

重庆市公众急救知识的知晓水平及其影响因素研究

卢江雪, 王义妍, 张燕*

重庆医科大学公共卫生学院/医学与社会发展研究中心/健康领域社会风险预测治理协同创新中心, 重庆

收稿日期: 2026年2月19日; 录用日期: 2026年3月12日; 发布日期: 2026年3月24日

摘要

目的: 了解重庆市公众急救知识掌握水平及其影响因素, 为提升公众急救能力、降低院前急救死亡率及推动卫生应急技能提升行动提供科学依据。方法: 采用多阶段随机整群抽样法, 依据重庆市经济水平与地理位置抽取36个社区/村, 对 ≥ 15 岁常住居民进行问卷调查。采用均数 \pm 标准差描述急救知识总分, 利用t检验或方差分析比较不同特征人群得分差异, 并构建分层回归模型(依次纳入人口学特征、急救环境与认知、个人培训经历)探讨独立影响因素。结果: 公众急救知识平均得分为(9.26 \pm 4.58)分。单题正确率最高为大出血的处理措施(85.3%), 最低为自动体外除颤器(AED)使用(36.9%)。单因素分析显示, 性别、年龄、文化程度、职业、所在街道/社区培训/宣传开展情况、知道国家有保护施救者的法律规定及个人培训经历均对急救知识水平有显著影响($P < 0.01$)。分层回归分析显示: 在人口学因素中女性、15~29岁年龄组、高学历是急救知识水平的独立保护因素; 在环境因素中所在街道/社区开展过急救培训/宣传($\beta = 1.99, P < 0.001$)和知晓国家有施救者法律保护制度($\beta = 1.23, P < 0.001$)显著提升急救知识水平; 在培训经历因素中个人参加过急救培训是急救知识水平的较强预测因子($\beta = 2.39, P < 0.001$)。值得注意的是, 职业对急救知识水平的影响在控制培训经历后不存在显著差异, 提示其作用主要通过培训机会不均等所介导。最终模型解释率达42.7%。结论: 重庆市公众急救知识整体水平有待提高, 且存在显著的年龄和学历阶段差异及AED知识短板。个人急救培训是提升知识水平的核心驱动力, 而社区支持环境与法律保障认知具有重要促进作用。建议依托社区网格化体系, 重点向老年人、低学历及农林从业人员倾斜培训资源, 大力普及AED使用技能, 并通过立法宣传消除施救顾虑, 构建“个人主动参与 + 社会环境支持”的急救科普的新格局。

关键词

急救知识, 影响因素, 分层回归, 心肺复苏

The Study on the Public Emergency Knowledge Awareness Level and Its Influencing Factors in Chongqing

Jiangxue Lu, Yiyen Wang, Yan Zhang*

*通讯作者。

Abstract

Objective: To assess the public's knowledge of first aid in Chongqing and its influencing factors, providing a scientific basis for enhancing public emergency response capabilities, reducing pre-hospital mortality, and advancing health emergency skills improvement initiatives. **Methods:** A multi-stage random cluster sampling method was employed to select 36 communities/villages based on Chongqing's economic level and geographical location, with questionnaires administered to permanent residents aged ≥ 15 . The total score of first aid knowledge was described as mean \pm standard deviation. Differences in scores among different demographic groups were compared using t-tests or analysis of variance, and stratified regression models (involving demographic characteristics, first aid environment and cognition, and personal training experience) were constructed to explore independent influencing factors. **Results:** The average score of public first aid knowledge was (9.26 ± 4.58) . The highest correct rate for a single item was in the management of massive hemorrhage (85.3%), while the lowest was in the use of automated external defibrillator (AED) (36.9%). Univariate analysis revealed that gender, age, educational level, occupation, training/promotion activities in the local street/community, awareness of national laws protecting rescuers, and personal training experience significantly influenced first aid knowledge levels ($P < 0.01$). Stratified regression analysis revealed that among demographic factors, female gender, the 15~29 age group, and higher education were independent protective factors for emergency knowledge levels. Environmental factors showed that having undergone emergency training/community awareness programs ($\beta = 1.99, P < 0.001$) and awareness of national rescuer legal protections ($\beta = 1.23, P < 0.001$) significantly improved emergency knowledge levels. Training experience demonstrated that personal participation in emergency training was a strong predictor of knowledge levels ($\beta = 2.39, P < 0.001$). Notably, occupational differences in emergency knowledge levels showed no significant variation after controlling for training experience, suggesting their role was mediated by unequal training opportunities. The final model explained 42.7% of the variance. **Conclusion:** Chongqing residents' overall emergency knowledge levels require improvement, with significant disparities by age, education stage, and AED knowledge gaps. Personal emergency training serves as the core driver for knowledge enhancement, while community support environments and legal protection awareness play crucial roles in promotion. Recommendations include leveraging community grid systems to prioritize training resources for the elderly, low-education groups, and agricultural/forestry workers, vigorously popularizing AED usage skills, eliminating rescue concerns through legislative advocacy, and establishing a new emergency science popularization framework combining "individual proactive participation + social environmental support".

