

中图分类号: R932; R285.6 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)01-0109-07
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.01.025



欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎有效性与安全性系统评价*

陈路佳, 张旭昭, 夏桂贤, 李蓝馨, 崔健毓[△]

(成都京东方医院, 四川 成都 610219)

摘要:目的 系统评价欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎的有效性与安全性。方法 采用计算机检索 The Cochrane Library(2022年第4期)、PubMed、Embase、SCI、中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台(WanFang)、中文科技期刊全文数据库(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBMdisc)中欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎的随机对照试验(RCT),检索时限为自建库起至2023年1月。由2名研究者按纳入和排除标准独立筛选文献,参考Cochrane质量评价标准对最终纳入文献开展质量评价,提取数据;采用RevMan 5.41软件进行Meta分析。结果 最终纳入22项RCT,共3747例患者。Meta分析结果显示,欧龙马口服滴剂单用或联合常规方法治疗鼻窦炎的有效率[RR = 1.23, 95%CI(1.17, 1.29), $P < 0.000\ 01$],改善临床症状评分包括主要症状量表(MSSINV)[MD = -1.26, 95%CI(-1.63, -0.89), $P < 0.000\ 01$],视觉模拟评分(VAS)[MD = -1.19, 95%CI(-1.87, -0.50), $P = 0.000\ 8$],鼻腔鼻窦结局测试-20量表(SNOT-20)[MD = -2.16, 95%CI(-2.86, -1.47), $P < 0.000\ 01$],改善细胞因子水平包括肿瘤坏死因子- α [MD = -1.13, 95%CI(-1.56, -0.69), $P < 0.000\ 01$],白细胞介素6[MD = -0.93, 95%CI(-1.09, -0.76), $P < 0.000\ 01$]、C反应蛋白[MD = -1.91, 95%CI(-2.14, -1.67), $P < 0.000\ 01$]均显著优于对照组。试验组不良反应发生率显著低于对照组[OR = 0.78, 95%CI(0.62, 0.98), $P = 0.03$]。结论 现有证据表明,欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎的有效率高,可改善患者的临床症状评分及细胞因子水平,且安全性好。
关键词:欧龙马口服滴剂;鼻窦炎;有效性;安全性;系统评价

Efficacy and Safety of Sinupret in the Treatment of Rhinosinusitis: A Systematic Review

CHEN Lujia, ZHANG Xuzhao, XIA Guixian, LI Lanxin, CUI Jianyu

(Chengdu BOE Hospital, Chengdu, Sichuan, China 610219)

Abstract: Objective To systematically evaluate the efficacy and safety of Sinupret Oral Drops in the treatment of rhinosinusitis. **Methods** The randomized controlled trials (RCTs) of Sinupret Oral Drops in the treatment of rhinosinusitis in The Cochrane Library (Issue 4, 2022), PubMed, Embase, SCI, CNKI, WanFang, VIP, and CBMdisc were searched from the inception of each database to January 2023. Two researchers independently screened trials according to inclusion and exclusion criteria, evaluated the quality of final included literature according to the Cochrane quality evaluation criteria, and extracted data. RevMan 5.41 software was adopted for the Meta-analysis. **Results** A total of 22 RCTs were included, involving 3747 patients. Meta-analysis results showed that Sinupret Oral Drops alone or in combination with conventional methods in the treatment of rhinosinusitis has significantly better effective rate [RR = 1.23, 95%CI (1.17, 1.29), $P < 0.000\ 01$], improvement scores of clinical symptoms such as main symptoms (MSSINV) score [MD = -1.26, 95%CI (-1.63, -0.89), $P < 0.000\ 01$], visual analogue scale (VAS) score [MD = -1.19, 95%CI (-1.87, -0.50), $P = 0.000\ 8$], sino-nasal outcome test-20 (SNOT-20) score [MD = -2.16, 95%CI (-2.86, -1.47), $P < 0.000\ 01$], improvement of cytokine levels including tumor necrosis factor- α [MD = -1.13, 95%CI (-1.56, -0.69), $P < 0.000\ 01$], interleukin-6 [MD = -0.93, 95%CI (-1.09, -0.76), $P < 0.000\ 01$], C-reactive protein [MD = -1.91, 95%CI (-2.14, -1.67), $P < 0.000\ 01$] than the control group. **Conclusion** Based on available clinical evidence, Sinupret Oral Drops have a high effective rate and safety in the treatment of rhinosinusitis, which can improve clinical symptom scores and cytokine levels in patients.

