SỞ Y TẾ NGHỆ AN
TRUNG TÂM Y TẾ HOÀNG MAI

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN
CẤP CỨU NỘI KHOA CƠ BẢN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 79 /TTYT- TCHC ngày 04/6/2026 của Trung tâm Y tế Hoàng Mai)

Hoàng Mai, 2026

LỜI NÓI ĐẦU

Cấp cứu nội khoa là lĩnh vực đòi hỏi sự bình tĩnh, chính xác và phản ứng kịp thời của nhân viên y tế. Trong mỗi tình huống khẩn cấp, việc nhận định đúng và xử trí ban đầu hiệu quả có ý nghĩa quyết định đối với sự sống còn của người bệnh. Do đó, nắm vững kiến thức cơ bản và thực hành thành thạo các kỹ năng cấp cứu là yêu cầu không thể thiếu đối với bất kỳ nhân viên y tế nào tham gia chăm sóc người bệnh.

Tài liệu này được biên soạn dựa theo Quyết định số 1904/QĐ – BYT ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hồi sức – Cấp cứu và Chống độc, Chương trình và tài liệu đào tạo " Cấp cứu cơ bản" do Cục Quản lý khám chữa bệnh tổ chức biên soạn với mục đích cung cấp cho học viên các hiểu biết, kỹ năng cơ bản, cần thiết về chẩn đoán, xử trí cấp cứu các tình huống bệnh lý thường gặp tại khoa cấp cứu.

Nội dung của tài liệu Hướng dẫn bao gồm:

- Nhận định và kiểm soát ban đầu bệnh nhân cấp cứu.
- Các kỹ thuật kiểm soát đường thở.
- Quy trình kỹ thuật đặt nội khí quản
- Cấp cứu ngừng tuần hoàn cơ bản;
- Cấp cứu ngừng tuần hoàn nâng cao
- Phụ lục: các bảng kiểm quy trình kỹ thuật đặt nội khí quản và cấp cứu ngừng tuần hoàn cơ bản.

Chúng tôi hy vọng tài liệu sẽ trở thành nguồn tham khảo hữu ích, góp phần nâng cao năng lực chuyên môn, đảm bảo an toàn người bệnh và hỗ trợ nhân viên y tế trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

MỤC LỤC

Bài 1. NHẬN ĐỊNH VÀ KIỂM SOÁT BAN ĐẦU BỆNH NHÂN CẤP CỨU ..5
1. Khái niệm về cấp cứu....5
2. Các đặc thù của cấp cứu....5
3. Các nguyễn tắc chính khi tiếp nhận và xử trí bệnh nhân cấp cứu....8
4. Các nguyên tắc để tránh sai lầm 13
Bài 2 CÁC KỸ THUẬT KIỂM SOÁT ĐƯỜNG THỞ 19
1. Đại cương....19
2. Các nguyên nhân gây tắc nghẽn đường thở 19
3. Các kỹ thuật khai thông đường thở....20
4. Các kỹ thuật bảo vệ đường thở....25
Bài 3. QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN 32
1. Đại cương....32
2. Chỉ định và chống chỉ định 32
3. Chuẩn bị 33
4. Các bước tiến hành....34
5. Tai biến và biến chứng trong khi đặt NKQ....38
Bài 4. QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN CƠ BẢN 42
1. Đại cương 42
2. Chẩn đoán....42
3. Dấu hiệu sớm nhất ngừng tuần hoàn 43
4. Xử trí cấp cứu tại chỗ 44
5. Phòng bệnh 45
Bài 5. QUY TRÌNH KỸ THUẬT HỒI SINH TIM PHỔI NÂNG CAO....49
1. Đại cương 49
2. Chỉ định 49
3. Chuẩn bị....49
4. Các bước tiến hành 50

5. Một số điểm lưu ý trong khi tiến hành HSTP.....51
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....54
CHỮ VIẾT TẮT.....55
ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ.....56
PHỤ LỤC 1.....58
PHỤ LỤC 2.....59

Bài 1. NHẬN ĐỊNH VÀ KIỂM SOÁT BAN ĐẦU BỆNH NHÂN CẤP CỨU

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

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

NỘI DUNG

1. Khái niệm về cấp cứu

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

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

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

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

2. Các đặc thù của cấp cứu

2.1 Rất nhiều khó khăn và thách thức

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

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

- Không gian và môi trường làm việc: Môi trường làm việc tại khoa cấp cứu luôn có nhiều áp lực không kể áp lực về thời gian: không gian làm việc thường nằm ngay gần cổng bệnh viện, không gian mở thường thông thương với bên ngoài, đông bệnh nhân, đông người thân của bệnh nhân và có thể còn nhiều đối tượng khác, dòng người di chuyển vừa đông vừa nhanh (bệnh nhân, người thân của bệnh nhân, nhân viên…) nên dễ có lộn xộn, nhiều tiếng ồn và khó kiểm soát trật tự, vệ sinh và an ninh.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Triage: bệnh nhân nào cần được thăm khám trước?

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

Các thông tin nào cần cho chẩn đoán?

Cần các điều trị cấp cứu nào?

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

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

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

3.1 Phân loại ưu tiên

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

+ Đứng cạnh bệnh nhân để thu thập bệnh sử.

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

+Nên thăm khám một cách hệ thống, tuần tự từ đầu đến chân (đầu mặt cổ, ngực, bụng, khung chậu, chi, lưng…) và thăm khám hết tất cả các hệ thống cơ quan

(thần kinh, hô hấp, tim mạch, bụng và tiêu hóa, thận-tiết niệu, sinh dục, tai mũi họng, mắt, răng hàm mặt…).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4 Định hướng di chuyển: vào viện/ra viện hay lưu theo dõi

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

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

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

+ Bệnh nhân có cần nằm viện không?

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

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

+ Suy nghĩ cẩn thận trước khi quyết định

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

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

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

- Một số ví dụ:

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

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

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

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

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

4. Các nguyên tắc để tránh sai lầm

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

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

A. Dấu hiệu sinh tồn

B. Đặc điểm hình thái tổn thương

C. Mức độ nặng của bệnh

D. Khả năng đi lại của bệnh nhân

E. Tất cả các tiêu chí trên

Câu 2: Trên hiện trường vụ tai nạn sập nhà cao tầng có 1 nạn nhân trong tình trạng tỉnh, tụ máu dưới da đầu, gãy xương đùi kín, đau bụng vùng mạng sườn phải,

mạch nhanh nhỏ 120 lần/phút huyết áp 70/40 mmHg. Hãy chọn loại biển đeo cho nạn nhân:

A. Đen

B. Đỏ

C. Vàng

D. Xanh

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

A. Cấp cứu khẩn cấp

B. Nặng – cần được đánh giá đầy đủ

C. Nhóm cần theo dõi phát hiện tình trạng cấp cứu sắp xảy ra

D. Không có tình trạng cấp cứu

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

A. Cấp cứu khẩn cấp

B. Nặng – cần được đánh giá đầy đủ

C. Nhóm cần theo dõi phát hiện tình trạng cấp cứu sắp xảy ra

D. Không có tình trạng cấp cứu

Câu 5: Trong đánh giá ban đầu bệnh nhân cấp cứu, bước **đầu tiên** trong cách tiếp cận ABCDE là gì?

A. Kiểm tra tuần hoàn

B. Đánh giá đường thở

C. Đánh giá tri giác

D. Kiểm tra hô hấp

Câu 6: Dấu hiệu nào sau đây cho thấy **đường thở nguy cơ tắc nghẽn**?

A. Nhịp tim chậm

B. Đổ mồ hôi nhiều

C. Thở rít (stridor)

D. Mạch nhanh

Câu 7: Trong bước **breathing**, thao tác quan trọng nhất để đánh giá ban đầu là:

A. Đo SpO_2

B. Nghe tim

C. Quan sát nhịp thở và cử động lồng ngực

D. Đo nhiệt độ

Câu 8: Bệnh nhân chấn thương khó thở nặng, lồng ngực phập phồng mất cân xứng. Theo quy trình ABCDE, xử trí ưu tiên là:

A. Đặt đường truyền tĩnh mạch

B. Mở màng phổi giảm áp (nếu nghi tràn khí áp lực)

C. Truyền dịch nhanh

D. Cho thuốc giảm đau

Câu 9: Trong bước **Circulation**, điều nào sau đây là quan trọng nhất để đánh giá sốc?

