

文章编号: 1005-0957 (2025) 02-0170-07

· 临床研究 ·

针刺联合穴位贴敷对非小细胞肺癌相关性便秘患者生活质量的影响

陈乐为, 钟建国, 杜位良, 沈小雨

[成都医学院第二附属医院(核工业四一六医院), 成都 610000]

【摘要】 目的 观察上下通调法针刺联合神阙穴贴敷对非小细胞肺癌相关性便秘患者大便性状、肠道菌群和生活质量的影响。**方法** 纳入非小细胞肺癌相关性便秘患者 108 例, 采用随机数字表法分为对照组、腹针组和观察组, 每组 36 例。3 组均进行健康指导, 对照组采用神阙穴穴位贴敷治疗, 腹针组在对照组基础上联合针刺治疗, 观察组在对照组基础上联合上下通调法针刺治疗。观察 3 组治疗前以及治疗 1 周、2 周和 3 周后 Wexner 便秘量表(Wexner continence grading scale, WCGS)评分和 Bristol 粪便性状评分的变化, 观察 3 组治疗前后便秘患者生活质量量表(patient-assessment of constipation quality of life, PAC-QOL)评分以及血清 5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)、血清血管活性肠肽(vasoactive intestinal peptide, VIP)和肠道菌群(玫瑰杆菌属、双歧杆菌属及丹毒杆菌属)水平的变化。**结果** WCGS 和 Bristol 粪便性状评分, 治疗方法与时间存在交互作用($P<0.05$); 观察组治疗 2 周和 3 周后 WCGS 评分均低于其余两组($P<0.05$), 观察组治疗 1 周、2 周和 3 周后 Bristol 粪便性状评分均低于其余两组($P<0.05$)。观察组治疗后 PAC-QOL 躯体不适、担心焦虑和满意程度 3 个维度评分均低于其余两组($P<0.05$)。观察组治疗后血清 5-HT 水平和双歧杆菌属相对丰度均高于其余两组($P<0.05$), 血清 VIP 水平和丹毒杆菌属相对丰度均低于其余两组($P<0.05$), 玫瑰杆菌属相对丰度高于对照组($P<0.05$)。**结论** 在健康指导下, 上下通调法针刺联合神阙穴贴敷治疗可改善非小细胞肺癌相关性便秘患者的便秘症状和大便性状, 改善肠肽指标, 调节肠道菌群紊乱。

【关键词】 针刺疗法; 穴位贴敷法; 穴, 神阙; 便秘; 癌, 非小细胞肺; 生活质量; 肠道菌群

【中图分类号】 R246.5 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2025.02.0170

Effect of acupuncture combined with acupoint application on the quality of life in patients with non-small-cell lung cancer-associated constipation CHEN Lewei, ZHONG Jianguo, DU Weiliang, SHEN Xiaoyu. The Second Affiliated Hospital of Chengdu Medical College (The Nuclear Industry 416 Hospital), Chengdu 610000, China

[Abstract] Objective To observe the effect of Shang Xia Tong Tiao acupuncture plus application at Shenque (CV8) on stool form, intestinal flora, and quality of life in patients with non-small-cell lung cancer (NSCLC)-associated constipation. **Method** A total of 108 patients with NSCLC-associated constipation were recruited and allocated to a control group, an abdominal acupuncture group, and an observation group using the random number table method, with 36 participants in each group. Health guidance was offered to all three groups. In addition, the control group received application at Shenque. In addition to the intervention given to the control group, the acupuncture group received acupuncture treatment, and the observation group received Shang Xia Tong Tiao acupuncture treatment. The Wexner continence grading scale (WCGS) score and Bristol stool form score were observed before the treatment and after 1, 2, and 3 weeks of treatment. The three groups were also observed for post-treatment changes in the patient-assessment of

基金项目: 四川省医学科研青年创新课题(Q21085); 四川省中医药管理局科研课题(2020LC0122)