Key words: Sinupret Oral Drops; rhinosinusitis; efficacy; safety; systematic review

鼻窦炎通常分为急性鼻窦炎和慢性鼻窦炎。急性鼻窦炎为有症状的鼻腔和鼻窦炎症,多由病毒导致^[1],病程少于4周,通常以对症支持治疗为主,以缓解鼻塞、流涕症状及发热、乏力等全身症状和体征^[2],必要时可予解热镇痛药、生理盐水冲洗、局部糖皮质激素

等^[3]。慢性鼻窦炎指累及鼻窦和鼻道内黏膜、持续12周或更长时间的炎症性疾病^[4],治疗方法包括生理盐水冲洗及给予抗菌药物、局部或全身糖皮质激素、抗白三烯药物等^[5]。欧龙马口服滴剂又称仙璐贝滴剂,属分泌物质溶解药,主要成分有欧龙胆、报春花、酸模、洋接骨木、

*基金项目:四川省成都市卫生健康委员会2022年成都市医学科研课题[2022579]。

第一作者:陈路佳,男,硕士,主管药师,研究方向为临床药学与药事管理学,(电话)028-60661299(电子信箱)chenlujia@boe.com.cn。

[△]通信作者:崔健毓,男,硕士,主管药师,研究方向为临床药学与药物临床试验机构管理,(电子信箱)cuijianyu@boe.com.cn。

马鞭草等。据报道,欧龙马口服滴剂可通过增强水合作用促进分泌物稀化,提高纤毛运动频率,协助分泌物化解^[6-8],缓解鼻窦炎患者的临床相关症状,且具有较好的安全性^[9]。本研究中对欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎的随机对照试验(RCT)开展系统评价,探讨其改善鼻窦炎患者临床症状的有效性与安全性,为合理用药提供证据支持。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准:研究类型为RCT,分配是否隐藏、盲法的实施情况及语言种类不限制;研究对象符合鼻窦炎相关诊断标准^[5,10-11];意识清晰,治疗依从性高;研究方案遵循医学伦理规范,患者及家属知情同意。

排除标准:合并鼻息肉、鼻中隔损伤;鼻腔解剖结构严重异常;合并其他严重感染;合并恶性肿瘤;对研究药物过敏。

干预措施:对照组予羟甲唑林、氨溴索、标准桃金娘油等常规治疗或安慰剂;试验组单用或在对照组基础上联用欧龙马口服滴剂,每天3次,每次20~100滴(1.24~6.2 mL),疗程7~90 d。用药前后,行血常规、肝肾功能、细胞因子等相关检查。

结局指标:①治疗有效率;②临床症状评分改善,如主要症状量表(MSSINV)评分、视觉模拟评分法(VAS)评分、鼻腔鼻窦结局测试-20量表(SNOT-20)评分、鼻内镜量表(Lund-Kennedy)评分;③细胞因子水平改善,如肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素6(IL-6)、C反应蛋白(CRP);④不良反应发生率。

1.2 文献检索策略

采用计算机检索The Cochrane Library(2022年第4期)、PubMed、Embase、SCI数据库,以及中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台(WanFang)、中文科技期刊全文数据库(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBMdisc)。检索时限为自建库起至2023年1月;英文检索词为“Sinupret”“Rhinosinusitis”“RCT”“Randomized controlled trial”等,中文检索词为“欧龙马”“仙璐贝”“鼻窦炎”“随机”“对照”等。

1.3 文献筛选与数据提取

通过Endnote软件对已检索文献进行管理,参考已确定的纳入与排除标准,由2名研究者独立筛选文献,去除重复文献,阅读文献题目和摘要初筛文献,获取全文后进行判断并完成复筛。由2名独立研究者对最终筛选文献进行交叉审核,如存在争议应共同商议或参照第3名研究者的意见。如文献数据不全或存在问题,则尽量联系作者获取。

1.4 文献质量评价

参照Cochrane质量评价标准对最终纳入文献开展质量评价,包括是否正确选择随机方法,是否完善隐藏分配方式,对实施者、参与者和测量者如何实施盲法,是否存在数据不全,是否选择性报道试验结果及其他可能存在的偏倚。对于存在失访研究对象的试验,评估失访原因,并明确是否开展意向性分析(ITT)。

1.5 统计学处理

采用RevMan 5.41软件分析数据。非连续型变量结果选用比值比(OR)或相对危险度(RR)统计分析效应量,连续型变量结果选用均数差(MD)作为效应量,设置可信区间为95%置信区间(95%CI)。采用 χ^2 检验对研究结果的异质性进行检验。若 $P < 0.1$ 且 $I^2 > 50\%$,则采用随机效应模型进行合并分析;若 $P \geq 0.1$ 且 $I^2 \leq 50\%$,则采用固定效应模型进行合并分析。采用倒漏斗图分析发表偏倚。

2 结果

2.1 文献检索结果

共获得384篇文献,包括192篇中文文献和192篇英文文献,根据纳入与排除标准最终纳入22项RCT^[12-33],涉及3747例患者,其中试验组1893例、对照组1854例。文献筛选流程见图1。

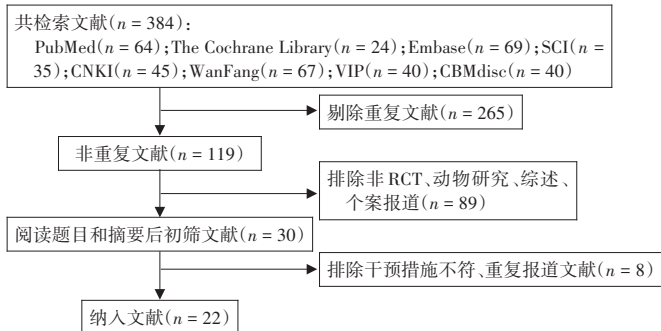


图1 文献筛选流程

Fig. 1 Flow chart of literature screening

2.2 纳入文献基本特征与质量评价

纳入文献的基本特征见表1。22项研究均为RCT,其中6项研究^[14,17-20,33]注明了正确的随机方法(随机数字表和SAS分析系统),其中^[31,33]对实施者与参与者采用了双盲法;3项研究^[31-33]进行了ITT,退出试验的患者数据均纳入研究结果;均不清楚是否隐藏分组,均无选择性报告结果。纳入研究偏倚风险评估结果见图2。

