

**SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN**



**TÀI LIỆU
CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC**

**Một số quy định trong khám bệnh, chữa bệnh, an toàn người bệnh,
kiểm soát nhiễm khuẩn và nghiên cứu khoa học**

THỦY NGUYÊN 2026

**SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN**



TÀI LIỆU

CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC

**Một số quy định trong khám bệnh, chữa bệnh, an toàn người bệnh,
kiểm soát nhiễm khuẩn và nghiên cứu khoa học**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 851/QĐ-TTYT ngày 14 tháng 8 năm 2026)

THỦY NGUYÊN 2026

BAN BIÊN SOẠN
TÀI LIỆU CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
**“Một số quy định trong khám bệnh, chữa bệnh, an toàn người bệnh, kiểm
soát nhiễm khuẩn và nghiên cứu khoa học”**

Chủ biên

BSCKII. Bùi Minh Khôi, Phó Giám đốc, Trưởng phòng KHN

Ban biên soạn

1. BsCKII. Bùi Minh Khôi, Phó Giám đốc, Trưởng phòng KHN
2. ThsBs. Nguyễn Văn Huy, Phó Trưởng khoa Ngoại
3. Ths. Nguyễn Thanh Hải, Trưởng phòng Điều dưỡng
4. Bs. Nguyễn Tâm Trinh, phòng KHN
5. Ths. Ds. Trương Thị Mẫn, Dược sĩ khoa Dược
6. Bs. Nguyễn Mạnh Tiến, Phó Trưởng khoa KSNK
7. Ths. Nguyễn Thị Thu Trang, phòng TCHC
8. Ths. Nguyễn Thị Thanh Vân, phòng TCHC
9. CN. Lèg Thị Kim Yến, phòng KHN

Thư ký biên soạn

Lèg Thị Kim Yến, Phòng KHN

LỜI NÓI ĐẦU

Tài liệu “***Cập nhật kiến thức y khoa liên tục: Một số quy định trong khám bệnh, chữa bệnh, an toàn người bệnh, kiểm soát nhiễm khuẩn và nghiên cứu khoa học***” được biên soạn dựa trên Chương trình đào tạo cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME) của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, xây dựng theo quy định tại Thông tư số 32/2023/TT-BYT của Bộ Y tế và các văn bản pháp luật, hướng dẫn chuyên môn hiện hành.

Chương trình và tài liệu được xây dựng bảo đảm phù hợp với phạm vi hoạt động chuyên môn của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, đồng thời tuân thủ hướng dẫn tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT. Nội dung được rà soát, cập nhật thường xuyên nhằm bảo đảm tính khoa học, tính thực tiễn và đáp ứng nhu cầu đào tạo liên tục của nhân viên y tế.

Mục tiêu của tài liệu nhằm cung cấp, cập nhật và chuẩn hóa kiến thức, kỹ năng và thái độ nghề nghiệp cho nhân viên y tế trong việc bảo đảm an toàn người bệnh, thực hiện kiểm soát nhiễm khuẩn, tuân thủ các quy định pháp luật trong khám bệnh, chữa bệnh và nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học tại cơ sở y tế.

Tài liệu được sử dụng cho bác sĩ, điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật y và các nhân viên y tế đang hành nghề tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, phục vụ đào tạo liên tục và làm căn cứ cấp chứng nhận giờ tín chỉ CME theo quy định.

Cấu trúc tài liệu gồm các chuyên đề theo chương trình đào tạo; mỗi bài học được trình bày thống nhất bao gồm: mục tiêu, nội dung lý thuyết, thực hành, phụ lục (bảng kiểm, tình huống) và câu hỏi lượng giá. Người học cần nghiên cứu trước tài liệu, tham gia đầy đủ các hoạt động học tập, thực hành và tự lượng giá để nâng cao hiệu quả áp dụng trong thực tiễn công tác.

Trong quá trình biên soạn, mặc dù nhóm tác giả đã cố gắng cập nhật đầy đủ các quy định và kiến thức mới nhất, song tài liệu khó tránh khỏi những hạn chế, thiếu sót. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các chuyên gia, đồng nghiệp và người học để tài liệu ngày càng được hoàn thiện hơn.

TM. BAN BIÊN SOẠN

Chủ biên



BSCKII. Bùi Minh Khôi

MỤC LỤC

I. QUY CHẾ, QUY ĐỊNH, NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	1
1. LUẬT KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH NĂM 2023: QUY ĐỊNH VỀ HÀNH NGHỀ	1
<i>Nguyễn Thị Thu Trang, Nguyễn Thị Thanh Vân.....</i>	<i>1</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	1
2. PHẦN THỰC HÀNH	6
2. LUẬT KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH NĂM 2023: QUY ĐỊNH VỀ HỒ SƠ BỆNH ÁN VÀ CHUYỂN CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH.....	13
<i>Lê Thị Kim Yến</i>	<i>13</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	13
2. PHẦN THỰC HÀNH	18
3. MỘT SỐ QUY ĐỊNH VỀ THANH TOÁN BẢO HIỂM Y TẾ (BHYT)	26
<i>Lê Thị Kim Yến</i>	<i>26</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	26
2. PHẦN THỰC HÀNH	29
4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	35
<i>Nguyễn Văn Huy.....</i>	<i>35</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	35
2. PHẦN THỰC HÀNH	37
5. PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH SỐ LIỆU NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	46
<i>Nguyễn Văn Huy.....</i>	<i>46</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	47
2. PHẦN THỰC HÀNH	48
II. AN TOÀN NGƯỜI BỆNH.....	54
6. NHẬN DIỆN RỦI RO VÀ BÁO CÁO SỰ CỐ Y KHOA	54
<i>Nguyễn Tâm Trinh.....</i>	<i>54</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	54
2. PHẦN THỰC HÀNH	57
7. KỸ NĂNG BÀN GIAO NGƯỜI BỆNH AN TOÀN (SBAR).....	66
<i>Nguyễn Thanh Hải.....</i>	<i>66</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	66
2. PHẦN THỰC HÀNH	68
8. AN TOÀN NGƯỜI BỆNH TRONG DÙNG THUỐC.....	74
<i>Trương Thị Mẫn.....</i>	<i>74</i>

1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	74
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	82
9. PHÒNG NGỪA NGÃ – AN TOÀN DI CHUYỂN NGƯỜI BỆNH.....	87
<i>Nguyễn Thanh Hải.....</i>	<i>87</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	87
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	90
10. GIAO TIẾP - ỨNG XỬ VỚI NGƯỜI BỆNH VÀ THÂN NHÂN.....	94
<i>Nguyễn Thanh Hải.....</i>	<i>94</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	94
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	97
III. KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN.....	103
11. VỆ SINH TAY THƯỜNG QUY.....	103
<i>Nguyễn Mạnh Tiến.....</i>	<i>103</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	103
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	107
12. KHỬ KHUẨN, TIỆT KHUẨN DỤNG CỤ Y TẾ.....	113
<i>Nguyễn Mạnh Tiến.....</i>	<i>113</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	113
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	120
13. PHÒNG NGỪA CHUẨN, PHÒNG NGỪA THEO ĐƯỜNG LÂY.....	125
<i>Nguyễn Mạnh Tiến.....</i>	<i>125</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	125
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	130
14. SỬ DỤNG PHƯƠNG TIỆN PHÒNG HỘ CÁ NHÂN.....	136
<i>Nguyễn Mạnh Tiến.....</i>	<i>136</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	136
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	141
15. QUẢN LÝ CHẤT THẢI Y TẾ TRONG KHUÔN VIÊN CƠ SỞ Y TẾ.....	145
<i>Nguyễn Mạnh Tiến.....</i>	<i>145</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	145
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	152
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	156
ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ.....	158

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TÀI LIỆU

Tài liệu này được biên soạn theo khung cấu trúc thống nhất cho tất cả bài giảng cập nhật kiến thức y khoa liên tục của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, theo hướng dẫn xây dựng tài liệu tại Phụ lục số III ban hành kèm theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Mỗi bài học gồm các thành phần: a) Tên bài học; b) Tên tác giả viết bài; c) Mục tiêu bài học (kiến thức, kỹ năng, thái độ); d) Nội dung bài học (phần lý thuyết và phần thực hành); e) Phần phụ lục (bảng kiểm, quy trình kỹ thuật, tình huống thực hành); g) Lượng giá và tự lượng giá.

Khung cấu trúc này là căn cứ để thẩm định chương trình, tài liệu; tính giờ tín chỉ và cấp Giấy chứng nhận tham gia cập nhật kiến thức y khoa liên tục; lưu hồ sơ pháp lý theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT.

Bộ câu hỏi tự lượng giá ở cuối mỗi bài học được cấp cho học viên ngay từ đầu khóa; học viên được làm lại nhiều lần cho đến khi đạt và không tính vào điểm đánh giá của khóa học. Đáp án các câu hỏi lượng giá được trình bày chung tại phần cuối tài liệu.

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BHYT	Bảo hiểm y tế (Health Insurance)
BS	Bác sĩ (Doctor)
BCKI	Bác sĩ chuyên khoa I (Specialist Doctor Level I)
BCKII	Bác sĩ chuyên khoa II (Specialist Doctor Level II)
CBYT	Cán bộ y tế (Health Staff)
CME	Cập nhật kiến thức y khoa liên tục (Continuing Medical Education)
CLS	Cận lâm sàng (Paraclinical)
CN	Cử nhân (Bachelor)
ĐD	Điều dưỡng (Nurse)
DVKT	Dịch vụ kỹ thuật (Technical Services)
GPHN	Giấy phép hành nghề (Practice License)
HSBA	Hồ sơ bệnh án (Medical Record)
HSCC	Hồi sức cấp cứu (Resuscitation and Emergency Care)
KBCB	Khám bệnh, chữa bệnh (Medical Examination and Treatment)
KHTH	Kế hoạch tổng hợp (General Planning Department)
KTV	Kỹ thuật y (Technician)
NCKH	Nghiên cứu khoa học (Scientific Research)
NB	Người bệnh (Patient)
NĐ-CP	Nghị định của Chính phủ (Government Decree)
QĐ	Quyết định (Decision)
SA	Câu hỏi trả lời ngắn (Short Answer)
SBAR	Tình huống – Bối cảnh – Đánh giá – Khuyến nghị (Situation – Background – Assessment – Recommendation)
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam (Vietnam Standard)
TCCB	Tổ chức cán bộ (Personnel Department)
TH	Thực hành (Practice)
TT-BYT	Thông tư Bộ Y tế (Circular of Ministry of Health)
TTYT	Trung tâm Y tế (Medical Center)
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization)

YTCC	Y tế công cộng (Public Health)
YTCS	Y tế cơ sở (Primary Health Care)

I. QUY CHẾ, QUY ĐỊNH, NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

1. LUẬT KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH NĂM 2023: QUY ĐỊNH VỀ HÀNH NGHỀ

a) TÊN BÀI HỌC

Luật Khám bệnh, chữa bệnh 2023: Quy định về hành nghề.

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

1. Họ và tên:

Nguyễn Thị Thu Trang, Nguyễn Thị Thanh Vân

Chức danh chuyên môn: Chuyên viên

Đơn vị công tác: Phòng Tổ chức - Hành chính, Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

2. Họ và tên: Nguyễn Thị Thanh Vân

Chức danh chuyên môn: Chuyên viên

Đơn vị công tác: Phòng Tổ chức - Hành chính, Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được các điều kiện hành nghề, thời hạn và gia hạn Giấy phép hành nghề, quy định CME, chế độ thực hành và các trường hợp đình chỉ, thu hồi Giấy phép hành nghề theo Luật KBCB 2023.

2. Kỹ năng:

- Thực hiện đúng quy trình đăng ký hành nghề, gia hạn Giấy phép hành nghề, bảo lưu kết quả thực hành.

- Vận dụng đúng quy định pháp luật để xử lý các tình huống phát sinh trong hành nghề khám bệnh, chữa bệnh.

3. Thái độ:

- Tuân thủ nghiêm túc nghĩa vụ của người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh.

- Chủ động cập nhật kiến thức y khoa liên tục để duy trì năng lực chuyên môn và Giấy phép hành nghề.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Giấy phép hành nghề (GPHN) - (Căn cứ Điều 26, 27, 30, 31, 32, 33 Luật Khám bệnh, chữa bệnh 2023)

1.1.1. Thời hạn và Đặc điểm của Giấy phép hành nghề (Điều 27)

- Thời hạn: Giấy phép hành nghề có thời hạn 05 năm. Đây là điểm mới quan trọng nhất, thay thế cho quy định cấp Giấy phép hành nghề vĩnh viễn trước đây nhằm đảm bảo người hành nghề luôn duy trì năng lực chuyên môn.

- Số lượng: Mỗi người hành nghề chỉ được cấp 01 Giấy phép hành nghề duy nhất, có giá trị sử dụng trên phạm vi toàn quốc.

- Nội dung: Giấy phép ghi rõ chức danh chuyên môn, phạm vi hành nghề và thời hạn hiệu lực của giấy phép.

1.1.2. Gia hạn Giấy phép hành nghề (Điều 32 Luật Khám bệnh, chữa bệnh 2023; Điều 143 Nghị định 96/2023/NĐ-CP, Điều 7 Nghị định số 148/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ)

- Thời điểm thực hiện: Người hành nghề phải thực hiện thủ tục gia hạn Giấy phép hành nghề trước khi giấy phép hết hạn theo thời hạn quy định. (Hạn nộp hồ sơ ít nhất 60 ngày trước khi GPHN hết hạn)

- Điều kiện để được gia hạn:

+ Đáp ứng yêu cầu cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME);

+ Có đủ sức khỏe để hành nghề;

+ Không thuộc các trường hợp bị cấm hành nghề.

- Trường hợp Giấy phép hết hạn mà không được gia hạn, người hành nghề phải dừng ngay hoạt động khám bệnh, chữa bệnh.

1.1.3. Cập nhật kiến thức y khoa liên tục - CME (Điều 22)

- Đối tượng bắt buộc: Bác sĩ, y sĩ, điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật y, dinh dưỡng lâm sàng, cấp cứu viên ngoại viện và tâm lý lâm sàng.

- Các hình thức cập nhật kiến thức:

+ Tham gia các khóa đào tạo, bồi dưỡng ngắn hạn, các hội nghị, hội thảo khoa học về y khoa theo chuyên ngành.

+ Thực hiện biên soạn giáo trình, tài liệu giảng dạy hoặc tài liệu chuyên môn về khám bệnh, chữa bệnh.

+ Thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học, giảng dạy về y khoa thuộc phạm vi hành nghề.

+ Tự cập nhật kiến thức y khoa thông qua các nền tảng đào tạo trực tuyến và các hình thức hợp pháp khác theo các hình thức được Bộ Y tế công nhận.

1.1.4. Đăng ký hành nghề và phạm vi hành nghề khám bệnh, chữa bệnh (Điều 28, 29 Luật KBCB 2023)

a) Đăng ký hành nghề khám bệnh, chữa bệnh

- Người có Giấy phép hành nghề chỉ được thực hiện hoạt động khám bệnh, chữa bệnh sau khi đã đăng ký hành nghề tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

- Một người hành nghề có thể đăng ký hành nghề tại nhiều cơ sở, nhưng:
 - + Không được trùng thời gian làm việc;
 - + Phải bảo đảm điều kiện thực hiện hoạt động chuyên môn theo đăng ký hành nghề tại từng cơ sở.
- Nội dung đăng ký hành nghề bao gồm:
 - + Họ và tên, chức danh chuyên môn;
 - + Phạm vi hành nghề;
 - + Thời gian, địa điểm hành nghề.
- Việc thay đổi nội dung đăng ký hành nghề phải được thực hiện theo quy định của pháp luật.

b) Phạm vi hành nghề khám bệnh, chữa bệnh

- Người hành nghề chỉ được thực hiện các hoạt động chuyên môn trong phạm vi hành nghề ghi trên Giấy phép hành nghề.
- Chỉ được thực hiện ngoài phạm vi hành nghề trong các trường hợp:
 - + Cấp cứu người bệnh;
 - + Thực hiện nhiệm vụ theo quyết định huy động của cơ quan có thẩm quyền;
 - + Tham gia phòng, chống thiên tai, thảm họa, dịch bệnh theo phân công.
- Việc thực hiện vượt phạm vi hành nghề không đúng quy định có thể là căn cứ để đình chỉ hoặc thu hồi GPHN.

1.2. Đình chỉ và thu hồi giấy phép hành nghề (Căn cứ Điều 34, 35 Luật Khám bệnh, chữa bệnh 2023)

1.2.1. Đình chỉ hành nghề (Điều 34)

- Trường hợp áp dụng: Áp dụng khi người hành nghề có sai sót chuyên môn kỹ thuật (nhưng chưa đến mức bị thu hồi); vi phạm đạo đức nghề nghiệp; hoặc không còn đủ sức khỏe để hành nghề.
- Thời hạn đình chỉ: Thời gian đình chỉ từ 01 tháng đến tối đa 24 tháng. Sau thời gian bị đình chỉ, người hành nghề có thể bị yêu cầu cập nhật kiến thức y khoa theo kết luận của Hội đồng chuyên môn trước khi trở lại làm việc.

1.2.2. Thu hồi Giấy phép hành nghề (Điều 35)

Giấy phép hành nghề sẽ bị thu hồi trong các trường hợp cụ thể sau đây:

- Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép không đúng quy định hoặc phát hiện có tài liệu giả mạo, thông tin không chính xác.
- Giấy phép được cấp sai chức danh chuyên môn hoặc sai phạm vi hành nghề so với hồ sơ năng lực thực tế.
- Đặc biệt lưu ý: Người hành nghề không hành nghề trong thời gian 24 tháng liên tục (ngoại trừ trường hợp đang theo học các khóa đào tạo chuyên khoa).

- Có sai sót chuyên môn kỹ thuật đến mức nghiêm trọng phải thu hồi giấy phép theo kết luận của Hội đồng chuyên môn.

- Vi phạm đạo đức nghề nghiệp hoặc có sai sót chuyên môn dẫn đến việc bị đình chỉ hành nghề lần thứ hai trong cùng một thời hạn của giấy phép.

- Người hành nghề tự nguyện đề nghị thu hồi giấy phép hành nghề.

1.3. Chế độ thực hành khám bệnh, chữa bệnh (Căn cứ Điều 23 Luật 2023 & Điều 3, 4 Nghị định 96/2023/NĐ-CP)

1.3.1. Thời gian thực hành chuyên môn bắt buộc (Điều 3 Nghị định 96)

- Bác sĩ: Tổng thời gian 12 tháng, bao gồm 09 tháng thực hành chuyên môn và 03 tháng thực hành hồi sức cấp cứu (HSCC).

- Y sĩ: Tổng thời gian 09 tháng, bao gồm 06 tháng thực hành chuyên môn và 03 tháng thực hành hồi sức cấp cứu (HSCC).

- Điều dưỡng, Hộ sinh, Kỹ thuật y: Tổng thời gian 06 tháng, bao gồm 05 tháng thực hành chuyên môn và 01 tháng thực hành hồi sức cấp cứu (HSCC).

- Cấp cứu viên ngoại viện: Tổng thời gian 06 tháng, bao gồm 03 tháng thực hành cấp cứu ngoại viện và 03 tháng thực hành hồi sức cấp cứu (HSCC).

- Dinh dưỡng lâm sàng: 06 tháng thực hành chuyên môn.

- Tâm lý lâm sàng: 09 tháng thực hành chuyên môn.

1.3.2. Bảo lưu kết quả thực hành (Điều 4 Nghị định 96)

- Thời gian bảo lưu: Người thực hành được phép tạm dừng và bảo lưu kết quả thực hành với thời gian tối đa là 12 tháng.

- Thủ tục: Người thực hành phải gửi văn bản đề nghị bảo lưu kết quả thực hành lên người đứng đầu cơ sở hướng dẫn khi có lý do chính đáng về sức khỏe hoặc các trường hợp bất khả kháng.

- Thời hạn tiếp tục thực hành: Trong vòng 30 ngày sau khi hết thời hạn bảo lưu, nếu người hành nghề không làm đơn đề nghị tiếp tục thực hành, kết quả thực hành trước đó sẽ bị hủy bỏ hoàn toàn.

1.4. Quyền từ chối khám bệnh, chữa bệnh và bảo đảm an toàn (Điều 40, 43 Luật 2023)

1.4.1. Quyền từ chối khám bệnh, chữa bệnh (Điều 40)

Người hành nghề được quyền từ chối khám bệnh, chữa bệnh trong các trường hợp sau:

- Trường hợp yêu cầu khám bệnh, chữa bệnh vượt quá phạm vi hành nghề hoặc khả năng chuyên môn được ghi trong Giấy phép hành nghề;

- Trường hợp người bệnh hoặc người đại diện của người bệnh yêu cầu phương pháp khám bệnh, chữa bệnh trái với quy định của pháp luật, trái với quy định chuyên môn kỹ thuật hoặc trái với đạo đức nghề nghiệp;

- Trường hợp người bệnh không hợp tác, không chấp hành chỉ định chuyên môn, có hành vi cản trở, xúc phạm danh dự, nhân phẩm hoặc đe dọa an toàn của người hành nghề;
- Trường hợp người hành nghề không đủ điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị, nhân lực để bảo đảm an toàn cho người bệnh trong quá trình khám bệnh, chữa bệnh;
- Trường hợp khác theo quy định của pháp luật.

Việc từ chối khám bệnh, chữa bệnh phải được giải thích rõ ràng, đầy đủ cho người bệnh hoặc người đại diện của người bệnh biết.

Trong trường hợp cấp cứu hoặc đe dọa trực tiếp đến tính mạng người bệnh, người hành nghề vẫn phải thực hiện sơ cứu ban đầu và hướng dẫn chuyển người bệnh đến cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phù hợp, bảo đảm đúng quy định chuyên môn.

1.4.2. Quyền được bảo đảm an toàn (Điều 43)

Người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh có quyền được bảo đảm an toàn về tính mạng, sức khỏe, danh dự và nhân phẩm trong quá trình thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

Cụ thể:

- Được pháp luật bảo vệ khi bị đe dọa, hành hung, xúc phạm trong khi hành nghề;
- Được yêu cầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh và các cơ quan chức năng áp dụng các biện pháp bảo đảm an ninh, trật tự tại nơi làm việc;
- Trường hợp bị đe dọa trực tiếp đến tính mạng hoặc sức khỏe, người hành nghề được tạm rời khỏi vị trí làm việc để bảo đảm an toàn và phải báo cáo ngay với người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh hoặc cơ quan có thẩm quyền để xử lý theo quy định.

1.5. Điều kiện, phạm vi và nghĩa vụ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh (Điều 19, Điều 21 và Điều 30 Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023)

1.5.1. Điều kiện hành nghề khám bệnh, chữa bệnh (Điều 19)

Cá nhân được phép hành nghề khám bệnh, chữa bệnh khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau:

- Có Giấy phép hành nghề khám bệnh, chữa bệnh còn hiệu lực do cơ quan có thẩm quyền cấp;
- Đã thực hiện đăng ký hành nghề tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh theo quy định;
- Có đủ sức khỏe để hành nghề theo kết luận của cơ sở y tế có thẩm quyền;
- Có năng lực sử dụng ngôn ngữ phù hợp trong quá trình khám bệnh, chữa bệnh;
- Không thuộc các trường hợp bị cấm hành nghề, bị đình chỉ hoặc bị thu hồi Giấy phép hành nghề theo quy định của pháp luật.

1.5.2. Phạm vi hành nghề khám bệnh, chữa bệnh (Điều 30)

- Người hành nghề chỉ được thực hiện hoạt động khám bệnh, chữa bệnh trong phạm vi chuyên môn được ghi trong Giấy phép hành nghề.
- Không được thực hiện các kỹ thuật, thủ thuật vượt quá phạm vi hành nghề, trừ các

trường hợp:

- + Cấp cứu;
- + Thực hiện nhiệm vụ theo quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;
- + Tham gia phòng, chống thiên tai, thảm họa, dịch bệnh.

Người hành nghề chịu trách nhiệm cá nhân trước pháp luật về mọi quyết định chuyên môn kỹ thuật trong phạm vi hành nghề của mình.

1.5.3. Nghĩa vụ của người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh (Điều 21)

Người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh có các nghĩa vụ sau:

- Tuân thủ quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh và các quy định pháp luật có liên quan;
- Thực hiện khám bệnh, chữa bệnh theo đúng quy định chuyên môn kỹ thuật, bảo đảm an toàn cho người bệnh;
- Tôn trọng quyền của người bệnh, bảo vệ bí mật thông tin người bệnh theo quy định;
- Chịu trách nhiệm cá nhân về hoạt động chuyên môn do mình thực hiện;
- Tham gia đầy đủ việc cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME) theo quy định;
- Không lợi dụng việc hành nghề để trục lợi, gây tổn hại đến sức khỏe, tính mạng người bệnh;
- Chấp hành sự phân công chuyên môn của người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong trường hợp cần thiết.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên nội dung:

Thực hành vận dụng Luật KBCB 2023 vào giải quyết tình huống nghề nghiệp. **2.2. Chuẩn bị:**

- Dụng cụ: Phiếu bài tập tình huống (In sẵn khổ A5 hoặc A4)
- Nhân lực: Cán bộ Phòng TCCB hỗ trợ phát và thu phiếu.

2.3. Tổ chức thực hành:

- Cách thức: Sau khi giảng lý thuyết, Giảng viên dành 15-20 phút cho học viên tự làm bài tập tình huống trực tiếp trên phiếu.
- Hoạt động người dạy: Hướng dẫn cách làm bài, giải đáp thắc mắc chung. Sau đó thu lại toàn bộ phiếu làm bài.
- Hoạt động người học: Nghiên cứu tình huống trên phiếu và chọn phương án xử lý đúng theo Luật đã học.

2.4. Chỉ tiêu thực hành:

100% học viên hoàn thành phiếu bài tập. Đạt chuẩn khi trả lời đúng > 70% nội dung tình huống.

e) PHẦN PHỤ LỤC

1. Các tình huống thực hành:

Tình huống 1:

Bối cảnh: Bác sĩ B đang làm việc toàn thời gian (giờ hành chính) tại Bệnh viện Công lập X. Bác sĩ B muốn đăng ký làm thêm tại Phòng khám tư nhân Y vào khung giờ từ 17h00 đến 20h00 các ngày trong tuần và cả ngày Thứ 7, Chủ nhật. Vấn đề: * Theo Luật mới, bác sĩ B có được đăng ký hành nghề tại 2 nơi không?

Nếu Bệnh viện X yêu cầu bác sĩ B phải trực 24/24 vào một ngày Thứ 7 bất kỳ, việc bác sĩ B đã đăng ký lịch cố định tại Phòng khám Y sẽ vi phạm quy định nào?

Giải đáp: Được đăng ký nhiều nơi nhưng không được trùng thời gian. Học viên phải chỉ ra rằng: Nếu có lịch trực đột xuất tại cơ sở chính, bác sĩ phải ưu tiên cơ sở chính và việc đăng ký "cố định" mà không có phương án thay thế là rủi ro pháp lý về "trùng thời gian hành nghề".

Tình huống 2:

Bối cảnh: Điều dưỡng C xin gia hạn Giấy phép hành nghề (GPHN) vào đầu năm 2025. Kiểm tra hồ sơ, Điều dưỡng C có 5 giấy chứng nhận CME của 5 năm qua, mỗi năm 24 tiết (tổng 120 tiết). Tuy nhiên, có 2 năm liên tiếp Điều dưỡng C nghỉ thai sản và chỉ tham gia học online các khóa không đúng chuyên mục kỹ năng điều dưỡng mà là về quản lý y tế.

Vấn đề: * Theo quy định về cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME), Điều dưỡng C có đủ điều kiện gia hạn không? Hình thức học online và nội dung học không đúng chuyên môn kỹ năng có được chấp nhận toàn bộ không?

Giải đáp: Luật 2023 yêu cầu CME phải phù hợp với phạm vi hành nghề. Học viên cần tra cứu Thông tư 32/2023/TT-BYT để xác định loại hình đào tạo nào được tính điểm.

2. Bảng kiểm đánh giá

Bảng kiểm A: Đánh giá kỹ năng giải quyết tình huống

STT	Tiêu chí đánh giá (Chỉ số kỹ năng)	Yêu cầu đạt được	Kết quả (Đạt/Không)
1	Nhận diện tình huống	Xác định đúng vấn đề pháp lý trong tình huống	
2	Tra cứu quy định	Chỉ ra đúng quy định theo Luật.	
3	Giải pháp xử lý	Đưa ra hướng giải quyết đúng quy trình, đúng luật	
4	Kỹ năng trình bày	Diễn đạt rõ ràng, lập luận logic	

Bảng kiểm B: Bảng kiểm dành cho Giảng viên

STT	Nội dung kiểm tra	Kết quả (Có/Không)	Ghi chú
1	Học viên tham gia đầy đủ, đúng giờ		
2	Giảng viên truyền tải đủ nội dung lý thuyết		
3	100% học viên thực hiện bài tập tình huống		
4	Tỉ lệ học viên trả lời đúng > 70%		

g) LƯỢNG GIÁ/ TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá:

- Lượng giá kiến thức: Làm bài kiểm tra trắc nghiệm (15-20 câu rút ra từ bộ câu hỏi 30 câu).

- Đánh giá thông qua Phiếu bài tập tình huống (đã làm ở phần thực hành).

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên: Luật Khám bệnh, chữa bệnh 2023: Quy định về hành nghề

Tổng số: 30 câu

MCQ: 16 câu ($\approx 53\%$)

Đúng/Sai: 6 câu

Trả lời ngắn: 4 câu

Tình huống: 4 câu

2.1. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

Câu 1. Theo Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023, Giấy phép hành nghề có thời hạn:

- A. 03 năm
- B. 05 năm
- C. 10 năm
- D. Không thời hạn

Câu 2. Theo Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023, người hành nghề chỉ được phép khám bệnh, chữa bệnh khi đáp ứng điều kiện nào sau đây?

- A. Có giấy phép hành nghề còn hiệu lực và đã đăng ký hành nghề tại cơ sở khám

bệnh, chữa bệnh

- B. Có giấy phép hành nghề còn hiệu lực nhưng chưa đăng ký hành nghề tại cơ sở
- C. Đã đăng ký hành nghề tại cơ sở nhưng giấy phép hành nghề đã hết thời hạn
- D. Có văn bằng chuyên môn phù hợp và đã hoàn thành thời gian thực hành

Câu 3. Người hành nghề chỉ được hành nghề trong phạm vi nào sau đây?

- A. Theo nhu cầu của cơ sở y tế
- B. Theo bằng cấp cao nhất
- C. Theo phạm vi hành nghề ghi trong Giấy phép hành nghề
- D. Theo kinh nghiệm thực tế

Câu 4. Trường hợp nào sau đây theo Luật KBCB 2023 người hành nghề được phép thực hiện hoạt động chuyên môn ngoài phạm vi hành nghề ghi trong GPHN?

- A. Khi người bệnh yêu cầu
- B. Khi không có bác sĩ chuyên khoa
- C. Trường hợp cấp cứu
- D. Khi được lãnh đạo khoa cho phép

Câu 5. Nội dung nào sau đây là nghĩa vụ của người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh?

- A. Được lựa chọn người bệnh
- B. Từ chối khám bệnh trong mọi trường hợp
- C. Tuân thủ quy định về chuyên môn kỹ thuật
- D. Chỉ chịu trách nhiệm trước cơ sở y tế

Câu 6. Theo Luật KBCB 2023, quyền của người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh bao gồm nội dung nào sau đây?

- A. Được bảo đảm an toàn về tính mạng, sức khỏe, danh dự và nhân phẩm khi hành nghề
- B. Được hành nghề vượt phạm vi chuyên môn theo yêu cầu của người bệnh
- C. Được hành nghề khi chưa đăng ký hành nghề
- D. Được từ chối khám bệnh, chữa bệnh trong mọi trường hợp

Câu 7. Theo Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023, đăng ký hành nghề là việc:

- A. Cá nhân đề nghị cấp Giấy phép hành nghề khám bệnh, chữa bệnh
- B. Cá nhân thông báo với cơ quan quản lý nhà nước về trình độ chuyên môn
- C. Cá nhân đăng ký việc hành nghề tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh theo quy định của pháp luật
- D. Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh xác nhận năng lực chuyên môn của người hành nghề

Câu 8. Một người hành nghề được phép hành nghề tại nhiều cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi đáp ứng điều kiện nào sau đây theo Luật KBCB 2023?

- A. Có đủ thời gian làm việc
- B. Được người đứng đầu cơ sở cho phép
- C. Thực hiện đăng ký hành nghề theo quy định tại các cơ sở đó
- D. Có trình độ chuyên môn cao

Câu 9. Cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME) là:

- A. Quyền của người hành nghề
- B. Khuyến khích thực hiện
- C. Nghĩa vụ của người hành nghề
- D. Điều kiện để ký hợp đồng lao động

Câu 10. Người hành nghề không cập nhật kiến thức y khoa liên tục theo quy định có thể dẫn đến:

- A. Bị nhắc nhở nội bộ
- B. Không được xét thi đua
- C. Không được gia hạn Giấy phép hành nghề
- D. Không được tăng lương

Câu 11. Trường hợp nào sau đây theo Luật KBCB 2023 là căn cứ để xem xét đình chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh?

- A. Thay đổi nơi làm việc
- B. Không đủ sức khỏe để hành nghề
- C. Nghỉ phép dài ngày
- D. Không tham gia hội nghị khoa học

Câu 12. Trường hợp nào sau đây theo quy định của Luật KBCB 2023 dẫn đến thu hồi Giấy phép hành nghề?

- A. Thực hiện sai sót chuyên môn nhẹ
- B. Không hành nghề trong thời gian 24 tháng liên tục
- C. Thay đổi phạm vi hành nghề
- D. Không tham gia sinh hoạt khoa học

Câu 13. Theo Điều 40 Luật Khám bệnh, chữa bệnh 2023, người hành nghề được quyền từ chối khám bệnh, chữa bệnh trong trường hợp nào sau đây?

- A. Người bệnh không có thẻ Bảo hiểm y tế
- B. Người bệnh đến ngoài giờ hành chính
- C. Người bệnh hoặc người nhà người bệnh có hành vi cản trở, xúc phạm danh dự,

nhân phẩm hoặc đe dọa an toàn của người hành nghề.

D. Người bệnh yêu cầu khám nhanh

Câu 14. Khi từ chối khám bệnh, chữa bệnh, người hành nghề phải:

A. Từ chối ngay, không cần giải thích

B. Báo cáo cơ quan công an

C. Giải thích rõ ràng cho người bệnh hoặc người đại diện hợp pháp

D. Lập biên bản xử lý vi phạm

Câu 15. Nghĩa vụ nào sau đây thể hiện đạo đức nghề nghiệp của người hành nghề?

A. Thực hiện chỉ tiêu chuyên môn

B. Bảo mật thông tin người bệnh

C. Tăng cường chỉ định kỹ thuật

D. Thu phí đúng quy định

Câu 16. Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 có hiệu lực từ ngày:

A. 01/01/2023

B. 01/7/2023

C. 01/01/2024

D. 01/7/2024

2.2. Câu hỏi Đúng / Sai

Câu 17. Có Giấy phép hành nghề nhưng chưa đăng ký hành nghề thì không được hành nghề. ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 18. Người hành nghề chịu trách nhiệm cá nhân về quyết định chuyên môn của mình. ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 19. Người hành nghề được phép hành nghề vượt phạm vi chuyên môn trong mọi trường hợp, kể cả không phải cấp cứu. ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 20. Không đăng ký hành nghề vẫn được phép khám bệnh, chữa bệnh nếu có Giấy phép hành nghề. ☐ Đúng ☐ Sai

👉 **Đáp án:** Sai

Câu 21. Cập nhật kiến thức y khoa liên tục là quyền lựa chọn của người hành nghề. ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 22. Người hành nghề chỉ chịu trách nhiệm trước cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, không chịu trách nhiệm cá nhân trước pháp luật. ☐ Đúng ☐ Sai

2.3. Câu hỏi trả lời ngắn

Câu 23. Nêu ít nhất 02 điều kiện bắt buộc để cá nhân được phép hành nghề khám

bệnh, chữa bệnh theo Luật KBCB 2023.

Câu 24. Thế nào là phạm vi hành nghề khám bệnh, chữa bệnh?

Câu 25. Nêu 02 nghĩa vụ của người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh.

Câu 26. Mục đích của việc cập nhật kiến thức y khoa liên tục là gì?

2.4. Câu hỏi tình huống

Câu 27.

Một bác sĩ có Giấy phép hành nghề chuyên khoa Nội nhưng thực hiện thủ thuật ngoài phạm vi được ghi trong Giấy phép.

a) Hành vi này có vi phạm Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 không?

b) Hướng xử lý phù hợp theo quy định pháp luật?

Câu 28.

Người hành nghề không tham gia cập nhật kiến thức y khoa liên tục theo quy định.

a) Hậu quả pháp lý có thể xảy ra?

b) Trách nhiệm của người hành nghề trong trường hợp này?

Câu 29. Một điều dưỡng hành nghề tại hai cơ sở y tế nhưng chỉ đăng ký hành nghề tại một nơi. Hỏi: Việc hành nghề này có đúng quy định không? Vì sao?

Câu 30.

Người hành nghề từ chối khám bệnh cho người bệnh trong trường hợp người bệnh có hành vi đe dọa, xúc phạm.

Hỏi: Việc từ chối này có phù hợp Luật KBCB 2023 không?

2. LUẬT KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH NĂM 2023: QUY ĐỊNH VỀ HỒ SƠ BỆNH ÁN VÀ CHUYỂN CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH

a) TÊN BÀI HỌC

Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023: Quy định về hồ sơ bệnh án và chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Lèng Thị Kim Yển

○ Chức danh chuyên môn: CN. Luật Kinh tế

○ Đơn vị công tác: Phòng Kế hoạch nghiệp vụ

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Trình bày đầy đủ, hệ thống các quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 về hồ sơ bệnh án.

- Phân tích được các quy định về chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh và các tình huống áp dụng trong thực tiễn.

- Nhận biết rõ trách nhiệm pháp lý của người hành nghề và cơ sở KBCB liên quan đến hồ sơ bệnh án và chuyển tuyến.

2. Kỹ năng

- Lập, ghi chép, hoàn thiện và quản lý hồ sơ bệnh án đúng quy định pháp luật.

- Thực hiện đúng quy trình, thủ tục chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong các tình huống lâm sàng cụ thể.

- Nhận diện và xử trí được các sai sót thường gặp về hồ sơ bệnh án và chuyển tuyến.

3. Thái độ

- Tuân thủ nghiêm túc các quy định pháp luật trong hoạt động khám bệnh, chữa bệnh.

- Có ý thức bảo mật thông tin người bệnh và phòng ngừa rủi ro pháp lý trong hành nghề.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Tổng quan Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023

- Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng.

+ Phạm vi điều chỉnh: Luật này quy định về quyền, nghĩa vụ của người bệnh; người

hành nghề khám bệnh, chữa bệnh; cơ sở khám bệnh, chữa bệnh; chuyên môn kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh; khám bệnh, chữa bệnh bằng y học cổ truyền và kết hợp y học cổ truyền với y học hiện đại; khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo, không vì mục đích lợi nhuận; chuyển giao kỹ thuật chuyên môn về khám bệnh, chữa bệnh; áp dụng kỹ thuật mới, phương pháp mới và thử nghiệm lâm sàng; sai sót chuyên môn kỹ thuật; điều kiện bảo đảm hoạt động khám bệnh, chữa bệnh; huy động, điều động nguồn lực phục vụ công tác khám bệnh, chữa bệnh trong trường hợp xảy ra thiên tai, thảm họa, dịch bệnh truyền nhiễm thuộc nhóm A hoặc tình trạng khẩn cấp.

+ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 **áp dụng đối với các đối tượng sau:**

- Người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh (Bác sĩ, y sĩ, điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật y, dinh dưỡng lâm sàng, cấp cứu viên ngoại viện, Các chức danh chuyên môn khác theo quy định của pháp luật)
- Người bệnh tham gia khám bệnh, chữa bệnh tại các cơ sở y tế.
- Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (cơ sở công lập và ngoài công lập, cơ sở trong và ngoài hệ thống BHYT, cơ sở y tế của Nhà nước và tư nhân)
- Cơ quan, tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài có liên quan đến hoạt động khám bệnh, chữa bệnh tại Việt Nam.

- Những điểm mới của Luật KBCB 2023 so với Luật KBCB 2009.

+ Bối cảnh ban hành Luật 2023: Sau hơn 10 năm thi hành, Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2009 đã bộc lộ nhiều hạn chế, chưa theo kịp sự phát triển của khoa học kỹ thuật, yêu cầu nâng cao chất lượng khám bệnh, chữa bệnh và hội nhập quốc tế. Một số quy định chưa đáp ứng tốt yêu cầu quản lý hoạt động hành nghề và bảo đảm an toàn người bệnh trong bối cảnh mới. Trước thực tiễn đó, Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 được ban hành nhằm hoàn thiện hành lang pháp lý, nâng cao chất lượng dịch vụ y tế và hiệu lực quản lý nhà nước trong lĩnh vực khám bệnh, chữa bệnh.

+ Thay đổi quản lý người hành nghề KBCB: Tăng trách nhiệm, chuẩn hóa năng lực hành nghề.

Luật 2009	Luật 2023
• Cấp Chứng chỉ hành nghề • Không quy định thời hạn	• Cấp Giấy phép hành nghề • Có thời hạn 05 năm • Gắn với chức danh chuyên môn • Gia hạn phải đáp ứng (Cập nhật kiến thức y khoa liên tục-CME, điều kiện hành nghề)

+ Đánh giá năng lực thay cho chỉ xét hồ sơ: Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 quy định việc cấp giấy phép hành nghề không chỉ căn cứ vào văn bằng, chứng chỉ mà dựa trên đánh giá năng lực hành nghề thực tế. Quy định này góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực y tế, bảo đảm người hành nghề đáp ứng yêu cầu chuyên môn và phù hợp với thông lệ quốc tế trong quản lý hành nghề khám bệnh, chữa bệnh.

+ Bổ sung, mở rộng hình thức khám bệnh, chữa bệnh: Luật Khám bệnh, chữa bệnh

năm 2023 quy định cụ thể và đầy đủ hơn các hình thức khám bệnh, chữa bệnh, bao gồm khám chữa bệnh bằng y học hiện đại, y học cổ truyền và kết hợp y học cổ truyền với y học hiện đại; khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo không vì mục đích lợi nhuận; cũng như việc áp dụng kỹ thuật mới, phương pháp mới trong khám bệnh, chữa bệnh. Những nội dung này trước đây trong Luật năm 2009 còn được quy định chung chung, chưa đầy đủ.

