· 疾病控制 ·

家庭医生管理对社区慢性病患者服药依从性干预效果的Meta分析

元秋香，颜家宝，张丝雨，李佳雪，刘雅欣，陈长生

空军军医大学军事预防医学系，陕西 西安 710032

摘要：目的 系统评价家庭医生管理对社区慢性病患者服药依从性的干预效果，为提升慢性病患者健康水平提供依据。**方法** 检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文科技期刊数据库、中国医学文献数据库、PubMed、Web of Science和Embase数据库，收集建库至2025年4月30日关于我国家庭医生管理对社区慢性病患者服药依从性干预效果的随机对照试验。采用RevMan 5.4软件和R 4.5.1软件进行Meta分析，逐一剔除文献进行敏感性分析，采用Egger回归检验评价发表偏倚。**结果** 初期获得文献429篇，最终纳入11篇中文文献，共纳入社区慢性病患者3 574例。Meta分析结果显示，家庭医生管理能提升慢性病患者的服药依从性（*RR*=1.400，95%*CI*：1.175~1.668）。亚组分析结果显示，家庭医生管理对慢性病患者服药依从性的干预效果，在不同研究城市和结局测量工具亚组间的差异有统计学意义（均*P*<0.05）。敏感性分析显示结果较稳定，Egger回归分析结果提示存在发表偏倚，经剪补法校正后，*RR*值正负未改变，合并结果稳健。**结论** 我国家庭医生管理能提升社区慢性病患者的服药依从性，应深入落实家庭医生签约服务，提高慢性病患者健康水平。

关键词：家庭医生；慢性病；服药依从性；Meta分析

中图分类号：R179 **文献标识码：**A **文章编号：**2096-5087（2026）07-0706-05

Effectiveness of family physician-led interventions on medication adherence among patients with chronic diseases in the community: a meta-analysis

YUAN Qiuxiang, YAN Jiabao, ZHANG Siyu, LI Jiaxue, LIU Yaxin, CHEN Changsheng

Faculty of Military Preventive Medicine, Air Force Medical University, Xi'an, Shaanxi 710032, China

Abstract: Objective To systematically evaluate the intervention effect of family physician management on medication adherence among patients with chronic diseases in the community, so as to provide the evidence for improving the health status of patients with chronic diseases. **Methods** Randomized controlled trials regarding the intervention effect of family physician management on medication adherence among community-dwelling patients with chronic diseases in China were retrieved from CNKI, Wanfang Data, VIP, China Medical Literature Service System, PubMed, Web of Science, and Embase from inception to April 30, 2025. Meta-analysis was performed using RevMan 5.4 and R 4.5.1 software. Sensitivity analysis was conducted by excluding studies one by one, and Egger's regression test was used to assess publication bias. **Results** A total of 429 articles were initially screened, and 11 Chinese studies involving 3 574 patients with chronic diseases in the community were finally included. Meta-analysis showed that family physician management significantly improved medication adherence (*RR*=1.400, 95%*CI*: 1.175-1.668). Subgroup analysis showed significant differences in the intervention effect across subgroups stratified by research setting and outcome measurement tools (all *P*<0.05). Sensitivity analysis confirmed the robustness of the pooled results. Egger's regression test indicated publication bias. After adjustment by the trim-and-fill method, the direction of the pooled *RR* value remained unchanged, confirming robust

DOI：10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2026.07.014

基金项目：国家自然科学基金（82073663）；空军军医大学“快速响应”科研课题（2023KXKT070）

作者简介：元秋香，硕士研究生在读，流行病与卫生统计学专业

通信作者：陈长生，E-mail：changshengc@yeah.net

findings. **Conclusions** Family physician management can effectively improve medication adherence among community-dwelling patients with chronic diseases in China. It is necessary to further implement contracted family physician services to promote the health of patients with chronic diseases.

