

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2016.09.009

方法学与临床评价

厚朴排气合剂治疗外科手术后胃肠动力障碍疗效的 Meta 分析

王满才, 侯晓翔, 马天龙, 倪睿, 柳鹏程, 郭小虎, 张亚武, 徐小东, 张有成*

(兰州大学第二医院普通外科/肝胆胰外科研究所, 甘肃省兰州市城关区萃英门 82 号, 730000)

摘要 目的 评价厚朴排气合剂治疗手术所致胃肠动力障碍的效果及安全性。方法 检索 PubMed、EMBASE、Cochrane Library、Web of Knowledge、中国科学引文数据库、中国知网、维普数据库及万方数据库, 检索时间为各数据库建库至 2015 年 3 月。纳入应用厚朴排气合剂治疗各类手术后胃肠动力障碍的随机对照试验。由 2 名研究者独立筛选文献并提取数据及进行文献质量评价, 采用 Stata 12 软件和 RevMan 5.3 软件对主要结局指标术后肛门首次排气时间及次要结局指标术后首次排便时间、肠鸣音恢复时间进行 Meta 分析。结果 共纳入符合标准的文献 16 篇, 总样本量为 2247 例。仅有 4 篇文献报道了具体的随机分配方法。Meta 分析结果显示, 厚朴排气合剂对腹部非胃肠吻合术、妇科手术、剖宫产术等各类术后胃肠动力障碍均具有明确的疗效, 能显著缩短术后首次排气时间 (WMD = -11.82, 95% CI: -14.80 ~ -8.84, $P < 0.01$; WMD = -18.19, 95% CI: -27.58 ~ -8.79, $P < 0.01$; WMD = -10.95, 95% CI: -16.22 ~ -5.69, $P < 0.01$)、排便时间 (WMD = -8.58, 95% CI: -15.95 ~ -1.21, $P = 0.02$; WMD = -28.4, 95% CI: -35.4 ~ -20.68, $P < 0.01$; WMD = -15.74, 95% CI: -30.29 ~ -1.20, $P = 0.03$) 及肠鸣音恢复时间 (WMD = -3.52, 95% CI: -5.08 ~ -1.96, $P < 0.01$; WMD = -8.68, 95% CI: -10.37 ~ -6.99, $P < 0.01$; WMD = -9.58, 95% CI: -14.16 ~ -5.01, $P < 0.01$), 未见明显的药物不良反应。结论 厚朴排气合剂用于术后胃肠动力障碍的治疗效果明确, 短期使用未发现明显的药物不良反应。

关键词 厚朴排气合剂; 术后胃肠动力障碍; Meta 分析

胃肠动力障碍性疾病 (disorders of gastrointestinal motility diseases, DGIMD) 是一类常见且多发的神经、肌肉等多部位异常的慢性疾病, 其可能发生于消化道的任何部位, 以胃肠功能障碍、蠕动变缓、胃排空及小肠推进时间延长为主要表现^[1]。导致 DGIMD 发生的因素较多, 其中外科手术是常见的诱因之一, 给手术的预后及患者术后生活质量的改善带来了极大的影响^[2]。

目前临床上用于术后促进胃肠动力的药物主要以多巴胺受体拮抗剂、5-羟色胺 (5-HT) 受体激动剂及胃动素受体激动剂等西药为主, 但多存在明显

的不良反应^[3-4]。厚朴排气合剂是根据《金匱要略》中的厚朴三物汤加木香制成, 该中药复合制剂由山东瑞阳制药有限公司研制 (国药准字 Z20050563), 药物组成为厚朴、大黄、木香、枳实, 于 2005 年上市, 具有调控胃肠动力的功效^[5]。本研究旨在系统性评价厚朴排气合剂调控术后胃肠动力的效果及安全性, 为其在临床上的合理应用提供参考。

1 材料与方法

1.1 检索策略

计算机检索 PubMed、EMBASE、Cochrane Library、Web of Knowledge (http://wokinfo.com/training_support/training/web-of-knowledge/)、中国科学引文数据库、中国知网、维普数据库及万方数据库, 检索时间为各数据库建库至 2015 年 3 月。检索词包括 “厚朴排气合剂” 与 “Houpu Paiqi