+ Quy định rõ về huy động trong tình huống khẩn cấp: Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 lần đầu tiên quy định cụ thể về huy động người hành nghề và cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong các tình huống khẩn cấp nhằm bảo đảm kịp thời công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Cụ thể, Điều 1 Luật 15/2023/QH15 mở rộng phạm vi điều chỉnh, trong đó bao gồm huy động, điều động nguồn lực phục vụ công tác khám bệnh, chữa bệnh khi xảy ra dịch bệnh nguy hiểm, thiên tai, thảm họa hoặc tình trạng khẩn cấp. Quy định này tạo cơ sở pháp lý rõ ràng hơn so với Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2009, vốn chưa có quy định chi tiết về huy động nhân lực và cơ sở trong các tình huống nêu trên.

+ Nâng cao quyền và bảo vệ người bệnh: Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 đã có những quy định rõ ràng hơn về quyền của người bệnh, nhằm bảo đảm quyền lợi, tôn trọng và bảo vệ người bệnh trong quá trình khám bệnh, chữa bệnh. Cụ thể, Điều 9 và Điều 10 của Luật 15/2023/QH15 quy định quyền được cung cấp đầy đủ thông tin về tình trạng sức khỏe, phương pháp điều trị và chi phí khám chữa bệnh, quyền được tôn trọng về nhân phẩm, danh dự và bảo mật thông tin cá nhân, cũng như quyền không bị kỳ thị, phân biệt đối xử trong quá trình khám chữa bệnh. Thông tin về bệnh án và các thông tin riêng tư do người bệnh cung cấp cho người hành nghề phải được Bảo mật, trừ trường hợp người bệnh đồng ý hoặc theo quy định của pháp luật. Quy định này cũng gắn trách nhiệm pháp lý rõ ràng cho cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong việc thực hiện và bảo đảm các quyền kể trên, mở rộng so với quy định cũ tại Luật 2009.

+ Bắt buộc đánh giá chất lượng cơ sở khám bệnh, chữa bệnh: Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 quy định rõ yêu cầu tự đánh giá chất lượng định kỳ và công khai kết quả đánh giá đối với tất cả cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Căn cứ khoản 3 và khoản 5 Điều 58 Luật 15/2023/QH15, mỗi năm cơ sở KBCB có trách nhiệm tự đánh giá chất lượng theo tiêu chuẩn chất lượng cơ bản do Bộ Y tế ban hành và công khai kết quả trên hệ thống thông tin quản lý hoạt động khám bệnh, chữa bệnh và tại cơ sở để người bệnh và các bên liên quan biết. Kết quả này được sử dụng làm căn cứ cho quản lý nhà nước, thanh tra – kiểm tra và nâng cao chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh, đảm bảo minh bạch và thúc đẩy cải tiến liên tục trong hoạt động chuyên môn.

➡ Bảng so sánh:

Nội dung	Luật KBCB 2009	Luật KBCB 2023
Giấy phép hành nghề	Chứng chỉ hành nghề, không thời hạn	Giấy phép hành nghề, thời hạn 05 năm (Điều 27)
Cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME)	Khuyến khích	Bắt buộc (Điều 22)
Đánh giá năng lực hành nghề	Không quy định	Có quy định (Điều 26, Điều 27)

Đánh giá chất lượng cơ sở KBCB	Không quy định rõ	Bắt buộc (Điều 58)
Huy động trong tình huống khẩn cấp	Quy định chung chung	Quy định cụ thể (Điều 1)

Kết luận: Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 thể hiện bước chuyển quan trọng trong quản lý hoạt động khám bệnh, chữa bệnh, theo hướng tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước, chuẩn hóa hoạt động hành nghề, bảo vệ tốt hơn quyền và lợi ích của người bệnh, đồng thời không ngừng nâng cao chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh. Theo đó, người hành nghề và cơ sở khám bệnh, chữa bệnh có trách nhiệm chủ động cập nhật quy định pháp luật và nghiêm túc tuân thủ các quy định của Luật trong quá trình hành nghề và quản lý.

- Tác động của Luật KBCB 2023 đối với hoạt động chuyên môn tại cơ sở KBCB.
- + Chuẩn hóa đội ngũ người hành nghề thông qua giấy phép hành nghề có thời hạn, gắn với đánh giá năng lực và cập nhật kiến thức y khoa liên tục.
- + Nâng cao trách nhiệm chuyên môn và trách nhiệm pháp lý của người hành nghề và cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
- + Bảo đảm và tăng cường bảo vệ quyền người bệnh, bảo mật thông tin và an toàn trong khám bệnh, chữa bệnh.
- + Bắt buộc thực hiện tự đánh giá chất lượng định kỳ và công khai kết quả đánh giá tại cơ sở KBCB.
- + Tạo cơ sở pháp lý rõ ràng cho việc huy động, điều động nguồn lực y tế trong các tình huống khẩn cấp.
- + Khuyến khích áp dụng kỹ thuật mới, phương pháp mới, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh.
- + Thúc đẩy hoạt động quản lý chuyên môn minh bạch, hiệu quả và lấy người bệnh làm trung tâm.

1.2. Quy định về hồ sơ bệnh án

1.2.1. Khái niệm, vai trò và giá trị pháp lý của hồ sơ bệnh án

- Khái niệm hồ sơ bệnh án theo Luật KBCB 2023.
- + Hồ sơ bệnh án là tập hợp dữ liệu, bao gồm thông tin cá nhân, kết quả khám bệnh, kết quả cận lâm sàng, kết quả thăm dò chức năng, quá trình chẩn đoán, điều trị, chăm sóc và những thông tin khác có liên quan trong quá trình chữa bệnh của người bệnh tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Khoản 17 Điều 2 Luật KBCB 2023).
- Giá trị chuyên môn, pháp lý, quản lý và thanh tra – kiểm tra.
- + Giá trị chuyên môn:
 - Là căn cứ để theo dõi diễn biến bệnh, chẩn đoán, chỉ định điều trị và chăm sóc người bệnh.
 - Bảo đảm tính liên tục trong quá trình khám bệnh, chữa bệnh, đặc biệt khi chuyển

khoa, chuyển tuyến.

- Là tài liệu phục vụ hội chẩn, đánh giá kết quả điều trị và rút kinh nghiệm chuyên môn.

- Là nguồn dữ liệu phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học và cải tiến chất lượng khám bệnh, chữa bệnh.

+ Giá trị pháp lý:

- Là chứng cứ pháp lý chứng minh quá trình khám bệnh, chữa bệnh đã được thực hiện đúng quy định chuyên môn.

- Là căn cứ giải quyết khiếu nại, tố cáo, tranh chấp và trách nhiệm pháp lý liên quan đến hoạt động KBCB.

- Bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của người bệnh, người hành nghề và cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

+ Giá trị quản lý:

- Là cơ sở để quản lý hoạt động chuyên môn, quản lý chất lượng dịch vụ tại cơ sở KBCB.

- Phục vụ công tác thống kê, báo cáo, xây dựng kế hoạch và điều hành hoạt động khám bệnh, chữa bệnh.

- Là căn cứ quản lý thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh, đặc biệt trong thanh toán bảo hiểm y tế.

+ Giá trị trong công tác thanh tra – kiểm tra:

- Là tài liệu bắt buộc để cơ quan có thẩm quyền thực hiện thanh tra, kiểm tra, giám sát hoạt động KBCB.

- Là căn cứ đánh giá việc tuân thủ quy định pháp luật, quy trình chuyên môn và đạo đức nghề nghiệp.

- Giúp phát hiện sai sót, vi phạm và đề xuất biện pháp chấn chỉnh, xử lý theo quy định.

1.2.2. Nguyên tắc lập và quản lý hồ sơ bệnh án

- Trung thực, đầy đủ, kịp thời, chính xác.

- Trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm của cơ sở KBCB.

- Hồ sơ bệnh án giấy và hồ sơ bệnh án điện tử.

1.2.3. Nội dung chủ yếu của hồ sơ bệnh án

- Thông tin hành chính người bệnh.

- Nội dung khám bệnh, chẩn đoán, điều trị, chăm sóc.

- Kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh.

- Ý kiến người bệnh hoặc người đại diện hợp pháp.

1.2.4. Quyền và nghĩa vụ liên quan đến hồ sơ bệnh án

- Quyền của người bệnh.
- Nghĩa vụ của người hành nghề và cơ sở KBCB.

1.2.5. Lưu trữ, khai thác và bảo mật hồ sơ bệnh án

- Thời hạn lưu trữ hồ sơ bệnh án.
- Cung cấp, sao chép, khai thác hồ sơ bệnh án.
- Bảo mật thông tin người bệnh.

1.3. Quy định về chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh

1.3.1. Nguyên tắc chuyển cơ sở KBCB

- Đảm bảo an toàn, quyền lợi người bệnh.
- Phù hợp năng lực chuyên môn và điều kiện thực tế.

1.3.2. Các trường hợp chuyển cơ sở KBCB

- Chuyển tuyến chuyên môn.
- Chuyển theo yêu cầu của người bệnh.
- Chuyển cơ sở trong tình huống cấp cứu.

1.3.3. Trách nhiệm của các bên khi chuyển cơ sở KBCB

- Trách nhiệm của cơ sở chuyển.
- Trách nhiệm của cơ sở tiếp nhận.

1.3.4. Hồ sơ, thủ tục chuyển cơ sở KBCB

- Giấy chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
- Hồ sơ bệnh án và thông tin kèm theo.

1.3.5. Một số tình huống pháp lý thường gặp

- Người bệnh từ chối chuyển tuyến.
- Chuyển cơ sở trong tình huống khẩn cấp.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên các buổi thực hành

- Thực hành lập và hoàn thiện hồ sơ bệnh án theo quy định pháp luật.
- Thực hành quy trình chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh theo tình huống.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Mẫu hồ sơ bệnh án giấy.
- Mẫu hồ sơ bệnh án điện tử.

- Mẫu giấy chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
- Tình huống thực hành in sẵn.

b) Chuẩn bị về nhân lực

- 01–02 giảng viên.
- 01 trợ giảng.
- Chia nhóm: 5–7 học viên/nhóm.

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm đánh giá hồ sơ bệnh án.
- Bảng kiểm chuyển cơ sở KBCB.
- Phiếu nhận xét, đánh giá.

2.3. Tổ chức thực hành

- Địa điểm: Hội trường số 1 khu nhà A, phòng thực hành hoặc buồng bệnh mô phỏng.
- Thời gian: 240 phút.
- Học viên làm việc theo nhóm, xử lý tình huống và hoàn thiện hồ sơ.
- Giảng viên hướng dẫn, nhận xét, chỉnh sửa trực tiếp.

2.4. Chỉ tiêu thực hành

- Mỗi học viên:
- + Lập tối thiểu 02 hồ sơ bệnh án hoàn chỉnh.
- + Tham gia xử lý tối thiểu 02 tình huống chuyển cơ sở KBCB.
- Đánh giá kết quả: đạt/không đạt theo bảng kiểm.

e) PHẦN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ LẬP HỒ SƠ BỆNH ÁN.

(Áp dụng cho HSBA nội trú/ngoại trú/điều trị ban ngày)

Căn cứ: Khoản 17 Điều 2, Điều 69 Luật Khám bệnh, chữa bệnh 2023

I. THÔNG TIN HÀNH CHÍNH			
STT	Nội dung	Đạt	Không đạt
1	Họ tên, tuổi/NS, giới tính đầy đủ	☐	☐
2	Địa chỉ, thông tin liên hệ	☐	☐
3	Số thẻ BHYT, thời hạn (nếu có)	☐	☐
4	Khoa/phòng, số vào viện	☐	☐
II. NỘI DUNG CHUYÊN MÔN			
5	Lý do vào viện rõ ràng	☐	☐

6	Bệnh sử, tiền sử đầy đủ	☐	☐
7	Khám lâm sàng đúng, đủ	☐	☐
8	Chẩn đoán phù hợp	☐	☐
9	Chỉ định CLS hợp lý	☐	☐
10	Kết quả CLS đầy đủ	☐	☐
11	Diễn biến bệnh ghi hằng ngày	☐	☐
III. ĐIỀU TRỊ – CHĂM SÓC			
12	Y lệnh rõ ràng, hợp lý	☐	☐
13	Thuốc, DVKT đúng chỉ định	☐	☐
14	Theo dõi, chăm sóc đầy đủ	☐	☐
15	Xử trí tai biến (nếu có)	☐	☐
IV. HÀNH CHÍNH – PHÁP LÝ			
16	Chữ ký bác sĩ điều trị	☐	☐
17	Chữ ký điều dưỡng	☐	☐
18	Ngày, giờ ghi đầy đủ	☐	☐
19	Không tẩy xóa, sửa sai đúng quy định	☐	☐
20	Bảo mật, lưu trữ đúng quy định	☐	☐
V. THANH TOÁN BHYT (NẾU ÁP DỤNG)			
21	Chẩn đoán phù hợp thanh toán	☐	☐
22	Chỉ định thuốc, DVKT đúng BHYT	☐	☐
23	Hồ sơ đủ điều kiện thanh toán	☐	☐

- PHỤ LỤC 2: BẢNG KIỂM THỰC HÀNH CHUYỂN CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH.

I. CHỈ ĐỊNH CHUYỂN CƠ SỞ KBCB			
STT	Nội dung đánh giá	Đạt	Không đạt
1	Có chỉ định chuyển cơ sở KBCB phù hợp tình trạng người bệnh	☐	☐
2	Chỉ định chuyển đúng phạm vi chuyên môn của cơ sở	☐	☐
3	Chuyển cơ sở vì lý do chuyên môn/chăm sóc phù hợp	☐	☐
4	Không chuyển cơ sở trái quy định	☐	☐

II. NỘI DUNG CHUYÊN MÔN			
5	Giải thích rõ lý do chuyển cơ sở cho người bệnh/người đại diện	☐	☐
6	Người bệnh/người đại diện đồng ý chuyển cơ sở	☐	☐
7	Có xác nhận đồng ý trong hồ sơ bệnh án	☐	☐
III. HỒ SƠ CHUYỂN CƠ SỞ KBCB			
8	Giấy chuyển cơ sở KBCB đúng mẫu	☐	☐
9	Thông tin người bệnh ghi đầy đủ, chính xác	☐	☐
10	Chẩn đoán, tình trạng người bệnh khi chuyển	☐	☐
11	Tóm tắt quá trình điều trị	☐	☐
12	Kết quả xét nghiệm, CLS kèm theo	☐	☐
13	Có chữ ký bác sỹ và dấu cơ sở	☐	☐
IV. ĐẢM BẢO AN TOÀN NGƯỜI BỆNH KHI CHUYỂN			
14	Đánh giá tình trạng người bệnh trước khi chuyển	☐	☐
15	Có phương tiện vận chuyển phù hợp	☐	☐
16	Có nhân viên y tế đi kèm khi cần thiết	☐	☐
17	Thực hiện cấp cứu, xử trí ban đầu trước khi chuyển	☐	☐
V. BÀN GIAO – TIẾP NHẬN			
18	Bàn giao đầy đủ hồ sơ, giấy tờ cho cơ sở tiếp nhận	☐	☐
19	Có thông tin liên hệ giữa hai cơ sở KBCB	☐	☐
20	Ghi nhận việc chuyển cơ sở trong hồ sơ bệnh án	☐	☐

PHỤ LỤC 3: CÁC TÌNH HUỐNG THỰC HÀNH VÀ TÌNH HUỐNG PHÁP LÝ.

+ Các tình huống thực hành:

Tình huống 1. Lập hồ sơ bệnh án ban đầu

Người bệnh nhập viện cấp cứu trong giờ trực đêm. Bác sĩ khám và chỉ định điều trị nhưng hồ sơ bệnh án được lập thiếu phần bệnh sử và thời gian vào viện.

➡ Yêu cầu thực hành: Xác định lỗi trong lập HSBA và đề xuất cách bổ sung, hoàn thiện HSBA đúng quy định .

Tình huống 2. Ghi chép diễn biến bệnh

Trong quá trình điều trị nội trú, bác sĩ chỉ ghi diễn biến bệnh 2–3 ngày/lần, không ghi

hằng ngày.

➡ Yêu cầu thực hành: Đánh giá được tính hợp lệ của HSBA và Xác định trách nhiệm của người hành nghề.

Tình huống 3. Chuyển cơ sở KBCB

Người bệnh được chỉ định chuyển lên tuyến trên do vượt khả năng chuyên môn, nhưng giấy chuyển cơ sở thiếu tóm tắt quá trình điều trị và kết quả cận lâm sàng.

➡ Yêu cầu thực hành: Rà soát hồ sơ chuyển cơ sở và hoàn thiện giấy chuyển đúng quy định.

Tình huống 4. Thanh toán BHYT

Hồ sơ bệnh án đầy đủ về chuyên môn nhưng thiếu chữ ký bác sĩ điều trị trong một số y lệnh, dẫn đến bị xuất toán BHYT.

➡ Yêu cầu thực hành: Xác định nguyên nhân xuất toán và đề xuất biện pháp phòng ngừa.

+ Các tình huống pháp lý:

Tình huống 1. Tranh chấp do hồ sơ bệnh án

Người bệnh khiếu nại biến chứng sau điều trị. Hồ sơ bệnh án ghi chép sơ sài, thiếu diễn biến và thiếu chữ ký.

➡ Yêu cầu thực hành: Giá trị pháp lý của HSBA trong giải quyết tranh chấp và trách nhiệm của người hành nghề và cơ sở KBCB

Tình huống 2. Vi phạm bảo mật thông tin

Nhân viên y tế cung cấp thông tin bệnh án của người bệnh cho người không có thẩm quyền.

➡ Yêu cầu thực hành: Xác định hành vi vi phạm và trách nhiệm pháp lý theo Luật KBCB 2023

Tình huống 3. Chuyển cơ sở không đúng quy định

Cơ sở KBCB chuyển người bệnh không vì lý do chuyên môn mà do quá tải, không giải thích đầy đủ cho người bệnh.

➡ Yêu cầu thực hành: Đánh giá tính hợp pháp của việc chuyển cơ sở và trách nhiệm của cơ sở KBCB.

Tình huống 4. Không thực hiện tự đánh giá chất lượng

Cơ sở KBCB không tổ chức tự đánh giá chất lượng định kỳ theo quy định.

➡ Yêu cầu thực hành: Xác định hành vi vi phạm pháp luật và hệ quả trong công tác thanh tra, kiểm tra.

(Mỗi nhóm xử lý 1-2 tình huống, lớp chia từ 5-7 nhóm)

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ).
- Câu hỏi trả lời ngắn (SA).

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

2.1. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn:

Câu 1: Theo Luật KBCB 2023, giấy phép hành nghề khám bệnh, chữa bệnh có thời hạn là bao lâu?

- A. Không thời hạn
- B. 03 năm
- C. 05 năm
- D. 10 năm

Câu 2: Một trong những điểm mới quan trọng của Luật KBCB 2023 so với Luật 2009 là:

- A. Chỉ cấp chứng chỉ hành nghề một lần
- B. Đánh giá năng lực hành nghề thay cho chỉ xét hồ sơ
- C. Không yêu cầu cập nhật CME
- D. Giảm trách nhiệm pháp lý của người hành nghề

Câu 3: Theo Luật KBCB 2023, cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME) đối với người hành nghề là:

- A. Không cần thiết
- B. Khuyến khích
- C. Bắt buộc
- D. Chỉ áp dụng cho bác sĩ

Câu 4: Theo Khoản 17 Điều 2 Luật KBCB 2023, hồ sơ bệnh án được hiểu là:

- A. Chỉ bao gồm đơn thuốc và kết quả xét nghiệm
- B. Tài liệu hành chính của cơ sở KBCB
- C. Tập hợp dữ liệu phản ánh toàn bộ quá trình khám bệnh, chữa bệnh của người bệnh
- D. Hồ sơ dùng riêng cho thanh toán BHYT

Câu 5: Giá trị pháp lý của hồ sơ bệnh án thể hiện rõ nhất trong trường hợp nào?

- A. Thống kê báo cáo nội bộ
- B. Thanh toán viện phí
- C. Giải quyết khiếu nại, tố cáo, tranh chấp
- D. Đào tạo sinh viên

Câu 6: Hồ sơ bệnh án điện tử theo Luật KBCB 2023:

- A. Không có giá trị pháp lý
- B. Chỉ dùng để lưu trữ
- C. Có giá trị pháp lý như hồ sơ bệnh án giấy
- D. Chỉ áp dụng tại bệnh viện tuyến trung ương

Câu 7: Thông tin trong hồ sơ bệnh án được cung cấp cho bên thứ ba khi nào?

- A. Khi có yêu cầu của bất kỳ ai
- B. Khi người bệnh đồng ý hoặc theo quy định của pháp luật
- C. Khi cơ sở KBCB thấy cần thiết
- D. Khi phục vụ mục đích cá nhân

Câu 8: Việc tiết lộ thông tin bệnh án trái phép sẽ dẫn đến:

- A. Không có hậu quả pháp lý
- B. Chỉ bị nhắc nhở nội bộ
- C. Trách nhiệm pháp lý của người hành nghề và cơ sở KBCB
- D. Chỉ ảnh hưởng đạo đức nghề nghiệp

Câu 9: Trường hợp nào sau đây là chuyển cơ sở KBCB hợp pháp?

- A. Chuyển do thiếu giường bệnh
- B. Chuyển không giải thích cho người bệnh
- C. Chuyển do vượt khả năng chuyên môn
- D. Chuyển theo yêu cầu miệng của người nhà

Câu 10: Trong tranh chấp y khoa, hồ sơ bệnh án có vai trò chủ yếu là:

- A. Tài liệu tham khảo
- B. Chứng cứ pháp lý
- C. Hồ sơ hành chính
- D. Tài liệu nội bộ

2.2. Câu hỏi trả lời ngắn:

Câu 11: Hồ sơ bệnh án có giá trị pháp lý trong những trường hợp nào?

Câu 12: Người bệnh có những quyền gì đối với hồ sơ bệnh án?

Câu 13: Các trường hợp chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh theo Luật KBCB 2023?

Câu 14: Đúng/Sai: Hồ sơ bệnh án có thể cung cấp cho bên thứ ba mà không cần sự đồng ý của người bệnh.

Câu 5: Trình bày trách nhiệm pháp lý của cơ sở chuyển người bệnh.

3. Lượng giá phần thực hành

- Đánh giá bằng bảng kiểm đối với từng kỹ năng thực hành.
- Kết quả: đạt hoặc chưa đạt chuẩn kỹ năng.

3. MỘT SỐ QUY ĐỊNH VỀ THANH TOÁN BẢO HIỂM Y TẾ (BHYT)

a) TÊN BÀI HỌC

Một số quy định về thanh toán bảo hiểm y tế (BHYT)

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Lê Thị Kim Yến

○ Chức danh chuyên môn: CN. Luật Kinh tế

○ Đơn vị công tác: Phòng Kế hoạch nghiệp vụ

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Trình bày được các quy định cơ bản của pháp luật về bảo hiểm y tế liên quan đến thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh.

- Trình bày được phạm vi, điều kiện và nguyên tắc thanh toán BHYT tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

- Trình bày được các nhóm chi phí được thanh toán, không được thanh toán và các trường hợp xuất toán BHYT thường gặp.

2. Kỹ năng

- Áp dụng đúng các quy định về thanh toán BHYT trong thực hành chuyên môn và quản lý.

- Kiểm tra, rà soát hồ sơ bệnh án và hồ sơ thanh toán BHYT.

- Nhận diện và phòng ngừa sai sót, rủi ro trong thanh toán BHYT tại cơ sở KBCB.

3. Thái độ

- Tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật về BHYT.

- Có ý thức sử dụng quỹ BHYT hiệu quả, đúng mục đích và minh bạch.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Tổng quan về bảo hiểm y tế và thanh toán BHYT

- Khái niệm, vai trò của BHYT.

+ Khái niệm: Bảo hiểm y tế là hình thức bảo hiểm bắt buộc được áp dụng đối với các đối tượng theo quy định của Luật này để chăm sóc sức khỏe, không vì mục đích lợi nhuận, do Nhà nước tổ chức thực hiện. (Khoản 1 Điều 2 Luật Bảo hiểm y tế năm 2008, được sửa đổi, bổ sung năm 2014).

+ Bảo hiểm y tế (BHYT) có vai trò rất quan trọng đối với người dân, Nhà nước và toàn xã hội, thể hiện cụ thể như sau:

- Đối với người tham gia BHYT: Bảo đảm quyền được chăm sóc sức khỏe khi ốm đau, tai nạn; Giảm gánh nặng tài chính do chi phí khám chữa bệnh, nhất là bệnh nặng, dài ngày; Chia sẻ rủi ro giữa người khỏe mạnh và người bệnh; Giúp người dân tiếp cận dịch vụ y tế chất lượng với chi phí thấp hơn.

- Đối với Nhà nước: Thực hiện chính sách an sinh xã hội; Bảo đảm công bằng trong chăm sóc sức khỏe; Kiểm soát và sử dụng hiệu quả nguồn lực tài chính cho y tế; Góp phần ổn định xã hội, giảm tỷ lệ nghèo do chi phí y tế.

- Đối với xã hội: Tăng cường tính đoàn kết, nhân đạo trong cộng đồng; Bảo vệ sức khỏe lực lượng lao động; Thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội bền vững.

- Nguyên tắc tham gia và sử dụng BHYT.

- Nguyên tắc tham gia BHYT: BHYT là hình thức bảo hiểm bắt buộc (Áp dụng đối với các đối tượng theo quy định của pháp luật nhằm bảo đảm tính chia sẻ cộng đồng), Đóng – hưởng theo quy định của pháp luật (mức đóng được xác định phù hợp với khả năng đóng góp; mức hưởng căn cứ vào mức đóng, thời gian tham gia và phạm vi quyền lợi), Chia sẻ rủi ro giữa những người tham gia (người khỏe mạnh đóng góp để hỗ trợ người ốm đau, bệnh tật), Do Nhà nước tổ chức và quản lý thống nhất (bảo đảm công bằng, minh bạch, không vì mục đích lợi nhuận)

- Nguyên tắc sử dụng BHYT: Sử dụng BHYT đúng mục đích, đúng đối tượng (chỉ dùng thẻ BHYT khi khám chữa bệnh cho chính người được cấp thẻ); Khám chữa bệnh đúng tuyến, đúng quy định (Được hưởng đầy đủ quyền lợi theo mức hưởng quy định của pháp luật); Thanh toán chi phí khám chữa bệnh theo phạm vi và mức hưởng (Quỹ BHYT chỉ chi trả các dịch vụ y tế thuộc danh mục do Nhà nước ban hành); Bảo đảm công bằng, công khai và minh bạch (Tránh lạm dụng, trục lợi quỹ BHYT).

➡ Điều 3 Luật Bảo hiểm y tế năm 2008, sửa đổi, bổ sung năm 2014.

- Các văn bản pháp luật điều chỉnh hoạt động thanh toán BHYT.

+ Luật Bảo hiểm y tế năm 2008

+ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật BHYT năm 2014

Là cơ sở pháp lý cao nhất, quy định nguyên tắc, phạm vi, mức hưởng và phương thức thanh toán BHYT.

+ Nghị định số 146/2018/NĐ-CP Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật BHYT (Phạm vi được hưởng BHYT, mức hưởng, thanh toán chi phí khám chữa bệnh BHYT).

+ Thông tư số 39/2018/TT-BYT Quy định thống nhất giá dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh BHYT giữa các bệnh viện cùng hạng trên toàn quốc.

+ Thông tư số 13/2019/TT-BYT Hướng dẫn chi tiết việc thanh toán chi phí thuốc, vật tư y tế, dịch vụ kỹ thuật thuộc phạm vi chi trả của quỹ BHYT.

+ Thông tư số 22/2023/TT-BYT Quy định về thanh toán chi phí khám chữa bệnh BHYT trong một số trường hợp cụ thể.

1.2. Phạm vi và điều kiện thanh toán BHYT

- Phạm vi được hưởng BHYT.

+ Chi phí khám bệnh, chữa bệnh

- Khám bệnh, chữa bệnh nội trú và ngoại trú
- Phục hồi chức năng
- Khám thai định kỳ, sinh con

+ Chi phí thuốc, hóa chất, vật tư y tế

- Thuốc điều trị
- Hóa chất
- Vật tư y tế

+ Chi phí dịch vụ kỹ thuật y tế

- Xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh
- Thủ thuật, phẫu thuật
- Các dịch vụ kỹ thuật y tế khác theo quy định

+ Chi phí vận chuyển người bệnh: Áp dụng đối với người có công với cách mạng, trẻ em dưới 6 tuổi, người thuộc hộ nghèo, một số đối tượng đặc biệt khác.

- Điều kiện thanh toán BHYT đối với người bệnh: Theo quy định của pháp luật về bảo hiểm y tế (BHYT), để được quỹ BHYT thanh toán chi phí khám chữa bệnh, người bệnh phải đáp ứng các điều kiện.

+ Điều kiện về thẻ BHYT:

- Có thẻ BHYT còn giá trị sử dụng tại thời điểm khám chữa bệnh
- Thẻ BHYT được sử dụng đúng đối tượng, không cho mượn, không sử dụng thẻ của người khác

+ Điều kiện về việc khám chữa bệnh:

● Chi phí khám chữa bệnh phải thuộc phạm vi được hưởng BHYT, theo chỉ định của cơ sở khám chữa bệnh, thuộc Danh mục do Bộ Y tế ban hành.

● Chi phí phát sinh phải phù hợp với tình trạng bệnh, đúng quy trình chuyên môn kỹ thuật.

- Các trường hợp không được hưởng hoặc hạn chế thanh toán BHYT.

Quỹ BHYT không chi trả chi phí khám chữa bệnh trong các trường hợp:

+ Khám sức khỏe

+ Điều dưỡng, an dưỡng

- + Xét nghiệm, chẩn đoán thai không nhằm mục đích điều trị
- + Điều trị vô sinh
- + Dịch vụ thẩm mỹ
- + Điều trị lác, cận thị, tật khúc xạ của mắt (trừ trẻ em dưới 6 tuổi)
- + Sử dụng vật tư y tế thay thế (chân tay giả, mắt giả, răng giả, kính mắt, máy trợ thính...)
- + Khám chữa bệnh, phục hồi chức năng trong trường hợp thảm họa
- + Điều trị nghiện ma túy, nghiện rượu
- + Giám định y khoa, giám định pháp y, giám định pháp y tâm thần
- + Tham gia thử nghiệm lâm sàng, nghiên cứu khoa học
- + Sử dụng dịch vụ y tế không theo chỉ định chuyên môn

Các trường hợp hạn chế thanh toán BHYT (thanh toán không đầy đủ hoặc theo tỷ lệ thấp hơn):

- + Khám chữa bệnh không đúng tuyến (được thanh toán theo tỷ lệ quy định không hưởng 100%).
- + Sử dụng dịch vụ vượt quá mức cần thiết (quỹ BHYT chỉ thanh toán phần hợp lý, hợp lệ).
- + Chi phí ngoài danh mục BHYT (thuốc, vật tư y tế, dịch vụ kỹ thuật không nằm trong danh mục do Bộ Y tế ban hành).
- + Không thực hiện đầy đủ thủ tục BHYT (thiếu thẻ BHYT, giấy tờ tùy thân, giấy chuyển tuyến, trừ cấp cứu).
- + Khám chữa bệnh theo yêu cầu (phân chênh lệch giữa dịch vụ theo yêu cầu và mức BHYT chi trả người bệnh tự thanh toán).

1.3. Các nhóm chi phí khám bệnh, chữa bệnh được thanh toán BHYT

- Chi phí khám bệnh, ngày giường điều trị.
- Chi phí thuốc, vật tư y tế.
- Chi phí dịch vụ kỹ thuật, xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh.
- Một số quy định về định mức, điều kiện thanh toán.

1.4. Các trường hợp không thanh toán và xuất toán BHYT thường gặp

- Các chi phí không thuộc phạm vi thanh toán BHYT.
- Các lỗi thường gặp dẫn đến xuất toán BHYT.
- Trách nhiệm của cơ sở KBCB và người hành nghề.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên các buổi thực hành

- Thực hành rà soát hồ sơ bệnh án phục vụ thanh toán BHYT.
- Thực hành nhận diện và xử lý tình huống sai sót trong thanh toán BHYT.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Hồ sơ bệnh án mẫu.
- Hồ sơ thanh toán BHYT mẫu.
- Các tình huống thực hành in sẵn.

b) Chuẩn bị về nhân lực

- 01–02 giảng viên.
- 01 trợ giảng.
- Chia nhóm: 5–7 học viên/nhóm.

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm rà soát hồ sơ thanh toán BHYT.
- Phiếu đánh giá tình huống.

2.3. Tổ chức thực hành

- Địa điểm: phòng học hoặc phòng thực hành.
- Thời gian: 240 phút.
- Học viên làm việc theo nhóm, phân tích hồ sơ và tình huống.
- Giảng viên hướng dẫn, nhận xét và chỉnh sửa.

2.4. Chỉ tiêu thực hành

- Mỗi học viên rà soát tối thiểu 02 hồ sơ thanh toán BHYT.
- Mỗi học viên tham gia tối thiểu 02 tình huống thực hành.
- Đánh giá kết quả: đạt/không đạt theo bảng kiểm.

e) PHÀN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: BẢNG KIỂM RÀ SOÁT HỒ SƠ THANH TOÁN BHYT

STT	Nội dung rà soát	Tiêu chí kiểm tra	Đạt	Không đạt
I. Thông tin người bệnh				
1	Thẻ BHYT	Còn giá trị sử dụng tại thời điểm KCB	☐	☐
2	Đối tượng BHYT	Đúng nhóm đối tượng ghi trên thẻ	☐	☐

3	Giấy tờ tùy thân	CCCD/CMND hợp lệ, trùng thông tin	☐	☐
II. Thủ tục khám chữa bệnh				
4	Tuyến KCB	Đúng tuyến / chuyển tuyến hợp lệ	☐	☐
5	Trường hợp cấp cứu	Có xác nhận cấp cứu (nếu có)	☐	☐
6	Hồ sơ hành chính	Đầy đủ chữ ký, dấu theo quy định	☐	☐
III. Chẩn đoán và chỉ định điều trị				
7	Chẩn đoán bệnh	Phù hợp với triệu chứng, hồ sơ	☐	☐
8	Chỉ định điều trị	Đúng quy trình chuyên môn	☐	☐
IV. Chi phí khám chữa bệnh				
9	Dịch vụ kỹ thuật	Thuộc danh mục BHYT	☐	☐
10	Thuốc sử dụng	Thuộc danh mục, đúng chỉ định	☐	☐
11	Vật tư y tế	Thuộc phạm vi chi trả BHYT	☐	☐
12	Giá dịch vụ	Đúng giá BHYT do Bộ Y tế quy định	☐	☐
V. Thanh toán BHYT				
13	Mức hưởng	Áp dụng đúng tỷ lệ hưởng BHYT	☐	☐
14	Chi phí ngoài BHYT	Đã tách riêng, không đề nghị thanh toán	☐	☐
15	Tổng hợp chi phí	Tính toán chính xác, không trùng lặp	☐	☐
VI. Các trường hợp loại trừ				
16	Bảo mật, lưu trữ đúng quy định	Không thuộc Điều 23 Luật BHYT	☐	☐
17	Dịch vụ theo yêu cầu	Đã loại phần chênh lệch	☐	☐
VII. Kết luận				
18	Hồ sơ đủ điều kiện thanh toán	Đề nghị thanh toán BHYT	☐	☐

PHỤ LỤC 2: CÁC TÌNH HUỐNG SAI SÓT THƯỜNG GẶP TRONG THANH TOÁN BHYT

+ Tình huống 1: Thông tin trên thẻ không trùng khớp với giấy tờ tùy thân

- + Tình huống 2: Hồ sơ hành chính thiếu chữ ký, thiếu dấu, ghi chép không đầy đủ
- + Tình huống 3: Chỉ định dịch vụ kỹ thuật vượt mức cần thiết, không phù hợp tình trạng bệnh.
- + Tình huống 4: Áp dụng sai giá dịch vụ y tế theo quy định
- + Tình huống 5: Áp dụng sai mức hưởng BHYT
- + Tình huống 6: Thanh toán chi phí khám chữa bệnh theo yêu cầu nhưng không loại phần chênh lệch.
- + Tình huống 7: Số liệu hồ sơ không khớp với dữ liệu điện tử

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Câu hỏi trả lời ngắn (SA).
- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ).

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

2.1. Câu hỏi trả lời ngắn:

Câu 1: Nguyên tắc thanh toán chi phí KBCB BHYT là gì?

Câu 2: Những chi phí nào không được quỹ BHYT thanh toán?

Câu 3: Các lỗi thường gặp dẫn đến xuất toán BHYT tại cơ sở KBCB?

Câu 4: Đúng/Sai: Mọi chi phí dịch vụ kỹ thuật đều được BHYT thanh toán nếu có chỉ định của bác sĩ.

Câu 5: Trình bày trách nhiệm của cơ sở KBCB trong thanh toán BHYT.

2.2. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn:

Câu 1: Theo Luật Bảo hiểm y tế, bảo hiểm y tế là hình thức bảo hiểm:

- A. Tự nguyện, vì lợi nhuận
- B. Tự nguyện, không vì lợi nhuận
- C. Bắt buộc, không vì lợi nhuận
- D. Bắt buộc, vì lợi nhuận

Câu 2: Nguyên tắc tham gia BHYT nào sau đây là đúng?

- A. Đóng ít hưởng nhiều
- B. Đóng – hưởng theo quy định của pháp luật
- C. Hưởng không phụ thuộc mức đóng
- D. Chỉ người bệnh nặng mới phải tham gia

Câu 3: Điều kiện bắt buộc để người bệnh được quỹ BHYT thanh toán là:

- A. Có thẻ BHYT còn giá trị sử dụng

- B. Có thu nhập thấp
- C. Điều trị tại cơ sở tư nhân
- D. Có yêu cầu của người bệnh

Câu 4: Thẻ BHYT được sử dụng đúng quy định khi:

- A. Cho người thân mượn khi cần
- B. Sử dụng cho chính người được cấp thẻ
- C. Dùng thay giấy tờ tùy thân
- D. Dùng cho mọi dịch vụ y tế

Câu 5: Chi phí vận chuyển người bệnh được BHYT thanh toán trong trường hợp nào?

- A. Mọi đối tượng tham gia BHYT
- B. Người bệnh có yêu cầu
- C. Một số đối tượng đặc biệt theo quy định
- D. Khi chuyển tuyến tự nguyện

Câu 6: Dịch vụ kỹ thuật được BHYT thanh toán khi:

- A. Người bệnh yêu cầu
- B. Có trong danh mục và đúng chỉ định
- C. Có chi phí cao
- D. Được thực hiện tại cơ sở tư nhân

Câu 7: Nguyên nhân thường gặp dẫn đến xuất toán BHYT là:

- A. Người bệnh đông
- B. Hồ sơ bệnh án thiếu chữ ký
- C. Cơ sở KBCB quá tải
- D. Người bệnh nằm viện dài ngày

Câu 8: Trường hợp sử dụng dịch vụ y tế vượt mức cần thiết thì:

- A. BHYT thanh toán toàn bộ
- B. BHYT không thanh toán
- C. BHYT chỉ thanh toán phần hợp lý
- D. Người bệnh không phải trả

Câu 9: Trách nhiệm của cơ sở KBCB trong thanh toán BHYT là:

- A. Chỉ điều trị cho người bệnh
- B. Lập hồ sơ đầy đủ, đúng quy định
- C. Không cần rà soát hồ sơ

D. Chỉ cung cấp dịch vụ theo yêu cầu

Câu 10: Mục tiêu quan trọng nhất của việc rà soát hồ sơ thanh toán BHYT là:

A. Tăng số lượng hồ sơ

B. Tránh xuất toán, sử dụng quỹ BHYT hiệu quả

C. Tăng thu cho bệnh viện

D. Giảm thời gian điều trị

3. Lượng giá phần thực hành

- Đánh giá bằng bảng kiểm đối với kỹ năng rà soát hồ sơ và xử lý tình huống.

- Kết quả: đạt hoặc chưa đạt chuẩn kỹ năng.

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

a) TÊN BÀI HỌC

Phương pháp nghiên cứu khoa học

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

o Họ và tên:

Nguyễn Văn Huy

o Chức danh chuyên môn: Thạc Sĩ, Bác sĩ

o Đơn vị công tác: Phó Trưởng khoa Ngoại TH kiêm Phó trưởng phòng Kế hoạch-nghiệp vụ Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được các khái niệm cơ bản, vai trò và ý nghĩa của nghiên cứu khoa học (NCKH) trong nâng cao chất lượng khám chữa bệnh.
- Phân biệt được các loại hình thiết kế nghiên cứu thường áp dụng trong y học (mô tả, phân tích, can thiệp...).
- Trình bày được các nguyên tắc cơ bản về đạo đức trong NCKH y sinh học.
- Trình bày được cách xây dựng đề cương nghiên cứu khoa học tại cơ sở y tế.

2. Kỹ năng:

- Xác định được vấn đề nghiên cứu phù hợp với thực tiễn chuyên môn.
- Lựa chọn được thiết kế nghiên cứu phù hợp
- Xây dựng được mục tiêu, phương pháp và kế hoạch nghiên cứu khoa học cơ bản.

3. Thái độ:

- Có ý thức tuân thủ đạo đức nghiên cứu khoa học.
- Chủ động, tích cực tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học tại đơn vị.
- Trung thực, khách quan trong thu thập, phân tích và báo cáo kết quả nghiên cứu.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1 Tổng quan về nghiên cứu khoa học trong y học.

1.1.1. Khái niệm và vai trò của nghiên cứu khoa học.

- Nghiên cứu khoa học là quá trình tìm tòi, khám phá bản chất sự vật, hiện tượng bằng các phương pháp khoa học nhằm tạo ra tri thức mới hoặc ứng dụng tri thức vào thực tiễn.

- Vai trò trong y học:

- Nâng cao chất lượng chẩn đoán, điều trị và chăm sóc người bệnh
- Là cơ sở cho y học chứng cứ
- Góp phần cải tiến quy trình, kỹ thuật chuyên môn tại bệnh viện

1.1.2. Các nguyên tắc cơ bản trong nghiên cứu khoa học

- Tính khách quan
- Tính chính xác và trung thực
- Tính logic và hệ thống
- Tính kế thừa và phát triển
- Tuân thủ đạo đức nghiên cứu y sinh học

1.1.3. Phân loại nghiên cứu khoa học trong y học

- Theo mục tiêu:

- + Nghiên cứu mô tả
- + Nghiên cứu phân tích
- + Nghiên cứu can thiệp

- Theo phương pháp:

- + Nghiên cứu định lượng
- + Nghiên cứu định tính
- + Nghiên cứu hỗn hợp

- Theo thời gian:

- + Nghiên cứu cắt ngang
- + Nghiên cứu hồi cứu
- + Nghiên cứu tiến cứu

1.1.4. Quy trình nghiên cứu khoa học

- (1) Xác định vấn đề nghiên cứu
- (2) Tổng quan tài liệu
- (3) Xác định mục tiêu nghiên cứu
- (4) Lựa chọn thiết kế và phương pháp nghiên cứu
- (5) Thu thập số liệu
- (6) Phân tích và xử lý số liệu
- (7) Viết báo cáo và công bố kết quả

1.1.5. Xây dựng đề cương nghiên cứu khoa học

- Đặt tên đề tài
- Lý do chọn đề tài
- Mục tiêu nghiên cứu
- Đối tượng và phương pháp nghiên cứu
- Dự kiến kết quả và ý nghĩa khoa học – thực tiễn
- Kế hoạch thực hiện và kinh phí

1.1.6. Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học

- Nguyên tắc tôn trọng đối tượng nghiên cứu
- Bảo mật thông tin người bệnh
- Tự nguyện tham gia nghiên cứu
- Thẩm định và phê duyệt của Hội đồng đạo đức

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Xây dựng đề cương nghiên cứu khoa học y học cơ bản

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Cơ sở vật chất – phương tiện

- Phòng học
- Máy chiếu, máy tính
- Tài liệu mẫu đề cương nghiên cứu
- Giấy, bút

b) Nhân lực

- 01 giảng viên chính
- 01 trợ giảng
- Chia 3–4 nhóm học viên
- 5–7 học viên/nhóm

c) Công cụ dạy – học

- Mẫu đề cương nghiên cứu
- Bảng kiểm đánh giá đề cương
- Tình huống nghiên cứu thực tế tại bệnh viện

2.3. Tổ chức thực hành

- Địa điểm: Phòng họp tầng 3 Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên
- Thời gian: 2 tiết thực hành

- Hình thức: Làm việc nhóm, thảo luận và trình bày

Hoạt động của giảng viên:

- Giao tình huống nghiên cứu: hướng dẫn quy trình thảo luận, giải đáp thắc mắc, quan sát và định hướng cho các nhóm.

