

广州市民对 AED 使用熟悉度现状调查

屈健敏, 郑月花, 汤娜, 邓奕辉

暨南大学附属广东省第二人民医院 广东广州

【摘要】目的 本调查主要评估广州市民对自动体外心脏除颤器 (AED) 的熟悉程度及其使用意愿。**方法** 通过在线问卷的形式, 在 2024 年 5 月-2024 年 8 月广州市对 600 名居民进行调查。问卷设计有对 AED 基本知识的了解、未经培训下的使用意愿、在公共场所的目击经历、救助免责法律条款的知晓情况及对 AED 学习兴趣等共 17 个调查项目。**结果** 调查结果显示, 有 158 人 (26.33%) 能准确描述 AED 的功能和使用场景, 308 人 (51.33%) 曾在公共场所见过 AED 设备。超过 357 人 (59.5%) 的受访者表示对学习 AED 使用方法感兴趣, 但仅 107 人 (17.83%) 愿意自费参加培训。多数受访者 (481 人, 80.17%) 认为应由政府推动 AED 教育普及。此外, 334 人 (55.67%) 的已培训受访者愿意将所学知识传授给他人。**结论** 广州市民对 AED 的总体了解较低, 但对学习急救技能的兴趣较高, 尽管付费意愿不强。日后要加强广州市民对于 AED 相关知识普及, 建议由政府主导在公共教育中加强急救技能的培训和 AED 设备的可见度。此外, 建议通过免费或低成本的教育项目来提高公众的参与度和准备性。

【关键词】 自动体外心脏除颤器 (AED); 公共健康教育; 急救设备普及; 培训参与意愿; 公共场所安全

【收稿日期】 2024 年 11 月 18 日 **【出刊日期】** 2024 年 12 月 25 日 **【DOI】** 10.12208/j.jnmn.20240633

Survey on the current status of Guangzhou citizens' familiarity with the use of AED

Jianmin Qu, Yuehua Zheng, Na Tang, Yihui Deng

Guangdong Provincial Second People's Hospital Affiliated to Jinan University, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 Objective This survey mainly evaluates the familiarity of Guangzhou citizens with automatic external defibrillators (AEDs) and their willingness to use them. **Methods** A survey was conducted in Guangzhou from May to August 2024 in the form of an online questionnaire among 600 residents. The questionnaire was designed with 17 survey items, including basic knowledge of AEDs, willingness to use without training, witnessing experience in public places, knowledge of legal provisions on rescue exemption, and interest in learning AEDs. **Results** The survey results showed that 158 people (26.33%) could accurately describe the functions and usage scenarios of AEDs, and 308 people (51.33%) had seen AED devices in public places. More than 357 people (59.5%) of the respondents expressed interest in learning how to use AEDs, but only 107 people (17.83%) were willing to participate in training at their own expense. Most respondents (481 people, 80.17%) believed that the government should promote the popularization of AED education. In addition, 334 (55.67%) of the trained respondents were willing to pass on their knowledge to others. **Conclusion** Guangzhou citizens have a low overall understanding of AED, but are more interested in learning first aid skills, although their willingness to pay is not strong. In the future, in order to strengthen the popularization of AED-related knowledge among Guangzhou citizens, it is recommended that the government take the lead in strengthening the training of first aid skills and the visibility of AED equipment in public education. In addition, it is recommended to increase public participation and preparedness through free or low-cost education programs.

【Keywords】 Automated external defibrillator (AED); Public health education; popularization of first aid equipment; Willingness to participate in training; Safety in public places

随着城市人口密度的增加和公共场所人流的集中, 突发心脏病事件的应急响应变得尤为重要。据《中国心血管健康与疾病报告 2019》数据显示^[1], 中国每年心源性猝死的人数高达 50 多万人, 平均每天有 1500 人死于心脏骤停, 位居全球之首。如果在 1 分钟内实施心肺复苏, 3~5 分钟内进行 AED (自动体外除颤器) 除颤, 可使心脏骤停患者存活率达到 50%-70%。而自动体外心脏除颤器(AED)作为一种有效的急救设备, 其在公共健康安全中的作用不容忽视^[2]。

AED 能在心脏骤停情况下, 通过自动分析心电图并在必要时提供电击来挽救生命^[3]。然而, AED 的有效利用不仅仅依赖于设备的普及, 更依赖于公众的认知度和操作能力。在中国大城市广州, 虽然 AED 设备在一些公共场所逐渐增多, 但公众对于 AED 的知晓率和使用能力仍然较低。此外, 关于公众在急救情况下的法律免责知识的普及也相对不足, 这在一定程度上影响了人们在紧急情况下的应对意愿。

