

西吡氯铵含片治疗咽炎的 Meta 分析及成本-效果分析^Δ

张 红^{1*}, 吴连平¹, 陈 伟^{2#} (1. 南京市高淳人民医院药学部, 南京 211300; 2. 中国人民解放军东部战区总医院耳鼻咽喉-头颈外科, 南京 210029)

中图分类号 R979.7; R767.1

文献标志码 A

文章编号 1672-2124(2026)09-1108-06

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2026.09.018



摘要 目的:通过网状 Meta 分析综合评估西吡氯铵含片治疗咽炎的有效性,并结合经济性分析,比较其与西地碘含片、地喹氯铵含片单药或联合基础治疗的成本-效果,以期为临床合理用药提供循证证据。方法:系统检索中外数据库,纳入使用西吡氯铵含片、西地碘含片、地喹氯铵含片单用或联合基础治疗的随机对照试验(RCT),检索时间截至2025年6月30日。采用贝叶斯随机效应模型进行网状 Meta 分析,比较各方案间疗效差异。并从中国医疗卫生体系角度开展成本-效果分析(CEA),计算各方案的增量成本效果比(ICER)并绘制成本-效果边界(CEF)图。结果:共纳入27项RCT,网状 Meta 分析结果显示,与西吡氯铵含片单药方案相比,西吡氯铵含片联合基础治疗的疗效最优(RR=2.17, 95%CI=1.41~3.31),地喹氯铵含片联合基础治疗(RR=1.89, 95%CI=1.01~3.30)次之。CEA 结果显示,西吡氯铵含片单用、联合基础治疗的疗程费用分别为53.41、261.49元,相较于西吡氯铵含片单用,西吡氯铵含片联合基础治疗的ICER为385.93元/例有效。CEF图显示,当意愿支付阈值(WTP)高于613.27元/例有效时,西吡氯铵含片联合基础治疗最具经济性。概率敏感性分析也证明了结果的稳定性。结论:西吡氯铵含片联合基础治疗在疗效上具有一定优势,在相对较高的WTP下经济性将进一步提升。

关键词 西吡氯铵含片; 咽炎; 网状 Meta 分析; 药物经济学; 成本-效果分析

Meta-analysis and Cost-effectiveness Analysis of Cetylpyridinium Chloride Lozenges in the Treatment of Pharyngitis^Δ

ZHANG Hong¹, WU Lianping¹, CHEN Wei² (1. Dept. of Pharmacy, Nanjing Gaochun People's Hospital, Nanjing 211300, China; 2. Dept. of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, General Hospital of Eastern Theater Command of the People's Liberation Army of China, Nanjing 210029, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To comprehensively evaluate the efficacy of Cetylpyridinium chloride lozenges in the treatment of pharyngitis through a network meta-analysis, and to conduct an economic analysis to compare the cost-effectiveness of Cetylpyridinium chloride lozenges versus Iodine-containing lozenges alone, Dequalinium chloride lozenges alone or in combination with basic treatment, in order to provide evidence-based support for rational drug use in clinic. **METHODS:** A systematic search of domestic and foreign databases was conducted to include randomized controlled trials (RCTs) about Cetylpyridinium chloride lozenges, Iodine-containing lozenges, and Dequalinium chloride lozenges alone or in combination with basic treatment, the search time limit was up to June 30, 2025. A Bayesian random-effects model was used for network meta-analysis to compare the efficacy differences among various treatment regimens. A cost-effectiveness analysis (CEA) was conducted from the perspective of China's healthcare system to calculate the incremental cost-effectiveness ratio (ICER) of each regimen and draw the cost-effectiveness frontier (CEF) graph. **RESULTS:** A total of 27 RCTs were included. The network meta-analysis results showed that compared with Cetylpyridinium chloride lozenges monotherapy, the regimen of Cetylpyridinium chloride lozenges combined with basic treatment achieved the optimal efficacy (RR=2.17, 95%CI=1.41-3.31), followed by Dequalinium chloride lozenges combined with basic treatment (RR=1.89, 95%CI=1.01-3.30). The CEA results showed that the treatment course costs of Cetylpyridinium chloride lozenges alone and its combination with basic treatment were 53.41 yuan and 261.49 yuan, respectively. Compared with Cetylpyridinium chloride lozenges alone, the ICER of Cetylpyridinium chloride lozenges combined with basic treatment was 385.93 yuan per effective rate. CEF graph indicated that when the willingness-to-pay threshold (WTP) was higher than 613.27 yuan per effective rate, the regimen of Cetylpyridinium chloride lozenges combined with basic treatment was the most cost-effective. Probabilistic sensitivity analysis also demonstrated the robustness of the results. **CONCLUSIONS:** The regimen of Cetylpyridinium chloride lozenges combined with basic treatment has certain advantages in efficacy, and its cost-effectiveness will be further improved under a relatively high willingness-to-pay threshold.

