



BỘ Y TẾ
CỤC QUẢN LÝ KHÁM CHỮA BỆNH
DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG CHẤT LƯỢNG NGUỒN
NHÂN LỰC TRONG KHÁM CHỮA BỆNH



TÀI LIỆU ĐÀO TẠO CẤP CỨU CƠ BẢN

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

BỘ Y TẾ
CỤC QUẢN LÝ KHÁM, CHỮA BỆNH

TÀI LIỆU ĐÀO TẠO CẤP CỨU CƠ BẢN

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
HÀ NỘI - 2014

CHỦ BIÊN

**PGS.TS. Lương Ngọc Khuê
PGS.TS. Đặng Quốc Tuấn**

THAM GIA BIÊN SOẠN

**TS. Đỗ Ngọc Sơn
TS. Đào Xuân Cơ
ThS. Nguyễn Trung Nguyên
ThS. Nguyễn Thành**

THƯ KÝ

**ThS. Nguyễn Thị Thanh Ngọc
ThS. Nguyễn Phương Mai**

LỜI NÓI ĐẦU

Theo quy chế cấp cứu, Hồi sức và chống độc do Bộ Y tế ban hành kèm theo quyết định 1/2008/QĐ-BYT ngày 21 tháng 1 năm 2008, các bệnh viện tuyến tỉnh trở lên sẽ thành lập khoa Cấp cứu, các bệnh viện sẽ có khoa cấp cứu. Do đó nhu cầu về đào tạo các bác sĩ có kiến thức về cấp cứu là rất lớn và cấp bách, nhất là hiện nay phần lớn các bác sĩ được tuyển vào các bệnh viện phần lớn là bác sĩ đa khoa, chưa được đào tạo về chuyên khoa nhưng đã phải làm ngay các công việc về chuyên khoa.

Tài liệu này được biên soạn với mục đích cung cấp cho học viên các hiểu biết, kỹ năng cơ bản, cần thiết nhất về chẩn đoán, xử trí cấp cứu các tình huống bệnh lý thường gặp tại khoa cấp cứu.

Tóm lược nội dung

Tài liệu này cung cấp cho học viên các hiểu biết, kỹ năng ở trình độ chuyên khoa định hướng và chẩn đoán, xử trí cấp cứu các tình huống bệnh thường gặp trong cấp cứu và một số thủ thuật cơ bản trong cấp cứu nội khoa và chấn thương.

Phạm vi áp dụng tài liệu

Tài liệu này được sử dụng tại các bệnh viện đa khoa tỉnh, thành trên cả nước. Cục QLKCB được sự hỗ trợ của tổ chức JICA đã thành lập nhóm chuyên gia soạn thảo chương trình và tài liệu đào tạo liên tục về Cấp cứu bao gồm các chuyên gia về Cấp cứu, sự hỗ trợ kỹ thuật của chuyên gia Nhật bản từ tổ chức JICA.

Đây là tài liệu biên soạn lần đầu nên không tránh được thiếu sót. Bộ Y tế mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của các đồng nghiệp, các thầy cô giáo và học viên để tài liệu học tập này được hoàn chỉnh hơn cho lần xuất bản sau.

TM. BAN BIÊN TẬP

Trưởng ban

PGS.TS. LƯƠNG NGỌC KHUÊ

Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành chương trình và tài liệu đào tạo
“Cấp cứu cơ bản”

CỤC TRƯỞNG CỤC KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ ĐÀO TẠO

Căn cứ Quyết định số 4059/QĐ-BYT ngày 22/10/2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 22/2013/TT-BYT ngày 9/8/2013 về Hướng dẫn việc đào tạo liên tục cho cán bộ y tế;

Căn cứ biên bản họp Hội đồng chuyên môn thẩm định chương trình và tài liệu đào tạo cấp cứu cơ bản ngày 12/12/2013;

Theo đề nghị của trưởng phòng Quản lý đào tạo sau đại học và đào tạo liên tục,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Chương trình và tài liệu đào tạo “Cấp cứu cơ bản (tài liệu dành cho bác sỹ cấp cứu tuyến tỉnh)” do Cục Quản lý khám chữa bệnh tổ chức biên soạn.

Điều 2. Chương trình và tài liệu đào tạo “Cấp cứu cơ bản (tài liệu dành cho bác sỹ cấp cứu tuyến tỉnh)” được sử dụng để đào tạo liên tục cho cán bộ y tế trong các cơ sở khám chữa bệnh.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Các ông/bà Chánh Văn phòng Cục, Trưởng phòng Quản lý đào tạo sau đại học và đào tạo liên tục; các cơ sở được giao nhiệm vụ đào tạo liên tục cán bộ y tế chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Cục trưởng (để báo cáo);
- Cục QL KCB (để phối hợp);
- Dự án JICA;
- Lưu: VT, SĐH.



Nguyễn Ngô Quang

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
A. LÝ THUYẾT	
I. Cấp cứu nội khoa	
1. Nhận định và kiểm soát ban đầu bệnh nhân cấp cứu	4
2. Các kỹ thuật kiểm soát đường thở	14
3. Chẩn đoán và xử trí cấp cứu ban đầu suy hô hấp cấp	26
4. Xử trí cấp cứu sốc	34
5. Cấp cứu ngừng tuần hoàn cơ bản	39
6. Cấp cứu ngừng tuần hoàn nâng cao	46
7. Chẩn đoán và xử trí cấp cứu nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên	55
II. Cấp cứu chấn thương	
8. Cấp cứu chấn thương sọ não	53
9. Cấp cứu chấn thương cột sống	64
10. Cấp cứu chấn thương ngực	74
11. Cấp cứu chấn thương bụng	87
12. Chẩn đoán và xử trí cấp cứu ban đầu sốc chấn thương ở người lớn	93
13. Xử trí cấp cứu chấn thương xương, phần mềm và chi thể đứt rời	
III. Cấp cứu khác	
14. Xử trí cấp cứu bệnh nhân bỏng	106
15. Nguyên tắc chẩn đoán, xử trí ngộ độc cấp	111
16. Vận chuyển bệnh nhân cấp cứu	122
B. THỰC HÀNH	
1. Kỹ thuật kiểm soát đường thở	136
2. Kỹ thuật cấp cứu ngừng tuần hoàn	137
3. Kỹ thuật vận chuyển bệnh nhân	138
4. Kỹ thuật xử trí vết thương xuyên thấu	139
5. Kỹ thuật bất động xương gãy và cột sống	140

PHẦN I
BÀI GIẢNG LÝ THUYẾT

Bài 1

NHẬN ĐỊNH VÀ KIỂM SOÁT BAN ĐẦU

BỆNH NHÂN CẤP CỨU

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được các nguyên tắc chính khi tiếp cận và xử trí bệnh nhân cấp cứu.
2. Trình bày được các nguyên tắc cần tuân thủ để tránh các sai lầm.
3. Rèn luyện kỹ năng thăm khám và cấp cứu bệnh nhân theo 2 bước (primary và secondary).
4. Rèn luyện tác phong khẩn trương và phản ứng theo trình tự.

NỘI DUNG

1. Khái niệm về cấp cứu

- Cấp cứu thường được dùng để chỉ các tình trạng bệnh nội/ ngoại cần được đánh giá và điều trị ngay. Các tình trạng cấp cứu có thể là:

+ *Nguy kịch* (khẩn cấp) (critical): bệnh nhân có bệnh lý, tổn thương, rối loạn đe dọa tính mạng, nguy cơ tử vong nhanh chóng nếu không được can thiệp cấp cứu ngay.

+ *Cấp cứu* (emergency): bệnh nhân có bệnh lý, tổn thương, rối loạn có thể tiến triển nặng lên nếu không được can thiệp điều trị nhanh chóng

- Công tác thực hành cấp cứu có nhiệm vụ đánh giá, xử trí và điều trị cho các bệnh nhân có bệnh lý/tổn thương/rối loạn cấp cứu.

2. Các đặc thù của cấp cứu

2.1. Rất nhiều khó khăn, thách thức:

- Hạn chế về thời gian: tính chất bệnh lý cấp cứu diễn biến cấp tính và có thể nặng lên nhanh chóng, do vậy đòi hỏi công tác cấp cứu phải rất khẩn trương trong thu thập thông tin, đánh giá và đưa ra chẩn đoán, xử trí và can thiệp cấp cứu; Bản thân bệnh nhân và gia đình cũng lo lắng và có xu hướng đòi hỏi thực hiện đón tiếp và cấp cứu thật nhanh.

- Cần đánh giá nhanh và ra quyết định với lượng thông tin hạn chế, chưa đầy đủ: do đòi hỏi phải có quyết định chẩn đoán và xử trí nhanh chóng ngay sau khi tiếp cận bệnh nhân (ngoài bệnh viện hoặc trong bệnh viện tại khoa cấp cứu) cho nên người bác sỹ và y tá cấp cứu thường phải đưa ra chẩn đoán và quyết định xử trí, chăm sóc dựa vào các thông tin ban đầu sơ bộ, chưa đầy đủ. Đây là một thách thức thực sự khi phải đưa ra các quyết định nhiều khi mang tính chất sống còn cho tính mạng hoặc một phần cơ thể của bệnh nhân trong khoảng thời gian ngắn và chưa có thông tin đầy đủ.

- Không gian và môi trường làm việc: Môi trường làm việc tại khoa cấp cứu luôn có nhiều áp lực không kể áp lực về thời gian: không gian làm việc thường nằm ngay gần cổng bệnh viện, không gian mở thường thông thương với bên ngoài, đông bệnh nhân, đông người thân của bệnh nhân và có thể còn nhiều đối tượng khác, dòng người di chuyển vừa đông vừa nhanh (bệnh nhân, người

than của bệnh nhân, nhân viên...) nên dễ có lộn xộn, nhiều tiếng ồn và khó kiểm soát trật tự, vệ sinh và an ninh.

- Trong cấp cứu trước khi đến viện, nhân viên y tế có thể phải làm việc ngoài trời, trong môi trường sinh hoạt không có hỗ trợ về y tế, thời tiết có thể không thuận lợi, đôi khi có thể nguy hiểm ngay cả cho nhân viên y tế (cháy nổ, hiện trường tai nạn giao thông...)

- Nhiều lo lắng và dễ bị phân tâm: Người nhân viên y tế có thể phải quan tâm giải quyết nhiều việc khác nhau: tiếp nhận giấy tờ, thủ tục hành chính, trật tự, phân luồng bệnh nhân... Nhiều khi các mối bận tâm này làm người nhân viên y tế khó tập trung vào công tác chuyên môn cứu chữa người bệnh. Các áp lực công việc cũng như các áp lực từ phía bệnh nhân và người thân của bệnh nhân cũng có thể làm các nhân viên y tế gặp khó khăn để đảm bảo tuân thủ các quy trình và tiêu chí cấp cứu.

- Nhân viên y tế có nguy cơ bị đe dọa về tinh thần và bạo lực đến từ các bệnh nhân kích động, hung hãn, từ gia đình và người thân đang bị mất bình tĩnh...

2.2. Không nhất thiết chỉ quan tâm tìm chẩn đoán để có điều trị mà đa phần trường hợp yêu cầu cấp thiết lại là suy nghĩ để xác nhận hoặc loại trừ các bệnh lý/rối loạn nặng đe dọa tính mạng hoặc đe dọa bộ phận/chỉ của bệnh nhân.

2.3. Nhận định và phản ứng có thể phải tiến hành song song nhiều quy trình (ví dụ vừa cấp cứu vừa hỏi, vừa khám...), còn phương pháp thăm khám và đánh giá tuần tự, lần lượt từng quy trình có thể lại không phù hợp và nhiều khi là quá chậm trễ đối với yêu cầu cấp cứu.

2.4. Nguy cơ bị quá tải, hậu quả là dễ có bệnh nhân bị bỏ sót (ra viện mà chưa được xem):

Lượng bệnh nhân đến cấp cứu rất thay đổi theo thời điểm trong ngày, giữa các ngày trong tuần, giữa các mùa... và rất khó dự đoán chính xác được lượng bệnh nhân đến cấp cứu. Trên thực tế là thường xuyên có các thời điểm các khoa cấp cứu bị quá tải bệnh nhân và quá tải công việc. Khi một khoa cấp cứu bị quá tải lên đến 140% công suất thì sẽ có nguy cơ bỏ sót bệnh nhân và sai sót (bệnh nhân không được cấp cứu kịp thời, có bệnh nhân ra viện mà chưa được thăm khám đầy đủ...)

2.5. Tính ưu tiên cấp cứu (giữa các bệnh nhân; giữa các động tác, can thiệp, chăm sóc) mà không phải theo thứ tự thông thường:

Do có nhiều thời điểm bị quá tải nên các khoa cấp cứu sẽ phải triển khai quy trình phân loại bệnh nhân và các nhân viên cấp cứu sẽ phải rèn luyện kỹ năng phân loại bệnh nhân và phân loại các công việc, kỹ thuật can thiệp cấp cứu cho phù hợp với yêu cầu ưu tiên cấp cứu. Phản ứng xử lý cấp cứu theo tính ưu tiên cấp cứu (bệnh nhân nào cần cấp cứu hơn thì được khám trước, can thiệp nào cấp thiết hơn thì ưu tiên thực hiện trước...) giúp đảm bảo các bệnh nhân được tiếp cận cấp cứu kịp thời tương ứng với tình trạng và yêu cầu cấp cứu của từng bệnh nhân.

2.6. Phải tiếp cận và sắp xếp giải quyết khi có bệnh nhân tử vong

Tại khoa cấp cứu, nhân viên y tế thường xuyên phải tiếp nhận, cấp cứu và giải quyết các việc liên quan đến bệnh nhân ngừng tuần hoàn và tử vong. Khi có bệnh nhân tử vong, người bác sỹ cấp cứu phải giải quyết nhiều việc: xác nhận tử vong, thông báo và chuẩn bị tâm lý cho người thân của bệnh nhân tử vong... Đồng thời người bác sỹ cũng sẽ luôn phải đặt ra các câu hỏi và tìm câu trả lời: tại sao bệnh nhân tử vong? Bệnh nhân tử vong có nguy cơ lây bệnh cho người khác (nhân viên y tế, gia đình và người thân...).

3. Các nguyên tắc chính khi tiếp nhận và xử trí bệnh nhân cấp cứu

- Một bác sỹ cấp cứu, y tá cấp cứu đang trong ca làm việc cần đảm bảo bao quát để kiểm soát cả bệnh phòng/khu vực và tất cả các bệnh nhân mà mình phụ trách. Điều đó đòi hỏi người nhân viên y tế phải rèn luyện kỹ năng quan sát nhanh, phương pháp tổ chức làm việc hợp lý và biết tiết kiệm cũng như phân phối sức lực để đảm bảo cả ca trực.

- Một trong các nhiệm vụ khó khăn của bác sỹ cấp cứu là phải ra các quyết định, nhất là khi các quyết định đó thường rất quan trọng đến bệnh tật, diễn biến và tính mạng của bệnh nhân. Các quyết định điều mà các bác sỹ cấp cứu thường phải đối mặt:

Triage: bệnh nhân nào cần được thăm khám trước?

Cần các can thiệp điều trị nào để ổn định bệnh nhân?

Các thông tin nào cần cho chẩn đoán?

Cần các điều trị cấp cứu nào?

Bệnh nhân có cần nhập viện không? Hay có thể ra viện?

Thông báo cho bệnh nhân và cho gia đình người thân như thế nào?

- Khi tiếp cận một bệnh nhân cấp cứu cần tuân thủ các nguyên tắc nhất định để đảm bảo ra được các quyết định nhanh, kịp thời và chính xác nhất có thể, không bỏ sót các cấp cứu, bệnh lý nguy hiểm.

3.1. Phân loại ưu tiên

- Khi tiếp nhận một bệnh nhân cấp cứu, người nhân viên y tế trước hết cần xác định xem bệnh nhân có nguy cơ tử vong hiển hiện không? Nếu không có nguy cơ tử vong rõ ràng thì câu hỏi tiếp theo là bệnh nhân có gì bất ổn cần can thiệp ngay không?

- Các bệnh nhân vào cấp cứu cần được phân loại theo các mức độ ưu tiên để được tiếp nhận cấp cứu cho phù hợp. Có nhiều bảng phân loại khác nhau, nhiều mức độ phân loại khác nhau.

- Trên thực tế thì điểm quan trọng nhất là phải xác định xem bệnh nhân thuộc loại nào trong số 3 tình trạng sau:

+ *Nguy kịch (khẩn cấp) (critical)*: bệnh nhân có bệnh lý, tổn thương, rối loạn đe dọa tính mạng, nguy cơ tử vong nhanh chóng nếu không được can thiệp cấp cứu ngay. Các bệnh nhân nguy kịch cần được tập trung cấp cứu ngay, có thể phải huy động thêm cả các nhân viên khác cùng đến tham gia cấp cứu.

+ *Cấp cứu (emergency)*: bệnh nhân có bệnh lý, tổn thương, rối loạn có thể tiến triển nặng lên nếu không được can thiệp điều trị nhanh chóng. Các bệnh nhân cấp cứu cần được tập trung cấp cứu nhanh chóng và theo dõi sát sao, bệnh nhân cần được đặt trong tầm mắt cảnh giới theo dõi của nhân viên y tế.

+ Không cấp cứu: bệnh nhân có các bệnh lý, tổn thương, rối loạn mà ít có khả năng tiến triển nặng, đe dọa tính mạng. Các bệnh nhân không cấp cứu có thể chờ để khám lần lượt sau khi các bệnh nhân nguy kịch/cấp cứu đã được tiếp nhận và tạm ổn định.

3.2. Ổn định bệnh nhân trước khi tập trung vào thăm khám chi tiết:

- Cần tiếp cận bệnh nhân cấp cứu theo trình tự vừa đảm bảo ổn định bệnh nhân vừa đảm bảo thăm khám được đầy đủ, không bỏ sót tổn thương.

- Thăm khám cần tiến hành qua 2 bước (2 cấp) tuần tự (primary survey và secondary survey)

-*Bước 1 (primary survey)*: nhận định và kiểm soát ổn định các chức năng sống

- Mục tiêu là tìm các rối loạn/tổn thương đe dọa các chức năng sống và thực hiện ngay các can thiệp cần thiết để đảm bảo ổn định các chức năng sống.

+ Tập trung vào đánh giá và kiểm soát tuần tự ABCD (đường thở, hô hấp, tuần hoàn, thần kinh).

+ Nhanh chóng xác định các tổn thương/rối loạn quan trọng làm ảnh hưởng các chức năng sống và có thể xử trí được ngay: tràn khí màng phổi áp lực, vết thương mạch máu, ép tim cấp do tràn dịch/máu màng ngoài tim, rối loạn toan/kiềm máu nặng, rối loạn kali máu, hạ đường máu...

+ Thực hiện ngay các điều trị, thủ thuật và can thiệp cấp cứu để ổn định các chức năng sống: khai thông đường thở, đặt NKQ, bóp bóng, thở ô xy, đặt đường truyền tĩnh mạch, bồi phụ thể tích, cầm máu, chọc màng phổi, chọc dịch màng ngoài tim, sốc điện chuyển nhịp nhanh...

- Các thông tin về tiền sử, bệnh sử, thuốc đang dùng, xét nghiệm nhanh... có thể rất có ích cho các quyết định xử trí, tuy nhiên không nên mất nhiều thời gian vào hỏi, thăm khám, làm xét nghiệm/thăm dò và không vì hỏi, thăm khám, làm xét nghiệm/thăm dò mà làm chậm trễ quá trình đánh giá và kiểm soát các chức năng sống.

Bước 2 (secondary survey): thăm khám một cách hệ thống và chi tiết theo trình tự

- Mục tiêu là đánh giá đầy đủ các tổn thương/rối loạn/bệnh lý để có kế hoạch xử trí cấp cứu và xử trí điều trị triệt để hợp lý.

- Để đảm bảo không bỏ sót các tổn thương, dấu hiệu/triệu chứng... cần tuân thủ nguyên tắc và trình tự thăm khám:

+ Đứng cạnh bệnh nhân để thu thập bệnh sử.

+ Thăm khám lâm sàng một cách tập trung và liên tục, tránh bị ngắt quãng.

+ Nên thăm khám một cách hệ thống, tuần tự từ đầu đến chân (đầu mặt cổ, ngực, bụng, khung chậu, chi, lưng...) và thăm khám hết tất cả các hệ thống cơ quan (thần kinh, hô hấp, tim mạch, bụng và tiêu hóa, thận-tiết niệu, sinh dục, tai mũi họng, mắt, răng hàm mặt...).

+ Nên tập trung thăm khám kỹ vào các bộ phận liên quan đến các lí do chính làm bệnh nhân đến cấp cứu cũng như tập trung vào tìm kiếm các dấu hiệu giúp cho định hướng chẩn đoán.

+ Chỉ nên làm các thăm dò, xét nghiệm giúp loại trừ hoặc khẳng định chẩn đoán, hoặc giúp định hướng chuyển/nhập viện bệnh nhân

3.3. Ra quyết định về chẩn đoán và định hướng xử trí: ưu tiên chẩn đoán và xử trí các rối loạn/tổn thương nguy hiểm và cố gắng chẩn đoán loại trừ các cấp cứu.

- Người bác sĩ cấp cứu thường xuyên phải tận dụng triệt để lượng thông tin có, xử lý hiệu quả tối đa các thông tin này dựa vào kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm. Một trong các tính chuyên khoa của cấp cứu là xử lý hiệu quả và nhanh chóng đưa ra được các quyết định mà chỉ dựa vào lượng thông tin ít ỏi có được.

- Trong điều kiện bị áp lực về thời gian và thiếu thông tin, nên tuân thủ một số nguyên tắc nhất định để có thể tiến đến các chẩn đoán và xử trí hợp lý nhất:

+ Chẩn đoán nếu có thể, nếu không có chẩn đoán: chẩn đoán và xử trí các rối loạn/tổn thương nguy hiểm và tập trung vào kiểm soát hoặc loại trừ các cấp cứu.

+ Đưa ra các chẩn đoán bệnh lý cấp cứu nguy hiểm, chẩn đoán nhiều khả năng nhất trước; Người bác sỹ nên tư duy qua 3 bước:

. Tính toán và liệt kê tất cả các khả năng có thể

. Sau đó xác định các nguyên nhân/tổn thương/rối loạn nào là nguy cơ nặng nề, nguy hiểm nhất và lên kế hoạch chẩn đoán và xử trí theo định hướng này.

. Xác định xem liệu có các nguyên nhân/tổn thương/rối loạn khác cần phải được xử lý không

+ Tập hợp các thông tin để xác nhận hoặc loại trừ chẩn đoán bệnh cấp cứu nguy hiểm trước, rồi đến các chẩn đoán nhiều khả năng nhất

+ Tránh chẩn đoán kiểu “chộp được”, nên tìm chẩn đoán theo sơ đồ cây chẩn đoán (algorithm)

+ Điều trị có thể giúp thêm cho chẩn đoán: đáp ứng với điều trị hoặc ngược lại không đáp ứng với điều trị cũng đều là các thông tin tốt giúp thêm cho định hướng chẩn đoán.

+ Chỉ nên làm các thăm dò, xét nghiệm giúp loại trừ hoặc khẳng định chẩn đoán, hoặc giúp định hướng chuyển/nhập viện bệnh nhân

+ Nên sử dụng các quy trình, hướng dẫn xử trí, điều trị cấp cứu để tiết kiệm sức và trí não trong giờ trực

+ Nên bỏ ra ít nhất 2-3 phút tập trung suy nghĩ cho mỗi bệnh nhân

3.4. Định hướng chuyên: vào viện/ra viện hay lưu theo dõi

- Trước mỗi bệnh nhân cấp cứu, người bác sỹ chắc chắn sẽ phải quyết định xem bệnh nhân sẽ được bố trí chỗ như thế nào: nhập viện hay ra viện hay lưu theo dõi? Nếu nhập viện thì cho nhập vào khoa nào? Cho nhập viện ngay hay chờ theo dõi thêm?

- Trong nhiều trường hợp thì quyết định cho vào viện hay cho ra viện là một quyết định rất khó khăn. Nhất là khi không có sự thống nhất giữa ý đồ của bác sỹ và nguyện vọng của bệnh nhân/gia đình bệnh nhân.

- Để việc quyết định đỡ khó khăn và giảm thiểu sai sót, rủi ro, cần tuân theo một số nguyên tắc hoặc trả lời một số câu hỏi:

+ Bệnh nhân có cần nằm viện không?

+ Nếu cho ra viện: có đủ an toàn cho bệnh nhân không và cần theo dõi như thế nào?

+ Để bệnh nhân lưu lại theo dõi thêm tại khoa cấp cứu nếu chưa có quyết định hoặc còn phân vân hoặc khi bệnh nhân/gia đình bệnh nhân lo lắng

+ Suy nghĩ cẩn thận trước khi quyết định

+ Tránh đưa ra quyết định khi đang căng thẳng hoặc đang cáu giận: tạm dừng lại trấn tĩnh vài phút rồi sau đó mới quay lại giải quyết tiếp và quyết định

3.5. Chú ý đến cửa sổ điều trị/thời gian vàng trong cấp cứu:

- Phần lớn các cấp cứu có thể cải thiện tiên lượng tử vong/bệnh tật/biến chứng nếu được tiếp cận và can thiệp sớm trong một giới hạn thời gian nhất định (“thời gian vàng”). Người nhân viên cấp cứu cần rất chú ý và phấn đấu để có thể tiếp cận và can thiệp điều trị bệnh nhân sớm trong khoảng thời gian này.

- Một số ví dụ:

+ Ngừng tuần hoàn (NTH) và sốc điện: Sốc điện cấp cứu phá rung thất sẽ có hiệu quả nhất nếu được thực hiện trong vòng 5 phút đầu sau ngừng tim. Hồi sinh tim phổi kết hợp với sốc điện sớm trong vòng 3 đến 5 phút đầu tiên sau khi NTH có thể đạt tỷ lệ cứu sống lên đến 50% -75%.

+ Hội chứng động mạch vành cấp: cửa sổ thời gian cho dùng thuốc tiêu sợi huyết là 12 giờ đối với NMCT có ST chênh lên (STEMI).

+ Tắc mạch não: cửa sổ thời gian cho dùng thuốc tiêu sợi huyết (Alteplase) là 3 giờ.

+ Sốc nhiễm khuẩn/nhiễm khuẩn nặng: cần cho kháng sinh đường tiêm trong vòng 1 giờ, điều trị tích cực sớm theo mục tiêu trong 6 giờ đầu.

+ Vết thương động mạch/ga rô mạch: cần can thiệp lập lại tưới máu trong vòng 6 giờ. Nếu đề muộn trên 6 giờ thì nguy cơ phải cắt cụt rất cao.

4. Các nguyên tắc để tránh sai lầm:

- Tránh rào cản lớn nhất đối với chẩn đoán đúng: bị ảnh hưởng của chẩn đoán trước đó

- Tránh bị ảnh hưởng bởi suy nghĩ của người khác: bị nhiễu chẩn đoán và nhiễu từ người khác (bias)

- Chú ý đến các dấu hiệu sống, các ghi chép của tuyến trước và ghi chép của y tá

- Tránh “gập” hồ sơ vào quá sớm, khi mà chưa có chẩn đoán rõ ràng: cần cho bệnh nhân vào danh sách chưa có chẩn đoán hoặc chẩn đoán chưa rõ ràng và có cảnh báo, theo dõi thích hợp

- Thận trọng vào các thời điểm nguy cơ cao: khi bệnh nhân ký để ra sớm, khi đông bệnh nhân, giờ cao điểm hoặc thời điểm mệt mỏi.

- Thận trọng với nhóm bệnh nhân nguy cơ cao: lang thang, nghiện rượu, nghiện thuốc, bạo lực, bị lạm dụng, rối loạn tâm thần

- Thận trọng với bệnh nhân quay lại: bệnh nhân có thể có các vấn đề cấp cứu mà chưa được phát hiện hoặc chưa được xử trí đúng. Bệnh nhân quay lại cũng là cơ hội tốt để chúng ta có thể sửa chữa các sai sót hoặc bỏ sót trong chẩn đoán và xử trí của lần đến cấp cứu trước.

- Chú ý đến các chẩn đoán quan trọng có nguy cơ cấp cứu cao (cần nghĩ đến và loại trừ trước): nhồi máu cơ tim cấp, tắc động mạch phổi, tắc động/tĩnh mạch, xuất huyết dưới nhện, chảy máu não ở bệnh nhân ngộ độc, viêm màng não, viêm ruột thừa, chửa ngoài tử cung, xoắn tinh hoàn, chấn thương gân hoặc thần kinh...

- Thận trọng khi thấy có chẩn đoán đặt ra trước đó không phù hợp (không tương ứng với dấu hiệu, triệu chứng... của bệnh nhân).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Văn Đính: Nguyên lý cơ bản hồi sức cấp cứu. Trong quyển: Hồi sức nội khoa. NXB Y học 2003.

2. Nguyễn Đạt Anh, Nguyễn Văn Chi, Phùng Nam Lâm: Phân loại bệnh nhân cấp cứu theo mức độ ưu tiên. Tạp chí lâm sàng bệnh viện Bạch mai, 2004

3. Russell Jones T. Approach to the Emergency Department Patient. In: Current D & T Emergency Medicine, 2008.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: Các tiêu chí đánh giá bệnh nhân cấp cứu là

A. Dấu hiệu sinh tồn

- B. Đặc điểm hình thái tổn thương
- C. Mức độ nặng của bệnh
- D. Khả năng đi lại của bệnh nhân
- E. Tất cả các tiêu chí trên

Câu 2: Trên hiện trường vụ tai nạn sập nhà cao tầng có 1 nạn nhân trong tình trạng tỉnh, tụ máu dưới da đầu, gãy xương đùi kín, đau bụng vùng mạng sườn phải, mạch nhanh nhỏ 120 lần/phút huyết áp 70/40 mmHg. Hãy chọn loại biển đeo cho nạn nhân:

- A. Đen
- B. Đỏ
- C. Vàng
- D. Xanh

Câu 3: Một bệnh nhân nam 65 tuổi vào viện vì đau ngực khám thấy bệnh nhân tỉnh, đau dữ dội vùng ngực trái, nhịp tim 120 lần/ phút, huyết áp 90/60 mmHg. Hãy phân nhóm bệnh nhân:

- A. Cấp cứu khẩn cấp
- B. Nặng - cần được đánh giá đầy đủ
- C. Nhóm cần theo dõi phát hiện tình trạng cấp cứu sắp xảy ra
- D. Không có tình trạng cấp cứu

Câu 4. Một bệnh nhân nữ 50 tuổi vào viện vì nôn máu đỏ lẫn ít máu cục 2 lần kèm đi ngoài phân đen khám bệnh nhân tỉnh, niêm mạc nhợt, không tiếp tục nôn máu mạch 110 lần/ phút, huyết áp 100/70mmHg, bụng mềm không phản ứng. Hãy phân nhóm bệnh nhân:

- A. Cấp cứu khẩn cấp
- B. Nặng - cần được đánh giá đầy đủ
- C. Nhóm cần theo dõi phát hiện tình trạng cấp cứu sắp xảy ra d) Không có tình trạng cấp cứu

Bài 2

CÁC KỸ THUẬT KIỂM SOÁT ĐƯỜNG THỞ

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Kể tên được những rối loạn gây tắc nghẽn đường thở thường gặp.
2. Trình bày được cách xử trí tắc nghẽn đường thở.

NỘI DUNG

1. Đại cương

Khai thông đường thở là một thủ thuật cấp cứu rất quan trọng đối với các thầy thuốc cấp cứu nhằm đảm bảo ô xy và thông khí đầy đủ cho bệnh nhân. Các điểm chính của chăm sóc đường thở là bảo vệ đường thở, giải phóng tắc nghẽn, và kỹ thuật hút đờm giải.

Các thủ thuật khai thông đường thở có thể rất đơn giản như thay đổi tư thế đầu bệnh nhân (kỹ thuật ngửa đầu nâng cằm, ấn giữ hàm). Khai thông đường thở là một ưu tiên đầu tiên. Sau đó tiến hành thông khí miệng - miệng, miệng - mask, hoặc bóngambu. Cuối cùng là các biện pháp bảo vệ đường thở như canuyn họng miệng, đặt nội khí quản, hoặc mở khí quản

Các kỹ thuật đặt nội khí quản (đường mũi, đường miệng), nội khí quản theo trình tự nhanh, mở khí quản qua màng nhĩ giáp, mở khí quản qua da được trình bày chi tiết trong các bài riêng

2. Nguyên nhân gây tắc nghẽn đường thở

2.1. Nguyên nhân nội sinh

- Do sập các tổ chức phần mềm vùng họng miệng (giảm trương lực cơ, gãy xương hàm)

- Phù thanh quản/co thắt thanh quản

- Viêm sưng nắp thanh quản cấp, viêm thanh quản cấp, bạch hầu thanh quản

- Liệt dây thanh âm hai bên

- ị ứng gây phù niêm mạc họng và khí quản, thường do phản ứng dị ứng khi bị ong đốt, kháng sinh hoặc các thuốc hạ huyết áp (ức chế men chuyển)

- Chấn thương thanh quản, khối u thanh quản

2.2. Nguyên nhân ngoại sinh

- Phù thanh quản

- Ổ mủ vùng hầu họng

- Khối máu tụ (do rối loạn đông máu, chấn thương, phẫu thuật)

- U tuyến giáp

- U hạch

- U hoặc dị vật thực quản

2.3. Di vật

- Thức ăn

- Đồ chơi với trẻ em hoặc bất kì đồ vật gì với các người bệnh sa sút trí tuệ hoặc người bệnh tâm thần

3. Các kỹ thuật khai thông đường thở

3.1. Tư thế bệnh nhân

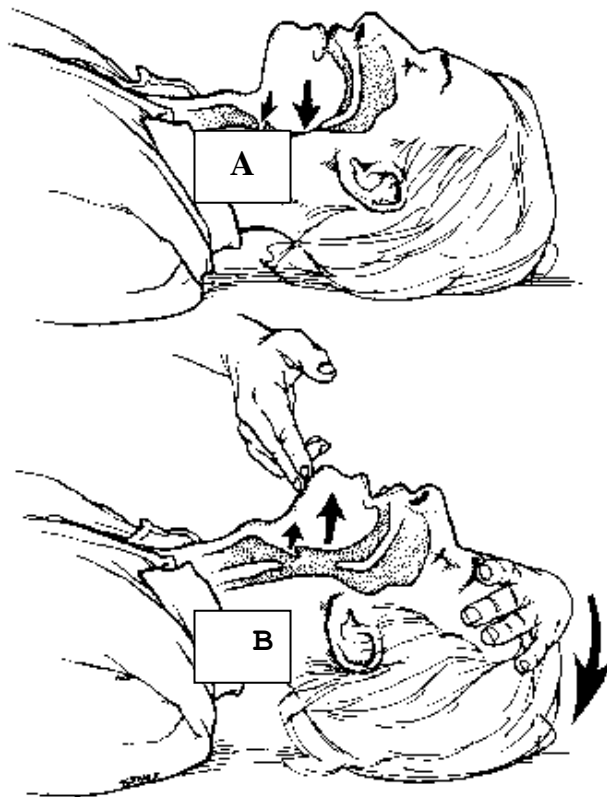
* Khi bệnh nhân trong tình trạng không đáp ứng (bao gồm ngừng tuần hoàn)

- Nhanh chóng phát hiện chấn thương cổ hoặc mặt nếu có chấn thương cột sống cổ để cố ở tư thế ngửa trung gian.

- Nếu bệnh nhân đang nằm nghiêng hoặc sấp thì dùng kỹ thuật “lật khúc gỗ” (lật đồng thời cả đầu, thân và chân tay cùng lúc) để đưa bệnh nhân về tư thế nằm ngửa.

- Mở đường thở bằng một trong hai cách: ngửa đầu / nhấc cằm nếu không nghi ngờ có chấn thương cột sống cổ hoặc ấn giữ hàm: chủ yếu do nhân viên y tế được huấn luyện thực hiện (nếu nghi ngờ có chấn thương cột sống cổ).

- Một nguyên nhân thường gặp nhất gây tắc nghẽn đường thở là tụt lưỡi, chỉ áp dụng một trong hai cách trên có thể đã đủ kéo lưỡi về phía trước và mở thông đường thở (Hình 4).



Hình 4. Kỹ thuật ngửa đầu nhấc cằm: (A) Tắc nghẽn đường thở do tụt lưỡi; (B) Đường thở thông khi thực hiện kỹ thuật.



Hình 5. Kỹ thuật ấn giữ hàm

* **Các trường hợp khác:** Bệnh nhân suy hô hấp, phù não, TBMN: tư thế Fowler. Bệnh nhân phù phổi cấp : ngồi thông chân

3.2. Xử trí tắc nghẽn đường thở

Việc phát hiện sớm tắc nghẽn đường thở có tính quyết định. Các dị vật có thể gây tắc nghẽn đường thở một phần hoặc hoàn toàn :

- Tắc nghẽn một phần:

+ Trao đổi khí có thể gần bình thường, bệnh nhân vẫn tỉnh và ho được, cần động viên bệnh nhân tự làm sạch đường thở bằng cách ho.

+ Nếu vẫn còn tắc nghẽn, trao đổi khí xấu đi, bệnh nhân ho không hiệu quả khó thở tăng lên, tím thì cần can thiệp gấp.

- Tắc nghẽn hoàn toàn :

+ Bệnh nhân không thể nói, ho, thở ; hôn mê và cần được cấp cứu ngay.

Nếu các cố gắng điều chỉnh tư thế bệnh nhân thất bại hoặc thấy có dị vật ở miệng, hầu thì áp dụng các biện pháp sau :



Hình 6. Dấu hiệu kinh điển của dị vật đường thở

3.2.1. Ép bụng (nghiệm pháp Heimlich)

Ép vào vùng thượng vị nhanh làm đẩy cơ hoành lên trên gây tăng áp lực lồng ngực và tạo một luồng khí mạnh tống dị vật ra khỏi đường thở, tương tự như ho:

- Nếu bệnh nhân đang ngồi hoặc đứng : Đứng sau bệnh nhân và dùng cánh tay ôm eo bệnh nhân, một bàn tay nắm lại, ngón cái ở trên đường giữa, đặt lên bụng hơi trên rốn, dưới mũi ức. Bàn tay kia ôm lên bàn tay đã nắm và dùng động tác giật (để ép) lên trên và ra sau một cách thật nhanh và dứt khoát lặp lại động tác tới khi giải phóng được tắc nghẽn hoặc tri giác bệnh nhân xấu đi.

