

· 调查研究 ·

金华市新冠疫苗接种点人员心肺复苏术相关知识和态度的调查报告

程江华 陈开放 滕旭升 孔来法 王旨 陈琨

[摘要] 目的 调查分析金华市新冠疫苗接种点人员心肺复苏(CPR)相关知识和态度。方法 随机选取新冠接种点接种人员2 000例为调查对象。自制调查问卷,调查其CPR相关知识和态度,对调查结果进行统计学分析。结果 共发放调查问卷2 000份,收回有效问卷1 856份,1 522名(82.00%)知道CPR,其中12名(0.79%)掌握CPR,1 128名(60.78%)不知道自动体外除颤器(AED),49名(2.64%)会正确使用AED。面对心脏骤停的患者,256名(13.79%)选择拨打120后立即行CPR。1 477名(79.58%)愿意接受1次及以上CPR培训,1 118名(60.23%)选择在中学阶段学习CPR。结论 金华市新冠疫苗接种点人员CPR相关知识普遍缺乏,大多数人愿意学习CPR相关知识,需加强CPR在基层的推广,增加CPR培训机会。

[关键词] 心肺复苏; 新冠; 普及

Survey of knowledge and attitude about CPR among personnel at the COVID-19 vaccination sites in Jinhua City CHENG Jianghua, CHEN Kaifang, TENG Xusheng, et al. Department of Emergency Medicine Center, Affiliated Jinhua Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Jinhua 321000, China.

[Abstract] **Objective** To investigate and analyze the knowledge and attitude of cardiopulmonary resuscitation (CPR) among personnel at the COVID-19 vaccination sites in Jinhua City. **Methods** A total of 2 000 vaccinators at COVID-19 vaccination sites were randomly selected as subjects. Self-made questionnaire were surveyed to investigate the knowledge and attitude about CPR. Statistical analysis were used to analyze the survey results. **Results** A total of 2 000 questionnaires were distributed and 1 856 valid questionnaires were collected. 1 522 (82.00%) knew CPR, among which 12 (0.79%) mastered CPR, 1 128 (60.78%) did not know AED, 49 (2.64%) were able to correctly use AED. When confronted with a patient of CA, 256 (13.79%) chose CPR immediately after dialing 120. 1 477 (79.58%) were willing to receive CPR training once or more, and 1 118 (60.23%) chose to learn CPR in middle school. **Conclusion** There is a general lack of CPR knowledge among personnel at the COVID-19 vaccination sites in Jinhua, and most of them are willing to learn CPR knowledge. It is necessary to strengthen the promotion of CPR at the grass-roots level and increase the opportunities for CPR training.

[Key words] cardiopulmonary resuscitation; novel coronavirus; universal

随着社会经济水平的提高,生活方式的改变,

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.008.019

基金项目:金华市科学技术研究计划项目(2021-04-039)

作者单位:321000 浙江金华,浙江大学医学院附属金华医院急诊医学中心(程江华、陈开放、滕旭升、孔来法、王旨),重症医学科(陈琨)

通讯作者:陈琨,Email:13957970707@sina.com

心血管疾病发病率逐年上升,致残致死率较高,是社会关注的热点问题。心脏骤停是心血管疾病中急危重症之一,心肺复苏(cardiopulmonary resuscitation, CPR)是抢救心脏骤停最基本且有效的方法,在心脏骤停即刻实施有效的CPR,可明显提高患者的治愈率、生存率^[1]。我国目前心脏骤停抢救的成功率小于1%,每年因心脏骤停死亡的人数高达50万,由于大部分心脏骤停发生在院外,民众急救

是 CPR 的第一重要环节^[2]。若能在社会中普及 CPR, 将会提高民众整体急救意识, 充分发挥民众急救者在 CPR 环节的重要作用, 极大提高院外 CPR 的成功率^[3]。本单位为省卫生健康委实用新技术和适宜技术培育推广中心, 为更好地制定 CPR 的推广及应用, 近期在本市某新冠疫苗接种点对 2 000 名接种人员进行自制问卷调查。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象 本中心于 2021 年 5 月至 2021 年 7 月在浙江省金华市某新冠疫苗接种点对接种人群进行 CPR 相关知识和态度的调查。本次研究经本院伦理委员会审核并通过, 纳入对象均被告知本次研究内容且同意加入研究。