作者简介: 陈乐为(1986—), 女, 主治医师, 硕士, Email: 87153092@qq.com

通信作者: 沈小雨(1986—), 女, 副主任医师, 博士, Email: 535963769@qq.com

constipation quality of life (PAC-QOL) score, serum levels of 5-hydroxytryptamine (5-HT) and vasoactive intestinal peptide (VIP), and intestinal flora levels (*Roseobacter*, *Bifidobacterium*, and *Erysipelothrix*). **Result** The treatment method and timing had interaction effects on the WCGS and Bristol scores ($P < 0.05$); the WCGS score was lower in the observation group compared to the other two groups after 2 and 3 weeks of treatment, respectively ($P < 0.05$), and the Bristol score was lower in the observation group than in the other two groups after 1, 2, and 3 weeks of treatment ($P < 0.05$). After the treatment, three dimension scores in the PAC-QOL, i.e. physical discomfort, worry and anxiety, and satisfaction degree, were lower in the observation group than in the other two groups ($P < 0.05$). After the intervention, the observation group had a higher serum 5-HT level and *Bifidobacterium* relative abundance compared to the other two groups ($P < 0.05$), the serum VIP level and the relative abundance of *Erysipelothrix* were lower in the observation group than in the other two groups ($P < 0.05$), and the observation group had a higher relative abundance of *Roseobacter* than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** With health guidance, Shang Xia Tong Tiao acupuncture plus application at Shenque can improve constipation symptoms, stool form, and brain-gut peptide indicators and regulate intestinal floral disorders in patients with NSCLC-associated constipation.

[Key words] Acupuncture therapy; Acupoint sticking therapy; Point, Shenque (CV8); Constipation; Carcinoma, Non-small-cell lung; Quality of life; Intestinal flora

肺癌是一类高发病率和高死亡率的恶性肿瘤, 在中国是发病率第一的恶性肿瘤, 其中非小细胞肺癌 (non-small-cell lung carcinoma, NSCLC) 占比超 80%, 严重威胁国民健康^[1]。随着手术、化疗、放疗、分子靶向治疗等手段的进步, NSCLC 五年生存率在逐步提高。患者生存得到一定保障时, 改善患者生活质量就自然成为关注的重点。肺癌相关性便秘是肺癌常见并发症之一, 相关调查发现其发生率为 43.0%~46.7%, 严重影响肿瘤患者的生活质量^[2]。肺癌相关性便秘的原因繁多, 不仅包括手术、放疗、化疗、应用阿片类镇痛药等因素, 还与患者的年龄、体质、情绪、饮食、生活习惯等因素密切相关。临床治疗多以乳果糖、沙可啶等通便药物对症处理, 但不适宜长期使用, 且不能有效解决癌性便秘的问题^[3]。中医学治疗便秘方法众多, 如中药汤剂、中药灌肠、针灸疗法、穴位贴敷等^[4]。由于肺癌相关性便秘的发病原因复杂, 疗效参差不齐, 尚待提高。以中医学脏腑理论为切入点, 肺癌相关性便秘与其基础疾病密切相关, 中医学认为肺与大肠相表里, 肺病可及肠, 如《素问·咳论》所述“肺咳不已, 则大肠受之”, 肠病之后, 传导失司, 影响肺之宣肃, 会进一步加重肺病。脏腑之功能, 如肠之传导和肺之宣肃, 均以气机条达通畅为用。基于此, 本研究采用上下通调法针刺联合神阙穴贴敷治疗 NSCLC 相关性便秘, 观察其对患者大便性状、肠道菌群和生活质量的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择2022年4月至2023年1月于成都医学院第二附属医院住院治疗的NSCLC相关性便秘患者108例, 采用随机数字表法分为对照组、腹针组和观察组, 每组36例。对照组男25例, 女11例; 平均年龄(57 ± 5)岁; 平均病程(7.13 ± 1.17)个月; 肿瘤分期 I 期22例, II 期13例, III期1例。腹针组男26例, 女10例; 平均年龄(58 ± 5)岁; 平均病程(7.07 ± 1.04)个月; 肿瘤分期 I 期20例, II 期14例, III期2例。观察组男25例, 女11例; 平均年龄(58 ± 4)岁; 平均病程(6.91 ± 1.18)个月; 肿瘤分期 I 期21例, II 期14例, III期1例。3组性别、年龄、病程和肿瘤分期比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究通过成都医学院第二附属医院伦理委员会审批(编号KJ2021046)。

