

セッション1 「ワールドカップ時の医師による救急医療体制のご提案」

兵庫県立健康センター 所長
医学博士 河村剛史氏

ワールドカップ開催が決まった時から、フーリガン対策が主になっていて、観客の命を守る体制はどうなっているのだろうと考えていた。最近では、「視点論点」という番組に出演し、ワールドカップの救急体制はどうなっているのか発言した。神戸ウイングスタジアムには最低でも40台の心臓除細動機が必要ではないかと言ったのは、世界の常識を示したということである。日本の常識と世界の常識は違う。

日本の常識と世界の常識

日本の常識が世界に通じなくなった事例を紹介したい。1986年、バレーボールのダイエー対日立の試合で、アメリカのフロー・ハイマン選手が突然死で死亡した。この事件が起きた時、私はアメリカに留学していたが、このニュースが流れた時に初めて、日本の常識が世界の常識と違うということを実感した。後からわかった事だが、ハイマン選手が倒れた時、そばにいた人は、「顔面蒼白で貧血だと思った」という程度の意識しかなかった。実は私もその程度にしか考えていなかったが、その時に傍にいた私の友人の医師が「なぜ日本人は心肺蘇生をしないのか」と叫んだ。私が「心肺蘇生は心臓が止まり、呼吸をしていない人に対して行なうものだ。どうして、この画面を見ただけで分かるのか」と言うと、「話にならない」と部屋を出て行ってしまった。日本からプライドを持ってアメリカに行っていた私にとって、同僚らに「話しにならない」と言われ、プライドを傷つけられた。さらに、「人が倒れているのに、なぜ監督はタイムをとらないのだ」と言う。「監督やコーチは、選手の命よりも試合の方が大切なのか?」とも言った。その時に、はじめて、アメリカ人はこのニュースを見て、なぜ皆同じことが言えるのか非常に驚いた。

いつ殺されても不思議ではないアメリカでは、命を守る教育がしっかりなされている。また、オランダでは、運河が多くあるために、小学校で教えている水泳教室では、服を着ていかに運河の中で浮いているかという点を重視し、泳ぎは教えない。さらに、「命を大切にする」教育とは、それは誰でもできることである。アメリカでは中学一年生の生徒に、「人が倒れたら意識を確認」し、意識がなければ「救急車を呼びなさい」と保健教育の中で言われている。「君の力で、だれに聞くこともなく救急車を呼んでいい」と教えていることを聞いて非常に驚くと共に、「これを日本に伝えなければならない」と日本に帰って来た。

心肺蘇生法を通じて、単に救命率をあげるためではなく、人が目の前で倒れたら何をすべきか、ということ教えるために、県民に「あなたは愛する人を救えますか」という運動を始めた。お陰様で、貝原俊民前知事が素晴らしいと言ってくださり、平成2年から5年間で108万人の講習を達成できた。

これは、神戸市を除いた数である。神戸と兵庫は行政区画が違うので、一概には言えないが、神戸に申し出た時は、「救急は消防局の仕事である」という答えが返ってきて、教育委員会からは協力していただけなかった。私は、「命の教育」の問題であると考えて、兵庫県教育委員会が主体となって行った。

兵庫県が、教育の世界に心肺蘇生法を取り入れたということが、全国に展開し、平成6年から文部省

が教育や自動車免許取得の際に心肺蘇生法を取り入れた。これは、平成2年からの我々の取り組みが国で評価された結果である。啓発者としても非常に嬉しい結果となった。

スポーツ現場における安全教育

日本医師会には産業医と健康スポーツ医という認定がある。健康スポーツ医は、生活習慣病の予防に尽力する資格だが、兵庫県では2000年現在、640名の健康スポーツ医がいる。

2001年7月18日の神戸新聞に訴訟の記事が載った。川西の中学校で、ラグビー部員が熱中症で亡くなった。注目すべきなのは、訴えた家族が指導者の自覚を促すために、取立て指導者に6,000万円、川西市に6,000万円の賠償を求めた点である。通常ならば、川西市だけが対象になるが、いつも指導者には痛みがない。被害者の親にしてみれば、指導者に何の自覚もなく、子供が亡くなった後も変わらずいることは耐えかねることである。この事件にはまだ注目すべき点があって、以前から川西医師会が暑い時期の運動に関して、学校を巡回し指導していた。しかし、川西市の教育委員会はこれを無視していた。この事件の後、教育委員会は医師会の巡回を教育に活かす方針に変えた。これにより、兵庫県では初めて、健康スポーツ医によるスポーツ現場における安全教育への関与が始まった。

