

中药贴敷穴位治疗产后便秘的效果

谈 杨

江苏省溧阳市中医医院, 江苏 溧阳

收稿日期: 2023年12月12日; 录用日期: 2024年1月7日; 发布日期: 2024年1月15日

摘 要

目的: 本研究旨在客观评估中药贴敷穴位治疗对产后便秘的临床效果, 并深入探讨其作用机制, 为临床推广和应用该治疗方案提供科学依据。方法: 我们招募了40名产后便秘患者作为研究对象, 这些患者于2021年1月至12月在溧阳市中医医院接受治疗。研究对象被随机分为两个独立的组别, 分别为对照组和治疗组。对照组接受传统的治疗方法, 治疗组接受中药贴敷穴位治疗。随后, 我们进行了一项综合性的比较研究, 以评估这两种治疗方法的临床效果和治疗的整体安全性。结果: 研究结果显示, 在治疗的第一周内, 治疗组的每周排便次数显著增加, 与对照组相比, 这种差异在统计学上具有显著性($P < 0.05$)。并且在治疗后的第4周和停药后的第1周, 治疗组的周排便次数明显增加($P < 0.001$), 且两组均未出现不良反应。结论: 综上所述, 中药贴敷穴位治疗在促进产后便秘患者排便方面表现出显著的疗效, 且具备安全性。这一研究为产后便秘的治疗提供了有力的证据, 支持了中药贴敷穴位治疗的有效性和可行性。

关键词

产后便秘, 中药贴敷穴位

The Efficacy of Traditional Chinese Medicine Patch Application on Acupoints in Treating Postpartum Constipation

Yang Tan

Traditional Chinese Medicine Hospital of Liyang City, Liyang Jiangsu

Received: Dec. 12th, 2023; accepted: Jan. 7th, 2024; published: Jan. 15th, 2024

Abstract

Objective: This study aims to objectively evaluate the clinical effectiveness of traditional Chinese medicine (TCM) acupoint application in the treatment of postpartum constipation and explore its

文章引用: 谈杨. 中药贴敷穴位治疗产后便秘的效果[J]. 临床医学进展, 2024, 14(1): 606-612.

DOI: 10.12677/acm.2024.141084

underlying mechanisms, providing scientific evidence for the clinical promotion and application of this therapeutic approach. **Methods:** We recruited 40 postpartum constipation patients as study subjects, who underwent treatment at the Traditional Chinese Medicine Hospital in Liyang City from January to December 2021. The subjects were randomly divided into two independent groups: a control group receiving conventional treatment and a treatment group receiving TCM acupoint application. Subsequently, a comprehensive comparative study was conducted to assess the clinical outcomes and overall safety of the two treatment methods. **Results:** The study results demonstrated a significant increase in weekly bowel movements in the treatment group during the first week of treatment compared to the control group, with statistical significance ($P < 0.05$). Furthermore, in the fourth week of treatment and the first week after discontinuation, the treatment group exhibited a notable increase in weekly bowel movements ($P < 0.001$), and no adverse reactions were observed in either group. **Conclusion:** In conclusion, TCM acupoint application demonstrates significant efficacy in promoting bowel movements in postpartum constipation patients and is deemed safe. This study provides robust evidence supporting the effectiveness and feasibility of TCM acupoint application in the treatment of postpartum constipation.

Keywords

Postpartum Constipation, Traditional Chinese Medicine Acupoint Application

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

产后期间，妇女可能面临多种健康问题，其中便秘是困扰产妇的常见问题。虽然便秘通常不会威胁生命，但它会严重影响产妇的生理和心理健康。轻微的便秘可能导致腹痛、焦虑和睡眠障碍，而更严重的情况可能会影响乳汁分泌，甚至引发痔疮、盆腔性疾病和心脑血管疾病等并发症。流行病学调查研究显示[1]：1) 产后 30 天内，约 40% 的产妇容易出现便秘，其中产后三天是高发期。2) 巢元方在《诸病源候论》中首次描述了分娩后的便秘症状，将其称为“分娩后排便困难症”或“分娩后便秘症”。现代医学主要采用灌肠剂、甘油栓剂、口服泻药或胃肠动力药物等多种方法。然而，这些治疗手段存在一系列不可忽视的问题。灌肠剂使用可能导致患者电解质紊乱，而甘油栓剂可能增加大便次数，削弱正常排便反射，甚至导致肛周皮炎和药物依赖性。同时，口服药物治疗存在疗效不稳定、停药后易复发以及患者依从性差等多方面问题[2]。