2.3 Meta分析结果

治疗有效率:19项研究^[12-30]报道了治疗有效率,根据干预措施不同,分为2个亚组。10项研究^[12-17,20,22,25,27]的试验组患者给予欧龙马口服滴剂+常规治疗,有效率显著高于对照组 $[RR = 1.20, 95\%CI(1.13, 1.28)]$,

表1 纳入文献的基本特征
Tab. 1 Basic characteristics of included studies

第一作者及 发表时间	国家	病例数(例)		合计 (例)	干预措施		疗程 (d)	结局指标
		试验组(男/女)	对照组(男/女)		试验组	对照组		
黄文静 2023 ^[12]	中国	45(25/20)	42(26/16)	87	欧龙马口服滴剂+羟甲唑啉	羟甲唑啉	10	①③
江雪 2022 ^[13]	中国	50(28/22)	50(26/24)	100	欧龙马口服滴剂+氨溴索	氨溴索	30	①②③④
单家琦 2021 ^[14]	中国	40(23/17)	40(22/18)	80	欧龙马口服滴剂+羟甲唑啉	羟甲唑啉	7	①②③④
李冠兵 2021 ^[15]	中国	57(31/26)	56(29/27)	113	欧龙马口服滴剂+羟甲唑啉	羟甲唑啉	10	①②
朱继平 2019 ^[16]	中国	43(24/19)	43(22/21)	86	欧龙马口服滴剂+羟甲唑啉	羟甲唑啉	10	①②③④
罗香林 2019 ^[17]	中国	40(23/17)	40(22/18)	80	欧龙马口服滴剂+常规治疗	常规治疗	14	①
孟祥涛 2018 ^[18]	中国	100(57/43)	100(54/46)	200	欧龙马口服滴剂	氨溴索糖浆	90	①②④
杨京敏 2018 ^[19]	中国	150(80/70)	150(88/62)	300	欧龙马口服滴剂	氨溴索糖浆	14	①②③④
乾恩乐 2018 ^[20]	中国	52(34/18)	47(32/15)	99	欧龙马口服滴剂+常规治疗	常规治疗	60	①
李洪波 2015 ^[21]	中国	91(45/46)	91(48/43)	182	欧龙马口服滴剂	标准桃金娘油	14	①④
谷李欣 2015 ^[22]	中国	66(38/28)	65(35/30)	131	欧龙马口服滴剂+常规治疗	常规治疗	90	①②④
热西旦 2013 ^[23]	中国	144(81/63)	143(70/73)	287	欧龙马口服滴剂	氨溴索糖浆	10	①④
秦红 2011 ^[24]	中国	60(32/28)	60(31/29)	120	欧龙马口服滴剂	氨溴索糖浆	7	①④
张治成 2009 ^[25]	中国	75	75	150	欧龙马口服滴剂+常规治疗	常规治疗	14	①
李平 2008 ^[26]	中国	30	30	60	欧龙马口服滴剂	鼻炎片	10	①④
付晓威 2006 ^[27]	中国	62	60	122	欧龙马口服滴剂+常规治疗	常规治疗	14	①
沈娟 2006 ^[28]	中国	66(34/32)	40(21/19)	106	欧龙马口服滴剂	氨溴索片	7	①④
杨长君 2006 ^[29]	中国	114(55/59)	112(42/70)	226	欧龙马口服滴剂	香菊片	10	①
严道南 2004 ^[30]	中国	94	97	191	欧龙马口服滴剂	标准桃金娘油	10	①④
PALM 2017 ^[31]	比利时、捷克、德国、波兰	305	306	611	欧龙马口服滴剂	安慰剂	90	②④
PASSALI 2015 ^[32]	意大利	15	15	30	欧龙马口服滴剂	糠酸氟替卡松	14	④
JUND 2015 ^[33]	德国	194	192	386	欧龙马口服滴剂	安慰剂	15	②④

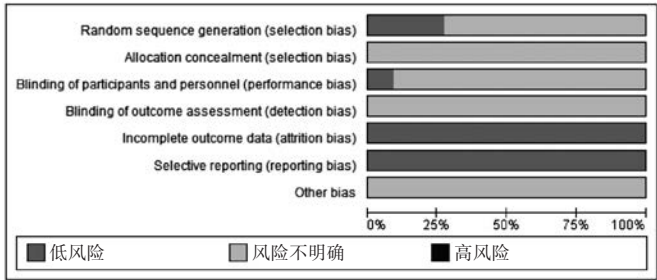


图2 纳入研究偏倚风险项目所占比例

Fig. 2 Proportion of bias risk of included studies

$P < 0.000\ 01$]; 9项研究^[18-19, 21, 23-24, 26, 28-30]的试验组患者仅给予欧龙马口服滴剂,有效率显著高于对照组 $[RR = 1.26, 95\%CI(1.17, 1.35), P < 0.000\ 01]$ 。详见图3。

