

拱墅区中小學生传染病防控知识、态度和行为调查

席胜军, 周晓红, 周易杨, 张晨烨

杭州市拱墅区疾病预防控制中心(杭州市拱墅区卫生监督所), 浙江 杭州 310022

摘要: **目的** 了解杭州市拱墅区中小學生传染病防控知识、态度和行为情况, 为学校开展传染病防控健康教育提供参考。**方法** 采用随机整群抽样方法抽取拱墅区12所中小學校學生为调查对象, 通过问卷调查收集基本信息和传染病防控知识、态度、行为等资料; 采用多因素logistic回归模型分析中小學生传染病防控行为形成的影响因素。**结果** 调查3 439人, 其中男生1 717人, 占49.93%; 女生1 722人, 占50.07%。小学生1 237人, 占35.97%; 初中生1 092人, 占31.75%; 高中生1 110人, 占32.28%。传染病防控知识知晓率为73.22%, 态度持有率为96.83%, 行为形成率为60.19%。多因素logistic回归分析结果显示, 女生($OR=1.460$, 95% CI : 1.265~1.685)、接受过传染病预防知识宣传($OR=2.088$, 95% CI : 1.656~2.632)、传染病防控知识知晓($OR=2.129$, 95% CI : 1.816~2.496)和传染病防控态度持有($OR=4.320$, 95% CI : 2.683~6.957)的中小學生传染病防控行为形成的可能性较高; 高中生($OR=0.667$, 95% CI : 0.561~0.794)和自评健康状况差($OR=0.678$, 95% CI : 0.495~0.930)的中小學生传染病防控行为形成的可能性较低。**结论** 拱墅区中小學生传染病防控态度持有率较高, 知识知晓率和行为形成率较低, 建议有针对性地加强传染病防控知识健康教育, 促进高中生和自评健康状况差的中小學生防控行为形成。

关键词: 中小學生; 传染病; 知识; 态度; 行为

中图分类号: R183 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087 (2025) 05-0526-05

Knowledge, attitude and practice of infectious disease prevention and control among primary and middle school students in Gongshu District

XI Shengjun, ZHOU Xiaohong, ZHOU Yiyang, ZHANG Chenye

Gongshu District Center for Disease Control and Prevention (Gongshu District Institute of Public Health Supervision), Hangzhou, Zhejiang 310022, China

Abstract: Objective To investigate the knowledge, attitude and practice of infectious disease prevention and control among primary and middle school students in Gongshu District, Hangzhou City, so as to provide the evidence for implementing health education on infectious disease prevention and control in schools. **Methods** Students from 12 primary and middle schools in Gongshu District were selected using a random cluster sampling method. Basic information, knowledge, attitude and practice of infectious disease middle and control were collected through questionnaire surveys. Influencing factors of practice of primary and middle school students' infectious disease prevention and control were analyzed using multivariable logistic regression model. **Results** A total of 3 439 primary and middle school students were surveyed, including 1 717 boys (49.93%) and 1 722 girls (50.07%). There were 1 237 primary school students (35.97%), 1 092 junior high school students (31.75%), and 1 110 senior high school students (32.28%). The awareness of infectious disease prevention and control knowledge, the percentage of attitude towards infectious disease prevention and control, and the percentage of practice towards infectious disease prevention and control were 73.22%, 96.83%, and 60.19%, respectively. Multivariable logistic regression analysis revealed that girls ($OR=1.460$, 95% CI : 1.265~1.685), those who had received health education on infectious disease prevention ($OR=2.088$, 95% CI : 1.656~2.632), those with ade-

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2025.05.020

基金项目: 浙江省医药卫生科技计划项目(2023XY120); 杭州市卫生科技计划项目(B20231944)

