

# 良附丸中药配方颗粒治疗胃脘痛临床疗效和安全性的系统评价<sup>△</sup>

彭丹<sup>1\*</sup>, 杨小娟<sup>2</sup>, 杨征<sup>1</sup>, 段冬玉<sup>1</sup>, 倪睿<sup>1</sup>, 刘耀<sup>1#</sup> (1. 陆军军医大学陆军特色医学中心药剂科, 重庆 400042; 2. 重庆医科大学附属第一医院呼吸内科, 重庆 400042)

中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2022)09-1122-05

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2022.09.022

**摘要** 目的:系统评价良附丸中药配方颗粒治疗胃脘痛的有效性和安全性。方法:检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Central Register of Controlled Trials(CENTRAL)、MEDLINE、Embase、中国知网、维普数据库和中国生物医学文献数据库等 8 个数据库,检索时间截至 2022 年 2 月 10 日,纳入良附丸中药配方颗粒治疗胃脘痛的随机对照试验(RCT)。使用 Stata 12.0 软件对总有效率和痊愈率,胃脘痛的疼痛程度、持续时间和发作次数等结局指标进行 Meta 分析,并评价安全性。结果:最终纳入 11 项 RCT,共 1 056 例受试者。Meta 分析结果表明,与良附丸饮片汤剂相比,良附丸中药配方颗粒能显著提高胃脘痛患者的痊愈率和总体有效率(痊愈率:RR=0.74,95%CI=0.65~0.84;总有效率:RR=0.87,95%CI=0.83~0.91),差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。相比于饮片汤剂,良附丸中药配方颗粒在改善患者胃脘痛的疼痛程度、持续时间和发作次数等方面的疗效更加显著(疼痛程度:RR=0.86,95%CI=0.71~1.02;疼痛持续时间:RR=0.89,95%CI=0.74~1.04;疼痛发作次数:RR=0.69,95%CI=0.54~0.84),差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。同时,相比于饮片汤剂,良附丸中药配方颗粒能明显降低患者总体不良反应发生率,差异有统计学意义(RR=0.41,95%CI=0.19~0.88, $P<0.05$ )。结论:与良附丸饮片汤剂相比,良附丸中药配方颗粒治疗胃脘痛患者能进一步提高总体疗效和改善疼痛。受限于纳入研究的质量和样本数量,上述结论仍需更多高质量、多中心和大样本的 RCT 进行验证。

**关键词** 良附丸;中药配方颗粒;饮片汤剂;Meta 分析;系统评价

## Systematic Review of Clinical Efficacy and Safety of Formula Granules of Liangfu Pill in the Treatment of Epigastric Pain<sup>△</sup>

PENG Dan<sup>1</sup>, YANG Xiaojuan<sup>2</sup>, YANG Zheng<sup>1</sup>, DUAN Dongyu<sup>1</sup>, NI Rui<sup>1</sup>, LIU Yao<sup>1</sup> (1. Dept. of Pharmacy, Army Specialty Medical Center, Army Medical University, Chongqing 400042, China; 2. Dept. of Respiratory Medicine, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400042, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To systematically evaluate the efficacy and safety of formula granules of Liangfu pill in the treatment of epigastric pain. **METHODS:** PubMed, Web of Science, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE, Embase, CNKI, VIP and CBM were retrieved to collect the randomized controlled trials (RCT) of formula granules of Liangfu pill in the treatment of epigastric pain till Feb. 10th, 2022. Stata 12.0 software was used to perform Meta-analysis on outcome indicators such as the total effective rate and recovery rate, the pain degree, duration and number of episodes of epigastric pain, and the safety was evaluated. **RESULTS:** Totally 11 RCT were enrolled, including 1 056 patients. Meta-analysis showed that compared with Liangfu pill decoction, formula granules of Liangfu pill could significantly improve the cure rate and overall effective rate of patients with epigastric pain (cure rate: RR = 0.74, 95% CI = 0.65-0.84; total effective rate: RR = 0.87, 95% CI = 0.83-0.91), the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). Compared with decoction, formula granules of Liangfu pill was more effective in improving the pain degree, duration and frequency of epigastric pain (pain degree: RR = 0.86, 95% CI = 0.71-1.02; duration of pain: RR = 0.89, 95% CI = 0.74-1.04; frequency of pain: RR = 0.69, 95% CI = 0.54-0.84), the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). Meanwhile, compared with Liangfu pill decoction, formula granules of Liangfu pill could significantly reduce the overall incidence of adverse drug reactions in patients, the difference was statistically significant (RR = 0.41, 95% CI = 0.19-0.88,  $P<0.05$ ). **CONCLUSIONS:** Compared with Liangfu pill decoction, formula granules of Liangfu pill in the treatment of patients with epigastric pain can further