临床症状评分改善: 1) MSSINV 评分改善。2项研究^[31, 33]报道了 MSSINV 评分改善,异质性分析结果显示, $P < 0.1, I^2 > 50\%$,故采用随机效应模型进行后续 Meta 分析。Meta 分析结果显示,试验组对 MSSINV 评分的改善显著优于对照组 $[MD = -1.26, 95\%CI(-1.63, -0.89), P < 0.000\ 01]$ 。详见图 4 A。2) VAS 评分改善。

4项研究^[13-14, 16, 19]报道了 VAS 评分改善,异质性分析结果显示, $P < 0.1, I^2 > 50\%$,故采用随机效应模型进行后续 Meta 分析。Meta 分析结果显示,试验组对 VAS 评分的改善显著优于对照组 $[MD = -1.19, 95\%CI(-1.87, -0.50), P = 0.000\ 8]$ 。详见图 4 B。3) Lund-Kennedy 评分改善。3项研究^[13-14, 16]报道了 Lund-Kennedy 评分改善,异质性分析结果显示, $P < 0.1, I^2 > 50\%$,故采用随机效应模型进行后续 Meta 分析。Meta 分析结果显示,试验组对 VAS 评分的改善优于对照组 $[MD = -2.29, 95\%CI(-5.18, 0.60), P = 0.12]$,但无显著差异。详见图 4 C。4) SNOT-20 评分改善。4项研究^[15, 18-19, 22]报道了 SNOT-20 评分改善,包括鼻部症状、睡眠情况、情感结局、其他症状等评分改善。异质性分析结果显示, $P < 0.1, I^2 > 50\%$,故采用随机效应模型进行后续 Meta 分析。Meta 分析结果显示,试验组对 SNOT-20 相关症状的评分显著优于对照组 $[MD = -2.16, 95\%CI(-2.86, -1.47), P < 0.000\ 01]$ 。详见图 4 D。

细胞因子水平改善: 1) TNF- α 水平改善。3项研究^[12-13, 19]报道了 TNF- α 水平改善,异质性分析结果显

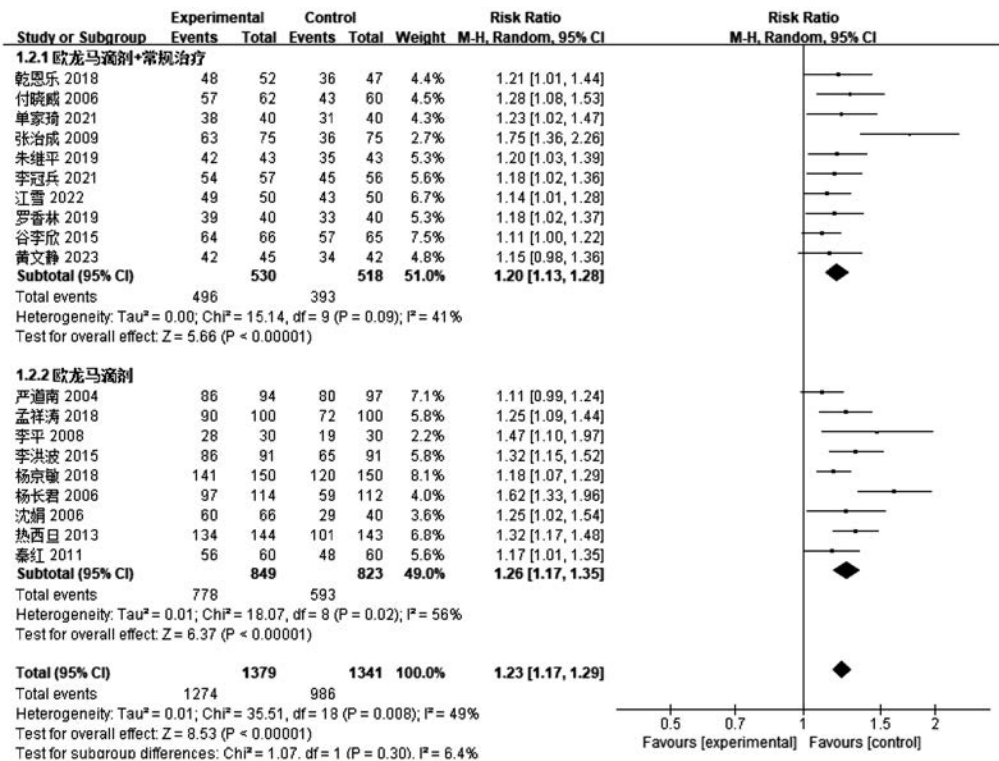


图3 欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎有效率的Meta分析森林图
Fig. 3 Forest plot of Meta-analysis: the effective rate of Sinupret Oral Drops in the treatment of rhinosinusitis