A. SpO_2

B. Huyết áp và mạch ngoại vi

C. Nhiệt độ

D. Nước tiểu

Câu 10: Khi đánh giá tri giác theo AVPU, bệnh nhân chỉ đáp ứng khi gọi to. Điểm AVPU tương ứng là:

A. A

B. V

C. P

D. U

Câu 11: Trong bước **Exposure**, mục tiêu chính là:

A. Cởi toàn bộ quần áo để quan sát tổn thương

B. Giữ ấm ngay lập tức trước khi đánh giá

C. Đo huyết áp nhiều lần

D. Tiêm thuốc giảm đau

Câu 12: Trong quy trình ABCDE, ưu tiên cao nhất khi bệnh nhân chảy máu ồ ạt là:

A. Kiểm soát chảy máu trước khi hoàn tất toàn bộ ABCDE

B. Làm đầy đủ ABCDE rồi mới cầm máu

C. Siêu âm FAST ngay

D. Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm

Câu 13: Bệnh nhân bất tỉnh, thở khò khè. Xử trí ban đầu đúng là:

A. Cho thở oxy qua cannula mũi

B. Ngửa cổ tối đa

C. Thực hiện kéo hàm (jaw-thrust) nếu nghi chấn thương cổ

D. Đặt đường truyền tĩnh mạch ngay

Câu 14: Mục tiêu quan trọng của đánh giá ban đầu (Primary Survey) là:

A. Chẩn đoán chính xác bệnh

B. Phát hiện và xử trí các tình trạng đe dọa tính mạng ngay lập tức

C. Lập kế hoạch điều trị dài hạn

D. Chuẩn bị hồ sơ bệnh án

Câu 15: Trong tiếp cận ban đầu bệnh nhân cấp cứu, ưu tiên số một luôn là đánh giá và đảm bảo đường thở (Airway).

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 16: Khi bệnh nhân còn tỉnh và nói chuyện bình thường, có thể tạm thời xem như đường thở của họ chưa bị đe dọa.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 17: Trong đánh giá tuần hoàn (Circulation), chỉ cần kiểm tra mạch ngoại biên là đủ để xác định tình trạng huyết động của bệnh nhân.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 18: Trong kiểm soát ban đầu cấp cứu, việc phát hiện và xử trí ngay các tình trạng đe dọa tính mạng quan trọng hơn việc hỏi bệnh chi tiết.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 19: Bệnh nhân ngưng thở nhưng còn mạch chỉ cần đặt tư thế nằm nghiêng an toàn và theo dõi.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 20: Quy trình đánh giá ban đầu cấp cứu theo thứ tự: A – B – C – D – E, trong đó D là viết tắt của:…..

Câu 21: Khi bệnh nhân không thở, sau khi đánh giá đường thở, bước xử trí ngay tiếp theo là:…..

Câu 22: Thang điểm AVPU bao gồm: **A – V – P – U**, trong đó P là viết tắt của …..

Bài 2 CÁC KỸ THUẬT KIỂM SOÁT ĐƯỜNG THỞ

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

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

NỘI DUNG

1. Đại cương

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

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

2. Các nguyên nhân gây tắc nghẽn đường thở

2.1 Nguyên nhân nội sinh

- Do sập các tổ chức phần mềm vùng họng miệng (giảm trương lực cơ, gẫy xương hàm)
- Phù thanh quản/co thắt thanh quản
- Viêm sụn nắp thanh quản cấp, viêm thanh quản cấp, bạch hầu thanh quản
- Liệt dây thanh âm hai bên
- Dị ứng gây phù niêm mạc họng và khí quản, thường do phản ứng dị ứng khi bị ong đốt, kháng sinh hoặc các thuốc hạ huyết áp (ức chế men chuyển)
- Chấn thương thanh quản, khối u thanh quản

2.2 Nguyên nhân ngoại sinh

- Phù thanh quản
- Ổ mủ vùng hầu họng
- Khối máu tụ (do rối loạn đông máu, chấn thương, phẫu thuật)
- U tuyến giáp
- U hạch
- U hoặc dị vật thực quản

2.3 Dị vật

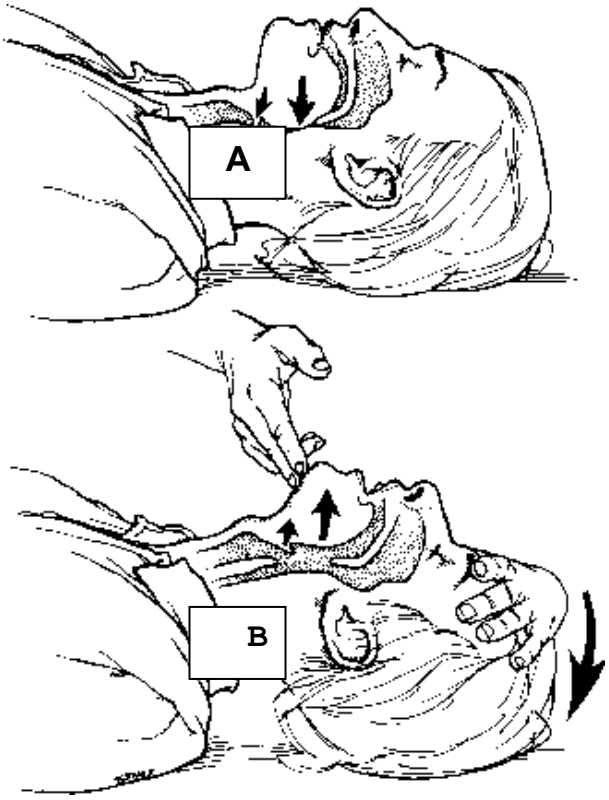
- Thức ăn
- Đồ chơi với trẻ em hoặc bất kì đồ vật gì với các người bệnh sa sút trí tuệ hoặc người bệnh tâm thần

3. Các kỹ thuật khai thông đường thở

3.1 Tư thế bệnh nhân

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

- Nhanh chóng phát hiện chấn thương cổ hoặc mặt nếu có chấn thương cột sống cổ để cổ ở tư thế ngửa trung gian.
- Nếu bệnh nhân đang nằm nghiêng hoặc sấp thì dùng kỹ thuật "lật khúc gỗ" (lật đồng thời cả đầu, thân và chân tay cùng lúc) để đưa bệnh nhân về tư thế nằm ngửa.
- Mở đường thở bằng một trong hai cách: ngửa đầu / nhấc cằm nếu không nghi ngờ có chấn thương cột sống cổ hoặc ấn giữ hàm: chủ yếu do nhân viên y tế được huấn luyện thực hiện (nếu nghi ngờ có chấn thương cột sống cổ).
- Một nguyên nhân thường gặp nhất gây tắc nghẽn đường thở là tụt lưỡi, chỉ áp dụng một trong hai cách trên có thể đã đủ kéo lưỡi về phía trước và mở thông đường thở (Hình 4).



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

Hình 5*. Kỹ thuật ấn giữ hàm*

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

3.2 Xử trí tắc nghẽn đường thở:

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

- Tắc nghẽn một phần:

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

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

- Tắc nghẽn hoàn toàn:

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

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

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

3.2.1 Ép bụng (nghiệm pháp Heimlich)

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

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

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

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

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

Hình 7. Thủ thuật Heimlich khi bệnh nhân tỉnh

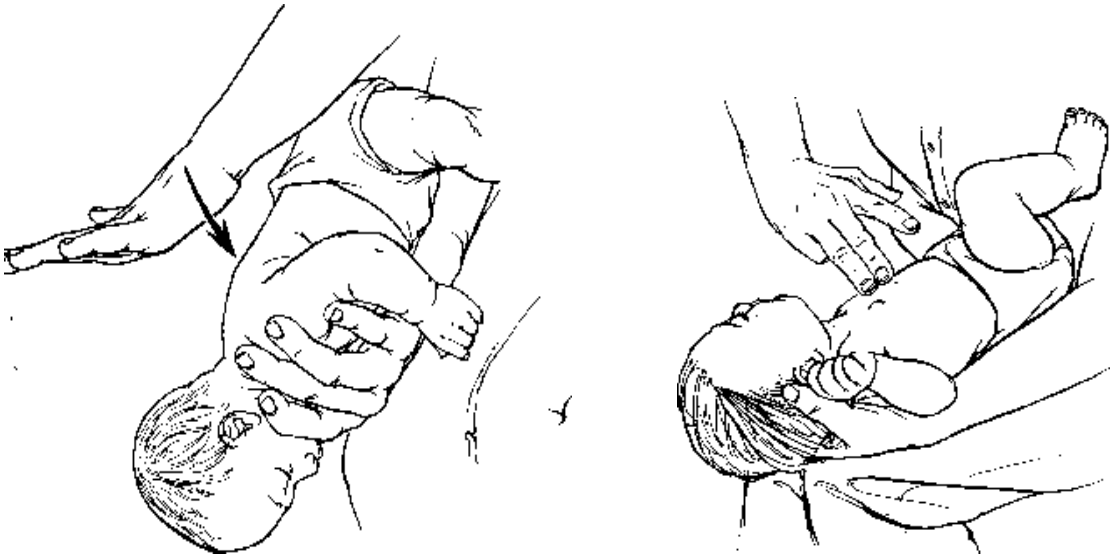
Hình 8. Thủ thuật Heimlich khi bệnh nhân hôn mê

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

***Hình 9**: Kỹ thuật lấy bỏ dị vật*

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

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



A B

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

- **Đánh giá hiệu quả**

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

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

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

4. Các kỹ thuật bảo vệ đường thở

4.1 Canuyn hầu

*** Mục đích:**

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

- Chỉ nên được thực hiện khi các biện pháp cơ bản hỗ trợ các chức năng sống đã được thực hiện.
- Dụng cụ này làm thông thoáng đường thở bằng cách tách lưỡi ra khỏi thành họng.