△ 基金项目:重庆市临床药学重点专科建设项目(渝卫办发[2020]68号)

\* 主管药师。研究方向:循证药学和临床药理学。E-mail: danj1818@126.com

# 通信作者:副主任药师。研究方向:新药研发、药理学与药源性疾病机制研究。E-mail: swhliuyao@163.com

improve the overall efficacy and relieve pain. Limited by the quality of the included literature and the number of samples, the above conclusions still need to be verified by more high-quality, multicenter and large-sample RCT.

**KEYWORDS** Liangfu pill; Formula granules; Decoction; Meta-analysis; Systematic review

良附丸由高良姜和香附 2 味药组成,具有疏肝理气、温胃祛寒的功效,主治寒凝气滞所致脘腹疼痛,始载于清代《良方集腋》,应用历史悠久<sup>[1]</sup>。中药配方颗粒属于传统中药饮片的创新应用,解决饮片需临时煎煮、贮存不便等问题,使得中药的服用更加便捷,易于临床推广和提高患者依从性<sup>[2-4]</sup>。自 1993 年中药配方颗粒试点以来,其与饮片汤剂在临床疗效和安全性等方面孰优孰劣一直在中医药界存有争议<sup>[5-6]</sup>。中药配方颗粒属于先煎后合并使用,中间缺少药材合煎过程发生的物理化学反应,进而导致其有效成分或整体化学成分发生变化。此外,质量标准不完善、制备工艺不同等因素也会影响中药配方颗粒的临床疗效<sup>[7]</sup>。近年来,关于良附丸中药配方颗粒与传统汤剂治疗胃脘痛有效性和安全性的临床研究众多,但其结果却并不完全一致。因此,本研究旨在系统评价良附丸中药配方颗粒与其传统汤剂治疗胃脘痛的临床疗效和安全性,以期为良附丸中药配方颗粒的临床应用提供证据支持。

## 1 资料与方法

### 1.1 纳入与排除标准

纳入标准:(1) 临床试验或随机对照试验(RCT),每组受试者的数量需>10 例;(2) 符合痞满证中胃脘痛诊断标准的患者,伴有腹胀、暖气和泛酸等症状;(3) 良附丸中药配方颗粒或联合安慰剂治疗作为研究组;(4) 良附丸饮片汤剂或联合安慰剂治疗作为对照组;(5) 临床结局指标至少包括以下 1 项,临床疗效指标(如痊愈率或总有效率),疼痛程度(以疼痛评分表示)、疼痛发作次数或疼痛持续时间,不良反应。

排除标准:(1) 无关主题的临床试验;(2) 重复的文献;(3) 综述;(4) 无法提取胃脘痛患者基本信息的文献;(5) 研究数据不完整的文献;(6) 观察性试验与非 RCT 研究。

### 1.2 文献检索策略

详细检索主要的中英文数据库,包括 PubMed、Web of Science、Cochrane Central Register of Controlled Trials

(CENTRAL)、MEDLINE、Embase、中国知网(CNKI)、维普数据库(VIP)和中国生物医学文献数据库(CBM)等 8 个数据库。检索日期为各数据库建立至 2022 年 2 月 10 日。中文关键词为“良附丸”“配方颗粒”或“中药配方颗粒”或“汤剂”或“饮片汤剂”;英文关键词为“Liang Fu pills”“Formula Granule”或“Chinese Medicine Formula Granule”或“Decoction”或“Decoction Piece”。此外,对检索文献列表进行手工搜索,以筛选出潜在的合格临床研究。

