溺水に続発する PEA

# カリキュラムの情報

**ターゲットグループ**: 消防署所属 の医療従事者 **参加者数**: 母親役を含め 2～3 名 **シミュレーション時間**: 10 分 **ディブリーフィング時間**: 25 分

## 学習目的:

* 乳児の評価に系統的アプローチを使用する
* 基本的な気道確保の管理と、該当する場合は関連のある気道確保器具の使用を示す
* 小児科の心停止アルゴリズムを適用する
* 質の高い CPR を実施

## シナリオの進行

水をわずか 15 センチメートル張った浴槽に生後 10 ヵ月の乳児が顔を下にして入っているところを母親が発見し、呼吸停止であると報告が入ります。救急隊 が現場に到着した時点で、泣き叫ぶ母親の腕には乳児がタオルにくるまれて抱かれています。

乳児はぐったりしており、チアノーゼを呈し無呼吸にみえます。額には、浴槽内に顔から落ちたときの紫色の傷があります。心リズムはショック不適応、PEA、58 回/分です。酸素飽和度は 72% です。

心停止を確認し、乳児を母親から放して床に寝かせる必要があります。直ちに質の高い CPR を開始し、AED を適用し、心リズムを分析し、ショック不適応の心リズム (PEA) を確認することが求められます。ABC に関するガイドラインに従って CPR を続行し、女児に挿管し、IV/IO ルートを確保し、エピネフリンを投与する必要があります。

エピネフリン投与の 1 分後、心拍再開がみられます。ROSC 後は室内酸素濃度以上で換気補助を続行し、目標体温管理 (TTM) を考慮し、乳児の搬送準備をしなければなりません。

## ディブリーフィング

シミュレーションが終了したら、ファシリテーター主導のディブリーフィングを実施して学習目的に関連するトピックについて考察することが推奨されます。ディブリーフィング時の質問例については Session Viewer のイベントログをご覧ください。考えられる討議の主要ポイントは次の通りです:

* 心停止の徴候と症状
* CPR の質の評価と CPR のパフォーマンスを改善する方法の検討
* ROSC 後の緊急小児処置

## 参考文献

Ian K. Maconochie, Allan R. de Caen, Richard Aickin1, Dianne L. Atkins,Dominique Biarent, Anne-Marie Guerguerian, Monica E. Kleinman, David A. Kloeck,Peter A. Meaney, Vinay M. Nadkarni, Kee-Chong Ng, Gabrielle Nuthall, Ameila G. Reis,Naoki Shimizu, James Tibballs, Remigio Veliz Pintos, on behalf of the Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support Chapter Collaborators:2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Part 6: Pediatric basic life support and pediatric advanced life support, in *Resuscitation*, 95 (2015) e147–e168, at <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.044>

# セットアップと準備

## 物品

医療物品

* 高度なエアウェイ器具
* 気道補助器具 (経口エアウェイ、  
  経鼻エアウェイ)
* バッグマスク
* 血圧計カフ
* 身長に基づく蘇生用テープ
* カプノグラフィ
* 除細動パッド
* 除細動器/自動体外除細動器 (AED)   
  または AED トレーナー
* ECG 電極ケーブル
* 点滴物品
* 血糖値測定器
* 輸液ポンプおよび点滴チューブ
* IV/IO 物品
* 酸素供給装置
* 酸素供給源
* パルスオキシメーター
* ネブライザー
* 聴診器
* 吸引装置、チューブ、カテーテル、  
  キャニスター
* 体温計
* ユニバーサルプレコーションに関する物品
* 人工呼吸器

薬剤および輸液:

* アデノシン
* アミオダロン
* アトロピン
* エピネフリン
* 乳酸リンゲル液
* リドカイン
* 生理食塩水
* プロカインアミド
* 迅速導入剤
* 鎮静薬/鎮痛薬

小道具:

* 部屋を玄関に見えるようにするためのドアマットや同様のアイテム
* 乳児の額の紫のかすり傷を作るためのメイク
* タオル

## シミュレーション前の準備

* 部屋を家の玄関先に見えるようにセットする
* シミュレーターの額に紫の小さな傷をメイクする
* 全身が濡れている乳児に扮するように、注意深くシミュレーターの額に少し湿らせた部分をつくる
* 大きいタオルでシミュレータを包み、母親の腕の中にシミュレータを配置する

## ラーナーブリーフ

*ラーナーブリーフは、シミュレーションの開始前に学習者に対して読み上げる必要があります。*

患者の家、19:10

あなたは、水を 15 センチメートルはった浴槽に生後 10 ヵ月の乳児がうつぶせになっているのを母親が発見し呼吸停止であると報告してきた家に急派され到着します。現場到着時、泣き叫ぶ母親の腕には乳児がタオルにくるまれて抱かれています。

**母親から得られた追加情報:**

母親に尋ねたところ、娘のハンナをお風呂に入れていたときに玄関のベルが鳴り、対応しに行ったとのことでした。ほんの 1、2 分の間、目を離しただけでしたが、母親が戻って来たときに、女児はまったく動かず、浴槽でうつぶせに横たわっていました。母親には悲鳴も物音も何も聴こえませんでした。女児は普段、一人で座っていることが非常に得意な子で、何かが起きて、こんなに浅い水の中に落ちるとは母親は思ってもみませんでした。

# シナリオのカスタマイズ

シナリオは、別のまたは追加の学習目的で新たなシナリオを作成する際の基礎として使用することができます。既存のシナリオを変更するには、学習者に期待する介入について、また学習目的、シナリオの進捗、プログラミングおよびサポート資料に対して行う必要な変更について慎重に検討する必要があります。ただし、多くの患者情報や、シナリオのプログラミングおよびサポート資料の複数の要素を再利用することができるため、シナリオの数を簡単に増やすことのできる方法です。

ご参考までに、このシナリオのカスタマイズの方法について提案させていただきます：

|  |  |
| --- | --- |
| **新しい学習目的** | **シナリオの変更** |
|  |  |
| チームトレーニングに関する学習目標を含める | このシナリオは、チームのダイナミクスとコミュニケーションにも重点を置きます。プログラムに、チーム関連のアクションを記録するイベントを忘れずに追記してください。 |
| ショック処置の実施についての学習目標を記載する | 心停止は、AED の安全性と使用に関する介入の訓練用にショック適応のリズムに変更できます。新しいシナリオに合うように、プログラミングとシナリオの動作変更を忘れずに行ってください。 |
| 昇圧剤の反復投与に関する学習目標を記載する | ROSC を得るために、エピネフリンの追加投与が数回必要な質の高い CPR 管理を、しっかりと強調できるようにシナリオを変更することができます。新しいシナリオに合うように、プログラミングとシナリオの動作変更を忘れずに行ってください。 |