BỘ Y TẾ
CỤC QUẢN LÝ KHÁM CHỮA BỆNH

HƯỚNG DẪN CẤP CỨU CƠ BẢN TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ

Năm 2013

MỤC LỤC

1.	Lời nói đầu	03
2.	Bài 1: Cơ chế chấn thương do tai nạn giao thông	04
3.	Bài 2: Cảnh báo an toàn, bảo vệ hiện trường, an toàn cho người chăm sóc và nạn nhân	17
4.	Bài 3: Nguyễn tắc sơ cấp cứu nạn nhân chấn thương do tai nạn giao thông	21
5.	Bài 4. Nguyễn tắc cấp cứu hàng loạt	30
6.	Bài 5: Hồi sinh tim phổi cơ bản cho bệnh nhân người lớn	34
7.	Bài 6: Sơ cứu sốc chấn thương do tai nạn giao thông	42
8.	Bài 7: Xử trí sơ cứu và cấp cứu một số thương tổn cơ bản vùng Đầu - Mặt - Cổ - Cột sống	48
9.	Bài 8: Sơ cấp cứu chấn thương Ngực	60
10.	Bài 9. Sơ cấp cứu chấn thương Bụng	67
11.	Bài 10: Cấp cứu ban đầu gãy xương, trật khớp, bong gân	72
12.	Bài 11: Đại cương tai nạn bỏng	79
13.	Bài 12. Gọi hỗ trợ cấp cứu nạn nhân bị tai nạn	87
14	Bài 13. Phương pháp di chuyển nạn nhân an toàn tại hiện trường	91

Lời nói đầu

Theo con số của Ủy ban an toàn giao thông quốc gia (UBATGTQG), 6 tháng đầu năm 2013 cả nước xảy ra 5500 vụ tai nạn giao thông làm chết 5000 người (tăng 5%) so với cùng kỳ năm trước và 3500 người bị thương.

Cũng theo Uỷ ban An toàn giao thông Quốc gia, trung bình mỗi ngày nước ta xảy ra 40 vụ tai nạn giao thông làm chết 30-35 người mà phần lớn do tai nạn giao thông đường bộ. Những người bị tai nạn phần lớn tập trung vào lứa tuổi từ 15-59 tuổi, đang ở tuổi lao động, điều này cho thấy tai nạn giao thông gây ra những thiệt hại nặng nề về người và của, tăng gánh nặng đối với gia đình và xã hội.

Khi xẩy ra tai nạn giao thông, những nạn nhân được sơ cấp cứu tại chỗ rất ít, chỉ đạt tỷ lệ chưa đến 10%. Trong số những người bị tai nạn được cứu chữa thì gần một nửa sơ cứu không đúng kỹ thuật,bởi những người tham gia cấp cứu tại hiện trường xảy ra tai nạn không hiểu biết đầy đủ về cách sơ cấp cứu ban đầu và cũng chưa được tập huấn các kỹ năng sơ cấp cứu tại hiện trường, nên khi đứng trước một tai nạn giao thông xảy ra trên đường đi, những người có mặt thường lúng túng trong cách giúp người bị nạn.

Ngay cả việc sơ cấp cứu, việc vận chuyển nạn nhân cũng còn nhiều hạn chế do thiếu phương tiện, thiếu cán bộ chuyên môn, thiếu hiểu hiết về sơ cấp cứu v.v... cho nên có nhiều trường hợp tử vong đáng tiếc hoặc để lại di chứng nặng nề cho nạn nhân.

*Nhằm cung cấp những hiểu biết và kỹ năng sơ cấp cấp cứu cơ bản cho cán bộ y tế cơ sở , tình nguyện viên, để xử trí ban đầu cho nạn nhân tại hiên trường xẩy ra tai nạn giao thông đường bộ, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh - Bộ Y tế cho biên soạn cuốn tài liệu: "**Hướng dẫn cấp cứu cơ bản tai nạn giao thông đường bộ**", nhằm trang bị cho họ những hiểu biết và kỹ năng cơ bản trong sơ cấp cứu ban đầu khi tiếp cận với hiện trường và nạn nhân một vụ tai nạn giao thông, để hạn chế tử vong và tàn phế cho nạn nhân.*

Tài liệu được lựa chọn các chủ đề cơ bản nhất cần biết trong sơ cấp cứu ban đầu khi tiếp cận với nạn nhân ở hiện trường một vụ tai nạn giao thông và mang tính thực hành cao.

Việc lựa chọn các chủ đề và biên soạn các nội dung được tiến hành bởi các chuyên gia lâu năm trong chuyên ngành cấp cứu và chấn thương của ngành Y tế và được thẩm định bởi hội đồng chuyên môn của Bộ Y tế. Tuy nhiên cuốn tài liệu này được biên soạn lần đầu, chắc chắn còn có những hạn chế. Các tác giả mong nhận được ý kiến của những người sử dụng để nội dung được hoàn thiện hơn trong những lần tái bản sau.

TM Ban biên tập
Trưởng ban
PGS. TS. Lương Ngọc Khuê
Cục trưởng Cục Quản lý khám,chữa bệnh

Bài 1
CƠ CHẾ CHẤN THƯƠNG DO TAI NẠN GIAO THÔNG

I. MỤC TIÊU

- *Hiểu được cơ chế chấn thương do tai nạn giao thông đường bộ*

- *Mô tả được các thương tổn tương ứng trong các trường hợp tai nạn*

- *Ứng dụng trong việc phát hiện thương tổn và sơ cấp cứu ban đầu tại hiện trường*

II. ĐẠI CƯƠNG

Tai nạn giao thông xảy ra do va chạm giữa các phương tiện giao thông, giữa người và phương tiện giao thông, do người điều khiển phương tiện giao thông bị ngã vào vật cứng … Các lực đè, nén, giằng xé, nghiền …làm cho tổn thương nặng. Hay gặp nhất là chấn thương sọ não và gãy chi.

Các tình huống chấn thương có thể xảy ra đối với nạn nhân điều khiển xe máy và người ngồi sau, tiếp đến nạn nhân là người điều khiển xe ô tô và hành khách trên xe, người đi bộ. Ngoài ra có một số các tình huống tai nạn giao thông đường bộ như tai nạn đường sắt, do xe thô sơ (công nông, xe 3 bánh chở đồ) gây ra nhưng ít gặp.

Việc phát hiện nạn nhân, biết cơ chế chấn thương và phán đoán được thương tổn giúp cho công tác cấp cứu ban đầu có hiệu quả, tránh làm nặng thêm bệnh, giảm nguy cơ biến chứng và tử vong.

III. CÁC LOẠI HÌNH CHẤN THƯƠNG

3.1 Chấn thương do tai nạn xe máy

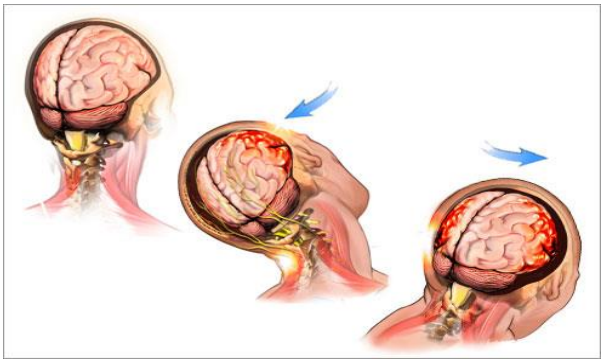
Xe máy hiện nay là phương tiện giao thông phổ biến, nên hầu hết các tai nạn giao thông đường bộ liên quan đến phương tiện này.

Tổn thương xảy ra chủ yếu do : chấn thương sọ não do vật cứng đập vào hoặc ngã đập đầu vật cứng, gãy chân tay, bỏng, chảy máu rách da phần mềm …

Theo thống kê có đến 75% tử vong tai nạn xe máy là do chấn thương sọ não. Do vậy việc tìm hiểu cơ chế chấn thương sọ não trong tai nạn xe máy rất quan trọng.

Đội mũ bảo hiểm giúp bảo vệ chấn thương sọ não chứ không giúp bảo vệ chấn thương cột sống. Hơn nữa, ngay cả khi đội mũ bảo hiểm vẫn có thể bị chấn thương sọ não, nhưng mũ bảo hiểm sẽ giúp làm giảm nguy cơ chấn thương nặng.

Hình : Cơ chế chấn thương sọ não do tai nạn xe máy



Hình : Tổn thương hàm mặt - sọ não do xe máy

Khi va chạm xe máy hoặc xe đạp xảy ra, có 2 cơ chế cơ bản gây ra thương tổn với não bộ: tác động trực tiếp và tác động thông qua sự tăng – giảm tốc. Mỗi cơ chế gây ra loại hình tổn thương khác nhau.

Khi người lái xe máy hoặc xe đạp bị đâm, người điều khiển thường bị văng ra khỏi xe. Nếu đầu của nạn nhân bị đập vào vật cản, sự di động của đầu bị dừng lại đột ngột do vật cản, tuy nhiên thành phần não bộ bên trong hộp sọ tiếp tục di chuyển cho đến khi va đập bên trong hộp sọ, sau đó có sự tác động phản hồi trở lại từ phía đối diện với phía bị va đập của hộp sọ. Loại tổn thương này có thể dẫn tới hậu quả từ nhẹ nhất như choáng váng do chấn động đến tử vong.

Cũng theo cơ chế trên, bản thân não và các thành phần bên trong bên đối diện có thể bị tổn thương so với bên bị chấn thương trực tiếp, gọi là contre-coup. Do não chỉ có khoảng hẹp 1mm để dịch chuyển an toàn trong hộp sọ nên rất dễ va đập vào thành hộp sọ và bị thương tổn.

Các mức độ tổn thương sọ não có thể gặp từ nhẹ đến nặng gồm :

Chấn thương sọ não hở

Tổn thương vỡ hộp sọ, màng cứng làm thông thương chảy dịch não tủy, tổ chức não ra ngoài

Ví dụ:

- Các dạng vỡ, lún xương sọ có rách da

- Vết thương xuyên thấu

Chấn thương sọ não kín

- Không rách da, không vỡ xương, nhưng gây chấn động nãobên trong.

- Lún xương nhưng không tổn thương não

- Chấn thương sọ não kín có thể gây tổn thương tổ chức và mạch máu dẫn tới dập não, phù nề, chảy máu, tổn thương dây thần kinh…

Ví dụ:

- Chấn động não (không có chảy máu não, có thể bị bất tỉnh, khi tỉnh dậy không nhớ gì)

- Dập não (phá hủy tổ chức, dập não)

- Máu tụ trong hộp sọ, trong não

- Lún sọ nhưng không có rách da

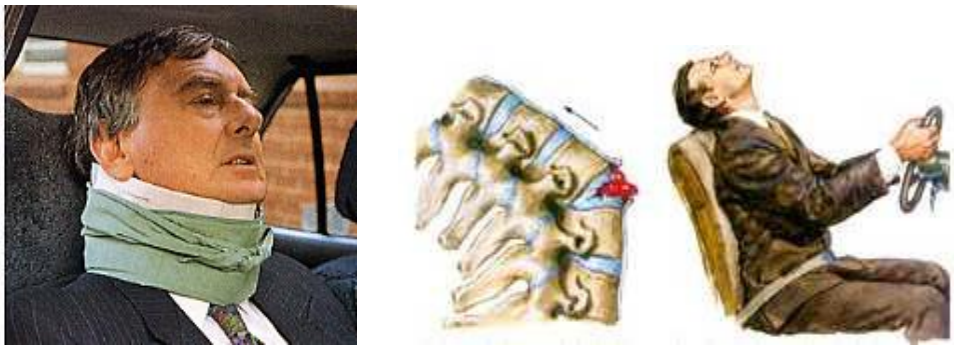
Ngoài chấn thương sọ não, chấn thương chi và các phần khác của cơ thể người lái xe cũng như người ngồi sau có thể xảy ra như nhau. Thường những người sau hay bị tổn thương nặng hơn do khi tai nạn xảy ra, chấn thương bị động nên không có khả năng tự bảo vệ. Tổn thương các phần khác của cơ thể là do hậu quả của việc bị va đập vào các phần của xe, xuống nền đường và mài trượt vào chúng.

Nếu tổn thương ở chi, ví dụ chi dưới là tổn thương nằm ở mặt trước-trong đùi và cẳng chân, thường là những vết xây sát thành vệt dài, kèm dập nát da, hoặc gẫy xương. Hay gặp gãy xương cẳng chân nhiều hơn là gãy xương đùi.

Chấn thương do tai nạn xe máy tổn thương ít lan rộng so với chấn thương nguyên nhân do tai nạn ô tô. Phạm vi lan rộng và mức độ của các thương tích này phụ thuộc vào tốc độ của xe máy. Ngoài ra, nếu xe máy va chạm với ô tô kèm theo nhiều thương tích thường nặng hơn và nguy cơ tử vong cũng cao hơn.

3.2 Chấn thương do ô tô

Hình : Chấn thương do tai nạn xe ô tô



Hình : Cơ chế tổn thương cột sống trong tai nạn xe ô tô

Trong tai nạn xe ô tô, sẽ có 3 loại va chạm xảy ra ngay tức thì :

• Va chạm đầu tiên là xe ô tô với vật cứng, vật cản phía trước như cây cối, giải phân cách, xe khác, nhà cửa …

• Va chạm thứ hai là cơ thể với các bộ phận phía trước của xe như kính chắn gió, bộ bảng điều khiển, tay lái

• Va chạm thứ ba là các tạng trong cơ thể bị va đập khi đang chuyển động cùng với tốc độ di chuyển của xe khi tai nạn xảy ra (não, gan, tim, ruột bị va chạm với các dây trằng và cấu trúc như vỏ sọ não, xương ức, xương sườn, khung chậu).

Do vậy cần xem xét hoàn cảnh xảy ra tai nạn, cách thức xảy ra tai nạn, địa điểm xảy ra tai nạn và có thể phán đoán các thương tổn đối với người lái, cũng như hành khách trên xe.

Hai xe đâm trực diện: Trong hoàn cảnh đó cần xem xét cả nạn nhân lẫn mức độ hỏng hóc của xe

• Đối với ô tô: hỏng hóc mặt trước, phần thân, với vỡ kính chắn gió, vỡ hỏng tay lái, vỡ chắn trước.

• Đối với nạn nhân có tổn thương: Phần mềm (các trầy xát, rách da, bầm tím và đụng dập), hoặc các tổn thương đầu, cổ, ngực, bụng.

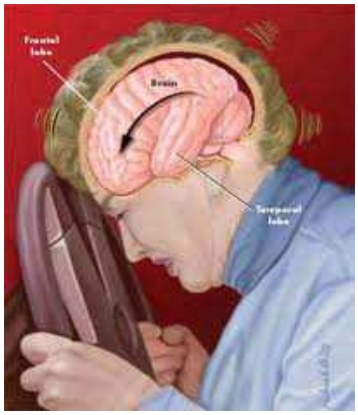
Nhìn từ ngoài vào trong, từ trước ra sau để đánh giá và phán đoán mức độ tổn thương của nạn nhân:

3.2.1.Kính chắn gió bị vỡ: Người lái xe hoặc hành khác phía trên không được cố định nên đầu là nơi va đập với kính chắn gió trước hết.

Nạn nhân có thể bị chấn thương sọ não, tổn thương phần mềm, vỡ xương sọ, các tổn thương tại nơi va đập và tổn thương não bên đối diện.

Kèm theo trán, mặt và cổ có thể tổn thương từ mức độ xây sát, đến vỡ sọ, chấn thương sọ não kín …

Cột sống cổ do quá gấp hoặc quá ngửa dẫn tới tổn thương từ mức độ đứt dây chằng, đến vỡ xẹp di lệch các đốt sống …



Hình ảnh : Chấn thương sọ não do đập kính chắn gió

3.2.2. Tay lái bị hỏng: Thường do cơ thể va đập mạnh vào tay lái khi tai nạn xảy ra.

Cần ghi nhớ các vị trí bầm tím do va chạm, chỗ va chạm đầu tiên được coi là nơi các cấu trúc và tạng bị tổn thương nặng nhất bị xé rách do lực tác dụng trực tiếp hay bị ép gây ra bởi cơ chế này.

Trong trường hợp này, có thể nạn nhân bị các thương tổn :

Thương tổn phần mềm ở cổ : xây sát, chảy máu, đứt phần mềm

Tổn thương thanh quản và khí quản : đứt, vỡ, đụng dập

Gãy xương ức, xương sườn

Đụng dập tim

Chèn ép tim (do máu tụ ngoài màng tim)

Tràn máu màng phổi

Tràn khí màng phổi

Mảng sườn di động khi có gãy xương sườn hàng loạt

Tổn thương nội tạng trong ổ bụng (vỡ lách, gan, ruột)

3.2.3. Bảng điều khiển bị vỡ

Người điều khiển và hành khách phía trên không được cố định tốt nên cơ thể va vào bảng điều khiển.

Thương tổn có thể xảy ra bao gồm

Chấn thương khớp gối, cẳng chân

Xương đùi, khớp háng, xương chậu (nếu lực tác động gần với khớp gối)

Đầu, mặt, đoạn cột sống cổ.

3.2.4. Va chạm từ bên hông - hoặc từ phần chếch

Bị xe khác đâm từ các phía lại.

Va chạm này có thể gây nên thương tổn bên cho người lái hoặc hành khách.

Phần thân xe bị tác động:

Tai nạn dạng này làm cánh cửa, phần tì tay, cửa sổ hoặc các phần khác của xe ép vào lái xe và hành khách. Thương tổn nhiều khi rất nặng có thể dẫn đến tử vong nhanh chóng, do cần xem xét và đánh giá khi đến hiện trường để trước hết ổn định nạn nhân và chờ cứu viện y tế.

Bộ phận bị thương tổn

Chấn thương sọ não.

Cột sống (phối hợp giữa ngửa và xoay cột sống khi lực tác động từ phía bên dẫn tới hay bị tổn thương nặng cột sống; thương tổn gãy cột sông thường gặp trong tai nạn này hơn là va chạm đầu đuôi xe với nhau).

Ngực và bụng có thể tổn thương trong va chạm xe ngang giống như hai xe đấu đầu nhau.

Cánh tay, vai, xương đòn thường tổn thương trong va chạm vào thành bên của xe. Xương chậu, khớp háng, xương đùi cũng tổn thương trong loại va chạm này.

3.2.5. Va chạm đầu - đuôi xe

• Thông thường hay gặp trong tình huống một xe cố định và bị xe khác đâm vào phía sau (xe đang đỗ bị xe di chuyển va phải)

Thương tổn như xoắn vặn và chỗ ngồi bị bắn ra phía trước, nếu đầu đang để quá thấp thì cột sống cổ bị ngửa tối đa qua chỗ kê đầu trên ghế. Do vậy dây chằng thường bị kéo căng, cột sống bị giãn căng và tổn thương nặng ở cột sống.

• Xe có thể bị va đập cả trước và sau nên người cấp cứu có nhiệm vụ đánh giá cả hai loại cơ chế tổn thương này khi đến hiện trường.

3.2.6 Xe đổ và lộn vòng

Người lái bị lộn vòng, có thể bị văng ra và bị tổn thương từ nhiều hướng. Rất khó khăn khi định hướng thương tổn, tuy nhiên có thể xem xét đánh giá các thương tổn nguyên phát (ngay sau tai nạn) và thứ phát (xảy ra hậu quả của tổn thương trước đó hoặc xuất hiện từ từ sau này).

Hình: Xe đổ lộn vòng

Trường hợp này cũng nên xem xét xung quanh vì nhiều khả năng hành khách khác cũng bị văng ra khỏi xe.

Nếu nạn bị văng khỏi xe : Nguy cơ tử vong tăng lên 25 lần.

Các va đập thứ phát sau khi nạn nhân bị văng khỏi xe mạnh hơn rất nhiều so với va đập lần đầu.

Khoảng cách từ chỗ nạn nhân tới chỗ xe cho biết tốc độ của xe trước khi tai nạn xảy ra và cho biết mức độ năng lượng nạn nhân bị chịu.

Theo các chuyên gia đã tính toán, trung bình có 1/ 13 nạn nhân bị văng khỏi xe có chấn thương cột sống. Do vậy cần lưu ý đến chấn thương cột sống cổ các nạn nhân bị văng khỏi xe.

3.3. Hệ thống giữ nạn nhân an toàn

Khi nạn nhân ngồi xe, cần kiểm tra đầy đủ các phương tiện bảo hiểm cần thiết và mang vào người : dây bảo hiểm, có túi khí sẵn sàng …

Nếu phương tiện bảo hiểm không mang, hoặc mang không đúng cách đôi khi làm cho nạn nhân bị thương tích nặng hơn khi tai nạn xảy ra.

Dây bảo hiểm

Có sẵn tại ghế ngồi và phải mang vào khi xe đang chạy.

Cần phải cài đúng tư thế với phần dây phía dưới ngang xương chậu và trên xương đùi và được siết chặt vừa phải).

Dây bảo hiểm sẽ giúp phòng nạn nhân không bị văng khỏi xe.

Tuy nhiên, nếu dây đeo không đúng cách, tai nạn xảy ra sẽ làm thương tổn trên cơ thể do dây chèn, kéo, chà sát …

Một số thương tổn có thể thấy khi đeo dây không đúng cách

Dây đeo quá cao :

• Thương tổn do đè ép vào các tạng trong ổ bụng

• Các thương tổn vỡ ruột non và đại tràng

• Vỡ cơ hoành do tăng áp lực trong ổ bụng

• Các vỡ cột sống do chèn ép

Dây đeo ngang bụng:

• Chấn thương sọ não

• Chấn thương đầu, mặt, cổ.

Cơ chế do nửa người trên không ngừng chuyển động về phía trước khi tai nạn xảy ra vì phần này không được cố định.

Hình : Các loại tổn thương do đeo dây bảo hiểm không đúng cách

Dây đeo ngang vai:

• Chấn thương nặng cột sống cổ.

• Đôi khi bị đứt ngang người.

Túi khí

Được thiết kế cho người lái xa và người ngồi phía trước. Nó có tác dụng bảo vệ tối đa đầu mặt khi phối hợp cùng với đeo dây bảo hiểm

Nếu có xả hơi ngay sau khi va chạm thì nó không có khả năng bảo vệ các lần va chạm tiếp theo.

