

VF/VTシナリオ ①

廊下に入垣！

患者：年齢不詳の中年男性

導入 あなたが廊下を歩いていると、廊下に入垣ができています。その中で人が倒れている様子である（シミュレータのまわりに入垣をつくってもよい）。あっ、先生だ。という声が聞こえる。

「先生ですか？」一番近くにいた女性が、あなたに話しかける。

「今、廊下を歩いていたら、突然、私の前を歩いていたこの方が倒れたのです。ほんの1分ほど前です」

と女性が説明する。

設定 意識なく、呼吸も循環のサインも消失している。胸骨圧迫心臓マッサージと換気の15：2のサイクルを4回繰り返したところで、脈拍触知へ。モニター心電図を装着してみたが徐脈ながら洞調律（sinus rhythm）。ただし低血圧である。自発呼吸も認めるが、換気は不十分である。換気を続けているとこの方の主治医が飛び込んでくる。

「この方の主治医ですが、連絡を受けてびっくりしました。昨日、精査のため入院した方です。どんな状況でしたか？」

》》 振り返りの手がかり

① なぜ心拍再開することができたか？

》》 Comments

病態はわからないが、とにかく心停止であった。倒れた後すみやかに、CPRを開始することにより、心拍再開した。主治医の求めに応じて、簡単に状況が説明できなくてはならない。「廊下で突然倒れたらしい。目撃者の話では、1分程度で私が通りかかった。このとき、自発呼吸は消失しており、頸動脈は触知せず、循環のサインは消失していた。1分間CPRをしたところ脈を触知し、モニター心電図では、徐脈ながら洞調律であった。以後、換気を続けた」。



速やかにCPRを開始できたことが蘇生に成功した理由である。BLSはCPRの基本である **▶p25,31**

VF/VTシナリオ ②

ナースコールから焦った声が！

患者：60歳 女性

導入 あなたがナースステーションで検査オーダーを入れているとナースコールから、焦った声が聞こえる。

「1さんの様子がおかしいです。至急、先生を呼んでください！」

あなたが病室にかけつくと、ナースが1さんの名前を呼びながら肩をゆすっている。

「先生、お願いします」不整脈の精査目的で昨日入院した患者である。

設定 VF

モニター心電図を装着してみたら、VFである。

BLSにおいて、除細動を1回施行したところで、洞調律となる。

》》 振り返りの手がかり

① 蘇生に成功した最も重要な要因は

》》 Comments

ベッド上での蘇生であるから、背板は必要である。病態不明の状態であるが、とにかくVFに対し、早期に電氣的除細動を加えることにより洞調律に戻すチャンスが広がる。



VF → とにかく早期除細動 ↪ p66~73

memo

VF/VTシナリオ ③

あなたの目の前で意識消失！

患者：46歳 女性

導入 あなたは、繰り返す失神の精査のために入院している患者の主治医である。ある日、ベッドサイドで患者と話をしていると、突然、患者が意識を消失した。

設定 pulseless VT

除細動2回または3回にて、洞調律に。

》》 ディスカッションへの手がかり

- ① VTに対する処置として、この場合電氣的除細動でよいのか。
- ② 心停止に至るまでの処置には、どこに問題があったか。

》》 Comments

pulseless VT については、VFと同じアルゴリズムで治療する。一刻も早い電氣的除細動が治療の切り札である。

まとめ pulseless VT については、VFと同じアルゴリズムで治療 **→p66**

memo

VF/VTシナリオ ④

眼科病棟で胸痛後、意識消失！

患者：73歳 男性

導入 あなたが眼科研修医として受け持った患者は、狭心症の既往のある白内障の患者である。白内障の手術目的で入院してきた。手術後、帰室してから、しばらく収縮期血圧が190 mmHgを越えていたが、突然、胸痛を訴えたと思ったら、急に意識を失った。

設定 VF
受講生のレベルに合わせてどの時点で洞調律としても可。
可能なら、気管挿管、薬剤投与後、除細動で心拍再開へ。


》》 振り返りの手がかり

- ① 眼科主治医として、どこまで対処すべきか。

》》 Comments

心筋梗塞による心停止を想定した。虚血性心疾患では、VF/VTのrhythm failureに対する初期対応は特に重要である。眼科研修医としては、少なくともBLSに含まれる除細動処置までは自ら確実に施行し、応援が到着してからは、チーム蘇生に参加して蘇生が完遂できるように努力することが要求される。