1.2 纳入标准

符合《临床肿瘤内科手册》^[5]中 NSCLC 的诊断标准; 符合慢性功能性便秘罗马IV^[6]的诊断标准; 患癌前无便秘症状, 在癌症治疗与癌痛控制期间出现便秘; Karnofsky 功能状态 (Karnofsky performance status, KPS) 评分 ≥ 60 分; 预计生存期大于1年; 自愿加入本试验, 并签署知情同意书。

1.3 排除标准

合并其他严重并发症或存在其他严重疾病者; 合并认知、视力、听力、精神方面疾病者; 经专科医生评

估不适合进行针刺或穴位贴敷者。

1.4 剔除和脱落标准

研究过程中不愿意继续接受研究方案者;研究过程中采用了治疗方法之外的其他疗法者;没有完成3/4评估内容者。

2 治疗方法

3组均接受健康指导。指导患者进食清淡易消化饮食,少食多餐,同时增加食物多样性,以增进患者食欲;鼓励患者多饮水,保证每日饮水量在2 000 mL及以上,每日晨饮淡盐水300 mL;每日进食蔬菜水果,刺激肠蠕动,激发便意;尽量避免久坐,适度顺时针摩腹,增加腹部肠道的蠕动;指导患者形成规律排便的习惯。

2.1 对照组

采用神阙穴穴位贴敷治疗。穴位贴敷药物组方如下。大黄300 g,木香200 g,黄芪300 g和当归300 g。将上述药物打成细粉,取适量蜂蜜调和成膏体,每次取5 g贴于神阙穴,用14 cm×14 cm无纺布覆膜贴,每次留置6~8 h,避免脱落或掉粉。每日1次,每周治疗5 d,休息2 d,持续治疗3周。

2.2 腹针组

在对照组治疗基础上,联合以腹针为主的针刺治疗。取双侧天枢和大横穴以及气海、关元和中脘穴,并加用配穴双侧支沟、上巨虚、三阴交和足三里穴。患者取仰卧位,穴位处常规消毒,使用0.25 mm×40 mm一次性无菌针灸针进行针刺,针刺手法以补法为主,轻刺激,以局部得气为宜,得气后留针30 min。每日1次,每周治疗5 d,休息2 d,持续治疗3周。

2.3 观察组

在腹针组治疗基础上,同时进行头针治疗,即上下通调法针刺。参照于氏头穴理论,选择顶区,并采用丛刺法,针体与皮肤呈15°至帽状腱膜下,百会穴透前顶和左右四神聪穴,再于左右各旁开1寸处向前透刺10~15 mm,刺入后以200次/min频率捻针,持续2 min,之后连接电针仪,连续波,频率2 Hz,持续30 min。每日1次,每周治疗5 d,休息2 d,持续治疗3周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 便秘程度和大便性状

治疗前以及治疗1周后、2周后和治疗后,采用

Wexner便秘量表(Wexner continence grading scale, WCGS)^[7]评分和Bristol粪便性状评分^[8]评估3组患者的便秘程度和大便性状。WCGS最低0分,最高30分,分值越高表示便秘程度越严重。Bristol粪便性状图谱中I型为坚果样大便,II型为干硬状大便,III型为褶皱样大便,IV型为香蕉状大便,V型为软便,VI型为略成型大便,VII型为水样便;IV~VII型计0分,III型计1分,II型计2分,I型计3分。

3.1.2 便秘患者生活质量量表(patient-assessment of constipation quality of life, PAC-QOL)^[9]评分

治疗前以及治疗1周后、2周后和治疗后,采用PAC-QOL评估3组患者的生活质量。包括躯体不适、担心焦虑、社会不适和满意程度4个维度,分数越低表示生活质量越好。

3.1.3 实验室检测指标

治疗前后分别抽取3组患者晨起静脉血5 mL,以3 000 r/min速度离心10 min,取上清液。按照试剂盒说明书采用酶联免疫吸附法检测血清5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)和血管活性肠肽(vasoactive intestinal peptide, VIP)水平。治疗前后分别采集3组患者新鲜粪便2 g,取样时间上午10点之前,放入于-80℃冰箱储存,采用16S rDNA扩增V3~V4区间序列,再由AMPure XT beads纯化,Qubit定量,用HiSeq平台测序,运用USEARCH软件进行OTU物种注释,重点观察与便秘相关的玫瑰杆菌属、双歧杆菌属及丹毒杆菌属的相对丰度^[10]。