- Hướng dẫn cách xây dựng đề cương

- Nhận xét, chỉnh sửa và đánh giá

Hoạt động của học viên:

- Phân tích tình huống

- Xây dựng đề cương nghiên cứu theo nhóm

- Trình bày và thảo luận

Yêu cầu cần đạt:

- Mỗi học viên nắm được cấu trúc đề cương

- Mỗi nhóm hoàn thành 01 đề cương cơ bản

2.4. Chỉ tiêu thực hành

- Thực hành trên lớp: 01 lần

- Thảo luận tình huống: 01 lần

- Tự xây dựng đề cương có giám sát: 01 lần

Đánh giá chất lượng:

- Đúng cấu trúc

- Đủ nội dung

- Đạt chuẩn kỹ năng cơ bản

e) PHẦN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ KHUNG ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU.

Dành cho buổi thực hành: "*Xây dựng khung đề cương nghiên cứu*"

Họ và tên học viên/nhóm:

Tên đề tài/Ý tưởng nghiên cứu:

Ngày đánh giá:

Người đánh giá (GV/trợ giảng):

Hướng dẫn: Đánh dấu (✓) vào ô phù hợp cho từng tiêu chí. Ghi nhận xét cụ thể vào cột cuối cùng để hỗ trợ học viên hoàn thiện.

STT	Thành phần đề cương	Tiêu chí đánh giá	Đạt (Có)	Cần chỉnh sửa (Một phần)	Chưa đạt (Không)	Nhận xét cụ thể/Gợi ý chỉnh sửa
A. XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ & CÂU HỎI NGHIÊN CỨU						
1	Tính cấp thiết	Vấn đề nghiên cứu có xuất phát từ thực tiễn lâm sàng, quản lý tại bệnh viện/ khoa phòng.				
2	Câu hỏi nghiên cứu	Được trình bày rõ ràng, súc tích. Có thể định dạng theo PICO/PECO (Bệnh nhân/Vấn đề - Can thiệp/Yếu tố - So sánh - Kết cục).				
B. TỔNG QUAN TÀI LIỆU & MỤC TIÊU						
3	Mục tiêu tổng quát	Phản ánh đúng mục đích bao quát của nghiên cứu, trả lời "Nhằm làm gì?".				
4	Mục tiêu chuyên biệt	- Được liệt kê cụ thể, có thể đo lường được (SMART). - Bao phủ các khía cạnh: mô tả đặc điểm, đánh giá mối liên quan, so sánh hiệu quả...				
C. THIẾT KẾ & PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU						
5	Thiết kế nghiên cứu	Lựa chọn thiết kế (mô tả cắt ngang, bệnh-chứng, can thiệp...) PHÙ HỢP và CÓ THỂ THỰC HIỆN được để trả lời câu hỏi/mục tiêu nghiên cứu.				
6	Đối tượng & cỡ mẫu	- Tiêu chuẩn chọn, loại rõ ràng. - Có đề cập đến phương pháp tính cỡ mẫu hoặc lý do chọn cỡ mẫu thuận tiện (nếu có).				
7	Phương pháp thu thập số liệu	- Mô tả được công cụ thu thập (bộ câu hỏi, bảng kiểm, hồi cứu hồ sơ...). - Biến số nghiên cứu (chính, phụ) được xác định rõ.				

8	Kế hoạch phân tích số liệu	- Nêu được các phương pháp thống kê sẽ sử dụng (mô tả, phân tích). - Phù hợp với loại biến số và mục tiêu nghiên cứu.				
D. KHÍA CẠNH ĐẠO ĐỨC & TÍNH KHẢ THI						
9	Đạo đức nghiên cứu	- Có đề cập đến vấn đề cam kết đồng ý, bảo mật thông tin. - Dự kiến xin phê duyệt của Hội đồng Đạo đức (nếu cần).				
10	Tính khả thi	- Phù hợp với nguồn lực về thời gian, nhân lực, kinh phí dự kiến tại bệnh viện. - Kế hoạch thời gian thực hiện hợp lý.				
D. HÌNH THỨC TRÌNH BÀY						
11	Cấu trúc & logic	Các phần được sắp xếp logic, mạch lạc, hỗ trợ cho nhau.				
12	Ngôn ngữ & trình bày	Sử dụng ngôn ngữ khoa học, rõ ràng, không mắc lỗi diễn đạt lớn.				

TỔNG KẾT ĐÁNH GIÁ:

- **ĐẠT:** Tối thiểu 9/12 tiêu chí đạt mức "Đạt", trong đó bắt buộc có các tiêu chí: 2, 3, 4, 5.

- **CẦN CHỈNH SỬA:** Có từ 1-4 tiêu chí ở mức "Chưa đạt" hoặc nhiều tiêu chí "Cần chỉnh sửa" ở các phần quan trọng.

- **CHƯA ĐẠT:** Có từ 5 tiêu chí trở lên ở mức "Chưa đạt".

Kết luận: ☐ ĐẠT ☐ CẦN CHỈNH SỬA ☐ CHƯA ĐẠT

Nhận xét tổng thể và định hướng chỉnh sửa chính:

.....

.....

.....

.....

.....

NGƯỜI ĐÁNH GIÁ

(ký và ghi rõ họ tên)

PHỤ LỤC 2:

TÌNH HUỐNG THỰC HÀNH MẪU VÀ PHIẾU TÌNH HUỐNG TRỒNG

PHIẾU TÌNH HUỐNG MẪU

(Dành cho Giảng viên/Học viên tham khảo)

1. Tên tình huống: Nghiên cứu về thực trạng kiến thức và tuân thủ rửa tay của nhân viên y tế tại Khoa Nội tổng hợp.

2. Bối cảnh:

Tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên, tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) trong 6 tháng đầu năm 2024 có xu hướng tăng nhẹ so với cùng kỳ năm trước (tăng 0.5%). Qua họp giao ban chất lượng, trưởng khoa nghi ngờ một trong những nguyên nhân có thể liên quan đến việc tuân thủ vệ sinh tay của nhân viên y tế (NVYT) chưa cao. Khoa chưa có một đánh giá toàn diện nào về kiến thức và thực hành rửa tay của NVYT trong khoa.

3. Nhiệm vụ thực hành (dành cho nhóm học viên):

Anh/Chị hãy xây dựng một khung đề cương nghiên cứu để đánh giá thực trạng kiến thức và tuân thủ thực hành vệ sinh tay trong NVYT tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên, từ đó đề xuất các giải pháp can thiệp phù hợp.

4. Gợi ý định hướng (cho thảo luận):

- Câu hỏi nghiên cứu: Kiến thức và tỷ lệ tuân thủ thực hành vệ sinh tay của NVYT tại Khoa Nội tổng hợp, BVMD Thủy Nguyên hiện nay như thế nào? Có mối liên quan nào giữa kiến thức và thực hành không?

- Mục tiêu tổng quát: Mô tả kiến thức và đánh giá tỷ lệ tuân thủ thực hành vệ sinh tay của NVYT tại Khoa Nội tổng hợp, BVMD Thủy Nguyên.

- Mục tiêu chuyên biệt (ví dụ):

+ Xác định tỷ lệ NVYT có kiến thức đạt về 5 thời điểm rửa tay của Bộ Y tế.

+ Mô tả tỷ lệ tuân thủ thực hành vệ sinh tay theo 5 thời điểm qua quan sát trực tiếp.

+ Phân tích một số yếu tố liên quan đến tuân thủ thực hành vệ sinh tay (như: chức danh, số năm công tác, kiến thức).

- Thiết kế nghiên cứu đề xuất: Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp (phỏng vấn bảng hỏi + quan sát trực tiếp).

- Đối tượng: Toàn bộ NVYT (bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật y) đang làm việc trực tiếp tại Khoa Nội tổng hợp.

- Công cụ: Bảng hỏi kiến thức chuẩn hóa (dựa trên hướng dẫn của Bộ Y tế) và Bảng kiểm quan sát tuân thủ rửa tay.

PHIẾU TÌNH HUỐNG TRỒNG

(Phát cho từng nhóm học viên để thực hành)

Nhóm số:

Thành viên:

HƯỚNG DẪN: Dựa trên bối cảnh và vấn đề được giao dưới đây, Nhóm anh/chị hãy cùng nhau thảo luận và phác thảo một KHUNG ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU trên giấy A0. Cần trình bày rõ các thành phần chính.

- Bối cảnh & Vấn đề thực tiễn được giao:

+ Lĩnh vực/Khoa phòng: [Ví dụ: Khoa Cấp cứu, Khoa Phẫu thuật gây mê hồi sức, Khoa Dinh dưỡng, Trung tâm Kiểm soát nhiễm khuẩn, v.v.]

+ Vấn đề cần nghiên cứu: [Ví dụ: Tỷ lệ tụt ống thông dạ dày ở bệnh nhân hôn mê cao; Tình trạng đau sau mổ chưa được kiểm soát tốt; Sự tuân thủ ghi chép hồ sơ bệnh án điện tử; Hiệu quả bước đầu của một quy trình mới được áp dụng...]

+ Mô tả ngắn gọn: [Ví dụ: Trong 3 tháng gần đây, số lần báo cáo sự cố tụt ống thông dạ dày tại Khoa Hồi sức tích cực có dấu hiệu gia tăng, ảnh hưởng đến dinh dưỡng và an toàn của người bệnh. Nguyên nhân chưa rõ ràng.]

- Nhiệm vụ của nhóm:

Hãy xây dựng một khung đề cương nghiên cứu để làm rõ và tìm giải pháp cho vấn đề nêu trên.

- Các câu hỏi định hướng cho nhóm thảo luận:

+ Bước 1: Câu hỏi nghiên cứu chính của chúng ta là gì? (Hãy cố gắng định dạng theo PICO nếu được).

+ Bước 2: Mục tiêu tổng quát của nghiên cứu này nhằm đạt được điều gì?

+ Bước 3: Chúng ta cần đạt được những mục tiêu cụ thể, có thể đo lường nào? (Liệt kê 2-3 mục tiêu).

+ Bước 4: Nên dùng thiết kế nghiên cứu nào là phù hợp và khả thi nhất? (Mô tả cắt ngang? Bệnh-chứng? Hay can thiệp?).

+ Bước 5: Ai sẽ là đối tượng tham gia nghiên cứu? Cỡ mẫu dự kiến?

+ Bước 6: Sẽ thu thập dữ liệu bằng cách nào? (Hồi cứu hồ sơ? Phỏng vấn? Quan sát? Thử nghiệm?).

+ Bước 7: Cần lưu ý gì về vấn đề đạo đức và tính khả thi tại bệnh viện của chúng ta?

- Khung đề cương phác thảo của nhóm:

(Học viên trình bày vào giấy A0 theo các mục chính sau)

- Tên đề tài (dự kiến):

- Câu hỏi nghiên cứu:

- Mục tiêu nghiên cứu:

- Mục tiêu tổng quát:
- Mục tiêu chuyên biệt:
 1.
 2.
 3.
- Thiết kế & Phương pháp nghiên cứu (tóm tắt):
 - + Thiết kế:.....
 - + Đối tượng & địa điểm:
 - + Phương pháp thu thập số liệu chính:
 - + Vấn đề đạo đức & tính khả thi cần lưu ý:

(Giảng viên sẽ cung cấp bối cảnh/vấn đề cụ thể khác nhau cho từng nhóm khi bắt đầu buổi thực hành, ví dụ: Khoa Nhi, Khoa Ngoại, Khoa Dược, Phòng Công nghệ thông tin... để đa dạng chủ đề thực tế).

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Nghiên cứu khoa học trong y học được hiểu là:

- A. Hoạt động tổng hợp tài liệu y văn
- B. Quá trình áp dụng kinh nghiệm cá nhân trong điều trị
- C. Quá trình tìm tòi, khám phá tri thức mới hoặc ứng dụng tri thức bằng phương pháp khoa học
- D. Hoạt động thống kê số liệu bệnh viện

Câu 2: Vai trò quan trọng nhất của nghiên cứu khoa học đối với hoạt động chuyên môn y tế là:

- A. Giúp tăng thu nhập cho cán bộ y tế
- B. Làm cơ sở cho y học chứng cứ và nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh
- C. Phục vụ công tác thi đua, khen thưởng
- D. Đáp ứng yêu cầu báo cáo hành chính

Câu 3: Nguyên tắc nào sau đây KHÔNG phải là nguyên tắc cơ bản trong nghiên cứu khoa học?

- A. Tính khách quan
- B. Tính trung thực
- C. Tính cá nhân hóa

D. Tính logic và hệ thống

Câu 4: Nghiên cứu mô tả có mục đích chính là:

- A. Chứng minh mối liên quan nhân quả
- B. Can thiệp thay đổi kết cục bệnh
- C. Mô tả đặc điểm của một hiện tượng hoặc quần thể
- D. So sánh hiệu quả giữa các phương pháp điều trị

Câu 5: Loại nghiên cứu nào sau đây thuộc nghiên cứu phân tích?

- A. Nghiên cứu cắt ngang mô tả
- B. Báo cáo ca bệnh
- C. Nghiên cứu bệnh – chứng
- D. Tổng quan tài liệu

Câu 6: Bước đầu tiên trong quy trình nghiên cứu khoa học là:

- A. Thu thập số liệu
- B. Xác định vấn đề nghiên cứu
- C. Phân tích số liệu
- D. Viết báo cáo kết quả

Câu 7: Trong đề cương nghiên cứu khoa học, phần nào giúp xác định rõ đích cần đạt của nghiên cứu?

- A. Lý do chọn đề tài
- B. Tổng quan tài liệu
- C. Mục tiêu nghiên cứu
- D. Dự kiến kết quả

Câu 8: Thiết kế nghiên cứu phù hợp nhất để đánh giá hiệu quả của một phương pháp điều trị mới là:

- A. Nghiên cứu cắt ngang
- B. Nghiên cứu mô tả
- C. Nghiên cứu can thiệp
- D. Nghiên cứu hồi cứu

Câu 9: Nguyên tắc đạo đức quan trọng nhất trong nghiên cứu y sinh học là:

- A. Nghiên cứu phải có kinh phí
- B. Tôn trọng, bảo vệ quyền lợi và sự an toàn của đối tượng nghiên cứu
- C. Nghiên cứu phải có nhiều mẫu
- D. Công bố kết quả trên tạp chí quốc tế

Câu 10: Trong nghiên cứu y học, việc xin ý kiến và phê duyệt của Hội đồng đạo đức nhằm mục đích:

- A. Tăng tính pháp lý cho đề tài
- B. Kiểm soát kinh phí nghiên cứu
- C. Đảm bảo nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức
- D. Đánh giá trình độ của nhóm nghiên cứu

Câu 11. Anh/Chị được phòng Kế hoạch tổng hợp giao viết đề cương nghiên cứu về hiệu quả một quy trình chăm sóc mới tại khoa. Hãy trình bày ngắn gọn các nội dung chính cần có trong đề cương nghiên cứu khoa học tại cơ sở y tế.

Câu 12. Theo cách phân loại nghiên cứu khoa học dựa trên yếu tố thời gian, hãy phân biệt ngắn gọn nghiên cứu hồi cứu và nghiên cứu tiến cứu.

Câu 13. Theo nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học, chỉ cần bảo mật thông tin người bệnh khi thực hiện nghiên cứu can thiệp có xâm lấn; còn nghiên cứu mô tả hồi cứu qua hồ sơ bệnh án thì không cần bảo mật.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

5. PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH SỐ LIỆU NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

a) TÊN BÀI HỌC

Phương pháp phân tích số liệu nghiên cứu khoa học

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Nguyễn Văn Huy

○ Chức danh chuyên môn: Thạc sỹ, Bác sỹ

○ Đơn vị công tác: Phòng KHNV Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được mục đích, nguyên tắc cơ bản và các bước thực hiện trong phân tích số liệu nghiên cứu y học.
- Phân biệt được các loại biến số (định tính, định lượng) và các phương pháp thống kê mô tả phù hợp cho từng loại.
- Trình bày được nguyên lý và ứng dụng cơ bản của các kiểm định thống kê suy luận thông dụng (kiểm định Chi-bình phương, T-test, ANOVA, hệ số tương quan).
- Giải thích được ý nghĩa của giá trị p, khoảng tin cậy và các lỗi thường gặp khi diễn giải kết quả phân tích.

2. Kỹ năng:

- Lựa chọn được phương pháp phân tích thống kê cơ bản phù hợp với loại biến số và mục tiêu nghiên cứu cụ thể.
- Đọc hiểu và diễn giải đúng các bảng biểu, biểu đồ kết quả thống kê trong các bài báo khoa học.
- Thực hành nhập liệu, làm sạch số liệu và thực hiện một số phân tích mô tả, kiểm định cơ bản trên phần mềm SPSS (hoặc phần mềm tương đương).

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của việc phân tích số liệu đúng phương pháp, trung thực và có đạo đức trong nghiên cứu khoa học.
- Thận trọng, nghiêm túc trong việc diễn giải kết quả phân tích, tránh suy diễn sai lệch.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Tổng quan về phân tích số liệu trong nghiên cứu y học

- Vai trò và mục đích của phân tích số liệu: Từ dữ liệu thô đến thông tin và bằng chứng khoa học.
- Quy trình cơ bản: Làm sạch số liệu -> Mã hóa/biến đổi -> Phân tích mô tả -> Phân tích suy luận -> Trình bày kết quả.
- Nguyên tắc đạo đức trong phân tích: Trung thực, minh bạch, tránh "săn p-value" (p-hacking) và diễn giải sai.

1.2. Phân loại biến số và Thống kê mô tả

- Phân loại biến số: Định tính (danh định, thứ tự), Định lượng (liên tục, rời rạc).
- Thống kê mô tả cho biến định tính: Tần số, tỷ lệ %, tỷ số.
- Thống kê mô tả cho biến định lượng: Giá trị trung bình (mean), trung vị (median), độ lệch chuẩn (SD), khoảng tứ phân vị (IQR). Lựa chọn chỉ số phù hợp với phân bố của dữ liệu.
- Trình bày kết quả mô tả bằng bảng biểu và biểu đồ (bảng tần số, biểu đồ cột, biểu đồ boxplot, histogram).

1.3. Nguyên lý cơ bản của Thống kê suy luận

- Khái niệm về kiểm định giả thuyết thống kê: Giả thuyết không (H_0) và giả thuyết nghiên cứu (H_1).
- Ý nghĩa của giá trị p (p-value) và mức ý nghĩa α (thường chọn $\alpha=0.05$).
- Khái niệm về Khoảng tin cậy (Confidence Interval - CI) và cách diễn giải ý nghĩa lâm sàng.
- Các loại sai sót trong kiểm định: Sai lầm loại I và loại II.

1.4. Lựa chọn kiểm định thống kê phù hợp

- So sánh tỷ lệ giữa 2 hoặc nhiều nhóm: Kiểm định Chi-bình phương (χ^2), Kiểm định Fisher chính xác.
- So sánh giá trị trung bình giữa 2 nhóm độc lập: Kiểm định T-test độc lập (phân bố chuẩn) hoặc Kiểm định Mann-Whitney U (phân bố không chuẩn).
- So sánh giá trị trung bình giữa >2 nhóm độc lập: Phân tích phương sai một chiều (ANOVA) hoặc Kiểm định Kruskal-Wallis.
- Đánh giá mối liên quan giữa hai biến định lượng: Hệ số tương quan Pearson (phân bố chuẩn, tuyến tính) hoặc Spearman (không đáp ứng giả định).

1.5. Diễn giải kết quả và các lỗi thường gặp

- Cách trình bày kết quả kiểm định: Giá trị p, độ mạnh đo lường (nếu có), CI.
- Phân biệt ý nghĩa thống kê (statistical significance) và ý nghĩa lâm sàng (clinical significance).

- Các bày diễn giải: Đồng nhất "không có sự khác biệt" với "chứng minh được sự bằng nhau", nhằm lẫn tương quan với nguyên nhân, bỏ qua yếu tố nhiễu.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành phân tích số liệu nghiên cứu khoa học

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Phòng máy tính: 01 phòng.
- Máy tính cài đặt phần mềm SPSS (hoặc JAMOVIR cơ bản): 01 máy/học viên hoặc nhóm.

- Máy chiếu: 01 bộ.

- File số liệu mẫu (.sav hoặc .csv) đã được chuẩn bị sẵn.

b) Chuẩn bị về nhân lực:

- Giảng viên: 01 người.
- Trợ giảng (sinh viên/học viên cao học CNTT hoặc Thống kê): 01-02 người.
- Số nhóm thực hành: Học viên thực hành cá nhân tại máy, chia thành các cụm để hỗ trợ.

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm các bước phân tích số liệu trên SPSS.
- Tình huống thực hành với bộ số liệu mẫu và câu hỏi phân tích cụ thể.
- Sổ tay hướng dẫn lệnh SPSS cơ bản (handout)

2.3. Tổ chức thực hành

· Cách thức: Giảng viên hướng dẫn từng bước trên máy chiếu, học viên thực hành theo trên máy cá nhân. Trợ giảng hỗ trợ xử lý các vấn đề kỹ thuật.

- Địa điểm: Phòng máy tính.

- Thời gian: 90-120 phút.

- Phương tiện: Máy tính cài SPSS, file số liệu mẫu, handout.

· Cách nhận xét, đánh giá: Giảng viên kiểm tra kết quả đầu ra (các bảng kết quả, biểu đồ) do học viên thực hiện và xuất ra. Đánh giá dựa trên bảng kiểm.

Hoạt động của người dạy và người học:

· Người dạy (GV): Chiếu màn hình, minh họa từng thao tác: mở file, kiểm tra biến, chạy phân tích mô tả, chạy các kiểm định Chi-square, T-test, correlation. Giải thích kết quả đầu ra.

- Người học (HV): Quan sát và thực hiện theo trên máy của mình. Trả lời các câu

hội định hướng trong tình huống. Tự xuất bảng kết quả và ghi chú diễn giải.

- Yêu cầu/kết quả cần đạt: Mỗi học viên xuất được ít nhất: 01 bảng thống kê mô tả, 01 bảng kết quả kiểm định Chi-square hoặc T-test, và 01 biểu đồ thích hợp; đồng thời viết được 01-02 câu diễn giải kết quả đúng.

2.4. Chỉ tiêu thực hành

- Số lần thực hành trên lớp: Mỗi học viên thực hiện thành công ít nhất 03 loại phân tích (mô tả, so sánh tỷ lệ, so sánh trung bình hoặc tương quan).

Đánh giá chất lượng:

- Đánh giá dựa trên Bảng kiểm và sản phẩm đầu ra (file kết quả).
- Mức độ: Đạt - Thực hiện đúng quy trình phần mềm, lựa chọn đúng phương pháp phân tích, diễn giải hợp lý; Chưa đạt - Sai sót nhiều trong thao tác, lựa chọn phương pháp sai hoặc diễn giải sai kết quả.

e) PHÀN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1:

BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ QUY TRÌNH PHÂN TÍCH SỐ LIỆU TRÊN SPSS.

Tên học viên:

Lớp/Nhóm:

Ngày thực hành:.....

Giảng viên đánh giá:

Hướng dẫn: Đánh giá dựa trên quan sát thao tác và kiểm tra sản phẩm đầu ra (Output file) của học viên. Đánh dấu (✓) vào ô phù hợp.

STT	Công đoạn & thao tác	Tiêu chí đánh giá	Có	Cần cải thiện	Không	Ghi chú(Lỗi cụ thể hoặc hướng dẫn thêm)
A. CHUẨN BỊ & LÀM SẠCH DỮ LIỆU						
1	Mở đúng file dữ liệu	Mở thành công file dữ liệu mẫu (.sav) đã được cung cấp.				
2	Xem xét cấu trúc dữ liệu trên Variable View	Kiểm tra và hiểu được tên biến (Name), loại biến (Type), nhãn biến (Label) và giá trị mã hóa (Values).				
3	Làm sạch dữ liệu cơ bản	Sử dụng Analyze -> Descriptive Statistics -> Frequencies để kiểm tra các giá trị ngoại lai (outlier) hoặc giá trị				

		nhập sai cho biến định tính.				
B. PHÂN TÍCH THỐNG KÊ MÔ TẢ						
4	Thống kê mô tả biến định tính	Chạy Frequencies cho các biến định tính (vd: giới tính, nhóm). Xuất bảng kết quả với tần số (Frequency) và tỷ lệ phần trăm (Percent)				
5	Thống kê mô tả biến định lượng	Chạy Descriptives hoặc Explore cho biến định lượng. Lựa chọn đúng các chỉ số: Trung bình (Mean), Độ lệch chuẩn (Std. Deviation), Min, Max.				
6	Tạo biểu đồ cơ bản	Tạo được ít nhất 01 biểu đồ phù hợp (Biểu đồ cột/Bar chart cho biến định tính, Biểu đồ Histogram/Boxplot cho biến định lượng).				
C. PHÂN TÍCH THỐNG KÊ SUY LUẬN						
7	Lựa chọn đúng kiểm định	Căn cứ vào câu hỏi nghiên cứu và loại biến để chọn đúng menu/thao tác.				
8	Kiểm định so sánh tỷ lệ: Chạy Crosstabs với kiểm định Chi-square (χ^2)	- Đặt đúng biến nhóm vào Row/Column. - Chọn Chi-square trong Statistics. - Hiểu cách đọc bảng “Chi-Square Tests”, đặc biệt giá trị p (Sig.).				
9	Kiểm định so sánh trung bình: Chạy Independent-Samples T Test	- Đặt đúng biến định lượng vào Test Variable. - Đặt đúng biến định tính 2 nhóm vào Grouping Variable và định nghĩa (Define Groups). - Hiểu cách đọc bảng “Independent Samples Test”, đặc biệt				

		hàng “Equal variances assumed” và giá trị p (Sig. 2-tailed).				
10	Kiểm định tương quan: Chạy Correlate -> Bivariate	- Chọn đúng 2 biến định lượng. - Chọn hệ số Pearson (hoặc Spearman nếu cần). - Hiểu cách đọc bảng kết quả: hệ số r và giá trị p.				
D. DIỄN GIẢI & TRÌNH BÀY KẾT QUẢ						
11	Diễn giải kết quả đúng	Viết được 1-2 câu mô tả kết quả chính từ output, bao gồm: - Giá trị thống kê mô tả (vd: tỷ lệ %, trung bình $\pm$ SD). - Giá trị kiểm định (vd: χ^2 , t). - Giá trị p. - Kết luận "có/không có sự khác biệt/liên quan có ý nghĩa thống kê".				
12	Trình bày output gọn gàng	Đặt tên, sắp xếp các bảng biểu trong Output Viewer một cách có trật tự. Biết xóa các bảng thừa không cần thiết.				
13	Lưu file đúng cách	Lưu cả 2 file: File dữ liệu đã chỉnh sửa (.sav) và File kết quả output (.spv).				

TỔNG HỢP ĐÁNH GIÁ:

TIÊU CHUẨN	KẾT QUẢ
Tổng số tiêu chí đạt (Cột "CÓ")	_____ / 13
Tiêu chí bắt buộc phải đạt	Đạt tối thiểu các mục: 5, 7, 8 (hoặc 9/10 tùy bài), 11

XẾP LOẠI KẾT QUẢ THỰC HÀNH:

- **ĐẠT:** Đạt từ 10/13 tiêu chí trở lên, trong đó phải đạt tất cả các tiêu chí bắt buộc.
- **CẦN THỰC HÀNH THÊM:** Đạt từ 7-9 tiêu chí, HOẶC không đạt 1 trong các tiêu chí bắt buộc.
- **CHƯA ĐẠT:** Đạt dưới 7 tiêu chí.

Nhận xét tổng thể của Giảng viên (Ưu điểm, điểm cần lưu ý, khuyến nghị):

.....

.....

.....

.....

.....

KẾT LUẬN: ☐ ĐẠT ☐ CẦN THỰC HÀNH THÊM ☐ CHƯA ĐẠT

GIẢNG VIÊN ĐÁNH GIÁ

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Trong một nghiên cứu so sánh tỷ lệ biến chứng giữa hai phương pháp phẫu thuật (Mổ mở vs. Mổ nội soi), phương pháp thống kê PHÙ HỢP NHẤT để phân tích là:

- A. T-test độc lập.
- B. Phân tích tương quan Pearson.
- C. Kiểm định Chi-bình phương.
- D. Phân tích phương sai (ANOVA).

Câu 2: Khi muốn đánh giá mối liên quan giữa tiền sử hút thuốc lá (có/không) và tỷ lệ mắc ung thư phổi trong một cộng đồng dân cư, thiết kế nghiên cứu PHÙ HỢP và KHẢ THI nhất là:

- A. Thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên.
- B. Nghiên cứu cắt ngang mô tả.
- C. Nghiên cứu bệnh-chứng.
- D. Nghiên cứu thuần tập tương lai.

Câu 3: Thành phần nào sau đây KHÔNG thuộc mô hình PICO trong xây dựng câu hỏi nghiên cứu lâm sàng?

- A. Bệnh nhân/Vấn đề (Patient/Problem)
- B. Can thiệp/Yếu tố phơi nhiễm (Intervention/Exposure)
- C. Chi phí điều trị (Cost)
- D. Kết cục (Outcome)

Câu 4: Trong một đề cương nghiên cứu thử nghiệm một loại vắc-xin mới, biến số "Nồng độ kháng thể IgG sau tiêm 4 tuần" được xếp loại là:

- A. Biến định tính danh định.

- B. Biến định tính thứ tự.
- C. Biến định lượng liên tục.
- D. Biến định lượng rời rạc.

Câu 5: Mục đích CHÍNH của phần "Tổng quan tài liệu" trong một đề cương nghiên cứu là:

- A. Liệt kê tất cả các tài liệu có liên quan.
- B. Chứng minh tính cấp thiết và xác định khoảng trống kiến thức mà nghiên cứu sẽ giải quyết.
- C. Thể hiện quy mô tìm hiểu của tác giả.
- D. Đáp ứng yêu cầu về hình thức của hội đồng xét duyệt.

Câu 6 (Đúng/Sai): Khoảng tin cậy 95% cho chênh lệch huyết áp là (-5.2 đến +0.8 mmHg) có nghĩa là không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm và chắc chắn hai phương pháp điều trị có hiệu quả tương đương nhau.

Câu 7: Cho bảng kết quả: "Tỷ lệ lành vết thương tốt ở nhóm dùng băng mới là 85% (n=80) so với nhóm chứng 65% (n=80), $p=0.002$." Anh/Chị hãy diễn giải kết quả này.

Câu 8. Một nghiên cứu so sánh thời gian nằm viện (ngày) giữa hai nhóm điều trị, dữ liệu có phân bố không chuẩn (lệch nhiều). Phép kiểm thống kê phù hợp nhất là:

- A. Kiểm định T-test độc lập
- B. Kiểm định Mann-Whitney U
- C. Phân tích phương sai một chiều (ANOVA)
- D. Hệ số tương quan Pearson

Câu 9. Việc kết luận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai phác đồ điều trị trong khi thực tế không có sự khác biệt được gọi là:

- A. Sai lầm loại II
- B. Sai lầm loại I
- C. Yếu tố nhiễu (confounding)
- D. Sai số hệ thống

Câu 10. Giá trị $p = 0,03$ khi so sánh hiệu quả hai phác đồ điều trị có nghĩa là có 3% khả năng phác đồ đang nghiên cứu không hiệu quả trên thực tế.

Câu 11. Trong thống kê mô tả, khi biến định lượng có phân bố không chuẩn (lệch), chỉ số đại diện xu hướng trung tâm phù hợp là, thay vì giá trị trung bình.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

II. AN TOÀN NGƯỜI BỆNH

6. NHẬN DIỆN RỦI RO VÀ BÁO CÁO SỰ CỐ Y KHOA

a) TÊN BÀI HỌC

Nhận diện rủi ro và báo cáo sự cố y khoa

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Nguyễn Tâm Trinh

Chức danh chuyên môn: Bác sĩ Y học dự phòng

Đơn vị công tác: Phòng Kế hoạch nghiệp vụ – Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được khái niệm rủi ro y khoa, sự cố y khoa và phân biệt được các mức độ sự cố.
- Trình bày được các nguyên nhân thường gặp và hậu quả của sự cố y khoa trong thực hành lâm sàng.
- Mô tả được hệ thống báo cáo sự cố y khoa và vai trò của báo cáo không mang tính trừng phạt.

2. Kỹ năng:

- Nhận diện và viết báo cáo được một trường hợp rủi ro và sự cố y khoa cụ thể

2. Thái độ:

- Thể hiện tinh thần trách nhiệm cao và sự tận tâm trong việc thăm khám, điều trị và chăm sóc cho người bệnh.
- Có thái độ cầu thị, tích cực cập nhật các kiến thức y học bằng chứng để nâng cao trình độ chuyên môn.
- Đảm bảo tính chuyên nghiệp và đạo đức nghề nghiệp trong giao tiếp với đồng nghiệp, bệnh nhân và người nhà.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm và phân loại

1.1.1. Rủi ro y khoa

Rủi ro y khoa là khả năng xảy ra tổn hại cho người bệnh, nhân viên y tế hoặc cơ sở y tế trong quá trình khám bệnh, chữa bệnh, chăm sóc và quản lý y tế.

1.1.2. Sự cố y khoa

Sự cố y khoa là các tình huống không mong muốn xảy ra trong quá trình chẩn đoán, chăm sóc và điều trị do các yếu tố khách quan, chủ quan mà không phải do diễn biến bệnh lý hoặc cơ địa người bệnh, tác động sức khỏe, tính mạng của người bệnh.

1.1.3. Phân loại sự cố y khoa

- Tình huống có nguy cơ gây ra sự cố (Near miss): Tình huống có nguy cơ gây ra sự cố là tình huống đã xảy ra nhưng chưa gây hậu quả hoặc gần như xảy ra nhưng được phát hiện và ngăn chặn kịp thời, chưa gây tổn thương đến sức khỏe của người bệnh.
- Sự cố không gây tổn hại
- Sự cố có gây tổn hại (nhẹ, trung bình, nặng, tử vong)

1.2. Các nhóm rủi ro thường gặp trong bệnh viện

- Rủi ro liên quan đến thuốc (nhầm thuốc, sai liều, sai đường dùng)
- Rủi ro trong phẫu thuật – thủ thuật
- Rủi ro nhiễm khuẩn bệnh viện
- Rủi ro do giao tiếp, bàn giao người bệnh
- Rủi ro do trang thiết bị y tế

1.3. Nguyên nhân sự cố y khoa

- Nguyên nhân gốc là nguyên nhân ban đầu có mối quan hệ nhân quả trực tiếp dẫn đến việc xảy ra sự cố y khoa, nguyên nhân gốc có thể khắc phục được để phòng ngừa sự cố y khoa.
- Nguyên nhân cá nhân (thiếu kiến thức, kỹ năng, mệt mỏi)
- Nguyên nhân hệ thống (quy trình không rõ ràng, nhân lực thiếu, môi trường làm việc không an toàn)
- Văn hóa an toàn người bệnh chưa được chú trọng

1.4. Nguyên tắc phòng ngừa sự cố y khoa

- Việc phòng ngừa sự cố y khoa trên cơ sở nhận diện, báo cáo, phân tích tìm nguyên nhân, đưa ra các khuyến cáo phòng ngừa, tránh tái diễn sự cố y khoa để nâng cao chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh, an toàn cho người bệnh và không nhằm mục đích khác.
- Việc phòng ngừa sự cố y khoa được khuyến khích, động viên và được bảo vệ.
- Hồ sơ phòng ngừa sự cố y khoa được quản lý theo quy chế bảo mật thông tin.
- Việc phòng ngừa sự cố y khoa là trách nhiệm của lãnh đạo và nhân viên y tế làm việc trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

1.5. Hệ thống báo cáo sự cố y khoa

1.5.1. Mục đích của báo cáo sự cố

- Phòng ngừa tái diễn sự cố
- Cải tiến chất lượng và an toàn người bệnh
- Xây dựng văn hóa an toàn, không đổ lỗi

1.5.2. Nguyên tắc báo cáo

- Tự nguyện, trung thực
- Không mang tính trừng phạt
- Bảo mật thông tin

1.5.3. Quy trình báo cáo sự cố y khoa

1.5.3.1. Báo cáo sự cố y khoa bao gồm:

- Báo cáo tự nguyện đối với các sự cố y khoa chưa xảy ra, tổn thương nhẹ, tổn thương trung bình.
- Báo cáo bắt buộc đối với các sự cố y khoa tổn thương nặng và các sự cố y khoa nghiêm trọng gồm: sự cố y khoa gây tử vong cho 01 người bệnh và nghi ngờ có nguy cơ tiếp tục gây tử vong cho người bệnh tiếp theo hoặc sự cố y khoa gây tử vong cho 02 người bệnh trở lên trong cùng một tình huống, hoàn cảnh hoặc do cùng một nguyên nhân.

1.5.3.2. Hình thức báo cáo:

- Báo cáo tự nguyện được thực hiện bằng văn bản hoặc báo cáo điện tử. Trường hợp cần báo cáo khẩn cấp thì có thể báo cáo trực tiếp hoặc báo cáo qua điện thoại nhưng sau đó vẫn phải thực hiện ghi nhận lại bằng văn bản.

b) Báo cáo bắt buộc

Báo cáo bằng văn bản hỏa tốc hoặc báo cáo điện tử đối với sự cố y khoa gây tổn thương nặng (NC3). Riêng đối với sự cố y khoa nghiêm trọng phải báo cáo trước bằng điện thoại trong thời hạn 01 giờ, kể từ khi phát hiện sự cố.

1.5.3.3. Báo cáo và ghi nhận sự cố y khoa tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh

a) Báo cáo sự cố y khoa

- Báo cáo tự nguyện: Người trực tiếp gây ra sự cố y khoa hoặc người phát hiện sự cố y khoa báo cáo cho bộ phận tiếp nhận và quản lý sự cố y khoa của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Nội dung báo cáo tối thiểu cần có: Địa điểm, thời điểm xảy ra và mô tả, đánh giá sơ bộ về sự cố, tình trạng của người bị ảnh hưởng, biện pháp xử lý ban đầu theo Mẫu Báo cáo sự cố y khoa.

- Báo cáo bắt buộc: Người trực tiếp gây ra sự cố y khoa hoặc người phát hiện sự cố y khoa phải báo cáo cho trưởng khoa, bộ phận tiếp nhận và quản lý sự cố y khoa. Trưởng khoa chịu trách nhiệm báo cáo cho Lãnh đạo cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Lãnh đạo cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trực tiếp chịu trách nhiệm báo cáo ngay cho cơ quan quản lý của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Nội dung báo cáo phải đầy đủ tất cả các thông tin có trên Mẫu Báo cáo sự cố y khoa và ghi rõ họ tên người báo cáo.

b) Ghi nhận sự cố y khoa:

- Tổ quản lý chất lượng hoặc nhân viên chuyên trách về quản lý chất lượng là bộ phận tiếp nhận và quản lý sự cố y khoa tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh và thực hiện việc ghi nhận các báo cáo trực tiếp, báo cáo qua điện thoại bằng Mẫu Báo cáo sự cố y khoa để lưu giữ.

- Tất cả các sự cố y khoa được báo cáo phải được ghi nhận và lưu giữ vào hồ sơ hoặc vào hệ thống báo cáo sự cố y khoa trực tuyến. Các sự cố y khoa nghiêm trọng phải chia sẻ báo cáo đến cơ quan quản lý trực tiếp của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (Sở Y tế) và Bộ Y tế.