在这一背景下，亟需寻找一种能够既有效排便又改善患者预后的新型排便方式。当前，非药物治疗逐渐成为治疗慢性便秘的趋势[3]。在这一领域，中医药展现出显著的优势，通常采用中药、针灸以及层次分析法等综合手段进行治疗[3]。中药贴敷穴位是中医特色疗法之一，其具有操作简单、副作用小、成本低等诸多优势，为慢性便秘患者提供了一种可行的治疗方案。利用中药药物通过腧穴等方式产生刺激效果，与当前透皮给药的作用机理相契合[4]，为了验证其疗效，本文作者进行了穴位贴敷治疗便秘的临床试验，共有 40 例患者参与，疗效表现较为良好，具体报告如下。

2. 临床资料

2.1. 一般资料

本研究为前瞻性研究，选择 2021 年 1 月至 12 月在溧阳市中医医院妇产科住院的发生后单纯排便

困难产妇 40 例, 在遵循知情同意原则前提下, 将病例用随机排列表分为治疗组 20 例和对照组 20 例。治疗组患者的年龄范围为 23 岁至 35 岁, 平均年龄为 (28.65 ± 4.60) 岁, 患者的平均体重为 (65.30 ± 3.26) kg, 患者的平均孕周为 (276.00 ± 6.06) 天, 治疗前的大便形态根据 Bristol 大便分型(示例)分为: I 型 4 例, II 型 11 例, III 型 5 例。对照组患者的年龄范围为 22 岁至 38 岁, 平均年龄为 (28.20 ± 3.53) 岁。患者的平均体重为 (64.25 ± 3.51) kg, 患者的平均孕周为 (278.00 ± 6.48) 天, 治疗前的大便形态根据 Bristol 大便分型(示例)分为: I 型 5 例, II 型 9 例, III 型 6 例。经过统计学分析, 治疗组和对照组在年龄、体重、孕周和便秘程度等方面没有发现显著差异。所有患者在研究前签署了知情同意书, 研究方案的设计符合 2013 年修订的《赫尔辛基宣言》[5]的伦理要求。

2.2. 产后便秘诊断标准

参考 2013 年中国慢性便秘诊治指南[6], 产后便秘的诊断标准: 通常, 产后便秘的诊断需要满足以下 2 项或以上的症状: 1) 至少有四分之一的排便需要额外的努力; 2) 至少有四分之一的排便伴有排便不尽感觉; 3) 至少有四分之一的排便呈硬粪或干球粪状; 4) 至少有四分之一的排便伴有肛门直肠区域的堵塞或梗阻感; 5) 至少有四分之一的排便需要手法辅助; 6) 每周排便次数不超过三次。中医诊断标准: 根据《中医内科常见病诊疗指南·中医病证部分》[7]的定义, 便秘被描述为每周排便次数不超过三次, 伴有大便呈硬结或团块, 排便费力, 伴有排便不尽感觉, 或者需要手法辅助。

2.3. 纳入标准

1) 没有肠道疾病史, 以前没有明显的便秘经历; 2) 未曾在怀孕前或产后使用其他的通便药物或方法; 3) 怀孕期间大便正常; 4) 产后没有使用止痛泵或其他镇痛药物; 5) 没有严重的并发症, 不受限于床上活动。

2.4. 排除标准

① 以前曾患有慢性便秘; ② 曾经被诊断患有肛肠疾病, 如痔疮或肛裂; ③ 曾被确诊为肠易激综合征患者; ④ 曾有肠梗阻病史。

3. 治疗方法

1) 治疗组穴位贴敷治疗的药物包括: 大黄、当归、厚朴和甘草。将这些药物按照 2:2:2:1 的比例混合研磨成粉末, 然后加入凡士林调成膏状。制成大小约为 $2\text{ cm} \times 2\text{ cm} \times 0.5\text{ cm}$ 的药饼, 将其贴敷于神阙、天枢、气海和关元穴, 并使用胶布固定。每日进行 1 次, 每次持续 6~8 小时, 7 天为一个疗程, 一共为 4 个疗程。

2) 对照组采用开塞露肛门外用治疗方法, 每日一次。开塞露(北京市非凡制药厂出厂, 批准文号: 国药准字 H11021450), 使用方法: 将容器瓶盖取下, 在涂抹少量油脂后, 将其轻缓地插入肛门, 然后将药液缓慢注入直肠内, 每日一次, 每次使用一支(20 毫升), 治疗周期与治疗组相同。