先程のハイマン選手の死亡原因は、胸部大動脈の破裂であった。競技スポーツでも、特にバレーボールとバスケットボールの選手は、レントゲンとエコーをとらないといけない。背の高い選手は、病気を持っている可能性が高い。アメリカでは、必ずこの2種目の選手に関しては、健診を入念にやることになっている。ハイマン選手は、自分の病気のことを知っていた。しかし、この選手はロサンゼルス・オリンピックの銀メダリストだが、アメリカではプレイできないので日本にやってきた際に申請をしなければならなかった。しかし、病気のことは隠してダイエーに入った。これは亡くなってから分かったことだが、一般的に35歳以下で亡くなる人は、肥大型心筋症が多い。これは、小学校・中学校・高校の生徒、特に中学校後半から高校生の時期に多い。しかし、それは兵庫県で10名程度からゼ口（？）の年もある。全国でも150人程度である。少ないと言われるとそうかもしれないが、突発性左室肥大も含めると、6~7割程度が心臓突然死の原因になっている。このことを意識して健診などを前もって行えば、運動の制限等で防ぐことができるのである。しかし、35歳以上では8割以上が動脈硬化という共通の要因で心臓突然死が起こる。つまり、35歳以下であれば先天的な原因によって引き起こされ助からないかもしれないが、35歳以上では全ての人にとって共通の病気であり、倒れれば心室細動という冠動脈疾患を疑わないといけない。

1948年から99年までの統計では、9~10月に事故が多い。なぜかという、スポーツの秋だからである。行政がスポーツを奨励し、アスリートタウン構想や総合型スポーツクラブは死ぬ人を多く作り出しているとも言える。今までスポーツなどやったことがない人が急に運動する危険性を考えておらず、また、全く運動時の安全管理をしていない、市民を煽るだけのスポーツ振興構想が存在しているのである。これは、参加する人が多くなれば、亡くなる人が多くなるということであり、安全管理が全くないところで行なわれているのが日本の現状である。

除細動の必要性

先程心室細動の話を出したが、心臓が止まると4分以内に心臓マッサージを行わないと脳がだめになる。また、8分以内に電氣的除細動をかければ、43パーセントが助かるのである。それゆえに、電氣的除細動を行なうことができる体制を作っておく必要があるのではないだろうか。ところが、4分以内に心肺蘇生を行なっても、救急隊が16分以上経過してからやって来ても10%程度の救命率しかない。日本では市民が何もしないが、そのような状態で、どれだけ素晴らしい救急隊が到着して、心肺蘇生や除細動を行なっても6%しか助からない。つまり、現在の日本の現状は6%しか助けることができない。平成2年に救急救命士制度ができたが、その当時は0%であった。それに比べれば、救命率は非常に上がったと言える。しかし、市民の参加もさることながら、早く除細動をかけられないという点に、助かる命も助からない現状があるのである。また、救命というのは、行政などが作った体制ではなく、我々一人一人の義務であるというのを感じてほしい。救急体制というのは、救急車・救命士・病院といったものである。目の前で人が倒れていれば、すぐに救急車を呼ぶ。そして、人工呼吸・心臓マッサージを行い、8分以内に除細動にかけるといって体制を整えるのが今後の姿勢であるべきではないだろうか。

少し専門的な話になるが、正常洞調律では、規則的に脈打っているが、心室頻拍では早くなる。この時点では意識はあるが、もっと頻脈になると意識はなくなってしまう。さらに心室細動に移行すると心停止になり、死亡するのである。この猶予時間が4分間ある。しかし、もし心臓マッサージを行なうことができれば、8分間に伸びる。そこで、半自動除細動器(AEDという)を使用すれば救命できるのである。つまり、時間的猶予を得るために心臓マッサージを行なうのである。これから進められようとしている総合型地域スポーツクラブでは、誰がスポーツをやって良いのかという点については考えられていない。太っている人も、健診で異常であると診断された人も、安全管理なしでは死ぬ人を作る人ためにスポーツをしているとも考えられる。そうした現在の体制に警告をすると共に、命の危機管理意識が必要であるということを申し上げたい。

半自動除細動機を詳しく説明すると、目の前で人が倒れれば、すぐにパッチ電極を前胸部に貼り、ボタンを押せば、心停止から4分以内であれば心肺蘇生法をしなくても、助かるというものである。

