

## 复方鱼腥草口服制剂治疗儿童呼吸道感染有效性 Meta 分析

张亮<sup>1,2</sup>, 吕丽丽<sup>1,2#</sup>, 王建方<sup>1,2</sup>, 石芮凡<sup>1,2</sup>, 吴旦<sup>1,2</sup>, 胡江宁<sup>1,2\*</sup>

1. 浙江康恩贝制药股份有限公司, 浙江 杭州 310052

2. 浙江省中药制药技术重点实验室, 浙江 杭州 310052

**摘要:** **目的** 系统评价复方鱼腥草口服制剂治疗儿童呼吸道感染的临床有效性, 为其临床应用提供依据。**方法** 检索数据库, 查找复方鱼腥草口服制剂治疗儿童呼吸道感染的临床对照试验文献, 通过评价文献质量及对文献数据进行 Meta 分析, 评价复方鱼腥草口服制剂的有效性。**结果** 共纳入文献 17 篇, 其中临床随机对照试验 (RCT) 文献 15 篇。文献平均得分为 4 分。纳入文献中共收录患者 1 766 例, 采用复方鱼腥草口服制剂对比单纯对照组总有效率更高, 安全性好, 差异具有统计学意义。**结论** 复方鱼腥草口服制剂对治疗儿童呼吸道感染具有很好的疗效和安全性。

**关键词:** 复方鱼腥草口服制剂; 呼吸道感染; 有效性; Meta 分析; 安全性

**中图分类号:** R28 **文献标志码:** A **文章编号:** 0253-2670(2020)20-5279-08

**DOI:** 10.7501/j.issn.0253-2670.2020.20.021

## Meta analysis of efficacy of Compound Yuxingcao Oral Preparation in treatment of respiratory diseases in children

ZHANG Liang<sup>1,2</sup>, LV Li-li<sup>1,2</sup>, WANG Jian-fang<sup>1,2</sup>, SHI Rui-fan<sup>1,2</sup>, WU Dan<sup>1,2</sup>, HU Jiang-ning<sup>1,2</sup>

1. Zhejiang CONBA Pharmaceutical Co., Ltd., Hangzhou 310052, China

2. Zhejiang Key Laboratory of Traditional Chinese Medicine Pharmaceutical Technology, Hangzhou 310052, China

**Abstract: Objective** To systematically evaluate the clinical efficacy of Compound Yuxingcao Oral Preparation in the treatment of respiratory diseases in children, and provide basis for its clinical application. **Methods** The clinical controlled trial literatures of Compound Yuxingcao Oral Preparation in the treatment of respiratory diseases in children were searched from database to evaluate the effectiveness of Compound Yuxingcao Oral Preparation by evaluating the quality of literatures based on Meta-analysis. **Results** A total of 17 literatures were included, of which 15 were RCT literatures. The average score of literatures was 4. A total of 1766 patients were included in the included literatures. The total effective rate and safety of Compound Yuxingcao Oral Preparation were higher than that of the control group, and the difference was statistically significant. **Conclusion** Compound Yuxingcao Oral Preparation has good efficacy and safety in the treatment of children with respiratory tract infection.

**Key words:** Compound Yuxingcao Oral Preparation; respiratory diseases; effectiveness; Meta analysis; safety

复方鱼腥草口服制剂是由鱼腥草、黄芩、板蓝根、连翘、金银花等多种清热解毒的中草药制成, 具有疏散风热、抗炎镇痛、利咽消肿的功效<sup>[1]</sup>。现代药理学也证明了其具有抗菌、抗炎、抗病毒以及增强机体免疫功能的作用, 适用于各类呼吸道感染<sup>[2]</sup>。临床上为便于使用将该方研制成各种口服剂型, 主要有复方鱼腥草颗粒、复方鱼腥草合剂、复方鱼腥草糖浆等。复方鱼腥草口服制剂, 疗效和安

全性经过数十年的临床验证, 得到了广大医生、患者的认可, 本研究通过对各个数据库中复方鱼腥草口服制剂治疗儿童呼吸道感染的文献进行分析, 来评价复方鱼腥草口服制剂应用于儿童的有效性及其安全性, 为其上市后再评价提供依据。

### 1 资料与方法

#### 1.1 文献的纳入与排除标准

**1.1.1 资料来源** 本研究文献来源于建库到 2020

收稿日期: 2020-05-25

基金项目: 中药潜力品种的技术升级研究 (2013C03005)

作者简介: 张亮 (1988—), 男, 硕士, 药品临床研究。Tel: 15967155510 E-mail: zhangliang@conbagroup.com

吕丽丽 (1985—), 女, 助理工程师, 从事药品研发管理。Tel: 13615812834 E-mail: lvll@conbagroup.com

\*通信作者 胡江宁 (1975—), 男, 高级工程师, 从事药品研发管理。Tel: 13757110819 E-mail: hujn@conbagroup.com

#并列第一作者 吕丽丽, 从事药品研发管理。

年 6 月的中国知网 (CNKI)、维普数据库 (VIP)、万方数据库 (WanFangData)、中国生物医学文献数据库 (CBM)、PubMed、Embase 和 CochraneLibrary。

**1.1.2 文献检索** 中国知网 (CNKI)、维普数据库 (VIP)、万方数据库 (WanFangData)、中国生物医学文献数据库 (CBM) 以“复方鱼腥草颗粒” or “复方鱼腥草合剂” or “复方鱼腥草口服液” or “复方鱼腥草糖浆” 为关键词对数据库进行检索, 检索时间为各个数据库建库至 2020 年 6 月。