Keywords

First Aid Knowledge, Influencing Factors, Stratified Regression, Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

公众急救是指公众利用现场急救常识,在医务人员抵达前对患者实施紧急救助的措施,是提升院前危重患者抢救成功率的重要途径。院前急救多为高能量严重损伤,致残率、致死率较高[1][2],虽80%以上心脏骤停患者身边有旁观者,近30%获得施救(家属占20%),但仅2.81%心肺复苏后恢复自主呼吸循环[3],国际生存率为0.6%~25%[4]-[6]。我国院前急救知识与技能普及率较低,远低于德国(80%)、法国(40%)、日本(中学生92%)等发达国家[7][8];其中心肺复苏(CPR)技能掌握情况尤为薄弱,经济发达地区居民知晓率不足4%,欠发达地区不足1%。研究证实[9]社区居民作为急救第一响应者的关键作用,加强其急救能力建设契合《健康中国2030规划纲要》“基层首救”导向。重庆市自2018年起实施公共卫生应急技能提升行动已七年,本研究旨在调查该市公众急救知识现状并分析影响因素,为后续行动开展提供理论依据。

2. 对象与方法

2.1. 对象

采用多阶段随机整群抽样的方法,在重庆市根据经济水平与地理位置,以中心城区、主城新区、以及渝东地区(包括渝东北和渝东南)3个区域分别选择2个区/县;在选定的区县内,各选取3个街道/乡镇;在选定的街道/乡镇中,分别选取2个社区/村;在选定的社区/村内,随机选取50户家庭,每户抽取1人参与调查。纳入标准:重庆市年龄不小于15岁的社区居民(在当地居住时间6个月以上)。排除标准:医疗卫生相关从业人员,患有严重疾病无法清楚作答者,包括精神疾病、认知障碍、视听障碍或语言交流障碍等。

2.2. 调查方法

本研究于2024年12月~2025年1月,对所有参与调查的居民现场发放问卷且调查员一对一指导填写,并当场质控后回收问卷。问卷参考周慧娴[10]编制的《重庆市公务员心肺复苏能力调查问卷》,结合本研究内容,从知识技能、社会环境等方面设计问卷,调查问卷的内容包括:被调查者的基本社会人口学信息、急救知识与技能和急救环境、认知及培训经历。本研究通过预调查分析得到急救知识与技能部分的Cronbach's α 系数为0.889,表明问卷内部一致性良好。基本社会人口学信息包括性别、年龄、受教育程度及职业;急救环境、认知及培训经历包括“所在的街道/社区,是否开展了急救知识的培训和宣传”、“知道国家有保护施救者的法律规定吗?”及“是否参加过急救培训?”;急救知识与技能内容共16题具体包括:心肺复苏、包扎止血、搬运、处理犬咬伤、处理烧烫伤、解除异物梗阻。对分析变量定义如下:在急救知识与技能部分共16题,每题1分。本研究经重庆医科大学伦理委员会审核批准,批准号为2021017。所有参与者(或其法定监护人)均知情同意并自愿参与本研究。