同时, 两组患者均接受了教育, 以鼓励其增加水分摄入、摄取富含膳食纤维的食物, 并养成健康的排便习惯。

4. 疗效观察

4.1. 观察指标

入组患者每周填写产妇便秘日记, 包括以下观察指标: 1) 每周排便次数: 记排便次数, 如果两次排

便的时间间隔不超过 10 分钟, 将被视为一次排便。2) 排便是否费力: 记录是否有排便困难感。3) 排便是否不尽感: 记录是否感到排便不尽。4) 粪便性状: 根据 Bristol 粪便量表的分级标准, 记录相应的粪便性状。根据硬度和外观将粪便分为七个级别, 分别编号为第 I 型到第 VII 型, 评分为 1~7 分[8]。具体分级如下: 第一类型: 硬球状, 排便困难。第二类型: 香肠形状, 表面有凹凸。第三类型: 香肠形状, 表面有裂痕。第四类型: 类似香肠或蛇, 表面平滑。第五类型: 柔软块状, 边缘平滑, 容易排出。第六类型: 粗糙蓬松块状, 呈糊状。第七类型: 呈水状, 没有固体块(完全液体)。在治疗开始的第一周, 患者将持续记录上述观察指标。护理人员将在治疗前的一周、治疗后的第一周、第四周以及停药后的第一周通过电话进行定期随访, 并记录上述观察指标。

4.2. 疗效判断标准[9]

用药 4 周末进行疗效评估。1) 显著改善组: 每周排便次数增至 5~7 次, 排便轻松, 无排便不适感, 粪便性状恢复正常(Bristol 便型 IV 至 VI); 2) 有效改善组: 每周排便次数增至 3~5 次, 排便基本顺畅, 几乎无排便不适感, 粪便性状有所改善(Bristol 便型 II 至 III); 3) 无效改善组: 每周排便次数 ≤ 3 次, 排便困难, 仍有排便不适感, 粪便性状未明显改善。在评估治疗效果时, 要综合考虑患者治疗前后便秘症状的改善情况。总有效率 = 显著改善率 + 有效改善率。

4.3. 安全性评估

治疗后第 1 周和第 3 周进行穴位敷贴治疗效果复查, 并记录肝肾功能情况。同时, 也要记录是否出现任何不适反应, 包括但不限于腹泻、腹痛、腹胀、恶心、呕吐或其他不适症状。

4.4. 统计学处理

使用 SPSS23.0 版统计软件进行分析, 计量资料以均数 \pm 标准差表示, 两组均数比较采用 t 检验, 计数资料比较则采用卡方检验。当 $P < 0.05$ 被认为具有统计学意义。

4.5. 结果

疗效及复发在治疗的第一周, 治疗组的每周排便频率明显高于对照组, 而在治疗的第四周和停药后的第一周, 两组之间的差异更加显著($P < 0.001$), 治疗组治疗前后组内比较, 排便次数较前明显增加, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。具体数据请参见表 1。治疗组总有效率为 90.0%, 而对照组的总有效率为 60.0%。我们认为治疗组和对照组之间的治疗效果存在显著差异, 详细数据请参见表 2。安全性: 两组患者在治疗后第 1 周和第 4 周均复查肝功能, 与治疗前相比, 各项指标的差异均无统计学上的意义。

Table 1. Comparison of weekly bowel movements in patients before and after treatment (Frequency per week, $x \pm s$)

表 1. 两组患者治疗前、后周排便次数比较(次/周, $x \pm s$)

组别	例数	治疗前 1 周	治疗第 1 周	治疗第 4 周	停药后 1 周
治疗组	20	1.45 \pm 0.53 ^{▲*}	2.35 \pm 0.74 ^{▲*}	5.05 \pm 1.44 ^{▲*}	5.40 \pm 0.79 ^{▲*}
对照组	20	1.25 \pm 0.47 [▲]	1.45 \pm 0.53 [▲]	3.05 \pm 0.95 [▲]	3.45 \pm 1.35 [▲]
T 值		0.76	2.37	4.22	7.03
P 值		0.45	<0.05	<0.001	<0.001

