

· 论 著 ·

浙江省非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌急性胃肠炎疾病负担

陈江¹, 齐小娟¹, 陈莉莉¹, 鲁琴宝², 王绩凯¹, 周标¹

1.浙江省疾病预防控制中心营养与食品安全所, 浙江 杭州 310051; 2.浙江省疾病预防控制中心, 浙江 杭州 310051

摘要: **目的** 分析浙江省非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌引起的急性胃肠炎 (AGI) 的疾病负担, 为食源性疾病防控提供参考。**方法** 通过浙江省食源性疾病监测系统收集 2022 年非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌检出率资料, 换算非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 发病数、发病率和就诊数, 采用伤残调整寿命年 (DALY) 分析不同年龄组非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 的疾病负担。**结果** 2022 年浙江省非伤寒沙门菌 AGI 发病数为 88.95 万例次, 发病率为 1 352.42/10 万, 就诊数为 32.89 万例次, DALY 为 972.69 (95%CI: 771.68~1 164.16) 人年, DALY 率为 1.48 (95%CI: 1.17~1.77) /10 万; 各年龄组中以 <5 岁组发病率和 DALY 率最高, 分别为 3 989.51/10 万和 13.93 (95%CI: 8.67~18.42) /10 万。2022 年浙江省副溶血性弧菌 AGI 发病数为 63.94 万例次, 发病率为 972.16/10 万, 就诊数为 16.68 万例次, DALY 为 509.30 (95%CI: 411.75~699.62) 人年, DALY 率为 0.78 (95%CI: 0.63~1.06) /10 万; 各年龄组中以 45~<65 岁组发病率和 DALY 率最高, 分别为 1 383.55/10 万和 1.27 (95%CI: 1.14~1.96) /10 万。**结论** 浙江省非伤寒沙门菌 AGI 发病率和疾病负担较高; <5 岁儿童非伤寒沙门菌 AGI 和 45~<65 岁人群副溶血性弧菌 AGI 需重点监测。

关键词: 急性胃肠炎; 非伤寒沙门菌; 副溶血性弧菌; 发病率; 疾病负担

中图分类号: R516.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2024) 09-0755-05

Burden of acute gastrointestinal illness caused by non-typhoidal *Salmonella* and *Vibrio parahaemolyticus* in Zhejiang Province

CHEN Jiang¹, QI Xiaojuan¹, CHEN Lili¹, LU Qinbao², WANG Jikai¹, ZHOU Biao¹

1.Department of Nutrition and Food Safety, Zhejiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou, Zhejiang 310051, China; 2.Zhejiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou, Zhejiang 310051, China

Abstract: Objective To analyze the disease burden of acute gastrointestinal illness (AGI) caused by non-typhoidal *Salmonella* and *Vibrio Parahaemolyticus* in Zhejiang Province, so as to provide the reference for the prevention and control of foodborne diseases. **Methods** The detection rates of non-typhoidal *Salmonella* and *Vibrio parahaemolyticus* in 2022 were collected through the Zhejiang Foodborne Disease Outbreak Surveillance System. The number of cases, incidence and hospitalizations of AGI caused by non-typhoidal *Salmonella* and *Vibrio parahaemolyticus* were calculated. Disability-adjusted life years (DALY) were used to analyze the disease burden of AGI caused by non-typhoidal *Salmonella* and *Vibrio parahaemolyticus* among different age groups. **Results** The number of AGI cases caused by non-typhoidal *Salmonella* in Zhejiang Province in 2022 was 889 500 person-times, the incidence rate was 1 352.42/10⁵, the number of hospital visits was 328 900 person-times, the DALY was 972.69 (95%CI: 771.68-1 164.16) person-years, and the DALY rate was 1.48 (95%CI: 1.17-1.77) /10⁵. The incidence rate and DALY rate were highest in the children aged under 5 years, reaching 3 989.51/10⁵ and 13.93 (95%CI: 8.67-18.42) /10⁵, respectively. The number of AGI cases caused by *Vibrio parahaemolyticus* in Zhejiang Province was 639 400 person-times, the incidence rate of 972.16/10⁵, the number of hospital visits was 166 800 person-times, the DALY was 509.30 (95%CI: 411.75-699.62) person-years, and the