Hình : Tai nạn do túi khí

Không có tác dụng khi lực đâm từ ngang sườn hoặc từ phía sau.

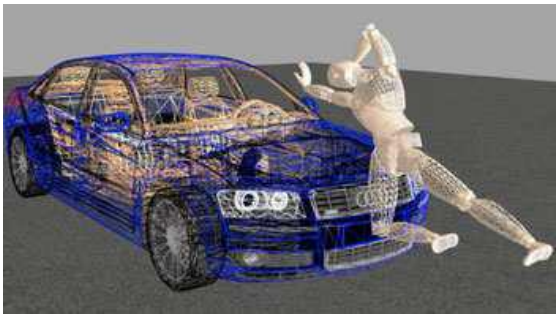
Không khuyến cáo tác dụng ở trẻ em và có thể gây tử vong nếu xử dụng không đúng dù là va chạm nhẹ vì nạn nhân có thể bị ngạt.

3.3. Tai nạn gây ra đối với người đi xe đạp và đi bộ

a) Đối với người đi bộ va phải xe cộ :

Nạn nhân có thể là người lớn và trẻ em.

Do khác nhau chiều cao nên phần va chạm giữa cơ thể với phương tiện giao thông là khác nhau, dẫn đến thương tổn cũng khác nhau.



Với người lớn, phần va chạm của phương tiện đối với phần thấp của chi, ở trẻ em thì thường từ đùi tới xương chậu, thậm chí đến cả vùng ngực

Khi nạn nhân gập người về phía trước thì phần cao của chi và thân va đập lần thứ hai với mặt trước của xe.

Hình : Nạn nhân đi bộ va xe ô tô

Với trẻ em thường là bụng và ngực (nếu nạn nhân tiếp tục chuyển động về phía trước thì đầu tiếp tục va đập vào nắp xe và kính chắn gió).

Cuối cùng lần va chạm thứ ba là nạn nhân bị rơi khỏi xe và đập vào vỉa hè và thường là phần đầu.

Khi xem xét nạn nhân cần coi nạn nhân như bị đa chấn thương dù ban đầu chưa phát hiện thấy dấu hiệu gì.

Xe máy đang chạy va vào người đi bộ có thể bằng bánh trước, bàn đạp để chân, tay lái, tay ga. Các thương tổn do va đập ban đầu lúc này tập trung ở phần trước của cơ thể. Va đập bởi bàn đạp để chân và bánh xe kèm theo sự tạo thành các vết sây xát (đôi khi với các dấu vết trượt), bầm tụ máu, dập rách da và gãy xương cẳng chân. Va đập bằng tay lái, tay ga gây thương tổn các cơ quan ổ bụng (gan, thận, ruột non). Tiếp đến nạn nhân ngã dẫn tới chấn thương sọ não nặng và thường là nguyên nhân tử vong.

Ngoài va, do va chạm của xe, các phần thiết kế trên xe có thể làm tổn thương : phần mềm như dập nát, rách chảy máu …

b) Ngã xe đạp:

Thực tế ở Mỹ và một số các nước, người đi xe đạp cũng có nguy cơ tổn thương nặng do ngã xe, hoặc va chạm với xe cộ khác khi tai nạn xảy ra. Bởi vậy người đi xe đạp được khuyến cáo nên dùng mũ bảo hiểm khi đi xe.

Tổn thương chính đối với người đi xe đạp chủ yếu và phần mềm. Đôi khi do ngã, va đập mạnh vào nền cứng nạn nhân cũng sẽ bị chấn thương sọ não nặng.

Lưu ý các bước:

- Cần xem xét hiện trường, tình huống xảy ra tai nạn
- Áp dụng cơ chế chấn thương để phán đoán thương tổn
- Đưa nạn nhân ra ngoài và đến chỗ an toàn
- Cố gắng ổn định nạn nhân hoặc xử trí sơ bộ khi chờ cứu hộ y tế

Gọi hỗ trợ cấp cứu y tế : 115 hoặc cơ sở y tế gần nhất, nên cung cấp thông tin y tế đầy đủ về nạn nhân, tình trạng nạn nhân để được tư vấn xử trí và chuẩn bị đồ, nhân viên phù hợp cho việc cấp cứu.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

A. Câu hỏi đúng sai:

Câu 1. Tổn thương gây tử vong cho người bị tai nạn giao thông do xe máy hay gặp nhất là:

A. Chấn thương cột sống

B. Chấn thương sọ não

C. Chấn thương hàm mặt

Câu 2. Đỗi mũ bảo hiểm khi tham gia giao thông bằng phương tiện xe máy sẽ làm giảm:

A. Chỉ làm giảm tỷ lệ chấn thương sọ não

B. Chỉ làm giảm tỷ lệ lệ chấn thương sọ não

C. Làm giảm cả lệ chấn thương sọ não và lệ chấn thương sọ não

Câu 3. Chấn thương sọ não trong tai nạn giao thông bao gồm:

A. Chấn thương sọ não hở

B. Chấn thương sọ não kín

C. Cả 2 đáp án trên

B. Điền vào chỗ trống:

Câu 4. Các hình thức tai nạn ô tô thường gây chấn thương bao gồm:

1. Kính chắn gió bị vỡ

2. ……A…….

3. Bảng điều khiển vị vỡ

4. Va chạm từ bên hông hoặc từ phía chếch

5. Va chạm đầu đuôi xe

6. ……B…….

Câu 5. Các loại tổn thương hay gặp khi kính chắn gió xe ôtô bị vỡ bao gồm:

1. Chấn thương sọ não, phần mềm

2. ……A……

3. Các tổn thương tại nơi bị va đập và não bên đối diện

4. ……B……

Câu 6. Trong trường hợp tay lái xe ôtô bị hỏng có thể gây ra các tổn thương cho lồng ngực bao gồm:

1. Gãy xương sườn, xương ức, mảng sườn di động

2. ……A……

3. Tràn máu màng phổi

4. Tràn……B……

C.Câu hỏi đúng sai:

STT	Nội dung	Đúng	Sai
7	Va chạm đầu đuôi xe trong tai nạn ô tô tổn thương nặng nhất là tổn thương cột sống		
8	Trong trường hợp xe ô tô bị đổ và lộn vòng, nếu nạn nhân bị văng khỏi xe nguy cơ tử vong cao gấp 30 lần		
9	Khi xe có đầy đủ các hệ thống giữ an toàn nạn nhân như dây bảo hiểm, túi khí sẽ luôn bảo vệ được người điều khiển		
10	Các loại hình đeo dây bảo hiểm khi điều khiển xe ô tô không đúng cách bao gồm: Dây đeo quá cao, dây đeo ngang bụng, dây đeo ngang vai.		
11	Đối với người đi bộ va chạm phải xe cộ: Vị trí và mức độ tổn thương của người lớn và trẻ em là giống nhau.		

Bài 2.
CẢNH BÁO AN TOÀN, BẢO VỆ HIỆN TRƯỜNG, AN TOÀN CHO NGƯỜI CHĂM SÓC VÀ NẠN NHÂN

I. MỤC TIÊU

- Nắm được các bước, các việc cần thực hiện để bảo vệ hiện trường, bảo đảm an toàn cho nạn nhân và người cấp cứu.

- Biết cách sử dụng một số trang bị, dụng cụ và kỹ thuật cơ bản cấp cứu ban đầu để thực hiện an toàn cho người cấp cứu và nạn nhân.

II. KHÁI NIỆM

- An toàn hiện trường là yêu cầu đầu tiên của người cấp cứu. Trước khi tiến hành cấp cứu cần phải quan sát và loại bỏ hoặc tránh gây các nguy cơ tại hiện trường như cháy, nổ, điện, nước, chất độc, hóa chất, tai nạn … Đồng thời phải có động tác cảnh báo hiện trường để tránh nguy cơ cho người xung quanh và phục vụ công tác điều tra sau này.

- An toàn cho người chăm sóc và nạn nhân là áp dụng các kiến thức, hiểu biết, trang bị dụng cụ và các biện pháp cần thiết để bảo vệ cho người cấp cứu và khẩn trương sơ cấp cứu y tế cho nạn nhân.

III. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

Bước 1: Thực hiện an toàn hiện trường

- Để coi và kiểm tra sơ nạn nhân trước hết cần khảo sát nhanh hiện trường xung quanh để đảm bảo sự an toàn.

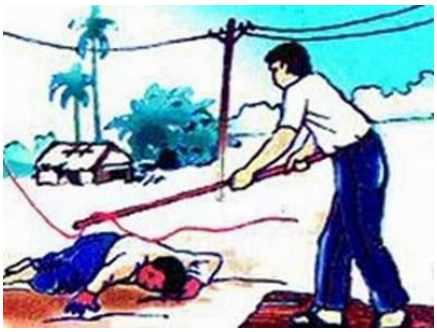
- Cần loại bỏ ngay các mối nguy hiểm từ hiện trường như cháy, nổ, điện giật, khí gas, hóa chất, sập nhà, đổ tường, tai nạn … Các mối nguy hiểm từ con người tại hiện trường (kể cả nạn nhân) như chất thải, máu có thể là tác nhân lây nhiễm như bệnh HIV, viêm gan … Nếu không đủ khả năng thì kêu gọi trợ giúp và chờ những người có chuyên môn xử trí đến giải quyết.

Khi hiện trường đã an toàn cần nhanh chóng coi và kiểm tra sơ bộ nạn nhân, tìm hiểu nhanh tình huống, nguyên nhân xảy ra, không được vội vàng di **chuyển nạn nhân trừ khi đó là trường hợp khẩn cấp đe dọa tính mạng.**

Bước 2: Gọi số cấp cứu 115

- Sau khi kiểm tra nạn nhân, hãy chỉ định một người thực hiện cuộc gọi cấp cứu theo số 115. Nếu bạn là người duy nhất ở đó ngoài nạn nhân thì bạn hãy là người gọi cấp cứu. Cần nói rõ vị trí hiện tại, mô tả bệnh nhân. Sau khi thực hiện cuộc gọi, hãy bình tĩnh chăm sóc tốt nhất có thể cho nạn nhân.

Bước 3: Thực hiện an toàn cho người cấp cứu



- Trước hết phải bình tĩnh, cố gắng giải tán đám đông, chấn an những người xung quanh và nạn nhân. Khi cần có thể yêu cầu một số người cùng giúp đở giải quyết an toàn hiện trường.

- Cần cách ly ngay đường điện đứt, rơi, lộ trần trong khu vực tai nạn, cháy nổ, rò rỉ gas, hóa chất ...

- Tai nạn giao thông: nhờ người cảnh báo đoạn đường phía trước và sau tai nạn.

- Những mối nguy hiểm đặc biệt mà bạn không thể giảm thiểu được như vật nặng rơi xuống, tòa nhà cháy … thì hãy tránh xa và gọi các dịch vụ khẩn cấp trợ giúp, nhớ rằng không bao giờ được đặt bản thân bạn vào nguy hiểm.

Một số trang bị cần thiết đối với người cấp cứu:

- Những dụng cụ sơ cứu cơ bản và vật tư y tế: găng tay, bông băng gạc, kẹp, kéo, nẹp cố định xương khớp.

- Các loại thuốc sơ cứu: thuốc sát khuẩn, thuốc giảm đau, dịch truyền …

- Sổ tay hướng dẫn sơ cấp cứu.

Bước 4: An toàn cho nạn nhân

∗ **Thăm khám ban đầu cho nạn nhân:** Bắt đầu bằng cách thăm khám theo trình tự A,B,C,D,E

- **Đường thở (A: Airway):** trước hết cần nhận biết nạn nhân tỉnh, còn tiếp xúc được không, nếu đường thở tắc nghẽn cần mở miệng kiểm tra xem có đờm dãi,

dị vật thì phải móc lấy sạch. Nếu có tụt lưỡi cần tiến hành kéo lưỡi, nâng cằm, đẩy hàm, giữ cho đường thở thẳng trục, đảm bảo thông khí.

- Hô hấp (B: Breathing): nếu có ngừng thở, tím tái phải tiến hành ngay hô hấp nhân tạo miệng-miệng hoặc miệng-mũi.

- Tuần hoàn (C: Circulation): kiểm tra mạch cổ tay hoặc mạch bẹn, nếu có vết thương chảy máu cần băng ép ngay. Nạn nhân có dấu hiệu lơ mơ, da nhợt, vã mồ hôi là dấu hiệu shock mất máu cần hồi sức ngay bằng dịch truyền, thở oxy nếu có điều kiện. Trường hợp nạn nhân có ngừng tim cần tiến hành ép tim ngoài lồng ngực phối hợp với hô hấp nhân tạo.

- Thần kinh (D: Disability): kiểm tra xem có mê hoặc liệt vận động không. Nếu nạn nhân đã hôn mê sâu cần cho thở oxy và vận chuyển sớm đến cơ sở y tế.

Bộc lộ toàn thân (E: Exposure): Để xác định vị trí các thương tổn còn chưa rõ, nếu nghi ngờ có tổn thương cột sống cổ hoặc thắt lưng cần bất động trên ván cứng, ở phụ nữ cần lưu ý xem có thai hay không.

∗ Các bước kiểm tra

- Kiểm tra tri giác của nạn nhân: vỗ nhẹ vào má và hỏi, nếu nạn nhân mất tri giác thì thực hiện quy trình A,B,C,D,E.

- Kiểm tra đường thở: lau sạch vùng miệng-hầu-họng để cổ ngửa thẳng đảm bảo thông khí.

- Kiểm tra hô hấp và tuần hoàn: đặt tai của bạn gần với miệng nạn nhân để nghe hoặc cảm nhận tiếng thở đồng thời nhìn ngực nạn nhân có biểu hiện hít vào thở ra hay không. Dùng ngón tay kiểm tra mạch đập ở cổ nạn nhân.

3 bước trên giúp xác định xem có cần tiến hành hô hấp nhân tạo hay không.

∗ Một số lưu ý an toàn khác cho nạn nhân

- Vấn đề tháo bỏ mũ bảo hiểm: khuyên không nên thực hiện tại hiện trường nếu nạn nhân không khó thở, không cần can thiệt vào đường thở hoặc hồi sức tim phổi. Trường hợp cần thiết cần tiến hành an toàn gồm 2 thì tháo mũ và đặt nẹp cố định cột sống cổ. Cả 2 thì đều cần 2 người, 1 người ở sau đầu và 1 người ở bên đầu phối hợp thực hiện.

- Ghi chép thông tin cá nhân: họ, tên, tuổi, địa chỉ, điện thoại … của nạn nhân để lưu hồ sơ cấp cứu.

- Câu hỏi dạng AMPLE giúp cho nắm thông tin nạn nhân để cấp cứu:

Bạn có dị ứng (Allergy-A) với thuốc gì không?

Bạn có đang dùng thuốc (Medicatión-M) gì không?

Tiền sử bệnh tật (Past medical history-P)?

Bữa ăn cuối gần đây từ khi nào (Last meal-L)?

Do đâu mà bạn bị tai nạn (Events-E)?

Tóm lại thực hiện an toàn hiện trường, an toàn cho người cấp cứu và nạn nhân nhằm:

- Cấp cứu, giữ mạng sống của nạn nhân luôn ưu tiên hàng đầu, giảm chấn thương thêm, gia tăng khả năng hồi phục, cần tiến hành khẩn trương theo nguyên tắc tận dụng giờ vàng (Golden hours).

- Các bước thao tác để bảo vệ cảnh báo hiện trường, an toàn hiện trường, an toàn cho người cấp cứu và nạn nhân là những việc rất cần thiết, cần thực hiện nhanh trước khi cấp cứu nạn nhân. Vì nếu không an toàn cho người cấp cứu thì bạn không thể cứu được ai cả.

- Sau khi hiện trường an toàn thì tiến hành cấp cứu theo quy định phân loại bệnh nhân, ưu tiên cấp cứu bệnh nhân nặng hơn trước. Qui trình thăm khám và xử trí ban đầu theo A,B,C,D,E.

- Gọi 115, yêu cầu giúp đỡ và thu xếp vận chuyển nạn nhân an toàn đến cơ sở y tế. Tiếp tục chăm sóc, an ủi nạn nhân để tránh gây thêm những thương tổn và biến chứng về sau.

∗ Câu hỏi lượng giá :

1. Nêu các bước cần thưc hiện để cảnh báo an toàn ,bảo vệ hiện trường sau tai nạn, đảm bảo an toàn cho nạn nhân và người cấp cứu?

2. Kỹ thuật thăm khám và cấp cứu xử trí ban đầu nạn nhân tại hiện trường?

Bài 3.
NGUYÊN TẮC SƠ CẤP CỨU NẠN NHÂN CHÁN THƯƠNG DO TAI NẠN GIAO THÔNG

I. MỤC TIÊU

- *Phát hiện ngay lập tức các thương tổn đe dọa tính mạng nạn nhân*

- *Xử lý kịp thời cac thương tổn chính và các tổn thương phối hợp.*

II. ĐẠI CƯƠNG

Để khỏi lúng túng trước cấp cứu cho một hay nhiều nạn nhân trước tai nạn giao thông chúng ta cần nắm và tiến hành các bước cấp cứu theo nguyên tắc sau:

A - Airway (đường thở)

B - Breathing (hô hấp)

C - Circulation (tuần hoàn)

D - Disability (thần kinh)

E - Exposure (bộc lộ toàn thân)

Khi thăm khám để tránh bỏ xót các tổn thương phối hợp việc thăm khám tổng thể cần tiến hành nhanh chóng trong vòng 5 phút song song với việc đưa ra những chỉ định xử trí các thương tổn đe dọa tính mạng bệnh nhân trước.

III. TRÌNH TỰ TIẾN HÀNH

A. Đường thở

- Xem bệnh nhân thở bình thường hay không

- Đường thở có tắc nghẽn không:

+ Có nói được không

+ Có tụt lưỡi không

Giữ tư thế bệnh nhân thông thoáng đường hô hấp

+ Có đờm rãi, gẫy răng, máu cục cùng các dị vật khác không? Nếu có phải lấy tay móc họng để lấy hết các dị vật ra.

- Dùng kanyl đặt vào miệng chống tụt lưỡi.

- Giữ đầu ở tư thế trung gian, không ngửa quá và cũng không gập quá.

- Cần chú ý khi chấn thương vùng đầu hay phối hợp với các chấn thương cột sống.

B. Hô hấp

- Khám xem bệnh nhân có khó thở không

- Nhịp thở bình thường từ 18-22 lần/ phút

- Lớn hơn 30 lần/ phút là khó thở

- Nhỏ hơn 10 lần/ phút là thở chậm, dễ tím tái

- Để bệnh nhân nằm ở tư thế Fouler chống khó thở

- Tìm nguyên nhân khó thở:

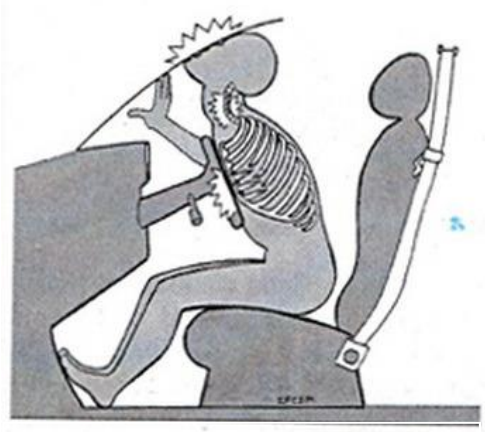
+ Chấn thương ngực kín

• Do gẫy xương phải tìm mảng sườn di động.

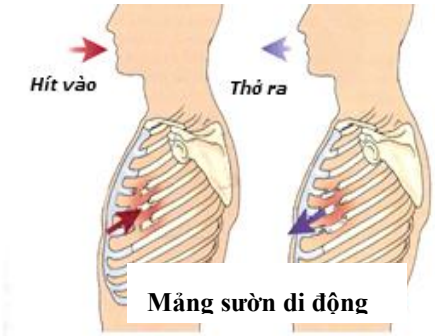
• Gẫy xương ức phải cố định xương ức.

+ Chấn thương ngực hở:

• Vết thương ngực hở có phì phò phải bịt lại lỗ phì phò.



Cơ chế gẫy xương ức



• Nếu vết thương do dị vật đâm vào thì không được rút ra tại hiện trường, phải băng quanh chân dị vật và chuyển về tuyến sau.

• Thở oxy nếu có.

• Hô hấp nhân tạo khi thở chậm hoặc ngừng thở.

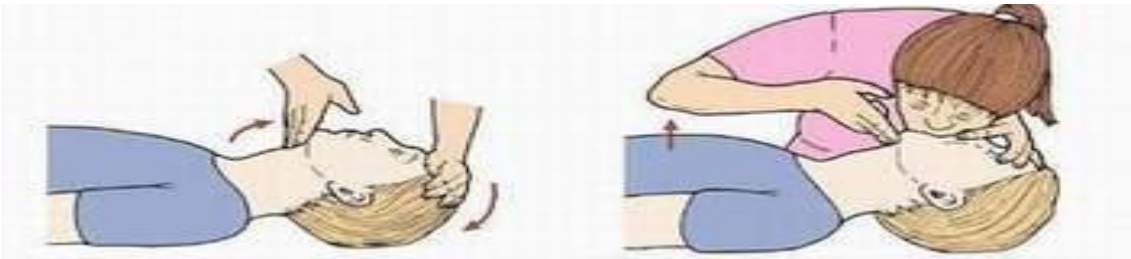
C. Tuần hoàn

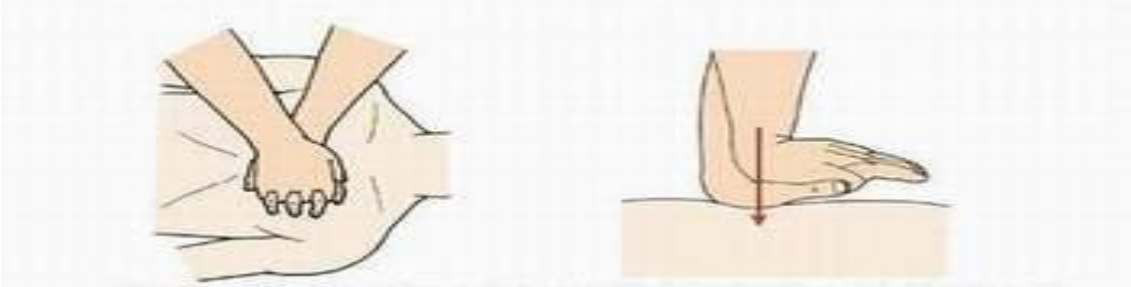
** Dấu hiệu của sốc:*

- Mạch nhanh nhỏ, khó bắt, huyết áp thấp.
- Chân tay lạnh, mũi lạnh, vã mồ hôi, hoa mắt, chóng mặt, khát nước.
- Da xanh, niêm mạc nhợt.
- Lơ mơ, vật vã, khó thở.

** Xử trí:*

- Cho bệnh nhân nằm ngửa,đầu thấp.
- Nằm nơi thoáng mát khi mùa hè và ấm áp khi mùa đông.





Tư thế của BN và thầy thuốc khi làm hô hấp nhân tạo và xoa bóp tim

** Tìm nhanh các nguyên nhân để xử trí kịp thời:*

- Có dấu hiệu chảy máu ra ngoài:

• Đứt các mạch máu ở chi hoặc chỗ nào chảy máu thành tia phải làm ngay lập tức bằng băng ép hoặc garo khi ở các chi hay mỏm cụt.

• Nếu không thấy dấu hiệu chảy máu ra ngoài phải xem ngay:

+ Có mất máu do chảy máu vào bên trong:

♦ Ổ bụng do vỡ tạng hoặc gan, lách, tụy, thận

♦ Trong khoang ngực

♦ Gẫy kín các xương lớn: gẫy xương đùi, cẳng chân, xương chậu...v.v.

D. Thần kinh

Vết thương sọ não

* *Xem bệnh nhân tỉnh hay mê ?*

- Bệnh nhân tỉnh:

+ Hỏi trả lời

♦ Đúng

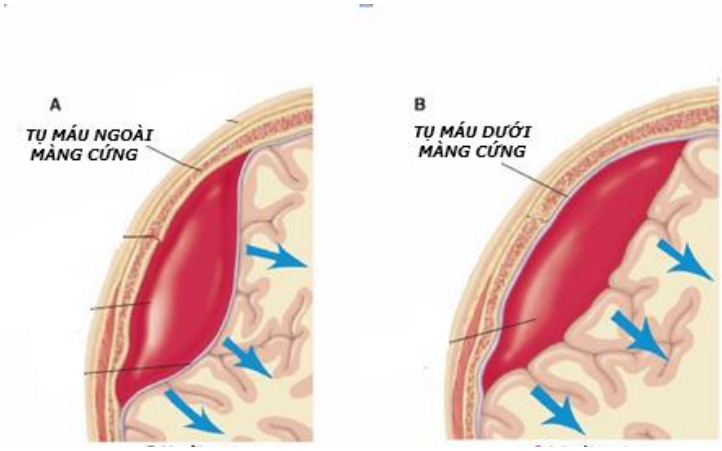
♦ Chậm

♦ Không trả lời

- Có đáp ứng khi có cảm giác đau? Cấu véo có gạt không?

+ Khám xem có chấn thương sọ não không?

- Vết thương sọ não hở: thấy não lòi ra thường bệnh nhân tỉnh, nếu mê thì rất nặng.



Chú ý: Nếu vết thương do dị vật đâm vào thì không được rút ra tại hiện trường, phải băng quanh chân dị vật và chuyển về tuyến sau.

- Chấn thương sọ não kín:

+ Hỏi người đi cùng xem bệnh nhân có khoảng tỉnh hay không

+ Khám: các dấu hiệu thần kinh cư trú không

♦ Dãn đồng tử cùng bên và liệt chi bên đối diện với khối mãu tụ trong sọ.

♦ Nếu liệt tứ chi: có tổn thương tủy cổ

♦ Nếu liệt hai chi dưới, bí đái, bí ỉa: tổn thương tủy, vùng lưng và thắt lưng.

♦ Có rối loạn thần kinh thực vật: mạch chậm, huyết áp tăng, thở nhanh, nông, khò khè do tăng tiết đờm rãi, sốt cao, luôn vã mồ hôi.

E. Bộc lộ toàn thân để thăm khám tránh bỏ xót tổn thương phối hợp.

**Chú ý*: Riêng với trường hợp có mũ bảo hiểm mà ghi tổn thương đốt sống cổ thì đừng bỏ mũ bảo hiểm vội.

- Nới quần áo, khám toàn trạng một cách hệ thống để thống kê đầy đủ các thương tổn tránh bỏ xót các thương tổn phối hợp. Nếu trên người có xây xước hoặc bầm tím thì tương xướng với tạng phía dưới hay bị tổn thương. Thí dụ:

+ Chấn thương bụng kín: theo dõi để phát hiện kịp thời hai hội chứng điển hình thường gặp, cụ thể: hội chứng chảy máu trong do vỡ tạng đặc như gan, nách, tụy.

Hội chứng viêm phúc mạc do vỡ các tạng rỗng: dạ dày, ruột non, đại tràng, bàng quan

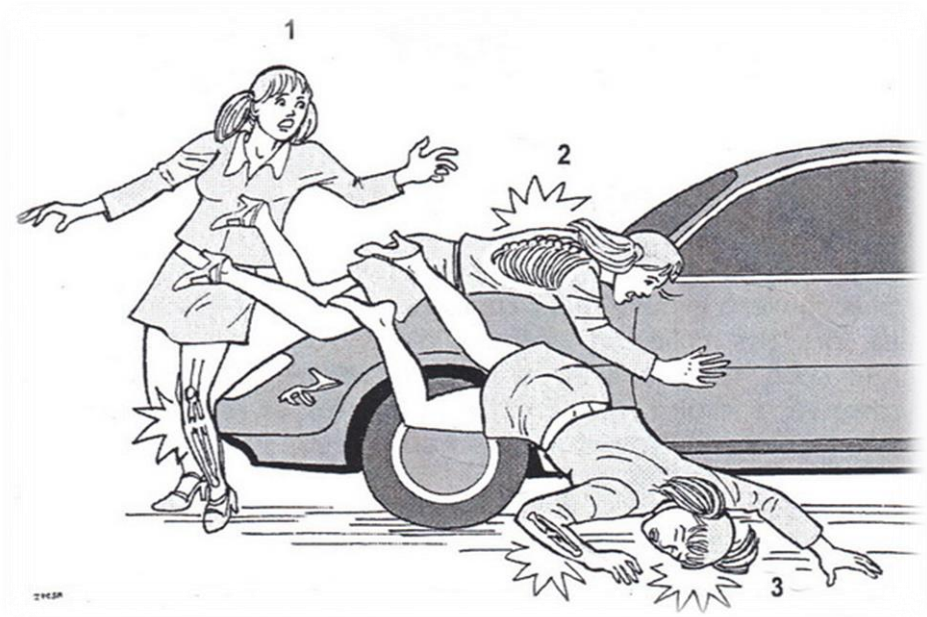
+ Vết thương bụng: khi có thấu bụng thì thấy ruột non hoặc ruột già lòi ra, hay mặc nối hoặc dịch ruột và giun cùng nước phân chảy ra qua vết thương. Khi ruột lòi ra phải dùng bát úp ngay lại chống lòi ra tiếp.

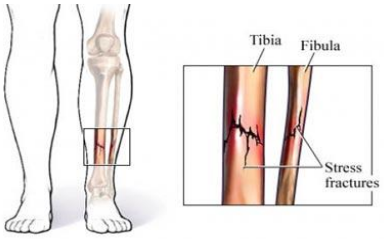
♦ *Chú ý:* Nếu vết thương do dị vật đâm vào thì không được rút ra tại hiện trường, phải băng quanh chân dị vật và chuyển về tuyến sau.

♦ Xử lý: Mùa nóng đặt bệnh nhân nằm nơi thông gió, thoáng mát. Mùa lạnh đặt bệnh nhân nơi kín gió, ấm áp.

♦ Tiến hành song song việc khám và xử lý kịp thời các thương tổn thấy được theo nguyên tắc A, B, C trên cùng các tổn thương phối hợp khác như: phải cố định, bất động chi và cột sống khi có dấu hiệu chắc chắn gẫy xương, các mảng sườn di động, vết thương ngực thở phì phò phải được bít lại, phải làm dừng các vị trí chảy máu bằng băng ép hoặc garo ở các mỏm cụt, tổ chức não lòi ra phải được băng sạch và che lại nhưng không được băng ép.

Đa chấn thương do tai nạn giao thông





Vết thương bụng: lòi ruột.

IV. CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Xử trí khai thông đường thở phù thuộc vào tư thế để đầu

A. Gối đầu cao

B. Để đầu nghiêng, tránh bệnh nhân tụt lưỡi

C. Để đầu ngang bằng

D. Để đầu ngửa cân bằng giữ gập cổ và ưỡn cổ để đường thở thông thoáng.

2. Tư thế bệnh nhân

A. Ngồi vuông góc với mặt giường

B. Nằm ngang song song trên mặt giường

C. Nửa nằm nửa ngồi kiểu tư thế Fouler

D. Nằm nghiêng người vuông góc với mặt giường để khi có nôn đờm rãi không trào vào gây tắc đường thở

3. Cấp cứu vết thường ngực hở có phì phò

A. Hô hấp nhân tạo

B. Bít lỗ phì phò bằng băng dính

C. Bít lỗ dò bằng gạc sạch

D. Bít lỗ dò bằng nút đặc biệt Depage

4. Xử trí sốc chấn thương do gẫy xương hở hai xương cẳng chân

A. Kéo đầu xương hở tụt vào cho kín sau đó băng lại, dung thuốc giảm đau

B. Lấy dị vật, đổ thuốc sát trùng vào ổ gẫy, dùng thuốc giảm đau, bất động.

C. Lấy dị vật, đặt gạc sạch lên đầu xương gẫy, bất động và giảm đau.

D. Đặt gạc sạch lên chỗ gẫy hở, bất động và giảm đau.

5. Khám thần kinh sọ não hở

A. Dị vật cắm vào não rút ngay.

B. Để nguyên băng quanh chỗ dị vật bằng gạc sạch

C. Đổ thuốc sát trùng vào chân dị vật, sát trùng dị vật.

D. Cắt ngắn dị vật để chuyển bệnh nhân về tuyến sau cho thuận lợi

6. Bệnh nhân chấn thương sọ não kín, có máu tụ trong sọ

A. Mạch chậm, huyết áp tăng

B. Mạch nhanh, huyết áp hạ

C. Mạch và huyết áp phân ly

D. Mạch nhanh, huyết áp tăng

7. Xử trí vết thương lòi não

A. Đổ thuốc sát trùng lên tổ chức não lòi

B. Lấy dị vật trên mặt não lòi ra cộng với đặt gạc, băng nhẹ.

C. Lấy dị vật trên mặt não, sát trùng, ép não hở thành kín

D. Gạt tổ chức não lòi đi, băng ép lại.

8. Hội chứng chảy máu trong

A. Bụng chướng, co cứng như gỗ

B. Mạch chậm, huyết áp tăng

C. Mạc nhanh huyết áp tụt

D. Da xanh, niêm mạc nhợt, bụng đau

E. Đau chân, mạch nhanh, huyết áp tụt

9. Hội chứng thủng tạng rỗng

A. Bụng đau dữ dội, mạch nhanh, huyết áp tụt, da xanh, niêm mạc nhợt.

B. Đau bụng dữ dội, mạch không nhanh, huyết áp không tụt, sốt tăng dần.

C. Đau thắt lưng, tụ máu vùng thắt lưng, bụng mềm, đái máu toàn bãi.

D. Đau nhiều mạng sườn phải và thượng vị, đau mỗi khi thở, mạch không nhanh, huyết áp không tụt, có dấu hiệu lục cục mạng sườn trong khi thở.

10. Vết thương bụng lòi ruột

A. Đẩy ruột vào ổ bụng tránh ghẹt ruột

B. Đổ thuốc sát trùng trước khi đẩy ruột vào.

C. Đặt gạc trắng, băng ép lại bằng gạc.

D. Dùng bát úp chổng ruột lòi ra tiếp.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dawm, R- & G Branh Gmb- ROAD ACCIDENTS: PENETRATION INJURIES AND CONTUSIONS OF THE THORAX AND STOMACH- P. 3599- Publisher: G Branh GmbH- Germany-1971
2. Jessica M. Intravia, Thomas M. DeBerardino -Evaluation of Blunt Abdominal Trauma-Clinics in Sports Medicine Vol. 32, Issue 2, Pages 211-218-April 2013
3. R. Stephen Smith- *Disruptive technology in the treatment of thoracic trauma- Pages 826-833*- Edgar J. Poth Memorial Lecture, presented at the 65th Annual Meeting of the Southwestern Surgical Congress, Santa Barbara, California, March 26, 2013

Bài 4.
NGUYÊN TẮC CẤP CỨU HÀNG LOẠT

I. KHÁI NIỆM

Cấp cứu hàng loạt là phương pháp cấp cứu nhiều nạn nhân cùng một lúc ở ngay tại hiện trường. Quá trình cấp cứu phải đòi hỏi rất khẩn trương và theo đúng trình tự mới có thể cứu được tính mạng nạn nhân, đặc biệt việc phân loại, phối hợp thực hiện sơ cứu cần tiến hành sớm.

II. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

Quá trình cấp cứu phân loại nạn nhân tại hiện trường bao gồm việc ổn định hiện trường và thực hiện đánh giá, phân loại ban đầu.

1. Ổn định hiện trường

Khi đến hiện trường việc đầu tiên là thông báo kêu gọi sự giúp đỡ từ bên ngoài và xung quanh, nhất là trường hợp đi cấp cứu một mình, phương tiện cấp cứu hạn chế, ở nơi xa trung tâm

Phân công công việc cho từng người trong nhóm, để thực hiện nhanh chóng và hiệu quả việc cấp cứu nạn nhân

Nhanh chóng kiểm tra tại hiện trường để loại bỏ các nguy cơ có thể gây tổn thương thêm nạn nhân và ảnh hưởng đến quá trình cấp cứu, ví dụ như chất độc, cháy nổ, đường điện, khói...

Đánh giá nhanh mức độ thương tích: phương tiện gây tai nạn, số phương tiện, số nạn nhân...

2. Phân loại nạn nhân cấp cứu

Cần đánh giá nhanh tình trạng nạn nhân (đánh giá ban đầu) để có thái độ xử trí cấp cứu ngay. Lưu ý đây là khoảng thời gian vàng (thường không quá 10 phút), nếu không sẽ không có cơ hội cứu sống nạn nhân.

Đưa nạn nhân ra khỏi hiện trường gây tai nạn một cách nhanh chóng nhưng an toàn và luôn đảm bảo các chức năng sống. Tốt nhất nên để bệnh nhân nơi bằng phẳng thoáng mát để có thể thực hiện động tác sơ cứu ban đầu.

Thực hiện phân loại nạn nhân để tiến hành cấp cứu với nguyên tắc:

"*Cấp cứu được càng nhiều nạn nhân càng tốt, có thể phải chấp nhận trì hoãn hoặc bỏ qua các trường hợp nặng không có khả năng cứu sống để tập trung cấp cứu cho nhiều nạn nhân khác*". Mỗi nạn nhân chỉ đánh giá phân loại trong 30 đến 60 giây là tối đa nếu có nhiều nạn nhân cần cấp cứu.

Nên có bảng chỉ thị màu để phân loại nạn nhân:

♦ **Màu đỏ** (nạn nhân nặng, cần cấp cứu ngay) bao gồm các dấu hiệu: rối loạn chức năng sống, nguy cơ tử vong cao, cần cấp cứu sớm trước 6h, nên chuyển ngay vào khu cấp cứu nặng

♦ **Màu vàng** (nạn nhân trung bình) bao gồm các dấu hiệu: chấn thương nhưng không có rối loạn chức năng sống, không có nguy cơ tử vong sớm chuyển vào khu cấp cứu nhẹ.

♦ **Màu xanh** (nạn nhân nhẹ) khi nạn nhân không có tổn thương đáng kể, trấn an tinh thần, cung cấp đồ ăn uống, chăn áo ấm, đưa vào khu nạn nhân nhẹ

♦ **Màu đen** (nạn nhân đã tử vong) thì không cần cấp cứu nữa, tập trùn vào khu riêng, bảo toàn thi thể, che đậy và có dấu hiệu nhận dạng

Sau khi phân loại bệnh nhân xong cần cấp cứu theo từng loại nạn nhân:

• ***Nạn nhân nặng:*** Sau khi đặt tư thế, đường thở thông thoáng nhưng thở nhanh trên 30l/phút, không sờ thấy mạch quay, không làm theo lệnh, bao gồm cả nạn nhân trẻ em dưới 12 tháng tuổi.

• ***Nạn nhân trung bình***: Đường thở thông thoáng, nhịp thở dưới 30l/phút, sờ được mạch ngoại vi, làm theo được lệnh cơ bản, bao gồm những nạn nhân có rối loại hô hấp, khó thở đau ngực, chấn thương ngực, nạn nhân có rối loạn ý thức, chấn thương vùng đầu

• ***Nạn nhân nhẹ***: những nạn nhân này chỉ cần xử trí tại chỗ, nạn nhân có thể giao tiếp và đi lại được sẽ được hưỡng dẫn tập trung vào khu cấp cứu theo yêu cầu

• ***Nạn nhân tử vong:*** các nạn nhân này hoàn toàn ngừng thở. Màu đen chỉ thị cho các nạn nhân đang hấp hối, nạn nhân bị chấn thương sọ não nặng, hôn mê sâu không còn khả năng cấp cứu

Thực hiện đánh giá nạn nhân thì đầu và xử trí cấp cứu theo nguyên tắc ABCDE:

✓ A (airway): đường thở

✓ B (Breathing): Hô hấp

✓ C (Circulation): Tuần hoàn

✓ D (Disability): Thần kinh

✓ E (Exposure): Bộc lộ toàn thân để biết rõ tổn thương

3. Một số vấn đề cần lưu ý

a) Trước khi vận chuyển nạn nhân

Cần kiểm tra lại băng, nẹp cố định xương gẫy và kiểm soát chảy máu

Để nạn nhân trên ván cứng trước khi chuyển đi

Ghi chép đầy đủ các thông tin cần thiết về nạn nhân và cách xử trí đã thực hiện sau khi xử trí và cả trong quá trình vận chuyển

Ưu tiên chuyển bệnh nhân nặng, có khả năng cứu chữa

Vận chuyển đến cơ sở y tế gần nhất nếu nạn nhân nặng, nguy cơ tử vong cao

Bênh nhân ổn định nên chuyển nạn nhân các bệnh viện chuyên khoa hơn là đến cơ sở y tế tuyến dưới gần nhưng không có khả năng và phương tiện xử trí

b) Quá trình vận chuyển

Tiếp tục đánh giá nạn nhân thì hai

Ghi chép các diễn biến và quá trình xử trí

Liên hệ đến bệnh viện, cơ sở y tế mà bệnh nhân sẽ được chuyển đến để phối hợp cấp cứu nhanh chóng hiệu quả.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Khi đến hiện trường tai nạn, việc đầu tiên cần làm là:

A. Đưa ngay bệnh nhân đến bệnh viện

B. Kêu gọi sự giúp đỡ từ bên ngoài và những người xung quanh

C. Mọi người tự do cấp cứu nạn nhân

D. Đánh giá cẩn thận tỉ mỉ các mức độ thương tích

2. Đánh giá nhanh tình trạng bệnh nhân

A. Đưa nạn nhân ra khỏi hiện trường

B. Luôn đảm bảo các chức năng sống

C. Để bệnh nhân nơi bằng phẳng

D. Cả 3 phương án trên

3. Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

Nguyên tắc cấp cứu hàng loạt: "*Cấp cứu được càng nhiều nạn nhân càng tốt, có thể phải chấp nhận.....hoặc bỏ qua các .....không có khả năng cứu sống để ..... cho nhiều nạn nhân khác*"

4, Câu hỏi Đ/S

A. Trước khi vận chuyển để nạn nhân trên ván mềm (Đ/S)

B. Ưu tiên chuyển những bệnh nhân nặng, có khr năng cứu chữa (Đ/S)

C. Vận chuyển nạn nhân đến những bệnh viện chuyên khoa sâu (Đ/S)

D. Ghi chép cẩn thận các diễn biến và xử trí trong quá trình vận chuyển (Đ/S)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **TS Lê khắc Hiền, Ts Nguyễn Đức Chính** (2013), " Sổ tay sơ cấp cứu trước viện"Nhà xuất bản Hà Nội
2. **Vũ Văn Đính** (2003), "Hồi sức cấp cứu toàn tập", Nhà xuất bản Y học
3. **Rosen, Peter** (2010), "Emergency Care in the Stresst"Critical Care Medicine
4. **Benson, Don M** (2011), " Inadequacy of prehospital emergency Care"Critical Care Medicine
5. **Rubinson, Lewis** (2012), "Augmentation of hospital critical care capacity after bioterrorist attacks or epidemics: Recommendations of the Working Group on Emergency Mass Critical Care" Critical Care Medicine

Bài 5.
HỒI SINH TIM PHỔI CƠ BẢN CHO BỆNH NHÂN NGƯỜI LỚN

Mục tiêu học tập:

- Nêu được các dấu hiệu, triệu chứng để chẩn đoán ngừng tuần hoàn

- Nêu được các bước hồi sinh tim phổi

- Mô tả được kỹ thuật hồi sinh tim phổi

I. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Ngừng tuần hoàn

Ngừng tuần hoàn xảy ra khi hoạt động tống máu của tim bị ngừng lại. Ngừng tuần hoàn có thể do nguyên nhân tại tim (nhồi máu cơ tim, rung thất…) hoặc do các nguyên nhân ngoài tim (ngừng thở, điện giật…)

1.2. Hồi sinh tim phổi

Hồi sinh tim phổi là kỹ thuật cấp cứu ngừng tuần hoàn (thường kèm cấp cứu suy hô hấp) bao gồm các biện pháp thiết lập lại đường thở hỗ trợ hô hấp và ép tim ngoài lồng ngực nhằm thiết lập lại tuần hoàn.

II. CHẨN ĐOÁN NGỪNG TUẦN HOÀN

Chủ yếu dựa vào các biểu hiện lâm sàng của bệnh nhân

- Đột ngột mất ý thức

- Mạch cảnh hoặc mạch bẹn không bắt được

- Ngừng thở hoặc thở ngáp

Không tiến hành các biện pháp sau để xác định ngừng tuần hoàn

- Nghe tim

- Đo huyết áp

- Ghi điện tim

III. HỒI SINH TINH PHỔI

3.1 Nguyên tắc:

- Cấp cứu tại chỗ

- Gọi người hỗ trợ, cấp cứu theo nhóm, có chỉ huy

- Xử trí theo thứ tự CAB (tuần hoàn - đường thở - hô hấp). Phát hiện vấn đề ở chỗ nào phải dừng lại giải quyết trước khi chuyển sang các bước tiếp theo. Ví dụ bệnh nhân ngừng thở, ngừng tim thì phải ép tim ngoài lồng ngực trước, đánh giá và khai thông đường thở, sau đó đánh giá hô hấp và hỗ trợ hô hấp bằng cách thổi ngạt hoặc bóp bóng qua mặt nạ.

- Cấp cứu đúng kỹ thuật

3.2. Các bước hồi sinh tim phổi

1. Gọi hỗ trợ

2. Đánh giá tuần hoàn

3. Ép tim ngoài lồng ngực nếu ngừng tim: 30 lần

4. Đánh giá đường thở

5. Làm thông thoáng đường thở, tư thế

6. Đánh giá hô hấp

7. Hỗ trợ hô hấp (thổi ngạt, Bóp bóng có oxy qua mặt nạ): 2 lần

8. Duy trì chu trình ép tim thổi ngạt với tỷ lệ 30:2

9. Kiểm tra mạch Cảnh/bẹn mỗi 2 phút (5 chu kỳ 30:2)

10. Adrenalin 1mg TM 1 ống/lần mỗi 3-5 phút

11. Chuẩn bị và tiến hành sốc điện (nếu có thể)

3.3 Kỹ thuật hồi sinh tim phổi

C (Circulation support) hỗ trợ tuần hoàn

- Đánh giá tình trạng tuần hoàn:

+ Tim còn đập không?

+ Bắt mạch mạch cảnh. Thời gian bắt mạch không quá 5-10 giây

+ Các dấu hiệu giảm tưới máu ngoại biên: da nổi vân tím, chi tái, lạnh…

Vị trí bắt mạch cảnh

- Xử trí

+ Ép tim ngoài lồng ngực

+ Tần số: 100 lần/phút

+ Phối hợp với bóp bóng (hoặc thổi ngạt) tỉ lệ 30 lần ép tim : 2 lần bóp bóng (hoặc thổi ngạt)

+ Sau khoảng 2 phút hồi sinh tim phổi, kiếm tra mạch cảnh. Nếu có mạch ngừng ép tim, đánh giá lại tuần hoàn – đường thở – hô hấp, nếu không có mạch tiếp tục hồi sinh tim phổi.

+ Tiêm tĩnh mạch Adrenalin 1mg/lần mỗi 3 – 5 phút

A (Airway control) khai thông đường thở

- Đánh giá đường thở

+ Có thông thoáng không?

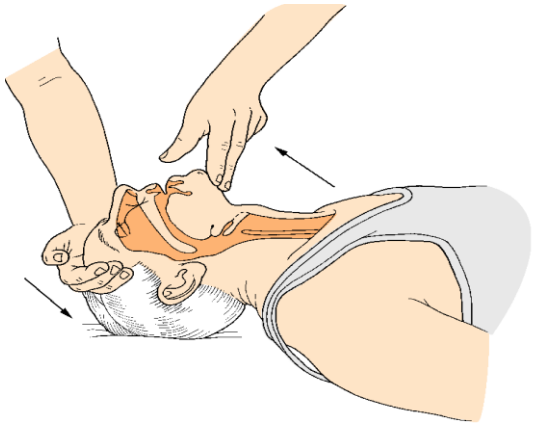
+ Phát hiện tất cả các vật gây bít tắc đường thở: đờm, bùn đất, răng giả, máu, chất tiết, tụt lưỡi, dị vật

- Xử trí:

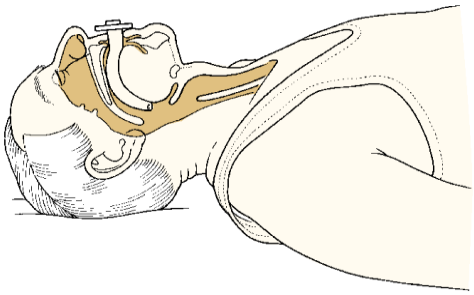
+ Hút sạch đờm dãi, lấy bỏ dị vật

+ Để bệnh nhân ở tư thế ưỡn cổ nhấc cằm hoặc làm nghiệm pháp ấn hàm nếu nghi ngờ chấn thương cột sống cổ

+ Đặt canun mũi hầu hoặc miệng hầu



Tư thế ưỡn cổ nhấc cằm



Canun miệng hầu

B (Breathing support) hỗ trợ hô hấp

- Đánh giá tình trạng hô hấp:

Bệnh nhân có thở không?

+ Nhìn lồng ngực không thấy di động lên, xuống

+ Áp tai vào mũi, miệng bệnh nhân không phát hiện hơi tự thở

+ Các dấu hiệu suy hô hấp: tím môi, vã mồ hôi, thở chậm, thở nhanh nông, lờ đờ hôn mê

- Xử trí:

+ Thổi ngạt miệng miệng, mũi miệng hoặc bóp bóng qua mặt nạ

+ Cung cấp oxy qua bóp bóng 10 – 15 lít/phút

+ Tần số bóp bóng/thổi ngạt: 10 -12 lần/phút

IV. KỸ THUẬT ÉP TIM NGOÀI LỒNG NGỰC

- Vị trí ép tim: 1/2 dưới xương ức

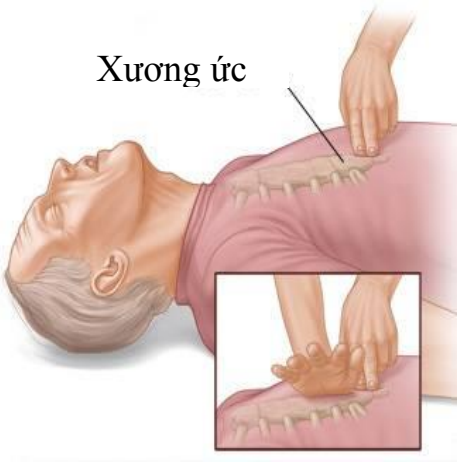
- Đặt gốc lòng bàn tay lên vị trí ép tim

- Hai bàn tay chồng lên nhau

- Hai cánh tay duỗi thẳng, làm thành một góc 90^0 so với lồng ngực

- Lực ép từ hai vai xuống

- Độ lún: ít nhất 5 cm
- Sau khi ép xuống, phải để lồng ngực nở ra hoàn toàn trước khi tiếp tục ép
- Tần số: ít nhất 100 lần/phút



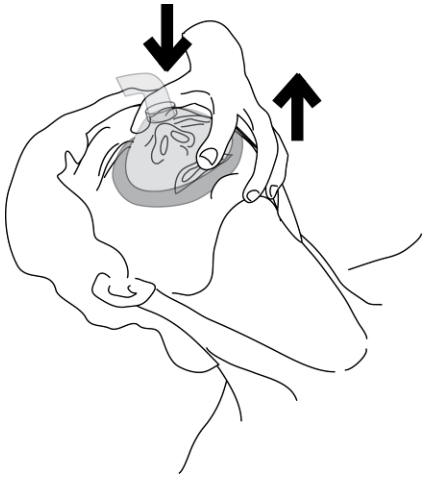
V. KỸ THUẬT BÓP BÓNG QUA MẶT NẠ

- Mặt nạ phải kín khít vào mũi miệng bệnh nhân
- Ngón cái và ngón trỏ làm thành hình chữ C cố định bóng và mặt nạ
- Các ngón còn lại móc vào hàm bệnh nhân
- Nếu có 2 người: một người giữ mặt nạ, một người bóp bóng
- Tần số 5 giây/nhịp (tương đương 12 lần/phút)
- Oxy qua bóng 10-15 lít/phút
- Không bóp bóng quá nhanh hoặc quá mạnh
- Phải sử dụng túi khí dự trữ oxy nối vào bóng
- Phối hợp với ép tim theo tỷ lệ 30 lần ép tim : 2 lần thổi ngạt

Bóp bóng qua mặt nạ

Thổi ngạt miệng

Ngón cái và nón trỏ hình chữ C



Trên ấn xuống, dưới kéo lên để mặt nạ kín khít vào mũi miệng

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Hãy chọn câu đúng nhất

1. Tác dụng của túi nilon gắn kèm theo bóng ambu là:

A. Dùng để chứa chất nôn

B. Dùng để chứa đờm

C. Không có tác dụng gì cả

D. Dự trữ oxy, làm tăng nồng độ oxy trong khi bóp bóng

E. A và D

2. Triệu chứng nào sau đây KHÔNG thường dùng để chẩn đoán ngừng tuần hoàn trong cấp cứu

A. Mất ý thức đột ngột

B. Trên điện tâm đồ điện tim là một đường thẳng

C. Không bắt được Mạch cảnh

D. Ngừng thở

E. Tất cả các câu trên

3. Câu nào dưới đây mô tả đúng tần số ép tim và độ lún của lồng ngực trong cấp cứu ngừng tuần hoàn:

A. 60 - 80 lần/phút, lún sâu ít nhất 5 cm

B. Dưới 100 lần/phút, lún sâu ít nhất 5 cm

C. Ít nhất 100 lần/phút, lún sâu 2-5 cm

D. Ít nhất 100 lần/phút, lún sâu ít nhất 5 cm

E. Không có câu nào đúng

4. Khi phối hợp ép tim và bóp bóng trong cấp cứu ngừng tuần hoàn ở người lớn, tỷ lệ nào sau đây đúng nhất

A. 5:1

B. 15:1

C. 30:2

D. 15:2

E.Khác

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Robert A. Swor Cave, Mary Fran Hazinski, E. Brooke Lerner, Thomas D. Rea, Michael R. Sayre and Robert A. Berg, Robin Hemphill, Benjamin S. Abella, Tom P. Aufderheide, Diana M. American Heart Association Guidelines for Cardio- -pulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 5: Adult Basic Life Support. Circulation; 2010;122;S685-S705.
2. Robert S. Hockberger, Ron M. Walls, James G. Adams. "Adult resucitation" Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 2010. Pg 53-63

Bài 6.
SƠ CỨU SỐC CHẤN THƯƠNG DO TAI NẠN GIAO THÔNG

Mục tiêu:

- *Trình bày được các nguyên nhân gây sốc chấn thương*
- *Trình bày được cách xác định sốc chấn thương*
- *Trình bày được các bước kiểm soát chấn thương*

I. ĐẠI CƯƠNG

Sốc là một tình trạng giảm tưới máu tổ chức với nhiều biểu hiện khác nhau, nhanh chóng dẫn đến suy đa tạng.

Sốc chấn thương là một tình trạng sốc do mất máu hoặc đau do gãy xương biểu hiện lâm sàng bằng các dấu hiệu da xanh, lạnh, niêm mạc nhợt nhạt, vật vã kích thích.

Trong chấn thương, mất máu là nguyên nhân chính của sốc. Ngoài ra còn có các yếu tố khác như: tràn khí màng phổi, chấn thương cột sống…

Là nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ 2 chấn thương sọ não

II. PHÂN LOẠI

Chia sốc máu máu do chấn thương thành 4 loại với các đặc điểm nhấn 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 lượng máu)	< 15%	15-30%	30-40%	>40%
Nhịp tim (lần/phút)	< 100	>100	>120	>140

CHỈ SỐ	ĐỘ I	ĐỘ II	ĐỘ III	ĐỘ IV
Huyết áp	Bình thường	Bình thường	↓	↓↓
Áp lực mạch (mmHg)	Bình thường hoặc ↑	↓	↓↓	↓↓
Nhịp thở (lần/phút)	14-20	20-30	30-40	> 35
Nước tiểu (ml/h)	>30	20-30	5-15	Không đáng kể
Ý thức	Hơi lo lắng	Lo lắng, kích thích	Kích thích và lẫn lộn	Lú lẫn và lờ đờ
Bù dịch	Tinh thể	Tinh thể	Tinh thể và máu	Tinh thể và máu

III. NGUYÊN NHÂN

- ***Mất máu*** là nguyên nhân chính, thường gặp.

Chảy máu trong ổ bụng

- *Chảy máu trong khoang màng phổi*
- *Gãy xương*
- *Vết thương mạch máu*

- ***Đau do gãy xương***
- ***Chấn thương ngực, chấn thương tim***
- ***Nhiều chấn thương phối hợp***

IV. CÁC DẤU HIỆU NHẬN BIẾT

- Các dấu hiệu mất máu:

+ Mạch nhanh, nhỏ, huyết áp hạ

+ 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 dấu hiệu nhận biết sớm sốc chấn thương

❖ Các triệu chứng của mất máu:

+ Mạch nhanh, nhỏ, khó bắt mạch quay

+ Da niêm mạc nhợt nhạt, lạnh. đầu gối có mảng tím nếu mất máu nhiều.

+ Tìm thấy vị trí chảy máu nhiều: gãy xương, chấn thương mạch, chảy máu trong ổ bụng.

❖ Các biểu hiện khác:

+ Vật vã, lờ đờ, 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, tím môi và dầu chi (suy hô hấp)

+ Khát nước, đái ít

+ Hạ thân nhiệt

+ Gãy xương….

❖ Các dấu hiệu khác: tràn khí dưới da, mất khả năng vận động tứ chi

V. KIỂM SOÁT CHẤN THƯƠNG (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 thông thoáng (lấy dị vật, máu cục trong miệng để không bị tắc nghẽn do máu đờm…), 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.

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

▪ Đặt đường truyền lớn để truyền dịch (nếu có thể)

▪ Cầm máu

1. Cầm máu:

• Băng ép nếu có chảy máu ra ngoài.

• 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).

• 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.

• Đặt bệnh nhân ở tư thế đầu thấp chân cao

2. Bù dịch (ở những cơ sở có thể đặt được đường truyền)

• Bù 2000 ml dịch NaCl 0,9% qua đường ngoại vi (kim luồn 16G). Ngoài ra có thể dùng dung dịch cao phân tử.

• Mục tiêu:. 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 mHg.

3. Kiểm soát sốc chấn thương không do mất máu. Không thể xử trí được tại cộng đồng. Trong trường hợp khẩn cấp, cần phải chuyển đến các tuyến y tế cơ sở như bệnh viện huyện, quận…để có thể sơ cứu.

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

• **Ép tim cấp (do tràn máu màng tim)**

VI. 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 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) ≥ 65mmHg

B. HATB > 105 mmHg và huyết áp tâm thu > 120 mHg

C. HATB ≥ 105 mmHg và huyết áp tâm thu ≥ 120 mmHg khi có chấn thương sọ não

D. A và C.

Chọn câu hỏi đúng/ sai

STT	Nội dung	Đúng	Sai
5	Sốc chấn thương là một tình trạng sốc do mất máu hoặc đau do gãy xương biểu hiện lâm sàng bằng các dấu hiệu da xanh, lạnh, niêm mạc nhợt nhạt, vật vã kích thích		
6	Trong chấn thương, mất máu là nguyên nhân chính của sốc. Ngoài ra còn có các yếu tố khác như: tràn khí màng phổi, chấn thương cột sống		
7	Sốc mất máu được chia thành 5 loại.		

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

Bài 7
XỬ TRÍ SƠ CỨU VÀ CẤP CỨU MỘT SỐ THƯƠNG TỔN CƠ BẢN Ở VÙNG: ĐẦU- MẶT- CỔ- CỘT SỐNG

I. MỤC TIÊU

- Biết được vai trò của vùng đầu, mặt, cổ, cột sống.

- Biết cách xử trí sơ cứu và cấp cứu khi bị tổn thương các bộ phận trên vì tai nạn giao thông đường bộ.

II. SƠ LƯỢC VỀ GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ CỦA VÙNG ĐẦU, MẶT, CỔ, CỘT SỐNG

1. Đầu

1.1. Da đầu:

- Nuôi dưỡng, bảo vệ hộp sọ.

- Tóc giữ nhiệt và thải nhiệt cho đầu.

- Da và tổ chức dưới da có hệ thống mạch phong phú nuôi da và các cơ dưới mặt.

- Lớp galia như cốt mạc rất dai và sát xương, bảo vệ xương.

1.2. Xương sọ:

Như một hộp kín bảo vệ não, đó là cơ quan thần kinh trung ương, một cơ quan tối quan trọng chi phối mọi hoạt động của cơ thể cả về tinh thần và thể chất.

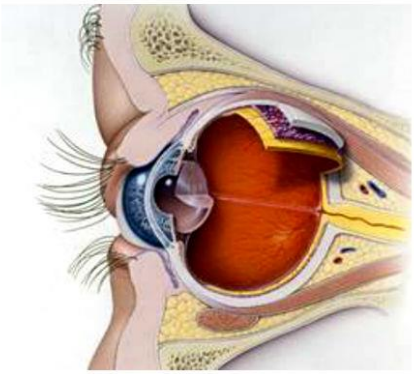
2. Mặt

2.1. Mắt:

• Phần chính là nhãn cầu:

- Có thể đụng dập.

- Có thể vết thương thủng nhãn cầu. Trong thủng nhãn cầu có thể có dị vật hoặc không có dị vật.



CẤU TẠO CỦA MẮT

Có ba nguy cơ khi tổn thương:

- Xẹp nhãn cầu- áp lực thay đổi.

- Chảy máu làm đục thủy tinh dịch.

- Nhiễm trùng.

• Phần phụ ngoài nhãn cầu:

Các phần này ảnh hưởng tới thẩm mỹ và ảnh hưởng tới một phần nào của thị lực, gồm:

- Mi mắt.

- Hốc mắt.

- Tuyến lệ.

Các nguyên nhân trên đều gây giảm thị lực và mù lòa.

2.2. Tai mũi họng:

• Ảnh hưởng tới sức nghe kém, ù tai, chóng mặt.

• Họng chấn thương gây khó thở, thực quản khó nuốt.

• Ảnh hưởng tới hô hấp, dập sống mũi, chảy máu mũi, chảy máu tai liên quan tới động mạch cảnh ngoài.

CẤU TẠO CỦA TAI

CẤU TẠO CỦA MŨI & HỌNG

2.3. Răng hàm mặt:

• Gãy xương hàm trên là một loại gãy nặng liên quan tới vỡ nền sọ.

• Dễ dò nước não tủy qua mũi gây viêm màng não. Chú ý dễ tụt lưỡi, phải khâu lưỡi bằng chỉ kéo ra ngoài lấy các răng gãy và máu cục lẫn đờm dãi ra dễ gây tắc nghẽn đường thở.

CHẤN THƯƠNG RĂNG-HÀM-MẶT

3. Cổ

• Cột sống cổ là phần nối tiếp giữa đầu và cột sống lưng.

• Nâng đỡ đầu.

• Chứa tủy cổ và dẫn truyền thần kinh trung ương tới các cơ quan ở phía dưới.

• Phía trước có thực quản và khí quản.

• Hai bên là hai bó mạch cảnh.

TỔN THƯƠNG VÙNG KHÍ QUẢN

4. Cột sống

• Là trụ nâng đỡ toàn bộ cơ thể.

• Chứa tủy sống chi phối toàn bộ cảm giác vận động của tứ chi, các tạng trong bụng, ngực và điều khiển các cơ thắt niệu đạo và hậu môn.

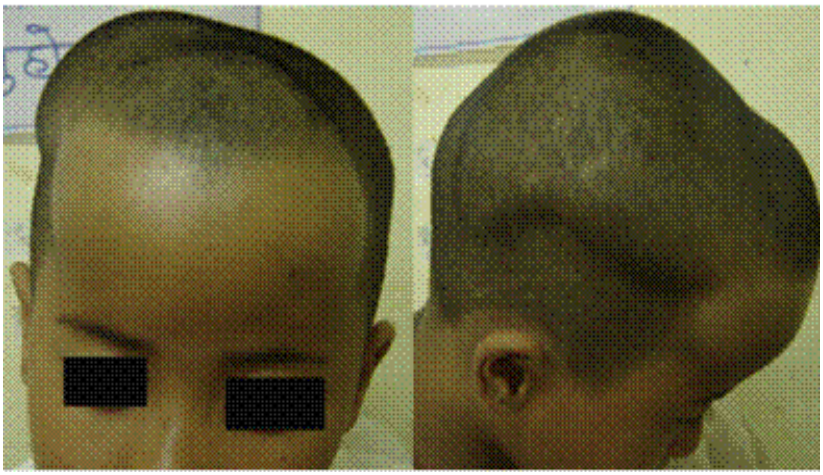
III. SƠ CỨU VÀ CẤP CỨU CÁC THƯƠNG TỔN

1. Da đầu

• Rách da đầu: chảy máu nhiều, băng ép cầm máu. Trước đó phải làm sạch vết thương (lấy hết các dị vật trên mặt vết thương trước khi băng).

• Nếu lột cả mảng da đầu ra thì phải làm sạch da đầu, nếu đứt tai rời ra hoặc gãy răng thì cũng vậy làm sạch, bỏ vào phích đá chuyển về tuyến trên cùng bệnh nhân để được xử trí ghép lại.

• Tụ máu dưới da rộng dễ nhầm với lún sọ: phải hút hết máu tụ, băng ép, chuyển về tuyến sau chụp kiểm tra có lún sọ không.



TỤ MÁU DƯỚI DA ĐẦU

2. Sọ não

2.1. Hở:

• Có thể lòi não hoặc không.

• Thường bệnh nhân tỉnh vì không có chèn ép não.

• Nếu bệnh nhân mê thì rất nặng.

TỔN THƯƠNG DA ĐẦU

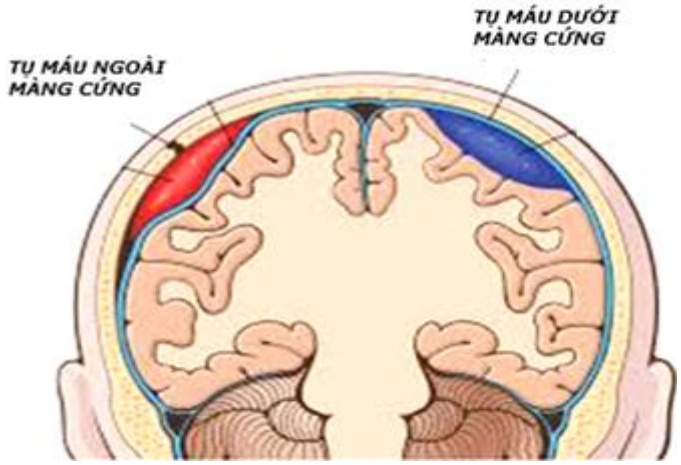
Việc cần làm:	*Việc không được làm:*
- Lấy dị vật trên mặt não lòi ra. **- Đặt miếng gạc sạch lên mặt vết thương.** **- Băng nhẹ.**	**- Dị vật cứng cắm sâu vào tổ chức não không được rút ra.** **- Không được bôi thuốc sát trùng vào tổ chức não lòi.** **- Không dùng que thăm dò khi không thấy não lòi ra.** **- Không băng ép tổ chức não.**

Thống kê đầy đủ các thương tổn để sơ cứu kịp thời các thương tổn phối hợp trước khi chuyển về tuyến trên.

2.2. Sọ não kín: có hai khả năng.

• Bệnh nhân tỉnh: hỏi chấn thương vào vùng nào của đầu, nơi đó có thấy máu tụ hoặc vỡ xương không, có đau đầu buồn nôn không, cử động chân tay thế nào?

• Bệnh nhân mê: hỏi người nhà hoặc người cùng đi đẻ xác định khoảng tỉnh



2.2.1. Khoảng tỉnh

• Định nghĩa:

- Khoảng tỉnh: là khoảng thời gian để tri giác diễn biến theo hướng xấu đi dần.

• Các biểu hiện của khoảng tỉnh:

- Tỉnh - mê.

- Mê - tỉnh - mê.

- Mê - mê chuyển độ (sâu hơn).

• Ý nghĩa khoảng tỉnh:

- Có khoảng tỉnh là có máu tụ trong sọ.

- Khoảng tỉnh càng ngắn tiên lượng càng nặng và ngược lại.

- Từ khi bị mê đi tới khi nào não được giải phóng khỏi chèn ép càng ngắn tiên lượng càng tốt.

- Và phải lập bảng theo dõi về tri giác trong quá trình tại hiện trường và chuyển tờ theo dõi này theo bệnh nhân về tuyến trên.

2.2.2 Những vấn đề cần theo dõi khi có chấn thương sọ não kín

• Theo dõi tri giác: hôn mê có 15 điểm Glasgow.

• Theo dõi dấu hiệu thần kinh khú trú:

- Dãn đồng tử cùng bên.

- Liệt chi bên đối diện.

• Theo dõi thần kinh thực vật:

- Mạch chậm, huyết áp tăng.

- Thở nhanh, nông, tăng tiết đờm dãi.

- Nhiệt độ cao: 39- 40°C

- Luôn vã mồ hôi.

* *Chú ý:* phải khám tỉ mỷ không được bỏ sót các thương tổn phối hợp vì bệnh nhân mê không hỏi được nên rất dễ bỏ sót các tổn thương phối hợp thì tỷ lệ tử vong rất cao như chảy máu trong, sốc do gãy xương lớn, gây mạch nhanh huyết áp tụt điều ngược lại với chấn thương sọ não kínnhắc nhở chúng ta xem kỹ để sơ cứu tốt cho bệnh nhân trước khi chuyển. Ví dụ:

▪ Gãy xương đùi, gãy xương chậu, cột sống phải được bất động tốt trước khi vận chuyển, vỡ tạng đặc phải vừa hồi sức vừa vận chuyển.

▪ Dù bất kể chấn thương sọ não kín hay hở, chấn thương vùng đầu vào răng hàm mặt, tai mũi họng gây tăng tiết đờm dãi hoặc dị vật đường thở.

2.2.3. Việc cần làm với bệnh nhân đa chấn thương có chấn thương sọ não:

• Phải khai thông đường thở tốt, để bệnh nhân nằm nghiêng để chất nôn và đờm dãi không trào vào phổi gây tắc thở.

• Hồi sức tuần hoàn: huyết áp > 90 mmHg mới được vận chuyển về tuyến trên.

• Phải được ủ ấm nếu về mùa đông, trời lạnh.

• Phải bất động chi và cột sống khi có chẩn đoán chắc chắn hoặc nghi ngờ có chấn thương. Đặc biệt chấn thương đốt sống cổ hay gặp trong chấn thương sọ não.

3. Mắt

Sơ cứu:

• Lấy các dị vật ra khỏi mắt

• Rửa nước muối sinh lý vào mắt để trôi các dị vật

• Đặt lên mắt miếng gạc sạch, băng lại.

4. Răng, hàm, mặt

• Kiểm tra gẫy xương hàm, đặc biệt xương hàm trên

• Chảy máu mũi, rò nước não tủy qua mũi do vỡ nền sọ phải chèn gạc vào lỗ mũi sau

• Gẫy răng hoặc tăng tiết đờm dãi và các dị vật nếu có trong miệng phải móc họng, lấy hết ra để khai thông đường thở, tránh dị vật và đờm rãi gây bít tắc đường thở.

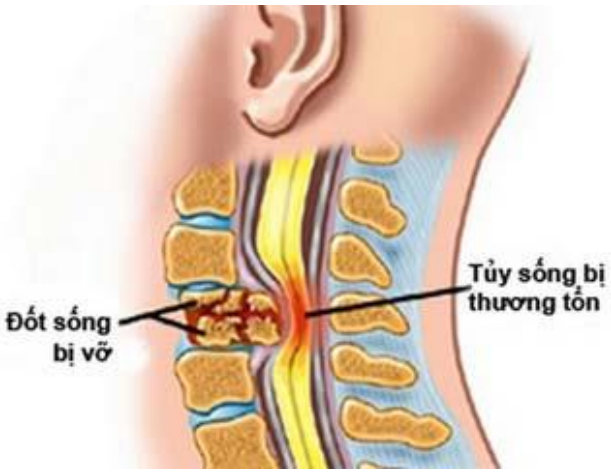
5. Tai, mũi, họng

• Nếu đứt tai phải rửa sạch tai, cho vào phích đá chuyển về tuyến sau cùng bệnh nhân để phục hồi.

• Dập sống mũi, chảy máu gây tắc đường thở phải chú ý khai thông đường thở cho bệnh nhân trước khi chuyển về tuyến sau.

• Dập khí quản gây khó thở

• Dập thực quản gây khó nuốt chúng ta lưu ý phải khai thông đường thở và tạo điều kiện nuốt được thuận lợi.



6. CỘT SỐNG

• Chấn thương cột sống:

• Có liệt tủy hay không liệt tủy? Tổn thương tủy cổ thì liệt tứ chi. Tổn thương tủy vùng lưng, thắt lưng thì liệt hai chi dưới.

• Thăm khám phải chú ý:

- Tìm điểm đau khu trú.

- Có gồ vùng nào ở cột sống.

- Có liệt cảm giác và vận động không và liệt tới đâu: tổn thương tủy cổ thì liệt tứ chi, tổn thương tủy vùng lưng thắt lưng thì liệt hai chi dưới.

- Liệt ngay lập tức sau chấn thương thì thường hay đứt tủy, liệt từ từ tăng dần thường do máu tụ chèn ép.

- Có bí đái, bí ỉa không? (do liệt cơ tròn).

• *Chú ý sơ cứu:*

- Phải chú ý bất động trước khi vận chuyển:

+ Với đốt sống cổ phải băng bất động với Colier.

+ Với lưng, thắt lưng phải nằm ngửa trên ván cứng hoặc nằm sấp trên cáng mềm.

- Vận chuyển lên cáng tối thiểu cần phải có 5 người: 2 người giữ cáng, 3 người còn lại lần lượt giữ đầu, chân, hông.

- Vận chuyển theo kiểu cuốn chiếu hoặc gói nem:

+ Nằm ngửa trên ván cứng.

+ Nằm sấp trên cáng mềm.

+ Nhớ trăn trở nhẹ nhàng để chống loét ở các vị trí: gót, xương cùng, hai bả vai.

IV. CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Tổn thương da đầu

A. Thấy rách da đầu chảy máu thì khâu ngay để cầm máu.

B. Trước khi khâu da đầu phải kiểm tra xem xương sọ có vỡ không.

C. Rách da đầu chỉ băng ép, không khâu.

D. Phải cắt tóc, lấy hết dị vật trên mặt vết thương, kiểm tra có vỡ xương không, nếu không thì sát trùng da xung quanh và trong vết thương, khâu, cầm máu.

2. Vết thương sọ não hở (có lòi não)

A. Rửa vết thương sọ não có sát trùng, lấy dị vật trên mặt tổ chức não, băng lại.

B. Biến vết thương lòi não thành kín bằng cách đẩy não vào lấy da rách phủ lên rồi băng lại.

C. Lấy não lòi ra, đặt băng lên rồi băng lại.

D. Lấy dị vật trên mặt não, sát trùng và cắt tóc vùng da xung quanh vết thương, đặt băng sạch lên tổ chức não và băng nhẹ, không được ép.

3. Vết thương sọ não hở do dị vật cắm sâu vào tổ chức não

A. Rút ngay dị vật ra tại hiện trường.

B. Dùng thuốc sát trùng đổ vào chân dị vật trên mặt da đầu

C. Băng vô trùng xung quanh chân dị vật bằng gạc sạch.

D. Cắt ngắn dị vật rồi băng chuyển về tuyến sau.

4. Chấn thương sọ não kín

A. Tri giác thay đổi: giảm sự tỉnh táo

B. Nhức đầu, nôn.

C. Giãn đồng tử cùng bên, liệt bên đối diện với bên có máu tụ.

D. Cả 3 phương án trên.

5. Cấp cứu bệnh nhân chấn thương sọ não

A. Để tư thế đầu nghiêng để chất nôn không trào vào khí quản.

B. Nằm sấp tránh để bệnh nhân nôn vào khí quản.

C. Giữ đầu và cổ ở tư thế cân bằng, không sấp, không ưỡn để đảm bảo đường thở không bị tắc nghẽn nhất là khi nghi ngờ có tổn thương đốt sống cổ.

D. Giữ đầu ở tư thế cân đối, sẵn sàng hỗ trợ lấy tay móc họng bệnh nhân khi có nôn, sặc, tăng tiết đờm rãi.

6. Chấn thương cột sống tủy cổ

A. Sau chấn thương bệnh nhân thấy khó chịu vùng cổ.

B. Sau chấn thương vùng cổ thấy đau vùng cổ, chân tay nặng và không thể vận động được.

C. Đau vùng cổ, chân tay còn cử động được.

D. Gồm cả A và B.

7. Liệt do tổn thương tủy lưng và thắt lưng

A. Liệt hai chi dưới

B. Liệt một chi dưới.

C. Liệt hai chi dưới, bí đái, bí ỉa.

D. Đau vùng lưng, thắt lưng sau chấn thương, bí đái, bí ỉa.

8. Vận chuyển lên cáng với người có chấn thương cột sống

A. Với bốn người: người bê đầu, người bê chân và hai người khiêng cáng.

B. Năm người: 2 người khiêng cáng, 3 người khiêng bệnh nhân, 1 người bê đầu, 1 người bê chân

C. Hai người: cáng để sẵn ở mặt đất, 1 người ôm đầu, 2 người ôm chân bệnh nhân bê lên cáng.

D. Một người: bệnh nhân còn tỉnh, bắt bệnh nhân ôm vào mình rồi chuyển lên cáng.

9. Vết thương vào mắt

A. Dùng thuốc sát trùng rửa vào mắt bị thương.

B. Lấy dị vật trên mắt bị thương và vùng da xung quanh vết thương và rửa vào vùng mắt bị thương bằng huyết thanh mặn đẳng trương rồi đặt gạc sạch, băng lại.

C. Không rửa vết thương bằng bất cứ nước gì, chỉ đặt gạc sạch và băng lại.

D. Nhỏ thuốc đau mắt và không làm gì cả.

10. Rơi tai ra ngoài

A. Rửa sạch, để vào phích đá rồi chuyển về tuyến sau cùng bệnh nhân.

B. Vứt tai đi, không quan tâm.

C. Mang tai về, không rửa cho tai rơi vào phích đá.

D. Để nguyên, không rửa cho tai rơi vào phích đá.

11. Vận chuyển bệnh nhân chấn thương cột sống

A. Nằm sấp trên ván cứng.

B. Nằm ngửa trên cáng mềm.

C. Nằm trên võng.

D. Nằm ngửa trên ván cứng và nằm sấp trên cán

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. N. Ben Hamouda'M.Oddo- Management of patients with servere traumatic brain injury –P.2- Enseigment Superior En Soins Infirmiers-SRLF et Springer –Verlag France 2012.
2. McKee, A. C. *et al.* J. Neuropathol. Exp. Neurol. 68, 709-735 (2009)
3. Deepak Takhtani, Elias R Melhem- MR imaging in cervical spine trauma- Clinics in Sports Medicine Vol. 21, Issue 1, Pages 49-75- January 2002
4. Jose L. Pascual...-Neuroprotective effects of progesterone in traumatic brain injury: blunted in vivo neutrophil activation at the blood-brain barrier- *Pages 840-846*- Presented at the 65th Annual Meeting of the Southwestern Surgical Congress, March 24th, 2013, Santa Barbara, CA (podium)

Bài 8.
SƠ CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG NGỰC

1. MỤC TIÊU

- *Nhận biết được dấu hiệu chấn thương ngực.*

- *Nhận biết dấu hiệu tràn khí dưới áp lực*

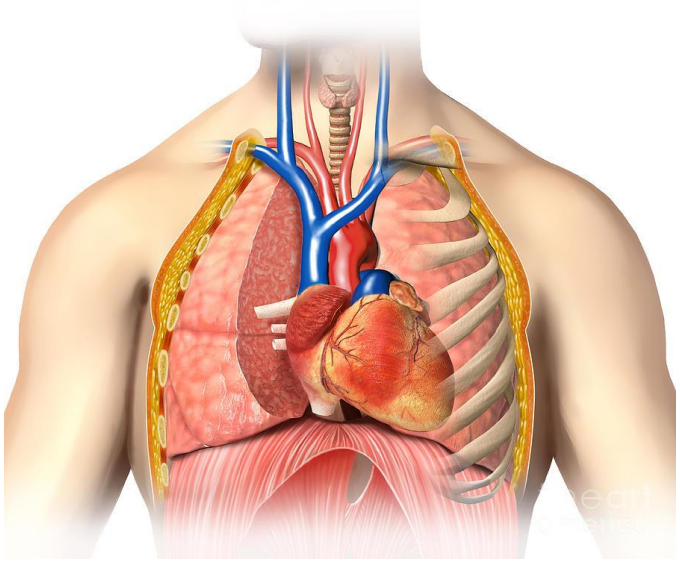
- *Biết cách sơ cấp cứu ban đầu chấn thương ngực tại hiện trường và ổn định nạn nhân .*

2. ĐẠI CƯƠNG

Chấn thương ngực:

Là một trong những chấn thương nặng, nguyên nhân hầu hết do chấn thương trực tiếp hoặc vết thương đâm xuyên, trong chấn thương ngực tử vong cao nhất là các trường hợp tổn thương tràn khí dưới áp lực, tổn thương mạch máu lớn, tổn thương tim nên việc phát hiện và xử trí cần khẩn trương.

Giải phẫu ngực:



Hình : Giải phẫu ngực và các tạng bên trong

Trong ngực có chứa các tạng quan trọng như tim, phổi, các mạch máu lớn.

Mọi tổn thương bên trong đều nguy hiểm, có nguy cơ tử vong cao.

3. NHẬN BIẾT CHẤN THƯƠNG NGỰC

Trong các trường hợp sau đây cần nghĩ ngay đến chấn thương ngực :

- Có vết thương vùng ngực. Khi thở ho thấy máu và khí trào ra qua vết thương

- Có tràn khí dưới da cổ, ngực. Khi sờ thấy có hơi lép bép dưới da.

- Nạn nhân khó thở, nhịp thở nhanh, hoặc đứt quãng phải ngồi dậy để thở

- Nạn nhân có gãy xương sườn, xương đòn, xương ức. Khi thở đau hoặc có hiện tượng khi thở ra ngực phồng, hít vào ngực xẹp khác với hiện tượng hô hấp bình thường. Có tụ máu ấn đau vùng ngực.

Hình : Chấn thương ngực kín – hở

4. XỬ TRÍ BAN ĐẦU

A.Trợ giúp nạn nhân :

Để nạn nhân nằm thoải mái ở nơi thoáng mát, rộng rãi

Nếu nạn nhân không nằm được do khó thở, đặt tư thế nạn nhân thoải mái nhất ví dụ tư thế nửa nằm, nửa ngồi

Nới lỏng quần áo, bỏ thắt lưng, cravate ..

Nằm nghiêng an toàn nếu bệnh nhân nôn hoặc có xu hướng nôn. Nên cho nằm nghiêng trái

Thực hiện các quy trình ABC và xử trí nếu cần thiết

Nếu có sốc nên để đầu thấp, chân cao, ủ ấm tạm thời nạn nhân.

4.1. Theo dõi tuần hoàn, hô hấp

Nếu nạn nhân có ngừng thở, ngừng tim cần hô hấp nhân tạo, hồi sức tim phổi ngay lập tức với sự trợ giúp của người đi cùng.

Xử trí sốc : nằm đầu thấp, chân cao, ủ ấm nếu nạn nhân còn nằm được

4.2. Kiểm soát chảy máu bên ngoài :

Đặt miếng vải sạch nếu có gạc vô trùng càng tốt, dùng tay ép trực tiếp lên đó và luôn nhớ không được bỏ tay ra. Cũng không nên thay gạc khác khi thấy máu chảy ra ướt mà dùng miếng gạc khác khô dày đặt lên trên và tiếp tục ép vết thương.

4.3. Vết thương hở :

Che kín vết thương, dùng miếng gạc lớn hoặc quần áo sạch băng lên vết thương.

Hình: Đặt tư thế nghiêng an toàn sau khi xử trí băng bó

Nếu bệnh nhân có khó thở sau băng kín cần bỏ ngay gạc băng ép hoặc chỉ băng ép nhẹ cho khí thoát ra.

4.4.Vết thương đâm xuyên:

Để nguyên và không lấy ra. Cứ thế chuyển nạn nhân đến bệnh viện để xử trí.

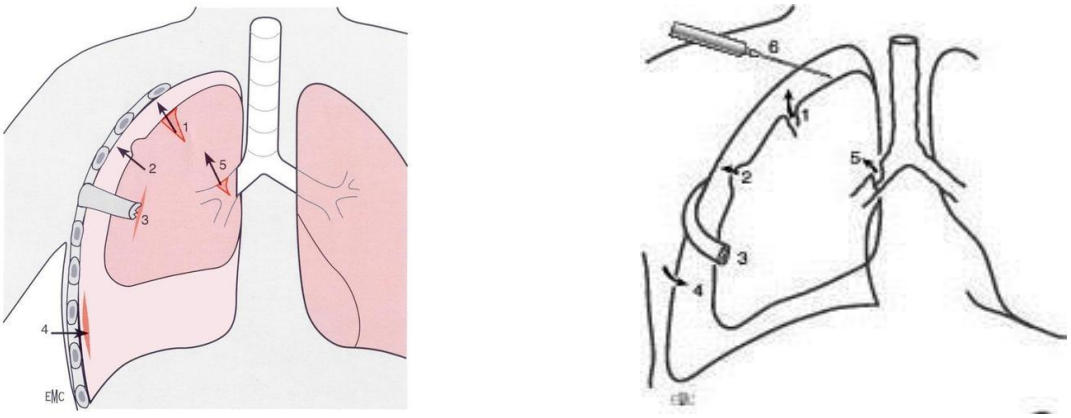
4.5. Tràn khí màng phổi dưới áp lực:

Là một cấp cứu tối khẩn cấp, nếu không xử trí nhanh nạn nhân có thể tử vong do khí tràn liên tục vào khoang ngực gây chèn ép trung thất, dẫn đến chèn ép tim và nạn nhân sẽ tử vong nhanh chóng.

Biểu hiện có khó thở tăng dần, tím tái, tĩnh mạch cổ nổi, vã mồ hôi

Ngực bên tràn khí cao hơn hẳn bên đối diện, gõ vang, nghe phổi mất tiếng rì rào phế nang hoặc không nghe thấy gì

Nhanh chóng dùng kim tiêm loại lớn (G18) chọc vào khoang liên sườn 2, đường giữa đòn cho khí thoát ra ngoài và giữ liên tục cho đến khi nạn nhân ổn định hoặc có nhân viên y tế đến cứu trợ.



Hình : Chọc kim hút khí tràn khí dưới áp lực

Lưu ý : *Thủ thuật này chỉ làm khi đã được tập huấn.*

4.6. Tư thế nạn nhân:

Thường để tư thế thoải mái nếu nạn nhân cảm thấy dễ thở. Lý tưởng nhất là tư thế nửa nằm, nửa ngồi hoặc nằm đầu cao.

Hình :Để nạn nhân tư thế nửa nằm – nửa ngồi

B. Gọi hỗ trợ y tế.

Gọi hỗ trợ cấp cứu y tế : 115 hoặc cơ sở y tế gần nhất.

Khi gọi hỗ trợ cấp cứu nên cung cấp thông tin y tế đầy đủ về nạn nhân, tình trạng vết thương để được tư vấn xử trí và chuẩn bị đồ, nhân viên phù hợp cho việc cấp cứu.

Lưu ý thông báo nếu bệnh nhân sốc, nghi ngờ tràn khí màng phổi dưới áp lực, vết thương đâm xuyên.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

A. Lựa chọn đáp án đúng nhất:

Câu 1: Dấu hiệu của chấn thương ngực:

A. Khi ho thấy máu, khí trào ra qua vết thương; Khi sờ thấy có hơi lép bép dưới da

B. Khó thở nhịp thở nhanh, hoặc đứt quãng phải ngồi dậy để thở; Có tụ máu ấn đau vùng ngực.

C. Ho ra máu

D. Đáp án A và B

E. Cả A,B,C đều đúng.

Câu 2: Các hình thức của chấn thương ngực:

A. Chấn thương ngực kín

B. Chấn thương ngực hở

C. Cả 2 loại trên

Câu 3: Trong xử trí vết thương ngực hở cần phải:

A. Chỉ cần lau và rửa sạch vết thương

B. Che kín vết thương bằng gạc hoặc quần áo sạch.

C. Nếu bệnh nhân có khó thở sau băng kín cần bỏ ngay gạc băng ép hoặc chỉ băng ép nhẹ cho khí thoát ra.

D. Cả 3 đáp án trên đều đúng

E. Đáp án B và C

Câu 4: Trong chấn thương ngực đâm xuyên cần phải xử trí:

A. Lấy ngay vật đâm xuyên ra khỏi ngực và vận chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế

B. Để nguyên và không lấy ra. Cứ thế chuyển nạn nhân đến bệnh viện để xử trí.

C. Lấy ngay vật đâm xuyên ra khỏi ngực, băng ép vết thương và vận chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế.

B. Điền vào chỗ trống:

Câu 5: Tràn khí màng phổi dưới áp lực: Là một .....A..... tối khẩn cấp, nếu không xử trí nhanh nạn nhân có thể tử vong do .....B..... gây chèn ép trung thất, dẫn đến .....C..... và nạn nhân sẽ tử vong nhanh chóng.

A.....

B.....

C.....

Câu 6: Biểu hiện của tràn khí màng phổi:

1. Khó thở tăng dần

2. A.....

3. B.....

4. Vã mồ hôi

Câu 7: cách xử trí khi bệnh nhân tràn khí màng phổi:

Nhanh chóng dùng kim tiêm loại lớn (G18) chọc vào .....A....., đường giữa đòn cho .....B..... và giữ liên tục cho đến khi nạn nhân ổn định hoặc có nhân viên y tế đến cứu trợ.

A.....

B.....

C. Câu hỏi đúng sai:

STT	Nội dung	Đ	S
8	Tư thế nạn nhân trong xử trí chấn thương ngực thường để		

	tư thế thoải mái nhất để bệnh nhân dễ thở.		
9	Tư thế lý tưởng nhất cho người bệnh chấn thương ngực là nằm nghiêng về bên trái		
10	Lý tưởng nhất là tư thế nửa nằm, nửa ngồi hoặc nằm đầu cao.		
11	Nằm nghiêng an toàn nếu bệnh nhân nôn hoặc có xu hướng nôn. Nên cho nằm nghiêng trái		

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **TS Lê khắc Hiền, Ts Nguyễn Đức Chính** (2013), " Sổ tay sơ cấp cứu trước viện"Nhà xuất bản Hà Nội
2. **Vũ Văn Đính** (2003), "Hồi sức cấp cứu toàn tập", Nhà xuất bản Y học
3. **Đặng Hanh Đệ, Nguyễn Đức Phúc** (2013), "Cấp cứu ngoại khoa chấn thương", Nhà xuất bản Y học
4. **Rosen, Peter** (2010), "Emergency Care in the Stresst"Critical Care Medicine
5. **Eric Legome, MD** (2013), "Initial evaluation and management of blunt thoracic trauma in adults" Emergency UptoDate
6. **Michael A Puskarich, MD** (2013), "Initial evaluation and management of blunt abdominal trauma in adults", Emergency UptoDate

Bài 9.
SƠ CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG BỤNG

1. MỤC TIÊU

- *Nhận biết được dấu hiệu chấn thương bụng.*
- *Biết cách ổn định và sơ cấp cứu ban đầu nạn nhân tại hiện trường.*

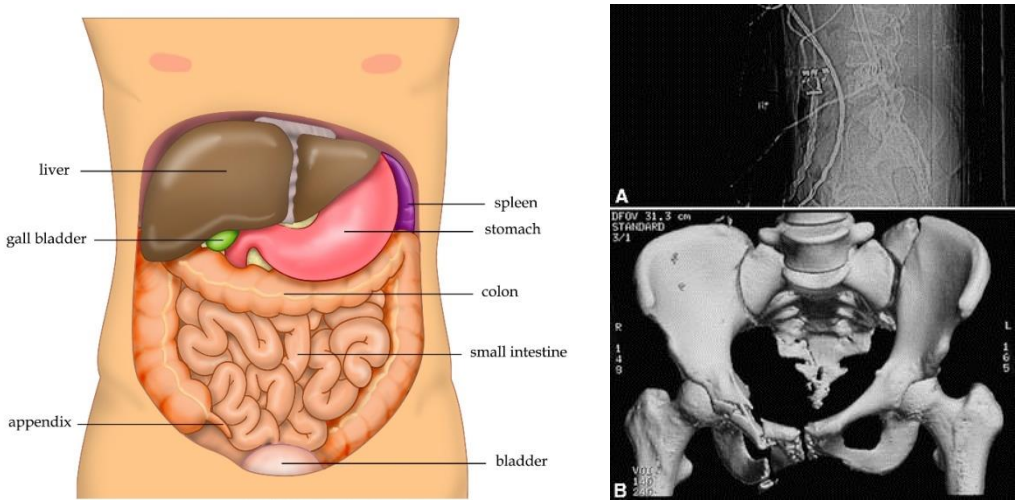
2. ĐẠI CƯƠNG

Chấn thương bụng:

Thường nằm trong bệnh cảnh đa chấn thương nặng, nguyên nhân do chấn thương trực tiếp hoặc vết thương đâm xuyên : ví dụ xe bị đâm bên, vị lộn vòng ...

Nguy cơ tử vong cao nếu có vỡ các tạng đặc như gan, lách, mạch máu ... hoặc kèm tổn thương khác trong vỡ xương chậu, chấn thương sọ não. Khi xác định có chấn thương bụng nên xử trí nhanh và liên hệ y tế hỗ trợ để chuyển nạn nhân đến bệnh viện gần nhất có thể.

Giải phẫu bụng:



Hình: Giải phẫu bụng và hình ảnh vỡ xương chậu trong chấn thương bụng

Các tạng quan trọng : gan nằm dưới sườn phải và dưới mũi ức, lách nằm ở dưới sườn trái. Khi có vết thương hoặc chấn thương vùng này nên lưu ý vì các tạng vỡ sẽ chảy máu ồ ạt gây nguy hiểm tính mạng ngay.

Vỡ xương chậu có thể gây mất đến 2/3 lượng máu của cơ thể, hoặc hơn và nguy cơ tử vong cao, do vậy cần ổn định nạn nhân và nhờ y tế can thiệp hỗ trợ.

3. NHẬN BIẾT CHẤN THƯƠNG BỤNG

Các trường hợp chấn thương, vết thương xuyên dễ nhận biết khi thấy:

Vết thương rách da, có lòi tạng, mạc nối lớn, chảy máu ra ngoài, hoặc xây sát thành ngực, bụng mà nạn nhân kêu đau, bụng chướng.

Trường hợp chấn thương kín, cần nghĩ đến chấn thương bụng khi thấy:

- Nguyên nhân sang chấn va đập trực tiếp vào thành bụng
- Vết xây sát, bầm tím thành ngực bụng hoặc ở vùng bụng
- Nạn nhân đau bụng, bụng chướng ...

Hình:Vết thương thấu bụng- lòi tạng

- Sau chấn thương bệnh nhân choáng, vã mồ hôi, đi ngoài hoặc nôn máu đỏ tươi

4. XỬ TRÍ CẤP CỨU

A.Trợ giúp nạn nhân

Để nạn nhân nằm thoải mái ở nơi thoáng mát, rộng rãi để theo dõi và xử trí

Nới lỏng quần áo, thắt lưng

Nằm nghiêng an toàn nếu bệnh nhân nôn hoặc có xu hướng nôn. Nên cho nằm nghiêng trái

Thực hiện các quy trình ABC và xử trí nếu cần thiết

Nếu có sốc nên để đầu thấp, chân cao, ủ ấm tạm thời nạn nhân.

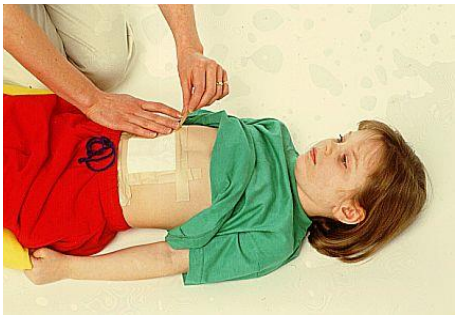
Vết thương hở, chảy máu băng bó bằng gạc vô trùng hoặc quần áo sạch

Phần tạng lộ ra ngoài: *ruột, mạc nối lớn ... tuyệt đối không cố gắng đẩy vào trong mà dùng gạc sạch đậy lên trên và cho tưới nước muối sinh lý liên tục. Nếu không có thể dùng bát, chậu nhỏ bằng nhựa, thủy tinh ... úp lên trên và giữ kín để chuyển đi.*

Các dị vật, vũ khí đâm xuyên không được tháo ra mà để nguyên.

Tuyệt đối không cho nạn nhân ăn uống

Không di chuyển nạn nhân cho đến khi có cứu trợ y tế đến chăm sóc nếu nạn nhân chưa ổn định.



Hình : Vết thương bụng và cách xử trí sơ bộ

B. Gọi hỗ trợ y tế.

Gọi hỗ trợ cấp cứu y tế : 115 hoặc cơ sở y tế gần nhất.

Khi gọi nên cung cấp thông tin y tế đầy đủ về nạn nhân, tình trạng vết thương để được tư vấn xử trí và chuẩn bị đồ, nhân viên phù hợp cho việc cấp cứu.

Lưu ý thông báo nếu nghi ngờ vỡ tạng đặc, vết thương đâm xuyên hoặc lòi tạng, bệnh nhân tình trạng sốc.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

A. Lựa chọn đáp án đúng nhất:

Câu 1: Dấu hiệu của chấn thương bụng:

A. Vết thương rách da, lòi tạng…

B. Xây sát thành ngực, bụng mà nạn nhân kêu đau, bụng chướng.

C. Cả 2 đáp án trên.

Câu 2: Trường hợp chấn thương kín, những dấu hiệu cho thấy cần nghĩ đến chấn thương bụng bao gồm:

A. Nguyên nhân sang chấn va đập trực tiếp vào thành bụng

B. Vết xây sát, bầm tím thành ngực bụng hoặc ở vùng bụng

C. Nạn nhân đầy bụng, ỉa ra máu

D. Đáp án A và B

E. Cả 3 đáp án A,B và C

Câu 3: Trong xử trí vết thương bụng cần:

A. Đẩy những phần tạng lộ ra ngoài vào trong khoang bụng.

B. Không cố gắng đẩy phần tạng lộ ra ngoài vào trong mà để nguyên tổn thương.

C. Không cố gắng đẩy phần tạng lộ ra ngoài mà dùng gạc sạch đậy lên trên và cho tưới nước muối sinh lý liên tục

Câu 4: Trong xử trí vết thương bụng cần:

A. Cho người bệnh ăn uống nếu người bệnh thấy đói để có năng lượng

B. Tuyệt đối không cho bệnh nhân ăn uống.

C. Không cho bệnh nhân ăn mà chỉ cho người bệnh uống nước.

Câu 5: Di chuyển bệnh nhân có chấn thương bụng khi:

A. Ngay sau khi chấn thương

B. Chỉ chuyển đi khi có cứu trợ y tế đến chăm sóc nếu nạn nhân chưa ổn định.

C. Cả 2 đáp án trên đều đúng

B. Điền vào chỗ trống:

Câu 6: Trong trường hợp chấn thương bụng Nguy cơ tử vong cao nếu có vỡ ..A..... hoặc kèm ..... trong vỡ xương chậu, chấn thương sọ não.

A.....

B.....

Câu 7 : Khi có vết thương hoặc chấn thương vùng .....A..... nên lưu ý vì các tạng vỡ sẽ .....B..... gây nguy hiểm tính mạng ngay

Khó thở tăng dần

A.....

B.....

Câu 8: Trong trường hợp vết thương bụng có các dị vật, vũ khí đâm xuyên .....

C. Câu hỏi đúng sai:

STT	Nội dung	Đ	S
Gọi hỗ trợ y tế			
9	Không cần gọi hỗ trợ y tế mà tự chuyển ngay người bệnh đến cơ sở y tế gần nhất		
10	Gọi hỗ trợ cấp cứu y tế : 115 hoặc cơ sở y tế gần nhất.		
11	Lưu ý thông báo nếu nghi ngờ vỡ tạng đặc, vết thương đâm xuyên hoặc lòi tạng, bệnh nhân tình trạng sốc.		

Bài 10.
CẤP CỨU BAN ĐẦU GÃY XƯƠNG, TRẬT KHỚP, BONG GÂN

I. MỤC TIÊU

- *Nhận biết được các dấu hiệu để chẩn đoán gãy xương, trật khớp, bong gân.*

- *Biết cách xử trí, sơ cứu ban đầu các tổn thương trên.*

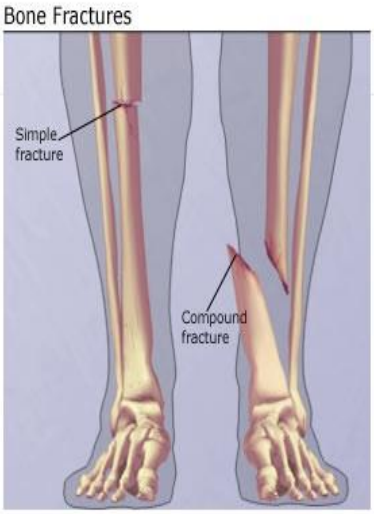
II. ĐẠI CƯƠNG

Phân loại gãy xương:

- Trong cấp cứu thường phân 2 loại gãy xương kín (ổ gãy không thông với môi trường bên ngoài) và gãy xương hở (ổ gãy thông với môi trường bên ngoài), gãy hở tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, để lại nhiều di chứng nếu không được sơ cứu và xử trí tốt.

- Gãy cành tươi ở trẻ em: xương gãy không hoàn toàn, thường thấy ở trẻ con do xương còn mềm dẻo hơn xương người lớn.

- Một số loại gãy đặc biệt như vỡ nền sọ, gãy cột sống, vỡ xương chậu …



Gãy kín Gãy hở

Cơ chế:

- Trực tiếp: do tai nạn giao thông, lao động, học đường…, lực trực tiếp thì đường gãy thường cắt ngang thẳng qua xương và ổ gãy ở ngay vùng bị ảnh hưởng.

- Gián tiếp: lực gián tiếp thường gây ra gãy xoắn, ổ gãy ở xa nơi tác động như ngã chống tay gây gãy trên lồi cầu, xương quay; ngã ngồi gây gãy lún cột sống …

- Gãy xương bệnh lý: Xương bị yếu do bệnh có sẵn như loãng xương hay ung thư di căn, chỉ lực tác động nhẹ cũng đủ gây gãy xương.

Tiên lượng

- Gãy xương kín tiên lượng tốt hơn gãy xương hở, sơ cứu và điều trị đúng thì ổ gãy chóng liền. Gãy xương hở dễ gây biến chứng nhiễm khuẩn nặng nề, khó điều trị.

- Gãy xương nhỏ thường ít ảnh hưởng đến tình trạng chung của bệnh nhân, gãy xương lớn, mất máu nhiều có thể gây shock chấn thương.

III. DẤU HIỆU GÃY XƯƠNG

Dấu hiệu nghi ngờ: Giảm, mất vận động chi. Sưng nề bầm tím.

Đau chói khi ấn tại chỗ, giảm đau khi được bất động.

Dấu hiệu gãy xương rõ:

- Biến dạng trục chi, cử động bất thường, lạo xạo xương (không được cố gắng tìm dấu hiệu này vì làm nạn nhân rất đau), sờ thấy đầu xương gãy trồi ngay dưới da.

- Gãy xương hở: chảy dịch tủy xương, lộ xương

IV. DẤU HIỆU BONG GÂN

Bong gân là sự tổn thương của bao khớp, phổ biến là các dây chằng, thường xảy ra sau một tác động quá mạnh như bị trượt chân khi chạy hay đi, do ngã … Những khớp thường bị là mắt cá chân, đầu gối, cổ tay …

Dây chằng có thể bị dãn một ít, bị rách một phần, hoặc đứt hoàn toàn.

Dấu hiệu bong gân:

- Đau nhói như điện giật ở vùng khớp bị tổn thương.

- Sưng quanh khớp, to lên nhanh do chảy máu.

- Giảm hoặc mất cử động vùng khớp bị thương.

- Khớp bị bong gân có khi rất lỏng lẻo.

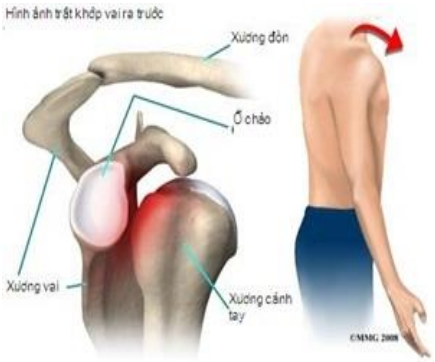
V. DẤU HIỆU TRẬT KHỚP

Trật khớp là chấn thương thường gặp ở các môn thể thao hoặc do ngã. Trật khớp thường gặp ở vai, hông, đầu gối, khuỷu tay hay mắt cá chân …

Dấu hiệu trật khớp:

- Đau nhói khi cử động.
- Sưng nề: do máu chảy, do diện khớp lệch chồi đầu xương.
- Thay đổi hình dáng, biến dạng khớp.
- Hạn chế, mất cử động hoặc cử động bất thường khớp.

Một số trật khớp cụ thể:



Trật khớp vai

- Trật khớp vai: vai vuông, gồ lên ở trước.

Cánh tay không ép vào ngực được

- Trật khớp khuỷu:

Khuỷu không gấp duỗi được

Mỏm khuỷu chồi ra sau

Tay lành đỡ tay đau

Trật khớp háng: chân ngắn so với bên lành, chân khép

Bàn chân đổ vào trong, gối hơi gấp.

VI. NGUYÊN TẮC CẤP CỨU BAN ĐẦU GÃY XƯƠNG

Nguyên tắc chung:

- Tuân thủ nguyên tắc chung trong cấp cứu bệnh nhân chấn thương theo các bước ưu tiên A,B,C,D,E: Đường thở (Airway), hô hấp (Breathing), tuần hoàn (Circulation), mất chức năng hệ TKTƯ (Dysfuntion of CNS), bộc lộ cơ thể-môi trường (Exposure-Environment).

- Nếu không có đa chấn thương thì ưu tiên cấp cứu gãy xương chi theo nguyên tắc 3B: Hô hấp (Breathing), chảy máu (Bleeding), xương (Bone).

- Sau khi đã xác định được chi gãy cần bất động ngay để ngăn ngừa tổn thương thêm phần mềm do đầu xương sắc gây ra, làm giảm đau và ngăn ngừa shock, giảm nguy cơ gãy hở do đầu xương có thể chọc thủng da.

Giảm đau: Nếu có điều kiện thì phong bế Novocain quanh ổ gãy hoặc tiêm Morphin dưới da (nếu không có tổn thương sọ não, ổ bụng kèm theo).

Chống shock: Nằm đầu thấp, ủ ấm, dịch truyền (nếu có điều kiện).

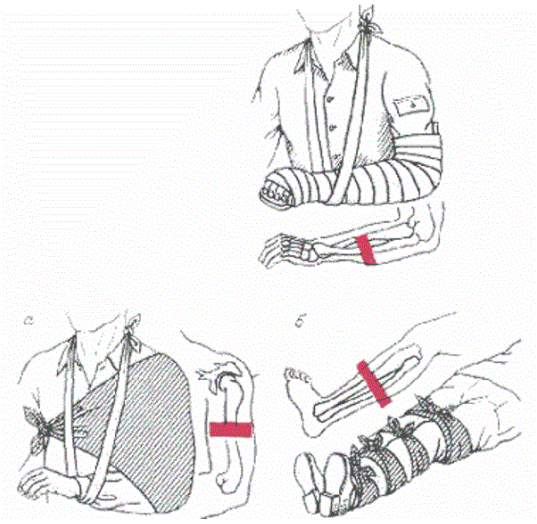
Bất động tạm thời gãy xương kín:

- Nhận định tình trạng nạn nhân, xác định ổ gãy.

- Chuẩn bị đủ nẹp, cần đệm lót (bông mỡ, gạc, vải mềm…), nới lỏng quần áo nạn nhân, lấy bỏ đồ trang sức.

- Khi không có nẹp: dùng băng cuộn y tế, dây vải, khăn quàng, quần áo … treo tay hoặc buộc cố định chi gãy với chi lành.

- Dùng nẹp chắc, đủ dài để bất động trên và dưới ổ gãy một khớp, khi đặt nẹp không nắn lại xương, không ấn xương chồi, nẹp và chi sau khi bất động phải thành một khối chắc.



Bất động tạm thời gãy xương

- Theo dõi tuần hoàn ngoại vi trước và sau khi nẹp, nới lỏng, kê treo cao chi khi có biểu hiện đau chói kèm sưng to, căng cứng, tê …

- Nếu nghi ngờ gãy cột sống: buộc cố định ngực, cánh chậu, 2 gối, 2 cổ chân vào cáng, ván cứng, chèn kê túi cát 2 bên cổ.

Tư thế bất động:

- Chi trên: Cẳng tay vuông góc với cánh tay và để tư thế nửa sấp nửa ngửa, cổ tay duỗi.

- Chi dưới: Duỗi thẳng, có thể buộc hai chi dưới với nhau, thuận tiện cho việc vận chuyển bệnh nhân.

Xử trí ban đầu trong gãy xương hở:

- Rửa vết thương bằng nước muối sinh lý, chỉ sát khuẩn xung quanh vết thương.

- Không thăm dò vết thương, không nắn đẩy đầu xương chồi. Đặt gạc vô trùng, băng ép vết thương.

- Bất động nẹp trong tư thế gãy.

- Tiêm phòng SAT, kháng sinh toàn thân, hồi sức.

VII. VẬT LIỆU DÙNG TRONG BẤT ĐỘNG CHI GÃY

Nẹp:

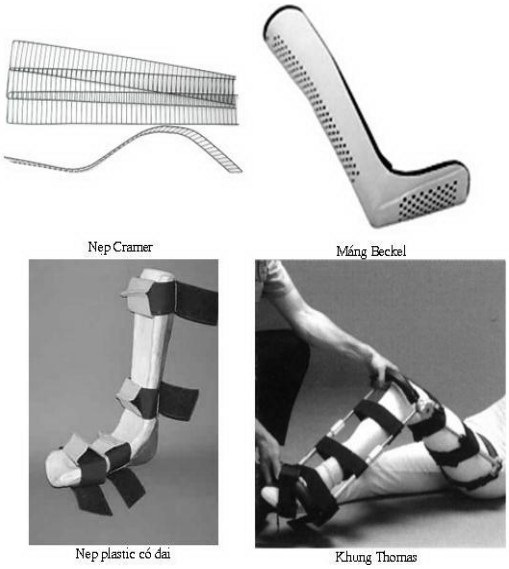
- Các loại nẹp đã được chuẩn bị sẵn cho cấp cứu: nẹp gỗ, nẹp tre các cỡ, nẹp Cramer, nẹp máng Beckel, nẹp Plastic …

Nẹp gỗ chi trên dài 35-45cm, rộng 5-6cm, dày 0,5cm

Nẹp chi dưới dài 80-130cm (tùy từng bệnh nhân), rộng 8-10cm., dày 0,8cm

- Nẹp tùy ứng: Bất kỳ vật liệu gì sẵn có, không gây nguy hiểm cho bệnh nhân.

- Nẹp cơ thể: có thể lấy chi lành, cơ thể bệnh nhân làm chỗ bất động tạm thời khi không có bất kỳ loại nẹp nào khác.



Độn: Thường dùng bông không thấm nước, vải, quần áo… độn lót vào đầu nẹp và nơi xương cọ sát vào nẹp.

Băng:Băng cuộn để cố định nẹp, băng tam giác hoặc vải để bất động chi gãy vào nẹp cơ thể.

Đai treo:Dùng cho chi trên, treo qua cổ, qua vai nhằm bất động tăng cường, thuận lợi khi vận chuyển bệnh nhân.

VIII. SƠ CỨU BONG GÂN

- Trườm đá lạnh

- Băng ép bằng băng thun hoặc băng cuộn và chuyển cơ sở y tế.

- Không dùng rượu, xoa cao và chườm nóng vào nơi bị tổn thương.

IX. SƠ CỨU TRẬT KHỚP

- Đừng di chuyển khớp, không nắn hoặc cố cử động khớp bị trật.

- Nghi ngờ gãy xương hoặc sai khớp cột sống: Tránh xoay vặn thân mình, nằm ngửa trên ván cứng, chèn chắc 2 bên cổ và thân mình bằng bao cát hoặc chăn gối.

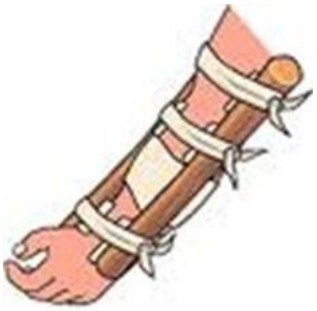
- Trật khớp vai, treo cẳng tay vào cổ bằng dây vải hoặc dây băng.

- Trật khớp khuỷu: cố định bằng 2 nẹp trước sau có độn bông.

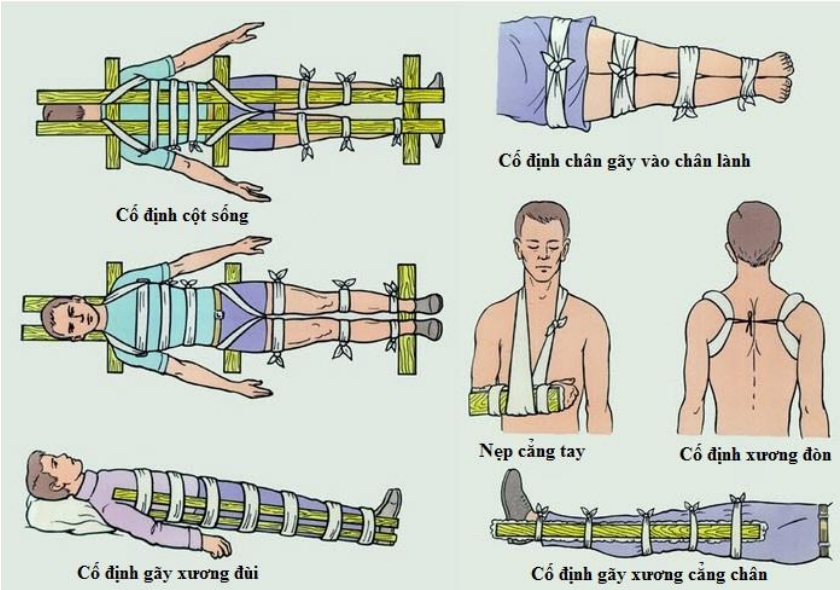
- Trật khớp háng: cố định như gãy xương đùi, nằm ngửa, kê gối và chèn cho bệnh nhân trong tư thế hiện có, nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế nắn chỉnh hình.

Sơ cứu trật khớp

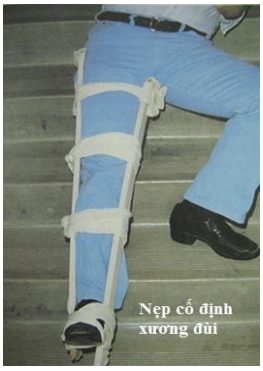
X. MỘT SỐ BIỆN PHÁP CỐ ĐỊNH GÃY XƯƠNG



Nẹp cẳng tay



Cố định bằng gối bông



Bài 11.
ĐẠI CƯƠNG TAI NẠN BỎNG

1. DỊCH TỄ HỌC BỎNG:

Bỏng là tổn thương của cơ thể do tác dụng trực tiếp với các nguồn nhiệt, điện, hoá chất và bức xạ.

Da là bộ phận cơ thể hay bị bỏng, ngoài ra có thể gặp bỏng đường thở (do hít phải hơi nóng, hoá chất dạng khí…), bỏng đường tiêu hoá (do uống phải dịch nóng hoặc hoá chất), bỏng mắt. Các bộ phận dưới da (gân, cơ, xương, khớp, mạch máu, thần kinh...), các cơ quan trong cơ thể cũng có thể bị bỏng.

Hàng năm ở Hoa kỳ hàng năm có khoảng 1,4-2 triệu người bị bỏng; 70.000-108.000 bệnh nhân vào điều trị. Tại viện Bỏng quốc gia Việt nam, hàng năm có 5000-6000 bệnh nhân bỏng vào điều trị.

2. HOÀN CẢNH BỊ BỎNG:

Tai nạn sinh hoạt chiếm tỷ lệ 60-65% tổng số nạn nhân bỏng với các hoàn cảnh hay gặp: sơ xuất trong nấu bếp gây bỏng do thức ăn nóng hoặc chính những nhiên liệu để nấu thức ăn, do tàng trữ xăng dầu hoặc các vật liệu dễ cháy nổ, các thiết bị điện gia dụng hoặc ở môi trường sinh sống không an toàn. Bỏng còn do nguyên nhân tiêu cực như tự thiêu, đốt nhau, hắt axit để trả thù, bẫy điện ...

Tai nạn lao động chiếm khoảng 5-10% số nạn nhân, hay gặp tai nạn do không tuân thủ các quy trình an toàn, phòng chống cháy nổ trong lò hơi, hầm lò, dây chuyền, xưởng sản xuất, mất an toàn điện...

Tai nạn giao thông ít gặp hơn, chiếm khoảng 2 -5%, hay gặp do bỏng ống xả xe máy, nhựa đường nóng chảy, bỏng điện do cẩu hàng hóa, còn gặp những vụ tai cháy xe oto, xe chở khách, cháy hầm tàu thủy...

Tai nạn do các tác nhân không mong muốn khác: thiên tai, cháy rừng, thảm hoạ, cháy nổ …

3. TÁC NHÂN GÂY BỎNG:

Gặp do nhiệt, điện, hóa chất và một số tác nhân khác.

- *Bỏng do nhiệt* chiếm tỉ lệ cao hay gặp bỏng do nhiệt ướt và nhiệt khô.

Nhiệt ướt: là nguyên nhân hàng đầu gây bỏng. Nạn nhân bị bỏng do nước sôi, thức ăn nóng sôi như mỡ, cháo, canh, cám lợn, mật, bã rượu, nước đậu phụ, hơi nước nóng sôi..

Nhiệt khô: thường gặp trong tai nạn bỏng. Bỏng lửa thường gặp trong các vụ hoả hoạn (như cháy các vật dụng, cháy nhà, cháy rừng), bỏng do tiếp xúc với các vật bị nung nóng như kim loại nóng, bột than, clinker, xỉ nóng...

- *Bỏng do dòng điện* (bỏng điện) khi có dòng điện truyền qua cơ thể. Căn cứ vào hiệu điện thế có thể phân bỏng điện làm 2 nhóm:

Bỏng điện hạ thế (hiệu điện thế dưới 1000 vôn): bỏng điện dân dụng, nạn nhân tiếp xúc trực tiếp với dòng điện.

Bỏng điện cao thế (hiệu điện thế trên 1000 vôn). Khi hiệu điện thế cao, con người có khi chưa tiếp xúc trực tiếp với dòng điện (từ trường dòng điện) nhưng vẫn bị điện giật do hiện tượng phóng điện.

Sét đánh là do dòng điện có hiệu điện thế cao lớn tới hàng triệu vôn của khí quyển.

Bỏng do hoá chất do các chất axit (như axit sulfuric trong nạp ac- quy, a xít nitoric trong hàn mạ) hoặc chất kiềm (như vôi tôi nóng, xút, chất tẩy rửa).

Bỏng hóa chất gặp trong tai nạn sinh hoạt, trong phòng thí nghiệm, tai nạn lao động sản xuất, vận chuyển không an toàn hoặc do hành động tội ác (tạt axit để trả thù…).

- *Bỏng do một số tác nhân hiếm gặp hơn* như bỏng do xạ trị, bỏng do thuốc…

4. PHÂN LOẠI DIỆN TÍCH, ĐỘ SÂU TỔN THƯƠNG BỎNG

Có nhiều cách tính diện tích bỏng, tuy nhiên để nhanh chóng ước lượng diện tích bỏng, có thể áp dụng phương pháp ướm đo bàn tay bệnh nhân. Diện tích 1 bàn tay (tính từ cổ tay tới các ngón tay) mặt gan hoặc mặt mu của bệnh nhân tương ứng với bỏng 1% diện tích da. Ở trẻ em bỏng dù diện tích nhỏ cũng gây nguy hiểm. Trẻ em khi bị bỏng trên 5% và người trưởng thành bỏng trên 15% diện tích cơ thể đã có nguy cơ sốc, đe doạ trực tiếp tính mạng, đòi hỏi phải cấp cứu kịp thời (những biện pháp cấp cứu như giảm đau, truyền dịch…).

Da là bộ phận của cơ thể hay bị bỏng, bỏng có thể gây tổn thương da hoặc sâu hơn. Có nhiều cách phân loại độ sâu tổn thương bỏng. Tuy nhiên, về cơ bản có thể phân độ sâu bỏng làm 2 loại:

Bỏng nông: bỏng một phần da. Vết bỏng có thể tự khỏi trong quá trình điều trị và thay băng, không cần phẫu thuật, khi khỏi không để lại sẹo. Một số dấu hiệu thường gặp ở vết bỏng nông: da ửng đỏ như khi đi tắm nắng, vết bỏng có nốt phồng vòm mỏng hoặc dày, dịch nốt phồng trong…

Bỏng sâu: bỏng toàn bộ da hoặc sâu hơn tới gân, cơ, xương, khớp, thần kinh, mạch máu, tạng trong cơ thể. Điều trị bỏng sâu nhất thiết phải phẫu thuật (vết bỏng rộng >5cm đường kớnh). Bỏng sâu khi khỏi để lại các hình thái sẹo bỏng khác nhau. Một số dấu hiệu thường gặp của bỏng sâu: vết bỏng hoại tử khô đen, bàn tay co quắp, mất cảm giác đau hoặc vết bỏng hoại tử ướt màu trắng xám, vàng xám... Vùng bỏng phù nề mạnh. Bỏng sâu hay gặp do bỏng điện, bỏng axit, bỏng lửa ở nạn nhân bị mất cảm giác như lên cơn động kinh hoặc say rượu ngã vào bếp lửa, nạn nhân tự thiêu…

Chẩn đoán bỏng nông hay sâu sẽ quyết định thái độ xử trí khác nhau (phẫu thuật hay không phẫu thuật). Tuy nhiên, để chẩn đoán chính xác độ sâu bỏng đòi hỏi phải có kiến thức chuyên khoa (thường các cơ sở y tế tư nhân không có bác sỹ chuyên khoa bỏng, các thầy lang không được trang bị kiến thức này). Do vậy các nạn nhân bỏng cần đưa đến cơ sở y tế để được thăm khám và xử trí chuyên môn.

Tổn thương bỏng nông

Tổn thương bỏng sâu

5. SƠ CỨU, CẤP CỨU BỎNG

Khi tai nạn bỏng xảy ra, cần bình tĩnh nhanh chóng làm theo các bước sau:

Bước 1: Loại trừ tiếp xúc với tác nhân gây bỏng càng sớm càng tốt.

- Nhanh chóng đưa nạn nhân khỏi tiếp xúc với tác nhân: đưa ra khỏi đám cháy, dập lửa, ngắt điện...

- Cởi hoặc cắt bỏ quần áo bị cháy hoặc thấm đẫm nước sôi, nhẫn hoặc đồng hồ trước khi phần bỏng sưng nề.

Chú ý: Tránh làm vỡ hoặc trợt vòm nốt phồng

- Đặt nạn nhân nơi an toàn, thoáng, cao ráo để có thể thực hiện cứu chữa sơ bộ ban đầu có hiệu quả.

Bước 2: Đánh giá ban đầu, bảo đảm những chức năng sống.

** Thăm khám nhanh chóng nạn nhân, kịp thời đánh giá trạng thái toàn thân*. Người cấp cứu cần nhanh chóng xác định:

- Nạn nhân có tỉnh táo hay không, gọi hỏi và kích thích đau có đáp ứng không?. Hô hấp, tuần hoàn bình thường không ?

- Có chấn thương kèm theo không? (ví dụ như gãy xương, chấn thương sọ não do ngã..).

Tình trạng mất ý thức, ngừng thở ngừng tim hay gặp ở nạn nhân bị bỏng do dòng điện, bỏng do lửa cháy trong phòng kín, vụ cháy nổ bình ga, cháy khí hầm lò than, …, do bị bỏng đường thở, do nhiễm độc khí CO và CO_2.

- Đánh giá sơ bộ mức độ tổn thương bỏng chỉ tiến hành khi nạn nhân trong trạng thái ổn định (không ngừng thở, ngừng tim, chấn thương lớn...)

** Tiến hành các cấp cứu đe doạ tính mạng:*

Hà hơi thổi ngạt và ép tim ngoài lồng ngực nếu có ngừng thở ngừng tim, cố định xương gãy nếu có…

Bước 3: Nhanh chóng ngâm rửa vùng cơ thể bị bỏng vào nước sạch.

Đây là biện pháp đơn giản (dễ thực hiện ở mọi nơi), hiệu quả.

** Ngâm rửa nước sạch có tác dụng :*

- Hoà loãng, rửa trôi tác nhân còn bám trên da (chất bẩn, hóa chất...)

- Giảm nhiệt độ trên da nhanh chóng, từ đó giảm độ sâu của bỏng.

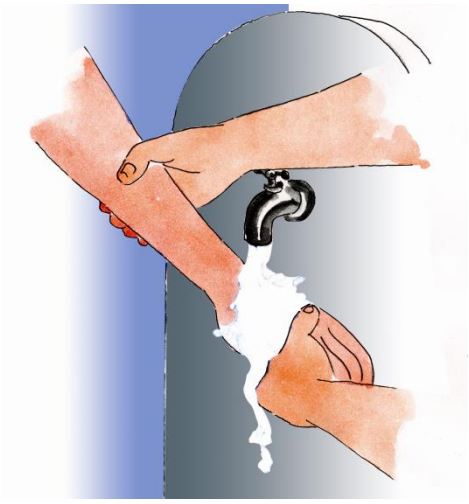
- Giảm đau: nạn nhân đỡ đau rát vùng bỏng ngay khi ngâm nước mát, góp phần giảm các rối loạn toàn thân, nhất là trạng thái kích thích la hét...

- Giảm viêm nề, do đó giảm tiết dịch qua vết thương.

Ngâm rửa bằng nước mát càng sớm càng tốt, tốt nhất trong 30-60 phút từ sau khi bị bỏng. Có thể ngâm rửa tới khi hết đau rát. Nhiệt độ nước tiêu chuẩn từ 16 - 20^0C. Thời gian ngâm rửa kéo dài từ 15-45 phút ngâm rửa tới khi hết đau rát.

Cần tận dụng nguồn nước sẵn có ngay tại nơi bị nạn: nước đun sôi để nguội, nước máy, nước mưa, nước giếng... Nước vô trùng là không cần thiết.

Chú ý: Giữ ấm và tránh gió lùa sau ngâm rửa nhất là mùa đông, không dùng nước đá gây nhiễm lạnh cho nạn nhân.



<u>Bước 4</u>: Che phủ tạm thời vết bỏng.

Che phủ vùng bỏng bằng vật liệu sạch như gạc y tế, thậm chí khăn mặt, khăn tay, vải màn... sạch để quấn phủ lên. Với bỏng vùng mặt, vùng sinh dục, chỉ cần phủ một lớp gạc.

Băng ép nhẹ vết bỏng bằng băng sạch**.** Băng ép nhẹ vết bỏng làm hạn chế tạo nốt phồng, giảm phù nề nếu chi bị bỏng. Băng ép cần tiến hành sớm, tránh băng quá chặt gây chèn ép vùng bỏng.

Không bôi chất gì vào vùng bỏng khi chưa rửa sạch và không được sự hướng dẫn của nhân viên y tế. Không mất thời gian tìm kiếm một loại thuốc nào để để bôi, xịt lên vết bỏng trong khi để mất cơ hội sử dụng nước mát (là ưu tiên hàng đầu trong sơ cấp cứu tại chỗ bỏng).

<u>Bước 5</u>: Ủ ấm, bù nước và muối sau bỏng:

- Ủ ấm nạn nhân, nhất là về mùa đông. Cho nạn nhừn uống nước oresol, nước chè đường ấm, nước cháo loãng, nước mì tôm, nước hoa quả. Một gỳi oresol pha với 1 lít nước, uống theo nhu cầu trong 24 giờ. Nếu nạn nhân là trẻ còn bú thì vẫn cho bú bình thường.

<u>Bước 6</u>: Nhanh chóng chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất

Sau khi hoàn thành công việc sơ cấp cứu, cần nhanh chóng vận chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất. Bỏng kết hợp với chấn thương, gãy xương: Cố định tạm thời vùng chấn thương và xương bị gãy trước khi vận chuyển.

Chú ý: giữ ấm trên đường vận chuyển. Tùy hoàn cảnh cụ thể mà vận chuyển bằng cáng, võng, xe đạp, xe máy, ô tô... Khi bỏng nặng, tốt nhất là vận chuyển bệnh nhân bằng xe cứu thương, trên đường vận chuyển vẫn tiếp tục theo dõi chức năng sống, cho uống nước và giảm đau (nếu xe có sẵn thuốc)

Những chú ý tránh để bệnh nhân nặng hơn khi sơ, cấp cứu.

1. Làm nạn nhân quá lạnh khi ngâm rửa hoặc đắp vết bỏng bằng nước đá

2. Đắp các loại nước mắm, nước tương, lá cây... hoặc bất kỳ chất gì vào vùng bỏng khi chưa rửa sạch và không có ý kiến của nhân viên y tế.

3. Làm trợt loét vết bỏng, bóc bỏ vòm nốt phỏng

4. Để hở hoàn toàn vết bỏng

5. Dùng cồn hoặc oxy già để rửa vết thương

6. Dùng thuốc đông y, thuốc có tính chất tạo màng

7. Sử dụng thuốc bôi sai chỉ định làm vết bỏng thêm sâu, đau đớn và nguy cơ nhiễm khuẩn.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Sau khi đưa nạn nhân ra khỏi đám cháy có ngừng thở cần làm gì ?. Đánh giá các phương án sau.

P.án	Cách xử trí	Đúng	Sai
1	Gọi người đến cấp cứu		
2	Gọi ĐT cấp cứu y tế 115		
3	Tiến hành cấp cứu hồi sinh tổng hợp ngay		
4	Đưa nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất		

2. Sơ cứu tại chỗ nạn nhân sau bỏng lửa, đánh giá các phương án sau ?

P.án	Cách xử trí	Đúng	Sai
1	Chuyển cơ sở y tế gần nhất		

2	Bôi mỡ trăn hoặc nước lá chuối lên vết bỏng		
3	Ngâm nước đá vùng bỏng		
4	Ngâm nước mát 16- 20 độ C vùng bỏng		
5	Đắp thuốc đông y gia truyền		

3. Xử trí tổn thương sơ bộ tại chỗ, đánh giá các phương án sau ?

P.án	**Cách xử trí**	**Đúng**	**Sai**
1	Cắt bỏ quần áo vùng bỏng		
2	Cắt bỏ nốt phỏng do bỏng		
3	Giữ nguyên vòm nốt phỏng		
4	Băng, buộc che phủ vết bỏng		

4. Sơ cứu toàn thân sau bị bỏng, đánh giá các phương án sau ?

P.án	**Cách xử trí**	**Đúng**	**Sai**
1	Cho uống nước khi khát		
2	Ủ ấm phòng bị lạnh sau ngâm rửa		
3	Cố định xương gãy trước vận chuyển		

Bài 12.
GỌI HỖ TRỢ CẤP CỨU NẠN NHÂN BỊ TAI NẠN

I. MỤC TIÊU:

- Sơ cứu viên nắm được "Gọi hỗ trợ cấp cứu" là một khâu quan trọng trong quá trình sơ cấp cứu nạn nhân của bị tai nạn.

- Sơ cứu viên biết cách gọi hỗ trợ khi phải đối mặt với một hay nhiều nạn nhân của vụ tai nạn.

II. GỌI HỖ TRỢ CẤP CỨU

▪ Có mặt tại hiện trường của vụ tai nạn giao thông đường bộ, sơ cứu viên cần:

- Nhanh chóng đánh giá hiện trường xem có an toàn không (ví dụ có thể gây cháy, nổ, có hóa chất độc nguy hiểm v.v....).

+ Nếu hiện trường không an toàn: Phối hợp với những người xung quanh di chuyển nạn nhân ra khu vực an toàn cách xa hiện trường khoảng 100m.

+ Nếu hiện trường an toàn: tạm thời không được di chuyển nạn nhân.

- Nắm bắt nhanh số lượng nạn nhân, có nạn nhân nào nguy kịch không ...

- Tiến hành sơ cứu ban đầu cho nạn nhân, đồng thời gọi người hỗ trợ để phối hợp cấp cứu nạn nhân.

▪ Người hỗ trợ có thể là:

+ Những người ở ngay xung quanh,

+ Nhân viên y tế ở các cơ sở y tế gần nhất,

+ Nhân viên y tế ở Trạm cấp cứu tai nạn giao thông đường bộ theo tuyến quốc lộ.

+ Cấp cứu 115.

Sơ cứu viên cần biết số máy điện thoại của Trạm cấp cứu tai nạn giao thông đường bộ theo tuyến quốc lộ, Trạm y tế hoặc của nhân viên y tế thôn, bản, phường, xã nơi đang sinh sống, điện thoại của Trung tâm cấp cứu 115 (nếu địa phương đó có), điện thoại của cứu hỏa 114, của cảnh sát 113 ... để liên hệ khi cần.

▪ **Gọi cấp cứu 115:**

+ Trung tâm cấp cứu 115 là Trung tâm chuyên khoa làm nhiệm vụ cấp cứu người bệnh, người bị tai nạn tại cộng đồng (cấp cứu trước bệnh viện).

+ Khi gọi cấp cứu 115: Người bị nạn sau khi được kíp cấp cứu 115 sơ cấp cứu, ổn định chức năng sống sẽ được vận chuyển đến các khoa cấp cứu của các bệnh viện trên địa bàn để tiếp tục điều trị.

▪ **Gọi cấp cứu:** chỉ cần bấm số máy điện thoại **115.**

▪ **Thông tin cần cung cấp khi gọi cấp cứu 115:**

♦ Địa chỉ cụ thể nơi xảy ra tai nạn, nơi đón xe cấp cứu thuận tiện nhất để giúp cho kíp cấp cứu đến với người bị tai nạn được nhanh nhất.

♦ Số điện thoại liên lạc của người gọi cấp cứu.

♦ Loại tai nạn là gì: Ô tô, mô tô, tàu hỏa ....

♦ Các nguy hiểm tại hiện trường đối với nạn nhân, sơ cứu viên và những người xung quanh như: chất gây cháy, nổ, hóa chất độc ...

♦ Số lượng nạn nhân;Tình trạng của nạn nhân.

Căn cứ vào các thông tin này, Trung tâm cấp cứu 115 có thể điều một hay nhiều kíp cấp cứu đến hiện trường để cấp cứu nạn nhân.

Lưu ý: Người gọi cấp cứu không được dập máy điện thoại trước khi nhân viên tiếp nhận thông tin cấp cứu của 115 dập máy.

III. CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ:

Chọn câu trả lời đúng nhất:

1. Khi cần hỗ trợ cấp cứu nạn nhân, đầu tiên cần gọi:

A. Cấp cứu 115.

B. Nhân viên y tế ở các cơ sở y tế gần nhất.

C. Nhân viên y tế ở Trạm cấp cứu tai nạn giao thông đường bộ theo tuyến quốc lộ.

D. Những người ở ngay xung quanh,

2. Khi gọi Cấp cứu 115, cần bấm số máy điện thoại:

A. 113.

B. 114.

C. 115.

D. 1080.

3. Trong khi chờ kíp cấp cứu 115 đến:

A. Nếu có phương tiện khác như mô tô, taxi .... thì chuyển ngay nạn nhân đến bệnh viện bằng các phương tiện đó.

B. Tiếp tục tiến hành sơ cứu cho nạn nhân.

C. Cả 2 ý trên đều đúng.

Tài liệu tham khảo

1. Basic Trauma and Burn Support. Trong: Fundamental Critical Care Support. 4th edition. © 2007 by Society of Critical Care Medicine.

2. Limmer et al., Emergency Care Update, 10th Edition © 2007 by Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, NJ.

3. Limmer et al., Emergency Care, 11th Edition © 2009 by Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, NJ.

4. The Trauma Manual: Trauma and Acute Care Surgery. 3rd edition 2008.

Bài 13.
PHƯƠNG PHÁP DI CHUYỂN NẠN NHÂN AN TOÀN TẠI HIỆN TRƯỜNG

I. NGUYÊN TẮC.

- Chỉ di chuyển nạn nhân khi thực sự cần thiết.

- Chú ý đảm bảo an toàn cho nạn nhân và cho cả người thực hiện.

- Trường hợp nạn nhân còn tỉnh, cần giải thích cho nạn nhân để nhận được sự phối hợp tốt nhất.

- Chỉ di chuyển nạn nhân một mình nếu không tìm được người giúp sức.

- Hướng dẫn những người phụ giúp để có sự phối hợp hiệu quả.

- Khi có nhiều người thực hiện di chuyển nạn nhân, chỉ có một người được chỉ huy; Hướng dẫn các thao tác bằng lời nói mà thôi.

- Thực hiện đúng kỹ thuật để tránh cho bản thân bạn khỏi bị tổn thương khi vận chuyển nạn nhân.

II. KỸ THUẬT DI CHUYỂN NẠN NHÂN BẰNG TAY

1. Trường hợp chỉ có 1 người cứu:

1.1- Phương pháp nạng người:

Áp dụng trong trường hợp: nạn nhân chỉ bị tổn thương ở một chân như vết thương phần mềm, hoặc dãn dây chằng, hoặc bong gân gót chân ... nạn nhân còn tỉnh táo, hợp tác tốt và có thể bước đi được nhưng khó khăn.

Bước 1: Dìu nạn nhân đứng dậy, nắm chặt cổ tay nạn nhân và choàng sang cổ bạn. Chú ý bạn nên đứng cùng phía với chân bị tổn thương của nạn nhân.

Bước 2: quàng tay của bạn sang eo bên kia của nạn nhân và nắm chặt cạp quần của nạn nhân để giữ cho nạn nhân thẳng người trong lúc di chuyển.

Bước 3: Tiến lên bước đầu tiên bằng chân phía bên nạn nhân. Di chuyển từng bước nhỏ và theo nhịp với sải chân của nạn nhân. Nếu có thể, bạn nên dùng gậy chống để giúp nạn nhân vững hơn; đồng thời tìm cách trấn an nạn nhân.

1.2- Phương pháp kéo:

Áp dụng trong trường hợp: thật sự khẩn cấp, chỉ cần di chuyển nạn nhân một đoạn đường ngắn, mục đích để vận chuyển nhanh chóng nạn nhân ra khỏi khu vực cực kỳ nguy hiểm như cháy, nổ ....

- Bạn ngồi sau lưng nạn nhân. Luồn hai tay của bạn qua hai bên nách ra phía trước nắm lấy vai nạn nhân rồi kéo nạn nhân lùi về phía sau.

- Có thể dùng hai bàn tay cố định đầu nạn nhân nếu nghi ngờ có tổn thương.

- Nếu nạn nhân đang mặc loại áo có độ dày và dai, bạn có thể nắm vai lấy áo của nạn nhân để kéo đi.

- Hoặc đặt nạn nhân vào tấm bạt, chăn, ga ... để kéo nạn nhân đi

1.3- Phương pháp cõng:

Áp dụng trong trường hợp: nạn nhân nhẹ cân, tỉnh táo, hợp tác tốt, không bị tổn thương cột sống, không bị choáng; không bị gãy xương chi, gãy xương chậu.

- Bước 1: Nâng nạn nhân ngồi dậy.

- Bước 2: Người cứu ngồi trước mặt nạn nhân, xoay lưng về nạn nhân.

- Bước 3: Choàng hai tay nạn nhân qua cổ người cứu, một bàn tay của nạn nhân nắm chặt cổ tay phía bên kia.

- Bước 4: Hai tay người cứu luồn dưới khoe chân nạn nhân và giữ chặt.

- Bước 5: Người cứu dạng hai chân bằng vai, từ từ đứng dậy và cõng nạn nhân đi.

1.4- Phương pháp bế (ẵm):

Áp dụng trong trường hợp: nạn nhân nhẹ cân (ví dụ: trẻ em), tỉnh táo, hợp tác tốt, không bị tổn thương cột sống, không bị choáng, không bị gãy xương chi, xương chậu...

- **Bước 1**: Người cứu ngồi bên cạnh nạn nhân.

- **Bước 2**: Vòng tay nạn nhân ôm lấy cổ người cứu, một bàn tay của nạn nhân nắm chặt cổ tay phía bên kia.

- **Bước 3**: Một tay người cứu đỡ khoeo chân của nạn nhân. Tay kia ôm ngang lưng vòng sang nách nạn nhân.

- **Bước 4**: Người cứu dạng hai chân bằng vai, từ từ đứng dậy và bế nạn nhân đi.

2. Trường hợp có 2 người

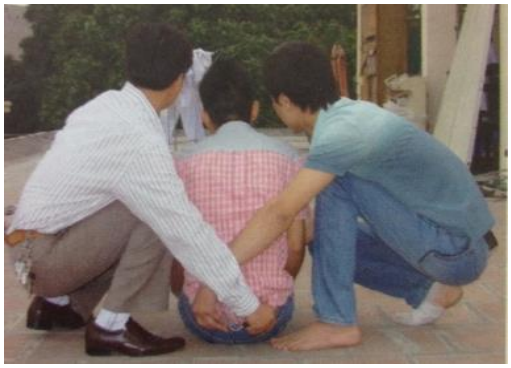
2.1- Phương pháp ngồi hai tay bắt chéo:

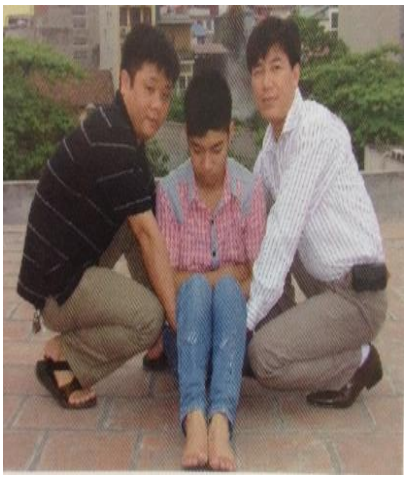
Áp dụng trong trường hợp: nạn nhân còn tỉnh táo, hợp tác tốt, ngồi được, không bị tổn thương cột sống, không bị choáng, không bị gãy xương chi, xương chậu...

Bước 1: - Nâng nạn nhân ngồi dậy.

Bước 2: - Hai người cứu ngồi xổm hai bên nạn nhân, bắt chéo tay sau lưng và nắm lấy cạp quần của nạn nhân.

- Luồn tay kia phía dưới đầu gối nạn nhân, người này nắm lấy cổ tay người kia.





<u>Bước 3</u>: - Ôm chặt người nạn nhân, hai người cứu cùng đứng dậy nâng nạn nhân lên.

- Di chuyển nạn nhân đến khu vực an toàn

2.2- Phương pháp khiêng:

<u>Áp dụng trong trường hợp</u>: nạn nhân không bị tổn thương cột sống, không bị choáng, không bị gãy xương chi, xương chậu, không bị tổn thương vùng vai ...

<u>Bước 1</u>: - Nâng nạn nhân ngồi dậy.

- Một người ngồi phía sau lưng nạn nhân, luồn hai tay qua nách, nắm chặt lấy hai cổ tay nạn nhân.

<u>Bước 2</u>: Người kia luồn hai tay dưới đầu gối nạn nhân.

<u>Bước 3</u>: Cùng lúc hai người cùng đứng dậy nâng nạn nhân lên.

<u>Bước 4</u>: Di chuyển nạn nhân ra khu vực an toàn.

III. KỸ THUẬT DI CHUYỂN NẠN NHÂN BẰNG GHẾ

- Dụng cụ:

• Ghế khiêng là ghế có bánh xe đẩy và có dải băng để buộc nạn nhân vào thành ghế.

• Có thể thay bằng ghế thường và dùng một cuộn băng lớn hoặc dây chắc để buộc giữ nạn nhân vào thành ghế.

- Áp dụng trong trường hợp:

+ Nạn nhân tỉnh, không bị tổn thương cột sống, không bị choáng, không bị gãy xương chi, xương chậu...

+ Nạn nhân hôn mê, không thể áp dụng các biện pháp vận chuyển khác như cõng, bế ẵm, khiêng tay; không có cáng vận chuyển.

Bước 1: Kiểm tra độ vững chắc của ghế trước khi sử dụng.

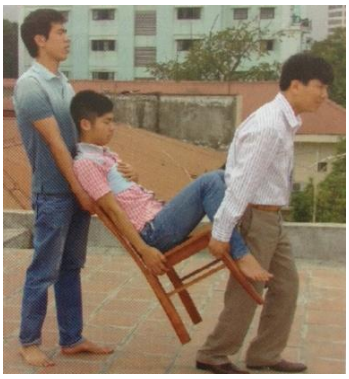
Bước 2: Đặt nạn nhân ngồi lên ghế, hai tay bắt chéo phía trước, dùng cuộn băng lớn hoặc sợi dây cuốn quanh ngực và buộc chắc chắc nạn nhân vào thành ghế.

Bước 3:

- Hai người cứu, một người đi trước, một người đi sau.

- Ngả ghế về phía sau.

- Cầm hai tay kéo để kéo nạn nhân đi, hoặc khiêng nạn nhân đến nơi an toàn.



IV. KỸ THUẬT DI CHUYỂN NẠN NHÂN BẰNG CÁNG CỨU THƯƠNG:

1. Cáng cứu thương: có nhiều loại khác nhau: cáng vải bạt mềm, cáng cứng bằng kim loại hoặc bằng nhựa cứng, cáng có bánh xe đẩy v.v...

2. Áp dụng trong trường hợp:

+ Hôn mê.

+ Chấn thương sọ não, chấn thương bụng, chấn thương ngực ...

+ Chấn thương cột sống, đặc biệt là cột sống cổ sau khi đã được nẹp cố định.

+ Gãy xương đùi, cẳng chân sau khi đã nẹp cố định xương gãy.

+ Đa chấn thương, choáng.

+ Vận chuyển quãng đường dài.

3. Cách di chuyển nạn nhân lên cáng:

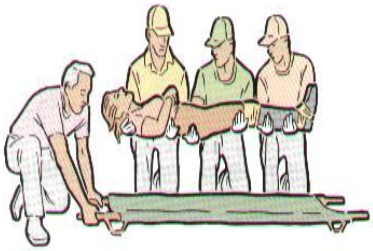
+ **Bước 1**: Ba hoặc bốn người ngồi một phía hoặc hai phía nạn nhân. Luồn tay tại các vị trí: dưới cổ, dưới lưng, dưới thắt lưng, ngang mông, dưới cẳng chân nạn nhân.

+ **Bước 2**: Đếm 1, 2, 3 cùng nâng nạn nhân đặt lên gối của người cứu. Đồng thời một người đặt cáng vào phía dưới nạn nhân.

+ Bước 3: Đếm 1, 2, 3 tất cả cùng đưa nạn nhân từ gối những người cứu sang cáng.

Dùng dây buộc cố định nạn nhân vào cáng.

Chú ý: tư thế nạn nhân luôn thẳng, không được gấp cột sống vì có thể gây tổn thương cột sống cho nạn nhân.



4. Cách khiêng cáng

- Có thể hai người hoặc bốn người khiêng, trong đó có một người có vai trò chỉ huy.

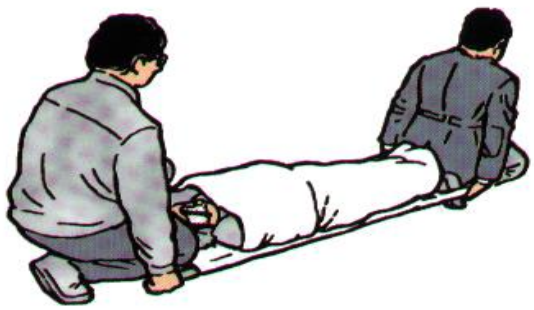
- Nạn nhân đặt nằm trên cáng, chân hướng về phía trước, đầu phía sau.

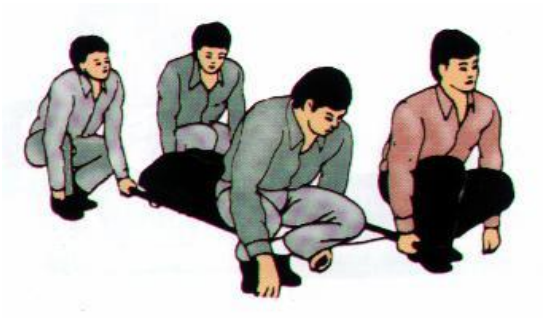
- Người khiêng ở gần phía đầu của nạn nhân phải theo dõi tình trạng của nạn nhân (quan sát mặt nạn nhân).

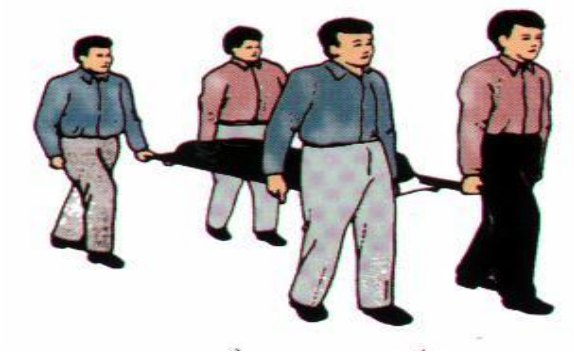
- Trong khi khiêng cáng không được dừng lại đột ngột, hoặc để cáng bị va chạm.

- Khi khiêng cáng, thường xuyên giữ cáng ở tư thế ngang bằng, tránh tuột ngã, nếu gặp địa hình đặc biệt như lên hoặc xuống dốc, hoặc chướng ngại vật v.v.... cần thay đổi cách cáng để vẫn đảm bảo giữ cáng ở tư thế ngang bằng.

- Đặt cáng xuống nhẹ nhàng. Trước khi hạ cáng xuống, những người khiêng cáng nên ngồi xổm.







VI. CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ:

Chọn câu trả lời đúng:

1. Di chuyển nạn nhân tại hiện trường vụ tai nạn cần đảm bảo an toàn cho:

A. Nạn nhân.

B. Sơ cứu viên.

C. Cả nạn nhân và sơ cứu viên.

2. Trước một nạn nhân TNGT, sơ cứu viên cần:

A. Chuyển ngay nạn nhân dến bệnh viện bằng phương tiện hiện có.

B. Không di chuyển nạn nhân.

C. Di chuyển ngay nạn nhân nạn nhân ra xa hiện trường vụ tai nạn.

D. Chỉ di chuyển nạn nhân khi thực sự cần thiết.

3. Khi lựa chọn phương pháp di chuyển nạn nhân, cần căn cứ vào:

A. Địa hình khu vực xảy ra tai nạn.

B. Tình trạng tổn thương của nạn nhân.

C. Số lượng người tham gia sơ cấp cứu và phương tiện hiện có.

D. Tính cấp thiết của sự di chuyển nạn nhân khỏi khu vực xay ra tai nạn.

E. Cả 4 nội dung trên.

Tài liệu tham khảo

1. Basic Trauma and Burn Support. Trong: Fundamental Critical Care Support. 4th edition. © 2007 by Society of Critical Care Medicine.

2. Limmer et al., Emergency Care Update, 10th Edition © 2007 by Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, NJ.

3. Limmer et al., Emergency Care, 11th Edition © 2009 by Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, NJ.

4. The Trauma Manual: Trauma and Acute Care Surgery. 3rd edition 2008.

ĐÁP ÁN BÀI 1

1. B 2. A 3. C

4. A: Tay lái bị hỏng B: Xe đổ và lộn vòng

5. A: Vỡ xương sọ B: Chấn thương cột sống cổ

6. A: Đụng dập tim (chèn ép tim do máu tụ ngoài màng tim).

B: Tràn khí màng phổi

7. Đ 8. S 9. S 10. Đ 11. S

ĐÁP ÁN BÀI 2

ĐÁP ÁN BÀI 3

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	**D**	**C**	**C**	**B**	**B**	**B**	**B**	**C**	**B**	**D**

ĐÁP ÁN BÀI 4

1: b, 2: d, 3: trì hoãn...trường hợp nặng...tập trung cấp cứu

4: a (S), b (Đ), c (S), d (Đ)

ĐÁP ÁN BÀI 5

1 D; 2 B; 3 D; 4C

ĐÁP ÁN BÀI 5

ĐÁP ÁN BÀI 7

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Đáp án	**D**	**C**	**C**	**D**	**C**	**D**	**C**	**B**	**B**	**A**	**D**

ĐÁP ÁN BÀI 8

1. D 2.C 3.E 4.B

5. A: Cấp cứu B: khí tràn liên tục vào khoang ngực C: Chèn ép tim

6. A: Tím tái B: Tĩnh mạch cổ nổi

7. A: khoang liên sườn 2 B: Khí thoát ra ngoài

8. Đ 9. S 10. Đ 11. S

ĐÁP ÁN BÀI 9

1 C 2.D 3.C 4.D 5.B

6. A các tạng đặc như gan, lách, mạch máu B tổn thương khác

7. A Dưới sườn phải và sườn trái B chảy máu ồ ạt

8. không được tháo ra mà để nguyên

9. S 10. Đ 11. Đ

ĐÁP ÁN BÀI 11

1. Đáp án: phương án đúng: ***3***

2. Đáp án: Phương án đúng: ***4***

3. Đáp án: Phương án đúng: ***1, 3, 4***

4. Đáp án: Phương án đúng: ***1,2,3***

ĐÁP ÁN BÀI 12

1D, 2C, 3B

ĐÁP ÁN BÀI 13

1C, 2D, 3E