3.2 统计学方法

采用SPSS22.0统计软件进行数据处理。计数资料以例表示,比较采用卡方检验。计量资料若符合正态分布则以均数±标准差表示,组间不同时间点比较采用多因素方差分析,多个时间点重复测量的资料采用重复测量方差分析,组间两两比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

3.3 治疗结果

3.3.1 3组各时间点WCGS和Bristol粪便性状评分比较

治疗前,3组WCGS和Bristol粪便性状评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗方法与时间对WCGS和Bristol粪便性状评分存在交互作用($P<0.05$),治疗方法及时间均对WCGS和Bristol粪便性状评分有显著作用($P<0.05$)。除对照组治疗1周后

的 WCGS 评分外,3 组治疗 1 周和治疗 2 周后以及治疗后 WCGS 和 Bristol 粪便性状评分均低于同组治疗前 ($P<0.05$);观察组治疗 2 周后和治疗后 WCGS 评分以及

治疗 1 周和 2 周后以及治疗后 Bristol 粪便性状评分均低于其余两组 ($P<0.05$)。详见表 1。

表 1 3 组各时间点 WCGS 和 Bristol 粪便性状评分比较 ($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	时间	WCGS	Bristol 粪便性状
观察组	36	治疗前	21.26±2.15	2.30±0.42
		治疗 1 周后	17.66±2.25 ¹⁾²⁾	2.04±0.24 ¹⁾²⁾³⁾
		治疗 2 周后	15.15±1.99 ¹⁾²⁾³⁾	1.55±0.23 ¹⁾²⁾³⁾
		治疗后	10.68±1.30 ¹⁾²⁾³⁾	1.23±0.12 ¹⁾²⁾³⁾
腹针组	36	治疗前	22.05±1.97	2.28±0.37
		治疗 1 周后	17.72±2.08 ¹⁾²⁾	2.11±0.26 ¹⁾²⁾
		治疗 2 周后	17.05±1.86 ¹⁾²⁾	1.79±0.28 ¹⁾²⁾
		治疗后	12.38±1.62 ¹⁾²⁾	1.58±0.17 ¹⁾²⁾
对照组	36	治疗前	21.79±2.04	2.33±0.40
		治疗 1 周后	20.93±2.02	2.19±0.20 ¹⁾
		治疗 2 周后	18.93±1.91 ¹⁾	1.95±0.26 ¹⁾
		治疗后	15.95±1.63 ¹⁾	1.79±0.21 ¹⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$;与腹针组比较 ³⁾ $P<0.05$ 。

3.3.2 3 组治疗前后 PAC-QOL 评分比较

治疗前,3 组 PAC-QOL 各单项评分比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后,3 组 PAC-QOL 中躯体不适、担心焦虑、社会不适和满意程度 4 个维度评分均低于同组治疗前,差异具有统计学意义 ($P<0.05$);观察组躯体不适、担心焦虑和满意程度 3 个维度评分均低于其余两组,差异具有统计学意义 ($P<0.05$);3 组社会不适的单项评分比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 2。

表 2 3 组治疗前后 PAC-QOL 评分比较 ($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	时间	躯体不适	担心焦虑	社会不适	满意程度
观察组	36	治疗前	11.63±1.93	26.40±3.15	19.55±2.84	15.41±2.15
		治疗后	3.29±0.22 ¹⁾²⁾³⁾	16.83±2.13 ¹⁾²⁾³⁾	14.79±2.35 ¹⁾	6.39±1.06 ¹⁾²⁾³⁾
腹针组	36	治疗前	11.60±1.55	27.09±3.77	18.59±3.03	15.47±2.09
		治疗后	6.29±0.82 ¹⁾²⁾	19.59±2.16 ¹⁾	14.92±2.64 ¹⁾	7.39±1.05 ¹⁾
对照组	36	治疗前	11.57±1.73	27.42±3.06	18.92±3.18	15.28±2.07
		治疗后	8.30±1.08 ¹⁾	19.70±2.05 ¹⁾	15.05±2.19 ¹⁾	7.45±0.96 ¹⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$;与腹针组比较 ³⁾ $P<0.05$ 。

