

Restart a Heart! (心肺蘇生について)

今回は個別の病気の事から少々離れて、実際に読者の皆さんに実践して頂きたい内容に触れたいと思います。

10月16日は「Restart a Heart day」として心肺蘇生を皆さんに知って頂く日でした。ご存知の方はあまり多くなかったかと推察致します。「心肺蘇生」をヘルスケア通信や定期的なウェビナーにおいて度々強調しておりますが、いざという時に、子供から大人まで、命を救うための最も大切な知識と技術になるというのは、世界中どこにお住まいであっても同じです。

以前、ウェビナーの際に、「トレーニングを受けていない人でも心肺蘇生をやってよいか？」という質問を頂きました。「はい、実施して下さい」とお答えしました。実施しなければ、心肺停止となった人が生き延びるチャンスが失われるというのがその理由です。

まず、このヘルスケア通信において、イギリスにお住いの皆さんへ「心肺蘇生」をあえて強調する理由を要点のみご紹介致します。

① 心停止の80%以上は医療機関の外で発生！

こちらは、なぜ、医療従事者でない皆さんに「心肺蘇生」を頻繁に案内するのか？という理由のひとつです。この心肺停止になった人の中でどれくらいの割合の人が生きて病院を退院するのか？がバイスタンダー（その場に居合わせた人）の行動にかかっています。

EuReCa Twoという2017年に集計されたデータによれば、英国での心肺停止患者の退院までの生存率は約8%でした。これはその他の欧州各国と同様でしたが、同時期にオランダは18%という素晴らしい結果を残していました。より小さな地域のデータを見ると、ノルウェーのある地方では、18%という素晴らしい救命率が、ある一定期間で25%まで改善したことが観察されました。

これはバイスタンダーの心肺蘇生（CPR：Cardiopulmonary resuscitation）実施率（一般市民が心肺蘇生を行う割合）が60%から73%に増加し、同時に早期除細動率も向上していたためと考えられました。

2021年の報告では、NHS（National Health Service）の救急隊により実施された心肺蘇生は約30,000件で、そのうち72%は家庭、15%は職場で発生しています。心肺停止となった人の98%は成人で、その33%が15-64歳でした。心肺停止事例の半数がバイスタンダーに発見され、そのバイスタンダーの7割程度が心肺蘇生を試みていました。しかし除細動（AED）が使用されたのは10%未満でした。最終的には心肺停止事例の約9%のみが病院退院まで生存することが出来ました。バイスタンダーによる心肺蘇生が実施されていなかった事例の退院時生存率は4.3%ですので、心肺蘇生は生存の確率を2倍以上に向上させることになります。これは世界での報告と同様です。英国でのバイスタンダーによる心肺蘇生実施率は向上していますが、生存率向上にはAEDの実施率向上が必要と考えられています。

アメリカの2008年の研究では、心停止から4分以内にAEDによる除細動を与えることができれば、生存率は50%以上になると報告されました。しかし、4分を過ぎると生存率は急激に低下し、13分経過すると、生存率はわずか1%になりました。4分以内に最初の電気ショックを与えることが重要とされました。その後の世界中からの研究も加わり、倒れた後の電気ショックが1分遅れると約10%ずつ生存率が低下することが示されています。

心肺停止と判断したら、999と除細動器

（AED：Automated External Defibrillator）を求め、心臓マッサージ、除細動をいかに素早く行うかの大切さが、これらの知見から理解して頂けるでしょう。

② 練習するチャンスが少ない？！

心停止からの生存率向上には、バイスタンダーによる心肺蘇生と早期除細動が不可欠であることは既に明らかになっています。しかしながら、特定の集団における心肺蘇生訓練の不平等が懸念事項として挙げられています。例えば、経済的に恵まれない地域では心停止の発生率が高い一方で、バイスタンダー心肺蘇生の実施率は低いことがデータで示されています。その結果、生存率が低下し、これらの地域は二重の不利を被ることになります。

英国政府の調査によると、少数民族出身者の回答者のほぼ半数（47%）が、心停止状態の人をどのように救命するかについて、いかなる訓練も受けたことがありませんでした。これは、英国全体では人口の38%が心肺蘇生の訓練を受けていないという数字より高い数値です。

2022年の調査によると、社会的・経済的に恵まれない地域、農村部、特定の民族集団では、バイスタンダー心肺蘇生の実施率が一般的に低いことが明らかになりました。社会的に恵まれない地域に住む人々は、心肺蘇生を受ける可能性が低いだけでなく、心肺蘇生の訓練を受ける可能性も低いことが研究で示されています。教育水準の低さと所得の低さは、心肺蘇生の訓練を受ける可能性の低さと関連していることが分かっています。