作者简介: 席胜军, 本科, 主任医师, 主要从事传染病预防控制工作

通信作者: 周易杨, E-mail: zhou_yy@zju.edu.cn

quate knowledge ($OR=2.129$, 95%CI: 1.816–2.496), and those with positive attitude ($OR=4.320$, 95%CI: 2.683–6.957) were more likely to form practice for the prevention and control of infectious disease. Conversely, senior high school students ($OR=0.667$, 95%CI: 0.561–0.794) and those with poor self-rated health status ($OR=0.678$, 95%CI: 0.495–0.930) were less likely to form practice for the prevention and control of infectious disease. **Conclusions** The attitude towards infectious disease prevention and control among primary and middle school students in Gongshu District is relatively high, but their awareness and practice are low. It is recommended to strengthen health education on infectious disease prevention and control knowledge in a targeted manner to promote the formation of prevention and control practice among senior high school students and primary and middle school students who self-assess their health status as poor.

Keywords: primary and middle school students; infectious disease; knowledge; attitude; practice

学校是突发公共卫生事件的主要发生地^[1], 2023年浙江省突发公共卫生事件主要发生在学校和托幼机构, 占90.67%^[2]。杭州市拱墅区2019—2023年共报告突发公共卫生事件78起, 其中75起为传染病疫情, 且主要发生在中小学校。学生知晓传染病防控知识和形成传染病防控行为是有效控制传染病发生和传播的重要防线^[3]。中小学生对传染病防控相关知识知晓率为42.5%~87.8%, 传染病防控相关行为形成率为28.8%~97.7%^[4]。本调查了解拱墅区中小学生对传染病防控知识、态度和行为情况, 分析传染病防控行为形成的影响因素, 为学校开展传染病防控健康教育提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

于2024年1月, 采用随机整群抽样方法抽取拱墅区12所中小学校学生为调查对象。小学、初中和高中(包括职业高中)各4所, 小学选择四至六年级, 其他学段选择全部年级, 每个年级随机抽取2个班级, 选择班级所有在校学生为调查对象。本研究通过拱墅区疾病预防控制中心伦理委员会审查(202302)。学生及其家长均知情同意。

1.2 方法

查阅文献, 经过专家会商法确定问卷提纲, 自行设计调查问卷, 内容包括基本信息和传染病防控知识、态度、行为等资料。传染病防控知识设6个条目, 包括传染病特征、学生常见传染病、发热学生复课时间、疫苗可预防传染病、肺结核主要症状和生物媒介可以传播的疾病, 答对4个及以上条目判定为知识知晓。传染病防控态度设3个条目, 包括洗手预防传染病、戴口罩预防传染病和接种疫苗预防传染病, 答对2个及以上条目判定为态度持有。传染病防控行为设9个条目, 包括每年接种流行性感冒(流感)疫苗、需要戴口罩的场所、需要洗手的情形、文明咳嗽、出现发热腹泻症状的正确做法、教室里呕吐物的

正确处置、不共用毛巾、正确“七步法”洗手和规范佩戴口罩, 答对6个及以上条目判定为行为形成。

1.3 质量控制

调查人员经统一培训, 明确调查方案和注意事项; 问卷当场发放并回收, 学生独立完成, 现场纠正漏项、错项; 问卷回收后再次核查逻辑, 检查错项、漏项, 剔除不合格问卷。

1.4 统计分析

采用R 4.4.3软件统计分析。定性资料采用相对数描述, 组间比较采用 χ^2 检验。采用多因素logistic回归模型分析中小学生对传染病防控行为形成的影响因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

发放问卷3 471份, 回收有效问卷3 439份, 问卷有效率为99.08%。年龄 $M(Q_R)$ 为12(4)岁。男生1 717人, 占49.93%; 女生1 722人, 占50.07%。小学生1 237人, 占35.97%; 初中生1 092人, 占31.75%; 高中生1 110人, 占32.28%。有传染病史2 957人, 占85.98%。自评健康状况好2 466人, 占71.71%。接受过传染病预防知识宣传3 072人, 占89.33%。