注: 治疗前两组比较, [▲] $P > 0.05$, 治疗后两组比较, [▲] $P < 0.05$ 。同组内比较, ^{*} $P < 0.05$ 。

Table 2. Comparison of the overall efficacy rates in two groups of postpartum constipation patients [Cases (%)]
表 2. 两组产后便秘患者总有效率结果比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率%
治疗组	20	14	4	2	90.0
对照组	20	6	6	8	60.0

5. 讨论

5.1. 产后便秘的起因

产后便秘是指分娩后妇女在排便时遇到困难或排便频率减少。通常在生育后最初的几天或几周内发生，也可能持续数月甚至更长时间。导致这一问题的主要原因包括：1) 饮食习惯：产后妇女可能因为担心影响母乳喂养而避免摄入富含高纤维和高水分的食物，导致便秘。休息不足、饮水不足以及不规律的进食习惯也可能影响排便[10]。2) 腹部手术：若产妇在分娩过程中接受剖宫产等腹部手术，手术后可能导致肠道功能受损，导致排便困难。3) 荷尔蒙变化：孕期和产后荷尔蒙水平的变化可能扰乱肠道蠕动和神经调节，导致便秘。4) 活动不足：由于需照顾婴儿，产后妇女的运动减少，肠道蠕动减缓，易引发便秘[8]。5) 心理因素：产后妇女可能因焦虑、抑郁等心理问题影响肠道蠕动和神经调节，诱发便秘。因此，需要全面分析个体情况，选择适宜的治疗方法。

5.2. 传统中医学对产后便秘的认识和治疗方法

在传统中医学理论中，产后便秘通常在中医中被归类为“胎瘕”症状。中医理论认为，在孕期，胎儿的发育需要消耗大量的气血和营养物质。而在产后，为了使子宫恢复正常大小，机体必须调动气血的流动，这可能导致气血不畅，血液淤滞，进而引发便秘症状。中医治疗产后便秘侧重于“辨证施治”，即根据患者的病因特点进行治疗。穴位贴敷是传统医学中常用的外治法，中医强调整体观念[11]，穴位敷贴治疗产后便秘的原理是通过贴敷药物于肚脐周围等穴位上，刺激穴位，调理脏腑气血，促进肠道蠕动，增强肠道功能，达到治疗产后便秘的目的。与其他治疗方法相比，中药穴位贴敷方法具备以下优点：1) 该方法通过在穴位处施加药物刺激，促使皮肤吸收药物，同时通过经络传导来调和脏腑功能，有望改善长期存在的健康问题[12]。2) 穴位贴敷操作简单，无需担心对肝脏造成损害，安全性高，且能显著改善产后便秘患者的生活质量[13]。3) 该方法综合了针灸和汤剂的优点，配伍自由，选穴灵活，充分展现了中医药辨证施治的特色。4) 相比于中医的其他治疗方法，如耳穴压籽和针灸推拿等，该方法易于操作，无创无痛，给药途径容易被患者接受，且医护人员可在短时间内掌握。5) 该方法的组方药材来源广泛，易于获取和制备，成本低廉，具有强大的医疗保健作用。神阙穴是中医临床中一个重要的穴位，也称为“脐中”、“气舍”等。将中药贴敷于神阙穴，药性可经皮肤直达经络，发挥药物对经脉的疗效，并有效调节脏腑气机。现代医学研究表明，在胚胎发育过程中，脐部是腹壁最后闭合的地方。与身体其他区域相比，脐部的角质层较薄，有更多的皮肤褶皱，脂肪较少，皮肤直接与筋膜相连，因此药物在这一区域的渗透能力较高[14]。Y.W. Chien [15]进行了一项研究，选择了四只恒河猴，进行了为期五天的实验，使用C标记的睾酮分别在脐部和前臂进行给药。研究结果表明，通过脐部给药获得的药物的生物利用度比通过前臂给药高出1到6倍。这结果表明脐部可以有效透皮吸收药物，且具有长效作用于给药部位的特点。此外，神阙穴周围分布着脐周静脉网，包括上腔、下腔、肝门等静脉，且该穴位深处分布着大网膜，因此给药后药物可以很快进入血液并被吸收。天枢是足阳明胃经中的一个穴位，同时也是大肠的募穴，其作用是促进通便。气海是全身气血的生发之处，能够调节和补充全身的气血，是调理下焦气机的