基金项目: 国家自然科学基金 (81573795); 甘肃省中医药管理局中医药科研项目 (GZK-2012-51); 甘肃省中医方药挖掘与创新转化重点实验室/甘肃省中药新产品创制省级工程实验室开放基金 (ZYEYZH-KJ-2015-006)

* 通讯作者: zhangychmd@126.com, 13919975287

Mixture”。检索过程采用自由检索和主题检索相结合的方式,最后追踪所有纳入研究的参考文献,尽可能避免文献漏检。

1.2 纳入标准

研究类型: 厚朴排气合剂应用于各类手术后胃肠动力障碍治疗的随机对照试验 (RCTs)。研究对象: 各类手术后出现胃肠动力障碍的患者,胃肠动力障碍症状主要包括腹胀、腹痛、恶心、呕吐,肛门排气、排便减少或停止等。**干预措施:** 试验组患者术后口服一定量的厚朴排气合剂,对照组患者给予安慰剂或空白对照,或给予西沙比利等促胃肠动力药物。**结局指标:** 主要结局指标为术后肛门首次排气时间;次要结局指标包括术后首次排便时间、肠鸣音恢复时间及药物不良反应等。

1.3 排除标准

非正式发表的研究成果;通过灌肠给药或未详细交代给药剂量及时间的研究。

1.4 文献筛选及资料提取

由 2 名研究者按照事先制订的纳入标准独立筛选文献,并交叉核对最终纳入结果。提取数据主要包括: 1) 一般资料: 论文题目、作者、发表日期及期刊来源等; 2) 研究特征: 年龄、手术类型、干预措施等基本情况; 3) 结局指标: 主要包括术后肛门首次排气时间、首次排便时间、肠鸣音恢复时间及药物不良反应等。对于有意见分歧的文献或数据,则通过讨论或由第 3 位研究者决定。

1.5 纳入文献质量评价

按照 Cochrane 5.0 手册^[8]提供的标准评估纳入

研究的方法学质量,包括随机方法产生、分配隐藏、盲法、不完整数据处理,选择性数据报道及其他可能偏倚等。由 2 名研究者独立评估并交叉核对结果,遇分歧则通过讨论或由第 3 位研究者决定。

1.6 统计学方法

采用 Stata 12 软件进行数据的统计分析,采用 RevMan 5.3 软件进行文献方法学质量评价。为了获得较为保守的结论,本研究所有结局指标全部采用随机效应模型进行统计分析^[9]。统计结果采用加权均数差 (WMD) 表示,取其 95% 可信区间 (CI),以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。采用 I^2 对各结局指标的异质性进行定量分析,以 $I^2 > 50\%$ 为具有较大的异质性,采用加尔布雷斯图法^[8]去除异质性较大的研究后,再进行 Meta 分析。对不同的手术类型进行亚组分析,采用逐项剔除法评估本研究结果的敏感性,最后采用 Egger 和 Begg 法进行发表偏倚的检测评估。

2 结果

2.1 检索结果

初步检索获得可能符合纳入标准的文献共 151 篇,排除重复文献 83 篇,阅读题目和摘要排除明显不符合要求的文献 19 篇,再通过阅读全文最终纳入符合标准的随机对照试验 16 篇^[9-24],纳入病例 2247 例。纳入研究的基本情况具体见表 1。