示, $P < 0.1$, $I^2 > 50\%$, 故采用随机效应模型进行后续Meta分析。结果显示, 试验组对TNF- α 水平的改善显著优于对照组[MD = -1.13, 95%CI(-1.56, -0.69), $P < 0.00001$]。详见图5 A。2) IL-6水平改善。3项研究^[12, 14, 16]报道了IL-6水平改善, 异质性分析结果显示, $P < 0.1$, $I^2 > 50\%$, 故采用随机效应模型进行后续Meta分析。Meta分析结果显示, 试验组对IL-6水平的改善显著优于对照组[MD = -0.93, 95%CI(-1.09, -0.76), $P < 0.00001$]。详见图5 B。3) CRP水平改善。3项研究^[12-13, 19]报道了CRP水平改善, 异质性分析结果显示, $P > 0.1$, $I^2 < 50\%$, 故采用固定效应模型进行后续Meta分析。Meta分析结果显示, 试验组对CRP水平的改善显著优于对照组[MD = -1.91, 95%CI(-2.14, -1.67), $P < 0.00001$]。详见图5 C。

不良反应发生率: 15项研究^[13-14, 16, 18-19, 21-24, 26, 28, 30-33]报道了不良反应发生率。单家琦^[14]、朱继平^[16]、李平^[26]报道结果显示, 治疗期间, 两组均未出现明显不良反应。异质性分析结果显示, $P > 0.1$, $I^2 < 50\%$, 故采用固定效应模型进行后续Meta分析。Meta分析结果显示, 试验组不良反应发生率显著低于对照组[OR = 0.78, 95%CI(0.62, 0.98), $P = 0.03$]。详见图6。