### 1.3 数据提取与质量评价

2 名研究者(彭丹和杨小娟)独立提取各项研究的基本特征、胃脘痛患者的临床疗效以及不良反应情况。若结论不一致,则通信作者(刘耀)会参与协调,以解决分歧。2 名研究者(彭丹和杨征)独立使用 Cochrane 协作网偏倚风险工具评估临床研究的方法质量,每项研究的评价条目包括随机分配方法、分配方案隐藏、盲法、结果数据不完整、选择性报告研究结果和其他偏倚来源。出现任何分歧,均与通信作者(刘耀)协商解决。

### 1.4 统计学方法

本研究使用 Stata 12.0 软件进行 Meta 分析和发表偏倚评价。二分类资料采用固定效应模型进行汇总,并以具有 95% 置信区间(CI)的相对危险度(RR)表示。采用随机效应模型汇总连续性资料,包括  $\bar{x} \pm s$  和样本量。Egger's 检验被用于评估发表偏倚。 $\chi^2$  检验和  $I^2$  值被用以表示各项研究间是否存在统计学异质性,当  $I^2 > 50\%$  时,代表各项研究间存在显著异质性。 $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 文献检索情况

在 8 个中英文数据库中筛选出 1 482 篇文献,排除重复的文献和不符合纳入标准的文献,然后进一步全文阅读并评价可能合格的文献,最后共纳入 12 篇文献,见图 1。

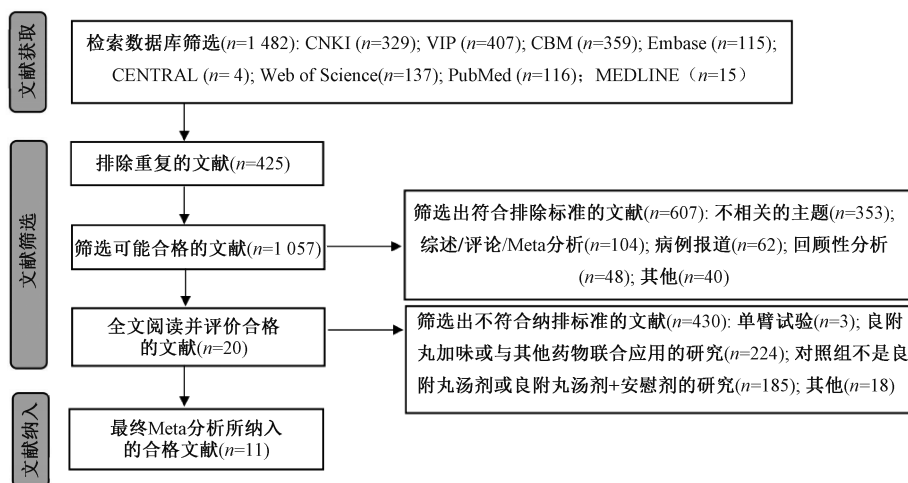


图 1 PRISMA 文献检索流程与结果

Fig 1 PRISMA literature screening process and results

## 2.2 纳入文献的基本特征

本研究共纳入 11 篇文献<sup>[8-18]</sup>,均为 RCT;包含 1 056 例受试者(研究组 527 例,对照组 529 例);其中 10 篇文献报告了男女患者数量,男性患者合计 454 例,女性患者合计 387 例;患者

平均年龄为 35.61 岁;研究组患者服用良附丸中药配方颗粒联合或不联合安慰剂,给药方式为冲服,1 次 1 包,1 日 2 次;对照组患者口服良附丸饮片汤剂联合或不联合安慰剂,1 次 1 袋,1 日 1 或 2 次;治疗疗程为 7~28 d,见表 1。