1.6. Vai trò của nhân viên y tế trong quản lý rủi ro

- Nhận diện nguy cơ hằng ngày
- Tuân thủ quy trình chuyên môn
- Chủ động báo cáo và tham gia cải tiến

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành nhận diện rủi ro và báo cáo sự cố y khoa

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Cơ sở vật chất, phương tiện

- Phòng học/giảng đường
- Tình huống mô phỏng (case lâm sàng)
- Mẫu báo cáo sự cố y khoa

b) Nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Học viên/nhóm: 15–20

c) Công cụ dạy – học

- Tình huống mô phỏng
- Phiếu thảo luận nhóm
- Bảng kiểm đánh giá

2.3. Tổ chức thực hành

- Hình thức: thảo luận nhóm, đóng vai, phân tích tình huống
- Thời gian: 90–120 phút

Hoạt động của người dạy:

- Đưa ra tình huống rủi ro/sự cố
- Hướng dẫn học viên nhận diện nguy cơ và cách báo cáo

Hoạt động của người học:

- Phân tích tình huống

- Xác định loại sự cố và mức độ
- Thực hành điền phiếu báo cáo sự cố

Yêu cầu/kết quả cần đạt:

- Nhận diện đúng rủi ro và sự cố
- Thực hiện đúng quy trình báo cáo

e) PHÀN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

PHÂN LOẠI SỰ CỐ Y KHOA THEO MỨC ĐỘ TỒN THƯƠNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 43/2018/TT-BYT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

STT	Mô tả sự cố y khoa	Phân nhóm		Hình thức báo cáo
		Theo diễn biến tình huống	Theo mức độ tổn thương đến sức khỏe, tính mạng người bệnh (Cấp độ nguy cơ-NC)	
1	Tình huống có nguy cơ gây ra sự cố (near miss)	A	Chưa xảy ra (NC0)	Bảo cáo tự nguyện
2	Sự cố đã xảy ra, chưa tác động trực tiếp đến người bệnh	B	Tổn thương nhẹ[1] (NC1)	
3	Sự cố đã xảy ra tác động trực tiếp đến người bệnh, chưa gây nguy hại.	C		
4	Sự cố đã xảy ra tác động trực tiếp đến người bệnh, cần phải theo dõi hoặc đã can thiệp điều trị kịp thời nên không gây nguy hại	D		
5	Sự cố đã xảy ra gây nguy hại tạm thời và cần phải can thiệp điều trị	E	Tổn thương trung bình[2] (NC2)	
6	Sự cố đã xảy ra, gây nguy hại tạm thời, cần phải can thiệp điều trị và kéo dài thời gian nằm viện	F		
7	Sự cố đã xảy ra gây nguy hại kéo dài, để lại di chứng	G	Tổn thương nặng[3] (NC3) (kèm theo bảng sự cố y khoa nghiêm trọng)	Bảo cáo bắt buộc
8	Sự cố đã xảy ra gây nguy hại cần phải hồi sức tích cực	H		
9	Sự cố đã xảy ra có ảnh hưởng hoặc trực tiếp gây tử vong	I		

PHỤ LỤC 2

DANH MỤC SỰ CỐ Y KHOA NGHIÊM TRỌNG (NC3)

(Ban hành kèm theo Thông tư số 43/2018/TT-BYT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

SỰ CỐ PHẪU THUẬT	
1.	Phẫu thuật sai vị trí (bộ phận cơ thể) Là phẫu thuật ở vị trí cơ thể người bệnh không đúng với những dữ kiện ghi trong hồ sơ bệnh án, ngoại trừ những tình huống khẩn cấp như: A. Thay đổi vị trí phẫu thuật xảy ra quá trình phẫu thuật B. Sự thay đổi này được chấp thuận.
2.	Phẫu thuật sai người bệnh: Là phẫu thuật trên người bệnh không đúng với những dữ kiện về nhận diện người bệnh ghi trong hồ sơ bệnh án.
3.	Phẫu thuật sai phương pháp (sai quy trình) gây tổn thương nặng: Là phương pháp phẫu thuật thực hiện không đúng với kế hoạch phẫu thuật đã đề ra trước đó, ngoại trừ những tình huống khẩn cấp như: A. Thay đổi phương pháp phẫu thuật xảy ra trong quá trình phẫu thuật. B. Sự thay đổi này được chấp thuận.
4.	Bỏ quên y dụng cụ, vật tư tiêu hao trong cơ thể người bệnh sau khi kết thúc phẫu thuật hoặc những thủ thuật xâm lấn khác: Ngoại trừ: A. Y dụng cụ đó được cấy ghép vào người bệnh (theo chỉ định). B. Y dụng cụ đó có trước phẫu thuật và được chủ ý giữ lại. C. Y dụng cụ không có trước phẫu thuật được chủ ý để lại do có thể nguy hại khi lấy bỏ. Ví dụ như: những kim rất nhỏ hoặc những mảnh vỡ ốc vít.
5.	Tử vong xảy ra trong toàn bộ quá trình phẫu thuật (tiền mê, rạch da, đóng da) hoặc ngay sau phẫu thuật trên người bệnh có phân loại ASA độ I.
SỰ CỐ DO TRANG THIẾT BỊ	
6.	Tử vong hoặc di chứng nặng liên quan tới thuốc, thiết bị hoặc sinh phẩm
7.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng liên quan đến việc sử dụng hoặc liên quan đến chức năng của y dụng cụ trong quá trình chăm sóc người bệnh khác với kế hoạch đề ra ban đầu.
8.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng liên quan đến truyền tắc khí nội mạch trong quá trình chăm sóc, điều trị người bệnh.

	Ngoại trừ: Những thủ thuật ngoại thần kinh hoặc tim mạch được xác định có nguy cơ thuyên tắc khí nội mạch cao.
SỰ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN QUẢN LÝ NGƯỜI BỆNH	
9.	Giao nhằm trẻ sơ sinh
10.	Người bệnh trốn viện bị tử vong hoặc bị di chứng nghiêm trọng
11.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng do tự tử tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
SỰ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CHĂM SÓC TẠI CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH	
12.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng liên quan đến lỗi dùng thuốc: Bao gồm: Cho một loại thuốc mà biết người bệnh có tiền sử dị ứng thuốc và tương tác thuốc có khả năng đưa đến tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng. Ngoại trừ: Những khác biệt có lý do của việc lựa chọn thuốc và liều dùng trong xử trí lâm sàng.
13.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng liên quan đến tán huyết do truyền nhầm nhóm máu
14.	Sản phụ tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng liên quan đến quá trình chuyển dạ, sinh con: Bao gồm những sự cố xảy ra trong thời kỳ hậu sản (42 ngày sau sinh). Ngoại trừ: A. Thuyên tắc phổi hoặc thuyên tắc ối B. Gan nhiễm mỡ cấp tính trong thai kỳ C. Bệnh cơ tim.
15.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng do hạ đường huyết trong thời gian điều trị.
16.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng (vàng da nhân) do tăng bilirubin máu ở trẻ sơ sinh.
17.	Loét do tì đè độ 3 hoặc 4 xảy ra trong lúc nằm viện.
18.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng do tập vật lý trị liệu gây sang chấn cột sống
19.	Nhầm lẫn trong cấy ghép mô tạng. Bao gồm nhầm lẫn tinh trùng hoặc trứng trong thụ tinh nhân tạo
SỰ CÓ DO MÔI TRƯỜNG	
20.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng do điện giật.

	Ngoại trừ: Những sự cố xảy ra do điều trị bằng điện (sốc điện phá rung hoặc chuyển nhịp bằng điện chọn lọc).
21.	Tai nạn do thiết kế đường oxy hay những loại khí khác cung cấp cho người bệnh như: A. Nhầm lẫn chất khí. Hoặc B. Chất khí lẫn độc chất
22.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng do bỏng phát sinh do bất kỳ nguyên nhân nào khi được chăm sóc tại cơ sở.
23.	Người bệnh tử vong hoặc di chứng nghiêm trọng do té ngã trong lúc được chăm sóc y tế tại cơ sở.
SỰ CỐ ĐƯỢC CHO LÀ PHẠM TỘI HÌNH SỰ	
24.	Giả mạo nhân viên y tế để điều trị cho người bệnh
25.	Bắt cóc (hay dụ dỗ) người bệnh ở mọi lứa tuổi
26.	Tấn công tình dục người bệnh trong khuôn viên bệnh viện
27.	Gây tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng cho người bệnh hoặc nhân viên y tế trong khuôn viên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh
28.	Các sự cố y khoa nghiêm trọng khác (NC3 loại G, H, I) không đề cập trong các mục từ 1 đến 27

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)
- Đánh giá thực hành theo bảng kiểm

2. Câu hỏi tự lượng giá

Câu 1. Sự cố y khoa là gì?

- A. Tai biến không thể phòng tránh trong điều trị
- B. Sự việc không mong muốn xảy ra trong quá trình chăm sóc y tế gây hoặc có nguy cơ gây hại cho người bệnh

C. Lỗi chuyên môn nghiêm trọng của nhân viên y tế

D. Khiếu nại của người bệnh đối với bệnh viện

Câu 2. Nhận định nào sau đây đúng về thời điểm có thể xảy ra sự cố y khoa?

A. Chỉ xảy ra trong giai đoạn điều trị bằng thuốc

B. Chỉ xảy ra khi thực hiện thủ thuật, phẫu thuật

C. Có thể xảy ra ở bất kỳ giai đoạn nào của quá trình khám bệnh, chữa bệnh, từ chẩn đoán, điều trị đến chăm sóc và theo dõi

D. Chỉ xảy ra đối với người bệnh điều trị nội trú

Câu 3. Mục tiêu chính của việc báo cáo sự cố y khoa là gì?

A. Quy trách nhiệm cá nhân gây lỗi

B. Xử phạt nhân viên y tế

C. Phòng ngừa sự cố tái diễn và nâng cao an toàn người bệnh

D. Lưu hồ sơ hành chính

Câu 4. Đối tượng nào có trách nhiệm báo cáo sự cố y khoa?

A. Chỉ bác sĩ

B. Chỉ điều dưỡng

C. Nhân viên y tế trực tiếp gây ra sự cố

D. Tất cả nhân viên y tế phát hiện hoặc liên quan

Câu 5. Sự cố chưa xảy ra (near miss) là:

A. Sự cố gây tử vong

B. Sự cố đã xảy ra và gây hại

C. Sự cố xảy ra nhưng không gây hậu quả

D. Sự cố có nguy cơ gây hại nhưng đã được phát hiện và ngăn chặn kịp thời

Câu 6. Ví dụ nào sau đây là sự cố y khoa?

A. Người bệnh không tuân thủ điều trị

B. Nhầm thuốc nhưng phát hiện trước khi dùng cho người bệnh

C. Người bệnh tự ý bỏ viện

D. Bệnh tiến triển nặng dù đã điều trị đúng phác đồ

Câu 7. Sự cố y khoa nghiêm trọng là sự cố:

A. Gây khó chịu nhẹ cho người bệnh

B. Không ảnh hưởng đến sức khỏe

C. Gây tổn hại nghiêm trọng hoặc tử vong cho người bệnh

D. Xảy ra thường xuyên trong bệnh viện

Câu 8. Khi phát hiện sự cố y khoa, việc ưu tiên hàng đầu là:

A. Báo cáo lãnh đạo khoa

B. Ghi chép hồ sơ bệnh án

C. Đảm bảo an toàn và xử trí kịp thời cho người bệnh

D. Tìm nguyên nhân sự cố

Câu 9. Báo cáo sự cố y khoa nên được thực hiện theo nguyên tắc nào?

- A. Trừng phạt – kỷ luật
- B. Bảo mật – không đổ lỗi – hướng đến cải tiến
- C. Công khai trách nhiệm cá nhân
- D. Chỉ báo cáo khi có hậu quả nghiêm trọng

Câu 10. Phân tích nguyên nhân gốc rễ (RCA) nhằm mục đích:

- A. Tìm cá nhân chịu trách nhiệm
- B. Xác định lỗi chuyên môn
- C. Tìm nguyên nhân hệ thống và đề xuất biện pháp phòng ngừa
- D. Hoàn thiện hồ sơ pháp lý

Câu 11. Yếu tố nào KHÔNG góp phần làm giảm sự cố y khoa?

- A. Giao tiếp hiệu quả trong nhóm chăm sóc
- B. Báo cáo và học tập từ sự cố
- C. Che giấu sai sót để tránh trách nhiệm
- D. Chuẩn hóa quy trình chuyên môn

Câu 12. Báo cáo sự cố y khoa nên được thực hiện khi nào?

- A. Cuối năm
- B. Khi có yêu cầu
- C. Càng sớm càng tốt sau khi phát hiện
- D. Sau khi họp rút kinh nghiệm

Câu 13. Biện pháp cốt lõi để phòng ngừa sai sót do nhận diện sai người bệnh là:

- A. Gọi tên người bệnh và chờ người bệnh đáp lại
- B. Đối chiếu tối thiểu 02 yếu tố nhận dạng (họ tên và ngày sinh hoặc mã người bệnh) trước mọi can thiệp
- C. Ghi số giường bệnh lên phiếu điều trị và phiếu chăm sóc
- D. Ghi nhớ đặc điểm nhận dạng bên ngoài của người bệnh

Câu 14. Nguyên tắc 5 đúng trong sử dụng thuốc KHÔNG bao gồm:

- A. Đúng người bệnh
- B. Đúng thuốc
- C. Đúng thời gian
- D. Đúng bác sĩ kê đơn

Câu 15. Biện pháp nào sau đây có hiệu quả nhất để giảm sự cố y khoa liên quan đến thiết bị y tế?

- A. Chỉ sử dụng thiết bị mới được đầu tư trong năm
- B. Ghi sổ theo dõi sự cố sau khi sự cố đã xảy ra
- C. Bảo trì, kiểm định định kỳ và tập huấn sử dụng đúng hướng dẫn của nhà sản xuất
- D. Tăng số lượng thiết bị dự phòng tại khoa

Câu 16. Hậu quả trực tiếp và thường gặp nhất của việc bàn giao người bệnh không đầy đủ thông tin là:

- A. Bỏ sót thông tin quan trọng dẫn đến chậm trễ hoặc sai lệch trong xử trí
- B. Tăng chi phí điều trị của người bệnh
- C. Kéo dài thời gian chờ khám của những người bệnh khác
- D. Tăng khối lượng công việc hành chính của điều dưỡng

Câu 17. Nhóm sự cố y khoa nào được phòng ngừa trực tiếp bằng các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn?

- A. Sai sót liên quan đến sử dụng thuốc
- B. Nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế: nhiễm khuẩn vết mổ, nhiễm khuẩn huyết liên quan catheter, lây nhiễm chéo
- C. Sự cố do nhận diện sai người bệnh
- D. Sự cố do lỗi kỹ thuật của thiết bị y tế

Câu 18. Sự cố té ngã thường gặp nhất ở đối tượng nào?

- A. Người bệnh cao tuổi
- B. Người bệnh tâm thần
- C. Trẻ em
- D. Người nhà người bệnh

Câu 19. Kiểm tra trước thủ thuật nhằm mục đích:

- A. Đảm bảo đúng người, đúng vị trí, đúng thủ thuật
- B. Hoàn thiện hồ sơ
- C. Giảm thời gian thực hiện
- D. Đúng quy định hành chính

Câu 20. Vai trò của người bệnh và thân nhân trong phòng ngừa sự cố y khoa được thể hiện rõ nhất qua hoạt động nào?

- A. Tự quyết định phác đồ điều trị cho bản thân
- B. Giám sát và đánh giá việc tuân thủ quy trình của nhân viên y tế
- C. Chủ động cung cấp thông tin chính xác về tiền sử bệnh, thuốc đang dùng và tiền sử dị ứng cho nhân viên y tế
- D. Ký cam kết miễn trừ trách nhiệm cho cơ sở khám bệnh, chữa bệnh

Câu 21. Hãy nêu 3 nguyên tắc cơ bản của việc báo cáo sự cố y khoa tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Câu 22. Khi phát hiện một sự cố y khoa nghiêm trọng gây tử vong cho người bệnh, anh/chị cần thực hiện báo cáo theo hình thức và thời hạn nào?

Câu 23. Sự cố y khoa chỉ được xác định khi đã gây tổn hại thực sự cho người bệnh; các tình huống được phát hiện và ngăn chặn kịp thời trước khi gây hậu quả (near miss) không thuộc phạm vi cần báo cáo.

3. Lượng giá phần thực hành

Đánh giá theo bảng kiểm nhận diện rủi ro và báo cáo sự cố

STT	Nội dung thực hành	Đạt	Chưa đạt	Ghi chú
1	Phát hiện kịp thời sự cố			
2	Xử trí an toàn người bệnh			
3	Thông báo lãnh đạo khoa			
4	Ghi nhận hồ sơ			
5	Điền phiếu báo cáo sự cố			
6	Báo cáo đúng thời gian			
7	Tham gia phân tích nguyên nhân			
8	Đề xuất biện pháp phòng ngừa			

7. KỸ NĂNG BÀN GIAO NGƯỜI BỆNH AN TOÀN (SBAR)

a) TÊN BÀI HỌC

Kỹ năng bàn giao người bệnh an toàn (SBAR)

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Nguyễn Thanh Hải

Chức danh chuyên môn: Thạc sĩ YTCC

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi học xong bài này, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa và vai trò của bàn giao người bệnh an toàn.
- Mô tả được cấu trúc SBAR và từng thành phần trong SBAR.
- Nhận diện các lỗi thường gặp khi bàn giao và cách phòng tránh.

2. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo kỹ thuật bàn giao theo mô hình SBAR trong các tình huống lâm sàng.
- Ghi chép thông tin bàn giao rõ ràng, đầy đủ, có hệ thống.
- Thực hiện được trao đổi thông tin hiệu quả, chính xác và ngắn gọn.

3. Thái độ

- Trách nhiệm, trung thực trong báo cáo tình trạng người bệnh.
- Tôn trọng và phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình bàn giao.
- Giữ bí mật thông tin người bệnh, tuân thủ đạo đức nghề nghiệp.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm bàn giao người bệnh an toàn

Bàn giao người bệnh là hoạt động trao đổi thông tin giữa nhân viên y tế nhằm đảm bảo **liên tục điều trị, phòng ngừa sai sót, và đảm bảo an toàn người bệnh** trong mọi hoàn cảnh: đổi ca, chuyển khoa, chuyển viện, đi làm xét nghiệm.

SBAR là mô hình chuẩn hóa quốc tế giúp truyền đạt thông tin lâm sàng **ngắn gọn, chính xác và có trọng tâm**.

1.2. Ý nghĩa của bàn giao theo SBAR

- Giảm sai sót y khoa do thiếu thông tin.

- Cải thiện giao tiếp giữa nhân viên y tế.
- Nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh.
- Tăng tính chuyên nghiệp của đội ngũ điều dưỡng.
- Rút ngắn thời gian bàn giao nhưng vẫn đảm bảo đủ thông tin quan trọng.

1.3. Cấu trúc SBAR

S – Situation (Tình huống)

Cung cấp mô tả ngắn gọn về tình trạng hiện tại:

- Tên – tuổi – mã hồ sơ
- Lý do nhập viện
- Tình trạng hiện tại (ví dụ: khó thở, đau ngực)
- Vấn đề cần xử lý ngay

B – Background (Bối cảnh/tiền sử)

- Chẩn đoán hiện tại
- Bệnh nền: tăng huyết áp, đái tháo đường...
- Những can thiệp đã thực hiện
- Diễn biến chính trong ca trực

A – Assessment (Đánh giá)

- Dấu hiệu sinh tồn
- Kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh
- Đánh giá tình trạng người bệnh theo chuyên môn
- Mức độ nguy cơ (nguy cơ té ngã, nguy cơ suy hô hấp...)

R – Recommendation (Đề xuất/khuyến nghị)

- Cần làm ngay: dùng thuốc, xét nghiệm, thay băng...
- Theo dõi gì trong ca trực tiếp theo
- Những điểm cần chú ý đặc biệt
- Khi nào cần báo bác sĩ

1.4. Quy trình bàn giao người bệnh an toàn theo SBAR

Bước 1. Chuẩn bị

- Kiểm tra hồ sơ bệnh án, xét nghiệm
- Tập hợp các thông tin cần bàn giao
- Đảm bảo môi trường yên tĩnh, không gián đoạn

Bước 2. Trình bày theo SBAR

- S - trình bày trước
- B - tóm tắt, không lan man
- A - tập trung vào dữ liệu lâm sàng
- R - các đề xuất cụ thể, rõ ràng

Bước 3. Đối chiếu thông tin

- Đảm bảo hai bên hiểu giống nhau
- Làm rõ các điểm cần xác nhận lại

Bước 4. Ghi chép đầy đủ

- Lưu hồ sơ bàn giao theo yêu cầu
- Ghi rõ thời gian, nội dung chính, chữ ký

1.5. Sai sót thường gặp khi bàn giao

- Nói quá dài, thiếu trọng tâm
- Không nêu vấn đề ưu tiên
- Thiếu dữ liệu quan trọng (SpO₂, HA, đường huyết...)
- Không đưa ra khuyến nghị rõ ràng
- Không bàn giao theo trình tự → thông tin bị rời rạc
- Không đối chiếu lại thông tin → dễ nhầm lẫn

6. Minh họa ví dụ bàn giao SBAR

S: Bệnh nhân Nguyễn Văn H, 65 tuổi, nhập viện vì khó thở tăng dần, hiện thở oxy cannula 4L/phút, SpO₂ 92%.

B: Chẩn đoán Viêm phổi – COPD đợt cấp, có tiền sử hút thuốc, THA. Đã dùng kháng sinh ngày 2, khí dung 3 lần.

A: Nhịp thở 28 lần/phút, ran ẩm đáy phổi, CRP còn tăng. BN mệt nhiều nhưng còn tỉnh.

R: Theo dõi sát SpO₂ – nhịp thở, khí dung mỗi 6h, báo bác sĩ nếu SpO₂ < 90% hoặc thở gắng sức nhiều hơn.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành bàn giao người bệnh an toàn theo mô hình SBAR

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị cơ sở vật chất – phương tiện

- Buồng bệnh thật hoặc mô phỏng
- Hồ sơ bệnh án mô phỏng
- Bảng kiểm SBAR

- Máy đo sinh hiệu, dụng cụ theo dõi người bệnh
- Bảng – bút – phiếu thực hành

b) Chuẩn bị nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Học viên: 10–20 người

c) Công cụ dạy học

- Bảng kiểm bàn giao SBAR
- Tình huống mô phỏng (Shock, COPD đợt cấp, ĐTĐ hạ đường huyết...)
- Video minh họa bàn giao SBAR

2.3. Tổ chức buổi thực hành

Hoạt động của giảng viên:

- Giới thiệu mô hình SBAR
- Làm mẫu một tình huống bàn giao chuẩn
- Giao nhóm thực hành – quan sát – sửa lỗi
- Đánh giá theo bảng kiểm

Hoạt động của học viên:

- Nhận tình huống lâm sàng
- Thực hành bàn giao đầy đủ 4 bước SBAR
- Ghi chép hồ sơ bàn giao đúng quy định

Yêu cầu, kết quả cần đạt:

- Trình bày SBAR ngắn gọn – đầy đủ – chính xác
- Xác định đúng vấn đề ưu tiên
- Có đề xuất/khuyến nghị rõ ràng
- Ghi chép đúng vào hồ sơ

e) PHÂN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM BÀN GIAO NGƯỜI BỆNH AN TOÀN THEO SBAR

1. Chuẩn bị trước bàn giao

2. Trình bày theo cấu trúc SBAR

- S – Thông tin tình huống
- B – Bối cảnh lâm sàng
- A – Đánh giá của điều dưỡng
- R – Khuyến nghị

3. Giao tiếp chuyên môn rõ ràng
4. Đối chiếu – xác nhận lại thông tin
5. Ghi chép đúng quy định

BẢNG KIỂM BÀN GIAO NGƯỜI BỆNH AN TOÀN THEO SBAR

1. Chuẩn bị trước bàn giao

STT	Nội dung kiểm tra	Đã thực hiện (✓)	Ghi chú
1	Xác định đúng người bệnh (họ tên, tuổi, mã số NB, giường/phòng)		
2	Kiểm tra hồ sơ bệnh án, phiếu theo dõi, y lệnh		
3	Nắm rõ tình trạng hiện tại của người bệnh		
4	Chuẩn bị đầy đủ thông tin để bàn giao		
5	Đảm bảo môi trường bàn giao yên tĩnh, không gián đoạn		

2. Trình bày theo cấu trúc SBAR

S – Situation (Tình huống)

Nội dung	Có/Không	Ghi chú
Lý do nhập viện / điều trị		
Tình trạng hiện tại của người bệnh		
Vấn đề cấp bách hoặc nguy cơ		

B – Background (Bối cảnh lâm sàng)

Nội dung	Có/Không	Ghi chú
Chẩn đoán hiện tại		
Tiền sử bệnh lý liên quan		
Ngày điều trị / phẫu thuật / thủ thuật		
Thuốc đang sử dụng, dị ứng thuốc		
Kết quả xét nghiệm, cận lâm sàng đáng chú ý		

A – Assessment (Đánh giá của điều dưỡng)

Nội dung	Có/Không	Ghi chú
Dấu hiệu sinh tồn		
Mức độ tỉnh táo / đau / hô hấp		
Tình trạng vết thương, dẫn lưu, catheter		

Nguy cơ té ngã, loét tỳ đè, nhiễm khuẩn		
---	--	--

R – Recommendation (Khuyến nghị)

Nội dung	Có/Không	Ghi chú
Can thiệp cần tiếp tục theo dõi		
Y lệnh chưa thực hiện		
Dấu hiệu cần báo bác sĩ ngay		
Kế hoạch chăm sóc tiếp theo		

3. Giao tiếp chuyên môn rõ ràng

STT	Nội dung kiểm tra	Đạt/Chưa đạt	Ghi chú
1	Trình bày ngắn gọn, rõ ràng, đúng thuật ngữ		
2	Không bỏ sót thông tin quan trọng		
3	Chủ động trao đổi hai chiều		

4. Đối chiếu – xác nhận lại thông tin

STT	Nội dung kiểm tra	Có/Không	Ghi chú
1	Người nhận bàn giao nhắc lại thông tin chính		
2	Đối chiếu hồ sơ – người bệnh – y lệnh		
3	Giải đáp thắc mắc trước khi kết thúc bàn giao		

5. Ghi chép đúng quy định

STT	Nội dung kiểm tra	Có/Không	Ghi chú
1	Ghi đầy đủ nội dung bàn giao vào hồ sơ		
2	Ghi rõ thời gian, chữ ký người giao – người nhận		
3	Tuân thủ quy định bệnh viện		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm (MCQ)
- Thực hành bàn giao SBAR
- Tình huống mô phỏng lâm sàng

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Thành phần S trong SBAR bao gồm:

A. Bối cảnh

- B. Đánh giá
- C. Tình huống hiện tại**
- D. Khuyến nghị

Câu 2: Lỗi thường gặp nhất khi bàn giao là:

- A. Ghi chép nhiều quá
- B. Trình bày không có trọng tâm**
- C. Nói quá ngắn
- D. Không đo HA

Câu 3: Phần “R – Recommendation” gồm nội dung nào?

- A. Lý do nhập viện
- B. Kết quả xét nghiệm cũ
- C. Những việc cần làm tiếp theo**
- D. Tiền sử bệnh nền

Câu 4: Bàn giao người bệnh cần thực hiện vào lúc:

- A. Chỉ khi chuyển viện
- B. Chỉ khi có biến chứng
- C. Mọi thời điểm thay đổi người chăm sóc hoặc vị trí điều trị**
- D. Khi bác sĩ yêu cầu

Câu 5: Mục tiêu quan trọng nhất của bàn giao SBAR là:

- A. Ghi chép đầy đủ
- B. Giao tiếp thân thiện
- C. Đảm bảo an toàn người bệnh**
- D. Hợp tác đồng nghiệp

Câu 6. Trong phần Background (B) của mô hình SBAR, nội dung nào sau đây KHÔNG được đưa vào?

- A. Chẩn đoán hiện tại của người bệnh
- B. Bệnh nền của người bệnh (tăng huyết áp, đái tháo đường...)
- C. Đề xuất theo dõi cụ thể cho ca trực tiếp theo
- D. Diễn biến chính trong ca trực

Câu 7. Bước nào trong quy trình bàn giao người bệnh an toàn theo SBAR nhằm đảm bảo hai bên hiểu đúng và giống nhau về thông tin đã trao đổi?

- A. Chuẩn bị
- B. Trình bày theo SBAR
- C. Đối chiếu thông tin
- D. Ghi chép đầy đủ

Câu 8. Phần Assessment (A) trong SBAR tập trung chủ yếu vào nội dung nào?

- A. Lý do nhập viện của người bệnh
- B. Dấu hiệu sinh tồn, kết quả xét nghiệm và đánh giá chuyên môn hiện tại
- C. Tiền sử bệnh nền và các can thiệp đã thực hiện trước đó
- D. Những việc cần theo dõi trong ca trực tiếp theo

Câu 9. Điều dưỡng A bàn giao ca trực cho điều dưỡng B bằng câu: "Bệnh nhân giường 5 ổn, không có gì đặc biệt." Nhận định phù hợp nhất về cách bàn giao này là:

- A. Đầy đủ vì đã nêu được tình trạng chung của người bệnh
- B. Thiếu dữ liệu lâm sàng cụ thể và không có đề xuất theo dõi rõ ràng, chưa đảm bảo cấu trúc SBAR
- C. Phù hợp vì nội dung bàn giao càng ngắn gọn càng tốt
- D. Đạt yêu cầu vì đã xác định đúng người bệnh cần bàn giao

Câu 10. Theo cấu trúc SBAR, nội dung "khi nào cần báo bác sĩ" thuộc thành phần nào?

- A. Situation
- B. Background
- C. Assessment
- D. Recommendation

Câu 11. Bàn giao người bệnh theo SBAR chỉ cần thực hiện bằng lời nói trực tiếp giữa hai điều dưỡng, không cần ghi chép lại vào hồ sơ vì sẽ làm mất thời gian.

3. Lượng giá phần thực hành

- Đánh giá từng mục theo bảng kiểm
- Yêu cầu đạt $\geq 80\%$ nội dung
- Nhận xét, góp ý cải thiện kỹ năng giao tiếp – trình bày

8. AN TOÀN NGƯỜI BỆNH TRONG DÙNG THUỐC

a) TÊN BÀI HỌC

An toàn người bệnh trong dùng thuốc

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Trương Thị Mẫn

○ Chức danh chuyên môn: Thạc sĩ Dược học

○ Đơn vị công tác: Khoa Dược – Vật tư, TBYT, Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được định nghĩa và phân loại sai sót liên quan đến thuốc.
- Trình bày được các nguyên nhân dẫn đến sai sót liên quan đến thuốc.
- Trình bày được các biện pháp phòng tránh sai sót liên quan đến thuốc
- Vận dụng được các kiến thức để phân tích các tình huống lâm sàng và đưa ra giải pháp nhằm hạn chế các sai sót liên quan đến thuốc.

2. Kỹ năng:

- Nhận diện được các nguy cơ sai sót thuốc trong thực hành lâm sàng
- Thực hiện báo cáo được các sự cố liên quan đến thuốc theo quy định.
- Thực hiện các biện pháp cải tiến chất lượng sử dụng thuốc.

3. Thái độ:

- Nhận thức rõ tầm quan trọng của an toàn thuốc.
- Tích cực tham gia báo cáo sai sót, có tinh thần học hỏi và không đổ lỗi.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. An toàn người bệnh

Theo WHO (2023), an toàn người bệnh là việc không để xảy ra tổn thương có thể phòng ngừa và giảm thiểu nguy cơ gây hại không cần thiết trong chăm sóc sức khỏe ở mức chấp nhận được. Ở góc độ hệ thống, đây là khuôn khổ các hoạt động nhằm xây dựng văn hóa, quy trình và môi trường chăm sóc an toàn, giúp giảm nguy cơ, hạn chế sai sót và giảm mức độ tác hại khi sự cố xảy ra.

Vì vậy, an toàn người bệnh không chỉ là tránh lỗi cá nhân mà còn là thiết kế hệ thống,

học hỏi từ sự cố và xây dựng văn hóa an toàn trong toàn tổ chức. Đây là nội dung đào tạo bắt buộc, trang bị cho nhân viên y tế kiến thức và kỹ năng nhận diện, phòng ngừa và giảm thiểu sự cố y khoa.

Theo chương trình đào tạo liên tục của Bộ Y tế, các nội dung chính gồm: xác định đúng người bệnh và cải thiện giao tiếp; phòng ngừa sai sót trong sử dụng thuốc; an toàn phẫu thuật; kiểm soát nhiễm khuẩn; và an toàn trong sử dụng trang thiết bị, vật tư y tế. Trong đó, an toàn trong sử dụng thuốc là một nội dung trọng tâm.

1.2. An toàn người bệnh trong sử dụng thuốc

1.2.1. Định nghĩa về sai sót thuốc (ME-Medication Error)

- Thuật ngữ sai sót trong sử dụng thuốc (medication error) đã được định nghĩa theo nhiều cách khác nhau. Hội đồng Điều phối Quốc gia Hoa Kỳ về Báo cáo và Phòng ngừa Sai sót Thuốc (NCC MERP) định nghĩa như sau: *“Sai sót liên quan đến thuốc (ME) là bất kỳ biến cố nào có thể phòng tránh được có khả năng gây ra hoặc dẫn đến việc sử dụng thuốc không hợp lý, hoặc gây hại cho người bệnh trong khi thuốc được kiểm soát bởi nhân viên y tế, người bệnh, hoặc người sử dụng”*.

- Định nghĩa theo Cơ quan Dược phẩm Châu Âu (EMA - European Medicines Agency): *“Sai sót trong sử dụng thuốc là một lỗi không cố ý xảy ra trong quá trình điều trị bằng thuốc mà từ đó dẫn tới hoặc có nguy cơ dẫn tới tác hại cho bệnh nhân”*.

- Sai sót thuốc có thể liên quan đến:

Thực hành chuyên môn,

Sản phẩm thuốc,

Quy trình,

Môi trường hoặc

Hệ thống chăm sóc y tế.

- Sai sót có thể xảy ra ở nhiều khâu khác nhau trong quá trình sử dụng thuốc, bao gồm:

Kê đơn và chỉ định thuốc;

Cấp phát và phân phối;

Chuẩn bị và sử dụng thuốc;

Ghi nhãn, đóng gói và tên gọi thuốc;

Thông tin liên lạc và giáo dục;

Sử dụng và theo dõi điều trị.

Các sai sót nghiêm trọng có thể gây tổn hại cho người bệnh, đồng thời đặt nhân viên y tế trước nguy cơ chịu trách nhiệm dân sự và thậm chí bị truy cứu trách nhiệm hình sự.

1.2.2. Liên quan ADE, ADR và ME

Biến cố bất lợi (Adverse Event - AE):

- Biến cố bất lợi (AE) là bất kỳ một biến cố nào xảy ra trong quá trình sử dụng thuốc nhưng không nhất thiết do phác đồ điều trị bằng thuốc gây ra, đồng nghĩa có thể không có mối liên hệ nhân quả giữa thuốc và biến cố. Như vậy biến cố bất lợi bao gồm những ảnh hưởng do thuốc gây ra (ADR) và do cách dùng thuốc (giảm liều, quá liều, ngừng điều trị ...).

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Biến cố bất lợi (AE) là bất kỳ tổn hại nào xảy ra trong quá trình chăm sóc y tế, khác với các biến chứng do tiến triển tự nhiên của bệnh lý.

Phản ứng có hại của thuốc (Adverse Drug Reaction - ADR)

Theo Luật Dược 2016, phản ứng có hại của thuốc (ADR) là phản ứng không mong muốn, gây hại cho sức khỏe và có thể xảy ra ở liều dùng bình thường. Theo WHO, ADR là phản ứng độc hại, không định trước khi sử dụng thuốc cho mục đích phòng bệnh, chẩn đoán hoặc điều trị; không bao gồm thất bại điều trị, quá liều, lạm dụng hay sai sót dùng thuốc.

ADR có thể dự đoán được hoặc không, xảy ra với tần suất và mức độ nghiêm trọng khác nhau. Việc phát hiện sớm ADR phụ thuộc vào xử trí kịp thời và hệ thống Cảnh giác Dược hiệu quả.

Liên quan ADE, ADR và ME

ADR (Phản ứng có hại của thuốc), AE (Biến cố bất lợi), và ME (Sai sót liên quan đến thuốc) có mối quan liên hệ chặt chẽ: ME (sai sót) có thể dẫn đến ADE hoặc ADR; ADE bao gồm ADR (phản ứng có hại do thuốc) và có thể bao gồm tác động từ ME; nói cách khác, ME là nguyên nhân tiềm ẩn, ADR là phản ứng có hại do thuốc, còn ADE là khái niệm bao trùm tất cả những sự cố không mong muốn liên quan đến thuốc, bao gồm ADR và có thể gồm các sai sót liên quan đến thuốc (ME).

1.2.3. Phân loại sai sót liên quan đến thuốc

- Phân loại ME theo nguy cơ

Theo cách phân loại dựa trên nguy cơ, Cơ quan Dược phẩm Châu Âu phân loại sai sót liên quan đến thuốc gồm 4 loại, cụ thể được mô tả trong bảng sau:

Bảng 1: Phân loại sai sót thuốc theo EMA

STT	Loại ME	Mô tả
1	ME có ADR	Sai sót xảy ra trên người bệnh và gây hại cho người bệnh, dẫn đến phản ứng có hại của thuốc.
2	ME không gây hại	Sai sót xảy ra ở người bệnh nhưng không gây hại.
3	ME được ngăn chặn	Sai sót đã xảy ra nhưng bị ngăn chặn kịp thời, không xảy ra trên người bệnh.
4	ME tiềm ẩn	Sai sót chưa xảy ra nhưng có khả năng xảy ra nếu không được phát hiện/phòng ngừa.

- Phân loại ME theo hậu quả:

Theo cách phân loại dựa trên hậu quả của Hội đồng Điều phối Quốc gia Hoa Kỳ về Báo cáo và Phòng ngừa Sai sót Thuốc (NCC MERP) năm 2022, sai sót liên quan đến thuốc được phân loại như sau:

Bảng 2: Phân loại sai sót thuốc theo NCC MERP (Hoa Kỳ)

Hậu quả	Loại ME	Mô tả
Chưa gây sai sót	A	Sự cố có khả năng gây sai sót
Sai sót, không gây tổn hại	B	Sai sót đã xảy ra nhưng không ảnh hưởng tới người bệnh
	C	Sai sót đã xảy ra ảnh hưởng tới người bệnh nhưng không gây tổn hại
	D	Sai sót đã xảy ra ảnh hưởng tới người bệnh, yêu cầu giám sát và báo cáo kết quả có tổn hại đến người bệnh không hoặc có biện pháp can thiệp làm giảm tổn hại
Sai sót, gây tổn hại	E	Sai sót đã xảy ra gây tổn hại tạm thời đến người bệnh, yêu cầu có can thiệp
	F	Sai sót đã xảy ra gây tổn hại tạm thời đến người bệnh, yêu cầu nằm viện hoặc kéo dài thời gian nằm viện.
	G	Sai sót đã xảy ra gây tổn hại vĩnh viễn đến người bệnh
	H	Sai sót đã xảy ra, yêu cầu tiến hành các can thiệp cần thiết để duy trì cuộc sống của người bệnh.
Sai sót dẫn đến tử vong	I	Sai sót đã xảy ra gây tử vong.

- Phân loại ME theo khâu sử dụng thuốc

Nguyên tắc “5 đúng” trong sử dụng thuốc (right patient, right drug, right dose, right route, right time – đúng thuốc, đúng liều dùng, đúng đường dùng, đúng thời gian, đúng bệnh nhân) là tiêu chuẩn thực hành an toàn thuốc được chấp nhận rộng rãi trên thế giới để giảm sai sót trong quá trình kê đơn và cấp phát thuốc, được mô tả trong y văn quốc tế về an toàn điều dưỡng và thuốc. Nếu có vi phạm nào với một trong 5 nguyên tắc trên đều được coi là sai sót.

Phân loại ME theo khâu sử dụng thuốc gồm:

- Sai sót trong khâu mua sắm
- Sai sót trong khâu bảo quản
- Sai sót trong khâu kê đơn
- Sai sót trong khâu sao chép thông tin
- Sai sót trong khâu cấp phát

- Sai sót trong khâu chuẩn bị
- Sai sót trong khâu dùng thuốc cho bệnh nhân
- Sai sót trong khâu giám sát theo dõi điều trị

1.2.4. Các tình huống sai sót

- Sai sót trong kê đơn thuốc

+ Sai sót trong kê đơn thuốc xảy ra khi phạm nguyên tắc 5 đúng (Kê đơn cho sai bệnh nhân, sai liều dùng, sai thời gian dùng, sai thuốc hoặc sai đường dùng) do một số các lý do:

+ Thiếu kiến thức về chỉ định/chống chỉ định của thuốc

+ Không để ý đến đặc điểm của cá thể bệnh nhân: tiền sử dị ứng, có thai, bệnh lý mắc kèm, thuốc dùng kèm...

+ Sai sót trong trao đổi thông tin (thông tin viết hoặc trao đổi miệng)

+ Ghi chép thông tin không rõ ràng, có thiếu sót...

+ Tính toán sai sót (ví dụ tính nhầm liều theo cân nặng)

+ Nhập thông tin vào hệ thống dữ liệu bị sai (lập thuốc, bỏ thuốc, sai số...

+ Phân loại sai sót trong kê đơn thuốc được chia làm 2 loại chính, bao gồm sai sót trong việc ra quyết định và sai sót trong thể hiện y lệnh:

+ Sai sót trong việc ra quyết định (liên quan đến kiến thức chuyên môn): sai thuốc, sai liều dùng/cách dùng/thời điểm dùng/tần suất dùng, sai dạng bào chế (dung môi bị tương kỵ), sai thời gian đợt điều trị (kéo dài thời gian điều trị), kê đơn thuốc có tương tác nghiêm trọng/chống chỉ định.

+ Sai sót trong việc thể hiện y lệnh (liên quan đến yếu tố kỹ thuật):

- Sai sót trong truyền đạt thông tin cần thiết: Thiếu chỉ định đường dùng, tốc độ, số lần dùng...
- Sai sót trong sao chép thông tin: Sai tên thuốc/nồng độ/hàm lượng, đường dùng, thiếu nồng độ/hàm lượng, phiên giải nhầm tên thuốc hoặc đọc – nghe nhầm tên thuốc (danh mục thuốc LASA).

+ Sai sót về kiến thức chuyên môn khó phát hiện và khó đánh giá, sai sót về mặt kỹ thuật thường dễ phát hiện và dễ đánh giá hơn.

- Sai sót trong cấp phát thuốc :Là sai sót xảy ra trong bất kỳ khâu nào của quá trình cấp phát thuốc: từ lúc khoa được nhận đơn thuốc đến khi cung cấp thuốc cho bệnh nhân. Số liệu từ các nghiên cứu ước tính sai sót trong cấp phát vào khoảng từ 1% đến 24% (tùy địa điểm và định nghĩa sai sót). Các sai sót này bao gồm cả quá trình lựa chọn sai thuốc/hàm lượng. LASA là nguyên nhân hàng đầu gây sai sót trong cấp phát.

- Sai sót trong thực hành thuốc

+ Sai sót trong thực hành thuốc được định nghĩa là sự sai lệch giữa việc dùng thuốc cho bệnh nhân so với dự định điều trị của bác sĩ kê đơn. Sai sót trong thực hành sử dụng

thuốc xảy ra trong quá trình dùng thuốc của người bệnh, có thể do nhân viên y tế hoặc do người bệnh không tuân thủ.

+ Sai sót trong thực hành dùng thuốc gồm 2 loại:

- Sai sót trong giai đoạn chuẩn bị: sai thuốc, sai liều, sai dạng bào chế, sai kỹ thuật chuẩn bị (chọn nhầm dung môi hoàn nguyên hoặc dung môi pha loãng, lấy sai thể tích hoàn nguyên hoặc pha loãng).
- Sai sót trong giai đoạn dùng thuốc: bỏ lỡ thuốc, sai thuốc (dùng thuốc khi đã có y lệnh dùng, dùng nhầm thuốc, nhầm bệnh nhân), sai liều (dùng thêm liều do quên đã dùng thuốc trước đó), sai thời gian, sai đường dùng, sai kỹ thuật dùng (tương kỵ, sai tốc độ tiêm truyền).

+ Sai sót trong thực hành thuốc là nguy cơ lớn nhất trong công tác chăm sóc bệnh nhân do tỉ lệ gặp sai sót thường rất cao và nguy cơ gây hại cho bệnh nhân cao vì không còn hàng rào nào sau đó giúp phát hiện và ngăn chặn tác động của nó.

1.3. Nguyên nhân dẫn đến sai sót trong dùng thuốc

- Các yếu tố quyết định sai sót:

* Yếu tố con người:

+ Sai sót do thực hành theo kỹ năng (9%):

- Lỗi, lơ: thường liên quan đến khả năng tập trung.
- Quên: Thường liên quan đến khả năng nhớ.
- Lóng ngóng.

