



平成29年12月19日放送

学校での心臓突然死ゼロを目指して

JAとりで総合医療センター 小児科部長 太田 哲也

司会者：今回は学校での心臓突然死の話ですが、日本ではどれ位の子どもが心臓突然死を起こしているのでしょうか。

太田：日本では毎年学校で100名程度の児童の心停止が発生し、AEDを用いた電気ショックが行われています。

司会者：どうして子どもが学校で心臓突然死を起こすのでしょうか。

太田：命にかかわる不整脈を起こしやすい心臓病の人がいます。現在小学校1年と中学校1年時に学校健診にて心電図の検査が行われ、そのような心臓病を見つけることができるようになってはきていますが、心停止例の約半数は事前に心臓病の診断がついていませんでした。診断がついていて管理していても不整脈がおこることもあります。また学校やスポーツ環境ではしばしばボールなどで胸を強打する事故がおこりますが、その際に不整脈が起こって心停止に至ることがあります。これを心臓震盪といいます。つまり健康な人でも突然心停止を起こすことがあります。

司会者：では特に運動をしているときに危険なのでしょうか。

太田：はい、そうです。校内発生的心停止の約80%がグラウンド、プール、体育館で運動に関連して起こっています。ですから、AEDの設置は運動場所を意識し、部活動がある休日にも対応できるように配慮される必要があります。

司会者：AEDを使えば助けることはできるのでしょうか

太田：AEDの有効性を示す話として有名なものは、愛知万博で心停止5例中4例、東京マラソンでは7例中7例の方の救命ができています。特に学校など人が多いところでは、準備ができていれば救命できる確率は高くなります。実際のデータでは校内心停止の、約80%の例で胸骨圧迫、心臓マッサージなどが行われ、50%の例で校内AEDが使用されています。その結果70%の1ヶ月生存率が報告されていますが、もっと多くの例でAEDが早い時間で使用されていれば、救命率があがるものと考えられます。

司会者：早い時間とはどれ位の時間でしょうか。

太 田：心停止後1分ごとに生存率が10%下がることがわかっています。できるだけ早く、最悪でも5分以内にAEDを使用することが求められています。現在日本の救急車は優秀で、平均到着時間は8分とされていますが、それでも間に合いません。現場にいる人で行わなければなりません。

司会者：どれくらいの学校でAEDが設置されているのでしょうか。

太 田：平成25年の文部科学省の調査では幼稚園も含めた全学校のうち約90%がAEDを設置していると回答しています。幼稚園での心停止はまず起こりませんので、学校ではほとんど設置されているようです。日本はAEDの普及率では世界トップレベルといわれています。

司会者：AEDを間違えて使って何か問題を起こしてしまうことを心配される方もおられると思いますが。

太 田：現在のAEDは誤作動を起こすことはないと考えて結構です。装着してスイッチを押しても必要ないと判断されれば電気は流れません。ですから安心して積極的に使用していただきたいと思います。使わなかったことにより助けられる命が助けられない方が問題だと思います。

司会者：2011年にさいたま市で心停止の事例がありました。それについて説明していただけますか

太 田：当時小学6年生の娘が駅伝の練習中に突然倒れ、心停止となり死亡しました。けいれんを起こし苦しそうに呼吸をしていた児をみて、現場にいた教員などは、脈がある、呼吸がある、と判断し、保健室にあったAEDは使われませんでした。倒れてから11分後に救急隊が到着し心肺蘇生が開始され、電気ショックも行われましたが、救命はできませんでした。

司会者：呼吸もあり脈もあれば心肺蘇生やAEDはしなくてもよさそうですが。

太 田：心停止直後にみられるあえぐような呼吸は死戦呼吸といい、危険なサインです。ですから意識がなく安定した呼吸でない場合は心停止と判断してすぐに胸骨圧迫、AEDの準備にとりかかるべきです。迷ったり、わからない場合には蘇生の方に向かう、これがこの事例でできたマニュアル、ASUKAモデルの中で大事なことです。

司会者：AED を積極的に使うことの重要性はわかりました。他に大事なことはありますか。

太 田：AED ばかりが注目されていますが、その前に大事なことは胸骨圧迫、心臓マッサージです。私自身が経験しました中学生の対照的な心停止 2 例を紹介したいと思います。この 2 人はともに自宅で突然意識を失いました。片方はすぐに胸骨圧迫が開始されましたが、もう一方はされませんでした。救急車が到着し、救急隊による心肺蘇生が開始されました。到着時間はほぼ同じ 10 分です。胸骨圧迫がされていた児は病院での治療後元気に退院できました。もう一方のこどもは重篤な後遺症が残ってしまいました。両者とも事前に診断はついていませんでした。全く同条件でしたが、胸骨圧迫をするかしないかで、命は助かりましたが、後遺症という違いができました。倒れている人をみかけたら、人を呼び、救急車を呼んでもらい、AED をもってきてもらうこと、そして何より大事なことは胸骨圧迫、心臓マッサージを開始してください。

司会者：まずは胸骨圧迫が大事なんですね。

太 田：はい、そうです。以前は人工呼吸が重視されていましたが、人工呼吸よりも胸骨圧迫、心臓マッサージの方が大事とされています。反応がなく正常な呼吸がない場合、人工呼吸は行わなくても、1 秒で 2 回、深さは 5 cm 沈むように胸の真ん中を圧迫してください。

司会者：人工呼吸はどうすればよいのでしょうか。

太 田：人工呼吸ができる人手があるときには心臓マッサージ 30 回につき、人工呼吸を 2 回、1 回 1 秒かけてふきこみます。その際にあごをもちあげて、気道を確保してください。そして AED が到着したら電源を入れて、電極パッドを心臓をはさむように右上と左下にはり、音声ガイドにしたがってください。だれでも簡単にできます。

司会者：わかりました。今日はありがとうございました。

太 田：今回は学校突然死というテーマでしたが、成人も含めると年間 7 万人の心臓が原因での心肺停止の方がいます。そのうち 1 万人に応急処置が行われていますが、AED が行われたケースは 1000 人弱とごくわずかです。AED が行われた約半数は社会復帰ができています。後遺症なく人を助けるためには遭遇した人にかかっています。各市町村でも心肺蘇生や AED の講習が行われています。ぜひみなさんが助けられる命を救ってください。ASUKA モデルを作成したさいたま市では全ての小・中・高等学校で繰り返し心肺蘇生教育が行われています。こどもだけでなく、大人もがんばりましょう。