KEYWORDS Cetylpyridinium chloride lozenges; Pharyngitis; Network meta-analysis; Pharmacoeconomics; Cost-effectiveness analysis

^Δ 基金项目:江苏省医疗机构药品安全性监测与评价体系构建与应用(No. A202301-02)

* 主管中药师。研究方向:医院药学、临床药学。E-mail: 729307429@qq.com

通信作者:副主任医师。研究方向:鼻窦炎基础及临床、咽喉反流相关疾病。E-mail: jhcw001@sina.com

咽炎是耳鼻咽喉科常见疾病之一,包括急性与慢性两类,主要表现为咽部疼痛、异物感、干燥感及刺激性咳嗽。急性咽炎多由病毒或细菌感染引起^[1],慢性咽炎则与反复感染、环境污染、胃食管反流及生活方式等因素相关^[2]。其高发病率与复发率造成显著的社会经济负担^[3-4]。近年来,局部含片因安全、方便及直达病灶等特点被广泛使用。其中,西吡氯铵为季铵盐类阳离子表面活性剂,具有广谱抗菌、抗真菌及抗病毒作用,用于急性及亚急性咽炎、牙龈炎。尽管其在口腔及咽部感染中已有成熟的应用基础,但国内缺乏系统比较其与其他同类药物疗效及成本效益的研究。本研究基于循证医学方法,结合药物经济学分析,创新性地比较了各类口含片治疗咽炎的临床疗效与经济性,为优化临床决策与资源配置提供科学依据,同时填补国内相关研究空白。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略

系统检索中国知网、万方、维普、PubMed、Embase 及 Web of Science 数据库,检索时限为建库至 2025 年 6 月 30 日。中文检索策略为 SU=(“西吡氯铵”+“地喹氯铵”+“西地碘”) NOT SU=(“动物”+“鼠”+“兔”+“豚鼠”+“猴”)。英文检索策略为((“Cetylpyridinium chloride”[Title/Abstract] OR “Dequalinium chloride”[Title/Abstract] OR “Cydioline buccal tablets”[Title/Abstract] OR “Iodine-containing lozenges”[Title/Abstract])) AND (“clinical trial”[Title/Abstract] OR “randomized controlled trial”[Title/Abstract])) NOT (“animal”[Title/Abstract] OR “rat”[Title/Abstract] OR “mouse”[Title/Abstract] OR “rabbit”[Title/Abstract] OR “guinea pig”[Title/Abstract] OR “monkey”[Title/Abstract]))。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)研究对象为咽炎患者;(2)观察组干预措施为西吡氯铵含片、西地碘含片或地喹氯铵含片,或上述含片分别与抗生素、质子泵抑制剂、针刺等其他基础治疗联用的治疗方案;(3)对照组干预措施为抗生素、质子泵抑制剂、针刺等基础治疗方案;(4)疗效结局指标包含治疗有效率;(5)研究设计为随机对照试验(RCT)。

排除标准:(1)重复发表文献;(2)综述、个案报告、研究方案、讲座、会议、评论、学位论文等;(3)药理、毒理、分子、动物实验;(4)无法下载全文/仅摘要;(5)无主要疗效指标;(6)单臂研究。

1.3 数据提取与质量评价

由 3 名研究者独立筛选文献并提取资料,包括研究作者、发表年份、样本量、适应证、干预措施。采用 Cochrane 协作网偏倚风险评估工具及 Review Manager 网页版软件对 RCT 质量进行评价,从选择偏倚、实施偏倚、测量偏倚、随访偏倚、报告偏倚及其他偏倚 6 个方面评估偏倚风险。