要穴。关元是任脉上的穴位，同时也是小肠的募穴，足三阴经和任脉在此交会，可以调理肠腑，治疗足三阴经、小肠和任脉等相关疾病。这些穴位的综合运用可以促进腑气通降，帮助大便顺利排出，达到通便的效果。李萌等对八髎穴的临床应用经验[16]：八髎穴位于腰骶部，在人体的中部，具有沟通上下、协调经络气血的作用，这与中焦的作用类似。针刺加电针、艾灸八髎穴在治疗便秘等消化系统疾病有较好的疗效。本文治疗组用到的中药贴敷神阙、天枢、关元、气海等穴位，中药成分为：大黄、当归、姜厚朴、甘草，生大黄为君药，荡涤肠胃，厚朴为臣药，下气祛滞，有利于肠道积滞物的消散，这两种药均与脾、胃、大肠经络相关，相辅相成。当归养血和营，而甘草则具有缓和通下作用，有助于减轻药物攻下的强烈性质，这两者联合使用作为佐物，具备协同效应。自古以来，大黄一直被广泛应用，尤其在泻下药物中具有重要地位。大黄酸是其重要成分之一，能够促进大肠蠕动，促使排便，对便秘等问题有显著的疗效[17]；当归补血活血，用于治疗血虚患者，类似于西医学中的贫血病症。在产后贫血患者中，当归的应用较为常见。当归多糖已被证明可以重建血液功能衰竭小鼠的造血系统，并在移植后维持长期的造血功能[18]；DENG等[19]和SHEN等[20]的研究表明厚朴酚通过抑制肠道炎症、保护肠上皮细胞以及修复和维护肠黏膜屏障功能，实现对肠道的保护作用。此外，厚朴酚还有助于增强肠道的免疫抵抗力，同时调节肠道菌群的平衡，对于产后便秘患者，此方法显示出良好的临床疗效。

本文研究结果显示，在治疗后的第一周，治疗组的每周排便次数显著增加，与对照组相比，这种差异在统计学上具有显著性($P < 0.05$)。并且在治疗后的第4周和停药后的第1周，治疗组的周排便次数明显增加($P < 0.001$)，且两组均未出现不良反应。因此在实际治疗中中药穴位贴敷治疗产后便秘则是一种安全、简便，值得推荐的治疗方法。陶立春等研究[21]在常规产后护理的基础上，对35例患有产后便秘的患者采用腹部穴位敷贴治疗，包括神阙、水分、中脘、天枢穴位，并使用党参、枳壳、槟榔、枳实、木香、乌药等药物。研究结果显示，该治疗组的排气和排便时间明显缩短，较对照组(采用中药热奄包治疗)表现更佳。另一项研究[22]由彭凤等进行，基于调胃承气汤，加入当归、白术、枳壳、黄芪、厚朴等药物，采用上午5至7时对神阙穴进行穴位贴敷治疗50例产后便秘患者。结果显示，临床症状得到明显改善，疗效显著，并且不影响产妇的哺乳。高鸣宇等[23]则通过将大黄粉和玄明粉调制成粘稠物质，应用于神阙穴位的穴位敷贴治疗50例产后便秘患者。研究结果表明，治疗组中有17例病人有效治愈，3例无效，30例完全康复，总有效率达94%。最后，戴淑艳[24]对192例产后便秘患者采用大黄粉温水调糊并应用于神阙穴位进行穴位贴敷治疗。观察组的产妇便秘发生率为7.8%，明显低于对照组(采用常规护理)的26.6%，表明该治疗方法具有温和的作用，能够有效降低产后便秘的发生率。本研究着重验证了中药穴位贴敷治疗产后便秘的疗效以及其持久性。研究结果表明，在治疗的第一周内，治疗组的排便频率显著增加。此效果在治疗后的第4周和停药后的第1周仍然显著存在，强调了该治疗方法的持久性效应。此外，研究中未发现两组中任何不良反应，这证实了中药穴位贴敷治疗的安全性。这一发现对于医疗实践的决策和患者护理具有重要意义。不过，这项研究也存在一些局限性，主要表现为样本量不足和观测指标的完善度有待提高。为了更全面地研究相关主题，未来研究将着重于扩大样本规模和改进观测指标。

