

# 深圳力推 AED 背后： 一个城市与“猝死”的赛跑

2019年12月以来,深圳通过AED(自动体外除颤仪)已经成功挽救了4名心搏骤停患者。而数据显示,这个城市面临更多猝死危机。

据深圳市120调度系统统计,深圳75家院前医疗急救网络单位、86个急救站每年出车救治的病患中,2014年猝死1897人;2015年为2058人;2016年数字上升至2567人;到了2017年,超过了3000人。

据深圳急救中心主任周强介绍,数字攀升原因种种,主要是城市人口增加、老龄化、诊断水平提高或者生活压力增大等。

面对猝死,北京急救中心培训中心主任陈志建议“在救护车到来前的时间里,公众需要自己开展急救”。普及救护知识,增设AED(自动体外除颤仪),成为建立公共急救体系的重要一环。

从2017年开始,深圳在机场、地铁站、火车站、体育馆等人流密集的公共场所铺设AED(自动体外除颤仪),同时向公众普及院前急救知识与急救技能。

截止到2019年12月,深圳已完成首期500台、二期1500台及三期2000台部分AED的安装配置。

“配备AED设备固然很重要,但更重要的是改变公众急救理念。”周强认为,一套公共急救体系的建立包括政府的推动、急救体系的筹建、设备的铺设和救援知识的培训。

## 现实 12条生命被救

自2017年10月全市投放AED,截止到南方周末记者发稿时,深圳已通过AED先后挽救了12个人的生命。

2019年5月16日,深圳市民张国防亲历了一场救援,成功救助心脏骤停病人孙江平。“就像放电影一样,至今在我的脑海中挥之不去。”当晚,深圳体育馆运动中心一名42岁的男子在运动休息时突发心梗,猝然倒地。张国防和同伴正在体育馆中跑步,看到该男子身边围了一圈人。

张国防对猝然倒地并不陌生。2018年,他目睹有人在游泳过程中猝死,也曾在西安、南京两地亲眼看到路人突然倒地不起,跑马拉松时,更看到有人“跑着跑着,突然倒地”。

猝死的原因多数是突发心脏病导致的心搏骤停。据国家心血管病中心发布的《中国心血管病报告2018》显示,中国每年死于心脏性猝死(SCD)的人数估计为54.4万人。

“54万人是什么概念呢?如果它是一场灾难造成的死亡,肯定会引起全世界的关注和恐慌,但猝死往往是突发、快速、没有太多先兆的。”深圳迈瑞医疗AED负责人胡彬向南方周末记者形容。

“不敢救,也不知道怎么救。”张国防回忆自己当时看到有人倒地的心情。2019年,张国防接受了深圳急救中心提供的“初级急救员”培训,学习徒手心肺复苏和AED的使用。

2019年5月16日当晚,张国防和同伴立即给倒地男子孙江平做徒手心肺复苏,但效果并不明显,尽管徒手心肺复苏配合人工呼吸,是急救中应对心搏骤停的有效方法。四组心肺复苏后,孙江平并无反应,甚至开始出现嘴唇发紫、小便失禁。“这些都是濒死的状态。”张国防解释。

体育馆保安王振宇提醒了张国防——场馆中还装有AED。深圳市体育馆装有三台AED,其中最近的一台设备距离孙江平直线约为200米。AED很快拿来,经过三次放电除颤,并得到现场的急救医护人员救护后,孙江平的生命体征开始复苏。三天后,孙江平出院。



2019年2月26日,深圳市急救中心联合深圳火车站在该站前广场开展“出手急救,你也可以”公益宣传活动(受访者供图)

张国防感慨,这正是AED的优势,在救护车到来前,公众需要自己开展急救。而AED作为便携式、易操作、专为现场急救设计的急救设备,让在场人士有能力进行有效急救。

深圳体育馆运动中心距离深圳市第二人民医院约为1.5公里,步行大约需要20分钟。依据当时的情况,张国防认为“不可能及时送他去医院”。

陈志告诉南方周末记者,在救护车到来前,心搏骤停的救治更依赖于在场人士的急救能力,通常倒地后的4分钟是公认心搏骤停、心源性猝死的最佳抢救时间。之后,救治每延迟1分钟,患者的死亡几率将提高7%-10%,若患者在倒地十分钟内得不到有效救治,生还几率将十分渺茫。

陈志强调,在中国九成猝死都发生在医院外,而在北上广深等大城市,公众急救成功率仅为1%-2%。

## 警醒 IBM员工猝死引发震动

深圳市对公众救援意识的觉醒,来自于2014年深圳地铁内一起猝死事件。

2014年2月17日上午10点27分,IBM公司员工梁某在深圳地铁水湾站内倒地不起。6分钟后,深圳地铁站内员工来到她身边;10点40分,工作人员拨打120急救电话;11点18分,120急救人员到达现场,施救4分钟后,急救人员宣布梁某不治身亡。

因为救护车来之前,深圳地铁工作人员与周围行人无人上前对梁某进行施救,梁某家人将深圳地铁告上法庭。

周强对当时的情形印象深

刻。“整个社会非常缺乏急救知识,也反映了他人倒地我们到底扶不扶的伦理问题。”

事件经媒体曝光后,深圳市从政府到社会层面,都在反思应当如何做急救知识的宣传与培训。

2015年,深圳本土企业、AED研发公司迈瑞医疗联合数位深圳市人大代表和政协委员,建议在深圳人流密集场所配备AED设备。实际上更早之前,来自深圳地区的医疗卫生代表委员就开始呼吁铺设AED设备。

