

健胃消食口服液联合多潘立酮治疗儿童功能性消化不良的系统评价

林绿萍, 陈思月, 高 旭, 刘晓芳*

北京中医药大学东方医院, 北京 100078

摘要: 目的 系统评价健胃消食口服液联合多潘立酮治疗儿童功能性消化不良的临床疗效及安全性。方法 计算机检索中国学术期刊全文数据库 (CNKI)、万方数据知识服务平台 (Wanfang Data)、维普中文科技期刊数据库 (VIP)、中国生物医学文献服务系统 (SinoMed)、The Cochrane Library、PubMed 和 Web of Science 等数据库, 收集自建库起至 2022 年 1 月 22 日健胃消食口服液联合多潘立酮治疗儿童功能性消化不良的临床随机对照试验 (RCT), 使用 RevMan 5.4 软件进行 Meta 分析。结果 共纳入 12 项 RCTs、包括 1 417 例患儿, Meta 分析结果显示: 健胃消食口服液联合多潘立酮组较单独使用多潘立酮 (对照) 组能缩短患儿食欲恢复时间 [MD = -2.06, 95%CI (-2.32, -1.81)], 恶心呕吐消失时间 [MD = -2.07, 95%CI (-2.34, -1.70)], 提高总有效率 [RR = 1.26, 95%CI (1.20, 1.33)], 两组比较差异均有统计学意义 ($P < 0.000\ 01$); 不良反应率 [RR = 0.71, 95%CI (0.44, 1.14), $P = 0.16$], 两组比较差异无统计学意义。结论 健胃消食口服液联合多潘立酮治疗儿童功能性消化不良的疗效优于单用多潘立酮, 且安全性没有明显差别。

关键词: 健胃消食口服液; 多潘立酮; 功能性消化不良; 系统评价; 随机对照试验

中图分类号: R287.5; R286.5 文献标志码: A 文章编号: 1674-6376 (2022) 07-1399-08

DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2022.07.023

Systematic evaluation of Jianweixiaoshi Oral Liquid combined with domperidone in treatment of functional dyspepsia in children

LIN Lüping, CHEN Siyue, GAO Xu, LIU Xiaofang

The Second Clinical Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China

Abstract: Objective To systematically evaluate the clinical efficacy and safety of Jianweixiaoshi Oral Liquid combined with domperidone in the treatment of functional dyspepsia in children. **Methods** Data were electronically searched from the CNKI, Wanfang Data, VIP, SinoMed, The Cochrane Library, PubMed, and Web of Science, in order to collect the randomized controlled trials (RCTs) on Jianweixiaoshi Oral Liquid combined with domperidone in the treatment of functional dyspepsia in children. The search time was from the establishment of the database to 22, January 2022. The Meta-analysis was carried out by RevMan 5.4 software. **Results** A total of 12 RCTs were selected, including 1 417 children with functional dyspepsia. The Meta-analysis results that compared with domperidone alone (control) group, Jianweixiaoshi Oral Liquid combined with domperidone group could reduce the appetite recovery time [MD = -2.06, 95%CI (-2.32, -1.81)], reduce the disappearance time of nausea and vomiting [MD = -2.07, 95%CI (-2.34, -1.70)], increase total effective rate [RR = 4.61, 95%CI (3.23, 6.57)], the differences are statistically significant ($P < 0.000\ 01$). There was no statistically significant in adverse reaction rate between two groups [RR = 0.71, 95%CI (0.44, 1.14), $P = 0.16$]. **Conclusion** Jianweixiaoshi Oral Liquid combined with domperidone is more effective than Domperidone alone in the treatment of children with functional dyspepsia, and there is no significant difference in safety.

Key words: Jianweixiaoshi Oral Liquid; domperidone; functional dyspepsia; systematic evaluation; randomized controlled trial

功能性消化不良 (functional dyspepsia, FD) 是儿童的常见病之一, 在中国发病率约为 20%, 其特点是病程长、易反复且临床症状复杂, 不仅影响儿

童生长发育, 且常因反复就诊导致医疗耗费增加^[1]。目前 FD 发病原因尚不明确, 可能与饮食习惯、消化道功能异常、心理状态等因素相关, 治疗方面多使

收稿日期: 2022-01-26

基金项目: 国家自然科学基金青年基金资助项目 (82004422)