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2024.09.005

基金项目: 浙江省医药卫生重大科技计划 (WKJ-ZJ-1917)

作者简介: 陈江, 硕士, 副主任医师, 主要从事食源性疾病防控工作

通信作者: 王绩凯, E-mail: jkwang@cdc.zj.cn

DALY rate was 0.78 (95%CI: 0.63–1.06)/10⁵. The incidence rate and DALY rate were highest in the residents aged 45 to <65 years, reaching 1 383.55/10⁵ and 1.27 (95%CI: 1.14–1.96)/10⁵, respectively. **Conclusions** The incidence and DALY of AGI caused by non-typhoidal *Salmonella* were relatively high in Zhejiang Province. The AGI caused by non-typhoidal *Salmonella* in the children under 5 years and the AGI caused by *Vibrio parahaemolyticus* in the residents aged 45 to <65 years need to be monitored with priority.

Keywords: acute gastrointestinal illness; non-typhoidal *Salmonella*; *Vibrio parahaemolyticus*; incidence; disease burden

非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌是重要的食源性致病菌，人体感染后主要表现为急性胃肠炎（acute gastrointestinal illness, AGI）症状^[1]。浙江省食源性疾病主动监测结果显示，非伤寒沙门菌是 AGI 就诊病例检出率最高的致病菌，检出率在 6.0% 以上；副溶血性弧菌是导致食源性疾病暴发事件数最多的致病菌，占 50% 以上^[2-3]。致病菌检出率和食源性疾病暴发事件数可以提示非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌的流行强度，却无法充分反映其健康危害程度。伤残调整寿命年（disability adjusted of life years, DALY）是衡量疾病对健康影响的综合指标，可定量计算死亡与伤残导致的健康寿命损失，包括早死损失寿命年（years of life lost, YLL）与伤残损失寿命年（years lived with disability, YLD）^[4]。世界卫生组织（WHO）报告 31 种危害因素引起全球食源性疾病的 DALY 为 3 300 万年，其中非伤寒沙门菌导致的 DALY 为 400 万年^[5]。国内有学者评估了 AGI 和感染性腹泻导致的 DALY，但均未涉及非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌^[6-7]。为了解浙江省非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 的疾病负担，加强食源性疾病防控，本研究利用浙江省社区人群 AGI 发病率和就诊率，主动监测报告的非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌检出率，以及文献报道非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 的伤残权重和疾病持续时间等资料，计算 2022 年浙江省非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 导致的 DALY，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

浙江省共设置 101 家食源性疾病主动监测哨点医院，对疑似食源性腹泻病例开展监测，同时采集肛拭子标本检测食源性致病菌，监测结果以县、市、省三级审核方式报至浙江省食源性疾病监测系统。2022 年浙江省非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌检测标本数、检出阳性数、阳性病例住院比例和死亡数资料来源于浙江省食源性疾病监测系统。2018 年 7 月—2019 年 6 月抽取金华市、温州市、衢州市、嘉兴市和舟山市 5 个市 10 个县（市、区）共 12 000 名社区居民开展

AGI 调查，AGI 发病率和就诊率来源于该调查结果^[8]。2022 年人口数来源于浙江省统计年鉴。

1.2 方法

1.2.1 非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 发病数和就诊数计算

利用浙江省社区人群 AGI 发病率和就诊率调查结果^[8]和哨点医院报告的非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌检出率，通过公式计算非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 的发病数^[1]和就诊数：AGI 发病数=年末人口数×AGI 发病率；非伤寒沙门菌（副溶血性弧菌）AGI 发病数=AGI 发病数×非伤寒沙门菌（副溶血性弧菌）检出率；AGI 就诊数=AGI 发病数×AGI 就诊率；非伤寒沙门菌（副溶血性弧菌）AGI 就诊数=AGI 就诊数×非伤寒沙门菌（副溶血性弧菌）检出率。

