

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2026085

· 健康教育与健康促进 ·

# 百色市医学院校学生基孔肯雅热认知现状及相关因素分析

倪秀琴<sup>1</sup>, 韦良家<sup>1</sup>, 周巾煜<sup>1</sup>, 梁朕奕<sup>2</sup>, 裴钰琳<sup>3</sup>, 吴发贵<sup>1</sup>, 倪源梓<sup>1</sup>, 陈佳乐<sup>1</sup>, 陈宇新<sup>1</sup>, 谭盛葵<sup>1</sup>

1.右江民族医学院公共卫生学院,广西 百色 533000;2.右江民族医学院人文与管理学院;3.广东工商职业技术大学健康学院

**【摘要】** 目的 了解百色市医学院校学生对基孔肯雅热知识知晓情况及其相关因素,为医学院校开展专题教育提供科学依据。方法 2025 年 7—8 月,在百色市某医学院校方便抽取 7 286 名在读医学生进行问卷调查,内容包括基孔肯雅热的流行病学特征、临床症状、防控知识等。采用 $\chi^2$ 检验和多因素 Logistic 回归模型等进行统计学分析。结果 医学生基孔肯雅热知识总知晓率为 18.89%,其中“高发季节”知晓率最高(84.05%),“传染期”知晓率最低(17.80%)。多因素 Logistic 回归分析结果显示,女生( $aOR=1.37, 95\%CI=1.20\sim 1.57$ )、年龄 $>25$ 岁( $aOR=1.76, 95\%CI=1.05\sim 2.93$ )、父亲文化程度为中学( $aOR=1.18, 95\%CI=1.05\sim 1.31$ )、预防医学专业( $aOR=1.54, 95\%CI=1.10\sim 1.67$ )的医学生基孔肯雅热知识知晓率均相对较高;壮族( $aOR=0.87, 95\%CI=0.76\sim 0.98$ )、护理( $aOR=0.74, 95\%CI=0.61\sim 0.91$ )和药学( $aOR=0.70, 95\%CI=0.52\sim 0.95$ )专业的医学生基孔肯雅热知识知晓率均相对较低( $P$ 值均 $<0.05$ )。结论 百色市医学院校学生基孔肯雅热相关知识知晓率较低,学校应采取针对性宣传措施,提高医学生的认知水平。

**【关键词】** 基孔肯雅热;认知;回归分析;学生

**【中图分类号】** R 179 R 181.3<sup>72</sup> R 373.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2026)03-0347-04

## Analysis of knowledge awareness and associated factors of chikungunya fever among medical college students in Baise City

NI Xiuqin\*, WEI Liangjia, ZHOU Jinyu, LIANG Zhenyi, PEI Yulin, WU Fagui, NI Yuanzi, CHEN Jiale, CHEN Yuxin, TAN Shengkui

\* School of Public Health, Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

**【Abstract】** **Objective** To understand the awareness of chikungunya fever knowledge and its related factors among medical college students in Baise City, so as to provide a scientific basis to offer relevant courses and special education. **Methods** From July to August 2025, 7 286 enrolled medical students were selected by a sampling method from a medical college in Baise City to participate in the questionnaire survey. The questionnaire covered epidemiological characteristics, clinical symptoms, and prevention/control knowledge of chikungunya fever. Statistical analyses including the *Chi*-square test and multivariate Logistic regression models were performed. **Results** The overall awareness rate of chikungunya fever knowledge among the medical students was 18.89%. Among the knowledge items, the awareness rate of "the high-incidence season" was the highest (84.05%), while that of "the infectious period" was the lowest (17.80%). Multivariate Logistic regression analysis showed that medical students with female ( $aOR=1.37, 95\%CI=1.20\sim 1.57$ ), the age for over 25 years old ( $aOR=1.76, 95\%CI=1.05\sim 2.93$ ), whose father had a middle school educational level ( $aOR=1.18, 95\%CI=1.05\sim 1.31$ ), and majored in preventive medicine ( $aOR=1.54, 95\%CI=1.10\sim 1.67$ ) had relatively higher awareness rates of chikungunya fever knowledge (all  $P<0.05$ ). In contrast, students of Zhuang ethnicity ( $aOR=0.87, 95\%CI=0.76\sim 0.98$ ) and majoring in nursing ( $aOR=0.74, 95\%CI=0.61\sim 0.91$ ) or pharmacy ( $aOR=0.70, 95\%CI=0.52\sim 0.95$ ) had relatively lower awareness rates (all  $P<0.05$ ). **Conclusions** The awareness rate of chikungunya fever-related knowledge among medical college students in Baise City is relatively low. Schools should take targeted publicity measures to improve medical students' awareness.

