

# **CẬP NHẬT CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN NĂM 2015 (THEO AHA VÀ ILCOR)**

**PGS. TS. Tạ Mạnh Cường**  
**Phó Viện trưởng**  
**Trưởng Đơn vị Cấp cứu và Hồi sức tích cực tim mạch**  
**Viện Tim mạch Quốc gia – Bệnh viện Bạch Mai**

---

- Hướng dẫn cập nhật của AHA về hồi sinh tim phổi (CPR-CardioPulmonary Resuscitation) và Cấp cứu tim mạch (ECC-Emergency Cardiovascular Care) năm 2015 có nhiều điểm khác biệt so với trước đây.
  - Khuyến cáo dựa trên quy trình đánh giá chứng cứ quốc tế gồm 250 người đến từ 39 quốc gia.
-



- Ủy ban Liên lạc Quốc tế về Hồi sinh ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation)
    - Được thành lập năm 1993.
    - Gồm đại diện của American Heart Association (AHA), European Resuscitation Council, Heart and Stroke Foundation of Canada, Australian and New Zealand Committee on Resuscitation, Resuscitation Council of Southern Africa, InterAmerican Heart Foundation và Resuscitation Council of Asia.
    - Nhiệm vụ: nhận diện và xem xét các chứng cứ khoa học về hồi sinh tim phổi và cấp cứu tim mạch và tiến đến một sự đồng thuận quốc tế về các khuyến cáo điều trị.
-

**Những điểm cập nhật  
được áp dụng nhiều  
trong thực tế**

---



# CHÚ TRỌNG VÀO NHẤN NGỰC

- Nhân viên y tế:
    - thực hiện nhấn ngực và thông khí cho tất cả BN ngừng tim (do tim hay không do tim).
    - điều chỉnh trình tự cứu hộ cho phù hợp với nguyên nhân có khả năng gây ngừng tim cao nhất.
  - Người cứu hộ chưa qua đào tạo:
    - nhấn ngực đơn thuần (dễ hướng dẫn qua điện thoại).
    - có thể thực hiện nhấn ngực và thông khí (nhấn ngực 30 lần/2 lần thổi ngạt),
    - ưu tiên kích hoạt hệ thống ứng cứu khẩn cấp và thực hiện nhấn ngực khi chỉ có một mình.
  - Bắt đầu nhấn ngực trước khi hô hấp nhân tạo (trình tự C-A-B thay vì A-B-C).
-

# SỐC TIM TRƯỚC HAY CPR TRƯỚC

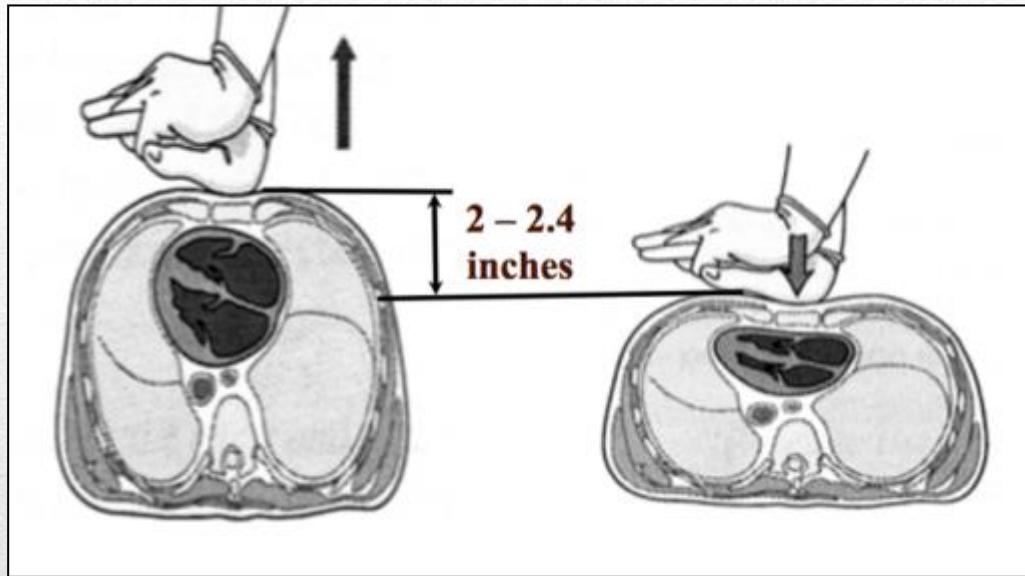
- Khi sẵn có AED, sử dụng máy khử rung càng sớm càng tốt.
  - Nếu không có sẵn AED thì nên bắt đầu hồi sinh tim phổi (HSTP) trong khi tìm AED và khử rung được tiến hành ngay khi có chỉ định.
  - Nhiều nghiên cứu xem xét vấn đề liệu nhân ngực trong 1.5-3 phút trước hay thực hiện sốc trước nhưng kết quả chưa thấy sự khác biệt.
  - Nên thực hiện HSTP trong khi sử dụng miếng dán AED và cho đến khi AED sẵn sàng phân tích nhịp.
-



