· 疾病控制 ·

# 2015—2025年温州市其他感染性腹泻流行特征分析

朱跃蒙，倪朝荣，谢华森，李晓伟，余向华，黄洁茹

温州市疾病预防控制中心（温州市卫生监督所），浙江 温州 325000

**摘要：目的** 分析2015—2025年浙江省温州市其他感染性腹泻流行特征，为制定区域性防控措施提供依据。**方法** 通过中国疾病预防控制信息系统传染病报告信息管理系统收集2015—2025年温州市其他感染性腹泻病例资料，包括性别、年龄和发病日期等。采用平均年度变化百分比（AAPC）分析其它感染性腹泻报告发病率变化趋势，采用描述性流行病学方法分析其他感染性腹泻的地区分布、时间分布、人群分布和病原体分布特征。**结果** 2015—2025年温州市共报告其他感染性腹泻44 834例，年均报告发病率43.21/10万，呈上升趋势（APPC=21.885%，$P$<0.05）。温州市12个县（市、区）均有病例报告，永嘉县年均报告发病率较高，为170.46/10万。发病呈双峰分布，2—4月和7—9月报告病例数较多，分别为12 567和13 291例，占28.03%和29.65%。男性年均报告发病率为46.62/10万，高于女性的39.38/10万（$P$<0.05）。0~<5岁组报告病例数较多，15 929例占35.53%。职业以散居儿童为主，14 436例占32.20%。病原体分布以病毒性感染为主，主要为诺如病毒和轮状病毒，分别为1 958例、1 736例，占29.84%和26.46%。**结论** 2015—2025年温州市其他感染性腹泻报告发病率呈上升趋势；高发群体为男性、儿童，高发地区为永嘉县，高发季节为春夏季；病原体感染以诺如病毒为主。

**关键词：**其他感染性腹泻；流行特征；平均年度变化百分比

**中图分类号：**R181 **文献标识码：**A **文章编号：**2096-5087（2026）07-0703-04

# Epidemiological characteristics of other infectious diarrhea in Wenzhou City from 2015 to 2025

ZHU Yuemeng, NI Chaorong, XIE Huasen, LI Xiaowei, YU Xianghua, HUANG Jieru

*Wenzhou Center for Disease Control and Prevention (Wenzhou Institute of Public Health Supervision), Wenzhou, Zhejiang 325000, China*

**Abstract: Objective** To analyze the epidemiological characteristics of other infectious diarrheas in Wenzhou City, Zhejiang Province, from 2015 to 2025, so as to provide the evidence for formulating regional prevention and control strategies. **Methods** Data on other infectious diarrheas in Wenzhou City from 2015 to 2025, including gender, age and onset date, were collected from the Infectious Disease Reporting Information System of Chinese Disease Prevention and Control Information System. The average annual percent change (AAPC) was used to analyze the trend in reported incidence, and descriptive epidemiological methods were used to analyze the regional, temporal, demographic and pathogen distribution characteristics. **Results** A total of 44 834 cases of other infectious diarrheas were reported in Wenzhou City from 2015 to 2025, with an average annual reported incidence of 43.21/$10^5$, showing an overall upward trend (AAPC=21.885%, $P$<0.05). Cases were reported across all 12 counties (districts) of Wenzhou, with Yongjia County having a relatively high average annual reported incidence of 170.46/$10^5$. The incidence showed a bimodal seasonal pattern, with 12 567 cases (28.03%) occurring from February to April and 13 291 cases (29.65%) from July to September. The average annual reported incidence was higher in males than in females (46.62/$10^5$ vs. 39.38/$10^5$, $P$<0.05). The number of reported cases in the 0-<5 years age group was relatively high, with 15 929 cases accounting for 35.53%. In terms

**DOI：**10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2026.07.013

**基金项目：**温州市科学技术局基础性公益科研项目（Y2024048）

**作者简介：**朱跃蒙，本科，医师，主要从事急性传染病预防控制工作

**通信作者：**余向华，E-mail：wzcdcyxh@126.com

of occupational distribution, scattered-living children constituted the predominant group, with 14 436 cases representing 32.20%. Viral pathogens predominated, with 1 958 norovirus cases accounting for 50.59% and with 1 736 rotavirus cases accounting for 44.86%. **Conclusions** The reported incidence of other infectious diarrhea in Wenzhou City showed an increasing trend from 2015 to 2025. High-risk groups included males and young children, Yongjia County was the high-incidence area, and spring and summer were the peak seasons. Norovirus was the primary pathogen.