また同様の研究から、恵まれない地域社会におけるバイスタンダー心肺蘇生の実施を阻害または促進するいくつかの要因が明らかにされました。心肺蘇生の学習または実施への意欲、心肺蘇生実施への自信、そして自己申告による心肺蘇生実施の可能性などです。貧困地域に住む人々が「心肺蘇生対応準備」において重大かつ具体的な障壁に直面しており、バイスタンダー心肺蘇生への参加を促進するためには、それぞれの状況に合わせた介入が必要であることを示唆されています。

英国蘇生協議会の2030年のビジョンでは、4つの目標が設定されています。

ー誰もが適切な心肺蘇生治療を受けるべきである

ー院外心停止の生存率は世界最高水準に達するべきである

ー心停止に巻き込まれ、心肺蘇生処置を受けるすべての人は、適切かつ個別的なサポートを受ける必要がある

ー心肺蘇生は社会的負担を軽減するメカニズムとなるべきである

これらを達成するために、心肺蘇生訓練への取り組みやすさ、例えば、より短期／低価格のコース、育児や交通費の支援なども、特定のグループにおける不平等の軽減に役立つ可能性があると考えられています。

英国における在留邦人の皆さんは社会的・経済的に恵まれない状況ではありませんが、言葉や国民性の違いなどから、英国コミュニティーの社会活動に参加しづらいという状況は想定されます。この観点から、「心肺蘇生対応準備」において障壁が存在する可能性はあります。この壁をできる限り取り払い、少なくとも家庭の中で、身近なご近所のコミュニティーの中での万が一に備えても宜しいかもしれません。



③ 心肺蘇生法を復習しましょう！

覚える必要はありません。なぜ、心肺蘇生が必要なのか？なぜ、心臓マッサージを行うのか？なぜ除細動器を利用するのか？この3点の理屈を知っておけば、覚える必要はありません。また自動体外除細動器（AED）が教えてくれます。但し、皆さんがお住いの英国では、AEDが英語で話しかけますので、一度、実際の機械に触れておくことをお勧めします。

なぜ心肺蘇生が必要なのか？

倒れている人が心停止（心臓が止まっているのと同様の状態）になっているからです。

まずは、これを**確実に確認する**事が必要です。

手順1：「**Are you alright? (大丈夫ですか?)**」と倒れている人の両肩を強くゆすって、「意識があるか、体が動くか」を確認します。更に、倒れている人の顎をあげ、額を下げて首を伸ばし、10秒以内に、呼吸をしているか否かを、見て、聞いて、感じます。

意識がなく、呼吸も止まっていれば手順2に移ります。意識はないが、呼吸がある場合は、救急車を要請し、状態を観察しながら、救急車が到着するのを待ちます。

手順2：**周囲に助けを求めます**。「Call 999! (999に連絡して下さい)」・「AED please! (AEDを持ってきて下さい)」

周囲に人がいない場合は、自分で999に連絡し指示を受けます。

なぜ、心臓マッサージを行うのか？

出来る限り血液の流れを保ち、必要な臓器に酸素を供給する必要があるからです。

手順3：胸の骨の下3分の1の部分を5-6cm程度へこむくらい、1分間で100-120回の速さで、**前胸部を30回圧迫**します（心臓マッサージ）。

手順4：30回の心臓マッサージの後に**2回の人工呼吸**を行います。

人工呼吸を行えない場合は、心臓マッサージを続けます。

なぜ、除細動器を利用するのか？

心室細動（心臓がふるえている状態）という不整脈を正常に戻すためです。

手順5：**AEDを倒れている人に装着**し、機械の指示に従います。

心臓マッサージと人工呼吸を続ける必要がある場合は、AEDが教えてくれますので、救急隊の到着まで、その指示に従います。

この一連の処置に関わる更なる詳細に関しては、実際のトレーニングを受けて質問するのが得策です。もしくは詳細に解説されている下記の情報をご確認下さい。

心肺蘇生法の手順は日本でも英国でも多くの機関で案内されています。英国ではResuscitation council UK（英国蘇生協議会）というチャリティ団体のウェブサイトがその代表となりますので、是非ご参照下さい。

<https://www.resus.org.uk/public-resource/how-do-cpr>

日本ではこちらの資料（救急医療財団発行）が役に立ちますので、ご参照下さい。

https://qqzaidan.jp/wp-content/uploads/doc-shishin/shishin2020_shimin_hp.pdf

皆さんのご自宅では心臓マッサージを練習するマネキンをお持ちでないと思いますので、比較的厚みのあるクッションや枕でも練習は可能です。実際にBritish Heart FoundationではRevivRという以下のアプリで皆さんへの啓蒙を行っています。

<https://www.bhf.org.uk/how-you-can-help/how-to-save-a-life/how-to-do-cpr/learn-cpr-in-15-minutes>

いざという時のお役に立てば幸いです。