1.2 调查方法 根据《2015 美国心脏协会 CPR 及心血管急救指南》, 自行设计 CPR 相关知识的调查问卷, 调查内容包括: ①一般情况, 如性别、年龄、文化程度、婚姻状况、职业、居住地等; ② CPR 相关知识及学习态度 20 题; ③自动体外除颤器 (automated external defibrillator, AED) 相关知识及学习态度。由经过培训的新冠疫苗接种保障人员作为调查员, 现场解说后进行问卷调查。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计软件进行分析。计数资料以例 (%) 表示, 采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 本次调查共发放问卷 2 000 份, 共收回问卷 2 000 份 (100%), 有效问卷 1 856 份 (92.80%)。其中 1 522 名 (82.00%) 知道 CPR, 1 128 名 (60.78%) 不知道 AED, 728 名 (39.22%) 了解 AED。1 856 名疫苗接种人员 CPR 相关知识了解状况的调查结果见表 1。

由表 1 可见, 城区居住人员 CPR 知晓率和 AED 了解率高于农村居住人员知晓率, 差异均有统计学意义 (χ^2 分别=9.32、212.66, P 均 < 0.05)。高中或中专以上学历人群的 CPR 知晓率明显高于初中及以下学历人群的 CPR 知晓率, 差异有统计学意义 ($\chi^2=91.32, P < 0.05$)。低年龄段 (18~29 岁) 人群 CPR 知晓率高于高年龄段 (>29 岁) 人群 CPR 知晓率, 差异有统计学意义 ($\chi^2=24.00, P < 0.05$), 另外, 教职人员的 CPR 知晓率最高, 达到 100%。

2.2 面对心脏骤停患者的应对措施 当面对有人出现心脏骤停的情况, 1 856 名中仅有 256 名 (13.79%) 采取立即拨打急救电话 120 并尝试进行抢

救, 956 名 (51.51%) 选择拨打 120 并寻找他人帮忙, 610 名 (32.87%) 拨打 120, 等待救护车, 34 名 (1.83%) 选择旁观或默默走开。

表 1 1 856 名疫苗接种人员 CPR 相关知识了解状况的调查结果/名 (%)

项目	知晓 CPR (n=1522)	了解 AED (n=728)
性别		
男	957	794 (82.97)
女	899	728 (80.98)
年龄		
18~29 岁	598	529 (88.46)
>29 岁	1258	993 (78.93)
婚姻状态		
已婚	1447	1144 (79.06)
未婚	409	378 (92.42)
教育程度		
初中及以下	862	629 (72.97)
高中或中专以上	994	893 (89.84)
职业类型		
公司职员	319	303 (94.98)
教职人员	202	202 (100)
公务员	317	308 (97.16)
务农	458	309 (67.47)
个体	368	274 (74.46)
其他	192	146 (76.04)
居住地		
城区	1039	882 (84.89)
农村	817	640 (78.34)

2.3 对掌握 CPR 知识与技能的情况调查 CPR 知识与技能项目中答对人数如下: 患者的正确体位 543 名 (35.68%); 判断大动脉搏动的方法 179 名 (11.76%); 判断大动脉搏动的最长时间 131 名 (8.61%); 胸外按压的姿势 431 名 (28.32%); 成人胸外按压的位置 475 名 (31.21%); 成人胸外按压的频率 116 名 (7.62%); 成人胸外按压的深度 84 名 (5.52%); 人工呼吸的方法 364 名 (23.92%); 胸外按压和人工呼吸正确比率 93 名 (6.11%); 经几轮胸外按压和人工呼吸后进行心跳呼吸判断 87 名 (5.72%), CPR 有效指标 44 名 (2.89%); 知道机场等大型公共场所备有 AED 设备 309 名 (16.65%); 能正确使用 AED 设备 49 名 (2.64%)。上述项目全部答