参考文献

- [1] 妇产科通便药合理应用专家委员会. 通便药在妇产科合理应用专家共识[J]. 中华医学杂志, 2014, 94(46): 3619-3622.
- [2] 龚志荣, 汪灵, 王培峻, 等. 穴位贴敷配合针刺治疗中风后便秘[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(12): 13-17.
- [3] Yuan, Y., Gao, Y., Ding, Z., Qiao, Y., Xu, S., Tang, Z., Liao, Y. and Li, P. (2022) The Effectiveness of Acupoint Herbal Patching for Constipation after Stroke: A Protocol for Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, **101**, e28843. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028843>
- [4] 程秀清. 穴位贴敷联合中药热奄包热敷神阙穴降低肛肠疾病术后尿潴留的效果观察[J]. 中国保健营养, 2020,

- 30(22): 128.
- [5] World Medical Association (2013) Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, **310**, 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- [6] 中华医学会消化病学分会, 中华医学会外科学分会. 2013 版中国慢性便秘诊治指南[J]. 中华消化杂志, 2013, 33(5): 291-297.
- [7] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南: 中医病证部分[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 95-97.
- [8] Riegler, G. and Esposito, I. (2001) Bristol Scale Stool form. A Still Valid Help in Medical Practice and Clinical Research. *Techniques in Coloproctology*, **5**, 163-164. <https://doi.org/10.1007/s101510100019>
- [9] 姜正宇, 杨洪兵. 氯波必利联合乳果糖治疗老年慢性功能性便秘疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2008, 1(2): 107-108.
- [10] Derbyshire, E., Davies, J., Costarelli, V. and Dettmar, P. (2006) Diet, Physical Inactivity and the Prevalence of Constipation throughout and after Pregnancy. *Maternal & Child Nutrition*, **2**, 127-134. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2006.00061.x>
- [11] 范福玲, 赵美, 陈月琴. 益肺宣降汤联合穴位贴敷治疗哮喘急性发作的疗效及对 IgE、Scr 的影响[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(8): 62-64.
- [12] 何蕴秋. 中药联合穴位敷贴对失眠患者睡眠状况的改善作用[J]. 世界睡眠医学杂志, 2019, 6(12): 1671-1673.
- [13] 武晏屹, 许二平, 左艇, 等. 中药临床外用技术规范研制的思考[J]. 中医杂志, 2020, 61(3): 193-196.
- [14] Qu, F., Geng, R., Liu, Y. and Zhu, J. (2022) Advanced Nanocarrier- and Microneedle-Based Transdermal Drug Delivery Strategies for Skin Diseases Treatment. *Theranostics*, **12**, 3372-3406. <https://doi.org/10.7150/thno.69999>
- [15] Chien, Y.W. (1984) Navel Absorption: Transdermal Bioavailability of Testosterone. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, **73**, 283-285. <https://doi.org/10.1002/jps.2600730241>
- [16] 李萌, 祁向争, 周月. 八髎穴临床应用验案探析[J]. 中国民间疗法, 2023, 31(13): 101-104.
- [17] 李玉敏. 大黄的药理作用机理探讨[J]. 河南医药信息, 2002, 10(6): 37.
- [18] 胡晶, 冯敏, 杨慧, 等. 当归多糖动员的造血干/祖细胞移植重建小鼠造血功能的研究[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(23): 2236-2239.
- [19] Deng, Y.L., Han, X.F., Tang, S.X., et al. (2018) Magnolol and Honokiol Attenuate Apoptosis of Enterotoxigenic *Escherichia coli*-Induced Intestinal Epithelium by Maintaining Secretion and Absorption Homeostasis and Protecting Mucosal Integrity. *Medical Science Monitor*, **24**, 3348-3356. <https://doi.org/10.12659/MSM.910350>
- [20] Shen, P., Zhang, Z., He, Y., et al. (2018) Magnolol Treatment Attenuates Dextran Sulphate Sodium-Induced Murine Experimental Colitis by Regulating Inflammation and Mucosal Damage. *Life Sciences*, **196**, 69-76. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2018.01.016>
- [21] 陶丽春. 中药穴位贴敷改善产后胃肠道功能的护理应用研究[J]. 当代医学, 2021, 27(8): 177-178.
- [22] 彭凤, 刘莉, 刘陈, 肖金海, 沈燕, 刘小红, 黄琬迦, 蒋小燕, 周洪, 谢立维. 加味调胃承气汤子午流注穴位贴敷干预产后便秘的临床研究[J]. 中医临床研究, 2021, 13(16): 62-65.
- [23] 高鸣宇, 杨青青, 耿晶晶. 中医穴位贴敷治疗产后便秘的疗效观察[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(34): 1-2.
- [24] 戴淑艳. 大黄粉穴位贴敷预防产后便秘的效果[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(21): 75-76.