2.2 中小学生对传染病防控知识、态度和行为分析

中小学生对传染病防控知识知晓率为73.22%, 其中传染病特征、发热学生复课时间的知晓率较高, 分别为87.73%和80.98%; 疫苗可预防传染病的知晓率较低, 为37.42%。传染病防控态度持有率为96.83%, 各条目态度持有率均>90%。传染病防控行为形成率为60.19%, 其中需要洗手的情形形成率最高, 为97.56%; 出现发热腹泻症状的正确做法、教室里呕吐物的正确处置和规范佩戴口罩形成率分别为84.76%、80.26%和79.94%; 不共用毛巾和正确“七步法”洗手形成率较低, 分别为32.19%和36.32%; 每年接种流感疫苗形成率最低, 为19.42%。

2.3 中小學生傳染病防控行為形成率比較

女生、接受過傳染病預防知識宣傳、傳染病防控知識知曉和傳染病防控態度持有的中小學生傳染病防控行為形成率較高；學段和自評健康狀況不同的中小學生傳染病防控行為形成率比較，差異有統計學意義（均 $P<0.05$ ）。見表 1。

2.4 中小學生傳染病防控行為的影響因素分析

以中小學生傳染病防控行為形成為因變量（0=否，1=是），以表 1 中所有變量為自變量進行多因素 logistic 回歸分析（逐步法， $\alpha_{入}=0.05$ ， $\alpha_{出}=0.10$ ）。結果顯示，女生、接受過傳染病預防知識宣傳、傳染病防控知識知曉和傳染病防控態度持有的中小學生傳染病防控行為形成的可能性較高；高中生和自評健康狀況差的中小學生傳染病防控行為形成的可能性較低。見表 2。

3 討 論

拱墅區中小學生傳染病防控知識知曉率為 73.22%，態度持有率為 96.83%，行為形成率為 60.19%。其中，疫苗可預防傳染病的知曉率，每年接種流感疫苗、不共用毛巾和正確“七步法”洗手的形成率均 $<50\%$ ，提示應加強中小學生傳染病疫苗相關知識的健康教育，提高個人衛生防護技能掌握能力。中小學生對洗手、戴口罩和接種疫苗預防傳染病的態度持有率較高，知識知曉率 and 行為形成率較低，與國內其他調查結果^[5]相似。傳染病防控行為形成率較低可能因為從改變態度到改變行為的過程受到遺傳、心理、自然與社會環境等因素影響^[6]，難度較大。建議通過模範作用、模擬演練和日常行為觀察評價等方式強化中小學生健康行為的形成和維持^[7]。

結果顯示，性別、學段、自評健康狀況、接受過傳染病預防知識宣傳、傳染病防控知識知曉和傳染病防控態度持有是中小學生傳染病防控行為形成的影響因素。女生傳染病防控行為形成率高於男生，與全人群傳染病素養調查結果^[8-9]一致，可能因為青春早期女生普遍更注重個人衛生，也更傾向於主動接受家長、老師和醫生的健康教育，進而形成更好的健康行為，提醒我們在傳染病防控健康教育中應進一步完善性別差異化指導方案。傳染病防控知識知曉率較高和態度持有率較高的中小學生行為形成率更高，符合“知信行”理論^[6, 10]，在學校接受傳染病預防知識的學生行為形成率較好，也符合知識對行為的正向引導作用^[5]，提示需通過持續的知識宣教強化健康信念，

表 1 拱墅區中小學生傳染病防控行為形成率比較

Table 1 Practice of infectious disease prevention and control among primary and middle school students in Gongshu District

項目	調查 人數	行為形 成人數	形成 率/%	χ^2 值	P值
性別					
男	1 717	957	55.74	28.034	<0.001
女	1 722	1 113	64.63		
學段					
小學	1 237	754	60.95	44.697	<0.001
初中	1 092	729	66.76		
高中	1 110	587	52.88		
傳染病史					
有	2 957	1 775	60.03	0.193	0.661
無	482	295	61.20		
自評健康狀況					
好	2 466	1 532	62.12	19.742	<0.001
一般	785	449	57.20		
差	188	89	47.34		
接受過傳染病預防 知識宣傳					
是	3 072	1 925	62.66	72.382	<0.001
否	367	145	39.51		
傳染病防控知識知曉					
是	2 518	1 643	65.25	99.611	<0.001
否	921	427	46.36		
傳染病防控態度持有					
是	3 330	2 046	61.44	66.824	<0.001
否	109	24	22.02		