“深圳每天(平均)有一个人猝死。”2013年1月,深圳市人大代表、妇幼保健院长杨卓欣曾向公众呼吁。

2017年6月,深圳市卫生计生委回应人大代表建议,深圳拟分步实施在公共场所安置AED,争取用10年时间达到每10万人口配备100台AED的国际水平。

2017年10月起,第一批500台AED先后被安装配置在地铁、机场、养老院、体育场馆、高校等人员密集公共场所,以及深圳交警铁骑摩托车上。

在AED铺设前后,深圳先后出台了《深圳市2017年政府投资项目计划》《深圳市“十三五”AED配置使用实施方案》《深圳经济特区医疗急救条例》等文件。文件显示,2018年深圳采购1000台AED,而到2020年,将完成5000台AED采购及安装。

“2017年国内没有人搞过,当时胆子不能太大。只能尝试报一下,500台行不行?”牵头制定上述方案的周强回忆采购第一批AED时的场景。

出乎周强意料,政府很快从政策层面将AED的投放纳入民生工程。“纳入了统一规划,深圳



2016年11月30日,25台AED入驻深圳机场,深圳机场成为深圳首个配置AED设备的公共交通场所。2017年11月14日,机场的AED救助了一位36岁突发心脏骤停的男性旅客(受访者供图)

市急救中心就不用每一次需要采购时重新向上级主管部门提出需求。”周强向南方周末记者解释。

根据深圳市政府采购中心中标结果公告显示,2017年12月和2019年1月,深圳市政府分别支付1048.5万、2039.3万元,采购了两批总共1500台AED设备。

“深圳之前很多AED投放都来自于个人或企业捐赠,但只有政府统一推进、采购、立法,才能大范围将AED铺设开来。”胡彬认为。

周强告诉南方周末记者,除了AED的铺设,更重要的是让市民掌握急救知识。“铺设了却不会用,和没有铺设的情况差不多。”

因此,急救中心给出的培训方案,是每铺设一台AED,要对这台设备周边十人进行设备的使用培训。2019年10月,深圳市急救中心面向社会提供了逾一万名培训名额,向市民免费开展包括心肺复苏、AED使用、外伤包扎、异物卡喉急救技术在内的初级救护员培训,这也属于深圳应急救援体系建设当中的一部分。

2019年12月4日,在深圳市光明新区体育中心羽毛球馆,旁听过培训的保安队长万代红和同伴利用场馆中的AED,成功救援了一名倒地男子。

## 改变 公众的急救理念

“AED的配备能够充分缓解

救护车到来之前的救援空白。”在采访中,周强多次强调。

据周强计算,深圳市急救车的平均到达时间接近13分钟,“与上海相比仍有差距,但处于全国领先地位。”与此同时,随着深圳近年来因为心脏问题拨打急救电话的数量剧增,从2010年一千八百人上升到2018年两千七八百人,急救中心也面临着院前急救人员不足、急救车数量不够的窘境。周强发现,“将AED除颤用在中青年人的身上,生还几率将大大提高。”

“但刚刚开始投放这台机器时,谁的心里都没底。不知道它到底能不能救人,能救多少人。”周强告诉南方周末记者。

2017年底,深圳在公共场所投放500台AED,刚开始推广,却面临着公众接受度不高、不解的难题。“一台设备,从采购到后续维护,平均下来需要两万,如果被偷了怎么办?存放单位担心责任归属,不愿意接受这台设备又怎么办?”

而胡彬在全国推广AED的过程中,发现更为现实的问题:有的将AED上锁或放置在封闭的办公室中;有的AED无人巡检,无法正常使用;有的设备周围人员培训和复训不重视……

“实际上,维护、保护AED的正常使用,要比采购、配备更为重要。”胡彬告诉南方周末记者。

为此,胡彬所在公司专门研发了一款适合公众投放的AED。胡彬介绍,与家用版本相比,投放到深圳公共场所的AED都带有4G装置,会通过统一的后台管理系统实现仪器管理,检测仪器是否正常工作,是否需要更换耗材等问题。AED设备的管理则是由专门的运营维护公司、深圳市急救中心和设备存放单位共同维护,打消使用单位的顾虑。

周强告诉南方周末记者,深圳市民的公共急救意识在这几年显著提升。“之前大家担心,把AED装在自己的楼下,机器丢失、遇到需要抢救的人,自己要不要负责。现在经过立法的保护和媒体的宣传,已经有单位、机构主动找上门来要求安装AED。”

目前,在公共场所存放的每一台AED,都与深圳市急救中心的控制台相连接,只要其中一台AED被移动、启动除颤,深圳市急救中心都能及时收到信息。

面对该不该救路人的疑虑,周强认为,从民法总则的修改,到《深圳特区救助人权保障法》,再到《深圳经济特区急救条例》的生效,为愿意救人的人提供了法律保障。而AED的铺设和相关知识的培训,则给救援提供了相应能力。平日里媒体的宣传提高了公众对急救知识的接受度,而急救中心、平台维护中心以及铺设单位的配合,则为AED后续的管理提供了支持。

2020年1月3日,南方周末记者正在采访周强时,深圳市急救中心副主任朱虹敲开会议室的门,告诉他急救中心又检测到深圳石厦地铁站内一台AED被打开,并启动了4次除颤。

(据《南方周末》)