虚血性心疾患ではVF/VTに対する初期対応は特に重要である  p68

VF/VTシナリオ ⑤

あえぎ呼吸で意識がない！

患者：57歳 女性

導入 あなたは、高血圧患者の主治医となった。カリウム保持性の抗圧剤（スピノラクトンとACE阻害剤）を服用していた。最近、腎機能障害が急速に進んできたので、入院となった。

元気な患者だったので、あまり気にとめていなかったが、ある日、ベッドサイドに行ってみると、あえぎ呼吸で意識がなかった。

設定 モニター装着時VF

気管挿管，昇圧剤投与後，電氣的除細動にて心拍再開。幅広いQRS。

》》 ディスカッションへの手がかり

- ① 原因となる病態はなんと考えるか。
- ② 次に必要な検索と治療は？

》》 Comments

高カリウム血症を想定した。高カリウム血症は、心筋の活動電位に直接的な影響を及ぼし、心筋抑制や調律異常を起こしやすい病態である。頻度の高い病態として、腎機能障害があげられる。このケースでは、カリウム保持性の降圧剤も服用していた。通常のスリーニング検査とともに、血清電解質、血液ガスの測定はすみやかに行う。緊急に高カリウム血症に対する治療が必要である。



心室細動に対し、単に除細動だけすれば終わりではない。同時に病態を把握して、原因に対する治療を行う ▶p27, 29

VF/VTシナリオ ⑥

体位変換時に突然!

患者：65歳 女性

導入 あなたは、左大腿骨頸部骨折の術後患者の主治医である。術9日後、朝、トイレに立ったとき、突然の背部痛と呼吸困難を生じたため心電図をとったところ、洞性頻脈と異常な波形を認めた。指導医と電話で相談したところ、胸部レントゲン撮影をしておくようにいわれた。放射線技師とともに、患者の体を動かしたところ、意識を消失した。

設定 VF

除細動3回でいったん、洞調律となるが、バイタルサインをチェックしているうちに、再びVFとなる。

気管挿管、エピネフリン投与の上、除細動で洞調律となる。

》》 ディスカッションへの手がかり

- ① この状況から考えられる原因とは何か。
- ② 次に考慮すべき治療方針は？

》》 Comments

急性肺塞栓症の診断は、現実には容易ではない。CTやシンチグラフィなどを用いた画像的な検索は有力であるが、心停止にまで至った場合には蘇生しながら施行することは困難である。したがって、病歴がきわめて重要である。長期臥床後の患者が、急に体位を変更した際に急変した場合は、急性肺塞栓はケアすべき疾患である。急性右室負荷（エコー、心電図）、原因不明の低酸素血症、Dダイマーの上昇などのサインにも注意する。PCPS（percutaneous cardiopulmonary support：経皮的心肺補助法）の適応もすみやかに考慮すべきである。



蘇生中に行う原因検索では、病歴からの情報は重要視すべきである。

VF/VTシナリオ ⑦

腰椎麻酔のできごと

患者：18歳 男性

導入 あなたは、膝関節の関節鏡手術を受ける患者の主治医である。左側臥位で第3-4腰椎椎間より腰椎穿刺して、局所麻酔剤を髄腔内に注入したところ、しばらくして血圧が低下した。そして、一過性の低血圧であろうと考えて、手術を進めていた。たまたま患者に声をかけたところ、返答がない。患者が意識を失っていることに気がついた。

設定 モニター装着時、徐脈性のPEA。
気管挿管、エピネフリン投与により、VFとなる。
電氣的除細動にて、洞調律。

》》 振り返りの手がかり

- ① 心停止を未然に防ぐにはどうすればよかったか。

》》 Comments

腰椎麻酔時の血圧低下は、めずらしいことではない。十分に注意をしなければ、心停止に至ることもある。血圧低下には、昇圧効果のある薬の投与や、輸液の負荷で対抗する必要がある。また、安全に手術を遂行するためには、患者の密な観察が必要である。

