

# 心脏骤停团队协作救治教学对提升学生紧急救治能力的应用与探索

常云仙<sup>1</sup> 高红星<sup>2</sup> 张元佐<sup>3</sup> 丁岳钰<sup>4</sup> 舒伟<sup>5</sup> 王智强<sup>6</sup>  
大理州祥云县人民医院 云南 祥云 672100

**摘要:**目的:通过心脏骤停团队协作救治教学,提升学生的心脏骤停急救能力,优化团队协作流程,提高抢救效率与患者生存率。方法:选取医学院校的临床医学专业学生作为研究对象,通过理论培训,设置不同的急救场景,应用模拟演练进行心脏骤停团队协作救治教学。结果:经过心脏骤停团队协作救治教学,学生的急救能力显著提升。结论:心脏骤停团队协作救治教学提高了学生的临床实践能力,优化了团队协作流程,使团队协作更加默契,抢救效率明显提高,对提升学生的紧急救治能力具有重要作用。

**关键词:**心脏骤停;团队协作;急救教学;模拟演练;能力提升

## 引言:

心脏骤停是指心脏突然停止跳动,导致有效供血停止。由于脑细胞对缺血、缺氧极为敏感,若不及时救治,患者可能发生不可逆转的脑损伤甚至死亡,其生存率极低,通过团队协作救治可及时对患者病情进行准确判断,并采取精准的救治操作,可以显著提高患者的生存率。掌握心脏骤停的紧急救治技能对于挽救患者生命至关重要<sup>[1]</sup>。心脏骤停团队协作救治教学在急诊医学教学中具有重要作用,能够为学生提供救治指导,确保学生充分掌握紧急救治技能,有助于培养学生的临床思维,促进教学水平的持续提升。

## 1 心脏骤停救治的关键要素

### 1.1 早期识别与启动急救系统

心脏骤停的早期识别是救治成功的第一步。学生需掌握通过观察患者的意识、呼吸和大动脉搏动来判断是否发生心脏骤停,并立即启动急救系统。

### 1.2 基础生命支持(BLS)

心脏骤停的基础生命支持主要包括A、B、C、D,即是即A(airway)开放气道;B(breathing)人工呼吸;C(circulation)胸外心脏按压;D(defibrillation)电除颤,通过基础生命支持,旨在为患者提供最低限度的血液供应和氧气,以维持基本生命活动。学生需熟练掌握正确的胸外按压、人工呼吸、电除颤技能,并能在模拟或真实场景中迅速、准确地实施,以确保为患者提供有效的复苏救治。

### 1.3 团队协作

心脏骤停的救治需要多学科、多人员的紧密协作。学生需了解心脏骤停救治中所涉及的麻醉科、超声科、介入手术室、放射科、心脏外科等多学科在救治过程中的职责和配合方式,并在模拟演练中加强团队协作能力的培养,提高救治的责任意识,以便为患者岌岌可危的生命按下暂停键<sup>[2]</sup>。

## 2 心脏骤停团队协作救治教学模式的构建

### 2.1 理论基础融合

心脏骤停团队协作救治教学的基本框架由心肺复苏指南、急诊医学理论以及团队管理学等多学科理论构

成。其中心肺复苏指南为心脏骤停的救治操作规范提供更为权威的标准依据,详细规定胸外按压的频率、按压行为的深度以及通气比例等关键的救治操作指标;急诊医学理论又涵盖对心脏骤停病理生理机制、心脏骤停诊断流程以及心脏骤停救治后相关并发症的处理等全面的知识理论阐释,以此助力学生对心脏骤停团队协作救治原理产生更为深入的理解;团队管理学理论则聚焦于团队的组建、团队内部的有效沟通协作、成员角色分工以及矛盾冲突协调等多维度层面,实现在教学中对真实团队协作救治运行机制的模拟,有助于优化心脏骤停团队协作救治流程。

### 2.2 教学团队组建

心脏骤停团队协作救治教学模式的构建,离不开专业教学团队的组建。医学院校想要保证教学质量,必须要提高教学团队的选拔标准,聘用具有丰富理论基础以及急诊急救实践经验,且熟悉团队协作救治流程的临床医师,与医学院校擅长教育教学并掌握创新性教学方法的专业课教师,共同组成心脏骤停团队协作救治教学团队。其中,临床医师应发挥其丰富的实践经验优势,凭借实战案例与操作技巧,在实践教学环境对学生言传身教;专业课教师则负责对教学进度进行全面把控,通过优化教学设计的方式,站在教育理论的角度上对心脏骤停团队协作救治教学过程进行完善,实现临床医师与专业课教师的优势互补,确保教育教学既符合教学规律,又能贴合临床实际需求。