- Khi bệnh nhân hôn mê: đặt bệnh nhân nằm ngửa, mặt ngửa lên trên, nếu nôn để đầu bệnh nhân nghiêng một bên và lau miệng. Người cấp cứu quỳ gối ở hai bên hông bệnh nhân, đặt một cùi bàn tay lên bụng ở giữa rốn và mũi ức, bàn tay kia úp lên trên, đưa người ra phía trước ép nhanh lên phía trên, làm lại nếu cần.

- Khi chỉ một người cấp cứu và phải ép tim, hô hấp nhân tạo thì quỳ gối ở một bên cạnh hông bệnh nhân để dễ di chuyển và dùng tay ép như trên. Nếu có 2 người một người hô hấp nhân tạo và ép tim, một người làm nghiệm pháp.

- Nếu chỉ có một mình nạn nhân: Tự ép bụng bằng cách ấn nắm tay lên bụng hoặc ép bụng vào các bề mặt chắc như bồn rửa, lưng ghế, mặt bàn, v.v...



Hình 7. Thủ thuật Heimlich khi bệnh nhân tỉnh



Hình 8. Thủ thuật Heimlich khi bệnh nhân hôn mê

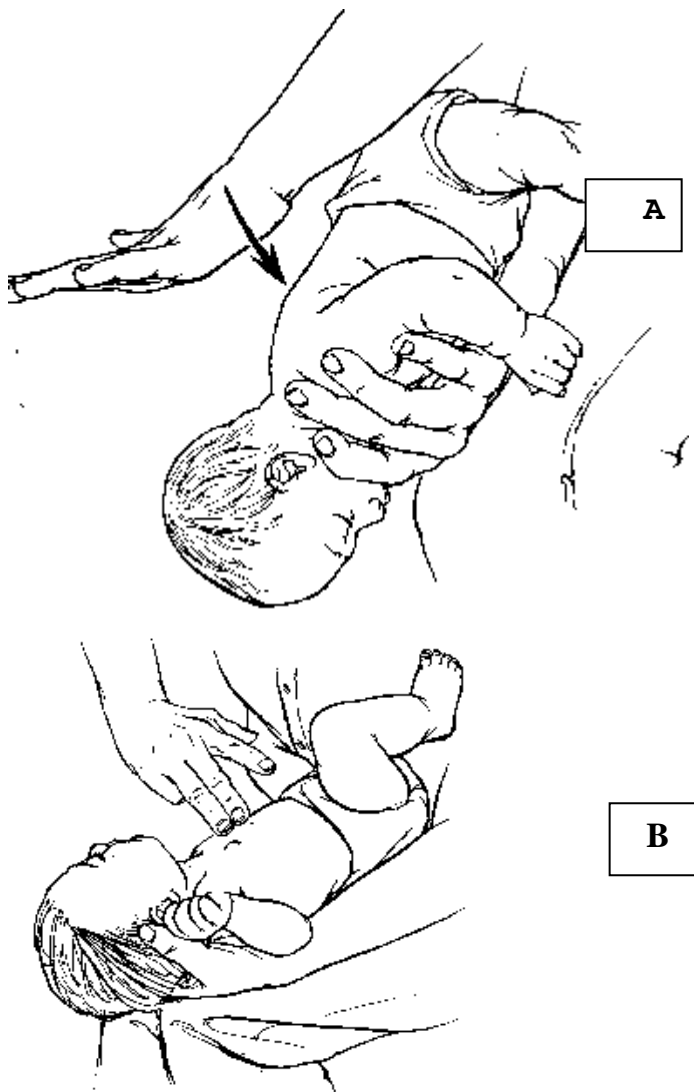
Sau mỗi đợt ép bụng : Dùng 2 đến 3 ngón tay để móc khoang miệng kiểm tra. Sau khi lấy được dị vật hô hấp lại cho bệnh nhân, nếu có kết quả đánh giá hô hấp, tuần hoàn và thực hiện các can thiệp thích hợp. Nếu không thể hô hấp được cho bệnh nhân lập lại quá trình: Ép bụng, kiểm tra đường thở và hô hấp nhân tạo, nhắc lại tới khi giải phóng được đường thở và hô hấp nhân tạo được



Hình 9: Kỹ thuật lấy bỏ dị vật

3.2.2. Vỗ lưng và ép ngực: Vì nghiệm pháp Heimlich có thể dễ dàng gây chấn thương bụng khi dùng cho trẻ nhỏ, kết hợp vỗ lưng và ép ngực ở các đối tượng này để loại trừ dị vật. Chỉ động tác vỗ lưng đã có thể tống được dị vật, nếu không có hiệu quả thì nối tiếp bằng ép ngực, sau đó kiểm tra đường thở.

- Đặt trẻ nhỏ nằm trên tay tư thế sấp dọc theo trục của tay và đầu trẻ ở thấp.
- Dùng phần phẳng của bàn tay vỗ nhẹ và nhanh 5 cái lên vùng giữa hai xương bả vai.
- Nếu vỗ lưng không đẩy được dị vật ra, lật trẻ nằm ngửa và ép ngực 5 cái. Vị trí và cách ép như với ép tim nhưng với nhịp độ chậm hơn.
- Làm sạch đường thở giữa các lần vỗ lưng - ép ngực, quan sát khoang miệng dùng tay lấy bất cứ dị vật nào nếu nhìn thấy, không dùng ngón tay đưa sâu để lấy dị vật.



Hình 10. Kỹ thuật vỗ lưng (A) ép ngực (B) ở trẻ nhỏ

*** Đánh giá hiệu quả:**

- Sau mỗi động tác làm sạch đường thở, xác định theo dõi vật đã được tống ra chưa và đường thở đã được giải phóng chưa, nếu chưa được lặp lại trình tự các động tác thích hợp tới khi thành công.

- Loại trừ dị vật thành công khi thấy : (1) thấy chắc chắn dị vật được tống ra (2) Bệnh nhân thở rõ và nói được (3) Bệnh nhân tỉnh hơn (4) màu da bệnh nhân trở về bình thường.

- Nếu các động tác này được làm liên tục không có hiệu quả thì thực hiện các biện pháp khác mạnh mẽ hơn nếu có: Dùng đèn soi thanh quản và lấy dị vật bằng kẹp Margill, mở khí quản qua màng nhân giáp, mở khí quản qua da. Các kỹ thuật này là nâng cao, đòi hỏi các nhân viên được đào tạo đặc biệt tiến hành.

4. Các kỹ thuật bảo vệ đường thở

4.1. Đặt Canuyn hầu

*** Mục đích :**

- Giúp duy trì sự thông thoáng của đường thở và thông khí đầy đủ, đặt biệt khi dùng bóng Ambu và mask. Canuyn đặt đúng cũng giúp hút đờm dãi dễ dàng hơn.

- Chỉ nên được thực hiện khi các biện pháp cơ bản hỗ trợ các chức năng sống đã được thực hiện.

- Dụng cụ này làm thông thoáng đường thở bằng cách tách lưỡi ra khỏi thành họng.

*** Dụng cụ :**

- Canuyn: có 2 loại : canuyn miệng hầu và canuyn mũi hầu.
- Đè lưỡi.
- Chất bôi trơn canuyn.

4.1.1. Canuyn miệng hầu: có loại Guedel và Berman với các cỡ khác nhau.

- Chọn cỡ thích hợp bằng cách đặt đầu ngoài của canuyn ở ngang góc miệng bệnh nhân, nếu đầu trong canuyn tới góc hàm là phù hợp.

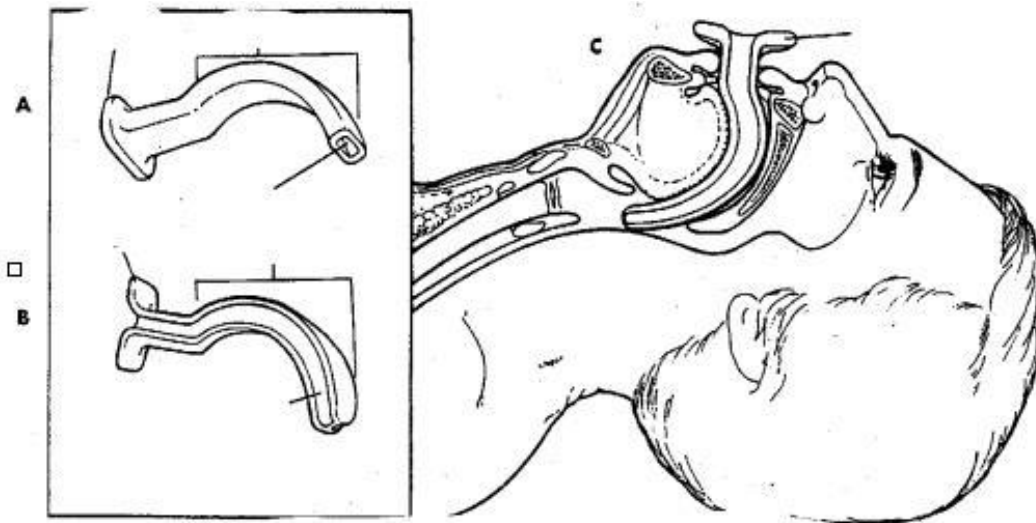
- Canuyn đặt đúng khi: Đầu trong nằm ở góc lưỡi và trên nắp thanh môn, mép ở đầu ngoài của canun ở bên ngoài cung răng. Có 2 kỹ thuật đặt:

+ Nhấc hàm để làm tách lưỡi ra khỏi thành sau họng, xoay canuyn 180⁰ trước khi đặt, khi đầu canuyn chạm hàm ếch cứng thì xoay trở lại 180⁰ làm cho bề cong của canun xếp theo khoang miệng.

+ Dùng đè lưỡi để ấn lưỡi, canuyn được trượt trên lưỡi theo độ cong của vòm miệng.

- Nếu đặt canuyn sai vị trí làm đẩy lưỡi ra sau gây tắc nghẽn thêm do đó người đặt cần được huấn luyện trước.

- Chống chỉ định : Bệnh nhân tỉnh hoặc bán mê (có thể gây khạc, nôn, co thắt thanh quản), chấn thương khoang miệng, chấn thương xương hàm dưới hoặc phần hộp sọ thuộc xương hàm trên, tổn thương choán chỗ hoặc dị vật ở miệng họng.



Hình 11. Canuyn miệng họng: (A) Loại Guedel (B) Loại Connel; (C) vị trí

4.1.2. Canuyn mũi hầu

- Giống Canuyn miệng họng ở chỗ tách lưỡi ra khỏi thành sau họng nhưng khác là canuyn này được đặt qua mũi tạo một con đường từ lỗ mũi ngoài đến góc lưỡi.

- Chỉ định khi không đặt được canuyn miệng hầu, chống chỉ định khi có chấn thương hoặc tổn thương choán chỗ, dị vật ở vùng mũi, trẻ nhỏ (do lỗ mũi nhỏ).

- Có nhiều cỡ khác nhau nhưng quan trọng là chiều dài của canuyn. Chiều dài thích hợp tương xứng với khoảng cách từ dái tai tới chân cánh mũi.

Cách đặt: Ngửa nhẹ đầu về phía sau, bôi trơn canuyn, đưa canuyn thẳng góc với bình diện của mặt bệnh nhân, từ từ tiến canuyn qua cửa mũi, đảm bảo mặt vát của canuyn hướng về phía vách mũi, nếu thấy đưa vào khó có thể xoay

nhẹ, nếu vẫn khó rất có thể do vẹo vách mũi thì đặt lỗ mũi bên kia hoặc dùng canun cỡ nhỏ hơn. Đặt xong có thể kiểm tra vị trí bằng cách dùng đèn lưỡi để nhìn. không cần cố định canuyn thêm.



Hình 12: Canuyn mũi-họng: (A) Các cỡ khác nhau; (B) Vị trí

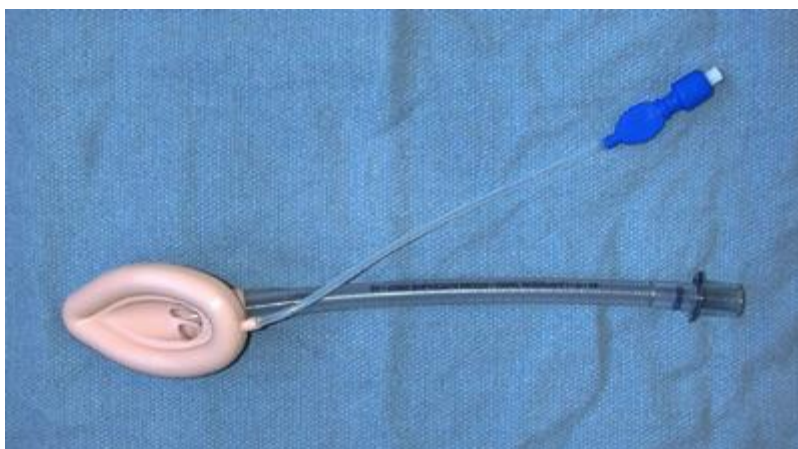
4.2. Mặt nạ thanh quản

- Mặt nạ thanh quản là một loại đường thở cố định vững chắc hơn so với mặt nạ mũi miệng nhưng kém hơn so với nội khí quản.

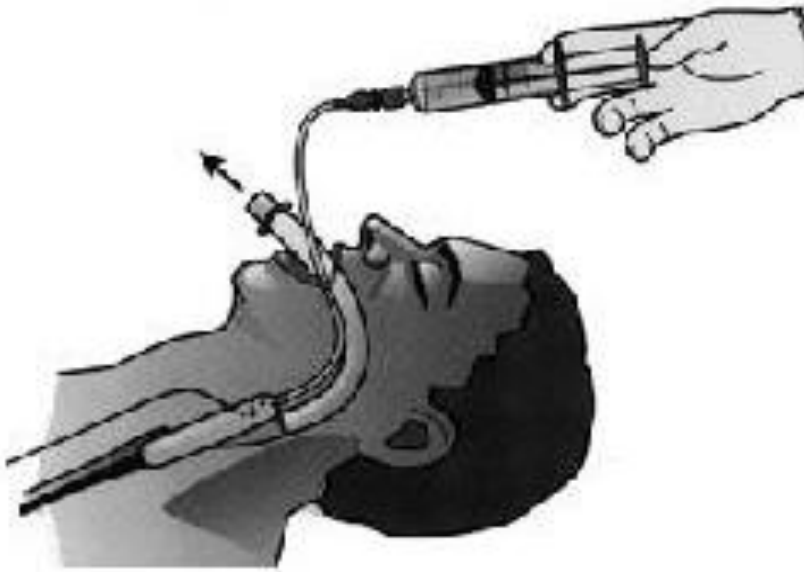
- Mặt nạ thanh quản thường được sản xuất dưới dạng ống silicon (hoặc nhựa). Phần cuff (mặt nạ thanh quản) được nối với bóng cuff. Nếu đặt đúng vị trí thì 3 lỗ mở sẽ hướng thẳng vào thanh quản. Đối với người lớn thường dùng cỡ số 4, số 1 cho trẻ sơ sinh hoặc trẻ < 6,5 kg; số 2 cho trẻ từ 6,5-20 kg; số 3 cho trẻ > 30 kg.

- Nên dùng mặt nạ thanh quản cho các bệnh nhân hôn mê. Tư thế đầu ngửa. Cho bệnh nhân há miệng và đầu của cuff ép sát vào vòm họng. Đẩy mặt nạ vào sâu cho đến khi thấy cảm giác vướng. Mặt nạ được đặt đúng khi sau khi bơm cuff thấy luồng hơi thở của bệnh nhân phụt lên.

- Chống chỉ định: chấn thương cột sống cổ nên bệnh nhân không ưỡn được cổ, bệnh nhân không há được miệng, chấn thương hầu họng, những bệnh nhân có nguy cơ sặc cao, và khi cần phải duy trì đường thở kéo dài.



Hình 13. Mặt nạ thanh quản



Hình 14. Vị trí đặt thanh quản

4.3. Các biện pháp khác: Đặt nội khí quản, mở khí quản, chọc, mở màng nhĩ gấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Current Emergency Diagnosis & Treatment, 5th Edition. The McGraw-Hill Companies 2004.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: Tư thế hợp lý làm thông thoáng đường hô hấp ở bệnh nhân không có chấn thương cổ mặt là:

- A. Bệnh nhân nằm ngửa, cổ ở tư thế trung gian.
- B. Bệnh nhân nằm ngửa, cổ uốn
- C. Bệnh nhân nằm đầu cao 30 độ
- D. Cả 3 tư thế trên đều được

Câu 2: Một bệnh nhân nghi ngờ sắc phải dị vật, vào viện trong tình trạng tỉnh, khó thở, tím nhẹ. Thái độ xử trí cần làm trước tiên là:

- A. Chuyển ngay bệnh nhân lên tuyến chuyên khoa để soi và lấy dị vật
- B. Bóp bóng và đặt nội khí quản
- C. Làm các nghiệm pháp tổng dị vật ra ngoài
- D. Để bệnh nhân nằm ngửa, cổ uốn và thở oxy

Câu 3: Một BN vào viện vì suy hô hấp khó thở thanh quản, BN đã có chẩn đoán U hạ họng-thanh quản. Các biện pháp cấp cứu nào sau đây là đúng:

- A. Bóp bóng có Oxy.
- B. Bóp bóng và đặt nội khí quản
- C. Bóp bóng và mở màng nhĩ gấp
- D. Bóp bóng và mở khí quản cấp cứu

Câu 4: Một BN vào viện vì tai nạn giao thông có CT sọ não, vỡ xương hàm. BN có dấu hiệu suy hô hấp. Thái độ xử trí nào sau đây là đúng:

- A. Cho BN thở Oxy và chuyển BN đến cơ sở chuyên khoa
- B. Cho BN thở Oxy và chuẩn bị đặt NKQ
- C. Tiến hành mở màng nhĩ gấp
- D. Tiến hành mở khí quản cấp cứu

Bài 3

CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ CẤP CỨU BAN ĐẦU SUY HÔ HẤP CẤP

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được các nguyên nhân suy hô hấp thường gặp.
2. Nhận biết được khó thở và định hướng chẩn đoán được một số nguyên nhân chính.

NỘI DUNG

1. Đại cương

Suy hô hấp cấp là một cấp cứu nội khoa, xảy ra khi hệ thống hô hấp không thể đáp ứng được nhu cầu chuyển hóa của cơ thể

Có dạng suy hô hấp: thiếu ô xy máu, tăng CO₂ máu và hỗn hợp

- Thiếu ô xy máu khi PaO₂ ≤ 50-60mmHg
- Tăng CO₂ máu khi PaCO₂ ≥ 50 mmHg kèm theo tình trạng toan máu pH < 7,36

- Thể hỗn hợp là vừa có giảm ô xy hóa máu và tăng CO₂ máu là dạng suy hô hấp hay gặp trên bệnh nhân nặng

Suy hô hấp cấp có thể xảy ra trên một bệnh nhân chưa có bệnh phổi từ trước hoặc trên bệnh nhân có suy hô hấp mạn tính

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định

- Khó thở:
 - + Là triệu chứng báo hiệu quan trọng và nhạy
 - + Khó thở nhanh (> 25 lần/ phút) hoặc chậm (< 12 lần/ phút) hoặc loạn nhịp thở (Kussmaul, Cheyne - Stokes ...), biên độ thở nhanh hoặc giảm
 - Tím: Xuất hiện khi Hb khử > 5g/ dL, là biểu hiện của suy hô hấp nặng
 - + Sớm: tím quanh môi, môi, đầu chi
 - + Nặng, muộn: tím lan rộng ra toàn thân
 - + Không có tím hoặc tím xuất hiện muộn nếu ngộ độc khí CO
- Vã mồ hôi
- Rối loạn tim mạch:
 - + Mạch nhanh, có thể rối loạn nhịp (rung nhĩ, cơn nhịp nhanh trên thất, rung thất...)
 - + Huyết áp tăng, nếu nặng có thể tụt huyết áp
 - + Thường kết hợp triệu chứng suy hô hấp và suy tuần hoàn. Thực tế cần phân biệt suy hô hấp là nguyên nhân hay hậu quả
 - Rối loạn thần kinh và ý thức: là triệu chứng nặng của SHH
 - +Nhẹ: lo lắng, hốt hoảng, thất điều
 - +Nặng: vật vã hoặc ngủ gà, lơ đãng, hôn mê, co giật

Lưu ý:

+ Các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng có thể chỉ xuất hiện khi đã suy hô hấp nặng, khi đã có các rối loạn trao đổi khí nặng nề và nguy hiểm. Triệu chứng thở nhanh, mạch nhanh, tăng huyết áp có thể chỉ xuất hiện khi SaO₂ đã giảm rất thấp < 70-80%. Tím có thể chỉ xuất hiện khi PaO₂ < 45 mmHg, đặc biệt khi bệnh nhân bị thiếu máu

+ Các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng của suy hô hấp là không đặc hiệu, có thể cũng xuất hiện trong các trường hợp không có suy hô hấp

2.2. Chẩn đoán mức độ

Bảng 1: phân loại mức độ suy hô hấp

Yếu tố	TRUNG BÌNH	NẶNG	NGUY KỊCH
Glasgow	15	13 - 15	< 13, lơ òr, hôn mê
Mạch	100 - 120	120 - 140	>140
Nhịp thở	25 - 30	30 - 40	> 40 hoặc < 10
Nói	Câu dài	Câu ngắn	-
Tím	+	++	+++
Vã mồ hôi	+	++	+++
HA	bình thường	tăng	giảm
pH	7,35 - 7,45	7,25 - 7,35	< 7,25
PaO ₂	> 60	55 - 60	< 55
PaCO ₂	45 - 55	55 - 60	> 60

2.3. Chẩn đoán nguyên nhân

- Định hướng chẩn đoán:

Hỏi tiền sử bệnh: hen phế quản, COPD, bệnh lý tim mạch...

Đặc điểm lâm sàng:

+ Co kéo cơ hô hấp: tiếng rít, khó thở thanh quản, ran rít, co thắt phế quản

+ Biên độ thở yếu (nhược cơ, mệt cơ), mạnh (toan chuyển hóa)

+ Cách xuất hiện:

Đột ngột: dị vật, nang, tràn khí màng phổi.

Nhanh: OAP, hen phế quản, viêm phổi...

Từ từ: u phổi, tràn dịch màng phổi, suy tim mất bù...

+ Đau ngực: tràn khí màng phổi, nhồi máu phổi, viêm màng phổi, nhồi máu cơ tim

+ Sốt (nhiễm trùng): viêm phổi, viêm phế quản...

Thăm khám: *cần khám kỹ về hô hấp, tim mạch, thần kinh*

+ *Thăm khám kỹ phổi:*

Ran ẩm, ran rít.

Hội chứng 3 giảm, đông đặc, tam chứng của tràn khí màng phổi

+ Thăm khám tim mạch: dấu hiệu và triệu chứng suy tim, bệnh tim...

+ Thăm khám thần kinh: ý thức, triệu chứng liệt cơ hô hấp...

Các xét nghiệm cơ bản:

+ XQ phổi: rất có ý nghĩa trong định hướng chẩn đoán. Tuy nhiên cần ổn định tình trạng bệnh nhân trước khi đưa bệnh nhân đi chụp phim. Nhiều bệnh lý có biểu hiện triệu chứng trên X quang phổi. Tuy nhiên có một số bệnh lý thường không có triệu chứng X quang rõ: nhồi máu phổi, hen phế quản, tắc đường hô hấp trên, ức chế hô hấp hoặc liệt hô hấp

+ Khí máu động mạch: rất cần thiết cho chẩn đoán xác định suy hô hấp, phân loại suy hô hấp và đánh giá mức độ nặng của suy hô hấp. Tuy nhiên không nên vì làm xét nghiệm khí máu động mạch mà làm chậm trễ các can thiệp và xử trí cấp cứu cho bệnh nhân.

+ Điện tim: giúp chẩn đoán một số bệnh tim và tìm các dấu hiệu điện tim của bệnh lý phổi, các rối loạn nhịp tim do suy hô hấp...

Các xét nghiệm khác tùy theo trường hợp cụ thể và tình trạng nặng của bệnh nhân có cho phép không:

+ Siêu âm tim

+ Chụp nháy phổi

+ Chụp CT scan phổi

+ Định lượng D – Dimer

- Các nguyên nhân gây suy hô hấp thường gặp:

+ Dị vật đường thở: thường xuất hiện đột ngột với triệu chứng xâm nhập, khó thở ra, thở có tiếng rít, co rút và sử dụng các cơ hô hấp phụ. Trường hợp tắc nghẽn nặng có thể gây rối loạn ý thức, ngừng thở ngừng tim

+ Tràn khí màng phổi: khó thở đột ngột xuất hiện sau một gắng sức hoặc tự phát. Nếu có truy mạch phải nghĩ đến tràn khí màng phổi áp lực. Khám lâm sàng có thể thấy một bên lồng ngực căng, giảm RRFN và gõ vang. Cần xử trí dần lưu khí cấp cứu đặc biệt khi có tràn khí áp lực

+ Đợt cấp của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) đặc trưng bởi tăng tiết đờm nhày mủ, co thắt phế quản. Đặc điểm suy hô hấp hỗn hợp vừa có giảm ô xy máu và tăng CO₂. Chẩn đoán dựa trên tiền sử bệnh nhân có tiền sử bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, xuất hiện khó thở, ho khạc đờm tăng, đờm đục, có thể có sốt. Khám có thể thấy có ran rít ran ngáy, khí phế thũng, sử dụng các cơ hô hấp phụ

+ Viêm phổi thường có dạng suy hô hấp do giảm ô xy máu. Chẩn đoán dựa vào lâm sàng bệnh nhân có sốt, ho khạc đờm đục, khó thở, đau ngực kiểu

màng phổi. Khám phổi thấy có hội chứng đông đặc ở vùng phổi viêm, ran ẩm, ran nổ, tiếng thổi ống. Xét nghiệm máu có thể thấy bạch cầu tăng, CRP tăng, procalcitonin và máu lắng tăng. X quang phổi khẳng định chẩn đoán, đánh giá được mức độ và giúp theo dõi sự tiến triển

+ Hội chứng suy hô hấp tiến triển (ARDS) là biểu hiện của một đáp ứng viêm hệ thống do tổn thương tại phổi hoặc các nguyên nhân ngoài phổi. Suy hô hấp thiếu ô xy máu nặng là hậu quả của tăng shunt do các phế nang bị lấp đầy. Lâm sàng thấy suy hô hấp tiến triển nhanh, giảm ô xy hóa máu nặng ($P/F < 200$). X quang phổi thấy tổn thương lan tỏa hai bên phổi

+ Tổn thương não do chấn thương thường biểu hiện bằng suy hô hấp có tăng CO_2 máu, có thể biến chứng bởi suy hô hấp có giảm ô xy máu khi có kèm sặc phổi hoặc bệnh phổi mạn

+ Suy tim ứ huyết mất bù: chủ yếu là suy hô hấp giảm ô xy máu, tuy nhiên có thể gặp thể tăng CO_2 trên các bệnh nhân có bệnh phổi mạn tính kèm theo

3. Xử trí cấp cứu

3.1. Nguyên tắc xử trí cấp cứu: phát hiện ngay tình trạng suy hô hấp nguy kịch để can thiệp thủ thuật theo trình tự của dây truyền cấp cứu ABCD, dùng thuốc điều trị, theo dõi và kiểm soát tốt chức năng sống của bệnh nhân

- Khai thông đường thở:

+ Cổ ưỡn (dẫn lưu tư thế)

+ Canuyn Grudel hoặc Mayo chống tụt lưỡi

+ Hút đờm dãi, hút rửa phế quản

+ Tư thế nằm nghiêng an toàn nếu có nguy cơ sặc

+ Nghiệm pháp Heimlich nếu có dị vật đường thở

+ Nội khí quản (hoặc mở khí quản): biện pháp hữu hiệu khai thông đường thở

- Chỉ định đặt nội khí quản:

Tắc nghẽn đường hô hấp trên

Mất phản xạ bảo vệ đường thở

Khả năng khạc đờm giảm nhiều hoặc mất

Thiếu oxy máu nặng không đáp ứng thở oxy

Cần thông khí nhân tạo xâm nhập

- Kiểm soát thông khí: Các trường hợp cần hỗ trợ thông khí

+ Giảm thông khí:

Toan hô hấp với $pH < 7,25$

Có nguy cơ giảm thông khí hoặc giảm thông khí sẽ tiến triển nặng thêm:

$PaCO_2$ tăng dần

Thở nhanh và có cảm giác thiếu khí

Liệt hoặc mệt cơ hoành (thở bụng nghịch thường, dung tích sống < 15 ml/kg, áp lực hít vào tối đa ≥ -30 cmH₂O)

+ Thiếu oxy máu nặng kém đáp ứng với thở oxy

3.2. Ô xy liệu pháp

- Nguyên tắc: phải đảm bảo ô xy hóa máu $SpO_2 > 90\%$

- Các dụng cụ thở

+ Canuyn mũi: là dụng cụ có dòng ô xy thấp 1 - 5 l/phút. Nồng độ ô xy dao động từ 24%-48%. Thích hợp cho các bệnh nhân có mức độ suy hô hấp trung bình, bệnh nhân COPD hoặc các nguyên nhân suy hô hấp không có shunt hoặc shunt trong phổi thấp

+ Mặt nạ ô xy: là dụng cụ tạo dòng thấp 5-10 l/phút. Nồng độ ô xy dao động 35%- 60%. Thích hợp cho các bệnh nhân suy hô hấp mức độ trung bình do tổn thương màng phế nang mao mạch (ALI, ARDS). Thận trọng khi dùng cho bệnh nhân nôn do tăng nguy cơ hít chất nôn vào phổi

+ Mặt nạ không thở lại: là dụng cụ tạo dòng ô xy thấp 8-15 l/phút. Nồng độ ô xy cao dao động ở mức cao 60%-100% tùy thuộc vào nhu cầu dòng của bệnh nhân và độ kín của mặt nạ. Thích hợp cho bệnh nhân suy hô hấp mức độ nặng do tổn thương màng phế nang mao mạch (phù phổi, ALI, ARDS), bệnh nhân viêm phổi nặng. Thận trọng khi dùng cho bệnh nhân nôn do tăng nguy cơ hít chất nôn vào phổi

+ Mặt nạ venturi: là dụng cụ tạo ô xy dòng cao, có thể đáp ứng được nhu cầu dòng của bệnh nhân. Nồng độ ô xy từ 24%- 50%. Ưu điểm là dùng cho những bệnh nhân cần nồng độ ô xy chính xác (COPD)

3.3. Thông khí nhân tạo

- Thông khí nhân tạo không xâm nhập áp lực dương: hỗ trợ thông khí cho bệnh nhân qua mặt nạ (mũi, mũi miệng, toàn bộ mặt...)

Chỉ định: Suy hô hấp do phù phổi cấp huyết động, đợt cấp của COPD và HFQ khi

+ Suy hô hấp nặng có dấu hiệu mệt cơ: thở gắng sức + TS thở > 30/min

+ Toan hô hấp cấp ($pH < 7,25-7,30$)

+ Tình trạng oxy hoá máu tồi đi (tỷ lệ $PaO_2/FiO_2 < 200$)

Chống chỉ định:

+ Ngừng thở

+ Tình trạng nội khoa không ổn định (Tụt HA hay TMCB cơ tim không kiểm soát được)

+ Mất khả năng bảo vệ đường thở

+ Đờm rãi quá nhiều

+ Vật vã hay không hợp tác

+ Tình trạng bệnh nhân không cho phép đặt mặt nạ hay không bảo đảm tình trạng kín khít của mặt nạ

- Thông khí nhân tạo xâm nhập: khi TKNT không xâm nhập có chống chỉ định hoặc thất bại.

3.4. Điều trị thuốc

- Thuốc giãn phế quản (chất chủ vận β_2 ; thuốc kháng cholinergic): chỉ định với suy hô hấp do có co thắt phế quản (COPD, hen phế quản). Nên ưu tiên

dùng đường khí dung trước, nếu không đáp ứng thì chuyển sang truyền tĩnh mạch

- Corticoid: chỉ định cho các đợt cấp của hen phế quản, COPD
- Kháng sinh: khi có dấu hiệu của viêm (viêm phổi, đợt cấp COPD có bằng chứng nhiễm khuẩn)
- Lợi tiểu: suy tim ứ huyết, phù phổi cấp huyết động, quá tải thể tích

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Stone CK., Humphries RL: Respiratory Distress. Current diagnosis & treatment of emergency medicine. 6th edition 2008. Mc Graw Hill Lange, 2008: 181-190
2. Rosen' Emergency medicine: Concepts and Clinical Practice, 6th edition, Mosby 2006
3. Kaynar AM: Respiratory Failure. www.Emedicine.com. Cập nhật: 13/04/2010

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: Các loại suy hô hấp là:

- A. Suy hô hấp do giảm ô xy hóa máu
- B. Suy hô hấp do tăng CO₂
- C. Suy hô hấp hỗn hợp
- D. Tất cả các loại trên

Câu 2: Chẩn đoán nguyên nhân suy hô hấp cấp dựa vào:

- A. Hỏi bệnh sử đầy đủ
- B. Thăm khám lâm sàng cẩn thận
- C. Chụp X quang phổi
- D. Làm khí máu động mạch
- E. Siêu âm tim
- F. Tất cả các ý trên

Câu 3: Xử trí suy hô hấp cấp cần:

- A. Đảm bảo tư thế cho bệnh nhân dễ chịu nhất
- B. Đảm bảo đường thở được thông thoáng
- C. Đảm bảo đủ thông khí
- D. Thở ô xy
- E. Điều trị nguyên nhân
- F. Tất cả các ý trên

Bài 4

XỬ TRÍ CẤP CỨU SỐC

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được chẩn đoán xác định tình trạng sốc, phân loại sốc.
2. Nêu được nguyên tắc xử trí cấp cứu sốc.
3. Trình bày được các biện pháp xử trí cấp cứu sốc.

NỘI DUNG

1. Đại cương

Sốc là bệnh cảnh hay gặp chính của khoa Cấp cứu và Hồi sức. Đặc điểm sinh lý bệnh chính của sốc là giảm tưới máu hệ thống của toàn cơ thể dẫn tới giảm cung cấp oxy cho các mô cơ thể. Từ đó dẫn tới sự mất cân bằng giữa cung cấp và trao đổi oxy, thiếu oxy tế bào gây tăng chuyển hóa yếm khí, tăng giải phóng ra các chất trung gian, độc tố phù tế bào, hoạt hóa các phản ứng viêm. Ban đầu tình trạng thiếu oxy này có thể hồi phục, nhưng rất nhanh chóng sẽ không hồi phục hậu quả là chết tế bào, tổn thương cơ quan đích, suy đa tạng và tử vong. Do vậy quan trọng nhất là phải phát hiện sớm và điều trị kịp thời.

2. Chẩn đoán

2.1. Triệu chứng chung của sốc

- Phát hiện sớm các dấu hiệu về sốc: mạch nhanh, tụt HA, thiếu niệu, thay đổi về ý thức, toan chuyển hóa, da lạnh, vã mồ hôi, nổi vân tím

- Ý thức hốt hoảng do giảm lượng máu lên não, có thể có cơn ngất. Ở giai đoạn muộn có thể lơ mơ, hôn mê

- < 40 mmHg so với HA nền. Biểu hiện sớm hơn là tụt HA tư thế.

- Thiếu niệu: giảm lưu lượng máu tới thận gây giảm mức lọc cầu thận, giai đoạn sớm suy thận chức năng giai đoạn muộn gây hoại tử ống thận suy thận thực tổn.

- Thở nhanh sau do tăng chuyển hóa hoặc do toan chuyển hóa

- Da lạnh, ẩm do co mạch, trong sốc nhiễm khuẩn do giãn mạch thường có thể có nổi vân tím

- Bụng chướng dần do giảm tưới máu tạng trong ổ bụng, thiếu máu mạc treo

- Toan chuyển hóa: do chuyển hóa yếm khí sinh lactic, và mất khả năng thanh lọc lactate của gan, thận, cơ...vv.

Các triệu chứng nguyên nhân gây sốc:

- Sốc giảm thể tích: ỉa chảy, mất máu, chấn thương...

- Sốc tim: đau ngực, gan to tĩnh mạch cổ nổi, phù chi dưới, rale phổi

- Sốc nhiễm khuẩn: sốt, thể trạng nhiễm trùng nhiễm độc, viêm phổi, áp xe tay chi, nhiễm trùng tiết niệu, nhiễm trùng trong ổ bụng
- Sốc phản vệ như các biểu hiện dị ứng, tiền sử dùng thuốc..vv
- Sốc tắc nghẽn: nhồi máu phổi lớn, huyết khối tĩnh mạch sâu.

2.2. Xét nghiệm đánh giá tình trạng sốc

- Khí máu: đánh giá tình trạng toan máu
- Acid lactic để đánh giá tình trạng tưới máu mô
- Xét nghiệm đánh giá tổn thương cơ quan đích: chức năng gan thận, đông máu, hô hấp..vv

3. Phân loại các loại sốc:

Sau khi đã nhận ra tình trạng sốc, phải nhanh chóng phân loại và tìm nguyên nhân gây sốc.

Có 4 loại sốc chính

- Sốc giảm thể tích: giảm thể tích tuần hoàn (ỉa chảy, mất máu, bỏng, ..vv) làm giảm tiền gánh giảm cung lượng tim, tụt HA. Cơ thể sẽ phản ứng lại bằng tăng nhịp tim, co mạch máu để duy trì HA tưới máu cho những tạng quan trọng như não, tim, phổi, thận. Triệu chứng lâm sàng thường nhịp tim nhanh, nhợt nhạt, lạnh nhợt đầu chi, vã mồ hôi, mất nước, tụt HA tư thế.

- Sốc tim: giảm cung lượng tim (NMCT, viêm cơ tim...vv) gây tụt HA, cơ thể cũng phản ứng lại bằng cách co mạch, thể tích tuần hoàn trong trường hợp này có thể bình thường hoặc tăng. Triệu chứng thường là suy tim như gan to tĩnh mạch cổ nổi, phù phổi, đầu chi lạnh nhợt do co mạch, đau ngực, tim nghe có tiếng thổi.

