

## 改訂第3版 ACLS 大阪（大阪府医師会）二次救命処置コースガイド第2刷変更点

### ACLS 大阪（大阪府医師会）ワーキンググループ

第3版初刷から変更した点を列挙します。

#### ●全体を通じての用語、表記法統一

- ・ リザーバー → リザーバ、
- ・ モニター → モニタ、  
(コンピューターと記載しないのと同じです)
- ・ 除細動パッド → 電極パッド (除細動だけではなく、解析やペーシングに使用されるため、除細動パッドという表現は好ましくないと考えました。改訂3版救急蘇生法の指針の記載に戻しました。)
- ・ 以下  $SpO_2$  等は、欧米のガイドラインや権威ある麻酔の教科書の表記法に従いました。

$SpO_2$	→	$SpO_2$
$SaO_2$	→	$SaO_2$
$FIO_2$	→	$FIO_2$
$PaO_2$	→	$PaO_2$
$PaCO_2$	→	$PaCO_2$
$PETCO_2$	→	$PETCO_2$

#### ●21 ページ

植え込み型ペースメーカー／植え込み型

除細動器の植込み例について

電極パッドは少なくともペースメーカーから十分に離す。



植え込み型除細動器 (ICD) ・ ペースメーカー

ICD やペースメーカー本体の膨らみ部分を避けてパッドを貼付する。

#### ●24 ページ

乳児・小児の心拍出量は心拍数に依存しており、心拍数が 60/分以下で、十分な循環がなければ胸骨圧迫を開始する。



\*乳児・小児の心拍出量は心拍数に依存している。心拍数が 60/分未満の循環不全を認め

る場合は、必要に応じて気道を確保し、酸素投与を開始する。さらに ECG モニタ、パルスオキシメータを装着し、除細動器を準備する。適切な酸素投与と換気を施行しても、依然として心拍数が 60/分未満で呼吸循環不全を認める場合は、ただちに胸骨圧迫を開始する。

●33 ページ

以下を追記

カフ点検、ゼリーの塗布は、清潔の保持に留意して行う。リドカイン噴霧剤はカフのピンホール形成の原因になると言われている。直接噴霧を避ける、あるいは使用そのものを避ける等の記述がある。メーカー添付文書を確認されたい。使用前にチューブとスリップジョイントの接続状態を確認し、接続が不十分な場合は乾いた状態で確実に接続し直す。