因此, 通过本次调查, 我们旨在深入了解广州市民对 AED 的熟悉程度、使用意愿以及培训需求, 以期为未来的公共健康策略和教育计划提供数据支持和策略建议。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究对象为 2024 年 5 月-2024 年 8 月广州市居民, 共计 600 名, 通过随机的方法进行网络在线问卷调查。受访者年龄范围 18 至 55 岁, 各职业和教育背景, 确保样本的代表性和广泛性。

纳入标准: 受访者年龄在 18 至 55 岁之间, 涵盖成年至中老年人口, 确保调查结果能广泛代表成年人群体。受访者须为广州市常住居民, 以保证数据的地域相关性和政策适用性。受访者必须同意参与本次调查并签署电子同意书, 确保调查的合法性及受访者的自愿性。

排除标准: 未满 18 岁或超过 55 岁的个体将被排除, 以聚焦于主要的经济活动人群及高危心血管病患者的潜在群体。非广州市常住居民或短期访客将不纳入调查范围, 以保证调查结果的准确性和实用性。存在重度认知障碍或无法理解调查内容的个体将被排除, 确保所有数据的有效性和可靠性。拒绝签署同意书或不愿意完成整个问卷的个体不予纳入调查。

1.2 方法

采用在线问卷调查的方式进行数据收集, 问卷通过电子邮件和社交媒体平台发放, 确保覆盖广州市不

同区域的居民。问卷设计主要含有 17 个项目, 涉及对 AED 的基本了解、未经培训下的使用意愿、在公共场所的目击经历、救助免责法律条款的知晓情况、学习 AED 使用方法的兴趣、自费学习的意愿、知识传播意愿、偏好的学习方式、认为应由谁推动 AED 教育、AED 电极片安放位置的了解、AED 操作步骤的掌握等^[4]。此外, 问卷还包括了对心血管疾病风险的了解、所谓的“黄金 4 分钟”的认知、AED 使用条件的知晓、对 AED 普及必要性的看法、参加急救培训的意愿及实际施救的意愿等。

1.3 统计学分析

本研究所收集的数据将通过统计软件 SPSS26.0 进行分析。使用描述性统计方法来概述数据集中的基本特征。对于主要的调查项目, 将运用卡方检验分析分类变量之间的关联性。所有统计测试的显著性水平定为 $P < 0.05$ 。

2 结果

3 讨论

心脏骤停的抢救成功率之所以低, 与公众的急救意识、技能及救护设备的普及密切相关。尽管被誉为“傻瓜式救命神器”的自动体外除颤仪(AED)设计上简单易用, 仅需一键识别和启动, 但现实中许多人对其使用仍感到不安或无从下手。

在众多公共场所, 虽然 AED 已被广泛配备, 但实际被动用的情况却远未达到预期效果。30 秒至 1 分钟内: 随着呼吸中枢受损, 呼吸功能停止, 可能出现异常呼吸或完全无呼吸^[6]。4 至 6 分钟内: 脑细胞开始因缺氧而发生不可逆损伤, 如果超过 10 分钟未能恢复有效心跳, 脑死亡的可能性急剧增加。对于部分心源性猝死患者来说, 常在发病前数小时或几天内出现不同程度的先兆症状, 如不明原因的昏厥、胸闷、胸痛、乏力或心慌^[7]。

然而, 很多患者对这些不适症状没有给予足够重视, 未能及时就医。而一旦发生心脏骤停, 抢救必须争分夺秒。在广州市这样的大城市, 由于交通等因素^[8], 从疾病突发到 120 急救车到达现场之间往往存在延误, 这期间专业急救资源缺乏, 形成了急救的“空白期”。

在这种情况下, 第一目击者能否迅速有效地使用 AED 进行电除颤, 或实施高质量的心肺复苏(CPR)成为了这部分患者的生存重要手段。此次对广州市民 AED 使用熟悉程度的调查显示, 尽管市民对 AED 配置的认识有所提高, 但实际使用的熟练度和信心仍不足, 导致急救环节的关键时刻可能被错失。