PubMed、Embase、CochraneLibrary 数据库以“Compound yuxingcao granules” or “Compound yuxingcao mixture” or “Compound yuxingcao Syrup” 为关键词对数据库进行检索, 检索时间为各个数据库建库至 2020 年 6 月。

**1.1.3 纳入标准** ① 研究为随机对照试验 (randomized controlled trial, RCT) 或临床对照试验 (controlled clinical trial, CCT); ② 主要干预措施为治疗组给予口服复方鱼腥草口服制剂 (颗粒剂、口服液、糖浆); ③ 受试者第一诊断为呼吸道感染类疾病 (上呼吸道感染、下呼吸道感染、扁桃体炎、咽炎、支气管炎、支气管肺炎、肺炎等); ④ 结局指标为治疗总有效率; ⑤ 受试者年龄在 0~14 岁。

**1.1.4 排除标准** ① 人体细胞、组织实验, 动物实验文献; ② 所有无对照组试验; ③ 自身对照试验; ④ 文献综述、讲座、述评类文献。

**1.1.5 结局指标** ① 治疗的总有效率; ② 退热平均天数; ③ 试验中出现的不良反应; ④ 临床体征消失时间。

## 1.2 文献的筛选与评价

**1.2.1 文献的筛选** 由 2 位评价人分别独立进行筛选。首先阅读标题及摘要, 排除非临床研究, 研究第一诊断非呼吸系统疾病的文献。然后剩余的文献通读全文, 排除主要干预措施非复方鱼腥草口服制剂, 结局指标、受试者年龄未达要求的文献。所有文献是否纳入由 2 位评价者共同决定, 若 2 人意见不一致, 则由第 3 人进行评估。

**1.2.2 文献的质量评价** 按照 Cochrane Handbook 5.0 的质量评价原则: ① 随机方法是否正确; ② 是否做到分配隐藏、方法是否正确; ③ 是否采用盲法; ④ 基线是否可比; ⑤ 其他偏倚。

如果上述质量评价均完全满足, 则该研究存在偏倚的可能性为最小; 如果其中任何一条或多条质量评价标准仅为部分满足, 则该研究存在相应偏倚

的中度可能性; 如果其中任何一条或多条质量评价标准完全不满足, 则该研究存在相应偏倚的高度可能性。有 2 名评价者对纳入文献独立进行质量评价, 若出现差异时经讨论决定, 若意见不一致, 请第三位评价者讨论解决。

**1.2.3 文献资料的提取** 两名评价者各自独立地对入选的研究进行资料摘录, 运用 Excel 进行数据的采集和处理。资料提取表内容包括: ① 基本情况: 标题、第一作者、作者单位、发表年限、发表出处; ② 研究的基本情况: 中医辨证或辨证分型标准、西医诊断标准、纳入标准、排除标准、疗效判定标准、观察指标、随机化情况 (包括随机分配方案的产生和随机隐藏)、盲法等; ③ 病人的情况: 年龄、病程等; ④ 干预措施: 对照设立情况、干预组及对照组样本量、干预组及对照组的干预措施和基线相似性比较情况等; ⑤ 研究结果: 总有效率、退热时间、不良反应、临床体征消失时间、退出和失访等。

## 1.3 统计分析

采用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.0 软件进行 Meta 分析。二分类变量采用相对危险度 (Relative risk, RR), 计量资料选用加权均数差值 (weighted mean difference, WMD), 并采用 95%CI (Confidence intervals, CI) 作为疗效效应量。

试验异质性采用  $\chi^2$  检验, 若  $P > 0.05$ ,  $I^2 < 50\%$ , 则认为同质性好, 使用固定效应模型 (Fixed effects model) 进行 Meta 分析; 反之, 则采用随机效应模型 (Randomized effects model)。

## 2 结果

### 2.1 纳入研究的文献情况

通过手工检索各大中文文献数据库及外文数据库, 共获得中文文献 78 篇, 外文文献 4 篇。排除非临床研究文献后, 剩余中文文献 40 篇, 外文文献 0 篇。通读全文后排除第一诊断并非呼吸道感染类疾病的文献 7 篇, 研究对象年龄大于 15 岁的文献 3 篇, 不以治疗总有效率为终点指标的文献 5 篇, 治疗组不单纯为复方鱼腥草口服制剂或为复方鱼腥草口服制剂的同名异方药的文献 7 篇, 文献数据有误的文献 1 篇, 共纳入中文文献 17 篇。见图 1。

17 篇文献共涉及 1 766 例病例, 每篇平均 104 例。其中治疗组 887 例, 对照组 879 例。对照组一般采用西药治疗, 分为 3 个大类: ① 抗病毒治疗 (利巴韦林、磷酸奥司他韦); ② 抗感染治疗 (头孢类、罗红霉素、阿莫西林克拉维酸钾); ③ 抗病毒及抗感

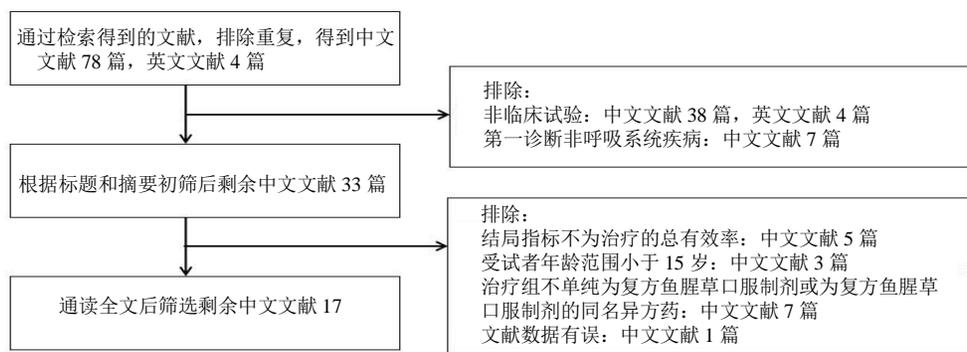


图 1 文献筛选流程图

Fig. 1 Flow chart of literature screening

染联合治疗。具体见表 1。

## 2.2 纳入研究的文献质量评价

纳入的 17 篇文献中 9 篇为 4 分，5 篇 5 分，1 篇 3 分，2 篇 2 分，最低的记 2 分，最高的为 5 分。17 篇文献平均分约为 4 分，见表 2。

