

“关爱铃”在基层医院心血管危重患者院前急救中的应用

徐 华

(中山市古镇人民医院, 广东 中山 528421)

【摘要】目的: 系统探究智能终端“关爱铃”在心血管危重患者院前急救过程中的救治效果, 以期为提高抢救效率提供理论指导与参考借鉴。**方法:** 回顾性分析2018年1月-2020年6月于我院实施院前急救的100名心血管危重患者作为研究对象, 根据院前急救模式的差异分为对照组及研究组, 其中对照组实施传统老年慢病急救流程, 研究组借助智能终端“关爱铃”实施院前急救, 通过对比两组患者院前救治速度指标、抢救成功率以及患者满意度等指标差异, 以期系统评估智能终端“关爱铃”在心血管危重患者院前急救过程中的临床应用潜力。**结果:** 研究组患者的院前救护阶段反应时间、到达现场时间以及转送回院时间等救治速度指标显著低于对照组($P < 0.05$)。此外, 研究组患者抢救成功率略高于对照组($P > 0.05$), 但患者满意度显著高于对照组($P < 0.05$)。**结论:** 智能终端“关爱铃”能显著提高心血管危重患者院前急救效率, 实现院前院内无缝衔接, 具有极大的临床应用价值。

【关键词】 智能终端“关爱铃”; 心血管危重患者; 院前急救; 急救效率

【中图分类号】 R473.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1672-3783 (2022) 04-12-202-01

随着中国城镇化及人口老龄化进程的加速, 中国心血管病危险因素流行趋势呈明显上升态势, 导致了心血管发病人数显著增加^[1]。在心血管疾病死亡患者中, 有90%的猝死发生在院外^[2]。因此, 建立完善的急诊救治体系, 提高院前救治效率对于提高心血管危重患者生存率意义重大。既往, 临床常采用传统老年慢病急救流程实施救治, 但是该流程存在信息交流效率低下, 急救小组与医院沟通不到位等一系列缺陷^[3,4]。近年来, 随着公众急救意识的提高、智慧医疗新形式的要求以及电子信息技术迅猛发展^[5,6], 传统的慢病急救流程已无法满足临床需求。故基于此, 在中山市古镇镇社会事务局的带领下, 本研究开展老人“关爱铃”项目, 为老年建立医疗档案, 且提供“关爱铃”设备, 以便于老人及其家属呼救及报警, 项目的实施取得了良好的临床效果, 现将相关结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2018年6月-2020年6月于我院实施院前急救的100名心血管危重患者作为研究对象, 每组患者各50例。其中对照组患者男性26例, 女性24例, 平均年龄(68.7 ± 8.2)岁, 病程(10.8 ± 2.7)年; 研究组患者男性28例, 女性22例, 平均年龄(67.3 ± 7.6)岁, 病程(11.3 ± 1.9)年。经基线分析, 两组患者间年龄、性别、病程等一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。在研究人员的耐心指导及讲解下, 所有患者均明确研究意义, 并自愿签署知情同意书。

1.2 纳入标准与排除标准:

纳入标准: 1) 经临床确诊为心血管危重患者; 2) 临床随访资料完整的患者; 3) 意识清楚, 具有一定阅读和理解能力, 可以用语言进行沟通的患者; 4) 患者家属愿意参与研究并签署知情同意书。排除标准: 1) 不明确研究意义或不自愿签署知情同意书的患者; 2) 具有心肝肾功能不全等严重器质性疾病或多器官衰竭的患者; 3) 合并恶性肿瘤的患者; 4) 具有精神障碍或无法进行正常理解、沟通交流的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组急救流程 对照组: 老年患者出现相关症状后, 本人、监护人或社会人员及时拨打120急救电话, 急救中心询问患者病情及位置, 并通过患者最近片区医院急诊科急救人员出诊, 急救车出发后急救人员拨通电话进一步了解病情, 并指导进行基本应急干预, 到达现场后将病人转运回医院。

1.3.2 研究组急救流程 研究组: 患者通过“关爱铃”一键呼救, 例如当老人在家庭或户外跌倒时可使用智能终端“关爱铃”及时报警, 并短信通知监护人以及同步至后台服务器, 方便医护人员及时干预异常情况, 做出更及时合理的院前救护行动, 同时拨打急救电话。急救中心根据位置派遣救护车, 同时通过智能终端调阅患者已有的电子健

康病历, 了解患者病情, 到达现场后将病人转运回医院, 接诊医院通过车载GPS了解急救车位置信息, 提前做好接诊准备, 同时通过无线视频实时监控患者病情, 便于远程急救指导, 为院内接诊开辟绿色通道等做好准备。

1.4 观察指标 通过对比两组患者院前救治速度指标、抢救成功率以及患者满意度等指标差异, 以期系统评估智能终端“关爱铃”在心血管危重患者院前急救过程中的临床应用潜力。其中院前救治速度指标包括院前救护阶段反应时间、到达现场时间以及转送回院时间。