1.2.2 非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 疾病负担计算

采用 DALY 评价非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 疾病负担，并分析不同年龄组、就诊和未就诊病例的疾病负担。计算公式为：YLL= $\sum d_n e_n$ ；YLD= $\sum m_t w_n$ ；DALY=YLL+YLD；DALY 率=(DALY/2022 年人口数)/100 000。式中， n 为年龄组，参照文献^[8]分为 <5 岁、5~<15 岁、15~<25 岁、25~<45 岁、45~<65 岁和 ≥65 岁组； d 为死亡数； e 为预期寿命损失值，可从 WHO 官网获取 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240012264>)； m 为发病数（就诊数或未就诊数）； t 和 w 分别为疾病持续时间和伤残权重，其中非伤寒沙门菌 AGI <5 岁发病或就诊病例 t 取 6.4 d、 w 取 0.202，未就诊病例 t 取 4.3 d、 w 取 0.061，≥5 岁发病或就诊病例 t 取 2.8 d、 w 取 0.202，未就诊病例 t 取 2.8 d、 w 取 0.061；副溶血性弧菌 AGI 发病或就诊病例 t 取 2.8 d、 w 取 0.188，未就诊病例 t 取 2.8 d、 w 取 0.074^[5, 9]。对 AGI 发病率、AGI 就诊率和非伤寒沙门菌（副溶血性弧菌）病例检出率，指定最小值、最可能值和最大值的 PERT 分布建立不确定性模型，使用具有 Monte-Carlo 模拟功能的 Oracle Crystal Ball 11.1.24 软件迭代 25 000 次后获得 DALY 的 95%CI^[10-11]。

1.3 统计分析

采用 Excel 2016 软件整理数据, 采用 SPSS 19.0 软件统计分析, 组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 非伤寒沙门菌 AGI 发病与就诊情况

2022 年浙江省非伤寒沙门菌 AGI 发病数为 88.95 万例次, 发病率为 1 352.42/10 万。不同年龄组非伤寒沙门菌 AGI 发病率差异有统计学意义 ($\chi^2=24.521, P < 0.001$), 其中 < 5 岁组发病率最高, 为 3 989.51/10 万。2022 年浙江省非伤寒沙门菌就诊数为 32.89 万例次, 45~ < 65 岁组最高, 为 13.89 万例次, 除 < 5 岁组外其他年龄组未就诊数均高于就诊数。见表 1。

2.2 非伤寒沙门菌 AGI 的 DALY 分析

2022 年浙江省非伤寒沙门菌 AGI 无死亡病例报告, 故 YLL 为 0。非伤寒沙门菌 AGI 的 DALY 和 DALY 率分别为 972.69 (95%CI: 771.68~1 164.16)

表 1 2022 年浙江省不同年龄组非伤寒沙门菌 AGI 发病和就诊情况

Table 1 Age-specific incidence and hospital visit of AGI caused by non-typhoidal *Salmonella* in Zhejiang Province, 2022

年龄/岁	发病数/ 万例次	发病率/ (1/10 万)	就诊数/ 万例次	未就诊数/ 万例次
<5	10.26	3 989.51	10.26	0
5~	6.24	1 003.14	2.34	3.90
15~	3.05	508.82	0.44	2.61
25~	17.34	826.72	2.24	15.10
45~	35.08	1 708.97	13.89	21.19
≥ 65	16.98	1 790.58	3.72	13.26
合计	88.95	1 352.42	32.89	56.06

人年和 1.48 (95%CI: 1.17~1.77) /10 万。不同年龄组 DALY 和 DALY 率均以 < 5 岁组为最高, 分别为 358.23 (95%CI: 223.08~473.78) 人年和 13.93 (95%CI: 8.67~18.42) /10 万。就诊病例中, < 5 岁和 45~ < 65 岁组 DALY 率较高; < 5 岁和 45~ < 65 岁组就诊病例 DALY 率高于未就诊病例。见表 2。

表 2 2022 年浙江省不同年龄组非伤寒沙门菌 AGI 的 DALY

Table 2 Age-specific DALY of AGI caused by non-typhoidal *Salmonella* in Zhejiang Province, 2022