第一作者: 林绿萍, 女, 硕士, 研究方向为中西医结合儿科。E-mail: llp2725@163.com

*通信作者: 刘晓芳, 女, 医学博士, 副主任医师, 硕士生导师, 研究方向为中西医结合儿科。E-mail: liuxiaofang1226@163.com

用促动力、抑酸等药物^[2]。多潘立酮为临床常用的治疗儿童FD药物,其作为外周多巴胺受体拮抗剂可通过促进胃排空的作用而达到治疗目的,但部分患儿存在腹泻等不良反应,且长期使用存在药物耐受,影响疗效;健胃消食口服液在消食的基础上可以健脾,起到改善患儿症状且不伤及脾胃的效果,临床疗效确切,且口感更佳,患儿接受度高^[3]。

近年来中西医结合治疗成为中国医学界新趋向,临床工作者采用临床随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)的方法研究多潘立酮、健胃消食口服液单用及联用对于临床疗效及安全性的影响,发现在以对照组为单用多潘立酮或单用健胃消食口服液的情况下,两者联用的治疗效果均优于单独用药^[4]。目前尚无两者联用的系统评价类文献发表,虽然单个临床试验的结果显示有效,但由于试验均为单中心、小样本研究,而Meta分析通过汇总多个临床试验可以扩大样本量,从而得出更接近真实结果的结论。本研究系统评价健胃消食口服液联合多潘立酮治疗儿童FD的有效性与安全性,以期临床治疗儿童FD提供疗效可靠且安全的疗法。

1 资料与方法

1.1 文献纳入标准

1.1.1 研究设计 临床RCT。

1.1.2 研究对象 FD患儿,年龄限定为14周岁以下,不限定性别及种族。排除合并器质性消化系统疾病患儿,如消化道溃疡;排除合并多潘立酮禁忌症患儿,如重度肝功能不全。

1.1.3 干预措施 (1)试验组:用健胃消食口服液联合多潘立酮治疗。(2)对照组:单独用多潘立酮治疗,剂型不限,可为片剂或混悬液。两组均不联合使用其他药物治疗或外治法,如肠道益生菌、盐酸雷尼替丁、补液、纠正电解质紊乱、穴位贴敷、推拿等。

1.1.4 结局指标 已发表的试验多使用下列结局指标:疗效、不良反应、症状消失时间、症状积分变化、胃电图、胃排空率、肿瘤坏死因子- α 水平、人血清P物质水平、胃泌素水平、一氧化氮水平、胃动素水平、生长抑素水平。本次评价主要选用对FD患儿影响较大的食欲恢复时间、恶心呕吐消失时间及总有效率,总有效率=(完全缓解例数+部分缓解例数)/总例数;安全性指标:不良反应率。

1.2 文献排除标准

非临床RCT文献;重复发表的研究(保留第1篇)或数据重复的研究(保留数据最全的1篇);数据有缺失或错误而无法分析的文献;不符合结局指标

评价要求的文献。

1.3 文献检索策略

使用计算机检索中文学术期刊全文数据库(CNKI)、维普中文期刊全文数据库(VIP)、万方数据库(Wanfang Data)、中国生物医学文献数据库(CBM)、The Cochrane Library、PubMed和Web of Science。检索内容为健胃消食口服液联合多潘立酮治疗儿童FD的临床RCT文献,检索时限为各数据库建库起至2022年1月22日,中文检索词:健胃消食口服液、多潘立酮或吗丁啉、儿童功能性消化不良;英文检索词:Jianweixiaoshi Oral Liquid、domperidone、functional dyspepsia in children。

1.4 文献筛选与资料提取

由两名研究人员独立根据纳排标准、NoteExpress软件筛选文献,并用自制信息提取表提取文献信息,最终交叉核对,遇分歧由第3方裁定。信息提取表主要内容包括:(1)纳入文献的基本信息,如第一作者、发表年份、试验开始时间等;(2)纳入患儿的基本特征,如样本量、平均年龄、男女比例、病程等;(3)研究设计类型及方法学特征;(4)结局指标。

1.5 纳入研究的方法学质量评价

评价偏倚风险使用Cochrane系统评价员手册5.1.0^[5],具体评价内容为:(1)随机序列产生的合理性,(2)是否隐藏随机分配方式,(3)对实施者及参与者是否实施盲法,(4)对结局评估者是否使用盲法,(5)结果数据的完整性,(6)选择性报告结果的情况,(7)其他偏倚。每个条目进行“低风险”“不确定”和“高风险”判断。

1.6 统计学分析

Meta分析采用RevMan 5.4软件。计数资料采用相对危险度(RR)及其95%置信区间(95%CI)、计量资料采用均数差(MD)及其95%CI评价。用 I^2 统计量评估统计学异质性,同质性较佳即 $P > 0.05$ 、 $I^2 \leq 50\%$ 时采用固定效应模型进行分析;异质性较大即 $P < 0.05$ 、 $I^2 > 50\%$ 时采用随机效应模型进行分析,并通过核对原始数据、对异质性可能原因变量进行亚组分析的途径分析异质性来源。纳入10篇以上的文献使用漏斗图分析发表偏倚。文献的偏倚风险存在高偏倚风险时则仅纳入该文献,不采用其数据分析。