2.3. 统计学分析

使用EpiData3.0软件建立数据库并对资料进行双录入比较,采用SAS9.4软件进行数据清洗,用Python 3.11进行统计分析。定性资料采用例数、构成比(%)表示;符合正态分布的定量资料采用均数 \pm 标准差表示,急救知识总分由16道题目累计计算。组间比较采用t检验或方差分析,公众急救知识水平的影响因素采用分层回归进行分析。

3. 结果

3.1. 基本情况

本次发放问卷1919份,有效1900份(有效率99%)。调查对象1900人中女性1199人(占63.3%)、男

性 694 人(占 36.7%); 平均年龄 46.12 ± 15.93 岁, 从年龄分布来看, 15~29 岁 338 人(17.9%), 30~44 岁 590 人(31.2%), 45~59 岁 522 人(27.6%), ≥ 60 岁 439 人(23.2%); 文化程度以本科以下学历为主; 职业涵盖农林牧渔业、社会服务等多类; 55.2% 的有效调查对象知晓施救者保护法律; 77.4% 的有效调查对象所在街道/社区开展的开展急救培训; 61.2% 的有效调查对象参与过相关院前急救培训(如: 心肺复苏、异物梗阻的解除、止血包扎、犬咬伤、烧烫伤、搬运)。

3.2. 急救知识掌握情况

在对急救知识和技能情况的调查中, 1900 名受调查居民中急救知识与技能得分为 0~16, 平均得分为 9.26 ± 4.60 分, 大出血处理(85.3%)、脊柱损伤搬运(84.2%)、犬咬伤(75.6%)位于题目回答正确率前三; 而心肺复苏步骤(39.4%)、判断呼吸(37.8%)、AED 使用(36.9%)三项技能的答题正确率显著低于其他模块, 提示需要针对性强化培训。各题目回答正确率详见表 1。

Table 1. Emergency knowledge and skills questionnaire scores among the public in Chongqing (n = 1900)

表 1. 重庆市公众的急救知识技能问卷得分情况(n = 1900)

题目	正确人数	正确率(%)
判断意识	1059	55.7
判断呼吸	719	37.8
判断心跳	1082	56.9
心肺复苏步骤	749	39.4
胸外按压频率	1027	54.1
胸外按压深度	1043	54.9
胸外按压位置	1003	52.8
按压与吹气比	877	46.2
AED 使用	702	36.9
气道异物梗阻	1420	74.7
止血包扎时间	833	43.8
止血包扎部位	1070	56.3
大出血处理	1621	85.3
脊柱损伤搬运	1600	84.2
烧烫伤处理	1343	70.7
犬咬伤处理	1437	75.6

3.3. 不同特征公众急救知识得分的单因素分析

单因素分析结果显示(表 2), 调查对象的性别、年龄、文化程度、职业、社区急救培训开展情况、对施救者法律保护知晓情况及个人急救培训经历均与急救知识得分有关, 差异具有统计学意义($P < 0.01$)。在人口学特征方面, 女性得分(9.67 ± 4.54)显著高于男性(8.56 ± 4.64) ($t = 5.114, P < 0.01$)。年龄呈现明显的负向趋势, 随着年龄组段增长得分逐渐降低, 其中 15~29 岁组得分最高(10.94 ± 3.53), ≥ 60 岁组得分最低(6.34 ± 4.76), 组间差异显著($F = 102.892, P < 0.01$)。文化程度与得分呈正相关, 学历越高得分越高, 本科及以上组得分最高(11.18 ± 3.48), 小学及以下组最低(5.01 ± 4.26) ($F = 132.547, P < 0.01$)。职业方面, 生

产/服务/管理类人员得分最高(10.27 ± 4.14), 农林类人员得分最低(6.89 ± 4.80) ($F = 77.611, P < 0.01$)。在急救培训与环境因素方面, 所在街道/社区开展过急救培训/宣传的居民得分(10.29 ± 4.20)显著高于未开展者(5.73 ± 4.18) ($t = 19.801, P < 0.01$)。知晓国家有保护施救者法律规定的居民得分(10.59 ± 4.21)高于不知晓者(7.59 ± 4.53) ($t = 14.882, P < 0.01$)。此外, 参加过急救培训的居民得分(11.09 ± 3.81)显著高于未参加者(6.37 ± 4.26) ($t = 25.152, P < 0.01$)。

