

このたび、本学歯学部が、本学歯科診療棟外来西口近くの路上で倒れていた心肺停止状態であった方を発見し行動した事により、その方が一命を取り留めることが出来たとして、功績をたたえられました。このような状況は日常歯科臨床ばかりでなく様々な場で我々歯科医師はもちろんそれ以外の人でも遭遇する可能性があり、適切な行動を起こすことが出来れば命を救うことができ、そうでなければ命をも落とさせる可能性があります。そこで、我々歯学部ニュース編集委員会は救急蘇生法の再確認と知識の整理の意味を込めまして、本学歯科麻酔科の瀬尾憲司准教授に「救急蘇生法を身に付けよう」という題名で救急蘇生法について執筆をお願い致しました。お忙しい中、我々編集委員会の依頼を快諾して下さいました本学歯科麻酔科の瀬尾憲司准教授にはこの場をお借りしまして感謝の意をしたいと思います。

歯学部ニュース 編集責任者 勝良剛詞



救急蘇生法を身に付けよう

医歯学系・准教授
(歯科侵襲管理学・歯科麻酔科) 瀬尾 憲 司

平成19年6月13日正午過ぎ、歯学部の駐車場にて医歯学総合病院通院中の患者様が倒れているのを、偶然歯学部の学生さんが発見。たまたま近くを通った看護師に連絡をして救急蘇生法が開始された。彼らはすぐに学内に設置してある自動体外式除細動器を取ってきて同器械の指示にしたがって、ショックを実行した。患者様はまもなく脈拍を触れるようになり、自発呼吸の開始も確認された。その後駆けつけた院内救急チームは、その患者様を引き継いで集中治療室に無事搬送することができた。本患者様は心配された重度の神経障害の後遺もなく、この原稿を書いている現在のところ、体内埋め込み式除細動器の埋め込み手術が予定されているらしい。ひとりの命を救った学生さんの手柄である。

本件はその後病院の安全管理対策として、委員

会にてそこに潜む問題が論議された。そこで一番の問題としてあげられたのは、緊急事態にすぐに救急チームを呼びいわゆる「早期の通報」がうまくいかなかったことであった。現在の救急蘇生法講習はアメリカ心臓協会(AHA)の示したガイドラインに準拠して行われていることが多い。その中で強調されていることであるが、初期対応として最も重要なのは、倒れている患者様が呼びかけに反応しなければすぐに救急チームを呼ぶ、そしてAEDを持ってくることを近くの人をお願いする、という「早期の通報」である。実はこれが講習会で救急蘇生法を教えていると受講生の身に付けさせるのが一番難しい。あせっていると、意識の確認が無いこと確認するとほかの事を一切忘れてしまい、つぎ次のステップである呼吸の確認に移ってしまうことが多い。今回の件では助けを

呼ぼうにも学生には院内電話というメディアがなかったことが問題となり、また彼らはこうした場合にはどこに連絡をするのかを知らなかったことも今後の問題としてあげられた。現在対策を検討中である。結果的に緊急通報は遅れてしまったが、幸いなことに看護師がそこを偶然通りかかったこと、また歯科麻酔科の数人が偶然近くを通りかかったために救急対処に参加出来たことなどが重なったことは幸いであった。

今までは救急蘇生法教育は歯学部学生の登院寸前の時期にまたはポリクリとして授業時間をとって行ってきた。一方、数年前から歯科麻酔科・口腔外科や看護師など病棟関係者には院内救急蘇生法講習会への参加を勧めてきており、最近ではFD委員会の協力を得て臨床系教員には積極的に講習会への参加を呼びかけている。この医歯学総合病院全体の救急講習会への参加率は看護師に次いで歯科医師は2番目であり、その成果は着実であると思われていた。しかし、講習会を受けたものが実際の緊急の現場またはその近辺にいなかったこと、また現場にいたものが他の人を集めることが実際に難しかったことなどから、まだまだ十分な体制を作るまでにはいかなかったといわざるを得ない。そもそも救急蘇生法とは一部の人間が知っているだけではいけない。皆が知っているからこそ、誰もがどこで倒れても、即座に近くの人による救急処置を受けることが出来るようになるのである。そうした意味では学生や事務系職員を含む大学に所属する全ての人が対処できるよ

うになることが望ましい。

では実際の救急蘇生法について、ここで簡単に説明させていただく。なお、ここでは現在最も普及しているアメリカ心臓協会のBASIC LIFE SUPPORTコースに沿うことにする。

人が倒れているのを発見した、また倒れるのを確認したら、まず重要なのは「反応の確認」である(図1)。すなわち、呼びかけて反応が無かったらこれは「何か知らんが重症である」と判断して「緊急コール」である。街中では119番へ通報、院内では「コードブルー：内線9999」である。そして近くにAEDがあったらそれを持ってきてもらうように依頼することを忘れてはならない。次にすべきことは「気道の開放」、すなわち古典的な救急蘇生法で言われてきた「A: airway」である。舌根沈下による気道閉塞を解除するために「頭部後屈顎先挙上」を行う(図2)。この状態で自発呼吸のあるか無いかを約10秒間、目で「見て」耳で呼吸の音を「聞いて」そして頬で呼吸を「感じて」確認する。古典でいう「B: breathing」である。呼吸が無ければ2回息を吹き込んで頸動脈で脈拍をとる「C: circulation」。実は脈拍確認の正解率は決して高くはない。すなわち実際には脈が無いのに指先に意識が集中してしまうと自分の指の脈を感じてしまい、「脈拍あり」と誤認してしまうことがある。また脈があるのに触知が下手であったために「脈拍なし」と誤判断してしまうことも多いことが実験的にも証明されている。医療関係者は脈拍を即座に正確に確認できるよ