1.4 统计学方法

本研究采用贝叶斯网络 Meta 分析,使用弱信息先验分布,基于 R 软件 BUGSnet 包实现。效应量以风险比(RR)及其 95%置信区间(CI)表示。通过偏差信息准则(DIC)比较固定效应(FE)模型与随机效应(RE)模型的拟合优度,当二者 DIC 接近时采用 FE 模型。同样计算一致性模型与不一致性模型的 DIC,若二者 DIC 接近则认为一致性良好,采用一致性模型

进行汇总分析。另外,本研究还通过 1 000 次蒙特卡洛模拟进行概率敏感性分析(PSA)。

1.5 成本-效果分析

从中国医疗卫生体系角度出发,采用成本-效果分析(CEA)法,以直接医疗成本为主要成本参数。经米内网(<https://www.menet.com.cn/>)查询获得本研究涵盖药品 2025 年度的挂网价格的中位值。由于本研究的时间跨度很短(1 个疗程),贴现的影响极小,研究时限不足 1 年的均不考虑贴现,故本研究不计贴现率。疗效指标为患者治疗有效率。计算各方案的增量成本效果比(ICER),并绘制多方案成本-效果边界(CEF)图,排除绝对劣势或扩展劣势方案。经济性判断方面,当 ICER 小于意愿支付阈值(WTP)时,认为该方案具有成本效果优势。

2 结果

2.1 纳入文献特征

2.1.1 文献筛选结果:共纳入 27 项 RCT(均为中文)^[5-31],文献筛选流程见图 1。

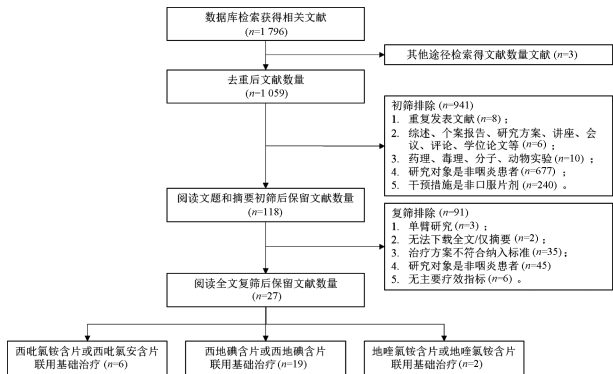


图 1 文献筛选流程图

纳入 27 篇文献^[5-31]的总样本量为 2 756 例,研究时间跨度为 1998—2025 年。研究对象涵盖多种咽喉炎患者,单组样本量大多在 100 例以内。大部分研究以有效率为主要结局指标,纳入研究的疗程中位数为 14 d(表 1,用法用量均以药品说明书为准)。

2.1.2 文献质量评价及发表偏倚风险评估结果:由 3 名研究员对最终纳入的 27 篇 RCT 文献进行质量评估,因最终纳入的研究均为中文,部分文献发表时间相对较早,研究内容描述上信息相对不全面,对于 7 个重要的偏倚来源大部分研究多为“风险不清楚”,总体上纳入文献质量一般。其中选择性报告结果维度“低风险”情况最多,随机序列生成和分配隐藏维度“不清楚”情况最多,其他偏倚维度同样“不清楚”最多。文献质量评价结果见图 2。

Egger 检验结果显示, $P=0.75$,差异无统计学意义,提示不存在发表偏倚。漏斗图见图 3。

2.2 网状 Meta 分析结果

本研究的分析结果显示,RE 的 DIC 为 95.78,FE 的 DIC 为 113.31,因差值>5,故采用 RE。一致性检验结果显示,一致性模型与不一致性模型的 DIC 分别为 95.84 和 95.09,结果较为接近,故采用一致性模型(见图 4、图 5)。