对者12名(0.79%)。

2.4 对学习CPR知识与技能的态度调查 是否有必要学习CPR知识:有必要1 503名(80.98%)、没必要112名(6.03%)和有可能有用241名(12.99%);家人是否有必要学习CPR知识:有必要1 571名(84.65%)、没必要78名(4.20%)和有可能有用207名(11.15%);是否愿意参加CPR培训:不愿意379名(20.42%)、愿意1次1 232名(66.38%)和愿意经常参加245名(13.20%);间隔多久参加一次培训合适:6月314名(16.92%)、1年552名(29.74%)、3年607名(32.70%)和不知道383名(20.64%);应从何阶段开始培训CPR知识:小学258名(13.90%)、中学1 118名(60.23%)、大学367名(19.77%)和工作113名(6.10%);实际生活中是否愿意参与CPR的救治:愿意为陌生人做251名(13.52%)、只愿为家人做949名(51.13%)和不愿意656名(35.35%);是否愿意在急救人员电话指导下进行CPR:愿意1 249名(67.30%)和不愿意607名(32.70%);是否愿意做口对口人工呼吸:愿意217名(11.69%)和不愿意1 639名(88.31%);不愿意做人工呼吸的原因:没有信心307名(16.54%)、怕不卫生298名(16.06%)、怕伤害患者105名(5.66%)、怕法律问题227名(12.23%)和没有原因919名(49.51%);是否愿意参加AED培训:愿意1 248名(67.24%)和不愿意608名(32.76%)。

2.5 影响CPR急救技能普及的因素调查 1 856名被调查人员中,678名(36.53%)担心受法律问责而放弃实施CPR,1 023名(55.12%)想学习CPR知识却找不到培训机构,仅有267名(14.39%)有接到过CPR培训的邀请,有心脏骤停救治相关保护的立法后,894名(48.17%)愿意参与心脏骤停患者的救治。

3 讨论

心脏骤停可能出现在任何时间、地点,绝大多数发生在院外,急救人员达到现场所耗费的时间远大于抢救黄金时间,4 min内CPR救活成功率50%,4~6 min CPR救活成功率10%,6 min后CPR仅4%的存活率^[1,3]。因此,现场“第一目击者”实施有效的CPR,是提高患者存活的关键因素。

本次研究结果显示新冠疫苗接种人群CPR知晓率82.00%,略低于赵瑜等^[4]调查结果83.41%。金华市城区居民CPR知晓率高于农村,年龄段(18~29岁)人群高于高年龄段(>29岁)人群,高中或中专以上学历人群高于初中及以下学历人群,教职人

员的CPR知晓率最高。说明我市不同的人群对CPR相关知识的了解度不均衡,所以加强对农村、低学历、高年龄段的人群进行CPR相关知识的宣传及培训。这可能与城区、年轻、高学历和公职人群接触网络和参与培训的机会较多,学习能力强有关,而农村居民文化程度相对较低,接触和使用网络的时间相对较少,学习接受能力相对较差,致使CPR知晓率低^[5]。

在面对心脏骤停患者的应对措施调查中,98.17%拨打急救120,其中51.51%继续选择寻找他人帮忙,32.87%选择等待救护车,13.79%会立即行CPR或在急救人员的电话指导下进行CPR,仍有1.83%选择旁观或默默走开。与黄渊旭等^[6]调查结果相比,拨打120比例更高,而立即行CPR比例更低。究其原因,可能和被调查人群职业构成比有关。影响心脏骤停施救因素调查结果显示,55.12%想学习CPR知识却找不到培训机构,36.53%担心受法律问责而放弃实施CPR,仅有14.39%有接到过CPR培训的邀请,有心脏骤停救治相关保护的立法后,48.17%更愿意参与心脏骤停患者的救治。然而,由于无偿施救者的责任界限尚不明确,施救者与被救者之间引发的纠纷屡见不鲜,使不少愿意为社会提供无偿施救的志愿者或有施救能力的人心存顾虑,我市《金华市无偿施救规定》于2020年9月12日实施,将有助于CPR技能的推广及普及。

本次研究调查结果表明仅有0.79%掌握CPR知识和技能,14.39%接到过CPR培训邀请,远低于欧美国国家^[7]。随着我国经济的高速发展,电视等多媒体的宣传,民众对急救医疗服务需求增加,必须具备CPR知识,才能成为院前CPR的主体。本次调查结果显示,我市新冠疫苗接种人群中80.89%觉得有必要学习CPR,84.65%觉得家人有必要学习CPR,79.58%愿意参加1次或以上的CPR培训。

单纯胸外按压可保证心脑等重要器官一定的血供,对于减少重要器官损伤及组织细胞死亡有重要意义^[6,7]。普及非医务人员单纯胸外按压的CPR是被允许和提倡的,有助于提高居民CPR的参与性。本次调查结果显示,51.13%愿意对家人进行CPR,高于陌生人的13.52%,88.31%不愿意做口对口人工呼吸,远高于愿意做的11.69%。随着科学技术的发展,CPR模型的功能不断扩展和完善,尤其是AED的发明,与CPR联合使用,使猝死抢救成活率明显提升^[2,7]。本次调查结果显示,60.78%不了解

