

「PAD」とは・・・

Public Access Defibrillation の略。

一般人が外に置いてある AED を用いて、医療従事者抜きで除細動を行うこと。

「1分間 CPR」とは・・・

約1分間で行われる15回の心臓マッサージと2回の人工呼吸、4サイクルを実施する。

「心停止」とは・・・

心臓から血流の拍出がないもの。心室細動、無脈性心室頻拍、無脈性電気活動、心静止の4つの心電図の波形がこれに該当する。

「心静止」とは・・・

心臓の電氣的な活動が一切ないもの

「心房」とは・・・心臓の上部2つの室

「房室結節」とは・・・心房と心室の間にある点で、電氣的な刺激を心房から心室に伝える

「刺激伝導系」：心臓の電氣的活動を始め、伝える特別な細胞

「除細動」：心臓に電気ショックを与えて、致死的不整脈を治すこと

「心電図 (ECG)」：胸から心臓の電気活動を記録する装置によって作られるグラフの記録

「心電計」：心臓の電気活動を記録するための装置；心電図モニター

「洞調律」：異常な変動のない、1分間に60-100回の正常な回数で起こる通常的心臓リズム

「プルキンエ繊維」：電氣的刺激を心室に伝える、微細な繊維の広大なネットワーク

「洞結節」：通常的心臓の電氣的刺激の起源

「心室」：心臓の下部2つの室

「心室細動 (VF)」：致死的不整脈のひとつ；心臓の中で電気活動が完全に無秩序な状態

「心室頻拍 (VT)」：心室の収縮が異常に速い致死的不整脈

ハートセーバー BLS+AED コース実技評価表

プロバイダーコース BLS+AED スキル評価表

「成人の心肺停止傷病者に対する AED を加えた心肺蘇生法」

受講者名： _____ 年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

処置別評価

| 観察・処置 | 確認事項 | 評価 |
|-----------|------------------------------|----|
| 意識の確認 | 呼びかけて意識の確認を行えた | |
| | 声に強弱をつけて意識の確認を行うことが出来た | |
| 応援の要請 | 具体的に人を指名し、適確に指示を出すことが出来た | |
| 気道の確保 | 気道の確保ができた(頭部後屈法) | |
| 呼吸の確認 | 正しく呼吸を確認できたか(見て、聞いて、感じて) | |
| | 目線、聞く姿勢が正しく取られていた | |
| 人工呼吸 | 適切な人工呼吸の処置を行うことが出来たか | |
| | 適切な流量を吹き込んでいるか | |
| | ポケットマスクを正しく扱うことが出来たか | |
| 循環のサインの確認 | 循環のサインを適切に確認できているか(息、咳、体動、脈) | |
| 心臓マッサージ | 心臓への圧迫方法(姿勢、腕の伸ばし方)が適切であった | |
| | 圧迫の深さが正確であった(3. 5～5 cm) | |
| | リズムが正確であった(100回毎分) | |
| AED の使用方法 | AED の使用方法が正しく使われているか | |
| | パッドの装着は正しい位置を選んでいたか | |
| | 通電時「離れて」という指示がきちんと声にだせていたか | |
| | 周囲の安全を確認できていたか | |
| 回復体位 | 正しい回復体位がとれているか | |
| | 救急隊が来るまできちんと処置がなされていたか | |
| 全体の流れ | 全体を通して流れがスムーズであったか | |

評価点数(3段階評定)

- 1：手技がまったく出来ていなかった。
- 2：ある程度、出来ていたが、手技に少し不安な点が見られた。
- 3：ほぼ完璧に手技が出来ていた。

コメント： _____

インストラクター名： _____

合否判定(可、不可どちらかを○で囲む) _____ 可 _____ 不可 _____

プロバイダーコース BLS スキル評価表

「成人心肺停止傷病者に対する救助者1人による心肺蘇生法」

受講者名： _____ 年月日： _____ 年 月 日

| 観察・処置 | 評価 |
|--|----|
| 1. 意識がないことを確認。119番通報を行う。 | |
| 2. 気道確保（頭部後屈あご先挙上法または下顎挙上法） 呼吸の確認（見て、聞いて、感じて）※ | |
| 3. 呼吸がない、または不十分な場合は2回の人工呼吸を実施する（ゆっくりと2秒かけて吹き込む）※※。 胸が十分に挙上していることかを確認する。 患者の呼気がスムーズに吐き出せるようにする。 | |
| 4. 循環のサイン（息、咳、体の動き）を確認する。 循環のサインがあっても、呼吸がない場合あるいは不十分な場合は人工呼吸のみを実施する（1分間に12回のペース）※※。 | |
| 5. 循環のサインがない場合、15回の胸骨圧迫心臓マッサージ（1分間に約100回のリズム）と2回のゆっくりとした人工呼吸の組合せを繰り返す※※。 | |
| 6. 胸骨圧迫心臓マッサージ15回と人工呼吸2回の組合せを4回行った後（約1分間）、循環のサインを再確認する。 循環のサインがない場合、15：2の割合で胸骨圧迫心臓マッサージと人工呼吸を開始する。（胸骨圧迫心臓マッサージから再開する） 循環のサインがあっても、呼吸がない場合あるいは不十分な場合は、人工呼吸のみを継続する（1分間に12回のペース）※、※※。 | |

※患者が呼吸をしていたり、呼吸を再開した場合で外傷がない場合は回復体位にする。

※※口対マスク人工呼吸またはバックマスク人工呼吸法で酸素投与が行われる場合は、1回換気量を少なくしてもよい。但し、胸部が挙上しているかを必ず確認する。

コメント： _____

インストラクター名： _____

合否判定（可、不可どちらかを○で囲む） _____ 可 _____ 不可 _____

プロバイダーコース BLS スキル評価表

「成人心肺停止傷病者に対する AED を用いた BLS の評価表 (BLS+AED)」

受講者名： _____ 年月日： _____ 年 月 日

症例：数人の友人とショッピングセンターで買い物中、あなたの目の前で50代の男性が胸を押さえて、うめき声を上げ突然倒れた。最も近くのAEDは100m先にある。あなたがこの患者を助ける役を果たしなさい。