因此,本研究通过网状 Meta 随机效应模型合并研究的效应量,并采用一致性模型进行研究,最终获得西吡氯铵含片、

表 1 纳入文献的基本特征

第一作者	年份	样本量	适应证	干预措施
蒋立新等 ^[5]	2014	90	慢性咽炎	口炎清颗粒
刘莉莉 ^[6]	2023	43	咽炎	西吡氯铵含片
		30		布地奈德混悬液+蓝岑口服液+西吡氯铵含片
刘娜 ^[7]	2021	30	急性单纯性咽炎	布地奈德混悬液
		50		慢严舒柠清咽颗粒+西吡氯铵含片
狄海玉等 ^[8]	2022	83	反流性咽炎	慢严舒柠清咽颗粒
		102		埃索美拉唑肠溶片+西吡氯铵含片
许国志 ^[9]	2022	43	慢性咽炎	埃索美拉唑肠溶片
		43		埃索美拉唑肠溶片+西吡氯铵含片
孙芸等 ^[10]	2023	51	反流性咽喉炎	艾司奥美拉唑肠溶片
		51		艾司奥美拉唑肠溶片+西吡氯铵含片
张岗 ^[11]	2014	41	急性咽炎	泼尼松+地喹氯铵含片
		30		地喹氯铵含片
王霖 ^[12]	2015	53	慢性咽炎	蓝岑口服液
		53		西地碘含片
向琴 ^[13]	2017	100	急性咽炎	清咽含片
		100		西地碘含片
冯育航等 ^[14]	2018	30	慢性咽炎	黛力新+西地碘含片
		30		西地碘含片
周晓慧等 ^[15]	2018	68	慢性咽炎	养阴利咽饮+西地碘含片
		70		西地碘含片
丁景菊 ^[16]	2019	30	慢性咽喉炎	蓝岑口服液
		30		西地碘含片
高新 ^[17]	2020	50	慢性咽炎	西地碘含片
		50		养阴利咽饮+西地碘含片
翟改平等 ^[18]	2021	35	慢性咽炎	蓝岑口服液
		35		西地碘含片
王莉等 ^[19]	2021	41	慢性咽炎	自拟咽喉糖浆方
		41		西地碘含片
王芳 ^[20]	2021	108	慢性咽炎	西地碘含片
		108		西地碘含片+养阴利咽饮
邢志慧 ^[21]	2021	34	慢性咽炎	西地碘含片
		33		西地碘含片+养阴利咽饮
王文琪等 ^[22]	2023	54	慢性咽炎	西地碘含片
		54		西地碘含片+金匮柑桔利咽饮
樊瑛斐 ^[23]	2024	41	慢性咽炎	西地碘含片
		41		西地碘含片+咽部刺痒疗法
阳祺等 ^[24]	2024	30	慢性咽炎	西地碘含片
		30		针刺+参苓白术散
万志超等 ^[25]	2025	30	慢性咽炎	西地碘含片
		30		五苓散加味
王亢等 ^[26]	2025	35	慢性咽炎	西地碘含片
		35		西地碘含片+生津利咽茶
肖红俊等 ^[27]	1998	50	急性咽炎	地喹氯铵含片
		50		羟氨苄青霉素
王罡等 ^[28]	2015	30	慢性咽炎	皮内针刺刺激缺穴和照海穴,两侧交替使用
		30		复方硼砂溶液+西地碘含片
奚秀珠 ^[29]	2015	61	慢性咽炎	半夏厚朴汤+甲钴胺注射液 1mL 与 2%利多卡因针 1mL 混合液
		59		西地碘含片+清喉利咽颗粒
谷巍等 ^[30]	2016	30	慢性咽炎	针刺疗法
		30		碘甘油制剂+西地碘含片
孙静 ^[31]	2019	100	慢性咽炎	清肺养阴汤
		100		西地碘含片+庆大霉素+地塞米松雾化吸入