+ Sai sót do thực hành theo quy tắc (10%):

- Chọn nhầm quy tắc do hiểu nhầm và áp dụng nhầm.
- Cố tình không tuân thủ quy tắc.

+ Sai sót do thực hành theo kiến thức (31%):

- Thiếu kiến thức thực hiện hoặc có thể đánh giá sai vấn đề.
- Thực hành theo kiến thức dễ gặp sai sót hơn.

* Yếu tố mang tính hệ thống:

Một hệ thống được thiết kế yếu kém sẽ là yếu tố thúc đẩy quan trọng để một cá nhân gây ra sai sót và từ đó gây hại cho bệnh nhân.

- Các yếu tố nguy cơ gây sai sót

- + Ca làm việc, chuyển ca làm việc.
- + Nhân viên thiếu kinh nghiệm hoặc không được đào tạo phù hợp.
- + Các dịch vụ y tế đặc biệt (nhi, ung bướu).
- + Số lượng thuốc trên một bệnh nhân.
- + Các yếu tố môi trường: ồn, thiếu sáng, thường bị xen ngang.

- + Áp lực công việc cao.
- + Thiếu sự trao đổi thông tin giữa nhân viên y tế.
- + Dạng thuốc: thuốc dạng tiêm truyền dễ gặp sai sót hơn.
- + Nhóm thuốc (nhóm kháng sinh gặp sai sót nhiều hơn).
- + Hệ thống phân phối thuốc: chia đơn vị, giá để thuốc có nhiều tầng.
- + Bảo quản thuốc không phù hợp.
- + Tính toán: Tính toán nhiều/phức tạp làm tăng nguy cơ sai sót.
- + Chữ viết xấu.
- + Y lệnh qua lời nói.
- + Thiếu chính sách hoặc các quy trình phù hợp.
- + Hội đồng giám sát yếu kém.

1.4. Giải pháp giảm sai sót liên quan đến thuốc

Một số giải pháp giúp ngăn chặn sai sót liên quan đến thuốc trong bệnh viện bao gồm:

- Giải pháp mang tính hệ thống.
- Giải pháp theo các đối tượng có liên quan: Bác sỹ, dược sỹ, điều dưỡng.
- Giám sát và quản lý sai sót.

1.4.1. Giải pháp mang tính hệ thống

- Cải thiện quản lý thông tin: Cung cấp đầy đủ, chính xác thông tin về người bệnh (tiền sử dị ứng, bệnh lý nền) và thông tin thuốc (liều tối đa, hướng dẫn dùng thuốc cảnh báo cao).

- Tăng cường trao đổi liên chuyên khoa: Áp dụng hệ thống kê đơn điện tử, mẫu kê đơn chuẩn, hạn chế chỉ định thuốc qua điện thoại.

- Cải tiến đóng gói và bảo quản: Dán nhãn cảnh báo, phân loại, bảo quản thuốc theo tiêu chuẩn GSP, đặc biệt với thuốc LASA và thuốc cảnh báo cao.

- Thiết bị hỗ trợ an toàn: Lựa chọn thiết bị dùng thuốc phù hợp, kiểm tra kỹ và đào tạo sử dụng thiết bị mới.

- Cải thiện môi trường làm việc: Đảm bảo ánh sáng, giảm tiếng ồn, tránh gián đoạn trong quá trình cấp phát và sử dụng thuốc.

- Đào tạo liên tục: Định kỳ đào tạo, bố trí công việc phù hợp chuyên môn, tăng cường huấn luyện nhận diện và xử trí sai sót thuốc.

- Tham gia của người bệnh: Tư vấn sử dụng thuốc, khuyến khích người bệnh giữ thông tin điều trị và liên hệ khi cần.

- Quản lý rủi ro: Thiết lập quy trình giám sát, thu thập, báo cáo và phân tích sai sót thuốc định kỳ.

1.4.2. Giải pháp theo đối tượng có liên quan

- Bác sĩ: Kê đơn đầy đủ, rõ ràng, đúng quy định; lựa chọn phác đồ phù hợp; theo dõi và đánh giá hiệu quả, an toàn thuốc.

- Dược sĩ: Tham gia tư vấn, giám sát dùng thuốc, kiểm tra đơn, cảnh báo thuốc LASA, đảm bảo quy trình cấp phát an toàn.

- Điều dưỡng: Thực hiện đúng “5 đúng” khi dùng thuốc, kiểm tra thuốc kỹ trước khi sử dụng, phát hiện và báo cáo ADR, hướng dẫn người bệnh tuân thủ điều trị.

1.4.3. Giám sát và quản lý sai sót

- Giám sát yếu tố nguy cơ: nhân viên mới, ca trực, bệnh nhân đa bệnh lý, môi trường làm việc.

- Quản lý sai sót: Báo cáo đầy đủ (báo cáo sự cố y khoa, báo cáo ADR...), giữ bằng chứng, phân tích nguyên nhân, không đổ lỗi, khuyến khích cải tiến chất lượng và phổ biến giải pháp phòng ngừa.

1.5. Các biện pháp cụ thể giảm sai sót trong sử dụng thuốc

1.5.1. Nguyên tắc chung đảm bảo an toàn trong sử dụng thuốc

- Tuân thủ "5 đúng" trong sử dụng thuốc:

- + Đúng người bệnh

- + Đúng thuốc

- + Đúng liều dùng

- + Đúng đường dùng

- + Đúng thời gian

- Tuân thủ hướng dẫn chẩn đoán, điều trị, phác đồ chuyên môn và quy định của Bộ Y tế.

- Chỉ sử dụng thuốc khi có y lệnh hợp lệ của bác sĩ.

- Người bệnh cần được giải thích, tư vấn đầy đủ trước khi dùng thuốc.

1.5.2. Kê đơn và y lệnh thuốc

- Bác sĩ kê đơn rõ ràng, đầy đủ: tên thuốc, hàm lượng, liều dùng, đường dùng, thời gian dùng.

- Không sử dụng chữ viết tắt dễ gây nhầm lẫn.

- Kiểm tra tiền sử dị ứng, chống chỉ định, tương tác thuốc.

- Thực hiện bình đơn thuốc định kỳ.

1.5.3. Cấp phát và bảo quản thuốc

- Khoa Dược cấp phát thuốc đúng y lệnh, đúng người bệnh, đủ số lượng.

- Bảo quản thuốc đúng điều kiện: nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm.

- Thuốc gây nghiện, thuốc hướng thần, thuốc nguy cơ cao được quản lý riêng.

1.5.4. Chuẩn bị và sử dụng thuốc

- Điều dưỡng kiểm tra thuốc trước khi dùng: tên, hàm lượng, hạn dùng, bao bì.
- Kiểm tra thuốc ít nhất 2–3 lần trước khi sử dụng.
- Không dùng thuốc nếu có nghi ngờ về chất lượng.
- Thực hiện đúng kỹ thuật pha, tiêm, truyền theo chuyên môn.

1.5.5. Theo dõi và đánh giá sau dùng thuốc

- Theo dõi sát người bệnh trong và sau dùng thuốc.
- Phát hiện, xử trí sớm phản ứng có hại của thuốc (ADR).
- Ghi chép đầy đủ phản ứng và diễn biến vào hồ sơ bệnh án.

1.5.6. Báo cáo và xử lý sai sót thuốc

- Mọi sai sót phải được báo cáo kịp thời theo quy trình bệnh viện.
- Khuyến khích văn hóa báo cáo không mang tính trừng phạt.
- Phân tích nguyên nhân sai sót, đề xuất biện pháp phòng tránh tái diễn.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành nhận diện và xử trí sai sót trong sử dụng thuốc

Các kỹ năng cần thực hành:

- Nhận diện sai sót trong kê đơn, cấp phát và sử dụng thuốc.
- Phân tích nguyên nhân và hậu quả sai sót thuốc.
- Thực hành quy trình báo cáo sai sót thuốc.
- Đề xuất biện pháp phòng tránh tái diễn sai sót.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Cơ sở vật chất, phương tiện

- Bệnh án có liên quan đến sai sót thuốc, tình huống mô phỏng
- Bảng kiểm đánh giá sai sót thuốc
- Máy chiếu/trình chiếu tình huống mô phỏng

b) Nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số học viên/nhóm: 20

c) Công cụ dạy - học

- Bảng kiểm sai sót thuốc, tình huống mô phỏng, mẫu báo cáo sai sót trong sử dụng thuốc.

- Phòng họp thảo luận nhóm

2.3. Tổ chức thực hành

- Cách tổ chức

+ Học viên chia nhóm nhỏ

+ Thực hành tại hội trường

- Địa điểm: Hội trường

- Thời gian: 100 phút

- Phương tiện thực hành: Bệnh án có sai sót thuốc, tình huống mô phỏng

- Cách đánh giá: Theo bảng kiểm kỹ năng (mức độ nhận diện, xử lý, báo cáo sai sót)

- Hoạt động cụ thể

+ Người dạy:

- Giới thiệu bệnh án, tình huống sai sót
- Hướng dẫn cách nhận diện sai sót trong kê đơn, cấp phát, thực hành thuốc
- Hướng dẫn phân tích nguyên nhân và đề xuất giải pháp

+ Người học:

- Thảo luận nhóm theo bệnh án, tình huống mô phỏng được cung cấp
- Thực hành báo cáo sai sót theo mẫu
- Trình bày giải pháp phòng ngừa sai sót

+ Kết quả cần đạt:

- Học viên xác định được vị trí xảy ra sai sót, mức độ hậu quả
- Thực hành báo cáo sai sót và đưa ra biện pháp cải tiến phù hợp

2.4. Đánh giá thực hành

Trắc nghiệm/câu hỏi tình huống về an toàn thuốc

Quan sát kỹ năng nhận diện, xử trí và báo cáo sai sót

Đánh giá thái độ tích cực, chủ động của học viên

e) PHÀN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1
BẢNG KIỂM KỸ NĂNG NHẬN DIỆN VÀ XỬ TRÍ SAI SÓT
TRONG SỬ DỤNG THUỐC

ST T	Kỹ năng đánh giá	Tiêu chí đạt	Có (✓)	Không (X)	Nhận xét
1	Nhận diện sai sót thuốc	Xác định được loại sai sót (kê đơn, cấp phát, sử dụng...)			
2	Phân tích nguyên nhân sai sót	Phân tích được tác nhân hệ thống/cá nhân			
3	Xác định hậu quả sai sót	Phân loại mức độ nguy cơ hoặc tổn hại			
4	Điền mẫu báo cáo sai sót	Điền đúng, đủ thông tin mẫu báo cáo			
5	Đề xuất biện pháp phòng ngừa	Đưa ra được giải pháp cải tiến phù hợp			

PHỤ LỤC 2: TÌNH HUỐNG MÔ PHỎNG

*** Tình huống 1:**

Bệnh nhân nam 65 tuổi, nhập viện vì đau ngực, được kê đơn Morphin 10mg tiêm tĩnh mạch. Điều dưỡng nhầm lần tiêm nhầm liều 20mg do không kiểm tra kỹ nồng độ thuốc. Sau tiêm, bệnh nhân có biểu hiện khó thở, tụt huyết áp.

Yêu cầu:

Nhận diện sai sót xảy ra ở bước nào.

Phân tích nguyên nhân và hậu quả.

Đề xuất biện pháp khắc phục và cách báo cáo sai sót.

*** Tình huống 2:**

Người bệnh có tiền sử dị ứng Penicillin nhưng vẫn được kê Amoxicillin do thông tin dị ứng không được ghi rõ trong hồ sơ bệnh án. Sau uống thuốc, bệnh nhân nổi ban, khó thở.

Yêu cầu:

Xác định sai sót trong quy trình.

Cách nhận diện và xử lý phản ứng có hại.

Viết báo cáo sai sót thuốc.

PHỤ LỤC 3: MẪU BÁO CÁO SAI SÓT TRONG SỬ DỤNG THUỐC

Họ tên bệnh nhân:

Mã số bệnh án:

Ngày xảy ra sự cố:

Vị trí xảy ra: ☐ Kê đơn ☐ Cấp phát ☐ Pha chế ☐ Sử dụng ☐ Theo dõi

Mô tả sự cố:

.....

.....

Nguyên nhân sự cố (có thể chọn nhiều):

☐ Nhầm thuốc ☐ Nhầm người bệnh ☐ Nhầm liều ☐ Không kiểm tra dị ứng

☐ Hệ thống thông tin thiếu ☐ Giao tiếp kém ☐ Khác:

Mức độ ảnh hưởng:

☐ Không ảnh hưởng ☐ Ảnh hưởng nhẹ ☐ Nguy cơ nghiêm trọng ☐ Gây hại thực sự

Xử lý đã thực hiện:

.....

Người báo cáo: Ngày báo cáo:

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá:

Đối với phần lý thuyết: Gồm 10 câu cho 1 tiết lý thuyết:

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ): 6 câu
- Đúng/sai: 2 câu
- Điền khuyết: 2 câu

Đối với phần thực hành: Sử dụng bảng kiểm lượng giá

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Khái niệm nào mô tả đúng nhất về sai sót thuốc?

- A. Tác dụng phụ không mong muốn của thuốc ở liều điều trị
- B. Bất kỳ sự cố nào có thể phòng tránh liên quan đến sử dụng thuốc
- C. Phản ứng bất lợi xảy ra trong quá trình điều trị bằng thuốc
- D. Biến cố y khoa xảy ra do đặc tính dược lý của thuốc

Câu 2: Giai đoạn nào trong quá trình sử dụng thuốc thường xảy ra sai sót nhiều nhất?

- A. Theo dõi sau dùng thuốc

- B. Cấp phát thuốc
- C. Chuẩn bị thuốc
- D. Kê đơn thuốc

Câu 3: Yếu tố nào sau đây làm tăng nguy cơ xảy ra sai sót thuốc trong bệnh viện?

- A. Có hướng dẫn sử dụng thuốc rõ ràng
- B. Thực hiện kiểm tra chéo trước khi dùng thuốc
- C. Khối lượng công việc cao và áp lực thời gian
- D. Ứng dụng công nghệ hỗ trợ kê đơn

Câu 4: Phân loại sai sót thuốc theo NCC MERP dựa trên tiêu chí nào?

- A. Nguyên nhân chủ quan của nhân viên y tế
- B. Mức độ ảnh hưởng của sai sót đến người bệnh
- C. Loại thuốc liên quan đến sai sót
- D. Khoa phòng nơi xảy ra sai sót

Câu 5: Vai trò quan trọng nhất của dược sĩ lâm sàng trong phòng ngừa sai sót thuốc là gì?

- A. Phát hiện và can thiệp kịp thời các sai sót liên quan đến thuốc
- B. Thực hiện cấp phát thuốc đúng quy trình
- C. Theo dõi tồn kho và hạn dùng thuốc
- D. Báo cáo thống kê sử dụng thuốc định kỳ

Câu 6: Biện pháp nào được xem là hiệu quả nhất để giảm sai sót thuốc có hệ thống?

- A. Tăng cường nhắc nhở cá nhân nhân viên y tế
- B. Xử phạt nghiêm các trường hợp gây sai sót
- C. Tăng số lượng nhân sự trong khoa phòng
- D. Chuẩn hóa quy trình và ứng dụng công nghệ thông tin

Câu 7: Sai sót thuốc luôn luôn gây hại cho người bệnh.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8: Báo cáo sai sót thuốc nhằm mục đích cải tiến chất lượng và an toàn người bệnh.

☐ Đúng ☐ Sai

Câu 9: Sai sót thuốc được định nghĩa là bất kỳ sự cố nào có thể _____ và có khả năng gây hại cho người bệnh, xảy ra trong quá trình sử dụng thuốc.

Câu 10: Theo phân loại NCC MERP, sai sót thuốc được xếp loại dựa trên mức độ _____ của sai sót đối với người bệnh.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

9. PHÒNG NGỪA NGÃ – AN TOÀN DI CHUYỂN NGƯỜI BỆNH

a) TÊN BÀI HỌC

Phòng ngừa ngã và an toàn di chuyển người bệnh

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Nguyễn Thanh Hải

Chức danh: Thạc sĩ YTCC

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

Sau khi học xong bài, học viên có thể:

- Trình bày được khái niệm, yếu tố nguy cơ và hậu quả của ngã trong cơ sở y tế.
- Trình bày các biện pháp phòng ngừa ngã và nguyên tắc an toàn khi di chuyển người bệnh.
- Trình bày được các mức độ nguy cơ ngã và cách đánh giá.

2. Kỹ năng

- Đánh giá được nguy cơ ngã bằng thang điểm chuẩn (Morse).
- Hướng dẫn được người bệnh và thân nhân phòng ngừa ngã.
- Thực hiện đúng kỹ thuật hỗ trợ di chuyển: ngồi dậy – đứng dậy – đi lại – di chuyển bằng xe lăn – chuyển giường.

3. Thái độ

- Tôn trọng người bệnh, giao tiếp nhẹ nhàng, hỗ trợ chu đáo.
- Luôn duy trì tư thế làm việc an toàn cho nhân viên y tế.
- Chủ động phát hiện và xử lý nguy cơ ngã trong khoa phòng.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm ngã trong bệnh viện

Ngã là tình trạng **mất thăng bằng dẫn đến người bệnh vô tình nằm hoặc ngồi xuống sàn**, gây nguy cơ chấn thương.

Ngã là một trong những sự cố y khoa **hay gặp nhất**, có thể gây:

- Gãy xương
- Chấn thương sọ não
- Tăng thời gian nằm viện

- Tăng chi phí điều trị
- Giảm chất lượng cuộc sống

1.2. Yếu tố nguy cơ ngã

* Thuộc về người bệnh

- Tuổi cao
- Chóng mặt, choáng váng, yếu liệt
- Suy giảm thị lực, thính lực
- Dùng thuốc an thần, hạ áp, lợi tiểu
- Tiền sử ngã
- Rối loạn tri giác

* Thuộc về môi trường

- Sàn trơn, trượt, ánh sáng kém
- Vướng dây truyền, thiết bị y tế
- Giường không có lan can
- Nhà vệ sinh xa, không có tay vịn

* Thuộc về quy trình chăm sóc

- Không đánh giá nguy cơ ngã
- Không hướng dẫn người bệnh trước khi vận động
- Nhân lực hạn chế khi di chuyển người bệnh

1.3. Đánh giá nguy cơ ngã

Áp dụng các công cụ chuẩn:

- **Thang điểm Morse Fall Scale**
- Đánh giá theo ca trực: tri giác – vận động – thuốc đang dùng – môi trường giường bệnh

Phân loại mức nguy cơ:

- **Thấp**
- **Trung bình**
- **Cao** (đặc biệt liên quan đến người già, sau phẫu thuật, dùng thuốc an thần)

1.4. Biện pháp phòng ngừa ngã

* Can thiệp chung

- Đảm bảo **giường bệnh có lan can** nâng lên 2 bên.
- Cung cấp **chuông gọi** trong tầm với.
- Dọn dẹp vật cản quanh giường.

- Đảm bảo ánh sáng đầy đủ.
- Đi giày dép chống trượt.
- Đặt biển cảnh báo “**Nguy cơ ngã**” đối với bệnh nhân nguy cơ cao.

*** Hướng dẫn người bệnh**

- Không tự ý xuống giường khi chưa có nhân viên y tế/ người nhà.
- Khi đứng dậy: ngồi dậy từ từ → để chân chạm sàn vài giây → đứng lên chậm rãi.
- Không mang dép ướt/ dép không quai hậu.

*** Can thiệp theo mức nguy cơ**

- **Nguy cơ thấp:** môi trường an toàn, hướng dẫn cơ bản
- **Nguy cơ trung bình:** nhắc nhở thường xuyên, hỗ trợ đi lại
- **Nguy cơ cao:** giám sát liên tục, chuông báo, đánh giá nhiều lần mỗi ca trực, không để bệnh nhân tự di chuyển

1.5. An toàn di chuyển người bệnh

*** Nguyên tắc chung**

- Đánh giá tình trạng trước khi di chuyển: tri giác, HA, chóng mặt, yếu liệt.
- Giải thích thao tác trước khi thực hiện.
- Duy trì tư thế đúng của điều dưỡng để tránh chấn thương lưng (kỹ thuật nâng đúng tư thế).
- Sử dụng dụng cụ hỗ trợ nếu cần: nẹp, xe lăn, xe đẩy, đai hỗ trợ đứng.

*** Kỹ thuật di chuyển cơ bản**

a) Hỗ trợ ngồi dậy

- Gập giường 30–45°
- Đỡ vai – hông
- Cho bệnh nhân ngồi mép giường → giữ thẳng bằng 1–2 phút

b) Hỗ trợ đứng dậy

- Mang giày dép chống trượt
- Đặt hai chân bệnh nhân rộng bằng vai
- Điều dưỡng đứng đối diện, giữ ở vai hoặc đai hỗ trợ
- Đếm 1–2–3 → đứng dậy cùng lúc

c) Hỗ trợ đi lại

- Đi bên cạnh phía bên yếu
- Hỗ trợ nhẹ ở khuỷu tay hoặc dùng khung tập đi
- Quan sát sắc mặt – nhịp thở – bước đi

- Dừng ngay nếu chóng mặt hoặc mệt

d) Di chuyển bằng xe lăn

- Khóa phanh trước khi để bệnh nhân ngồi xuống/ đứng lên
- Đặt chân bệnh nhân lên gác chân
- Thắt dây an toàn khi di chuyển

e) Chuyển người bệnh từ giường → cáng/giường

- Bảo vệ cổ – lưng – khung chậu
- Sử dụng tấm trượt hoặc 3–4 người nâng đồng bộ
- Đêm nhịp rõ ràng tránh chấn thương

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành phòng ngừa ngã và an toàn di chuyển người bệnh

2.2. Chuẩn bị buổi thực hành

a) Phương tiện

- Giường bệnh, xe lăn, cáng
- Dụng cụ hỗ trợ vận động
- Dây an toàn, thảm chống trượt
- Bảng kiểm phòng ngừa ngã

b) Nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Học viên: 10–20

c) Công cụ dạy học

- Video mô phỏng ngã
- Mô hình tình huống thực hành
- Bảng kiểm an toàn di chuyển

2.3. Tổ chức thực hành

Hoạt động giảng viên:

- Giới thiệu kỹ thuật ngồi dậy – đứng dậy – đi lại – chuyển giường.
- Hướng dẫn đánh giá nguy cơ ngã theo thang điểm.
- Quan sát – sửa lỗi – đánh giá theo bảng kiểm.

Hoạt động học viên:

- Thực hành theo nhóm.
- Đánh giá môi trường giường bệnh và đưa ra biện pháp phòng ngã.
- Thực hành di chuyển người bệnh theo kỹ thuật chuẩn.
- Ghi chép vào hồ sơ bàn giao nguy cơ ngã.

Kết quả cần đạt:

- Học viên nhận diện đúng các nguy cơ ngã.
- Thực hiện đúng kỹ thuật di chuyển an toàn.
- Biết hướng dẫn phòng ngã cho bệnh nhân và người nhà.

e) PHÂN PHỤ LỤC

Bảng kiểm phòng ngừa ngã và an toàn di chuyển người bệnh

Gồm các mục:

1. Đánh giá nguy cơ ngã
2. Chuẩn bị môi trường an toàn
3. Hướng dẫn bệnh nhân trước khi di chuyển
4. Hỗ trợ ngồi dậy – đứng dậy – đi lại
5. Sử dụng dụng cụ hỗ trợ
6. Theo dõi trong khi di chuyển
7. Ghi chép và báo cáo sự cố

Bảng kiểm phòng ngừa ngã và an toàn di chuyển người bệnh

STT	Nội dung	Có	Không	Ghi chú
1	Đánh giá nguy cơ ngã			
2	Chuẩn bị môi trường an toàn			
3	Hướng dẫn bệnh nhân trước khi di chuyển			
4	Hỗ trợ ngồi dậy – đứng dậy – đi lại			
5	Sử dụng dụng cụ hỗ trợ			
6	Theo dõi trong khi di chuyển			
7	Ghi chép và báo cáo sự cố			

Đánh giá nguy cơ ngã bằng thang điểm chuẩn (Morse).

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm

- Thực hành trực tiếp
- Mô phỏng tình huống ngã

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Yếu tố nguy cơ ngã nào sau đây là *nguy cơ cao*?

- A. Người bệnh trẻ tuổi
- B. Không dùng thuốc
- C. Người bệnh dùng thuốc an thần
- D. Không có tiền sử ngã

Câu 2: Trước khi cho bệnh nhân đứng dậy, điều dưỡng cần:

- A. Cho đứng dậy ngay
- B. Cho ngồi mép giường 1–2 phút để thích nghi
- C. Cho uống nước
- D. Đo huyết áp

Câu 3: Biện pháp quan trọng nhất để phòng ngừa ngã trong bệnh viện:

- A. Để dép cạnh giường
- B. Tắt bớt đèn
- C. Đánh giá nguy cơ ngã và can thiệp phù hợp
- D. Không cho đi lại

Câu 4: Khi di chuyển bằng xe lăn, điều dưỡng phải:

- A. Để bánh xe tự do
- B. Khóa phanh khi cho bệnh nhân lên xuống
- C. Cho ngồi lệch bên để dễ đẩy
- D. Không cần dây an toàn

Câu 5: Trong di chuyển người bệnh, nguyên tắc quan trọng với nhân viên y tế là:

- A. Bê người bệnh nhanh để tiết kiệm thời gian
- B. Giữ tư thế nâng đúng để bảo vệ cột sống
- C. Không cần đánh giá trước
- D. Để người bệnh tự xử lý nếu yếu

Câu 6: Thang điểm nào sau đây thường được sử dụng để đánh giá nguy cơ ngã của người bệnh tại cơ sở y tế?

- A. Thang điểm Glasgow
- B. Thang điểm Morse Fall Scale
- C. Thang điểm APGAR
- D. Thang điểm NEWS

Câu 7: Biển cảnh báo "Nguy cơ ngã" cần được đặt cho đối tượng người bệnh nào?

- A. Tất cả người bệnh nhập viện, không phân biệt tình trạng
- B. Người bệnh đã được đánh giá thuộc nhóm nguy cơ ngã cao
- C. Chỉ người bệnh trên 80 tuổi
- D. Chỉ người bệnh sau phẫu thuật lớn

Câu 8: Bà H, 78 tuổi, đang dùng thuốc lợi tiểu và có tiền sử ngã, được điều dưỡng đánh

giá thuộc nhóm nguy cơ ngã cao. Biện pháp can thiệp phù hợp nhất là:

- A. Nhắc nhở người bệnh cẩn thận khi đi lại
- B. Giám sát liên tục, sử dụng chuông báo, đánh giá lại nguy cơ nhiều lần mỗi ca trực và không để người bệnh tự di chuyển
- C. Hướng dẫn cơ bản về phòng ngừa ngã một lần khi nhập viện
- D. Chỉ cần đặt biển cảnh báo nguy cơ ngã tại đầu giường

Câu 9. Khi hỗ trợ người bệnh yếu liệt một bên đi lại, điều dưỡng nên đứng ở vị trí nào để hỗ trợ an toàn nhất?

- A. Phía sau người bệnh
- B. Phía trước người bệnh
- C. Bên cạnh phía bên yếu của người bệnh
- D. Bên cạnh phía bên khỏe của người bệnh

Câu 10. Yếu tố nào sau đây thuộc nhóm nguy cơ ngã liên quan đến MÔI TRƯỜNG bệnh viện?

- A. Rối loạn tri giác của người bệnh
- B. Tiền sử ngã của người bệnh
- C. Sàn nhà trơn, ánh sáng kém
- D. Suy giảm thị lực của người bệnh

Câu 11. Đối với người bệnh có nguy cơ ngã cao, chỉ cần thực hiện đánh giá nguy cơ một lần khi nhập viện là đủ, không cần đánh giá lại trong quá trình nằm viện.

3. Lượng giá thực hành

- Đánh giá theo bảng kiểm
- Yêu cầu đạt $\geq 80\%$ kỹ năng
- Góp ý – chỉnh sửa tư thế vận động

10. GIAO TIẾP - ỨNG XỬ VỚI NGƯỜI BỆNH VÀ THÂN NHÂN

a) TÊN BÀI HỌC

Giao tiếp – ứng xử với người bệnh và thân nhân

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Nguyễn Thanh Hải

Chức danh: Thạc sĩ YTCC

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

Sau khi hoàn thành bài, học viên có thể:

- Trình bày được vai trò của giao tiếp trong chăm sóc điều dưỡng.
- Trình bày được các kỹ năng giao tiếp cơ bản và nâng cao với người bệnh và thân nhân.
- Trình bày được các rào cản và cách xử lý trong giao tiếp.

2. Kỹ năng

- Thực hiện giao tiếp hiệu quả trong các tình huống lâm sàng.
- Ứng xử phù hợp khi người bệnh lo lắng, đau đớn, tức giận hoặc không hợp tác.
- Truyền đạt thông tin rõ ràng – chính xác – tôn trọng.

3. Thái độ

- Thấu cảm, kiên nhẫn, lịch sự và tôn trọng người bệnh.
- Giữ bình tĩnh, nhẹ nhàng trong mọi hoàn cảnh.
- Tôn trọng quyền riêng tư, bảo mật thông tin người bệnh.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm giao tiếp trong chăm sóc điều dưỡng

Giao tiếp là quá trình trao đổi thông tin giữa nhân viên y tế với người bệnh và thân nhân nhằm:

- Hiểu nhu cầu, cảm xúc, mong đợi của họ
- Hướng dẫn – giáo dục sức khỏe
- Thiết lập mối quan hệ điều trị tích cực
- Giảm lo âu và tăng sự hợp tác

Giao tiếp hiệu quả là nền tảng để nâng cao chất lượng điều trị và an toàn người bệnh.

1.2. Vai trò của giao tiếp trong chăm sóc

- Tạo niềm tin và sự hợp tác của người bệnh
- Giảm căng thẳng, lo lắng
- Giúp điều dưỡng thu thập thông tin chính xác
- Hỗ trợ giải quyết xung đột
- Tăng sự hài lòng của người bệnh và gia đình
- Giảm khiêu nại, bức xúc

1.3. Các hình thức giao tiếp

1.3.1. Giao tiếp bằng lời nói

- Ngôn từ rõ ràng, dễ hiểu
- Tốc độ – âm lượng phù hợp
- Tránh thuật ngữ y khoa quá chuyên môn

1.3.2. Giao tiếp phi ngôn ngữ

- Ánh mắt
- Cử chỉ – nét mặt
- Khoảng cách giao tiếp
- Tư thế cơ thể
- Giọng điệu, cảm xúc

1.3.3. Giao tiếp bằng văn bản

- Hồ sơ bệnh án
- Hướng dẫn điều trị
- Phiếu dặn dò

1.4. Nguyên tắc giao tiếp hiệu quả với người bệnh

1.4.1. Thái độ

- Tôn trọng – lịch sự – hòa nhã
- Lắng nghe tích cực
- Thể hiện sự quan tâm và thấu hiểu

1.4.2. Kỹ năng

- Giới thiệu bản thân
- Giải thích rõ ràng trước mỗi can thiệp
- Tránh tranh luận hoặc áp đặt

- Sử dụng ngôn từ dễ hiểu
- Khẳng định lại thông tin để tránh hiểu nhầm

1.4.3. Bảo mật thông tin

- Chỉ trao đổi với người có liên quan
- Không công bố thông tin nhạy cảm nơi đông người

1.5. Giao tiếp với các nhóm người bệnh đặc biệt

1.5.1. Người bệnh lo lắng / sợ hãi

- Nói chuyện nhẹ nhàng
- Trấn an
- Hướng dẫn rõ các bước điều trị

1.5.2. Người bệnh đau đớn

- Giảm ánh sáng, giảm tiếng ồn
- Hỏi mức độ đau
- Hỗ trợ giảm đau kịp thời

1.5.3. Người bệnh kích động / tức giận

- Giữ bình tĩnh
- Lắng nghe không phán xét
- Không tranh cãi
- Giữ khoảng cách an toàn

1.5.4. Người bệnh hạn chế giao tiếp

- Sử dụng hình ảnh, cử chỉ mô tả
- Nhờ phiên dịch nếu cần
- Cho thời gian để họ diễn đạt

1.6. Giao tiếp với thân nhân người bệnh

1.6.1. Nguyên tắc

- Tôn trọng
- Trung thực và rõ ràng
- Giữ thái độ bình tĩnh
- Không hứa hẹn những điều ngoài khả năng

1.6.2. Nội dung cần trao đổi

- Tình trạng hiện tại
- Chế độ chăm sóc

- Hướng dẫn vệ sinh – dinh dưỡng
- Quy định khoa phòng
- Những dấu hiệu cần báo ngay cho nhân viên y tế

1.6.3. Ứng xử trong tình huống khó

- Thân nhân lo lắng → giải thích nhẹ nhàng
- Thân nhân có thái độ cáu gắt → lắng nghe, không phản ứng cảm xúc
- Thân nhân phàn nàn → ghi nhận, báo cáo lãnh đạo khi cần

1.7. Rào cản giao tiếp

- Ngôn ngữ chuyên môn quá phức tạp
- Tiếng ồn, môi trường không phù hợp
- Người bệnh bị đau, khó thở, lo lắng
- Thái độ vội vàng, thiếu kiên nhẫn
- Khác biệt văn hóa – tôn giáo

Biện pháp khắc phục:

- Điều chỉnh ngôn ngữ
- Chọn nơi giao tiếp yên tĩnh
- Lắng nghe và đặt câu hỏi mở
- Kiểm tra lại thông tin vừa trao đổi

1.8. Xử lý xung đột trong giao tiếp y tế

- Giữ bình tĩnh – không phản ứng cảm xúc
- Xác định vấn đề cốt lõi
- Lắng nghe và xác nhận lại ý kiến của đối phương
- Tránh đổ lỗi
- Đưa ra giải pháp hợp tác
- Báo cáo trưởng khoa/kíp trực nếu vượt thẩm quyền

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành giao tiếp – ứng xử với người bệnh và thân nhân

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Phòng mô phỏng hoặc buồng bệnh
- Bảng kiểm giao tiếp

- Tình huống mô phỏng (role-play)
- Camera/ điện thoại để ghi lại đánh giá

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Học viên: 10–20 người

c) Công cụ dạy-học

- Tình huống giao tiếp: người bệnh lo lắng, thân nhân tức giận, người bệnh hỏi về tiên lượng...
- Thẻ vai (role cards)

2.3. Tổ chức thực hành

Hoạt động của giảng viên:

- Giới thiệu nguyên tắc giao tiếp
- Hướng dẫn mẫu từng kỹ năng
- Giao tình huống – quan sát – sửa lỗi
- Nhận xét và đánh giá theo bảng kiểm

Hoạt động của học viên:

- Thực hành giao tiếp theo nhóm đôi
- Thực hành xử lý tình huống khó
- Phản hồi lẫn nhau
- Ghi chép rút kinh nghiệm

Kết quả cần đạt:

- Học viên giao tiếp nhẹ nhàng – rõ ràng – tôn trọng
- Sử dụng thành thạo kỹ năng lắng nghe, giải thích, trấn an
- Xử lý được tình huống giao tiếp khó

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm giao tiếp – ứng xử với người bệnh và thân nhân

Bao gồm:

1. Chuẩn bị – giới thiệu bản thân
2. Lắng nghe – quan sát phi ngôn ngữ
3. Giải thích rõ ràng – chính xác
4. Ứng xử phù hợp với từng loại người bệnh
5. Giao tiếp với thân nhân

6. Quản lý cảm xúc cá nhân
7. Kết thúc giao tiếp – xác nhận lại thông tin
8. Ghi chép – báo cáo nếu cần

Hạng mục	Không đạt	Vừa đạt yêu cầu 50%	Đạt trên mức yêu cầu 75%	Hoàn thành tốt 100%
1. Chuẩn bị – Giới thiệu bản thân	F: Không chào hỏi và giới thiệu bản thân rõ ràng	Chào hỏi và giới thiệu tên + vai trò	Mức đạt và Xác nhận người bệnh đã sẵn sàng giao tiếp	Mức trên đạt và Cảm ơn vì đã cho phép được hỗ trợ
2. Lắng nghe – Quan sát phi ngôn ngữ	F: Không để ý cử chỉ/biểu cảm – Ngắt lời thường xuyên	Có lắng nghe, quan sát nhưng thiếu nhạy	Lắng nghe tốt và phản hồi phù hợp biểu hiện cảm xúc	Lắng nghe tích cực + phản ánh lại cảm xúc của NB/ thân nhân
3. Giải thích thông tin rõ ràng, chính xác	F: Giải thích dùng nhiều thuật ngữ y khoa gây khó hiểu	Giải thích cơ bản nhưng thiếu logic	Giải thích rõ, dễ hiểu và xác nhận người bệnh hiểu	Giải thích ngắn gọn, chính xác, yêu cầu người bệnh nhắc lại
4. Ứng xử phù hợp với từng loại người bệnh	F: Phản ứng không phù hợp, lời nói/giọng điệu khiếm nhã	Ứng xử phù hợp cơ bản theo tình huống	Tỏ ra nhạy cảm với văn hóa, tuổi tác, tâm lý NB	Thấu cảm, tạo không khí an toàn và tôn trọng tối đa
5. Giao tiếp với thân nhân	F: Bỏ qua thân nhân / trả lời thiếu tế nhị	Trả lời thân nhân khi cần nhưng chưa trôi chảy	Giao tiếp rõ ràng, lịch sự, trả lời thắc mắc	Kết hợp nhuần nhuyễn thông tin – hỗ trợ cả NB và thân nhân
6. Quản lý cảm xúc cá nhân khi giao tiếp	F: Mất bình tĩnh, thể hiện khó chịu	Cố gắng giữ bình tĩnh nhưng còn chệch	Bình tĩnh, kiểm soát năng lượng bản thân	Giữ thái độ viên mãn, không phản ứng tiêu cực
7. Kết thúc giao tiếp – Xác nhận lại thông tin	F: Kết thúc đột ngột, không tổng kết	Thông báo kết thúc và cảm ơn	Xác nhận lại nội dung chính trước khi kết thúc	Kết thúc lịch sự, hỏi NB/ thân nhân còn câu hỏi gì
8. Ghi chép – Báo cáo (nếu cần)	F: Không ghi chép / ghi sai lệch	Ghi lại cơ bản nhưng thiếu nhiều yếu tố	Ghi chép đầy đủ, chính xác	Ghi thuật lại nội dung với ngữ cảnh & phản ánh thái độ NB

Hướng dẫn chấm

Không đạt (F):

- Thiếu hoàn toàn hoặc sai sót lớn,
- Tác phong/ lời nói gây khó chịu cho NB/thân nhân.

Vừa đạt 50%:

- Có thực hiện nhưng thiếu chủ động, hoặc thiếu chi tiết quan trọng.

Đạt >75%:

- Thực hiện tốt, chính xác, đúng phương pháp, ít sai.

Hoàn thành 100%:

- Kỹ năng trọn vẹn: rõ ràng, thấu cảm, logic, hiệu quả, NB/ thân nhân cảm nhận rõ ràng sự tôn trọng.

* Ghi chú mẫu (khi đánh giá)

- **Chuẩn bị:** “Giới thiệu họ tên, bộ phận, mục đích hỏi bệnh rõ ràng – NB phản hồi sẵn sàng.”
- **Lắng nghe:** “Không ngắt lời – phản hồi lại những điều NB nói.”
- **Ứng xử:** “Điều chỉnh giọng nói khi NB xúc động, giữ bình tĩnh.”
- **Kết thúc:** “Xác nhận người bệnh hiểu rồi mới kết thúc.”

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- MCQ
- Quan sát trực tiếp theo bảng kiểm

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Yếu tố quan trọng nhất trong giao tiếp với người bệnh?

- A. Nói thật nhiều
- B. Lắng nghe tích cực
- C. Sử dụng nhiều thuật ngữ y khoa
- D. Giữ khoảng cách xa

Câu 2: Khi người bệnh tức giận, điều dưỡng nên:

- A. Nói lớn để họ nghe rõ hơn
- B. Ngắt lời họ
- C. Giữ bình tĩnh – lắng nghe – không tranh cãi
- D. Bỏ đi nơi khác

Câu 3: Giao tiếp phi ngôn ngữ bao gồm:

- A. Giọng nói
- B. Ánh mắt – cử chỉ – tư thế
- C. Giáo trình

D. Tờ hướng dẫn

Câu 4: Khi giải thích cho thân nhân người bệnh, điều dưỡng cần:

- A. Nói nhanh cho tiết kiệm thời gian
- B. Dùng thuật ngữ chuyên môn khó
- C. Nói rõ ràng, trung thực, đúng phạm vi chuyên môn
- D. Không cần trả lời câu hỏi của họ

Câu 5: Một rào cản giao tiếp thường gặp là:

- A. Phòng yên tĩnh
- B. Tiếng ồn và cảm xúc tiêu cực của người bệnh
- C. Điều dưỡng lắng nghe tốt
- D. Thân nhân hợp tác

Câu 6. Người bệnh chuẩn bị làm một thủ thuật xâm lấn tỏ ra lo lắng, hỏi liên tục về mức độ đau. Cách ứng xử phù hợp nhất của điều dưỡng là:

- A. Trấn an bằng lời nói nhẹ nhàng và giải thích rõ các bước thực hiện để người bệnh yên tâm
- B. Khẳng định ngay rằng thủ thuật hoàn toàn không đau để người bệnh bớt lo
- C. Tránh trả lời câu hỏi để không làm người bệnh thêm lo lắng
- D. Yêu cầu người bệnh tự tìm hiểu thông tin qua internet

Câu 7. Khi giao tiếp với người bệnh hạn chế khả năng nghe/nói, biện pháp phù hợp là:

- A. Nói to hơn và nhanh hơn để rút ngắn thời gian giao tiếp
- B. Sử dụng hình ảnh, cử chỉ và dành thời gian cho người bệnh diễn đạt
- C. Chỉ giao tiếp qua người nhà, không cần hỏi trực tiếp người bệnh
- D. Ghi chú vào hồ sơ rằng người bệnh không hợp tác

Câu 8. Nguyên tắc bảo mật thông tin trong giao tiếp với người bệnh và thân nhân được thể hiện qua việc:

- A. Trao đổi tình trạng bệnh với bất kỳ ai hỏi thăm tại khoa
- B. Chỉ trao đổi thông tin với người có liên quan và tránh công bố thông tin nhạy cảm nơi đông người
- C. Công khai tình trạng bệnh trên bảng thông tin của khoa để tiện theo dõi
- D. Thông báo tình trạng bệnh qua điện thoại cho bất kỳ số điện thoại nào gọi đến hỏi

Câu 9. Thân nhân người bệnh lớn tiếng phàn nàn về thời gian chờ khám. Cách xử lý phù hợp nhất là:

- A. Giữ giọng bình tĩnh, lắng nghe, ghi nhận ý kiến và giải thích rõ nguyên tắc ưu tiên cấp cứu
- B. Tranh luận để chứng minh khoa đã làm việc đúng quy trình
- C. Yêu cầu thân nhân ra ngoài chờ nếu còn tiếp tục phàn nàn
- D. Im lặng bỏ đi để tránh xảy ra xung đột

Câu 10. Trong xử lý xung đột giao tiếp y tế, khi vấn đề vượt quá thẩm quyền giải quyết của điều dưỡng, bước cần thực hiện là:

- A. Tự quyết định hướng xử lý theo kinh nghiệm cá nhân
- B. Báo cáo trưởng khoa hoặc kíp trực để được hỗ trợ giải quyết
- C. Yêu cầu người bệnh và thân nhân tự giải quyết với nhau
- D. Trì hoãn không phản hồi cho đến khi hết ca trực

Câu 11. Giao tiếp phi ngôn ngữ như ánh mắt, nét mặt và tư thế cơ thể không ảnh hưởng đến hiệu quả giao tiếp với người bệnh, chỉ nội dung lời nói mới quan trọng.