Keywords: family physician; chronic disease; medication adherence; meta-analysis

我国推行的家庭医生签约服务，为居民提供连续、便捷的医疗与公共卫生服务[1]。服药依从性是控制慢性病的核心影响因素，提升依从性对人群健康的获益可能优于单纯优化治疗方案[2]。研究提示，家庭医生管理可提升高血压患者服药依从性[3]，但对冠心病患者服药依从性无影响[4]，研究结论尚存在分歧，缺乏对干预效果的系统性整合与定量评价。同时，不同研究中家庭医生管理的具体模式、干预强度和随访周期差异较大，导致其干预效果异质性的来源尚不明确。本研究收集主要数据库建库至2025年4月30日发表的我国家庭医生管理对慢性病患者服药依从性影响的相关文献，采用Meta分析方法系统评价我国家庭医生管理对慢性病患者服药依从性干预效果，分析干预效果异质性来源，为优化社区卫生服务政策提供依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索

检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文科技期刊数据库、中国医学文献数据库、PubMed、Web of Science和Embase数据库建库至2025年4月30日所有关于我国家庭医生管理与慢性病患者服药依从性的相关文献。检索策略采用主题词与自由词相结合的方式。中文数据库以慢病、慢性病、慢性疾病、糖尿病、高血压、家庭医生、家庭医师、全科医生、全科医师、管理、干预、随访、签约服务、服药依从、用药依从、依从率和依从性为检索词，英文数据库以chronic disease、chronic diseases、chronic illness、chronic illnesses、diabetes mellitus、hypertension、high blood pressure、family physician、family physicians、family doctor、family doctors、morisky、medication adherence和drug adherence为检索词。

1.2 文献纳入与排除标准

纳入标准：（1）研究类型为随机对照试验。（2）研究对象为社区卫生服务中心等基层医疗卫生机构管辖范围内确诊患有慢性病的社区居民，慢性病包括《中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）》[5]中明确界定的病种。（3）干预组患者接受家庭医生管理，主要包括用药、饮食、睡眠、运动和心理等多维度的健康指导；对照组患者接受社区常规干预。（4）结局指标为Morisky服药依从性量表（Morisky-4量表或Morisky-8量表）测量的患者服药依从性[6]。（5）研究地点在中国。

排除标准：（1）重复发表的文献。（2）无法获取全文、原始数据不全或错误的文献。（3）会议论文、综述或摘要。

1.3 文献筛选和资料提取

由双人按照预先制定的纳入、排除标准独立筛选文献，当意见不一致时，通过讨论或询问第3位研究人员确定。初步筛选文献后进行关键信息提取，主要包括：（1）文献的基本信息，作者、发表年份和研究地点等；（2）研究对象的基线信息，慢性病病种、性别、年龄和受教育程度等；（3）研究对象例数、干预时间和干预措施等；（4）结局指标数据。

1.4 文献质量评价

采用Cochrane偏倚风险评估工具[7-9]，由2名研究人员分别对纳入的文献进行方法学质量评估。评价内容包括随机序列生成、分组方法、研究对象和研究人员的盲法、结局指标数据完整性、是否选择性报告结果和其他问题。每个条目均按照低风险、不确定和高风险3个等级进行偏倚风险判定。依据各条目的判定结果，将方法学质量划分为3个等级：A级是所有条目均为低风险；B级是存在1项及以上条目为不确定，且无高风险条目；C级是存在1项及以上评估条目为高风险。

1.5 统计分析

采用RevMan 5.4软件和R 4.5.1软件进行Meta分析。以*RR*值和95%*CI*作为效应指标。采用统计量I^2与χ^2检验评估异质性，若I^2<50%，P>0.10，表明研究间异质性较小，采用固定效应模型进行分析；若I^2≥50%，P≤0.10，表明研究间的异质性较大，采用随机效应模型进行分析。采用亚组分析探讨异质性来源。采用逐一剔除法进行敏感性分析，验证研究结果的稳定性。采用Egger回归检验发表偏倚。检验水准α=0.05。

2 结 果

2.1 文献筛选结果与质量评价

共获得文献429篇，最终纳入11篇，筛选流程见图1。11篇文献均为中文文献，干预时间3~24个

月，文献质量等级均为 B 级，共纳入 3 574 例患者，文献基本信息见表 1。

2.2 Meta 分析结果

2.2.1 家庭医生管理对慢性病患者服药依从性的干预效果

异质性检验结果显示，各研究间存在异质性（I^2=94.30%，P<0.001），采用随机效应模型。合并后结果表明，家庭医生管理可提高慢性病患者的服药依从性（RR=1.400，95%CI：1.175~1.668，P<0.001）。见图 2。