3.3.3 3 组治疗前后实验室指标比较

治疗前,3 组血清 5-HT 和 VIP 水平以及肠道玫瑰杆菌属、双歧杆菌属和丹毒杆菌属相对丰度比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后,3 组血清 5-HT 水平及肠道玫瑰杆菌属和双歧杆菌属相对丰度均高于同组治疗前,差异具有统计学意义 ($P<0.05$);除对照组血清 VIP 水平外,其余两组血清 VIP 水平及 3 组肠道丹毒杆菌属相对丰度均低于同组治疗前,差异具有统计

意义 ($P<0.05$)。观察组治疗后血清 5-HT 水平和肠道双歧杆菌属相对丰度均高于其余两组,差异具有统计学意义 ($P<0.05$);观察组治疗后血清 VIP 水平及肠道丹毒杆菌属相对丰度均低于其余两组,差异具有统计学意义 ($P<0.05$);观察组治疗后肠道玫瑰杆菌属相对丰度高于对照组 ($P<0.05$),但与腹针组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 3。

表 3 3 组治疗前后实验室指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	5-HT/(pg · mL ⁻¹)	VIP/(ng · mL ⁻¹)	肠道菌群相对丰度(%)		
					玫瑰杆菌属	双歧杆菌属	丹毒杆菌属
观察组	36	治疗前	77.92±5.18	23.40±1.82	0.22±0.02	0.33±0.04	0.38±0.05
		治疗后	105.39±6.28 ¹⁾²⁾³⁾	16.28±1.15 ¹⁾²⁾³⁾	0.30±0.04 ¹⁾²⁾	0.42±0.03 ¹⁾²⁾³⁾	0.32±2.81 ¹⁾²⁾³⁾
腹针组	36	治疗前	76.60±6.13	22.93±1.73	0.23±0.04	0.33±0.05	0.38±0.04
		治疗后	88.38±5.01 ¹⁾²⁾	18.93±1.39 ¹⁾²⁾	0.29±0.04 ¹⁾²⁾	0.39±0.04 ¹⁾²⁾	0.34±0.03 ¹⁾
对照组	36	治疗前	77.29±5.14	22.18±1.70	0.22±0.03	0.32±0.03	0.37±0.04
		治疗后	81.05±4.62 ¹⁾	21.87±1.36	0.25±0.02 ¹⁾	0.35±0.04 ¹⁾	0.35±0.03 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$;与腹针组比较³⁾ $P<0.05$ 。

4 讨论

肺癌相关性便秘不仅会影响患者的舒适度和生活质量,还有可能降低抗肿瘤的治疗效果^[11-13]。在欧洲肿瘤内科学会(European Society for Medical Oncology, ESMO)颁布的肿瘤相关性便秘诊断、评估和管理临床实践指南中指出^[14],由于导致便秘的原因众多,如饮食、饮水、活动量,又如止呕药、化疗药、镇痛药的运用等,且部分患者是多种因素相互作用,这也增加了肿瘤相关性便秘的诊断和干预难度。因此,探索一种普适、安全、高效的肺癌患者便秘症状干预手段,其对肺癌患者生活质量的提高具有重要意义。

在中医学领域没有对肺癌相关性便秘的单独阐述,都统一归属于“脾约”“便秘”“秘结”等范畴。便秘的中医病因病机也较为繁复,病因中内因包括但不限于年老体虚、饮食不节、劳倦少动、情志失调等,外因又与寒、热、燥邪关系密切。张仲景将便秘归之于寒、热、虚、实四大因素,李东垣在《兰室秘藏》中阐释“若饥饱失节,劳役过度,损伤胃气,及食辛热味厚之物……故大便结燥”,但无论如何,便秘均需以“通”为要,通便为其治则的根本思路。其次,肺癌相关性便秘,不可忽略其基础疾病,肺癌患者癌毒日久,正气亏虚,阴津耗损,阴阳失调,极易造成本虚标实之便秘。本虚为气血亏虚,气虚则传导无力,血虚则肠燥津亏;而标实又以寒热燥诸邪甚至气滞、血瘀、癌毒蕴结相关。最后,肺与大肠相表里,《医经精义》明确阐释了两者功能,“大肠之所以能传导者,以其为肺之腑。肺气下达,故能传导”,而《素灵微蕴》也记载“肺与大肠表里同气,肺气化津,滋灌大肠,则肠滑而便易”。可见,肺之功能失常,则气机升降失调,宣发肃降失司,肠道无力,兼之少津,从而造成大便难下。因此本病关键就在一个“通”字,兼以补虚消实,以求里外通畅、上下