表 1 纳入文献的基本特征

Tab 1 Baseline characteristics of included literature

文献	地区	研究类型	疾病类型	病例数		性别(男性/女性)/例	平均年龄( $\bar{x}\pm s$ ,岁)		治疗方案		疗程/d	结局指标
				研究组	对照组		研究组	对照组	研究组	对照组		
魏朝辉等(2017年) <sup>[8]</sup>	河南	RCT	胃脘痛	56	56	—	35.42±13.34	34.68±11.45	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	8	①②
李细山(2018年) <sup>[9]</sup>	福建	RCT	胃脘痛	53	53	68/38	33.42±2.57	32.08±2.17	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	21	①②③④⑤⑥
郑佐恒(2019年) <sup>[10]</sup>	重庆	RCT	胃脘痛	64	64	73/55	33.09±2.12	32.15±2.21	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	21	①②③④⑤
杨晓云(2017年) <sup>[11]</sup>	湖北	RCT	胃脘痛	41	44	50/35	32.30±1.10	32.40±1.30	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	7	①②③④⑤
魏兰福等(2009年) <sup>[12]</sup>	江苏	RCT	胃脘痛	52	51	—	34.51±12.02	33.93±9.38	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	8	①②③④⑤
张巧玲(2017年) <sup>[13]</sup>	甘肃	RCT	胃脘痛	42	42	37/47	38.24±3.09	37.43±2.57	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	21	①②③④⑤
任学明(2015年) <sup>[14]</sup>	山东	RCT	胃脘痛	40	40	49/31	32.20±1.20	32.10±1.10	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	7	①②③④⑤
冯利利等(2019年) <sup>[15]</sup>	陕西	RCT	胃脘痛	43	43	51/35	32.30±4.10	33.10±4.70	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	7	①②③④⑤
张丽丽(2019年) <sup>[16]</sup>	河北	RCT	胃脘痛	50	50	35/65	—	54.1±2.5	良附丸中药配方颗粒	良附丸饮片汤剂	—	①②⑥
刘春兰等(2021年) <sup>[17]</sup>	江苏	RCT	胃脘痛	44	44	48/40	44.26±11.02	44.31±11.06	良附丸中药配方颗粒	良附丸饮片汤剂	28	③④⑤⑥
郑继军(2021年) <sup>[18]</sup>	山东	RCT	胃脘痛	42	42	43/41	33.56±1.78	32.36±1.45	良附丸中药配方颗粒+安慰剂	良附丸饮片汤剂+安慰剂	7	①②

注:“—”表示未报告;①痊愈率;②总有效率;③疼痛评分;④疼痛发作次数;⑤疼痛持续时间;⑥不良反应

Note:“—”means not available; ①cure rate; ②total effective rate; ③pain score; ④frequency of pain; ⑤duration of pain; ⑥adverse drug reactions

## 2.3 纳入文献的质量评价

对 11 项 RCT 进行风险偏倚的质量评估,结果显示,随机分配方法偏倚风险均较低,其他偏倚来源的风险均不清楚,见图 2。

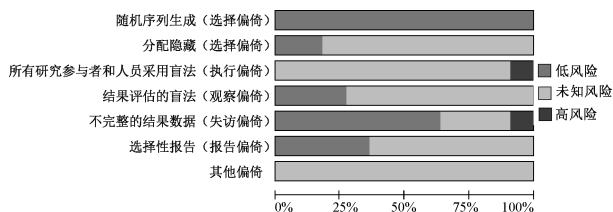


图 2 文献偏倚风险评价结果

Fig 2 Results of literature bias risk assessment

## 2.4 Meta 分析结果

2.4.1 痊愈率:10 项研究<sup>[8-16,18]</sup>报告了良附丸中药配方颗粒与其饮片汤剂治疗胃脘痛患者的痊愈率,共包含 968 例患者。各研究间不具有显著异质性( $P=0.095, I^2=39.4%$ ),分析结果显示,良附丸中药配方颗粒组患者的痊愈率显著高于其饮片汤剂组,差异有统计学意义( $RR=0.74, 95%CI=0.65\sim 0.84, P<0.05$ ),见图 3。

2.4.2 总有效率:10 项研究<sup>[8-16,18]</sup>报告了良附丸中药配方颗粒与其饮片汤剂治疗胃脘痛患者的总有效率,共包含 968 例患者。各研究间具有显著异质性( $P=0.008, I^2=59.8%$ ),分析结果表明,良附丸中药配方颗粒组患者的总有效率显著高于其饮片汤剂组,差异有统计学意义( $RR=0.87, 95%CI=0.83\sim 0.91, P<0.05$ ),见图 4。

2.4.3 疼痛程度:8 项研究<sup>[9-15,17]</sup>报告了良附丸中药配方颗粒与其饮片汤剂对胃脘痛患者疼痛程度的影响,共包含 872 例患者。各研究间存在显著异质性( $P=0.000, I^2=94.8%$ ),分析结果表明,相较于良附丸饮片汤剂,良附丸中药配方颗粒能明显降低胃脘痛患者的疼痛程度,差异有统计学意义( $RR=0.86, 95%CI=0.71\sim 1.02, P<0.05$ ),见图 5。