Table 2. Comparison of scores of emergency knowledge and skills among the public with different characteristics in Chongqing

表 2. 不同特征重庆市公众的急救知识技能得分比较

变量	类别	人数(%)	急救知识得分(均数 \pm 标准差)	统计值	P 值
性别	男	694 (36.66)	8.56 ± 4.64	$t = 5.114$	< 0.001
	女	1199 (63.34)	9.67 ± 4.54		
年龄	15~29 岁	338 (17.86)	10.94 ± 3.53	$F = 102.892$	< 0.001
	30~44 岁	590 (31.17)	10.51 ± 3.95		
	45~59 岁	522 (27.58)	9.21 ± 4.62		
	≥ 60 岁	439 (23.19)	6.34 ± 4.76		
文化程度	小学及以下	310 (16.38)	5.01 ± 4.26	$F = 132.547$	< 0.001
	初中	393 (20.76)	8.21 ± 4.67		
	高中	304 (16.06)	10.16 ± 4.37		
	大专	444 (23.45)	10.65 ± 3.66		
	本科及以上学历	441 (23.30)	11.18 ± 3.48		
职业	农林牧渔类	349 (18.44)	6.89 ± 4.80	$F = 77.611$	< 0.001
	生产/服务/管理类	992 (52.40)	10.27 ± 4.14		
	非在业类	542 (28.63)	8.90 ± 4.67		
所在街道/社区是否开展了急救培训或宣传	是	1467 (77.49)	10.29 ± 4.20	$t = 19.801$	< 0.001
	否	429 (22.66)	5.73 ± 4.18		
是否知晓国家有保护施救者法律规定	是	1046 (55.26)	10.59 ± 4.21	$t = 14.882$	< 0.001
	否	849 (44.85)	7.59 ± 4.53		
是否参加过急救培训	是	1162 (61.38)	11.09 ± 3.81	$t = 25.152$	< 0.001
	否	737 (38.93)	6.37 ± 4.26		

3.4. 公众急救知识得分影响因素的分层回归分析

本研究以急救知识总分为因变量, 采用分层线性回归分析, 将单因素分析中具有统计学意义的自变量纳入模型, 依次纳入人口学特征(模型 1)、急救环境与认知变量(模型 2)及个人培训经历(模型 3)。文化程度高、年轻、女性、社区开展过培训、知晓法律保护以及参加过培训是公众急救知识得分较高的独立保护因素。最终模型共解释了 42.7% 的变异, 具体结果见表 3。模型 1 仅纳入人口学变量, 结果显示模型具有统计学意义($F = 61.933, P < 0.001$), 可解释总变异的 25.1% ($R^2 = 0.251$)。其中, 性别、年龄及文化程度对急救知识得分有显著影响($P < 0.001$)。具体而言, 女性得分显著高于男性($\beta = 0.831$); 各年龄段得分

均显著高于≥60岁组，且随年龄段降低呈上升趋势；文化程度越高，得分越高，本科及以上学历者得分较小学及以下组高 5.056 分。职业中，仅非在业类得分显著高于农林类($\beta = 0.606, P < 0.05$)，生产/服务/管理类差异无统计学意义。模型 2 在模型 1 基础上加入“所在街道/社区是否开展了急救培训或宣传”及“是否知晓国家有保护施救者法律规定”变量。模型解释力显著提升($\Delta R^2 = 0.132, P < 0.001$)，总解释率达 38.3%。结果显示，所在街道/社区开展过急救培训或宣传($\beta = 3.003, P < 0.001$)和知晓国家有保护施救者法律规定($\beta = 1.734, P < 0.001$)均是急救知识得分的独立正向影响因素。此外，人口学变量中除职业(非在业类)影响减弱外，其余变量仍保持显著影响。模型 3 进一步纳入“是否参加过急救培训”变量。模型解释力再次显著提高($\Delta R^2 = 0.043, P < 0.001$)，最终模型 R^2 为 0.427，调整后 R^2 为 0.423。参加过急救培训是急救知识得分较强的预测因子之一($\beta = 2.389, P < 0.001$)。引入该变量后，所在街道/社区开展过急救培训或宣传(β 从 3.003 降至 1.992)和知晓国家有保护施救者法律规定(β 从 1.734 降至 1.226)的回归系数有所下降，提示个人培训经历可能在其中起部分中介作用或存在共变关系。此外，职业变量的统计学意义在模型 3 中不存在($P > 0.05$)，表明职业对急救知识的影响可能完全通过培训机会或环境认知介导。