進而提高健康行為水平。各學段中，高中生傳染病防控行為形成率較低，與國內相關調查結果^[11-12]類似。這可能源於學業壓力增加和環境變化對行為維持的影響，低學段家校衛生監管較嚴格，而高學段則更側重學業發展，這可能導致高學段學生健康衛生行為執行度下降，應針對不同環境的人群制定有针对性的傳染病防控健康教育^[13]。自我評估健康狀況差的中小學生行為形成率相對較低，與胡佳等^[8]調查結果類似，平時不注意健康行為可能是該人群健康狀況差的影響因素，但是否存在因果聯繫尚待進一步研究。

綜上所述，在實施學校健康教育過程中，應圍繞學校常見傳染病防控，針對薄弱環節，由教育部門、疾病預防控制部門、學校和家長聯動，持續開展學生健康教育。通過組織培訓，提高知識水平，同時採用實物操作演示、知識和技能競賽等多元化的針對性干預措施^[14]，固化和提升學生預防意識和行為能力。

表 2 拱墅区中小學生傳染病防控行為形成影響因素的多因素 logistic 回歸分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of influencing factors affecting practice of infectious disease prevention and control among primary and middle school students in Gongshu District							
变量	参照组	β	$s\bar{x}$	Wald χ^2 值	P值	OR值	95%CI
性别							
女	男	0.379	0.073	26.826	<0.001	1.460	1.265~1.685
学段							
初中	小学	0.153	0.090	2.863	0.091	1.165	0.976~1.391
高中		-0.404	0.089	20.743	<0.001	0.667	0.561~0.794
自评健康状况							
一般	好	-0.137	0.088	2.430	0.119	0.872	0.734~1.036
差		-0.388	0.161	5.808	0.016	0.678	0.495~0.930
接受过传染病预防知识宣传							
是	否	0.736	0.118	38.829	<0.001	2.088	1.656~2.632
传染病防控知识知晓							
是	否	0.756	0.081	86.789	<0.001	2.129	1.816~2.496
传染病防控态度持有							
是	否	1.463	0.243	36.233	<0.001	4.320	2.683~6.957
常量		-2.252	0.266	71.830	<0.001	0.105	

参考文献

[1] 傅天颖, 吴昊澄, 鲁琴宝, 等. 2023 年浙江省法定传染病疫情分析 [J]. 预防医学, 2024, 36 (5): 369-373.
FU T Y, WU H C, LU Q B, et al. Analysis of notifiable infectious diseases in Zhejiang Province in 2023 [J]. China Prev Med J, 2024, 36 (5): 369-373. (in Chinese)

[2] 鲁琴宝, 吴昊澄, 吴晨, 等. 2023 年浙江省突发公共卫生事件特征分析 [J]. 预防医学, 2024, 36 (6): 487-490.
LU Q B, WU H C, WU C, et al. Characteristics of public health emergencies in Zhejiang Province in 2023 [J]. China Prev Med J, 2024, 36 (6): 487-490. (in Chinese)

[3] 牛晓丽, 赵海萍, 邹志勇. 宁夏部分中小學生傳染病預防知識及行為分析 [J]. 中國學校衛生, 2015, 36 (7): 1078-1080.
NIU X L, ZHAO H P, ZOU Z Y. Analysis of knowledge and behavior of infectious disease prevention among some primary and secondary school students in Ningxia [J]. Chin J Sch Health, 2015, 36 (7): 1078-1080. (in Chinese)

[4] 徐文婕, 白承綏, 花晨曦, 等. 中國 10 省市中小學生傳染病相關知識行為及因病缺勤影響因素分析 [J]. 中國學校衛生, 2019, 40 (6): 846-849.
XU W J, BAI C X, HUA C X, et al. Knowledge and behaviors towards infectious diseases and associated factors of school absence for health reasons among primary and middle school students across 10 provinces in China [J]. Chin J Sch Health, 2019, 40 (6): 846-849. (in Chinese)