## 2.3 纳入研究的文献 Meta 分析

### 2.3.1 复方鱼腥草口服制剂治疗呼吸道感染的有效性比较

本研究共纳入文献 17 篇，对共计 1 766 例患者进行有效性分析评价。异质性检验显示 10 个研究间无异质性 ( $P=0.14$ ,  $I^2=27%$ )，故采用固定效

应模型合并，2 组间差异具有统计学意义： $RR=1.19$ ,  $95\%CI(1.15, 1.24)$ ,  $P<0.01$ 。敏感性分析排除质量评分较低的 3 篇文献后，异质性结果无明显差异。表明复方鱼腥草口服制剂治疗组有效率高于对照组，并且疗效稳定。见图 2。

### 2.3.2 发表偏倚

根据纳入的 10 篇文献的总有效率的效应量  $RR$  值为横坐标，以  $SE(\log[RR])$  值为纵坐标绘制漏斗图。结果显示，漏斗图左右基本对称，说明纳入研究的文献不存在发表性偏倚。见图 3。

表 1 复方鱼腥草口服制剂治疗呼吸道感染的纳入文献特征

Table 1 Document characteristics of Compound Yuxingcao Oral Preparation in treatment of respiratory tract infection

纳入研究	随机试验	n	适应症	干预措施		疗程/d	结局指标
				试验组	对照组		
虞军勇 2011 <sup>[3]</sup>	RCT	67/48	扁桃体炎	复方鱼腥草颗粒+复方头孢克洛干混悬剂	复方头孢克洛干混悬剂	2~4	①②③④
石应文 2015 <sup>[4]</sup>	RCT	47/47	下呼吸道感染	复方鱼腥草合剂+阿莫西林克拉维酸钾	阿莫西林克拉维酸钾	7~10	①③④
黄享贞 2015 <sup>[5]</sup>	CCT	30/30	肺炎	复方鱼腥草合剂+头孢克洛	头孢克洛	5~7	①④
肖亚 2013 <sup>[6]</sup>	RCT	50/50	上呼吸道感染	复方鱼腥草合剂	利巴韦林	4	①②③
夏志强 2014 <sup>[7]</sup>	RCT	50/60	扁桃体炎	复方鱼腥草颗粒+抗感染、抗病毒治疗	抗感染、抗病毒治疗	3	①③
周鑫娟 2013 <sup>[8]</sup>	RCT	58/60	支气管炎	复方鱼腥草颗粒+利巴韦林	利巴韦林	7	①③
张华静 2013 <sup>[9]</sup>	RCT	110/110	扁桃体炎	复方鱼腥草颗粒+利巴韦林	利巴韦林	3	①
李泳文 2018 <sup>[10]</sup>	RCT	62/36	咽炎	复方鱼腥草糖浆+罗红霉素	罗红霉素	7	①③④
杜林波 2019 <sup>[11]</sup>	RCT	58/58	支气管炎	复方鱼腥草糖浆+头孢曲松钠	头孢曲松钠	7	①②③④
李荻 2001 <sup>[12]</sup>	RCT	37/37	支气管炎	复方鱼腥草颗粒+西医常规治疗	西医常规治疗	7	①②
唐中为 2018 <sup>[13]</sup>	RCT	29/29	支气管炎	复方鱼腥草合剂+盐酸氨溴索口服液	盐酸氨溴索口服液	5	①③④
陈立 2018 <sup>[14]</sup>	RCT	30/30	支气管炎	复方鱼腥草合剂+阿奇霉素干混悬剂	阿奇霉素干混悬剂	7	①②
张晓红 2015 <sup>[15]</sup>	RCT	40/40	支气管	复方鱼腥草糖浆+西医常规治疗	西医常规治疗	5~7	①③
潘根丽 2015 <sup>[16]</sup>	RCT	78/78	肺炎	复方鱼腥草糖浆+西医常规治疗	西医常规治疗	7	①②③④
杨丽芳 2010 <sup>[17]</sup>	RCT	30/30	上呼吸道感染	复方鱼腥草合剂+常规治疗	病毒唑+常规治疗	3	①③
王佳伟 2019 <sup>[18]</sup>	CCT	52/52	支气管	复方鱼腥草糖浆+西医常规治疗	西医常规治疗	UK	①③④
刘强 2019 <sup>[19]</sup>	RCT	58/58	肺炎	复方鱼腥草糖浆+头孢唑林钠	头孢唑林钠	7	①③④

①治疗的总有效率；②退热平均天数；③试验中出现的不良反应；④临床体征消失时间

①Total effective rate of treatment; ②Average days of fever abatement; ③Adverse reactions in the trial; ④Disappearance time of clinical signs

表 2 复方鱼腥草口服制剂治疗呼吸道感染的纳入文献质量评价

Table 2 Literature quality evaluation of Compound Yuxingcao Oral Preparation in treatment of respiratory tract infection

