

**UNIVERSITY OF TECHNICAL
EDUCATION HOCHIMINH CITY (UTE)**

BÀI GIẢNG AN TOÀN ĐIỆN

fee.hcmute.edu.vn



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fee.hcmute.edu.vn/feee/

CHƯƠNG IX

SƠ CỨU NGƯỜI BỊ ĐIỆN GIẬT

PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fee.hcmute.edu.vn/feee/

MỤC TIÊU

- ✓ Sau khi học xong chương này người học có khả năng :
 - ✓ Đánh giá trạng thái của nạn nhân
 - ✓ Thực hiện các biện pháp an toàn cho mình khi cứu nạn nhân ra khỏi mạng điện
 - ✓ Thực hiện các biện pháp sơ cứu đơn giản như ép tim hay hà hơi thổi ngạt ...




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fee.hcmute.edu.vn/feee/

NỘI DUNG

- ✓ Nội dung bài học gồm các phần
 - Đặt vấn đề
 - Sơ đồ cứu hộ



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fee.hcmute.edu.vn/feee/

ĐẶT VẤN ĐỀ

- ✓ Điện giật thường rất nguy hiểm đến tính mạng
- ✓ Nạn nhân không cảm nhận được mối nguy hiểm đe dọa mình và có thể sẽ gặp tai nạn chết người
- ✓ Khi gặp người bị tai nạn về điện cần hành động nhanh chóng, kịp thời và có phương pháp để cứu người bị nạn và đảm bảo an toàn cho mình



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

```

graph TD
    A[TAI NẠN ĐIỆN] --> B[AN TOÀN CHO NGƯỜI CỨU HỘ]
    B --> C[CÔ LẬP NGUỒN]
    C --> D[GIẢI PHÓNG NẠN NHÂN]
    D --> E[ĐÁNH GIÁ TRẠNG THÁI  
Kiểm tra phản ứng bằng cách lay gọi]
    E --> F[TRỢ GIÚP Y TẾ  
Nhanh nhất có thể]
  
```

PGS.TS.Quyền Huy Ánh



FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

TAI NẠN ĐIỆN

- ✓ Tai nạn điện rất nguy hiểm
- ✓ Tai nạn điện rất khó nhận biết và để lại những hậu quả rất nghiêm trọng
- ✓ Nạn nhân nếu được cấp cứu kịp thời sẽ có khả năng sống rất cao

Thời gian (phút)	1	2	3	4	5
Khả năng cứu sống	98	90	70	50	25




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

AN TOÀN CHO NGƯỜI CỨU HỘ

- ✓ Người cứu hộ cần đảm bảo an toàn tránh điện giật
- ✓ Cần trang bị đai an toàn khi cứu người trên cao





PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

CÓ LẬP NGUỒN

- ✓ Trường hợp cắt được mạch điện :
 - ✓ Cắt ngay lập tức công tắc, cầu dao liên quan đến nguồn điện giật nạn nhân
- ✓ Khi cắt điện cần chú ý :
 - Phải có nguồn sáng dự phòng khác nếu cắt điện vào ban đêm
 - Phải có phương tiện hứng đỡ nếu người bị nạn ở trên cao



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

CÓ LẬP NGUỒN

- ✓ Trường hợp không cắt được mạch điện :
 - ✓ Đối với mạng hạ áp người cứu cần :
 - Dùng sào hay cây khô
 - Đeo găng tay đi ủng cách điện
 - Đứng trên bàn gỗ
 - Dùng búa, rìu cán gỗ






PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

CÓ LẬP NGUỒN

- ✓ Trường hợp không cắt được mạch điện :
 - Đối với mạng cao áp :
 - Tốt nhất là báo cho điện lực khu vực gần nhất
 - Trang bị đầy đủ phương tiện an toàn cá nhân
- ✓ Tôm lại khi tách nạn nhân khỏi nguồn điện cần chú ý :
 - Nếu điện áp cao cần chờ cắt điện
 - Không được tiếp xúc với phần để trần của nạn nhân
 - Không tiếp xúc với những vật có nguy cơ dẫn điện ở gần nạn nhân




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

GIẢI PHÓNG NẠN NHÂN

- ✓ Tách nạn nhân ra khỏi mạng điện, tránh gây các chấn thương phụ do té ngã từ trên cao



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

ĐÁNH GIÁ TRẠNG THÁI NẠN NHÂN

- ✓ Kiểm tra xem nạn nhân tỉnh táo hay bất tỉnh



Lay gọi nạn nhân

PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

TRỢ GIÚP Y TẾ

- ✓ Tìm sự trợ giúp y tế nhanh nhất có thể



**Cấp Cứu
405 1515**




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

NẠN NHÂN CÒN NHẬN BIẾT

- ✓ Nạn nhân còn tỉnh táo, tra lời và thực hiện được mệnh lệnh
 - Đặt nạn nhân ở tư thế thoải mái nhất
 - Quan sát đường thở hô hấp và tuần hoàn








PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

NẠN NHÂN KHÔNG CÒN NHẬN BIẾT

- ✓ Nạn nhân bất tỉnh
 - Đánh giá sự thông thoáng của đường thở
 - Xoay nạn nhân nằm nghiêng, quay mặt về phía dưới
 - Làm sạch miệng nạn nhân

PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

NẠN NHÂN KHÔNG CÒN NHẬN BIẾT

- ✓ Kiểm tra hô hấp
 - Quan sát chuyển động của ngực và bụng
 - Nghe và cảm nhận sự thoát hơi từ miệng hay mũi nạn nhân




Look, listen and feel for breathing
Nhìn, nghe và cảm nhận hơi thở

PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
CÓ HƠI THỞ

- ✓ Hô hấp bình thường, đặt nạn nhân nằm ngửa ở nơi thông thoáng
- ✓ Các ưu điểm của tư thế nằm ngửa
 - Giúp lưỡi nằm sát xuống dưới của hầu và giữ thông thoáng đường thở
 - Rút hết nước miếng và dãi nhớt tiết ra từ miệng nạn nhân
 - Nạn nhân ở tư thế ổn định
 - Nạn nhân có thể quay sang trái hay phải



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
KHÔNG CÓ HƠI THỞ

- ✓ Làm thông thoáng đường thở
- ✓ Tiến hành hô hấp nhân tạo ngay lập tức bằng một trong các phương pháp :
 - Miệng – miệng
 - Miệng – mũi
 - Phương pháp nằm sấp
 - Phương pháp nằm ngửa
- ✓ Phương pháp miệng – miệng là phương pháp phổ biến nhất và có hiệu quả cao nhất

PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
HÔ HẤP NHÂN TẠO

- ✓ Phương pháp miệng - miệng
 - Xoay nạn nhân nằm ngửa
 - Quỳ cạnh đầu nạn nhân
 - Một tay đỡ đầu nạn nhân nhẹ nhàng nghiêng đầu nạn nhân tối đa ra phía sau và giữ quai hàm



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
HÔ HẤP NHÂN TẠO

- ✓ Phương pháp miệng - miệng
 - Nhẹ nhàng mở miệng nạn nhân
 - Bịt đường mũi của nạn nhân
 - Người cứu hộ hít thật sâu và thổi vào miệng nạn nhân trong 2 giây, đồng thời quan sát lồng ngực nạn nhân có phồng lên theo mỗi nhịp thở không.




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
HÔ HẤP NHÂN TẠO

- ✓ Phương pháp miệng - miệng
 - Thực hiện lại động tác từ 14-16 lần/phút
 - Quan sát, nghe và cảm nhận hơi thở từ mũi và miệng nạn nhân
 - Kiểm tra nhịp đập của tim

Nghiêng người
quan sát các cử
động của ngực.



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
HÔ HẤP NHÂN TẠO

- ✓ Phương pháp miệng – mũi
 - Tương tự phương pháp miệng – miệng nhưng có một số khác biệt :
 - Bịt kín đường thoát khí : đóng kín miệng của nạn nhân bằng cách dùng ngón tay cái đẩy môi dưới lên sát môi trên




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
HÔ HẤP NHÂN TẠO

✓ **Phương pháp miệng – mũi**

- Tương tự phương pháp miệng – miệng nhưng có một số khác biệt :
 - Hà hơi : hít thật sâu và thổi vào mũi của nạn nhân
 - Thực hiện lại động tác hô hấp từ 16-20 lần/phút
 - Quan sát, nghe và cảm nhận hơi thở qua miệng của nạn nhân
 - Buồng môi dưới ra nếu cảm nhận thấy hơi thở




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
HÔ HẤP NHÂN TẠO

✓ **Phương pháp nằm sấp**

- Đặt nạn nhân nằm sấp, một tay gối vào đầu, một tay duỗi thẳng, mặt nghiêng về phía tay duỗi
- Người cứu ngồi lên mông, quỳ hai đầu gối ép vào hai bên sườn nạn nhân, xòe hai bàn tay đặt lên lưng phía dưới xương sườn cụt
- Dùng sức nặng toàn thân ấn hai bàn tay xuống theo nhịp thở, đếm 1 2 3 rồi từ từ thẳng người lên theo nhịp 4 5 6
- Tiếp tục thực hiện động tác (15 lần / phút)




PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
HÔ HẤP NHÂN TẠO

✓ **Phương pháp nằm ngửa**

- Đặt nạn nhân nằm ngửa, kê quần áo dưới lưng cho đầu hơi ngửa về sau
- Người cứu quỳ cách đầu nạn nhân 20÷30 cm, cầm căng tay nạn nhân từ từ đưa hai tay lên phía trên đầu (2 bàn tay gần chạm vào nhau) giữ khoảng 2÷3s, rồi lấy sức mình ép hai khuỷu tay của nạn nhân vào lồng ngực của họ
- Cần làm thật đều theo nhịp thở, cố gắng làm từ 16 ÷ 18 lần/phút



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
KIỂM TRA NHỊP ĐẬP CỦA TIM

✓ **Có nhịp đập :**

- Tiếp tục hô hấp nhân tạo
- Kiểm tra nhịp đập và hơi thở sau :
 - 1 phút (lần kiểm tra đầu)
 - 2 phút cho các lần tiếp theo

✓ **Không có nhịp đập**

- Tiếp tục hô hấp nhân tạo đồng thời ép tim
- Kiểm tra nhịp đập và hơi thở sau :
 - 1 phút (lần kiểm tra đầu)
 - 2 phút cho các lần tiếp theo

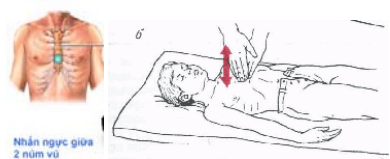
PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
KỸ THUẬT ÉP TIM

✓ **Định vị điểm giữa xương ức**

- Xác định phần thấp nhất của xương ức
- Xác định phần cao nhất của xương ức
- Đặt các đỉnh đầu ngón tay trỏ hay ngón giữa vào vị trí trên cùng và dưới cùng của xương ức
- Duỗi đều các ngón tay và định ra điểm giữa của xương ức



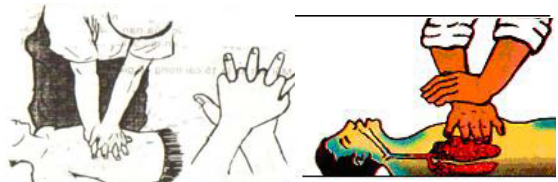
PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
feee.hcmute.edu.vn/feee/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ
KỸ THUẬT ÉP TIM

✓ **Đặt tay**

- Đặt tay gót tay vào điểm giữa của nửa phần dưới xương ức, các ngón tay duỗi thẳng
- Giữ khuỷu tay dùng ép thẳng đến mức có thể
- Đặt tay còn lại lên trên tay đầu tiên



PGS.TS.Quyền Huy Ánh


FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

KỸ THUẬT ÉP TIM

✓ **Ép tim**

- Quỳ một gối áp sát vào ngực của nạn nhân, gối kia hơi lùi về sau sao cho vai người cứu ngay phía trên xương ức
- Dùng trọng lượng cơ thể tạo áp lực lên phần gót tay
- Ép tim sâu khoảng
 - 40+50mm đối với người lớn
 - 20+30mm đối với trẻ em dưới 8 tuổi
- Thực hiện động tác khoảng 60 lần/phút



PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

KỸ THUẬT ÉP TIM

✓ **Ép tim**

- Trường hợp một người cứu
 - Cần hô hấp nhân tạo và ép tim ở một tư thế
 - Tỷ số giữa ép tim và hô hấp nhân tạo là 5 : 1
 - Thực hiện cả hai động tác 12 lần/phút (khoảng 80 lần ép tim trong 1 phút)



PGS.TS.Quyền Huy Ánh


FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

KỸ THUẬT ÉP TIM

✓ **Ép tim**

- Trường hợp hai người cứu
 - Người có kinh nghiệm hơn làm hô hấp nhân tạo, người còn lại thực hiện ép tim
 - Tỷ số giữa ép tim và hô hấp nhân tạo là 5 : 1
 - Thực hiện cả hai động tác 12 lần/phút
 - Người hô hấp nhân tạo thường xuyên quan sát và kiểm tra nhịp đập của tim

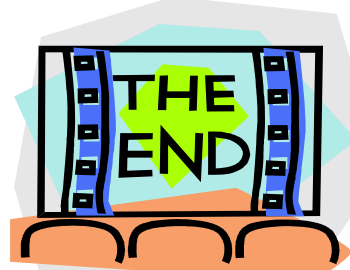


PGS.TS.Quyền Huy Ánh

FEEE
Ensuring Enhanced Education
fееe.hcmute.edu.vn/fееe/

SƠ ĐỒ CỨU HỘ

KỸ THUẬT ÉP TIM



PGS.TS.Quyền Huy Ánh