通调。

本研究 3 组均有神阙穴穴位贴敷治疗,可以同时发挥对穴位的刺激效果和中药的外治作用。神阙穴位于脐窝,靠近大肠,有培元固本、理肠通肠之功;而在中药组方中,大黄攻下通便,配木香以加强行气导滞,再以黄芪补气推动及当归补血润肠,全方最大的特点就是药简力专,能较好地发挥补虚消实、通下导滞的作用。本研究的腹针组是在对照组基础上加用腹针治疗,腹针是一种通过干预腹部穴位来激发经气,从而达到治病目的的针刺方法。现阶段,腹针对常规便秘的治疗效果已得到前人多项研究^[15-16]证实,但在肺癌相关性便秘的研究较少。从本研究数据可以发现,腹针组在多个时间节点的WCGS评分和Bristol 粪便性状评分及多项实验室指标优于对照组,这也证实了腹针的增效作用。在腹针选穴中,天枢穴为便秘要穴,其为大肠募穴,是升清降浊、上下通调之枢纽;关元穴为小肠募穴,可以配合天枢通腑调气;大横穴为足太阴脾经、阴维脉的交会穴,有调理肠胃的作用;中脘穴为胃之募穴,八会穴之腑会,《针灸甲乙经》中记载“腹胀不通,中脘主之”。气海穴一般不作为常规便秘的治疗穴位,但基于肺癌相关性便秘的病机特点,本研究选择补气要穴之气海,补气理气,直指病机。除此之外,多篇文献^[17-18]也证实,气海穴配合关元对癌症患者有提高免疫力、改善生活质量等效果。本研究在腹针之余,再配合四肢体针以加强疗效。支沟穴的降逆润肠效果突出,《针灸聚英》中记载“支沟,通大便秘”;足三里穴为胃之下合穴,上巨虚穴为大肠下合穴,两者均能以下调上,通调胃肠气机;且足三里穴为补虚要穴,较为适合肺癌患者多虚体质。最后再配合三阴交穴补阴生津,一可润肠滑便,增液行舟,还可兼顾癌毒耗损肺阴的问题。有研究曾对癌症患者阿片类药物相关性便秘(opioid-

induced constipation, OIC) 进行证型分析发现, 气虚证占接近一半, 其次是阴虚证和气滞证^[19]。因此, 从本研究诸穴配伍可以看出, 整个针刺方案尤重补益, 补气为主, 兼以补阴, 这也是较为契合本病的病机特点。