纳入研究	随机方法	分配隐藏	盲法	基线	其他偏倚	评分
虞军勇 2011	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
石应文 2015	数字法	不清楚	不清楚	不清楚	无	5
黄享贞 2015	否	不清楚	不清楚	不清楚	无	3
肖亚 2013	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
夏志强 2014	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
周鑫娟 2013	否	不清楚	否	不清楚	无	2
张华静 2013	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
李泳文 2018	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
杜林波 2019	数字法	不清楚	不清楚	不清楚	无	5
李荻 2001	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
唐中为 2018	数字法	不清楚	不清楚	不清楚	无	5
陈立 2018	数字法	不清楚	不清楚	不清楚	无	5
张晓红 2015	数字法	不清楚	不清楚	不清楚	无	5
潘根丽 2015	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
杨丽芳 2010	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4
王佳伟 2019	否	不清楚	否	不清楚	无	2
刘强 2019	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	无	4

数字法为 2 分，否为 0 分，不清楚为 1 分

digital method counted as 2 points, not counted as 0 point, not known counted as 1 point

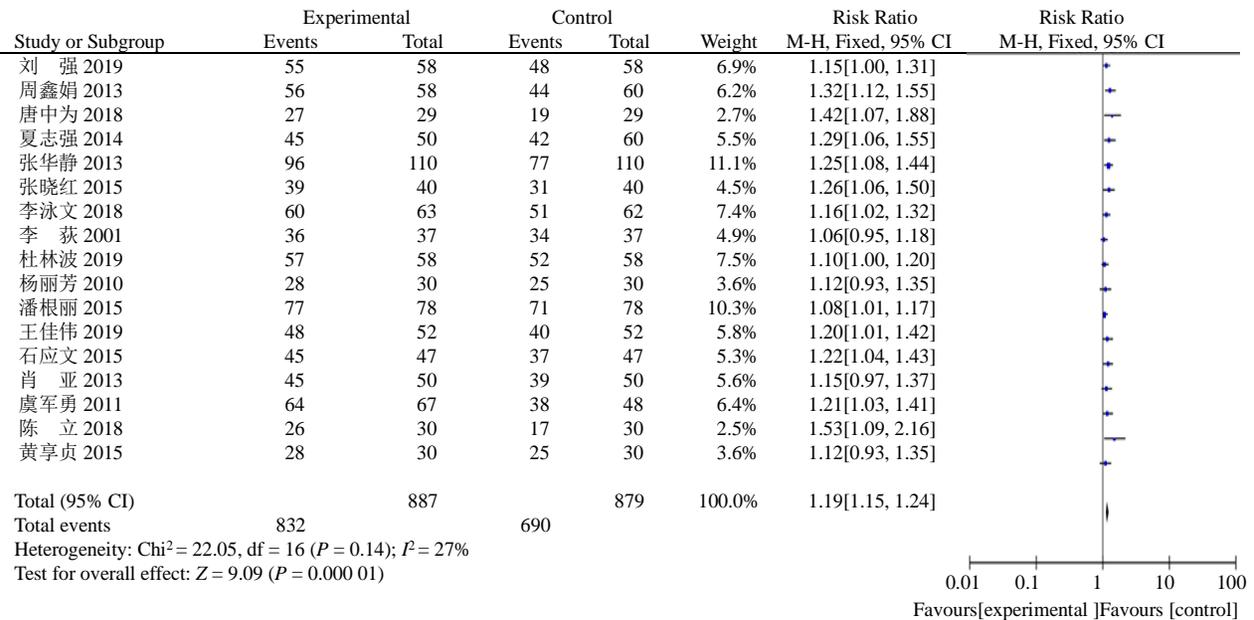


图 2 复方鱼腥草口服制剂治疗呼吸道感染疗效的 meta 分析

Fig. 2 Meta analysis on efficacy of Compound Yuxingcao Oral Preparation in treatment of respiratory tract infection

2.3.3 不同剂型的复方鱼腥草口服制剂治疗呼吸道感染的有效性亚组分析 根据纳入研究不同的口服制剂剂型将有效性研究结果分为 3 组（糖浆组、合剂组、颗粒剂组）进行亚组分析。

颗粒剂组共纳入文献 5 篇，共 637 名患者。异

质性检验显示 5 个研究间存在异质性 ( $P=0.08$ ,  $I^2=51\%$ )，故采用随机效应模型合并，5 组间差异具有统计学意义：RR=1.21, 95%CI (1.10, 1.33),  $P<0.01$ 。敏感性分析显示将李荻的研究排除后 4 篇文章无异质性 ( $P=0.88$ ,  $I^2=0\%$ ) 表明复方鱼腥草口

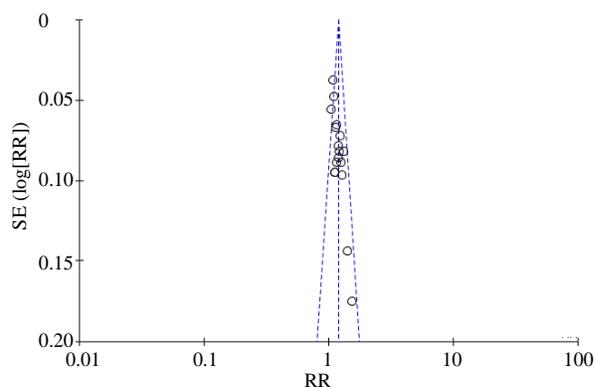


图 3 治疗组与对照组临床疗效对比的漏斗图

Fig. 3 Funnel plot of clinical efficacy comparison between treatment group and control group

