

· 文献研究 ·

四磨汤治疗非胃肠术后胃肠功能障碍的 Meta 分析

李玉洁<sup>1</sup>,刘柏炎<sup>2</sup>,易健<sup>2</sup>,蔺晓原<sup>2</sup>,蔡光先<sup>2\*</sup>

(1. 湖南中医药大学,长沙 410208; 2. 湖南中医药大学省部共建教育部  
重点中医内科实验室,长沙 410208)

[摘要] 运用 Meta 分析评价四磨汤治疗非胃肠术后胃肠功能障碍的临床疗效。电子检索维普、中国期刊全文数据库、万方数据库中 1989—2011 年发表的四磨汤治疗功能性消化不良的临床随机对照试验。按照 Cochrane 协作网的相关方法评价纳入文献质量和提取有效数据进行 Meta 分析。用 Rev Man 4.2.7 软件进行分析。共纳入 44 个研究,Meta 分析结果提示,四磨汤可以显著提前非胃肠术后胃肠功能障碍患者的肛门排气时间,促进患者胃肠功能的恢复[SMD = -2.25,95% CI( -2.75, -1.74),*P* < 0.000 01];四磨汤可以明显降低术后腹胀发生率[OR = 0.20, 95% CI(0.13,0.30),*P* < 0.000 01];四磨汤可以提高剖宫产术后患者的泌乳量充足率[OR = 6.45,95% CI(4.26,9.78),*P* < 0.000 01]。未发现明显不良反应。现有的临床资料显示出四磨汤治疗非胃肠术后胃肠功能障碍疗效显著且安全性较高,但由于纳入文献质量较低且存在发表偏倚,其疗效尚需要设计严格的随机双盲试验予以证实。

[关键词] 四磨汤;非胃肠术后;腹胀;Meta 分析

[中图分类号] R287 [文献标识码] A [文章编号] 1005-9903(2012)01-0255-06

Meta-analysis on Simotang in Gastrointestinal Dysfunction with No Gastrointestinal Surgery

LI Yu-jie<sup>1</sup>, LIU Bai-yan<sup>2</sup>, YI Jian<sup>2</sup>, LIN Xiao-yuan<sup>2</sup>, CAI Guang-xian<sup>2\*</sup>

(1. Hunan University of Traditional Chinese Medicine(TCM), Changsha 410208, China;  
2. Ministry of Education Key Lab of Internal Medicine Constructed by Ministries and Provincial Governments, Hunan University of TCM, Changsha 410208, China)

[Abstract] To evaluate the clinical effect of simotang for gastrointestinal dysfunction with no gastrointestinal surgery. We searched CNKI, VIP, wanfang (1989—2011) to identify randomized controlled trials about simotang for gastrointestinal dysfunction patients with no gastrointestinal surgery. The methodological quality was assessed and the data was obtained according to the Cochrane Reviewer's Handbook and related methods. Meta-analyses were performed using Rev Man 4.2.7 softwar. Forty-four eligible studies were included. The results of meta-analyses showed that simotang could shorten the anus exhaust time than the control group [SMD = -2.25,95% CI( -2.75, -1.74),*P* < 0.000 01];Simotang can reduce the incidence of abdominal distension [OR = 0.20,95% CI(0.13, 0.30),*P* < 0.000 01];Simotang can improve the adequacy of lactation than the control group[OR = 6.45, 95% CI (4.26,9.78),*P* < 0.000 01]. Find no adverse reaction. Comparied with the control group, simotang can improve the therapeutic effect on the patients whose gastrointestinal dysfunction with no gastrointestinal surgery and have high security. But because the literatures exist a low quality and partial, its curative effect still needs the strict, randomized, double-blind tests to be confirmed.

[Key words] Simotang;not after gastrointestinal surgery; gastrointestinal dysfunction;meta-analysis

[收稿日期] 20110712(014)  
[基金项目] 国家重点基础研究计划(973)课题(2009CB523002);湖南省中医药科技计划(209004)  
[第一作者] 李玉洁,硕士,从事中医药防治消化系统疾病研究,Tel:15116445174  
[通讯作者] \* 蔡光先,教授,博士生导师,E-mail:lby1203@sina.com

术后胃肠功能障碍是腹部非胃肠手术后常见的并发症之一。手术操作对腹腔脏器的干扰及麻醉药物的暂时抑制作用使胃肠蠕动减弱。术后患者胃肠蠕动从抑制到完全恢复需要一定时间,常因排气、排便功能障碍而致首次排气时间延长,腹胀等症状。术后促进胃肠功能恢复,预防术后腹胀的发生有着重要的意义。