| 達成度ガイドライン | 評価 | |
|--|----|------|
| | 合格 | 要追試験 |
| 1. 倒れた人の意識がないときの対応—周りの人に119番通報を依頼し、AEDを取ってきてもらう。 | | |
| 2. 気道を確保し（頭部後屈あご先挙上法、外傷が疑われるときは下顎挙上）、呼吸の確認（見て、聞いて、感じて）。 | | |
| 3. 呼吸がないか不十分なら2回の人工呼吸を実施する（ゆっくりと2秒かけて吹き込む）。 胸が十分に挙上する。 | | |
| 4. 循環のサイン（息、咳、体の動き）を確認する。（循環のサインはない） 胸骨圧迫心臓マッサージを開始する（1分間に約100回のリズムで圧迫、15：2の割合で胸骨圧迫心臓マッサージと人工呼吸を行う）。 | | |
| AED 手技（CPR を 2 サイクル 行った後に AED が到着） | | |
| 5. 患者の隣に AED を置く。AED の電源を入れ、これを倒れてから除細動開始の時間とする。 | | |
| 6. 電極パッドを適切な位置に貼る。 | | |
| 7. 患者から離れ、解析ボタンがあれば押す（AED がショックと充電を指示する）。 | | |
| 8. 指示があれば、患者から離れ、SHOCK ボタンを押す。ここまです倒れてから除細動までの経過時間となる（さらに1～2回、解析と除細動のサイクルを繰り返すこともあるが、AED から「ショックの適応なし」のメッセージがでたら中止する）。 | | |
| 9. 循環のサインを確認する（循環のサインなし）。呼吸の確認をする。（呼吸なし） | | |
| 10. 救急隊が到着するまで CPR を継続する。 | | |

| 正しいBLS+AEDのスキル | 評価 | |
|---|----|------|
| | 合格 | 要追試験 |
| ・意識を確認。 | | |
| ・119番通報（または協力者に通報してもらう）。 AEDを持ってくる。 | | |
| ・気道の確保、呼吸の確認。 | | |
| ・呼吸がないか不十分なら、2回の人工呼吸をする（胸部が挙上することが必須）。 | | |
| ・循環のサインを確認する。 | | |
| ・胸骨圧迫心臓マッサージを開始する。 | | |
| ・AEDが到着：AEDのスイッチを入れる。 | | |
| ・電極パッドを胸壁の適切な位置にしっかり貼る。 | | |
| ・解析、除細動を実施する前に患者から「離れる」。 | | |
| ・SHOCKボタンを押して除細動する。 | | |
| ・「ショックの適応なし」の指示が出たら、呼吸と循環のサインを確認する。 | | |
| ・倒れてから最初の除細動までは3分以内。AEDの到着から最初の除細動実施までは90秒以内。 | | |
| ・救助者は循環のサインがなく除細動の適応でない心リズムが続いているときはCPRを続ける。 | | |

コメント： _____

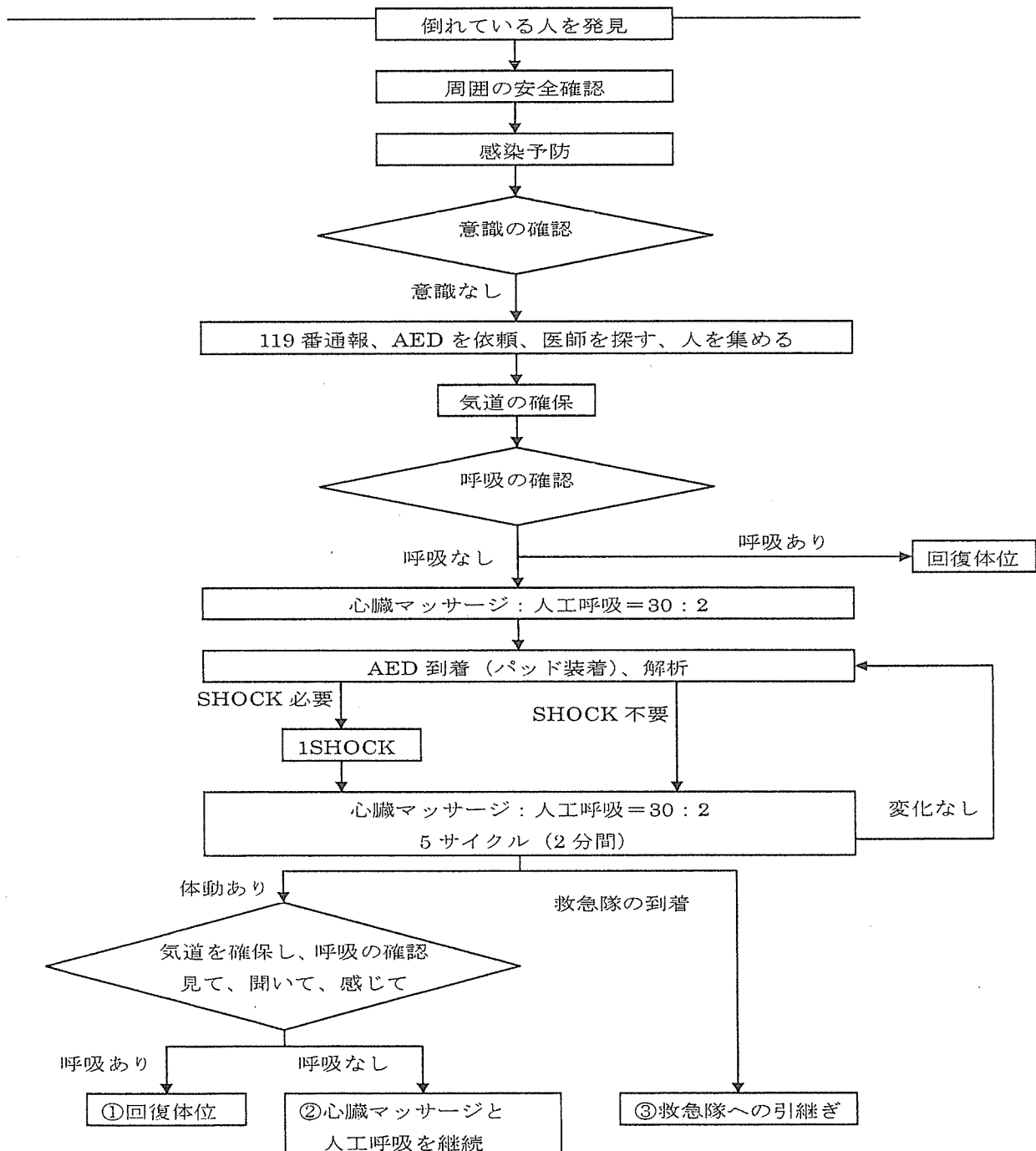
インストラクター名： _____

どちらかを○で囲む： 終了 再実施を行う

教科書の変更点

(ガイドラインの変更点)

| | | | | |
|---------|------|------------|------------------|-------------------|
| G2000 | 15対2 | 循環のサイン(あり) | レスキューフリージング(なし) | 3ショックまで |
| ↓ ↓ ↓ ↓ | | | | |
| G2005 | 30対2 | 循環のサイン(なし) | レスキューフリージング*(なし) | 1ショック後直ちにCPR5サイクル |