2.2 纳入文献质量评价

纳入的 16 篇文献中仅有 4 篇文献^[10,16-17,19]报道了具体的随机分配方法,姚远洋等^[14]通过中心

表 1 厚朴排气合剂治疗术后胃肠动力障碍 Meta 分析纳入文献的基本情况

纳入文献	样本量 (例)		年龄 (岁)		手术类型	干预措施		结局指标
	试验组	对照组	试验组	对照组		试验组	对照组	
初 2013 ^[8]	260	260	22~89	22~89	泌尿外科手术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	空白	①④
郑 2013 ^[10]	50	50	20~40	20~40	阑尾炎手术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	安慰剂	①②
黄 2013 ^[11]	48	48	18~67	18~69	妇科手术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	空白	④
张 2013 ^[12]	43	43	>60	>60	腹部非胃肠吻合术	术后 6、12 h 各 50 ml, 胃管	生理盐水	①②③④
严 2013 ^[13]	31	31	59.6±9.3	63.8±10.2	腹部非胃肠吻合术	术后 6、18 h 各 50 ml, 口服	空白	①②③④
何 2013 ^[14]	54	46	28.0±3.9	29.7±4.3	剖宫产术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	空白	①②④
杨 2012 ^[15]	44	42	32~71	28~69	妇科手术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	空白	④
姚 2012 ^[16]	64	32	46.4±7.7	47.1±8.4	妇科手术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	安慰剂	①②③④
孙 2013 ^[17]	50	38	22~41	22~41	剖宫产术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	安慰剂	①②③④
曾 2013 ^[18]	30	30	18~77	20~78	妇科手术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	空白	①③
孙 2014 ^[19]	45	45	24~40	22~39	剖宫产术	术后 0、6 h 各 50 ml, 口服	空白	①②③
余 2014 ^[20]	76	76	26~52	25~50	妇科手术	每 6 h, 50 ml, 共 4 次, 口服	空白	①③
袁 2013 ^[21]	60	60	18~70	18~70	妇科手术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	空白	①④
金 2005 ^[22]	327	108	40.4±13.0	42.0±13.5	腹部非胃肠吻合术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	西沙比利	④
刘 2008 ^[23]	87	29	39.9±16.4	39.0±16.1	腹部非胃肠吻合术	术后 6、10 h 各 50 ml, 口服	西沙比利	①
张 2014 ^[24]	20	20	43.2±23.3	40.7±21.4	心脏手术	术后 4、8 h 各 50 ml, 口服	多潘立酮	①②③

注: ①首次排气时间; ②首次排便时间; ③肠鸣音恢复时间; ④不良反应

表 2 厚朴排气合剂治疗术后胃肠动力障碍临床疗效的 Meta 分析

结局指标	Meta 分析结果						
	病例数 (治疗组/ 对照组)	I^2 值	WMD(95% CI)	P 值	异质性处理		
					I^2 值	WMD(95% CI)	P 值
首次排气时间(厚朴排气合剂对比空白)							
腹部非胃肠吻合术 ^[13]	31/31	NA	-11.82(-14.80 ~ -8.84)	<0.01	NA	NA	NA
妇科手术 ^[16,18,20-21]	230/198	96%	-18.19(-27.58 ~ -8.79)	<0.01	38%	-10.50(-17.37 ~ -3.63)	<0.01
剖宫产术 ^[14,17,19]	149/129	89%	-10.95(-16.22 ~ -5.69)	<0.01	0	-7.98(-9.72 ~ -6.24)	<0.01
阑尾炎手术 ^[14]	50/50	NA	-12.98(-14.06 ~ -11.90)	<0.01	NA	NA	NA
首次排气时间(厚朴排气合剂对比西沙比利) ^{[23] a}	87/29	NA	-2.09(-4.26 ~0.08)	0.06	NA	NA	NA
首次排气时间(厚朴排气合剂对比多潘立酮) ^{[24] b}	20/20	NA	-9.60(-16.39 ~ -2.81)	<0.01	NA	NA	NA
首次排便时间(厚朴排气合剂对比空白)							
腹部非胃肠吻合术 ^[12-13]	74/74	92%	-8.58(-15.95 ~ -1.21)	0.02	NA	-5.00(-6.91 ~ -3.09)	<0.01
妇科手术 ^[14]	64/32	NA	-28.4(-35.4 ~ -20.68)	<0.01	NA	NA	NA
剖宫产术 ^[14,17,19]	149/129	96%	-15.74(-30.29 ~ -1.20)	0.03	0	-7.92(-10.95 ~ -4.90)	<0.01
阑尾炎手术 ^[14]	50/50	NA	-16.95(-18.78 ~ -15.12)	<0.01	NA	NA	NA
首次排便时间(厚朴排气合剂对比多潘立酮) ^[24]	20/20	NA	-4.70(-10.30 ~0.90)	=0.1	NA	NA	NA
肠鸣音恢复时间(厚朴排气合剂对比空白)							
腹部非胃肠吻合术 ^[12-13]	74/74	0	-3.52(-5.08 ~ -1.96)	<0.01	0	-3.52(-5.08 ~ -1.96)	<0.01
妇科手术 ^[16,18,21]	170/138	58%	-8.68(-10.37 ~ -6.99)	<0.01	0	-8.05(-9.05 ~ -7.06)	<0.01
剖宫产术 ^[17,19]	95/83	91%	-9.58(-14.16 ~ -5.01)	<0.01	NA	-7.30(-8.96 ~ -5.64)	<0.01
肠鸣音恢复时间 (厚朴排气合剂对比多潘立酮) ^[24]	20/20	NA	-9.70 (-15.98 ~ -3.42)	=0.002	NA	NA	NA