まとめ 脈拍の触知と心電図波形の組み合わせに留意して蘇生を進める。これによりアルゴリズムの変更にも対応する。

PEA / Asystoleシナリオ ①

透析室の留守番

患者：78歳 女性

導入 あなたは、ある日「ちょっと見ていてね」と、魅力的な女性指導医（あるいは、ダンディーな男性指導医）から頼まれて、透析室の留守番をすることになった。

留守番をはじめてしばらくは、透析室は静かで平和であった。ところが、ナースが突然、「Aさんの様子がおかしい！」と叫んで、透析室に緊張が走った。透析中のAさんが、真っ青な顔をして、ぐったりしている。

状況経過 PEA → 洞調律

胸骨圧迫心臓マッサージと換気の15：2のサイクルを4回繰り返したところで、脈拍触知へ。モニター心電図を装着してみたら徐脈ながら洞調律。ただし低血圧である。自発呼吸も認めるが、換気は不十分である。

「ただわ。まったく。気をつけなければ。Aさんは」

あなたが、CPRをしている間に、ナースが透析ルートからvolume負荷 [PPF (plasma protein fraction) の投与など] をしていた。

》》 振り返りの手がかり

- ① なぜ、いとも簡単に蘇生されたのであろうか？
- ② なぜ、ナースはvolume負荷を行ったのであろうか？

》》 Comments

いとも簡単に蘇生された理由は、「すぐにCPRをしたから」「心停止が目撃されていたから」である。尿として排泄されるべき水分を透析によって短時間で除こうとすると、血管内のvolumeが不足して循環が維持できなくなる時がある。したがって、透析中は監視が不可欠であり、蘇生処置のひとつとして、volume負荷が重要である。留守番をするためには、蘇生のスキルと病態理解が必要。



「すぐにCPRをすること」と「すみやかに原因に対する治療をすること」が蘇生に重要なことを確認する。

PEA / Asystoleシナリオ ②

呼吸困難とチアノーゼがひどい！

患者：68歳 男性

導入 あなたは、受け持ちをしている肺炎の患者のことを、ふと思い出した。朝から苦しそうに息をしているので、要注意だと自分で思いながら、別の業務に追われて対応できていなかった。ちょうどそのとき、病棟から電話がかかってきて、呼吸困難とチアノーゼがひどいのですぐ診てほしいという、看護師の緊迫感のある口調に、容易ならざる気配を感じず。あなたが病室に向かって廊下を急ぐと、看護師が病室から廊下全体に響く声で、「先生、急いでください！」と呼んでいる。

設定 心電図モニター装着時、PEA。気管挿管、静脈路確保。気管チューブから酸素が投与されて、換気と胸骨圧迫心臓マッサージがしっかりなされたら心拍再開。シミュレーション中、酸素投与に配慮されなければ、心拍再開しない。挿管の確認で、酸素投与のチェックがない場合には、その時点で、Asystoleとする。

》》 振り返りの手がかり

- ① この症例で、蘇生のために最も必要なことは何か？
- ② 最初に行うべき検査は何か？

》》 Comments

チアノーゼが出ていること、肺炎の患者であることから、低酸素血症が考えられる。この症例で蘇生のために最も必要なことは、しっかりしたBLSとともに、高濃度酸素による換気である。最初に行うべき検査は血液ガス検査であろう。なお、この例では、肺炎患者であることから、感染防御に対する配慮も重要である。口対口人工呼吸は、こうした患者では特に推奨できない。ポケットマスクやバッグバルブマスクがすぐ使用できる環境が望ましい **937**。この場合、たぶん看護師が、急変するリスクに配慮して、ベッドサイドにバッグマスクを準備してあるはずである。

まとめ しっかりしたBLSとともに、高濃度酸素投与を忘れない **946, 52**

PEA / Asystoleシナリオ ③

咳をしたあとで…

患者：89歳 女性

導入 あなたが病棟で、自分の受け持ち患者を回診していると、隣のベッドで高齢の患者が苦しそうに痰がからんだ咳をしている。あなたに向かって何か訴えようとするが、声にならず、そのままぐったりとなった。