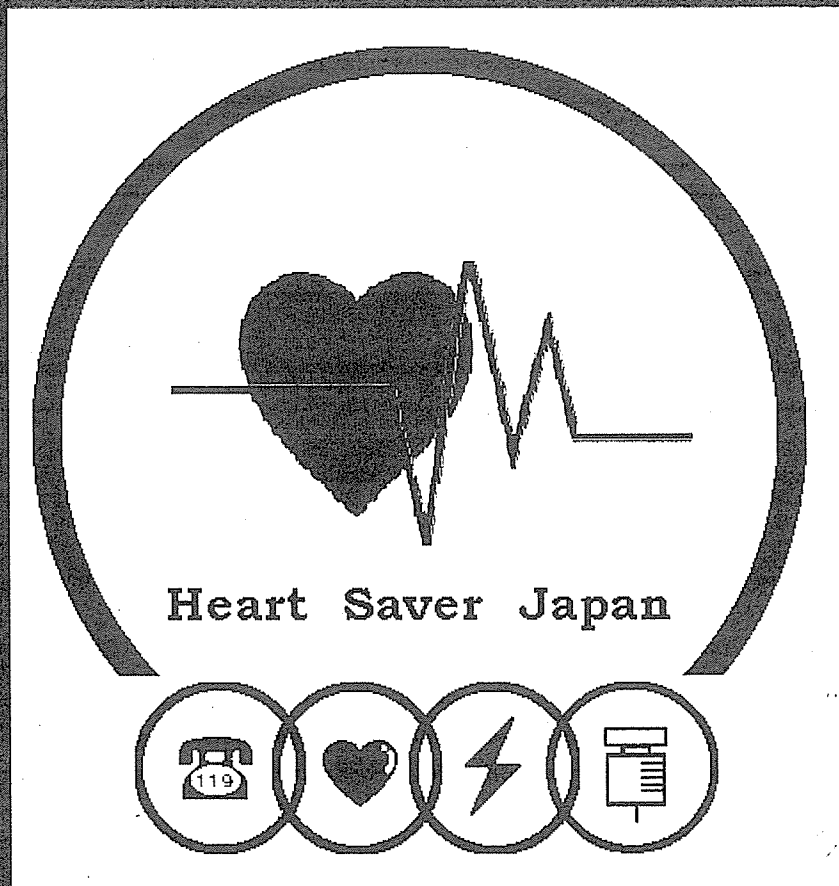
年齢別の心肺蘇生法の比較(ガイドライン2005)

| 年 齢 項 目 | 大人:8歳以上 | 子供:1-8歳 | 乳幼児:1歳未満 |
|------------|--------------|----------------------------|------------|
| 通報 | 意識がなければ119 | 意識、呼吸がなければ5サイクルのCPR後、119 | |
| 気道の確保 | 頭部後屈顎先挙上法 | | |
| 人工呼吸 | 2回(1秒/1回) | | |
| 心臓マッサージ | | | |
| 圧迫位置 | 乳頭ラインと正中線の交点 | | 乳頭ラインの1横指下 |
| 圧迫の方法 | 両手 | 両手か片手 | 2指 |
| 圧迫の深さ | 4-5cm | 胸部の厚さの1/3~1/2 | |
| 圧迫の速さ | 約100回/分 | | |
| 比率 | 心マ:人工呼吸=30:2 | | |
| 除細動 | 大人用のパッドを使用 | 子供用のパッドを使用。 なければ、大人用を使用 | 推奨しない |

Heart Saver Japan

BLS+AED program

PROVIDER'S MANUAL



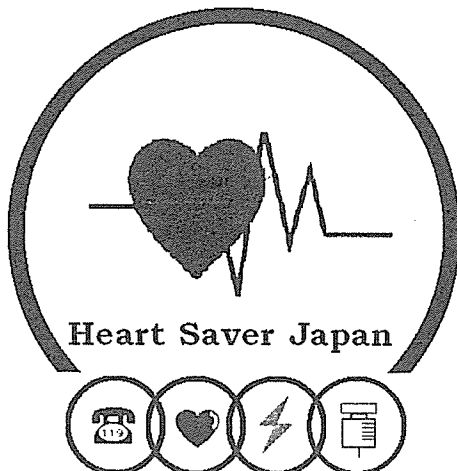
Heart Saver Japan

マニュアル作成WG編

前書

このマニュアルでは突然倒れた人に対して適切な処置（AED を用いた心肺蘇生法）を安全、確実に実施するためのコースである、Heart Saver Japan の BLS with AED Project のプロバイダーコースの内容を示しています。いざという時に冷静沈着に確かな観察、処置が出来るように十分理解いただけるまでご覧ください。

- ・ このマニュアルではあなたが学ぶべきこと、マニュアルを読んだあとにできることやこの講習会での到達目標が記述されています。事前にこれらの目的を理解し、またコース受講後にこのマニュアルを読み返していただければ幸いです。
- ・ 実技試験採点表はこのコース終了時に行う実技試験の確認事項が書かれています。大事なポイントを挙げていますので、実技試験前に項目を確認し習得しておくべき内容を確認してください。
- ・ このマニュアルの中には、皆さんになじみのない言葉が出てきます。後部に添付されている用語集では、その言葉の定義や意味を解説しております。
- ・ このマニュアルは、AED を用いた心肺蘇生法の個人トレーニングのマニュアルです。このコースの情報が知りたい場合は、下記の Heart Saver Japan 事務局ホームページまでお問い合わせください。



Heart Saver Japan 事務局

<http://www.heartsaverjapan.org>

〒206-8515 東京都多摩市永山 7-3-1
国士舘大学 体育学部 スポーツ医科学科
医学教育シミュレーションセンター
Tel&Fax : 042(339)7298