AED,仅2.64%会正确使用AED。新冠肺炎大流行时期,鼓励AED的投放,仅进行胸外按压,建议专业施救人员做好防护,优先使用N95^[7]口罩。

国内外成功的经验均表明,向家庭成员普及CPR是提高心脏骤停患者救治成功率的重要保证,中学生是家庭的主要成员,中学生知识渴求度高^[8,9]。本次调查结果也显示,60.23%愿意在中学阶段接受CPR培训。

综上所述,普及CPR知识与技能的工作任重道远,应通过政府部门联合医院和各红十字会采用自媒体和互联网等传播手段,制定相关培训方案,加大CPR相关知识的宣传,在居民中定期开展急救与培训,尤其为中学生CPR培训提供保障,培训并予考核,逐渐向社会增加第一目击者数量,对CPR技能的普及有不可忽视的作用。

参考文献

- 1 Hutin A, Carli P, Lamhaut L, et al. Refractory cardiac arrest: when timing is crucial[J]. Lancet (London, England), 2021, 398(10294): 22-23.
- 2 赵彦叶, 顾乃刚. 影响院前急救心肺复苏成功的因素及提升策略分析[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2021, 28(2):

- 154-158.
- 3 岑颖欣, 张思森, 舒延章, 等. 郑州市院外心搏骤停普查及CPR预后相关因素: 2016至2018年病例分析[J]. 中华危重病急救医学, 2019, 31(4): 439-443.
- 4 赵瑜, 黄浩, 赖维云, 等. 主城居民心肺复苏认知现状及需求调查研究[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(11): 1821-1824.
- 5 付忻, 冯铁男, 王朝听, 等. 国内外公众现场急救知识普及和培训现状[J]. 中华卫生应急电子杂志, 2015, 1(3): 56-58.
- 6 黄渊旭, 黄云香, 李永平, 等. 社区心肺复苏术相关知识和态度的调查[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2015, 10(10): 994-996.
- 7 Sawyer KN, Rogers TR, Kotini SP, et al. Sudden cardiac arrest survivorship: A scientific statement from the American Heart Association[J]. Circulation, 2020, 141(12): 654-685.
- 8 王旭容, 谢国文, 贺华经, 等. 社区公众多元化普及心肺复苏急救技能新体系探讨[J]. 当代护士(中旬刊), 2018, 25(11): 167-169.
- 9 叶云凤, 董晓梅, 饶伽铭, 等. 公众自救互救技能培训内容与方式规范初探[J]. 中国预防医学杂志, 2017, 18(6): 422-426.

(收稿日期 2022-01-25)
(本文编辑 高金莲)

(上接第734页)

- 4 魏云, 王飞跃, 王美荣, 等. 我国全科医师岗位胜任力评估指标体系研究进展[J]. 中国全科医学, 2021, 24(19): 2394-2400.
- 5 韩婷婷, 刘娟娟, 蒋国平, 等. 基于美国 Milestones 的我国导航式全科医师培养模式探讨[J]. 中国全科医学, 2017, 20(10): 1152-1155.
- 6 李玉华, 郝婷, 陈立章. 我国高校农村订单定向医学本科生培养方案现状研究[J]. 中国全科医学, 2018, 21(16): 1989-1992, 1997.
- 7 金光辉, 赵亚利, 邵爽, 等. 全科医师科研工作现状调查研究[J]. 继续医学教育, 2017, 31(12): 5-6.
- 8 赵家义, 韩一平, 沈璐, 等. 上海市杨浦区基层医疗机构科研能力现状及对策研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(16): 1941-1945.
- 9 李智莉, 葛彩英, 赵新颖, 等. 全科医师科研能力的现状、存

- 在问题和对策分析[J]. 继续医学教育, 2020, 34(4): 51-53.
- 10 薛芳, 钱荣. 农村订单定向医学生基层就业意愿现状及影响因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2019, 44(10): 1406-1408, 1412.
- 11 郑华, 何静, 覃晓龙, 等. 订单定向医学生专业认同感影响因素及提升策略研究[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(14): 2276-2279.
- 12 张磊, 吴皓, 堵明辉, 等. 规范化培训住院医师心理健康现状及影响因素分析[J]. 中华医学教育杂志, 2018, 38(5): 694-698.
- 13 Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference?[J]. BMJ, 1999, 318(7193): 1276-1279.

(收稿日期 2021-12-03)
(本文编辑 高金莲)