年龄/岁	全部病例 (95%CI)		就诊病例		未就诊病例	
	DALY/人年	DALY 率/ (1/10 万)	DALY/人年	DALY 率/ (1/10 万)	DALY/人年	DALY 率/ (1/10 万)
<5	358.23 (223.08~473.78)	13.93 (8.67~18.42)	358.23	13.93	0	0
5~	54.78 (22.98~92.71)	0.88 (0.37~1.49)	36.44	0.59	18.34	0.29
15~	18.88 (10.67~33.41)	0.31 (0.18~0.56)	6.72	0.11	12.16	0.20
25~	105.12 (55.07~133.18)	0.50 (0.26~0.63)	34.59	0.16	70.53	0.34
45~	315.43 (194.59~446.02)	1.53 (0.95~2.17)	215.96	1.05	99.47	0.48
≥ 65	120.25 (87.11~165.14)	1.27 (0.92~1.74)	57.93	0.61	62.32	0.66
合计	972.69 (771.68~1 164.16)	1.48 (1.17~1.77)	709.87	1.08	262.82	0.40

2.3 副溶血性弧菌 AGI 发病与就诊情况

2022 年浙江省副溶血性弧菌 AGI 发病数为 63.94 万例次, 发病率为 972.16/10 万。不同年龄组副溶血性弧菌 AGI 发病率差异有统计学意义 ($\chi^2=13.172, P=0.022$); 45~ < 65 岁组发病率最高, 为 1 383.55/10 万。副溶血性弧菌 AGI 就诊数为 16.68 万例次, 45~ < 65 岁组最高, 为 11.25 万例次, 除 < 5 岁组外其他年龄组未就诊数均高于就诊数。见表 3。

2.4 副溶血性弧菌 AGI 的 DALY 分析

2022 年浙江省副溶血性弧菌 AGI 无死亡病例报告, 故 YLL 为 0。副溶血性弧菌 AGI 的 DALY 和 DALY 率分别为 509.30 (95%CI: 411.75~699.62) 人年和 0.78 (95%CI: 0.63~1.06) /10 万。不同年龄

组 DALY 和 DALY 率均以 45~ < 65 岁组最高, 分别为 260.37 (95%CI: 233.63~402.54) 人年和 1.27

表 3 2022 年浙江省不同年龄组副溶血性弧菌 AGI 发病和就诊情况

Table 3 Age-specific incidence and hospital visit of AGI caused by *Vibrio parahaemolyticus* in Zhejiang Province, 2022

年龄/岁	发病数/ 万例次	发病率/ (1/10 万)	就诊数/ 万例次	未就诊数/ 万例次
<5	0.01	3.89	0.01	0
5~	1.37	220.24	0.52	0.85
15~	4.52	754.05	0.65	3.87
25~	24.88	1 186.21	3.21	21.67
45~	28.40	1 383.55	11.25	17.15
≥ 65	4.76	501.95	1.04	3.72
合计	63.94	972.16	16.68	47.26

(95%CI: 1.14~1.96) /10 万。就诊病例中, 25~ < 45 岁和 45~ < 65 岁组 DALY 率较高; < 5 岁、5~ < 15 岁和 45~ < 65 岁组就诊病例 DALY 率高于未就诊病例。见表 4。

表 4 2022 年浙江省不同年龄组副溶血性弧菌 AGI 的 DALY
Table 4 Age-specific DALY of AGI caused by *Vibrio parahaemolyticus* in Zhejiang Province, 2022

年龄/岁	全部病例 (95%CI)		就诊病例		未就诊病例	
	DALY/人年	DALY 率/ (1/10 万)	DALY/人年	DALY 率/ (1/10 万)	DALY/人年	DALY 率/ (1/10 万)
<5	0.21 (0.19~0.23)	0.008 (0.007~0.009)	0.21	0.01	0	0
5~	12.37 (11.06~18.25)	0.20 (0.18~0.29)	7.47	0.12	4.90	0.08
15~	31.15 (27.95~34.47)	0.51 (0.47~0.58)	9.27	0.15	21.88	0.36
25~	168.94 (111.20~266.24)	0.81 (0.53~1.27)	46.19	0.22	122.75	0.59
45~	260.37 (233.63~402.54)	1.27 (1.14~1.96)	162.69	0.79	97.68	0.48
≥65	36.27 (32.63~62.50)	0.38 (0.34~0.66)	15.10	0.16	21.17	0.22
合计	509.30 (411.75~699.62)	0.78 (0.63~1.06)	240.93	0.37	268.37	0.41