監修

田中 秀治 国士舘大学教授

編集委員

安田 康晴 国士舘大学講師

高橋 宏幸 国士舘大学大学院助手

前住 智也 国士舘大学大学院

下平 祐一 国士舘大学

小山 浩輝 国士舘大学

目次

| | | |
|-----|-------------------------------------|----|
| 第1章 | 心肺蘇生法に関する基礎知識 | 1 |
| A. | 日本の現状 | 1 |
| B. | 心臓に関する基礎知識 | 2 |
| 1. | 心臓はなぜ動いているのか | 2 |
| 2. | 心臓の動きと心電図 | 3 |
| 3. | 心臓が止まるときとは | 3 |
| 4. | 致死的不整脈の対処と放置した際の経過 | 4 |
| C. | 心肺蘇生法の役割 | 5 |
| D. | 早期除細動の概念 | 5 |
| E. | 一般市民による除細動（PAD）が実現するまでの経過 | 6 |
| F. | 救命の連鎖 | 7 |
| 第2章 | 心肺蘇生法のスキル | 8 |
| A. | 感染予防 | 9 |
| B. | 周囲の安全の確認 | 9 |
| C. | 意識の確認と救急車の要請 | 10 |
| D. | 気道の確保 | 11 |
| E. | 呼吸の確認 | 12 |
| F. | 心臓マッサージ | 12 |
| G. | 人工呼吸 | 13 |
| H. | AEDの使用の実際 | 14 |
| I. | AED使用後の対処と回復体位 | 16 |
| J. | 救急隊への引継ぎ要領 | 18 |
| 第3章 | プロバイダーコースの概要 | 19 |
| A. | 一般市民を対象としたBLS+AED講習(プロバイダー養成コース)の概要 | 19 |
| 1. | カリキュラム概要 | 19 |
| 2. | Heart Saver Japan プロバイダー養成コースプログラム | 20 |
| 3. | 実技試験採点表 | 21 |
| 第4章 | 用語集 | 22 |
| 第5章 | Heart Saver Japan 規則 | 23 |
| 第6章 | Heart Saver Japan 細則 | 25 |

第1章 心肺蘇生法に関する基本知識

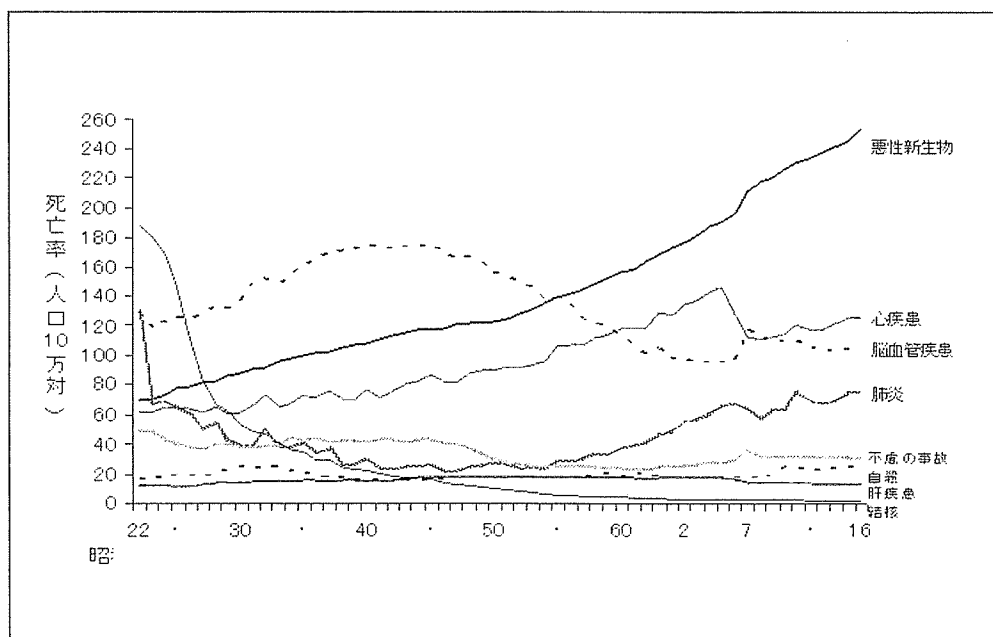
A. 日本の現状

我が国では2005年の国民衛生の動向では、毎年約16万人が心臓病で亡くなっています。突然心停止の原因の70%近くは心臓が細かく震える心室細動という状態です。これらの心停止のほとんどが、会社や自宅など病院の外で発生するため、医師や救急隊員が心停止をすぐに治療できる状況ではありません。それゆえ、倒れた人の近くにいる人（バイスタンダー）によって、迅速な心肺蘇生（CPR）が必要なのです。すぐに始められたCPRは脳に酸素を送り、心拍再開のチャンスを増します。しかし、CPRそれ自体が心室細動を治すのではないのです。心室細動に対する唯一の処置は、電氣的除細動（いわゆる電気ショック）であり、早急に実施しなければなりません。より早いショックの実施は、患者の蘇生率を高めることが知られています。

病院の外で起こる心肺停止では、今までは救急救命士がショックを実施していました。しかし、救急救命士が現場に到着するには通報から平均約6.4分（平成16年）かかっています。一方、人間の体の中でも最も低酸素に弱い脳組織はたった5分で機能停止となります。よって、倒れた人の近くにいるあなたが、AEDを用いた心肺蘇生法（BLS）を始めなければなりません。

現在我が国の心肺蘇生率はわずか3.4%にすぎません。これを欧米並みに15%近くまで改善するために、2004年7月1日から一般市民によるAEDの使用が認められました。

社会全体で心肺停止患者に対する早期除細動が出来る体制を「早期除細動プログラム」(PAD)といいます。AEDはより簡単に、また効率的に除細動が実施できるような機材です。AEDとそれを使う能力があれば、早期除細動は決して難しいものではなくなりました。AEDの普及で多くの心肺停止患者に除細動することができるようになり、より心肺停止患者を救うことができるわけです。AEDも駅やビルなどの公共の場に整備される時代になってきました。しかし、まだそのAEDを使いこなす人材が足りません。そのためにもあなたの協力が必要です。



(財団法人 厚生統計協会：国民衛生の動向 2005年 より引用)