Table 3. Stratified regression analysis of emergency knowledge and skills scores among the public in Chongqing
表 3. 重庆市公众的急救知识技能得分分层回归分析

变量	类别	模型 1				模型 2				模型 3			
		β	SE	t	P	β	SE	t	P	β	SE	t	P
常数项	-	3.603	0.300	12.016	<0.001	1.159	0.301	3.851	<0.001	1.366	0.291	4.697	<0.001
性别	女(vs 男)	0.831	0.196	4.240	<0.001	0.794	0.179	4.446	<0.001	0.780	0.172	4.528	<0.001
年龄	15~30 岁 (vs ≥60 岁)	1.771	0.356	4.978	<0.001	2.195	0.326	6.745	<0.001	2.039	0.314	6.488	<0.001
	31~44 (vs ≥60 岁)	1.743	0.320	5.449	<0.001	2.054	0.291	7.048	<0.001	1.898	0.281	6.745	<0.001
	45~59 (vs ≥60 岁)	1.619	0.281	5.761	<0.001	1.721	0.256	6.721	<0.001	1.574	0.247	6.366	<0.001
文化程度	初 (vs 小学及以下)	2.646	0.327	8.092	<0.001	1.824	0.301	6.053	<0.001	1.542	0.292	5.287	<0.001
	高 (vs 小学及以下)	4.434	0.363	12.216	<0.001	3.193	0.337	9.474	<0.001	2.698	0.328	8.230	<0.001
	大专 (vs 小学及以下)	4.678	0.363	12.905	<0.001	3.155	0.340	9.278	<0.001	2.626	0.331	7.928	<0.001
	本科及以上学历 (vs 小学及以下)	5.056	0.382	13.249	<0.001	3.415	0.358	9.537	<0.001	2.864	0.349	8.216	<0.001
职业	生产/服务/管理类 (vs 农林类)	0.205	0.298	0.689	0.491	0.395	0.271	1.457	0.145	0.302	0.262	1.153	0.249
	非在业类 (vs 农林类)	0.606	0.290	2.085	0.037	0.575	0.265	2.175	0.030	0.456	0.255	1.788	0.074
所在街道/社区是否开展了急救培训或宣传	是(vs 否)	-	-	-	-	3.003	0.218	13.791	<0.001	1.992	0.227	8.778	<0.001
是否知晓国家有保护施救者法律规定	是(vs 否)	-	-	-	-	1.734	0.181	9.604	<0.001	1.226	0.180	6.829	<0.001

续表

是否参加过急救培训	是(vs 否)	-	-	-	-	-	-	-	-	2.389	0.203	11.789	<0.001
模型拟合指标													
R ²		0.251		0.383		0.427							
调整 R ²		0.247		0.379		0.423							
F 值		61.933		95.174		105.092							
P 值		<0.001		<0.001		<0.001							
ΔR ²		-		0.132		0.043							