2.2.2 亚组分析

由于研究间存在较高异质性，按照干预时间、研究地点、慢性病和结局测量工具进行亚组分析。结果显示，家庭医生管理对慢性病患者服药依从性的干预效果，在不同研究地点和结局评价工具亚组间的差异有统计学意义（均 P<0.05），在不同干预时间（χ^2=2.263，P=0.132）、慢性病（χ^2=0.441，P=0.507）亚组间的差异无统计学意义。见表 2。

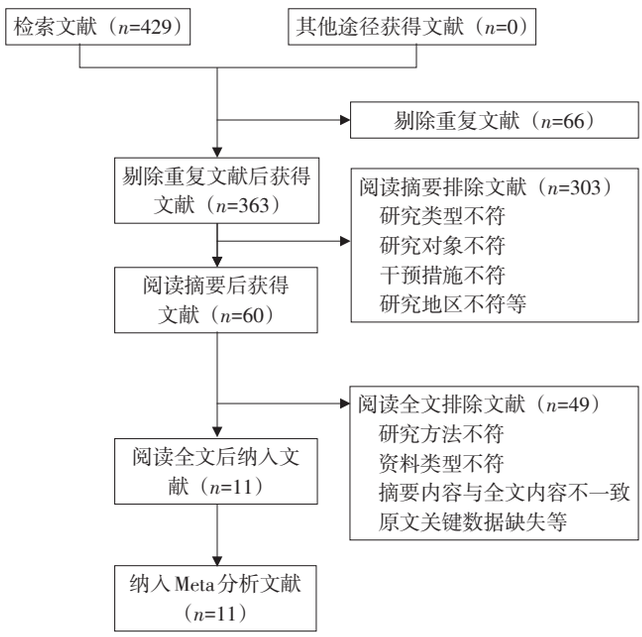


图 1　文献筛选流程图

Figure 1　Flow chart of literature screening

表 1　纳入文献的基本情况

Table 1　General information of included publications

第一作者	发表年份	研究地点	慢性病	样本量	干预方案		结局评价工具
					干预组	对照组	
杨存玲[10]	2018	一线城市	糖尿病	144	全科医生持续管理	常规门诊和自我管理	①
杨容[11]	2022	一线城市	高血压	130	家庭医生药学服务	常规干预	①
牛磊[12]	2022	非一线城市	高血压	80	家庭医生签约服务	社区干预	①
张婕[13]	2019	非一线城市	糖尿病	110	家庭医生签约服务	常规干预	①
郑秀丽[14]	2021	非一线城市	糖尿病	120	家庭医生签约服务	常规护理	①
陈丽[15]	2019	非一线城市	肺结核	208	家庭医生签约服务	常规社区管理	①
李海峰[16]	2015	一线城市	糖尿病	120	全科医师协同公共卫生医师服务	仅公共卫生医师开展	②
王清鹏[17]	2019	一线城市	高血压	192	家庭医生制服务模式	常规宣教	②
金立[18]	2018	一线城市	消化性溃疡	58	家庭医生随访督导	常规治疗	②
刘昊[19]	2012	一线城市	高血压	2 212	组团式社区干预（家庭医生参与）	无组团式的社区卫生服务团队随访和治疗	②
廖宇佳[20]	2023	非一线城市	高血压	200	家庭医生规范化管理	常规健康管理	②

注：①Morisky-8量表；②Morisky-4量表。

2.2.3 敏感性分析与发表偏倚分析

采用逐一剔除法进行敏感性分析，剔除任意 1 篇文献数据后，RR 值介于 1.155~1.302 之间，未发生明显变化，无法排除异质性，采用随机效应模型进行分析。Egger 回归结果显示可能存在发表偏倚（P<0.001）。进一步采用剪补法校正，结果显示在填补 6 篇虚拟研究后，RR 值的正负未发生改变（95%CI：1.078~1.146），说明结果稳健。

3 讨　论

本研究结果显示，家庭医生管理能提升慢性病患者的服药依从性。既往研究指出，家庭医生通过与患者建立长期、稳定的签约服务关系，为其提供连续性、综合性的卫生保健服务，在这一服务框架下，家庭医生采用健康提醒、用药督导等方式，可能提高患者的服药依从性，进而改善其健康状况[21-22]。