3. Lượng giá phần thực hành

- Đánh giá qua bảng kiểm
- Yêu cầu đạt $\geq 80\%$ nội dung
- Nhận xét – chỉnh sửa kỹ năng giao tiếp

III. KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN

11. VỆ SINH TAY THƯỜNG QUY

a) TÊN BÀI HỌC

- Vệ sinh tay thường quy

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Nguyễn Mạnh Tiến

- Chức danh chuyên môn: BS YHDP

- Đơn vị công tác: Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được tầm quan trọng của vệ sinh bàn tay, mối liên hệ giữa vệ sinh tay và nhiễm khuẩn bệnh viện.
 - Trình bày được các thời điểm vệ sinh tay thường quy theo hướng dẫn của Bộ Y tế.
- Mô tả đúng các phương tiện và kỹ thuật vệ sinh tay thường quy

2. Kỹ năng:

- Thực hành đúng kỹ thuật vệ sinh tay thường quy bằng xà phòng và bằng dung dịch chứa cồn.
 - Lựa chọn đúng thời điểm và phương pháp vệ sinh tay trong thực hành.

3. Thái độ:

- Có ý thức tuân thủ vệ sinh tay trong hoạt động chăm sóc người bệnh
 - gương mẫu và nhắc nhở đồng nghiệp, người bệnh và người nhà người bệnh thực hiện vệ sinh tay.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đặt vấn đề

Nhiễm khuẩn bệnh viện là nguyên nhân làm tăng tỷ lệ mắc bệnh, tử vong, kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị. Trong các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn, vệ sinh tay là biện pháp đơn giản, hiệu quả và ít tốn kém nhất để ngăn ngừa lây truyền tác nhân gây bệnh trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

1.2. Khái niệm và thuật ngữ

- Xà phòng khử khuẩn: Là xà phòng ở dạng bánh hoặc dung dịch có chứa chất khử khuẩn.

- Xà phòng thường: Là hợp chất có hoạt tính làm sạch, không chứa chất khử khuẩn.

- Dung dịch vệ sinh tay chứa cồn: Là chế phẩm vệ sinh tay dạng dung dịch, dạng gel hoặc dạng bột chứa cồn isopropanol, ethanol hoặc n-propanol, hoặc kết hợp hai trong những thành phần này hoặc với một chất khử khuẩn và được bổ sung chất làm ẩm, dưỡng da; được sử dụng bằng cách chà tay cho tới khi cồn bay hơi hết, không sử dụng nước.

- Vệ sinh tay: Là một thuật ngữ chung để chỉ hoặc rửa tay bằng xà phòng thường, rửa tay bằng xà phòng khử khuẩn hoặc chà tay bằng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn.

- Rửa tay: Là rửa tay với nước và xà phòng thường.

- Rửa tay khử khuẩn: Là rửa tay với nước và xà phòng khử khuẩn.

- Chà tay khử khuẩn: Là chà toàn bộ bàn tay bằng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn (không dùng nước) nhằm làm giảm lượng vi khuẩn có trên bàn tay. Những chế phẩm vệ sinh tay chứa cồn thường chứa 60% đến 90% cồn ethanol hoặc isopropanol hoặc kết hợp các loại cồn trên với một chất khử khuẩn khác.

- Vệ sinh tay ngoại khoa: Là rửa tay khử khuẩn hoặc chà tay khử khuẩn được kíp phẫu thuật thực hiện trước mọi phẫu thuật nhằm loại bỏ phổ vi khuẩn vãng lai và định cư trên tay (từ bàn tay tới khuỷu tay).

- Vệ sinh tay thường quy: Là vệ sinh tay bằng xà phòng thường và nước hoặc chà tay bằng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn nhằm loại bỏ vi khuẩn vãng lai trên bàn tay.

- Phổ vi khuẩn vãng lai: Là các vi khuẩn ở bề mặt da tay, chủ yếu do ô nhiễm khi tay tiếp xúc với NB và bề mặt môi trường, dễ dàng loại bỏ bằng vệ sinh tay thường quy.

- Phổ vi khuẩn định cư: Là các vi khuẩn tồn tại và phát triển trong tế bào biểu bì da tay, đồng thời cũng thấy ở bề mặt da tay và được loại bỏ (diệt khuẩn) bằng vệ sinh tay ngoại khoa.

- Vùng kề cận NB (Patient zone): Là vùng xung quanh NB như: giường bệnh, bàn, ga trải giường, các dụng cụ thiết bị trực tiếp phục vụ người bệnh. Vùng kề cận NB thường ô nhiễm các vi sinh vật có từ người bệnh.

1.3. Phương tiện vệ sinh tay thường quy

1.3.1. Hóa chất vệ sinh tay

- Xà phòng thường: Dạng bánh hoặc dạng dung dịch không chứa tác nhân diệt khuẩn.

- Dung dịch vệ sinh tay (VST) chứa cồn (isopropanol, ethanol, n-propanol hoặc kết hợp hai trong các thành phần này hoặc kết hợp với 1 chất khử khuẩn).

- Các hóa chất VST cần có chất làm ẩm da hoặc chất dưỡng da. Bình cấp hóa chất VST cần kín, có bơm định lượng tự động hoặc cần gạt hoạt động tốt, có dán nhãn ghi rõ loại dung dịch VST và còn hạn sử dụng, được gắn tại các vị trí thuận lợi cho người sử dụng. Hạn chế sử dụng xà phòng dạng bánh, nếu sử dụng thì cần lựa chọn loại bánh nhỏ để trong giá có nắp đậy kín và có lỗ thoát nước.

1.3.2. Bồn rửa tay

Bồn rửa tay thường quy: Vòi nước có cần gạt hoặc khóa vận hoạt động tốt, bồn sạch, quanh bồn không để phương tiện, đồ vật khác.

1.3.3. Nước rửa tay

Nước rửa tay thường quy: Nước sạch (ví dụ nước máy đạt tiêu chuẩn Quốc gia về nước sinh hoạt QCVN 02:2009/BYT được cấp qua vòi có khóa hoạt động tốt).

1.3.4. Khăn lau tay

Khăn lau cho rửa tay thường quy: Khăn sạch sợi bông hoặc khăn giấy sử dụng một lần. Nếu là khăn sợi bông, cần giặt khử khuẩn sau mỗi lần sử dụng, được đựng trong hộp nắp kín tại mỗi điểm rửa tay.

1.3.5. Trang bị phương tiện vệ sinh tay

- Phương tiện VST thường quy phải luôn có sẵn ở mọi buồng phẫu thuật, thủ thuật, mọi khu vực chăm sóc NB, khu hành chính, khu tiếp đón NB và các buồng vệ sinh. Tại các khu vực có nguy cơ lây nhiễm cao, các giường NB nặng, xe tiêm, xe thủ thuật, buồng phẫu thuật, thủ thuật cần được trang bị dung dịch VST tay chứa cồn. Các buồng thủ thuật, buồng hành chính, buồng NB nặng, khu tiếp đón NB và khu vệ sinh phải có bồn rửa tay.

- Tại mỗi bồn rửa tay thường quy, ngoài xà phòng thường rửa tay cần trang bị đồng bộ các phương tiện khác gồm quy trình rửa tay, khăn lau tay sử dụng một lần và thùng thu gom khăn đã sử dụng (nếu là khăn sợi bông sử dụng lại) hoặc thùng chất thải thông thường (nếu sử dụng khăn giấy dùng một lần).

1.4. Thời điểm vệ sinh tay thường quy

- Mọi đối tượng trực tiếp chăm sóc NB cần rửa tay bằng nước và xà phòng thường hoặc chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn vào những thời điểm sau:

- + Trước khi tiếp xúc trực tiếp với mỗi người bệnh
- + Trước khi thực hiện mỗi thủ thuật sạch/vô khuẩn.
- + Ngay sau mỗi khi tiếp xúc với máu, dịch cơ thể.
- + Sau khi tiếp xúc trực tiếp với mỗi NB.
- + Sau tiếp xúc với bề mặt đồ dùng, vật dụng trong buồng bệnh.

- Ngoài ra, các thời điểm chăm sóc sau cũng cần VST:

- + Khi chuyển từ chăm sóc bẩn sang chăm sóc sạch trên cùng người bệnh.
- + Trước khi mang găng và sau khi tháo găng.
- + Trước khi vào buồng bệnh và sau khi ra khỏi buồng bệnh.

+ Mọi nhân viên y tế trong buồng phẫu thuật không trực tiếp động chạm vào NB (phụ mê, chạy ngoài, học viên...) phải VST trước khi vào buồng phẫu thuật. Trong buồng phẫu thuật, bất kỳ khi nào bàn tay chạm vào bề mặt thiết bị phương tiện phải VST ngay bằng dung dịch VST chứa cồn.

+ NVYT khi làm việc trong buồng xét nghiệm cần tuân thủ nghiêm thời điểm 3 và 5 về VST để phòng ngừa lây nhiễm cho bản thân.

1.5. Kỹ thuật vệ sinh tay thường quy

- Dù VST bằng xà phòng và nước hoặc chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn cần thực hiện theo kỹ thuật 6 bước:

+ Bước 1: Chà 2 lòng bàn tay vào nhau.

+ Bước 2: Chà lòng bàn tay này lên mu bàn tay kia và ngược lại.

+ Bước 3: Chà 2 lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các ngón tay vào các kẽ ngón.

+ Bước 4: Chà mu các ngón tay này lên lòng bàn tay kia và ngược lại (mu tay để khum khớp với lòng bàn tay).

+ Bước 5: Chà ngón cái của bàn tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (lòng bàn tay ôm lấy ngón cái).

+ Bước 6: Chà các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại.

- Khi thực hiện quy trình VST thường quy cần lưu ý một số điểm sau:

+ Lựa chọn đúng phương pháp VST: Nếu bàn tay nhìn rõ vết bẩn hoặc dính các dịch tiết của cơ thể phải VST bằng nước và xà phòng thường. Chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn khi tay không trông rõ vết bẩn, sau tháo bỏ găng hoặc khi thăm khám giữa các người bệnh.

+ Lấy đủ 3ml -5 ml dung dịch VST cho mỗi lần VST.

+ Tuân thủ đúng kỹ thuật VST. Chà tay cùng hóa chất VST theo đúng trình tự từ bước 1 tới bước 6, mỗi bước chà 5 lần để bảo đảm hóa chất tiếp xúc đều trên toàn bộ bề mặt bàn tay. Trường hợp chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn, nếu chà đủ 6 bước mà tay chưa khô thì lặp lại các bước cho tới khi tay khô. Trường hợp VST bằng nước và xà phòng thì trước khi lấy dung dịch xà phòng cần mở vòi nước và làm ướt bàn tay; sau khi kết thúc 6 bước chà tay cần rửa lại tay dưới vòi nước để loại bỏ hoàn toàn hóa chất trên tay, lau khô tay bằng khăn sạch, khóa vòi nước bằng khăn vừa sử dụng, thải bỏ khăn vào thùng thu gom khăn.

+ Tuân thủ đúng thời gian VST: Thời gian chà tay với hóa chất VST theo quy trình 6 bước phải đạt từ 20 giây-30 giây.

+ Không rửa lại tay bằng nước và xà phòng sau khi đã chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn.

+ Tránh làm ô nhiễm lại bàn tay sau VST: Sử dụng nước sạch để rửa tay, sử dụng khăn sợi bông/khăn giấy sạch dùng 1 lần để lau khô tay, sử dụng khăn đã dùng lau khô tay để đóng vòi nước. Không dùng một khăn lau tay chung cho nhiều lần rửa tay.

+ Không sử dụng máy sấy tay để làm khô tay. Xem xét lựa chọn loại găng tay không có bột talc để thuận lợi cho việc khử khuẩn tay bằng dung dịch VST chứa cồn.

1.6. Sử dụng găng liên quan tới vệ sinh tay

- Khi chăm sóc NB không mắc bệnh nhiễm trùng hoặc không đang trong tình trạng cách ly và bàn tay NVYT không bị tổn thương hoặc viêm da, NVYT không được mang găng tay trong một số thực hành thông thường sau:

- + Khám bệnh.
- + Cho ăn.
- + Lấy mạch, nhiệt độ, huyết áp.
- + Thay đồ vải cho NB (trừ khi thu gom đồ vải có dính máu, dịch cơ thể và chất thải).
- + Tiêm bắp, tiêm trong da, dưới da.
- + Viết hồ sơ bệnh án, viết và cầm giấy xét nghiệm, đánh máy tính, nghe điện thoại, vận chuyển NB.

+ Đi từ buồng bệnh này sang buồng bệnh khác, từ khoa này sang khoa khác.

- Khuyến khích không mang găng tay khi thực hiện một số chăm sóc sạch/vô khuẩn (tiêm truyền, lấy máu, thay băng...) nếu bản thân NVYT thấy không có khả năng bị phơi nhiễm với máu/dịch tiết của cơ thể.

- Khi trong buồng phẫu thuật, nhân viên y tế không tiếp xúc trực tiếp NB (phụ mê, chạy ngoài, sinh viên) không được mang găng tay (trừ khi có thực hành phải tiếp xúc với máu/dịch cơ thể). Khi thực hiện xong thao tác phải tháo găng ngay và VST bằng dung dịch VST chứa cồn. Không sử dụng một đôi găng để làm nhiều nhiệm vụ khác nhau trong buồng phẫu thuật.

- Không sử dụng một đôi găng tay để chăm sóc cho nhiều NB.

- Không sử dụng lại găng tay bằng cách chà tay ngoài găng bằng dung dịch VST chứa cồn để tiếp tục chăm sóc cho NB khác.

- Xem xét lựa chọn loại găng tay phẫu thuật không có bột talc để thuận lợi cho việc VST ngoại khoa bằng dung dịch VST chứa cồn giữa các ca phẫu thuật hoặc khi phải thay găng trong quá trình phẫu thuật.

2. PHẦN THỰC HÀNH

1. Nội dung thực hành

- Thực hành rửa tay thường quy bằng xà phòng và nước.
- Thực hành vệ sinh tay thường quy bằng dung dịch chứa cồn.

2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Bồn rửa tay, nước sạch.
- Xà phòng thường.
- Dung dịch vệ sinh tay chứa cồn.
- Khăn lau tay sạch dùng một lần.

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20
- Người học trang phục gọn gàng, móng tay cắt ngắn, không đeo trang sức ở tay.

c) Công cụ dạy – học

Quy trình vệ sinh tay thường quy.

2.3. Tổ chức thực hành

* Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành:
 - + Rửa tay bằng xà phòng thường và nước: nhóm nhỏ tại bồn rửa tay.
 - + VST bằng dung dịch chứa cồn: Cả lớp tại hội trường.
- Thời gian thực hành: 20 phút
- Phương tiện thực hành: bồn rửa tay, xà phòng thường, nước sạch, khăn lau tay sạch, dung dịch VST chứa cồn.
- Cách nhận xét, đánh giá: quan sát thực hiện theo bảng Quy trình vệ sinh tay

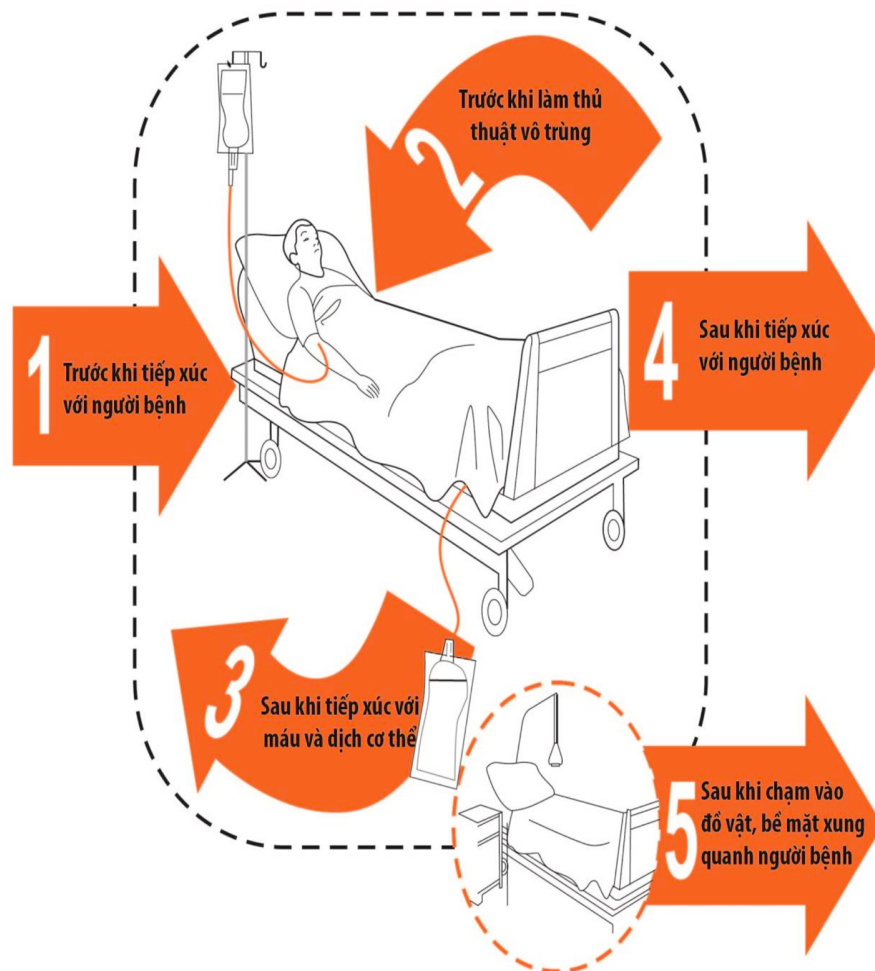
* Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên lựa chọn đúng phương pháp vệ sinh tay thường quy, các thời điểm vệ sinh tay và làm mẫu kỹ thuật vệ sinh tay thường quy.
- Hoạt động của người học: thực hành đúng kỹ thuật rửa tay bằng xà phòng nước và VST bằng dung dịch chứa cồn.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc vệ sinh tay thường quy bằng 02 phương pháp.

e) PHẦN PHỤ LỤC

05 thời điểm phải vệ sinh tay

5 THỜI ĐIỂM PHẢI VỆ SINH TAY



Quy trình vệ sinh tay

Dù VST bằng xà phòng và nước hoặc chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn cần thực hiện theo kỹ thuật 6 bước:

- Bước 1: Chà 2 lòng bàn tay vào nhau.
- Bước 2: Chà lòng bàn tay này lên mu bàn tay kia và ngược lại.
- Bước 3: Chà 2 lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các ngón tay vào các kẽ ngón.
- Bước 4: Chà mu các ngón tay này lên lòng bàn tay kia và ngược lại (mu tay để khum khớp với lòng bàn tay).
- Bước 5: Chà ngón cái của bàn tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (lòng bàn tay ôm lấy ngón cái).
- Bước 6: Chà các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại.

QUY TRÌNH RỬA TAY THƯỜNG QUY



Bước 1: Làm ướt tay bằng nước và xà phòng.
Chà hai lòng bàn tay vào nhau.



Bước 2: Chà lòng bàn tay này lên mu và kẽ ngoài các ngón tay của bàn tay kia và ngược lại.



Bước 3: Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các kẽ ngón tay.



Bước 4: Chà mặt ngoài các ngón tay này vào lòng bàn tay kia.



Bước 5: Xoay ngón tay cái của bàn tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (làm sạch ngón tay cái).



Bước 6: Xoay các đầu ngón tay của tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại. Làm sạch tay dưới vòi nước chảy đến cổ tay và lau khô.

Chú ý:

- Rửa tay bằng nước và xà phòng khi bàn tay có vết bẩn. Thời gian mỗi lần rửa tay tối thiểu 30 giây, các bước 2,3,4,5 làm đi làm lại tối thiểu 5 lần;

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1. Mục đích chính của vệ sinh tay thường quy là:

- A. Loại bỏ vi khuẩn vắng lai trên bàn tay
- B. Loại bỏ hoàn toàn vi khuẩn định cư trên bàn tay
- C. Tiêu diệt bào tử vi khuẩn trên bàn tay
- D. Thay thế cho việc sử dụng găng tay khi làm thủ thuật

Câu 2. Biện pháp nào sau đây rẻ tiền, hiệu quả, dễ thực hiện NHẤT trong phòng ngừa lây nhiễm tại bệnh viện:

- A. Mang găng
- B. Vệ sinh tay
- C. Mang khẩu trang
- D. Tất cả các câu trên đều đúng

Câu 3. Thời gian rửa tay tối thiểu với xà phòng và nước

- A. 10 - 15 giây
- B. 15 - 20 giây
- C. 20 – 30 giây
- D. 50 - 60 giây

Câu 4. Những chế phẩm vệ sinh tay chứa cồn thường có nồng độ cồn Ethanol hay Isopropanol là

- A. 40%-60%
- B. 50%-60%
- C. 60%-90%
- D. 70%-90%

Câu 5. Chỉ được vệ sinh tay với cồn khi

- A. Sau khi rửa tay thường quy.
- B. Sau khi làm thủ thuật xâm lấn.
- C. Khi nhìn thấy bàn tay không có dính các chất bẩn bằng mắt thường không nhìn thấy, bàn tay không bị ướt.
- D. Khi nhìn thấy bàn tay có dính dịch sinh học.

Câu 6. Có mấy thời điểm bắt buộc nhân viên y tế phải tuân thủ nghiêm ngặt quy định vệ sinh tay

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

Câu 7. Điều quan trọng nhất cần chú ý khi rửa tay thường quy bằng nước và xà phòng là:

- A. Tráng tay thường xuyên.
- B. chà tay đủ 6 bước.
- C. Làm sạch cả cẳng tay và khuỷu tay.

D. Rửa bằng nước nóng.

Câu 8. Lượng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn cần lấy cho mỗi lần chà tay theo hướng dẫn là:

- A. 1 – 2 ml
- B. 3 – 5 ml
- C. 6 – 8 ml
- D. 10 ml

Câu 9. Điều dưỡng vừa tháo găng tay sau khi thay băng cho người bệnh, tay không nhìn thấy dính máu hay dịch tiết bằng mắt thường. Biện pháp vệ sinh tay phù hợp là:

- A. Rửa tay bằng nước và xà phòng thường
- B. Chà tay bằng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn
- C. Không cần vệ sinh tay vì đã mang găng khi thao tác
- D. Rửa tay bằng xà phòng khử khuẩn và ngâm tay 5 phút

Câu 10. Sau khi chà tay bằng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn đúng kỹ thuật, nhân viên y tế nên rửa lại tay bằng nước và xà phòng để đảm bảo sạch hoàn toàn.

Câu 11. Kỹ thuật vệ sinh tay thường quy theo hướng dẫn của Bộ Y tế gồm bước, mỗi bước chà tối thiểu 5 lần.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo Quy trình vệ sinh tay thường quy

12. KHỬ KHUẨN, TIỆT KHUẨN DỤNG CỤ Y TẾ

a) TÊN BÀI HỌC

Khử khuẩn, tiết khuẩn dụng cụ y tế

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Nguyễn Mạnh Tiến

- Chức danh chuyên môn: BS YHDP

- Đơn vị công tác: Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được định nghĩa khử khuẩn, tiết khuẩn.
- Mô tả được cách phân loại dụng cụ theo Spaulding.
- Trình bày được các nguyên tắc khử khuẩn, tiết khuẩn.
- Mô tả được các phương pháp khử khuẩn, tiết khuẩn.
- Trình bày được nội dung bảo quản dụng cụ tiết khuẩn.

2. Kỹ năng:

- Lựa chọn đúng phương pháp khử khuẩn – tiết khuẩn phù hợp với từng loại dụng cụ.
- Thực hiện đúng các bước cơ bản trong quy trình xử lý dụng cụ y tế.

3. Thái độ:

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định khử khuẩn – tiết khuẩn dụng cụ y tế.
- Có ý thức phòng ngừa nhiễm khuẩn bệnh viện và an toàn nghề nghiệp.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đặt vấn đề

Tái sử dụng dụng cụ y tế là hoạt động thường quy tại các cơ sở khám chữa bệnh. Nếu không tuân thủ đầy đủ quy trình làm sạch, khử khuẩn và tiết khuẩn, dụng cụ y tế có thể trở thành nguồn lây nhiễm chéo, làm gia tăng nhiễm khuẩn bệnh viện và ảnh hưởng nghiêm trọng đến an toàn người bệnh và nhân viên y tế.

1.2. Khái niệm và thuật ngữ

- Làm sạch: là một quá trình loại bỏ hoàn toàn các chất ngoại lai (ví dụ: chất bẩn, tổ chức cơ thể) ra khỏi dụng cụ, thường được thực hiện bằng nước và xà phòng hoặc các chất

enzyme. Làm sạch cần được thực hiện trước khi khử khuẩn và tiệt khuẩn.

- Khử nhiễm: là một quá trình loại bỏ các vi sinh vật (VSV) gây bệnh khỏi các dụng cụ, làm cho các dụng cụ trở nên an toàn khi sử dụng chúng.

- Khử khuẩn (KK): là quá trình loại bỏ hầu hết hoặc tất cả vi sinh vật gây bệnh trên dụng cụ nhưng không diệt bào tử vi khuẩn. Có 3 mức độ khử khuẩn: khử khuẩn mức độ thấp, trung bình và cao.

- Khử khuẩn mức độ cao: là quá trình tiêu diệt toàn bộ vi sinh vật và một số bào tử vi khuẩn.

- Khử khuẩn mức độ trung bình: là quá trình khử được *M.tuberculosis*, vi khuẩn sinh dưỡng, virus và nấm, nhưng không tiêu diệt được bào tử vi khuẩn.

- Khử khuẩn mức độ thấp: tiêu diệt được các vi khuẩn thông thường như một vài virut và nấm, nhưng không tiêu diệt được bào tử vi khuẩn.

- Tiệt khuẩn (TK): là quá trình tiêu diệt hoặc loại bỏ tất cả các dạng của vi sinh vật sống bao gồm cả bào tử vi khuẩn.

1.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả khử khuẩn, tiệt khuẩn

1.3.1. Số lượng và vị trí tác nhân gây bệnh

Việc tiêu diệt vi khuẩn có trên các dụng cụ phụ thuộc vào số lượng vi khuẩn có trên dụng cụ và thời gian để tiêu diệt chúng. Trong điều kiện chuẩn khi đặt các thử nghiệm kiểm tra khả năng diệt khuẩn khi hấp TK cho thấy trong vòng 30 phút tiêu diệt được 10 bào tử *B. atrophaeus* (dạng *Bacillus subtilis*). Nhưng trong 3 giờ có thể diệt được 100 000 *Bacillus atrophaeus*. Do vậy việc làm sạch dụng cụ sau khi sử dụng trước khi KK và TK là hết sức cần thiết, giúp làm giảm số lượng tác nhân gây bệnh, giúp rút ngắn quá trình KK và TK đồng thời bảo đảm chất lượng KK, TK tối ưu. Cụ thể là cần phải thực hiện một cách tỉ mỉ việc làm sạch với tất cả các loại dụng cụ, với những dụng cụ có khe, kẽ, nòng, khớp nối, và nhiều kênh như dụng cụ nội soi khi KK phải được ngâm ngập và cọ rửa, xịt khô theo khuyến cáo của nhà sản xuất trước khi đem đóng gói hấp TK.

1.3.2. Khả năng bất hoạt các vi khuẩn

Có rất nhiều tác nhân gây bệnh kháng với những hóa chất KK và TK dùng để tiêu diệt chúng. Cơ chế đề kháng của chúng với chất KK khác nhau. Do vậy, việc chọn lựa hóa chất để KK, TK cần phải chú ý chọn lựa hóa chất nào không bị bất hoạt bởi các vi khuẩn cũng như ít bị đề kháng nhất. Việc chọn lựa một hóa chất phải tính đến cả một chu trình TK, thời gian tiếp xúc của hóa chất có thể tiêu diệt được hầu hết các tác nhân gây bệnh là một việc làm cần thiết ở mỗi cơ sở KBCB.

1.3.3. Nồng độ và hiệu quả của hóa chất KK

Trong điều kiện chuẩn để thực hiện KK, các hóa chất KK muốn gia tăng mức tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh mà mình mong muốn đạt được, đều phải tính đến thời gian tiếp xúc với hóa chất. Khi muốn tiêu diệt được 104 *M. tuberculosis* trong 5 phút, cần phải sử dụng cồn isopropyl 70%. Trong khi đó nếu dùng phenolic phải mất đến 2- 3 giờ tiếp xúc.

1.3.4. Những yếu tố vật lý và hóa học của hóa chất KK

Rất nhiều tính chất vật lý và hóa học của hoá chất ảnh hưởng đến quá trình KK, TK như: nhiệt độ, pH, độ ẩm và độ cứng của nước. Hầu hết tác dụng của các hóa chất gia tăng khi nhiệt độ tăng, nhưng bên cạnh đó lại có thể làm hỏng dụng cụ và thay đổi khả năng diệt khuẩn.

Sự gia tăng độ pH có thể cải thiện khả năng diệt khuẩn của một số hóa chất (ví dụ như glutaraldehyde, quaternary ammonium), nhưng lại làm giảm khả năng diệt khuẩn của một số hóa chất khác (như phenols, hypochlorites, iodine).

Độ ẩm là yếu tố quan trọng có ảnh hưởng đến những hóa chất KK, TK dạng khí như là Et, chlorine dioxide, formaldehyde.

Độ cứng của nước cao (quyết định bởi nồng độ cao của một số cation kim loại như Canxi, magiê) làm giảm khả năng diệt khuẩn và có thể làm hỏng các dụng cụ.

1.3.5. Chất hữu cơ và vô cơ

Những chất hữu cơ từ máu, huyết thanh, mủ, phân hoặc những chất bôi trơn có thể làm ảnh hưởng đến khả năng diệt khuẩn của hóa chất KK theo 2 con đường: giảm khả năng diệt khuẩn, giảm nồng độ hóa chất, bảo vệ vi khuẩn sống sót qua quá trình KK, TK và tái hoạt động khi những dụng cụ đó được đưa vào cơ thể. Do vậy quá trình làm sạch loại bỏ hoàn toàn chất hữu cơ, vô cơ bám trên bề mặt, khe, khớp và trong lòng dụng cụ là việc làm hết sức quan trọng, quyết định rất nhiều tới chất lượng KK, TK các dụng cụ trong bệnh viện.

1.3.6. Thời gian tiếp xúc với hóa chất

Các dụng cụ khi được KK, TK phải tuyệt đối tuân thủ thời gian tiếp xúc tối thiểu với hóa chất. Thời gian tiếp xúc này thường được quy định rất rõ bởi nhà sản xuất và được ghi rõ trong hướng dẫn sử dụng.

1.3.7. Các chất sinh học do vi khuẩn tạo ra (Biofilm)

Các vi sinh vật có thể được bảo vệ khỏi tác dụng của khóa chất KK, TK do khả năng tạo ra những chất sinh học, bao quanh vi khuẩn và dính với bề mặt dụng cụ và làm khó khăn trong việc làm sạch dụng cụ nhất là những dụng cụ dạng ống. Những VSV có khả năng tạo chất sinh học này đều có khả năng đề kháng cao và gấp 1000 lần so với những vi sinh vật không đề kháng. Do vậy khi chọn lựa hóa chất KK phải tính đến khả năng này của một số vi khuẩn như Staphylococcus, các trực khuẩn gram âm khi xử lý những dụng cụ nội soi, máy tạo nhịp, mắt kính, hệ thống chạy thận nhân tạo, ống thông mạch máu và đường tiêu. Một số enzyme và chất tẩy rửa có thể làm tan và giảm sự tạo thành những chất sinh học này.

1.4. Phân loại dụng cụ y tế theo Spaulding

- Dụng cụ (DC) phải tiệt khuẩn (thiết yếu): Là những DC được sử dụng để đưa vào mô, mạch máu và các khoang vô khuẩn. Theo cách phân loại này thì những DC phẫu thuật, các ống thông mạch máu, thông tim can thiệp, ống thông đường tiêu, DC cấy ghép và những đầu dò sóng siêu âm,... được đưa vào trong khoang vô khuẩn, đều phải TK trước và sau khi sử dụng.

- Dụng cụ phải KK mức độ cao (bán thiết yếu): Là những DC tiếp xúc với niêm mạc

hoặc da bị tổn thương, tối thiểu phải được KK mức độ cao bằng hóa chất KK.

- Dụng cụ phải KK mức độ trung bình – thấp (không thiết yếu): Là những DC tiếp xúc với da lành, nhưng không tiếp xúc với niêm mạc.

1.5. Nguyên tắc khử khuẩn và tiệt khuẩn dụng cụ

- Dụng cụ khi sử dụng cho mỗi người bệnh phải được xử lý thích hợp.
- Dụng cụ sau khi xử lý phải được bảo quản bảo đảm an toàn cho đến khi sử dụng.
- Nhân viên y tế phải được huấn luyện và trang bị đầy đủ các phương tiện phòng hộ.
- Dụng cụ y tế trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phải được quản lý và xử lý tập trung.

1.6. Các biện pháp khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ

1.6.1. Làm sạch

- Dụng cụ phải được làm sạch ngay sau khi sử dụng tại các khoa/ phòng.
- Dụng cụ sau khi sử dụng *phải được làm sạch* tại buồng xử lý DC của khoa phòng hoặc/và đơn vị TK trung tâm ngay sau khi sử dụng trên NB.
- Dụng cụ phải được làm sạch với nước và chất tẩy rửa có hoặc không có chứa enzyme. Riêng đối với những dụng cụ tinh tế, dễ gãy, hỏng như dụng cụ vi phẫu, dụng cụ nội soi, dụng cụ làm thủ thuật – phẫu thuật đặc biệt, dụng cụ có nguy cơ lây nhiễm cao, dung dịch làm sạch tốt nhất là chất tẩy rửa có chứa enzyme trước khi KK hoặc TK tại trung tâm TK.
- Việc làm sạch có thể thực hiện bằng tay hoặc bằng máy rửa cơ học.
- Cần chọn lựa chất tẩy rửa hoặc enzyme *tương thích với DC và theo khuyến cáo* của nhà sản xuất.
- Các DC sau khi làm sạch cần được kiểm tra các bề mặt, khe khớp và loại bỏ hoặc sửa chữa các DC bị gãy, bị hỏng, han rỉ trước khi đem KK, TK.

1.6.2. Khử khuẩn mức độ cao

- Áp dụng trong trường hợp DC bán thiết yếu khi không thể áp dụng TK.
- Làm sạch với enzyme và lau khô trước khi ngâm hóa chất KK.
- Các dung dịch enzyme (hoặc chất tẩy rửa) sau mỗi lần sử dụng *phải được đổ bỏ* (theo khuyến cáo của nhà sản xuất), vì nguy cơ dung dịch đó đã bị nhiễm bẩn và có thể là môi trường tốt cho vi khuẩn phát triển sau đó lây nhiễm vào DC.
- Chọn lựa hóa chất KK tương hợp với DC theo khuyến cáo của nhà sản xuất .
- Dung dịch KK mức độ cao thường được sử dụng là glutaraldehyde, glutaraldehyde với phenol hoặc phenate, orthophthalaldehyde, hydrogen peroxide và peracetic acide. DC sau khi xử lý phải được rửa sạch hóa chất và làm khô.
- Thời gian tiếp xúc tối thiểu cho DC bán thiết yếu phải được tuân thủ theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Tránh để lâu vì có thể gây hỏng DC
- Bảo đảm nồng độ và thời gian ngâm theo đúng khuyến cáo của nhà sản xuất. Ngâm

ngập DC hoàn toàn vào hóa chất. Kiểm tra nồng độ hóa chất theo khuyến cáo của nhà sản xuất nhất là những hóa chất dùng trong nhiều ngày.

- Tráng DC bằng nước vô khuẩn sau khi ngâm KK, không được dùng nước máy từ vòi thay cho nước vô khuẩn để tráng. Nếu không có nước vô khuẩn thì nên tráng lại bằng cồn 70⁰.

- Làm khô DC bằng gạc vô khuẩn hoặc hơi nóng vô khuẩn và bảo quản trong điều kiện vô khuẩn. Dụng cụ KK mức độ cao chỉ nên sử dụng trong vòng 24 giờ. Nếu để quá 24 giờ phải KK lại trước khi sử dụng.

1.6.3. Khử khuẩn mức độ trung bình, thấp

- Áp dụng cho những DC tiếp xúc với da nguyên vẹn.

- Chọn lựa hóa chất KK mức độ trung bình và thấp tương hợp với DC theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Lau khô trước khi ngâm hóa chất KK.

- Bảo đảm nồng độ và thời gian ngâm theo đúng khuyến cáo của nhà sản xuất. Ngâm ngập DC hoàn toàn vào hóa chất. Kiểm tra nồng độ hóa chất theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Tráng DC bằng nước sạch sau khi ngâm KK.

- Làm khô DC và bảo quản trong điều kiện sạch

1.7. Các phương pháp tiệt khuẩn dụng cụ y tế

1.7.1. Hấp ướt (Tiệt khuẩn hơi nước)

Đây là phương pháp thông thường, thích hợp và được sử dụng rộng rãi nhất để tiệt trùng cho tất cả các DC xâm lấn chịu được nhiệt và độ ẩm. Phương pháp này tin cậy, không độc, rẻ tiền, nhanh chóng diệt được các tác nhân gây bệnh, bao gồm cả diệt được bào tử, ít tốn thời gian và hơi nước có thể xuyên qua vải bọc, giấy gói, thùng kim loại đóng gói DC.

Phương pháp được thực hiện bởi các lò hấp và sử dụng hơi nước bão hòa dưới áp lực. Mỗi một loại DC sẽ có những yêu cầu về thời gian hấp khác nhau, và ở mỗi chu trình hấp khác nhau những thông số cũng khác nhau. Các thông số thường sử dụng để theo dõi quá trình TK là: hơi nước, thời gian, áp suất và nhiệt độ hấp. Hơi nước lý tưởng cho tiệt khuẩn là hơi nước bão hòa khô đã được làm ướt (làm giảm khô còn >97%), với một áp lực cao nhằm tiêu diệt nhanh chóng tác nhân gây bệnh. Chu trình cho hấp ướt thường là 1210 C tối thiểu là 15 phút, với những gói kích cỡ lớn và vật liệu khác nhau thời gian sẽ thay đổi, ở 132 - 1350 C trong vòng 3 – 4 phút với những DC có lỗ và DC dạng ống.

Tất cả các chu trình hấp ướt đều phải được theo dõi bởi những thông số cơ học, hóa học và sinh học.

* Ưu điểm của tiệt khuẩn hơi nước:

- Chi phí hợp lý

- Thân thiện với môi trường

- An toàn
- Một chút tổn hại lên đồ vật
- Dễ dàng chuẩn định – Các giá trị rõ ràng
- Hầu hết tất cả các bệnh viện đều đang sử dụng

* Nhược điểm của tiệt khuẩn hơi nước

- Chất lượng nước tốt (không phải nơi nào cũng có)
- Không thích hợp với các hàng nhạy cảm với nhiệt

1.7.2. Sấy khô (tiệt khuẩn nhiệt khô)

Khí khô 160°C trong khoảng thời gian ít nhất 120 phút, 170°C trong 60 phút. Thời gian tiệt khuẩn 180°C trong khoảng thời gian ít nhất 30 phút.

*Ưu điểm:

- Là phương pháp dễ dàng.
- Ngày nay rất hiếm gặp – xăm hình, xuyên lỗ tai, ở một vài phòng xét nghiệm

* Nhược điểm:

- Kim loại thép không gỉ không chịu được tốt lắm nhiệt độ cao như thế này
- Các phương pháp khác thường được lựa chọn.
- Khi thép được tiệt khuẩn bằng khí nóng, nhiệt độ không vượt được quá 160C.
- Nhiệt độ có thể phá huỷ các đồ vật (vật sắc dễ dàng trở thành vật không sắc)
- Rất khó chuẩn định – nhiệt độ thường không ổn định

1.7.3. Tiệt khuẩn nhiệt độ thấp với hydrogen peroxide công nghệ plasma

Tiệt khuẩn các thiết bị y khoa bằng cách khuếch tán hydrogen peroxide vào buồng và sau đó “kích hoạt” các phân tử hydrogen peroxide thành dạng plasma. Sử dụng kết hợp hơi và plasma hydrogen peroxide tiệt khuẩn an toàn và nhanh các dụng cụ và vật liệu y khoa mà không để lại dư lượng độc hại. Sản phẩm cuối là oxy và nước nên rất an toàn cho người sử dụng và môi trường. Tất cả các giai đoạn của chu trình tiệt khuẩn, kể cả giai đoạn plasma, vận hành trong một môi trường khô ở nhiệt độ thấp, và do đó chu trình không làm hỏng các dụng cụ nhạy cảm với nhiệt và độ ẩm. Thích hợp để tiệt khuẩn các dụng cụ nội soi và vi phẫu trong các chuyên khoa khác nhau: phẫu thuật tổng quát, phẫu thuật tim, thần kinh, mắt, tai mũi họng, răng hàm mặt, chấn thương chỉnh hình, sản nhi....