2.4.4 疼痛发作次数:8 项研究<sup>[9-15,17]</sup>报告了良附丸中药配方

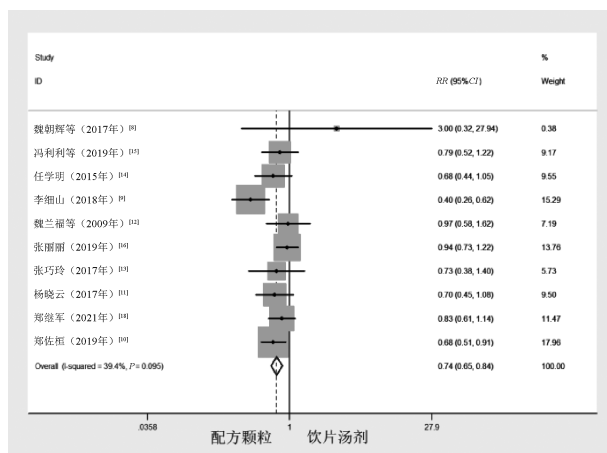


图 3 胃脘痛患者临床痊愈率的 Meta 分析森林图

Fig 3 Meta-analysis of clinical cure rate of patients with epigastric pain

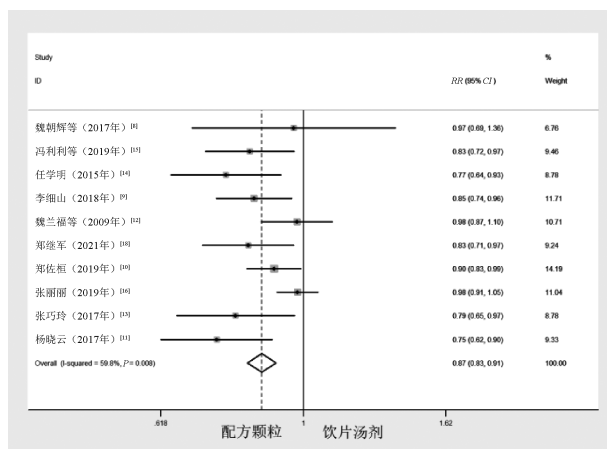


图 4 胃脘痛患者临床总有效率的 Meta 分析森林图

Fig 4 Meta-analysis of clinical total effective rate of patients with epigastric pain

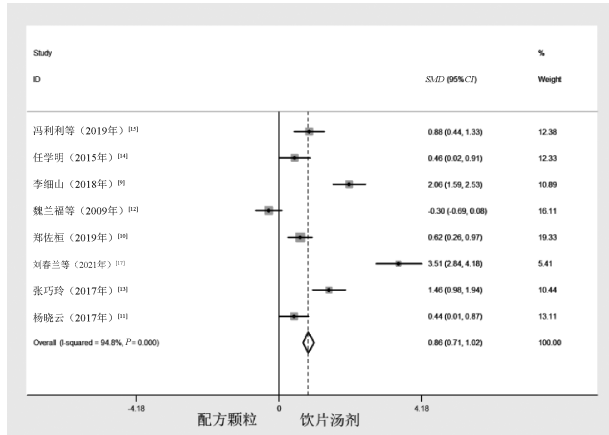


图5 胃脘痛患者疼痛程度的 Meta 分析森林图  
Fig 5 Meta-analysis of pain degree of patients with epigastric pain

颗粒与其饮片汤剂对胃脘痛患者疼痛发作次数的影响,共包含 872 例患者。各研究间存在显著异质性 ( $P = 0.000$ ,  $I^2 = 86.8\%$ ),分析结果表明,相较于良附丸饮片汤剂,良附丸中药配方颗粒能明显减少胃脘痛患者的疼痛发作次数,差异有统计学意义 ( $RR = 0.69$ ,  $95\% CI = 0.54 \sim 0.84$ ,  $P < 0.05$ ),见图 6。