*** Dụng cụ:**

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

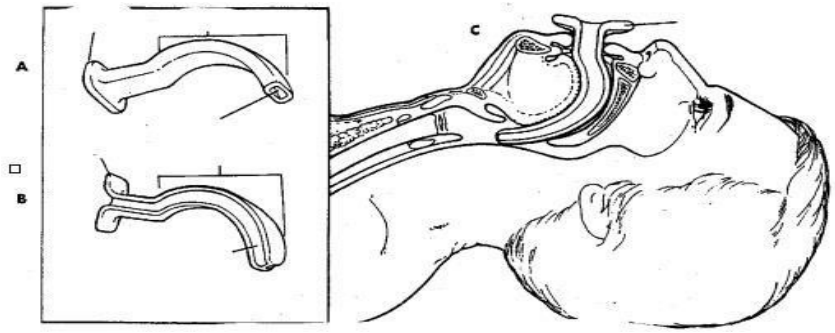
4.1.1 Canuyn miệng hầu: có loại Guedel và Berman với các cỡ khác nhau.

- Chọn tích cỡ thích hợp bằng cách đặt đầu ngoài của canuyn ở ngang góc miệng bệnh nhân, nếu đầu trong canuyn tới góc hàm là phù hợp.
- Canuyn đặt đúng khi: Đầu trong nằm ở góc lưỡi và trên nắp thanh môn, mép ở đầu ngoài của canun ở bên ngoài cung răng. Có 2 kỹ thuật đặt:

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

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

- Nếu đặt canuyn sai vị trí làm đẩy lưỡi ra sau gây tắc nghẽn thêm do đó người đặt cần được huấn luyện trước.
- Chống chỉ định : Bệnh nhân tỉnh hoặc bán mê (có thể gây khạc, nôn, co thắt thanh quản), chấn thương khoang miệng, chấn thương xương hàm dưới hoặc phần hộp sọ thuộc xương hàm trên, tổn thương choán chỗ hoặc dị vật ở miệng họng.



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

4.1.2 Canuyn mũi hầu

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

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

- Có nhiều cỡ khác nhau nhưng quan trọng là chiều dài của canuyn.

Chiều dài thích hợp tương xứng với khoảng cách từ dái tai tới chân cánh mũi.

Cách đặt: Ngửa nhẹ đầu về phía sau, bôi trơn canuyn, đưa canuyn thẳng góc với bình diện của mặt bệnh nhân, từ từ tiến canuyn qua cửa mũi, đảm bảo mặt vát của canuyn hướng về phía vách mũi, nếu thấy đưa vào khó có thể xoay nhẹ, nếu vẫn khó rất có thể do vẹo vách mũi thì đặt lỗ mũi bên kia hoặc dùng canun cỡ nhỏ hơn. Đặt xong có thể kiểm tra vị trí bằng cách dùng đè lưỡi để nhìn. Không cần cố định canuyn thêm.

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

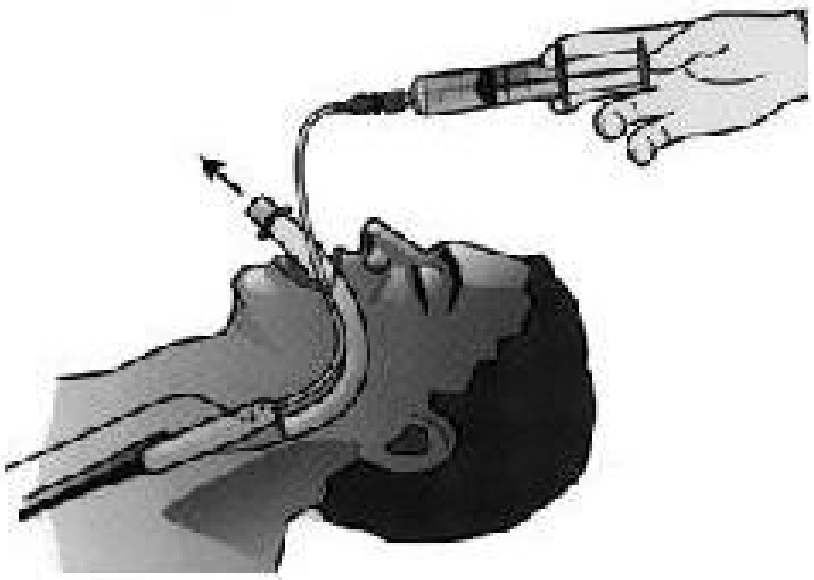
4.2 Mặt nạ thanh quản

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

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

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

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



Hình 13. Vị trí mặt nạ thanh quản

4.3 Các biện pháp khác: Đặt nội khí quản, mở khí quản, chọc, mở màng nhẫn giáp.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: Biện pháp đầu tiên cần thực hiện khi đánh giá và xử trí đường thở của bệnh nhân bất tỉnh là:

A. Đặt nội khí quản ngay

B. Thực hiện nghiệm pháp ngửa đầu – nâng cằm

C. Thở oxy qua mặt nạ

D. Hút đàm dãi

Câu 2. Nghiệm pháp "đẩy hàm" (jaw-thrust) được ưu tiên sử dụng ở bệnh nhân nghi ngờ:

A. Đau ngực

B. Gãy xương chậu

C. Chấn thương cột sống cổ

D. Ngộ độc hóa chất

Câu 3. Dấu hiệu nào sau đây cho thấy đường thở không thông thoáng?

A. Bệnh nhân nói chuyện bình thường

B. Thở đều, không rít

C. Có tiếng thở rít hoặc ngáy

D. Bệnh nhân tỉnh táo

Câu 4: Mục tiêu chính của kiểm soát đường thở trong cấp cứu là gì?

A. Ngăn chảy máu đường thở

B. Duy trì thông khí và oxy hóa đầy đủ

C. Giảm đau cho bệnh nhân

D. Tăng huyết áp

Câu 5. Động tác ngửa đầu – nâng cằm (Head tilt – Chin lift) được sử dụng trong trường hợp nào?

A. BN nghi gãy cột sống cổ

B. BN không có nghi ngờ chấn thương cổ

C. BN tỉnh táo

D. BN có dị vật đường thở rõ ràng

Câu 6. Trong nghi ngờ chấn thương cột sống cổ, kỹ thuật mở đường thở ưu tiên là:

A. Ngửa đầu – nâng cằm

B. Đẩy hàm (Jaw thrust)

C. Ép bụng

D. Thổi ngạt ngay

Câu 7. Kích thước OPA (miệng – hầu) được chọn bằng cách:

A. Đo từ môi đến góc hàm

B. Đo từ mép miệng đến dái tai

C. Đo từ cánh mũi đến dái tai

D. Đo từ trán đến cằm

Câu 8. Dụng cụ nào dưới đây được dùng để duy trì thông thoáng đường thở ở BN mất ý thức không có phản xạ nôn?

A. Canuyn miệng – hầu (OPA)

B. Canuyn mũi – hầu (NPA)

C. Ống nội khí quản

D. Mặt nạ thanh quản

Câu 9. Chống chỉ định tương đối của canuyn mũi – hầu (NPA) là:

A. BN có phản xạ nôn

B. Nghi ngờ gãy nền sọ

C. BN ngạt thở

D. BN giảm oxy máu

Câu 10. Động tác ngửa đầu – nâng cằm chỉ được sử dụng khi không nghi ngờ chấn thương cột sống cổ.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 11. Kỹ thuật đẩy hàm (Jaw thrust) được ưu tiên trong trường hợp có nguy cơ gãy cột sống cổ.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 12. Canuyn miệng – hầu (OPA) có thể đặt cho bệnh nhân còn phản xạ nôn để giúp giữ đường thở thông thoáng.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 13: Mục tiêu chính của việc kiểm soát đường thở trong cấp cứu là:……

Câu 14: Hai kỹ thuật mở đường thở cơ bản được sử dụng cho bệnh nhân bất tỉnh là:……

Câu 15: Trong trường hợp nghi ngờ chấn thương cột sống cổ, kỹ thuật …..được ưu tiên để mở đường thở.

Bài 3. QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN

MỤC TIÊU

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Nêu được chỉ định chống chỉ định của đặt nội khí quản.
2. Mô tả, thực hiện được các bước đặt nội khí quản.