- Sốc giãn mạch: giãn mạch hệ thống do các yếu tố trung gian hoạt mạch, độc tố (vd sốc nhiễm khuẩn, sốc phản vệ ..) cơ thể cũng phản ứng lại bằng cách tăng nhịp tim để duy trì HA. Thể tích tuần hoàn có thể thiếu hoặc bình thường. Triệu chứng thường là tăng nhịp tim, giãn mạch đầu chi, nổi vân tím, thể trạng nhiễm trùng nhiễm độc hoặc có yếu tố dị ứng kèm theo

- Sốc tắc nghẽn: nhồi máu phổi, hoặc ép tim cấp làm tim không thể tống máu vào đại tuần hoàn. Triệu chứng chủ yếu ứ trệ tuần hoàn tim phải như khó thở, gan to tĩnh mạch cổ nổi phù đồng thời có giảm tưới máu đầu chi.

- Sốc giai đoạn muộn: Cho dù bất kể do nguyên nhân gì nếu để muộn đều dẫn tới tình trạng hôn mê, giảm cung lượng tim, giãn mạch, thể tích tuần hoàn giảm hoặc tăng, tổn thương đa tạng, toan chuyển hóa và tử vong.

Bảng 1. Các đặc điểm sinh lý của các loại sốc

Phân loại sốc	C	S	P	S	R	R	P	P
	I	V	V	v	A	V	A	P
		R	R	O	P	P	P	O
				2				P
Sốc tim (ví dụ)	↓	↑	N	↓	↑	↑	↑	↑

NMCT hay ép tim)								
Sốc giảm thể tích (vd mất máu)	↓	↑	N	↓	↓	↓	↓	↓
Sốc phân bố (vd sốc phản vệ, sốc nhiễm khuẩn)	N - ↑	↓	N	N - ↑	N - ↓	N - ↓	N - ↓	N - ↓
Sốc tắc nghẽn (vd tắc đm phổi)	↓	N - ↑	↑	N - ↓	↑	↑	↑	N - ↓
<i>CI: chỉ số tim</i> <i>PVR: sức cản mạch phổi</i> <i>RAP: áp lực nhĩ phải</i> <i>PAOP: áp lực đm phổi bít, N bình thường</i>				<i>SVR: sức cản mạch hệ thống</i> <i>SvO₂: bão hòa oxy tm pha trộn</i> <i>PAP áp lực đm phổi</i>				

4. Cách tiếp cận bệnh nhân sốc

- Khi nhận ra bệnh nhân sốc, phải tiến hành hồi sức ngay đồng thời tìm hiểu hỏi tiền sử, khám lâm sàng tìm các triệu chứng gợi ý, và làm các xét nghiệm khẳng định tình trạng và nguyên nhân gây sốc.

- Thăm dò huyết động đóng vai trò rất quan trọng trong chẩn đoán, theo dõi, và điều trị sốc đặc biệt trong những trường hợp sốc hỗn hợp và sốc ở giai đoạn muộn, nhiều yếu tố nhiều ảnh hưởng tới triệu chứng

+ Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm: đánh giá tiền gánh thất phải, gián tiếp đánh giá tiền gánh thất trái.

+ Siêu âm tim: đánh giá chức năng tim, loại trừ nhanh ép tim cấp, các máy siêu âm tim hiện đại còn có thể đánh giá được cung lượng tim.

+ Đặt catheter Swan Ganz hoặc PiCCO: đánh giá tiền gánh thất trái (áp lực mao mạch phổi bít), đo được cung lượng tim, đo được sức cản mạch hệ thống (hậu gánh). Riêng với PiCCO còn có thể đo được lượng nước trong phổi.

5. Xử trí bệnh nhân sốc

- Ổn định chức năng sống: Đảm bảo oxy hóa máu (thở oxy, đặt NKQ, TKNT), kiểm soát đường thở và đặt NKQ sớm nếu bệnh nhân hôn mê trong tình trạng sốc, đặt đường truyền tĩnh mạch cỡ lớn hoặc catheter tĩnh mạch trung tâm, truyền dịch theo áp lực TMTT, lấy máu làm xét nghiệm: công thức máu, chức năng gan thận, cấy máu.

- Các biện pháp hồi sức huyết động
- + Đặt ống thông TMTT duy trì CVP từ 11 tới 16 cmH20 truyền dịch muối đẳng trương, cao phân tử hay máu tùy tình trạng và loại sốc.
- + Nếu HA không cải thiện cân nhắc sử dụng các thuốc trợ tim và co mạch

Bảng 2. Cơ chế tác động của các thuốc trợ tim và co mạch

Loại thuốc	Liều truyền	C O	MA P	S V R
I. Co mạch				
Noradrenaline	0,05-0,5 mcg/kg/phút	-/+	++	+ + +
Dopamine	5-20 mcg/kg/phút	++	+	+ +
Adrenaline	0,05-2 mcg/kg/phút	++	++	+ + +
Phenylephrine	2-10 mcg/kg/phút	0	++	+ + +
Vasopressin	0,04 đơn vị/phút	0	+++	+ + +
II. Co bóp cơ tim				
Dobutamine	2,5-10 mcg/kg/phút	++ +	-/+	- / 0
<p><i>CO: cung lượng tim</i> <i>MAP: HA trung bình</i> <i>SVR: sức cản mạch hệ thống</i></p>				

- Điều trị đặc hiệu cho từng loại sốc
- + Sốc giảm thể tích: bù đủ khối lượng tuần hoàn, ngăn chặn nguồn mất, cầm máu...
- + Sốc tim: trợ tim, bơm bóng ngược động mạch chủ, đặt thiết bị hỗ trợ thất..vv. Can thiệp mạch vành, dùng thuốc chống đông, chống ngưng tập tiểu cầu nếu NMCT
- + Sốc phản vệ: dùng sớm adrenaline nếu có rối loạn huyết động, corticoid, loại trừ dị nguyên khỏi cơ thể

+ Sốc nhiễm trùng: dùng kháng sinh sớm, loại trừ ổ nhiễm khuẩn, liệu pháp điều trị sớm theo mục tiêu

+ Sốc tắc nghẽn: chọc tháo dịch màng ngoài tim..vv

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Current Emergency Diagnosis & Treatment, 5th Edition. The McGraw-Hill Companies 2004.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Các biểu hiện lâm sàng của bệnh nhân sốc là (nhiều ý đúng):

- A. Bệnh nhân lơ mơ, mệt lả, hốt hoảng, có thể hôn mê.
- B. Da xanh tái, lạnh, ẩm mồ hôi, nổi vân tím, đầu chi lạnh, tím
- C. Huyết áp tụt, HA tâm thu dưới 90mm Hg có thể thấy tình trạng kẹt huyết áp, mạch nhanh nhỏ, thở nhanh.
- D. Tiểu nhiều, khát nhiều.

Câu 2. Các động tác cấp cứu ban đầu nào sau đây là đúng đối với bệnh nhân sốc (nhiều ý đúng):

- A. Cho bệnh nhân nằm đầu thấp nếu còn tụt huyết áp.
- B. Thở oxy qua xông mũi hoặc mặt nạ.
- C. Đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại biên chắc chắn và truyền dịch ngay
- D. Mặc máy theo dõi liên tục nhịp tim, HA, SpO2, nhịp thở

Câu 3. Bệnh nhân vẫn tiếp tục nặng lên, HA tụt, tím. Các xử trí cấp cứu tiếp theo là (nhiều ý đúng) :

- A. Cho tăng oxy lên 10 lít/phút vì bệnh nhân tím, thở chậm, ngừng thở.
- B. Nâng cao đầu vì giường bệnh nhân khó thở.
- C. Bóp bóng qua mặt nạ (mask) có oxy.
- D. Chuẩn bị và phụ giúp bác sỹ đặt nội khí quản.
- E. Tạm ngừng truyền thuốc nâng huyết áp (noradrenalin, dopamine, dobutamin,..) vì nhịp tim nhanh.

Câu 4. Theo dõi sát bệnh nhân sốc nặng là (nhiều ý đúng):

- A. Theo dõi mạch, huyết áp 3 giờ/lần .
- B. Theo dõi mạch huyết áp 20 phút/lần.
- C. Theo dõi nhịp thở, SpO2 3 giờ/lần.
- D. Theo dõi nhịp thở, SpO2 20 phút/lần
- E. Theo dõi nước tiểu 6 giờ/lần .

Câu 5. Các biểu hiện nào sau đây của bệnh nhân sốc thể hiện bệnh nhân được chăm sóc tốt (nhiều ý đúng):

- A. Bệnh nhân tỉnh táo, toàn trạng chung tốt lên
- B. Huyết áp 75/55 mmHg, mạch 135 lần/phút

- C. Thở 14 lần/phút không phải thở oxy qua xông mũi hoặc mặt nạ.
- D. Nước tiểu 20 ml/giờ, tăng liều truyền thuốc nâng huyết áp

Bài 5

CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN CƠ BẢN

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Nêu được các dấu hiệu chẩn đoán xác định ngừng tuần hoàn
2. Mô tả các bước tiến hành hồi sinh tim phổi cơ bản
3. Liệt kê các nguyên nhân gây ngừng tuần hoàn thường gặp và có thể điều trị nhanh chóng

NỘI DUNG

1. Đại cương

Hồi sinh tim phổi cần được bắt đầu ngay lập tức sau khi phát hiện bệnh nhân ngừng tuần hoàn (NTH). Do khoảng thời gian từ khi gọi cấp cứu đến khi kịp cấp cứu có mặt để cấp cứu bệnh nhân thường trên 5 phút, nên khả năng cứu sống được bệnh nhân ngừng tim phụ thuộc chủ yếu vào khả năng và kỹ năng cấp cứu của ekip cấp cứu tại chỗ.

Sốc điện cấp cứu phá rung thất sẽ có hiệu quả nhất nếu được thực hiện trong vòng 5 phút đầu sau ngừng tim. Hồi sinh tim phổi kết hợp với sốc điện sớm trong vòng 3 đến 5 phút đầu tiên sau khi ngừng tuần hoàn có thể đạt tỷ lệ cứu sống lên đến 50% -75%.

2. Chẩn đoán:

2.1. Chẩn đoán xác định: dựa vào 3 dấu hiệu: mất ý thức đột ngột, ngừng thở, mất mạch cảnh.

2.2. Chẩn đoán phân biệt:

Phân biệt vô tâm thu với rung thất sóng nhỏ: cần xem điện tim trên ít nhất 2 chuyển đạo

Phân biệt phân ly điện cơ với sốc, trụy mạch: cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên

Phân biệt mất mạch cảnh/mạch bẹn do tắc mạch: cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên

2.3. Chẩn đoán nguyên nhân:

Song song với cấp cứu hồi sinh tim phổi cơ bản, cần nhanh chóng tìm kiếm nguyên nhân gây ngừng tuần hoàn để giúp cấp cứu có hiệu quả và ngăn ngừa tái phát.

Các nguyên nhân gây ngừng tuần hoàn thường gặp và có thể điều trị nhanh chóng:

11 T trong tiếng Việt	6“H” trong tiếng Anh	11 T trong tiếng Việt	5 “T” trong tiếng Anh
Thiếu thể tích tuần hoàn	Hypovolemi	Trúng độc cấp	Toxins
Thiếu oxy mô	Hypoxia	Tamponad tim	Tamponade (cardiac)
Toan hóa máu	Hydrogen ion (acidosis)	Tràn khí màng phổi	Tension pneumothorax
Tăng / Tụt kali máu	Hyper-/ Hypokalemi	Tắc mạch vành,	Thrombosis (coronary and pulmonary)
Tụt hạ đường huyết	Hypoglycem	Thương tích	Trauma
Thân nhiệt thấp	Hypothermi		

Để cho dễ nhớ, gọi tắt là 5T 6H (tiếng Anh) hay 11 T (tiếng Việt)

3. Xử trí cấp cứu:

3.1. Nguyên tắc chung:

- Xử trí cấp cứu ngừng tuần hoàn được khởi động ngay từ khi phát hiện trường hợp nghi ngờ ngừng tuần hoàn. Người cấp cứu vừa tiến hành chẩn đoán, gọi người hỗ trợ vừa bắt đầu các biện pháp hồi sinh tim phổi cơ bản ngay.

- Cần có 1 người là chỉ huy để phân công, tổ chức công tác cấp cứu đúng trình tự và đồng bộ.

- Cần ghi chép các thông tin cần thiết và tiến trình cấp cứu

- Thiết lập không gian cấp cứu đủ rộng và hạn chế tối đa các nhân viên hoặc những người không tham gia cấp cứu vào và làm cản trở công tác cấp cứu

3.2. Tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản (ABC): đồng thời gọi hỗ trợ khi phát hiện bệnh nhân nghi ngờ bị ngừng tuần hoàn (không cử động, không phản ứng khi lay gọi...)

3.2.1. *Kiểm soát đường thở:* đặt ngửa đầu, cổ uốn, thủ thuật kéo hàm dưới/nâng cằm

(jawthrust/chinlift)

3.2.2. *Kiểm soát và hỗ trợ tuần hoàn:* ép tim ngoài lồng ngực

– Kiểm tra mạch cảnh (hoặc mạch bẹn) trong vòng 10 giây. Nếu không thấy mạch: tiến hành ép tim ngay.

Ép tim ở 1/2 dưới xương ức, lún 1/3-1/2 ngực (4-5 cm với người lớn) đủ để sờ thấy mạch khi ép; tần số 100 lần/phút. Phương châm là “ép nhanh, ép mạnh, không gián đoạn và để ngực phồng lên hết sau mỗi lần ép”

3.3. Cấp cứu tại Khoa cấp cứu:

3.3.1. Nhanh chóng ghi điện tim và theo dõi điện tim trên máy theo dõi.
Phân loại 3 loại điện tim: rung thất/nhịp nhanh thất, vô tâm thu, phân ly điện cơ.

3.3.2. Tiến hành sốc điện ngay nếu là rung thất

Máy sốc điện 1 pha: số 360 J; Máy sốc điện 2 pha: 120-200 J, sốc điện không đồng bộ

Tiến hành ngay 5 chu kỳ ép tim/thổi ngạt sau mỗi lần sốc điện

4. Phòng bệnh

Ngừng tuần hoàn thường xảy ra đột ngột, không dự đoán trước được. Tất cả các nhân viên cấp cứu, nhân viên y tế cứu hộ phải được tập luyện và chuẩn bị sẵn sàng cấp cứu ngừng tuần hoàn. Các xe cấp cứu, các cơ sở cấp cứu cần có các phương tiện và thuốc cấp cứu cần thiết cho cấp cứu ngừng tuần hoàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **American Heart Association.** 2010 AHA Guideline for CPR and EC
2. **Circulation.** 2010;112 (suppl 4):S1. (trang web: www.circulationaha.org)

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Liệt kê 3 dấu hiệu của ngừng tuần hoàn:

- A.
- B.....
- C.....

Câu 2. Chẩn đoán ngừng tuần hoàn (chọn ý đúng):

- A. Là chẩn đoán của bác sỹ
- B. Dựa vào lâm sàng
- C. Dựa vào điện tim và điện tâm đồ
- D. Tất cả các ý trên đều đúng

Câu 3. Những câu trả lời dưới đây là đúng hay sai

STT	N	Đúng	Sai
1	Đầu tiên gọi to để mọi người đến hỗ trợ		
2	Làm nghiệm pháp Heimlich nếu nghi ngờ có		
3	Tiến hành ép tim sau khi thổi ngạt 2 cái liên		
4	Ngừng ép tim khi bóp bóng		
5	Khi có 2 người: ép tim 5 cái thổi ngạt 1 cái		
6	Ngừng 5 giây sau phút đầu để kiểm tra mạch		
7	Ép tim trẻ em 100 - 120 nhịp/phút, người lớn		
8	Sốc điện là phương pháp hiệu quả nhất		

Câu 4: Cách dùng Adrenalin trong cấp cứu NTH (chọn 1 ý đúng)

- A. 1- 2 mg/ tiêm TM/ lần cách nhau 3 – 5 phút
- B. 2 mg/ tiêm TM/ lần cách nhau 3 – 5 phút c) 1 mg/ tiêm TM/ lần cách nhau 3 – 5 phút d) 1 mg/ tiêm TM/ lần cách nhau 2 phút
- C. Truyền Adrenalin TM liên tục

Bài 6

CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN NÂNG CAO

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được phác đồ cấp cứu nâng cao ngừng tuần hoàn (NTH).
2. Kể tên 11 nguyên nhân chủ yếu cần phát hiện trong cấp cứu NTH.
3. Thực hiện được cấp cứu nâng cao NTH trên mô hình, bao gồm phối hợp các kỹ thuật cấp cứu: đặt nội khí quản (NKQ), bóp bóng, sốc điện và dùng thuốc theo tình huống lâm sàng và điện tâm đồ.

NỘI DUNG

1. Đại cương

Hồi sinh tim phổi cơ bản (BLS) giúp duy trì dòng máu tuy nhỏ nhưng vô cùng quan trọng cho não và tim. Hồi sinh tim phổi nâng cao (ACLS) nhằm kiểm soát tưới máu não và tim tốt hơn nữa và nhanh chóng tái lập lại tuần hoàn mà quan trọng nhất là tiến hành sốc điện càng sớm càng tốt. Sốc điện cấp cứu phá rung thất sẽ có hiệu quả nhất nếu được thực hiện trong vòng 5 phút đầu sau ngừng tim. Hồi sinh tim phổi kết hợp với sốc điện sớm trong vòng 3 đến 5 phút đầu tiên sau khi ngừng tuần hoàn có thể đạt tỷ lệ cứu sống lên đến 50% -75%.

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định: dựa vào 3 dấu hiệu: mất ý thức đột ngột, ngừng thở, mất mạch cảnh.

2.2. Chẩn đoán phân biệt

- Phân biệt vô tâm thu với rung thất sóng nhỏ: cần xem điện tâm đồ trên ít nhất 2 chuyển đạo.

- Phân biệt phân ly điện cơ với sốc, trụy mạch: cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên.

- Phân biệt mất mạch cảnh/mạch bẹn do tắc mạch: cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên.

2.3. Chẩn đoán nguyên nhân

Song song với cấp cứu hồi sinh tim phổi, cần nhanh chóng tìm kiếm nguyên nhân gây NTH để giúp cấp cứu có hiệu quả và ngăn ngừa tái phát. Lưu ý 11 nguyên nhân thường gặp và có thể điều trị nhanh chóng (xem quy trình cấp cứu cơ bản NTH).

3. Xử trí

3.1. Nguyên tắc chung

- Xử trí cấp cứu NTH được khởi động ngay từ khi phát hiện trường hợp nghi ngờ NTH.

- Cần có 1 người là chỉ huy để phân công, tổ chức công tác cấp cứu đúng trình tự và đồng bộ.

- Cần ghi chép các thông tin cần thiết và tiến trình cấp cứu.
- Thiết lập không gian cấp cứu đủ rộng và hạn chế tối đa các nhân viên hoặc những người không tham gia cấp cứu vào và làm cản trở công tác cấp cứu.

3.2. Tiến hành: tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản đồng thời gọi hỗ trợ khi phát hiện bệnh nhân nghi ngờ bị NTH (không cử động, không phản ứng khi lay gọi...) [xem quy trình cấp cứu cơ bản NTH].

3.3. Ghi điện tâm đồ sớm ngay khi có thể và sốc điện ngay nếu có chỉ định

3.3.1 Nhanh chóng ghi và theo dõi điện tâm đồ trên máy theo dõi. Nhận định 3 dạng điện tim: rung thất/nhịp nhanh thất, vô tâm thu, phân ly điện cơ

3.3.2. Rung thất hoặc nhịp nhanh thất vô mạch:

- Tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản, đặt NKQ càng sớm càng tốt và đảm bảo thông khí có hiệu quả. Đặt ngay đường truyền tĩnh mạch lớn, theo dõi điện tâm đồ trên máy monitor nếu có. Nếu có loạn nhịp dùng ngay thuốc chống loạn nhịp thích hợp.

- Tiến hành sốc điện ngay: sốc điện không đồng bộ. Sốc 360 J (Máy sốc điện 1 pha); 150-200J (Máy sốc điện 2 pha); Tiến hành ngay 5 chu kỳ ép tim/thổi ngạt sau mỗi lần sốc điện.

- Các thuốc dùng trong xử trí rung thất: adrenaline, amiodarone, Magne sulfate, Lidocaine (xylocaine), Vasopressine, Procainamid.

3.3.3. Xử trí vô tâm thu:

- Vô tâm thu là tình trạng hình ảnh sóng điện tâm đồ là đường thẳng nhưng phải kiểm tra ít nhất ở 2 chuyển đạo để không nhầm với rung thất sóng nhỏ.

- Tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản, đặt NKQ càng sớm càng tốt và đảm bảo thông khí có hiệu quả. Đặt ngay đường truyền tĩnh mạch lớn, theo dõi điện tâm đồ trên máy monitor nếu có. Nếu có loạn nhịp dùng ngay thuốc chống loạn nhịp thích hợp.

- Đánh giá và tìm kiếm tình trạng vẫn còn dòng tuần hoàn nhưng yếu (giả phân ly điện cơ) bằng siêu âm tim nhanh.

- Nhanh chóng tìm kiếm các nguyên nhân gây ra NTH. (Xem quy trình cấp cứu cơ bản NTH) và xử trí theo nguyên nhân.

- Nếu có thể đặt ngay tạo nhịp ngoài qua da.

- Các thuốc dùng trong xử trí vô tâm thu: adrenalin, atropin.

3.2.4. Xử trí phân ly điện cơ:

- Phân ly điện cơ là tình trạng có hình ảnh sóng điện tâm đồ nhưng không bắt được mạch cảnh.

- Tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản, đặt NKQ càng sớm càng tốt và đảm bảo thông khí có hiệu quả. Đặt ngay đường truyền tĩnh mạch lớn, theo dõi điện tâm đồ trên máy monitor nếu có. Nếu có loạn nhịp dùng ngay thuốc chống loạn nhịp thích hợp. Đánh giá và tìm kiếm tình trạng vẫn còn dòng tuần hoàn nhưng yếu (giả phân ly điện cơ) bằng siêu âm tim nhanh.

- Nhanh chóng tìm kiếm các nguyên nhân gây ra NTH. (xem quy trình cấp cứu cơ bản NTH) và xử trí theo nguyên nhân.

- Các thuốc dùng trong xử trí phân ly điện cơ: adrenalin, atropin (nếu nhịp tim chậm), natri bicacbonat truyền tĩnh mạch nếu có toan hóa máu.

4. Phòng bệnh

NTH thường xảy ra đột ngột, không dự đoán trước được. Tất cả các nhân viên cấp cứu, nhân viên y tế cứu hộ phải được tập luyện và chuẩn bị sẵn sàng cấp cứu NTH. Các xe cấp cứu, các cơ sở cấp cứu cần có các phương tiện và thuốc cấp cứu cần thiết cho cấp cứu NTH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Heart Association. 2010 AHA Guideline for CPR and ECC.
2. Circulation. 2010;112 (suppl 4):S1. (trang web: www.circulationaha.org)

A- PHÁC ĐỒ XỬ TRÍ CẤP CỨU NÂNG CAO

ĐỐI VỚI RUNG THẮT VÀ NHỊP NHANH THẮT VÔ MẠCH

BẮT ĐẦU CÁC BƯỚC ABCD CỦA HỒI SINH TIM PHỔI CƠ BẢN (BLS+ Sốc điện khử rung)

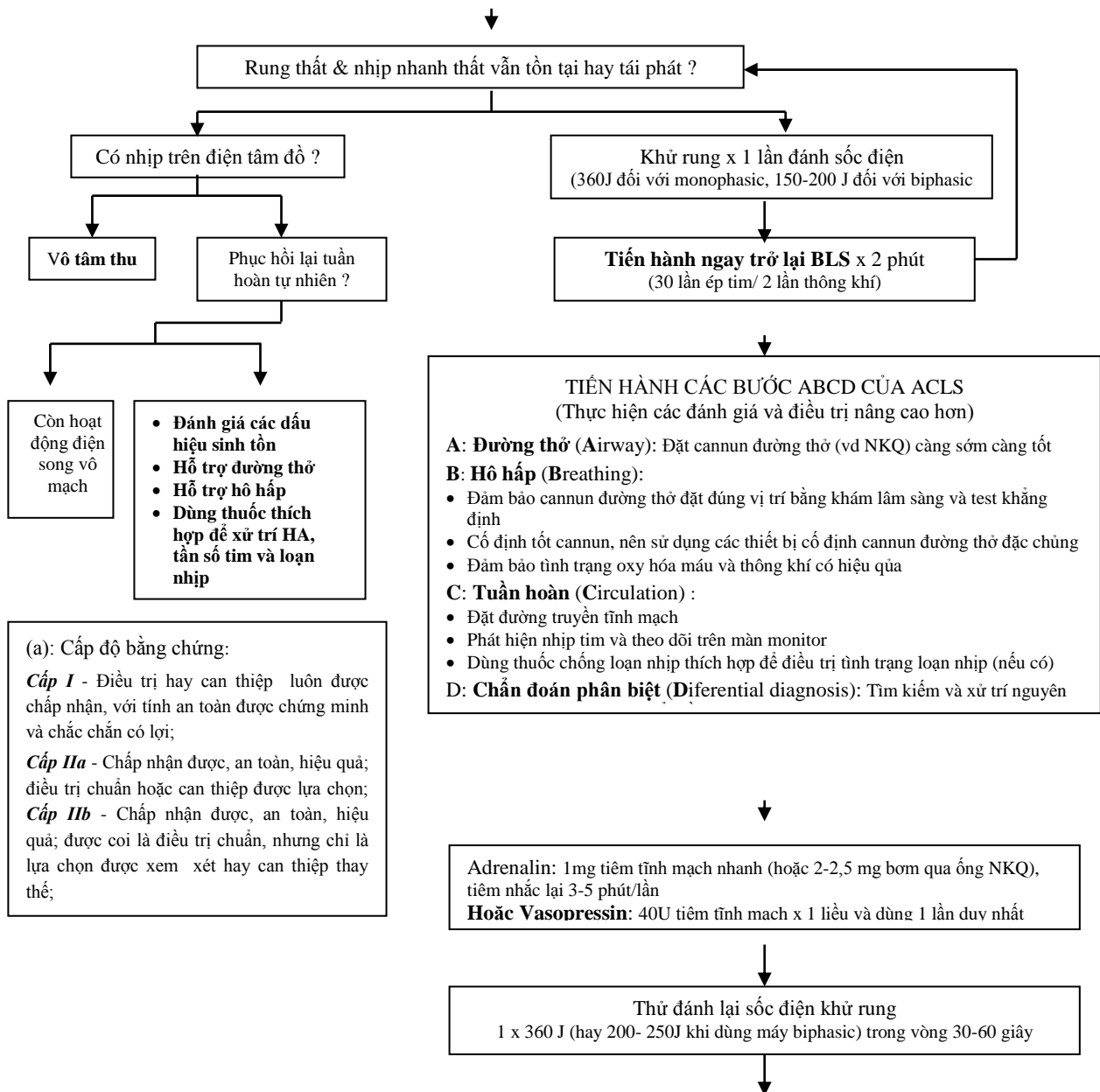
- **Đánh giá** đáp ứng của nạn nhân
- **Khởi động** hệ thống cấp cứu ngừng tim
- **Gọi** máy khử rung

A: Đường thở (Airway): Áp dụng các biện pháp khai thông đường thở

B: Hô hấp (Breathing): Tiến hành 2 nhịp thổi ngạt, mỗi nhịp thổi ngạt trong vòng 1 giây

C: Tuần hoàn (Circulation): Ép tim ngoài lồng ngực: Tiến hành 30 lần ép tim/ 2 lần thông khí tới khi chuẩn bị xong máy khử rung

D: Khử rung (Defibrillation): Đánh giá và tiến hành làm sốc điện nếu có **rung thất và nhịp nhanh thất vô mạch, đánh 1 lần sốc điện** (360 J với máy sốc điện monophasic hay 150-200J với máy sốc điện biphasic)



(a): Cấp độ bằng chứng:

Cấp I - Điều trị hay can thiệp luôn được chấp nhận, với tính an toàn được chứng minh và chắc chắn có lợi;

Cấp IIa - Chấp nhận được, an toàn, hiệu quả; điều trị chuẩn hoặc can thiệp được lựa chọn;

Cấp IIb - Chấp nhận được, an toàn, hiệu quả; được coi là điều trị chuẩn, nhưng chỉ là lựa chọn được xem xét hay can thiệp thay thế;

Xem xét dùng thuốc chống loạn nhịp: (a)

PHÁC ĐỒ XỬ TRÍ CẤP CỨU NÂNG CAO ĐỐI VỚI TÌNH TRẠNG CÓ HOẠT ĐỘNG ĐIỆN SONG KHÔNG CÓ MẠCH

Tình trạng có hoạt động điện song vô mạch (Pulseless Electrical Activity [PEA])
(Có nhịp tim trên màn monitor song không bắt được mạch)
PEA bao gồm các loại nhịp:
Phân ly điện-cơ (Electromechanical dissociation (EMD))
Giả phân ly điện cơ (Pseudo-EMD)
Các nhịp tự thất
Các nhịp thoát thất
Nhịp chậm vô tâm thu (Bradysystolic rhythms)
Các nhịp tự thất xảy ra sau sốc điện khử rung tim (Postdefibrillation idioventricular rhythms)



Bắt đầu các bước ABCD của Hồi sinh tim phổi cơ bản (BLS+ Sốc điện khử rung)

1. **Đánh giá** đáp ứng của nạn nhân
2. **Khởi động** hệ thống cấp cứu ngừng tim
3. **Gọi** máy khử rung

A: Đường thở (Airway): áp dụng các biện pháp khai thông đường thở
B: Hô hấp (Breathing): Tiến hành 2 nhịp thổi ngạt, mỗi nhịp thổi ngạt trong vòng 1 giây
C: Tuần hoàn (Circulation): ép tim ngoài lồng ngực: Tiến hành 30 lần ép tim/ 2 lần thông khí (hay thổi ngạt)
D: Khử rung (Defibrillation): Đánh giá và đánh sốc điện nếu có **runh thất và nhịp nhanh thất vô mạch**



Tiến hành các bước ABCD của ACLS (Thực hiện các đánh giá và điều trị nâng cao hơn)

A: Đường thở (Airway): Đặt cannun đường thở (vd NKQ) càng sớm càng tốt

B: Hô hấp (Breathing):

- Đảm bảo cannun đường thở đặt đúng vị trí bằng khám lâm sàng và test khẳng định
- Cố định tốt cannun, nên sử dụng các thiết bị cố định canun đường thở đặc chủng
- Đảm bảo tình trạng oxy hóa máu và thông khí có hiệu quả

C: Tuần hoàn (Circulation) :

- Đặt đường truyền tĩnh mạch
- Phát hiện nhịp tim và theo dõi trên màn monitor
- Dùng thuốc chống loạn nhịp thích hợp để điều trị tình trạng loạn nhịp (nếu có)
- Đánh giá và tìm kiếm tình trạng vẫn còn dòng tuần hoàn dù yếu (Tình trạng giả phân ly điện cơ) **(a)**

D: Chẩn đoán phân biệt (Diferential diagnosis): Tìm kiếm và xử trí nguyên nhân gây ngừng tim có thể điều trị được



Thiếu thể tích tuần hoàn (<i>Truyền dịch</i>)	Tắc mạch vành hay NMCT cấp rộng
Thiếu ô xy mô (<i>thở O₂, thở máy</i>)	Tràn khí màng phổi áp lực (<i>Chọc giảm áp màng phổi</i>)
Toan hoá máu (<i>Truyền Bicarbonat</i>) (b)	Tràn dịch màng ngoài tim gây ép tim cấp (<i>Chọc dịch màng tim</i>)
Tăng kali máu (<i>CaCl₂, vv</i>) và Tụt giảm kali máu (<i>Truyền kali</i>)	Trúng độc do quá liều thuốc hoặc do uống nhầm các thuốc như tricyclic, digitalis, chẹn beta giao cảm...
Tụt hạ glucose máu	Tắc mạch phổi lớn (<i>Phẫu thuật, thuốc tiêu huyết khối</i>)
Thân nhiệt thấp	Thương tích



Adrenalin: 1 mg tiêm tĩnh mạch nhanh, dùng nhắc lại 3-5 phút/lần.



Atropin 1 mg tiêm tĩnh mạch (nếu tần số tim chậm)
Tiêm nhắc lại 3-5 phút/lần nếu cần, đến khi đạt tổng liều 0,04 mg/kg

PHÁC ĐỒ XỬ TRÍ CẤP CỨU NÂNG CAO ĐỐI VỚI VÔ TÂM THU

V« t@m thu

BẮT ĐẦU CÁC BƯỚC ABCD CỦA HỒI SINH TIM PHỔI CƠ BẢN (BLS+ Sốc điện khử rung)

- **Đánh giá** đáp ứng của nạn nhân
- **Khởi động** hệ thống cấp cứu ngừng tim
- **Gọi** máy khử rung

A: Đường thở (Airway): áp dụng các biện pháp khai thông đường thở

B: Hô hấp (Breathing): Tiên hành 2 nhịp thổi ngạt, mỗi nhịp thổi ngạt trong vòng 1 giây

C: Tuần hoàn (Circulation): ép tim ngoài lồng ngực: Tiên hành 30 lần ép tim/ 2 lần thông khí

Khẳng định lại chắc chắn bệnh nhân có tình trạng vô tâm thu

D: Khử rung (Defibrillation): Đánh giá và tiến hành sốc điện nếu có **rung thất và nhịp nhanh thất vô mạch**

Tìm kiếm nhanh ngay tại hiện trường bằng chứng cho quyết định không cần tiến hành cấp cứu (a)

TIẾN HÀNH CÁC BƯỚC ABCD CỦA ACLS (Thực hiện các đánh giá và điều trị nâng cao hơn)

A: Đường thở (Airway): Đặt cannun đường thở (vd NKQ) càng sớm càng tốt

B: Hô hấp (Breathing):

- Đảm bảo cannun đường thở đặt đúng vị trí bằng khám lâm sàng và test khẳng định
- Cố định tốt cannun, nên sử dụng các thiết bị cố định canun đường thở đặc chủng
- Đảm bảo tình trạng oxy hóa máu và thông khí có hiệu quả

C: Tuần hoàn (Circulation):

- Đặt đường truyền tĩnh mạch
- Phát hiện nhịp tim và theo dõi trên màn monitor
- Dùng thuốc chống loạn nhịp thích hợp để điều trị tình trạng loạn nhịp (nếu có)
- Đánh giá và tìm kiếm tình trạng vẫn còn dòng tuần hoàn dù yếu (Tình trạng giả phân ly điện cơ)

D: Chẩn đoán phân biệt (Diferential diagnosis): Tìm kiếm và xử trí nguyên nhân gây ngừng tim có thể điều trị được

Tạo nhịp qua da (nếu có thể thực hiện được, cần tiến hành ngay) (b)

Adrenalin 1mg tiêm nhanh tĩnh mạch (2-2,5mg bơm qua ống NKQ)
Tiêm nhắc lại 3-5 phút /lần. (c)

Atropin 1 mg tiêm tĩnh mạch (hoặc 2-2,5 mg bơm qua ống NKQ)
Tiêm nhắc lại 3-5 phút /lần đến khi đạt tới tổng liều 0,04 mg/kg

Tình trạng vô tâm thu vẫn tiếp diễn

Cần nhắc ngừng cấp cứu khi:

- Tiên hành cấp cứu đúng nhưng không kết quả
- Không phải là BN bị **ngạt nước** hoặc **hạ thân nhiệt**
- Không tìm thấy nguyên nhân có thể phục hồi hoặc không phải là BN **ngộ độc cấp**
- **Đủ tiêu chuẩn** ngừng cấp cứu theo phác đồ cấp cứu tại cơ sở

a): Đánh giá các chỉ số lâm sàng chỉ dẫn không còn chỉ định cấp cứu (vd dấu hiệu chứng tỏ BN đã tử vong).

b) Đặt máy tạo nhịp không được khuyến cáo chỉ định thường quy để điều trị vô tâm thu ngoại trừ trong các trường hợp được chọn lọc như vô tâm thu xảy ra trong quá trình làm thủ thuật

c): Adrenalin 1mg tiêm tĩnh mạch 3-5 phút/lần. Nếu không có hiệu quả, có thể dùng liều cao hơn (tới 0,2 mg/kg) nhưng không được Hội tim mạch Mỹ khuyến cáo.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Một bệnh nhân bị ngừng tuần hoàn, đang được ép tim và thổi ngạt. Sau khi ghi điện tim, hình ảnh điện tim là rung thất. Hãy lựa chọn 1 thái độ xử trí đúng:

- A. Xylocain 1mg/kg tiêm tĩnh mạch
- B. Đám vào vùng trước tim
- C. Sốc điện đồng bộ 200 J
- D. Sốc điện không đồng bộ 200 J

Câu 2. Các điều nào sau đây là đúng trong rung thất:

- A. Trên monitor, hình ảnh rung thất có thể giống với hình ảnh điện tim bị nhiễu
- B. Vẫn có thể sờ thấy mạch trong rung thất
- C. Tim không còn tổng máu trong rung thất
- D. Có thể điều trị hiệu quả rung thất bằng sốc điện

Câu 3. Rối loạn nhịp tim nào hay gặp nhất trong phút đầu tiên của ngừng tuần hoàn ở người lớn:

- A. Nhịp hấp hối
- B. Vô tâm thu
- C. Blocc nhĩ thất cấp 3
- D. Rung thất

Câu 4. Cần tiến hành cấp cứu ngừng tuần hoàn khi thấy dấu hiệu nào sau đây (chỉ ra một dấu hiệu đúng):

- A. Tím tái hoặc nhợt nhạt
- B. Mất mạch quay
- C. Mất mạch cảnh
- D. Nghe không thấy rõ tiếng tim

Bài 7

CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ CẤP CỨU NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP CÓ ST CHÊNH LÊN

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được các triệu chứng và chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên.
2. Trình bày được các biện pháp xử trí cấp cứu nhồi máu cơ tim cấp.

NỘI DUNG

1. Đại cương

Nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp là hậu quả của tắc đột ngột động mạch vành. Đây là một cấp cứu tim mạch có tỷ lệ gặp ngày càng tăng ở nước ta. NMCT có thể có những biến chứng nặng như suy tim, rối loạn nhịp tim, rối loạn dẫn truyền, hoặc các biến chứng cơ học, đe dọa tính mạng bệnh nhân.

NMCT có ST chênh lên là trường hợp bệnh nhân có biểu hiện hội chứng vành cấp và có ST chênh lên trên điện tim. Các trường hợp có biểu hiện hội chứng vành cấp nhưng điện tim không có ST chênh lên có thể là cơn đau thắt ngực không ổn định hoặc NMCT không có ST chênh lên.