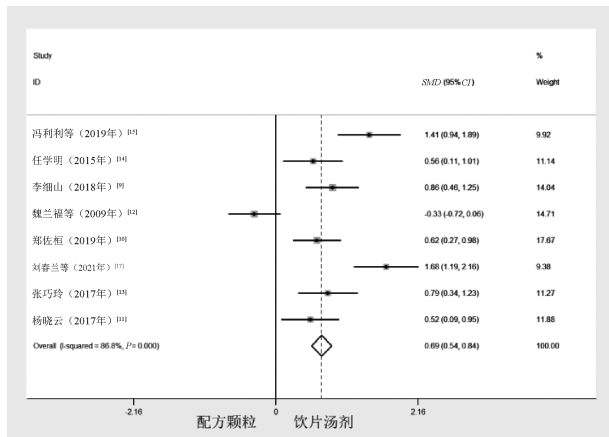


图6 胃脘痛患者疼痛发作次数的 Meta 分析森林图  
Fig 6 Meta-analysis of frequency of pain of patients with epigastric pain

2.4.5 疼痛持续时间:8 项研究<sup>[9,15,17]</sup>报告了良附丸中药配方颗粒与其饮片汤剂对胃脘痛患者疼痛持续时间的影 响,共包含 872 例患者。各研究间存在显著异质性 ( $P = 0.000$ ,  $I^2 = 92.0\%$ ),分析结果表明,相较于良附丸饮片汤剂,良附丸中药配方颗粒能明显缩短胃脘痛患者的疼痛持续时间 ( $RR = 0.89$ ,  $95\% CI = 0.74 \sim 1.04$ ,  $P < 0.05$ ),见图 7。

2.4.6 不良反应:8 项研究<sup>[8,10-15,18]</sup>(共包含 762 例患者)报告未出现不良反应。另外 3 项研究<sup>[9,16-17]</sup>(共包含 294 例患者)报告患者发生了不良反应,包括恶心、发热、皮疹、呕吐、食欲减退和腹泻;各研究间不具有显著异质性 ( $P = 0.862$ ,  $I^2 = 0.0\%$ ),分析结果表明,相较于良附丸中药配方颗粒,良附丸饮片汤剂明显更容易引起胃脘痛患者发生不良反应,差异有统计学意义 ( $RR = 0.41$ ,  $95\% CI = 0.19 \sim 0.88$ ,  $P < 0.05$ ),见图 8。

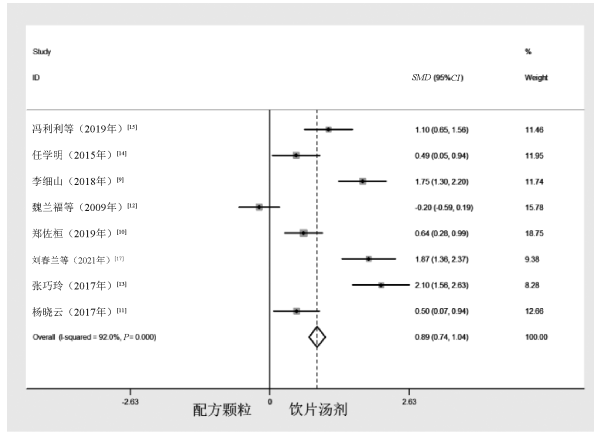


图7 胃脘痛患者疼痛持续时间的 Meta 分析森林图  
Fig 7 Meta-analysis of duration of pain of patients with epigastric pain