NỘI DUNG

1. Đại cương

Đặt nội khí quản là việc luồn ống nội khí quản qua đường mũi hoặc đường miệng vào trong khí quản. Cho tới nay đây vẫn còn là một phương pháp kiểm soát đường thở tốt nhất và hiệu quả nhất. Yêu cầu đối với người bác sỹ trong thực hành phải thuần thục kỹ thuật đặt nội khí quản. Có nhiều phương pháp đặt nội khí quản trong đó đặt nội khí quản bằng đèn soi thanh quản được coi là phương pháp thường quy.

2. Chỉ định và chống chỉ định

2.1 Chỉ định

- Tắc đường thở cấp tính: chấn thương, hít phải, nhiễm khuẩn...
- Hút chất tiết
- Bảo vệ đường thở
- Suy hô hấp: ARDS, hen phế quản, COPD

2.2 Chống chỉ định

*** Chống chỉ định đặt NKQ đường miệng:**

- Chấn thương thanh khí quản
- Chấn thương biến dạng hàm mặt
- Phẫu thuật hàm họng
- Cứng, sai khớp hàm

*** Chống chỉ định đặt NKQ đường mũi:**

- Ngừng thở

- Chấn thương, biến dạng mũi hàm mặt
- Tắc nghẽn cơ học đường hô hấp do: chấn thương, u, dị vật
- Chấn thương thanh khí phế quản
- Rối loạn đông máu, giảm tiểu cầu, đang điều trị chống đông
- Chảy dịch não tuỷ qua xương sàng
- Viêm xoang, phì đại cuốn mũi, polyp mũi

3. Chuẩn bị

3.1 Người thực hiện

- Bác sĩ: 01 người, được đào tạo và nắm vững kỹ thuật đặt nội khí quản
- Điều dưỡng: 02, được đào tạo về phụ giúp bác sĩ đặt nội khí quản

3.2 Dụng cụ

- Dụng cụ, thuốc gây tê tại chổ: Lidocain 2%, bơm tiêm 5ml
- Găng, mũ, khẩu trang
- Máy theo dõi SpO2
- Đèn soi thanh quản lưỡi thẳng và cong
- Kẹp Magill
- Thuốc tiền mê: midazolam, propofol
- Ống nội khí quản các cỡ, cách chọn nội khí quản:

+ Tương đương ngón nhẫn của Người bệnh.

+ Nữ 7,5 – 8, nam 8 – 9; trẻ em = 4 + tuổi (năm)/ 4.

+ Ống NKQ đặt đường mũi < đường miệng 1mm.

+ Bảng cỡ NKQ với tuổi:

Tuổi	**Đường kính trong của ống (mm)**
Người lớn, trẻ > 14 t	8 – 9
Trẻ 10	6,5
Trẻ 6 t	5,5
trẻ 4t	5

trẻ 1 t	4
trẻ 3 tháng	3,5
trẻ sơ sinh	3

3.3 Người bệnh

- Giải thích cho về kỹ thuật để gia đình NGƯỜI BỆNH yên tâm, hợp tác
- Đo các chức năng sống (mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SpO2)
- Đặt Người bệnh ở tư thế thích hợp, nằm ngửa, cho thở oxi hoặc bóp bóng qua mặt nạ tùy tình trạng Người bệnh. Nếu có chấn thương cột sống cổ phải chọn phương pháp đặt NKQ cho Người bệnh chấn thương cổ.
- Mắc máy theo dõi, hút đờm, dịch dạ dầy

3.4 Hồ sơ bệnh án

Kiểm tra lại hồ sơ bệnh án, giấy ký cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật của Người bệnh hoặc gia đình Người bệnh, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

4. Các bước tiến hành

4.1 Đặt NKQ đường miệng

4.1.1 Kiểm tra hồ sơ: Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

***4.1.2 Kiểm tra lại Người bệnh*:** Kiểm tra lại các chức năng sống của Người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật

4.1.3 Thực hiện kỹ thuật

1. *Cho Người bệnh thở oxy hoặc bóp bóng qua mặt nạ*
2. *Dùng an thần, tiền mê*

+ Midazolam 0.1-0.4 mg/kg

+ Hoặc Fentanyl 5-7□g/kg

+ Hoặc Ketamine 1.5mg/kg

+ Hoặc Thiopental 3-5 mg/kg

+ Hoặc Propofol 1-2 mg/kg

- Thuốc gây bloc thần kinh cơ (thuốc dãn cơ): Có thể chỉ định trong một số trường hợp cần thiết

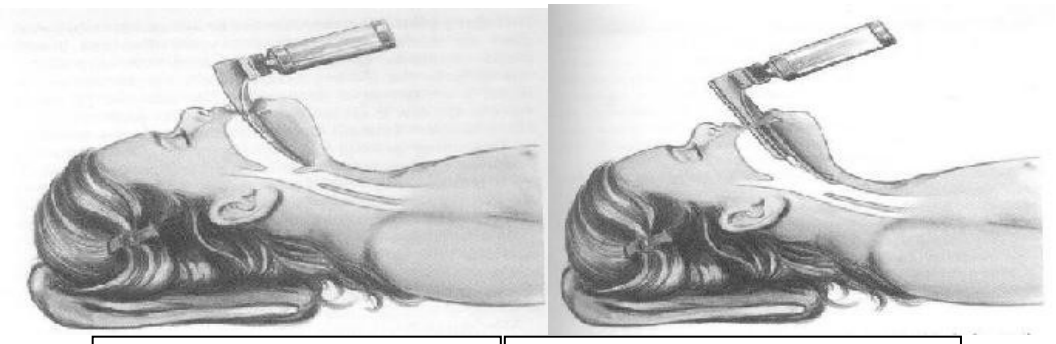
+ Succinylcholine 1.5 mg/kg không dùng khi Người bệnh tăng kali máu

+ Hoặc thay thế bằng Rocuronium 0.6-1mg/kg

3. *Làm nghiệm pháp Sellick, bảo vệ tránh trào ngược*
4. *Bộc lộ thanh môn*

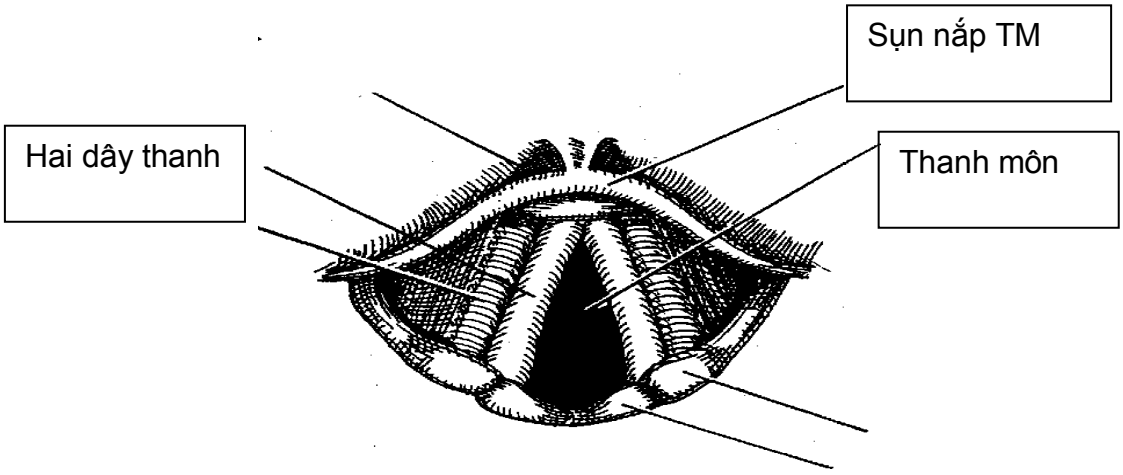
Tay trái:

- Cầm đèn soi thanh quản, luồn lưỡi đèn vào miệng gạt từ P qua T
- Nâng đèn bộc lộ thanh môn và nắp thanh môn
- Đưa đầu lưỡi đèn sát gốc nắp thanh môn đèn lưỡi cong (H2)
- Hoặc đè lên nắp thanh môn đối với đèn lưỡi thẳng (H1)



Hinh 1 | Hinh 2

- Nâng đèn bộc lộ rõ thanh môn không lấy cung răng hàm trên để làm điểm tựa



5. *Luồn ống NKQ*

- Tay trái vẫn giữ đèn ở tư thế bộc lộ thanh môn
- Tay phải cầm đầu ngoài ống NKQ:

+ Luồn ống vào để đầu trong của ống sát vào thanh môn

+ Nếu khó khăn: thủ thuật Sellick, panh Magill, dây dẫn...

+ Qua thanh môn đẩy ống vào sâu thêm 3- 5 cm

6. *Kiểm tra ống*

- Đầu NKQ nằm ở 1/3 giữa của khí quản TB nữ: 20- 21 cm và nam: 22- 23cm
- Có nhiều cách để xác định vị trí NKQ:

+ Nghe phổi , nghe vùng thượng vị

+ Xem hơi thở có phụt ngược ra không?