2 结果

2.1 文献检索

最初检索得到相关文献122篇,其中CNKI 36

篇、VIP 21 篇、Wanfang Data 39 篇、CBM 25 篇、The Cochrane Library 1 篇、PubMed 0 篇、Web of Science 0 篇。去除重复文献后剩余 51 篇,根据纳入与排除标准阅读标题、摘要筛选后排除 32 篇(对照组用药非多潘立酮 22 篇、非随机试验 2 篇、联合其他治疗法的 8 篇);余下 19 篇进一步阅读全文后排除 7 篇(全文未明确提及随机的 5 篇、缺乏结局指标的 2 篇),最终纳入 12 项 RCT^[6-17],均为发表于 2012—2020 年的中文文献。

2.2 纳入研究的基本特征

纳入 12 项研究^[6-17],共 1 417 例儿童 FD 患儿,每组样本量为 22~100 例(平均每组约 59 例);有明确数据的年龄范围为 5 个月~14 岁,大部分为 5~8 岁;病程多为 6 个月。12 项研究均为口服用药,纳入研究的基本特征见表 1。

2.3 纳入研究的偏倚风险评价

5 项研究^[6,9,13,15,17]未描述具体的随机方法,7 项研究^[7-8,10-12,14,16]描述了随机方法(6 项研究^[7-8,10-12,16]采取随机数字法、为低偏倚风险,1 项研究^[14]采取按治疗方法分组,为高偏倚风险)。12 项研究^[6-17]均未描述分配隐藏情况,偏倚风险不明确。12 项研究^[6-17]均未提及盲法使用情况,偏倚风险不明确。12 项研究^[6-17]均未提及患者脱落情况,偏倚风险不明确。12 项研究^[6-17]均不明确是否存在选择性报告研究结果,偏倚风险不明确。各研究组间基线情况一致。纳入研究的偏倚风险评价结果见图 1、2。

2.4 Meta 分析结果

2.4.1 食欲恢复时间 共纳入 6 项研究^[6,8-9,13,15-16],异质性检验结果表明各研究间异质性较大($P=0.000\ 1$ 、 $I^2=80\%$),故使用随机效应模型进行分析,见图 3。结果显示健胃消食口服液联合多潘立酮组治疗儿童 FD 的食欲恢复时间短于单用多潘立酮[MD=-2.06,95%CI(-2.32,-1.81), $P<0.000\ 01$],说明联合组的疗效更好。

各研究间存在异质性,片剂和混悬液剂型多用于儿童患者,年龄反映的依从性等可能对试验结果造成影响,分析异质性来源可能为多潘立酮剂型差异,按多潘立酮剂型为片剂或混悬液行亚组分析,结果显示亚组间存在异质性($P=0.001$ 、 $I^2=90.7\%$),提示剂型可能是异质性来源的一个原因。疗程可能对试验结果造成影响,按治疗时间为 1 周、2 周、3 周分组行亚组分析,结果显示亚组间存在异质性($P=0.01$ 、 $I^2=77.0\%$),提示治疗时间也可能是异质性来源。

2.4.2 恶心呕吐消失时间 共纳入 6 项研究^[6,8-9,13,15-16],异质性检验结果表明纳入研究间异质性较大($P=0.000\ 1$ 、 $I^2=84\%$),故使用随机效应模型进行分析,见图 4。结果显示健胃消食口服液联合多潘立酮组治疗儿童 FD 的恶心呕吐消失时间短于单用多潘立酮[MD=-2.07,95%CI(-2.34,-1.79), $P<0.000\ 01$],说明联合组的治疗效果更好。

各试验间存在异质性,按多潘立酮剂型为片剂或混悬液行亚组分析,结果显示亚组间存在同质性($P=0.49$ 、 $I^2=0$),提示剂型对试验结果没有明显影响。疗程可能对试验结果造成影响,按治疗时间为 1 周、2 周、3 周分组行亚组分析,结果显示亚组间存在异质性($P<0.000\ 01$ 、 $I^2=91.4\%$),提示治疗时间可能是异质性来源。

2.4.3 总有效率 共纳入 10 项研究^[6-8,10-13,15-17],异质性检验表明各试验间同质性较高($P=0.08$ 、 $I^2=41\%$),故使用固定效应模型进行分析,见图 5。结果显示健胃消食口服液联合多潘立酮组治疗儿童 FD 的总有效率高于单用多潘立酮[RR=1.26,95%CI(1.20,1.33), $P<0.000\ 01$],说明联合用药组的疗效更好。