四磨汤由木香、枳壳、乌药、槟榔组成。木香醒脾开胃、疏肝理气、消积滞、散寒止痛,枳壳泻胃开坚、行滞调气、破坚消胀、开痰逐水、通便,乌药通理上下诸气、顺气降逆、宽中快膈、疏散凝滞、散寒止痛,槟榔破坚宣壅、消食通肠、杀虫。诸药合用、有顺气降逆、消积止痛之功。临床广泛用于治疗功能性消化不良、便秘型 IBS、非胃术后胃肠排空障碍等功能性胃肠病、疗效显著。很多临床研究报道四磨汤治疗非胃术后胃肠排空障碍的疗效显著,且不良反应少,但目前尚无对这些临床研究进行严格系统的评价,从而给临床治疗的循证决策带来一定的困难。本文拟通过系统评价四磨汤治疗非胃术后胃肠排空障碍的临床有效性,为进一步临床研究提供依据。

1 资料和方法

1.1 研究对象和纳入标准,排除标准

1.1.1 研究对象 以国内医学期刊发表的有关四磨汤治疗非胃肠术后胃肠排空障碍的临床随机对照试验(RCTs)或临床对照试验(CCTs)文献资料为研究对象。

1.1.2 纳入标准 ①研究目的为比较四磨汤和西药、其他中药,安慰剂或空白对照治疗非胃术后胃肠排空障碍的临床研究;②研究为随机对照试验(RCT)或半随机对照试验或自称是随机对照试验(无论是否采用盲法);③有术后腹胀、肛门排气时间延长等临床症状;④疗效标准选用肛门排气时间或者腹胀发生率等作为疗效指标。

1.1.3 排除标准 ①个案报道;②重复发表的文献仅取一篇其余排除;③非对照的临床试验;④胃肠术后或者既包括非胃肠术同时也含有胃肠术的临床试验;⑤四磨汤组所用的促胃肠功能药非为单纯四磨汤者;⑥综述、动物实验、机制研究以及药理学、药代动力学等非临床研究文献。

1.2 评价指标 排气时间、腹胀发生率、乳量充足率。

1.3 检索策略 电子检索:清华同方中国期刊全文数据库(CNKI,1999—2011)、中文科技期刊全文数据库(VIP,1989—2011)、万方数据库(1999—2011)。以四磨汤\*术后为题名或关键词进行检索。

1.4 文献筛选 两名研究者独立进行文献选择和资料提取工作,而后进行交叉核对:遇不一致的文献进行复核,通过讨论解决,必要时向相关专家咨询解决。

1.5 质量评价 纳入研究的方法学质量采用 Jadad 质量记分法,RCTs 分为 1~5 分(1~2 分为低质量研究,3~5 分为高质量研究)。随机分配方案隐藏采用 Cochrane 手册报告的计分方法。

1.6 资料提取 制定“文献信息提取表”,由一位研究者提取和录入资料,另一位研究者核对。

1.7 数据分析 采用 Cochrane 协作网提供的 Rev Man 4.2 软件进行 Meta 分析。各研究间进行异质性检验,异质性检验采用卡方检验, $P > 0.05$  表明各研究间无异质性,选择固定效应模型分析; $P < 0.05$  有异质性,此时要尽可能找出异质性的来源,如不存在临床或者方法学异质性,则采用随机效应模型进行合并分析。计数资料选用 Peto 方法,选用比值比(odds ratio,OR)。本文所选指标均为计数资料,均选用比值比。计量资料选用计量资料选用加权均数差值(WMD)或者标准化均数差(SMD),检验结果在森林图中列出。潜在的发表偏倚采用倒漏斗图分析,以 Meta 分析结果中的试验组与对照组疗效的比值比(OR)为横坐标,以 logOR 为纵坐标绘出漏斗图,分析所收集的临床研究资料的分布形态,判断是否存在发表性偏倚。

2 结果

2.1 文献检索 共检出 248 篇文献,通过阅读文题及摘要后排除重复文献及符合排除标准文献,进一步阅读剩余文献全文,共排除篇,最终纳入 44 篇 RCT<sup>[1-44]</sup>,均为中文文献。同时对纳入文献的质量进行评价,评价结果显示均为低质量文献。所有文献均未采用盲法,仅 1 篇说明了具体的随机方案,均未报告随机方案的隐藏,均未描述失访及退出病例。纳入试验的各个研究的基本情况及 Jadad 质量评分汇总表 1,2。