服制剂治疗组有效率高于对照组，且李荻的研究可能存在偏倚。见图 4、5。

糖浆剂组共纳入文献 6 篇，共 697 名患者。异质性检验显示 6 个研究间无异质性 ( $P=0.51$ ,  $I^2=0\%$ )，故采用固定效应模型合并，6 组间差异具有统计学意义： $RR=1.14$ ，95%CI (1.09, 1.20)， $P<0.01$ 。表明复方鱼腥草口服制剂治疗组有效率高于对照组。见图 6。

合剂组共 6 篇文献，纳入 432 名患者。异质性检验显示 6 个研究间无异质性 ( $P=0.42$ ,  $I^2=0\%$ )，故采用固定效应模型合并，6 组间差异具有统计学意义： $RR=1.23$ ，95%CI (1.13, 1.34)， $P<0.01$ 。表明复方鱼腥草口服制剂治疗组有效率高于对照

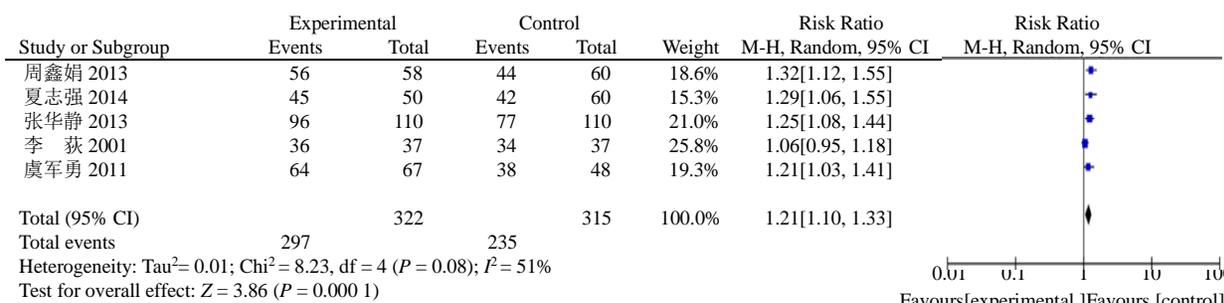


图 4 复方鱼腥草颗粒剂治疗呼吸道感染疗效的 meta 分析

Fig. 4 Meta analysis on efficacy of Compound Yuxingcao Granules in treatment of respiratory tract infection

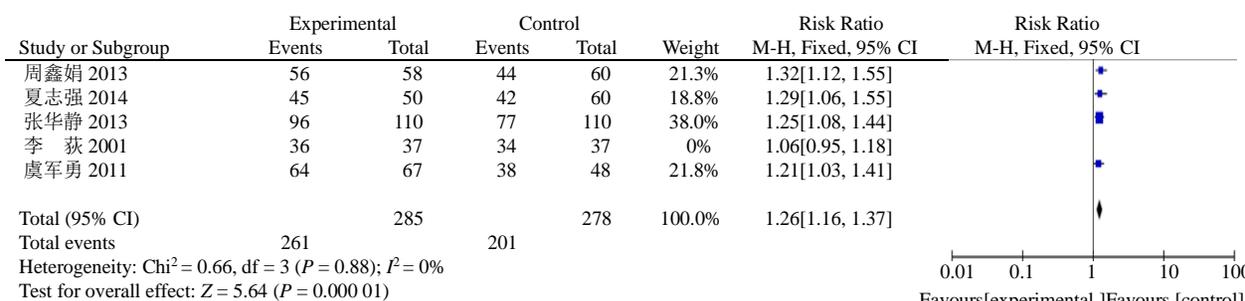


图 5 复方鱼腥草颗粒剂治疗呼吸道感染疗效的敏感性分析

Fig. 5 Sensitivity analysis of Compound Yuxingcao Granules in treatment of respiratory tract infection

组。见图 7。

**2.3.4 复方鱼腥草口服制剂治疗不同呼吸道感染的有效性亚组分析** 将纳入研究的文献分为上呼吸道感染（扁桃体炎、咽炎）及下呼吸道感染（气管炎、支气管炎、肺炎）进行分析。上呼吸道感染为 6 篇，下呼吸道感染 11 篇。

上呼吸道感染的 6 篇文献无异质性 ( $P=0.87$ ,  $I^2=0\%$ )，6 组间差异具有统计学意义： $RR=1.20$ ，

95%CI (1.13, 1.29)， $P<0.01$ 。下呼吸道感染的 11 篇文献无异质性 ( $P=0.04$ ,  $I^2=47\%$ )，11 组间差异具有统计学意义： $RR=1.19$ ，95%CI (1.13, 1.24)， $P<0.01$ 。2 组间无明显差异。见图 8、9。

**2.4 安全性分析**

纳入研究的 17 篇文献中共有 14 篇文献提及研究进行了药品不良反应的检测。其中虞军勇、石应文、肖亚、夏志强、潘根丽、杨丽芳、刘强的研究

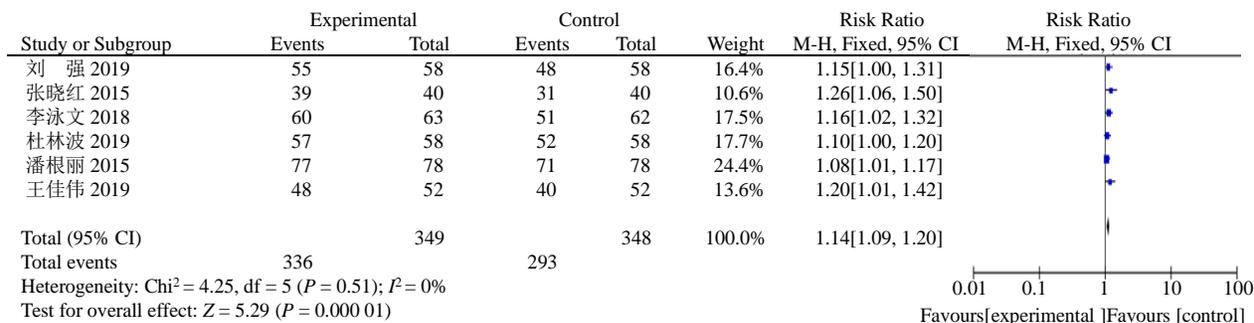


图 6 复方鱼腥草糖浆治疗呼吸道感染疗效的 Meta 分析

Fig. 6 Meta analysis of therapeutic effect of Compound Yuxingcao Syrup on respiratory tract infection