**【Keywords】** Chikungunya hemorrhagic fever; Cognition; Regression analysis; Students

基孔肯雅热是由基孔肯雅病毒引起的一种急性传染病,主要表现为发热、头痛、肌肉痛和皮疹等;部分患者可转为慢性,以严重且迁延的关节疼痛为特征,会导致劳动能力丧失、严重影响生活质量,并造成

显著的社会经济负担<sup>[1-2]</sup>。与登革热疾病类似,基孔肯雅热主要的传播媒介是埃及伊蚊和白纹伊蚊<sup>[3-4]</sup>。在中国,基孔肯雅热属于输入性传染病,曾小规模暴发流行;近年来境外输入病例不断增加,导致本地传

**【作者简介】** 倪秀琴(1998—),女,广西田林人,在读硕士,主要研究方向为民族地区疾病控制与健康促进。

**【通信作者】** 谭盛葵, E-mail: sktan2008@sina.com

播疫情风险日益升高<sup>[5-6]</sup>。鉴于基孔肯雅热流行在全国范围内不断扩大<sup>[7]</sup>,且根据《基孔肯雅热防控技术指南(2025 版)》<sup>[8]</sup>,广西被列为一类地区,特别是百色市地处我国西南边境,与越南接壤,并位于广西、云南、贵州三省区交界地区,面临输入性风险与本地传播地威胁。本研究通过对广西百色市某医学院校学生进行问卷调查,分析医学生基孔肯雅热认知现状及相关因素,为开展针对性的健康宣教以及专题教育提供科学依据。

### 1 对象与方法

1.1 对象 2025 年 7—8 月,在百色市某医学院校采用方便抽样方法选取在读学生作为研究对象。纳入标准:在该校就读的全日制学生;能够独立完成问卷调查;排除标准:无法有效完成问卷调查;填写时长低于全体有效问卷平均时长 1/3 或高于平均时长 3 倍的问卷。共发放 7 696 份问卷,收回有效问卷 7 286 份,有效率为 94.67%。其中男生 2 477 名(34.00%),女生 4 809 名(66.00%);城市学生 1 326 名(18.20%),乡镇 1 685 名(23.13%),农村 4 275 名(58.67%);平均年龄(20.61±1.63)岁。所有参与者均知情同意,本研究已通过右江民族医学院医学伦理委员会审批(批号:2025071501)。

1.2 方法 问卷为研究者自主设计,结合基孔肯雅热的流行病学特征、临床症状、防控知识等内容编制而成<sup>[9-10]</sup>,并经流行病学与公共卫生领域专家评审修订,确保内容的科学性与合理性。内容包括:(1)一般人口学特征,如年龄、性别、民族、专业、年级、户籍所在地、父母文化程度、家庭年收入等;(2)基孔肯雅热基本常识,包括流行特征、临床症状、防蚊措施等;(3)对基孔肯雅热的态度和了解意愿;(4)基孔肯雅热相关知识获取途径等。计 45 题(其中基础知识和防蚊知识共计 24 题),单选和多选都答对一题加一分,其中多选需选择对全部选项才加一分,答错或不清楚不扣分;对基孔肯雅热和防蚊知识总分 ≥ 15 分计为知晓, < 15 分计为不知晓。该问卷 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.76, KMO 值为 0.91。通过问卷星匿名调查。

1.3 质量控制 调查前先进行预调查,检测问卷的可行性并做相应的完善。在调查过程中,问卷严格通过班级群分发,同步开启验证码验证、网际协议(Internet Protocol, IP)地址与终端设备绑定功能,明确限定单个 IP 地址及单台终端设备仅可完成 1 次有效填写。在问卷填写和数据回收完成后,采用自动化筛选与人工复核相结合的方式开展数据清理工作,保证数据的准确性。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 28.0 统计软件进行统计分析。计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )描述,计数资料用率(%)进

行描述。采用  $\chi^2$  检验进行单因素分析;将单因素分析中有统计学意义的变量纳入多因素 Logistic 回归模型,分析其与医学生基孔肯雅热知识知晓情况的关联。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