注: WMD, 加权均数差; NA, 不适用; a, 腹部非胃肠吻合术; b, 心脏手术

分配的方法实施了分配隐藏, 郑永波等^[14]和姚远洋等^[14]对研究者及患者均实施了双盲, 其余研究均未做详细说明。

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 首次排气时间 11 篇文献^[9-10,12-14,16-21]报道了厚朴排气合剂对比空白对照(包括安慰剂对照及生理盐水对照) 术后首次排气时间, 纳入可获得具体数值及适于合并的文献 9 篇, 分别为腹部非胃肠吻合术^[13]、剖宫产术^[4,17,19]、妇科手术^[6,18,20-21]及阑尾炎手术^[14]。表 2 示, 与空白对照比较, 厚朴排气合剂能明显缩短腹部非胃肠吻合术 [WMD = -11.82, 95% CI (-14.80, -8.84), $P < 0.01$]、剖宫产术 [WMD = -10.95, 95% CI: -16.22 ~ -5.69), $P < 0.01$]、妇科手术 [WMD = -18.19, 95% CI (-27.58, -8.79), $P < 0.01$] 及阑尾炎手术 [WMD = -12.98, 95% CI (-14.06, -11.90), $P < 0.01$] 术后首次排气时间, 差异均有统计学意义。2 篇文献^[23-24]报道了厚朴排气合剂对比西药术后首次排气时间, 分别为腹部非胃肠吻合术及心脏手术。厚朴排气合剂与西沙比利在腹部非胃肠吻合术后的首次排气时间方面差异无统计学意义 [WMD = -2.09, 95% CI (-4.26, 0.08), $P =$

0.06], 但与多潘立酮相比, 其能更明显缩短心脏手术后首次排气时间, 差异具有统计学意义 [WMD = -9.60, 95% CI (-16.39, -2.81), $P = 0.006$]。

2.3.2 首次排便时间 表 2 示, 7 篇文献^[10,12-14,16-17,19]报道了厚朴排气合剂对比空白对照(包括安慰剂对照) 术后首次排便时间, 分别为腹部非胃肠吻合术^[12-13]、妇科手术^[14]、剖宫产术^[4,17,19]及阑尾炎手术^[14]。与空白对照比较, 厚朴排气合剂均能缩短术后的首次排便时间, 差异均有统计学意义 [WMD = -8.58, 95% CI (-15.95, -1.21), $P = 0.02$; WMD = -28.4, 95% CI (-35.4, -20.68), $P < 0.01$; WMD = -15.74, 95% CI (-30.29, -1.20), $P = 0.03$; WMD = -16.95, 95% CI (-18.78, -15.12), $P < 0.01$]。1 篇文献^[24]报道了厚朴排气合剂对比多潘立酮术后首次排便时间, Meta 分析结果显示, 两组之间差异无统计学意义 ($P = 0.1$)。

2.3.3 肠鸣音恢复时间 表 2 示, 7 篇文献^[12-13,16-20]报道了厚朴排气合剂对比空白对照术后肠鸣音的恢复时间, 分别为腹部非胃肠吻合术^[12-13]、妇科手术^[6,18,21]及剖宫产术^[7,19]。Meta 分析结果显示, 与空白对照比较, 厚朴排气合剂能

