

## 0-12-9

### バイスタンダーが使用したAED波形の抽出の重要性について

さいたま赤十字病院 救急部 救急救命士室

○山崎 玲奈、和田 充可、安達 颯太、関根 正明、八坂 剛一、  
山口 茂正、清田 和也、唐木 綾子

心臓突然死の大多数は院外で発生する。その多くは心室細動によると考えられ、電気的除細動を速やかに行えば救命の余地があることから1991年には救急救命士法が成立し、現場での除細動への道が開かれたが救命されたのは極めてまれな事例に限られた。そのため、2004年によりやく、一般市民によるAEDの使用が認められた。坂本らの「心臓突然死の生命予後・機能予後を改善させるための一般市民によるAEDの有効活用に関する研究」によると、2016年時点で日本でのAEDの販売台数はおよそ84万台であり、うちPAD（一般市民は使用できるAED）が82%（68.8万台）を占めAEDが公共の施設やコンビニや駅構内、店舗、会社、学校など様々な場所に設置されている。院外心肺停止傷病者に早期除細動を迅速に行えるよう、除細動の設置、救命の連鎖のために必要不可欠な応急手当指導については、積極的に推進されてきたが、市民が使用したAEDの波形抽出についてはその意義について認識はされていたが、その実行については課題があった。事例は駅で卒倒した50歳代の男性、AEDは装着されたが、通電されたとの情報はなく、救急隊到着時正常洞調律、呼吸ありとして、当院高度救命センターへ救急搬送された。念のため、駅にAEDの波形抽出の情報提供を依頼したところ、除細動が1回実施されていたことが判明した。救急隊が最先着した場合は、救急搬送時に直接医師にAED波形を情報提供できるが、バイスタンダーが使用したAEDの波形の抽出には時間がかかる、若しくは情報の提供を得られない場合がある。今回の事例を基にバイスタンダーが使用したAEDの波形の抽出の重要性について発表する。

## 0-12-11

### 周産期ラピッドカー～周産期に特化したドクターカーの導入

日本赤十字社医療センター 救命救急センター・救急科

○山下 智幸、乃美 証、深田 卓也、鷲坂 彰吾、諸江 雄太、  
林 宗博

【背景】本邦の妊産婦死亡症例では一次施設や救急車内における心停止が散見される。【目的】母体急変に対し救急医による早期介入を可能にすべく周産期に特化した医師派遣用自動車（以下、周産期ラピッドカー）を導入する。【方法】医療費や責任の所在に関する協定を近隣分娩取り扱い施設と交わし、専用回線（母体救命ホットライン）を設置した。要請を受け救命救急センターから医師・看護師・救急救命士、総合周産期母子医療センターから助産師が緊急車両で出動する。産科危機的出血に対して1)緊急輸血のために温度管理を実施しながらO型赤血球液を輸送し、2)簡易迅速検査（POCT）のためにフィブリノゲン測定装置、3)心停止回避と一次止血のために大動脈閉塞バルーンカテーテル、4)帝王切開中の危機的出血を想定した仮閉腹セットを持参する。無痛分娩に関連した局所麻酔薬中毒に対し5)脂肪乳剤を備え、車中分娩を想定した6)分娩介助セットおよび7)新生児蘇生セットを追加装備した。【結果】4施設と契約し2021年4月に運用を開始した。1年間に3件の要請があった。いずれも産科危機的出血の症例で、うち1例は帝王切開中のガーゼパッキングの上で仮閉腹を実施し挿管下で救急搬送を実施した。【考察】日赤無線等を活用し病院と情報共有することにより、AB型新鮮凍結血漿の融解やフィブリノゲン製剤の溶解の要否を事前に伝達でき、遅延のない初療が可能になる。スタッフ育成が課題であり、日本母体救命システム普及協議会の実施するJ-MELSAアドバンスコースは有用である。ドクターカーに追加の装備をおこなうことで周産期ラピッドカーの運用は可能であり今後普及が期待される。【結語】地域で発生する母体急変に対し、周産期ラピッドカーの運用を開始した。今後は全国的な運用が期待される。

## 0-12-13

### 救急車不応需率減少に向けての取り組み

福岡赤十字病院 救急病棟<sup>1)</sup>、福岡赤十字病院 救急部<sup>2)</sup>、

福岡赤十字病院 医療連携室<sup>3)</sup>、救急救命九州研修所<sup>4)</sup>

○川中 直美<sup>1)</sup>、友尻 茂樹<sup>2)</sup>、大矢 浩史<sup>4)</sup>、田中多喜子<sup>3)</sup>、  
吉野 大智<sup>1)</sup>、青柳 邦彦<sup>3)</sup>