1.5 统计学方法 本研究采用SPSS 24.0处理数据, 计量资料用“ $(\bar{x} \pm s)$ ”表示, 采用“t”检验法则, 计数资料用百分数表示, 采用 χ^2 检验法则, 若 $P < 0.05$, 则表明两组之间的差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者救治速度指标对比

研究组患者的院前救护阶段反应时间、到达现场时间以及转送回院时间等救治速度指标显著低于对照组($P < 0.05$)。研究结果表明, “关爱铃”等显著提高救治效率, 缩短救治时间。

表1 两组患者救治速度指标对比 (单位: 分钟)

组别	救护阶段反应时间	到达现场时间	转送回院时间
研究组 (n=50)	1.0±0.1	18.7±8.4	15.6±3.7
对照组 (n=50)	1.9±0.7	26.4±12.0	24.8±6.4
P值	0.020	0.032	0.026
t值	8.228	5.842	6.648

2.2 两组患者抢救成功率以及患者满意度比较

研究结果表明, 研究组患者抢救成功率略高于对照组($P > 0.05$), 但患者满意度显著高于对照组($P < 0.05$)。相关研究结果提示, “关爱铃”等显著提高患者抢救成功率及患者满意度, 具有较大的临床应用价值。

表2 两组患者抢救成功率以及患者满意度比较

组别	抢救成功率 (单位: %)	患者满意度 (单位: %)
研究组 (n=50)	100% (50/50)	96% (48/50)
对照组 (n=50)	94.0% (47/50)	74.0% (37/50)
P值	0.078	0.044
χ^2 值	0.866	10.822

3 讨论

院前急救作为医院医疗服务的重要组成部分, 主要是指危急重症患者进入医院之前所经历的医疗救护, 主要包括接诊准备、现场紧急救护、转运 (包括转运途中救护) 三大方面^[7,8]。科学高效的院前急救流程可最大限度减少患者的“无治疗期”, 提高患者抢救成功率。本研究以“关爱铃”项目为契机, 将智能终端与传统院前急救流程进行联合, 并对其用于心血管危重患者的院前急救中。

研究结果表明, 智能终端“关爱铃”能显著提高心血管危重患者

院前急救效率,提高患者满意度及抢救成功率(表1,表2)。对于传统的院前急救流程而言,常存在以下不足:首先,仅能通过对讲机、手机等简单的通讯工具交流,沟通效率低下,且不能将患者病情直观反馈给急救中心,导致患者无法得到及时救治。其次,接诊医院无法实施跟踪救护车的实时定位,无法实现院前院内无缝衔接,且接诊医院无法实施跟踪患者转运途中救治情况,无法提前准备抢救措施^[9,10]。而智能终端“关爱铃”项目具有一键报警以及监测体征数据异常的功能,可及时向救治中心传输患者位置信息,有效避免独居老人无法及时报警寻求救治的局面。其次,智能终端“关爱铃”项目配置有GPS以及视频通讯等技术,可利用车载无线视频通讯对急救患者远程实时监控,便于转运途中的远程相关急救指导,有效解决传统救治救治小组无法直观向接诊中心传递患者病情的窘境。最后,智能终端“关爱铃”项目为每一位老人建立电子健康病历,救治小组可通过电子健康病历详细了解病人病情,从整体上指导救治工作。事实上,优化院前救治流程向来是医院医疗服务的重心,例如曾有研究建立了定位救护模式,有效地提高了院前急救成功率,缩短绿色通道停留时间^[11,12],亦有研究通过完善急救体系及路径明显缩短患者第一处置时间和院外急救时间,极大程度改善了患者预后^[13,14]。上述两大研究与本研究“关爱铃”项目具有异曲同工之妙,均是通过优化院前救治体系进而达到提高救治效率的目的。但本研究“关爱铃”项目充分利用了电子信息技术的优势,不仅提高了救治效率,亦利用电子健康病历提高了救治效果,具有极大的应用价值。

综上所述,智能终端“关爱铃”能显著提高心血管危重患者院前急救效率,通过变“传统以医院为中心”“为以患者为中心”的主动式院前急救,实现院前院内无缝衔接。但本研究不足之处在于纳入对象较少,因此后续建立纳入更多的研究对象,以期“关爱铃”项目的推广奠定更为坚实的数据基础。

参考文献

[1] 陈伟伟,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告2017》概要[J].中国循环杂志,2018,33(01):1-8.