4. 讨论

4.1. 公众急救知识水平现状及人口学特征影响

本研究显示,居民对大出血处理、脊柱损伤搬运相关题目的正确率均超过 80%,说明这类常见创伤急救技能的普及度相对较好;同时,居民对烧烫伤、犬咬伤处理的题目正确率也超过 70%,这可能由于烧烫伤、动物致伤等是日常生活中最常见的意外伤害类型,居民在生活中接触相关案例的频率较高,其次,此类急救措施操作相对简单,易于通过各渠道快速习得[11]。但心肺复苏(CPR)的判断与实施、止血包扎相关题目的正确率较低,整体掌握水平偏低,这一结果与 Gao 等人于 2022 年 2 至 6 月对中国大陆 4450 名 18 岁以上人群开展的心肺复苏知识现状评估研究结论一致[12]。具体来看,近 2/3 的社区居民无法准确掌握患者呼吸状态的判断方法,也不了解自动体外除颤器(AED)的基本使用流程。此外,半数调查对象未能掌握患者意识与心跳的正确判定方法,这种掌握程度较低的情况与多数研究者[13]-[15]的研究结论一致,可能与公众日常形成的主观判断习惯有关,缺乏科学、规范的判定认知。从整体技能掌握情况来看,居民对大出血处理步骤、脊柱损伤搬运、犬咬伤处理、烧烫伤处理、异物梗阻等常见创伤急救内容的掌握相对较好,这与近年来各类媒体对相关急救案例的报道及科普宣传等密不可分,一定程度上提升了居民的基础急救知晓率。但 CPR 判断与实施、AED 使用等核心急救技能的掌握情况不好,还需通过针对性培训进一步普及。

此外,本研究单因素分析及多因素分层回归分析均表明,性别、年龄、文化程度是影响急救知识得分的独立因素。具体而言,女性得分高于男性,差异明显,与董娜[16]的研究相符,这可能与女性通常具有更高的健康关注度、更细致的观察力以及更多参与社区健康活动的机会有关。年龄呈现显著的负相关趋势,15~29 岁年龄组得分最高,而≥60 岁老年组得分最低。这与德阳市社区居民急救调研中年轻群体知识掌握水平更优的结论具有一致性[17]。这一方面反映了年轻群体通过学校教育、网络媒体获取信息的渠道更广;另一方面也提示老年人群是急救科普的“盲区”和重点关注对象,他们既是心脏骤停等急症的高发人群,又是自救互救能力最薄弱的群体。文化程度也对急救知识得分有显著影响,学历越高,得分越高。即使在控制了培训经历和环境因素后(模型 3),本科及以上学历者的得分仍比小学及以下组高 2.86 分。这说明基础教育不仅提升了个体的认知理解能力,也增强了其主动获取健康素养的意愿和能力,是急救知识普及的基石。

4.2. 急救培训与环境及认知支持的核心作用

本研究中,急救培训经历和环境支持是提升公众急救知识水平的较强的预测因子。77.4%的调查对象所在街道/社区已开展急救培训或科普宣传工作,61.2%的调查对象参与过急救培训,这一比例较王心一

[18]对 2022 年重庆市云阳县、忠县、开州区的基层居民的常见急救技能受训的调查研究中, 54.3%的调查对象接受过急救培训的占比相比, 急救培训的参与率有所提升, 说明当前社区急救宣教的覆盖面和参与度已有一定改善, 但仍有提升空间。在分层回归分析的模型 2 中, 所在街道/社区开展过急救培训或宣传使居民得分平均提高 3.00 分, 知晓国家有保护施救者法律规定使得分提高 1.73 分。这表明, 营造良好的社会支持性环境, 能提升公众的知识储备和法律安全感。同时也为康嘉瑛等[19]提出的“好人法可提升居民急救培训意愿”的研究结论阐明了可能内在机制, 即法律知晓度的提升有效降低了居民对施救潜在法律责任与风险的感知顾虑, 居民更敢于主动学习急救技能、参与急救培训, 避免因担心施救担责而放弃学习, 这也与上海“好人法”实施后民众急救参与意愿显著提升的实践经验相契合, 进一步说明了法律保障能有效推动居民急救知识技能的提升[20]。尤为重要的是, 在模型 3 中纳入个人参加过急救培训这一变量后, 模型解释力(R^2)进一步提升了 4.3%, 且该变量的回归系数高达 2.39, 成为影响得分的较强因素之一。这一结果有力证实了规范化急救培训的直接有效性。仅仅依靠媒体宣传或学校教育可能不足以掌握实操性强的急救技能, 线下的、互动的专业培训不可或缺。