### 2 结果

2.1 不同人口学特征医学生基孔肯雅热知识总知晓率 不同性别、年龄、专业、民族、户籍所在地、家庭年收入及父亲文化程度的医学生基孔肯雅热防治知识总知晓率差异均有统计学意义( $P$  值均 < 0.05)。见表 1。

表 1 不同组别医学生基孔肯雅热知识总知晓率比较  
Table 1 Comparison of total awareness rates of chikungunya fever knowledge among medical students with different groups

组别	选项	人数	知晓人数	$\chi^2$ 值	$P$ 值
性别	男	2 477	403(16.27)	16.76	<0.01
	女	4 809	973(20.23)		
年龄/岁	≤20	3 816	750(19.65)	11.07	<0.01
	21~25	3 395	603(17.76)		
	>25	75	23(30.67)		
民族	汉族	3 533	721(20.41)	9.54	<0.05
	壮族	3 195	554(17.34)		
	苗族	57	13(22.81)		
	瑶族	284	53(18.66)		
	其他民族	217	44(20.28)		
年级	大一	1 860	375(20.16)	8.23	0.14
	大二	2 554	449(17.58)		
	大三	1 868	352(18.84)		
	大四	694	130(18.73)		
	大五	189	40(21.16)		
	研究生	121	30(24.79)		
专业	临床	1 950	374(19.18)	26.23	<0.01
	护理	1 200	191(15.92)		
	药学	428	61(14.25)		
	预防医学	703	170(24.18)		
	其他	3 005	580(19.30)		
户籍所在地	城市	1 326	310(23.38)	21.74	<0.01
	乡镇	1 685	293(17.39)		
	农村	4 275	773(18.08)		
父亲文化程度	小学及以下	1 989	339(17.04)	8.43	0.04
	中学	3 751	717(19.11)		
	大专及本科	1 489	306(20.55)		
	硕士及以上	57	14(24.56)		
母亲文化程度	小学及以下	2 904	521(17.94)	4.94	0.18
	中学	3 236	617(19.07)		
	大专及本科	1 115	230(20.63)		
	硕士及以上	31	8(25.81)		
家庭年收入/万元	≤5	4 740	829(17.49)	20.27	<0.01
	6~10	1 679	365(21.74)		
	>10~15	485	96(19.79)		
	>15~20	178	35(19.66)		
	>20	204	51(25.00)		

注:( )内数字为知晓率/%。

2.2 医学生基孔肯雅热知识知晓情况 医学生基孔肯雅热知识总分超过 15 分的有 1 376 名,总知晓率为 18.89%。各题目知晓率差异较大,其中“基孔肯雅热的高发季节”知晓率最高(84.05%),“基孔肯雅热的传染期”知晓率最低(17.80%);医学生对“基孔肯雅热与登革热的共同点”知晓率仅为 40.13%。见表 2。

2.3 医学生基孔肯雅热知识总知晓情况的多因素 Logistic 回归分析 以医学生基孔肯雅热知识总知晓情

况(0=否,1=是)为因变量,以性别、年龄、专业、民族、户籍所在地、家庭年收入及父亲文化程度为自变量进行多因素非条件 Logistic 回归分析。结果显示,女生、年龄>25 岁、父亲文化程度为中学、户籍所在地为城市、预防医学专业的医学生基孔肯雅热知识知晓率均相对较高,壮族、专业为护理和药学的医学生基孔肯雅热知识知晓率均相对较低( $P$  值均<0.05)。见表 3。

表 2 医学生基孔肯雅热基础知识与防蚊知识知晓情况( $n=7\ 286$ )

Table 2 Awareness results of basic and mosquito prevention knowledge of chikungunya among medical students( $n=7\ 286$ )

题目	知晓人数	知晓率/%
基孔肯雅热是传染病吗	5 747	78.88
基孔肯雅热是否是输入性病例	4 664	64.01
基孔肯雅热输入性病例主要来自哪里	2 394	32.86
基孔肯雅热的高发季节	6 124	84.05
基孔肯雅热的主要传染源	4 079	55.98
基孔肯雅热流行与哪些因素有关	4 166	57.18
人与人之间能直接传播基孔肯雅热	4 691	64.38
基孔肯雅热是人畜共患病	1 400	19.21
基孔肯雅热主要的传播途径	5 817	79.84
哪种动物是基孔肯雅热的主要传播媒介	5 928	81.36
基孔肯雅热的潜伏期	1 762	24.18
基孔肯雅热的传染期	1 297	17.80
哪些人群更容易感染基孔肯雅热	3 097	42.51
感染基孔肯雅热后的主要临床症状	5 155	70.75
基孔肯雅热有无特效药和疫苗	3 606	49.49
基孔肯雅热与登革热的共同点	2 924	40.13
如何区分基孔肯雅热和登革热	5 965	81.87
清理积水、安装纱窗及进行防蚊等是否可以同时预防基孔肯雅热和登革热	5 677	77.92
你认识伊蚊吗	4 466	61.30
你知道伊蚊幼虫生活在哪里吗	4 466	61.30
伊蚊活动的高峰期	3 703	50.82
伊蚊主要生活在哪些地区	2 533	34.77
伊蚊繁殖的适宜温度范围	3 527	48.41
主要使用什么进行消杀伊蚊	3 060	42.00