[2] 马丽媛,吴亚哲,王文,陈伟伟.《中国心血管病报告2017》要点解读[J].中国心血管杂志,2018,23(01):3-6.
 [3] 陈斐,盛凯辉,石柳烟,姜志鹏.急性脑卒中患者救治时产生院前延误的原因及对策探讨[J].当代医学,2021,27(21):192-194.
 [4] 李芹仙.院前-院内一体化急救护理在急性脑梗死患者救治中的应用[J].黑龙江医学,2021,45(14):1490-1491+1494.
 [5] 吴新利.医联体模式下院前急救联合绿色通道用于脑卒中救治的影响[J].实用中西医结合临床,2021,21(13):158-159.
 [6] 顾淑芳,孙娜.院前急救与院内救治衔接的研究进展[J].中华护理杂志,2017,52(04):474-476.
 [7] 张雪芳.院前-院内无缝隙急救护理在急诊多发伤患者中的应用效果分析[J].现代诊断与治疗,2021,32(12):2014-2016.
 [8] 余益民.深圳市院前急救创伤患者流行病学特征与急救结局研究[D].南方医科大学,2017.
 [9] 陈华斌,刘彦,卢绮嫣.院前急救转运体系在救治急性STEMI患者中再灌注时间与结果的影响[J].岭南急诊医学杂志,2021,26(03):235-237.
 [10] 徐彬,陈长征,方杰,周飞,施鹏.院前急救联合绿色通道模式对急性心肌梗死PPCI术患者救治效果和术后不良心血管事件的影响[J].现代生物医学进展,2021,21(10):1908-1911.
 [11] 杨淑杰.浅析定位救护模式在危重症患者院前急救中的应用效果[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(53):58-59.
 [12] 陈奕菲,张春鹏,王慎安,王立民,王立强.医联体模式下院前急救联合绿色通道在急性缺血性脑卒中救治中的应用效果[J].解放军预防医学杂志,2019,37(06):180-181.
 [13] 施鹏,郭瑞威,李世霖.胸痛中心管理模式与急诊绿色通道在急性ST段抬高型心肌梗死患者院前救治中的对比分析[J].中国医师杂志,2021,23(01):81-84.
 [14] 金心蕊.江苏省院前医疗急救现状与改进对策研究[D].南京医科大学,2018.

(上接第201页)

2.2 血液检测诊断准确率

血液指标综合检测诊断贫血准确率为100%比RBC(85.00%)、Hb(88.33%)、RDW(91.66%)、MCV(88.33%)、MCH(91.66%)高(P<0.05),见表2。

表2 血液检测诊断准确率[n(%)]

指标	阳性	阴性	准确
RBC	51 (85.00)	9 (15.00)	51 (85.00)
Hb	53 (88.33)	7 (11.66)	53 (88.33)
MCV	55 (91.66)	5 (8.33)	55 (91.66)
RDW	53 (88.33)	7 (11.66)	53 (88.33)
MCH	55 (91.66)	5 (8.33)	55 (91.66)
血液指标综合检测	60 (100)	0 (0.00)	60 (100)

3 讨论

贫血是一种较为常见血液疾病,致病因素包括消化道功能障碍、吸收不良及偏食等。大多数贫血患者可出现面色苍白、失眠、耳鸣、头晕等常见症状,无特异性症状,具有发病隐匿及病程较长等特点,仅通过临床表现进行诊断,其诊断准确率较低^[4]。目前,贫血类型较多,其包括出血性贫血、缺铁性贫血、再生功能障碍性贫血、地中海贫血等,其中以地中海贫血和缺铁性贫血在贫血类型当中最为常见,前者致病机制为珠蛋白肽链出现障碍而导致,具有遗传性,如果贫血加重,可引起溶血性贫血,会威胁贫血生命安全。后者是因机体内的红细胞生成降低,长期缺铁,影响血红蛋白的合成能力,进而导致小细胞的低色素贫血^[5]。本研究显示:地中海组的RDW、RBC指标比健康组高,Hb、MCH、MCV指标比健康组低;缺铁组的Hb、RBC指标比地中海

组低,MCH、RDW指标比地中海组高;缺铁组MCV、Hb和RBC指标比健康组低,RDW指标比健康组高;血液指标综合检测诊断贫血准确率比MCH、RDW、RBC、MCV、Hb高。表明临床采用血液检验技术诊断贫血患者,其诊断准确率较高,为临床诊断和治疗提供有效依据。分析原因:近些年,临床逐渐采用血液检验技术诊断贫血患者,通过利用全自动血液分析仪能够准确鉴别贫血患者的血液各项指标,具有经济性和安全性,不会增加贫血患者经济压力,且由于该方法重复性较高,通过多次进行鉴别诊断,可提高诊断准确率,进而为贫血患者制定合适诊治方案。

综上所述,采用血液检验技术诊断贫血患者,诊断准确率高,可为临床诊断和治疗提供有效依据,值得临床推广与使用。

参考文献

[1] 李凤麒.血液检验在贫血患者中的诊断价值分析[J].中国实用医药,2021,16(02):51-53.
 [2] 于春艳.血液检验在贫血鉴别诊断中的价值[J].黑龙江医药科学,2020,43(03):84-85.
 [3] 袁征.血液检验红细胞参数在贫血患者中的鉴别诊断效果观察[J].当代医学,2019,25(36):21-23.
 [4] 彭芄芄.血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断中的价值分析[J].中外医学研究,2019,17(27):70-72.
 [5] 王世英.血液检验在贫血患者鉴别诊断中的临床意义[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(02):80-81.