以上はほとんどの製品の説明書に書かれているため、知らなかったではまずいため、記述を追加しました。

●33 ページ

以下を追記

スタイレットにも、潤滑ゼリーを薄く塗っておく。

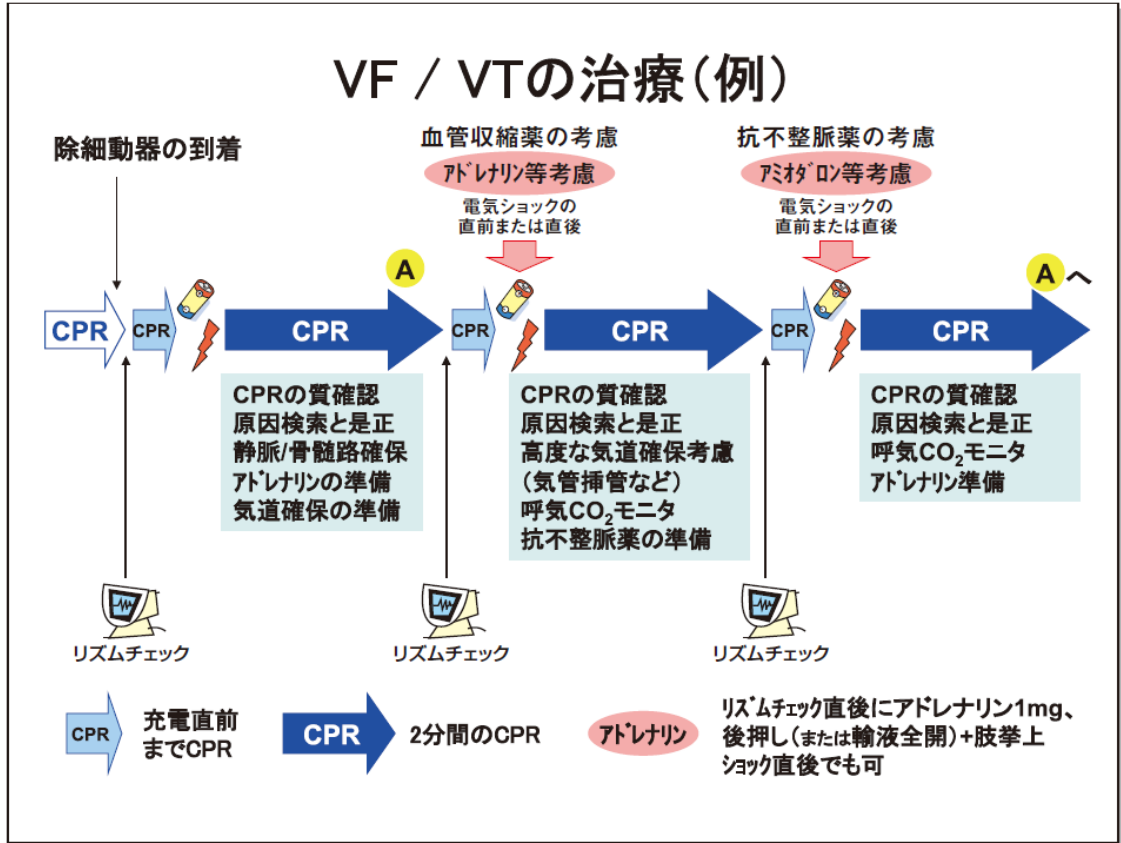
これは、現場でしばしば、スタイレットがぬけずにいらつくことがあるためです。

●43 ページ

以下を追記

したがって、診療録や活動記録には、「何時何分に初期調律は〇〇」と明記する。

アドレナリンの投与タイミングが矢印が二つあって、解りにくいという意見があるため変更しました。



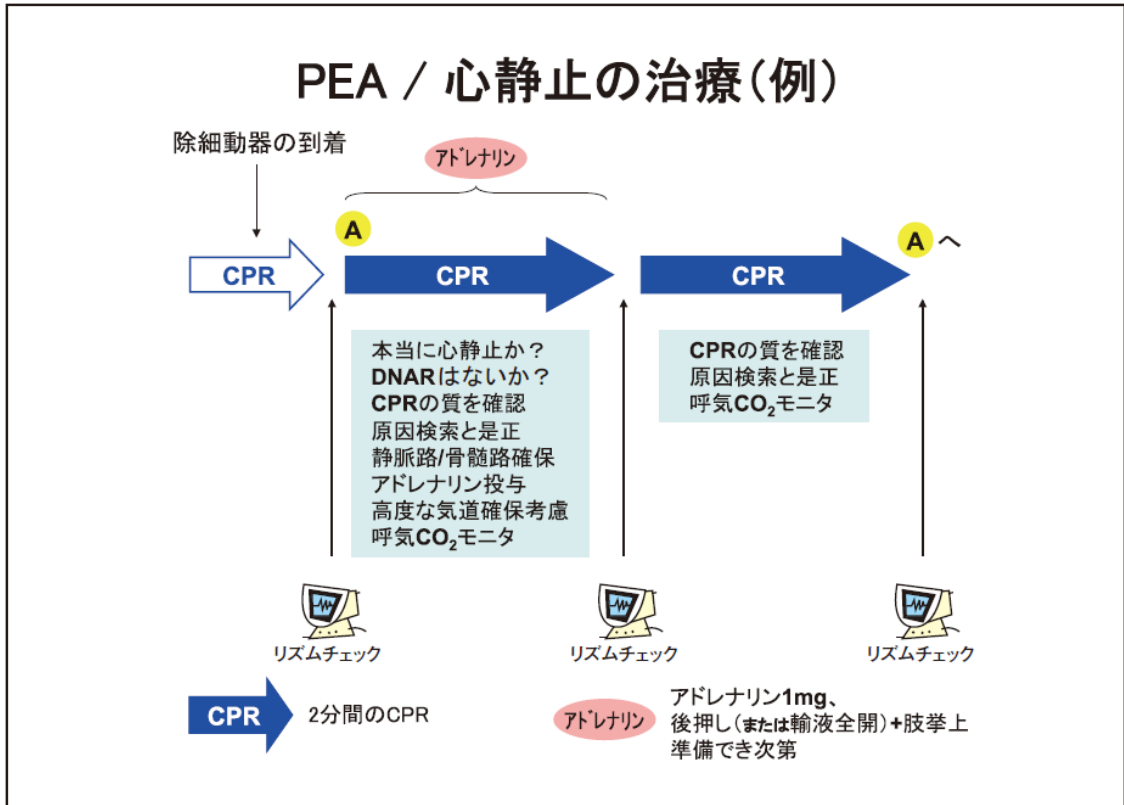
「電気ショックの直前または直後」と明記しました。

今まではアドレナリンは必須投与とも解釈されるような表現となっていたましたが、アドレナリン等考慮に変更してあります。抗不整脈薬もアミオダロン等考慮にしました。

●62 ページ

DNAR 考慮 (心静止) → DNAR はないか?