表 3 医学生基孔肯雅热知识总知晓情况的多因素非条件 Logistic 分析( $n=7\ 286$ )

Table 3 Multivariate unconditional Logistic analysis of the total awareness of chikungunya knowledge among medical students( $n=7\ 286$ )

自变量	选项	$\beta$ 值	标准误	Wald $\chi^2$ 值	OR 值(95%CI)	$P$ 值
性别	女	0.32	0.07	22.04	1.37(1.20~1.57)	<0.01
年龄/岁	21~25	-0.09	0.06	2.06	0.91(0.81~1.03)	0.15
	>25	0.56	0.26	4.60	1.76(1.05~2.93)	0.03
民族	壮族	-0.14	0.06	4.93	0.87(0.76~0.98)	0.03
	苗族	0.02	0.32	0.39	1.22(0.65~2.29)	0.53
	瑶族	-0.04	0.16	0.06	0.96(0.70~1.32)	0.81
	其他民族	-0.01	0.18	0.01	0.99(0.70~1.39)	0.94
家庭年收入/万元	6~10	-0.31	0.18	2.99	0.73(0.52~1.04)	0.08
	>10~15	0.10	0.18	0.29	1.06(0.91~1.24)	0.59
	>15~20	0.26	0.20	1.67	1.14(0.92~1.40)	0.20
	>20	0.34	0.25	1.80	1.04(0.75~1.44)	0.18
专业	护理	-0.30	0.10	8.42	0.74(0.61~0.91)	<0.01
	药学	-0.35	0.15	5.41	0.70(0.52~0.95)	0.02
	预防医学	0.30	0.11	7.82	1.54(1.10~1.67)	0.01
	其他	0.01	0.08	0.03	1.01(0.87~1.18)	0.87
父亲文化程度	中学	0.16	0.06	8.31	1.18(1.05~1.31)	<0.01
	大专及本科	0.05	0.07	0.43	1.05(0.91~1.20)	0.51
	硕士及以上	0.14	0.28	0.26	1.15(0.67~1.98)	0.61
户籍所在地	城市	0.22	0.09	6.26	1.25(1.05~1.49)	0.01
	农村	-0.09	0.08	1.23	0.92(0.79~1.07)	0.27

注:自变量性别、年龄、民族、家庭年收入、专业、户籍所在地及父亲的文化程度分别以男生、≤20 岁、汉族、≤5 万元、临床、乡镇、小学及以下为参照。

2.4 医学生基孔肯雅热相关知识需求及了解途径 7 286 名医学生获取知识的渠道主要为网络(86.41%, 6 296 名)和电视(59.55%, 4 339 名);多数医学生对基孔肯雅热关注度不高且了解较少,其中经常关注的只有 684 名(9.39%);认为自己掌握的知识够用和非常够用有 1 739 名(23.87%);愿意了解其传播途径、预防措施、治疗、流行现状和趋势等方面的有 5 177 名(71.05%)。多数(60.20%, 4 386 名)医学生希望开展的活动形式是使用宣传单和宣传栏(69.23%, 5 044 名),其次是校园广播(64.21%, 4 678 名),再次是健康教育知识竞赛(60.20%, 4 386 名)。

### 3 讨论

本调查显示,医学生对基孔肯雅热相关知识的总知晓率较低(18.89%)。医学生对其人畜共患性、潜伏期、传染期以及传播媒介(伊蚊)的地理分布等基础问题知晓率低(17.80%~34.77%)。提示当前医学生对该疾病的认知不足,需针对不同特征的学生群体,开展精准化、分层次的健康教育活动,以有效提升整体知晓率。此外,医学生对“基孔肯雅热与登革热的共同点”知晓率仅为 40.13%,说明目前对二者的流行特征、症状可能存在认知混淆<sup>[11-12]</sup>。既往广州地区大学生登革热防控知识调查显示,其总知晓率为 65.0%<sup>[13]</sup>,高于本次基孔肯雅热的知晓率,进一步提示该学校输入性传染病的健康宣教仍存在薄弱环节。