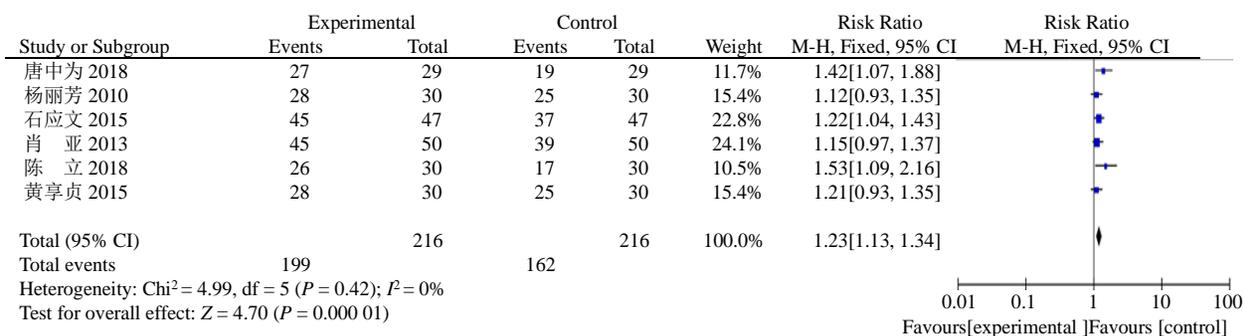


图 7 复方鱼腥草合剂治疗呼吸道感染疗效的 Meta 分析

Fig. 7 Meta analysis on efficacy of Compound Yuxingcao Mixture in treatment of respiratory tract infection

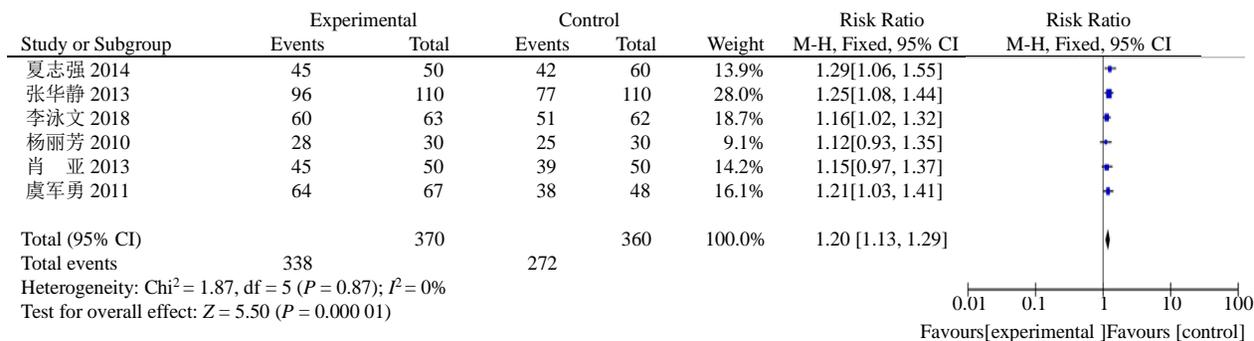


图 8 复方鱼腥草口服制剂治疗上呼吸道感染疗效的 Meta 分析

Fig. 8 Meta analysis of efficacy of Compound Yuxingcao Oral Preparation in treatment of upper respiratory tract infection

中未发生不良反应。剩余 7 篇文献进行 Meta 分析显示 ( $P=0.37, I^2=8\%$ ) 不存在异质性, 数据具有统计学意义, 且试验组发生不良事件概率显著小于对照组 ( $P<0.01$ ), 说明服用复方鱼腥草口服制剂可以有效减少药物不良反应, 安全性好。见图 10。

### 3 讨论

复方鱼腥草口服制剂处方含鱼腥草、黄芩、板蓝根、连翘、金银花 5 味中药材, 其中鱼腥草性微寒味腥, 清热解毒, 利尿排脓, 用为君药; 板蓝根性

寒味苦, 清热解毒, 凉血利咽, 与鱼腥草同用加强清热解毒的作用, 为臣药; 金银花性寒味甘, 疏散风热、清热解毒, 连翘性寒味苦, 具清热解毒、消肿散结之功效, 两药同用共助鱼腥草疏散风热、消肿散结之力, 共为臣药; 黄芩性寒味苦, 清热燥湿, 泻火解毒, 用为佐使药。诸药合用, 使风邪散, 热毒清, 肿痛消。其功能主治为清热解毒, 用于外感风热引起的咽喉疼痛、急性咽炎、扁桃腺炎有风热证候者。