1.7.4. Tiệt khuẩn bằng Ethylene oxide

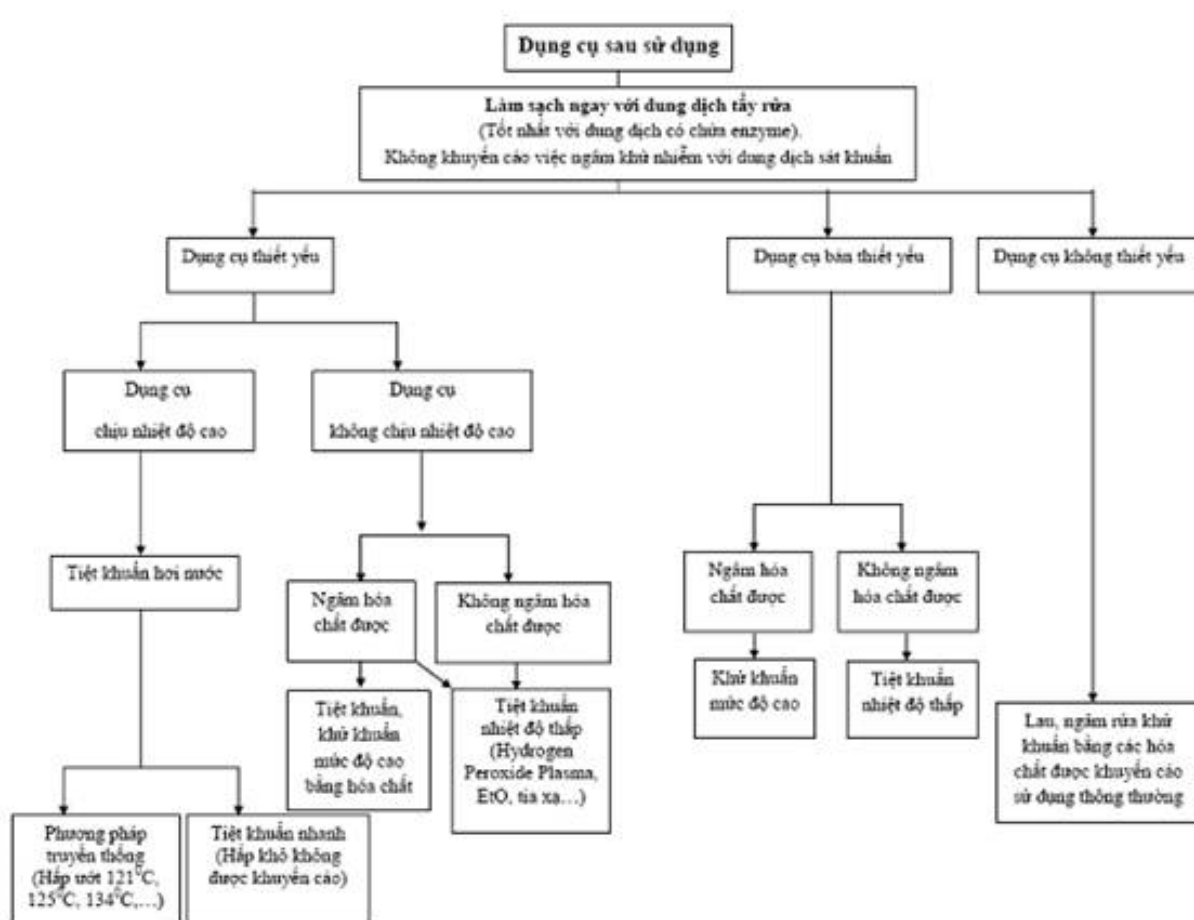
Phương pháp này tương hợp với nhiều loại dụng cụ, khả năng thẩm thấu cao, nhiệt độ thấp ở 37°C trong 5 giờ, 55°C trong 3 giờ tiếp xúc, không làm hỏng dụng cụ, thích hợp cả với những dụng cụ có lòng ống dài, kích thước nhỏ. Hơi ethylene oxide độc, có khả năng gây ung thư và có thể gây cháy nổ, tốn thời gian thực hiện vì sự nạp khí và thoát khí lâu, chu kỳ lên tới 12 giờ. Nhược điểm là thời gian tiệt khuẩn lâu, có thể thải ra khí CO và

bắt buộc phải có bộ phận xử lý khí thải để khí thải cuối cùng không độc hại cho môi trường và người sử dụng. Người sử dụng cũng phải được kiểm tra sức khỏe định kỳ.

1.8. Quy trình khử khuẩn – tiệt khuẩn dụng cụ y tế

- Tất cả những yếu tố trên được quyết định bởi những người làm công tác khử khuẩn, tiệt khuẩn.

- Lỗi trong một hoặc một số bước có thể dẫn đến thất bại trong quá trình tiệt khuẩn.
- Cần có phương pháp tiệt khuẩn đúng.
- Hơi nước – Nên được sử dụng trừ trường hợp được chỉ định bởi nhà sản xuất



* Quy trình xử lý dụng cụ:

Bước 1: Khử khuẩn sơ bộ:

- Cần thực hiện ngay tại nơi phát sinh DC, do người sử dụng dụng cụ thực hiện tại khoa phòng.
- Chuẩn bị dung dịch KK sơ bộ đựng trong chậu có nắp đậy kín.
- Phương tiện phòng hộ cá nhân: Găng tay, khẩu trang, mũ tạp dề, kính bảo hộ (nếu cần)
- Kiểm tra dung dịch KK sơ bộ (Nồng độ, hạn sử dụng trước) trước khi ngâm

- Ngâm DC: ngâm DC trong dung dịch KK (thời gian theo khuyến cáo của nhà sản xuất, VD: Chlorine 0,5% không quá 10 phút). Với DC có vết bẩn nhìn thấy bằng mắt thường cần xả DC bằng nước sạch trước khi ngâm

Bước 2: Làm sạch. Nếu không có máy rửa tự động có thể làm sạch bằng tay

Bước 3: Khử khuẩn/Tiệt khuẩn. Tùy thuộc dụng cụ để lựa chọn phương pháp khử khuẩn, mức độ khử khuẩn và tiệt khuẩn.

Bước 4. Lưu giữ và bảo quản

1.9. Lưu giữ và bảo quản dụng cụ

- Dụng cụ sau tiệt khuẩn phải được lưu giữ ở nơi quy định bảo quản chất lượng dụng cụ đã tiệt khuẩn.

- Nơi lưu giữ dụng cụ phải có các tủ, kệ bảo đảm không bị hỏng khi tiếp xúc bên ngoài bề mặt đóng gói.

- Các tủ, giá để dụng cụ phải cách nền nhà 12 – 25 cm, cách trần 12,5cm nếu không gần hệ thống phun nước chống cháy, 45cm nếu gần hệ thống phun nước chống cháy. Cách tường là 5cm, bảo đảm tuần hoàn thông khí, dễ vệ sinh, chống côn trùng xâm nhập.

- Nơi lưu giữ dụng cụ tại đơn vị tiệt khuẩn trung tâm có thông khí tốt và phải được giám sát nhiệt độ, độ ẩm và bụi: Nhiệt độ: 18 -22oC, Độ ẩm: 35 – 60%.

- Kiểm tra, luân chuyển thường xuyên dụng cụ để tránh hết hạn sử dụng

+ Hạn sử dụng của các dụng cụ tiệt khuẩn tùy thuộc vào phương pháp tiệt khuẩn chất lượng giấy gói, tình trạng lưu trữ.

+ Dụng cụ đóng gói bằng giấy chuyên dụng hạn sử dụng không quá 3 tháng,

+ Dụng cụ đóng gói với bao plastic một mặt giấy kín làm bằng polyethylene sau khi tiệt khuẩn có thể để trong vòng 6 tháng và theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

+ Khi sử dụng nếu thấy nhãn trên các dụng cụ bị mờ, không rõ, hoặc không còn hạn sử dụng cần phải tiệt khuẩn lại những dụng cụ đó.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Nội dung thực hành

Thực hành quy trình khử khuẩn mức độ cao dụng cụ nội soi chẩn đoán.

2.2 Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Bồn rửa dụng cụ
- Hóa chất làm sạch, khử khuẩn mức độ cao.
- Chậu ngâm hóa chất
- Khăn lau vô khuẩn

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 5

c) Công cụ dạy – học

- Quy trình xử lý dụng cụ nội soi chẩn đoán
- Bảng kiểm thực hành

2.3. Tổ chức thực hành

* Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành:
 - + Giảng viên trình bày và làm mẫu
 - + Học viên thực hành theo nhóm
- Thời gian thực hành: 60 phút
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm thực hành

* Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: Hướng dẫn thực hành đúng quy trình xử lý dụng cụ nội soi chẩn đoán
- Hoạt động của người học: Thực hành quy trình xử lý dụng cụ nội soi chẩn đoán
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: Thực hành đúng quy trình

e) PHÀN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM THỰC HÀNH

Stt	Bước thực hiện	Có	không
1	NVYT mang phương tiện phòng hộ cá nhân		
2	Chùi mặt ngoài ống soi bằng gạc tẩm eyme		
3	Hút dung dịch tẩy rửa vào các kênh trong lòng ống, kích hoặc các van nước, khí		
4	Tháo rời tất cả những bộ phận có thể tháo rời: các van hút, van khí nước ra khỏi ống soi		
5	Kiểm tra rò rỉ		
6	Ngâm ngập trong dung dịch enzyme, cọ rửa các bộ phận		
7	Bơm chất tẩy rửa vào các kênh đảm bảo các kênh thông suốt		
8	Tráng bằng nước sạch, làm khô ống và các chi tiết		
9	Kiểm tra hiệu lực hóa chất khử khuẩn bằng test, ghi nhật ký sử		

	dụng hóa chất		
10	Ngâm ngập toàn bộ dụng cụ vào trong hóa chất khử khuẩn		
11	Bơm dung dịch KK vào tất cả các kênh của ống soi		
12	Xối tráng bằng nước vô khuẩn (tối thiểu phải là nước RO)		
13	Lau khô ống và các bộ phận bằng khăn vô khuẩn/ súng xì hơi chuyên dụng		
14	Ống được treo trong tủ kính (nếu chưa sử dụng ngay), đầu ống soi để tự do		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1. Khử khuẩn được định nghĩa là quá trình

A. Loại bỏ hoàn toàn các chất ngoại lai (ví dụ: chất bẩn, tổ chức cơ thể) ra khỏi dụng cụ

B. Loại bỏ các vi sinh vật gây bệnh ra khỏi các dụng cụ

C. Loại bỏ hầu hết hoặc tất cả các vi khuẩn gây bệnh trừ nha bào.

D. Loại bỏ hoàn toàn các chất ngoại lai, các vi sinh vật và vi khuẩn gây bệnh ra khỏi các dụng cụ

Câu 2. Theo phân loại Spaulding, dụng cụ nào sau đây bắt buộc phải tiệt khuẩn?

A. Ống nội soi tiêu hóa dùng cho nội soi chẩn đoán

B. Bộ dụng cụ thay băng vô khuẩn tiếp xúc với vết thương hở

C. Mask thở oxy

D. Nhiệt kế đo nhiệt độ nách

Câu 3. Phương pháp khử khuẩn đối với dụng cụ hỗ trợ hô hấp, NGOẠI TRỪ

A. Cần khử khuẩn mức độ cao hoặc tiệt khuẩn với tất cả các loại dụng cụ

B. Cần khử khuẩn mức độ trung bình với bề mặt bên ngoài máy thở

C. Cần khử khuẩn mức độ trung bình với bình làm ẩm oxy

D. Cần khử khuẩn mức độ cao với bóng giúp thở cho người bệnh

Câu 4. Theo Spaulding, dụng cụ được phân thành mấy loại?

A. 02 loại.

B. 03 loại.

C. 04 loại.

D. 05 loại.

Câu 5. Khử khuẩn mức độ cao được áp dụng cho nhóm dụng cụ nào sau đây?

- A. Dụng cụ phẫu thuật
- B. Ống nội soi tiêu hóa
- C. Bộ dụng cụ đặt catheter tĩnh mạch trung tâm
- D. Huyết áp kế và ống nghe

Câu 6. Tiệt khuẩn là quá trình:

- A. Tiêu diệt hoặc loại bỏ tất cả các dạng vi sinh vật sống, bao gồm cả bào tử vi khuẩn
- B. Tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh nhưng không diệt được bào tử vi khuẩn
- C. Làm giảm số lượng vi sinh vật xuống mức an toàn cho da và niêm mạc
- D. Loại bỏ chất hữu cơ và vi sinh vật trên bề mặt dụng cụ bằng nước và chất tẩy rửa

Câu 7. Dây máy thở, ống nội khí quản cần phải:

- A. Khử khuẩn mức độ cao.
- B. Tiệt khuẩn hơi nước.
- C. Tiệt khuẩn nhanh.
- D. Tiệt khuẩn bằng nhiệt khô.

Câu 8. Dụng cụ nào sau đây cần phải tiệt khuẩn:

- A. Máy đo huyết áp.
- B. Dây thở.
- C. Dụng cụ nội soi chẩn đoán.
- D. Dụng cụ phẫu thuật nội soi.

Câu 9. Kim sinh thiết phải được:

- A. Khử khuẩn mức độ trung bình.
- B. Khử khuẩn mức độ cao.
- C. Tiệt khuẩn.
- D. Khử khuẩn mức độ thấp.

Câu 10. Ống nội soi tiêu hóa dùng để chẩn đoán, tiếp xúc với niêm mạc nhưng không xâm nhập mô vô khuẩn, cần được xử lý ở mức nào theo phân loại Spaulding?

- A. Khử khuẩn mức độ thấp
- B. Khử khuẩn mức độ trung bình
- C. Khử khuẩn mức độ cao
- D. Tiệt khuẩn

Câu 11. Nhiệt độ, độ ẩm và độ cứng của nước không ảnh hưởng đến hiệu quả của các hóa chất khử khuẩn; chỉ có nồng độ hóa chất mới quyết định hiệu quả khử khuẩn.

Câu 12. Phương pháp tiệt khuẩn bằng hấp ướt (hơi nước) thường thực hiện ở nhiệt độ tối thiểu°C trong thời gian tối thiểu 15 phút.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá theo bảng kiểm thực hành

13. PHÒNG NGỪA CHUẨN, PHÒNG NGỪA THEO ĐƯỜNG LÂY

a) TÊN BÀI HỌC

Phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa theo đường lây

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Nguyễn Mạnh Tiến

- Chức danh chuyên môn: BS YHDP

- Đơn vị công tác: Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, mục tiêu và nguyên tắc áp dụng phòng ngừa chuẩn.
- Liệt kê và mô tả đầy đủ 9 nội dung phòng ngừa chuẩn theo quy định của Bộ Y tế.
- Phân biệt được các đường lây truyền và biện pháp phòng ngừa tương ứng.

2. Kỹ năng:

- Áp dụng phòng ngừa chuẩn kết hợp phòng ngừa bổ sung theo đường lây trong chăm sóc người bệnh.
- Thực hiện phòng ngừa phơi nhiễm nghề nghiệp.

3. Thái độ:

- Có ý thức tuân thủ nghiêm ngặt quy định kiểm soát nhiễm khuẩn
- Chủ động phòng ngừa lây nhiễm cho người bệnh, đồng nghiệp và bản thân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm về phòng ngừa chuẩn

- Phòng ngừa chuẩn được định nghĩa là tập hợp các biện pháp phòng ngừa cơ bản áp dụng cho tất cả những người bệnh trong các cơ sở khám, chữa bệnh không phụ thuộc vào chẩn đoán, tình trạng nhiễm khuẩn và thời điểm chăm sóc của người bệnh, dựa trên nguyên tắc coi tất cả máu, chất tiết, chất bài tiết (trừ mồ hôi) đều có nguy cơ lây truyền bệnh.

- Thực hiện PNC giúp phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm với máu, chất tiết, chất bài tiết cho dù không nhìn thấy máu, chất tiết qua da không lành lặn và niêm mạc

- Nội dung của PNC chính là phòng ngừa qua đường tiếp xúc.

1.2. Mục tiêu phòng ngừa chuẩn

- Phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm chéo qua máu, dịch tiết cơ thể, chất tiết (trừ mồ hôi) cho dù chúng được nhìn thấy có chứa máu hay không, và da không lành lặn và niêm mạc.

- Là biện pháp phòng ngừa tối thiểu và quan trọng nhất, nhằm hạn chế cả sự lây truyền từ người sang người cũng như từ người sang môi trường.

- Tuân thủ các quy định của dự phòng chuẩn làm giảm nhiễm khuẩn liên quan đến cơ sở y tế, phơi nhiễm nghề nghiệp cho nhân viên y tế (NVYT) và tạo ra môi trường chăm sóc y tế an toàn cho cả người bệnh và NVYT.

1.3. Nội dung phòng ngừa chuẩn

1.3.1. Vệ sinh tay

- Vệ sinh tay là nội dung cơ bản của Phòng ngừa chuẩn và là biện pháp hiệu quả nhất trong nỗ lực kiểm soát sự lây truyền tác nhân gây bệnh trong các cơ sở y tế. Cơ sở y tế phải đảm bảo có nước sạch, có đủ các phương tiện rửa tay và có sẵn các dung dịch sát khuẩn tay nhanh có chứa cồn ở những nơi thăm khám, chăm sóc người bệnh.

- Trong chăm sóc người bệnh, tránh sờ vào bề mặt các vật dụng, trang thiết bị khi không cần thiết để phòng lây nhiễm tay từ môi trường hoặc lây nhiễm cho môi trường do tay bẩn.

- Thực hiện quy trình rửa tay thường quy theo đúng hướng dẫn rửa tay của Bộ Y tế:

- + Thực hiện vệ sinh tay với nước và xà phòng theo đúng quy trình khi tay nhìn thấy bẩn bằng mắt thường hoặc sau khi tiếp xúc với máu và dịch tiết.

- + Sát khuẩn tay bằng dung dịch sát khuẩn tay nhanh có chứa cồn theo đúng quy trình, khi tay không thấy bẩn bằng mắt thường.

- Năm thời điểm vệ sinh tay khi chăm sóc người bệnh theo khuyến cáo của Tổ chức y tế Thế giới:

- + Trước khi tiếp xúc với người bệnh

- + Trước khi thực hiện các thao tác vô khuẩn

- + Sau khi tiếp xúc với người bệnh

- + Sau khi tiếp xúc với máu, dịch cơ thể, các chất bài tiết

- + Sau khi tiếp xúc với môi trường xung quanh người bệnh

- Khi chuyển chăm sóc từ nơi nhiễm sang nơi sạch trên cùng người bệnh cũng cần vệ sinh tay.

- Sau khi tháo găng phải vệ sinh tay.

- Không được để móng tay dài, mang móng tay giả khi chăm sóc người bệnh.

1.3.2. Sử dụng các phương tiện phòng hộ cá nhân

Phương tiện phòng hộ bao gồm: găng tay, khẩu trang, áo choàng, tạp dề, mũ, mắt kính/ mặt nạ và ủng hoặc bao giày. Mục đích sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân là để bảo vệ NVYT, người bệnh, thân nhân và người thăm bệnh khỏi bị nguy cơ lây nhiễm và hạn chế phát tán mầm bệnh ra môi trường bên ngoài. Nguyên tắc sử dụng phương tiện PHCN là phải tùy thuộc vào mục đích sử dụng. Mang phương tiện phòng hộ khi dự kiến sẽ làm thao tác có bắn máu dịch tiết vào cơ thể.

1.3.2.1. Mang găng

Sử dụng găng trong các trường hợp sau:

- Găng vô trùng được mang trong quá trình làm thủ thuật/phẫu thuật nhằm mục đích ngăn ngừa lây truyền vi sinh vật cho người bệnh.

- Mang găng sạch khi chăm sóc, làm các thủ thuật chuyên môn mà dự kiến tay của NVYT có thể tiếp xúc với máu, dịch sinh học, các chất tiết, các màng niêm mạc và da không nguyên vẹn của người bệnh hoặc khi da tay NVYT bị xây xước.

- Mang găng vệ sinh khi làm vệ sinh, thu gom chất thải, thu gom đồ vải, xử lý dụng cụ y tế và các dụng cụ chăm sóc người bệnh.

- Không mang một đôi găng để chăm sóc cho nhiều bệnh nhân.

- Mang găng là biện pháp hỗ trợ, không thay thế được rửa tay.

- Găng dùng một lần không nên đem giặt hay dùng lại vì dịch có thể đi vào qua các lỗ thủng không nhìn thấy trên găng.

- Không cần mang găng trong các chăm sóc thông thường nếu việc tiếp xúc chỉ giới hạn ở vùng da lành lặn, như vận chuyển người bệnh, đo huyết áp, phát thuốc.

- Nên thay găng:

- + Sau mỗi thủ thuật và thao tác trên bệnh nhân.

- + Sau khi tiếp xúc với vật dụng chứa mật độ vi sinh vật cao.

- + Khi nghi ngờ găng thủng hay rách.

- + Giữa các hoạt động chăm sóc trên cùng một người bệnh mà có tiếp xúc các chất có thể chứa mật độ vi sinh vật cao (ví dụ sau khi đặt sonde tiểu và trước khi hút đờm qua nội khí quản).

- Tháo găng trước khi tiếp xúc với các bề mặt sạch trong môi trường (ví dụ, đèn, máy đo huyết áp).

- Không sát khuẩn bên ngoài găng để sử dụng tiếp.

- Rửa tay sau khi tháo bất kì loại găng nào (găng dùng một lần, găng phẫu thuật hay găng vệ sinh).

1.3.2.2. Mang khẩu trang

- Mang khẩu trang y tế thông thường (gồm có khẩu trang thường: hai lớp; khẩu trang phẫu thuật: 3 lớp). Mang khẩu trang y tế khi dự kiến sẽ bị bắn máu dịch tiết vào mặt mũi

trong chăm sóc người bệnh hoặc khi đang chăm sóc người bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp có nguy cơ lây nhiễm tiềm tàng, hoặc khi bản thân đang có bệnh đường hô hấp cần hạn chế lây nhiễm cho người khác.

- Khẩu trang chỉ nên sử dụng một lần, không bỏ túi để dùng lại hay đeo quanh cổ.

- Trong trường hợp khẩu trang có thể sử dụng lại, nên tuân thủ hướng dẫn về sử dụng lại do Bộ Y tế ban hành. Nếu khẩu trang bị ẩm ướt, rách cần thay ngay khẩu trang mới.

1.3.2.3. Sử dụng các phương tiện che mặt và mắt

Kính bảo hộ, mạng che mặt khi làm các thủ thuật có nguy cơ bắn máu và dịch và mắt như: Đỡ đẻ, phá thai, đặt nội khí quản, hút dịch, nhổ răng....

1.3.2.4. Áo choàng, tạp dề

Khi làm các thủ thuật dự đoán có máu và dịch cơ thể của người bệnh có thể bắn lên đồng phục nhân viên y tế

1.3.3. Vệ sinh hô hấp và vệ sinh khi ho

- Cơ sở y tế cần xây dựng kế hoạch quản lý tất cả các người bệnh có các triệu chứng về đường hô hấp trong giai đoạn có dịch.

- Tại khu vực tiếp nhận bệnh cần có hướng dẫn để đưa người bệnh có các triệu chứng về đường hô hấp vào khu vực riêng.

- Mọi người bệnh có các triệu chứng về đường hô hấp đều phải tuân thủ theo các quy tắc về vệ sinh hô hấp.

- Che miệng mũi bằng khăn giấy và bỏ khăn giấy trong thùng rác hoặc dùng ống tay áo để che nếu không có khăn giấy, không dùng bàn tay.

- Mang khẩu trang y tế.

- Rửa tay ngay sau khi tiếp xúc với chất tiết

- Đứng hay ngồi cách xa người khác khoảng 1 mét

1.3.4. Sắp xếp người bệnh thích hợp

- Nên sắp xếp người bệnh không có khả năng kiểm soát dịch tiết, chất bài tiết, dịch dẫn lưu vào phòng riêng (đặc biệt trẻ em có bệnh đường hô hấp, tiêu hóa).

- Sắp xếp người bệnh dựa vào các nguyên tắc:

- + Đường lây truyền của tác nhân gây bệnh

- + Yếu tố nguy cơ lây truyền bệnh

- + Khả năng mắc nhiễm khuẩn bệnh viện

1.3.5. Khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ

- Dụng cụ y tế tái sử dụng đều phải được xử lý trước khi sử dụng cho người bệnh khác.

- Dụng cụ sau khi sử dụng có dính máu và dịch tiết phải được khử nhiễm ngay hoặc

bỏ vào thùng kín khi vận chuyển về nơi khử khuẩn.

- Xử lý dụng cụ theo đúng quy trình (khử nhiễm, làm sạch, khử khuẩn, tiệt khuẩn và bảo quản đúng cách).

- Nhân viên khi tiếp xúc dụng cụ nhiễm khuẩn cần mang phương tiện phòng hộ cá nhân thích hợp.

1.3.6. Tiêm an toàn và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn

- Đào tạo cập nhật các kiến thức, thực hành về tiêm an toàn cho NVYT.

- Cần cung cấp đầy đủ các phương tiện tiêm thích hợp (xe tiêm, bơm kim tiêm, kim lấy thuốc, cồn sát khuẩn tay, hộp đựng vật sắc nhọn...).

- Thực hành tiêm an toàn.

- Thực hành thủ thuật/phẫu thuật an toàn.

- Quản lý vật sắc nhọn

- Quản lý chất thải sắc nhọn

- Tuân thủ quy trình báo cáo, theo dõi và điều trị sau phơi nhiễm

1.3.7. Quản lý đồ vải

- Đồ vải tại bệnh viện cần được giặt sạch, vận chuyển và lưu giữ theo một cách thức tốt nhất để làm giảm tối đa nguy cơ ô nhiễm cho con người và môi trường.

- Phân loại đồ vải bẩn và đồ vải lây nhiễm (dính máu, dịch, chất thải cơ thể).

- Không đánh dấu đồ vải của bệnh nhân HIV/AIDS.

- Chương trình xử lý đồ vải khác nhau theo mức độ lây nhiễm, chất liệu.

- Đồ vải sạch cần được bảo quản trong khi có đầy đủ giá, kệ hoặc trong tủ sạch.

1.3.8. Vệ sinh môi trường

- Các bề mặt môi trường có thể đóng vai trò như là các vật trung gian chứa các tác nhân gây bệnh truyền nhiễm.

- Tất cả các vật dụng và bề mặt có thể có tiếp xúc với nhiều bệnh nhân trong quá trình chăm sóc cần phải được khử khuẩn kỹ giữa các lần sử dụng.

- Cần phải loại bỏ ngay các vết bẩn nhìn thấy.

- Các bề mặt được làm sạch bằng hóa chất khử khuẩn cần phải được để khô tự nhiên trước lần tiếp xúc với bệnh nhân tiếp theo.

1.3.9. Quản lý chất thải

Cơ sở y tế cần phải xây dựng quy trình thu gom và quản lý chất thải theo Thông tư 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế, phù hợp với tình hình thực tế của bệnh viện để mọi NVYT có thể áp dụng trong thực hành.

1.4. Phòng ngừa theo đường lây

Phòng ngừa này áp dụng cho những bệnh nhân nghi ngờ có nhiễm những tác nhân gây bệnh quan trọng lây truyền qua tiếp xúc, qua không khí hoặc qua giọt bắn li ti. Ba phòng ngừa này có thể kết hợp với nhau cho những bệnh có nhiều đường lây truyền. Khi sử dụng đơn thuần hay phối hợp chúng phải được kết hợp với phòng ngừa chuẩn.

1.3.3. Nồng độ và hiệu quả của hóa chất KK

Trong điều kiện chuẩn để thực hiện KK, các hóa chất KK muốn gia tăng mức tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh mà mình mong muốn đạt được, đều phải tính đến thời gian tiếp xúc với hóa chất. Khi muốn tiêu diệt được 104 M. tuberculosis trong 5 phút, cần phải sử dụng cồn isopropyl 70%. Trong khi đó nếu dùng phenolic phải mất đến 2- 3 giờ tiếp xúc.

1.3.3.1. Cách ly phòng ngừa qua đường tiếp xúc

- Cách ly bệnh nhân
- Sử dụng các phương tiện phòng hộ (găng, áo choàng, bột...) và tuân thủ các quy trình kỹ thuật trước, trong và sau khi sử dụng.
- Hạn chế tối đa vận chuyển bệnh nhân.
- Dụng cụ sử dụng: Nên sử dụng 1 lần hoặc sử dụng bộ dụng cụ riêng, dụng cụ tái sử dụng phải đảm bảo chất lượng.

1.3.3.2. Cách ly phòng ngừa qua đường giọt bắn

- Cách ly bệnh nhân, tạo khoảng cách >1m.
- Mang khẩu trang.
- Hạn chế tối đa vận chuyển BN, nếu vận chuyển phải đeo khẩu trang cho BN.
- Đảm bảo vệ sinh bề mặt theo qui định.
- Vấn đề thông khí và xử lý không khí đặc biệt không cần đặt ra.

1.3.3.3. Cách ly phòng ngừa qua đường không khí

- Xếp bệnh nhân nằm phòng riêng cách ly áp lực âm và luồng khí ra khỏi phòng phải đi ra môi trường ngoài bệnh viện.
- Giữ cửa đóng.
- Phải mang khẩu trang có độ lọc cao khi vào phòng (N95).
- Hạn chế tối đa vận chuyển bệnh nhân, nếu vận chuyển phải đeo khẩu trang cho BN.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Nội dung thực hành

- Thực hành vệ sinh tay thường quy bằng dung dịch chứa cồn
- Thực hành mang và tháo găng tay đúng quy trình

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Dung dịch vệ sinh tay chứa cồn

- Găng tay

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Quy trình vệ sinh tay thường quy
- Bảng kiểm thực hành mang và tháo găng tay

2.3. Tổ chức thực hành

* Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành:
 - + Giảng viên trình bày và làm mẫu
 - + Học viên thực hành theo nhóm
- Thời gian thực hành: 30 phút
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm thực hành

* Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: Hướng dẫn thực hành đúng quy trình vệ sinh tay thường quy bằng dung dịch chứa cồn, quy trình mang và tháo găng tay.
- Hoạt động của người học: Thực hành quy trình vệ sinh tay thường quy bằng dung dịch chứa cồn, quy trình mang và tháo găng tay.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: Thực hành đúng quy trình

e) PHÂN PHỤ LỤC

Quy trình vệ sinh tay

Dù VST bằng xà phòng và nước hoặc chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn cần thực hiện theo kỹ thuật 6 bước:

- Bước 1: Chà 2 lòng bàn tay vào nhau.
- Bước 2: Chà lòng bàn tay này lên mu bàn tay kia và ngược lại.
- Bước 3: Chà 2 lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các ngón tay vào các kẽ ngón.
- Bước 4: Chà mu các ngón tay này lên lòng bàn tay kia và ngược lại (mu tay để khum khớp với lòng bàn tay).
- Bước 5: Chà ngón cái của bàn tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (lòng bàn tay ôm lấy ngón cái).
- Bước 6: Chà các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại.

QUY TRÌNH RỬA TAY THƯỜNG QUY



Bước 1: Làm ướt tay bằng nước và xà phòng.
Chà hai lòng bàn tay vào nhau.



Bước 2: Chà lòng bàn tay này lên mu và kẽ ngoài các ngón tay của bàn tay kia và ngược lại.



Bước 3: Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các kẽ ngón tay.



Bước 4: Chà mặt ngoài các ngón tay này vào lòng bàn tay kia.



Bước 5: Xoay ngón tay cái của bàn tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (làm sạch ngón tay cái).



Bước 6: Xoay các đầu ngón tay của tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại. Làm sạch tay dưới vòi nước chảy đến cổ tay và lau khô.

Chú ý:

- Rửa tay bằng nước và xà phòng khi bàn tay có vết bẩn. Thời gian mỗi lần rửa tay tối thiểu 30 giây, các bước 2,3,4,5 làm đi làm lại tối thiểu 5 lần;

Bảng kiểm mang găng tay

Stt	Bước thực hiện	Có	không
1	Vệ sinh tay thường quy		
2	Chọn găng tay thích hợp với kích thước tay		
3	Mở bao đựng găng		
4	Dùng một tay chưa mang găng để vào mặt trong của nếp gấp găng ở cổ tay để mang cho tay kia		
5	Dùng 4 ngón tay của tay mang găng đặt vào nếp gấp mặt ngoài cổ găng còn lại để mang găng cho tay kia		
6	Sửa lại những ngón tay mang găng cho khít và ngay ngắn		
7	Găng tay trùm ra ngoài cổ tay áo choàng khi chăm sóc người bệnh		

Bảng kiểm tháo găng tay

Stt	Bước thực hiện	Có	không
1	Tay đang mang găng nắm vào mặt ngoài của găng ở phần cổ tay của tay kia, kéo găng lật mặt trong ra ngoài		
2	Tay còn mang găng cầm găng đã tháo ra		
3	Tay đã tháo găng nắm vào mặt trong của găng ở phần cổ tay găng của tay găng tay còn lại, kéo găng lật mặt trong ra ngoài sao cho găng này trùm ngoài găng kia		
4	Cho găng bẩn vào thùng đựng chất thải lây nhiễm		
5	Vệ sinh tay thường quy sau khi tháo găng		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1. Phòng ngừa chuẩn là tập hợp các biện pháp phòng ngừa cơ bản áp dụng cho tất cả người bệnh:

- A. Phụ thuộc vào chẩn đoán.
- B. Phụ thuộc vào tình trạng nhiễm trùng.
- C. Phụ thuộc vào thời điểm chăm sóc của người bệnh.
- D. Tất cả các câu trên đều sai.

Câu 2. Phòng ngừa chuẩn được áp dụng cho các nhóm người bệnh:

- A. Chỉ những người bệnh vào viện để phẫu thuật.
- B. Chỉ những người bệnh HIV/AIDS.
- C. Chỉ những người bệnh viêm gan B.

D. Mọi người bệnh, không phụ thuộc vào người đó có mắc bệnh nhiễm trùng hay không.

Câu 3. Thực hiện Phòng ngừa chuẩn giúp phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm các bệnh nguyên có trong:

- A. Máu.

- B. Chất tiết.
- C. Chất bài tiết.
- D. Tất cả các câu trên đều đúng.

Câu 4. Những biện pháp nào sau đây KHÔNG nằm trong phòng ngừa chuẩn:

- A. Rửa tay.
- B. Sử dụng đúng phương tiện phòng hộ cá nhân.
- C. Phòng ngừa tai nạn do vật sắc nhọn đâm.
- D. Sử dụng kháng sinh dự phòng lây nhiễm.

Câu 5. Thực hành nào sau đây KHÔNG thuộc nội dung phòng ngừa chuẩn?

- A. Vệ sinh tay trong chăm sóc người bệnh
- B. Mang găng khi dự kiến tiếp xúc với máu hoặc dịch cơ thể
- C. Khử khuẩn hoặc tiệt khuẩn dụng cụ khi sử dụng giữa những người bệnh
- D. Xếp người bệnh vào buồng cách ly áp lực âm

Câu 6. Biện pháp chủ yếu để phòng ngừa lây truyền qua đường giọt bắn là:

- A. Mang khẩu trang, vấn đề thông khí và xử lý không khí đặc biệt không cần đặt ra.
- B. Giữ bệnh nhân cách nhau tối thiểu 1 mét.
- C. Hạn chế tối đa vận chuyển người bệnh.
- D. Tất cả các câu trên đều đúng.

Câu 7. Khi ho, hắt hơi, biện pháp phòng ngừa lây nhiễm

- A. Che mũi miệng bằng khăn giấy hoặc khuỷu tay, rửa tay ngay sau đó.
- B. Che mũi miệng bằng bàn tay và rửa tay ngay sau đó.
- C. Che mũi miệng bằng khăn giấy hoặc bàn tay, không cần rửa tay.
- D. Che mũi miệng bằng khăn giấy hoặc khuỷu tay, không cần rửa tay.

Câu 8. Người bệnh nghi lao phổi tiến triển (lây truyền qua đường không khí) cần được áp dụng biện pháp cách ly nào?

- A. Xếp phòng cách ly áp lực âm, mang khẩu trang có độ lọc cao (N95) khi vào phòng
- B. Xếp phòng riêng thông thường, mang khẩu trang y tế 2 lớp
- C. Chỉ cần giữ khoảng cách tối thiểu 1 mét, không cần phòng riêng
- D. Chỉ cần vệ sinh tay thường quy khi tiếp xúc

Câu 9. Trong 9 nội dung của phòng ngừa chuẩn, biện pháp nào được xem là hiệu quả NHẤT trong kiểm soát sự lây truyền tác nhân gây bệnh tại cơ sở y tế?

- A. Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân
- B. Vệ sinh tay
- C. Quản lý chất thải y tế

D. Vệ sinh môi trường

Câu 10. Hãy nêu 3 đường lây truyền bệnh mà phòng ngừa theo đường lây (bổ sung cho phòng ngừa chuẩn) áp dụng, và mô tả ngắn gọn biện pháp cách ly cho một trong ba đường lây đó.

Câu 11. Phòng ngừa theo đường lây (tiếp xúc, giọt bắn, không khí) có thể áp dụng độc lập, không cần kết hợp với phòng ngừa chuẩn.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá theo bảng kiểm thực hành

14. SỬ DỤNG PHƯƠNG TIỆN PHÒNG HỘ CÁ NHÂN

a) TÊN BÀI HỌC

Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Nguyễn Mạnh Tiến

- Chức danh chuyên môn: BS YHDP

- Đơn vị công tác: Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn Bệnh viện đa khoa Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, vai trò của phương tiện phòng hộ cá nhân (PT PHCN) trong phòng ngừa chuẩn.
- Liệt kê được các loại phương tiện PHCN sử dụng trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
- Trình bày được chỉ định sử dụng phương tiện PHCN phù hợp với từng tình huống tiếp xúc

2. Kỹ năng:

- Thực hiện đúng quy trình mặc và tháo PT PHCN.
- Lựa chọn và sử dụng PT PHCN phù hợp, an toàn trong thực hành chuyên môn.

3. Thái độ:

- Tuân thủ nghiêm túc các quy định về phòng ngừa chuẩn và kiểm soát nhiễm khuẩn.
- Có ý thức tự bảo vệ bản thân, đồng nghiệp và người bệnh.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm và mục đích mang phương tiện phòng hộ cá nhân

- Phương tiện phòng hộ cá nhân là các phương tiện được sử dụng nhằm tạo hàng rào bảo vệ, phòng ngừa phơi nhiễm với tác nhân gây bệnh.

- Là một trong những nội dung của Phòng ngừa chuẩn. Song, không phải lúc nào cũng mang tất cả các phương tiện phòng hộ

- Mang PT PHCN phù hợp cho những quy trình sẽ được thực hiện và mức độ tiếp xúc với người bệnh

- Mục đích: Bảo vệ nhân nhân viên y tế và người bệnh khỏi phơi nhiễm với bệnh truyền nhiễm

1.2. Các phương tiện phòng hộ cá nhân trong phòng ngừa chuẩn

- Phương tiện PHCN trong phòng ngừa chuẩn bao gồm:
 - + Găng tay
 - + Áo choàng, tạp dề
 - + Khẩu trang y tế
 - + Kính bảo hộ/mặt nạ che mặt
- Không được xem là PT PHCN:
 - + Mũ che tóc (chỉ mang tính tiện lợi)
 - + Ủng (chủ yếu phòng tai nạn do vật sắc nhọn)

1.3. Nguyên tắc lựa chọn phương tiện phòng hộ cá nhân

- Dựa vào tình trạng người bệnh (ngghi ngờ hoặc đã chẩn đoán bệnh truyền nhiễm).
- Dựa vào quy trình, thủ thuật sẽ thực hiện và nguy cơ tiếp xúc với máu, dịch tiết.
- Dựa vào tình trạng sức khỏe của nhân viên y tế (tổn thương da, vết thương hở).
- Đảm bảo PPE đạt tiêu chuẩn, sẵn có, thuận tiện cho mang và tháo.

1.4. Nguyên tắc chung khi sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân

- Thực hiện vệ sinh tay trước khi mang và sau khi tháo PT PHCN.
- Mang PT PHCN phù hợp với từng quy trình, không lạm dụng.
- Tháo bỏ PT PHCN đúng trình tự ngay sau khi kết thúc chăm sóc.
- Thải bỏ PT PHCN đúng nơi quy định để tránh lây nhiễm môi trường.

1.5. Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân

1.5.1. Chỉ định sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân trong một số tình huống

Stt	Trường hợp	Vệ sinh tay	Găng	Áo choàng	Khẩu trang	Kính che mắt/ mặt nạ che mặt
1	Luôn luôn trước và sau tiếp xúc với bệnh nhân, sau tiếp xúc với môi trường bẩn	x				
2	Nếu tiếp trực tiếp với máu và dịch cơ thể, chất tiết, niêm mạc da tổn thương	x	x	x		
3	Nếu có nguy cơ bắn máu, dịch tiết vào cơ thể nhân viên y tế	x	x	x		
4	Nếu có nguy cơ bắn máu, dịch tiết vào cơ thể và mặt nhân viên y tế	x	x	x	x	X

1.5.2. Mang găng

Sử dụng găng trong các trường hợp sau:

- Găng vô trùng được mang trong quá trình làm thủ thuật/phẫu thuật nhằm mục đích ngăn ngừa lây truyền vi sinh vật cho người bệnh.

- Mang găng sạch khi chăm sóc, làm các thủ thuật chuyên môn mà dự kiến tay của NVYT có thể tiếp xúc với máu, dịch sinh học, các chất tiết, các màng niêm mạc và da không nguyên vẹn của người bệnh hoặc khi da tay NVYT bị xây xước.

- Mang găng vệ sinh khi làm vệ sinh, thu gom chất thải, thu gom đồ vải, xử lý dụng cụ y tế và các dụng cụ chăm sóc người bệnh.

- Không mang một đôi găng để chăm sóc cho nhiều bệnh nhân.

- Mang găng là biện pháp hỗ trợ, không thay thế được rửa tay.

- Găng dùng một lần không nên đem giặt hay dùng lại vì dịch có thể đi vào qua các lỗ thủng không nhìn thấy trên găng.

- Không cần mang găng trong các chăm sóc thông thường nếu việc tiếp xúc chỉ giới hạn ở vùng da lành lặn, như vận chuyển người bệnh, đo huyết áp, phát thuốc.

- Nên thay găng:

- + Sau mỗi thủ thuật và thao tác trên bệnh nhân.

- + Sau khi tiếp xúc với vật dụng chứa mật độ vi sinh vật cao.

- + Khi nghi ngờ găng thủng hay rách.

- + Giữa các hoạt động chăm sóc trên cùng một người bệnh mà có tiếp xúc các chất có thể chứa mật độ vi sinh vật cao (ví dụ sau khi đặt sonde tiểu và trước khi hút đờm qua nội khí quản).

- Tháo găng trước khi tiếp xúc với các bề mặt sạch trong môi trường (ví dụ, đèn, máy đo huyết áp).

- Không sát khuẩn bên ngoài găng để sử dụng tiếp.

- Rửa tay sau khi tháo bất kì loại găng nào (găng dùng một lần, găng phẫu thuật hay găng vệ sinh).

** Quy trình mang găng:*

- Rửa tay.

- Chọn găng tay thích hợp với kích cỡ tay.

- Mở hộp (bao) đựng găng.

- Dùng một tay chưa mang găng để vào mặt trong của nếp gấp găng ở cổ tay để mang cho tay kia.

- Dùng 4 ngón tay của tay mang găng đặt vào nếp gấp mặt ngoài cổ găng còn lại để mang găng cho tay kia.

- Sửa lại những ngón tay mang găng cho khít và ngay ngắn.

- Chú ý: găng tay trùm ra ngoài cổ tay áo choàng khi chăm sóc người bệnh.

*** Quy trình tháo găng:**

- Tay đang mang găng nắm vào mặt ngoài của găng ở phần cổ tay của tay kia, kéo găng lật mặt trong ra ngoài.
- Tay còn mang găng cầm găng đã tháo ra.
- Tay đã tháo găng nắm vào mặt trong của găng ở phần cổ tay găng của tay còn lại, kéo găng lật mặt trong ra ngoài sao cho găng này trùm ngoài găng kia.
- Cho găng bẩn vào túi chất thải lây nhiễm.
- Rửa tay thường quy ngay sau khi tháo găng.