2.2 四磨汤治疗非胃术后胃肠功能障碍的疗效评价

2.2.1 四磨汤对非胃术后胃肠功能障碍患者的首次肛门排气时间的影响 纳入文献中有 33 篇临床对照试验对首次排气时间进行了评价,纳入患者为:四磨汤组 1 883 例,对照组 1 816 例。分析结果表明各研究间具有异质性( $P < 0.000\ 01$ , $I^2 = 97.3\%$ ),可以认为 30 个研究不同质,故采用随机效应模型进行 Meta 分析。结果显示,四磨汤可以使非胃术后胃肠功能障碍患者的肛门排气时间提前,促进胃肠道功能的恢复,差异有统计学意义:SMD(random) = -2.25,95% CI 为[-2.75, -1.74], $P < 0.000\ 01$ (图 1)。

对纳入的 33 篇研究绘制漏斗图。结果显示,倒漏斗图形显示左右不对称,纳入的研究呈偏态分布,认为纳入的文献可能存在发表性偏倚(图 2)。

2.2.2 四磨汤对非胃术后胃肠功能障碍患者的腹胀的影响

有 15 篇临床对照试验对患者发生腹胀率进行了评价,纳入患者为:四磨汤组 892 例,对照组 750 例。分析结果表明各研究间具有异质性( $P = 0.03$ , $I^2 = 45.0\%$ ),可以认为 15 个研究不同质,故采用随机效应模型进行 Meta 分析。结果显示,四磨汤组患者腹胀发生率明显降低。四磨汤可以明显改善非胃术后胃肠功能障碍患者的腹胀情况,降低腹胀发生率,差异有统计学意义:OR = 0.20,95% CI 为[0.13, 0.30], $P < 0.000\ 01$ (图 3)。

2.2.3 四磨汤对剖宫产术后产妇泌乳量的影响 有 5 篇剖宫产术后的临床对照试验对产妇泌乳量进行了统计,纳入患者为:四磨汤组 402 例,对照组 318 例。分析结果表明可以认为研究间同异质( $P = 0.05$ , $I^2 = 58.0\%$ ),采用固定效