本研究观察组是在腹针组的基础上, 加用头针。头针理论认为, 头皮与其下脑组织存在对应关系, 针刺头皮可调节大脑皮层相关功能。而头皮顶区下有人体的高级排便中枢, 刺之可改善排便功能^[20]。而选择丛刺法、强手法刺激以及后续电针的运用, 均是为了增强对大脑皮层的刺激强度, 达到增效目的。此外, 选用头针的依据还基于“脑肠相通”“肠病问脑”“肠病调神”等理论^[21]。脑为元神之府, 针刺百会、左右神聪诸穴, 能够调神畅志, 协调全身上下气机, 从而改善大肠传导糟粕的功能。值得注意的是, 现代医学中的微生物-肠-脑轴(microbiota-gut-brain axis, MGBA)与“脑肠相通”“肠病问脑”等中医学理论不谋而合。该轴认为肠道微生物和肠道功能与中枢神经存在双向通讯网络, 涉及到神经、免疫等多个系统。近年来有不少研究^[22-23]开始自下而上以肠(菌)论治脑病, 同样也有研究^[24-25]用头针自上而下干预腹泻、便秘等肠病。脑肠之间纽带之一就是脑肠肽(braingutpeptide), 是二十余种在肠道、神经系统双重分布、双重调节的肽类。本研究所观察的血清 5-HT 和 VIP 均属于脑肠肽, 两者水平变化也是便秘的发生机制之一。5-HT 信号传导的多个环节与便秘存在关联, 其主要可以增加乙酰胆碱释放, 刺激结肠排便^[26]; 而 VIP 是一种二十八肽, 其高表达能够松弛肠道平滑肌, 降低肠道蠕动^[27]。本研究结果显示, 无论是腹针组还是腹针与头针上下通调的观察组, 均能改善 5-HT 和 VIP 水平, 从而缓解便秘症状, 且观察组效果更优。头针、腹针等针刺调节各脑肠肽水平, 其机制又可能与肠道菌群相关, 如有文献^[28]证实, 双歧杆菌就可诱导 5-HT 分泌的增加, 调节 VIP 的异常。肠道菌群被称为人体第二大脑, 有研究指出便秘的发生与肠道菌群失衡相关^[29]。而针刺则可调节肠道菌群, 无论是针刺头穴^[30], 还是针刺天枢、足三里、关元、上巨虚等穴位的体针^[31], 也均被证实可改善肠道菌群的紊乱。本研究重点观察的指标除双歧杆菌属外, 还有玫瑰杆菌属、丹毒杆菌属。玫瑰杆菌属可产生丁酸盐, 而丁酸盐又可激活芳香烃受体和细胞色素 P4501A1 单克隆抗体 CYP1A1 的表达, 从而增加肠蠕动^[32]。已有研究证实, 便秘患者肠道菌群中玫瑰杆菌属丰度较低^[33]。丹毒杆菌

属是一类条件致病菌, 在便秘患者肠道菌群中其丰度高于正常人^[10]。由此可见, 头针与腹针相结合的“上下通调”针法, 可调节肠道菌群的紊乱, 从而缓解便秘症状。

综上所述, 在健康指导下, 上下通调法针刺联合神阙穴贴敷治疗可改善非小细胞肺癌相关性便秘患者的便秘症状和大便性状, 改善脑肠肽指标, 调节肠道菌群紊乱。

参考文献

- [1] 孙可欣, 郑荣寿, 张思维, 等. 2015 年中国分地区恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2019(1): 1-11.
- [2] 中国便秘联谊会, 中国医师协会肛肠分会, 中国民族医药学会肛肠分会, 等. 2017 版便秘的分度与临床策略专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2018(3): 103-104.
- [3] 卿静. 加味济川煎治疗非小细胞肺癌患者使用阿片类药物致便秘的临床研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2023.
- [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(15): 1345-1350.
- [5] 孙燕, 石远凯. 临床肿瘤内科手册[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 320-325.
- [6] MEARIN F, LACY B E, CHANG L, et al. Bowel disorders[J]. *Gastroenterology*, 2016(16): 00222-00225.
- [7] 商丹, 商倩, 赵嘉莹, 等. 火针联合归芍理中汤对气虚阳衰型慢性功能性便秘肠道微生态及脑肠交互的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2023(8): 604-608, 614.
- [8] 马晓敏, 张虹玺. 补中益气汤合增液汤加减治疗功能性便秘气阴两虚证疗效评价[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024(2): 87-90.
- [9] 中华中医药学会脾胃病分会. 肠易激综合征中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中医杂志, 2017(18): 1614-1620.
- [10] 刘启鸿, 方文怡, 胡露楠, 等. 基于 16S rRNA 高通量测序技术分析福州地区慢传输型便秘患者肠道菌群的变化[J]. 中国微生态学杂志, 2022(3): 323-326.
- [11] 周仲瑛. 肿瘤常见症状中医辨治举要[J]. 南京中医药大学学报, 2019(6): 631-633.
- [12] 梁平, 李峻岭, 陈怀罡, 等. 67 例恶性肿瘤患者便秘相