+ Sờ vị trí bóng chèn

+ Đo ET CO2 khí thở ra

+ Xquang ngực ...

7. *Cố định ống*

+ Bơm bóng (cuff) của NKQ khoảng 20 mmHg

+ Cố định băng dính hoặc bằng dây băng có ngáng miệng

4.2 Kỹ thuật đặt NKQ đường mũi

4.2.1 Kiểm tra hồ sơ: Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

4.2.2 Kiểm tra lại Người bệnh: Kiểm tra lại các chức năng sống của Người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật

4.2.3 Thực hiện kỹ thuật

1. *Cho Người bệnh thở oxi hoặc bóp bóng qua mặt nạ*
2. *Dùng an thần, tiền mê*

- Có thể áp dụng phương pháp gây tê (GT) tại chỗ:
- GT đường mũi: khí dung, phun mù...

- GT phần trên hai dây thanh âm, gốc lưỡi
- GT phần dưới hai dây thanh âm
- ***Không dùng thuốc gây bloc thần kinh cơ***

3. Luồn ống qua mũi

- Đưa đầu ống vào lỗ mũi trước, mặt vát quay về phía cuốn mũi.
- Đẩy ống vuông góc với mặt NGƯỜI BỆNH, vừa đẩy vừa xoay nhẹ.
- Khi đầu ống NKQ đi qua lỗ mũi sau có cảm giác nhẹ hẫng tay

4. Luồn ống vào khí quản

Dùng đèn:

- Tay trái đặt đèn vào miệng NGƯỜI BỆNH và bộc lộ thanh môn
- Tay phải luồn ống qua thanh môn vào khí quản tương tự như khi đặt đ- ường miệng.

Đặt NKQ không dùng đèn (đặt mò):

- Tay trái: lòng bàn tay đặt vào chẩm phối hợp với tay phải điều chỉnh đầu trong của ống NKQ
- Tay phải: cầm đầu ngoài ống NKQ:

+ Dò tìm vị trí có luồng hơi thở ra mạnh nhất.

+ Đợi đến đầu thì hít vào, đẩy ống vào sâu thêm khoảng 5 cm.

+ Ống đi vào qua thanh môn có cảm giác nhẹ tay, có hội chứng xâm nhập Người bệnh ho sặc sụa và có hơi thở phụt qua miệng ống

+ Ống vào dạ dầy người bệnh không ho sặc, không hơi thở phụt ra miệng ống

+ Ống vào các xoang hai bên thanh môn có cảm giác đẩy nặng, vướng ống và không đi sâu được nữa lúc này nên rút ra vài cm chỉnh lai hướng ống

5. Kiểm tra vị trí ống:

- Tương tự đặt đường miệng
- Đặt ống vào sâu hơn đường miệng 3 – 4 cm

6. Cố định ống:

Tương tự đặt đường miệng

5. Tai biến và biến chứng trong khi đặt nkq

- Tổn thương cột sống, tăng áp lực nội sọ.
- Hít phải: dịch dạ dầy, răng, chất tiết hầu.
- Tổn thương răng, hầu, thanh quản, khí quản.
- Đặt nhầm vào thực quản.
- Đặt NKQ vào phế quản gốc phải.
- Chảy máu.
- Thiếu ôxy.
- Rối loạn về tim mạch thường gặp hơn ở những người thiếu máu cơ tim

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1.Chỉ định **quan trọng nhất** của đặt nội khí quản trong hồi sức cấp cứu là:

A. Đau ngực

B. Ngưng thở hoặc suy hô hấp đe dọa

C. Sốt cao

D. Tăng huyết áp

Câu 2.Thiết bị **không bắt buộc** phải chuẩn bị trong đặt nội khí quản:

A. Đèn soi thanh quản và lưỡi đèn các cỡ

B. Ống nội khí quản có bóng chèn nhiều cỡ

C. Ống dẫn lưu màng phổi

D. Bóng Ambu gắn oxy

Câu 3. Tư thế chuẩn cho bệnh nhân trước khi đặt nội khí quản (khi không có chống chỉ định chấn thương cột sống cổ):

A. Nằm ngửa, đầu gập cằm

B. Nằm nghiêng trái

C. Nằm ngửa, đầu ngửa, cổ ưỡn (tư thế sniffing)

D. Ngồi hoặc nửa ngồi

Câu 4.Trong quy trình chuẩn, trước khi đưa ống vào, nhân viên y tế nên:

A. Hút sạch đờm nhớt vùng hầu họng nếu có

B. Không hút để tránh kích thích

C. Cho bệnh nhân uống nước

D. Bơm bóng chèn trước khi đặt

Câu 5.Khi đưa lưỡi đèn soi thanh quản vào miệng bệnh nhân, đầu lưỡi đèn được đặt ở đâu?

A. Dưới nắp thanh môn

B. Ở rãnh lưỡi – thanh thiệt (vallecula)

C. Ở mặt lưng lưỡi

D. Ở ngay trên dây thanh âm

Câu 6.Dấu hiệu **xác định đúng** vị trí ống nội khí quản:

A. Nghe phổi bên trái rõ hơn bên phải

B. Không nghe tiếng khí qua dạ dày

C. Không thấy di động lồng ngực

D. Bụng chướng lên

Câu 7.Sau khi đặt ống, bóng chèn (cuff) cần được bơm đạt áp lực khoảng:

A. 5–10 cmH_2O

B. 10–20 cmH_2O

C. 20–30 cmH_2O

D. >40 cmH_2O

Câu 8.Một biến chứng **thường gặp nhất** ngay sau đặt nội khí quản là:

A. Tràn khí màng phổi

B. Tụt huyết áp nặng

C. Đặt nhầm ống vào thực quản

D. Gãy răng hàng loạt

Câu 9.Theo quy trình, sau khi cố định ống nội khí quản, việc **phải làm** tiếp theo là:

A. Đặt sonde tiểu

B. Ghi nhận độ sâu của ống tại răng hoặc lợi

C. Chụp CT phổi

D. Cho bệnh nhân ăn

Câu 10.Chống chỉ định tương đối của đặt nội khí quản theo quy trình:

A. Suy hô hấp nặng

B. Chấn thương cột sống cổ

C. Ngừng tuần hoàn

D. Hôn mê sâu có nguy cơ tắc đường thở

Câu 11. Nếu bệnh nhân mất phản xạ bảo vệ đường thở và suy hô hấp, đặt nội khí quản là một chỉ định hợp lý.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 12. Trước khi đặt nội khí quản, cần cung cấp oxy và có thể tháo răng giả (nếu có).

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 13. Khi đặt nội khí quản, việc chọn ống có kích thước không quan trọng — chỉ cần ống nào ở sẵn là được.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 14. Sau khi đưa ống nội khí quản qua thanh môn, cần bơm bóng chèn với khoảng 5–10 mL khí (cho người lớn).

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 15. Sau đặt nội khí quản, không cần cố định ống nếu thấy bệnh nhân thở đều vì ống sẽ tự ở đúng vị trí.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 16. Trong quy trình, oxy hoá dự trữ trước đặt nội khí quản cần thực hiện trong ít nhất _____ phút.

Câu 17. Để kiểm soát đường thở tốt hơn, nếu có thể nên sử dụng thuốc an thần và thuốc _____ để hỗ trợ đặt nội khí quản.

Câu 18. Để kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản, ngoài quan sát lồng ngực, cần ___ phổi hoặc nghe âm thở hai bên.

Bài 4. QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN CƠ BẢN

MỤC TIÊU:

Sau khi học xong học viên có khả năng:

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

NỘI DUNG:

1. Đại cương

- Ngừng tuần hoàn là tim đột ngột ngừng hoạt động hoặc còn hoạt động điện học nhưng không co bóp. Ngừng tuần hoàn là 1 tối cấp cứu vì có thể xảy ra đột ngột bất kỳ lúc nào với bất kỳ ai và ở bất kỳ đâu.
- Hồi sinh tim phổi cần được bắt đầu ngay lập tức sau khi phát hiện Người bệnhngừng tuần hoàn. Do khoảng thời gian từ khi gọi cấp cứu đến khi kíp cấp cứu có mặt để cấp cứu Người bệnhthường trên 5 phút, nên khả năng cứu sống được Người bệnhngừng tim phụ thuộc chủ yếu vào khả năng và kỹ năng cấp cứu của người cấp cứu tại chỗ.
- Trong cấp cứu ngừng tuần hoàn cần tiết kiệm tối đa thời gian do vậy cần nhanh chóng tiếp cận Người bệnhnghi ngờ ngừng tuần hoàn, gọi hỗ trợ sớm và nhanh chóng tiến hành cấp cứu tại chỗ.