表 1 纳入肛门排气时间比较的文献的特征 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 研究者                   | 年代   | 观察对象<br>(T/C)例  | 肛门排气时间/h     |               | 实验干预/对照干预              | Jadad 评分 |
|-----------------------|------|-----------------|--------------|---------------|------------------------|----------|
|                       |      |                 | 四磨汤组 T       | 对照组 C         |                        |          |
| 周晓 <sup>[1]</sup>     | 2010 | 40/42 子宫全切术后    | 28.50 ± 6.32 | 36.75 ± 6.10  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 宋秀英,等 <sup>[2]</sup>  | 2010 | 49/49 妇科术后      | 36.1 ± 6.3   | 55.8 ± 4.8    | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 杨永红 <sup>[3]</sup>    | 2010 | 24/24 胆囊切除术后    | 18.42 ± 6.38 | 33.54 ± 12.13 | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 王晓冬,等 <sup>[4]</sup>  | 2009 | 40/40 剖宫产术后     | 18 ± 5.62    | 17 ± 4.85     | 四磨汤/开塞露                | 1        |
| 马玉美等 <sup>[5]</sup>   | 2009 | 60/60 剖宫产术后     | 28.15 ± 0.03 | 32.51 ± 16.32 | 四磨汤/氯化钾缓释片             | 1        |
| 刘甘平 <sup>[6]</sup>    | 2009 | 40/40 剖宫产术后     | 27.10 ± 8.30 | 33.00 ± 10.00 | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 贾哲 <sup>[7]</sup>     | 2009 | 80/80 剖宫产术后     | 26.27 ± 3.56 | 36.62 ± 3.91  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 刘奕含 <sup>[8]</sup>    | 2009 | 174/174 剖宫产术后   | 33.02 ± 4.06 | 33.56 ± 3.64  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 黄泽文 <sup>[9]</sup>    | 2009 | 43/43 胆囊切除术后    | 25.78 ± 5.14 | 36.28 ± 5.47  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 李运涛 <sup>[10]</sup>   | 2008 | 70/68 腰椎术后      | 32.3 ± 3.6   | 56.1 ± 4.2    | 四磨汤/普瑞博思               | 1        |
| 甄学慧 <sup>[11]</sup>   | 2007 | 100/100 剖宫产术后   | 34.6 ± 12.5  | 49.8 ± 13.7   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 纪彩卿等 <sup>[12]</sup>  | 2007 | 36/40 剖宫产术后     | 18.6 ± 2.54  | 20.8 ± 4.46   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 纪彩卿,等 <sup>[13]</sup> | 2007 | 45/42 剖宫产术后     | 23.36 ± 3.29 | 31.36 ± 4.15  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 易石坚,等 <sup>[14]</sup> | 2007 | 57/57 胆囊切除术后    | 8.89 ± 3.12  | 20.41 ± 5.21  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 游坤,等 <sup>[15]</sup>  | 2007 | 30/30 妇瘤根治术后    | 23.53 ± 6.36 | 48.72 ± 6.48  | 四磨汤/维生素 B <sub>1</sub> | 1        |
| 靖丽娟,等 <sup>[16]</sup> | 2006 | 120/120 剖宫产术后   | 16.2 ± 2.1   | 38.5 ± 2.4    | 四磨汤 + 早拔尿管/常规尿管        | 1        |
| 宋春仙,等 <sup>[17]</sup> | 2006 | 50/50 瘢痕子宫剖宫产术后 | 22 ± 4.8     | 36 ± 3.8      | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 裴正月 <sup>[18]</sup>   | 2006 | 40/40 剖宫产术后     | 17.70 ± 4.30 | 33.54 ± 6.93  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 洪健,等 <sup>[19]</sup>  | 2006 | 85/78 肝癌化疗栓塞术后  | 31.3 ± 4.5   | 61.6 ± 2.8    | 四磨汤/普瑞博思               | 1        |
| 张彩云,等 <sup>[20]</sup> | 2005 | 50/50 子宫全切术后    | 19 ± 5       | 34 ± 12       | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 邹力君 <sup>[21]</sup>   | 2005 | 31/34 胆囊切除术     | 28.3 ± 15.6  | 64.5 ± 12.2   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 沈春富,等 <sup>[22]</sup> | 2005 | 35/30 腹膜后腹腔镜术   | 29.81 ± 7.12 | 58.76 ± 11.56 | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 马玉美,等 <sup>[23]</sup> | 2005 | 60/60 剖宫产术后     | 31.0 ± 10.0  | 49.5 ± 17.0   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 赵景良,等 <sup>[24]</sup> | 2005 | 30/30 前列腺摘除术    | 36.5 ± 9.69  | 52.3 ± 8.87   | 四磨汤 + 常规治疗/常规治疗        | 1        |
| 高世堂,等 <sup>[25]</sup> | 2004 | 90/43 胆道术后      | 16.52 ± 4.12 | 45.86 ± 14.72 | 四磨汤/术后常规               | 0        |
| 陈少青,等 <sup>[26]</sup> | 2004 | 37/36 剖宫产术后     | 25.1 ± 8.24  | 31.0 ± 10.0   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 张燕 <sup>[27]</sup>    | 2003 | 21/20 子宫全切术后    | 29.1 ± 6.26  | 34.75 ± 6.25  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 王哲,等 <sup>[28]</sup>  | 2002 | 30/30 妇科术后      | 36.04 ± 8.35 | 47.35 ± 10.20 | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 赵爱萍,等 <sup>[29]</sup> | 2001 | 20/20 妇科手术      | 35 ± 5.98    | 62 ± 17.59    | 四磨汤灌肠/术后常规护理           | 1        |
| 张建宇,等 <sup>[30]</sup> | 2000 | 178/174 腹部非胃术   | 34.21 ± 8.64 | 51.87 ± 9.71  | 术后常规 + 四磨汤/术后常规        | 1        |
| 张玲 <sup>[31]</sup>    | 1999 | 30/30 剖宫产术后     | 12.4 ± 6.3   | 18.8 ± 8.8    | 四磨汤 + 术后常规/术后常规        | 1        |
| 朱筱红,等 <sup>[32]</sup> | 1998 | 50/50 剖宫产术后     | 19.7 ± 4.93  | 34.32 ± 12.09 | 四磨汤/空白对照               | 1        |
| 李秀云,等 <sup>[33]</sup> | 1996 | 38/32 妇科手术后     | 36.7 ± 8.7   | 44.6 ± 9.9    | 四磨汤/花生油                | 2        |