3 讨论

本研究基于浙江省非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌的主动监测数据、社区人群 AGI 发病和就诊数据, 评估了浙江省非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 的流行情况和疾病负担。结果显示, 2022 年浙江省非伤寒沙门菌 AGI 发病率为 1 352.42/10 万, 较 2013 年报道的 837.64/10 万^[1]有所增加; DALY 为 972.69 人年, 与荷兰报道的 1 190 人年^[12]接近。儿童因自身免疫系统发育尚不完善, 是非伤寒沙门菌的主要易感人群^[13]。除食源性途径外, 儿童可能还会通过舔手、接触被污染的玩具和携带沙门菌的宠物等途径感染^[14-15]。WHO 报告显示, 全球范围内非伤寒沙门菌导致 < 5 岁儿童 AGI 发病数和疾病负担高于 ≥ 5 岁人群^[16]。卢旺达每年非伤寒沙门菌导致 DALY 率为 122/10 万, 其中 < 5 岁儿童占 51.58%^[17]。2022 年浙江省 < 5 岁儿童非伤寒沙门菌 AGI 发病率、DALY 和 DALY 率均最高, 与上述研究结果一致。提示进一步加强 < 5 岁儿童感染非伤寒沙门菌的防治工作。

本研究显示, 2022 年浙江省副溶血性弧菌 AGI 发病率为 972.16/10 万, 较 2013 年报道的 1 220.27/10 万有所下降^[1]。DALY 为 509.30 人年, DALY 率为 0.78/10 万。与非伤寒沙门菌不同, 各年龄组副溶血性弧菌 AGI 发病率和 DALY 率以 45~ < 65 岁组最高, 25~ < 45 岁组居第二位, 可能与该群体喜食半生食/生食水产品且在外就餐暴露机会较多, 从而导致感染发病人数增多有关^[15, 18]。应向公众加强经食源途径感染副溶血性弧菌的科普宣教。

本研究为食源性致病菌所致 AGI 的流行强度和疾病负担估计提供了分析思路, 但也存在局限性。由

于未检索到副溶血性弧菌感染疾病持续时间和伤残权重的文献报道, 本研究在估计副溶血性弧菌疾病负担时采用了非伤寒沙门菌的疾病持续时间和全球疾病负担研究报告的 AGI 伤残权重; 非伤寒沙门菌和副溶血性弧菌 AGI 就诊数计算采用的是 AGI 就诊率, 也不完全符合实际, 有待进一步完善。

参考文献

- [1] 陈江, 张荷香, 廖宁波, 等. 杭嘉湖地区食源性副溶血性弧菌、非伤寒沙门菌发病率的研究 [J]. 中国预防医学杂志, 2018, 19 (1): 49-52.
- [2] CHEN L L, WANG J K, CHEN J, et al. Epidemiological characteristics of *Vibrio parahaemolyticus* outbreaks, Zhejiang, China, 2010-2022 [J/OL]. Front Microbiol, 2023, 14 [2024-07-28]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10336542/>. DOI: 10.3389/fmicb.2023.1171350.
- [3] HE Y, WANG J K, ZHANG R H, et al. Epidemiology of food-borne diseases caused by *Salmonella* in Zhejiang Province, China, between 2010 and 2021 [J/OL]. Frontiers in Public Health, 2023, 11 [2024-07-28]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9929456/>. DOI:10.3389/fpubh.2023.1127925.
- [4] 张铁威, 张艳, 刘冰, 等. 2013—2021 年杭州市糖尿病死亡及疾病负担分析 [J]. 预防医学, 2023, 35 (9): 752-756.
- [5] HAVELAAR A H, KIRK M D, TORGERSON P R, et al. World Health Organization global estimates and regional comparisons of the burden of foodborne disease in 2010 [J/OL]. PLoS Med, 2015, 12 (12) [2024-07-28]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4668832/>. DOI:10.1371/journal.pmed.1001923.
- [6] 高飞, 张剑峰, 李敬晶, 等. 黑龙江省 2018 年急性胃肠炎发病情况及其疾病负担分析 [J]. 中国公共卫生, 2023, 39 (4): 505-508.
- [7] 刘勋, 孟秋雨, 黄凯雄, 等. 2016—2019 年重庆市江津区感染性腹泻病流行特征及疾病负担分析 [J]. 疾病监测, 2022, 37 (2): 228-232.