2. Chẩn đoán

2.1 Chẩn đoán xác định: dựa vào 3 dấu hiệu:

- Mất ý thức đột ngột
- Ngừng thở
- Mất mạch cảnh

2.2 Chẩn đoán phân biệt:

- **Phân biệt vô tâm thu với rung thất sóng nhỏ:** cần xem điện tim trên ít nhất 2 chuyển đạo.
- **Phân biệt phân li điện cơ với sốc, trụy mạch**: cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên.
- **Phân biệt mất mạch cảnh/mạch bẹn do tắc mạch:** cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên.

2.3 Chẩn đoán nguyên nhân:

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

11 T trong tiếng Việt	6H" trong tiếng Anh	12 T trong tiếng Việt	5 "T" trong tiếng Anh
Thiếu thể tích tuần hoàn	Hypovolemia	Trúng độc cấp	Toxins
Thiếu oxy mô	Hypoxia	Tamponade tim	Tamponade (cardiac)
Toan máu	Hydrogen ion (acidosis)	Tràn khí màng phổi áp lực	Tension pneumothorax
Tăng/Tụt kali máu	Hyper/Hypokalemia	Tắc mạch vành , Tắc mạch phổi	Thrombosis (coronary and pulmonary)
Tụt hạ đường huyết	Hypoglycemia	Thương tích	Trauma
Thân nhiệt thấp	Hypothermia		

Để cho dễ nhớ, gọi tắt là 5T 6H (tiếng Anh) hay 12 T (tiếng Việt).

3. Dấu hiệu sớm nhất ngừng tuần hoàn

- Dấu hiệu sớm nhất và cũng dễ nhận biết nhất khi ngừng tuần hoàn là mất ý thức đột ngột.
- Ngay khi nhìn thấy hoặc được thông báo có người mất ý thức đột ngột chúng ta cần nhanh chóng tiếp cận người bệnh. Gọi hỏi Người bệnhthật to bằng 2 câu hỏi ― Anh tên là gì?‖ và ― Anh làm sao thế?‖ đồng thời dùng tay đập mạnh lên vùng ngực Người bệnhhoặc dùng tay day ấn mạnh vào vùng xương ức (vùng giữa ngực)
- Ngay lập tức sau đó chúng ta cần gọi hỗ trợ. Gọi ngắn gọn, đủ lớn và đủ thông tin theo thứ tự như sau: ―Người bệnhở đâu (ví dụ: trong bếp, ngoài vườn…), bị bất tỉnh đột ngột, cần hỗ trợ cấp cứu khẩn cấp‖

4. Xử trí cấp cứu tại chỗ

- Xử trí cấp cứu ngừng tuần hoàn được khởi động ngay từ khi phát hiện trường hợp nghi ngờ ngừng tuần hoàn. Người cấp cứu vừa tiến hành tiếp cận người bệnh, gọi người hỗ trợ vừa bắt đầu các biện pháp hồi sinh tim phổi cơ bản ngay.
- Khi có nhiều người cần có 1 người là chỉ huy để phân công, tổ chức cấp cứu đúng trình tự và đồng bộ.
- Cần ghi nhớ thời điểm tiếp cận Người bệnhvà bắt đầu cấp cứu.
- Thiết lập không gian cấp cứu đủ rộng và hạn chế tối đa những người không không tham gia cấp cứu vào và làm cản trở công tác cấp cứu.
- Nhanh chóng đặt Người bệnhnằm trên 1 mặt phẳng cứng để có thể tiến hành làm hôi sinh tim phổi cơ bản

Tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản (ABC) Kiểm soát đường thở:

+ Đặt ngửa đầu, cổ ưỡn, thủ thuật kéo hàm dưới/nâng cằm.

+ Chú ý trường hợp nghi ngờ hoặc có chấn thương cột sống cổ không làm thủ thuật kéo hàm/nâng cằm.

+ Móc sạch đờm dãi hay dị vật trong miệng nếu có. Làm nghiệm pháp Heimlich nếu có nghi ngờ dị vật đường thở.

Kiểm soát và hỗ trợ hô hấp: thổi ngat hoặc bóp bóng

Nếu Người bệnhkhông thở: thổi ngạt hoặc bóp bóng 2 lần liên tiếp. Sau đó kiểm tra mạch:

+ Nếu có mạch: tiếp tục thổi ngạt hoặc bóp bóng.

+ Nếu không có mạch: thực hiên chu kỳ ép tim/thổi ngạt (hoặc bóp bóng) theo tỷ lệ 30/2.

+ Nhịp thở nhân tạo (thổi ngạt, bóp bóng) thổi vào trong 1 giây, đủ làm lồng ngực phồng lên nhìn thấy được với tần số nhịp là 10-12 lần/phút đối với người lớn, 12-20 lần/phút đối với trẻ nhỏ và nhũ nhi.

+ Nối ô xy với bóng ngay khi có ô xy.

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

+ Kiểm tra mạch cảnh trong vòng 10 giây. Nếu không thấy mạch: tiến hành ép tim ngoài lồng ngực ngay.

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

+ Tỷ lệ ép tim/thông khí là 30/2 nếu là Người bệnhngười lớn hoặc Người bệnhtrẻ nhỏ, nhũ nhi có 1 người cấp cứu. Tỷ lệ có thể là 15/2 đối với trẻ nhỏ hoặc nhũ nhi có 2 người cấp cứu.

+ Kiểm tra mạch trong vòng 10 giây sau mỗi 5 chu kỳ ép tim/thổi ngạt hoặc sau mỗi 2 phút (*1 chu kỳ ép tim/thổi ngạt là 30 lần ép tim/2 lần thổi ngạt*).

5. Phòng bệnh

Ngừng tuần hoàn thường xảy ra đột ngột, không dự đoán trước được. Tất cả mọi người, các Người thực hiệncấp cứu, người thực hiện cứu hộ phải được tập luyện và chẩn bị sẵn sàng cấp cứu. Các cơ sở cấp cứu tại chỗ cần có các phương tiện và thuốc cấp cứu cần thiết cho cấp cứu ngừng tuần hoàn.

Túi thuốc cấp cứu cần có mặt nạ giấy hoặc mặt nạ có ống dài để thổi ngạt, bóng ambu và mặt nạ bóp bóng, bình oxy , bộ đặt nội khí quản và ống nội khí quản số 7 số 8, thuốc adrenalin ống 1mg.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Khi phát hiện người nghi ngừng tuần hoàn, bước đầu tiên trước khi tiến hành hồi sức là gì?

A. Bắt đầu ép tim ngay

B. Kiểm tra hiện trường để đảm bảo an toàn

C. Thổi ngạt trước

D. Đặt nội khí quản

Câu 2. Trong quy trình cấp cứu ngừng tuần hoàn theo Bộ Y tế, thứ tự ưu tiên là theo nguyên tắc nào?

A. A-B-C (Airway, Breathing, Circulation)

B. C-A-B (Circulation, Airway, Breathing)

C. B-C-A

D. A-C-B

Câu 3. Khi kiểm tra nạn nhân, nếu sau lay gọi nhưng không thấy phản ứng, bạn nên làm gì ngay?

A. Tiến hành thổi ngạt 2 lần trước khi ép tim

B. Kiểm tra mạch cảnh và hô hấp trong ≤ 10 giây

C. Đặt nội khí quản ngay

D. Gọi thêm người hỗ trợ rồi mới xử trí

Câu 4. Trong hồi sinh tim phổi cơ bản, vị trí đặt bàn tay để ép tim cho người lớn là:

A. Giữa ngực, trên xương ức gần cổ

B. 1/2 dưới xương ức (dưới đường nối hai núm vú)

C. Trên bụng, dưới lồng ngực

D. 1/3 dưới xương ức

Câu 5. Độ sâu ép khi ép tim ngoài lồng ngực ở người lớn nên khoảng:

A. 2–3 cm

B. 3–4 cm

C. 5–6 cm

D. 7–8 cm

Câu 6. Tần số ép tim tiêu chuẩn trong hồi sinh tim phổi là bao nhiêu lần/phút?

A. 60–80 lần/phút

B. 80–100 lần/phút

C. 100–120 lần/phút

D. 120–140 lần/phút

Câu 7. Trong chu kỳ hồi sinh tim phổi, sau 30 lần ép ngực thì làm gì?

A. Kiểm tra mạch cảnh

B. Nghỉ 10 giây rồi ép tiếp

C. Thổi ngạt 2 lần (nếu có kỹ năng)

D. Đặt nội khí quản

Câu 8. Nếu bạn không được đào tạo hoặc không có dụng cụ bảo hộ để thổi ngạt, bạn nên:

A. Chỉ ép tim ngoài lồng ngực liên tục

B. Nghỉ 5 giây rồi thử thổi ngạt

C. Đợi đội y tế đến mới ép tim

D. Không làm gì

Câu 9. Sau mỗi chu kỳ khoảng 2 phút (hoặc 5 chu kỳ 30:2), bạn nên làm gì?