[5] 陳慧穎, 莊一淪, 鮮雪梅, 等. 中學生傳染病健康素養現狀及其對心理狀態的影響 [J]. 護理與康復, 2023, 22 (10): 41-43, 50.
CHEN H Y, ZHUANG Y Y, XIAN X M, et al. The current situation of health literacy related to infectious disease and its influence on psychological state of middle school students [J]. J Nurs Rehabil, 2023, 22 (10): 41-43, 50. (in Chinese)

[6] 汝驥. 學校健康教育“知行信模式”理論與實踐 [M]. 北京: 中國輕工業出版社, 2011.
RU J. Theory and practice of school health education "knowledge-attitude-practice model" [M]. Beijing: China Light Industry Press, 2011. (in Chinese)

[7] 陳仁友, 甄麗紅, 張少華, 等. 小學生預防重點傳染病知識行為干預效果評價 [J]. 中國學校衛生, 2014, 35 (3): 351-353.
CHEN R Y, ZHEN L H, ZHANG S H, et al. Effectiveness of intervention on infectious disease-related knowledge and practice among primary school students [J]. Chin J Sch Health, 2014, 35 (3): 351-353. (in Chinese)

[8] 胡佳, 田向陽, 陳繼彬, 等. 中國 3 省居民傳染病健康素養現狀及影響因素分析 [J]. 中國公共衛生, 2020, 36 (2): 183-187.
HU J, TIAN X Y, CHEN J B, et al. Infectious disease-specific health literacy and its influencing factors among residents in 3 provinces of China [J]. Chin J Public Health, 2020, 36 (2): 183-187. (in Chinese)

[9] 于飛, 張海容, 賀蕾, 等. 河北省 2021 年城鄉居民傳染病防治素養現狀調查 [J]. 中國健康教育, 2023, 39 (1): 64-69, 74.
YU F, ZHANG H R, HE L, et al. Analysis on the status of health literacy on infectious disease prevention among residents in Hebei Province in 2021 [J]. Chin J Health Educ, 2023, 39 (1): 64-69, 74. (in Chinese)

[10] 卓玲珍, 耿珍珍, 林青, 等. 知行信理論在癌症患者自我管理中的應用進展 [J]. 中國醫藥科學, 2024, 14 (16): 34-37.
ZHUO L L, GENG Z Z, LIN Q, et al. Application progress of knowledge, attitude & belief and practice theory in self-management of cancer patients [J]. China Med and Pharm, 2024, 14

(下转第 535 页)

