

循環器内科のトピックス

院外心肺停止患者さんの治療 — 神経学的予後改善のための低体温療法 —

循環器科部長
毛利 正博

院外で突然心肺停止になる方の多くが心臓疾患によるものと考えられていて、心臓突然死（あるいは蘇生された心臓突然死）と総称されます。人口1,000人あたり約1.3件という報告もあり、八幡西区の人口を25万人とすると、年間約300件余の心臓突然死が発生していることになります。その直接の原因は心室細動に代表される重症心室性不整脈で、その基礎疾患として器質的な心疾患がある場合（急性心筋梗塞や特発性心筋症）とはっきりしない場合（特発性心室細動）があります。医療機関に運ばれても、一般に救命率は5%程度であり、神経学的予後良好な退院が出来る方はさらに少ないのが現状です。人の目の前で心肺停止になった方の生命予後はやや良く、15%から35%と報告されています。その理由として、近年のバイスタンダー心肺蘇生術の啓発普及やAEDの整備が大きく寄与しています。さらに病院における治療も進歩しており、経皮的な心肺補助装置（PCPS）や緊急カテーテルインターベンションによる虚血の早期解除法の確立などのおかげで退院できるチャンスが増えてきています。

心肺停止から蘇生された患者さんの神経学的予後を改善するために、当院では以前から低体温療法をおこなってきました。これは中枢神経系を冷却することにより神経学的な後遺症を減少させる方法です。心原性的心肺停止であること、心停止後に蘇生していること、目撃者がいて心肺停止の時間がはっきりしていることなど幾つかの適応条件がありますが、米国心臓協会のガイドラインではクラス I（利益がリスクを上回り行なうべき処置）に推奨されています。低体温療法は心原性心肺停止のすべての症例で適応になるわけではありませんが、比較的容易に施行することが可能であり、生命予後のみならず神経学的予後改善のためには重要な治療法です。6時間以内に冷却を開始して、通常12時間から24時間低体温（32～34℃）を維持します。これまでブランケットを用いた体表クーリングをおこなってきましたが、今年の4月から冷却パッドを使用する新しいタイプの低体温装置を導入しました（図）。新しい装置は従来のもより小型で、また低体温の導入、維持、復温のコントロールが容易になっています。さらに使用する冷却パッドがX線透過であるため、冷却中も冠動脈造影やインターベンションが施行できるという大きなメリットがあります。

この機器を導入後、すでに2名の院外心肺停止患者さんに使用する機会があり、幸いおふたりとも日常生活をおくる上で支障になるような神経学的後遺症を残すことなく徒歩で退院することができました。そのうちの一名をご紹介します。

患者さんは50歳代の男性で、午前4時就寝中にならぬ声を上げた直後に呼吸停止となり、横で気がつ

いた家人が救急隊到着まで心臓マッサージを行ないました。救急隊が心室細動を確認し、AEDを用いて現場で除細動が行なわれています。当院救急外来到着時、血圧は保たれていたものの昏睡状態で、冠動脈疾患除外のため直ちに心カテ室に搬入し緊急冠動脈造影を行ないました。冠動脈は正常で、その他の検査所見から肥大型心筋症を基礎とした心室細動と診断されました。心カテ終了後から低体温療法を導入、集中治療室で加療を継続したのち、一般病棟に移ってから内服薬の調節、心臓リハビリテーション、植え込み型除細動器移植術を行ない、神経学的後遺症を残すことなく徒歩で退院することができました。

言うまでもなく院外心肺停止（心臓突然死）は予防することができればそれが一番です。実は心臓突然死には前駆症状があることがあります。たとえば新たに出現した狭心症は急性冠症候群（acute coronary syndrome, ACS）と言われ院外心肺停止の高リスク群です。高血圧や糖尿病などの冠危険因子を持っている方が最近ちよくちよく胸部違和感や圧迫感を訴えるようになった場合など要注意です。多分大丈夫だろうと思われる場合でもお気軽に外来に相談していただければいつでも丁寧に対応いたします。



(図)
低体温療法に特化した体温管理システムArcticSun 2000
(米Medivance社ホームページより)



循環器科部長：毛利 正博