4.3. 职业差异的效应分析

本研究结果显示职业对急救知识的影响存在混杂效应。单因素分析显示, “非在业类”人员的得分(8.90 分)低于“生产/服务/管理类”人员(10.27 分)。然而, 在分层回归模型中, 当控制了年龄、文化程度及培训经历后, “非在业类”的回归系数($\beta=0.456$)反而高于“生产/服务/管理类”($\beta=0.302$), 且后者在最终模型中不具有统计学意义。这一现象提示, “非在业类”群体在单因素分析中的低分, 主要归因于该群体中高龄和低学历人口的比例较高(即人口学特征的混杂), 而非职业状态本身的负面影响。同时, 现象提示职业本身并非决定急救知识水平的直接原因, 其影响主要通过获得培训的机会和环境暴露来介导。例如, 非在业人员(包含退休干部、失业人员、学生)可能有更多时间参与社区活动或拥有更高的社会资源去获取培训; 而农林类从业人员可能受限于工作环境封闭、培训资源可及性差[21], 导致得分较低。

4.4. 研究局限性

本研究仍存在一定局限性。首先, 本研究采用横断面调查设计, 尽管分层回归提示了关联强度, 但无法确证因果关系。例如, 虽然结果显示参加急救培训与急救知识水平强相关, 但无法完全排除“急救知识基础好的人更倾向于主动参加培训”的可能性; 其次, 数据来源于自填式问卷, 可能存在回忆倚倚。未来研究可采用纵向随访设计, 进一步验证培训效果的长期影响。

5. 结论

本研究表明, 当前重庆公众急救技能提升行动成效显著, 居民日常高发创伤急救知识正确率超 75%, 与 2023 年《重庆市公共卫生应急技能培训基地管理办法》规范了基地年度培训量的标准有关, 为协同应急体系奠定基础, 但是公众急救知识整体水平仍有待提高, 且存在显著的人群差异。年轻、高学历、女性人群知识掌握较好, 而老年人、低学历者及农林从业人员是主要的薄弱环节。多因素分析证实, 个人参加急救培训是提升急救知识水平的关键因素, 且街道/社区培训环境的营造和施救者法律保护的普及具有独立且显著的正向促进作用。职业对急救知识的影响主要通过培训机会的不均衡分布所介导。基于此, 提出以下建议: 1) 精准施策, 聚焦重点人群: 将急救科普资源向老年人、低学历群体及农村地区(农林从业者)倾斜, 开发通俗易懂、形式多样化的宣教材料。2) 强化培训, 提升可及性: 加大政府投入, 推动急救培训进社区、进农村、进企业, 降低培训门槛, 提高持证率。3) 完善环境, 消除后顾之忧: 持续广泛宣传《民法典》中关于“好人法”的条款, 增强公众施救信心, 营造良好的社会氛围。综上所述, 构建