家庭医生管理提高慢性病患者服药依从性的可能原因包括关系、认知和行为 3 个方面。关系方面，稳定的签约关系增强了医患信任感，降低了患者对药物副作用的病耻感与回避心理[23]。认知方面，家庭医生利用定期随访进行个性化用药宣教，有效纠正症状好转即停药的错误认知[24]。行为方面，通过家庭

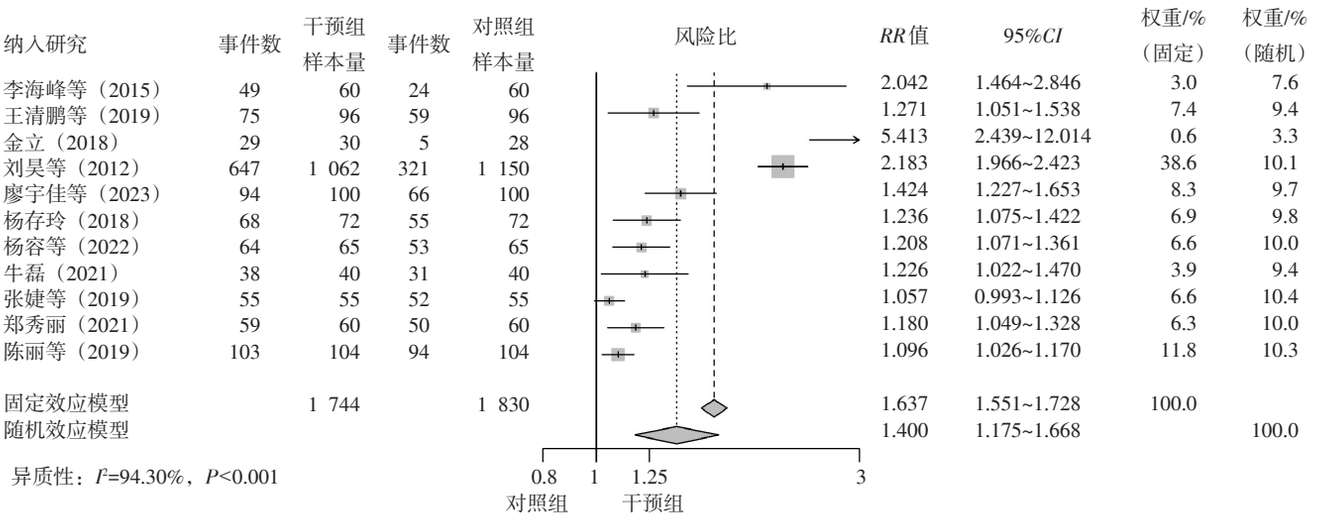


图2 家庭医生管理对慢性病患者服药依从性干预效果的森林图

Figure 2 Forest plot of the effectiveness of family physician-led interventions on medication adherence among patients with chronic diseases

表2 亚组分析结果

Table 2 Results of the subgroup analysis

亚组	研究项数	异质性检验		效应模型	*RR*值	95%*CI*	χ^2值	*P*值
		I^2/%	*P*值					
研究地点							4.369	0.037
一线城市	6	94.10	<0.001	随机效应模型	1.719	1.216~2.430		
非一线城市	5	73.90	0.004	随机效应模型	1.171	1.060~1.293		
结局测量工具							7.495	0.006
Morisky-4量表	5	90.70	<0.001	随机效应模型	1.916	1.326~2.769		
Morisky-8量表	6	42.90	0.119	固定效应模型	1.155	1.105~1.208		

药箱核查与定期提醒机制，形成了外在监督约束，促使患者将医嘱转化为日常行为习惯[25]。建议进一步强化家庭医生团队的药师协作与长期处方服务，同时依托信息化手段对签约患者服药依从性进行动态监测与主动干预，从关系、认知和行为方面提升家庭医生综合管理效能。

家庭医生管理对慢性病患者服药依从性的干预效果在一线城市与非一线城市间存在差异，一线城市干预效果更好，可能与城市间医疗资源配置、居民健康认知水平等方面的差异有关[26]。一线城市医疗资源丰富，居民的自我健康管理意识更强，知晓遵从医嘱、规范用药在疾病控制中的重要意义，有助于提高家庭医生管理的干预效果。对于不同结局测量工具，采用 Morisky-4 量表评估结局指标的亚组干预效果较好，其差异可能与两种量表的判定标准不同有关。Morisky-4 量表要求被调查者对全部条目均回答“是”方可判定为依从性好，而 Morisky-8 量表则仅需其中 6 个条目回答“是”即判定为依从性好，前者在判定标准上更为严格[27]。