多因素 Logistic 回归分析结果显示,性别、年龄、民族、专业、户籍所在地、父亲文化程度与医学生肯基孔雅热认知水平的关联均有统计学意义。性别上,女生对基孔肯雅热的知晓情况更高,可能与女性对健康信息的关注度更高、主动获取健康知识的意愿更强有关,与国内其他研究结论一致<sup>[14]</sup>。年龄分析结果显示,>25 岁医学生的知晓情况高于≤20 岁医学生,提示年龄较大的学生可能因接触信息更广,对新发传染病的敏感度更高<sup>[15]</sup>。民族因素中,壮族医学生知晓情况低于汉族,可能与不同民族的生活环境、健康传播渠道的可及性或文化认知差异相关。护理、药学专业学生的知晓率均低于临床医学专业,而预防医学专业学生的知晓率更高。预防医学专业的课程体系更侧重传染病防控与流行病学,而护理、药学专业的课程内容与新发传染病的关联相对较弱,提示高校应针对不同专业课程的知识盲区设计差异化的健康教育内容<sup>[16]</sup>。户籍所在地为城市的学生基孔肯雅热知识知晓率高于乡镇学生,与国内其他研究结论一致<sup>[17]</sup>,主要原因可能在于城市医疗、文化资源更丰富,信息获取渠道多元,且家庭与学校的健康教育支持体系更为完善。提示需重视资源配置均衡,加强乡镇地区健康教育体系建设。

此外,调查显示尽管多数医学生对基孔肯雅热疫情相关信息的关注度较低,仅有 9.39% 表示经常关注,但 71.05% 的医学生愿意主动了解该疾病的防控知识;且多数医学生希望通过宣传单和宣传栏、校园广播等形式接受健康教育;医学生获取知识的渠道主要为网络(86.41%)和电视(59.55%)。因此,学校应多采用网络及多媒体渠道,有针对性地开发短视频、图文推送,系统介绍基孔肯雅热的传播途径、预防方法和流行趋势,以提高医学生知晓率。同时结合医学生需求,在高校特别是民族地区医学院校中开展基孔肯雅热专题健康教育及讲座,或者设立相关模块课程,增强医学生对该疾病的理性认识和防控能力<sup>[18]</sup>。