显著缩短术后肠鸣音恢复时间, 差异有统计学意义 [WMD = -3.52, 95% CI (-5.08, -1.96), $P < 0.01$; WMD = -8.68, 95% CI (-10.37, -6.99), $P < 0.01$; WMD = -9.58, 95% CI (-14.16, -5.01), $P < 0.01$]。1 篇文献^[24]报道了厚朴排气合剂对比多潘立酮术后肠鸣音恢复时间, Meta 分析结果显示, 前者能缩短术后肠鸣音的恢复时间, 差异具有统计学意义 ($P = 0.002$)。

2.4 药物不良反应

共 10 篇文献^[9,11-17,21-22]文献报道了患者术后服药期间出现的不良反应, 主要包括恶心、呕吐和腹泻。各研究结果均表明, 试验组和对照组中患者术后出现以上不良反应的比例相似, 且程度较轻。出现以上不良反应的主要原因可能为手术创伤及术中麻醉所致, 与厚朴排气合剂未显示因果关系。

2.5 异质性处理

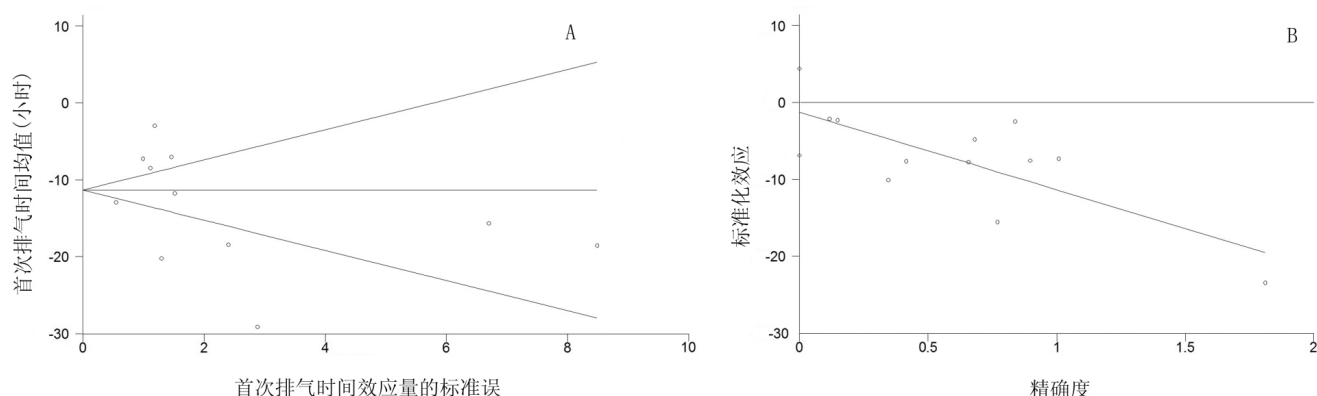
针对术后首次排气时间、首次排便时间及肠鸣音恢复时间, 采用加尔布雷斯图法去除各自异质性较大的研究后再进行 Meta 分析, 所得结论与前者全部一致, 见表 2 中异质性处理。

2.6 敏感性分析

采用逐项剔除法评估各单一研究对术后首次排气时间、首次排便时间及肠鸣音恢复时间等结局指标的影响, 进而判断本研究所得结论的稳定情况。分析结果显示, 各研究对以上结局指标的影响较小, 逐一剔除后不会明显影响总的效应结果。

2.7 发表偏倚分析

图 1 示, 采用 Begg 法和 Egger 法分别对术后首次排气时间^[10,13-14,16-21,23-24]进行发表偏倚分析。分析结果显示, 该研究存在发表偏倚的可能性较小 ($P = 0.93$; $P = 0.623$, 95% CI: -6.89, 4.36)。