設定 シミュレータの喉頭から喉頭部分に喀痰のかわりにティッシュペーパーを1枚入れ込む。シミュレータから、苦悶の呼吸音を発する。

心電図モニター装着時、Asystole。シミュレータの設定は、両側の気道閉塞。

Asystoleのアルゴリズムで進行して、喉頭展開した際、ティッシュペーパーを摘出できたら、気管挿管へ。摘出は、マギール鉗子、または、吸引を想定。摘出後、気道閉塞を解除。気管挿管後、心拍再開。呼吸再開。

》》 振り返りの手がかり

- ① 窒息を疑う根拠には、どんなものがあるか？
- ② 気管挿管されている患者が窒息する徴候とは？

》》 Comments

窒息は、院内においても頻度の高いトラブルである。高齢、脱水傾向、消耗などの背景因子に加えて、苦しそうな咳、喀痰の喀出困難などの徴候が窒息を疑う根拠となる。心停止に至った場合には、アルゴリズムに沿って、蘇生を進めながら、こうした背景因子や徴候を参考に、窒息を推測しなければならない。気管挿管時には、マギール鉗子などを使用して、咽頭や喉頭異物の除去ができなくてはならない。気管挿管患者でも喀痰による窒息は少なくない。挿管チューブからの喀痰の吸引がしにくくなれば、リスクが高い。気道内圧の上昇にも要注意。また、挿管していても自発呼吸下であれば気道狭窄に見られる一般的な症状は、挿管患者でもあてはまる。



蘇生しながら、常に心停止の原因を考える。咽頭、喉頭の異物に対処できるようになろう ⇨p64

PEA / Asystole シナリオ ④

造影CT中に

患者：45歳 男性

導入 あなたは、造影CTを施行するため、主治医として患者の前腕の静脈から造影剤を注入しはじめた。すると、注入開始1分で、患者が嘔気を訴えた。

設定 最初は、呼名反応あり、呼吸あり、微弱な脈拍触知あり、徐脈。

もし、血圧を測定した場合は、血圧は触知せず、数秒後に意識消失。心電図モニター装着時点で、PEA。アルゴリズムに沿った救命処置に加えて、急速輸液、昇圧剤の使用により、心拍再開。

オプションとして、嘔気を訴えた時点から1分以内に造影剤を蘇生用の輸液に変更する、昇圧剤を静脈投与する、の2点を実施できたら、心電図モニター装着時点で、微弱ながら脈拍触知とする。ステロイド投与の有無は問わない。意識は消失していて、低血圧であれば、気管挿管は適応する。

》》 振り返りの手がかり

- ① この場合、嘔気を訴えた時点から、どのような手順で処置するのが一番理想的であったろうか。

》》 Comments

造影剤によるアナフィラキシーショックを想定。患者が嘔気を訴えた。呼吸が苦しいと訴えた時には、まず、造影剤投与を中止する。急激に低下する末梢血管抵抗の低下に対抗するためには、昇圧剤と急速輸液が必要である。



造影剤などの投与に伴い、急変した場合は、まず、投与を中止する。同時に蘇生処置を行う。意識が回復しなければ、すみやかに気管挿管する。喉頭浮腫も稀ではない。

PEA / Asystoleシナリオ ⑤

黒色便の精査入院中の患者

患者：72歳 男性

導入 あなたは、黒色便の精査で独歩入院した患者の主治医となった。身体診察ではバイタルサインは問題なかった。しかし、眼瞼結膜は貧血様で、食欲が低下しており、1ヵ月ほど満身に食事ができないので、皮膚や粘膜が乾いていた。生来健康、今回のエピソード以外、特筆すべき事項なし。身体診察を終えて、ナースステーションで別の仕事をしていると、患者の様子がおかしいと突然コールされた。

設定 駆けつけてみると、意識消失している。

すでに、下顎呼吸である。脈は触知せず。

モニター心電図装着時、PEA。腹部は膨満しているが、吐血、メレナは認めず。

蘇生処置に加えて、大量輸液を開始することにより、心拍再開。

》》 ディスカッションへの手がかり

- ① 心停止の原因を推測しよう。
- ② 原因に対応する処置。

》》 Comments

上部消化管出血による出血性ショックを想定。メレナが明確ではなくても、突然の出血はめずらしくない。病歴と腹部膨満などの身体所見を手がかりに、頻度の高いものから考える。Volume resuscitationは電解質輸液からはじめる。