これが世界の常識である。除細動は、時間との勝負である。海外では集客施設の責任者やスポーツ・トレーナーは、半自動除細動器の講習を受けて除細動ボタンを押すことができるようになっている。

また、シカゴのオヘア空港では、消火器のようにこの半除細動器が置いてある。日本でもJALの国際線に搭載されたと新聞に載ったが、すでにアメリカでは30社以上の国際線に搭載されている。飛行中に人が倒れた際は、除細動ボタンを押せば助かるのである。また、日本のゴルフ場でもよく人が倒れるが、キャディさんがすぐに除細動ボタンを押せばいいという救急体制が整っている。ソルトレーク・オリンピックでは、214台の半自動除細動器が配備されていた。ボランティア職員が事前に半自動除細動器の操作訓練を受けて対処できるレベルであったのがソルトレーク・オリンピックなのである。

表面的な人数などの問題ではない。今回のワールドカップでも、ボランティアがどのような人が重要なのである。

医学的な話になるが、アメリカには興奮して亡くなる人が多い。32箇所のカジノには、1350人の警備員がいる。この警備員は心肺蘇生法を知っていて、さらに、半自動除細動器を使用する訓練を受けて

いる。そして、1997年から32ヶ月に全国で142例の心臓突然死が起こった。そのうち、ガードマンの目の前で倒れた人が90人いた。そして、平均65歳で男性が85%を占めるが、彼らが心肺蘇生を施したのは54%しかない。少ないと思われるかもしれないが、半自動除細動器を使用して救命処置を行った。

初回ショックまでの時間が平均4.4分で、心肺蘇生法を施すよりも、電極を当てて、ボタンを押す方が早い。日本の救急救命士に相当するパラメディックは、9.8分で到着している。つまり8分ぎりぎりであり、もしガードマンが何もしなければ、救命率はもっと落ちている。病院を退院できたのは、59%であり、3分以内にガードマンの処置を受けることができた人は78%であった。カジノで勝って、歓喜の声を挙げ、心停止をした人が、除細動を受けてそのままギャンブルを続けたという話を聞いたことがある。本当かどうかは確認していないが、目の前で倒れた時に、動脈瘤など様々な病気が考えられるが、ほとんどの場合は心室細動であるということである。

シカゴのオヘア空港では、1分30秒以内に半除細動器を持って来られるように、ハートマークの場所が設けられている。集客施設には必ず設置するようになっている。また、アメリカ心臓協会が2000年心肺蘇生の国際統一ガイドラインを出した。トレーナーも含めて医療従事者、一次救命処置(BSLという)としてバッグマスクによる気道確保法の習得しなければならないことになっている。バッグマスクとは、アメリカではエイズなどの問題があって人工呼吸で口をつけることを嫌がる人が多いためにマスクを使用するように指導されている。それから、スタジアムなどの集客施設には、半自動除細動器を設置し、飛行機にも搭載することが義務付けられている。

日本では、無条件で除細動機を使用できるのは医師だけである。救命士は医師に相談してからでないと使用できない。JALが2001年10月に国際線に常備するようになった。統計上医師が飛行機に搭乗している確率は75%以上であると言われているが、問題は、もしかして医師が搭乗していない時にどうするかということである。平成13年12月20日の新聞で、客室乗務員への使用許可が認められた。

厚生労働省は「緊急事態であり、医師法には接触しない。」との見解を述べた。さらに、この記事では「医療機器の進歩や国際的な状況を見た上での判断であり、他の状況でも当てはまる。」と書かれているのを見ると、ワールドカップにも当てはまるのだろうかと考えた。私の考えでは、ウイングスタジアム神戸に何十人も警備員がいるのであれば、彼らに半自動除細動器を持たせたらいいと考えるが、日本の警備員レベルは低いなどの問題があって、うまくいかない。現在、兵庫県医師会の健康スポーツ医を対象に300台の半自動除細動器の購入計画を実施しているが、すでに50台が購入されている。これは、ワールドカップではなくて、2006年の兵庫国体において、各地に散らばった会場(23箇所)に執務する先生に必ず半自動除細動器を携帯してもらい、業務にあたることができるようにと考えている。