- [8] WANG J K, HE Y, CHEN L L, et al. A population-based survey of the prevalence of self-reported acute gastrointestinal illness in Zhejiang Province, China [J/OL]. PLoS One, 2022, 17 (5) [2024-07-28]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9116671/>. DOI:10.1371/journal.pone.0268717.
- [9] World Health Organization. WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2016 [R]. Geneva: World Health Organization, 2018.
- [10] CHEN J, ALIFU X L D, QI X J, et al. Estimating the health burden of foodborne gastroenteritis caused by non-typhoidal *Salmonella enterica* and *Vibrio parahaemolyticus* in Zhejiang province, China [J]. Risk Anal, 2023, 44 (5): 1176-1182.
- [11] GIBNEY K B, O'TOOLE J, SINCLAIR M, et al. Disease burden of selected gastrointestinal pathogens in Australia, 2010 [J]. Int J Infect Dis, 2014, 28 (7): 176-185.
- [12] MANGEN M J, PLASS D, HAVELAAR A H, et al. The pathogen- and incidence-based DALY approach: an appropriated methodology for estimating the burden of infectious diseases [J/OL]. PLoS One, 2013, 8 (11) [2024-07-28]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3835936/>. DOI: 10.1371/journal.pone.0079740.
- [13] WEN S C, BEST E, NOURSE C. Non-typhoidal *Salmonella* infections in children: review of literature and recommendations for management [J]. J Paediatr Child Health, 2017, 53 (10): 936-941.
- [14] 周绍英, 张琰, 杨元斌, 等. 宁波市食源性腹泻病例沙门菌感染分析 [J]. 预防医学, 2020, 32 (9): 904-906.
- [15] 贺悦, 齐小娟, 王绩凯, 等. 浙江省 2021 年食源性疾病监测结果分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2023, 33 (4): 504-508.
- [16] KIRK M D, PIRES S M, BLACK R E, et al. World Health Organization estimates of the global and regional disease burden of 22 foodborne bacterial, protozoal, and viral diseases, 2010: a data synthesis [J/OL]. PLoS Med, 2015, 12 (12) [2024-07-28]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4668831/>. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001921.
- [17] SAPP A C, NANE G F, AMAYA M P, et al. Estimates of disease burden caused by foodborne pathogens in contaminated dairy products in Rwanda [J]. BMC Public Health, 2023, 23 (1): 657-666.
- [18] 陈艳, 李鹏, 王虹玲, 等. 舟山市食源性疾病监测结果分析 [J]. 预防医学, 2020, 32 (4): 398-401.

收稿日期: 2024-05-22 修回日期: 2024-07-28 本文编辑: 徐文璐

· 读者 · 作者 · 编者 ·

2024年优秀论文评选活动

为发现和培养优秀论文作者, 促进学术繁荣, 推动学科发展, 本刊 2024 年继续开展优秀论文评选活动。每期评选月度优秀论文 5~10 篇, 颁发优秀论文证书; 整卷出版后, 评选年度优秀论文 1 篇, 奖励 3000 元; 创新奖 10 篇, 奖励 1000 元。优秀论文通过本刊官网和微信公众号同步推送, 并向中国科学技术协会“科技期刊双语传播工程”项目推荐, 提高作者和论文的影响力。

《预防医学》杂志是浙江省科学技术协会主管、浙江省预防医学会主办、《预防医学》编辑部编辑出版的预防医学与卫生学期刊, 是中华预防医学会系列杂志。被中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)、《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊、RCCSE 中国核心学术期刊、《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告》、世界卫生组织西太平洋地区医学索引(WPRIM)等国内外数据库收录。

2022 年获得第 31 届浙江树人出版奖提名奖, 2021 年评为第七届华东地区优秀期刊, 2020 年入选第二十七届北京国际图书博览会(BIBF) 2020 中国精品期刊主题展。近年来, 还获得中华预防医学会期刊质量进步奖、浙江省优秀科技期刊奖、优秀期刊特色奖等荣誉。

咨询电话: (0571) 87115487, 投稿网址: www.zjfyxzz.com。

《预防医学》编辑部