Mặc dù có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, nhưng tỷ lệ tử vong của NMCT vẫn còn cao. Hiện nay, một trong những vấn đề được quan tâm nhất trong điều trị NMCT là thực hiện thật sớm việc điều trị tái tưới máu, bằng can thiệp hoặc bằng thuốc. Do đó việc chẩn đoán và điều trị NMCT phải được tiến hành hết sức khẩn trương.

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định

- Triệu chứng lâm sàng điển hình là cơn đau thắt ngực: đau sau xương ức, lan lên vai và ra tay trái, đau kéo dài và không hết khi ngậm nitroglycerin. Cơn đau kéo dài > 20 phút. Tuy nhiên cũng có những trường hợp đau ngực không điển hình (đau vùng thượng vị, đau lan lên hàm dưới, hoặc chỉ có cảm giác nặng ngực), do đó cần làm điện tim cho tất cả những người nghi ngờ có NMCT.

- Mới xuất hiện các thay đổi của ST hoặc sóng T hoặc mới xuất hiện bloc nhánh trái:

ST chênh lên (khi không có bloc nhánh trái hoặc dày thất trái) $\geq 0,1$ mV ở 2 chuyển đạo liên tiếp (trừ chuyển đạo V2, V3); ở V2, V3: $\geq 0,2$ mV ở người 40 tuổi trở lên, $\geq 0,25$ mV ở người dưới 40 tuổi, $\geq 0,15$ mV ở nữ giới.

- Xuất hiện sóng Q bệnh lý trên điện tim.
- Siêu âm tim: mới xuất hiện bất thường vận động vùng.
- Tăng các dấu ấn sinh học của hoại tử cơ tim: troponin, CK/CK-MB.

Chẩn đoán xác định nhồi máu cơ tim dựa vào: triệu chứng lâm sàng đặc trưng của thiếu máu cục bộ cơ tim (con đau ngực) kết hợp với ST chênh lên và tăng dấu ấn sinh học của hoại tử cơ tim.

2.2. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm cơ tim cấp
- Tràn dịch màng ngoài tim cấp
- Bóc tách động mạch chủ
- Tắc động mạch phổi
- Các bệnh lý ngoài tim: tràn khí màng phổi, viêm túi mật cấp, cơn đau dạ dày cấp, trào ngược dạ dày thực quản.

Chẩn đoán phân biệt chủ yếu dựa vào điện tim và siêu âm, trong bóc tách động mạch chủ, tắc động mạch phổi cần chụp MS CT để chẩn đoán.

2.3. Chẩn đoán mức độ nặng

Đánh giá mức độ nặng của NMCT cấp dựa vào:

2.3.1. Sự xuất hiện các biến chứng cấp tính

- Suy tim: đánh giá bằng độ Killip
- Killip I: không có biểu hiện suy tim ứ huyết
- Killip II: có ran ẩm ở 1/3 dưới 2 phổi
- Killip III: có phù phổi cấp
- Killip IV: có sốc tim

- Rối loạn nhịp tim.
- Rối loạn dẫn truyền
- Biến chứng cơ học

2.3.2. Các bệnh lý kèm theo:

- Đái tháo đường
- Suy thận

3. Xử trí cấp cứu

3.1. Các thuốc

- Ức chế ngưng tập tiểu cầu:

+ Aspirin 160 – 325 mg. Sau đó duy trì 81 – 325 mg/ngày.

+ Clopidogrel: bệnh nhân 75 tuổi trở xuống dùng liều đầu 300 mg, sau đó dùng 75 mg/ngày; bệnh nhân trên 75 tuổi dùng 75 mg liều đầu, sau đó 75 mg/ngày.

- Nitroglycerin tĩnh mạch, chỉ định khi huyết áp bình thường, bắt đầu với liều 10 µg/phút, sau đó điều chỉnh theo triệu chứng. Có thể thay bằng nitroglycerin ngậm dưới lưỡi nếu không có loại truyền tĩnh mạch.

- Morphine sulphat 2 – 4 mg tiêm tĩnh mạch nếu tình trạng đau ngực không đáp ứng với nitrat. Có thể nhắc lại sau 5 – 15 phút nếu chưa hết đau ngực.

- Thở oxy 2 – 4 lít/phút.

- Điều trị chống đông:

+ Heparin không phân đoạn liều đầu 60 đơn vị/kg tiêm tĩnh mạch (tối đa 4000 đơn vị), sau đó dùng liều 12 đơn vị/kg/giờ (tối đa 1000 đơn vị/giờ), điều chỉnh liều để duy trì aPTT bệnh/chứng = 1,5 – 2,0.

+ Enoxaparin: bệnh nhân dưới 75 tuổi dùng liều đầu 30 mg tiêm tĩnh mạch, sau đó 15 phút tiêm dưới da 1 mg/kg mỗi 12 giờ; bệnh nhân 75 tuổi trở lên tiêm dưới da 0,75 mg/kg mỗi 12 giờ (không bolus).

- Thuốc ức chế beta giao cảm:

+ Chỉ định dùng đường uống cho tất cả các bệnh nhân trừ trường hợp có chống chỉ định với thuốc ức chế beta.

+ Metoprolol tartrat 25-50 mg uống mỗi 6 – 12 giờ.

- Thuốc ức chế men chuyển angiotensin:

+ Có thể dùng cho tất cả các bệnh nhân không có chống chỉ định.

+ Captopril 6,25 – 12,5 mg uống 3 lần/ngày, sau đó có thể tăng đến 25 - 50 mg 3 lần/ngày tùy theo đáp ứng của bệnh nhân.

- Statin:

+ Dùng cho tất cả các bệnh nhân không có chống chỉ định.

+ Atorvastatin uống liều cao 80 mg/ngày.

3.2. Điều trị tái tưới máu

Việc điều trị tái tưới máu cần phải được tiến hành rất sớm.

3.2.1. Can thiệp mạch vành:

- Cần tiến hành trong vòng 90 phút sau khi xuất hiện đau ngực, nếu cơ sở điều trị có khả năng chụp mạch vành và can thiệp tái tưới máu.

- Nếu cơ sở điều trị không có khả năng can thiệp mạch vành:

+ Có thể chuyển bệnh nhân đến cơ sở khác để việc can thiệp mạch vành thực hiện được trong vòng 120 phút sau khi bắt đầu đau ngực: khẩn trương chuyển ngay để can thiệp kịp thời.

+ Nếu không có khả năng chuyển đi để thực hiện can thiệp trong vòng 120 phút kể từ khi đau ngực: chỉ định điều trị tái tưới máu bằng thuốc tiêu sợi huyết.

3.2.2. Dùng thuốc tiêu sợi huyết:

- Thuốc tiêu sợi huyết được chỉ định trong điều trị NMCT cấp trong trường hợp bệnh nhân đến sớm nhưng không thể tiến hành được can thiệp mạch vành trong vòng 120 phút kể từ khi đau ngực.

- Các chống chỉ định tuyệt đối:

+ Tiền sử chảy máu não

+ Tiền sử đột quỵ loại thiếu máu cục bộ trong vòng 3 tháng gần đây

+ Có khối u ác tính nội sọ

+ Đang bị chảy máu hoặc có cơ địa chảy máu

+ Bóc tách động mạch chủ

+ Tiền sử chấn thương hàm mặt hoặc sọ não kín trong vòng 3 tháng gần

đây

- Các chống chỉ định tương đối:

+ Huyết áp > 190/110

+ Tiền sử đột quỵ loại thiếu máu cục bộ > 3 tháng

+ INR > 2

+ Tiền sử chảy máu nội tạng trong vòng 2 – 4 tuần trở lại

+ Sau phẫu thuật lớn

+ Có thai

+ Có đường chọc vào các mạch không thể ép cầm máu

- Ngoài các tình huống được nêu ở mục 3.2.1., can thiệp mạch vành được ưu tiên áp dụng hơn điều trị tiêu fibrin khi:

+ Suy tim ứ huyết nặng

+ Có sốc tim

+ Loạn nhịp thất không ổn định

- + Bệnh nhân đến viện muộn (sau 3 giờ kể từ khi bắt đầu đau ngực)
- + Chẩn đoán NMCT không thật chắc chắn
- Một số thuốc tiêu sợi huyết:

Tenecteplase (TNK-tPA): tiêm tĩnh mạch 1 liều tùy theo cân nặng bệnh nhân (30 mg nếu <60 kg; 35 mg nếu 60–69 kg; 40 mg nếu 70–79 kg; 45 mg nếu 80–89 kg; và 50 mg nếu ≥ 90 kg).

Alteplase (tPA): bolus 15 mg, truyền tĩnh mạch 0.75 mg/kg trong 30 phút (tối đa 50 mg), sau đó 0.5 mg/kg (tối đa 35 mg) trong 60 phút tiếp theo; tổng liều không quá 100 mg.

Streptokinase: 1.5 triệu đơn vị truyền tĩnh mạch trong 30 – 60 phút.

- Điều trị tiêu sợi huyết được coi là thành công khi:
 - + Hết hoàn toàn đau ngực
 - + ST giảm chênh > 50%
- Nên chuyển bệnh nhân đến cơ sở có khả năng can thiệp mạch vành sau khi điều trị tiêu sợi huyết nếu điều kiện cho phép.

3.3. Điều trị biến chứng

Cần theo dõi chặt bệnh nhân để phát hiện và điều trị kịp thời các biến chứng:

- Sốc tim
- Suy tim ứ huyết
- Rối loạn nhịp tim, rối loạn dẫn truyền
- Biến chứng cơ học

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ACCF/AHA (2013): 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST- Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2013;127:e362-e425.

2. Depta J.P., Kates A.M. (2012): Acute Myocardial Infarction. In: *The Washington Manual of Critical Care* (Editors: Kollef M, Isakow W.). Bản dịch tiếng Việt: *Hồi sức cấp cứu – Tiếp cận theo phác đồ*, Nxb Khoa học kỹ thuật, Hà Nội 2012: 183 – 205.

3. ESC Clinical Practice Guidelines (2012): Third Universal Definition of Myocardial, Infarction. *European Heart Journal* 2012;33:2551-2567.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: ST thay đổi như thế nào ở chuyển đạo V2, V3 trong nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên ở người trên 40 tuổi:

- A. Chênh lên trên 0,10 mV
- B. Chênh lên trên 0,15 mV
- C. Chênh lên trên 0,20 mV
- D. Chênh lên trên 0,25 mV

Câu 2: Phân độ Killip IV ở bệnh nhân NMCT khi có:

- A. Sốc tim
- B. Phù phổi cấp
- C. Suy tim xung huyết với ran ẩm 2 đáy phổi
- D. Không có suy tim

Câu 3: Chỉ định điều trị tái tưới máu cho bệnh nhân NMCT cấp bằng thuốc tiêu sợi huyết khi nào

A. Bệnh nhân vào viện trong vòng 30 phút đầu sau khi đau ngực, có khả năng chuyển đến trung tâm can thiệp tim mạch và thực hiện được can thiệp trong vòng 120 phút kể từ khi đau ngực

B. Bệnh nhân vào viện trong vòng 30 phút đầu sau khi đau ngực và **không** có khả năng chuyển đến trung tâm can thiệp tim mạch để thực hiện được can thiệp trong vòng 120 phút kể từ khi đau ngực

C. Bệnh nhân vào viện 3 giờ sau khi đau ngực.

D. Bệnh nhân có tiền sử xuất huyết não cách đây 9 tháng.

Câu 4: Bệnh nhân NMCT cấp dưới 75 tuổi được dùng liều đầu Clopidogrel như thế nào:

A. 300 mg

B. 225 mg

C. 150 mg

D. 75 mg

Câu 5: Heparin không phân đoạn tiêm tĩnh mạch liều bolus đầu tiên cho bệnh nhân NMCT có thể dung tối đa là bao nhiêu đơn vị

A. 2000 đơn vị

B. 3000 đơn vị

C. 4000 đơn vị

D. 5000 đơn vị

Bài 8

CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Nêu được các dấu hiệu lâm sàng gợi ý chấn thương sọ não trên bệnh nhân chấn thương
2. Nêu được mục tiêu và nguyên tắc xử trí chấn thương sọ não tại khoa cấp cứu
3. Mô tả phác đồ xử trí cấp cứu chấn thương sọ não tại khoa cấp cứu

NỘI DUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Chấn thương sọ não là một trong những chấn thương hay gặp hàng đầu trên thế giới cũng như tại Việt Nam. Tại Hoa Kỳ số ca chấn thương sọ não nhập viện xấp xỉ 235000 lượt một năm. Theo trung tâm kiểm soát bệnh tật Hoa Kỳ, số tử vong do chấn thương sọ não chiếm tỷ lệ 30,5% trong tổng số tử vong chung do tai nạn thương tích.

Tại Việt Nam cùng với sự gia tăng của các tai nạn thương tích, tỷ lệ chấn thương sọ não cũng không ngừng gia tăng. Theo thống kê từ bệnh viện Việt Đức, chỉ trong 2 năm 2009 và 2010 đã có 36.000 trường hợp liên quan đến tai nạn giao thông nhập viện, trong đó có 12.000 trường hợp chấn thương sọ não, chiếm 37%. Riêng năm 2011 đã có 18.000 trường hợp tai nạn giao thông nhập viện thì có tới 14.000 trường hợp chấn thương sọ não, chiếm tỷ lệ gần 80%.

Để cấp cứu có hiệu quả các trường hợp chấn thương nói chung và chấn thương sọ não nói riêng đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa các mắt xích trong dây truyền cấp cứu, từ cấp cứu trước bệnh viện, đến khoa cấp cứu, từ các nhà ngoại khoa chấn thương, phẫu thuật thần kinh đến các bác sỹ chuyên khoa hồi sức tích cực.

II. CHẨN ĐOÁN

2.1. Triệu chứng lâm sàng

- Yếu tố chấn thương (bệnh sử):

+ Đây là yếu tố quan trọng cần khai thác ngay khi bệnh nhân mới vào cấp cứu (sơ bộ) và sau khi đã tiến hành hỗ trợ ABC cho bệnh nhân (chi tiết)

+ Các yếu tố cần hỏi khi khai thác bệnh sử:

+ Cơ chế chấn thương: ngã, tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt ...

+ Hoàn cảnh xảy ra chấn thương

+ Thời gian từ khi chấn thương đến lúc vào viện

+ Ý thức sau khi xảy ra chấn thương

+ Tất cả bệnh nhân chấn thương sọ não cần phải được coi như có chấn thương cột sống cho đến khi có bằng chứng loại trừ

- Ý thức: Thay đổi ý thức là dấu hiệu quan trọng khi khám bệnh nhân CTSN

BẢNG ĐIỂM GLASGOW				
Đ á p ứ n g	4 tuổi – người lớn	1 – 4 tuổi	< 1 tuổi	Đ i ể m
M Ổ M Ã	Tự nhiên	Tự nhiên	Tự nhiên	4
	Mở mắt khi gọi	Mở mắt khi gọi	Mở mắt khi gọi	3
	Mở mắt khi bị kích	Mở mắt khi bị kích	Mở mắt khi bị kích	2

T	thích đau	thích đau	thích đau	
	Không đáp ứng	Không đáp ứng	Không đáp ứng	1
L Ồ I N Ó I , Â M T H A N H	Tĩnh, định hướng (không gian, thời gian)	Gọi hỏi trả lời đúng, tương tác	Bi bô	5
	Gọi hỏi trả lời nhưng lẫn lộn (không gian, thời gian, người)	Nói được nhưng lẫn lộn, có thể dỗ nín được	Quấy khóc, kích thích	4
	Nói các từ rời rạc, không hiểu được	La hét, quấy khóc, không dỗ nín được	Khóc khi bị kích thích đau	3
	Ứ ớ, rên rỉ không rõ từ	Chỉ phát ra âm thanh không rõ nghĩa, kích thích	Rên rỉ khi bị kích thích đau	2
	Không đáp ứng kể cả khi bị kích thích	Không đáp ứng kể cả khi bị kích thích	Không đáp ứng kể cả khi bị kích thích	1
V Ã N Đ Ộ N G	Làm theo lệnh	Cử động tự nhiên, làm theo lệnh	Cử động tự nhiên như bú tay hoặc khua tay, đưa tay ra nắm đồ vật.	6
	Khu trú được vị trí đau (cầu gạt đúng)	Khu trú được vị trí đau (cầu gạt đúng)	Sờ vào người: trẻ giẫy dụa	5
	Không khu trú được vị trí đau nhưng cựa	Không khu trú được vị trí đau nhưng cựa	Kích thích đau: trẻ giẫy dụa	4

	quây khi bị kích thích đầu	quây khi bị kích thích đầu		
	Co cứng mắt vỏ	Co cứng mắt vỏ	Co cứng mắt vỏ	3
	Duỗi cứng mắt não	Duỗi cứng mắt não	Duỗi cứng mắt não	2
	Nằm im, không cử động kể cả khi bị kích thích	Nằm im, không cử động kể cả khi bị kích thích	Nằm im, không cử động kể cả khi bị kích thích	1

Bảng 1: Bảng điểm Glasgow cho người lớn và trẻ em

Phân độ	Điểm Glasgow
Nhẹ	GCS: 14 – 15 điểm
Trung bình	GCS: 9 – 13 điểm
Nặng	GCS: 3 – 8 điểm.

Bảng 2: phân loại mức độ nặng của chấn thương sọ não theo điểm Glasgow

- Tổn thương da đầu
- + Vết rách, lóc da hộp sọ
- + Máu tụ dưới da đầu
- Tổn thương xương sọ:
- + Vết thương sọ não hở: có thể thấy chất não
- + Vết thương lún sọ
- + Vỡ xương sọ
- + Vật xuyên thấu hộp sọ: đạn bắn, vật sắc nhọn...
- Dấu hiệu vỡ nền sọ:
- + Chảy máu, dịch não quý qua tai
- + Chảy máu mũi, dịch não tủy qua mũi
- + Bầm tím hai ổ mắt: Dấu hiệu đeo kính dâm
- + Bầm tím vùng xương chũm (dấu hiệu Battle)
- Khám đồng tử:
- + Đồng tử không đều hai bên: máu tụ nội sọ
- + Đồng tử hai bên giãn, phản xạ ánh sáng âm tính: nghĩ đến thoát vị não

- + Dấu hiệu thần kinh khu trú:
- + Liệt nửa người
- + Liệt các dây thần kinh sọ
- + Co giật

- Các dấu hiệu lâm sàng khác:

- + Co cứng mắt vô
- + Duỗi cứng mắt não

Cần lưu ý trước một trường hợp chấn thương sọ não, có thể có các chấn thương khác kèm theo (ví dụ vỡ tạng đặc, chấn thương ngực kín...) vì vậy cần phải tiến hành khám toàn diện một cách có hệ thống để tránh bỏ sót tổn thương

2.2. Cận lâm sàng

Chụp XQ sọ thường quy: Chụp XQ sọ thường quy có thể xác định tổn thương vỡ xương sọ và các dị vật xuyên thấu vào hộp sọ tuy nhiên ít có giá trị để xác định các tổn thương nội sọ

Chụp cắt lớp vi tính sọ não:

- CT sọ não nên được tiến hành trong vòng 1 giờ nếu:

- + Glasgow < 13 điểm tại khoa cấp cứu
- + Glasgow < 15 điểm 2 giờ sau chấn thương
- + Nghi ngờ vết thương sọ não hở hoặc vết thương lún sọ
- + Dấu hiệu vỡ nền sọ
- + Nôn nhiều
- + Co giật sau chấn thương
- + Có dấu hiệu thần kinh khu trú

- CT sọ não nên được tiến hành trong vòng 8 giờ nếu:

+ Bệnh nhân mất ý thức hoặc không nhớ các sự việc trước khi chấn thương 30 phút trở về trước

Và

- + Tuổi > 65
- + Hoặc có rối loạn đông máu (có thể do dùng chống đông)
- + Hoặc chấn thương do tác động mạnh

- Đối với bệnh nhân < 16 tuổi cần chụp CT ngay nếu:

- + Mất ý thức hoặc lẫn lộn > 5 phút
- + Ngủ gà bất thường
- + Nôn quá 3 lần

- + Glasgow < 14 điểm
 - + Nghi ngờ vết thương sọ não hở hoặc vết thương lún sọ
 - + Dấu hiệu vỡ nền sọ
 - + Có dấu hiệu thần kinh khu trú
 - + chấn thương do tác động mạnh
- Các xét nghiệm khác cần làm:
- + Chụp XQ ngực
 - + Chụp cột sống, đặc biệt cột sống cổ
 - + Siêu âm ổ bụng, màng phổi
 - + Điện tim, khí máu, sinh hóa, tế bào ...

III. XỬ TRÍ CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

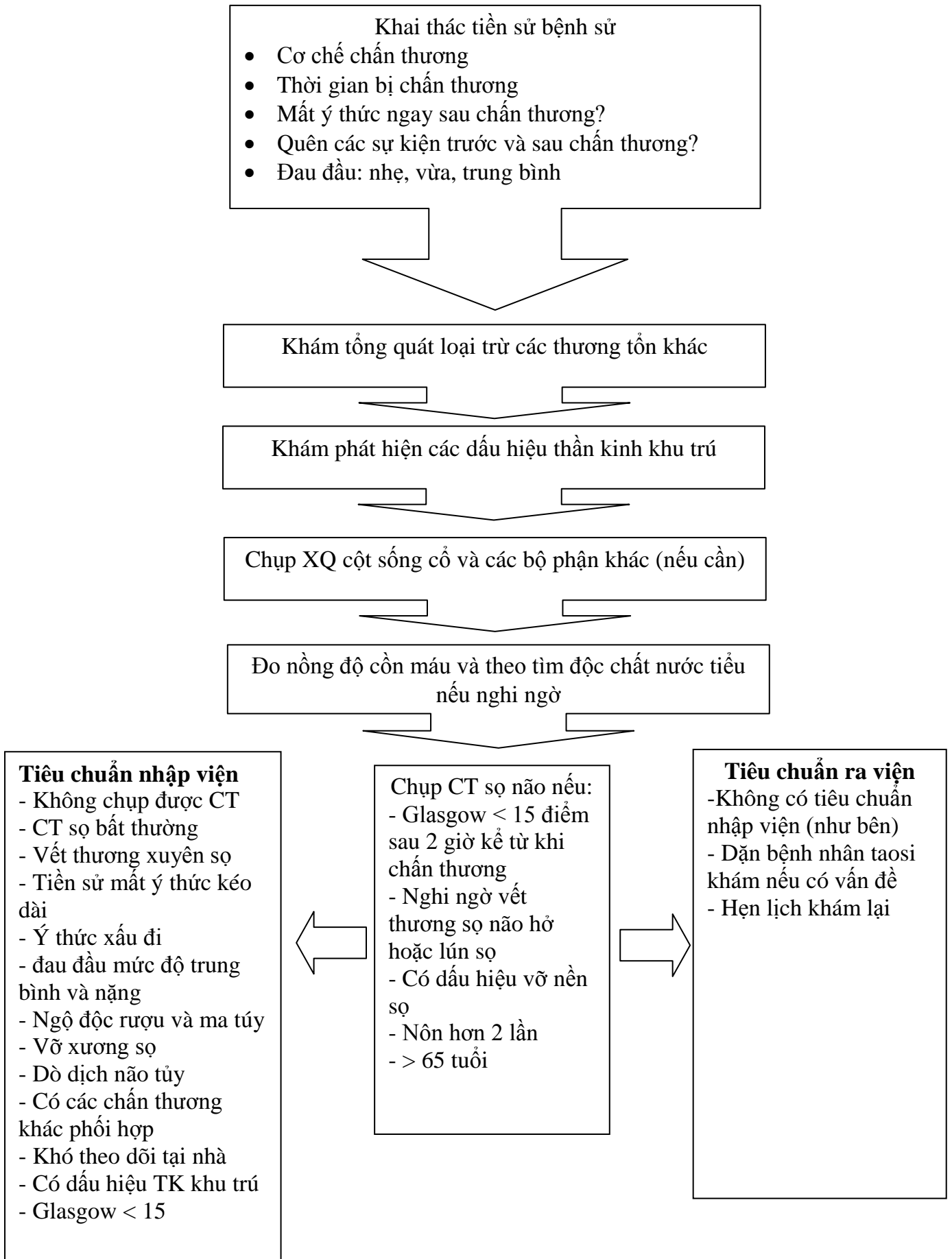
3.1. Xử trí cấp cứu tại khoa cấp cứu

- Mục tiêu xử trí cấp cứu chấn thương sọ não tại khoa cấp cứu
- + Bảo vệ đường thở
- + Duy trì áp lực nội sọ bình thường
- + Giảm áp nội sọ nếu tăng
- + Duy trì độ bão hòa oxy > 90%
- + HA tâm thu > 90 mmHg
- + Áp lực nội sọ \leq 20 mmHg
- + Điều chỉnh đường huyết, tránh tăng hoặc giảm
- + An thần
- + Xử trí vết thương
- + Chống co giật
- Đánh giá ban đầu: ý thức, đường thở, hô hấp, tuần hoàn
- Luôn duy trì các phương tiện cố định cột sống cổ cho đến khi loại trừ tổn thương cột sống cổ. Khuyến cáo sử dụng Guideline tháo bỏ các phương tiện cố định cột sống cổ.
- Bảo vệ đường thở: đặt nội khí quản nếu cần. Cân nhắc đặt nội khí quản sớm đối với các bệnh nhân sau:
 - + Glasgow \leq 8 hoặc suy giảm ý thức nhanh
 - + Nôn nhiều
 - + PaO₂ < 80 mmHg
 - + PaCO₂ > 45 mmHg
 - + Chấn thương hàm mặt

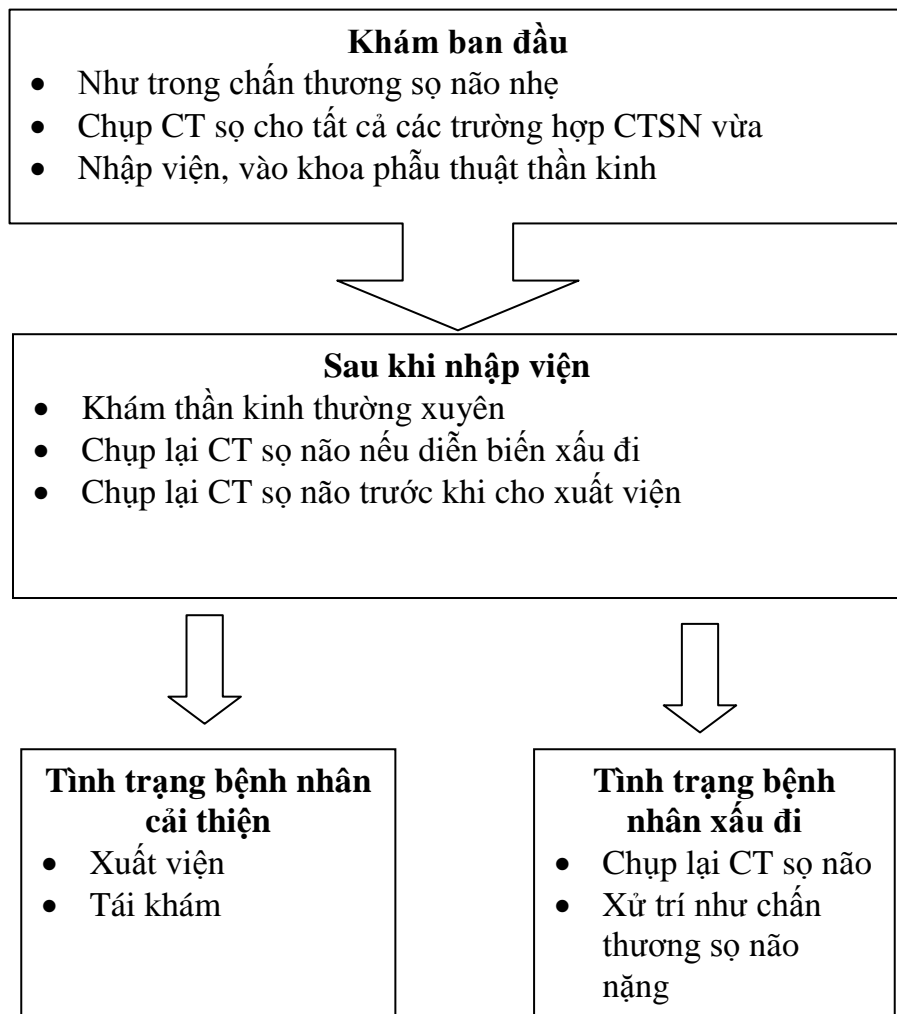
- + Nguy cơ chảy máu vào đường thở
- + Co giật
- Hỗ trợ hô hấp:
 - + Bóp bóng ambu hoặc thông khí nhân tạo bằng máy thở nếu cần
 - + Bảo đảm cung cấp đầy đủ oxy cho bệnh nhân đảm bảo $\text{PaO}_2 > 80$ mmHg
 - + Kích thích dãy dựa có thể làm tăng áp lực nội sọ và làm trầm trọng thêm tổn thương não vì vậy cần nhắc sử dụng an thần cho các bệnh nhân kích thích nhiều.
- Hỗ trợ tuần hoàn:
 - + Băng ép cầm máu
 - + Hồi sức dịch bằng các dung dịch tinh thể và dung dịch keo duy trì huyết áp trung bình > 65 mmHg. Truyền máu và các chế phẩm máu nếu cần
 - + Sử dụng các thuốc vận mạch nâng huyết áp sau khi đã bù đủ dịch
 - + Có thể đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm để theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP) và bù dịch
- Sau khi xử trí ABC cần bộc lộ bệnh nhân, khám toàn thân, tránh bỏ sót tổn thương.
- Cần lưu ý loại trừ các nguyên nhân gây hôn mê khác như hạ đường huyết, ngộ độc.
- Xử trí vết thương: băng ép, cầm máu
- Khi có dấu hiệu tăng áp lực nội sọ, có thể sử dụng Manitol 1,5 – 2 g truyền tĩnh mạch trong 30-60 phút
- + Các dấu hiệu gợi ý tăng áp lực nội sọ trong chấn thương sọ não
 - . *Dãn đồng tử một bên*
 - . *dãn đồng tử cả hai bên, mất phản xạ ánh sáng*
 - . *điểm Glasgow giảm > 2 điểm so với lúc khám trước*
 - . *co cứng hoặc duỗi cứng*
 - . *xuất hiện phản xạ Cushing: tăng huyết áp, nhịp tim chậm, rối loạn nhịp thở*
- Đối với các vết thương xuyên thấu, tuyệt đối không rút các vật xuyên thấu ra khỏi hộp sọ tại khoa cấp cứu.
- Chụp X quang, CT Scanner khi tình trạng bệnh nhân cho phép
 - Hội chẩn bác sĩ chuyên khoa phẫu thuật thần kinh, tiến hành phẫu thuật khi có chỉ định.

Phác đồ xử trí bệnh nhân chấn thương sọ não nhẹ

Glasgow 13-15



**Phác đồ xử trí bệnh nhân chấn thương sọ não vừa
Glasgow 9 – 12**



Phác đồ xử trí bệnh nhân chấn thương sọ não nặng

Glasgow 3 - 8 điểm

Đánh giá và xử trí

1. Cột sống cổ, ABCDEs

- A: bảo vệ đường thở, uốn cổ nhắc cằm, canyl miệng hầu, mũi hầu, đặt NKQ, mặt nạ thanh quản..
- B: hỗ trợ hô hấp: oxy liệu pháp, bóp bóng, thở máy xâm nhập, không xâm nhập. Duy trì độ bão hòa oxy > 90%, CO2 35-45 mmHg
- C: hỗ trợ tuần hoàn: đặt đường truyền, truyền dịch tinh thể, dịch cao phân tử, duy trì huyết áp. Kiểm soát chảy máu, băng ép, nẹp, duy trì HA tâm thu > 90 mmHg
- D: khám thần kinh: Glasgow, đồng tử, dấu hiệu thần kinh khu trú. Giảm áp nội sọ bằng manitol 20% nếu có dấu hiệu tăng ALNS. Chống co giật
- E: bộc lộ khám toàn thân, không bỏ sót tổn thương, ủ ấm

2. Đánh giá thì 2

- Hỏi tiền sử, bệnh sử
- Khám chấn thương nhanh
- Dấu hiệu sinh tồn
- Khám lâm sàng chi tiết

3. Hội chẩn chuyên khoa phẫu thuật thần kinh

4. Chụp CT sọ não khi tình trạng bệnh nhân cho phép và các xét nghiệm cần thiết khác

5. Chuyển phẫu thuật càng sớm càng tốt khi có chỉ định

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Robert S. Hockberger, Ron M. Walls, James G. Adams. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 2010
2. John Bailitz, Faran Bokhari, Tom Scaletta, Jeffrey Scheider. Emergent Management of Trauma. 2011
3. Barbara Aehlert. Paramedic Practice Today above and beyond. 2010
4. Will Chapleau, Angel Burba, Peter Pons, David Page. The Paramedic 2009
5. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support for Doctors. 2008
6. Forrest O. Moore et al. Surgical Critical Care and Emergency Surgery, Clinical Questions and Answers. 2012

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Triệu chứng lâm sàng nào sau đây gợi ý tình trạng tăng áp lực nội sọ trên bệnh nhân chấn thương sọ não:

- A. Suy hô hấp
- B. Điểm Glasgow giảm hơn 2 điểm**
- C. Gáy cứng
- D. Liệt nửa người

2. Chọn câu trả lời đúng sai

Tăng thông khí dẫn đến dẫn mạch não và tăng áp lực nội sọ, vì vậy đối với bệnh nhân chấn thương sọ não, cần tránh tăng thông khí và duy trì PaCO₂ 35-35mmHg

- A. Đúng
- B. Sai**

3. Trên bệnh nhân chấn thương sọ não Trị số áp lực nội sọ (mmHg) nào sau đây có chỉ định can thiệp giảm áp:

- A. ≥ 10
- B. ≥ 20**
- C. ≥ 30
- D. ≥ 40

Bài 9

CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Mô tả được các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng của chấn thương cột sống
2. Nêu được các nguyên tắc xử trí chấn thương cột sống tại khoa cấp cứu
3. Nêu được nguyên tắc bất động cột sống cổ và nguyên tắc tháo nẹp cổ tại khoa cấp cứu

NỘI DUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Chấn thương cột sống là một chấn thương thường gặp và là tình trạng cấp cứu đe dọa tính mạng, có thể để lại biến chứng, di chứng suốt đời. Ở Hoa Kỳ, tỷ lệ chấn thương cột sống xấp xỉ 50000 trường hợp một năm. Ở Việt Nam chưa có con số thống kê chính thức, tuy nhiên với tỷ lệ tai nạn giao thông rất cao ở nước ta chắc chắn tỷ lệ chấn thương cột sống không phải là nhỏ.

Theo các thống kê, đa số các bệnh nhân bị chấn thương cột sống đều đang ở trong độ tuổi lao động, chính vì vậy cấp cứu chấn thương cột sống nhanh chóng, đúng cách có thể giúp hạn chế tỷ lệ tàn tật, di chứng.