2.4.4 不良反应率 不良反应的具体表现包括嗜睡、出汗、头晕、腹泻、皮疹、口干等。纳入 7 项研究^[7-8,10-12,15-16]报道了不良反应率,异质性检验表明纳入研究的同质性较高($P=0.14$ 、 $I^2=38\%$),故采用固定效应模型 Meta 分析,见图 6。结果显示健胃消食口服液联合多潘立酮组治疗儿童 FD 较单用多潘立酮的不良反应率没有差异[RR=0.71,95%CI(0.44,1.14), $P=0.16$],说明两组的药物安全性相近。

2.5 发表偏倚

对总有效率绘制漏斗图,见图 7。结果显示各研究点均位于横坐标上侧,但不均匀分布于纵坐标两侧,漏斗图左右不完全对称,提示可能存在发表偏倚。

3 讨论

3.1 本研究的临床意义

FD 是一组目前尚不清晰病因的综合征,成人及儿童均可发病,相对于成人 FD 而言,儿童 FD 的危害性更大,因为患儿由于腹胀、早饱、恶心、呕吐等疾病表现而出现食量减少,甚至抗拒进食,进一步发展成厌食症或生长发育迟缓、落后,对其学习、工作、人际交往及心理健康均造成较大危害。

因此儿童 FD 应尽早干预、尽早治疗,争取不影响患儿生长发育。多潘立酮通过调节胃肠动力、促

表1 纳入研究基本信息
Table 1 Basic information of included studies

纳入研究	组别	n/例	平均年龄/岁	干预措施	疗程/d	结局指标
李文元 ^[6] , 2020	对照 试验	57 57	7.27±1.65 7.29±1.62	多潘立酮混悬液,每日3次,每次0.25 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,每日3次,4~5岁每次5 mL,5岁以上每次10 mL	7	①②③④ ⑤⑥⑦
张婉丽 ^[7] , 2019	对照 试验	100 100	5.80±1.58 5.82±1.61	多潘立酮混悬液,每日3次,每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,每日2次,1~2岁每次5 mL,3~12岁 每次10 mL	4周	①⑥⑧⑨ ⑩⑪
徐芳 ^[8] , 2019	对照 试验	58 57	5.3±1.8 5.1±1.5	多潘立酮混悬液,每日3次,每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,每日3次,1~5岁每次10 mL,5岁以上 每次10 mL	2周	①②⑪
邵军雁 ^[9] , 2019	对照 试验	55 55	12.09±1.21 12.03±1.18	多潘立酮片,每日3次,每次10 mg +健胃消食口服液,每日2次,每次10 mL	3周	②⑩
卢亚亚 ^[10] , 2019	对照 试验	89 89	7.84±2.51 8.26±2.84	多潘立酮片,每日3次,每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,每日3次,1~2岁每次5 mL,3~12岁 每次10 mL	3周	①⑥⑧⑨ ⑩⑪
向军春 ^[11] , 2018	对照 试验	50 50	4.5±1.9 4.3±1.6	多潘立酮片,每日3次,每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,5月~1岁每日2次,每次5 mL;大于5岁 每日3次,每次10 mL	4周	①⑨⑪
王秋影 ^[12] , 2017	对照 试验	78 78	7.82±1.64 8.13±1.71	多潘立酮片,每日3次,每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,每日3次,每次5~10 mL	14	①⑥⑨⑪ ⑫
李鹏 ^[13] , 2017	对照 试验	22 23	5.4±1.1 5.3±0.8	多潘立酮混悬液每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,1~5岁每日2次,每次10 mL;5岁以上 每日3次,每次10 mL	2周	①②
陈思敏 ^[14] , 2017	对照 试验	35 32	2.9±1.5 3.3±2.0	多潘立酮每日3次,每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,小于1岁每日2次,每次5 mL;1~5岁 每日2次,每次10 mL;大于5岁每日3次,每次10 mL	2周	①②
张少辉 ^[15] , 2016	对照 试验	60 60	6.3±1.0 6.4±1.3	多潘立酮片,每日3次,每次10 mg +健胃消食口服液,1~2岁每日2次,每次5 mL,3~12岁 每日2次,每次10 mL	3周	①②⑩⑪
黎雯虹 ^[16] , 2016	对照 试验	53 53	6.8±2.3 7.1±2.8	多潘立酮片,每日3次,每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,每次10 mL,3~5岁每日2次,大于5岁 每日3次	2周	①②⑪
万俊 ^[17] , 2012	对照 试验	56 50	— —	多潘立酮片每次0.3 mg·kg ⁻¹ +健胃消食口服液,5个月~1岁每日2次,每次5 mL;1~5岁 每日2次,每次10 mL;5岁以上每日3次,每次10 mL	2周	①②