本调查存在的局限性:调查对象来自广西百色市某医学院校,难以反映区域差异性,且可能存在其他影响知晓率的混杂因素,今后会扩大样本来源并进一步完善调查内容。

**利益冲突声明** 所有作者声明无利益冲突。

#### 参考文献

- [1] KHONGWICHIT S, CHUCHAONA W, KORKONG S, et al. Chikungunya virus in Thailand (2020–2023): epidemiology, clinical features, and genomic insights[J]. *PLoS Negl Trop Dis*, 2025,19(9): e0013548.
- [2] MOIZÉIS R N C, DE MEDEIROS F T A A, DA MATTA G P M, et al. Chikungunya fever: a threat to global public health[J]. *Pathog Glob Health*, 2018,112(4):182–194.
- [3] 张海林. 云南省登革热和基孔肯雅热跨境传播、本地流行、发展趋势及对策[J]. *中国媒介生物学及控制杂志*, 2021,32(1):12–20.  
ZHANG H L. Cross-border spread, indigenous transmission, development trend, and control strategy for dengue fever and chikungunya fever in Yunnan Province, China[J]. *Chin J Vector Biol Control*, 2021,32(1):12–20.(in Chinese)
- [4] FURUYA-KANAMORI L, LIANG S, MILINOVICH G, et al. Co-distribution and co-infection of chikungunya and dengue viruses[J]. *BMC Infect Dis*, 2016,16(1):84.
- [5] FREPPEL W, SILVA L A, STAPLEFORD K A, et al. Pathogenicity and virulence of chikungunya virus[J]. *Virulence*, 2024,15:2396–484.
- [6] 朱自伟,徐翠平,冯时,等. 中国基孔肯雅热监测与防控措施研究进展[J]. *中国医药科学*, 2015,5(23):42–45.  
ZHU Z W, XU C P, FENG S, et al. The progress of media monitoring and control measures of Chikungunya in China[J]. *China Med Pharm*, 2015,5(23):42–45.(in Chinese)
- [7] 冯云,张海林. 中国基孔肯雅热流行病学和病原生物学研究进展[J]. *中国热带医学*, 2025,25(5):582–587.  
FENG Y, ZHANG H L. Research progress on the epidemiology and pathogenic biology of chikungunya fever in China[J]. *China Trop Med*, 2025,25(5):582–587.(in Chinese)
- [8] 中国疾病预防控制中心. 基孔肯雅热防控技术指南(2025 年版)[J]. *中国病毒病杂志*, 2025,15(6):517–523.  
Chinese Center for Disease Control and Prevention. Technical guidelines for prevention and control of chikungunya fever(2025 edition)[J]. *Chin J Viral Dis*, 2025,15(6):517–523.(in Chinese)
- [9] 何玲,刘艳,于芳,等. 基孔肯雅热医疗机构感染预防与控制专家共识(2025 年版)[J]. *中华医院感染学杂志*, 2025,35(22):3361–3369.  
HE L, LIU Y, YU F, et al. Expert consensus on prevention and control of chikungunya in healthcare institutions (2025 edition)[J]. *Chin J Nosocomiol*, 2025,35(22):3361–3369.(in Chinese)
- [10] 中华人民共和国国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 基孔肯雅热诊疗方案(2025 年版)[J]. *中国病毒病杂志*, 2025,15(6):524–527.  
National Health Commission of the PRC, National Administration of Traditional Chinese Medicine. Chikungunya fever diagnosis and treatment protocol (2025 edition)[J]. *Chin J Viral Dis*, 2025,15(6):524–527.(in Chinese)
- [11] CARRILLO F A B, OJEDA S, SANCHEZ N, et al. Comparison of dengue, chikungunya, and Zika among children in Nicaragua across 18 years: a single-centre, prospective cohort study[J]. *Lancet Child Adolesc Health*, 2025,9(9):622–633.
- [12] LIU Q, SHEN H, GU L, et al. Chikungunya virus in Europe: a retrospective epidemiology study from 2007 to 2023[J]. *PLoS Negl Trop Dis*, 2025,19(3):e0012904.
- [13] 张屹立,林嘉俊. 广州地区大学生登革热防控知识知晓与健康促进现状[J]. *中国学校卫生*, 2016,37(11):1649–1650,1654.  
ZHANG Y L, LIN J J. Awareness and practice about dengue fever among undergraduate students in Guangzhou[J]. *Chin J Sch Health*, 2016,37(11):1649–1650,1654.(in Chinese)
- [14] 欧阳江,牟劲松,赵淑英,等. 长沙市大学生健康素养状况及相关因素分析[J]. *中国学校卫生*, 2014,35(12):1800–1802,1805.  
OUYANG J, MOU J S, ZHAO S Y, et al. Health literacy and associated factors among college students in Changsha[J]. *Chin J Sch Health*, 2014,35(12):1800–1802,1805.(in Chinese)
- [15] 王培刚,卢珊. 中国青年健康素养现状及其与生活压力的关联研究[J]. *中国青年研究*, 2021(3):88–95.  
WANG P G, LU S. Health literacy status and its association with life stress among Chinese youth[J]. *Chin Youth Study*, 2021(3):88–95.(in Chinese)
- [16] ABEL M F F, SMANIA-MARQUES R, DUTRA F I, et al. The prevention of arboviral diseases using mobile devices: a preliminary study of the attitudes and behaviour change produced by educational interventions[J]. *Trop Med Int Health*, 2019,24(12):1411–1426.
- [17] 孙傲伊,武轶群,胡永华. 云南省楚雄市中学生健康素养影响因素分析[J]. *现代预防医学*, 2015,42(16):2964–2968.  
SUN A Y, WU Y Q, HU Y H. Analysis on the influencing factors of health literacy among middle school students in Chuxiong Yunnan Province[J]. *Mod Prev Med*, 2015,42(16):2964–2968.(in Chinese)
- [18] 曹月柱. “健康中国”战略视域下医学院校加强健康教育的价值与实践[J]. *卫生职业教育*, 2021,39(20):57–58.  
CAO Y Z. The value and practice of strengthening health education in medical colleges from the perspective of “Healthy China” strategy[J]. *Health Vocat Educ*, 2021,39(20):57–58.(in Chinese)

收稿日期:2025-09-08 修回日期:2025-11-04 本文编辑:孙曼莉