Các nguyên nhân thường gặp dẫn đến chấn thương cột sống:

- Tai nạn giao thông 48%
- Ngã cao 21%
- Xung đột 15%
- Chấn thương trong thể thao 14%

Trong đó

- Chấn thương cột sống cổ 55%
- Cột sống ngực 15%
- Cột sống thắt lưng: 15%
- Cùng cụt 15%

Cơ chế chấn thương

- Uốn cột sống quá mức
- Ngửa cột sống quá mức
- Do lực tác động từ bên vào cột sống
- Do lực ép xuống theo chiều dọc cột sống
- Do lực kéo dẫn theo chiều dọc cột sống

II. CHẨN ĐOÁN

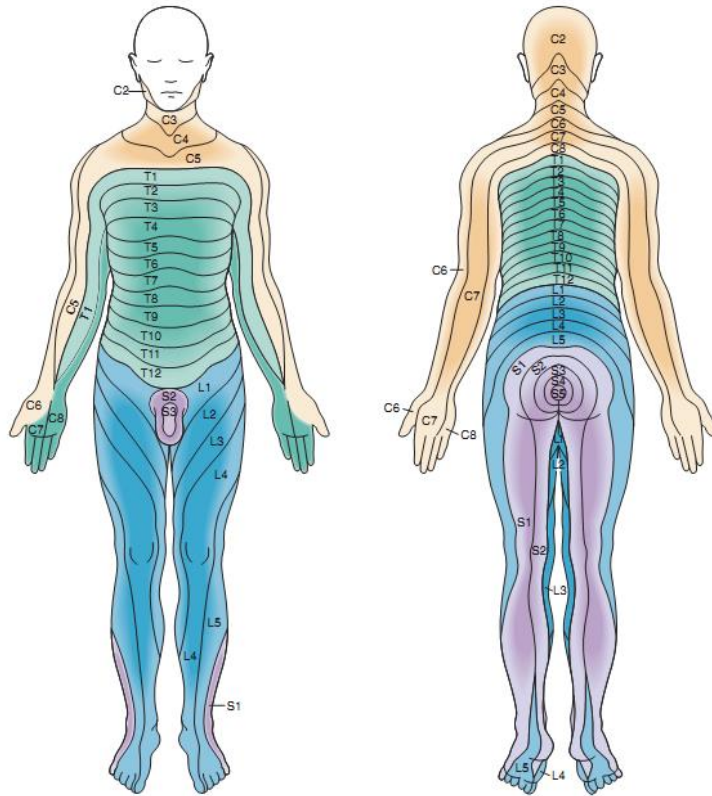
2.1. Nguyên tắc khám cấp cứu trường hợp nghi ngờ chấn thương cột sống

- Trong tất cả các trường hợp chấn thương cần coi như có chấn thương cột sống cổ
- Khi khám cần bộc lộ và khám toàn bộ cột sống
- Các bệnh nhân có thay đổi ý thức, say rượu, đa chấn thương cần duy trì các phương tiện cố định cột sống cổ cho đến khi có bằng chứng chắc chắn loại trừ chấn thương

2.2. Triệu chứng lâm sàng

- Đau vùng cột sống, đau tăng khi sờ nắn cột sống
- Biến dạng cột sống
- Các dấu hiệu đưng dập, bầm tím vùng cột sống
- Liệt:
 - + Tứ chi: cột sống cổ
 - + Liệt 2 chi dưới
 - + Liệt cơ hô hấp
 - + Rối loạn cơ tròn
 - + Cương dương
- Mất/giảm vận động, cảm giác ở chi

2.3. Định khu tổn thương tủy sống



Vị trí tổn thương	Vận động	Cảm giác	Phản xạ
C4	Cơ hoành/hô hấp	Trên hõm ức	
C5	Cơ delta/nhún vai	Dưới xương đòn	Nhị đầu
C6	Cơ nhị đầu/gấp khủy tay/ngửa cổ tay	Ngón cái	Nhị đầu
C7	Cơ tam đầu/ duỗi khủy tay	Ngón giữa	Tam đầu
C8	Cơ gấp/gấp ngón tay	Ngón út	
T1	Gian đốt/ xòe ngón	Mặt trong cánh tay	
T4	Cơ gian sườn/hô hấp	Núm vú	
T8		Mũi ức	
T10	Cơ thẳng bụng	Rốn	

T12		Gò mu	
L1/L2	Cơ đai chậu/đuôi hông	Vùng trên đùi	
L3	Cơ tứ đầu/đuôi gối	Vùng giữa đùi	Bánh chè
L4	Cơ tứ đầu/đuôi gối	Ngón chân cái	Bánh chè
L5	Cơ đuôi ngón chân/gấp ngón chân cái	Ngón giữa bàn chân	
S1	Cơ nhị đầu và cơ dép/đuôi bàn chân	Ngón chân út	Gân Achilles
S2/S3/S4	Cơ thắt hậu môn/ruột và bàng quang	Đáy chậu	Co thắt hậu môn

2.4. Đánh giá chức năng vận động

Điểm	Biểu hiện lâm sàng
0	Liệt hoàn toàn
1	Nhìn thấy cơ mấp máy hoặc sờ thấy cơ vận động
2	Không thể vận động kháng trọng lực
3	Có thể vận động kháng trọng lực
4	Giảm nhẹ, phát hiện khi bệnh nhân co cơ kháng trở lực
5	Bình thường

2.5 Định khu tổn thương cột sống dựa vào Chức năng hô hấp

Mức độ giảm dung tích sống (VC)	Vị trí tổn thương cột sống tương ứng
95%	Cột sống cổ, đoạn cao: C1-C4
75%	Cột sống cổ, đoạn thấp: C5-C7
50%	Cột sống ngực đoạn cao: N1-N9
0%	Thấp dưới đốt ngực 10

2.6. Các hội chứng tổn thương tủy sống

Hội chứng trung tâm:

- Tổn thương trung tâm tủy sống
- Tổn thương cảm giác vận động chi trên nhiều hơn chi dưới
- Tổn thương vận động gốc chi nhiều hơn ngọn chi
- Cảm giác bỏng rát ở hai chi trên

Hội chứng Brown-Sequard

- Tổn thương một nửa tủy sống
- Hay gặp trong vết thương xuyên thấu tủy sống hoặc u chèn ép ½ tủy sống
- Mất vận động, nhận cảm rung, cảm giác bản thể cùng bên với tổn thương tủy
- Mất cảm giác đau và cảm nhận nhiệt độ đối bên với tổn thương tủy

Hội chứng sừng trước

- Tổn thương sừng trước tủy sống
- Liệt vận động (nhiều mức độ) và mất cảm giác đau ở vùng dưới tổn thương
- Còn cảm nhận được rung động và cảm giác bản thể

Hội chứng sừng sau

- Hiếm gặp
- Tổn thương sừng sau tủy sống
- Mất cảm giác ở vùng dưới tổn thương
- Chức năng vận động ít bị ảnh hưởng

Hội chứng chóp tủy

- Tổn thương tủy sống vùng cùng cụt
- Bí đái do mất phản xạ bàng quang

- Liệt vận động và mất cảm giác hai chi dưới (nhiều mức độ)

Hội chứng đuôi ngựa

- Do tổn thương các rễ thần kinh xuất phát từ cột sống thắt lưng cùng
- Bí đái do mất phản xạ bàng quang
- Liệt vận động và mất cảm giác hai chi dưới (nhiều mức độ)
- Mất phản xạ hai chi dưới

Hội chứng sốc tủy (spinal shock)

- Thường xuất hiện sau khi tổn thương tủy sống 24h
- Nguyên nhân do tổn thương tủy sống hoàn toàn
- Mất toàn bộ phản xạ, cảm giác vận động dưới tổn thương
- Đại tiện không tự chủ, bí đái, cương dương
- Không liên quan đến giảm thể tích
- Có thể phục hồi hoặc không phục hồi

Hội chứng sốc Thần kinh (Neurogenic shock)

- Tổn thương tủy sống từ đốt ngực 6 trở lên
- Tổn thương tủy sống gây mất trương lực giao cảm thành mạch và tụt huyết áp
- Nhịp tim bình thường hoặc chậm
- Biểu hiện dẫn mạch ngoại biên

2.7. Cận lâm sàng

- Ngoài các xét nghiệm thường quy, các thăm dò chẩn đoán hình ảnh có giá trị lớn trong chẩn đoán và xử trí chấn thương cột sống
- Các thăm dò chẩn đoán hình ảnh cần làm là:
 - + Chụp XQ thường 3 tư thế: thẳng, nghiêng, há mồm
 - + Chụp cắt lớp vi tính cột sống
 - + Chụp cộng hưởng từ cột sống
 - + Siêu âm phát hiện các tổn thương khác: Tràn dịch tràn máu màng phổi, chấn thương tạng, tràn máu ổ bụng

III. XỬ TRÍ CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG

3.1. Xử trí cấp cứu tại khoa cấp cứu

a) Bất động cột sống cổ

- Bất cứ trường hợp chấn thương nào cũng nên coi như có chấn thương cột sống cổ

- Không nên vì các tổn thương “bất mắt” khác như chảy máu, biến dạng chi mà quên cột sống, đặc biệt là cột sống cổ

- Bất động cột sống cổ bằng nẹp cổ hoặc các phương tiện cố định tương đương

b) Khám ban đầu (thì 1) chú trọng vào đường thở, hô hấp, tuần hoàn (ABCDE) để phát hiện và xử trí ngay các tình trạng đe dọa tính mạng bệnh nhân

Xử trí đường thở:

- Bảo đảm cột sống được bất động trong khi xử trí cấp cứu

- Đặt nội khí quản (miệng/mũi), mặt nạ thanh quản

- Mở khí quản cấp cứu qua màng nhĩn giúp nếu cần

Hỗ trợ hô hấp:

- Phát hiện tràn khí màng phổi và chọc hút dẫn lưu khí cấp, nếu có

- Bóp bóng qua nội khí quản

- Thông khí nhân tạo

- Oxy liệu pháp

Hỗ trợ tuần hoàn:

- Đặt đường truyền tĩnh mạch. Trong trường hợp bệnh nhân nặng có thể đặt hai đường truyền lớn (14 – 16 G) hoặc đặt catheter TM trung tâm hoặc đường truyền trước xương chày

- Truyền dịch tinh thể, dịch cao phân tử để bù khối lượng tuần hoàn trong trường hợp sốc. Truyền máu và các chế phẩm máu trong trường hợp mất máu nặng

- Cầm máu: băng ép, bất động chi gãy, garo ...

Đánh giá tình trạng tinh thần kinh

Bộc lộ toàn bộ bệnh nhân, tránh bỏ sót tổn thương

c) Khám chi tiết (thì 2)

- Khám chấn thương từ đầu đến chân, không bỏ sót các tổn thương khác

- Tiến hành các xét nghiệm, chiếu chụp để xử trí tiếp

- Hội chẩn với chuyên khoa ngoại chấn thương, chuyên khoa ngoại cột sống.

3.2. Thuốc

- Hiện nay chưa có thuốc điều trị giúp cải thiện tiên lượng của tổn thương tủy sống

- Mục đích sử dụng các thuốc chủ yếu để hỗ trợ dự phòng tổn thương tủy sống thứ phát do giảm tưới máu, phù tủy...

- Việc sử dụng corticoid trong chấn thương cột sống hiện vẫn còn chưa thống nhất và có nhiều ý kiến tranh cãi

- Một số tác giả ủng hộ việc sử dụng corticoid rằng corticoid có thể giúp làm giảm tình trạng phù nề tủy sống nếu dùng liều cao trong 8 giờ đầu. Liều lượng Methylprednisolone: Bolus 30mg/kg/15ph, duy trì 5,4 mg/kg/h x 23 h (The National Association of Spinal Cord Injury Studies)

3.3. Các phương tiện cố định cột sống

a) Nẹp cổ

- Luôn nhớ bất động cột sống cổ cho các trường hợp chấn thương, đặc biệt những chấn thương do lực tác động lớn, bệnh nhân thay đổi ý thức, trẻ em, người già, có triệu chứng nghi ngờ tổn thương cột sống

- Trước khi đeo nẹp cổ: luôn bất động cột sống cổ bằng cách dùng tay giữ vững đầu và cổ bệnh nhân

- Phải chọn cỡ nẹp cổ phù hợp. Nẹp cổ cỡ lớn quá không bảo đảm bất động cột sống, nẹp cổ cỡ nhỏ quá có thể làm tổn thương thêm cột sống

- Nẹp cổ mềm không có tác dụng cố định cột sống

- Khi tháo nẹp cổ, cần tuân thủ chặt chẽ các protocol

b) Cáng cứng

- KHÔNG dùng cáng mềm để vận chuyển bệnh nhân chấn thương.

- Sử dụng kỹ thuật log-roll để đặt bệnh nhân lên cáng cứng.

- Khi đặt bệnh nhân trên cáng cứng cần phải có các phương tiện (dây, đai) cố định (buộc) bệnh nhân chắc chắn. Lưu ý khi cố định phải cố định thân mình của bệnh nhân trước sau đó mới đến cố định đầu.

- Khi đến bệnh viện, chuyển bệnh nhân ra khỏi cáng cứng càng sớm càng tốt. Bệnh nhân nằm cáng cứng lâu hơn 2 giờ có nguy cơ cao bị loét do tỳ đè

c) Phương tiện cố định đầu

Chỉ dùng nẹp cổ không đủ hiệu quả bất động cột sống cổ

Cần kết hợp nẹp cổ, cố định đầu và cáng cứng

- Khi không có sẵn phương tiện cố định đầu, có thể sử dụng hai cuộn khăn tắm (hoặc ga) để hai bên đầu bệnh nhân sau đó cố định bằng băng cuộn hoặc băng dính

3.5. Tháo bỏ các phương tiện cố định cột sống cổ tại khoa cấp cứu

a) Các bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng

Phải có đủ các tiêu chuẩn sau mới được tháo nẹp cổ (NEXUS Guidelines)

- Tỉnh đáp ứng tốt
- Không đau, nhạy cảm/cảm ứng cột sống cổ
- Không có dấu hiệu TK khu trú
- Không say rượu
- Không có các chấn thương gây chú ý khác (ví dụ chảy máu ngoài, gãy chi...)

b) Các bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng:

- Luôn duy trì các phương tiện bất động cột sống cổ cho đến khi có bằng chứng loại trừ tổn thương
- Cần tiến hành các thăm dò chẩn đoán hình ảnh để xác định tổn thương
 - + XQ 3 tư thế: trước-sau, bên, há mồm
 - + CT
 - + MRI
- Hội chẩn chuyên khoa ngoại chấn thương, phẫu thuật thần kinh, cột sống

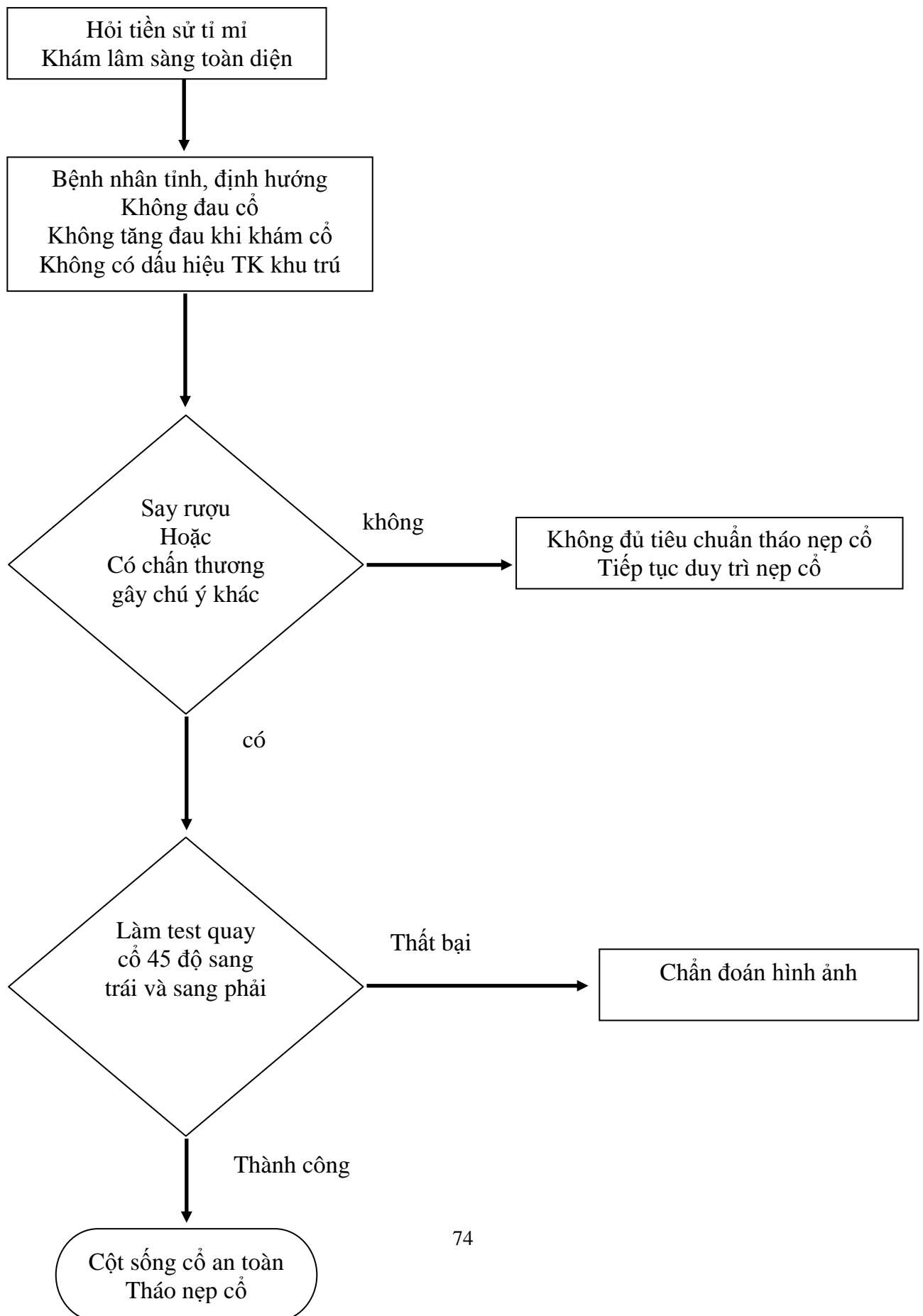
c) Các bệnh nhân không đánh giá được

- Các bệnh nhân này bao gồm
 - + Bệnh nhân hôn mê
 - + Bệnh nhân đặt NKQ, an thần
 - + Bệnh nhân say rượu
 - + Có vết thương chấn thương gây chú ý

Luôn duy trì các phương tiện bất động CS cổ cho đến khi có bằng chứng loại trừ đồng thời Theo dõi lâm sàng, Tiến hành các thăm dò chẩn đoán hình ảnh và Hội chẩn chuyên khoa tiến hành các thăm dò chẩn đoán hình ảnh

Tiêu chuẩn tháo phương tiện bất động cột sống cổ dựa vào lâm sàng
(chỉ áp dụng cho bệnh nhân tỉnh hoàn toàn, Glassgow >14)

Vikas V. Patel, Evalina Burger 2010



TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. R. Roberts, Jerris R. Hedges. Clinical procedures in emergency medicine 2010
2. Robert S. Hockberger, Ron M. Walls, James G. Adams. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 2010
3. John Bailitz, Faran Bokhari, Tom Scaletta, Jeffrey Scheider. Emergent Management of Trauma. 2011
4. Colin R Anderson, Ken WS Ashwell, Han Collewijn et al. The Spinal Cord: A Christopher and Dana Reeve Foundation Text and Atlas. 2009
5. Barbara Aehlert. Paramedic Practice Today above and beyond. 2010
6. Will Chapleau, Angel Burba, Peter Pons, David Page. The Paramedic 2009
7. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support for Doctors. 2008

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Bệnh nhân nam 35 tuổi vào cấp cứu sau tai nạn giao thông, bệnh nhân tỉnh, gãy kín xương cẳng tay trái và xương cẳng chân trái. Tê bì chân tay
Việc đầu tiên cần làm là:
A. đo dấu hiệu sinh tồn mạch, huyết áp, nhiệt độ
B. khai thông đường thở
C. đặt đường truyền TM
D. cố định cột sống cổ
E. nẹp, bất động cẳng tay và cẳng chân bên trái
F. không có câu nào đúng
2. Chọn câu trả lời đúng sai
Trong trường hợp chấn thương cột sống cổ, chỉ cần cho bệnh nhân đeo nẹp cổ đúng cách là có thể bảo đảm bất động cột sống cổ
A. Đúng
B. Sai
3. Một bệnh nhân được đưa vào cấp cứu do tai nạn giao thông, gọi bệnh nhân mở mắt, kích thích đau gạt đúng, nói rõ tiếng khi gọi hỏi nhưng

lộn xộn. Bệnh nhân đã được nhân viên cấp cứu 115 nẹp cổ, đang nằm cứng cứng, không tím môi, mạch rõ chưa thấy dấu hiệu thần kinh khu trú. Can thiệp nào sau đây không được tiến hành

- A. đo dấu hiệu sinh tồn
- B. oxy liệu pháp
- C. tháo bỏ nẹp cổ**
- D. khám toàn thân
- E. đưa bệnh nhân đi chụp CT sọ não

Bài 10

CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG NGỰC

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Nêu được nguyên tắc xử trí cấp cứu chấn thương ngực tại khoa cấp cứu
2. Mô tả triệu chứng của sáu loại chấn thương ngực đe dọa tính mạng bệnh nhân ngay lập tức
3. Nêu được các biện pháp xử trí các chấn thương ngực tại khoa cấp cứu

NỘI DUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Nhiều bệnh nhân bị chấn thương ngực nặng chết trước khi họ đến bệnh viện, Tuy nhiên, một tỷ lệ lớn còn sống và cần khám đánh giá xử trí cấp cứu ngay lập tức. Việc cấp cứu đúng cách và khẩn trương có tính chất quyết định.

Chấn thương ngực có thể ở nhiều mức độ khác nhau, từ tổn thương nhẹ như chấn động ngực đến các tổn thương nặng như vết thương thấu tim hoặc đung dập các mạch máu lớn trong lồng ngực.

Theo thống kê chấn thương ngực thường gặp do tai nạn giao thông, trong đó dưới 10% các chấn thương ngực kín và xấp xỉ 30% vết thương thấu ngực hoặc chấn thương ngực hở cần phải can thiệp phẫu thuật ngay lập tức.

Các chấn thương ngực đe dọa tính mạng ngay lập tức bao gồm :

- Tắc nghẽn đường thở
- Tràn khí màng phổi áp lực
- Tràn máu màng phổi lớn
- Vết thương ngực hở
- Mảng sườn di động
- Ép tim cấp

II. CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ CHẤN THƯƠNG NGỰC

2.1. Nguyên tắc xử trí cấp cứu chấn thương ngực:

a. Xử trí cấp cứu trước bệnh viện

- Bất động cột sống cổ

- Đánh giá và xử trí ABC : đường thở hô hấp tuần hoàn
- Chọc hút dẫn lưu khí màng phổi nếu nghi ngờ
- Oxy liệu pháp, chống sốc
- Nếu có vật xuyên thấu vào ngực không được rút ra, cố định chắc chắn vật xuyên thấu và vận chuyển đến bệnh viện cùng bệnh nhân
- Vận chuyển nhanh đến bệnh viện
- Đánh giá lại liên tục trên đường vận chuyển

b. Xử trí cấp cứu tại khoa cấp cứu

Thăm khám thì đầu (primary survey)

Đánh giá và xử trí theo trình tự các bước ABCD. Đánh giá nhanh (2 phút), tiến hành xử trí ngay sau khi phát hiện tổn thương và nhắc lại đánh giá bất cứ lúc nào khi bệnh nhân không ổn định.

Luôn lưu ý bảo đảm bất động cột sống cổ cho đến khi loại trừ tổn thương. Trong trường hợp nẹp cổ gây khó khăn cho thủ thuật đặt nội khí quản, có thể tháo phần trước của nẹp cổ, duy trì bất động cột sống cổ bằng tay, lắp lại nẹp cổ khi đã tiến hành xong thủ thuật

Airway (A): Đường thở

- Xác định có hay không tắc nghẽn đường thở.
- Lưu ý tổn thương đường hô hấp trên.
- Nếu có phải xử trí ngay đảm bảo đường thở luôn thông thoáng.
- Kiểm soát đường thở nâng cao : Đặt Nội khí quản, mặt nạ thanh quản, ống kết hợp.

Breathing (B): Hô hấp

Phát hiện và xử trí ngay ngay các dấu hiệu và nguyên nhân gây suy hô hấp cấp do chấn thương ngực:

- Tắc nghẽn đường thở
- Tràn khí màng phổi áp lực
- Vết thương ngực hở
- Tràn máu màng phổi lớn
- Mảng sườn di động
- Chèn ép tim cấp

Oxy liệu pháp : qua kính mũi hoặc các loại mặt nạ

Hỗ trợ hô hấp : thông khí nhân tạo xâm nhập và không xâm nhập

Circulation (C): Tuần hoàn

- Kiểm soát chảy máu: băng ép cầm máu, bất động chi gãy, garo

- Xử trí sốc:
- + Hồi sức dịch
- + Đầu thấp chân cao
- + Phẫu thuật cầm máu đối với các chảy máu trong

2. Thăm khám thì hai (secondary survey)

Tiến hành khi các dấu hiệu đe dọa tính mạng đã được chẩn đoán, xử trí hoặc loại trừ. Cần đánh giá lại toàn bộ, chi tiết và làm thêm các thăm dò khác để phát hiện tổn thương như chụp XQ, siêu âm, CT, xét nghiệm.

3. Tiếp cận đa chuyên khoa:

Để đạt được chất lượng xử trí cấp cứu cao nhất cho các bệnh nhân chấn thương ngực nói riêng và các bệnh nhân chấn thương nói chung, cần có cơ chế phối hợp nhịp nhàng giữa các chuyên khoa: Cấp cứu – Hồi sức – Ngoại khoa – Chẩn đoán hình ảnh

2.2. Tắc nghẽn đường thở

(xem thêm bài kiểm soát đường thở)

Xử trí đường thở :

- Uốn cổ nhắc cằm hoặc ấn hàm
- Lấy bỏ dị vật: thủ thuật Hemlich, hút miệng, hầu họng, gấp dị vật bằng panh magi (nếu có thể)
- Đặt đường thở phụ miệng hầu (canyl mayo/Guedel) hoặc mũi hầu (nếu có)
- Kiểm soát đường thở nâng cao : Đặt Nội khí quản, mặt nạ thanh quản, ống kết hợp.

- Các trường hợp đường thở khó :

- + Mở khí quản một thì cấp cứu
- + Mở màng nhĩn giáp cấp cứu

2.3. Tràn khí màng phổi áp lực

2.3.1. Chẩn đoán:

- Suy hô hấp cấp tính: thở nhanh, tím môi và đầu chi, giảm oxy hóa máu
- Rối loạn huyết động: nhịp tim nhanh, tụt huyết áp, tĩnh mạch cổ nổi
- Triệu chứng tràn khí màng phổi
- + Lòng ngực căng phồng một bên,
- + Rì rào phế nang giảm hoặc mất,
- + Gõ vang trống,
- + Có thể thấy tràn khí dưới da

- + Khí quản bị đẩy lệch sang bên đối diện

2.3.2. Xử trí tại khoa cấp cứu

Đánh giá và xử trí ABC

- Chọc giảm áp màng phổi:
 - + Sử dụng kim cỡ lớn (10-16 G) nối với xylanh chọc vào khoang màng phổi,
 - + điểm chọc ở khoang liên sườn 2 đường giữa đòn
 - + hướng kim đi vuông góc với mặt da
 - + chân không trong tay cho đến khi thấy khí tràn vào xylanh
 - + Nối kim với hệ thống hút áp lực thấp hoặc để hở
- Mở màng phổi tối thiểu
- Hút liên tục áp lực thấp
- Phát hiện và xử trí các thương tổn khác đi kèm

2.4. Vết thương ngực hở

2.4.1. Chẩn đoán

- Dấu hiệu “phì phò” qua vết thương hở ở ngực, có thể thấy máu và dịch sủi qua vết thương khi bệnh nhân thở
- Giảm giãn nở của thành ngực trong thì hít vào.
- Rì rào phế nang giảm hoặc mất.

2.4.2. Xử trí tại khoa cấp cứu

- Đánh giá và xử trí ABC nâng cao
- Bịt vết thương ngực hở bằng cách tạo một van một chiều trên vết thương làm cho khí chỉ đi từ trong khoang màng phổi đi ra mà không đi ngược trở lại được. Thủ thuật này giúp ngăn ngừa vết thương ngực hở tiến triển thành tràn khí màng phổi áp lực. Sử dụng một miếng nilon mỏng, sạch (Vô khuẩn càng tốt), hình vuông. Dùng băng dính dán kín 3 cạnh của miếng nilon. Cạnh còn lại chỉ dán kín 2/3. Hiện nay đã có các sản phẩm thương mại có cơ chế tác dụng tương tự ví dụ nút bịt ngực Asherman
- Có thể dẫn lưu màng phổi hoặc mở màng phổi cấp cứu nếu có tràn dịch, tràn khí màng phổi nhiều

- Phát hiện các thương tổn khác đi kèm
- Hội chẩn chuyên khoa ngoại

2.5. Tràn máu màng phổi nhiều

2.5.1. Chẩn đoán

- Khó thở, giảm độ bão hòa oxy máu
- Di động lồng ngực giảm

- Bên tổn thương: rì rào phế nang giảm hoặc mất, gõ đục, rung thanh tăng
- Có thể có các dấu hiệu chấn thương ngực: bầm tím, gãy xương sườn, vết thương ngực hở...
- Tụt huyết áp do sốc mất máu
- Dấu hiệu thiếu máu: da xanh niêm mạc nhợt, mạch nhanh, không thấy mất máu ở các cơ quan khác

2.5.2. Xử trí tại khoa cấp cứu

- Đánh giá và xử trí ABC
- Truyền dịch tinh thể hoặc truyền máu nếu cần
- Dẫn lưu bằng kim hoặc mở màng phổi tối thiểu nếu tràn máu mức độ nhiều
- Lưu ý chống sốc, bù dịch, máu trước khi tiến hành thủ thuật dẫn lưu
- Tiến hành chụp CT, XQ khi tình trạng bệnh nhân cho phép
- Hội chẩn chuyên khoa ngoại

2.6. Mảng sườn di động

2.6.1. Chẩn đoán:

- Một đoạn ngực mất tính liên tục của xương (hay có ≥ 3 xương sườn kề nhau bị gãy ≥ 2 điểm trên 1 xương sườn).
- Di động bất thường của một đoạn ngực khi bệnh nhân tự thở, vùng tổn thương di động ngược chiều với lồng ngực khi hô hấp
- Thở nông do bệnh nhân đau không dám thở mạnh
- Sờ nắn vùng xương sườn gãy có tiếng lạo xạo.
- Dấu hiệu gãy nhiều xương sườn trên XQ.

2.6.2. Xử trí tại khoa cấp cứu

- Xử trí và bảo đảm ABC, oxy liệu pháp
- Giảm đau giúp bệnh nhân cải thiện rối loạn hô hấp gây ra do mảng sườn di động
- Nhiều bằng chứng cho thấy thở CPAP không xâm nhập giúp bệnh nhân bị mảng sườn di động cải thiện tốt tình trạng oxy hóa máu và tránh được đặt nội khí quản.
- Xử trí mảng sườn di động bằng cách đặt túi cát hoặc nằm nghiêng sang bên tổn thương không còn được áp dụng trong cả cấp cứu trước bệnh viện và ở khoa cấp cứu do làm giảm sự dẫn nở phổi và làm xẹp phổi bên bị tổn thương.
- Lưu ý tràn khí màng phổi có thể xảy ra ở bên phổi bị tổn thương.

- Cố định mảng sườn di động bằng phẫu thuật sớm còn đang tiếp tục được tranh luận. Nhiều tác giả ủng hộ phẫu thuật khi:

- + Bệnh nhân khó cai máy do mảng sườn di động
- + Đau kéo dài
- + Lòng ngực mất vững nặng
- + Chức năng hô hấp có xu hướng xấu đi

2.7. Ép tim cấp

2.7.1. Chẩn đoán

- Khó thở dữ dội, suy hô hấp cấp
- Huyết áp tụt
- Có thể có vết thương hở hoặc vết thương xuyên thấu vùng ngực, bụng
- Tĩnh mạch cổ nổi (có thể không có dấu hiệu này nếu bệnh nhân có tình trạng sốc, nhất là sốc mất máu)
- Tiếng tim nghe mờ, nhịp tim nhanh
- Điện tim: giảm điện thế ngoại biên
- Siêu âm: dịch màng ngoài tim

2.7.2. Xử trí tại khoa cấp cứu

- Đánh giá và xử trí ABC nâng cao
- Kiểm soát đường thở: đặt nội khí quản nếu cần
- Hỗ trợ hô hấp: oxy liệu pháp, thở máy
- Hỗ trợ tuần hoàn: đặt hai đường truyền cỡ lớn, truyền dịch tinh thể, cao phân tử, máu và các chế phẩm máu nếu cần
- Đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm, hồi sức dịch và theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm
- Chọc hút dẫn lưu dịch, máu màng ngoài tim. Cần lưu ý tràn dịch màng tim ép tim cấp trong chấn thương thường do vết thương ngực hở hoặc xuyên thấu gây chảy máu vào màng ngoài tim, dịch màng ngoài tim nhiều máu cục, máu tươi thường gây tắc dẫn lưu vì vậy một số tác giả ủng hộ việc dẫn lưu màng ngoài tim bằng thủ thuật mở màng tim tối thiểu hoặc mở ngực tại phòng mổ
- Phát hiện và xử trí tràn khí màng phổi đi kèm
- Không rút vật xuyên thấu ra khỏi lồng ngực tại khoa cấp cứu, cố định chắc chắn, hội chẩn chuyên khoa ngoại chấn thương chuyên phòng mổ.

3. Những tổn thương khác trong chấn thương ngực:

3.1. Đụng dập tim

Chẩn đoán:

- Cơ chế chấn thương: va đập trực tiếp vào vùng tim, vỡ xương ức.
- Thường dễ bị bỏ sót do lẫn trong bệnh cảnh chấn thương
- Đau ngực vùng trước tim, dễ nhầm với đau do gãy xương ức hoặc xương sườn.
- Men tim tăng: CPK, CPK-MB, SGOT, SGPT, Troponin I, T
- ECG: loạn nhịp tim, ST chênh lên và sóng T âm, tuy nhiên ít khi có hình ảnh điển hình như trong nhồi máu cơ tim.
- Siêu âm: giảm vận động thành cơ tim, tràn dịch màng tim.

Xử trí:

- ABCDE
- Đặt Catheter TMTT, sử dụng thuốc vận mạch (ví dụ Dobutamin) xử trí sốc tim
- Bệnh nhân cần được điều trị và theo dõi như một trường hợp nhồi máu cơ tim, tuy nhiên các thuốc chống đông máu thường chống chỉ định trong bệnh cảnh chấn thương cấp
- Theo dõi lâm sàng, điện tim, men tim liên tục
- Hội chẩn chuyên khoa ngoại lồng ngực.

3.2. Đập vỡ động mạch chủ do chấn thương

Chẩn đoán:

- Tỷ lệ tử vong cao, lên tới 90% sau chấn thương
- Cơ chế chấn thương: va đập trực tiếp hoặc tổn thương do gia tốc giảm đột.
- Đau ngực hoặc đau lưng vùng cột sống ngực
- Triệu chứng sốc, không kiểm soát được
- Mạch một nửa thân mình giảm hoặc mất
- Huyết áp hai tay khác nhau
- XQ ngực: có thể có trung thất rộng, gãy xương sườn số 1 hoặc 2, phế quản gốc bên phải bị đẩy lên cao, phế quản gốc bên trái xuống thấp, trục khí quản lệch sang phải, tràn máu màng phổi trái.
- CT ngực: độ nhạy 92-100%, độ đặc hiệu 82-100%.

Xử trí:

- Cần phẫu thuật cấp cứu sớm nhất.
- Nếu phải chuyển bệnh nhân: bệnh nhân phải được an thần thở máy, giữ huyết áp tối đa <100 mmHg, đề phòng vỡ bằng các thuốc propanolol hoặc Nitroprusside.

3.3. Vỡ cơ hoành

Chẩn đoán:

- Có thể có suy hô hấp: phụ thuộc vào diện cơ hoành tổn thương và sự thoát vị của tạng bụng lên phổi.
- Nghe phổi có thể thấy tiếng nhu động của dạ dày ruột, mất rì rào phế nang.
- XQ: bóng hơi dạ dày lên khoang màng phổi; ống thông dạ dày nằm trên ngực.
- Nội soi lồng ngực chẩn đoán chính xác 98% vỡ cơ hoành.

Xử trí:

- ABC
- Đặt sonde dạ dày dẫn lưu thức ăn và dịch vị
- Hội chẩn chuyên khoa ngoại, mổ sớm
- Phẫu thuật mở bụng đưa tạng thoát vị xuống ổ bụng và khâu phục hồi cơ hoành.
- Có thể mở ngực hoặc nội soi lồng ngực để xử trí tổn thương.

3.4. Tổn thương thanh-khí-phế quản

Chẩn đoán:

- Chấn thương vào vùng cổ, ngực.
- Khó thở, có thể dữ dội.
- Ho ra máu.
- Tràn khí dưới da, tràn khí màng phổi áp lực hoặc tràn khí màng phổi mức độ nhiều (khí ra liên tục theo dẫn lưu), dẫn lưu kéo dài không hết khí
- CT lồng ngực có thể chẩn đoán các tổn thương khí phế quản và trung thất
- Nội soi đường thở cho phép chẩn đoán chính xác.

Xử trí:

- ABC
- Khuyến cáo đặt nội khí quản qua nội soi tại giường nếu có điều kiện
- Khi bệnh nhân có chấn thương thanh – khí quản: ưu tiên mở khí quản cấp cứu dưới chỗ tổn thương. Nếu phải đặt nội khí quản cần được tiến hành thận trọng bởi nhân viên y tế có kinh nghiệm vì nguy cơ cao gây tổn thương thêm, thậm chí đứt rời thanh – khí quản
- Hội chẩn ngoại khoa mổ cấp cứu xử trí tổn thương càng sớm càng tốt.

3.5. Chấn thương thực quản

Chẩn đoán:

- Cơ chế chấn thương: lực tác động đột ngột vào vùng bụng trên hoặc vết thương đâm xuyên vào vùng thực quản.

- Chụp thực quản có thuốc cản quang hoặc nội soi thực quản.

Xử trí:

- Phẫu thuật cấp cứu thực quản, dẫn lưu trung thất hoặc màng phổi.

- Chống chỉ định đặt sonde dạ dày nếu vết thương xuyên thấu thực quản

- Mở thông dạ dày.

- Kết hợp kháng sinh tích cực

3.6. Đụng dập phổi

Chẩn đoán:

- Có tổn thương: bầm dập thành ngực, gãy xương sườn, hoặc mảng sườn di động.

- XQ ngực: các đám tăng tỉ trọng không đồng nhất ở bên phổi tổn thương.

- CT scanner: cho phép phân biệt với tổn thương do trào ngược, xẹp phổi.

Xử trí:

- Kiểm soát đau tốt.

- Thở oxy và lý liệu pháp ngực.

- Đặt nội khí quản và thở máy nếu có suy hô hấp nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Robert S. Hockberger, Ron M. Walls, James G. Adams. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 2010

2. John Bailitz, Faran Bokhari, Tom Scaletta, Jeffrey Scheider. Emergent Management of Trauma. 2011

3. Barbara Aehlert. Paramedic Practice Today above and beyond. 2010

4. Will Chapleau, Angel Burba, Peter Pons, David Page. The Paramedic 2009

5. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support for Doctors. 2008

6. Forrest O. Moore et al. Surgical Critical Care and Emergency Surgery, Clinical Questions and Answers. 2012

7. Paul E. Pepe, Marc Eckstein. Reappraising the prehospital care of the patient with major trauma. Emergency Medicine Clinics of North America, Volume 16, Issue 1, Pages 1-15

8. Nguyễn Hữu Tú. Chấn thương ngực. Hướng dẫn cấp cứu chấn thương. Bộ Y tế 2008

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Trong chấn thương ngực, loại chấn thương nào sau đây là chấn thương đe dọa tính mạng ngay lập tức

- A. Đụng dập phổi
- B. Mảng sườn di động
- C. Đụng dập tim đơn thuần
- D. Tràn khí màng phổi áp lực

E. B,D

F. A,C

2. Trong Ép tim cấp do tràn máu màng ngoài tim, biện pháp xử trí nào sau đây cần phải được thực hiện trước :

- A. Chọc hút dẫn lưu màng ngoài tim
- B. Mở lồng ngực cấp cứu

C. Đánh giá và xử trí đường thở hô hấp tuần hoàn

D. Đặt đường truyền TM trung tâm sử dụng thuốc vận mạch

3. Trong chấn thương ngực, Biện pháp xử trí nào sau đây không được tiến hành tại khoa cấp cứu :

- A. Mở màng phổi tối thiểu
- B. Mở ngực cấp cứu

C. Rút vật xuyên thấu khỏi lồng ngực

D. Các thủ thuật trên đều được tiến hành tại khoa cấp cứu

Bài 11

CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG BỤNG

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Nêu được các triệu chứng lâm sàng gợi ý chấn thương bụng
2. Mô tả các biện pháp thăm dò cấp cứu lâm sàng, cận lâm sàng xác định chấn thương ổ bụng và nguyên tắc thực hiện
3. Nêu được các nguyên tắc xử trí cấp cứu chấn thương bụng kín, hở

NỘI DUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Các cơ quan trong ổ bụng không có hệ thống khung xương che đỡ, nên rất dễ tổn thương trong chấn thương. Các tạng đặc dễ bị chấn thương hơn các tạng rỗng tuy nhiên nếu các tạng rỗng bị tổn thương, dịch đường tiêu hóa sẽ đi vào ổ bụng gây các biến chứng rất nặng như viêm phúc mạc cấp, sốc nhiễm khuẩn.