2.4 敏感性分析与发表偏倚评价

对每项Meta分析结果进行敏感性分析, 利用分别去除单一试验等方式重新分析, 结果与原Meta分析结

果无显著差异, 提示各Meta分析结果稳定性较好。纳入不良反应发生率的研究偏倚风险的倒漏斗图基本对称, 提示发表偏倚风险可能性较低。详见图7。

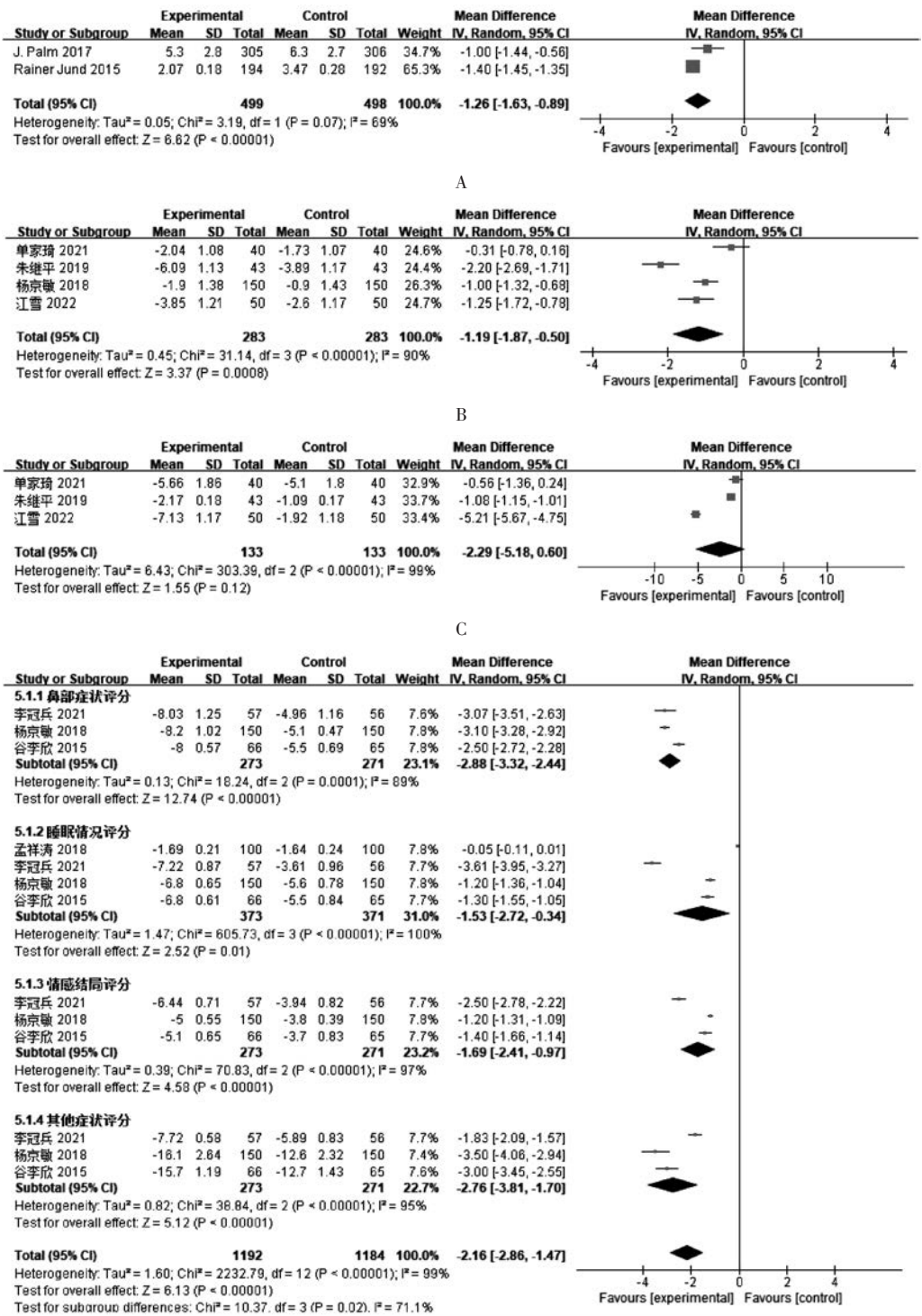
3 讨论

3.1 疗效分析

鼻窦炎患者存在鼻腔黏膜肿胀、分泌物增多等症状^[34], 欧龙马口服滴剂对鼻内分泌物有显著稀化作用, 可改善患者鼻腔内部的充血状态, 修复呼吸道上皮纤毛功能和鼻腔通气功能, 促进黏液排出, 有效减轻鼻部症状; 兼具抗病毒特点, 可降低病毒侵袭力; 且可调节免疫力, 抑制部分炎性介质形成, 改善细胞因子水平, 从而在改善局部症状基础上缓解睡眠障碍, 改善情感结局^[35]。本研究结果显示, 欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎在有效率、改善临床症状和细胞因子水平等方面有显著优势。

3.2 安全性

据报道, 单用欧龙马口服滴剂不良反应发生率范围为0~11.3%, 胃肠道反应最常见^[6], 符合药品说明书所述的极少数患者有胃肠道不适反应, 但目前尚未开展不良反应信号挖掘分析^[36]。本研究中有15项研究报道了不良反应发生率, Meta分析结果显示, 试验组不良反应发生率显著低于对照组。报道不良反应为胃肠道症状、皮肤过敏及轻度肝功能异常, 均属在药品说明书范围内的轻微不良反应, 且可耐受, 表明欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎的安全性良好。



A. MSSINV 评分改善 B. VAS 评分改善 C. Lund - Kennedy 评分改善 D. SNOT - 20 评分改善

图 4 欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎临床症状评分改善的 Meta 分析森林图

A. Improvement of MSSINV score B. Improvement of VAS score C. Improvement of Lund - Kennedy score D. Improvement of SNOT - 20 score
Fig. 4 Forest plot of Meta - analysis: the improvement of clinical symptom scores of Sinupret Oral Drops in the treatment of rhinosinusitis

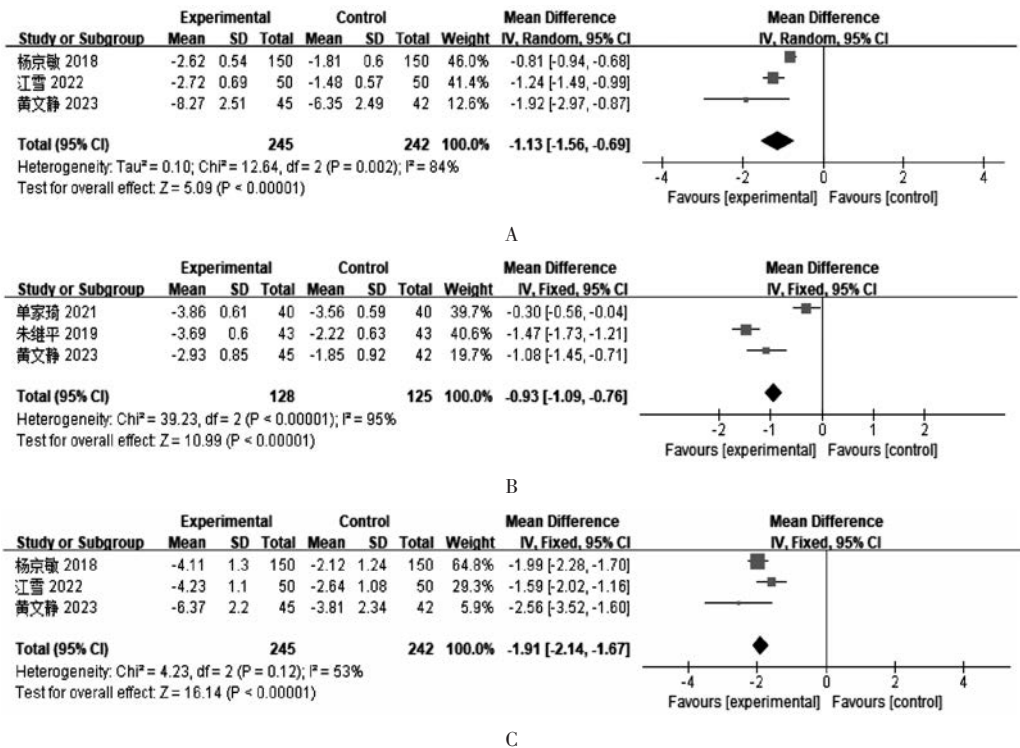
3.3 研究局限性

纳入研究对象包括急性鼻窦炎和慢性鼻窦炎患者;对照组的处理方式不完全一致,如羟甲唑林、氨溴索、标准桃金娘油、安慰剂等;部分研究报道了细胞因子水平,如白细胞介素 1β (IL - 1β)、白细胞介素 5 (IL - 5)、

缺氧诱导因子 1α (HIF - 1α)、高迁移率族蛋白 B_1 (HMGB $_1$)等,但未纳入结局指标。

3.4 建议

为减少回顾性研究质量可能存在的影响,今后有待开展大样本、多中心的高质量 RCT。建议后续临床试验应



A. TNF - α 水平改善 B. IL - 6 水平改善 C. CRP 水平改善
图 5 欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎细胞因子水平改善的 Meta 分析森林图