表 2 纳入腹胀发生率和乳量充足率比较的文献的特征

| 研究者                   | 年代   | 观察对象(T/C)     | 腹胀发生率  | 腹胀发生率   | 实验干预/对照干预       | Jadad<br>评分 | 乳量                |
|-----------------------|------|---------------|--------|---------|-----------------|-------------|-------------------|
|                       |      |               | (T)    | (C)     |                 |             | 充足率               |
| 李慧 <sup>[34]</sup>    | 2010 | 40/40 妇科术后    | 3/40   | 10/40   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 刘甘平 <sup>[6]</sup>    | 2009 | 40/40 剖宫产术后   | 3/40   | 20/40   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 王朝蓉,等 <sup>[35]</sup> | 2009 | 40/40 妇科术后    | 4/40   | 8/40    | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 贾哲 <sup>[7]</sup>     | 2009 | 80/80 剖宫产术后   | 8/80   | 29/80   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 甄学慧 <sup>[11]</sup>   | 2007 | 100/100 剖宫产术后 | 12/100 | 58/100  | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 纪彩卿,等 <sup>[13]</sup> | 2007 | 45/42 剖宫产术后   | 2/45   | 8/42    | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 郑重 <sup>[36]</sup>    | 2007 | 41/41 剖宫产术后   | 1/41   | 12/41   | 四磨汤/新斯的明        | 1           | /                 |
| 林丽玲,等 <sup>[37]</sup> | 2005 | 36/32 妇科手术后   | 0/36   | 2/32    | 镇痛泵 + 四磨汤/镇痛泵   | 1           | /                 |
| 陈少青,等 <sup>[26]</sup> | 2004 | 37/36 剖宫产术后   | 1/37   | 28/36   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 刘婉如 <sup>[38]</sup>   | 2004 | 28/28 剖宫产术后   | 2/28   | 4/28    | 四磨汤/果导片         | 1           | /                 |
| 高洪美 <sup>[39]</sup>   | 2002 | 30/30 剖宫产术后   | 0/30   | 11/30   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | /                 |
| 王秀丽 <sup>[40]</sup>   | 2002 | 69/23 剖宫产术后   | 6/69   | 13/23   | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 0           | /                 |
| 张琦等 <sup>[41]</sup>   | 2001 | 50/50 泌尿外科术后  | 6/50   | 2/50    | 四磨汤/白萝卜汤        | 1           | /                 |
| 楼月兰,等 <sup>[42]</sup> | 2008 | 178/134 剖宫产术后 | 80/178 | 109/134 | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | 162/178<br>64/134 |

续表 2

| 研究者                   | 年代   | 观察对象 (T/C)  | 腹胀发生率<br>(T) | 腹胀发生率<br>(C) | 实验干预/对照干预       | Jadad<br>评分 | 乳量<br>充足率 |
|-----------------------|------|-------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|-----------|
| 游彩玲 <sup>[43]</sup>   | 2005 | 78/34 剖宫产术后 | 20/78        | 19/34        | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | 72/78     |
| 马玉美,等 <sup>[5]</sup>  | 2009 | 60/60 剖宫产术后 | /            | /            | 四磨汤/氯化钾缓释片      | 1           | 31/34     |
| 纪彩卿,等 <sup>[12]</sup> | 2007 | 36/40 剖宫产术后 | /            | /            | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | 49/60     |
| 魏仙凤 <sup>[44]</sup>   | 2002 | 50/50 妇产科术后 | /            | /            | 四磨汤 + 术后常规/术后常规 | 1           | 30/60     |
|                       |      |             |              |              |                 |             | 32/36     |
|                       |      |             |              |              |                 |             | 25/40     |
|                       |      |             |              |              |                 |             | 50/50     |
|                       |      |             |              |              |                 |             | 45/50     |