B. 心臓に関する基礎知識

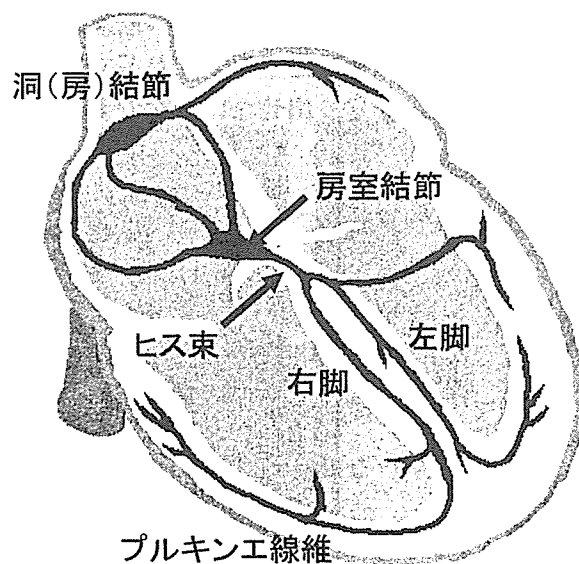
1. 心臓はなぜ動いているのか

心肺蘇生法と除細動器（AED）の働きを説明する前にまず、心臓の刺激伝導系のしくみを理解していただきたいと思います。この刺激伝導系とは心臓という筋肉がポンプとして働き、また正確に時を刻むための機能の根本を担っています。通常の状態では、心臓の洞結節というペースメーカーから電気の刺激が発生し、特別な通電性の高い細胞（プルキンエ線維）を通じて、電氣的活動が心筋全体に広がります。これらの細胞を刺激伝導系と呼んでいます。この刺激伝導系は電氣的刺激の通路、または道と考えて頂ければよいでしょう。洞結節から伝わった電気刺激が、心房として知られる心臓の上部空間を通り、最後に心室として知られる心臓の下部空間に刺激が伝達されます。

この電氣的刺激の最初の点を洞結節と呼びます。成人において刺激は約1秒に1回、洞結節から生み出されます。この刺激は心房と心室の間の房室結節を通り、下部の心筋へと伝導していきます。

房室結節の下はヒス束を通り左右の心室の心筋に、2つの枝のように分かれています。この電気刺激は左右の束枝を伝わって、最終目的地である左右の心室に伝わり、心筋の収縮が始まります。

刺激伝導系は、心室に入ると、左右の束枝であるプルキンエ線維と呼ばれる微細な線維のネットワークとなり、心筋全体に電氣的刺激を広げます。この刺激は心室の壁である筋肉に届き、心室の収縮がはじまり、心室の強い収縮は心臓から全身へ循環させる血液を送り出すことができるのです。

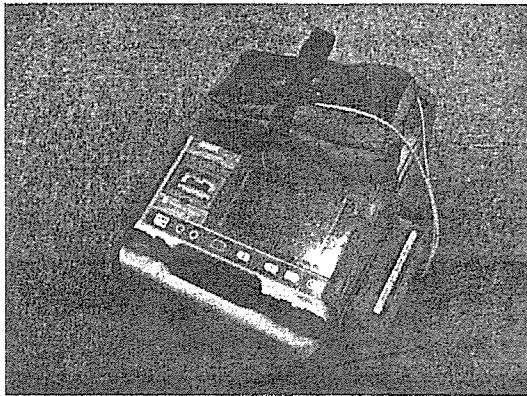


刺激伝導系

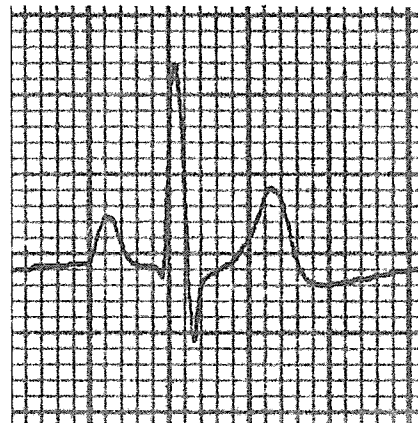
2. 心臓の動きと心電図

電氣的刺激が心臓の洞結節から正しく発生することで、心筋は収縮と拡張を繰り返します。心臓がポンプとすれば、心筋はモーター、刺激伝導系は電気を通す線と言えます。

心臓の電気活動は心電計によって読み取ることができます。心電計は胸部につけた電極が、心臓の電氣的刺激の動きをモニター上にグラフとして現わします。このグラフの記録を心電図といいます。通常的心臓のリズムは1分間に約60～100回の正常な間隔です。AEDの種類によっては画面でこの心電図を確認できるものもあります。



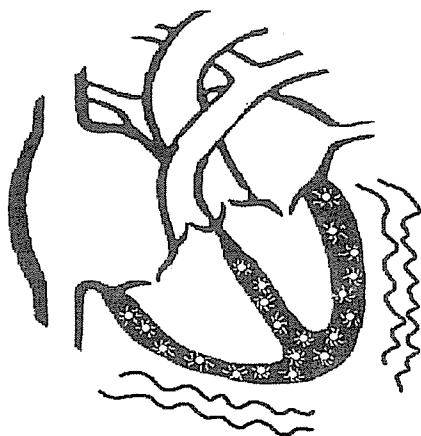
心電計



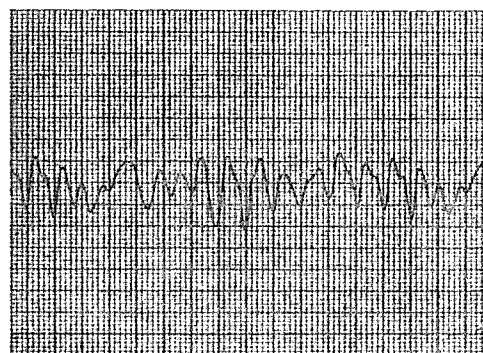
正常な心電図波形

3. 心臓が止まるときとは

いろいろな病気や外傷で、伝導系にダメージを受けると不整脈を引き起こし、心臓は停止し全身への血流が止まってしまいます。最も危険な不整脈は心室頻拍と心室細動と呼ばれるものです。心室細動とは心筋が小刻みに震え、無秩序に電気活動が起きている状態です。この無秩序な電気活動では、心臓は血液を送り出すことができなくなり、脈拍は全く触れなくなります。すなわち全身に血液を送り出せない状態ですので、心臓は停止した状態であるといえます。

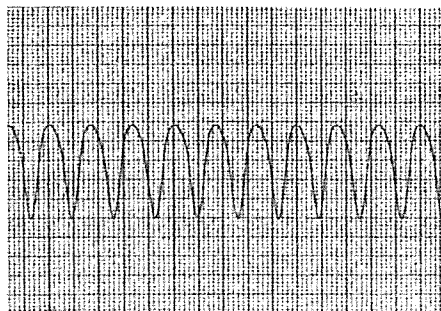


心室細動



心室細動の心電図波形

一方、心室頻拍とは心室のとても速い収縮が繰り返された状態です。このときに心臓の拍動すなわち心拍が1分間に180回以上となると、拍動が速すぎて心臓が適切に血液を送り出すことができません。これを脈が感じられないことから、脈なし心室頻拍といいます。心室細動のように血液の流れが損なわれ、脈拍は感じられず、全身に血液が送り出せていない状態です。