**Keywords:** other infectious diarrhea; epidemiological characteristics; average annual percent change

根据我国传染病分类管理规定，除霍乱、细菌性痢疾、阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻被归类为其他感染性腹泻，并纳入丙类传染病报告与管理[1]。其他感染性腹泻不仅会影响人的营养和健康状况，还可能影响儿童认知功能发育与学业表现，并造成显著的社会经济负担，其疾病负担长期居全球传染病前列[2]。在全国及浙江省法定传染病报告中，其他感染性腹泻的报告发病率始终处于较高水平[3-4]。浙江省温州市属亚热带季风气候，温暖湿润的环境有利于肠道病原体的存活与传播。2015—2025年温州市持续开展食源性疾病主动监测和病原学检测工作，积累了连续完整的病例资料。本研究分析2015—2025年温州市其他感染性腹泻报告发病率变化趋势，以及地区分布、时间分布、人群分布和病原体分布特征，为优化其他感染性腹泻监测预警机制和制定防控措施提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

2015—2025年温州市其他感染性腹泻病例资料来源于中国疾病预防控制信息系统传染病报告信息管理系统。人口资料来源于中国疾病预防控制信息系统基本信息系统。

### 1.2 方法

收集发病日期为2015年1月1月—2025年12月31日，现住址为温州市的其他感染性腹泻确诊病例和临床诊断病例资料，包括性别、年龄和发病日期等。采用平均年度变化百分比（average annual percent change，AAPC）和年度变化百分比（annual percent change，APC）分析2015—2025年温州市其他感染性腹泻报告发病率变化趋势。采用描述性流行病学方法分析其他感染性腹泻地区分布、时间分布、人群分布和病原体分布特征。参考文献［5］，年龄划分为0~<5岁、5~<10岁、10~<20岁、20~<30岁、30~<40岁、40~<50岁和≥50岁7个年龄组。

### 1.3 统计分析

采用Excel 2016软件建立数据库，采用SPSS 26.0软件统计分析。定性资料采用相对数描述，组间比较采用$\chi^2$检验。采用Joinpoint Regression Program 4.9.1.0软件计算AAPC值和APC值。检验水准$\alpha$=0.05。

## 2 结 果

### 2.1 2015—2025年温州市其他感染性腹泻发病情况

2015—2025年温州市累计报告其他感染性腹泻44 834例，年均报告发病率为43.21/10万。2015—2025年报告发病率总体呈上升趋势（AAPC=21.885%，$t$=6.737，$P$<0.001），从2015年的12.25/10万上升至2025年的100.30/10万。其中，2015—2021年呈上升趋势（APC=29.749%，$t$=9.007，$P$=0.005），2021年报告发病率为66.32/10万；2021—2025年变化趋势无统计学意义（APC=-10.973%，$t$=1.757，$P$=0.387）。

### 2.2 地区分布

2015—2025年温州市12个县（市、区）均有其他感染性腹泻病例报告。永嘉县、乐清市和鹿城区报告病例数较多，分别为15 715例、5 729例和5 126例，占35.05%、12.78%和11.43%；文成县报告病例数较少，606例占1.35%。永嘉县的年均报告发病率较高，为170.46/10万；瑞安市年均报告发病率较低，为16.99/10万。

### 2.3 时间分布

2015—2025年温州市其他感染性腹泻发病呈双峰分布，发病高峰为2—4月和7—9月，分别为12 567和13 291例，占28.03%和29.65%。见图1。

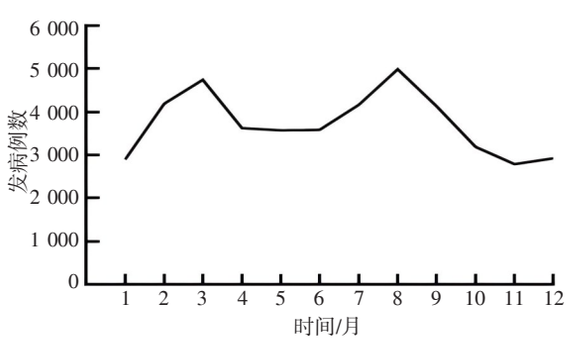



**图1** 2015—2025年温州市其他感染性腹泻时间分布

**Figure 1** Temporal distribution of other infectious diseases in Wenzhou City from 2015 to 2025

### 2.4 人群分布

2015—2025年温州市其他感染性腹泻病例中男性25 553例，女性19 281例，男女比为1.33∶1。男性年均报告发病率为46.62/10万，高于女性的39.38/10万($\chi^2$=314.102，$P$<0.001)。0~<5岁组报告病例数较多，15 929例占35.53%，报告发病率为315.76/10万；40~<50岁组报告病例数较少，3 502例占7.81%，报告发病率较低，为19.50/10万，各年龄组报告发病率比较差异有统计学意义（$\chi^2$=1 693 279.110，$P$<0.001）。散居儿童、家务及待业和学生报告病例数较多，分别为14 436、7 219和6 080例，分别占32.20%、16.10%和13.56%。