① 疗效;② 症状消失时间;③ 胃电图;④ 肿瘤坏死因子- α 水平;⑤ 人血清P物质水平;⑥ 胃泌素水平;⑦ 一氧化氮水平;⑧ 胃动素水平;⑨ 胃排空率;⑩ 症状积分变化;⑪ 不良反应;⑫ 生长抑素水平

① efficacy; ② symptom disappearance time; ③ gastroenterogram; ④ tumor necrosis factor- α level; ⑤ human serum substance P level; ⑥ gastrin level; ⑦ nitric oxide level; ⑧ motilin level; ⑨ stomach emptying rate; ⑩ symptom score change; ⑪ adverse reactions; ⑫ somatostatin level

进胃肠运动而促进患儿对食物的消化及改善食欲不振等症状,但存在腹泻、耐药等情况而影响疗效。健胃消食口服液由太子参、陈皮、炒麦芽、山药、陈皮组方,气香、味酸甜,患儿接受度较高,对于食欲不佳、腹胀腹痛等有很好的治疗效果。目前未见关于健胃消食口服液剂型的药理研究报道;相同组方

的颗粒剂则有小鼠小肠运动试验、消化酶试验及体质量增长、摄食量、食物利用率测定试验等药理学试验,结果表明健胃消食颗粒剂具有提高摄食量、促进消化及增加体质量的作用^[18]。健胃消食口服液联合多潘立酮治疗儿童FD是否能提高临床疗效是本研究的主要目的,因此对健胃消食口服液联合

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
万俊2012	?	?	?	?	?	?	?
卢亚亚2019	+	?	?	?	?	?	?
向军春2018	+	?	?	?	?	?	?
张婉丽2019	+	?	?	?	?	?	?
张少辉2016	?	?	?	?	?	?	?
徐芳2019	+	?	?	?	?	?	?
李文元2020	?	?	?	?	?	?	?
李鹏2017	?	?	?	?	?	?	?
王秋影2017	+	?	?	?	?	?	?
邵军雁2019	?	?	?	?	?	?	?
陈思敏2017	-	?	?	?	?	?	?
黎霁虹2016	+	?	?	?	?	?	?

图1 风险偏倚汇总

Fig. 1 Risk of bias summary

多潘立酮治疗儿童FD的临床RCT文献进行系统评价,以期更客观地分析其临床疗效及安全性,为临床应用提供可信度更高的依据。

3.2 研究结果分析

本系统评价纳入12项RCTs^[6-17],试验组与对照组治疗前各项指标均一致可比的情况下,得到如下2个研究结果。

3.2.1 对FD症状的影响 儿童FD症状中食欲不振和恶心呕吐对患儿食量造成较大影响,进而影响儿童生长发育,总有效率是临床工作者较为关注的指标,故采用食欲恢复时间、恶心呕吐消失时间及总有效率评价疗效。结果提示:健胃消食口服液联合多潘立酮能更快地使患儿恢复食欲、消除恶心呕吐症状,且总有效率更高。其中剂型和疗程可能治疗结果造成影响,剂型的影响可能与儿童依从性相关,更长疗程可以进一步巩固疗效。因此,可得出结论:健胃消食口服液联合多潘立酮对FD患儿能起到更好的治疗效果,具有一定的临床应用价值,且建议临床治疗儿童FD的疗程至少为2周。

3.2.2 安全性 腹泻及嗜睡是最常见的不良反应,其他还包括皮疹、口干及潜在的心血管风险(QT间期延长和心律失常)等^[19]。健胃消食口服液联合多潘立酮组和单用多潘立酮组安全性比较没有显著的统计学差异,说明联合用药不会增加不良反应发生率。

3.3 本研究的局限

本研究存在以下局限:(1)原始数据方面,患儿的年龄、病程、男女比例等基础情况单个试验间基线一致,但联合分析时存在一定的差异,导致系统评价时存在异质性较大的情况;(2)试验设计方面,所有试验均未描述盲法,部分试验未描述具体的随机方式,可能对试验结果造成一定的偏倚性;(3)结局指标方面,症状指标评判标准及总有效率评价标准(症状改善)多为患者或试验开展者的主观指标,缺乏客观评价指标,导致结果的客观性可能存在一定差异;(4)纳入试验的数量较少,总样本量较小。以上4个方面均可能导致本次研究的异质性较高,