注: A, Begg 法发表偏倚图; B, Egger 法发表偏倚图

图 1 厚朴排气合剂治疗术后胃肠动力障碍首次排气时间发表偏倚分析

3 讨论

胃肠动力障碍是一类常见的慢性多发性疾病, 临床症状主要表现为腹痛、腹胀, 恶心、呕吐, 胃排空及肠推进延缓, 肛门排气、排便减少或停止等。各类胃肠道疾病均可导致胃肠动力障碍的发生, 除此之外, 常见诱因还包括各种手术、麻醉、化疗、感染、老龄化、心理因素及生存环境等^[25]。研究报道, 社区中有超过 30% 的人群患有或经历过不同程度的胃肠动力障碍性疾病^[26], 该疾病严重地影响了个人的生活质量, 给家庭及社会带来了沉重的经济负担^[27]。

中医学对胃肠动力障碍现象的认识有着悠久的历史, 其以脾胃升降理论为基础, 从升降入手, 和胃降气, 配合疏肝理气、宣降肺气, 调节全身气机升降, 借此达到调理胃肠动力的目的^[28]。厚朴排气合剂基于张仲景《金匱要略》中的厚朴三物汤加减而成, 在调节胃肠动力方面具有其独特的优势。

本研究 Meta 分析结果显示, 厚朴排气合剂对腹部非胃肠吻合术、妇科手术、剖宫产术及心脏手术等各类术后胃肠动力障碍具有明确的效果, 能明显缩短术后首次排气时间、排便时间及肠鸣音恢复时间, 而且服用剂量及服用次数较少, 服用方式主要以术后 6、10 h 各口服 50 ml 为主。王杉教授及其团队就厚朴排气合剂对开腹胃肠术后胃肠动力的调节作用进行的多中心前瞻性研究所得结论与本研究基本一致^[9]。由此可见, 厚朴排气合剂对以上各类手术所致的胃肠动力障碍均具有较好的治疗作用。然而, 术后药物疗效除了与手术类型相关外, 手术时间、麻醉方式及麻醉时间等可能是重要的影响因素, 在今后的临床研究中应予以重视并详细报道。

中药的安全性是当前最受社会关注的焦点问题之一。本 Meta 分析纳入的 16 篇文献中,有 10 篇文献^[9,11-17,21-22]报道了患者术后服药期间出现的不良反应,主要包括恶心、呕吐和腹泻,但以上症状均比较轻微。出现这些不良反应的主要原因可能为手术创伤及术中麻醉,与厚朴排气合剂之间无直接的相关性,各试验组和对照组之间的差异均无明显的统计学意义。无药物不良反应的另外一个原因可能与服药时间较短且服药剂量较小有关,但依据患者胃肠动力恢复情况,术后 6、10 h 各口服 50 ml 厚朴排气合剂基本可以达到缓解疾病的需求,目前看似无长期服用该药的必要,因此其长期服用的安全性仍旧缺乏可信论证。

本次 Meta 分析所纳入的 16 篇文献均为随机对照试验,但仅有 4 篇文献^[10,16,17,19]报道了具体的随机分配方法,1 篇文献^[14]通过中心分配的方法实施了分配隐藏,2 篇文献^[10,14]对试验实施者及患者进行了双盲,其余研究均未做详细说明。具体随机方法的详细描述及分配隐藏和盲法的实施,将在很大程度上降低研究结论发生偏倚的可能性,在今后的中药研究中有待继续加强。本 Meta 分析纳入的研究较以往中药研究在试验设计方面具有明显的进步,其中出现了较为规范的多中心、前瞻性随机对照试验^[5,10,16-17],这对于加强中药临床研究的规范化及促进中药的推广具有重要的意义。

综上所述,厚朴排气合剂对于治疗外科手术导致的胃肠动力障碍具有明确的效果,且未见明显的药物不良反应。但纳入的研究在试验设计方面仍旧存在一些不足之处,在未来的研究中有待继续提高,以期获得更高质量的临床证据。