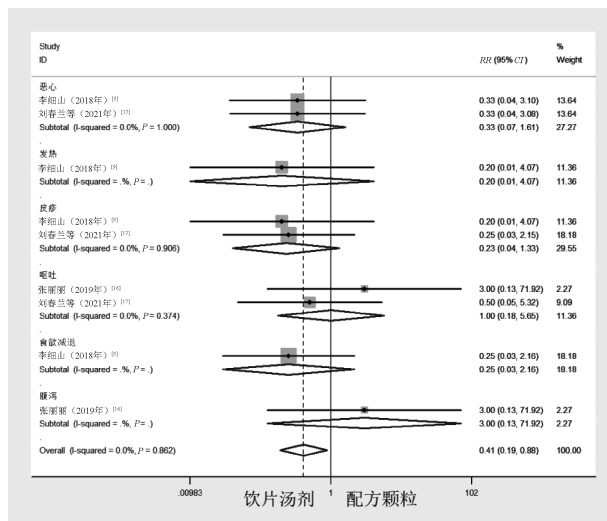


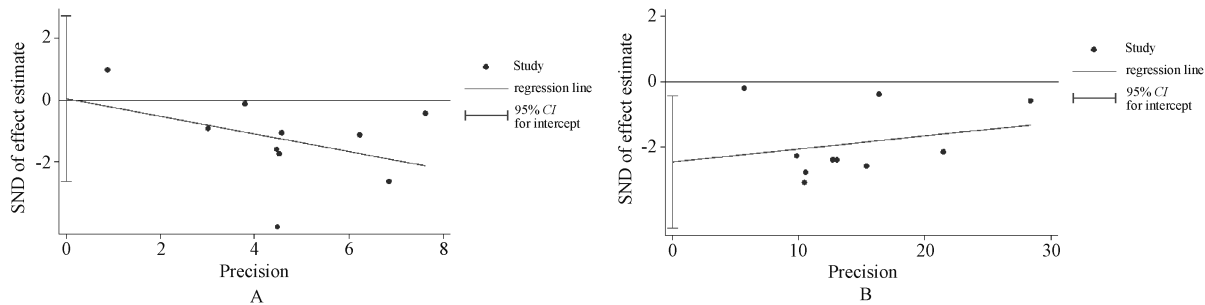
图8 胃脘痛患者不良反应发生情况的 Meta 分析森林图  
Fig 8 Meta-analysis of adverse drug reactions of patients with epigastric pain

## 2.5 发表偏倚和敏感性分析

除总有效率和痊愈率以外,其他结局指标纳入的研究数均 $<10$ 个。因此,本研究仅对总有效率和痊愈率进行发表偏倚检验。痊愈率方面,Egger's 检验结果 ( $P = 0.972$ ) 表明存在发表偏倚的可能性较小,见图 9(A);总有效率方面,Egger's 检验结果 ( $P = 0.024$ ) 表明存在发表偏倚的可能性较大,见图 9(B)。在敏感性分析中,通过逐一剔除单项研究对每个结果进行额外的 Meta 分析,统计结果未发生明显改变,提示当前 Meta 分析结果是稳定且可靠的。

## 3 讨论

在中药配方颗粒的临床应用中,其与饮片汤剂的等效性问题一直是争论的焦点<sup>[19]</sup>。但目前缺乏具有信服力的、关于两者疗效差异的临床观察研究或基础研究<sup>[20]</sup>。本研究共纳入 11 项 RCT 进行 Meta 分析,结果表明,与良附丸饮片汤剂相比,良附丸中药配方颗粒能显著减轻胃脘痛患者的疼痛程度,减少疼痛发作次数,缩短疼痛持续时间,提升总体疗效;安全性方



A. 痊愈率; B. 总有效率

A. cure rate; B. total effective rate

图9 胃脘痛患者痊愈率和总有效率的 Egger's 检验图

Fig 9 Egger's examination chart of cure rate and total effective rate in patients with epigastric pain

面,良附丸中药配方颗粒引起的不良反应发生率明显低于其饮片汤剂。本研究为综合评价良附丸中药配方颗粒与其饮片汤剂的临床疗效和安全性的差异提供了有力的证据支撑。

但目前缺少良附丸中药配方颗粒与其饮片汤剂中有效成分、标志性成分如高良姜素、 $\alpha$ -香附酮的含量差异研究,对于两者指纹图谱的差异研究也非常少。由于中药配方颗粒的药材来源、饮片炮制(如辅料、工艺等)、颗粒制备工艺(如辅料品种、用量等)以及质量标准等不同,不同厂家的同一单味药材的配方颗粒质量难以相同,这也将导致合用后的疗效和安全性差异显著<sup>[21-22]</sup>。2021年1月,国家药品监督管理局发布了《中药配方颗粒质量控制与标准制定技术要求》,该法规为良附丸等中药配方颗粒提供了质量控制标准,有利于中药配方颗粒质量一致性。

本研究的局限性:首先,纳入的11项研究中,仅5项报告了随机分配方法(3项为随机数字表法,1项为简单随机法,1项为电脑随机法),另6项研究未说明随机分配的具体方法;其次,在评价缓解胃脘痛方面,Meta分析结果的异质性来源仍不清楚;最后,11项研究纳入的患者均来自我国。

综上所述,尽管存在上述局限性,但本研究对评估良附丸中药配方颗粒与其饮片汤剂治疗胃脘痛患者的临床疗效和安全性具有重要意义。良附丸中药配方颗粒能显著提升胃脘痛患者的短期疗效,缓解疼痛,并减少不良反应。为进一步分析良附丸中药配方颗粒对胃脘痛患者疗效和安全性的影响,需开展更多大样本、多中心、高质量的RCT。

## 参考文献

[1] 康洁. 良附丸饮片治疗胃脘痛的有效性[J]. 中国当代医药, 2012, 19(16): 116, 118.