## 2.3 教学资源整合

医学院校应当积极整合多元化实践教学资源,包括编写专门的心脏骤停团队协作救治教学教材,内容应涵盖心脏骤停病因学、心脏骤停临床表现、心肺复苏技巧、团队分工协作流程等章节,同时还要在教材中充分体现临床最新研究成果,还可以加入一些典型的本土案例,有助于提高教材的实用性与时效性,便于加深学生的理解与认知。此外,医学院校还应当配备更为先进的心脏骤停急救模拟医学设备,在条件允许的情况下搭建校内的院内仿真急救模拟病房与院外急救场景模拟实验室,借助先进的VR技术,运用多媒体视频在线教学资源,有效拓展教学维度,丰富学生的教学体验。

## 3 教学过程

### 3.1 教学策略

#### 3.1.1 理论教学

在心脏骤停救治的理论教学中,可通过PPT讲解心脏骤停的定义、原因、临床表现、诊断及救治流程等理论知识,并参考最新的国际心肺复苏指南作为救治标准,确保学生能够掌握心脏骤停救治的基本原理,增强知识认知。同时,结合真实案例和统计数据,增强学生对心脏骤停严重性的认识,以便引导学生构建知识网络,为后续的实践奠定良好的理论基础,有助于帮助学生在实践中对患者的意识、呼吸与心率进行准确判断,及时作出反应,以提高救治成功率<sup>[3]</sup>。

#### 3.1.2 技能训练

在理论教学的基础上,还需采取情景模拟教学,重点进行胸外按压、人工呼吸等基本技能训练。教师可利用心肺骤停的人体模型进行讲解、示范,通过模拟人练习和相互指导,及时对心脏骤停的救治中易出现的错误进行纠正,例如动脉搏动判断、胸外按压的定位与动作、气道异物清除、持续开放气道等问题进行解释说明,确保学生掌握正确的操作技巧。同时,引入气管插管、直流电非同步除颤等高级生命支持技能,将理论知识与临床实践进行结合,确保原本抽象的知识更加生动、直观,能够激发学生学习兴趣,培养学生解决、分析问题的能力,为学生未来的职业发展打下基础<sup>[4]</sup>。

#### 3.1.3 团队协作演练

组织学生进行心脏骤停团队协作救治演练。通过模拟真实场景中的紧急救治过程,再现仿真的救治场景,让学生在实践中学如何与团队成员有效沟通、协作配合,共同完成救治任务,促使学生充分认识到团队协作的重要作用,通过团队协作促进学生逐渐形成良好的团队协作精神,并构建合作的新局面,确保学生在合作中主动学习、全面发展<sup>[5]</sup>。同时,教师需对演练过程进行观察和评估,带领学生对救治的过程、实际的救治操作等进行回顾,及时指出学生存在的问题并给予指导,

与学生共同探究救治的改进方向,以确保教学更具有效性。

#### 3.1.4 反思与总结

每次演练结束后,需要开展讨论会,组织学生进行反思与总结,分析救治过程中存在的不足与缺陷,通过引导学生分享学习经验与教训,加强学生之间的交流,并对团队协作与救治流程的完善进行深入分析,提出新的改进对策,以保证学生进一步加深对心脏骤停救治的印象<sup>[6]</sup>。通过反思与总结,确保学生熟练掌握心脏骤停理论知识与救治技能,不断提升学生的紧急救治能力和团队协作能力,以便促进学生能够准确判断、实施精准救治。

### 3.2 教学效果评估

#### 3.2.1 技能考核

通过技能考核的方式评估学生对胸外按压、人工呼吸等心脏骤停基本救治技能的掌握程度,考核内容应涵盖操作技能、操作速度和操作准确性等方面<sup>[7]</sup>。通过技能考核及时发现学生实际操作的不足之处,便于引导学生不断提高自身的技能水平,提高临床救治的有效性。

#### 3.2.2 团队协作评估

通过观察学生在团队协作演练中的表现,评估其团队协作能力。评估内容应包括沟通能力、配合默契度、应急反应能力等方面,以帮助学生形成良好的团队协作意识,发挥团队协作救治在心脏骤停中的应用价值。

#### 3.2.3 问卷调查

为了了解学生对教学课程的满意度,可通过问卷调查的方式收集学生对教学过程的反馈意见。问卷内容应包括教学内容的实用性、教学方法的有效性、团队协作的重要性等方面的评价,参考问卷结果对实际的教学措施进行适当的改进,以确保教学方法更加适应学生的学习需求。

## 4 教学实践面临的问题与改进策略

### 4.1 面临的问题剖析

#### 4.1.1 个体差异的挑战

学医是一个时间战线很长的过程,在这个过程中,任何因素都有可能成为影响学生学习效果与实践能力的原因,这与学生本身存在的个体差异息息相关。学生的基础医学知识储备与临床实践经验、沟通协作能力参差不齐,部分基础薄弱且性格内向的学生在心脏骤停团队协作救治教学过程中表现出难以适应的状态,导致教师无法实现对教学进度的统一把控,从而影响到实践教学推进效果的均衡性。