Chấn thương bụng có thể là chấn thương kín hoặc hở. Tại khoa cấp cứu, chấn thương bụng kín gặp nhiều hơn chấn thương bụng hở, tuy nhiên chấn thương bụng kín cũng không kém chấn thương bụng hở về mức độ nặng và tỷ lệ tử vong.

Chấn thương bụng kín thường dễ bị bỏ sót nếu có các chấn thương khác đi kèm như hôn mê do chấn thương sọ não, gãy chi chảy máu nhiều...

Khi bệnh nhân có chấn thương ngực ở vùng thấp (từ 2 núm vú trở xuống) cần nghĩ đến và phải loại trừ chấn thương bụng đi kèm.

Trong chấn thương bụng kín, Lách là tạng hay bị tổn thương nhất, sau đó đến gan và các tạng khác theo thứ tự sau:

- Thận
- Ruột non
- Bàng quang
- Đại tràng
- Tụy

II. CHẨN ĐOÁN

2.1. Triệu chứng lâm sàng

Bệnh nhân có yếu tố chấn thương (tai nạn giao thông, ngã cao, tai nạn lao động, xung đột...) đi kèm các triệu chứng lâm sàng sau cần nghĩ đến chấn thương bụng:

2.1.1. Các triệu chứng ở bụng:

- Đau bụng, buồn nôn
- Nôn ra máu
- Phản ứng thành bụng, cảm ứng phúc mạc
- Bụng chướng
- Co cứng cơ thành bụng
- Vết bầm tím xây sát thành bụng
- Vật xuyên thấu bụng
- Vết thương bụng hở
- Phòi tạng ổ bụng ra ngoài

2.1.2. Các dấu hiệu ngoài bụng gợi ý chấn thương bụng

- Triệu chứng mất máu không phù hợp với mức độ mất máu ngoài
- Sốc không tương xứng với mức độ chấn thương
- Vết thương, chấn thương vùng thấp của ngực
- Gãy xương sườn 7-9
- Chấn thương xương chậu

2.2. Các thăm dò cận lâm sàng

2.2.1. Siêu âm ổ bụng cấp cứu:

- Đây là thăm dò không xâm nhập có thể tiến hành ngay tại khoa cấp cứu
- Có giá trị phát hiện dịch, máu trong ổ bụng
- Phát hiện được tổn thương các tạng đặc: gan, lách
- Khó phát hiện các thương tổn cơ hoành, tạng rỗng hoặc tổn thương tụy.

2.2.2. Siêu âm chấn thương nhanh (Focused assessment with sonography for trauma, FAST)

- Mục đích của FAST là phát hiện dịch tự do trong:
 - + Khoang gan thận
 - + Khoang lách thận
 - + Túi cùng Douglas
 - + Màng ngoài tim

- Ưu điểm:
- + Nhanh, không xâm nhập, có thể tiến hành nhiều lần
- + Có thể tiến hành tại khoa cấp cứu cho bệnh nhân nặng, nguy kịch
- Nhược điểm: chỉ phát hiện được khi lượng máu/dịch trong ổ bụng > 100ml

- + Kết quả âm tính không loại trừ được chảy máu trong
- + Khó xác định trong trường hợp vướng hơi, béo phì

- Bệnh nhân không ổn định:

- + FAST dương tính: mở bụng (phòng mổ)
- + FAST âm tính: tìm các nguồn chảy máu khác

- Bệnh nhân ổn định:

- + FAST dương tính: CT bụng
- + FAST âm tính: làm lại sau 20-30 phút

2.2.3. Chọc rửa thăm dò ổ bụng

- Tiến hành tại phòng cấp cứu: chọc rửa kín
- Thường chỉ định khi không có các phương tiện chẩn đoán khác như: Siêu âm, cắt lớp vi tính
- Trước khi tiến hành thủ thuật cần đặt sonde dạ dày và sonde tiểu
- Vị trí chọc: đường trắng giữa, dưới rốn 0,5 cm
- Nên chọc bằng catheter, rút kim sau khi đã luồn catheter vào ổ bụng
- Nếu hút được > 10ml máu : dương tính
- Nếu âm tính, bơm 1000 ml nước muối sinh lý ấm vào ổ bụng sau đó hút dịch ra gửi xét nghiệm. Chẩn đoán chảy máu trong ổ bụng khi có > 100000 HC/ml hoặc > 500 bạch cầu/ml
- Kết quả chọc rửa thăm dò ổ bụng không loại trừ được các tổn thương sau phúc mạc và cơ hoành.

2.2.4. Chụp x quang ngực, bụng

Có thể phát hiện:

- Gãy xương sườn,
- Tràn dịch tràn khí màng phổi
- Tổn thương xương chậu
- Liềm hơi ổ bụng: vỡ tạng rỗng (chụp tư thế đứng)

2.2.5. Chụp cắt lớp vi tính ổ bụng

- Có giá trị trong chẩn đoán chấn thương, nhất là chấn thương bụng kín.

- Cần cân nhắc chỉ định chụp nếu bệnh nhân trong tình trạng huyết động không ổn định.

2.2.6. Các xét nghiệm cấp: công thức máu (Hồng cầu, hematocrite, hemoglobine), khí máu, nhóm máu, nước tiểu (tìm hồng cầu niệu)...

III. XỬ TRÍ CẤP CỨU

3.1. Thăm khám thì đầu (primary survey)

Đánh giá và xử trí theo trình tự các bước ABCD. Đánh giá nhanh (2 phút), tiến hành xử trí ngay sau khi phát hiện tổn thương và nhắc lại đánh giá bất cứ lúc nào khi bệnh nhân không ổn định.

Airway (A): Đường thở

- Xác định có hay không tắc nghẽn đường thở.
- Lưu ý tổn thương đường hô hấp trên.
- Nếu có tắc nghẽn phải xử trí ngay, đảm bảo đường thở thông thoáng.
- Kiểm soát đường thở từ cơ bản đến nâng cao:
 - + Hút sạch máu đờm dãi, móc dị vật
 - + Uỡn cổ nhắc cằm hoặc ấn hàm
 - + Đặt canuyl miệng hầu hoặc mũi hầu
 - + Đặt Nội khí quản, mặt nạ thanh quản, ống kết hợp.

Breathing (B): Hô hấp

- Phát hiện và xử trí ngay các dấu hiệu và nguyên nhân gây suy hô hấp cấp
 - Oxy liệu pháp : qua kính mũi hoặc các loại mặt nạ
 - Hỗ trợ hô hấp :
 - + Bóp bóng qua mặt nạ
 - + Thông khí nhân tạo xâm nhập và không xâm nhập

- Dẫn lưu dịch, khí màng phổi nếu có chỉ định

Circulation (C): Tuần hoàn

- Xử trí: chảy máu ngoài (nếu đi kèm chấn thương bụng)
 - + Băng ép cầm máu, garo.
 - + Bất động chi gãy

- Xử trí sốc:

- + Hồi sức dịch : đặt hai đường truyền lớn, truyền dịch tinh thể, dung dịch cao phân tử, máu và các chế phẩm máu nếu cần
- + Đầu thấp chân cao, ủ ấm

- + Đặt đường truyền TM trung tâm, dùng thuốc vận mạch sau khi bù đủ dịch
- + Đầu thấp chân cao, ủ ấm
- + Đặt hai đường truyền tĩnh mạch cỡ lớn (16-18G) hoặc đường truyền trước xương chày
- + Truyền dịch tinh thể, dịch cao phân tử, máu và các chế phẩm máu nếu cần
- + Đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm, truyền dịch và theo dõi CVP
- + Cân nhắc sử dụng các thuốc vận mạch khi bù đủ dịch mà không nâng được huyết áp, tuy nhiên trong hoàn cảnh chấn thương cần tránh để huyết áp tâm thu > 100 mm Hg vì có thể làm tăng chảy máu
- + Hội chẩn chuyên khoa ngoại càng sớm càng tốt, chuyển phòng mổ để xử trí chảy máu trong

Disability (D): Tình trạng thần kinh

- Điểm Glasgow
- Đồng tử
- Sử dụng kỹ thuật log-roll đánh giá toàn bộ cột sống và các tổn thương phía lưng

Exposure (E): Bộc lộ

- Cởi bỏ quần áo bệnh nhân khám từ đầu đến chân, không bỏ sót tổn thương, nhất là các vết thương phía lưng, thắt lưng

- Giữ ấm
- Giảm đau (nếu cần)

2. Thăm khám thì hai (secondary survey)

- Hỏi tiền sử, bệnh sử
- Bộc lộ khám toàn thân
- Mời chuyên khoa ngoại hội chẩn
- Tiến hành các thăm dò khác:
 - + Xét nghiệm máu
 - + Siêu âm ổ bụng
 - + Chụp XQ ngực, bụng
 - + CT ổ bụng
 - + Chọc rửa thăm dò ổ bụng
- Chuyển phòng mổ theo ý kiến chuyên khoa ngoại
- Vết thương phôi tạng:

- + Không được cố gắng nhét tạng vào ổ bụng,
- + Đắp gạc làm ẩm bằng nước muối sinh lý vô khuẩn, băng và chuyển phòng mổ
- Vết thương xuyên thấu ổ bụng:
 - + Không rút vật xuyên thấu ra khỏi bụng tại khoa cấp cứu.
 - + Cố định chắc chắn vật xuyên thấu và chuyển phòng mổ
- Vết thương bụng hở:
 - + Kích thước vết thương không phản ánh được tổn thương bên trong
 - + Không thăm dò vết thương tại khoa cấp cứu.
 - + Băng lại, chuyển phòng mổ.
 - + Việc thăm dò vết thương phải được tiến hành tại phòng mổ do các phẫu thuật viên thực hiện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Heena P. Santry and Marc de Moya. Trauma Resuscitation. Penetrating Trauma. 2012
2. Suresh Agarwal, Lejla Hadzikadic, and Peter Burke. Hypotensive Resuscitation in Penetrating Trauma: Rules of the Game. Trauma Resuscitation. Penetrating Trauma. 2012
3. John Bailitz, Faran Bokhari, Tom Scaletta, Jeffrey Scheider. Emergent Management of Trauma. 2011
4. Barbara Aehlert. Paramedic Practice Today above and beyond. 2010

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Khi chẩn đoán chấn thương bụng, thăm dò ổ bụng nào sau đây không được tiến hành ngay tại khoa cấp cứu
 - A. Chọc rửa thăm dò ổ bụng
 - B. FAST
 - C. Thăm dò vết thương bụng hở**
 - D. Tất cả các biện pháp trên
2. Mục tiêu xử trí chấn thương bụng tại khoa cấp cứu là
 - A. Chống sốc
 - B. Xử trí bảo đảm ABC
 - C. Lấy bỏ vật xuyên thấu khỏi ổ bụng
 - D. Chuyển bệnh nhân vào phòng mổ càng sớm càng tốt

E.A và B

3. Một bệnh nhân vào cấp cứu với vết thương phôi ruột ở bụng, bệnh nhân kêu la dữ dội, việc đầu tiên cần làm là:

- A. Đánh giá và xử trí ngay tạng phôi ra khỏi ổ bụng
- B. Siêu âm ổ bụng cấp cứu
- C. Đánh giá và xử trí ABC**
- D. Chụp CT bụng

Bài 12

CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ CẤP CỨU BAN ĐẦU SỐC CHẤN THƯƠNG Ở NGƯỜI LỚN

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được các nguyên nhân gây sốc chấn thương
2. Trình bày cơ chế bệnh sinh của sốc chấn thương và phân loại sốc mất máu
3. Trình bày được chẩn đoán sốc chấn thương
4. Trình bày được các bước kiểm soát chấn thương

NỘI DUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Sốc là một tình trạng giảm tưới máu tổ chức, với nhiều hiện lâm sàng như rối loạn huyết động và suy tạng. Ở cấp độ tế bào, sốc là hậu quả của thiếu hụt chuyển hóa cơ bản, đặc biệt là oxy dẫn tới chuyển hóa yếm khí.

Trong chấn thương, mất máu là nguyên nhân thường gặp nhất dẫn đến sốc. Các nguyên nhân tham gia vào thúc đẩy quá trình này gồm có thiếu oxy, tắc nghẽn cơ học (ép tim cấp, tràn khí màng phổi áp lực), chấn thương cột sống cổ nặng và suy tim. Sốc là một nguyên nhân thường gặp và có thể cứu sống được ở các bệnh nhân chấn thương và nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ hai sau chấn thương sọ não trong chấn thương

II. SINH LÝ BỆNH VÀ PHÂN LOẠI

1. Sinh lý bệnh

Bất tương xứng giữa cung cấp và nhu cầu ô xy là cơ chế tiên phát của sốc. Đáp ứng bù trừ của sinh lý mất máu là cố gắng đảm bảo cung cấp oxy mô. Kích thích hệ thần kinh giao cảm dẫn đến tăng nhịp tim, co mạch và tăng co bóp cơ tâm thất.

Khi sốc diễn tiến, tưới máu các tạng quan trọng (tim, não) được ưu tiên đảm bảo và giảm ở các cơ quan khác (da, ruột, thận...). Nếu quá trình này không được khôi phục dẫn đến toan chuyển hóa nặng hơn, do tăng lactat máu, cùng với thiếu oxy là nguyên nhân dẫn đến mất khả năng co mạch ngoại vi và trụy mạch.

Hàng năm, trên toàn thế giới có hơn 2,5 triệu người chết do chấn thương nặng và các tai nạn giao thông. Hầu hết các trường hợp chết do chấn thương xảy ra trong những giờ đầu sau chấn thương, 34 – 50% tử vong xảy ra tại các bệnh viện. Kiểm soát tối ưu chấn thương có thể làm giảm phòng tránh được tử vong lên đến 76%.

2. Phân loại. Theo Advanced Trauma Life Support (ATLS)

Chia sốc máu do chấn thương thành 4 loại với các đặc điểm nhân mạch triệu chứng sớm của tình trạng sốc. Lưu ý, Trong chấn thương huyết áp chỉ hạ thấp khi mất quá 30% thể tích máu của cơ thể.

CHỈ SỐ	ĐỘ I	ĐỘ II	ĐỘ III	ĐỘ IV
Lượng máu mất (ml) ¹	< 750	750-1500	1500 - 2000	>2000
Lượng máu mất (% tổng)	< 15%	15-30%	30-40%	>40%

ng lượn g máu)				
Nhịp tim (lần/ phút)	< 100	>100	>120	>140
Huyế t áp	Bình thườ ng	Bình thườ ng	↓	↓↓
Áp lực mạch (mm Hg)	Bình thườ ng hoặc ↑	↓	↓↓	↓↓
Nhịp thở (lần/ phút)	14- 20	20- 30	30- 40	> 35
Nước tiểu (ml/h)	>30	20- 30	5-15	Khôn g đáng kê
Ý thức	Hoi lo lắng	Lo lắng, kích thích	Kích thích và lẫn lộn	Lú lẫn và lơ đờ
Bù dịch	Tinh thể	Tinh thể	Tinh thể và máu	Tinh thể và máu

III. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

1. Triệu chứng lâm sàng

Mất máu là nguyên nhân thường gặp nhất trong sốc chấn thương. Các vị trí có thể chảy máu nặng: trong ổ bụng, khoang sau phúc mạc, khoang màng phổi và mất máu ra ngoài.

Phải nhận biết sốc chấn thương từ trước khi có dấu hiệu tụt huyết áp. Các dấu hiệu của sốc chấn thương tùy thuộc vào tốc độ, thể tích và thời gian chảy

máu. Ngoài ra còn có các triệu chứng cấp tính khác kèm theo như: tràn khí màng phổi, thiếu máu cơ tim

- Các triệu chứng của mất máu:

- + Mạch nhanh, nhỏ, huyết áp hạ
- + Áp lực tĩnh mạch trung tâm thấp
- + Da niêm mạc nhợt nhạt, lạnh. đầu gối có mảng tím nếu mất máu nhiều.
- + Tim môi và đầu chi thường khó thấy khi mất máu nhiều
- + Khám lâm sàng để tầm soát các tổn thương, nguyên nhân và vị trí chảy máu: trong ổ bụng, trong cơ, khoang sau phúc mạc, màng phổi...

- Các biểu hiện khác:

- + Vật vã, lơ đãng, rối loạn ý thức, hôn mê. Các rối loạn ý thức có thể do sốc, cũng có thể do say rượu hoặc liên quan đến chấn thương sọ não
- + Thở nhanh, khó thở, suy hô hấp
- + Khát nước, đái ít, vô niệu (lượng nước tiểu < 0,5 ml/kg/h)
- + Hạ thân nhiệt
- + Gãy xương....

Sốc chấn thương không do mất máu thường khó chẩn đoán (ép tim cấp với tam chứng Beck: tụt huyết áp, tĩnh mạch cổ nổi và tiếng tim mờ thường biểu hiện muộn).

Tràn khí màng phổi áp lực thường có biểu hiện: suy hô hấp, mất rì rào phế nang một bên, tràn khí dưới da, khí quản bị đẩy lệch về một bên, tụt huyết áp là hậu quả của giảm tiền gánh do chèn ép vào tĩnh mạch chủ dưới.

Ở những bệnh nhân chấn thương tủy cổ cao có thể gặp sốc thần kinh. Tụt huyết áp thường nhẹ, hậu quả của giảm trương lực mạch ngoại vi.

2. Cận lâm sàng

- Xét nghiệm công thức máu và hóa sinh cơ bản, bicarbonate và lactat máu.

- Siêu âm ổ bụng
- Xquang hoặc cắt lớp vi tính: ngực, bụng, khung chậu...

3. Chẩn đoán phân biệt

Mất máu là nguyên nhân thường gặp nhất trong sốc chấn thương. Cần phải chẩn đoán phân sốc mất máu với:

- Ép tim cấp
- Tràn khí màng phổi áp lực
- Đụng dập phổi
- Nhồi máu cơ tim cấp
- Tắc mạch mỡ hoặc mạch hơi

IV. KIỂM SOÁT CHẤN THƯƠNG

1. Cấp cứu ngoại viện

Vận chuyển nhanh bệnh nhân tới bệnh viện là quan trọng và không làm mất thời gian vào những thao tác thừa.

- Ba nhiệm vụ quan trọng cần phải làm:

+ Đối với từng nạn nhân: phát hiện các chấn thương nặng và chấn thương đe dọa tính mạng

+ Đối với nhiều nạn nhân: Phân loại (triage) các điều trị ngay lập tức cứu sống nạn nhân

+ Đảm bảo đường thở, hô hấp – tuần hoàn và vận chuyển tới bệnh viện đủ điều kiện chẩn đoán, điều trị đa chấn thương

- Cần tìm kiếm các triệu chứng giảm tưới máu từ trước khi có tụt huyết áp.

2. Kiểm soát ban đầu sốc chấn thương

- Nguyên tắc điều trị: tập trung vào:

+ Hồi phục thể tích lòng mạch

+ Thở oxy

+ Cầm máu

- Đánh giá và điều trị chấn thương phải được thực hiện đồng thời (phác đồ). Đánh giá theo trình tự A (Airway), B (Breathing), C (Circulation) và tình trạng chảy máu và can thiệp ngay lập tức:

+ Nẹp cố định cột sống cổ

+ Tối ưu hóa oxy máu

+ Đặt đường truyền lớn để truyền dịch

+ Cầm máu

+ Lấy máu làm xét nghiệm và định nhóm máu

2.1. Cầm máu

- Băng ép nếu có chảy máu ra ngoài hoặc dùng clam để kẹp các mạch máu khi nhìn thấy, không kẹp mù.

- Garô để cầm máu trong cắt cụt chi, đặc biệt khi các biện pháp khác không thể cầm máu được. Để tránh thiếu máu, ga rô phải được nới lỏng định kỳ (sau mỗi 45 phút).

- Siêu âm đánh giá dịch ổ bụng, tìm nguồn chảy máu. Siêu âm thay thế cho phần lớn trường hợp chọc rửa ổ bụng.

- Gãy xương chậu mất vững và chấn thương mạch máu là nguyên nhân dẫn đến sốc mất máu. Bất động cố định xương chậu để làm giảm chảy máu.

2.2. Bù dịch

- Bù 2000 ml dịch NaCl 0,9% qua đường ngoại vi (kim lùn 16G) hoặc catheter tĩnh mạch trung tâm. Ngoài ra có thể dùng dung dịch cao phân tử.

- Truyền ngay chế phẩm máu nếu có. Truyền máu với tỉ lệ huyết tương / khối tiểu cầu / khối hồng cầu = 1/1/1

- Mục tiêu của hồi sức dịch dựa vào đáp ứng của bệnh nhân. Huyết áp trung bình (HATB) khoảng 65mmHg và huyết áp tâm thu khoảng 90 mmHg

trừ trường hợp có chấn thương sọ não kèm theo phải đưa HATB > 105 mmHg và huyết áp tâm thu > 120 mmHg.

2.3. Thuốc vận mạch

Sử dụng thuốc vận mạch sớm ngay từ đầu, khi chưa bù đủ dịch trong sốc mất máu thường làm nặng hơn.

3. Kiểm soát sốc chấn thương không do mất máu

- **Tràn khí màng phổi:** thường có cả chấn thương ngực kín và chấn thương thấu ngực.

+ Xử trí tràn máu hoặc tràn khí màng phổi do chấn thương: đặt dẫn lưu lớn (36F)

+ Xử trí tràn khí màng phổi áp lực có tụt huyết áp: ngay lập tức hút dẫn lưu khí bằng kim 12 hoặc 14 G, vị trí chọc khoang liên sườn 2 đường giữa đòn.

- **Ép tim cấp:** có thể do chấn thương thấu ngực hoặc chấn thương ngực kín nặng

+ Chẩn đoán : siêu âm tại giường có thể thực hiện ngay lập tức, nhanh chóng và chính xác.

+ Xử trí: chọc tháo dịch màng tim. Khi khôi phục được huyết áp, tình trạng lâm sàng cải thiện cần chỉ định mở ngực cấp cứu để dẫn lưu máu khoang màng tim

4. Theo dõi: Đảm bảo các chỉ số:

- Huyết áp: HATV > 65 mmHg trong chấn thương hở và > 105 mmHg đối với chấn thương kín.

- Nhịp tim: 60 – 100 lần/ phút

- Bão hòa oxy (SPO₂): > 94%.

- Nước tiểu: duy trì > 0,5 ml/kg/h

- CVP: 8 – 12 mmHg

- Lactat , kiểm thiếu hụt và độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trộn: theo dõi mỗi 4h để đảm bảo tưới máu tạng thích hợp hoặc cải thiện khi hồi sức.

- Truyền máu:

+ Truyền 2 đơn vị khối hồng cầu nếu hemoglobin (Hb) < 80g/l nếu bệnh nhân không có nguy cơ mạch vành cấp hoặc nếu Hb < 100 g/l nếu có nguy cơ bệnh mạch vành cấp

+ Truyền một khối tiểu cầu máy hoặc 6 đơn vị tiểu cầu thường khi tiểu cầu < 50 G/l

+ Truyền 2 đơn vị huyết tương tươi đông lạnh khi INR > 2

+ Truyền 10 đơn vị cryo nếu fibrinogen < 100 mg/dl

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Garcia A. Critical care issues in the early management of severe trauma. Surg Clin North Am. 2006 Dec;86(6):1359-87.
2. Christopher Colwell. Initial evaluation and management of shock in adult trauma. Uptodate 2013

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Chẩn đoán sốc chấn thương dựa vào:

- A. Tụt huyết áp
- B. Da lạnh và nổi vân tím
- C. Nước tiểu dưới $< 0,5$ ml/kg/h
- D. Tất cả các điều trên

Câu 2. Chẩn đoán phân biệt sốc mất máu trong chấn thương:

Ép tim cấp

- A. Tràn khí màng phổi áp lực
- B. Đụng dập phổi
- C. Nhồi máu cơ tim cấp
- D. Tắc mạch mỡ hoặc mạch hơi
- E. Tất cả các ý trên

Câu 3. Kiểm soát ban đầu sốc chấn thương

- A. Hồi phục thể tích lòng mạch
- B. Thở oxy
- C. Cầm máu

Câu 4. Mục tiêu của hồi sức dịch

- A. Huyết áp trung bình (HATB) ≥ 65 mmHg
- B. HATB > 105 mmHg và huyết áp tâm thu > 120 mmHg
- C. HATB ≥ 105 mmHg và huyết áp tâm thu ≥ 120 mmHg khi có chấn thương sọ não
- D. a và c

Bài 13

CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG XƯƠNG, MÔ MỀM VÀ CHI THỂ ĐỨT RỜI

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Nêu được các nguyên tắc chung xử trí cấp cứu gãy xương
2. Mô tả một số biện pháp cố định các xương gãy và nguyên tắc xử trí cấp cứu chấn thương xương chậu
3. Nêu được các bước xử trí cấp cứu vết thương đứt rời
4. Mô tả triệu chứng lâm sàng và nêu được nguyên tắc xử trí cấp cứu hội chứng chèn ép khoang

NỘI DUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Chấn thương xương và mô mềm có bệnh cảnh rất đa dạng:

- Chấn thương khu trú: gãy một chi, rách, dập nát cơ của một chi
- Đa chấn thương: gãy xương chậu, xương đùi kết hợp với chấn thương ngực bụng, sọ não...
- Chấn thương xương kết hợp chấn thương mô mềm ở một hoặc nhiều vị trí
- Chấn thương xương: gãy xương kín, hở, trật khớp, sai khớp
- Chấn thương mô mềm: rách, dập nát cơ và tổ chức, vết thương đứt rời, hội chứng khoang

Phạm vi bài này chủ yếu đề cập đến chấn thương xương và mô mềm ở chi, gãy xương đùi và gãy xương chậu. Đối với chấn thương xương đầu, cột sống tham khảo phần chấn thương sọ não và chấn thương cột sống.

II. GÃY XƯƠNG

2.1. Nguyên tắc đánh giá và xử trí cấp cứu bệnh nhân chấn thương xương

- Bất động cột sống cổ
- Đánh giá và xử trí Đường thở – Hô hấp – Tuần hoàn (ABC)
- Cầm máu nếu có chảy máu ngoài: băng ép, garô

Xương sườn		125 ml
Xương quay hoặc trụ		250 – 500 ml
Xương cánh tay		500 – 750 ml
Xương chày, mác		500 – 1000 ml
Xương đùi		1000 – 2000 ml
Xương chậu		1500 - 3000ml

Lượng máu có thể mất trong các loại gãy xương

- Chống sốc:

- + Đầu thấp chân cao, ủ ấm
- + Đặt hai đường truyền tĩnh mạch cỡ lớn (16-18G) hoặc đường truyền trước xương chày
- + Truyền dịch tinh thể, dịch cao phân tử hoặc máu, và các chế phẩm máu
- Khám chấn thương toàn thân, không bỏ sót tổn thương
- Bất động chi gãy
- Giảm đau
- Làm các xét nghiệm thường quy, tại giường: công thức máu, sinh hóa
- Khi tình trạng bệnh nhân cho phép, tiến hành các xét nghiệm và thăm dò khác: XQ, siêu âm, cắt lớp vi tính..
- Hội chẩn chuyên khoa chấn thương, bó bột hoặc phẫu thuật nếu có chỉ định

2.2. Gãy xương

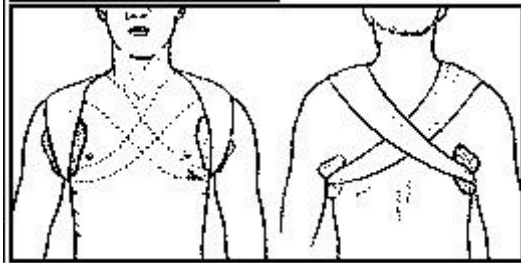
- Các dấu hiệu gãy xương:
 - + Biến dạng chi
 - + Gập góc, mất cấu trúc giải phẫu
 - + Bầm tím dập nát chi
 - + Ngắn chi
 - + Sung nề

- + Đau chói, mất vận động
- + Sờ nắn tăng cảm giác đau, có tiếng lạo xạo
- + Trong gãy xương hở, có thể thấy đầu xương lộ ra ngoài ổ gãy
- Xử trí: ngoài các nguyên tắc xử trí chung nêu trên cần tiến hành bất động chi gãy, giảm đau, chụp XQ xác định tổn thương sau đó hội chẩn chuyên khoa ngoại chấn thương để quyết định biện pháp điều trị.
- Nguyên tắc cố định chi gãy
- + Đánh giá: mạch cảm giác vận động của chi trước và sau khi cố định
- + Bộc lộ, đánh giá (có thể chụp ảnh) vùng tổn thương trước khi cố định
- + Gãy xương: bất động 1 khớp trên và 1 khớp dưới xương gãy
- + Tổn thương khớp: bất động xương trên và dưới khớp tổn thương
- + Rửa sạch, băng ép, cầm máu vết thương xương khớp hở trước khi cố định
- + Không cố nhét phần xương hở trở lại vào trong da
- + Bất động chi gãy ở tư thế chức năng hoặc tư thế bệnh nhân thấy dễ chịu
- + Nếu chi bị biến dạng, gập góc nhiều, không bắt được mạch dưới vị trí tổn thương, chi tím, lạnh có thể kéo nắn trở lại tư thế giải phẫu trước khi cố định. Nếu phải nắn chi trở lại tư thế giải phẫu, cần dùng thuốc giảm đau, dẫn cơ vừa nắn vừa kéo dần. Khi kéo cần dùng lực nhẹ nhàng, không cố nắn khi bị vướng hoặc bị mắc.
- + Nẹp cố định cần được đệm lót êm đặc biệt ở hai đầu nẹp
- + Nhắc cao chi sau khi đã bất động (nếu không có chống chỉ định)
- Gãy xương, khớp hở
- + Rửa sạch vết thương bằng nước muối sinh lý vô khuẩn, cắt lọc nếu cần
- + Băng ép cầm máu, nếu băng ép không cầm được máu tiến hành garo phía trên tổn thương
- + Chụp ảnh hoặc ghi chép lại tổn thương
- + Băng kín vết thương hở
- + Đánh giá mạch cảm giác, vận động của chi bị thương
- + Nắn trở lại tư thế giải phẫu (nếu có thể)
- + Nếu có các vật xuyên thấu vào chi, xương, ổ khớp, không được rút ra tại khoa cấp cứu, cố định chắc, chuyển xử lý tại phòng mổ
- + Bất động bằng các phương tiện cố định
- + Đánh giá lại mạch cảm giác, vận động

- + Tiêm phòng uốn ván và kháng sinh dự phòng
- + Hội chẩn chuyên khoa ngoại càng sớm càng tốt

2.3. Cố định một số gãy xương thường gặp

2.3.1. Bất động xương đòn và xương bả vai: Dùng băng thun rộng 10-12cm băng cố định 2 xương đòn bắt chéo sau lưng như hình số 8.



Băng số tám cố định xương đòn

2.3.2. Cố định xương sườn: nếu chỉ gãy xương sườn đơn thuần, không có màng sườn di động, không có chấn thương ngực. Chỉ cần giảm đau cho bệnh nhân, vào viện theo dõi, xuất viện sau khi có ý kiến hội chẩn chuyên khoa ngoại.

2.3.3. Cố định xương cánh tay:

- Đặt hai nẹp
- + 1 nẹp bên trong, đầu trên lên tới hố nách, đầu dưới quá khuỷu tay.
- + 1 nẹp bên ngoài, đầu trên quá móm vai, đầu dưới quá khuỷu tay
- Sau đó băng cố định lại buộc ép cánh tay vào người.
- Dùng băng tam giác treo tay nạn nhân và buộc cố định vào trước ngực,



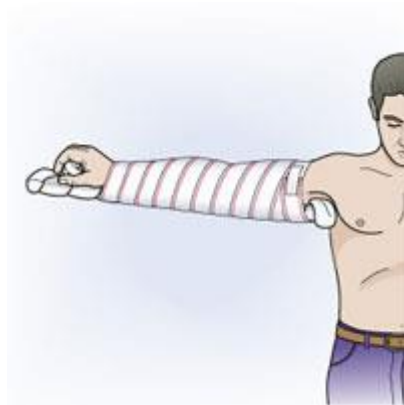
Cố định xương cánh tay

2.3.4. Cố định xương cẳng tay

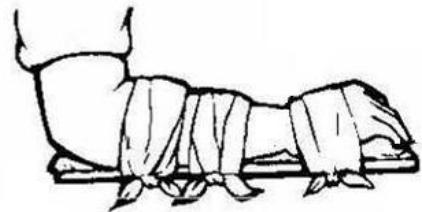
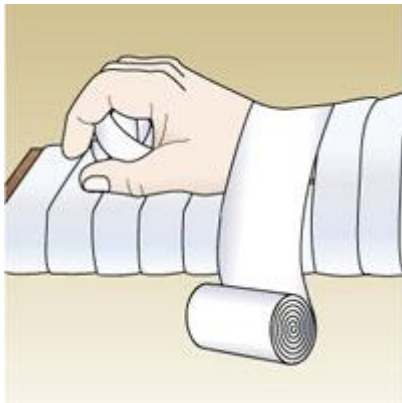
- + Nếu khớp khuỷu co được, để cánh tay sát thân mình, cẳng tay vuông góc với cánh tay, sau đó bất động
- + Nếu khớp khuỷu không co được, để cánh cẳng tay thẳng, sau đó cố định



Cố định xương cẳng tay



2.3.5. Cố định cổ tay, bàn tay



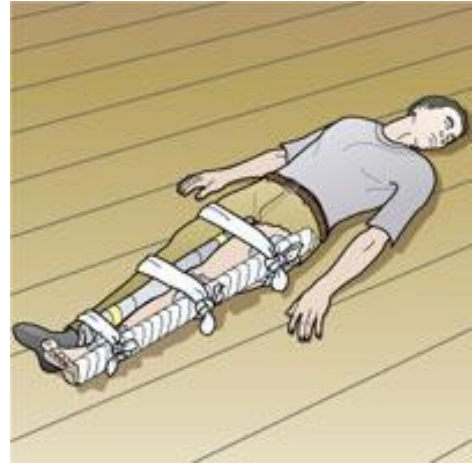
2.3.6. Cố định xương ngón tay



2.3.7. Cố định xương cẳng chân

+ Đặt 2 nẹp ở mặt trong và mặt ngoài chi gãy, đi từ giữa đùi tới quá cổ chân. Nếu có nẹp thứ 3 thì đặt ở mặt sau cẳng chân

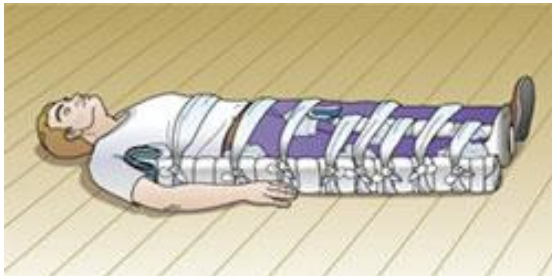
+ Băng cố định nẹp vào chi ở bàn cổ chân, dưới và trên khớp gối, giữa đùi.



Bất động xương cẳng chân bằng nẹp

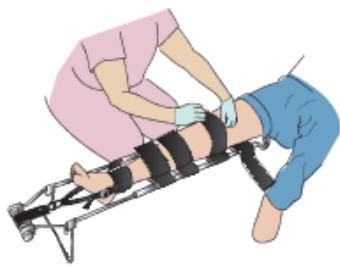
2.3.8. Cố định gãy xương đùi: Dùng 3 nẹp để cố định

- + Nẹp ở mặt ngoài đi từ hố nách đến quá gót chân.
- + Nẹp ở mặt trong đi từ bẹn đến quá gót chân
- + Nẹp ở mặt sau đi từ trên mào chậu đến quá gót chân
- + Băng cố định nẹp vào chi ở bàn chân, cổ chân, 1/3 trên cẳng chân, trên gối, bẹn, bụng và dưới nách.
- + Buộc chi gãy đã cố định vào chi lành

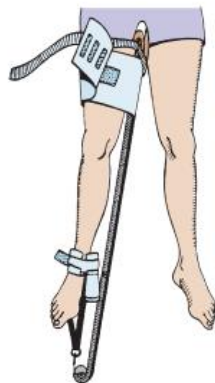


Bất động xương đùi bằng nẹp

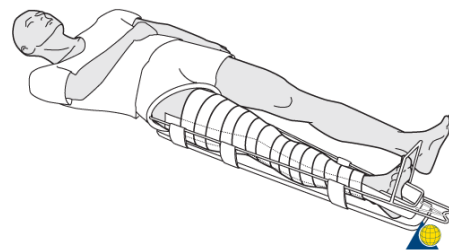
Nếu không bắt được mạch dưới chỗ tổn thương, phải dùng nẹp kéo liên tục (nẹp thomas, Sager, hare)



Nẹp Hare



Nẹp Sager



Nẹp Thomas

2.4. Chấn thương xương chậu

- Vỡ xương chậu là một chấn thương nặng thường nằm trong bệnh cảnh đa chấn thương.
- Lượng máu mất do vỡ xương chậu có thể rất lớn (có thể tới 3000ml hoặc hơn) vì vậy nguy cơ sốc mất máu rất cao
- Tỷ lệ tử vong trong chấn thương xương chậu kèm sốc mất máu có thể lên tới 50%, vì vậy việc đánh giá và hỗ trợ tuần hoàn có vai trò cực kỳ quan trọng
- Các triệu chứng gợi ý chấn thương khung chậu
 - + Đau vùng hạ vị, tiểu khung, đau xương chậu
 - + Vết bầm tím quanh rốn
 - + Vết bầm tím dọc hai bên sườn
 - + Sờ nắn khung chậu có điểm đau chói,
 - + Ép nhẹ 2 cánh chậu: đau, mất vững
 - + Thăm trực tràng, âm đạo có máu
 - + Niệu đạo rỉ máu
- Mục tiêu xử trí gãy xương chậu tại khoa cấp cứu:
 - + Hồi sức ABCD, đặc biệt lưu ý hỗ trợ tuần hoàn chống sốc truyền máu sớm nhất có thể
 - + Khám chấn thương toàn diện, không bỏ sót các tổn thương khác
 - + Bất động khung chậu bằng cách sử dụng một tấm vải (có thể lấy ga trải giường gấp lại có bề rộng bằng khoảng cách từ gai chậu trước trên đến xương mu) quấn quanh khung chậu và buộc chặt.
 - + Hội chẩn chuyên khoa chấn thương, chuyển phẫu thuật càng sớm càng tốt khi có chỉ định



2.5 Hội chứng khoang

- Hội chứng chèn ép khoang (gọi tắt là hội chứng khoang) là tình trạng tăng cao áp lực trong một khoang giải phẫu dẫn đến sự suy giảm tuần hoàn và thiếu máu cục bộ trong khoang, nếu kéo dài gây ra các thương tổn của các tạng trong khoang.