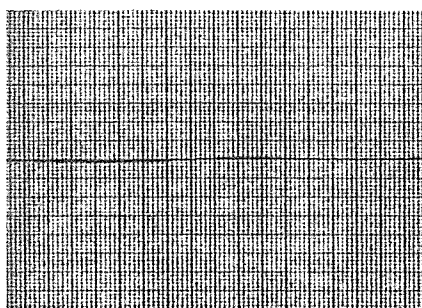


心室頻拍の心電図波形

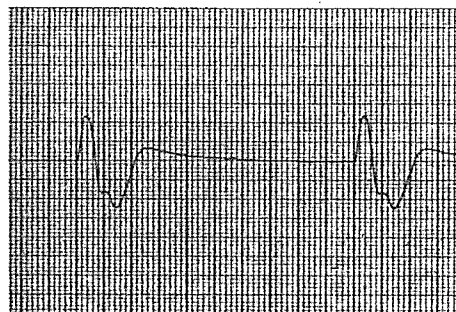
4. 致死的不整脈の対処と放置した際の経過

2つの致死的不整脈（心室細動、脈なし心室頻拍）は電氣的除細動によってのみ治すことができます。除細動の電氣的ショック波は、これら致死的不整脈のような不整な電気活動を一旦全て停止させ、心臓が本来持っている自発的な心臓のリズムを復活させます。

もしこの状態（心室細動や脈なし心室頻拍といった致死的不整脈）が5分以上持続されると、数分が無脈性電気活動や心静止といったすべての心収縮活動がなくなる状態になります。無脈性電気活動や心静止となってしまうと、除細動では治すことができないので、心臓マッサージや人工呼吸といった心肺蘇生法が必要です。



心静止の心電図波形



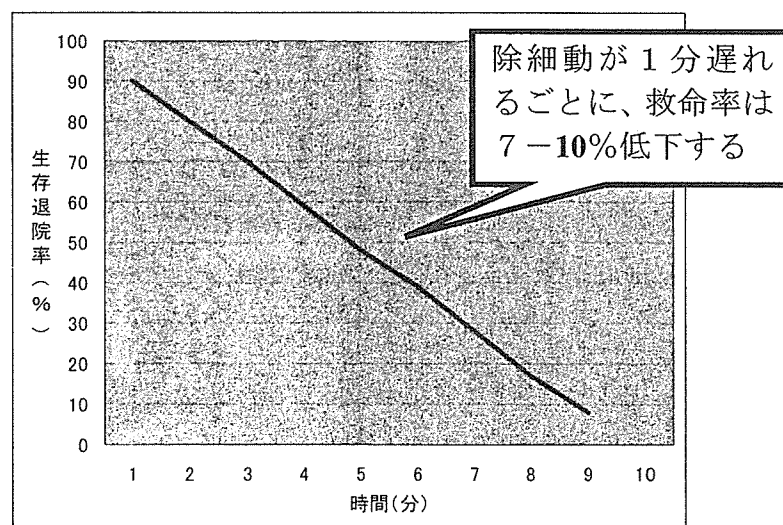
無脈性電気活動の心電図波形（例）

C. 心肺蘇生法の役割

人が突然倒れて、意識が無く、自発的な呼吸や脈拍（脈拍については医療従事者のみの観察）が感じられない場合には心肺蘇生法を開始しなければなりません。心肺蘇生法は絶え間なく続けられるものであり、心室細動のような不整脈が治るまで、また再び心臓が正常に動き始めるまで心臓から酸素を含んだ血液を駆出させる方法です。最終的な心肺蘇生法の目的は、脳に血液と酸素を送り込むことです。しかしながら、心肺蘇生法は全身への循環を正常時と同様に維持するわけではありません。通常の30~40%の血流しか得られませんので、長時間（30分以上）自己心拍が戻らないと蘇生できる可能性は極めて低くなります。また、心臓マッサージは、心室細動や心室頻拍を正常なリズムに戻すことができるわけではありません。心室細動の際に人の生死を決める大きな要因は、除細動までの時間です。この理由から、一般の方々による早期心肺蘇生法の着手と早期除細動の促進プログラムが重要なのです。

D. 早期除細動の概念

心室細動になると心臓から血液が拍出されないために、脳や、心臓自身、そして肝臓や腎臓といった重要臓器への血流の拍出がなくなります。電氣的除細動もただちに行わなければ、心拍の再開する確率が1分間に7~10%ずつ低下していきます。救急隊は全国平均で通報から到着まで6.4分、それから観察し除細動を実施するまで平均8分弱かかります。つまり救急隊が到着するまで何もしなければ、蘇生の確立は極めて低くなってしまいます。しかし、倒れた人の近くにいたバイスタンダーがすぐに適切に対処できれば救命率はおのずと向上します。そのため、倒れた人のそばにいる一般市民であるあなたが、命を救う鍵を握っているのです。多くの研究結果から倒れた人を社会復帰させるには倒れてから（心停止）から5分以内の除細動（早期除細動）が必要であるとされています。



心室細動からの時間経過と救命率

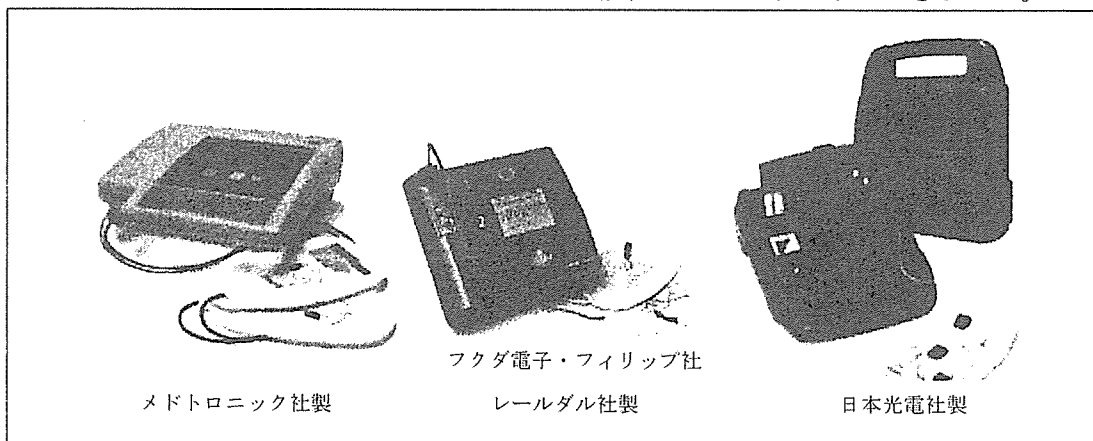
(AHA 国際ガイドライン 2000 日本語版 p.72 より一部改変して引用)