Review: 四磨汤治疗非胃肠术后胃肠排空障碍  
Comparison: 01 四磨汤组VS对照组  
Outcome: 01 第一次排气时间

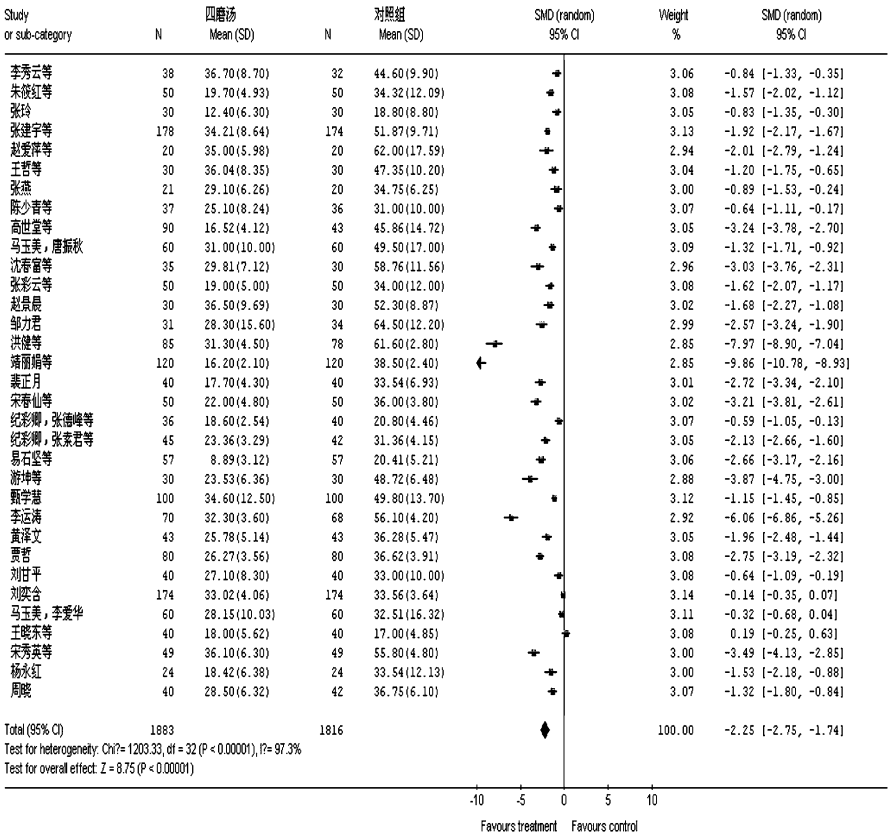


图 1 四磨汤与对照组患者首次肛门排气时间比较

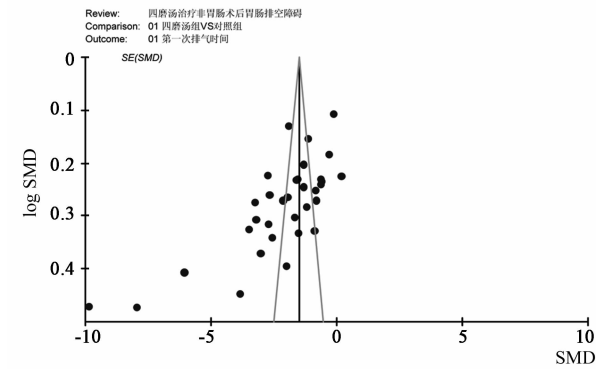


图 2 33 篇四磨汤治疗非胃肠术后随机对照试验漏斗

应模型进行 Meta 分析。结果显示,四磨汤组产妇泌乳量充足率高于对照组,认为四磨汤可以促进剖宫产术后产妇的泌乳量。与对照组相比,差异有统计学意义;OR = 6.45,95% CI 为 [4.26,9.78] P<0.000 01(图 4)。

3 讨论

对四磨汤治疗非胃肠术后胃肠功能障碍的疗效进行了系统评价。分析纳入的研究初步表明,四磨汤治疗非胃肠术后胃肠功能障碍有较好的临床疗效。四磨汤可以促进胃肠功能恢复,提前术后首次排气时间,明显降低术后腹胀的发生率,并且可以促进剖宫产术后产妇的乳液分泌。对纳入的临床研究的发表偏倚采用倒漏斗图分析,本研究的漏斗图呈现偏态分布,提示本研究可能存在发表性偏倚。且纳入研究