#### 4.1.2 教学资源的限制

尽管医学院校已经努力进行了教育资源的整合,但部分医学院校仍受到资金与场地的局限性影响,无法

采购充足且先进的急救模拟设备,搭建的仿真模拟场景过于简陋,难以满足心脏骤停团队协作救治教学频繁的分组实操训练需求,更无法满足心脏骤停团队协作救治的多样化场景演练需求。此外,VR等新型技术的应用成本高,且后续的技术维护难度大,在无形中限制了学生的实践学习体验深度。

#### 4.1.3 师资力量的缺失

现阶段,医学院校严重缺少兼具深厚临床急救功底与高超教学技巧的“双师型”教师,学校聘请的部分临床医师不具备优秀的教学能力,采用的教学方法单一,且课堂把控能力薄弱,更为侧重实践操作技能的演示,而忽略了与学生之间的教学互动;专业课教师又大多不具备丰富的实践经验,在教学过程中缺乏新鲜的临床教学案例与实践救治感悟,导致课堂的理论教学容易脱离实际,难以高质量指导学生参与心脏骤停团队协作救治实践中,严重影响教学质量。

### 4.2 改进策略

#### 4.2.1 融合分层教学与个性化指导

在正式进行心脏骤停团队协作救治教学前,对学生的紧急救治能力基础知识与技能进行摸底测试,根据学生的基础水平制定分层教学计划。基础层学生聚焦于基础知识的夯实与基础技能的细训,安排导师利用课余时间对学生进行一对一辅导,答疑学生的解惑、增强学

生的自信;提高层学生则可以拓展难度更高的技术教学,向学生传授高级生命支持技术以及复杂团队协作策略,鼓励学生参与进临床急救观摩与辅助过程中,通过因材施教缩小学生之间的个体差距,保障心脏骤停团队协作救治教学质量的协同提升。

#### 4.2.2 多元渠道拓展教学资源

医学院校应当积极争取各种财政资金支持,拓展社会捐赠渠道,定期更新升级现有的急救模拟设备,联合医学装备生产企业研发适配院校教育教学的低成本仿真模拟产品;自主搭建心脏骤停教学素材库,鼓励教师将自制的优质教学视频上传到资源库中,补充教学资源的短板问题;与周边医院、社区急救中心展开校企合作,开展实地教学演练,丰富实践教学空间资源。

#### 4.2.3 强化师资队伍建设

医学院校应制定“双师型”教师培养计划,合作定点医院选派临床医师参加教学方法培训以及教育学术研讨活动,鼓励临床医师申报教学研究课题,以此提升临床医师的教学素养;院校组织专业教师定期进入实际工作岗位中进行临床轮岗,以此积累临床实践案例经验,引导双师型教师之间进行教学心得、临床感悟的分享,从而打造理论与实践融合的师资队伍,为心脏骤停团队协作救治教学筑牢人才根基。

### 结论与建议:

通过心脏骤停团队协作救治教学,可以有效提升学生的紧急救治能力和团队协作能力。为了进一步提高教学效果,建议加强理论与实践的结合,增加模拟演练的次数和难度,保证学生能够加深对临床知识与技能的掌握,提高学生对心脏骤停异常指标的识别与操作能力,同时加强对心理素质培养和训练,促进学生提高参与心脏骤停救治的自信心,强化救治流程操作的准确性。此外,还应加强与医疗机构和急救组织的合作与交流,为学生提供更多实践机会和学习资源,通过实训过程,激发学生的学习热情与兴趣,以取得更加良好的教学效果,便于为学生构建临床知识与临床实践的桥梁,为学生提供充足的准备,为其日后真实的急诊医学实践奠定坚实基础。

#### 参考文献:

[1] 王轶宁,秦杰.以胸痛中心管理模式联合体外心肺复苏及心脏介入抢救心脏骤停患者的实践与效果分析[J].医院管理论坛,2022,39(05):37-39.

[2] 董敏,周帆,吴学华,等.绵阳市高职学生现场急救能力现状及影响因素分析[J].职业卫生与应急救援,2023,41(02):152-155+160.

[3] 陶兰亭,谭展鹏,高峰,等.基于提升学生临床急诊实践能力培养的急救思维引导教学法[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(11):20-22.

[4] 夏建妹,邓康,陈德健,张明敏,潘洁.基于突发公共卫生救治实践的模拟教学在医护人员应急能力培训中的应用[J].全科医学临床与教育,2023,21(11):1025-1028.

[5] 戴盈,谢乍晴,周艳,梁琪,龚琴,孔旭辉. Debriefing在住院医师心脏骤停团队救治课程中的应用评价[J].安徽医药,2023,27(02):414-419.

[6] 杨磊,梁欢,王思嘉,官占江,孟宪国.心脏骤停模拟在急诊医学教学中的应用研究[J].中国卫生产业,2021,18(27):179-182.

[7] 褚晨晨.腹部提压心肺复苏技术在急诊科心脏骤停患者的临床应用研究[D].河北医科大学,2021.