有研究显示鱼腥草挥发油及蒸馏提出物具有抗

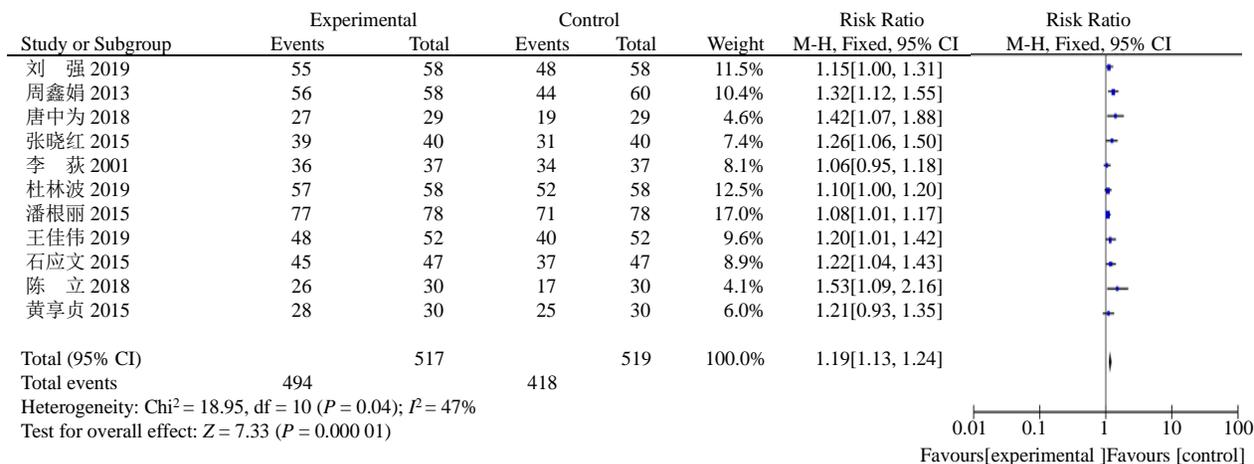


图 9 复方鱼腥草口服制剂治疗下呼吸道感染疗效的 Meta 分析

Fig. 9 Meta analysis of efficacy of Compound Yuxingcao Oral Preparation in treatment of lower respiratory tract infection

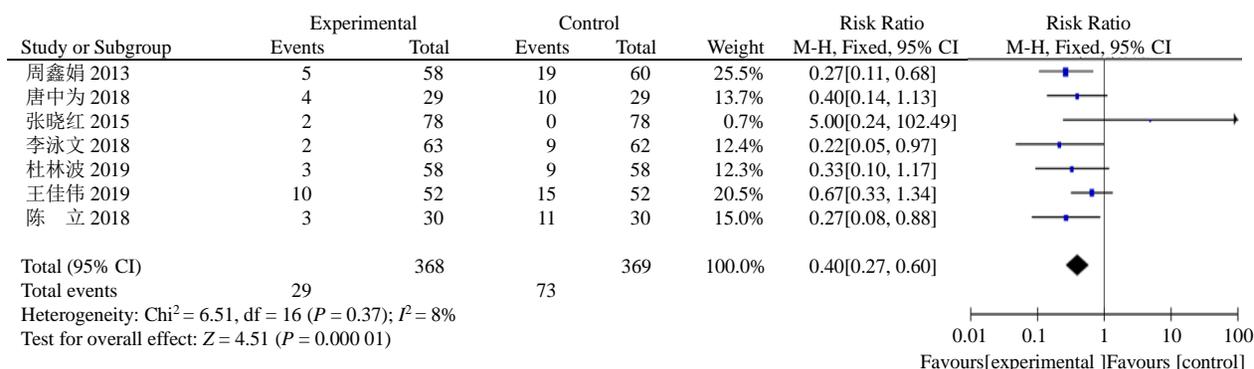


图 10 复方鱼腥草口服制剂治疗呼吸道感染安全性的 Meta 分析

Fig. 10 Meta analysis on safety of Compound Yuxingcao Oral Preparation in treatment of respiratory tract infection

菌抗病毒的效用，对金色葡萄球菌、绿脓假单胞菌、大肠埃希菌及流感病毒具有有效的抑制作用<sup>[20]</sup>。板蓝根提取物中啞唑二酮、表告依春、靛玉红等成分显示了较好的抗流感病毒活性作用<sup>[21]</sup>。黄芩素具有抗 RNA 病毒，体外灭活呼吸道合胞病毒，抑制登革热病毒复制作用，降低流行性感冒病毒炎症反应的功效<sup>[22]</sup>。本研究结果也可以看出应用复方鱼腥草口服制剂在细菌性，病毒性肺炎的治疗上有积极的作用。

在小儿疾病中，呼吸道感染发病率最高，尤其是肺炎，其病情重，发病快的特点，是婴幼儿死亡的主要原因之一<sup>[23]</sup>，是儿童抗生素使用频率最高、数量最大和品种最多的疾病<sup>[24]</sup>。儿童素体尚未发育完全，脏腑稚嫩，极易外感邪毒，侵犯于肺，肺失宣降，肺气痹阻，郁化成热，肺热熏蒸，炼液成痰，气道痹阻，肺气郁闭，发为此症<sup>[25]</sup>。临床上使用抗生素治疗本病虽然能有效缓解症状，但也会提高菌体的抗药性，并有诱发药物副反应的风险。而试验

表明鱼腥草具有抗菌、抗感染的双重作用，它所含有的鱼腥草素可以通过增强白细胞的吞噬能力，提高外周 T 淋巴细胞的比例，增强机体的非特异性和特异性免疫<sup>[26]</sup>。而黄芩、板蓝根、连翘、金银花诸药在抑制呼吸道病毒及细菌，提高机体免疫的同时，还具有扩张气管、支气管改善咳嗽气喘的功效<sup>[27]</sup>。即可保证疗效，又减少了毒副反应，并且具有良好的口感，和较为低廉的价格，值得推广使用。