図1



図2

BLS のための アルゴリズム

G2005版

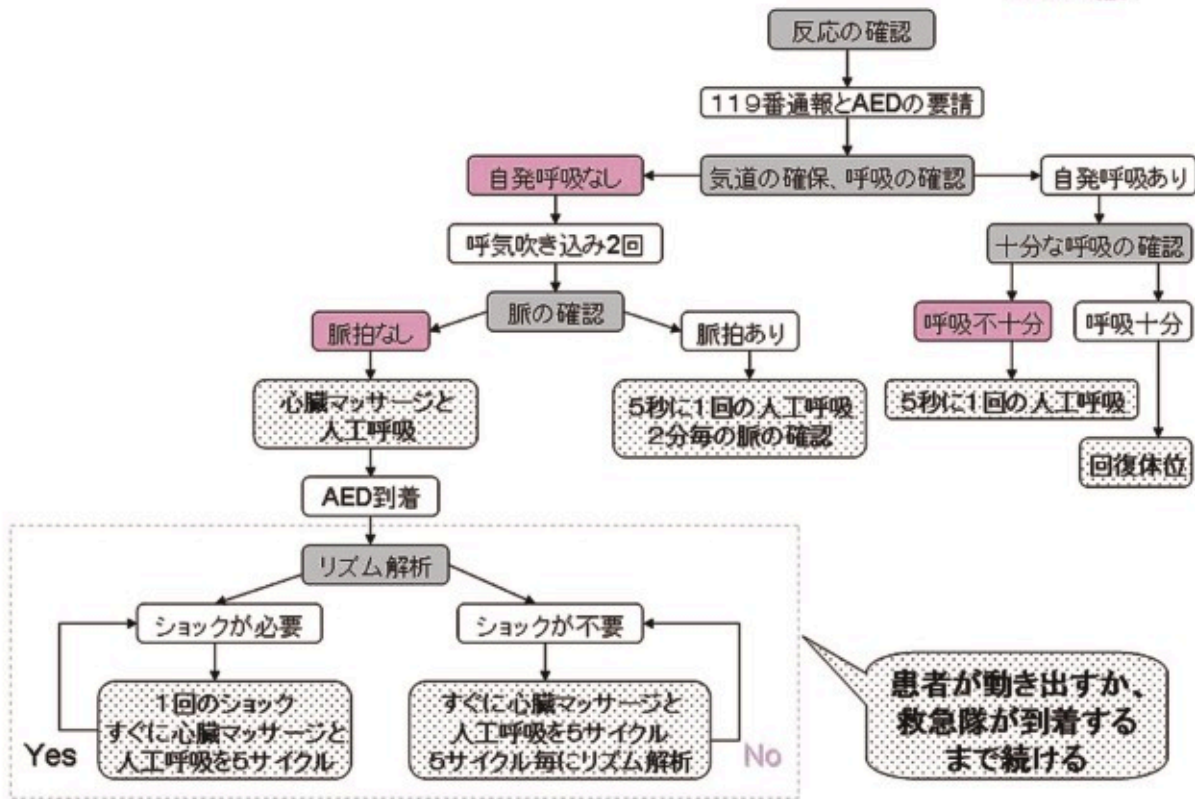


図 3

にならなければならない。そして「脈拍がない」と判断したら、それはもう心停止と判定し、心臓マッサージと呼気吹き込みによる人工呼吸を30：2で行わなければならない。昔習った方にはこれがおそらく奇異に感じてしまうかもしれない。昔の心臓マッサージと人工呼吸の比率は15：2であったが、これではあまりに心臓マッサージをしている時間が少なすぎたと近年の研究で反省された。また心筋への酸素供給量を考えた理論的計算式ではこの比率は50：2でもいいかもしれないと考えられたが、心臓マッサージをする人の疲労による「押しの甘さ」が出ることを避けたいという理由から、現時点ではこうなった。この辺は将来的にはまた変更される可能性はある。AEDによる除細動「D: defibrillation」(いわゆる救急蘇生のABCの次のDとなる)は早期に行うことが重要であるが、心室細動発生から4分以内に行わないと心室細動は心静止となり、除細動はもはや無効になる。したがってAEDが到着するまでの心臓マッサージが、AEDが奏功するはずの心室細

動の状態を持続させるためには重要であることを忘れてはならない。AEDは電源さえ入れてしまえば自動的に使い方を音声によりガイダンスしてくれるので、知らない人でも使えるが、やはり使い方くらいは予め知っておくべきである。これらの救急対処の流れ方全体(フローチャート)をまとめたのが図3である。

救急蘇生法とは頭の中で理解するだけでは意味がない。実際に出来ることが重要である。いま行われている講習会は、実技中心に変わっていき、講義は少ない。偉い先生の理屈だけの長い講義はもはや必要ない。実際に出来るように誘導・指導できるように教えられることが社会では要求されている。一人でも多くの人が正しく救急蘇生法を体得していただき、どこで誰が倒れても、そこにいた誰かが確実に適切な緊急処置してくれる世の中になることを夢見て、私たち歯科麻酔科を含む院内講習会のスタッフは院内での教育活動をしている。皆さんも是非本などで勉強してみてください。講習会を受けてみてください。

アメリカ人が好きな言葉で「愛する人を助けるために」とは、消して大げさな表現ではないかもしれない。その目的を考えると救急蘇生術習得とは決して特別なことではないだろう。

参考文献

瀬尾憲司 著：劇画で見る「これだけはしてほしい歯科医院の緊急対処」医歯薬出版、東京