本研究存在一些局限性，纳入的慢性病种以高血压、糖尿病为主，病种较少；纳入文献均未报告盲法，方法学质量有限。未来相关研究应针对更多慢性病种类，严格实施盲法，降低选择偏倚，开展更科学、严谨的随机对照试验。

参考文献

[1] 陈鸣声 . 家庭医生签约服务的重点范畴与优化方向［J］. 人民论坛，2025（20）：56-59.

[2] Varma P，Mohandas A，Ravulapalli P，et al. A cross-sectional study on adherence to treatment and life-style modifications in hypertensive patients attending the urban health centre of a teaching hospital in Hyderabad［J］.J Family Med Prim Care，2023，12（12）：3129-3134.

[3] 王学华 . 家庭医生签约服务对老年高血压患者服药依从性及血压管理水平的影响［J］. 中国社区医师，2024，40（23）：140-142.

[4] 唐雪，丁露露，冯月静，等 . 家庭医生签约服务对农村冠心病患者服药依从性影响研究［J］. 中国农村卫生事业管理，2020，40（4）：240-245.

[5] 国务院办公厅 . 国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划（2017—2025 年）的通知［EB/OL］.［2026-04-23］.https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content_5167886.htm.

[6] 郝杰，于翰 .130 例老年 2 型糖尿病患者长期用药依从性的调查与分析［J］. 中国医院药学杂志，2019，39（16）：1687-1690.

[7] Higgins J P T, Altman D G, Gotzsche P C, et al.The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials [J/OL].BMJ, 2011, 343 [2026-04-23].https://doi.org/10.1136/bmj.d5928.
[8] 李冰, 吴泓悦, 王紫丹, 等. 不同非药物干预方式缓解肺癌术后急性疼痛的网状 Meta 分析 [J/OL]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2026 [2026-04-23].https://link.cnki.net/urlid/51.1492.R.20260414.1716.002.
[9] Flumignan R L, Civile V T, Tinôco J D de S, et al.Anticoagulants for people hospitalised with COVID-19: a rapid review [J/OL].Cochrane Database Syst Rev, 2026, (4) [2026-04-23]. http://doi.org/10.1002/14651858.CD013739.pub2.
[10] 杨存玲. 探讨全科医生对社区糖尿病患者健康管理的作用 [J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9 (4): 59-61.
[11] 杨容, 卞蓉民, 陈虹, 等. 家庭医生工作室开展社区高血压患者合理用药药学服务效应探索 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2022, 27 (S1): 1472.
[12] 牛磊. 家庭医生签约对社区高血压患者治疗效果的影响 [D]. 芜湖: 皖南医学院, 2022: 5-10.
[13] 张婕, 陈玉荣, 刘春凡. 家庭医生签约式服务模式对社区糖尿病患者健康促进行为及血糖控制效果的影响 [J]. 临床护理杂志, 2019, 18 (5): 6-8.
[14] 郑秀丽. 通过家庭医生签约方式对社区糖尿病患者实施健康干预的效果 [J]. 糖尿病新世界, 2021, 24 (12): 170-173.
[15] 陈丽, 冯印球. 家庭医生服务团队提高肺结核病患者居家服药依从性的效果分析 [J]. 中西医结合护理 (中英文), 2019, 30 (6): 120-122.
[16] 李海峰, 龚一鸣, 熊杰, 等. 糖尿病患者不同管理模式的效果分析 [J]. 中国医药指南, 2015, 13 (2): 59-60.
[17] 王清鹏, 涂江虹, 陈燕玲. 家庭医生制服务在高血压患者家庭管理中的应用 [J]. 海南医学, 2019, 30 (9): 1167-1169.
[18] 金立. 家庭医生督导对消化性溃疡患者转归的影响 [J]. 上海医药, 2018, 39 (10): 44-46, 56.
[19] 刘昊. 全科医生提高社区高血压患者用药依从性的效果研究 [J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5 (18): 8-9.
[20] 廖宇佳, 陈秀香, 彭筱平. 家庭医生团队对高血压患者进行规范化管理的效果评价 [J]. 中国医药导刊, 2023, 25 (2): 192-198.
[21] Tong X, Zou H, Zhang L, et al.Impact of the family doctor system on medication adherence among type 2 diabetes patients in China: a difference-in-differences analysis [J/OL].BMC Public Health, 2025, 25 [2026-04-23].http://doi.org/10.1186/s12889-025-21656-0.
[22] 何艳平, 张晓丹, 姚强. 家庭医生签约服务的健康效应及作用机制研究——来自 6 省 12 县 1 191 位农村慢性病患者的证据 [J]. 中国卫生政策研究, 2024, 17 (8): 19-27.
[23] 费婧娴, 邹鑫, 程应华, 等. 家庭医生信任与 2 型糖尿病患者服药依从性的关系研究 [J]. 中华医院管理杂志, 2019, 35 (2): 151-155.
[24] 胡宴杰. 社区家庭医生参与用药指导对提高临床安全用药效果的研究 [J]. 中国社区医师, 2015, 31 (26): 7-9.
[25] Liu Q, Ren B Q, Yin L, et al.Effects of a family-doctor-led community intervention model on self-management and medication taking in patients with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial [J/OL].BMC Public Health, 2025, 25 [2026-04-23] http://doi.org./10.1136/bmjopen-2021-058670.
[26] Qin A, Qin W, Hu F, et al.Does unequal economic development contribute to the inequitable distribution of healthcare resources evidence from China spanning 2001-2020 [J/OL].Global Health, 2024, 20 (1) [2026-04-23]. http://doi.org/10.1186/s12992-024-01025-z.
[27] 许日祥, 沐婷玉, 倪晓莉, 等. 中国高血压患者用药依从性的 meta 分析 [J]. 中国现代应用药学, 2020, 37 (19): 2383-2389.