本研究采用 Meta 分析的方法评价应用复方鱼腥草口服制剂的疗效，结果可以看出在治疗儿童呼吸道感染上，联合使用复方鱼腥草口服制剂，要比单纯使用西药（抗生素、抗病毒药或二者联用）总有效率更高，联用复方鱼腥草口服制剂的疗效显著。排除低质量文献进行敏感性分析结果未出现变化，显示系统评价的稳定性较好，结果可信度较高。

本研究 Meta 分析结果显示使用复方鱼腥草口服制剂的试验组不良反应发生率显著低于对照组。

主要发生的不良反应如腹泻、皮疹、腹痛、呕吐，均为使用抗生素、消炎药的不良反应，说明复方鱼腥草口服制剂可以提高人体免疫力，有效降低消炎药、抗病毒药的不良反应，具有较好的安全性。

#### 参考文献

- [1] 刘力群. 复方鱼腥草糖浆的临床研究及展望 [J]. 黑龙江医药, 2014, 27(4): 870-871.
- [2] 于海瑞, 刘力群, 王勇, 胡彦龙. 复方鱼腥草糖浆的药理研究及分析 [J]. 黑龙江医药, 2012, 25(2): 277-278.
- [3] 虞军勇, 郑旭红. 复方头孢克洛干混悬剂联合复方鱼腥草颗粒治疗儿童化脓性扁桃腺炎的临床观察 [J]. 海峡药学, 2011, 23(11): 173-174.
- [4] 石应文. 复方鱼腥草合剂联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿下呼吸道感染的疗效观察 [J]. 医学信息, 2015(42): 35-35.
- [5] 黄享贞, 关浩锋. 复方鱼腥草合剂联合头孢克洛治疗小儿肺炎临床分析 [J]. 中国现代医生, 2015, 53(24): 96-98.
- [6] 肖亚. 复方鱼腥草合剂治疗小儿急性上呼吸道感染(外感风热证)临床疗效观察 [J]. 中国保健营养, 2013(5): 441-442.
- [7] 夏志强. 复方鱼腥草颗粒辅助治疗小儿急性扁桃体炎50例疗效观察 [J]. 医药前沿, 2014(13): 130-131.
- [8] 周鑫娟. 复方鱼腥草颗粒在小儿急性支气管炎治疗中的临床观察 [J]. 浙江中医药大学学报, 2013(1): 32-34.
- [9] 张华静. 复方鱼腥草颗粒治疗小儿急性扁桃体炎风热证的临床研究 [J]. 医学理论与实践, 2013, 26(2): 194-195.
- [10] 李泳文. 复方鱼腥草糖浆联合罗红霉素治疗儿童急性咽炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(9): 2303-2306.
- [11] 杜林波, 王洪兵, 廖凡达, 等. 复方鱼腥草颗粒联合头孢曲松钠治疗小儿支气管炎肺炎的效果分析及对 IL-1 $\beta$ 、ICAM-1 和 TNF- $\alpha$  的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(4): 819-822.
- [12] 李获. 复方鱼腥草佐治小儿支气管炎肺炎临床观察 [J]. 华北煤炭医学院学报, 2001, 3(3): 317.
- [13] 唐中为. 复方鱼腥草合剂联合盐酸氨溴索口服液治疗小儿支气管肺炎疗效观察 [J]. 新中医, 2018, 50(12): 160-162.
- [14] 陈立, 林晓洁. 复方鱼腥草合剂联合阿奇霉素干混悬剂治疗儿童耐药肺炎支原体肺炎临床研究 [J]. 国际中医中药杂志, 2018, 40(8): 715-718.
- [15] 张晓红. 复方鱼腥草糖浆辅助治疗小儿急性支气管炎疗效观察 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2015, 21(7): 882-883.
- [16] 潘根丽. 中西医结合治疗小儿肺炎的疗效及不良反应 [J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(6): 1483-1485.
- [17] 杨丽芳, 杨玉萍, 李亚才. 复方鱼腥草合剂治疗小儿急性上呼吸道感染疗效观察 [J]. 中外健康文摘, 2010, 7(004): 23-24.
- [18] 王佳伟, 张晨美, 张玲玲. 复方鱼腥草糖浆在儿童支气管炎的应用 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(41): 156-157.
- [19] 刘强, 陈全景, 黄丽丽. 复方鱼腥草糖浆联合头孢唑啉治疗小儿肺炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(4): 1038-1041.
- [20] 张薇, 卢芳国, 潘双银, 李删. 鱼腥草中挥发油的提取分析及其抗菌抗病毒作用的研究 [J]. 实用预防医学, 2008, 15(2): 312-316.
- [21] 徐丽华, 黄芳, 陈婷, 吴洁. 板蓝根中的抗病毒活性成分 [J]. 中国天然药物, 2005, 3(6): 45-46.
- [22] 姜茗宸, 汪受传, 徐秋月. 黄芩素抗病毒作用研究 [J]. 吉林中医药, 2016, 36(7): 753-756.
- [23] 董春梅, 许丽娟. 老年病人用药的护理体会 [J]. 长春医药, 1999, 12(4): 40-41.
- [24] 陈玲玲. 克拉霉素联合头孢克肟治疗儿童肺炎疗效观察 [J]. 医学理论与实践, 2007(10): 1170-1171.
- [25] 王雪峰, 董丹, 虞坚尔, 等. 小儿肺炎中医证候演变规律研究 [J]. 中医杂志, 2005, 46(5): 374-376.
- [26] 杜向群, 陈敏燕, 许颖. 鱼腥草成分、药理的研究进展 [J]. 江西中医药, 2012, 43(2): 66-68.
- [27] 刘世超, 吴俊健, 许京中. 小儿清肺饮与复方鱼腥草合剂治疗小儿肺炎的临床疗效观察 [J]. 中外医疗, 2014, 33(22): 159-160.