A. Improvement of TNF - α level B. Improvement of IL - 6 level C. Improvement of CRP level
Fig. 5 Forest plot of Meta - analysis: the improvement of cytokine levels of Sinupret Oral Drops in the treatment of rhinosinusitis

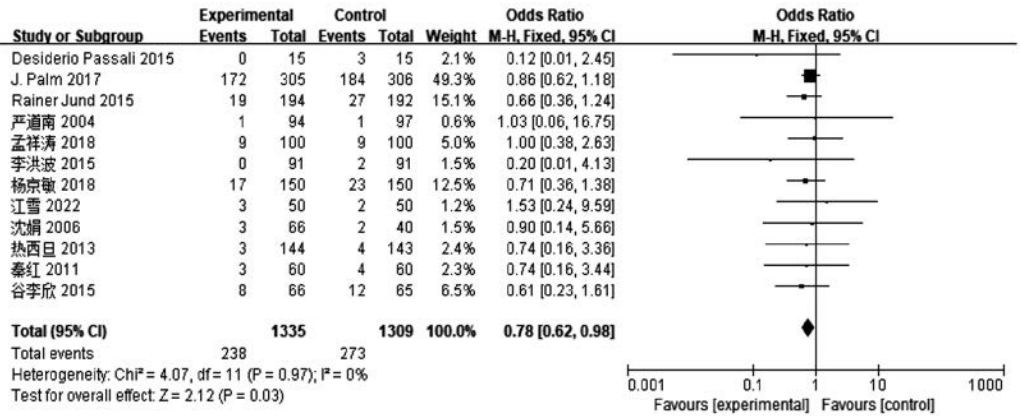


图 6 欧龙马口服滴剂治疗鼻窦炎不良反应发生率的 Meta 分析森林图

Fig. 6 Forest plot of Meta - analysis: the incidence of adverse reactions of Sinupret Oral Drops in the treatment of rhinosinusitis

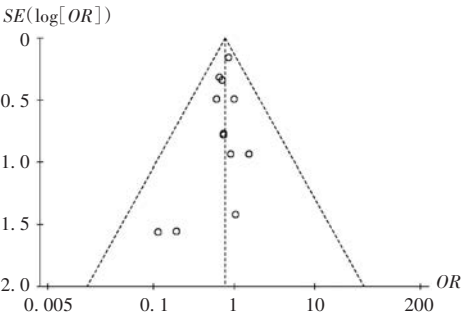


图 7 不良反应发生率偏倚风险的倒漏斗图

Fig. 7 Inverted funnel plot of the bias risk of the incidence of adverse reactions

选择并阐述正确的随机方法,应用盲法,采用相同可控的干预措施等,以降低研究结果的偏倚风险。受限于研究数量和质量不足,上述结论尚需进行更多高质量研究予以验证,并为临床用药方案的制订提供循证依据。

参考文献

[1] MELTZER EO, HAMILOS DL, HADLEY JA, et al. Rhinosinusitis: Establishing definitions for clinical research and patient care [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2004, 131 (Suppl 6): S1 - S62.
[2] TAN T, LITTLE P, STOKES T, et al. Antibiotic prescribing for self limiting respiratory tract infections in primary care: summary