- 关因素调查与分析[J]. 癌症进展, 2011(1):113-115.
- [13] 马晓晓, 陆宇晗, 杨红, 等. 肿瘤患者便秘预防的证据总结[J]. 中国护理管理, 2022(10):1540-1545.
- [14] LARKIN P J, CHERNY N I, CARPIA D L, *et al.* Diagnosis, assessment and management of constipation in advanced cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines[J]. *Ann Oncol*, 2018(Suppl 4):iv111-iv125.
- [15] 丁亮, 肖燕, 顾小琼. 加味八珍汤配合腹针治疗气阴两虚型便秘的效果观察[J]. 中国医学创新, 2024(12):92-96.
- [16] 董笑一, 张晓艳, 霍永利, 等. 理气通腑汤配合腹针治疗老年功能性便秘临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2021(1):587-591.
- [17] 高西绪, 孙永宁, 闫春妮. 艾灸关元、气海穴对恶性肿瘤晚期患者生命质量及 T 淋巴细胞亚群的影响[J]. 中国中医急症, 2017(3):542-544.
- [18] 陈丹, 池敏, 严越台. 艾灸关元、气海穴联合对症支持疗法治疗晚期肝癌患者临床观察[J]. 中西医结合肝病杂志, 2019(1):35-37.
- [19] 洪朝金, 卢丽琴, 钦志泉, 等. 强阿片类药物治疗癌痛引发便秘的中医证候分布规律的临床研究[J]. 中国现代医生, 2017(8):28-30, 34.
- [20] 张春艳, 王艳, 李宏玉, 等. 针刺治疗孤独症谱系障碍儿童便秘的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2021(10):1211-1217.
- [21] 张思超. 脑肠相通病机研究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2002.
- [22] RONGJIN W, YUZHEN S, MEIYUAN W, *et al.* Therapeutic effect of eleutherococcus senticosus (Rupr. & Maxim.) Maxim. leaves on ischemic stroke via the microbiota-gut-brain axis[J]. *Phytother Res*, 2023(10):4801-4818.
- [23] 王玲, 易羽, 黄玉婷, 等. 基于“脑-肠”轴的针刺联合重复经颅磁刺激干预老年轻度认知功能障碍的效果[J]. 中国老年学杂志, 2023(10):2414-2418.
- [24] 孔欣, 李洪梅. 头针、雷火灸联合盆底肌训练治疗缺血性脑卒中慢传输型便秘的疗效观察[J]. 四川中医, 2022(4):197-201.
- [25] 朱海涛, 郑雪松, 彭力. 热敏灸联合头针治疗腹泻型肠易激综合征 90 例疗效观察[J]. 河北中医, 2018(3):446-448, 466.
- [26] WEI L, SINGH R, HA S E, *et al.* Serotonin deficiency is associated with delayed gastric emptying[J]. *Gastroenterology*, 2021(7):2451-2466.
- [27] 马嘉泽, 陈鹏, 张加敏, 等. 电针“中髻”“下髻”对慢传输型便秘大鼠结肠 5-羟色胺信号系统及粪便短链脂肪酸的影响[J]. 针刺研究, 2022(12):1101-1106, 1112.
- [28] LU Y, ZHANG Z, TONG L, *et al.* Mechanisms underlying the promotion of 5-hydroxytryptamine secretion in enterochromaffin cells of constipation mice by Bifidobacterium and Lactobacillus[J]. *Neurogastroenterol Motil*, 2021(7):e14082.
- [29] PARTHASARATHY G, CHEN J, CHEN X F, *et al.* Relationship between microbiota of the colonic mucosa vs feces and symptoms, colonic transit, and methane production in female patients with chronic constipation[J]. *Gastroenterology*, 2016(2):367-379.
- [30] 赵一点, 唐强, 朱路文, 等. 针康法对缺血性卒中患者肠道菌群及血清 TNF- α 、IL-18 的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2019(2):232-235.
- [31] 吴帆, 李佳, 吴松, 等. “标本配穴”针刺法对腹泻型肠易激综合征焦虑模型大鼠焦虑样行为及肠道菌群的影响[J]. 中医杂志, 2023(8):841-847.
- [32] 胡晓敏, 叶佳美, 王丽群, 等. 基于肠道菌群探讨运动改善慢性便秘的可能机制[J]. 中国全科医学, 2021(15):1984-1988.
- [33] DINA R Y, MARAT U S, KIRILL A S, *et al.* Characterization of gut contractility and microbiota in patients with severe chronic constipation[J]. *PLoS One*, 2020(7):e0235985.

收稿日期 2024-05-07