A. Dừng hồi sinh tim phổi và chờ đội y tế

B. Kiểm tra lại mạch cảnh và hô hấp

C. Tăng tốc độ ép tim

D. Thay người cấp cứu để nghỉ

Câu 10. Kiểm tra phản ứng của nạn nhân bằng cách lay nhẹ và gọi to để đánh giá mức độ đáp ứng.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 11. Nếu nạn nhân không đáp ứng, phải gọi thêm người hỗ trợ và kích hoạt hệ thống cấp cứu ngay lập tức.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 12. Khi đánh giá hô hấp, cần quan sát nâng lên – hạ xuống của lồng ngực trong tối đa 10 giây.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 13. Độ sâu ép ngực đối với người lớn là _____ cm, đảm bảo cho mỗi lần ép ngực được nhả hoàn toàn.

Câu 14. Chu kỳ hồi sinh tim phổi cơ bản bao gồm tỉ lệ ép tim : thổi ngạt là _____.

Câu 15. Tần số ép tim trong hồi sinh tim phổi cơ bản theo hướng dẫn là ____ lần/phút.

Bài 5. QUY TRÌNH KỸ THUẬT HỒI SINH TIM PHỔI NÂNG CAO

MỤC TIÊU:

Sau khi học xong học viên có khả năng:

1. Nêu được chỉ định cấp cứu ngừng tuần hoàn
2. Mô tả các bước tiến hành hồi sinh tim phổi cơ bản nâng cao

1. Đại cương

Hồi sinh tim phổi nâng cao bao gồm hồi sinh tim phổi cơ bản (ép tim hiệu quả, sốc điện đúng chỉ định sớm), đặt đường truyền tĩnh mạch, dùng thuốc như adrenalin, thuốc chống loạn nhịp tim (lidocain, amiodaron, magnesulphat), hô hấp nâng cao qua mặt nạ thanh quản, qua nội khí quản... hỗ trợ Người bệnhđể duy trì được tưới máu não, tưới máu vành, sớm thiết lập và duy trì được tuần hoàn tự nhiên, tránh di chứng thần kinh nặng nề.

Trước đây, hồi sinh tim phổi cơ bản (HSTPCB) thường bị gián đoạn để đặt nội khí quản, để đặt đường truyền tĩnh mạch... Từ năm 2010, hiệp hội tim mạch Mỹ khuyến cáo không nên gián đoạn HSTPCB vì bất cứ lý do gì, ngay cả sốc điện cũng nên được thực hiện sau 2 phút HSTPCB. Theo một số nghiên cứu: hầu hết các trường hợp HSTPCB trước và trong bệnh viện đều không phù hợp vì thời gian gián đoạn ép tim quá nhiều, ép tim quá nông hoặc quá chậm.

2. Chỉ định

Người bệnh được chẩn đoán ngừng tuần hoàn, dựa vào 3 dấu hiệu: mất ý thức đột ngột, ngừng thở và mất mạch cảnh.

3. Chuẩn bị

3.1 Người bệnh

- Nằm ngửa trên nền cứng
- Monitor theo dõi
- Hút đờm dãi
- Gọi người hỗ trợ

3.2 Chuẩn bị kíp cấp cứu NTH

- 1 bác sĩ có kinh nghiệm chỉ huy chung
- 2 bác sĩ thực hành
- 3 điều dưỡng: 1 Phương tiện, dụng cụ, 1 thực hiện y lệnh, 1 chạy ngoài

3.3 Phương tiện, dụng cụ

- Tủ cấp cứu NTH lưu động có đầy đủ trang bị cần thiết
- Máy sốc điện: Monophasic hoặc Biphasic để chế độ monitor theo dõi
- Thuốc thiết yếu: Adrenaline, Amiodarone, Magne sulfate, Lidocaine
- Monitor theo dõi

4. Các bước tiến hành

4.1 Các bước làm ngay

- Ép tim ngoài lồng ngực 100 lần/phút
- Bóp bóng qua mask oxy liều cao 6-8 l/ph
- Tốc độ 30 lần ép tim/ 2 lần bóp bóng

4.2 Đánh giá khả năng sốc điện

4.2.1 Không có chỉ định sốc điện: Vô tâm thu hoặc vô mạch

- Adrenaline 1mg tĩnh mạch mỗi 3 đến 5 phút
- Đặt mặt nạ thanh quản hoặc đặt nội khí quản

4.2.2 Có chỉ định sốc điện: Rung thất, nhịp nhanh thất

- Sốc điện (Monophasic: 360 J, BiPhasic:150-200 J)
- Ép tim ngoài lồng ngực trong vòng 2 phút, trước khi đánh giá lại nhịp tim
- Đặt đường truyền tĩnh mạch: Natriclorua 0,9%
- Adrenaline 1 mg tĩnh mạch mỗi 3 – 5 phút trước khi sốc điện lần 3
- Nếu nhịp nhanh thất hoặc rung thất bền bỉ, trước khi sốc lần 3: **Amiodarone (Cordarone)** 300 mg tĩnh mạch chậm trong 20 ml Natrclorua 0,9%, có thể nhắc lại liều 150 mg. Hoặc **Lidocain** (1-1,5 mg/kg với liều đầu tiên, sau đó 0,5 mg-0,75 mg/kg TM, tối đa là 3 liều hay đã đạt tới tổng liều 3 mg/kg).

- Magnesulphat 2 g tiêm tĩnh mạch nếu xoắn đỉnh
- Đặt mặt nạ thanh quản hoặc nội khí quản

4.3 Tìm và xử trí nguyên nhân

- Tràn khí màng phổi dưới áp lực: Mở màng phổi
- Mất thể tích: Truyền dịch nhiều
- Hạ nhiệt độ: Sưởi ấm và tiếp tục hồi sức
- Tắc động mạch phổi cấp: Tiêu sợi huyết hoặc lấy huyết khối
- Nhồi máu cơ tim: Tái tưới máu mạch vành
- Ngộ độc: Thuốc kháng độc

5. Một số điểm lưu ý trong khi tiến hành HSTP

- Ép tim mạnh và nhanh (100 lần/phút)
- Bảo đảm lồng ngực nở lại hoàn toàn giữa các lần ép tim
- Giảm thiểu tới mức tối đa việc gián đoạn ép tim ngoài lồng ngực
- Một chu kỳ hồi sinh tim phổi cơ bản bao gồm: 30 lần ép tim sau đó 2 lần thông khí . 5 chu kỳ hồi sinh tim phổi □ 2 phút
- Tránh tăng thông khí khi tiến hành cấp cứu, bóp bóng 6-8 lần/phút
- Xác định đúng vị trí và cố định tốt mặt nạ thanh quản hoặc ống nội khí quản
- Thay đổi người ép tim 2 phút/lần cùng lúc khi tiến hành kiểm tra lại mạch
- Tìm kiếm và xử trí các yếu tố có thể điều trị được tham gia gây ngừng tuần hoàn.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Thuốc được chỉ định đầu tiên trong ngừng tuần hoàn vô tâm thu theo hướng dẫn là:

A. Atropin

B. Adrenalin

C. Amiodarone

D. Lidocaine

Câu 2. Liều Adrenalin trong ACLS (tiêm tĩnh mạch/tiêm xương) là:

A. 0,1 mg mỗi 3–5 phút

B. 1 mg mỗi 3–5 phút

C. 1 mg mỗi 10 phút

D. 5 mg mỗi 5 phút

Câu 3. Trong rung thất hoặc nhịp nhanh thất vô mạch, thao tác ưu tiên đầu tiên trong cấp cứu nâng cao là:

A. Tiêm thuốc vận mạch ngay

B. Sốc điện chuyển nhịp không đồng bộ

C. Đặt nội khí quản trước

D. Lấy đường truyền tĩnh mạch

Câu 4 Năng lượng sốc điện đầu tiên cho rung thất TVM với máy sốc hai pha:

A. 50 J

B. 100 J

C. 150–200 J

D. 360 J

Câu 5. Khi đặt nội khí quản thành công, tần số thông khí chuẩn trong ACLS là:

A. 6–8 lần/phút

B. 8–10 lần/phút

C. 12–16 lần/phút

D. 20 lần/phút

Câu 6.Khi đặt ống NKQ, thời gian gián đoạn ép tim tối đa cho phép là:

A. ≤ 5 giây

B. ≤ 10 giây

C. ≤ 15 giây

D. ≤ 20 giây

Câu 7.Mục tiêu SpO_2 sau khi ROSC (hồi phục tuần hoàn tự nhiên) theo QĐ 1904 là:

A. 70–80%

B. 85–90%

C. 94–98%

D. 100%

Câu 8. Adrenaline được khuyến cáo sử dụng 1 mg mỗi 3–5 phút trong ngừng tuần hoàn không sốc điện được.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 9. Khi đặt nội khí quản trong cấp cứu nâng cao, ưu tiên việc đặt ống hơn việc duy trì ép tim liên tục.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 10. Theo hướng dẫn, cần đánh giá hiệu quả hồi sinh mỗi 2 phút thông qua kiểm tra nhịp, mạch và thay đổi người ép tim.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 11. Liều Adrenalin trong ACLS là _____

Câu 12. Trong rung thất hoặc nhịp nhanh thất vô mạch, thao tác ưu tiên đầu tiên là _____

Câu 13. Năng lượng sốc điện đầu tiên cho máy sốc hai pha trong rung thất là _____.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế Quyết định 1904/2014/QĐ-BYT về Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hồi sức – Cấp cứu và Chống độc.