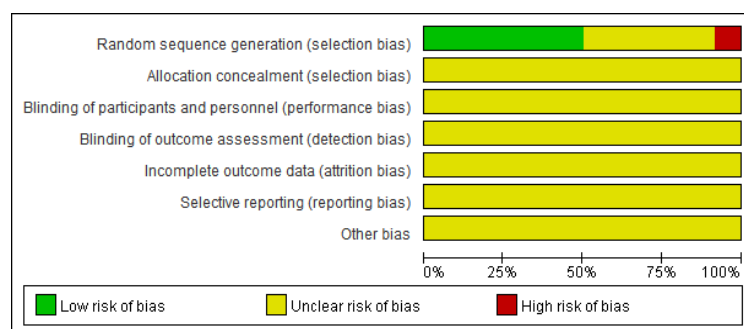


图2 风险偏倚评估

Fig. 2 Risk of bias graph

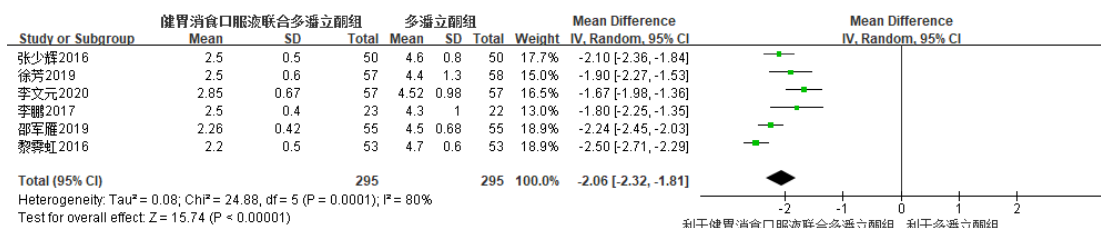


图3 食欲恢复时间的Meta分析森林图

Fig. 3 Forest plot of Meta-analysis in appetite recovery time

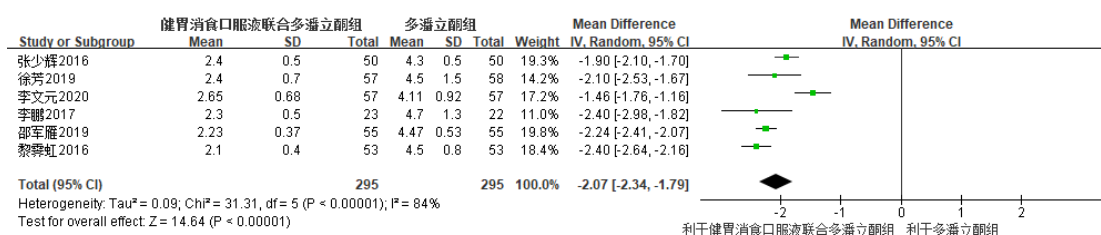


图4 恶心呕吐消失时间的Meta分析森林图

Fig. 4 Forest plot of Meta-analysis in disappearance time of nausea and vomiting

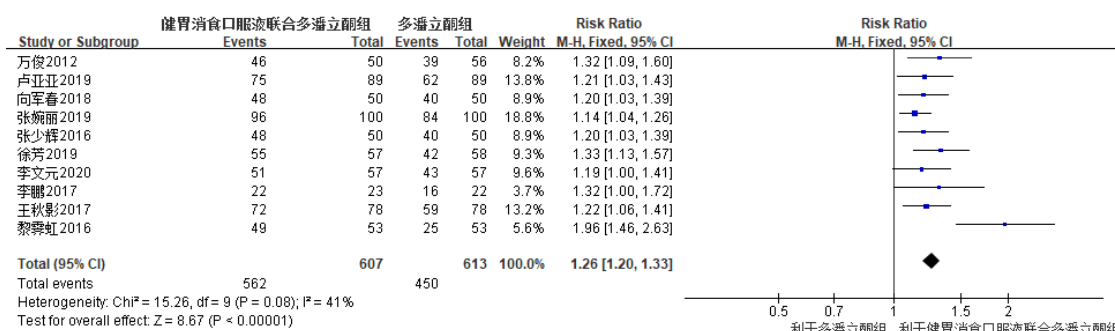


图5 总有效率的Meta分析森林图

Fig. 5 Forest plot of Meta-analysis in total effective rate

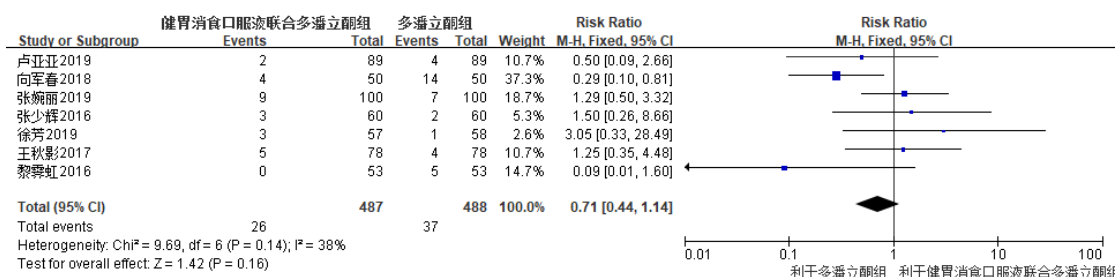


图6 不良反应率的Meta分析森林图

Fig. 6 Forest plot of Meta-analysis in adverse reaction rate

降低结论的可靠性。由于儿童FD是综合征,目前对其病因及患儿具体病理变化不明确,导致疗效评价指标不统一,可能与反映患儿病情变化及治疗效果的评价指标多为主观指标、客观指标较少有关。期待今后制定统一的指南或专家共识等以提供标准一致的评价指标,即使是主观指标,也可具备较高的一致性,使评价结果更客观。

通过本次系统评价可对今后开展相关的临床

试验提供以下意见:(1)建议使用双盲法或三盲法,可制备与健胃消食口服液气味的安慰剂供对照组使用,以减小试验误差,增加结果的可靠性;(2)建议根据患儿年龄做分层设计,患儿年龄对于服药的依从性影响较大,可能对试验结果造成一定影响;(3)建议结局指标采用客观性更强的指标或评价标准,如有效的评价标准可从症状改善具体至患儿食量增加1倍等指标辅助评判。建议今后开