日本の常識が世界に通用しない例が、沖縄サミットにもあった。以前、日本に来るVIPは皆、医療団を連れてきていた。救急車・ヘリコプターなども含めてである。なぜかという、もしVIPが倒れても助かるような国ではないと考えられていたからである。この事態に対応したのが、沖縄サミットの時、日本の30数名の医師が沖縄に集まり、あらゆる事態を想定して対策をとり、「沖縄サミットではこのような体制をとっています」と各国に提示した。それで初めて、各国は医療団を伴わずに来日したのである。お客の命を守る体制をとった初めてのイベントが沖縄サミットなのである。

ワールドカップにおける安全対策

神戸ウイングスタジアムには、4万人が6月に集まる。ここで、お客さんが亡くなった時に、「日本の事情でしょうがない」と言えるだろうか。日本のローカルイベントではなく、世界が注目する大会なのである。ソルトレーク・オリンピックでは、214台のAEDで対応していながら、日本では全くである。今ようやく、主催者団体が5台と5人の医師を待機する体制がとられようになった。しかし、5万人入るスタジアムでは、一人の医師が1万人をみることになるのである。その時に、ボランティアが観客をずっと観察することが非常に人切である。このような危機管理体制というのは、「もしも起こったらどうするのか」ということを想定して考えているが、今回のワールドカップではフーリガンについては対策を考えたが、何万人の中の一人の観客が倒れた時には、「それは仕方がない」という体制でしかないと思う。一人をどう運んでどう救おうかということは考えていない。観客の命をどう救おうとしているかは、世界には見えない。これは日本式の考え方で、世界に通用しないのである。また、日本のボランティアはただ、参加するだけで、心肺蘇生法をできるのだろうか。さらに、サポーターはただ応援するだけなのだろうか。サポーターそのものが、ボランティアとしてスタジアム内の安全管理を担うことができるのではないだろうか。

相生市に双葉中学校があるが、ここでは、3年生が1年生に心肺蘇生法を教える。なぜかと言うと、一人の心臓病の生徒がいて、その生徒のために全校生徒が心肺蘇生法を学んだという経緯があり、それが伝統として残っていったからである。それから、新入生のオリエンテーションの時に3年生が1年生に教えるということになった。ある生徒が「どうしてM君のために心肺蘇生法をしなければならないのか」と疑問を口にした。彼に対する答えはこうである。「君が倒れた時も救ってもらえるよ」つまり、5万人といえども、たった一人を救えない体制は、体制ではないということである。これが日本の現実である。

兵庫県立健康センターでの取り組み

兵庫県立健康センターでは、毎年心肺蘇生法の講習会を毎年行なっている。親が一生懸命やっているのを子供が見ると、意識が変わってくる。この講習会の参加者の中に、ハワイから来た女性がいたが、彼女が「目の前で人が倒れたら、その人を救うことは、人間として、社会人としての努めである。」と言った。このような人たちがスタジアムに集まっているとしたら、心強いのではないだろうか。医師がボランティアでやって来たとしたら、人が倒れても「私はボランティアで来たのでできません」と平気で言える状況である。やはり、契約に基づいた行為でなければならない。医師が現場で命を守るとしたら、契約に基づいて徹底的に体制を整え、医師免許をかけてやるのがプロフェッショナルである。ボランティアの目の前で人が倒れても、責任を取る必要はない。全国でそういう体制になっている。本人に自覚がない。命に関わることに、ボランティアという考え方をを用いるのは、命の貧困と言えるのではないか。

朝霧駅の陸橋で起きた事件の際、各地からお褒めのメールをいただいた。なぜかと言うと、生き地獄かと思われた現場で、各々が助け合い、人工呼吸ができる者が名乗り出たり、若者が屋根に上がり、押しつぶされそうな子供を引き上げたりといったことがあった。これは、阪神淡路大震災や心肺蘇生法県

民普及活動のおかげで、皆さんの心の中に危機管理という意識があったからである。ワールドカップで、フーリガンが暴動を始めたら、聴衆も同様な集団として扱われてしまう。要は、その住民がいかに危機管理教育されているかが重要である。

ワールドカップに向けて、兵庫県で小型救命除細動器の購入を行っている。スポーツ指導者の心構えとして、「心肺蘇生法はスポーツマンシップ」であり、命を感じない人がスポーツマンと言うのはおかしいと申し上げたい。命を守って、その上でのスポーツ指導があるべきであり、命を感じない指導者がいるとすれば、殺人鬼がスポーツを教えているということではないだろうか。スポーツマンシップでは、命を守ることが大切であり、命の危機管理能力を持った人が真の指導者であるということを最後に申し上げて、終わりとしたい。