2. Bộ Y tế Việt Nam, Cục khoa học công nghệ và đào tạo, Quyết định 19/QĐ-K2ĐT về ban hành Chương trình và tài liệu đào tạo " Cấp cứu Cơ bản"

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

CHỮ VIẾT TẮT

Tên viết tắt	Tên đầy đủ
ARDS	Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (Acute Respiratory distress syndrome- ARDS)
ACLS	Hồi sinh tim phổi nâng cao (Advanced Cardiovascular Life Support)
COPD	Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)
EtCO2	Nồng độ CO2 đo được ở cuối chu kỳ thở ra (End-Tidal Carbon Dioxide)
NKQ	Nội khí quản
NTH	Ngừng tuần hoàn
SpO2	Độ bão hoà oxy máu ngoại vi (Saturation of Peripheral oxygen)
STEMI	Nhồi máu cơ tim có ST chênh lên (ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI)

ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Bài 1.

Câu 1: E	Câu 6: C	Câu 11: A	Câu 16: Đúng
Câu 2: B	Câu 7: C	Câu 12: A	Câu 17: Sai
Câu 3: A	Câu 8: B	Câu 13: C	Câu 18: Đúng
Câu 4: B	Câu 9: B	Câu 14: B	Câu 19: Sai
Câu 5: B	Câu 10: B	Câu 15: Đ	

Câu 20: Đánh giá tri giác

Câu 21: Thổi ngạt hoặc hỗ trợ thông khí bằng bóng-mask

Câu 22: đáp ứng khi kích thích đau

Bài 2.

Câu 1: B	Câu 6: B	Câu 10: Đúng
Câu 2: C	Câu 7: B	Câu 11: Đúng
Câu 3: C	Câu 8: A	Câu 12: Sai
Câu 4: B	Câu 9: B	
Câu 5: B		

Câu13: duy trì sự thông thoáng đường thở giúp bảo đảm thông khí và oxy hóa cho bệnh nhân.

Câu 14: ngửa đầu – nâng cằm; đẩy hàm (Jaw thrust).

Câu 15: đẩy hàm

Bài 3.

Câu 1: B	Câu 6: C	Câu 11: Đúng
Câu 2: C	Câu 7: C	Câu 12: Đúng
Câu 3: C	Câu 8: C	Câu 13: Sai
Câu 4: A	Câu 9: B	Câu 14: Đúng
Câu 5: B	Câu 10: B	Câu 15: Sai

Câu 16: 3 – 5 phút *(chấp nhận 3 phút hoặc 5 phút)*

Câu 17: giãn cơ

Câu 18: khám/ nghe

Bài 4.

Câu 1: B	Câu 6: C	Câu 10: Đúng
Câu 2: B	Câu 7: C	Câu 11: Đúng
Câu 3: B	Câu 8: A	Câu 12: Đúng
Câu 4: B	Câu 9: B	
Câu 5: C		

Câu 13: 5-6

Câu 14: 30:2 (30 ép tim: 2 thổi ngạt)

Câu 15: 100-120 lần/ phút

Bài 5.

Câu 1: B	Câu 6: B
Câu 2: B	Câu 7: C
Câu 3: B	Câu 8: Đúng
Câu 4: C	Câu 9: Sai
Câu 5: B	Câu 10: Đúng

Câu 11: 1mg mỗi 3-5 phút

Câu 12: sốc điện không đồng bộ

Câu 13: 150-200 Joule

PHỤ LỤC 1

BẢNG KIỂM: BẢNG KIỂM QUY TRÌNH ĐẶT ỐNG NỘI KHÍ QUẢN

STT	**Các bước tiến hành**	**Có**	**Không**
1.	Xác định bệnh nhân, chào hỏi, giải thích với bệnh nhân và thân nhân bệnh nhân, cho thân nhân ký cam kết thực hiện thủ thuật		
2.	Chuẩn bị dụng cụ: - Đèn soi thanh quản - Ống NKQ phù hợp - Que dẫn đường (nòng kim loại) - Băng keo dán cố định ống NKQ - Bơm tiêm (khi đặt NKQ có bóng chèn) - Bóng mask -Ống nghe - Găng tay sạch - Thuốc an thần, giãn cơ, thuốc vận mạch		
3.	Chuẩn bị bác sĩ: - Đội mũ - Đeo khẩu trang - Rửa tay thường quy - Mang găng sạch		
4.	Chuẩn bị bệnh nhân: -Đặt BN nằm trên mặt phẳng ngang, kê đầu vùng chẩm đối với trẻ lớn/ người lớn - Mắc monitor theo dõi liên tục nhịp tim, SpO2		
5	Chọn tư thế bệnh nhân:		

	- BN có nghi ngờ chấn thương cột sống cổ: cố định cổ + tư thế nâng cằm không ngửa đầu - Những bệnh nhân khác ngửa đầu nâng cằm		
6.	Hút sạch đờm nhớt		
7.	Ổn định BN bằng bóp bóng qua mask với oxy 100%		
8.	Thực hiện y lệnh thuốc an thần, dãn cơ (nếu có)		
9.	Tiến hành đặt NKQ đúng kỹ thuật: - Cầm đèn tay trái - Đưa lưỡi đèn vào từ bên phải khóe miệng bệnh nhân - Vén lưỡi BN qua trái để nhìn rõ - Nâng tay theo hướng ra trước và lên trên 45 độ và điều chỉnh đến khi thấy khe giữa hai dây thanh		
10	Tiến hành luồn ống NKQ qua khe giữa hai dây thanh		
11	Xác định chiều dài ống NKQ cần đặt		
12.	Kết nối ống NKQ với bóng và bóp bóng qua NKQ		
13.	Kiểm tra vị trí của ống NKQ: - Quan sát sự di động của lồng ngực lúc bóp bóng - Nghe âm phế bào ở 2 bên phế trường và 2 bên hố nách + nghe vùng dạ dày - Đánh giá nhanh các thông số huyết động học (mạch, màu sắc môi/ da, SpO2)		
15.	Cố định ống NKQ và bóp bóng		
16.	Tháo găng, rửa tay		
16.	Ghi hồ sơ		

PHỤ LỤC 2

BẢNG KIỂM: CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN CƠ BẢN

TT	Các bước tiến hành	Có	Không
1	Xác định NB ngừng tuần hoàn: gọi hỏi, nghe hơi thở, bắt mạch cảnh		
2	Gọi hỗ trợ		
3	Nhanh chóng đưa NB ra khỏi nơi bị nạn		
4	Đặt NB nằm trên nền cứng, bằng phẳng, thoáng khí, nới lỏng quần áo		
	Ngay lập tức khởi động quy trình C-A-B		
	C (Ép tim)		
5	Tư thế quỳ thẳng lưng, đưa người ra phía trước, đẻ 2 vai thẳng phía trên ngực NB, cánh tay thẳng trên điểm ấn chiếu xuống cột sống NB		
6	Định vị điểm ấn ở 1/3 dưới xương ức Tìm mũi kiếm xương ức: đặt cánh tay cách mũi kiếm xương ức khoảng 5cm (3 khoát ngón tay) Đặt 1 bàn tay còn lại lên tay kia, các ngón tay đan vào nhau		
7	Tần số ép tim 100-120 lần/ phút, sâu ≥5cm 30 lần ép tim: 2 lần thổi ngạt		
	A (Kiểm soát đường thở)		
8 9	Ngửa đầu NB tối đa, nâng cằm để mở miệng tối đa Nếu nghi ngờ NB chấn thương cột sống cổ, nâng cằm, không ngử đầu		
	B (Hỗ trợ hô hấp)		
10	- Kết hợp ép tim (30 lần ép tim/ 2 lần thổi ngạt)		

	- Mỗi lần thổi ngạt không quá 1 giây - Bóp bóng 8-10 giây khi ép tim nếu đã đặt NKQ		
	Theo dõi và đánh giá tiến triển		
11	- Tiến triển tốt hô hấp phục hồi, da niêm mạc hồng, tim đạp trở lại, tiếp tục sơ cứu đến khi NB thở đều và sâu - Tiến triển xấu: hô hấp và tuần hoàn không hồi phục, da niêm mạc nhợt, đồng tử giãn, ít nhất sau 30 phút không cấp cứu nữa		
12	Thông báo tình trạng NB cho người nhà (Nếu có)		
13	Ghi hồ sơ		