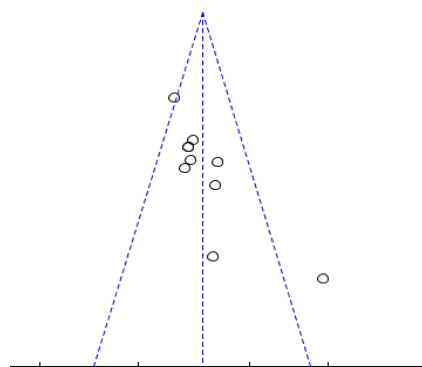


图7 总有效率的漏斗图

Fig. 7 Funnel plot of total effective rate

展相关试验时更加注意随机操作的严谨性及变量的单一性, 以期临床用药提供更客观精确的治疗方法。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 王英, 胡玲. 儿童功能性消化不良的流行病学及药物治疗研究进展 [J]. 医学综述, 2018, 24(20): 4055-4059.
Wang Y, Hu L. Progress on the epidemiology and drug therapy of functional dyspepsia in children [J]. Med Recap, 2018, 24(20): 4055-4059..
- [2] 万君, 卢晓颖, 张晓梅. 儿童功能性消化不良诊治现状及进展 [J]. 中国实用儿科杂志, 2021, 36(11): 877-880.
Wan J, Lu X Y, Zhang X M. Diagnosis and treatment of functional dyspepsia in children [J]. Chin J Pract Pediatr, 2021, 36(11): 877-880.
- [3] 刘秋云. 健胃消食口服液与肠胃康合剂治疗儿童功能性消化不良的疗效比较 [J]. 蚌埠医学院学报, 2017, 42(10): 1386-1388.
Liu Q Y. Curative effect comparison between Jianweixiaoshi Oral Liquid and Intestine-stomach Kng Mixture in the treatment of functional dyspepsia of children [J]. J Bengbu Med Coll, 2017, 42(10): 1386-1388.
- [4] 杜丽娜, 谢晓丽, 向梅, 等. 多潘立酮辅助治疗儿童功能性消化不良的疗效观察 [J]. 健康必读, 2020(15): 40.
Du L N, Xie X L, Xiang M, et al. Observation of curative effect of domperidone in adjuvant treatment of children with functional dyspepsia [J]. Gems Health, 2020(15): 40.
- [5] Higgins J, Green S E. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0. the cochrane collaboration (Ed s) [J]. N-S Arch Pharmacol, 2011, 5(2): S38.
- [6] 李文元, 李小芹, 于静, 等. 健胃消食口服液治疗小儿功能性消化不良临床效果研究 [J]. 白求恩医学杂志, 2020, 18(6): 523-525.
- [7] 张婉丽, 董蕾, 张新彧. 健胃消食口服液联合多潘立酮治疗功能性消化不良的临床效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(35): 130-132.
Zhang W L, Dong L, Zhang X Y. Clinical effect of Jianwei Xiaoshi Oral Liquid combined with domperidone on functional dyspepsia [J]. Clin Res Pract, 2019, 4(35): 130-132.
- [8] 徐芳. 多潘立酮混悬剂联合健胃消食口服液对小儿功能性消化不良的疗效分析 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(32): 8-9.
Xu F. Effect of domperidone suspension combined with Jianwei Xiaoshi Oral Liquid on functional dyspepsia in children [J]. Guid China Med, 2019, 17(32): 8-9.
- [9] 邵军雁. 健胃消食口服液对小儿功能性消化不良腹胀积分的影响 [J]. 中国保健营养, 2019, 29(34): 74-75.
Shao J Y. Effects of Jianwei Xiaoshi Oral Liquid on the score of abdominal distension in children with functional dyspepsia [J]. China Health Care Nutr, 2019, 29(34): 74-75.
- [10] 卢亚亚. 健胃消食口服液联合多潘立酮治疗FD患儿的效果及安全性观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2019, 30(1): 61-62.
Lu Y Y. Observation on the effect and safety of Jianwei Xiaoshi Oral Liquid combined with domperidone in the treatment of children with FD [J]. Mod Diagn Treat, 2019, 30(1): 61-62.
