

だいじょうび

突然の心停止とその対処

年があけると早いもので姫路城マラソンが来週にせまってきました。毎年姫路城マラソンで救護所にメディカルスタッフとして待機していますが、昨年マラソン走者で一人心肺停止症例がでて姫路城マラソンでは初めてAED（自動体外式除細動器）を用いて救命処置が行われました。幸い1週間程度の入院で回復されたようです。

マラソン中の突然死についてはロンドンマラソンで2006年までにのべ約65万人が参加し、これまで10人の死亡例があるようです。5名は急性冠症候群、3名は肥大型心筋症、2名は急性くも膜下出血だったようです。東京マラソンでは2007年の開始から2011年まで5回の大会で合計17万人が出場し、心肺停止例が4件発生していますが、いずれも救命されています。2011年大会ではAED67台が配備されていたようです。2019年度姫路城マラソンではそれを上回る79台のAEDを配備し、31名の医師を各救護所に配置、メディカルランナーも走りながら救護する予定で医療救護体制を構築しています。

マラソンに限らず、若年のアスリートの死因で最も頻度が高いのは突然の心停止（sudden cardiac arrest：SCA）です。その大部分は心室細動もしくは心室頻拍が原因であり、迅速に治療（除細動）が行われなければ、心臓突然死（sudden cardiac death：SCD）に至ります。

アスリートの心停止を予防するための一次予防は、競技や

姫路市医師会
スポーツ医学
委員会

高 祖 清 泰



運動前のメディカルチェックによって心血管系の基礎疾患を有するアスリートスクリーニングすることです。心血管系の疾患を有していても無症候である場合が多く、一次予防のみでSCDを防ぐことには限界があります。二次予防は主に、SCAが発生した場合の救急対応の準備を行い、蘇生処置を実施することです。誰かが倒れたら、大声で呼びかけ、反応がなければ、周囲の人を呼び、救急通報とAEDの手配を頼みましょう。呼吸していない、或いは異常な呼吸をしている場合、心停止と判断し、直ちに心肺蘇生（cardiopulmonary resuscitation：CPR）を開始します。CPRは、胸骨圧迫から開始します。胸骨圧迫部位は胸骨の下半分、胸の真ん中です。圧迫の深さは成人で5 cm以上、小児は胸の厚さの1/3以上です。胸骨圧迫の後、完全に胸壁が元の位置に戻るよう圧迫を解除します。圧迫のテンポは100回/分以上とします。人工呼吸ができる場合は、胸骨圧迫と人工呼吸を30：2で行います。AEDが到着したら、電源を入れて、パッドを右前胸部と左側胸部に貼ります。AED装着時も胸骨圧迫の中断は最小限にとどめます。リズム解析中は傷病者に触れず、音声メッセージに従い、適応と判断されたら電気ショックをかけます。ショック後、直ちに胸骨圧迫からCPRを再開します。救急隊に引き継ぐか、明らかに自己心拍が再開するまでCPRを継続しましょう。