# TỐC ĐỘ NHẮN NGỰC 100-120 LẦN/PHÚT

- Ở người lớn bị ngừng tim: nhắn ngực 100-120 lần/phút.
  - Khi nhắn  $> 120$  lần/phút thì biên độ nhắn giảm xuống theo tỷ lệ tương ứng:
    - Tỷ lệ nhắn có biên độ không đủ  $\sim 35\%$  khi nhắn 100-119 l/p
    - Tỷ lệ nhắn có biên độ không đủ tăng lên  $50\%$  khi nhắn 120-139 l/p
    - Tỷ lệ nhắn có biên độ không đủ tăng lên  $70\%$  khi nhắn  $> 140$  l/p
-

# BIÊN ĐỘ NHẤN NGỰC



- Trong khi nhấn ngực bằng tay:
  - cần nhấn ngực với độ sâu ít nhất 5cm tránh sâu hơn 6cm
  - nhấn 5cm tốt hơn nhấn nông hơn
  - nhấn > 6 cm dễ gây tổn thương ngực hơn
  - khó xác định biên độ nhấn ngực nếu không sử dụng các thiết bị phản hồi nhưng lưu ý là nhấn thường quá nông hơn là quá sâu.



# NẢY NGỰC

- Tránh đè lên ngực giữa các lần nhấn để thành ngực có thể nảy lên hoàn toàn.
  - Thành ngực nảy lên tạo một áp suất âm trong lồng ngực thúc đẩy máu hồi lưu tĩnh mạch và lưu lượng máu tim phổi.
  - Đè lên thành ngực giữa các lần nhấn sẽ ngăn thành ngực nảy lên hoàn toàn, làm tăng áp suất trong lồng ngực, giảm hồi lưu tĩnh mạch và lưu lượng mạch vành và có thể ảnh hưởng đến kết quả hồi sinh tim phổi.
-

## GIẢM THIỂU GIÁN ĐOẠN KHI NHẤN NGỰC

- Người cấp cứu cần nỗ lực giảm thiểu tần suất và khoảng thời gian gián đoạn khi nhấn ngực (nhằm tối đa hóa số lần nhấn ngực/phút).
  - Gián đoạn khi cấp cứu ngừng tim có thể do chủ ý (do phân tích nhịp tim hoặc thông khí) hoặc do vô tình (phân tâm).
  - Việc thêm tỷ lệ nhấn ngực với mục tiêu là hạn chế gián đoạn khi nhấn ngực và tối đa hóa tưới máu vành và lưu lượng máu khi HSTP
  - Có thể ngưng nhấn ngực mỗi 2 phút để đánh giá nhịp tim (ilcor)
-



# EPINEPHRIN

- Ở những người bị ngừng tuần hoàn, không sốc điện được nên dùng sớm epinephrin.
  - Nghiên cứu quan sát lớn về cấp cứu ngừng tim với nhịp không sốc được so sánh cách dùng epinephrine được cho từ 1 đến 3 phút với epinephrine được cho ở 3 khoảng thời gian sau đó (4 đến 6, 7 đến 9 và > 9 phút),
  - Kết quả: có mối liên hệ giữa việc dùng epinephrine sớm và tái lập tuần hoàn tự nhiên và khả năng sống sót tăng lên sau khi xuất viện và khả năng sống sót không biến mất di chứng thần kinh.
-

# EPINEPHRIN

- Dùng epinephrin liều chuẩn (1 mg tiêm TM mỗi 3-5 phút).
  - Không dùng vasopressin thay thế cho epinephrin liều chuẩn.
  - Không phối hợp vasopressin với epinephrine liều chuẩn.
  - Không dùng epinephrin liều cao.
-



