. 山东医药, 2009, 49(32): 32-33.

[88] 郑倩, 徐华, 毕淑英. c-kit 基因在慢传输型便秘大鼠胃肠道的表达[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2013, 22(06): 570-574.

[89] 刘秦浪, 孙林梅, 孙慧等. 从脑肠轴探讨功能性便秘伴情绪异常发病机制的研究进展[J]. 世界中医药, 2022, 17(04): 579-582+589.

[90] 魏兆甫. 肠易激综合征及其治疗[J]. 中国基层医药, 2006(10): 1745-1746.

[91] 温艳东, 李保双, 王彦刚等. 消化系统常见病肠易激综合征中医诊疗指南(基层医

- 生版) [J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(07): 3518-3523.
- [92] 汪龙德, 张萍, 任培培等. 腹泻型肠易激综合征相关发病机制及治疗的研究进展 [J]. 实用中医内科杂志, 2022, 36(01): 16-19. DOI: 10. 13729/j. issn. 1671-7813. Z20210274.
- [93] 朱元民. 蒽醌类泻药与大肠黑变病 [J]. 中华消化杂志, 2004(05): 58-59.
- [94] 黄林生, 高仁元, 严雪冰等. 慢性功能性便秘患者的肠道菌群分析 [J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2017, 6(02): 121-126.
- [95] 吴宪澍, 柳越冬. 慢性功能性便秘的病因病机及针灸治疗 [J]. 实用中医内科杂志, 2021, 35(05): 43-46. DOI: 10. 13729/j. issn. 1671-7813. Z20200918.
- [96] 魏兆甫. 肠易激综合征及其治疗 [J]. 中国基层医药, 2006(10): 1745-1746.
- [97] 樊文彬, 蓝海波, 谢彦鹏等. 慢性便秘与精神心理障碍的相关性研究 [J]. 中国全科医学, 2019, 22(34): 4272-4276.
- [98] 郝玉霞, 王俊平, 李红霞等. 生物反馈治疗对慢传输型便秘患者肠功能调节作用的研究 [J]. 中国药物与临床, 2012, 12(01): 20-22.
- [99] 袁维堂. 功能性便秘的病理生理、分型及手术治疗研究 [D]. 郑州大学, 2006.
- [100] 郭晓峰, 柯美云, 潘国宗等. 北京地区成人慢性便秘整群、分层、随机流行病学调查及其相关因素分析 [J]. 中华消化杂志, 2002(10): 57-58.