原因の推定は病歴、身体診察を手がかりに頻度の高いものから考える。出血性ショックは、きわめて頻度の高い病態である。隠れた出血性ショックに留意する。

PEA / Asystole シナリオ ⑥

輸血中のできごと

患者：60歳 男性

導入 あなたは、大腸癌の手術後の患者を担当している。朝の採血で、貧血が目立つので、指導医と相談して、輸血を行うことにした。午後、輸血の準備が整ったので、あなたが輸血用のルートを確認して、輸血を開始した。すぐに持ち場を離れたが10分ほどしたところ、患者の様子がおかしいとコールを受けた。

状況 駆けつけると、患者の顔面は蒼白。反応はなく、呼吸は微弱で、脈拍は触知するが微弱で、徐脈である。心電図モニター装着時、PEA、アルゴリズムに沿った蘇生。輸血の中止（駆けつけたときに最初に）、大量輸液により心拍再開。

》》 振り返りの手がかり

- ① 心停止の原因をあげてみよう。
- ② 検索の方法をあげてみよう。

》》 Comments

- 1) 出血性ショック
- 2) 輸血に伴うトラブル

が考えられる。もし2)であれば重大な過誤をはらんでいる可能性がある。したがって輸血は直ちに中止する。異型輸血による死因では、高カリウム血症が多いといわれるが、アナフィラキシーショックもある。輸血パックは、廃棄せずに調査のために保存し、可能であれば、血液型の照合など基本的で最も多い過誤の検索をする。処置としては、心拍再開後、大量輸液が輸血トラブルにおいても、隠れた出血性ショックでも合理できる。



インターベンションを加えて心停止が生じた場合は、原則としてまずその診療を中止する。少なくともそのとき投与していた輸血パックは中止すべきである。

PEA / Asystole シナリオ ⑦

廊下から男が飛び込んできた

患者：36歳 女性

導入 当直の夜、外来処置室で診療していると、廊下で怒鳴り声がある。男が診察室に飛び込んできて、あなたを見つけて「待たされているうちに家内の様子がおかしくなった。早く診てくれ！」と気色ばんでいる。ストレッチャーの上の患者は尿失禁している。

設定 呼吸あり、脈あり。

家人が、「先生、どうなってんだ？」とすごむ。点滴、酸素、モニター心電図。その家人に、状況や持病を尋ねると、「インスリンの自己注射をしている。最近、食欲不振である。本日も注射はした」という情報をくれる。静脈路より、糖負荷が行われたところで、意識回復。呼吸と脈があるにもかかわらず、胸骨圧迫心臓マッサージを行えばVTとする。除細動には反応。しかし、糖負荷しない限り、意識は回復しない。

》》 振り返りの手がかり

- ① この患者の病態のキーポイントとなる情報を整理しよう。
- ② どのように情報を集めればよいだろうか？

》》 Comments

- ① 糖尿病であること。インスリンの自己注射をしている。食欲が落ちているが、当日もインスリンを注射している。がキーとなる情報。
- ② 気色ばんだ家人から、冷静に情報がとれればよい。すみやかに情報が得られる。無理なら、看護師を介して情報を得る。簡易検査で血糖を確認することも指示できればさらによい。念のため、動脈血採血で、アシドーシスをチェックできれば确实。

まとめ 病態に基づいた蘇生を行うには、情報をいかに得るかが鍵となる。



参考文献

【 Introduction ・ 第1部 】

- 1) Chamberlain, D.A., Cummins, R.O. : Advisory statements of the International Liaison Committee on Resuscitation ('ILCOR'). Resuscitation, 34 : 99-100, 1997
- 2) Handley, A.J., Becker, L.B., Allen, M. et al. : Single rescuer adult basic life support. Resuscitation, 34 : 101-108, 1997
- 3) Kloeck, W., Cummins, R., Chamberlain, L. et al. : The Universal ALS Algorithm. Resuscitation, 34 : 109-111, 1997
- 4) Bossaert, L., Callanan, V., Cummins, R.O. : Early defibrillation. Resuscitation, 34 : 113-114, 1997
- 5) Chamberlain, D.A., Hazinski, M.F. : ILCOR advisory statement. Education in resuscitation. Resuscitation, 59 : 11-43, 2003
- 6) 日本救急医療財団 監修, 心肺蘇生法委員会 編著 : 「救急蘇生法の指針 (医師用)」 第2版, へるす出版, 2002
- 7) 日本救急医学会 監修 : 「救急診療指針」 第2版, へるす出版, 2003
- 8) American Heart Association Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation, 102 (Supplement), 2000
- 9) European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Adult Advanced Life Support. Resuscitation, 48 : 211-221, 2001
- 10) 「包括化指示下での除細動に関する研究会報告書」. 総務省消防庁, 2003