### 2.5 病原体分布

病原体明确的其他感染性腹泻病例6 562例，占14.64%。在已明确病原体的病例中，病毒性感染3 870例，占58.98%；其中诺如病毒感染1 958例，占29.84%；其次为轮状病毒感染，1 736例占26.46%。细菌性感染2 601例，占39.64%；其中沙门菌感染1 444例，占22.01%；其次为弧菌感染，875例占13.33%。0~<5岁组明确病原体的2 382例儿童病例中，以病毒性感染为主，诺如病毒和轮状病毒感染分别为867例和856例，占36.40%和35.94%；明确病原体的2 648例成人病例中，以细菌性感染为主，弧菌和沙门菌感染分别为836例和779例，占31.57%和29.42%。

## 3 讨 论

2015—2025年温州市其他感染性腹泻年均报告发病率为43.21/10万，高于全国的19.45/10万[6]，低于浙江省台州市的212.74/10万[7]、金华市的97.99/10万[8]和湖州市的331.82/10万[9]。上述发病水平的差异，可能与经济发展水平、医疗卫生资源配置及居民生活习惯有关。2015—2025年温州市其他感染性腹泻报告发病率呈上升趋势，防控形势较为严峻，需进一步强化肠道传染病的综合监测、风险预警，制定精准干预策略，切实降低疾病负担。

永嘉县其他感染性腹泻报告发病率较高，可能与该地区经济水平相对较低，医疗卫生资源相对不足，居民传染病防治知识知晓水平偏低[10]有关。瑞安市报告发病率较低，可能与平均气温相对较低，不利于肠道传染病病原体繁殖有关[11]。提示应结合区域地理、人口与卫生资源等特征，实施差异化、精准化的肠道传染病监测与防控策略。

温州市其他感染性腹泻发病呈双峰分布，春夏季高发。其中，全年首个发病高峰（3月）与浙江省内台州市[7]、金华市[8]和湖州市[9]等地区存在差异，第2个发病高峰（8月）与上述地区基本一致。肠道传染病的流行受气候、地理及社会环境等多种因素综合影响[11-12]。春夏季气温较高，可能促进病原体繁殖与传播，导致发病风险升高[13]。建议结合其他感染性腹泻双峰流行特征及其与区域气候的关联性，针对不同高峰时段制定防控策略，同时完善气象-疫情联动预警机制，提升肠道传染病防控的时效性。

男性报告发病率高于女性，可能与性别相关的行为暴露模式、卫生习惯及社会活动频率等因素有关。0~<5岁组儿童为高发人群，与其他研究结果[14]一致。可能与婴幼儿免疫系统发育尚未成熟、对肠道病原体易感性较高，以及患病后就医行为积极、医疗机构报告完整性较高等因素有关[15]。散居儿童其他感染性腹泻报告病例数较多，建议温州市强化针对该群体的综合防控策略，推动家庭-社区-医疗机构协同干预，切实降低感染风险。0~<5岁儿童病例以病毒性感染为主，病原体主要为诺如病毒和轮状病毒；成人病例以细菌性感染为主，病原体主要为弧菌和沙门菌。病原体分布呈现明显年龄差异，应结合不同人群的病原体分布特征，优化实验室检测策略，加强重点病原体的监测与针对性干预。

综上所述，2015—2025年温州市其他感染性腹泻的发病率总体呈上升趋势；高发群体为男性、儿童，高发地区为永嘉县，高发季节为春夏季；病原体感染以诺如病毒为主。本研究利用监测系统的数据进行回顾分析，未构建前瞻性预测模型。未来可整合气象、人口流动等多维度数据，采用时间序列分析等方法建立风险预测模型，提升防控的前瞻性与精准性，为公共卫生决策提供数据支撑。

**参考文献**


[1] WS 271—2007 感染性腹泻诊断标准[S].

[2] 武颂文，石一，栾阳，等.1990—2019年中国感染性腹泻疾病负担分析及模型预测[J].现代预防医学，2023，50（21）：3871-3877.

[3] 中国疾病预防控制中心.2025年全国法定传染病疫情概况[EB/OL].[2026-05-07].https://www.chinacdc.cn/jksj/jksj01/index.html.

[4] 浙江省疾病预防控制中心.2025年浙江省法定传染病疫情[EB/OL].[2026-05-07].https://www.cdc.zj.cn/yqxx/.

[5] 黄恩妙，陈秀云，姚梓烽.2013—2017年中山市其它感染性腹泻病流行病学特征分析[J].热带医学杂志，2019，19（6）：793-795.


（下转第710页）

[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