【はじめに】当院は二次救急医療の役割を担っており、「断らない救急医療」を目標に掲げ取り組んでいる。年間約5600台の救急車を受け入れ、不応需率は2017年度より8.5%、6.9%、5.9%と年々低下傾向にあったが、2020年度は7.5%と上昇した。そこで、不応需となっている要因分析を行い多職種で救急車不応需率減少に取り組んだので報告する。【方法】院内急患対策委員会メンバーより、医師・看護師・病棟管理室・放射線技師・検査技師など関連職種で「不応需対策ワーキング」を発足し、課題解決に取り組む。【結果】初回の不応需対策ワーキング会議を行うにあたり不応需の現状分析と課題を抽出した。不応需の要因として、1)救急外来の満床、2)対応病棟の満床、3)マンパワー不足、4)担当診療科が対応困難である、5)三次救急医療の適応、などが挙げられた。また、COVID-19感染症の流行により、救急外来の個室での受け入れが増え救急外来の個室が満床であることも不応需の要因となっていた。この中で、1)救急外来が満床である要因についてさらに分析し、画像診断や採血などの検査結果待ちで方針が決定できないこと、入院病床決定や受け入れ病棟の問題から救急外来に長時間滞在となっていることがデータから明らかとなった。そこで各部門で取り組みを開始し、3回のワーキング会議の中で選挙状況の確認と毎月の不応需率とを照らし合わせて評価を行った。その結果、救急車不応需率は5.3%と減少し、過去5年間で最も多い5722台の救急車受入れに繋がった。【考察】不応需の要因を明らかにし多職種で横断的に取り組むことで、不応需率を減少することが可能と考える。

## 0-12-10

### コロナ禍のドクターカー運用

徳島赤十字病院 救急科

○吉岡 勇気、福田 靖

【背景】2020年2月頃から始まったコロナ禍では医療資源への負荷が高まり、ドクターカーなどの病院前救急診療を休止せざるを得ない施設もあった。今回、コロナ禍における当院ドクターカー運用についてまとめる。【方法】対象期間は、2020年2月から2022年3月までの26ヶ月間。当院ドクターカーの出動件数、コロナ禍での感染防御や運用の実態について検討した。【結果】26ヶ月間の総出動件数は、1524件であった（月あたり58.6件）。期間中、全国に緊急事態宣言が出されていた時期もあったが、徳島県にまん延防止等重点措置が実施されたことはなかった。感染防御対策としては、ゴーグル・使い捨てガウンの着用（コロナ禍前は、反射板付きのジャケットを着用し、血液・体液汚染時のみクリーニングしていた）、挿管時はN95マスクを着用するという対策をとった。期間中、当院ドクターカーは休止することなく運用継続できた。上記、感染防御対策をとった結果、出動スタッフへのCOVID-19の顕性感染は認められなかった。出動件数はコロナ禍前と比較すると減少傾向であったが、消防に対して出動要請について、慎重に行ってほしいなどの申し入れは行わなかった。【結語】コロナ禍であっても当院ドクターカーは休止することなく運用できた。出動スタッフへの顕性感染をきたすこともなかった。

## 0-12-12

### 当院におけるRRS（院内迅速対応システム）の24時間体制への再構築

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 救命救急センター初療室

○柚木 さよ

【目的】当院は病床数852床の高度急性期病院かつ、三次救急医療機関であり、救急搬送は年間約8,000台、ウォークイン患者は約25,000人である。Rapid Response System（以下RRS）は、2018年より時間内導入し、起動件数は2018年2件、2019年9件、2020年7件、2021年5件である。今回の診療報酬改定にてRRS24時間体制が求められ、時間外は初療室（以下FER）看護師30名が対応することになった。よってER看護師がRRS24時間体制に対し、モチベーションを保ちながら導入することを目的とした。【方法】ER看護師に、過去のRRS起動内容、起動に予想される場面についてのフローチャートを作成し、起動の際に迷わず行動できるよう可視化し提示した。また急変対応に精通しているため選ばれたことを誇りに思い、患者救命に携わることへの満足感が仕事へのやりがいにつながることを伝えた。【結果】スタッフからはネガティブ意見はなく、むしろシステム導入への意気込みや具体的な質問など多数聞かれた。【考察】ER看護師の夜勤は4人体制であるが、救急患者対応のみならず、院内の心肺停止時の応援や緊急検査介助など多くの業務を任されている。そんな多忙な中、RRS24時間体制の導入にネガティブな意見が出なかったのは、RRS起動内容と行動を可視化することで、自分の行動をイメージすることができたからだと思われる。また上司から看護実践能力が優れていることを認められたことが、仕事への活力・熱意に繋がった結果なのではないかと考察する。【結論】今回の取り組みにて目的の達成と、RRS24時間体制の導入をすることができた。今後の課題として、実際の活動内容を検討し、介入方法に対する有効性の確認と必要時助言を行いながら、当院における予期せぬ死亡を減らすことに繋げていくことであると考える。