【 第2部 】

- 1) 三田村秀雄, 栗田康生 : 失神・心停止直後の心電図. 臨床医, 28 : 2465-2468, 2002
- 2) 興野寛幸, 飯島雷輔, 吉田幸永, 他 : 院内発症の心肺停止を来たしたACSの1例. ICUとCCU, 27 : 492-495, 2003
- 3) 五十嵐 孝, 平林吉広, 斉藤和彦, 他 : 診断に窮した広範囲型急性肺血栓塞栓症の一例. 蘇生, 23 : 27-31, 2004

- 4) 滝沢大介, 佐藤恵理, 平岡治彦, 他: 広範囲周術期肺血栓塞栓症を発症した3症例の治療経験. ICUとCCU, 27: 225-229, 2003
- 5) 安田健司, 藤原英利, 山崎満夫, 他: 術後肺梗塞で心停止に至った腹腔鏡下胆嚢摘出術の1例. 日本内視鏡外科学会雑誌, 7: 160-165, 2002
- 6) 門井雄司, 国元文夫, 斉藤 繁, 他: 離床時に発症した急性肺血栓塞栓症の1症例. 蘇生, 22: 36-38, 2003
- 7) 清水勅君, 川崎裕平, 落合栄志, 他: 非イオン性造影剤によるアナフィラキシー様ショックで死亡した1例. 日本医学放射線学会雑誌, 62: 749-750, 2002
- 8) 西田吉直, 岡野高之, 菊池正弘, 他: 救急外来でみる急性喉頭蓋炎. 内科, 87: 587-589, 2001
- 9) 糟谷由紀子, 奥村泰久, 田辺久美子, 他: 腰部硬膜外麻酔下で冠血管攣縮により心停止をきたした1症例. 麻酔, 50: 195-198, 2001
- 10) 高瀬谷ひかり, 濱田伸哉, 上田直行, 他: 体位変換に伴う予期せぬ心停止を来した1症例. 麻酔, 50: 699-705, 2001
- 11) 川崎孝広, 石川雅健, 曾我幸弘, 他: 気道異物による窒息症例への対応. 日本救急医学会関東地方会雑誌, 20: 548-549, 1999

おわりに ～ コースガイド作成の経緯

当初、作成したコースガイドは、委員会のコース設定ワーキングの代表である田中行夫先生を中心として、ワーキングのメンバーには、たいへんお手数をおかけした。最初に作成されたコースガイドは、日本におけるコースの標準化のために急遽作成されたものであったが、AHA（アメリカ心臓協会）教材のコピー的なものである、という指摘もあり、販売までこぎつけることができなかった。また、関連委員会より、コースガイドとしては、写真を豊富に取り入れて、見やすいものとした方がよい、シナリオを充実したものとすべきだ、といった意見が寄せられていた。こうした点を考慮して一から作成したものがこのコースガイドである。臨床経験の豊富な受講者は、写真の豊富な部分を概括するだけで、およそコース参加に必要な知識や概念を整理することができる。また、経験の浅い受講者は、コースについていくために必要な最低限の予備知識を得られるものであり、今後の学習の手がかりになる。このように内容は、かなり絞り込んだものである。

このコースガイドには、当初、AHA色の強いプライマリー-ABCDサーベイおよびセカンダリー-ABCDサーベイの概念は入っていなかった。しかし、日本救急医学会のACLS企画運営特別委員会においては、プライマリー-ABCDサーベイおよびセカンダリー-ABCDサーベイの概念が入っていないと従来のコースでの指導と一貫していない、といった意見があった。蘇生のABCは従来から、長く使われてきたものであるが、プライマリー-ABCDサーベイおよびセカンダリー-ABCDサーベイとはAHAが最新のトレンドを取り入れて、2つの構造のABCDとして整理したものである。しかし、たとえばセカンダリー-ABCDサーベイのDであるDifferential diagnosis を重視する内