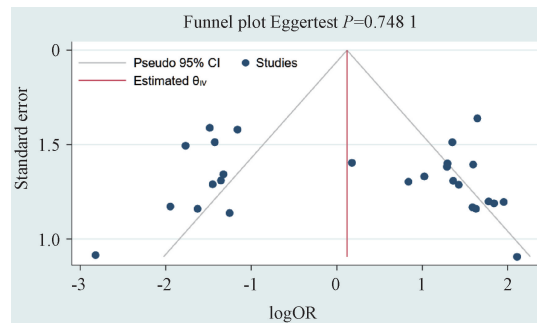
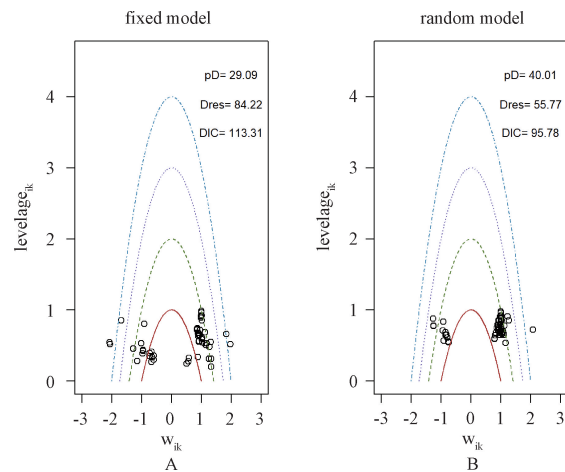
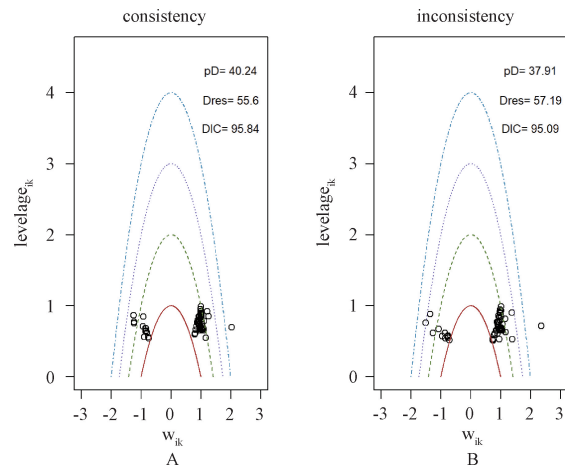


图 3 Egger 检验漏斗图



A. FM 的 DIC;B. RM 的 DIC。

图 4 FM 和 RM 的 DIC



A. 一致性模型的 DIC;B. 不一致模型的 DIC。

图 5 一致性模型与不一致性模型的 DIC

(图 6)。根据研究结果可知,西吡氯铵含片联合基础治疗方案的有效率相较于其他 5 个治疗方案可能更具优势(地喹氯铵含片组差异无统计学意义)。

通过计算所有目标含片单用或联合基础治疗方案(以基础治疗为桥梁)两两比较的 RR 值,可以发现,西吡氯铵联合基础治疗相较于其他所有目标治疗方案的 RR 值均>1,说明西吡氯铵联合基础治疗的有效率优于其他所有治疗方案,并且显著优于西地碘含片联合基础治疗(RR = 1.45,95%CI = 1.21~1.74)、西地碘含片(RR = 1.66,95%CI = 1.39~1.97)和

图 2 偏倚风险图

西地碘含片、地喹氯铵含片单用及分别联合基础治疗这 6 个治疗方案的有效率相较于基础治疗的 RR 值,并绘制森林图

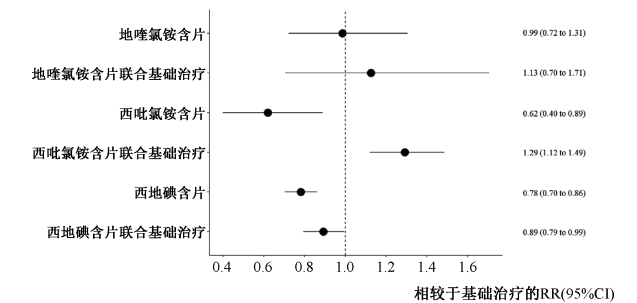


图6 干预措施相对于基础治疗的相对效应森林图

西吡氯铵含片 (RR = 2.17, 95%CI = 1.41 ~ 3.31) [地喹氯铵含片联合基础治疗和地喹氯铵含片组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)]。

根据纳入 27 篇文献中西吡氯铵含片的样本量 (43 例) 及有效人数 (22 例), 计算西吡氯铵含片的单组有效率为 51.16%。同时基于其他治疗方案相较于西吡氯铵含片单药有效率的 RR 计算剩余 5 个治疗方案的相对有效率。由于西吡氯铵含片联合基础治疗的疗效显著优于西吡氯铵含片, 因此, 西吡氯铵含片联合基础治疗相较于西吡氯铵含片的相对有效率 > 100%, 因此, 以该方案为基准对所有治疗方案的有效率进行标化。即将西吡氯铵含片联合基础治疗的有效率调整至 100% 时, 缩小比例为 0.9, 将 0.9 作为标化比例, 等比例缩小其他各治疗方案的有效率, 即可得到所有治疗方案标化后的绝对有效率。相关结果见表 2。