蘇生の現場で DNAR にしようかどうかどうしようか考慮するわけではありません。もともと出さ  
れているかもしれない DNAR 指示の有無を探すことを指します。



●64 ページ

Bleeding 循環血液量減少、狭いQRS波、頻拍 → 狭いQRS波(頻拍を削除)

Cardiac tamponade 心タンポナーデ、狭いQRS波、頻拍 → 狭いQRS波(頻拍を削除)

肺換気血流シンチグラム、肺動脈造影など → エコー検査、造影CT

●69 ページ

用手(ネジ)式: COOK社 → インターオシウスインフージョンニードル: COOK社

イリノイ針: カーディナルヘルス社 → イリノイ骨髄穿刺針: ケアフュージョン社

バネ式 B.I.G™ 日本光電 → バネ式骨内医薬品注入キット B.I.G™: 日本光電

●70 ページ

6歳以下の乳幼児:

脛骨粗面\*より 1cm 近位 → 遠位

●70 ページ

追記

成人においては薬剤の気管内投与は推奨されなくなった。

●71 ページ

アドレナリンの適応にアナフィラキシー追記

●76 ページ

2. 腹部突き上げ法 → 腹部突き上げ法、胸部突き上げ法

●79 ページ

2. 背部叩打法、胸部突き上げ法を、数回ずつ、交互に行う → 背部叩打法、胸部突き上げ法を行う

●81 ページ

胸部突き上げ法（乳児）

背部叩打法に続いて行われる。 → 背部叩打法とともに行われる（順序に決まりはない）。

●117 ページ

著者一覧を追加しました。歴代、多くの著者に御執筆賜りましたが、最近関わって下さった方3名を上限としてあげさせて頂くこととしました。

## 改訂第3版 ACLS 大阪（大阪府医師会）二次救命処置コースガイド第3刷変更予定

### ACLS 大阪（大阪府医師会）ワーキンググループ

コースガイド改訂第3版2刷の刊行後に、JRC 蘇生ガイドライン 2010 と、改訂4版救急蘇生法の指針 2010（市民用・解説編）が発刊されました。これに伴い、さらに修正を要する箇所が出ました。以下、第3版3刷増刷の折には、修正を要する部分とその訂正案です。

14 ページ

現行（第3版2刷）	第3版3刷（案）
JRC G2010（web版） 「医療従事者・救急隊員等に おける BLS アルゴリズム」から 日本蘇生協議会の許可を得て転載	JRC 蘇生ガイドライン 2010（JRC G2010） 「医療用 BLS アルゴリズム」から 日本蘇生協議会・日本救急医療財団 の許可を得て転載
呼吸と同時に頸動脈の拍動を確認しても良い	熟練者は呼吸と同時に頸動脈の拍動を確認する
除細動器装着	AED/除細動器装着

16 ページ

#### 5 心停止の認識（全面改訂）



気道を確保し、少し離れて見下ろすようにして、胸部と腹部の動きを観察する。



熟練した救助者は患者の呼吸を観察しながら、同時に頸動脈の拍動の有無を確認する。

**傷病者に反応がなく、かつ呼吸がない、または死戦期呼吸であれば心停止と判断し、ただちに CPR を開始する。**

10 秒以内に「正常な呼吸がある」あるいは「脈拍が触れる」と確信できない場合は、心停止と判断する。気道確保や脈拍触知に手間取って、CPR の開始が遅れないようにする。

メモ

**「見て、聴いて、感じて」の動作を行わなくなった理由は何か？**

これまで“救助者は傷病者の顔に覆いかぶさるようにして自分の耳を患者の口元に近づけ、胸の動きを見ながら、呼吸を耳で聴いて、頬で吐息を感じて呼吸の有無を評価する”と推奨されてきた。この「見て、聴いて、感じて」という一連の動作は、微弱な呼吸を見逃さないためや気道狭窄を判断するための観察方法であるが、心停止の判断に重要な死戦期呼吸を見逃さないためには、むしろ胸と腹部を全体的に見るほうがよい。自分の顔を傷病者の口元に近づけて狭い視野で観察するよりは、少し離れて俯瞰的に観察するほうが優れている。