容は、南アフリカのDr. Kloeckにはじまるものであり、自然にAHAのインストラクターに取り入れられたという経緯がある。様々な人々のアイデアがこうした教材の内容に反映している。その点を考慮し、プライマリーABCDサーベイおよびセカンダリーABCDサーベイの概念を補充した。

また、薬剤投与について、不十分であるという指摘もあった。しかし、研修医や看護師が心停止になって最初の10分間に行うケアとしては、薬剤投与については、限られた内容で徹底していてもよいのではないかと思われる。従来の研修医コースとその後の臨床研修の実際を見ていると、すべての研修医にコースを行ったにもかかわらず、患者急変時に十分に対応できていないケースがある。その実態は、抗不整脈剤の選択を研修医が誤ったというものではなく、もっと蘇生の基本的な部分の問題である。むしろ現実的には、指導医やCPRチームが到着する前に、薬剤としてはエピネフリンが自信をもって使用できればよいのではないかとも思われる。そこで、このテキストでは、コースで修得すべき内容として、厳選されたものをこのガイドに盛り込んだ。今後、この部分がコース開催において不十分であれば、さらに補充して実際的なものにしていきたい。

以上のように日本救急医学会のACLSコース企画運営特別委員会においては、このコースガイドは、なお、コース開催での使用を経て、ブラッシュアップされていくべきものと考えている。現時点では、必ずしもコースに義務化するものではない。

2004年6月 大阪

日本救急医学会ACLSコース企画運営特別委員会

〈京都大学医学教育推進センター〉 平出 敦

〈麻生飯塚病院救急部〉 山畑佳篤

● このコースガイドへのフィードバック ●

心停止の診断に脈拍の触知が重要なことは、ゴールドスタンダードとして長く認められてきた。しかし、1997年のILCORのガイドラインでは、一般市民に対しては、心停止の判断をするために脈拍の触知を求めず、“循環のサイン”を定めた。この循環のサインは、現在、医療関係者に対するコースにおいても、頸動脈触知とともに広く使われている。しかし、この“循環のサイン”に対しても、はたして心停止の診断に真に適切な手段であるか、今後も検討が必要である。2003年度に行ってきた指導者養成ワークショップでは、ディスカッションの中で、この“循環のサイン”を研修医や看護師に教えるよりも、複数の動脈をきちんと触知して心停止を診断するように指導すべきである、という意見が見られた。この循環のサインに頼ることは、心停止直後の異常な呼吸を、呼吸ありと間違えて判断して、心停止の診断が遅れるリスクも心配される。このように、蘇生のトレーニングコースの内容は、決して完成されたものではない。

同様に、このコースガイドもまた決して完成されたものではない。日本救急医学会の委員会では、コースの受講者やインストラクター、ファシリテーターの意見を集約してバージョンアップしていくことを前提と考えている。

特にシナリオについては、実例をもとに、さらに豊富な内容を盛り込んでいくことが求められる。学術雑誌の多くの症例報告と異なり、珍しい症例というより、むしろありふれているが教訓的な実例を集約できればよりよいものとなるであろう。

このコースガイドをよりすばらしいものにするために、提言やフィードバックを期待したい。

✉ yyamahatah1@aih-net.com 〈山畑佳篤〉

✉ hiraide@cas.med.kyoto-u.ac.jp 〈平出 敦〉

日本救急医学会 ICLS (ACLS基礎) コース認定基準

コースが認定されると学会名の入った認定シールが発行されます

1. 「突然の心停止に対する最初の10分間の適切なチーム蘇生を習得すること」を学習目標に含む
2. 実技を中心としたコースである
3. スキルセッションとシナリオセッションを含む
4. 1グループ5～6名を標準とする
5. 認定コースディレクターがコースディレクターとなり、コースの質を保証する
6. 各ブースに1名以上の認定インストラクターがおり、各ブースの質を保証する

詳細は

<http://www.jaam.jp/html/info/info-20040507.htm>

をご参照ください