表2 治疗方案有效率

治疗方案	RR	95%CI	绝对有效率/%	标化比例	标化后的绝对有效率/%
西吡氯铵含片	1	-	51.16		46.08
西吡氯铵含片联合基础治疗	2.17	1.41~3.31	111.02		100
地喹氯铵含片联合基础治疗	1.89	1.01~3.30	96.70	0.90	87.10
地喹氯铵含片	1.66	0.99~2.67	84.93		76.50
西地碘含片联合基础治疗	1.50	0.98~2.26	76.74		69.12
西地碘含片	1.31	0.86~1.98	67.02		60.37

注: 为保证计算结果的准确性, 各项数据结果均基于未修约的精确数值计算, 表中各项数据仅在展示时保留两位小数。故根据表中展示数值手工计算的结果可能与表列数值存在轻微差异。

2.3 成本-效果分析结果

根据纳入的 27 篇文献, 汇总所有治疗药物的用法用量, 根据米内网药物 2025 年中标价格的中位数计算所有药物的单日治疗费用。其中, 对于部分无法明确查询到价格的药物 (自拟咽喉糖浆方、针刺疗法、生津利咽茶、半夏厚朴汤), 采用已知价格药物的单日治疗费用均值进行插补。根据药品说明书及纳入研究周期中位数, 本研究假设所有药物的治疗周期均为 14 d。并且, 分别计算与西吡氯铵含片、西地碘含片和地喹氯铵含片联用药物治疗费用的均值, 以便于确认 3 个联用方案的费用。本研究针对不同治疗方案的目标患者一致, 且治疗周期一致。因此, 不同治疗方案的检查费和挂号费可假设为一致, 在 CEA 分析中不产生影响。所有治疗方案的费用见表 3。

根据 6 个治疗方案的疗程费用以及标化后的绝对有效率, 以西吡氯铵含片为基准计算所有治疗方案相对于该方案的增量成本和增量效果, 并计算 ICER 值 (表 4)。

表3 治疗方案费用

治疗方案	日费用/元	治疗周期/d	疗程费用/元
西地碘含片	1.32	14	18.44
西吡氯铵含片	3.82	14	53.41
地喹氯铵含片	23.94	14	335.13
西吡氯铵含片联合基础治疗	18.68	14	261.49
地喹氯铵含片联合基础治疗	31.92	14	446.83
西地碘含片联合基础治疗	12.32	14	172.43

注: 为保证计算结果的准确性, 各项数据结果均基于未修约的精确数值计算, 表中各项数据仅在展示时保留两位小数。故根据表中展示数值手工计算的结果可能与表列数值存在轻微差异。

表4 成本-效果分析结果

治疗方案	疗程费用增量/元	标化后有效率增量/%	ICER/(元/例有效)
西吡氯铵含片	-	-	-
西吡氯铵含片联合基础治疗	208.08	53.92	385.93
地喹氯铵含片联合基础治疗	393.42	41.01	959.25
地喹氯铵含片	281.72	30.41	926.24
西地碘含片联合基础治疗	119.02	23.04	516.55
西地碘含片	-34.97	14.29	-244.77(绝对优势)

注: 为保证计算结果的准确性, 各项数据结果均基于未修约的精确数值计算, 表中各项数据仅在展示时保留两位小数。故根据表中展示数值手工计算的结果可能与表列数值存在轻微差异。

以效果为横坐标, 成本为纵坐标绘制 CEF 图 (图 7), 排除绝对劣势和扩展劣势的方案后连接形成 CEF 线, 此时仅剩西地碘含片方案和西吡氯铵含片联合基础治疗方案。

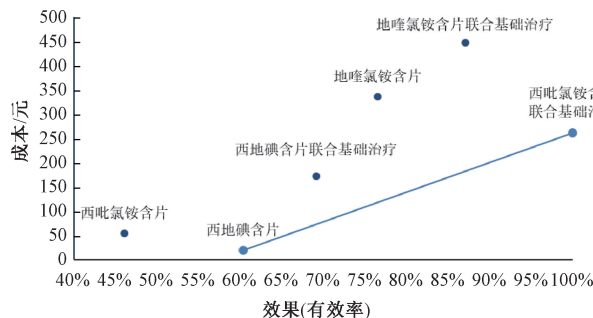


图7 CEF图

根据 CEF 图可知, 对于咽炎患者, 西地碘含片、西吡氯铵含片联合基础治疗是处于 CEF 线上的最终治疗方案。其中, 与西地碘含片相比, 西吡氯铵含片联合基础治疗多使 1 例患者有效, 将多花费 613.27 元, 当决策者的 WTP 高于 613.27 元时, 西吡氯铵含片联合基础治疗具有经济性。综上, 当多获得 1 例有效患者且支付意愿高于 613.27 元时, 西吡氯铵含片联合基础治疗为这 6 个治疗方案中经济性最优的方案, 反之, 西地碘含片单用方案最经济。