日本救急医療財団 [改訂 4 版]救急蘇生法の指針 2010 (市民用・解説編) より

22 ページ

病院・救急車内などで人工呼吸を実施するさいは、ポケットフェイスマスクや BVM などを用いて**感染防護を**図るべきである。



病院や救急車内などで人工呼吸を実施するさいは、ポケットフェイスマスクや BVM などを用いるべきである。

30 ページ

メモ人工呼吸用デバイスに関する推奨

- ・ 病院・救急車内などで人工呼吸を実施するさいは、ポケットマスクやバッグ・バルブ・マスク (BVM) などを用いて**感染防護を**図るべきである。
- ・ 救助者となる可能性のある者は、BVM を用いた人工呼吸に習熟しておくべきである。
- ・ 病院・救急車内など日常業務として蘇生を行う場所では、必要時に迅速に人工呼吸を開始できるように BVM を準備しておくべきである。



- ・ 病院や救急車内などで人工呼吸を実施するさいは、ポケットマスクや BVM などを用いるべきである。
- ・ 救助者となる可能性のある者は、BVM を用いた人工呼吸に習熟しておくべきである。

- ・ BVM を用いた人工呼吸は、もっとも熟練している救助者が行う。
- ・ 呼吸原性の心停止、溺水、気道閉塞などの場合で、かつ熟練した救助者の手元に BVM などの人工呼吸用デバイスが準備されている場合には、人工呼吸から開始することが望ましい。
- ・ 病院や救急車内など日常業務として蘇生を行う場所では、必要時に迅速に人工呼吸を開始できるように BVM を準備しておくべきである。

#### 46 ページ

JRC ガイドライン 2010 (G2010) では、チーム訓練を頻回に行うこと、およびリズムチェックを行う能力を向上させることを必須の前提とした上で、「熟練者は充電中も胸骨圧迫を続けることが可能であり、その結果電気ショック前の胸骨圧迫中断時間を短くできる」としている。AHA G2010、ERC G2010 には、充電中も圧迫を続け (CPR while charging)、通電の時だけ離れるようにストレートに記載されている。

ACLS 大阪は、「充電中も圧迫」で電気ショックを実施する際には、粘着性電極パッドを使用する方が安全と考えている。コースでは、パドルを用いた「充電中の胸骨圧迫」をお奨めしていない。一方で、日本においてはまだまだパドルが多い。よって、パドルを用いた場合の胸骨圧迫中断時間を短縮させるための工夫 (ロスタイムを削る方法) も必要である。以下に留意して練習されたい。



JRC ガイドライン 2010 (G2010) では、チーム訓練を頻回に行うこと、およびリズムチェックを行う能力を向上させることを必須の前提とした上で、「手動モードを使えば、充電中も胸骨圧迫を続けることが可能であり、その結果電気ショック前の胸骨圧迫中断時間を短くできる。」としている。

ACLS 大阪は、「充電中も圧迫」で電気ショックを実施する際には、粘着性電極パッドを使用する方が安全と考えており、コースでは、パドルを用いた「充電中の胸骨圧迫」をお奨めしていない。一方で、日本においてはまだまだパドルが多い。よって、パドルを用いた場合の胸骨圧迫中断時間を短縮させるための工夫 (ロスタイムを削る方法) も必要である。以下に留意して練習されたい。

#### 111 ページ

以下を追加

#### 院内心停止予防 (第4章：普及・教育の為の方策より抜粋)

病院が以下のような点を含むケアシステムを提供するのは妥当である (Class II a)。

- ① 患者の状態悪化を示す徴候についてのスタッフ教育、
- ② 患者バイタルサインのモニタリングを適切に標準的に行うこと、
- ③ スタッフが患者の状態悪化を早期に把握することを支援するような明確な指導 (例え

ば、緊急コールの基準や早期警告スコアを用いるといった)、

- ④ 支援を要請するための明確で統一されたシステム、
- ⑤ 支援の要請に対する臨床現場での対応。

その他：

全箇所において、JRC（日本版）ガイドライン 2010 が JRC 蘇生ガイドライン 2010 に変更