

ĐIỆN GIẬT

(ELECTRIC SHOCK)

ThS.BS.Cao Tấn Phước
Khoa Cấp cứu

1. ĐẠI CƯƠNG

Tai nạn điện giật gây nhiều hậu quả toàn thân và cục bộ trên cơ thể, cả trước mắt và lâu dài. Riêng trong công nghiệp do sơ xuất, chế độ an toàn lao động không được tôn trọng, nên nhiều người bị điện giật.

Cấp cứu điện giật cần nắm vững các kỹ năng cấp cứu nội khoa, tổn thương do điện giật có nhiều dạng khác nhau, cần chẩn đoán và điều trị phù hợp.

Những sang thương do điện giật

1. Sang thương do nhiệt năng (thermal injuries)
2. Sang thương do dòng điện đi qua (conductive injuries)
3. Sang thương do nổ (blast injuries)

Trong việc xử trí điện giật, cần nắm vững hai phương châm:

Hồi sinh cơ bản: tại nơi xảy ra điện giật

Hồi sinh nâng cao: tại nơi xảy ra điện giật do nhân viên y tế thực hiện và tại bệnh viện.

2. CHẨN ĐOÁN

2.1. Khi bị điện giật:

Toàn bộ các cơ của bệnh nhân bị co giật mạnh gây 02 tình huống

- ✓ Nạn nhân bị bắn ra xa vài mét, có thể bị chấn thương
- ✓ Nạn nhân như bị dính chặt vào nơi bị truyền điện cần đề phòng bệnh nhân ngã ra gây thêm các chấn thương khi cắt điện

2.2. Tai biến tức khắc

- ✓ Ngừng tim phổi: bệnh nhân có thể ngừng thở trước rồi ngưng tim sau, ngừng tim thường do rung thất.
- ✓ Bông: có thể do dòng hiệu điện thế cao, đôi khi rất nặng nếu điện thế càng cao và thời gian tiếp xúc càng dài.
- ✓ Vết bông không đau, không chảy máu, không chảy nước, không làm mủ, nơi đi vào thường có ranh giới rõ hình tròn hoặc oval.
- ✓ Bông đôi khi do sự di chuyển của dòng điện, gây bông sâu, khó đánh giá khi nhìn từ bên ngoài.

- ✓ Gãy xương: chú ý cột sống và ngực.

2.3. Tai biến muộn

- ✓ Chóng giảm thể tích: do tăng tính thấm thành mạch, tổn thương tế bào
- ✓ Phù tăng áp lực nội sọ
- ✓ Suy thận cấp: vài giờ sau khi bị điện giật, bệnh nhân đã tỉnh bỗng nhiên đái ra nước tiểu đỏ sẫm và sau đó vô niệu. Xét nghiệm nước tiểu có thể có myoglobin. Dòng điện cao thể có thể hủy hoại tổ chức phóng thích ra myoglobin làm tắc ống thận gây viêm thận cấp
- ✓ Tim: ngoại tâm thu nhĩ và thất, loạn nhịp hoàn toàn, đau thắt ngực
- ✓ Thần kinh: liệt nửa người, hội chứng ngoại tháp, bệnh thần kinh ngoại biên: (liệt, đau, tê da), rối loạn điện não tồn tại hàng năm

3. ĐIỀU TRỊ

3.1 Nguyên tắc: hoàn toàn điều trị triệu chứng, phải can thiệp nhanh, tại chỗ, chỉ có 03 phút để hành động.

3.2 Cụ thể:

Cúp cầu dao

Nhanh chóng đưa nạn nhân ra khỏi dòng điện (chú ý bệnh nhân hay ngã khi bị cắt điện, để phòng điện giật người hàng loạt): bằng các vật dụng không dẫn điện

Hồi sinh tim phổi: Ngay sau khi đưa nạn nhân ra khỏi dòng điện, kiểm tra ngay tình trạng tim và hô hấp, nếu ngưng hô hấp – tuần hoàn phải tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản

@. Sơ cứu ban đầu: tại nơi xảy ra tai nạn, thực hiện hồi sinh cơ bản, phải tiến hành song song hồi sức hô hấp và tuần hoàn: hô hấp miệng - miệng và xoa bóp tim ngoài lồng ngực

Tiếp tục làm cho đến khi cấp cứu lưu động đến:

- @. Khi cấp cứu lưu động đến: thay hồi sinh cơ bản bằng hồi sinh nâng cao
 - ★ Mặt nạ có oxy nối với bóng Ambu, sử dụng mask mặt (facemask) với oxy 15lít/phút đặt nội khí quản bóp bóng với Ambu có oxy, duy trì SpO₂ > 90%.
 - ★ Xoa bóp tim ngoài lồng ngực, thực hiện sốc điện tại chỗ nếu có rung thất, sử dụng Adrenaline, dung dịch Natri bicarbonate... rồi chuyển bệnh nhân đến trạm cấp cứu hoặc trung tâm cấp cứu, tiếp tục hồi sức tim phổi liên tục trong quá trình di chuyển
- @. Ở trạm cấp cứu hoặc trung tâm cấp cứu: tiếp tục hồi sức nâng cao và sẵn sóc sau hồi sức
 - ★ Thông khí nhân tạo xâm lấn hay không xâm lấn
 - ★ Nếu tim chưa đập lại tiếp tục xoa bóp tim ngoài lồng ngực và điều trị các loại rối loạn nhịp

- ★ Bù đắp thể dịch:
 - ✓ Chống toan chuyển hóa bằng Natri bicarbonate truyền tĩnh mạch
 - ✓ Chống sốc bằng dịch truyền, vận mạch
 - ✓ Chống rối loạn điều hòa thân nhiệt sau ngừng tim
 - ✓ Cải thiện tình trạng thiếu oxy
 - ✓ Chống suy thận cấp, vô niệu bằng Furosemide, lọc màng bụng hoặc thận nhân tạo. Hạn chế nước nhưng khi chưa có nước tiểu, phải tăng cường bài tiết nước tiểu, tránh thiếu niệu
- ★ Ghi điện tim và theo dõi tim liên tục trong 24 giờ vì bệnh nhân có thể rung thất lại
- ★ Tìm và xử lý các tổn thương khác:
 - ✓ Bỏng: điều trị tổn thương bỏng do điện phải cẩn thận, hướng tổn thương và tổ chức hư hại có thể chưa rõ ràng trong 7-10 ngày đầu
 - ✓ Gãy xương
 - ✓ Các cơ quan nội tạng

4. THEO DÕI VÀ TIỀN LƯỢNG

Các trường hợp tổn thương thuần túy do nhiệt sẽ được điều trị như trường hợp bỏng do nhiệt

Các trường hợp bị tổn thương bởi dòng điện có hiệu điện thế thấp và không có triệu chứng toàn thân, không bỏng đáng kể, không có biến đổi trên ECG, không có myoglobin trong nước tiểu có thể cho xuất viện và theo dõi ngoại trú

Các trường hợp khác: tổn thương bởi dòng điện cao thế, bỏng đáng kể, biến đổi trên ECG, tiểu myoglobin đều cần nhập viện

Các phụ nữ có thai: phải được hội chẩn sản khoa do nguy cơ tử vong thai nhi

Dự phòng: chế độ an toàn về điện và an toàn lao động phải được tôn trọng.