[2] 韩梅, 夏芸, 李雪梅, 等. 中药配方颗粒临床研究现状、疗效与安全性的概况性评价——以华润三九配方颗粒为例[J]. 中医杂志, 2021, 62(10): 861-867.

[3] 谢素治, 王燕美, 周燕燕, 等. 2014年8月—2017年7月厦门大学附属中山医院中药配方颗粒和传统中药饮片应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2018, 18(2): 231-233.

[4] 周卫波, 魏菲菲. 临床医生对中药配方颗粒应用认知初步调查[J]. 中国农村卫生, 2020, 12(8): 21.

[5] 彭菲. 中药配方颗粒和中药饮片临床效果比较[J]. 中国药物经

济学, 2021, 16(2): 56-58.

[6] 温雅心, 董玲, 杨丽, 等. 中药配方颗粒的发展现状及国际化对策探讨[J]. 中国现代中药, 2021, 23(8): 1319-1325.

[7] 甘海宁, 陈玉兴, 孙冬梅. 中药配方颗粒与传统中药汤剂药效等效性的研究进展[J]. 今日药学, 2017, 27(6): 425-429.

[8] 魏朝辉, 吴向东. 良附丸中药配方颗粒、饮片汤剂治疗胃脘痛临床研究[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(8): 150-151.

[9] 李细山. 良附丸中药配方颗粒与饮片汤剂治疗胃脘痛的有效性和安全性[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(5): 44-45.

[10] 郑佐桓. 研究良附丸中药配方颗粒、饮片汤剂治疗胃脘痛的临床效果[J]. 母婴世界, 2019(24): 135.

[11] 杨晓云. 良附丸中药配方颗粒与饮片汤剂治疗胃脘痛临床对比研究[J]. 特别健康, 2017(17): 254.

[12] 魏兰福, 田耀洲, 夏军权, 等. 良附丸中药配方颗粒与饮片汤剂治疗胃脘痛临床对比研究[J]. 时珍国医国药, 2009, 20(3): 612-614.

[13] 张巧玲. 良附丸中药配方颗粒及饮片汤剂治疗胃脘痛临床疗效分析[J]. 健康必读(下旬刊), 2017(12): 86-87.

[14] 任学明. 良附丸中药配方颗粒与饮片汤剂治疗胃脘痛的疗效对比[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2015, 3(29): 35-36.

[15] 冯利利, 万小琴. 良附丸中药配方颗粒与良附丸饮片汤对胃脘痛的疗效及安全性分析[J]. 心理月刊, 2019, 14(18): 182.

[16] 张丽丽. 良附丸中药配方颗粒与饮片汤剂治疗胃脘痛临床对比探讨[J]. 健康必读, 2019(19): 142-143.

[17] 刘春兰, 单喆培. 应用良附丸中药配方颗粒与饮片汤剂治疗胃脘痛的有效性和安全性[J]. 中华养生保健, 2021, 39(16): 167-169.

[18] 郑继军. 观察比较良附丸中药配方颗粒与饮片汤剂治疗胃脘痛的差异性[J]. 健康大视野, 2021(21): 17.

[19] 殷佳, 潘晔, 蔡雪朦, 等. 中药传统汤剂、浸膏剂和配方颗粒剂的比较[J]. 中草药, 2017, 48(18): 3871-3875.

[20] 韩振蕴, 蔡舒婷, 张斐姝, 等. 中药配方颗粒临床使用中存在问题的调研与分析[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(7): 2862-2864.

[21] 徐玉玲, 雷燕莉, 曾立, 等. 中药配方颗粒品种统一标准的有关问题探讨[J]. 中草药, 2020, 51(20): 5389-5394.

[22] 涂瑶生, 毕晓黎, 罗文汇. 中药配方颗粒的质量控制研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2011, 13(1): 41-46.

(收稿日期:2022-04-13 修回日期:2022-05-30)