“个人主动参与 + 社区环境支持 + 法律制度保障”的三位一体急救科普体系，是提升我国公众急救知识水平、挽救更多生命的关键路径。

参考文献

- [1] Delaney, P.G., Eisner, Z.J., Thullah, A.H., Muller, B.D., Sandy, K., Boonstra, P.S., *et al.* (2021) Evaluating a Novel Prehospital Emergency Trauma Care Assessment Tool (PETCAT) for Low- and Middle-Income Countries in Sierra Leone. *World Journal of Surgery*, **45**, 2370-2377. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06140-1>
- [2] Delaney, P.G., Figueroa, J.A., Eisner, Z.J., Hernandez Andrade, R.E., Karmakar, M., Scott, J.W., *et al.* (2020) Designing and Implementing a Practical Prehospital Emergency Trauma Care Curriculum for Lay First Responders in Guatemala. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, **5**, e000409. <https://doi.org/10.1136/tsaco-2019-000409>
- [3] Wang, J.G., He, Y.B., Chen, X.L., *et al.* (2023) A Retrospective Study on Epidemiological Analysis of Pre-Hospital Emergency Care in Hangzhou, China. *PLOS ONE*, **18**, e0282870. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282870>
- [4] Yannopoulos, D., Bartos, J., Raveendran, G., Walser, E., Connett, J., Murray, T.A., *et al.* (2020) Advanced Reperfusion Strategies for Patients with Out-of-Hospital Cardiac Arrest and Refractory Ventricular Fibrillation (ARREST): A Phase 2, Single Centre, Open-Label, Randomised Controlled Trial. *The Lancet*, **396**, 1807-1816. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)32338-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)32338-2)
- [5] Hauw-Berlemont, C., Lamhaut, L., Diehl, J., Andreotti, C., Varenne, O., Leroux, P., *et al.* (2022) Emergency vs Delayed Coronary Angiogram in Survivors of Out-of-Hospital Cardiac Arrest: Results of the Randomized, Multicentric EMERGE Trial. *JAMA Cardiology*, **7**, 700-707. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2022.1416>
- [6] Rob, D., Smalcova, J., Smid, O., Kral, A., Kovarnik, T., Zemanek, D., *et al.* (2022) Extracorporeal versus Conventional Cardiopulmonary Resuscitation for Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Secondary Analysis of the Prague OHCA Trial. *Critical Care*, **26**, Article No. 330. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04199-3>
- [7] 胡新宇, 何敏. 中国公众急救知识普及的现状与对策[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2024, 19(11): 1437-1440.
- [8] 田思佳, 牛升梅, 张进军. 我国老年急救面临的困难与探索[J]. 国际老年医学杂志, 2021, 42(1): 62-64.
- [9] 左可盈, 李菁, 杨思维, 等. 我国公众院前急救普及现状和培训新模式的策略研究[J]. 保健医学研究与实践, 2023, 20(2): 187-191.
- [10] 周慧娴. 重庆市公务员心肺复苏知识、实施意愿现状及培训效果研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆医科大学, 2022.
- [11] 刘祖素, 崔迪, 谢震宇, 等. 上海市某社区中老年居民急救知识水平现状及相关因素分析[J]. 上海预防医学, 2024, 36(2): 186-191.
- [12] Gao, H., Liu, X., Jiang, Z., Huang, S., Pan, X., Long, J., *et al.* (2024) Knowledge, Attitudes, Practices, and Self-Efficacy of the Chinese Public Regarding Cardiopulmonary Resuscitation: An Online Cross-Sectional Survey. *Frontiers in Public Health*, **12**, Article ID: 1341851. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1341851>
- [13] 王芳, 祁娟, 陈春丽, 等. 社区居民急救知行现状调查研究[J]. 中华护理教育, 2023, 20(7): 852-857.
- [14] 黄燕, 师文文, 桂莉, 等. 上海公众对心搏骤停急救知识认知现状及其施救意愿的调查[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2021, 16(6): 595-598.
- [15] 颜文贞, 占玮, 王丽萍, 等. 急救自主学习平台的构建与实践[J]. 重庆医学, 2020, 49(2): 235-239.
- [16] 董娜, 白晶, 仇子钰, 等. 1138 名非医务人员院前急救技能知晓及培训的调查研究[J]. 医学理论与实践, 2022, 35(23): 4108-4111.
- [17] 林志, 刘小琴, 江畅, 等. 德阳市社区居民急救知识水平现状调查及影响因素分析[J]. 职业卫生与应急救援, 2021, 39(5): 500-503+528.
- [18] 王心一, 姜雅慧, 孟心语, 等. 重庆市基层群众急救技能受训情况的调研与分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2023, 18(7): 963-967.
- [19] 康嘉瑛, 苏岱, 程永涛. 西安市大学生急救知识、“好人法”知晓度与应急救援参与意愿[J]. 中国医药导报, 2024, 21(35): 92-96.
- [20] 庞爱华, 张西英, 艾莉, 等. 院外心肺复苏“第一目击者”自我效能感及影响因素分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2022, 17(12): 1544-1547.
- [21] 李德钦, 王金元. 农村居民急救知识推广的实践困境与应对策略[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(9): 277-280.