参考文献

- [1] TÖRNBLOM H, LINDBERG G. A 21st century look at the spectrum of gastrointestinal motility disorders. What is dysmotility; what is functional? [J]. Gastroenterol Clin North Am, 2011, 40 (4): 715-723.
- [2] AKKERMAN RD, HAVERKAMP L, VAN HILLEGERSBERG R, et al. Surgical techniques to prevent delayed gastric emptying after esophagectomy with gastric interposition: a systematic review [J]. Ann Thorac Surg, 2014, 98 (4): 1512-1519.
- [3] DAHL E, DISKIN AL. Long-lasting adverse effects after short-term low-dose treatment with metoclopramide for vomiting [J]. Int Marit Health, 2014, 65 (1): 16-49.
- [4] QUIGLEY EM. Cisapride: what can we learn from the rise and fall of a prokinetic? [J]. J Dig Dis, 2011, 12 (3): 147-156.
- [5] 梁斌, 张军, 沈凯, 等. 厚朴排气合剂对开腹胃肠道手术后胃肠功能恢复影响的多中心前瞻性研究 [J]. 中华消化外科杂志, 2012, 11 (6): 574-578.
- [6] HIGGINS JPT, GREEN S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [EB/OL]. [2015-03-30]. <http://www.cochrane-handbook.org>.
- [7] DERSIMONIAN R, LAIRD N. Meta-analysis in clinical trials [J]. Control Clin Trials, 1986, 7 (3): 177-188.
- [8] BAX L, IKEDA N, FUKUI N, et al. More than numbers: the power of graphs in meta-analysis [J]. Am J Epidemiol, 2009, 169 (2): 249-255.
- [9] 初铭彦, 赵书斌, 朱建坦, 等. 中药厚朴排气合剂在泌尿外科手术中的应用 [J]. 中国现代药学应用, 2013, 7 (2): 79-80.
- [10] 郑永波, 齐生伟, 孟宪涛, 等. 阑尾炎术后应用厚朴排气合剂的疗效观察 [J]. 中国当代医药, 2013, 20 (3): 116-118.
- [11] 黄雪梅. 厚朴排气合剂在妇产科术后促胃肠功能恢复的疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2013, 8 (31): 136-137.
- [12] 张灿刚. 厚朴排气合剂对老年腹部手术后胃肠功能的影响 [J]. 中国临床研究, 2013, 26 (3): 283.
- [13] 严梅娣. 厚朴排气合剂对腹部手术后胃肠功能恢复的影响 [J]. 中国现代医生, 2013, 51 (23): 121-123.
- [14] 何玲, 齐小雪, 谷霞. 厚朴排气合剂促进剖宫产术后肠道功能恢复效果观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22 (20): 2219-2220.
- [15] 杨弋弋. 厚朴排气合剂在妇科术后恢复胃肠功能的疗效观察 [J]. 中国医药导报, 2012, 9 (7): 97-98.
- [16] 姚远洋, 王世军, 王悦, 等. 厚朴排气合剂对妇科手术后胃肠功能恢复的影响 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2012, 28 (1): 62-64.
- [17] 孙东霞, 张立新, 肖学茹, 等. 厚朴排气合剂对剖宫产手术后胃肠功能恢复的作用 [J]. 中国医学工程, 2013, 21 (11): 44-45.
- [18] 曾秀. 厚朴排气合剂对妇科开腹手术后肠功能恢复的效果观察 [J]. 中国保健营养, 2013 (9): 105-106.
- [19] 孙笑笑, 陈涓涓. 厚朴排气合剂对剖宫产术后患者血清胃泌素、胃动素和血管活性肠肽的影响 [J]. 新中医, 2014, 46 (12): 118-120.
- [20] 余颖, 郭贤凤. 厚朴排气合剂治疗妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱疗效观察 [J]. 上海中医药杂志, 2014, 48 (8): 49-50.
- [21] 袁涛, 万茜茜, 蔡琼. 厚朴排气合剂对妇科腹部手术后胃肠功能恢复的临床疗效观察 [J]. 中国医药指南, 2013, 11 (21): 410-411.
- [22] 金保亮, 许京锋. 厚朴排气合剂治疗早期肠麻痹的临