- 意见 [EB/OL]. [2025-04-24]. http://www.scio.gov.cn/zd gz/jj/202312/20231227_824371.html.
- [7] 韩宗梅, 庞志峰, 章光明, 等. 金华市输入性传染病公共卫生风险评估 [J]. 预防医学, 2020, 32 (11): 1115-1120.
- HAN Z M, PANG Z F, ZHANG G M, et al. Public health risk assessment of imported infectious diseases in Jinhua [J]. China Prev Med J, 2020, 32 (11): 1115-1120. (in Chinese)
- [8] 中共中央 国务院. 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. [2025-04-24]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.
- [9] 浙江省机构编制委员会办公室, 浙江省财政厅, 浙江省卫生和计划生育委员会. 关于印发浙江省各级疾病预防控制机构编制标准的通知 [Z]. 2017: 4-6.
- [10] 浙江省人民政府办公厅. 关于推进疾病预防控制事业高质量发展的实施意见 [Z]. 2024: 6-7.
- [11] 赵东军, 江石, 吴家兵. 安徽省疾病预防控制中心 2014—2023 年人力资源发展情况分析 [J]. 安徽预防医学杂志, 2024, 30 (4): 331-335.
- ZHAO D J, JIANG S, WU J B. Analysis of human resource development in Anhui Provincial Center for Disease Control and Prevention from 2014 to 2023 [J]. Anhui J Prev Med, 2024, 30 (4): 331-335. (in Chinese)
- [12] 刘子涵, 陈强, 单云峰, 等. 2019 年和 2022 年江苏省疾控机构人力资源配置状况及变化分析 [J]. 江苏预防医学, 2024, 35 (6): 790-793.
- LIU Z H, CHEN Q, SHAN Y F, et al. Analysis of the status and changes in human resources allocation at centers for disease control and prevention in Jiangsu Province, 2019 and 2022 [J]. Jiangsu J Prev Med, 2024, 35 (6): 790-793. (in Chinese)
- [13] 陈若男, 于洁, 刘玥, 等. 2016—2020 年全国疾病预防控制中心人力资源状况分析 [J]. 职业与健康, 2023, 39 (2): 273-276.
- CHEN R N, YU J, LIU Y, et al. Analysis on human resources status of centers for disease control and prevention in China from 2016-2020 [J]. Occup and Health, 2023, 39 (2): 273-276. (in Chinese)
- [14] 李秋虹, 黄春宇, 张国峰, 等. 北京市某区疾病预防控制中心人力资源分析 [J]. 中国公共卫生管理, 2024, 40 (6): 823-827.
- LIU Q H, HUANG C Y, ZHANG G F, et al. Analysis of human resources in Center for Disease Control and Prevention in a district of Beijing [J]. Chin J of PHM, 2024, 40 (6): 823-827. (in Chinese)
- [15] 张春华, 许登科, 龙江, 等. 2019—2021 年重庆市县级疾病预防控制中心人力资源现状及公平性评价 [J]. 中国公共卫生, 2023, 39 (12): 1620-1624.
- ZHANG C H, XU D K, LONG J, et al. Human resource allocation in centers for disease control and prevention at county-level and its equity in Chongqing municipality, 2019-2021: an online survey [J]. Chin J Public Health, 2023, 39 (12): 1620-1624. (in Chinese)
- [16] 许燕, 俞敏, 丛黎明, 等. 疾病预防控制机构运行机制改革研究 [J]. 预防医学, 2021, 33 (12): 1199-1202.
- XU Y, YU M, CONG L M, et al. Reform of operating mechanism of the centers for disease control and prevention [J]. China Prev Med J, 2021, 33 (12): 1199-1202. (in Chinese)
- 收稿日期: 2025-02-17 修回日期: 2025-04-24 本文编辑: 高碧玲

(上接第 529 页)

- (16): 34-37. (in Chinese)
- [11] 余小鸣, 张蕊, 杨士保, 等. 中国中小学校健康教育研究 (1): 学生健康知识态度行为现况 [J]. 中国学校卫生, 2007, 28 (1): 7-9.
- YU X M, ZHANG X, YANG T B, et al. School-based health education in China: KAP of health among the students in primary and secondary school [J]. Chin J Sch Health, 2007, 28 (1): 7-9. (in Chinese)
- [12] 胡秀琼. 中国三省高一学生传染病健康素养干预效果研究 [D]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2016.
- HU X Q. A study on intervention effectiveness of infectious disease specific health literacy among grade one students of senior high school in three provinces of China [D]. Beijing: Chinese Center for Disease Control and Prevention, 2016. (in Chinese)
- [13] KOEP T H, JENKINS S, ME M H, et al. Promotion of influenza prevention beliefs and behaviors through primary school science education [J]. J Community Med Health Educ, 2015, 36 (7): 1078-1080.
- [14] 区正红, 闵筱辉, 孔容冰, 等. 多元化健康教育在初中学生传染病预防素养干预中的实践与效果评价 [J]. 岭南急诊医学杂志, 2020, 25 (6): 642-644.
- OU Z H, MIN X H, KONG R B, et al. Practice and effect evaluation of diversified health education on infectious disease prevention literacy among junior high school students [J]. Lingnan Emerg Med J, 2020, 25 (6): 642-644. (in Chinese)
- 收稿日期: 2024-12-02 修回日期: 2025-04-20 本文编辑: 高碧玲