- [11] 向军春. 健胃消食口服液在小儿消化不良治疗中的应用效果 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(35): 32-34.
Xiang J C. Application effect of Jianwei Xiaoshi Oral Liquid in the treatment of children with dyspepsia [J]. Elec J Clin Med Liter, 2018, 5(35): 32-34.
- [12] 王秋影, 陈坤. 健胃消食口服液联合多潘立酮对儿童功能性消化不良的疗效及胃肠动力的影响 [J]. 儿科药理学杂志, 2017, 23(12): 32-34.
Wang Q Y, Chen K. Jianwei Xiaoshi Oral Liquid combined with domperidone on gastrointestinal motility in children with functional dyspepsia [J]. J Pediatr Pharm, 2017, 23(12): 32-34.
- [13] 李鹏, 郝全新. 联合用药治疗小儿功能性消化不良的效果观察 [J]. 医学理论与实践, 2017, 30(6): 824-826.
Li P, Hao W X. Observation on the effect of combined medication in the treatment of children with functional dyspepsia [J]. J Med Theo Pract, 2017, 30(6): 824-826.
- [14] 陈思敏. 健胃消食口服液治疗小儿功能性消化不良的临床观察 [J]. 母婴世界, 2017(13): 81.

- Chen S M. Clinical observation of Jianwei Xiaoshi Oral Liquid in the treatment of children with functional dyspepsia [J]. Chin Baby, 2017(13): 81.
- [15] 张少辉, 李宝静, 王志华, 等. 健胃消食口服液联合多潘立酮片治疗对小儿功能性消化不良患儿临床症状及腹胀积分的影响 [J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(7): 121-123.
- Zhang S H, Li B J, Wang Z H, et al. Effect of stomach-reinforcing and retention-eliminating oral liquid combined with domperidone on clinical symptoms and score of abdominal distension in children with functional dyspepsia [J]. J Clin Med Pract, 2016, 20(7): 121-123.
- [16] 黎霁虹. 联合用药治疗小儿功能性消化不良的效果观察 [J]. 医学理论与实践, 2016, 29(11): 1464-1465.
- Li J H. Observation on the effect of combined medication in the treatment of children with functional dyspepsia [J]. J Med Theo Pract, 2016, 29(11): 1464-1465.
- [17] 万俊, 包志丹, 王向辉, 等. 健胃消食口服液治疗小儿功能性消化不良的临床观察 [J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(1): 94-96.
- Wan J, Bao Z D, Wang X Y, et al. Clinical observation of Jianwei Xiaoshi Oral Liquid on functional dyspepsia in children [J]. J Clin Med Pract, 2012, 16(1): 94-96.
- [18] 周青青. 健胃消食颗粒的制备工艺与质量标准研究 [D]. 贵州: 贵州大学, 2017.
- Zhou Q Q. Study on the preparation technology and quality standard of Jianwei Xiaoshi Granules [D]. Guizhou: Guizhou University, 2017.
- [19] 吴捷, 王雪峰. 儿童功能性消化不良中西医结合诊治专家共识 [J]. 中国实用儿科杂志, 2022, 37(1): 7-11.
- Wu J, Wang X F. Expert consensus on the diagnosis and treatment of functional dyspepsia with integrated traditional Chinese and western medicine [J]. Chin J Prac Pediatr, 2022, 37(1): 7-11.

[责任编辑 李红珠]