- Khi nhắc đến hội chứng khoang, người ta thường nghĩ đến hội chứng khoang ở chi do chèn ép giữa các lớp cân mạc gây tổn thương cơ và thần kinh ở trong khoang. Tuy nhiên hội chứng khoang còn có thể xuất hiện ở khoang màng phổi, màng tim, màng bụng. Trong phạm vi bài này chỉ đề cập đến hội chứng khoang ở chi liên quan đến chấn thương

- Nguyên nhân thường gặp:

+ Băng, nẹp, bó bột quá chặt

+ Chảy máu trong khoang do vết thương mạch máu

+ Bỏng

+ Viêm sung tấy các bó cơ

+ Tổn thương phối hợp gãy xương, chấn thương rách cơ...

- Mốc thời gian

+ Chèn ép khoang cấp tính có thể xuất hiện từ giờ thứ hai đến 6 ngày sau chấn thương

+ Chèn ép khoang kéo dài 6 giờ đủ để gây hoại tử cơ

+ Thời gian giải ép mà vẫn giữ được chi an toàn là trong khoảng 6-13 giờ.

+ Sau 15-36 giờ, phẫu thuật giải chèn ép không an toàn, thường dễ gây biến chứng

+ Sau 36 giờ thường phải cắt cụt chi

- Dấu hiệu lâm sàng

+ **Đau** nhức tự nhiên khu trú ở vùng khoang bị chèn ép, với tính chất đau dữ dội, như có mạch đập, dai dẳng. Không đáp ứng với các loại thuốc

giảm đau, bất động chi gãy không làm giảm đau. Vận động làm căng cơ gây tăng đau

+ **Sung**, căng phồng vùng bị chèn ép, sờ chạm vào gây đau dữ dội.

+**Tê bì** vùng da do dây thần kinh nằm trong khoang chi phối, sau đó giảm cảm giác và mất cảm giác (dấu hiệu muộn)

+ Da vùng chi **tái**

+**Không bắt được mạch** dưới vùng tổn thương (dấu hiệu muộn)

- Nguyên tắc xử trí hội chứng chèn ép khoang tại khoa cấp cứu

+ ABCDE

+ Chẩn đoán sớm hội chứng khoang

+ Tháo hoặc nới băng, nẹp, bột quá chặt

+ Giữ chi ở ngang mức tim

+ Kháng sinh dự phòng

+ Giảm đau

+ Điều trị và theo dõi hội chứng tiêu cơ vân cấp

+ Hội chẩn chuyên khoa ngoại, rạch cân cơ giảm áp càng sớm càng tốt khi có chỉ định

2.5. Trật khớp

- Lâm sàng

+ Liên quan đến chấn thương

+ Đau, sưng vùng bị tổn thương

+ Khớp bị tổn thương mất vận động.

+ Dấu hiệu lò xo: khi làm động tác thụ động thay đổi tư thế biến dạng của chi, khi buông tay ra thì vị trí chi thể lại trở lại tư thế biến dạng ban đầu

+ Dấu hiệu biến dạng: Thay đổi hình dáng ở các khớp, đây là dấu hiệu chắc chắn dễ nhận biết và rất có giá trị trong chẩn đoán.

+ Ổ khớp rỗng.

- Nguyên tắc xử trí:

+ Đánh giá và bảo đảm ABC

+ Cố định như cố định xương gãy

+ Tiến hành các xét nghiệm và thăm dò chẩn đoán hình ảnh để chẩn đoán xác định và đưa ra kế hoạch điều trị

+ Giảm đau

+ Hội chẩn chuyên khoa và nắn chỉnh khớp sớm

III. XỬ TRÍ VẾT THƯƠNG ĐÚT RỜI

3.1. Phân loại

- Vết thương đứt rời hoàn toàn: phần chi đứt rời và mớ máu hoàn toàn không có bất cứ cấu trúc giải phẫu nào liên kết với nhau



Vết thương đứt rời hoàn toàn

- Vết thương đứt rời không hoàn toàn: phần chi đứt rời và mớ máu còn cấu trúc giải phẫu nối với nhau: xương, gân cơ...



Vết thương đứt rời không hoàn toàn

3.2. Xử trí cấp cứu chung:

- Bảo đảm ABC
- Đặt hai đường truyền lớn hỗ trợ tuần hoàn, chống sốc
- Kháng sinh dự phòng
- Tiêm phòng uốn ván
- Xét nghiệm, thăm dò chẩn đoán hình ảnh khi tình trạng bệnh nhân cho phép
- Hội chẩn chuyên khoa ngoại chấn thương xử trí tiếp: ghép da, khâu, nối chi...

3.3. Xử trí cấp cứu phần mớ máu:

- Cầm máu bằng cách băng ép hoặc garo
- Dùng nước muối sinh lý vô khuẩn rửa sạch mớ máu
- Cắt lọc nếu bẩn hoặc dập nát nhiều

- Đắp gạc tẩm nước muối sinh lý vô khuẩn, băng kín mồm cắt
- Chườm lạnh đầu mồm cắt (không để đá tiếp xúc trực tiếp với mồm cắt)

3.4. Xử trí phần chi thể đứt rời:

- Rửa sạch bằng nước muối sinh lý vô khuẩn
- Quấn gạc tẩm nước muối sinh lý vô khuẩn
- Bỏ vào túi nilon sạch dán kín
- Bỏ toàn bộ túi nilon trên vào chậu nước đá
- Chuyển ghép nối chi (phòng mổ hoặc chuyển tuyến trên)

3.5. Vết thương cắt đứt không hoàn toàn:

- Cầm máu: băng ép, garo
- Rửa sạch bằng nước muối sinh lý vô khuẩn
- Đặt lại tư thế giải phẫu
- Đắp gạc tẩm nước muối sinh lý vô khuẩn, băng kín
- Nẹp bất động

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dave Hehemann, Mark Hardy. Keys to Optimal Management of Open Fractures. American College of Foot and Ankle Surgeons. 2010
2. Anthony Brown and Michael Cadogan. Orthopaedic Emergency. 2011
3. Guideline for essential trauma care WHO 2004
4. Aneel Bhangu, Caroline Lee, and Keith Porter. Emergencies in Trauma. Oxford University Press, 2010

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Biện pháp xử trí cấp cứu nào sau đây không được tiến hành khi xử trí vết thương xương hở
 - A. Sử dụng kháng sinh dự phòng
 - B. Kéo nắn chi gãy trở lại tư thế giải phẫu
 - C. Sát khuẩn vết thương hở bằng Povidin 10%**
 - D. Rửa sạch vết thương hở bằng nước muối sinh lý 0,9%
2. Chọn biện pháp cấp cứu đúng nhất để bảo quản phần chi thể đứt rời
 - A. Cho vào túi nilon sạch, bọc lại, cho vào chậu nước đá
 - B. Ngâm vào nước muối sinh lý 0,9% bảo quản ở nhiệt độ 4-8 độ C

C. Quần gạc tẩm nước muối sinh lý 0.9% vô khuẩn, bỏ vào túi nilon, cho vào chậu nước đá

D. Quần gạc vô khuẩn, cho vào chậu nước đá

3. Vỡ xương chậu là một chấn thương có nguy cơ đe dọa tính mạng bệnh nhân ngay lập tức vì lý do nào sau đây:

A. Gây đau nhiều

B. Gây viêm phúc mạc

C. Sốc mất máu

D. Khó hồi phục

Bài 14

XỬ TRÍ CẤP CỨU BỆNH NHÂN BỎNG

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được các nguyên nhân gây bỏng.
2. Đánh giá được tình trạng nguy kịch của bệnh nhân tại khoa cấp cứu.
3. Phân độ nặng của bỏng (diện tích, độ sâu, vị trí).
4. Nắm được cách xử trí cấp cho bệnh nhân bỏng tại khoa cấp cứu.

NỘI DUNG

1. Đại cương

- Bỏng được xem như một loại chấn thương trên da hay các mô khác. Bỏng xuất hiện khi một vài hay tất cả các tế bào bị tiêu diệt bởi: sức nóng, lạnh, điện, phóng xạ, hay các tác nhân hóa học khác.

- Cấp cứu bệnh nhân bỏng bao gồm: đánh giá dấu hiệu nguy kịch tới tính mạng bệnh nhân, đánh giá tổn thương bỏng, sơ cứu và cấp cứu.

2. Chẩn đoán

2.1. Nguyên nhân gây bỏng

2.1.1. Bỏng do nóng: bệnh nhân tiếp xúc với dụng cụ chứa chất nóng bị vỡ, chất lỏng nóng, những vật dụng nóng, hơi nóng...

2.1.2. Bỏng do lạnh: do tiếp xúc với băng đá làm bỏng tế bào.

2.1.3. Bỏng do hóa chất: bệnh nhân tiếp xúc với một số loại hóa chất: acid, kiềm mạnh hoặc iod, phospho dùng trong công nghiệp vô tội...

2.1.4. Bỏng do điện: điện giật, sét đánh.

2.1.5. Bỏng do hút: xảy ra khi có các vụ nổ hay hít phải các hơi máy.

2.1.6. Bỏng do phóng xạ: năng lượng phóng xạ hay các phóng xạ gây ra bỏng thường gặp là "bỏng mặt trời".

2.2. Đánh giá tình trạng nguy kịch do bỏng gây ra

- Ý thức: tỉnh táo, hoảng hốt, lo âu, sợ hãi, đau đớn, vật vã, hôn mê.

- Thần kinh: co giật

- Hô hấp: nạn nhân bị bỏng vùng mặt, cổ nhất là khi bị kẹt trong nhà bị cháy dễ bị phù mắt cổ và các biên chứng đường hô hấp do hít phải khói, hơi, khí độc (xem xét sự thông thoáng đường hô hấp, dị vật chấn thương đường hô hấp kèm theo, đánh giá tình trạng hô hấp, SpO₂...

- Tuần hoàn: tình trạng sốc: mạch nhanh, huyết áp tụt, dấu hiệu giảm tưới máu.

2.3. Đánh giá độ nặng của vùng bỏng: theo Wallace

- Đầu 9%
- Thân mình: trước 18%; thân mình sau 18%
- Chi trên 9%; chi dưới 18%
- Bộ phận sinh dục ngoài 1%.

2.4. Chẩn đoán độ sâu của bỏng

Độ 1: đỏ da, đau (như cháy nắng) rất do đầu mút dây thần kinh bị kích thích, loại bỏng này thường lành hẳn sau 3 ngày.

Độ 2a (nông) phỏng nước lan rộng khắp bề mặt vết bỏng, đau nhiều, rỉ nước.

Độ 2b (sâu): đau ít hơn độ 2a, có vùng tê, tổn thương da dính chặt bề mặt, ấn kính (+). Sẹo hình thành trong 3 tuần, có thể sẹo sâu, hoặc sẹo lồi xấu.

Độ 3: vùng bỏng trắng bóng, đỏ tươi hoặc nâu không đau, vùng tổn thương bám chặt, cần phải ghép da.

Cần chú ý những vùng tổn thương bị che khuất, xác định nguyên nhân gây bỏng: bỏng điện, hóa chất, nước sôi, lửa.

Bỏng hóa chất: tiên lượng phụ thuộc vào việc rửa sớm, bỏng mắt phải được chuyển ngay cho chuyên ngành mắt.

3. Xử trí

3.1. Nguyên tắc xử trí

- Đảm bảo các bước A, B, C... trong xử trí cấp cứu người bệnh
- Nhanh chóng loại trừ các tác nhân gây bỏng ra khỏi cơ thể nếu còn
- Hạn chế tối thiểu mức độ nhiễm bẩn cho vết bỏng, băng bó vết thương, vận chuyển đến chuyên khoa bỏng.

3.2. Các bước

3.2.1. Bước 1: nhanh chóng loại trừ các tác nhân gây bỏng ra khỏi cơ thể nạn nhân (nếu cần): xé bỏ quần áo đang cháy âm ỉ hoặc bị thấm dẫm nước nóng, xăng, dầu, hóa chất.

- Bọc vùng bỏng chắc chắn rồi đổ nước lạnh lên
- Tháo bỏ những vật cứng trên vùng bỏng như giày, ủng, vòng nhẫn trước khi vết bỏng sưng nề.
- Che phủ vùng bỏng bằng đắp gạc vaseline

3.2.2. Bước 2: cấp cứu đảm bảo các chức năng sống

* Đảm bảo hô hấp: đảm bảo sự thông thoáng đường thở tùy theo tình trạng suy hô hấp có thể phải: thở oxy mũi mask, đặt ống nội khí quản, nếu suy hô hấp nặng hơn hoặc rối loạn ý thức, thông khí nhân tạo...

* Đảm bảo tuần hoàn:

- Đặt đường truyền tĩnh mạch đủ lớn, tốt nhất là ống thông tĩnh mạch trung tâm.

- Đảm bảo thể tích tuần hoàn: natri clorua 0,9%, dung dịch keo, albumin 5%, dung dịch ringerlactat, lưu ý cần đảm bảo tuần hoàn ngay trong 1 - 3 giờ đầu.

- Theo dõi mạch, HA, nước tiểu là theo giờ là thông số quan trọng nhất bù đủ thể tích (phải đảm bảo $\geq 1\text{ml/kg/giờ}$).

- Với những bệnh nhân tỉnh táo, không bị nôn và không có những chống chỉ định do chấn thương khác thì có thể cho bệnh nhân lấy nước theo nhu cầu (nước sạch, dung dịch oresol, nước hoa quả tươi...).

* Các biện pháp cấp cứu khác

+ An thần, giảm đau: nếu bỏng gây đau nhiều thường dùng morphin tiêm dưới da xa nơi bỏng, bỏng rộng, đau nhiều có thể tiêm tĩnh mạch (lưu ý đảm bảo hô hấp).

+ Kháng sinh: cần đặt ra, chú ý nguy cơ nhiễm trùng yếm khí: các kháng sinh có thể dùng: Amoxicillin/clavulanat, nếu bỏng rộng, sâu nên cho cephalosporin, aminoglycosid, carbapenem, fluoroquinolon.

+ Dự phòng loét đường tiêu hóa do stress: (dùng ức chế H₂, PPI_s).

+ Bỏng do cháy, có rối loạn ý thức, có tổn thương tiêu cầu tiêm vitamin B12 sau khi lấy máu định lượng CO và CN

3.2.3. Xử trí cấp cứu vết bỏng

- Băng chỗ bỏng bằng băng vô khuẩn: có thể dùng gạc vô khuẩn băng lại để hạn chế chỗ mất nhiệt của bệnh nhân.

- Bỏng sâu: Rạch ra bỏng để tuần hoàn máu được bình thường tránh thiếu tưới máu.

- Bỏng bàn tay thì cho bàn tay vào túi nhựa rồi băng lỏng cổ tay, làm như vậy cho phép nạn nhân vẫn cử động được các ngón tay dễ dàng, tránh làm bẩn vết bỏng.

- Bỏng ở cổ chân, cổ tay thì phủ vết bỏng bằng gạc vô khuẩn sau đó có thể nẹp cố định.

- Không chọc phá các túi phỏng nước.

- Không bôi dầu mỡ, dung dịch cồn, kem kháng sinh vào vết bỏng.

3.2.4. Cấp cứu một số trường hợp bỏng đặc biệt

- Điện giật, sét đánh: Thường bỏng rất sâu và gây ngừng tim, sau cấp cứu tại hiện trường nạn nhân được đưa tới khoa cấp cứu có thể vẫn có loạn nhịp tim, cần theo dõi và xử trí loạn nhịp.

- Bỏng hóa chất: Một số loại hóa chất như acid, kiềm mạnh hoặc iod, phospho dùng trong công nghiệp hoặc vôi nước tôi có thể gây nên tổn thương bỏng nặng và làm nạn nhân rất đau đớn: Việc xử lý tại hiện trường đảm bảo khi đến khoa cấp cứu cần phải :

+ Rửa lại liên tục bằng nước càng nhiều càng tốt, nếu không các tổ chức ở vùng bỏng sẽ hoại tử hoàn toàn, nếu nguyên nhân gây bỏng là acid thì rửa vết bỏng bằng dung dịch, bicarbonat, nguyên nhân là kiềm thì rửa dung dịch có pha giấm, chanh.

+ Nếu bỏng hóa chất ở mắt thì rửa bằng nước sạch.

+ Phải tháo bỏ quần áo bị dính hóa chất.

+ Nếu bỏng chảy máu nhiều thì xử trí như vết thương chảy máu.

Bác sỹ khoa cấp cứu cần hội chẩn ngay với bác sỹ chuyên khoa sâu về bỏng trong và sau khi thực hiện các xử trí trên để bệnh nhân được hồi sức và điều trị theo chuyên khoa sâu về bỏng.

4. Tai biến và biến chứng

4.1. Tổn thương phổi do suy hô hấp cấp tiến triển trong những ngày đầu: Bỏng rộng, hóa chất, bỏng đường hô hấp, khí độc.

4.2. Nhiễm khuẩn, đặc biệt với bệnh nhân bỏng nặng, bỏng sâu.

5. Kinh nghiệm thực tế

- Chẩn đoán độ sâu thường không chắc chắn.

- Tránh điều trị tại chỗ làm thay đổi vùng bỏng như dùng eosine, thuốc mỡ, không đặt các vật liệu thấm hút lên vùng bỏng, không đảm bảo vô khuẩn.

- Không dùng kháng sinh dự phòng nhất loạt tạo dòng vi khuẩn kháng thuốc.

- Bù dịch phải theo hướng dẫn, dựa theo bệnh nhân cụ thể, không theo công thức cứng nhắc.

- Không quên tiêm phòng uốn ván.

- Lưu ý các trường hợp bỏng hít phải khí độc CO, CN (khi người bệnh bị bỏng lửa trong môi trường kín có nhiều chất dẻo cháy).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Văn Đính (2009). Cẩm nang cấp cứu, Nhà xuất bản Y học, tr 487-492.

2. Namias N (2007). Burn Care. Current Opinion Critical Care: 13:405.

3. Carsin H (2010). Current advances in the initial management of major thermal burns. Intensive care medicine 26:848.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: Tình trạng của cơ thể bị phỏng phụ thuộc vào:

- A. Độ sâu của bỏng
- B. Diện tích của vết bỏng
- C. Vị trí của vết bỏng trên cơ thể
- D. Cả 3 ý trên

Câu 2: Các nguyên nhân gây bỏng

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.
- G.

Câu 3: Ngộ độc khí độc(CO, CN) hay gặp trong các trường hợp

- A. Bỏng lửa trong môi trường kín
- B. Bỏng do điện giật, sét đánh
- C. Bỏng hóa chất (acid, bazo)
- D. Cả 3 ý trên

Câu 4: Việc cấp cứu bệnh nhân bỏng tại khoa cấp cứu bao gồm các việc quan trọng sau:

- A. Nhanh chóng loại trừ tác nhân gây bỏng ra khỏi cơ thể nạn nhân (nếu cần)
- B. Đảm bảo các chức năng sống.
- C. Xử trí cấp cứu vết bỏng.
- D. Tiến hành vá da cấp cứu.
- E. Cả 4 ý trên.

Bài 15

NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN, XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC CẤP

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được các loại ngộ độc hay gặp trong cấp cứu.
2. Nêu được nguyên tắc xử trí các loại ngộ độc thường gặp.
3. Trình bày được các biện pháp xử trí ngộ độc cấp.

NỘI DUNG

1. NGUYÊN TẮC CHUNG:

1.1. Có 2 nhóm công việc:

1. Hồi sức toàn diện và điều trị các triệu chứng 2. Các biện pháp chống độc đặc hiệu:

1.2. Khi nào làm gì? Khi bệnh nhân chưa có triệu chứng (đến sớm): ưu tiên các biện pháp chống độc. Khi bệnh nhân đã có triệu chứng: ưu tiên các biện pháp hồi sức và điều trị triệu chứng.

2. CÁC CÔNG VIỆC CỤ THỂ:

2.1. Cấp cứu ban đầu hay ổn định bệnh nhân

Nhiệm vụ: ngay khi tiếp xúc với bệnh nhân, trong vòng vài ba phút đầu tiên, xác định và thực hiện ngay các biện pháp cần tiến hành nhằm bảo đảm tính mạng và ổn định trạng thái bệnh nhân (không để bệnh nhân chết trong khi đang thăm khám...). Việc xác định được thực hiện bằng: nhìn bệnh nhân, sờ mạch và lay gọi bệnh nhân. Các tình huống cần giải quyết ngay thuộc về 3 hệ cơ quan sống còn : Hô hấp, tuần hoàn và thần kinh. Cụ Thể:

2.1.1 Hô Hấp:

- Nếu có suy hô hấp: thở chậm, ngừng thở, thở nhanh nông , xanh tím, vã mồ hôi, co kéo các cơ hô hấp, cần can thiệp hỗ trợ hô hấp.

- Mục đích can thiệp nhằm: Khai thông đường thở, bảo đảm thông khí, bổ xung oxy trong khí thở vào để bảo đảm tình trạng oxy hoá máu

- Các biện pháp can thiệp: ngửa cổ, thở oxy, hút đờm dãi, đặt canun mayo, đặt nội khí quản, mở khí quản, thổi ngạt, bóp bóng ambu, thở máy, dùng các thuốc giãn phế quản...

2.1.2. Tuần hoàn:

Có 2 tình trạng cần xử lí cấp: loạn nhịp và tụt huyết áp.

- Loạn nhịp:

+ Nhịp chậm dưới 60 lần/phút: atropine 0,5mg tĩnh mạch, nhắc lại cho đến khi mạch > 60 lần /phút hoặc tổng liều = 2mg; Nếu nhịp chậm không cải thiện, thường kèm với tụt huyết áp: truyền adrenaline TM 0,2 µg/kg/phút, điều chỉnh liều theo đáp ứng.

+ Nhịp nhanh: ghi điện tim và xử trí theo loại loạn nhịp: nhanh thất, rung thất, xoắn đỉnh: sốc điện khử rung; nhanh xoang, nhanh trên thất: digoxin, prostigmin,...

- Truy mạch – tụt huyết áp:

Trước hết xác định có giảm thể tích tuần hoàn không; nếu có truyền dịch bảo đảm thể tích. Khi đã loại trừ giảm thể tích mà vẫn tụt HA thì cho thuốc vận mạch. Thường là Dopamin (5-15 µg/kg/phút); nếu tụt HA do viêm cơ tim nhiễm độc: dobutamin: bắt đầu 10 µg/kg/phút, tăng liều nếu chưa đáp ứng, mỗi lần tăng 10 µg/kg/phút cho đến khi đạt kết quả hoặc đạt 40µg/kg/phút; nếu cần phối hợp với dopamin; nếu tụt HA do giãn mạch giảm trương lực thành mạch: Noradrenaline bắt đầu 0,2 µg/kg/phút, điều chỉnh theo đáp ứng. Phối hợp thuốc khác khi cần: thường là với dopamin liều < 5 µg/kg/phút và Adrenaline bắt đầu 0,2 µg/kg/phút. Khi dùng thuốc vận mạch phải có bơm tiêm điện, theo dõi sát và điều chỉnh liều kịp thời sau mỗi 15-30 phút để nhanh chóng đạt mục đích nâng Huyết áp với liều thuốc vận mạch tối ưu.

2.1.3. Thần kinh: co giật hay hôn mê?

- Co giật: cắt cơn giật bằng các loại thuốc:

+ Seduxen ống 10 mg tiêm TM (trẻ em tiêm 1/3 đến một nửa ống) nhắc lại cho đến khi cắt được cơn giật. Sau đó truyền TM hoặc tiêm bắp duy trì không chế cơn giật. Có thể thay thuốc duy trì bằng gacdenal viên 0,1g uống từ 1 đến 20 viên/ ngày tùy theo mức độ co giật.

+ Thiopental lọ 1g; Tiêm TM 2 - 4 mg/kg (bolus), nhắc lại cho đến khi cắt cơn giật; duy trì 2mg/kg/giờ (không quá liều này vì có nguy cơ viêm gan nhiễm độc); hoặc thay bằng gacdenal 1-20 viên/ ngày. Điều chỉnh liều tùy theo bệnh nhân. Có trường hợp co giật do ngộ độc hoá chất bảo vệ thực vật đã phải dùng gardenal kéo dài hàng tháng, liều cao nhất 2,4g / ngày (2 viên mỗi 2 giờ), giảm dần sau 1 tháng xuống 1 viên/ ngày và duy trì tiếp nhiều tháng sau

- Hôn mê:

+ Glucose ưu trương 50% 50mlTM, sau đó truyền duy trì glucose 10% 1000ml/24 giờ với mục đích nuôi dưỡng. Kèm vitamin B1 100mg tiêm bắp hoặc tĩnh mạch

+ Naloxol 0,4mg TM chậm để loại trừ quá liều heroin

+ Bảo đảm hô hấp chống tụt lưỡi, hít phải trào ngược...

2.2. Hỏi bệnh, khám toàn diện, làm các xét nghiệm. Chẩn đoán, lập và thực hiện kế hoạch điều trị.

2.2.1. Hỏi bệnh:

Khoảng 95% chẩn đoán nguyên nhân ngộ độc được quyết định do hỏi bệnh; cần kiên trì, hỏi người bệnh, người nhà, nhiều lần, để nắm được thông tin trung thực. Yêu cầu người nhà mang đến vật chứng nghi gây độc (đồ ăn uống, vỏ lọ, bao bì thuốc, hoá chất...)

Người bệnh hoặc người nhà bệnh nhân có thể không nhớ rõ, hoặc lẫn lộn các sự kiện hoặc thậm chí cố tình cung cấp thông tin sai nhằm đánh lạc hướng. Vì vậy thầy thuốc phải luôn luôn đối chiếu bệnh sử với thăm khám lâm sàng để thu nhận được các thông tin chính xác.

Cần xác định:

a. Nhiễm độc ở đâu, khi nào, tại sao nhiễm, nhiễm như thế nào: nặng, nhẹ, nhiều, ít độc chất...), có ai khác chứng kiến không.

b. Đã xảy ra các triệu chứng, dấu hiệu gì sau khi nhiễm độc (trước khi gặp bác sĩ), ví dụ nôn, co giật, hôn mê, ho, khó thở...

c. Cùng với độc chất có ăn uống thêm gì khác không, có uống nhiều loại thuốc không?

d. Đã được xử trí, điều trị gì chưa?

e. Tiền sử bệnh tật (của bệnh nhân và gia đình) như thế nào? Bao gồm tiền sử dị ứng, các bệnh mãn tính có thể tương tác với độc chất? các tình huống xảy ra trước khi nhiễm độc (stress..., nợ nần...)

Nhóm CD	H A	M	N h ị p t h ở	N h ị ệ t đ ộ	Y t h ứ c	Đ ò n g t ử	C ó b ó p	M ò h ô i	K h á c
Kích thích TK giao cảm (amp hetam in, ectasy	↑	↑	↑	↑	t h a y đ ồ i	D ã n	↑	↑	Đ ỏ d a

,...)									
An thần, rượu (TK giao cảm)	↓	↓	↓	↓	t h a y đ ồ i	C o	↓	↓	↓ p h ả n x ạ
Antic holine rgic (atrop in)	±	↑	±	↑	t h a y đ ồ i	D ẫ n	↓	↓	k h ô , đ ồ , ú n u ớ c t i ể u
Choli nergic (OP, carba mate)	±	±	~	~	t h a y đ ồ i	C o n h ỏ	↑	↑	T ẫ n g t i ế t d i c h ,

									m á y c ơ
Opiod s	↓	↓	↓	↓	~	C o n h ỏ	↓	↓	↓ p h ả n x ạ
Thèm opioi ds	↑	↑	↑	-	~	D ã n	↑	↑	n ô n , ↑ h o ạ t đ ộ n g , c h ả y d ã i
Thèm rượu hay thuốc	↑	↑	↑	↑	~	D ã n	↑	↑	n ô n ,

an thần (HC cai)									r u n , c o g i ậ t
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bảng 1.1: Tóm tắt một số hội chứng ngộ độc

2.2.2. Khám toàn diện phát hiện các triệu chứng, tập hợp thành các hội chứng bệnh lý ngộ độc để giúp cho việc chẩn đoán nguyên nhân.

Với các BN có suy giảm ý thức, cần chẩn đoán loại trừ các nguyên nhân do tổn thương cấu trúc (TBMN, chấn thương sọ não...)

a. Hội chứng thần kinh giao cảm (Kích thích adrenergic): mạch nhanh, huyết áp tăng, thở nhanh, nhiệt độ tăng, đồng tử giãn, da ướt, niêm mạc khô, kích thích vật vã, hoang tưởng, ví dụ ngộ độc amphetamine, cocaine, ephedrine, phencyclidine.

b. Hội chứng thần kinh phó giao cảm bao gồm: hạ huyết áp, mạch giảm, thân nhiệt giảm, đồng tử co, giảm vận động co bóp, phản xạ gân xương - cơ giảm, bệnh nhân lơ mơ và hôn mê.

Ví dụ ngộ độc nhóm các thuốc ngủ (barbiturates) và an thần (benzodiazepin), clonidine, một vài thuốc hạ áp, ethanol, opioids.

c. Hội chứng cholinergic (kháng men cholinesteraza)

Dấu hiệu Muscarine: mạch giãn, huyết áp thay đổi, đồng tử co nhỏ, tăng tiết dịch tiêu hoá, dịch phế quản, phế nang, mồ hôi.

Dấu hiệu Nicotin: huyết áp tăng, mạch tăng, máy cơ, yếu và liệt cơ (cơ hô hấp).

Dấu hiệu thần kinh trung ương: kích thích vật vã. Ví dụ NĐC photpho hữu cơ, carbamates, physostigmine, nicotine.

d. Hội chứng anticholinergic: mạch nhanh, huyết áp tăng, nhiệt thân tăng, đồng tử giãn, da nóng đỏ, khô, giảm co bóp, vật vã, kích thích phản xạ gân xương tăng. Ví dụ NĐC Atropine

e. Co giật: co giật toàn thân, các cơn ngày càng mau và mạnh: NĐC với nhiều loại thuốc hay chất độc như thuốc diệt chuột loại mono sodium trifluoroacetate và trifluoroacetamide, mã tiền, INH, phenothiazines, theophylline, thuốc chống trầm cảm vòng, phencyclidine, strychnine.

f. *Hạ huyết áp*: Do NĐC nhiều loại như: thuốc điều trị tăng huyết áp, theophylline, sắt, phenothizines, barbiturates, thuốc chống trầm cảm, các chất: cyanide, carbon monoxide, hydrogen sulfite, arsenic, nấm độc.

g. *Rối loạn nhịp tim*: Xuất hiện trong ngộ độc các thuốc và chất độc sau :

- Nhịp chậm xoang: beta-blocker, verapamil, phospho hữu cơ, digitalis glycosides, opioids, clonidin, sedative-hypnotics.

- Block nhĩ thất: beta-blocker, digitalis glycosides, tricyclic antidepressants lithium, chẹn canxi, lithium.

- Nhịp nhanh xoang: theophylline, caffeine, cocaine, amphetamine, kích thích beta (salbutamol), antihistamine, anticholinergic, tricyclic antidepressants, sắt.

- Phức bộ QRS dẫn rộng: thuốc chống trầm cảm tricyclic, quinidine và một số thuốc chống rối loạn nhịp tim, phenothiazine, aconitin (củ ấu tằm), tăng K⁺.

+ QRS dẫn rộng có thể là hậu quả của thiếu oxy hay rối loạn điện giải như tăng, hạ kali máu, hạ Mg. Cần điều chỉnh trước những rối loạn này trước. Nếu những rối loạn còn tồn tại thì dùng lidocaine (xylocaine) và các thuốc chống rối loạn nhịp tim khác và quan tâm đến cho dịch NaHCO₃ trong ngộ độc quinidine và thuốc chống trầm cảm tricyclic.

2.3. Áp dụng các biện pháp hạn chế hấp thu

2.3.1. Chất độc qua đường hô hấp đưa nạn nhân ra khỏi nơi nguy hiểm, vùng thoáng khí.

2.3.2. Da, niêm mạc:

- Cởi bỏ quần áo bẩn lẫn hóa chất độc, tắm rửa bằng xối nước ấm và xà phòng, gội đầu. Chú ý nếu có nhiều người cùng bị ngộ độc hóa chất thì phải xối nước đồng loạt cùng một lúc, tránh để trì hoãn, đợi chờ.

- Rửa mắt khi chất độc bắn vào: cần rửa mắt liên tục 15 phút bằng dòng nước muối 0,9% chảy liên tục trước khi đưa đi khám chuyên khoa mắt.

2.3.3. Chất độc qua đường tiêu hoá

2.3.3.1. Gây nôn: Chỉ định: nếu mới uống, ăn phải chất độc và nạn nhân còn tỉnh táo, chưa có triệu chứng ngộ độc. **Chống chỉ định:** nạn nhân lơ đãng, hôn mê hay co giật, ngộ độc axit hay kiềm mạnh. Gây nôn bằng cách: cho nạn nhân uống 100 – 200 ml nước sạch rồi dùng tăm bông, hoặc ống xông ngoáy họng, cúi thấp đầu nôn, tránh sặc vào phổi. Quan sát chất nôn, giữ lại vào một lọ gửi xét nghiệm.

2.3.3.2. Uống than hoạt:

- Cho than hoạt với liều 1g/kg cân nặng hoà trong 100 ml nước sạch cho nạn nhân uống. Sau 2 giờ có thể uống nhắc lại nếu thấy cần.

- Kèm theo than hoạt bao giờ cũng phải cho sorbitol với một lượng gấp 2 lần than hoạt.

- Có thể uống hỗn hợp than hoạt + Sorbitol (Antipois - B. Mai của TTCĐ) người lớn 1 lọ 120 ml, trẻ em 1/2 lọ 60 ml và trẻ em dưới 2 tuổi không dùng.

2.3.3.3. Rửa dạ dày:

- Hiệu quả nhất trong 60 phút đầu bị NĐC

- Còn hiệu quả trong 3 giờ đầu và đã uống than hoạt

- Còn hiệu quả trong 8 giờ đầu với ngộ độc: tricyclic, phenobarbital, salicylates, hoặc uống một số lượng lớn.

- Chỉ định:

+ Hầu hết các thuốc uống dạng nước, bột viên, miếng nhỏ

+ Cho các bệnh nhân không gây nôn được

- Chống chỉ định:

+ Sau uống các chất ăn mòn : acids, kiềm mạnh.

+ Sau uống các hoá chất : dầu hoả, ét xăng, paraffin.

+ Tuy nhiên nếu có kỹ thuật thật tốt phòng tránh các biến chứng vẫn có thể rửa dạ dày.

+ Bệnh nhân hôn mê, co giật trừ khi được đặt ống NKQ bơm bóng và dùng thuốc chống co giật.

- Kỹ thuật:

+ Bệnh nhân nằm nghiêng trái, đầu thấp.

+ Xông dạ dày cỡ 37- 40F cho người lớn; 26-35F cho trẻ con, bôi trơn đưa qua miệng hay mũi vào tới dạ dày.

+ Nước đưa vào mỗi lần 200ml với người lớn, 100ml với trẻ em, súc bụng rồi tháo ra. Không dùng máy hút điện. Nhắc lại nhiều lần cho tới khi sạch dạ dày.

+ Dùng nước sạch, ấm pha với muối 5g muối/lít nước, tổng số lượng nước rửa thường 5 -10 lít với các trường hợp uống thuốc trừ sâu, 3-5 lít nước với hầu hết các trường hợp khác.

2.3.3.4. Nhuận tràng:

- Nhằm kích thích co bóp ruột tống chất độc ra ngoài. Thường dùng là sorbitol 1-4g/kg uống ngay sau dùng than hoạt, hoặc trộn vào than hoạt.

2.4. Các biện pháp tăng thải trừ độc chất.

- Bao gồm các biện pháp: lợi tiểu tích cực, uống than hoạt hàng loạt, lọc ngoài thận, thay huyết tương, thay máu. Chỉ thực hiện ở bệnh viện.

Lợi tiểu tích cực: *chỉ định:* ngộ độc các loại độc chất được đào thải qua đường tiết niệu: gardenal. Seduxen..., hoặc tình trạng tiêu cơ vân trong ngộ độc (ong đốt, rắn hổ mang cắn...). *Chống chỉ định:* suy tim, suy thận thể thiếu niệu hoặc vô niệu. Thực hiện: truyền dịch với tốc độ 150-200ml/giờ ở người lớn, 20- 100ml/giờ ở trẻ em-tùy theo cân nặng và tổng số dịch truyền. Dịch truyền thường là dịch đẳng trương (một nửa là glucose 5%; một nửa là natri clorua 0,9%; nếu là gardenal thì truyền glucose 5%, natriclorua 0,9% và natribicarbonat 1,4% theo tỉ lệ 2:2:1 với khối lượng toàn bộ bằng 50-80ml/kg cân nặng).

Theo dõi lượng nước tiểu theo giờ > nếu không đạt 100-200 ml/ giờ cho người lớn và 2-4 ml/kg cân nặng cho trẻ em thì cho thêm thuốc lợi tiểu mạnh (furosemide). Điều chỉnh lượng dịch truyền và thuốc lợi tiểu theo theo lượng nước tiểu/giờ.

Lọc ngoài thận: khi lợi tiểu tích cực không có tác dụng, hoặc BN suy thận, hoặc độc chất không hòa tan trong nước và không thải qua thận. Chỉ định chống chỉ định phụ thuộc vào biện pháp lọc, và từng độc chất riêng.

Thường được áp dụng nhất là Intermittent hemodialysis (**HD**) và lọc máu liên tục tĩnh mạch –tĩnh mạch (CVVH); **Lọc máu hấp phụ** (bằng cột lọc than hoạt hoặc cột lọc resin đang được nghiên cứu triển khai tại Trung tâm Chống Độc

Thay huyết tương hoặc thay máu: có thể được chỉ định khi các biện pháp thải trừ khác không có hiệu quả và thực hiện vào thời điểm độc chất có nồng độ trong máu cao nhất. Ví dụ ngộ độc paraquat khi BN nhập viện trong vòng 2-4 giờ đầu. Đã bắt đầu ứng dụng tại Trung tâm Chống độc và đang được nghiên cứu.

2.5. Sử dụng thuốc giải độc. (xem thêm bài Thuốc giải độc ở chương trình Chống độc chuyên sâu)

Thuốc giải độc là biện pháp điều trị có hiệu quả cao, nếu được dùng sớm và đúng cách, vì vậy cần dự trữ và tận dụng thuốc giải độc trong điều trị ngộ độc cấp.