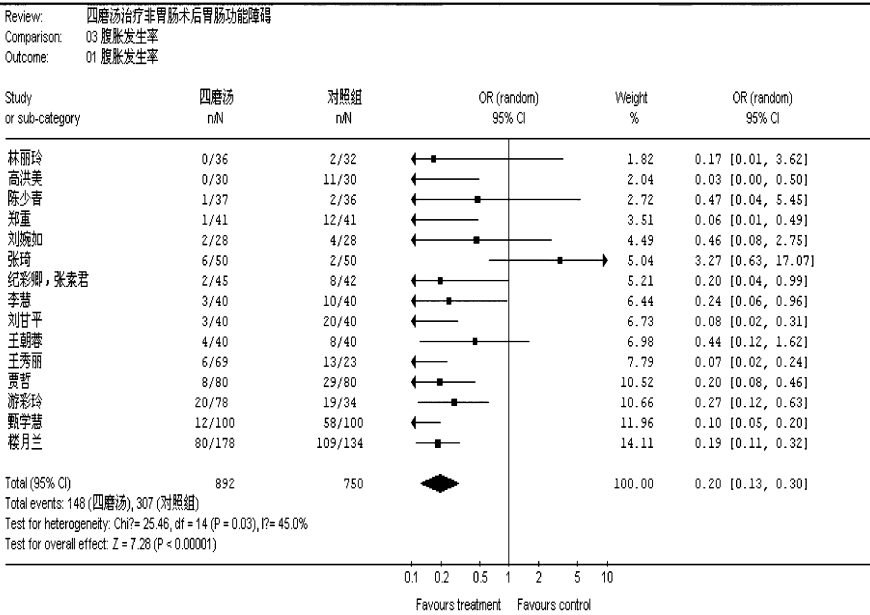


图 3 四磨汤组与对照组患者腹胀发生率的比较

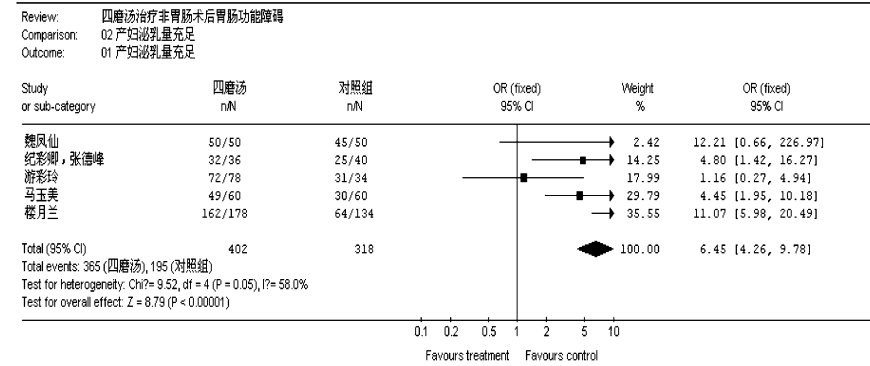


图 4 四磨汤组与对照组患者产后泌乳量充足率的比较

的文献质量较低,这也会对研究结果有一定影响。应进一步收集更多的高质量文献资料,作进一步分析。

综上所述,四磨汤治疗非胃肠术后胃肠功能障碍临床疗效较好,优于对照组。但考虑纳入本项系统评价的研究文献质量较低,且存在着发表偏倚,可靠的结论需期待更多高质量的多中心随机双盲对照试验证据。

【参考文献】

[ 1 ] 周晓. 四磨汤促进子宫全切术后肠功能恢复的疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2010, 17(2): 157.  
[ 2 ] 宋秀英, 张瑞玲. 四磨汤对子宫内膜异位症术后肠功能恢复的影响[J]. 中医中药, 2010, 7(4): 76.  
[ 3 ] 杨永红. 四磨汤对腹腔镜胆囊切除术后胃肠功能恢复的临床观察[J]. 贵州医药, 2010, 34(6): 534.  
[ 4 ] 王晓冬, 赵桂华. 剖宫产术后促排气 3 种方法观察比较[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2009, 26(3): 266.  
[ 5 ] 马玉美, 李爱华. 剖宫产术后二种促肛门排气药物的疗效观察及护理[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2009,

12(5): 828.  
[ 6 ] 刘甘平. 四磨汤对预防术后使用硬膜外镇痛泵产妇腹胀的效果观察[J]. 护理实践与研究, 2009, 18(6): 25.  
[ 7 ] 贾哲. 四磨汤口服液对剖宫产术后初产妇胃肠功能恢复的疗效观察[J]. 中外医疗, 2009, 28(22): 94.  
[ 8 ] 刘奕含. 四磨汤应用于剖宫产术后的护理体会[J]. 湖南中医杂志, 2009, 25(6): 84.  
[ 9 ] 黄泽文. 四磨汤口服液在腹腔镜胆囊切除术后胃肠功能恢复中的应用[J]. 中医药导报, 2009, 15(1): 32.  
[ 10 ] 李运涛, 胡德志, 杨林, 等. 四磨汤口服液治疗腰椎术后胃肠功能紊乱的疗效观察[J]. 中医药导报, 2008, 5(15): 80.  
[ 11 ] 甄学慧, 王义, 刘丽萍. 四磨汤促进剖宫产术后肠功能恢复的临床观察[J]. 吉林医学, 2007, 28(3): 373.  
[ 12 ] 纪彩卿, 张德峰, 范书萍. 四磨汤加低脉冲电治疗对剖宫产产妇排气、泌乳量及子宫复旧的影响[J].

河北中医,2007,29(11):975.

[13] 纪彩卿,张素君,范书萍. 四磨汤口服液对剖宫产术后使用镇痛泵的初产妇肠功能恢复的影响[J]. 河北中医,2007,29(12):1072.

[14] 易石坚,李兰兰,首平平,等. 四磨汤在腹腔镜胆囊切除术后临床应用[J]. 南华大学学报:医学版,2007,35(6):871.

[15] 游坤,杨柳. 中西医结合促进妇瘤根治术后胃肠功能恢复的临床观察[J]. 时珍国医国药,2007,18(11):2827.

[16] 靖丽娟,魏彦,于雪梅. 剖宫产术后早拔尿管加服四磨汤对母婴健康的影响[J]. 解放军护理杂志,2006,24(12):90.