2.4 概率敏感性分析结果

将处于 CEF 线上的两个治疗方案纳入 PSA。其中, 成本符合 Gamma 分布, 在 $\pm 20\%$ 的范围内浮动。有效率符合 Beta 分布, 在 95%CI 范围内浮动。1 000 次蒙特卡洛迭代后得到的增量成本效果的散点图见图 8, 成本效果可接受曲线见图 9。以 613.27 元/例有效, 以及其上下 50% 的值作为上下限 (306.64 元/例有效和 919.91 元/例有效) 绘制直线。如图所示, 与基础分析相同, PSA 中散点同样主要位于第一象限, 说明大部分情况下, 西吡氯铵含片联合基础治疗相较于西地碘含片具有更高的有效率和更高的成本。图中大部分散点位于

以 613.27 元/例有效为 WTP 的直线上方,可见在此情境下西吡氯铵含片联合基础治疗具有经济性的概率较高。

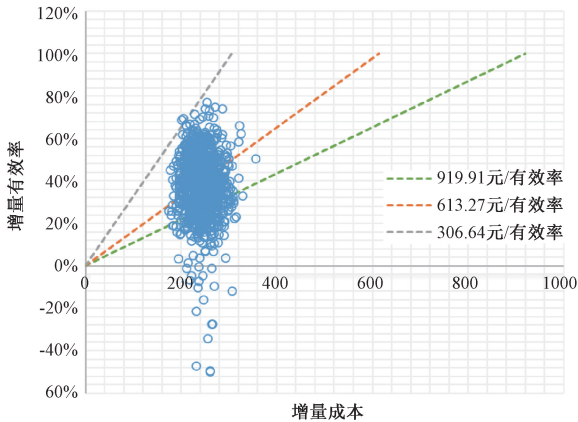


图 8 增量成本效果的散点图

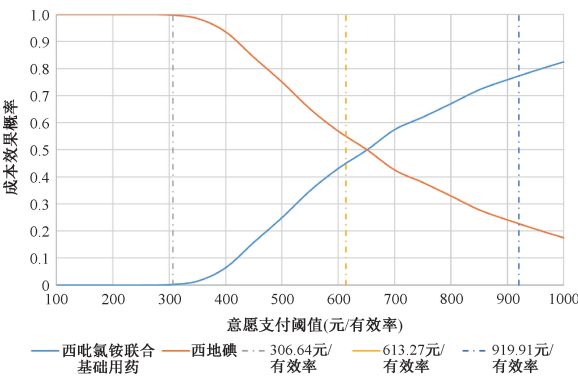


图 9 成本效果可接受曲线

3 讨论

本研究通过系统整合临床随机对照试验数据,对西吡氯铵含片、西地碘含片及地喹氯铵含片单用及与基础治疗联用的疗效与经济性进行了综合评价。网状 Meta 分析结果表明,西吡氯铵联合基础治疗方案是潜在最佳方案,其次为地喹氯铵联合方案。从经济学角度看,西吡氯铵联合基础治疗在 WTP 高于 613.27 元/例有效时具有经济性优势。