2.5.1. Định nghĩa: Thuốc giải độc (antidote) là các chất có tác dụng đặc hiệu chống lại tác động hoặc hiệu quả độc hại của một độc chất

2.5.2. Cơ chế tác dụng

- Giải độc qua tương tác hoá học
- Giải độc qua tác dụng dược lý.
- Cạnh tranh thể cảm thụ
- Đối kháng tác dụng
- Phục hồi chức năng bình thường

2.5.3. Vấn đề liều lượng:

Rất nhiều thuốc giải độc chưa xác định được liều tối ưu. các liều khuyến cáo thường dựa trên thực nghiệm trên súc vật và trên người khỏe mạnh bình thường.

Người ngộ độc sẽ đáp ứng khác với người khác; và lượng thuốc giải độc phải tương đương (để trung hòa độc chất...) hoặc thậm chí nhiều hơn độc chất (để tranh chấp thụ cảm thể, để đối kháng tác dụng, để phục hồi chức năng...).

Dùng không đủ thuốc giải độc sẽ không có tác dụng; ngược lại dùng quá liều thuốc giải độc có thể sẽ trở thành tác nhân gây ngộ độc. Vì vậy người bác sĩ điều trị phải quyết định liều lượng cho từng người bệnh và theo dõi chặt phản ứng của người bệnh khi dùng thuốc giải độc.

Hiện ở Việt Nam đã có một số thuốc giải độc đặc hiệu có phác đồ điều trị cụ thể đã được kiểm chứng qua lâm sàng: PAM và atropin trong ngộ độc phospho hữu cơ; N Acetylcystein trong ngộ độc paracetamol; Naloxon trong quá liều thuốc phiện, D penicilamin và các chất gấp kim loại nặng khác trong điều trị ngộ độc chì, huyết thanh kháng nọc các loại rắn: hổ chúa, hổ mang, cạp nia, lục tre, chòam quạp...

2.6. Các biện pháp điều trị triệu chứng, hồi sức toàn diện: gan, thận, huyết học, nước điện giải.... Giáo dục phòng chống tái phát trước khi ra viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Văn Đỉnh và cộng sự (2002), “Các nguyên tắc xử trí ngộ độc cấp”, *Hồi sức cấp cứu toàn tập*, Tr. 348-356, NXB Y Học, Hà Nội.
2. M. Ellenhorn, D.G. Barceloux (1988), “General approach to the poisoned patient”, *Medical Toxicology*, 1st edition, Elsevier Science Publishing Company, PP.1-102.
3. Richard C. Dart (2004), “Initial Management of the Poisoned Patient”, *Medical Toxicology*, 3rd edition, Lippincott Williams & Wilkins, PP. 21-39.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Khoanh tròn vào một hoặc nhiều ý đúng:

1. Xử trí ngộ độc cấp gồm:

- A. 2 loại công việc: hồi sức và chống độc
- B. 6 nhóm công việc
- C. Cần ưu tiên hồi sức
- D. Cần ưu tiên chống độc

2. Chẩn đoán ngộ độc cấp quan trọng nhất và phần lớn nhất là dựa vào

- A. Hỏi bệnh và khám lâm sàng giúp phát hiện các dấu mối
- B. Chẩn đoán hình ảnh
- C. Xét nghiệm độc chất
- D. Xét nghiệm thông thường

3. Chỉ định rửa dạ dày:

- A. Cho mọi ngộ độc qua đường tiêu hóa đến trước 6 giờ
- B. Ngộ độc đường tiêu hóa không quan trọng thời điểm đến viện
- C. Bệnh nhân nghi ăn uống phải chất độc đến trước 2 giờ, không có chống chỉ định.
- D. Không có câu nào đúng

4. Than hoạt là

- A. Than củi được nghiền nhỏ
- B. Than đá nghiền nhỏ
- C. Than được xử lý đặc biệt có khả năng hấp phụ cao hầu hết các độc chất
- D. Chỉ là chất bột màu đen giống than

5. Thái độ xử trí ngộ độc cấp

- A. Trước hết là điều trị thuốc giải độc (nếu có) theo kết quả xét nghiệm độc chất
- B. Loại trừ độc chất bằng các biện pháp cần được làm ngay.
- C. Rửa dạ dày cho BN ngộ độc đường uống càng sớm càng tốt.
- D. Chỉ là điều trị triệu chứng
- E. Không có câu nào đúng

6. Tư thế của bệnh nhân khi rửa dạ dày

- A. Nằm ngửa uốn cổ
- B. Nằm nghiêng sang phải
- C. Nằm nghiêng sang trái, đầu thấp
- D. Nằm thẳng

7. Bệnh nhân ngộ độc cấp thuốc ngủ, khi vận chuyển đến bệnh viện cần để nằm ở tư thế:

- A. Nằm ngửa
- B. Nằm đầu cao
- C. Nằm đầu thấp

D. Nằm nghiêng an toàn

8. Gây nôn là biện pháp

A. Có thể tiến hành cho bất cứ bệnh nhân ngộ độc nào

B. Chỉ tiến hành ở trẻ em

C. Chỉ tiến hành sau khi không có than hoạt

D. Không có câu nào đúng

9. Trước một bệnh nhân ngộ độc, việc đầu tiên là:

A. Tránh không để lây nhiễm cho người cấp cứu

B. Bảo đảm các chức năng sống cho nạn nhân

C. Cho bệnh nhân thở o₂ để phòng suy hô hấp

D. Đặt một đường truyền tĩnh mạch ngăn ngừa tụt huyết áp do thiếu dịch

10. Các biện pháp tăng đào thải độc chất là

A. Gây nôn và rửa dạ dày

B. Bài niệu tích cực

C. Lọc máu

D. Thay huyết tương

E. Các câu B, C và D

11. Trong điều trị ngộ độc cấp

A. Thuốc giải độc là biện pháp hiệu quả nhất nếu có sẵn và được dùng sớm

B. Tất cả mọi chất độc đều có thuốc giải độc của nó

C. Thuốc giải độc cho co giật do ngộ độc là seduxen, phenobarbital

D. Dùng thuốc giải độc phải tuân thủ liều tối ưu được xác định bởi nhà sản xuất.

12. Nhóm công việc thứ 6 là

A. Điều trị triệu chứng.

B. Hồi sức toàn diện

C. Điều trị toàn diện bao gồm tiếp tục các biện pháp hồi sức - điều trị triệu chứng, nuôi dưỡng, chăm sóc và giáo dục phòng chống tái nhiễm.

D. Không có câu nào đúng

Bài 16

VẬN CHUYỂN BỆNH NHÂN CẤP CỨU

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Trình bày được phân loại các cách di dời và vận chuyển bệnh nhân.
2. Trình bày được vận chuyển bệnh nhân trong bệnh viện và chuyển viện.
3. Trình bày được các tư thế an toàn.

NỘI DUNG

1. Đại cương

- Để vận chuyển bệnh nhân từ nơi này sang nơi khác, nhân viên cứu hộ cần có một kế hoạch rõ ràng. Cần nhằm trước trong đầu chiến lược thu nhận và vận chuyển bệnh nhân. Thu nhận là xác định vị trí, che chở và bảo vệ an toàn cho bệnh nhân. Trong kế hoạch nhân viên cứu hộ cần phải biết những hạn chế của mình cũng như những nguồn có thể huy động khác và cách tiếp cận được những nguồn đó. Sử dụng các trang thiết bị sẵn có bất cứ khi nào có thể.

- Vận chuyển bệnh nhân nặng luôn có nguy cơ nhất định do vận chuyển cho bệnh nhân và nhân viên vận chuyển

- Mục tiêu của vận chuyển cấp cứu:

- Cố gắng hạn chế các nguy cơ xấu do vận chuyển cho bệnh nhân
- Tránh chấn thương, nguy hiểm cho nhân viên

2. Phân loại

- Di dời bệnh nhân khỏi hiện trường
- Vận chuyển từ hiện trường về bệnh viện
- Vận chuyển trong bệnh viện
- Vận chuyển giữa các bệnh viện

3. Nâng và di dời bệnh nhân cấp cứu tại hiện trường

- Khó khăn nếu bệnh nhân bị kẹt tại những chỗ khó tiếp cận, nguy hiểm
- Cần tránh tổn thương cho nhân viên y tế (nhân viên y tế bị thương hoặc tử vong sẽ không còn cứu được bệnh nhân!)
- Trước khi chuyển đi bệnh nhân phải được:

Có tư thế thích hợp

Phủ kín, phủ ấm..

Đảm bảo an toàn

3.1. Khi lập kế hoạch thu nhận và vận chuyển bệnh nhân: cần lưu ý đến 4 yếu tố sau:

- Tình trạng bệnh nhân, bao gồm cả tình trạng trước mắt và những nguy cơ có thể xảy ra đe dọa sự sống của bệnh nhân.
- Sự nguy hiểm của môi trường xung quanh và những hạn chế khác có thể làm tổn thương đến sự an toàn của bệnh nhân và nhân viên cứu hộ.
- Các phương tiện và/ hoặc những nhân viên cứu hộ sẵn có tại thời điểm đó.
- Sức khỏe và khả năng cũng như các hạn chế chuyên môn của nhân viên cứu hộ tham gia vận chuyển.

3.2. Nguyên tắc nâng - khiêng

Khi tiến hành vận chuyển bệnh nhân, cần tuân theo hai nguyên tắc cơ bản về nâng và khiêng như sau:

- Thứ nhất là dùng các nhóm cơ dài nhất, khỏe nhất để vận chuyển bệnh nhân (cơ nhị đầu, cơ tứ đầu và nhóm cơ mông). Khi cơ co với một tốc độ trung bình, hiệu suất cơ cơ sẽ đạt tối đa. Một điểm quan trọng là sử dụng chân chứ không phải lưng để nâng bệnh nhân.

- Thứ hai là giữ cho tay và chân sát với thân người để trọng tâm cơ thể không bị lệch. Giữ trọng lượng phải nâng gần với thân mình. Điều này sẽ giúp nhân viên cứu hộ không bị mất sức khi vận chuyển bệnh nhân.

Đánh giá tình hình để đảm bảo rằng, các nhân viên cứu hộ có thể nâng bệnh nhân lên và vượt qua bất kỳ tình huống khó khăn nào.

Khi nâng bệnh nhân, cơ thể của nhân viên cứu hộ sẽ hoạt động như một cần trục cơ khí. Để thắng trọng lượng nghỉ của một bệnh nhân đang cần được nâng lên, cần có một chỗ đứng hoặc một vị trí và một lực cần thiết.

3.3. Hướng dẫn nâng - khiêng an toàn

- Ước lượng trọng lượng phải nâng và lượng sức mình. Chỉ nâng trọng lượng mà mình có thể nâng được. Trọng lượng tối đa mà một người có thể nâng phụ thuộc vào tuổi, giới, khối cơ và hoàn cảnh thực tế.

- Sử dụng các phương tiện sẵn có một cách hiệu quả.

- Đặt cả hai chân trên mặt đất với một chân hơi đặt lên trước so với chân kia để tạo một vị trí vững chắc.

- Phân bố trọng lượng bệnh nhân đều lên 2 chân.

- Khi phải nâng thấp dưới đầu gối, tỳ người lên đầu gối và đùi; giữ lưng thẳng. Không tỳ vào thắt lưng để nâng bệnh nhân.

- Giữ vững đầu. Di chuyển nhẹ nhàng. Di chuyển đột ngột, xóc nảy làm cơ hoạt động quá sức và dẫn đến tổn thương cơ.
- Lên gân bụng khi nâng bệnh nhân và kéo về phía hông. Giữ cho vai thẳng trục với lưng và khung chậu.
- Giữ thẳng đầu gối khi nâng để đảm bảo đùi và hông tạo ra lực nâng chính.
- Chuyển động thẳng, tránh xoay, vặn. Giữ cho vai vuông góc với khung chậu.
- Đi chậm, sử dụng các động tác phối hợp. Khi vận chuyển bệnh nhân hoặc khiêng cáng, bước chân không nên dài hoặc rộng hơn vai.
- Bất cứ khi nào có thể, nên đi về phía trước, tránh đi lùi để tạo điều kiện thuận lợi cho sự cân bằng và việc vận chuyển được nhẹ nhàng.
- Khi đặt cáng hoặc ván khiêng xuống, cần tuân thủ các nguyên tắc như khi nâng để duy trì sự an toàn.
- Phối hợp chặt chẽ và thường xuyên với các đồng nghiệp khác trong suốt quá trình vận chuyển. Điều này sẽ duy trì sự phối hợp và giúp đỡ lẫn nhau giữa các nhân viên cứu hộ khi gặp địa hình không bằng phẳng hoặc những trở ngại khác.

Cần chú ý ngoài nâng bệnh nhân nhân viên y tế còn phải nâng cả trọng lượng của các thiết bị đi kèm (cáng, võng, bình oxy..) Khi cần lựa chọn, hãy chọn thiết bị sẵn có nhẹ nhất, nhỏ nhất để hạn chế sức lực của mình.

3.4. Nâng

Để nâng trọng lượng lên, cần đặt chân mở rộng một cách thoải mái, căng cơ bụng để khóa lưng trong tư thế cong vào trong một cách nhẹ nhàng. Đứng dạng chân ở cuối cáng (võng) và đặt chân vuông góc với mặt đất. Dồn trọng lượng cơ thể vào bàn chân hoặc ngay phía sau. Đứng lên trong tư thế khóa lưng và nâng thân mình trước khi bắt đầu nâng hông lên.

3.5. Hướng dẫn khiêng an toàn

(Tránh mang vác trực tiếp- cố gắng dùng xe có bánh lăn

- Ước lượng trọng lượng phải nâng và lượng sức nhân viên
- Phối hợp nhịp nhàng và trao đổi rõ ràng với đồng nghiệp
- Sử dụng kỹ thuật nâng an toàn
- Đặt gan bàn tay và tất cả các ngón tay tiếp xúc hoàn toàn với vật được nâng lên. Đảm bảo các ngón tay hướng về cùng một góc. Đặt hai tay cách nhau khoảng 10”. Khi có từ bốn nhân viên cứu hộ trở lên vận chuyển cáng, mỗi người trong số họ chỉ dùng một bàn tay để khiêng cáng.

3.6. Hướng dẫn kéo - đẩy an toàn

- Phải “khóa lưng” và tránh xoay vặn khi tiếp cận bệnh nhân. Thêm vào đó, tránh quá uốn lưng khi với lên trên cao. Tránh vươn quá xa về phía trước trên 15 - 20” để đỡ bất kỳ vật nặng có kích thước khá lớn nào. Cũng nên tránh mọi sự gắng sức quá mức trên 1 phút

- Kéo:

+ Nên kéo theo hướng thẳng trục với cơ thể

+ Tỳ gối và giữ trọng lực gần với cơ thể

- Đẩy:

+ Lực đẩy nên phát ra từ khoảng giữa vai và thắt lưng

+ Nếu cần đẩy cao: cần chỉnh lại vị trí đứng phù hợp

+ Nếu trọng lượng cần đẩy ở thấp: quỳ gối và đẩy

3.7. Phân loại di dời bệnh nhân

- Di dời khẩn cấp

- Di dời cấp cứu

- Di dời không cấp cứu

- Di dời một số nhóm bệnh nhân đặc biệt

+ Chấn thương cột sống, tuỷ

+ Sốc

+ Có thai..

3.7.1. Di dời khẩn cấp:

- Cần di dời bệnh nhân ngay trước khi thăm khám đánh giá, chăm sóc, ổn định tình trạng bệnh nhân

- Tình huống:

+ Hiện trường nguy hiểm: đám cháy, nổ, chất độc ..

+ Không tiến hành cấp cứu được do vị trí và tư thế bệnh nhân

+ Cần chuyển bệnh nhân phía ngoài để tiếp cận bệnh nhân nặng nguy kịch phía trong

- Kỹ thuật di dời khẩn cấp:

+ Cần tránh làm nặng thêm các tổn thương (đặc biệt cột sống - tuỷ)

+ Nên kéo bệnh nhân theo trục dọc cơ thể

+ Ba kỹ thuật cơ bản:

. Nắm cổ áo - vai áo và kéo

. Đặt bệnh nhân nằm trên chăn hoặc áo khoác và kéo chăn

. Luôn tay dưới nách bệnh nhân, nắm căng tay bệnh nhân và kéo từ phía

sau

3.7.2. Di dời không cấp cứu:

- Khi hoàn cảnh hiện trường thuận lợi

- Tình trạng bệnh nhân ổn định

- Lập kế hoạch di dời
- Trước khi tiến hành di dời bệnh nhân, đội trưởng đội cứu hộ phải đảm bảo các bước sau:

- + Có đủ nhân lực cần thiết.
- + Các chương ngại vật đã được phát hiện hoặc được di dời.
- + Các trang thiết bị tốt nhất đã sẵn sàng.
- + Các bước thực hiện được thảo luận kỹ.

4. Vận chuyển bệnh nhân cấp cứu trong – ngoài bệnh viện

- Thực tế thường xuyên phải vận chuyển bệnh nhân nặng trong và giữa các bệnh viện vì nhu cầu chăm sóc điều trị, hồi sức tích cực, thăm dò chẩn đoán..

- Bệnh nhân luôn có nguy cơ nặng lên và gặp nguy hiểm trong khi vận chuyển
- Quyết định vận chuyển phải thực sự có lợi cho bệnh nhân. Luôn phải cân nhắc giữa ích lợi và nguy cơ của vận chuyển

- Hạn chế các nguy cơ cho bệnh nhân trong quá trình vận chuyển:

+ Chuẩn bị kế hoạch vận chuyển chu đáo: đánh giá và dự đoán được nhu cầu chăm sóc và can thiệp có thể phải thực hiện trong khi vận chuyển

+ Nhân viên vận chuyển thích hợp: xử lý được các diễn biến trong khi vận chuyển

+ Phương tiện vận chuyển thích hợp: đáp ứng được các diễn biến trong khi vận chuyển

4.1. Vận chuyển trong bệnh viện

- Tốt nhất là việc vận chuyển được đảm nhiệm bởi đội vận chuyển chuyên nghiệp

- Chuyển đến các khoa thăm dò chức năng, chẩn đoán hình ảnh
- Các phòng can thiệp
- Phòng mổ
- Khoa điều trị tích cực

4.1.1. Thảo luận trước khi chuyển:

- Thảo luận giữa các bác sỹ, giữa bác sỹ với y tá, giữa y tá với y tá về tình trạng bệnh nhân, điều trị (duy trì liên tục sự chăm sóc và điều trị bệnh nhân)

- Xác định nơi nhận đã sẵn sàng đón bệnh nhân

- Thông báo cho bác sỹ chính: bệnh nhân sẽ chuyển đi, ai sẽ chuyển bệnh nhân, các nguy cơ có thể khi rời khỏi khoa

- Hồ sơ bệnh án: ghi chỉ định vận chuyển, ghi diễn biến trong quá trình vận chuyển

4.1.2. Nhân viên vận chuyển:

- Tối thiểu phải có hai nhân viên để vận chuyển bệnh nhân
- Một y tá hồi sức cấp cứu hoặc y tá chuyên về vận chuyển
- Một người phụ: kỹ thuật viên, y tá thường (bác sỹ)
- Có thêm 1 bác sỹ trong trường hợp ệnh nhân nhân nặng nguy cơ rối loạn các chức năng sống hoặc nguy cơ cần can thiệp

4.1.3. Phương tiện:

- Máy theo dõi điện tim/máy phá rung
- Phương tiện can thiệp hô hấp và bóng mặt nạ
- Bình oxy đủ dùng trên 30 phút
- Thuốc tối thiểu cấp cứu: adrenalin, atropin, lidocain
- Thuốc duy trì: an thần, salbutamol, vận mạch
- Tiêm truyền (máy truyền dịch, bơm tiêm điện)
- Nếu thở máy: máy thở khi vận chuyển phải đảm bảo các chức năng cơ bản như máy đang thở tại khoa hồi sức cấp cứu

4.1.4. Theo dõi trong khi vận chuyển:

- Đảm bảo theo dõi như đang được theo dõi tại khoa hồi sức cấp cứu
- Theo dõi liên tục và ghi định kỳ: điện tim, nồng độ oxy máu (SpO₂)
- Theo dõi và ghi định kỳ: HA, mạch, nhịp thở
- Theo dõi đặc biệt tùy theo bệnh nhân: EtCO₂, đo HA liên tục, áp lực động mạch phổi liên tục, áp lực nội sọ, áp lực tĩnh mạch trung tâm, cung lượng tim
- Cần đặc biệt lưu ý 2 thời điểm:
 - + Khi rời khoa chuyên: chuyển bệnh nhân từ giường lên cáng
 - + Khi đến khoa tiếp nhận: chuyển bệnh nhân từ cáng lên giường

4.2. Vận chuyển giữa các bệnh viện:

- Nguy cơ cao cho bệnh nhân trong quá trình vận chuyển
- Phải cân nhắc giữa ích lợi và nguy cơ của vận chuyển

4.2.1. Lí do chính để chuyển bệnh nhân giữa các bệnh viện:

- Bệnh nhân cần được chăm sóc hồi sức tích cực hơn
- Cần có kỹ thuật thăm dò chuyên khoa cao hơn so với cơ sở y tế đang điều trị
- Cần có kỹ thuật can thiệp chuyên khoa cao hơn so với cơ sở y tế đang điều trị

4.2.2. Thảo luận trước khi chuyển

- Bác sỹ với bác sỹ:
- + Tình trạng bệnh nhân, điều trị
- + Xác định chỉ định vận chuyển, chiến lược xử trí
- + Xác định nơi nhận đã chuẩn bị sẵn sàng đón bệnh nhân
- + Cách thức và phương tiện vận chuyển
- + Chuẩn bị phương tiện dụng cụ
- Hồ sơ bệnh án:
- + Bệnh án tóm tắt (tình trạng, diễn biến, điều trị)
- + Tóm tắt phần theo dõi, chăm sóc thực hiện điều trị của y tá (duy trì liên tục theo dõi, chăm sóc, điều trị)
- + Các phim xquang, CT scan, MRI

4.2.3. Nhân viên vận chuyển:

- Tối thiểu hai nhân viên (không kể lái xe)
- Một nhân viên là y tá hồi sức cấp cứu có kinh nghiệm, bác sỹ, kỹ thuật viên vận chuyển (làm được: đặt NKQ, xử lý loạn nhịp, cấp cứu ngừng tuần hoàn, ngừng thở)
- Nếu không có bác sỹ đi cùng: cần có phương tiện liên lạc trên xe và duy trì liên lạc với bác sỹ

4.2.4. Các phương tiện tối thiểu:

- Các phương tiện bảo vệ đường thở và duy trì thông khí:
- + Bóng và mặt nạ
- + Dụng cụ bảo vệ, khai thông đường thở
- + Đèn đặt NKQ, ống NKQ
- + Bình oxy đủ dùng trên 1 giờ
- + Máy hút đờm, xông hút đờm
- Máy theo dõi điện tim/máy phá rung
- Dụng cụ tiêm truyền tĩnh mạch
- Thuốc cấp cứu, thuốc duy trì điều trị
- Phương tiện liên lạc với bệnh viện chuyên, bệnh viện nhận

4.2.5. Theo dõi trong khi vận chuyển:

- Các theo dõi tối thiểu
- + Theo dõi điện tim liên tục
- + Theo dõi định kỳ: HA- Nhịp thở

- + Nên có: SpO₂
- Tuỳ theo bệnh nhân:
- + Đo HA liên tục - ALDM phổi liên tục - ALNS
- + ALTMTT - cung lượng tim
- Nếu thông khí nhân tạo: báo động tối thiểu (AL cao-tuột, hở đường thở)
- Ghi chép diễn biến trong khi vận chuyển

4.2.5. Cần đặc biệt lưu ý 2 thời điểm:

Khi rời khoa chuyên: chuyển bệnh nhân từ giường lên cáng, xe ô tô

Khi đến khoa tiếp nhận:

Khi chuyển bệnh nhân từ cáng sang giường

Bàn giao hồ sơ bệnh án - xquang

Bàn giao các y lệnh - thực hiện các y lệnh (thuốc đang dùng, đã dùng- thuốc pha trong dịch truyền..)

Đảm bảo sự liên tục về theo dõi - điều trị - kế hoạch thăm dò chẩn đoán, điều trị

5. Tư thế bệnh nhân trước và trong khi vận chuyển đến bệnh viện

5.1. Tư thế bệnh nhân

- Trước và trong khi vận chuyển là giai đoạn bệnh nhân cấp cứu và chấn thương có nguy cơ bị tiến triển nặng thêm (do rung, lắc, ..)

- Cần đặt tư thế bệnh nhân phù hợp với tình trạng thần kinh, thông khí, huyết động, thương tổn.

- + Góp phần đảm bảo hô hấp, huyết động
- + Hạn chế tiến triển nặng, thương tổn thêm
- + Làm quá trình cấp cứu dễ thực hiện hơn

Cần theo dõi diễn biến và chọn lại tư thế cho phù hợp với tình trạng mới của bệnh nhân.

- Bệnh nhân tỉnh thường chọn cho mình tư thế thích hợp nhất, cảm thấy dễ chịu nhất. Cần tôn trọng tư thế lựa chọn của bệnh nhân nếu thấy tư thế ấy phù hợp

- Trong bệnh cảnh chấn thương:

Luôn phải chú ý đến chấn thương cột sống, đặc biệt là chấn thương cột sống cổ

Cần giữ thẳng trục đầu - cổ - thân

Nẹp cổ nếu nghi ngờ chấn thương cột sống cổ

5.2. Bốn nhóm tư thế cơ bản

- Nằm ngửa
- Nằm nghiêng
- Ngồi
- Nằm sấp

5.2.1. Nằm ngửa- ngang

Ngừng tuần hoàn - ngừng thở (cổ ưỡn)

Chấn thương cột sống: cho phép thực hiện các biện pháp cấp cứu hô hấp- tuần hoàn

5.2.2. Nằm ngửa, chân cao

Áp dụng: chảy máu nhiều - giảm thể tích nặng (bệnh nhân tỉnh)

Chống chỉ định: gãy chân hoặc xương chậu

5.2.3. Nằm ngửa, đùi gấp

Áp dụng: vết thương hoặc chấn thương bụng kín.

Tác dụng: giảm đau bụng (do làm lỏng các cơ bụng)

5.2.4. Nằm ngửa, đầu cao 10-30 độ

Áp dụng: chấn thương sọ não

Tác dụng: tăng tuần hoàn tĩnh mạch trở về, giảm phù não

Nguy cơ ảnh hưởng không tốt lên HA

5.2.5. Nằm nghiêng an toàn

Áp dụng: rối loạn ý thức (không rối loạn hô hấp, tuần hoàn)

Tác dụng: Giải phóng đường thở, hạn chế nguy cơ hít vào phổi

5.2.6. Tư thế sản khoa (nằm nghiêng an toàn sang trái)

Áp dụng cho bệnh nhân mang thai trên 7 tháng có tác dụng giảm chèn ép của tử cung vào tĩnh mạch chủ dưới

5.2.7. Ngồi - chân thẳng:

Áp dụng trong trường hợp phù phổi cấp

Tác dụng: giảm tuần hoàn tĩnh mạch trở về tim

5.2.8. Nửa ngồi - chân thẳng

Áp dụng: khi khó thở và bệnh nhân còn tỉnh (HPQ, bệnh phổi mãn..).

Tác dụng: cơ hoành dễ di động hơn, giảm đè ép của các tạng ổ bụng

5.2.9. Nửa ngồi- chân gấp

Áp dụng: chấn thương bụng-ngực.

Tác dụng: ngồi làm dễ cho thở- gấp chân làm chùng cơ bụng

5.2.10. Ngồi ngả ra trước

Viêm nắp thanh quản (chưa đặt NKQ).

Tác dụng: giảm cản trở hô hấp giảm nguy cơ tắc đường khí do phù nề nắp thanh quản. Trong trường hợp chảy máu mũi sẽ làm hạn chế chảy máu mũi sau

5.2.11. Nằm sấp

Hiếm áp dụng, áp dụng: vết thương hoặc vết bỏng lưng quá đau

Khó chịu cho bệnh nhân- nguy cơ nặng thêm hô hấp

Khó theo dõi bệnh nhân

6. Vận chuyển bệnh nhân trong bệnh cảnh chấn thương

Cầm máu

Vết thương cắt cụt hoặc gân cắt cụt: garô vòng quanh chi

Các vết thương khác: ép trực tiếp vào động mạch chảy máu hoặc ép ngay sát trên chỗ vết thương bằng băng đo HA bơm lên trên số HA tối đa.

Nếu có tổn thương xương gãy chảy máu: nên nẹp bằng nẹp hơi vừa các tác dụng cố định xương vừa cầm máu.

Gãy xương và trật khớp gây biến dạng chi cũng cần đặt lại đúng tư thế và nẹp lại trước khi vận chuyển. Động tác xử trí này giúp phòng các biến chứng: gãy xương kín bị chuyển thành gãy xương hở, hoại tử vùng da bị căng, kéo xoắn hoặc ép động mạch. Băng phủ bằng băng vô khuẩn cho các gãy xương hở

Tư thế vận chuyển tùy thuộc tổn thương:

Tổn thương chi trên đơn thuần: nên chọn tư thế nửa ngồi (sẽ thoải mái cho bệnh nhân hơn)

Tổn thương chi dưới: nên chọn tư thế nằm ngửa, kê chân cao khoảng 10-20 độ (tác dụng giảm phù nề)

Không được để chi tổn thương rơi ra ngoài cáng, chi đung đưa khi vận chuyển

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sơ cấp cứu trong môi trường lao động, Hội chữ thập đỏ Việt Nam, Hà Nội, 2001
2. Guideline for the transfer of critically ill patients
3. Les dossier du généraliste
4. Lifting and moving patients. Trong: care and transportation 1997
5. Recommandations concernant les transports médicalisés intrahospitaliers. Conference de consensus de la SFAR 1994

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: Tư thế phù hợp cho một bệnh nhân cấp cứu vì khó thở là (1 ý đúng):

- A. Đặt bệnh nhân tư thế nằm ngửa đầu bằng.
- B. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa đầu thấp
- C. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa đầu cao
- D. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm nghiêng an toàn
- E. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm sấp

Câu 2. Tư thế phù hợp cho một bệnh nhân cấp cứu vì tụt huyết áp do mất máu là (1 ý đúng):

- A. Đặt bệnh nhân tư thế nằm ngửa đầu bằng.
- B. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa chân cao
- C. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa đầu cao
- D. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm đầu cao, nghiêng an toàn
- E. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm sấp

Câu 3. Tư thế phù hợp cho một bệnh nhân cấp cứu nghi ngờ có chấn thương cột sống là (1 ý đúng):

- A. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa đầu bằng, trên cứng.
- B. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa chân cao
- C. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa đầu cao
- D. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm đầu cao, nghiêng an toàn
- E. Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm sấp

Câu 4. Các kỹ thuật khiêng cáng an toàn là (nhiều ý đúng):

- A. Trong khi khiêng cáng phải bước chân dài và nhanh.
- B. Khiêng cáng xuống dốc hay xuống cầu thang phía đầu bệnh nhân đi trước.
- C. Khiêng cáng lên dốc hay lên cầu thang phía đầu bệnh nhân đi trước.
- D. Khiêng cáng xuống dốc hay xuống cầu thang phía chân bệnh nhân đi trước
- E. Theo dõi bệnh nhân trong quá trình vận chuyển là không cần thiết, chỉ cần chuyển bệnh nhân thật nhanh.

Câu 5. Các tiêu trí nào sau đây thể hiện bệnh nhân được vận chuyển tốt (nhiều ý đúng):

- A. Các phương tiện dụng cụ, thuốc cấp cứu được chuẩn bị đầy đủ.

- B. Tư thế bệnh nhân trong quá trình vận chuyển là không quan trọng.
- C. Các chức năng sống của bệnh nhân được theo dõi chặt chẽ.
- D. Xử trí có kết quả các biến cố xảy ra trong quá trình vận chuyển.
- E. Vận chuyển an toàn người bệnh đến địa điểm đã định và bàn giao đầy đủ.

PHẦN II

THỰC HÀNH

THỰC HÀNH KIỂM SOÁT ĐƯỜNG THỞ

Họ tên học viên:

Lớp:

Khóa học:

Thời gian:

STT	Các bước thực hiện	Đã hoàn thành
1	Xác định nguyên nhân gây tắc nghẽn đường thở	
2	Đặt đúng tư thế bệnh nhân	
3	Kỹ thuật ngửa đầu nhấc cằm	
4	Kỹ thuật ấn giữ hàm	
5	Kỹ thuật Heimlich tư thế đứng (người lớn + trẻ em)	
6	Kỹ thuật Heimlich tư thế nằm (người lớn + trẻ em)	
7	Kỹ thuật đặt canuyn họng miệng, mũi họng	
8	Kỹ thuật đặt mặt nạ thanh quản	

THỰC HÀNH CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN NÂNG CAO

Họ tên học viên:

Lớp:

Khóa học:

Thời gian:

STT	Các bước thực hiện	Đã hoàn thành
1	Xác định bệnh nhân ngừng tuần hoàn	
2	Khởi động dây chuyền cấp cứu	
3	Chuẩn bị	
4	Tiến hành khai thông đường thở	
5	Xác định đúng vị trí đặt mask	
6	Đặt mask và bóp bóng đúng kỹ thuật	
7	Xác định vị trí 1/2 dưới xương ức	
8	Cách đặt tay đúng	
9	Tiến hành ép tim ngoài lồng ngực	
10	Đánh giá hiệu quả của động tác ép tim	
11	Hoàn thành hồ sơ bệnh án	

THỰC HÀNH VẬN CHUYỂN BỆNH NHÂN CẤP CỨU

Họ tên học viên:

Lớp:

Khóa học:

Thời gian:

STT	Các bước thực hiện	Đã hoàn thành
1	Xác định nhanh chóng tình trạng bệnh nhân	
2	Quyết định phương thức vận chuyển	
3	Thực hành vận chuyển theo tình huống	
4	Chuyển bệnh nhân nặng	
	Nâng bệnh nhân	
	Khiêng bệnh nhân	
	Chuyển bệnh nhân từ cáng sang giường	
5	Chuyển bệnh nhân nhẹ	

THỰC HÀNH

KỸ THUẬT XỬ LÝ VẾT THƯƠNG XUYÊN THẤU

1. Yêu cầu

- Học viên nêu được nguyên tắc xử lý các vết thương xuyên thấu tại khoa cấp cứu
- Tiến hành thành thạo kỹ thuật bắt động vật xuyên thấu
- Nắm được tầm quan trọng của việc đánh giá và xử trí theo các bước ABC

2. Phương pháp thực hành:

- Học viên vừa thao tác vừa mô tả bằng lời với giảng viên các kỹ thuật đang thực hiện
- Sau khi học viên thực hành xong, giảng viên phân tích các điểm đạt và chưa đạt trong kỹ thuật để học viên rút kinh nghiệm
- Học viên và giáo viên hỏi đáp sau thực hành

3. Phương tiện thực hành:

- Người nộm: 1
- Băng cuộn: 10 cm x 5m (băng chi, ngực)
- Băng cuộn 5 cm x 2,5m (băng mắt)

4. Các bước thực hành

Đeo phương tiện phòng hộ cá nhân	
Cố định cột sống cổ bằng tay	
Đánh giá và kiểm soát đường thở Hút đờm dãi Đặt canyl miệng hầu	
Đánh giá và hỗ trợ hô hấp Oxy liệu pháp Cố định vật xuyên thấu ngực nếu có	
Đánh giá và hỗ trợ tuần hoàn Bắt mạch cảnh Màu da Kiểm soát chảy máu: băng ép	
Đeo nẹp cổ Đo kích cỡ nẹp phù hợp	

Khám thương nhanh Phát hiện vật xuyên thấu chi → cố định Phát hiện vật xuyên thấu mắt → cố định	
Chuẩn bị cồng cứng	
Nghiêng bệnh nhân kỹ thuật log-roll kiểm tra cột sống lưng	
Cố định thân mình bệnh nhân vào cồng	
Cố định đầu	
Đánh giá mạch cảm giác vận động chi	
Đặt đường truyền, xét nghiệm, hội chẩn	
Theo dõi	

THỰC HÀNH

KỸ THUẬT CỐ ĐỊNH XƯƠNG GÃY VÀ CỘT SỐNG

1. Yêu cầu:

- Học viên tiến hành thành thạo kỹ thuật bất động cột sống cổ, cột sống lưng và xương chậu Học viên sử dụng thành thạo các dụng cụ: nẹp cổ, nẹp đầu, ván cứng, ga buộc khung chậu
- Nắm được tầm quan trọng của việc đánh giá và xử trí theo các bước ABC

2. Phương pháp thực hành:

- Học viên vừa thao tác vừa mô tả bằng lời với giảng viên các kỹ thuật đang thực hiện
- Sau khi học viên thực hành xong, giảng viên phân tích các điểm đạt và chưa đạt trong kỹ thuật để học viên rút kinh nghiệm
- Học viên và giáo viên hỏi đáp sau thực hành

3. Phương tiện thực hành:

- Ván cứng kèm dây buộc: Allied HPI XTRA Backboard with Straps
- Nẹp cổ cứng người lớn: Stifneck Select Collars - Adult
- Bộ cố định đầu: Head Immobilizer with Straps
- Một tấm toan y tế được gấp lại theo kích thước: 40 x 150 cm
- Panh có mẫu để cố định toan: 6 chiếc
- Người nộm: 1

4. Các bước thực hành

Đeo phương tiện phòng hộ cá nhân	
Cố định cột sống cổ bằng tay	
Đánh giá và kiểm soát đường thở Hút đờm dãi Đặt canyl miệng hầu	
Đánh giá và hỗ trợ hô hấp Oxy liệu pháp	
Đánh giá và hỗ trợ tuần hoàn Bắt mạch cảnh Màu da Kiểm soát chảy máu: băng ép	

Đeo nẹp cổ	
Đo kích cỡ nẹp phù hợp	
Khám thương nhanh	
Phát hiện khung chậu mất vững	
Chuẩn bị cẳng cứng	
Trải tấm toan cố định khung chậu	
Nghiêng bệnh nhân	
kỹ thuật log-roll	
kiểm tra cột sống lưng	
Buộc tấm toan, cố định khung chậu	
Dùng panh có máu để cặp	
Cố định thân mình bệnh nhân vào cẳng	
Cố định đầu	
Đánh giá mạch cảm giác vận động chi	
Đặt đường truyền	
Theo dõi	