收稿日期: 2026-02-27 **修回日期**: 2026-04-23 **本文编辑**: 刘颖颖

(上接第705页)

[6] 翟雪艳, 高洪朱, 莫颖宁 .2010—2020 年中国其他感染性腹泻病的流行病学分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2025, 29 (1): 34-41.
[7] 顾明明, 梁鸿镖, 胡雅飞, 等 .2012—2022 年浙江省台州市其他感染性腹泻流行特征及长期变化趋势分析 [J]. 疾病监测, 2023, 38 (12): 1530-1534.
[8] 庞志峰, 王俊玲, 杨辰, 等 .2014—2024 年浙江省金华市其他感染性腹泻病流行特征分析 [J]. 疾病监测, 2025, 40 (10): 1309-1315.
[9] 刘艳, 沈建勇, 王雨达, 等 .2013—2023 年湖州市其他感染性腹泻流行特征 [J]. 预防医学, 2024, 36 (11): 992-995.
[10] 林曦. 永嘉县农村居民健康素养提升策略研究 [D]. 南昌: 江西农业大学, 2023: 22-26.
[11] 王海涛, 刘志东, 劳家辉, 等. 浙江省气温对其他感染性腹泻的滞后效应及影响因素 [J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40 (8): 960-964.
[12] 胡文琦, 李昱颖, 马伟. 2005—2013 年中国东南沿海地区气温对感染性腹泻的短期影响 [J]. 中华预防医学杂志, 2019, 53 (1): 103-106.
[13] 梁敏仪, 张敏怡, 范顺昌, 等. 气温与湿度对深圳市龙华区 0~5 岁儿童其他感染性腹泻发病的影响研究 [J]. 热带医学杂志, 2023, 23 (12): 1759-1764.
[14] 周玉祥, 李蓓, 任治兴, 等. 长春市 2015—2024 年其他感染性腹泻流行特征分析 [J]. 海峡预防医学杂志, 2025, 31 (5): 14-16.
[15] 袁琛, 单昌龙, 苗雨阳, 等 .2018—2024 年徐州市 10 岁以下儿童其他感染性腹泻流行特征及时空聚集性分析 [J]. 中国校医, 2025, 39 (12): 928-932.

收稿日期: 2026-02-12 **修回日期**: 2026-05-07 **本文编辑**: 刘颖颖