E. 一般市民による除細動 (PAD) が実現するまでの経過

今まで電氣的除細動は、自分で正常の波形か除細動が必要な不整脈波形かを判断し、手に持つパドルでショックを与えていたため、特別なトレーニングを必要とし、医師や救急救命士など医療資格を持っている人のみが行える処置でした。しかし、その手技は簡単に得られるものではありません。当然トレーニングは難しく、一般の人が行うことは許されていませんでした。

しかし、この10年間に医療工学の進歩によって、高度なトレーニングを必要としない高い診断精度と安全性、確実性をもった機器が開発されました。それがAED(自動体外式除細動器)です。AEDは心肺停止の患者にパッドを貼るだけで自動解析し除細動を行います。自動体外式除細動器という名前が意味するように、AEDとはショックが必要な心臓のリズムを自動的に認識することのできる装置です。そして、ショックの必要な時にだけAEDは自動的に充電を始め、救助者がボタンを押すことによってすぐに患者にショックを与えることができます。

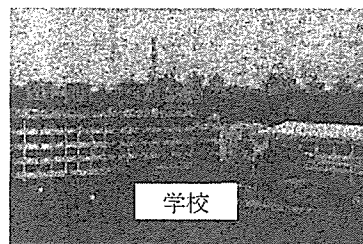
適切に使用されると、AEDは簡単な操作でとても高い信頼性(99パーセント)と精度が実証されています。そこで、平成16年7月から一般市民にもAEDの使用が許されることになり、駅や空港といった公共施設にAEDが設置されるようになってきました。



現在、日本で認可を受けている3機種の除細動器

AEDの設置が望ましい場所

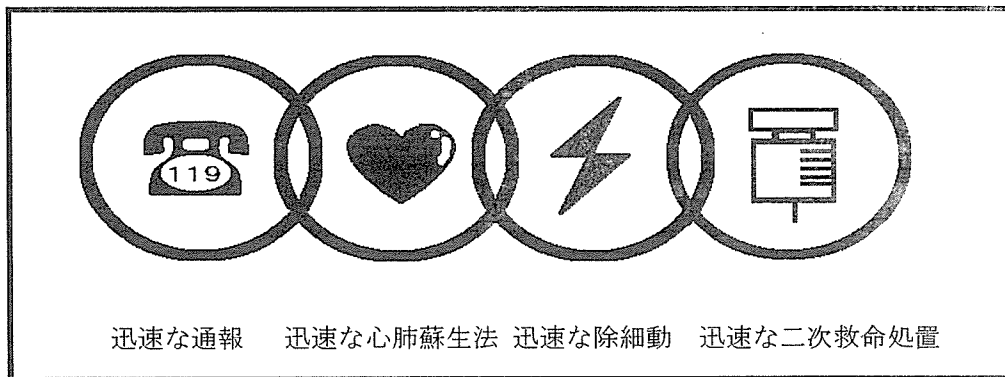
1. 空港
2. 市の公共施設
3. ショッピングセンター
4. スポーツ施設
5. 会社
6. ゴルフ場
7. 保護施設
8. フェリー
9. 大きな駅
10. ヘルスクラブ
11. コミュニティーセンター
12. 老人センター



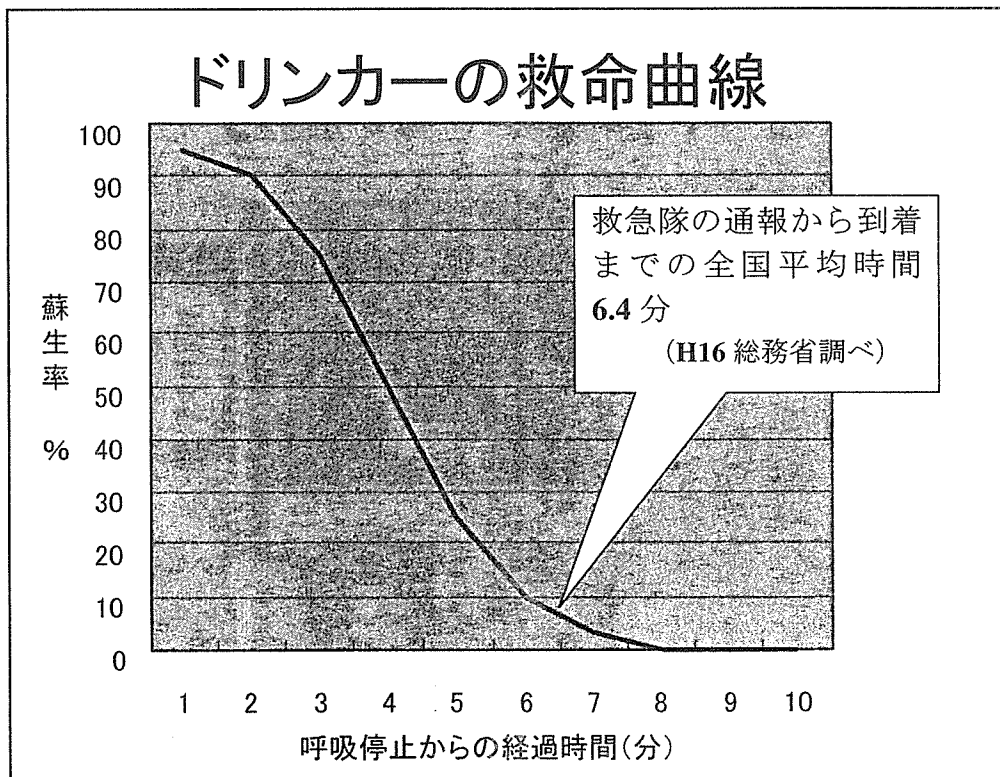
F. 救命の連鎖 (Chain of Survival)

救命の連鎖とは、4つの輪から出来ています。それぞれの項目は、迅速な通報、迅速な心肺蘇生法、迅速な除細動、病院などで行われる迅速な二次救命処置です。

突然倒れた人が呼吸と心臓が停止し、心肺停止になった際に、119に通報しても救急車の到着まで全国平均6.4分(平成16年)の時間がかかります。この間なにもせずにいると、患者の脳は障害を受けることになり救命率も社会復帰率も大幅に低下します。したがって、心肺停止患者の救命率と社会復帰率の向上のためには、まずはその場にバイスタンダーの的確な観察、判断、処置が必要不可欠なのです。その後、救急隊や病院での高度な救命処置に結びつけることにより心肺停止患者の救命率が向上するのです。これらの輪は単独ではなく、相互に補完しあう関係であり、これらの輪がうまく連動していくことで、救命率が向上するのです。この概念を『救命の連鎖』といいます。