- of NICE guidance[J]. BMJ, 2008, 337(7663): a437.
- [3] YAO J, ZHANG Y, WANG XZ, et al. Flavonoids for Treating Viral Acute Respiratory Tract Infections: A Systematic Review and Meta - Analysis of 30 Randomized Controlled Trials[J]. Front Public Health, 2022, 10: 814669.
- [4] ROSENFELD RM, PICCIRILLO JF, CHANDRASEKHAR SS, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2015, 152(2 Suppl): 1 - 39.
- [5] FOKKENS WJ, LUND VJ, HOPKINS C, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020[J]. Rhinology, 2020, 58(Suppl S29): 1 - 464.
- [6] 沈剑文, 闫晶超, 陈念祖. 基于文献分析的欧龙马滴剂儿童国内给药方案调查[J]. 复旦学报(医学版), 2021, 48(1): 59 - 65.
- [7] 何林. 仙璐贝滴剂研究回顾[J]. 中国新药杂志, 2004, 13(3): 272 - 274.
- [8] 江成琼, 仇戈戈, 郭忠琴. 鼻渊通窍颗粒联合阿奇霉素肠溶片治疗肺炎支原体感染性慢性鼻 - 鼻窦炎临床研究[J]. 中国药业, 2021, 30(5): 79 - 81.
- [9] GRIFFIN AS, CABOT P, WALLWORK B, et al. Alternative Therapies for Chronic Rhinosinusitis: A Review[J]. Ent - Ear Nose & Throat Journal, 2018, 97(3): E25 - E33.
- [10] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南(2018)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 54(2): 81 - 100.
- [11] 中国医师协会儿科医师分会儿童耳鼻咽喉专业委员会. 儿童急性感染性鼻 - 鼻窦炎诊疗临床实践指南(2014年制订)[J]. 中国实用儿科杂志, 2015, 30(7): 512 - 514.
- [12] 黄文静. 欧龙马滴剂联合羟甲唑啉治疗儿童急性鼻窦炎的疗效及对炎症因子的影响[J]. 中国医学文摘: 耳鼻咽喉科学, 2023, 38(1): 61 - 63.
- [13] 江雪, 李建文, 冯丽春, 等. 氨溴索联合仙璐贝治疗慢性鼻 - 鼻窦炎患儿的效果及对炎症因子、免疫功能的影响[J]. 解放军医药杂志, 2022, 34(9): 86 - 90.
- [14] 单家琦. 欧龙马滴剂联合盐酸羟甲唑啉喷雾剂治疗慢性鼻窦炎急性发作患者的效果[J]. 中国民康医学, 2021, 33(8): 30 - 32.
- [15] 李冠兵, 徐森波. 欧龙马滴剂联合羟甲唑啉治疗慢性鼻窦炎急性发作的临床研究[J]. 现代实用医学, 2021, 33(1): 122 - 124.
- [16] 朱继平, 朱满月, 鲍靖, 等. 欧龙马滴剂联合羟甲唑啉治疗慢性鼻窦炎急性发作的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2019, 34(7): 2019 - 2022.
- [17] 罗香林, 李楚凌, 陈发健. 口服欧龙马滴剂治疗儿童急性鼻窦炎的临床疗效分析[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(7): 132 - 133.
- [18] 孟祥涛, 杨霄. 欧龙马滴剂用于小儿鼻 - 鼻窦炎的近远期疗效及安全性观察[J]. 中国医药导报, 2018, 15(18): 76 - 79.
- [19] 杨京敏, 孟祥涛, 杨霄, 等. 欧龙马滴剂治疗儿童鼻 - 鼻窦炎的疗效及对炎症因子的影响[J]. 中华全科医学, 2018, 16(4): 586 - 588.
- [20] 乾恩乐, 王晓东. 欧龙马滴剂治疗小儿慢性鼻窦炎的临床疗效[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(5): 144 - 145.
- [21] 李洪波. 论欧龙马滴剂治疗小儿慢性鼻窦炎的疗效研究[J]. 中外医疗, 2015, 34(11): 98 - 99.
- [22] 谷李欣, 丁小军, 李亚薇, 等. 欧龙马滴剂联合阿奇霉素治疗儿童慢性鼻窦炎的疗效观察[J]. 现代药物与临床, 2015, 30(7): 833 - 836.
- [23] 热西旦, 李飞, 裴新峰. 欧龙马滴剂联合鼻用激素治疗儿童急性鼻窦炎的疗效观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2013, 21(6): 452 - 453.
- [24] 秦红, 刘海民. 仙璐贝滴剂治疗儿童急性鼻窦炎的临床疗效研究[J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(11): 5 - 6.
- [25] 张治成, 李莹, 杨晓, 等. 仙璐贝滴剂治疗儿童慢性鼻窦炎的临床观察[J]. 中国实用医刊, 2009, 36(23): 58 - 59.
- [26] 李平. 仙璐贝滴剂治疗儿童鼻窦炎的临床观察[J]. 中国实用医药, 2008, 3(10): 136.
- [27] 付晓威, 马福伟, 毕英, 等. 仙璐贝滴剂辅助治疗急性鼻窦炎的疗效观察[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2006, 23(2): 220 - 221.
- [28] 沈娟, 党华. 仙璐贝滴剂治疗儿童鼻窦炎的安全性和有效性观察[J]. 中国药房, 2006, 17(12): 390 - 392.
- [29] 杨长君, 乔永明. 仙璐贝滴剂治疗急性鼻窦炎 216 例疗效观察[J]. 山东医药, 2006, 46(19): 53.
- [30] 严道南, 张连山, 王士贞, 等. 仙璐贝滴剂治疗急性鼻窦炎的疗效与安全性[J]. 中国新药杂志, 2004, 13(3): 269 - 272.
- [31] PALM J, STEINER I, ABRAMOV - SOMMARIVA D, et al. Assessment of efficacy and safety of the herbal medicinal product BNO 1016 in chronic rhinosinusitis[J]. Rhinology, 2017, 55(2): 142 - 151.
- [32] PASSALI P, LOGLISCI M, PASSALI C, et al. A prospective open - label study to assess the efficacy and safety of a herbal medicinal product (Sinupret) in patients with acute rhinosinusitis[J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2015, 77(1): 27 - 32.
- [33] JUND R, MONDIGLER M, STEINDL H, et al. Clinical efficacy of a herbal drug combination in acute viral rhinosinusitis[J]. MMW Fortschr Med, 2015, 157(Suppl 4): 6 - 11.
- [34] 沈佼. 288 例鼻炎患者入院前用药调查分析[J]. 中国药业, 2015, 24(6): 67 - 68.
- [35] GUO RL, CANTER PH, ERNST E. Herbal medicines for the treatment of rhinosinusitis[J]. Otolaryngology - Head and Neck Surgery, 2006, 135: 496 - 506.
- [36] 王虎, 董文娟, 周春巧, 等. 二肽基肽酶 - 4 抑制剂上市后药品不良反应信号挖掘与分析[J]. 中国药业, 2022, 31(17): 105 - 110.

(收稿日期: 2023 - 02 - 20; 修回日期: 2023 - 09 - 07)