[17] 宋春仙,潘素招. 四磨汤对瘢痕子宫剖宫产术后肠功能恢复的临床观察[J]. 现代中西医结合杂志,2006,15(13):1771.

[18] 裴正月. 四磨汤口服液促进剖宫产术后肠功能恢复的临床观察[J]. 时珍国医国药,2006,17(6):1042.

[19] 洪健,陆勤,唐云强,等. 四磨汤口服液治疗肝癌化疗栓塞术后胃肠道功能障碍的疗效观察[J]. 中国实验方剂学杂志,2006,12(11):58.

[20] 张彩云,侯丽英. 四磨汤促进子宫全切术后胃肠功能恢复的临床观察[J]. 山西医药杂志,2005,34(4):272.

[21] 邹力君. 四磨汤对胆囊切除术后肠道功能恢复的影响[J]. 实用医技杂志,2005,12(3):696.

[22] 沈春富,何庄建,金文翔. 四磨汤对腹腔镜术后早期肠功能恢复的影响[J]. 中国中西医结合外科杂志,2005,11(6):487.

[23] 马玉美,唐振秋. 四磨汤对剖宫产术后肛门排气及泌乳的影响[J]. 中国中西医结合杂志,2005,25(6):548.

[24] 赵景良,陈建军. 四磨汤对前列腺摘除术后胃肠功能的影响[J]. 中国基层医药,2005,12(9):1194.

[25] 高世堂,路仲晓,吴东权. 四磨汤对胆道手术后肠功能恢复的影响[J]. 中国康复理论与实践,2004,10(10):622.

[26] 陈少青,区月霞,肖力斌. 四磨汤对术后使用硬膜外镇痛的产妇预防腹胀的临床观察[J]. 护士进修杂志,2004,19(12):1119.

[27] 张燕. 四磨汤用于子宫全切术后的疗效观察[J]. 河北中医,2003,25(8):630.

[28] 王哲,乔宏. 针药结合对妇科术后肠功能恢复的疗效观察[J]. 新中医,2002,34(12):41.

[29] 赵爱萍,周丽华,刘斌. 四磨汤保留灌肠促进腹部术后患者排气排便[J]. 第一军医大学分校学报,2001,24(2):140.

[30] 张建宇,傅颖. 腹部手术后应用四磨汤促进胃肠蠕动功能恢复的疗效观察[J]. 延安大学学报:自然科学版,2000,19(4):90.

[31] 张玲. 四磨汤在剖宫产术后的应用[J]. 镇江医学院学报,1999,9(4):672.

[32] 朱筱红,黄杏莲. 四磨汤促进剖宫产术后胃肠功能恢复临床观察[J]. 时珍国医国药,1998,9(6):510.

[33] 李秀云,姚海燕,何宁. 四磨汤对促进妇科手术后肠蠕动恢复的效果评价[J]. 解放军护理杂志,1996,16(4):49.

[34] 李慧,兰海鹰. 四磨汤口服液在妇科手术后的应用及效果观察[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2010,(8):1238.

[35] 王朝蓉,符雅惠,苏珊. 四磨汤辅助治疗妇科术后肠胀气的临床观察[J]. 中国保健营养·临床医学学刊,2009,18(18):26.

[36] 郑重,林茂恩. 四磨汤治疗剖宫产术后腹胀疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2007,16(33):4949.

[37] 林丽玲,吴凤华. 妇科腹部手术后肠道功能恢复时间探讨[J]. 中国妇幼保健,2005,20(21):2858.

[38] 刘婉如. 四磨汤治疗剖宫产术后腹胀的观察及护理[J]. 中华国际护理杂志,2004,3(3):223.

[39] 高洪美,吴靓,孔美. 四磨汤预防剖宫产术后腹胀 30 例观察[J]. 中华临床新医学,2002,10(2):930.

[40] 王秀丽. 四磨汤预防剖宫产术后腹胀的疗效观察观察[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2002,5(3):279.

[41] 张琦,何庆伟,顾青. 白萝卜汤治疗术后腹胀临床观察[J]. 浙江中西医结合杂志,2001,11(10):643.

[42] 楼月兰,余晓. 剖宫产术后口服四磨汤对肠功能恢复及泌乳量的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2008,17(3):366.

[43] 游彩玲,卢辉. 四磨汤对剖宫产术后产妇腹胀及泌乳量的影响[J]. 海峡药学,2005,17(6):145.

[44] 魏仙凤. 四磨汤促进术后胃肠功能恢复临床观察[J]. 浙江中西医结合杂志,2002,12(2):114.

[责任编辑 邹晓翠]