表 1 调查项目

指标	对应指标	相关数据
所用时间 (秒)		93.49±17.21
性别	男性	368 (61.33%)
	女性	232 (38.67%)
年龄 (岁)	≤18	28 (4.67%)
	19~35	426 (71.00%)
	36~55	146 (24.33%)
学历	中专/大专	327 (54.50%)
	本科及以上	273 (45.50%)
职业	医学类	211 (35.17%)
	非医学类	389 (64.83%)
对 AED 的了解	了解	158 (26.33%)
	不了解	442 (73.67%)
AED 未培训使用	能	113 (18.83%)
	不能	487 (81.17%)
在公共场所看到 AED	是	308 (51.33%)
	否	292 (48.67%)
了解救助免责法律条款	是	127 (21.17%)
	否	473 (78.83%)
您对学习 AED 的使用方法感兴趣吗	非常感兴趣	368 (61.33%)
	感兴趣	119 (19.83%)
	无所谓	113 (18.83%)
如果让你学习 AED 使用方法,但是需要自行付费,你会参加吗?	会	107 (17.83%)
	不会	493 (82.17%)
通过培训,如果您学会了 AED 的使用知识,您会告知身边的朋友或家人吗?	会	334 (55.67%)
	不会	266 (44.33%)
您更喜欢通过哪种方式学习 AED 使用知识?	院内培训	214 (35.67%)
	院外培训机构	386 (64.33%)
觉得学习 AED 使用方法应该谁来推动?	政府推动	503 (83.83%)
	医院	97 (16.17%)
是否知道 AED 电极片安放位置?	是	188 (31.00%)
	否	412 (68.67%)
了解心血管疾病风险	是	231 (38.50%)
	否	369 (61.50%)
了解黄金 4 分钟	是	186 (31.00%)
	否	414 (69.00%)
.AED 普及必要性	是	482 (80.33%)
	否	118 (19.67%)
愿意参加急救培训	是	429 (71.50%)
	否	171 (28.50%)
愿意施救	是	347 (57.83%)
	否	253 (42.17%)

AED(自动体外除颤器)的主要特点是操作简便, 无需使用者具备高水平的医学知识或心电图判读能力。只要按照设备的语音提示, 接通电源、贴好电极片, 并按动放电按钮, 即可完成心电图的自动分析和除颤操作。一般来说, 非医务人员在经过 4 小时的学习与演练后便能掌握 AED 的使用方法。操作步骤为: 启动设备, 按照语音提示操作。贴上电极片。AED 自动分析患者是否需要除颤, 若需要, AED 会自动充电。按下放电按钮, 完成除颤操作。

根据本调查结果显示, 广州市民对 AED 的总体认知水平较低, 虽然许多人对学习急救技能表现出较高的兴趣, 但在付费参加培训方面的意愿相对较弱。因此, 未来需要进一步加强广州市民对于 AED 相关知识的普及。建议由政府主导, 结合公共教育资源, 推动急救技能的培训, 并提高 AED 设备在公共场所的可见度和使用率。此外, 通过推出免费或低成本的急救培训项目, 可以有效提升公众的参与度和应急准备能力, 进而提高在突发心脏骤停事件中的救治成功率。通过这种多层次的教育与推广措施, 能够更好地提升广州市整体的急救能力与公共健康安全水平。

参考文献

- [1] 中国心血管健康与疾病报告. 2019 / 国家心血管病中心编著. 一北京: 科学出版社, 2020.9 ISBN 978-7-03-065813-5.
- [2] 卢冰月. 公众关于心脏骤停急救知识与态度的调查及其

影响因素分析[D].河南大学,2022.

- [3] 英雄丽,黄倩.体外自动除颤仪联合护理干预在急性心肌梗死心脏骤停患者中的应用效果[J].医疗装备, 2022, 35(12):3.
- [4] 冉飘,林爱进,王秀玲,等.运用"互联网+"信息化技术调派志愿者参与院外心脏骤停急救的青岛模式构建与应用[J].中国急救医学, 2022, 42(3):5.
- [5] 中华医学会急诊医学分会,中国医学科学院海岛急救医学创新单元(RU),等.海南医学院创伤重点实验室.中国 AED 布局与投放专家共识[J].中国急救医学,2020,40(9): 813-819.
- [6] 沙海峰.自动体外除颤器(AED)校准的几点建议[J].中国计量, 2022(001):000.
- [7] 徐海蓉,张海萍,金玲敏,等.海宁市公众对自动体外除颤仪知晓情况的现状调查[J].中国乡村医药, 2022, 29(5):3.
- [8] 魏昌秀,高菲,刘贞池,等.沈阳市公众自动体外除颤器认知度及实施除颤行为意向调查分析[J].卫生职业教育, 2024, 42(7):118-122.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS