

## Kĩ thuật cấp cứu và chuyển thương

- Hiểu được mục đích, các nguyên tắc cơ bản cầm máu tạm thời, cố định tạm thời xương gãy và chống ngạt thở.
- Làm được các kĩ thuật cầm máu tạm thời, cố định tạm thời xương gãy, hô hấp nhân tạo và vận chuyển người bị thương, bị nạn.
- Tích cực luyện tập, vận dụng linh hoạt vào trong thực tế cuộc sống.

Cấp cứu và chuyển thương là những kĩ thuật đầu tiên, đơn giản, cần được tiến hành ngay tại nơi bị thương, bị nạn. Nếu làm tốt các kĩ thuật này có tác dụng ngăn chặn tức thời những triệu chứng đe dọa đến tính mạng nạn nhân, tạo điều kiện thuận lợi cho việc cứu chữa ở tuyến sau.

### I – CẦM MÁU TẠM THỜI

#### 1. Mục đích

Nhanh chóng làm ngừng chảy máu bằng những biện pháp đơn giản để hạn chế đến mức thấp nhất sự mất máu, góp phần cứu sống tính mạng người bị nạn, tránh các tai biến nguy hiểm.

#### 2. Nguyên tắc cầm máu tạm thời

##### a) Phải khẩn trương, nhanh chóng làm ngừng chảy máu

Tất cả các vết thương ít nhiều đều có chảy máu, nhất là tổn thương các mạch máu lớn, máu chảy nhiều, cần phải thật khẩn trương làm ngừng chảy máu ngay tức khắc, nếu không mỗi giây phút chậm trễ là thêm một khối lượng máu mất đi, dễ có nguy cơ dẫn đến choáng hoặc chết do mất máu.

**b) Phải xử trí đúng chỉ định theo tính chất của vết thương**

Các biện pháp cầm máu tạm thời đều tùy thuộc vào tính chất chảy máu, cần phải xử trí đúng chỉ định theo yêu cầu của từng vết thương, không tiến hành một cách thiếu thận trọng, nhất là khi quyết định đặt garô.

**c) Phải đúng quy trình kỹ thuật**

Các biện pháp cầm máu tạm thời đều có quy trình kỹ thuật nhất định. Tiến hành cầm máu phải đúng kỹ thuật mới có thể đem lại hiệu quả cao.

### **3. Phân biệt các loại chảy máu**

Căn cứ vào mạch máu bị tổn thương, người ta có thể chia thành ba loại chảy máu :

**a) Chảy máu mao mạch**

Máu đỏ thẫm, thấm ra tại chỗ bị thương, lượng máu ít hoặc rất ít, có thể tự cầm sau ít phút.

**b) Chảy máu tĩnh mạch vừa và nhỏ**

Máu đỏ thẫm, chảy rỉ rỉ tại chỗ bị thương, lượng máu vừa phải, không nguy hiểm, nhanh chóng hình thành cục máu bít các tĩnh mạch bị tổn thương lại. Tuy nhiên, tổn thương các tĩnh mạch lớn (tĩnh mạch chủ, tĩnh mạch cảnh, tĩnh mạch dưới đòn,...) vẫn gây chảy máu ồ ạt, nguy hiểm.

**c) Chảy máu động mạch**

Máu đỏ tươi, chảy vọt thành tia (theo nhịp tim đập) hoặc trào qua miệng vết thương ra ngoài như mạch nước đùn từ đáy giếng lên, lượng máu có thể nhiều hoặc rất nhiều tùy theo động mạch bị tổn thương.

Thực tế rất ít xảy ra chảy máu đơn thuần mao mạch, tĩnh mạch hoặc động mạch, do vậy cần thận trọng nhanh chóng xác định loại vết thương để có biện pháp cầm máu thích hợp và kịp thời.

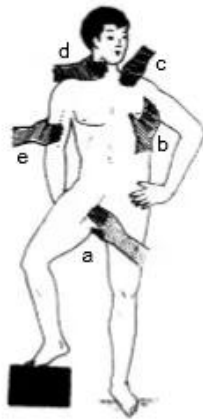
### **4. Các biện pháp cầm máu tạm thời**

Cầm máu tạm thời ngay sau khi bị thương, bị nạn thường do bản thân nạn nhân tự làm hoặc những người xung quanh, gồm các biện pháp sau :

**a) Ấn động mạch**

Dùng các ngón tay (ngón cái hoặc các ngón khác) ấn đè trên đường đi của động mạch (hình 7-1) làm động mạch bị ép chặt giữa ngón tay ấn và nền

xương, máu ngừng chảy ngay tức khắc. Ấn động mạch có tác dụng cầm máu nhanh, ít gây đau và không gây tai biến nguy hiểm cho người bị thương, nhưng đòi hỏi người làm phải nắm chắc kiến thức giải phẫu về đường đi của động mạch.



**Hình 7-1.** Các điểm chính ấn động mạch trên cơ thể

- a) Động mạch đùi;
- b) Động mạch nách;
- c) Động mạch dưới đòn;
- d) Động mạch cảnh;
- e) Động mạch cánh tay.

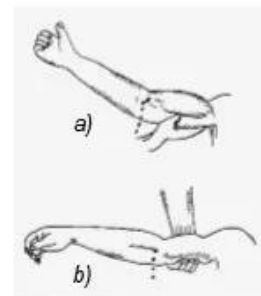
Ấn động mạch không giữ được lâu vì mỗi tay người ấn, do vậy chỉ là biện pháp cầm máu tức thời, sau đó phải thay thế bằng các biện pháp khác.

Một số điểm để ấn động mạch trên cơ thể :

– Ấn động mạch trụ và quay ở cổ tay : Khi chảy máu nhiều ở bàn tay, dùng ngón cái ấn vào động mạch trụ và quay ở phía trên cổ tay, cách bờ trong và bờ ngoài cẳng tay 1,5cm.

– Ấn động mạch cánh tay ở mặt trong cánh tay (hình 7-2) : Khi chảy máu nhiều ở cẳng tay, cánh tay, dùng ngón cái hoặc bốn ngón ấn mạnh vào mặt trong cánh tay ở phía trên vết thương. Nếu vết thương ở cao, ấn sâu vào động mạch nách ở đỉnh hố nách.

– Ấn động mạch dưới đòn ở hõm xương đòn (hình 7-3) : Khi chảy máu nhiều ở hố nách, dùng ngón cái ấn mạnh và sâu ở hố trên đòn sát giữa bờ sau xương đòn làm động mạch bị ép chặt vào xương sườn, máu sẽ ngừng chảy.



**Hình 7-2** Ấn động mạch cánh tay.

- a) Ấn bằng ngón cái;
- b) Ấn bằng 4 ngón.

### **b) Gấp chi tối đa**

Gấp chi tối đa là biện pháp cầm máu đơn giản, mọi người đều có thể tự làm được. Khi chi bị gấp mạnh, các mạch máu cũng bị gấp và bị đè ép bởi các khối cơ bao quanh làm cho máu ngừng chảy.

Gấp chi tối đa cũng chỉ là biện pháp tạm thời vì không giữ được lâu. Trường hợp có gãy xương kèm theo thì không thực hiện được gấp chi tối đa.

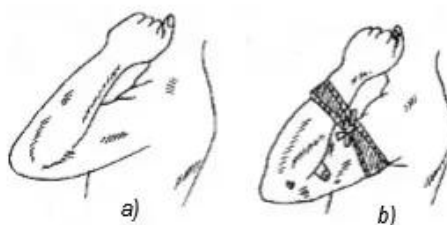
– Gấp cẳng tay vào cánh tay (hình 7-4) : Khi chảy máu nhiều ở bàn tay và cẳng tay, phải gấp ngay thật mạnh cẳng tay vào cánh tay, máu ngừng chảy.

Khi cần giữ lâu để chuyển người bị thương về các tuyến cứu chữa, cần cố định tư thế gấp bằng một vài vòng băng ghi chặt cổ tay vào phần trên cánh tay.

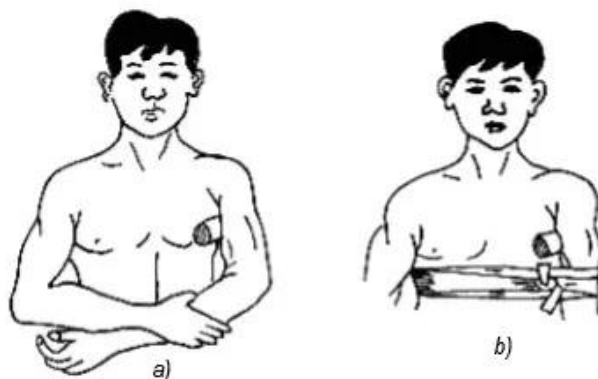
– Gấp cánh tay vào thân người có con chèn (hình 7-5) : khi chảy máu nhiều do tổn thương động mạch cánh tay, lấy ngay một khúc gỗ tròn đường kính 5–10cm, hay cuộn băng hoặc bất cứ vật rắn nào tương tự kẹp chặt vào nách ở phía trên chỗ chảy máu, rồi cố định cánh tay vào thân người bằng một vài vòng băng, máu ngừng chảy.



**Hình 7-3.** Ấn động mạch dưới đòn.



**Hình 7-4.** Gấp cẳng tay vào cánh tay  
a) Gấp cẳng tay vào cánh tay;  
b) Cố định cẳng tay vào cánh tay.



**Hình 7-5.** Gấp cánh tay vào thân người  
a) Đặt con chèn ;  
b) Cố định cánh tay vào thân người.

### c) Băng ép

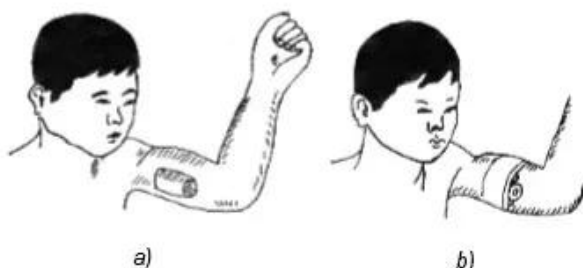
Là phương pháp băng vết thương với các vòng băng xiết tương đối chặt đè ép mạnh vào bộ phận bị tổn thương tạo điều kiện cho việc nhanh chóng hình thành các cục máu làm máu ngừng chảy ra ngoài.

Cách tiến hành băng ép :

- Đặt một lớp gạc và bông hút phủ kín vết thương.
- Đặt một lớp bông mỡ dày phủ trên lớp bông gạc.
- Băng theo kiểu vòng xoắn hoặc số 8 (nên dùng loại băng thun vì loại băng này có tính chun giãn tốt).

### d) Băng chèn

Băng chèn cũng là kiểu đè ép như ấn động mạch, nhưng không phải bằng ngón tay mà bằng một vật cứng tròn, nhọn không sắc cạnh, gọi là con chèn (cành cây nhỏ dài khoảng 2cm, lọ penixilin hoặc cuộn băng,...), con chèn được đặt vào vị trí trên đường đi của động mạch, càng sát vết thương càng tốt, sau đó cố định con chèn bằng nhiều vòng băng xiết tương đối chặt (hình 7-6). Các vị trí có thể băng chèn tương tự như vị trí ấn động mạch.



**Hình 7-6.** Băng chèn động mạch cánh tay  
a) Đặt con chèn ; b) Băng cố định.

### e) Băng nút

Băng nút là cách băng ép, có dùng thêm bấc gạc đã triệt khuẩn, nhét chặt vào miệng vết thương tạo thành cái nút để cầm máu.

Nút càng chặt làm tăng sức đè ép vào các mạch máu, tác dụng cầm máu càng tốt.

### f) Ga rô

Ga rô là biện pháp cầm máu tạm thời bằng sợi dây cao su xoắn chặt vào đoạn chi làm ngừng sự lưu thông máu từ phía trên xuống phía dưới của chi, máu sẽ không chảy ra ở miệng vết thương.

Do sự ngừng lưu thông máu trong thời gian nhất định (khoảng 60 – 90 phút) rất dễ xảy ra tai biến nguy hiểm. Vì vậy phải cân nhắc kỹ lưỡng trước khi ra quyết định ga rô trong các trường hợp vết thương có chảy máu.

– Chỉ định ga rô : Ga rô được phép làm trong một số trường hợp sau đây :

+ Vết thương ở chi chảy máu ồ ạt, phụt thành tia hoặc trào mạnh qua miệng vết thương.

+ Vết thương bị cắt cụt tự nhiên.

+ Vết thương phần mềm hoặc gãy xương có kèm theo tổn thương động mạch đã cầm máu bằng các biện pháp tạm thời khác không có hiệu quả.

+ Bị rắn độc cắn, nhằm ngăn cản chất độc xâm nhập vào cơ thể.

– Nguyên tắc ga rô :

+ Phải đặt ga rô ngay sát phía trên vết thương và để lộ ra ngoài để dễ nhận ra. Tuyệt đối không để che lấp ga rô.

+ Người bị đặt ga rô phải được nhanh chóng chuyển về các tuyến cứu chữa ; trên đường vận chuyển cứ 1 giờ phải nói ga rô một lần, không để ga rô lâu quá 3 – 4 giờ.

+ Có phiếu ghi rõ : Họ tên, địa chỉ người bị ga rô, thời gian bắt đầu đặt ga rô, thời gian nói ga rô lần 1, lần 2,... Họ tên, địa chỉ người ga rô,... để giúp các tuyến trên theo dõi và xử trí.

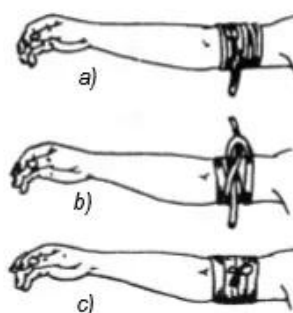
+ Có kí hiệu bằng vải đỏ cài vào túi áo bên trái của nạn nhân.

– Cách ga rô : Dây ga rô thường dùng sợi dây cao su to bản (3 – 4cm) mỏng và tác dụng đàn hồi tốt. Trường hợp khẩn cấp có thể sử dụng bất kì loại dây nào khác như : cuộn băng, dây cao su tròn, quai dép,... để ga rô.

– Thứ tự ga rô như sau (hình 7-7) :

+ Ấn động mạch phía trên vết thương.

+ Lót vải gạc chỗ định ga rô.



**Hình 7-7.** Ga rô động mạch cánh tay  
a) Đặt gạc và dây ga rô ;  
b, c) Bộc và xoắn ga rô.

+ Đặt dây ga rô rời từ từ xoắn, vừa xoắn vừa bỏ tay ấn động mạch ra, theo dõi không thấy máu chảy ở vết thương là được.

+ Băng vết thương và làm các thủ tục hành chính.

## **II – CỐ ĐỊNH TẠM THỜI XƯƠNG GÃY**

### **1. Tồn thương gãy xương**

Tất cả các vết thương gãy xương kể cả trong chiến tranh hay do các tai nạn bất thường đều có thể xảy ra dưới dạng gãy xương kín hoặc gãy hở. Tồn thương thường phức tạp như :

– Xương bị gãy rạn, gãy chưa rời hẳn (gãy cành xanh), gãy rời thành hai hay nhiều mảnh hoặc có thể mất từng đoạn xương.

– Da, cơ bị giập nát nhiều, đôi khi kèm theo mạch máu, thần kinh xung quanh cũng bị tổn thương.

– Rất dễ gây choáng do đau đớn, mất máu và nhiễm trùng do môi trường xung quanh.

### **2. Mục đích**

– Làm giảm đau đớn, cầm máu tại vết thương.

– Giữ cho đầu xương gãy tương đối yên tĩnh, đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển người bị thương về các tuyến cứu chữa.

– Phòng ngừa các tai biến : choáng do mất máu, do đau đớn ; tổn thương thứ phát do các đầu xương gãy di động ; nhiễm khuẩn vết thương.

### **3. Nguyên tắc cố định tạm thời xương gãy**

– Nẹp cố định phải cố định được cả khớp trên và khớp dưới ổ gãy. Với các xương lớn như xương đùi, cột sống,... phải cố định từ 3 khớp trở lên.

– Không đặt nẹp cứng sát vào chi, phải đệm, lót bằng bông mỡ, gạc hoặc vải mềm tại những chỗ tiếp xúc để không gây thêm các tổn thương khác. Khi cố định không cần cởi quần, áo của người bị thương vì quần, áo có tác dụng tăng cường đệm lót cho nẹp.

– Không co kéo, nắn chỉnh ổ gãy tránh tai biến nguy hiểm cho người bị thương. Nếu điều kiện cho phép, chỉ có thể nhẹ nhàng kéo, chỉnh lại trục chi bớt biến dạng sau khi đã được giảm đau thật tốt.

– Băng cố định nẹp vào chi phải tương đối chắc, không để nẹp xộc xệch, nhưng cũng không quá chặt để gây cản trở sự lưu thông máu của chi.

#### **4. Kỹ thuật cố định tạm thời xương gãy**

Thao tác cố định tạm thời xương gãy tuy không phức tạp nhưng đòi hỏi mọi người phải thuần thục kỹ thuật, đồng thời phải chuẩn bị đầy đủ dụng cụ khi cấp cứu mới có thể đem lại hiệu quả tốt cho người bị thương.

##### **a) Các loại nẹp thường dùng cố định tạm thời xương gãy**

– Nẹp tre, nẹp gỗ : là loại nẹp được dùng rất phổ biến, dễ làm song phải đúng quy cách sau :

- + Chiều rộng của nẹp : 5 – 6cm.
- + Chiều dày của nẹp : 0,5 – 0,8cm.
- + Chiều dài của nẹp : tùy thuộc từng chi gãy.
- + Nẹp cẳng tay : 2 nẹp (một nẹp dài 30cm, một nẹp dài 35cm).
- + Nẹp cánh tay : 2 nẹp (một nẹp dài 20cm, một nẹp dài 35cm).
- + Nẹp cẳng chân : 2 nẹp (mỗi nẹp dài 60cm).
- + Nẹp đùi : 3 nẹp (nẹp ngoài dài 120cm, nẹp sau dài 100cm, nẹp trong dài 80cm).

Kích thước này chỉ là tương đối, khi sử dụng cần cắt nẹp cho phù hợp kích thước từng người.

– Nẹp Crame là loại nẹp làm bằng dây thép có hình bậc thang, có thể uốn nẹp theo các tư thế cần cố định, hoặc nối hai nẹp với nhau khi cần một nẹp dài. Nẹp Crame cố định tốt, thuận tiện song thực tế ít được sử dụng để cố định tạm thời xương gãy ngay tại nơi bị nạn.

Trong tình huống khẩn cấp, nếu không có các loại nẹp đã chuẩn bị sẵn có thể vận dụng một số phương tiện như : cành cây, gậy gỗ, đòn gánh,... làm nẹp, hoặc có thể buộc chi trên vào thân người, buộc hai chi dưới vào nhau để tạm thời cố định tùy điều kiện cụ thể tại nơi bị nạn.

##### **b) Kỹ thuật cố định tạm thời một số trường hợp xương gãy**

Đối với các vết thương gãy xương hở, trước hết phải cầm máu cho vết thương (nếu cần thiết), băng kín vết thương, sau đó mới đặt nẹp cố định xương gãy.



– Cố định tạm thời xương bàn tay gãy, khớp cổ tay (hình 7-8). Dùng một nẹp tre to bản hoặc nẹp Crame :

+ Đặt một cuộn băng hoặc một cuộn bông vào lòng bàn tay, để bàn tay ở tư thế nửa sấp, các ngón tay nửa sấp.

+ Đặt nẹp thẳng từ bàn tay đến khuỷu tay.

+ Băng cố định bàn tay, căng tay vào nẹp, để hở các đầu ngón tay để tiện theo dõi sự lưu thông máu.

+ Dùng khăn tam giác hoặc cuộn băng treo cẳng tay ở tư thế gấp 90°.

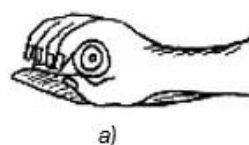
– Cố định tạm thời xương cẳng tay gãy (hình 7-9) : dùng 2 nẹp tre hoặc nẹp Crame.

+ Đặt nẹp ngắn ở mặt trước cẳng tay (phía lòng bàn tay) từ bàn tay đến nếp khuỷu.

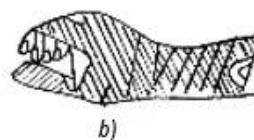
+ Đặt nẹp ở mặt sau cẳng tay (phía mu bàn tay) từ khớp ngón tay đến mỏm khuỷu.

+ Buộc một đoạn ở cổ tay và bàn tay, một đoạn ở trên và dưới nếp khuỷu để cố định cẳng tay, bàn tay vào nẹp.

+ Dùng khăn tam giác hoặc cuộn băng treo cẳng tay ở tư thế gấp 90°.



a)



b)

**Hình 7-8.** Cố định xương bàn tay gãy

a) Đặt cuộn băng và nẹp ;  
b) Băng cố định.



a)



b)



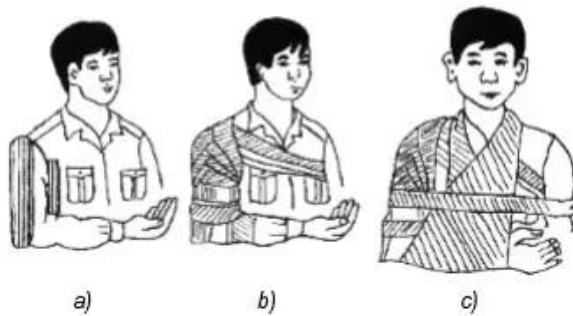
c)

**Hình 7-9.** Cố định xương cẳng tay

gãy bằng nẹp tre  
a) Đặt nẹp ;  
b) Buộc cố định ;  
c) Treo cẳng tay.

– Cố định tạm thời xương cánh tay gãy (hình 7-10). Dùng hai nẹp tre hoặc nẹp Crame :

- + Đặt nẹp ngắn ở mặt trong cánh tay từ nếp khuỷu đến hố nách.
- + Đặt nẹp dài ở mặt ngoài cánh tay từ mỏm khuỷu đến mỏm vai.
- + Buộc một đoạn ở một phần ba trên cánh tay và khớp vai, một đoạn ở trên và dưới nếp khuỷu để cố định cánh tay vào nẹp.
- + Dùng băng tam giác hoặc cuộn băng treo cẳng tay ở tư thế gấp 90° và cuốn vài vòng băng buộc cánh tay vào thân người.



**Hình 7-10.** Cố định xương cánh tay gãy bằng nẹp tre  
a) Đặt nẹp ;  
b) Buộc cố định ;  
c) Treo cẳng tay.

– Cố định tạm thời xương cẳng chân gãy (hình 7-11). Dùng hai nẹp tre hoặc nẹp Crame :

- + Đặt hai nẹp ở mặt trong và mặt ngoài cẳng chân, từ gót lên tới giữa đùi.
- + Đặt bông đệm vào các đầu xương.
- + Buộc một đoạn ở cổ và bàn chân, một đoạn ở trên và dưới gối, một đoạn ở giữa đùi cố định chi gãy vào nẹp.



**Hình 7-11.** Cố định xương cẳng chân gãy bằng nẹp tre  
a) Đặt nẹp ;  
b) Băng cố định.

– Cố định tạm thời xương đùi gãy (hình 7-12). Dùng ba nẹp tre hoặc ba nẹp Crame :

+ Đặt nẹp sau từ ngang thắt lưng (trên mào xương chậu) đến gót chân.

+ Đặt nẹp ngoài từ hố nách đến gót chân.

+ Đặt nẹp trong từ nếp bẹn đến gót chân.

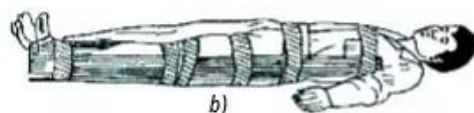
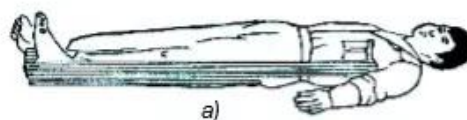
+ Dùng bông đệm lót vào các đầu xương.

+ Buộc một đoạn ở cổ chân hoặc bàn chân, một đoạn ở trên và dưới gối, một đoạn ở bẹn, một đoạn ở ngang thắt lưng, một đoạn ở ngang hố nách để cố định chi gãy vào nẹp.

+ Sau đó buộc chi gãy đã cố định vào chi lành ở cổ chân, gối và đùi, trước khi vận chuyển.

+ Trường hợp cố định bằng nẹp Crame cũng làm tương tự như cố định bằng nẹp tre.

+ Đối với các trường hợp gãy xương đùi, mặc dù đã được cố định đều phải vận chuyển bằng cứng.



**Hình 7-12** Cố định xương đùi bằng nẹp tre

a) Đặt nẹp ;

b) Băng cố định.

### III – HÔ HẤP NHÂN TẠO

Hô hấp nhân tạo là biện pháp làm cho không khí ở ngoài vào phổi và không khí trong phổi ra ngoài để thay thế cho quá trình hô hấp tự nhiên khi người bị nạn ngạt thở.

#### 1. Nguyên nhân gây ngạt thở

Ngạt thở là biểu hiện của sự thiếu ôxi, có thể thiếu ôxi ở phổi, có thể thiếu ôxi trong máu và tế bào, nhất là tế bào thần kinh, làm cho các tế bào bị tê liệt rồi chết.

Ngạt thở thường xảy ra trong một số trường hợp sau :

– Do chết đuối (ngạt nước). Người không biết bơi khi ngã xuống nước, bị nước nhấn chìm chỉ sau 2 – 3 phút sẽ ngạt thở.

– Do vùi lấp khi bị sập hầm, đổ nhà cửa, đất cát vùi lấp,... ngực bị đè ép, mũi miệng bị đất cát nhét kín nhanh chóng gây ngạt thở.

– Do hít phải chất khí độc :

+ Kẻ địch có thể sử dụng một số chất khí độc để gây ngạt.

+ Những người ở lâu trong các khu vực chật hẹp, hầm kín thường xuyên thiếu không khí.

+ Những người làm việc trong khu vực tiếp xúc với chất độc, thiếu phương tiện bảo hộ, hoặc vi phạm các quy tắc an toàn, có thể hít phải một số chất độc.

– Do tắc nghẽn đường hô hấp trên – người bị bóp cổ, người thắt cổ, người bị nạn có nhiều đờm dãi, máu, các chất nôn,... ứ tắc đường hô hấp trên gây ngạt thở.

– Người bị ngạt thở thường nằm yên, bất tỉnh, không cử động, ngừng hoạt động hô hấp, sắc mặt trắng nhợt hoặc tím tái, chân tay lạnh giá, tim ngừng đập, mạch không sờ thấy, đặt sợi bông vào trước mũi không chuyển động.

## 2. Cấp cứu ban đầu

Cấp cứu ban đầu người bị ngạt thở được tiến hành sớm trong vòng 5 phút đầu là rất cần thiết, chỉ cần những thao tác đơn giản, dễ làm và đúng kỹ thuật có thể cứu sống nạn nhân. Yêu cầu : *“Cấp cứu nhanh, khẩn trương, kiên trì và thành thạo kỹ thuật”*.

### a) Những biện pháp cần làm ngay

– Loại bỏ nguyên nhân gây ngạt : bới đất cát cho người bị vùi lấp, vớt người chết đuối, đưa người bị nhiễm độc ra nơi an toàn (phải có phương tiện bảo vệ cho người cấp cứu), để người bị nạn tại nơi thông thoáng, tránh tập trung đông người, nhanh chóng gọi người hỗ trợ và gọi cấp cứu lưu động.

– Khai thông đường hô hấp trên bằng cách :

+ Lau chùi đất cát, đờm dãi,... ở mũi, miệng, cần thiết phải hút trực tiếp bằng miệng.

+ Nói hoặc tháo bỏ quần áo, các dây nịt, thắt lưng, dây thắt cổ để người bị nạn có thể tự thở được.

– Làm hô hấp nhân tạo :

+ Kiểm tra kỹ người bị nạn để phát hiện sớm dấu hiệu ngừng thở, tim ngừng đập :

\* Mất ý thức : Vỗ nhẹ vào người, nạn nhân không có phản ứng.

\* Ngừng thở : Áp sát má vào mũi, miệng nạn nhân ; nhìn xuôi xương ngực, bụng không thấy phập phồng và không thấy có hơi ấm.

\* Tim ngừng đập : Bắt mạch bẹn hoặc mạch cảnh ở cổ không thấy mạch đập.

Lúc này mỗi giây phút đều quý giá, vì vậy các thao tác kiểm tra phải làm hết sức nhanh, không được kéo dài quá 1 phút.

+ Nếu xác định người bị nạn đã ngừng thở, tim ngừng đập phải tiến hành hô hấp nhân tạo ngay.

– Những việc làm đồng thời với hô hấp nhân tạo :

+ Bằng mọi cách kích thích lên người bị nạn : Chà sát mạnh khắp người, giật tóc mai, hoặc có điều kiện đốt quả bồ kết thổi khói vào hai lỗ mũi, nếu người bị nạn nức sẽ có khả năng thở lại được.

+ Xoa dầu cao chống lạnh hoặc sưởi ấm.

+ Điều kiện cho phép có thể tiêm thuốc trợ tim.

#### **b) Các phương pháp hô hấp nhân tạo**

– Phương pháp thổi ngạt và ép tim ngoài lồng ngực : là phương pháp dễ làm, đem lại hiệu quả cao. Cần một người làm hoặc có thể hai người làm.

+ Thổi ngạt (hình 7-13) :

Để người bị nạn nằm ngửa, kê một chiếc gối hoặc chăn, màn,... dưới gáy cho đầu hơi ngửa ra sau.

Người cấp cứu quỳ bên phải sát ngang vai người bị nạn, dùng một ngón tay cuốn miếng gạc, hoặc vải sạch đưa vào trong miệng người bị nạn lau sạch đờm dãi, các chất nôn,...

Dùng một tay bóp kín hai bên mũi, một tay đẩy mạnh cằm cho miệng há ra, hít một hơi thật dài, áp miệng mình vào sát miệng người bị nạn, thổi. Làm liên tiếp với nhịp độ 15 – 20 lần/phút.

+ Ép tim ngoài lồng ngực (hình 7-14) :

\* Người cấp cứu quỳ bên phải ngang thắt lưng người bị nạn.

\* Đặt bàn tay phải chồng lên bàn tay trái, các ngón tay xen kẽ nhau, đè lên 1/3 dưới xương ức, các ngón tay chếch sang bên trái.



**Hình 7-13.** Thổi ngạt bằng phương pháp miệng – miệng.

Ép mạnh bằng sức nặng cơ thể xuống xương ức người bị nạn với một lực vừa đủ để lồng ngực lún xuống 2 – 3cm. Với trẻ nhỏ lực ép nhẹ hơn.

+ Sau mỗi lần ép thả lỏng tay cho ngực trở lại vị trí bình thường. Duy trì với nhịp độ 50 – 60 lần/phút.

+ Trong trường hợp chỉ có một người làm nên duy trì 2 lần thổi ngạt, 15 lần ép tim.

Trường hợp có hai người làm, người thổi ngạt quỳ bên trái, người ép tim quỳ bên phải người bị nạn và duy trì 1 lần thổi ngạt, 5 lần ép tim.

Làm liên tục cho đến khi nào người bị nạn tự thở được, tim đập lại thì dừng.

– Phương pháp Sylvester (Xin – vetstơ) :

+ Người bị nạn nằm giữa đầu quay về một bên có chân hoặc gối đệm dưới lưng.

+ Người cấp cứu quỳ ở phía đầu, nắm chặt lấy hai cổ tay người bị nạn.

+ Thì thở ra (hình 7-15a) : Đưa hai cẳng tay người bị nạn gấp vào trước ngực, người cấp cứu hơi nhô về phía trước, tay duỗi thẳng ép mạnh để làm cho không khí ở trong phổi ra ngoài.

+ Thì hít vào (hình 7-15b) : Người cấp cứu ngồi xuống đồng thời kéo hai cổ tay người bị nạn dang rộng ra tới chạm đầu rồi lại đưa trở về tư thế ban đầu làm cho không khí ở ngoài vào trong phổi.

+ Làm với nhịp độ 10 – 12 lần/phút.

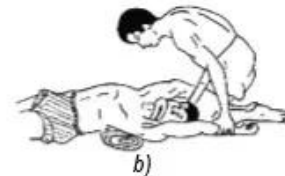
### c) Những điểm chú ý khi làm hô hấp nhân tạo

– Làm càng sớm càng tốt, kiên trì cho đến khi người bị nạn tự thở được. Thông thường làm trong thời gian 40 – 60 phút, không có hiệu quả thì dừng.

– Làm đúng nguyên tắc, lực đủ mạnh, giữ nhịp độ đều đặn mới thực sự hữu hiệu.



Hình 7-14. Ép tim ngoài lồng ngực.



Hình 7-15. Phương pháp Sylvester

a) Thở ra ;

b) Hít vào.

- Làm tại chỗ thông thoáng, nhưng cũng không được làm ở chỗ giá lạnh.
- Không được làm hô hấp nhân tạo cho người bị nhiễm chất độc hoá học, bị sức ép, bị thương ở ngực, gãy xương sườn và tổn thương cột sống.
- Tuyệt đối không chuyển người bị ngạt thở về các tuyến sau, khi nạn nhân chưa tự thở được.

### 3. Tiến triển của việc cấp cứu ngạt thở

#### a) Tiến triển tốt

Hô hấp dần dần hồi phục, người bị nạn nấc và bắt đầu thở, nhịp thở lúc đầu ngập ngừng, không đều và vẫn tiếp tục hô hấp nhân tạo theo nhịp thở của người bị nạn cho đến khi thở đều, thở sâu, môi và sắc mặt hồng trở lại.

#### b) Tiến triển xấu

Chỉ ngừng hô hấp nhân tạo khi người bị nạn đã có các dấu hiệu sau :

- Xuất hiện các mảng tím tái trên da ở những chỗ thấp.
- Nhãn cầu mềm và nhiệt độ hậu môn dưới 25°C.
- Bắt đầu có hiện tượng cứng đờ của xác chết.

## IV – KỸ THUẬT CHUYỂN THƯƠNG

Chuyển thương là nhanh chóng đưa người bị thương, bị nạn đến nơi an toàn hoặc về các tuyến để kịp thời cứu chữa. Phương pháp chuyển thương phải thích hợp với yêu cầu của từng vết thương mới đảm bảo an toàn cho người bị thương, bị nạn.

### 1. Mang vác bằng tay

Mang vác bằng tay thường do một người làm, vì vậy không chuyển đi xa được. Mang vác bằng tay có thể vận dụng một số kỹ thuật sau :

- Bế nạn nhân (hình 7-16) (không đi xa được).



Hình 7-16. Bế nạn nhân.

- Cõng trên lưng, đơn giản hơn (không đi xa được vì mỏi).
- Diu : Áp dụng vận chuyển người bị thương nhẹ.
- Vác trên vai (hình 7-17) : Áp dụng vận chuyển người bị thương nhẹ vào chân, không tự đi được.



Hình 7-17. Vác nạn nhân trên vai.

## 2. Chuyển nạn nhân bằng cáng

Chuyển nạn nhân bằng cáng là cách chuyển phổ biến và đảm bảo an toàn nhất.

### a) Các loại cáng

Có nhiều loại cáng khác nhau như :

- Cáng bạt khiêng tay.
- Cáng võng đay, võng bạt.
- Cáng tre hình thuyền.

Tùy theo yêu cầu của từng vết thương cũng như điều kiện cụ thể tại nơi xảy ra bị thương, bị nạn người ta có thể sử dụng từng loại cáng cho thích hợp.

### b) Kỹ thuật cáng thương

- Đặt nạn nhân lên cáng (hai người làm) : Đặt cáng bên cạnh nạn nhân, hai người quỳ bên cạnh người bị thương đối diện với cáng, luôn tay dưới nạn



nhân. Một người đỡ gáy và lưng, một người đỡ thắt lưng và nếp khoeo cùng nhấc từ từ đặt lên cáng.

– Luôn đòn cáng và buộc dây cáng (nếu là cáng võng).

– Với người bị gãy xương đùi, tổn thương cột sống, phải đặt một khung tre vào trong cáng võng, chiều dài khung tùy theo xương gãy.

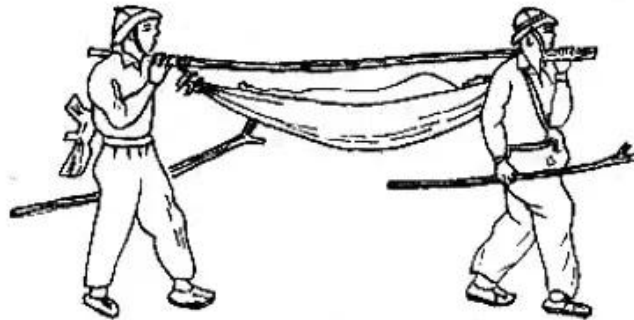
– Kỹ thuật cáng thương (hình 7-18):

+ Luôn đảm bảo đầu nạn nhân ở cao và nghiêng về một bên.

+ Mỗi người cáng cần có một chiếc gậy dài 140 – 150cm, có chạc ở đầu trên để đỡ đòn cáng khi cần nghỉ hoặc đổi vai.

+ Khi cáng trên đường bằng, hai người không đi đều bước vì cáng sẽ lắc lư, phải giữ tốc độ cho đều nhau, người đi trước báo cho người đi sau những chỗ khó đi để tránh.

+ Khi cáng trên đường dốc, phải cố giữ cho đòn cáng thăng bằng, lên dốc để đầu đi trước, xuống dốc để đầu đi sau.



Hình 7-18. Kỹ thuật cáng võng.

## CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Mục đích, nguyên tắc cầm máu tạm thời, phân biệt các loại chảy máu.
2. Các biện pháp cầm máu tạm thời.
3. Mục đích, nguyên tắc cố định vết thương gãy xương. Kể tên các loại nẹp thường dùng cố định tạm thời xương gãy.
4. Nguyên nhân gây ngạt thở, mục đích hô hấp nhân tạo.
5. Những việc cần làm ngay khi gặp nạn nhân ngạt thở.
6. Phương pháp thổi ngạt và ép tim ngoài lồng ngực.