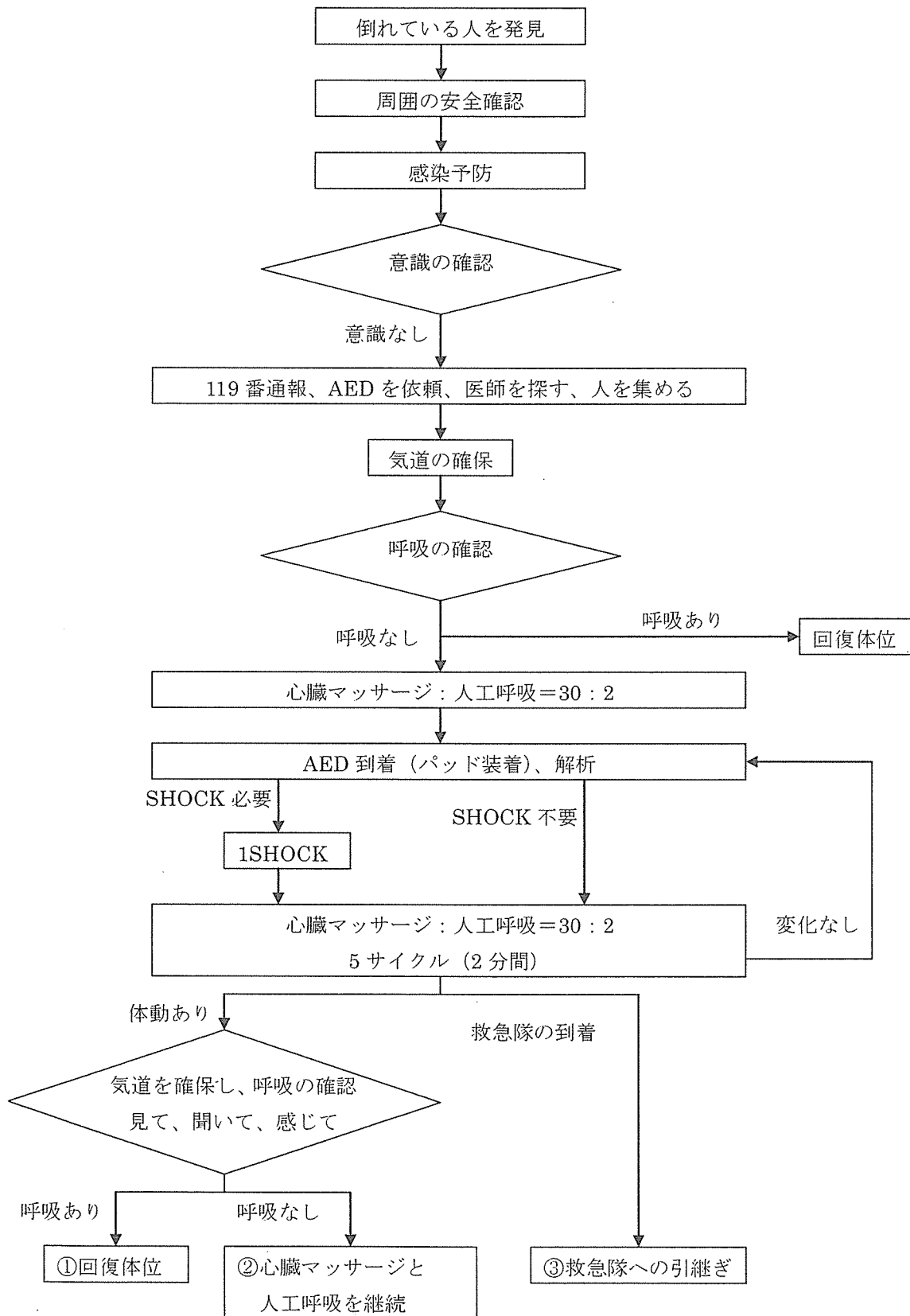
救命の連鎖 (Chain of Survival)



(Drinker.P. : WHO 報告書.1966)

第2章 心肺蘇生法のスキル

〔AEDを用いた心肺蘇生法の手順〕



A. 周囲の安全確認

一般目標

心肺停止発生現場の危険性を認識し、自己の安全の確認が実施できる

個別目標

- ① 心肺蘇生の大原則(自己の安全確保)が理解できる
- ② 心肺蘇生中に発生しうる様々な危険の予測とそれに対する対応処置ができる

周囲の安全確認の実際

- ① 人命救助の大原則は、まず自分の安全を確保することです。
- ② 危険な現場の場合はケースバイケースに機転を利かせた行動が必要になります。以下に例を提示します。その他にどんな場合に、どのような危険があるか考えて見ましょう。
 - ・ 工事現場→上からの落下物に注意しましょう。
 - ・ 交通の往來の激しい場所→交通を遮断し、患者を安全な場所に移動させましょう。

B. 感染予防

一般目標

感染予防の重要性を認識し、具体的な感染予防が実施できる

個別目標

- ① 感染予防の重要性が言える
- ② 感染予防の具体的方法が言える
- ③ 感染予防器具の説明ができる
- ④ 感染予防器具を使うことができる

感染予防の実際

- ① 心肺蘇生法の実施によって病気が感染する可能性は極めて低いのですが、まったくの他人と直接口をつけるのは抵抗があります。他人に人工呼吸を行うときには感染予防ができる人工呼吸器具を使うとよいことを認識します。
- ② 種々のプロテクションツールによって人工呼吸をするときに救助者の口と患者の口が直接接触することなく人工呼吸が行えます。感染予防器具にはフェイスシールドとポケットマスクがあることを認識します。
- ③ フェイスシールド:フェイスシールドは透明なプラスチック製シートで中央に穴があるか、チューブが付いており、持ち運びに便利です。袋から取り出し、吹き込み口が患者の口にくるように、チューブ付であればチューブを患者の口に置いてシールドで患者の顔を被い、息を吹き込みます。
- ④ ポケットマスク:ポケットマスクはシリコン製で患者の鼻と口を被うようにできています。一方弁の付いた吹き込み口がありそこから息を吹き込みます。N95という防塵のフィルターがあり感染を防いでくれる機能もあります。