「新しい心肺蘇生 2010」

日本赤十字社医療センター　加藤 啓一

国際ガイドラインに基づいた改訂

心停止などで倒れた人を救うには、心肺蘇生をただちに開始することが大切だとされ、ヨーロッパやアメリカの蘇生科学の専門家や指導者らが団結し、「国際ガイドライン」が作成されています。これは、心肺蘇生を広く普及することや救命率を高めるために、2000年から５年ごとに国際ガイドラインは改訂されています。その、国際ガイドラインの改訂に基づいて「JRC（日本版）ガイドライン2010」が発表されました。

新しいガイドラインでは、市民があらゆる年齢層の傷病者へ対応できるように、成人、小児、乳児に対する心肺蘇生は同じ手順となり、成人と小児の救命の連鎖も統一されています。新しくなった救命の連鎖（図）を一連の流れとして覚えて、いざというときに役立ててください。

救命の連鎖は「心停止の予防」から

傷病者を命の危機から救うには、４つの輪が途切れずにつながることが大切です。第１の輪は心停止の予防です。子どもでは事故の予防、成人では健康診断、禁煙、脳卒中や心臓発作の初期症状を知ることなどが重要です。

呼吸がなければ心停止と判断

第２の輪は、心停止の早期認識と通報です。人が倒れている、あるいは目の前で人が倒れる現場に居合わせたときは、肩をたたきながら大声で呼びかけます。返事をする、目を開く、払いのける仕草をするなどの反応がなければ大声で叫び、周囲の人に119番通報とAEDを依頼します。

胸や腹部を観察して呼吸による動きがない場合には、心停止と判断します。しゃくり上げるような呼吸は死戦期呼吸といって、心停止のサインです。心停止と判断したら、ただちに心肺蘇生を開始します。呼吸を確認する際には、気道確保をする必要はありません。脈拍の確認も必要ありません。

図・新しい救命の連鎖

命の危機に陥った人を救うために必要な行動を輪にたとえ、それぞれの輪が鎖のように途切れることなくつながることの大切さを示したものです。

心停止の予防　早期認識と通報　一次救命処置（心肺蘇生とAED）　二次救命処置と心拍再開後の集中治療

心肺蘇生は胸骨圧迫から

第３の輪は、一次救命処置すなわち迅速な心肺蘇生とAEDによる電気ショックです。強く、早く、絶え間ない胸骨圧迫が何より重要です。これまで心肺蘇生は人工呼吸から開始することになっていました。しかし、人工呼吸に伴う胸骨圧迫の中断時間が無視できないこと、訓練を受けていない人でも胸骨圧迫であれば容易に実施できるため、胸骨圧迫から開始することに変更されました。

胸骨圧迫は強く【少なくとも５cmの深さで】、早く【１分間に少なくとも100回のテンポで】、絶え間なく【中断を最小限に】続けます。圧迫する部位は胸の中央にある胸骨の下半分、目安は胸の真ん中です。人工呼吸ができないか、ためらわれる場合には胸骨圧迫のみを行います。胸骨圧迫を続けていると疲労のために圧迫する力が弱くなりますので、代われる人がいれば１～２分ごとに胸骨圧迫の役割を交代します。

人工呼吸の訓練を受けた救助者は、胸骨圧迫30回と人工呼吸２回を交互に行います。人工呼吸はこれまで通り、気道を確保して、約１秒かけて胸が上がる程度に息を２回吹き込みます。血液などが付着していなければ感染の危険性はきわめて低いので、感染防護具なしでも人工呼吸を実施して構いません。特に子どもの心停止、溺（でき）水などでは、可能な限り胸骨圧迫に人工呼吸を組み合わせて実施することで救命率が高くなります。

小学生以上には成人用AEDパッドを使用

AEDは誰でも取り扱うことができますので、AEDが手に入り次第、ただちに電源ボタンを押し、音声ガイドに従ってAEDパッドを胸に貼ります。ショックを実行しても心臓はすぐには動き始めませんから、すぐに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開して救急車の到着を待ちます。

体の大きな児童に小児用パッドを使用すると効果が減弱してしまう危険性があります。一方、小児に成人用パッドを貼っても危険性はないことから、小児用パッドの使用年齢の上限を未就学児（およそ６歳）と規定し、小学校では成人用パッドだけの使用も可能となりました。

病院での二次救命処置へ

第４の輪は、救急隊や医師などが薬剤と医療機器を用いて行う二次救命処置と心拍再開後の集中治療です。専門の医療機関で集中治療を行うことが傷病者の社会復帰につながります。

いざというとき、適切な行動をとるためには訓練が必要です。今回のガイドライン2010では、市民のうち子どもに関わることが多い人、すなわち保護者、保育士、幼稚園・小学校・中学校教職員、ライフセーバー、スポーツ指導者などは、医師、看護師などの医療従事者が用いる小児一次救命処置を学ぶことを奨励しています。