从西吡氯铵含片联合基础治疗相较于其余 5 个治疗方案的相对有效率增幅和疗程费用增幅方面看,西吡氯铵含片联合基础治疗的疗效分别是西吡氯铵含片、地喹氯铵含片联合基础治疗、地喹氯铵含片、西地碘含片联合基础治疗和西地碘含片的 2.17、1.15、1.31、1.45 和 1.66 倍,而费用分别是西吡氯铵含片、地喹氯铵含片联合基础治疗、地喹氯铵含片、西地碘含片联合基础治疗和西地碘含片的 4.09、0.59、0.78、1.52 和 14.18 倍。虽然西吡氯铵含片联合基础治疗的疗效优势相较于地喹氯铵含片联合基础治疗及地喹氯铵含片不具备显著性,但相较于这二者,西吡氯铵含片联合基础治疗有疗效更好、费用更低的潜在趋势。《咽喉反流性疾病诊断与治疗专家共识(2022 年)》^[32]和《儿童咽炎、扁桃体炎中西医结合诊治专家共识》^[33]指出联合用药方案可以从多方位控制咽炎病情,缩短咽炎的病程,如将西药与针刺相关穴位联合。而本研究也从有效性和安全性角度进一步证明了西吡氯铵含片联合基础治疗咽炎的临床优势。

与国内类似研究相比,本研究在汇总纳入样本量及方法学上更加系统全面。既往研究多为单一对照药物的经济性比较或非网状分析,缺乏系统性整合^[34-35]。此外,本研究在结果解释中结合 ICER 与支付意愿双维度分析,符合卫生经济学评价标准。

研究局限性包括纳入的 RCT 中,有较高比例的研究在“随机序列生成”“分配隐蔽”及“盲法”等关键环节的报告信息不充分,这可能导致实施偏倚和测量偏倚的风险增加。由于本研究所涉及药物的不良反应发生率较低,并且不少 RCT 并未严格报告不良反应发生情况,因此,本研究仅关注治疗方案的有效性和经济性,安全性需结合药品说明书及真实世界数据进一步验证。本研究纳入的 RCT 随访时间短(中位数 14 d),无法评估长期疗效与复发率,建议未来开展多中心、大样本 RCT 验证疗效,结合真实世界数据进行长期成本-效用分析。

参考文献

- [1] 孔维佳,周梁.耳鼻咽喉头颈外科学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2015:283-287.
- [2] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会咽喉组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会咽喉学组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会嗓音学组.咽喉反流性疾病诊断与治疗专家共识(2022 年,修订版)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2022,57(10):1149-1172.
- [3] Krüger K, Töpfer N, Berner R, et al. Clinical practice guideline: sore throat[J]. Dtsch Arztebl Int, 2021, 118(11):188-194.
- [4] Mustafa Z, Chaffari M. Diagnostic methods, clinical guidelines, and antibiotic treatment for group A streptococcal pharyngitis: a narrative review[J]. Front Cell Infect Microbiol, 2020, 10:563627.
- [5] 蒋立新,马玉坤,曹庆松,等.口炎清颗粒治疗慢性咽炎 90 例疗效观察[J].新中医,2014,46(7):129-130.
- [6] 刘莉莉.蓝芩口服液联合西吡氯铵含片治疗咽炎的临床疗效[J].中文科技期刊数据库(全文版),2023(11):89-91.
- [7] 刘娜.西吡氯铵含片对急性单纯性咽炎临床疗效的初步研究[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(7):19-20.
- [8] 狄海玉,陈奕洁,赵君杰,等.西吡氯铵含片联合 PPI 制剂治疗反流性咽喉炎的临床观察[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2022,30(1):31-34.
- [9] 许国志.西吡氯铵含片联合质子泵抑制剂治疗反流性咽喉炎的临床研究[J].实用中西医结合临床,2022,22(17):97-99,128.
- [10] 孙芸,王艳.艾司奥美拉唑镁肠溶片联合西吡氯铵含片对反流性咽喉炎患者的反流症状指数和胃肠激素指标的影响[J].中国药物与临床,2023,23(7):441-445.
- [11] 张岗.地喹氯铵联合泼尼松治疗急性咽炎的临床疗效分析[J].中国医药指南,2014,12(15):106-107.
- [12] 王霖.蓝芩口服液治疗慢性咽炎 53 例临床效果观察[J].世界最新医学信息文摘,2015(7):178,179.
- [13] 向琴.玄银清咽合剂的剂型改进及其临床应用[J].中国药物经济学,2017,12(11):27-30.
- [14] 冯育航,赵媛媛.黛力新在慢性咽炎治疗中的作用观察[J].医药前沿,2018,8(6):176.
- [15] 周晓慧,陈琼.养阴利咽饮对慢性咽炎患者血清炎症因子、症状改善影响研究[J].陕西中医,2018,39(4):509-511.

(下转第 1117 页)