# LIDOCAIN

- Những nghiên cứu trước đây thấy có mối liên hệ giữa dùng lidocaine sau nhồi máu cơ tim và tỷ lệ tử vong tăng lên.
  - Nghiên cứu gần đây về lidocain ở những người sống sót sau khi ngừng tim thấy tỷ lệ rung thất/tim nhanh thất vô mạch tái phát giảm nhưng không thấy lợi ích hay tác hại lâu dài.
  - Do vậy dùng lidocaine sau khi tái lập tuần hoàn vẫn còn tranh cãi và không khuyến cáo dùng 1 cách hệ thống.
  - Cân nhắc bắt đầu hoặc tiếp tục sử dụng lidocain ngay sau khi tái lập tuần hoàn tự nhiên trong ngừng tim do rung thất/tim nhịp nhanh thất vô mạch (pVT).
-

# THUỐC ỨC CHẾ BÊ TA

- Một nghiên cứu quan sát ghi nhận ức chế  $\beta$  cho sau khi ngừng TH-HH có kết quả tốt hơn so với không dùng ức chế  $\beta$ .
  - Do đó có thể cân nhắc bắt đầu hoặc tiếp tục dùng ức chế  $\beta$  uống hoặc TM sớm sau khi nhập viện vì cấp cứu ngừng TH-HH có rung thất/tim nhịp nhanh thất vô mạch nếu không có chống chỉ định.
-



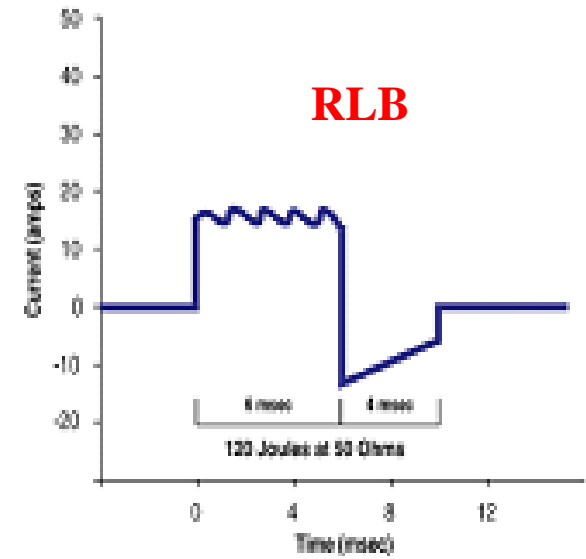
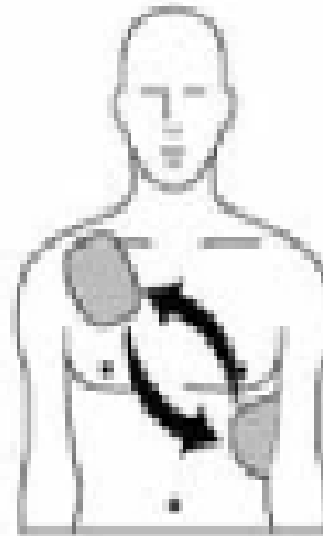
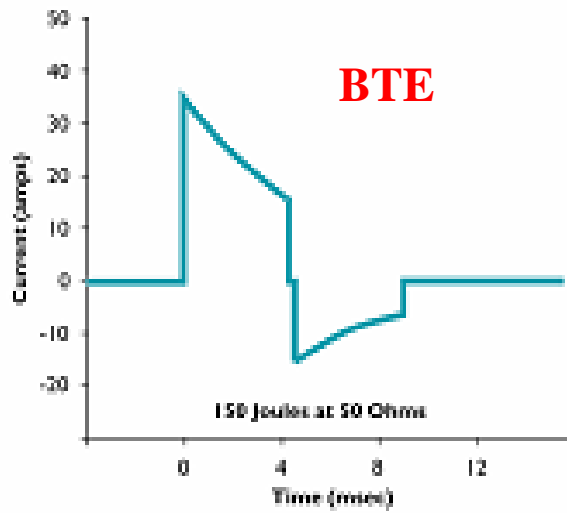
# CÁC THUỐC KHÁC

- Không dùng corticosteroid một cách thường qui khi HSTP các trường hợp ngừng tim ngoài bệnh viện
  - Dùng amiodaron trong trường hợp rung thất/nhịp nhanh thất vô mạch kháng trị.
  - Có thể dùng lidocaine hoặc nifekalant thay thế cho amiodarone trong rung thất/nhịp nhanh thất vô mạch kháng trị.
  - Không dùng magnesium một cách thường qui.
-