- 床研究 [J]. 中药新药与临床药理, 2005, 16(5): 383-384.
- [3] 刘光喜. 厚朴排气合剂治疗腹部非胃肠吻合术后早期肠麻痹(气滞证)临床研究 [J]. 中南药学, 2008, 6(5): 619-621.
- [4] 张华, 王俊生, 孙栋, 等. 厚朴排气合剂治疗心脏手术后胃肠功能紊乱 20 例临床观察 [J]. 中国医药导报, 2014, 20(2): 124-125.
- [5] SMITH K. Neurogastroenterology: Ageing, ENS senescence and gastrointestinal motility [J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2014, 11(3): 141.
- [6] LACY BE, WEISER K. Gastrointestinal motility disorders: an update [J]. Dig Dis, 2006, 24(3/4): 228-242.
- [7] EL-SERAG HB, TALLEY NJ. Health-related quality of life in functional dyspepsia [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2003, 18(4): 387-393.
- [8] 赵荣莱. 从脾胃升降理论探讨开发胃动力中药的设想 [J]. 中医杂志, 1993, 34(1): 50.

Meta Analysis of Houpo Paiqi Mixture (厚朴排气合剂) in Treating Post-operative Gastrointestinal Motility Disorder

WANG Mancui, HOU Xiaoxiang, MA Tianlong, NI Rui, LIU Pengcheng, GUO Xiaohu, ZHANG Yawu, XU Xiaodong, ZHANG Youcheng

(Second Hospital, Lanzhou University, Lanzhou, 730000)

ABSTRACT Objective To evaluate the effect and safety of *Houpo Paiqi Mixture* (厚朴排气合剂) treating post-operative gastrointestinal motility disorders. **Methods** Reviewed all published literature from PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Knowledge, Chinese Science Citation Database, China National Knowledge Infrastructure, VIP Data and WanFang Data, from the establishment of the databases to March of 2015. The randomized controlled trials of *Houpo Paiqi Mixture* treating types of disorders of gastrointestinal motility after operation were included. Two reviewers screened the papers, extracted data and evaluated papers quality independently. Made Meta analysis on the primary outcome index (the first flatus time after operation) and the secondary outcome indexes (the first defecation time after operation and the recovery time of borborygmus) adopting the software of Stata 12 and RevMan 5.3. **Results** Sixteen papers accorded with standard were included. The total sample size was 2247 cases. Only 4 papers recorded concrete random allocation methods. Meta analysis results showed that *Houpo Paiqi Mixture* was effective on disorders of gastrointestinal motility after operations, such as abdominal non gastrointestinal anastomosis, gynecologic operations, cesarean sections. It could shorten the first flatus time after operation (WMD = -11.82, 95% CI: -14.80 ~ -8.84, $P < 0.01$; WMD = -18.19, 95% CI: -27.58 ~ -8.79, $P < 0.01$; WMD = -10.95, 95% CI: -16.22 ~ -5.69, $P < 0.01$), the first defecation time (WMD = -8.58, 95% CI: -15.95 ~ -1.21, $P = 0.02$; WMD = -28.4, 95% CI: -35.4 ~ -20.68, $P < 0.01$; WMD = -15.74, 95% CI: -30.29 ~ -1.20, $P = 0.03$) and the recovery time of borborygmus (WMD = -3.52, 95% CI: -5.08 ~ -1.96, $P < 0.01$; WMD = -8.68, 95% CI: -10.37 ~ -6.99, $P < 0.01$; WMD = -9.58, 95% CI: -14.16 ~ -5.01, $P < 0.01$). No obvious drug adverse reaction. **Conclusion** *Houpo Paiqi Mixture* was effective in treating disorders of gastrointestinal motility after operation. There was no obvious drug adverse reaction during short-term application.

Keywords *Houpo Paiqi Mixture*; post-operative gastrointestinal motility disorders; Meta analysis

(收稿日期: 2015-05-18; 修回日期: 2015-08-01)

编辑: 焦爽

敬告作者

本刊于 2016 年 2 月 1 日起停止接受电子邮件和邮寄投稿, 请您登录《中医杂志》在线投稿系统(网址: <http://zzyz.chinajournal.net.cn>) 点击主页左上侧的“作者投稿”进行注册, 并按照提示完成投稿, 作者可以在线查询稿件状态。稿件咨询电话: 010-64089195。

本刊编辑部