# Hồi sinh nâng cao ở người lớn (advanced life support – ALS)

- **Sốc điện phá rung thất/nhịp nhanh thất vô mạch:**
    - Máy dạng sóng 2 pha > máy dạng sóng 1 pha.
    - Năng lượng cú sốc đầu tiên: 150 J (dạng sóng *biphasic truncated exponential - BTE*), 120 J (dạng sóng *rectilinear biphasic - RLB*), 360 J (dạng sóng 1 pha).
    - Nếu cú sốc điện đầu tiên thất bại và máy sốc điện có mức năng lượng cao hơn, tăng năng lượng của những cú sốc sau.
-





# Hồi sinh nâng cao ở người lớn (advanced life support – ALS)

- **Kiểm soát đường thở, cung cấp oxy và thông khí:**
    - Dùng nồng độ oxy cao nhất có thể có trong quá trình HSTP.
    - Dùng dụng cụ kiểm soát đường thở nâng cao (*advanced airway*) hoặc bóng-mặt nạ để kiểm soát đường thở trong mọi tình huống ngừng tim.
    - Dùng dụng cụ trên hầu (*supraglottic airways*) hoặc ống nội khí quản để kiểm soát đường thở ban đầu trong mọi tình huống ngừng tim.
    - Thông khí với tần số 10 lần/phút ở người đã được kiểm soát đường thở nâng cao đang được nhân ngược.
-



# Hồi sinh nâng cao ở người lớn (advanced life support – ALS)

- HSTP với tuần hoàn ngoài cơ thể (extracorporeal CPR – ECPR) là biện pháp cứu vãn hợp lý cho một số bệnh nhân ngừng tim chọn lọc khi HSTP qui ước ban đầu thất bại và trong bối cảnh kỹ thuật này có thể thực hiện được
  - Không khuyến cáo sử dụng máy ngưỡng trở kháng (ITD - Impedance threshold device) để hỗ trợ HSTP
  - Không khuyến cáo việc sử dụng thường quy máy ép tim, chỉ sử dụng trong các trường hợp đặc biệt
-

# Hồi sinh nâng cao ở người lớn (advanced life support – ALS)

Theo dõi các thông số sinh lý:

- Không dùng giá trị ngưỡng ETCO<sub>2</sub> đơn độc để dự báo tử vong hay để quyết định ngừng các nỗ lực HSTP.
  - ETCO<sub>2</sub>  $\geq$  10 mm Hg đo sau khi đặt nội khí quản hoặc sau 20 phút HSTP có thể là một yếu tố dự báo phục hồi tuần hoàn tự nhiên và sống sót đến khi xuất viện.
  - Nếu có thể thực hiện siêu âm tim mà không gây cản trở qui trình HSTP chuẩn, xem xét làm siêu âm tim như một công cụ chẩn đoán bổ sung để nhận diện các nguyên nhân có thể đảo ngược.
-



# Chăm sóc sau hồi sinh tim phổi

- Tránh tăng oxy mô/giảm oxy mô. Thông khí bằng oxy 100% cho đến khi đo được SpO<sub>2</sub> hoặc PaO<sub>2</sub>.
  - Giữ PaCO<sub>2</sub> trong giới hạn sinh lý bình thường.
  - Hạ thân nhiệt (32 độ -36 độ C) trong trường hợp bệnh nhân không tỉnh sau khi phục hồi tuần hoàn tự nhiên. Thời gian hạ thân nhiệt trị liệu  $\geq 24$  giờ.
  - Chụp mạch vành cấp cứu tất cả các BN có đoạn ST chênh lên và những BN không ổn định về điện hoặc huyết động dù không có đoạn ST chênh lên có nghi ngờ thương tổn về tim mạch.
-

# Chăm sóc sau hồi sinh tim phổi

- Phát hiện và xử trí kịp thời tụt huyết áp ngay sau cấp cứu ngừng tuần hoàn.
  - Không tiến hành đánh giá khả năng phục hồi chức năng thần kinh trước 72 giờ sau khi kết thúc kiểm soát thân nhiệt theo mục tiêu.
  - Không tiến hành đánh giá khả năng phục hồi chức năng thần kinh trước 72 giờ sau khi có dấu hiệu phục hồi tuần hoàn tự nhiên với nhóm không được kiểm soát thân nhiệt theo mục tiêu.
  - Tất cả các BN bị chết não hoặc chết do suy tuần hoàn sau cấp cứu ngừng tim được coi là các người hiến tạng tiềm năng.
-



**XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN!**

---