1.5.3. Mang khẩu trang

*** Mục đích sử dụng khẩu trang:**

- Ngăn ngừa lây truyền tác nhân gây bệnh qua giọt bắn hoặc không khí (tùy hiệu lực khẩu trang).
- Ngăn ngừa nguy cơ văng bắn máu, dịch vào da, niêm mạc khi thực hiện thủ thuật, phẫu thuật.

*** Chỉ định sử dụng khẩu trang:**

- Khi làm việc trong khu phẫu thuật.
- Khi làm việc trong khu vực đòi hỏi VK tuyệt đối.
- Khi chăm sóc người bệnh lây truyền theo đường hô hấp hoặc khi bản thân đang có bệnh đường hô hấp cần hạn chế lây nhiễm cho người khác.
- Khi làm thủ thuật có nguy cơ văng bắn máu dịch.
- Khi thay băng cho người bệnh.

*** Lưu ý khi sử dụng:**

- Khẩu trang chỉ nên sử dụng một lần, không bỏ túi để dùng lại hay đeo quanh cổ.
- Trong trường hợp khẩu trang có thể sử dụng lại, nên tuân thủ hướng dẫn về sử dụng lại do Bộ Y tế ban hành. Nếu khẩu trang bị ẩm ướt, rách cần thay ngay khẩu trang mới.

*** Cách mang khẩu trang y tế thông thường:**

- Đặt khẩu trang theo chiều như sau: Thanh kim loại nằm trên và uốn ôm khít sống mũi, nếp gấp khẩu trang theo chiều xuống, mặt thấm tiếp xúc với người đeo, mặt không thấm nằm bên ngoài. Đeo dây chun vào sau tai, nếu là dây cột thì cột một dây trên tai và một dây ở cổ. Khẩu trang phải che phủ mặt và dưới cằm.
- Cách tháo khẩu trang: Bề mặt trước khẩu trang có thể lây nhiễm-không nên sờ. Nắm dây trên và dây dưới khẩu trang và nhấc lên, bỏ vào thùng rác.

1.5.4. Sử dụng các phương tiện che mặt và mắt

Kính bảo hộ, mạng che mặt khi làm các thủ thuật có nguy cơ bắn máu và dịch và mắt

như: Đỡ đỡ, phá thai, đặt nội khí quản, hút dịch, nhổ răng....

- Cách mang: Đặt kính hoặc mạng che mặt lên mặt và điều chỉnh sao cho vừa khít.

- Cách tháo: Mặt ngoài của kính hoặc mạng bị lây nhiễm, không nên sờ. Dùng tay nắm vào quai kính hoặc mạng. Bỏ vào thùng rác hoặc vào thùng quy định để xử lý lại.

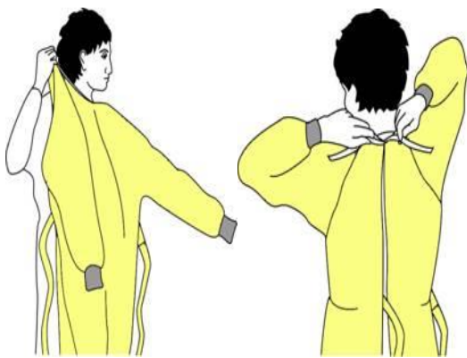
1.5.5. Áo choàng, tạp dề

Khi làm các thủ thuật dự đoán có máu và dịch cơ thể của người bệnh có thể bắn lên đồng phục nhân viên y tế

- Cách mặc áo choàng: Mặc áo choàng phủ từ cổ đến chân, từ tay đến cổ tay và phủ ra sau lưng. Cột dây ở cổ và eo.

- Cách tháo áo choàng: Mặt trước và tay áo bị nhiễm. Không sờ vào phần này.

Mở dây cổ, dây eo, kéo áo choàng từ mỗi vai hướng về phía tay cùng bên, cho mặt ngoài vào trong, đưa áo choàng xa cơ thể, cuộn lại và bỏ vào thùng rác hoặc thùng để xử lý lại



a. Cách mặc áo choàng



b. Cách tháo áo choàng

1.5.6. Trình tự mang và tháo phương tiện phòng hộ cá nhân

** Trình tự mang phương tiện PHCN:*

- Vệ sinh tay
- Đội mũ
- Mặc quần, áo choàng
- Đi ủng/bao giấy
- Vệ sinh tay
- Đeo khẩu trang
- Mang kính/tấm che mặt
- Vệ sinh tay
- Đeo găng tay

** Trình tự tháo phương tiện PHCN:*

- Tháo găng tay (lột khỏi tay và cho vào thùng thu gom chất thải lây nhiễm)
- Vệ sinh tay
- Cởi áo choàng, quần (cho vào thùng thu gom chất thải lây nhiễm)
- Tháo ủng/bao giày (cho vào thùng gom chất thải lây nhiễm)
- Vệ sinh tay
- Tháo bỏ kính/tấm che mặt (cho vào thùng gom chất thải lây nhiễm)
- Tháo bỏ khẩu trang, mũ, không chạm tay vào mặt ngoài khẩu trang (cho vào thùng gom chất thải lây nhiễm)
- Vệ sinh tay

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Nội dung thực hành

Thực hành mang và tháo phương tiện phòng hộ cá nhân

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Dung dịch vệ sinh tay chứa cồn
- Găng tay
- Áo choàng, quần
- Khẩu trang y tế
- Kính bảo hộ/tấm che mặt
- Thùng chứa chất thải lây nhiễm

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Phương tiện phòng hộ cá nhân
- Bảng kiểm thực hành mang và tháo phương tiện phòng hộ cá nhân

2.3. Tổ chức thực hành

* Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành:
 - + Giảng viên trình bày và làm mẫu
 - + Học viên thực hành theo

- Thời gian thực hành: 60 phút
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm thực hành

* Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: Hướng dẫn thực hành đúng quy trình mang vào tháo phương tiện phòng hộ cá nhân
- Hoạt động của người học: Thực hành quy trình mang và tháo phương tiện phòng hộ cá nhân
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: Thực hành đúng quy trình

e) PHÀN PHỤ LỤC

Bảng kiểm mang phương tiện phòng hộ cá nhân

Stt	Bước thực hiện	Có	Không
1	Vệ sinh tay		
2	Đội mũ		
3	Mặc quần, áo choàng		
4	Đi ủng/bao giấy		
5	Vệ sinh tay		
6	Đeo khẩu trang		
7	Mang kính/tấm che mặt		
8	Vệ sinh tay		
9	Đeo găng tay		

Bảng kiểm tháo phương tiện phòng hộ cá nhân

Stt	Bước thực hiện	Có	Không
1	Tháo găng		
2	Vệ sinh tay		
3	Cởi áo choàng, quần		
4	Tháo ủng/bao giấy		
5	Vệ sinh tay		
6	Tháo bỏ kính		
7	Tháo bỏ khẩu trang, mũ, không chạm tay vào mặt ngoài khẩu trang		
8	Vệ sinh tay		
9	Chú ý: phương tiện phòng hộ cá nhân cho vào thùng chất thải lây nhiễm ngay sau khi tháo bỏ		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1. Mục đích mang phương tiện phòng hộ là gì?

- A. Bảo vệ người bệnh
- B. Bảo vệ nhân viên y tế
- C. Bảo vệ nhân viên y tế và người bệnh
- D. Bảo vệ nhân viên y tế và người bệnh và cộng đồng

Câu 2. Phương tiện nào dưới đây không là phương tiện phòng hộ cá nhân

- A. Áo choàng, mũ
- B. Kính mắt, tấm che mặt.
- C. Hộp chống thủng đựng vật sắc nhọn
- D. Găng tay, khẩu trang

Câu 3. Yêu cầu nào sau đây bắt buộc phải thực hành khi tiếp xúc người

- A. Rửa tay hoặc chà tay bằng cồn
- B. Đội mũ, đeo khẩu trang
- C. Mặc quần, áo choàng
- D. Đi ủng/bốt giấy

Câu 4. Trong bệnh viện, mang áo choàng khi nào?

- A. Khi chăm sóc người bệnh thông thường
- B. Khi chăm sóc người bệnh ở khoa truyền nhiễm.
- C. Khi chăm sóc người bệnh có nguy cơ văng bắn máu dịch cơ thể
- D. Khi chăm sóc người bệnh ở khoa hồi sức cấp cứu.

Câu 5. Quy trình tháo phương tiện phòng hộ cá nhân, phương tiện nào tháo sau cùng:

- A. Găng tay
- B. Kính mắt
- C. Khẩu trang
- D. Ủng/bao giày

Câu 6. Quy trình mang phương tiện phòng hộ cá nhân, phương tiện nào sau đây mang cuối cùng:

Câu 7. Điều dưỡng chuẩn bị hút đờm cho người bệnh có nguy cơ bắn dịch tiết vào mặt. Phương tiện phòng hộ cần mang đầy đủ trong tình huống này là:

- A. Chỉ cần mang găng tay
- B. Găng tay và khẩu trang

C. Găng tay, khẩu trang, kính bảo hộ hoặc mạng che mặt

D. Chỉ cần vệ sinh tay trước và sau thủ thuật

Câu 8. Khi tháo găng tay đã sử dụng, nguyên tắc kỹ thuật đúng là:

A. Lật mặt trong của găng ra ngoài để tay không tiếp xúc với mặt ngoài găng bị nhiễm

B. Kéo găng thẳng ra khỏi tay mà không cần lật mặt găng

C. Sát khuẩn mặt ngoài găng bằng cồn trước khi tháo ra

D. Dùng kéo cắt găng ra khỏi tay

Câu 9. Theo trình tự mang phương tiện phòng hộ cá nhân, thao tác được thực hiện NGAY TRƯỚC khi đeo găng tay là:

A. Đội mũ

B. Mặc áo choàng

C. Vệ sinh tay

D. Đeo khẩu trang

Câu 10. Khẩu trang y tế sau khi sử dụng có thể tháo ra và bỏ vào túi áo để đeo lại vào lần chăm sóc tiếp theo trong ca trực nếu khẩu trang chưa bị ướt.

Câu 11. Theo trình tự tháo phương tiện phòng hộ cá nhân, phương tiện đầu tiên cần tháo bỏ là

A. Găng tay

B. Kính mắt

C. Khẩu trang

D. Ủng/bao giày

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá theo bảng kiểm thực hành

15. QUẢN LÝ CHẤT THẢI Y TẾ TRONG KHUÔN VIÊN CƠ SỞ Y TẾ

a) TÊN BÀI HỌC

Quản lý chất thải y tế trong khuôn viên cơ sở y tế

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Nguyễn Mạnh Tiến

- Chức danh chuyên môn: BS YHDP

- Đơn vị công tác: Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, phân loại chất thải y tế theo quy định tại Thông tư 20/2021/TT-BYT.

- Trình bày được các nguyên tắc, yêu cầu kỹ thuật trong thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải y tế trong khuôn viên cơ sở y tế.

2. Kỹ năng:

- Thực hiện đúng quy trình phân loại, thu gom và lưu giữ chất thải y tế tại khoa/phòng.

- Nhận diện và xử trí đúng các tình huống không phù hợp trong quản lý chất thải y tế.

3. Thái độ:

- Tuân thủ nghiêm túc các quy định quản lý chất thải y tế, đặc biệt là phân loại chất thải y tế tại nơi phát sinh.

- Có ý thức bảo vệ môi trường, an toàn cho người bệnh, nhân viên y tế và cộng đồng.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Tổng quan về quản lý chất thải y tế

- Cơ sở pháp lý: Thông tư 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

- Chất thải y tế: Là chất thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở y tế, bao gồm chất thải y tế nguy hại, chất thải rắn thông thường, khí thải, chất thải lỏng không nguy hại và nước thải y tế.

- Chất thải lây nhiễm: Là chất thải thấm, dính, chứa máu của cơ thể hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh.

- Thu gom chất thải y tế: Là quá trình tập hợp chất thải y tế từ nơi phát sinh về khu vực lưu giữ chất thải y tế tạm thời hoặc về nơi xử lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

1.2. Phân định chất thải y tế

- Chất thải y tế nguy hại bao gồm: Chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm.

+ Chất thải lây nhiễm bao gồm:

- Chất thải lây nhiễm sắc nhọn bao gồm kim tiêm, bơm liên kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ, đinh, cưa dùng trong phẫu thuật, các ống tiêm, mảnh thủy tinh vỡ, các vật sắc nhọn khác đã qua sử dụng thải bỏ có dính, chứa máu của cơ thể hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh;

- Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn bao gồm bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh; vỏ lọ vắc xin thuộc loại vắc xin bất hoạt hoặc giảm độc lực thải bỏ; chất thải lây nhiễm dạng lỏng (bao gồm dịch dẫn lưu sau phẫu thuật, thủ thuật y khoa, dịch thải bỏ chứa máu của cơ thể người hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh);

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao bao gồm mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên; các chất thải phát sinh từ buồng bệnh cách ly, khu vực điều trị cách ly, khu vực lấy mẫu xét nghiệm người bệnh mắc bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhóm A, nhóm B;

- Chất thải giải phẫu bao gồm mô, bộ phận cơ thể người thải bỏ, xác động vật thí nghiệm;

+ Chất thải nguy hại không lây nhiễm bao gồm:

- Hóa chất thải bỏ có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại hoặc có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất;

- Dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất;

- Vỏ chai, lọ đựng thuốc hoặc hoá chất, các dụng cụ dính thuốc hoặc hoá chất thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất;

- Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân, cadimi (Cd); pin, ắc quy thải bỏ; vật liệu tráng chì sử dụng trong ngăn tia xạ thải bỏ;

- Dung dịch rửa phim X- Quang, nước thải từ thiết bị xét nghiệm, phân tích và các dung dịch thải bỏ có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại;

- Chất thải y tế khác có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất.

- Chất thải rắn thông thường bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt thường ngày của nhân

viên y tế, người bệnh, người nhà người bệnh, học viên, khách đến làm việc và các chất thải ngoại cảnh trong cơ sở y tế (trừ chất thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực cách ly, điều trị người mắc bệnh truyền nhiễm nguy hiểm);

- + Hóa chất thải bỏ không có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại;

- + Vỏ chai, lọ đựng thuốc hoặc hoá chất, dụng cụ dính thuốc hoặc hoá chất không thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc không có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất;

- + Vỏ lọ vắc xin thải bỏ không thuộc loại vắc xin bất hoạt hoặc giảm độc lực;

- + Chất thải sắc nhọn không lây nhiễm, không có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại;

- + Chất thải lây nhiễm sau khi đã xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- + Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải không có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại; tro, xỉ từ lò đốt chất thải rắn y tế không có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại;

- + Chất thải rắn thông thường khác;

- + Danh mục chất thải rắn thông thường được phép thu gom phục vụ mục đích tái chế quy định.

- Khí thải bao gồm khí thải phát sinh từ phòng xét nghiệm tác nhân gây bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, lây truyền qua đường không khí; khí thải từ phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp III trở lên.

- Chất thải lỏng không nguy hại bao gồm dung dịch thuốc, hoá chất thải bỏ không thuộc nhóm gây độc tế bào, không có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất, không chứa yếu tố nguy hại vượt ngưỡng, không chứa vi sinh vật gây bệnh.

- Nước thải y tế gồm nước thải phát sinh từ hoạt động chuyên môn trong cơ sở y tế. Trường hợp nước thải sinh hoạt thải chung vào hệ thống thu gom nước thải y tế thì được quản lý như nước thải y tế.

1.3. Phân loại chất thải y tế

1.3.1 Nguyên tắc phân loại chất thải y tế

- Chất thải y tế phải phân loại để quản lý ngay tại nơi phát sinh và tại thời điểm phát sinh.

- Từng loại chất thải y tế phải phân loại riêng vào trong bao bì, dụng cụ, thiết bị lưu chứa chất thải theo quy định. Trường hợp các chất thải y tế nguy hại không có khả năng phản ứng, tương tác với nhau và áp dụng cùng một phương pháp xử lý có thể được phân loại chung vào cùng một bao bì, dụng cụ, thiết bị lưu chứa (trừ chất thải lây nhiễm sắc nhọn).

- Trường hợp chất thải lây nhiễm để lẫn với chất thải khác thì hỗn hợp chất thải đó phải thu gom, lưu giữ và xử lý như chất thải lây nhiễm và tiếp tục thực hiện quản lý theo

tính chất của chất thải sau xử lý.

1.3.2. Vị trí đặt bao bì, dụng cụ phân loại chất thải

- Tại khoa, phòng, bộ phận: bố trí vị trí phù hợp, an toàn để đặt bao bì, dụng cụ, thiết bị lưu chứa để phân loại chất thải y tế;

- Tại vị trí đặt bao bì, dụng cụ, thiết bị lưu chứa phải có hướng dẫn cách phân loại và thu gom chất thải.

1.3.3. Phân loại chất thải lây nhiễm

- Chất thải lây nhiễm sắc nhọn: bỏ vào trong thùng hoặc hộp kháng trùng và có màu vàng.

- Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn: bỏ vào trong thùng có lót túi và có màu vàng.

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao: bỏ vào trong thùng có lót túi và có màu vàng.

- Chất thải giải phẫu: bỏ vào trong 2 lần túi hoặc trong thùng có lót túi và có màu vàng.

- Chất thải lây nhiễm dạng lỏng: chứa trong túi kín hoặc dụng cụ lưu chứa chất lỏng và có nắp đậy kín.

1.3.4. Phân loại chất thải nguy hại không lây nhiễm

- Chất thải nguy hại phải được phân loại theo mã chất thải nguy hại để lưu giữ trong các bao bì, dụng cụ, thiết bị lưu chứa phù hợp. Được sử dụng chung bao bì, dụng cụ, thiết bị lưu chứa đối với các chất thải nguy hại có cùng tính chất, không có khả năng gây phản ứng, tương tác lẫn nhau và có khả năng xử lý bằng cùng một phương pháp.

- Chất thải nguy hại không lây nhiễm ở dạng rắn: đựng trong túi hoặc thùng hoặc thùng có lót túi và có màu đen.

- Chất thải nguy hại không lây nhiễm dạng lỏng: chứa trong dụng cụ lưu chứa chất lỏng có nắp đậy kín, có mã, tên loại chất thải lưu chứa.

1.3.5. Phân loại chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn thông thường không sử dụng để tái chế: đựng trong túi hoặc thùng hoặc thùng có lót túi và có màu xanh. Chất thải sắc nhọn đựng trong dụng cụ kháng trùng;

- Chất thải rắn thông thường sử dụng để tái chế: đựng trong túi hoặc thùng hoặc thùng có lót túi và có màu trắng.

1.3.6. Phân loại chất thải lỏng không nguy hại

Chứa trong dụng cụ đựng chất thải lỏng có nắp đậy kín, có tên loại chất thải lưu chứa.

1.4. Thu gom chất thải y tế

1.4.1. Thu gom chất thải lây nhiễm

- Cơ sở y tế quy định luồng đi và thời điểm thu gom chất thải lây nhiễm phù hợp để hạn chế ảnh hưởng đến khu vực chăm sóc người bệnh và khu vực khác trong cơ sở y tế.

- Dụng cụ thu gom chất thải phải bảo đảm kín, không rò rỉ dịch thải trong quá trình thu gom.

- Chất thải lây nhiễm phải thu gom riêng từ nơi phát sinh về khu vực lưu giữ chất thải tạm thời trong cơ sở y tế. Trước khi thu gom, túi đựng chất thải phải buộc kín miệng, thùng đựng chất thải phải có nắp đậy kín.

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao phải xử lý sơ bộ ở gần nơi phát sinh chất thải để loại bỏ mầm bệnh bằng thiết bị khử khuẩn. Đối với cơ sở y tế không có thiết bị khử khuẩn chất thải, trước khi thu gom túi đựng chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao phải buộc kín miệng túi và tiếp tục bỏ vào túi đựng chất thải lây nhiễm thứ 2, buộc kín miệng túi và bỏ vào thùng thu gom chất thải lây nhiễm, bên ngoài thùng có dán nhãn “CHẤT THẢI CÓ NGUY CƠ LÂY NHIỄM CAO”, được thu gom, lưu giữ riêng tại khu lưu giữ chất thải lây nhiễm để xử lý hoặc chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

- Chất thải lây nhiễm dạng lỏng thu gom vào hệ thống thu gom nước thải y tế của cơ sở y tế và quản lý theo quy định về quản lý nước thải y tế.

- Tần suất thu gom chất thải lây nhiễm từ nơi phát sinh về khu lưu giữ chất thải trong khuôn viên cơ sở y tế tối thiểu một lần một ngày. Đối với các cơ sở y tế có lượng chất thải lây nhiễm phát sinh dưới 05 kg trong một ngày, chất thải lây nhiễm được thu gom với tần suất tối thiểu một lần một ngày, chất thải lây nhiễm sắc nhọn được thu gom tối thiểu là một lần một tháng.

1.4.2. Thu gom chất thải nguy hại không lây nhiễm

- Chất thải nguy hại không lây nhiễm được thu gom, lưu giữ riêng tại khu lưu giữ chất thải trong cơ sở y tế;

- Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân được thu gom và lưu giữ riêng trong các hộp bằng nhựa hoặc các vật liệu phù hợp, bảo đảm không bị rò rỉ, phát tán hơi thủy ngân ra môi trường.

1.4.3. Thu gom chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường sử dụng để tái chế và chất thải rắn thông thường không sử dụng để tái chế được thu gom riêng.

1.4.4. Thu gom chất thải lỏng không nguy hại

Chất thải lỏng không nguy hại được thu gom vào hệ thống thu gom nước thải của cơ sở y tế và quản lý theo quy định về quản lý nước thải y tế.

1.4.5. Khí thải

Khí thải phải được xử lý, loại bỏ các vi sinh vật gây bệnh trước khi xả ra môi trường xung quanh.

1.4.6. Thu gom nước thải

- Hệ thống thu gom nước thải phải là hệ thống kín và bảo đảm thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong cơ sở y tế.

- Nước thải y tế được thu gom và xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành về quản

lý nước thải.

1.5. Lưu giữ chất thải y tế

- Từng loại chất thải phải được lưu giữ riêng tại khu vực lưu giữ chất thải tạm thời trong khuôn viên cơ sở y tế, trừ trường hợp các loại chất thải này có cùng tính chất, không có khả năng gây phản ứng, tương tác lẫn nhau và có khả năng xử lý bằng cùng một phương pháp.

- Thời gian lưu giữ chất thải lây nhiễm:

+ Đối với chất thải lây nhiễm phát sinh tại cơ sở y tế, thời gian lưu giữ không quá 02 ngày trong điều kiện bình thường. Trường hợp lưu giữ chất thải lây nhiễm trong thiết bị bảo quản lạnh ở nhiệt độ dưới 8°C, thời gian lưu giữ tối đa không quá 07 ngày.

+ Đối với chất thải lây nhiễm được vận chuyển từ cơ sở y tế khác về để xử lý theo mô hình cụm hoặc xử lý tập trung, phải xử lý ngay trong ngày. Trường hợp chưa xử lý ngay trong ngày, phải lưu giữ ở nhiệt độ dưới 20°C và thời gian lưu giữ tối đa không quá 02 ngày.

+ Đối với cơ sở y tế có lượng chất thải lây nhiễm phát sinh dưới 05 kg/ngày, thời gian lưu giữ không quá 03 ngày trong điều kiện bình thường và phải được lưu giữ trong các bao bì được buộc kín hoặc thiết bị lưu chứa được đậy nắp kín.

- Thời gian lưu giữ chất thải nguy hại không lây nhiễm: thời gian lưu giữ không quá 01 năm kể từ thời điểm phát sinh chất thải.

1.6. Giảm thiểu chất thải y tế

Cơ sở y tế phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải y tế sau đây:

- Mua sắm, lắp đặt, sử dụng vật tư, thiết bị, dụng cụ, thuốc, hóa chất và các nguyên, vật liệu phù hợp với nhu cầu sử dụng.

- Đổi mới thiết bị, quy trình trong hoạt động chuyên môn y tế và các biện pháp khác để giảm thiểu phát sinh chất thải y tế.

- Có biện pháp, lộ trình và thực hiện hạn chế sử dụng sản phẩm nhựa sử dụng một lần, túi ni lông khó phân hủy nhằm giảm thiểu phát sinh chất thải nhựa.

- Phân loại chất thải nhựa để tái chế hoặc xử lý theo quy định của pháp luật.

1.7. Quản lý chất thải thông thường sử dụng để tái chế

- Chất thải nhựa được phân loại, thu gom để phục vụ mục đích tái chế hoặc xử lý theo quy định của pháp luật.

- Danh mục chất thải rắn thông thường được phép thu gom phục vụ mục đích tái chế:

TT	Loại chất thải	Yêu cầu
I	Chất thải là vật liệu giấy	
1	Giấy, báo, bìa, thùng các-tông, vỏ hộp thuốc và các vật liệu giấy	Không thấm, dính, chứa máu của cơ thể, vi sinh vật gây bệnh hoặc không có yếu tố nguy

		hại khác vượt ngưỡng chất thải nguy hại
II	Chất thải là vật liệu nhựa	
1	Các chai nhựa đựng thuốc, hóa chất không thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc không có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất.	Không thấm, dính, chứa máu của cơ thể, không chứa vi sinh vật gây bệnh
2	Các chai nước giải khát bằng nhựa và các sản phẩm bằng nhựa khác sử dụng trong hoạt động sinh hoạt thường ngày	Không thải ra từ khu vực cách ly, điều trị người mắc bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhóm A, nhóm B
3	Các chai dịch truyền nhựa, dây truyền dịch, bơm tiêm nhựa (không bao gồm đầu sắc nhọn), vật liệu nhựa khác	Không thấm, dính, chứa máu của cơ thể, không chứa vi sinh vật gây bệnh, không chứa yếu tố nguy hại
4	Các chai dịch truyền nhựa, dây truyền dịch, bơm tiêm nhựa (không bao gồm đầu sắc nhọn), vật liệu nhựa khác đã xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường	Không chứa yếu tố nguy hại
III	Chất thải là vật liệu kim loại	
1	Các chai, lon nước giải khát và các vật liệu kim loại khác sử dụng trong hoạt động sinh hoạt thường ngày	Không thải ra từ khu vực cách ly, điều trị người mắc bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhóm A, nhóm B
IV	Chất thải là vật liệu thủy tinh	
1	Các vỏ chai, lọ, lọ thuốc thủy tinh thải bỏ	Không dính, chứa các loại thuốc, hóa chất thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất; không thấm, dính, chứa máu của cơ thể, không chứa vi sinh vật gây bệnh

1.8. Chuyển giao chất thải y tế

Cơ sở y tế không tự xử lý chất thải y tế phải thực hiện chuyển giao chất thải y tế theo các quy định sau đây:

- Chất thải y tế nguy hại phải được chuyển giao cho đơn vị có giấy phép phù hợp theo quy định của pháp luật, số lượng chất thải sau mỗi lần chuyển giao phải được ghi đầy đủ trong sổ giao nhận chất thải và sử dụng chứng từ chất thải nguy hại theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường được chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp để vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành.

1.9. Trách nhiệm trong quản lý chất thải y tế

- Thực hiện quản lý chất thải y tế theo quy định.

- Phân công lãnh đạo cơ sở y tế phụ trách về công tác quản lý chất thải y tế; bố trí cán bộ chuyên trách về công tác quản lý chất thải y tế; giao nhiệm vụ cho khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn hoặc khoa, phòng, bộ phận phụ trách về công tác quản lý chất thải y tế; bố trí người của cơ sở y tế hoặc phối hợp với đơn vị bên ngoài để thực hiện việc vận hành công trình, thiết bị, hệ thống xử lý chất thải y tế phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ.

- Xây dựng kế hoạch quản lý chất thải y tế hoặc tích hợp trong kế hoạch hoạt động chung hằng năm của cơ sở y tế; bố trí kinh phí để thực hiện việc quản lý chất thải y tế.

- Thực hiện việc xác định các loại chất thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở y tế để áp dụng biện pháp quản lý phù.

- Thực hiện yêu cầu về kế hoạch, biện pháp, trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do chất thải theo quy định của pháp luật.

- Tổ chức đào tạo, tập huấn, truyền thông, phổ biến cho viên chức, người lao động và các đối tượng có liên quan các quy định về quản lý chất thải y tế.

- Báo cáo kết quả quản lý chất thải y tế theo quy định.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Nội dung thực hành

Thực hành phân loại chất thải y tế tại khoa.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Túi, thùng đựng chất thải theo quy định
- Hộp đựng vật sắc nhọn
- Phương tiện phòng hộ cá nhân

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Phương tiện phòng hộ cá nhân
- Bảng kiểm thực hành phân loại chất thải

2.3. Tổ chức thực hành

* Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành:
 - + Giảng viên trình bày và làm mẫu
 - + Học viên thực hành theo
- Thời gian thực hành: 60 phút
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm thực hành

* Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: Hướng dẫn nội dung phân loại chất thải y tế.
- Hoạt động của người học: Thực hành phân loại chất thải y tế
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: Thực hành phân loại đúng chất thải y tế.

e) PHÀN PHỤ LỤC

Bảng kiểm thực hành phân loại chất thải y tế

Giám sát tuân thủ phân loại chất thải y tế

Có ☐

Không ☐

NVYT 1	NVYT 2	NVYT 3	NVYT 4
Họ tên: _____	Họ tên: _____	Họ tên: _____	Họ tên: _____
Nghề nghiệp: _____	Nghề nghiệp: _____	Nghề nghiệp: _____	Nghề nghiệp: _____
Địa điểm: _____	Địa điểm: _____	Địa điểm: _____	Địa điểm: _____
Buồng bệnh ☐	Buồng bệnh ☐	Buồng bệnh ☐	Buồng bệnh ☐
Buồng PT/TT ☐	Buồng PT/TT ☐	Buồng PT/TT ☐	Buồng PT/TT ☐
Buồng XN/lấy BP ☐	Buồng XN/lấy BP ☐	Buồng XN/lấy BP ☐	Buồng XN/lấy BP ☐
a. Chất thải sắc nhọn Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	a. Chất thải sắc nhọn Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	a. Chất thải sắc nhọn Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	a. Chất thải sắc nhọn Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐
b. CTLN không SN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	b. CTLN không SN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	b. CTLN không SN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	b. CTLN không SN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐
c. CTNH không LN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	c. CTNH không LN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	c. CTNH không LN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	c. CTNH không LN Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐
d. Chất thải tái chế	d. Chất thải tái chế	d. Chất thải tái chế	d. Chất thải tái chế

Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐
e. Chất thải TT Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	e. Chất thải TT Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	e. Chất thải TT Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐	e. Chất thải TT Có ☐ Không ☐ Nếu có, Đúng ☐ Sai ☐
CTLN: Chất thải lây nhiễm CTNH: Chất thải nguy hại SN: Sắc nhọn LN: Lây nhiễm TT: Thông thường			

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1. Theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT, chất thải nào sau đây thuộc nhóm chất thải lây nhiễm sắc nhọn?

- A. Kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, lưỡi dao mổ đã qua sử dụng
- B. Găng tay, bông, băng, gạc dính máu
- C. Vỏ lọ thuốc thủy tinh không chứa thuốc nguy hại
- D. Bệnh phẩm, mô, bộ phận cơ thể người sau phẫu thuật

Câu 2. Bánh rau thai được phân loại

- A. Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao.
- B. Chất thải giải phẫu.
- C. Chất thải thông thường.
- D. Chất thải nguy hại không lây nhiễm.

Câu 3. Chai dịch truyền Lactat ringer sau sử dụng được phân loại vào thùng rác

- A. Màu vàng
- B. Màu đen
- C. Màu xanh
- D. D. Màu trắng

Câu 4. Chất thải y tế là

- A. Chất thải lây nhiễm phát sinh trong quá trình hoạt động của các cơ sở khám, chữa bệnh.
- B. Chất thải lây nhiễm và nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của các cơ sở khám, chữa bệnh.

C. Chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

D. Chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động của các cơ sở khám, chữa bệnh.

Câu 5. Chất thải y tế nguy hại và chất thải y tế thông thường được phân loại ở đâu?

A. Tại các khoa, phòng.

B. Tại nơi phát sinh và tại thời điểm phát sinh.

C. Tại nơi lưu giữ tạm thời.

D. Tại khu vực lưu giữ chất thải.

Câu 6. Chất thải nguy hại không lây nhiễm phân loại vào túi/thùng màu

A. Màu vàng

B. Màu trắng

C. Màu đen

D. Màu xanh

Câu 7. Chất thải thông thường phục vụ cho mục đích tái chế được phân loại vào túi/thùng màu

Câu 8. Chất thải nào sau đây phải được thu gom vào thùng, túi màu vàng?

A. Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn như bông, băng, gạc dính máu

B. Chất thải rắn thông thường phát sinh từ khu vực hành chính

C. Vỏ hộp giấy, chai nhựa sạch được thu gom để tái chế

D. Chất thải chứa thủy ngân từ nhiệt kế vỡ

Câu 9. Nguyên tắc quan trọng nhất trong phân loại chất thải y tế là:

A. Phân loại lại tại khu lưu giữ tập trung của cơ sở

B. Phân loại ngay tại nơi phát sinh và tại thời điểm phát sinh

C. Phân loại vào cuối mỗi buổi làm việc để tiết kiệm thời gian

D. Phân loại do nhân viên vệ sinh thực hiện thay cho nhân viên y tế

Câu 10. Có thể để chung chất thải lây nhiễm sắc nhọn với chất thải lây nhiễm không sắc nhọn trong cùng một túi màu vàng nếu lượng chất thải phát sinh ít.

A. Màu vàng

B. Màu trắng

C. Màu đen

D. Màu xanh

3. Lượng giá phần thực hành

Lượng giá theo bảng kiểm thực hành

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

Bộ Y tế (2012). Hướng dẫn khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2012). Hướng dẫn phòng ngừa chuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2012). Tài liệu đào tạo liên tục kiểm soát nhiễm khuẩn cho nhân viên y tế tuyến cơ sở. Quyết định số 5771/BYT-K2ĐT ngày 30/8/2012 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2013). Hướng dẫn quản lý chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh. Thông tư số 19/2013/TT-BYT của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2013). Hướng dẫn đào tạo liên tục cho cán bộ y tế. Thông tư số 22/2013/TT-BYT ngày 09/8/2013 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2014). Phê duyệt Chương trình và tài liệu đào tạo “An toàn người bệnh”. Quyết định của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2014). Dự án tăng cường chất lượng nguồn nhân lực trong khám bệnh, chữa bệnh. Quyết định số 4069/QĐ-BYT của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). Phê duyệt kế hoạch triển khai “Đổi mới phong cách, thái độ phục vụ của cán bộ y tế hướng tới sự hài lòng của người bệnh”. Quyết định số 2151/QĐ-BYT ngày 04/6/2015 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2017). Hướng dẫn thực hành vệ sinh tay trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2018). Hướng dẫn phòng ngừa sự cố y khoa trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Thông tư số 43/2018/TT-BYT của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2021). Quy định hoạt động điều dưỡng trong bệnh viện. Thông tư số 31/2021/TT-BYT ngày 28/12/2021 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2021). Quy định về quản lý chất thải trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế. Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2022). Hướng dẫn giám sát phản ứng có hại của thuốc (ADR) tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2023). Quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh. Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023 của Bộ Y tế.

Chính phủ (2018). Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo hiểm y tế. Nghị định số 146/2018/NĐ-CP ngày 17/10/2018 của Chính phủ.

Chính phủ (2023). Quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh. Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30/12/2023 của Chính phủ.

Chính phủ (2025). Quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực y tế. Nghị định số 148/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ.

Quốc hội (2008). Luật Bảo hiểm y tế. Luật số 25/2008/QH12 ngày 14/11/2008.

Quốc hội (2014). Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Bảo hiểm y tế. Luật số 46/2014/QH13 ngày 13/6/2014.

Quốc hội (2023). Luật Khám bệnh, chữa bệnh. Luật số 15/2023/QH15 ngày 09/01/2023.

Quốc hội (2024). Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Bảo hiểm y tế. Luật số 51/2024/QH15 ngày 27/11/2024.

Trường Đại học Y Hà Nội (2011). Tài liệu hướng dẫn xây dựng đề cương nghiên cứu khoa học y học. Nhà xuất bản Y học.

Trung tâm Quốc gia về Thông tin thuốc và theo dõi phản ứng có hại của thuốc (2017). Hệ thống báo cáo và học hỏi sai sót liên quan đến thuốc: Vai trò của các trung tâm cảnh giác được. Nhà xuất bản Thanh niên.

TÀI LIỆU TIẾNG NƯỚC NGOÀI

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020). *Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings*.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2021). *Injection Safety*.

European Medicines Agency (EMA) (2015). Good practice guide on recording, coding, reporting and assessment of medication errors.

Ministry of Health Singapore (2006). Medication Safety: Practice Guidelines and Tools.

World Health Organization (2009). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. Geneva: WHO.

World Health Organization (WHO) (2011). Patient Safety Curriculum Guide.

World Health Organization (2016). *Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level*. Geneva: WHO.

World Health Organization (2017). *Medication Without Harm – Global Patient Safety Challenge*. Geneva: WHO.

World Health Organization (2019). *Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition*. Geneva: WHO.

ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Luật KBCB 2023: Quy định về hành nghề

Câu 1: B	Câu 2: A	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6: A	Câu 7: C	Câu 8: C
Câu 9: C	Câu 10: C	Câu 11: B	Câu 12: B
Câu 13: C	Câu 14: C	Câu 15: B	Câu 16: C
Câu 17: Đúng	Câu 18: Đúng	Câu 19: Sai	Câu 20: Sai
Câu 21: Sai	Câu 22: Sai		

Câu 23. Có GPHN còn hiệu lực; đã đăng ký hành nghề tại cơ sở KBCB

Câu 24. Là phạm vi hoạt động chuyên môn mà người hành nghề được phép thực hiện, được ghi trong Giấy phép hành nghề.

Câu 25. Tuân thủ quy định chuyên môn kỹ thuật; Bảo mật thông tin người bệnh.

Câu 26. Duy trì và nâng cao năng lực hành nghề, bảo đảm chất lượng khám bệnh, chữa bệnh.

Câu 27. Đáp án gợi ý:

a) Có. Việc thực hiện thủ thuật ngoài phạm vi chuyên môn ghi trong Giấy phép hành nghề là vi phạm quy định về phạm vi hành nghề theo Điều 30 Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023.

b) Người hành nghề chỉ được phép thực hiện hoạt động chuyên môn ngoài phạm vi hành nghề trong trường hợp cấp cứu hoặc trong các trường hợp đặc biệt theo quy định của pháp luật. Đối với các trường hợp còn lại, người hành nghề phải thực hiện đúng phạm vi chuyên môn được ghi trong Giấy phép hành nghề hoặc đề nghị cơ quan có thẩm quyền xem xét điều chỉnh, bổ sung phạm vi hành nghề theo quy định.

Câu 28. Đáp án gợi ý:

a) Người hành nghề không thực hiện cập nhật kiến thức y khoa liên tục theo quy định có thể không đủ điều kiện để gia hạn Giấy phép hành nghề; tùy mức độ vi phạm và hậu quả, có thể bị xem xét đình chỉ hành nghề theo quy định.

b) Người hành nghề có trách nhiệm chủ động tham gia các hình thức cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME) theo đúng quy định, nhằm duy trì và nâng cao năng lực chuyên môn, bảo đảm chất lượng và an toàn trong khám bệnh, chữa bệnh.

Câu 29. Đáp án gợi ý:

Không đúng quy định. Theo Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023, người hành nghề phải thực hiện đăng ký hành nghề tại từng cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nơi mình trực tiếp hành nghề. Việc chỉ đăng ký hành nghề tại một cơ sở trong khi hành nghề tại nhiều cơ sở là không bảo đảm điều kiện hành nghề hợp pháp.

Câu 30. Đáp án gợi ý:

Việc từ chối khám bệnh, chữa bệnh trong trường hợp này phù hợp với quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023. Người hành nghề có quyền từ chối khám bệnh, chữa bệnh khi người bệnh có hành vi đe dọa đến tính mạng, sức khỏe, danh dự hoặc nhân phẩm của người hành nghề. Tuy nhiên, trong trường hợp cấp cứu hoặc đe dọa trực tiếp đến tính mạng người bệnh, người hành nghề vẫn phải thực hiện sơ cứu ban đầu và hướng dẫn chuyển người bệnh đến cơ sở phù hợp, bảo đảm đúng quy định chuyên môn.

2. Luật KBCB 2023: Quy định về hồ sơ bệnh án, chuyển cơ sở KB, CB

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

Câu 11: Hồ sơ bệnh án có giá trị pháp lý khi giải quyết khiếu nại, tố cáo, tranh chấp và xác định trách nhiệm pháp lý trong khám bệnh, chữa bệnh.

Câu 12: Người bệnh có quyền được cung cấp, khai thác thông tin trong hồ sơ bệnh án theo quy định; được bảo mật thông tin cá nhân và thông tin bệnh án.

Câu 13: Chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh gồm: chuyển tuyến chuyên môn; chuyển theo yêu cầu của người bệnh; chuyển cơ sở trong tình huống cấp cứu.

Câu 14: Sai. Việc cung cấp hồ sơ bệnh án cho bên thứ ba phải được thực hiện theo quy định pháp luật, bảo đảm nguyên tắc bảo mật và quyền của người bệnh.

Câu 15: Cơ sở chuyển có trách nhiệm đánh giá tình trạng người bệnh, bảo đảm an toàn trước và trong khi chuyển; thực hiện thủ tục chuyển đúng quy định; cung cấp đầy đủ hồ sơ bệnh án, thông tin chuyên môn cần thiết và phối hợp với cơ sở tiếp nhận.

3. Một số quy định về thanh toán BHYT

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

4. Phương pháp nghiên cứu khoa học

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

Câu 11: Đề cương nghiên cứu khoa học cần có: đặt tên đề tài; lý do chọn đề tài; mục tiêu nghiên cứu; đối tượng và phương pháp nghiên cứu; dự kiến kết quả và ý nghĩa khoa học – thực tiễn; kế hoạch thực hiện và kinh phí.

Câu 12: Nghiên cứu hồi cứu thu thập số liệu về các sự kiện, phơi nhiễm hoặc kết cục đã xảy ra trong quá khứ; nghiên cứu tiến cứu theo dõi đối tượng từ thời điểm hiện tại trở về sau để ghi nhận số liệu ngay khi sự kiện xảy ra.

Câu 13: Sai. Bảo mật thông tin người bệnh là nguyên tắc đạo đức bắt buộc áp dụng cho MỌI loại thiết kế nghiên cứu, không phụ thuộc vào việc nghiên cứu có can thiệp xâm lấn hay chỉ hồi cứu số liệu.

5. Phương pháp phân tích số liệu NCKH

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

Câu 7: Tỷ lệ lành vết thương tốt ở nhóm sử dụng băng mới là 85%, cao hơn so với nhóm chứng (65%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0.002$ (<0.05).

Câu 10: Sai. Giá trị p là xác suất quan sát được kết quả bằng hoặc cực đoan hơn kết quả thu được nếu giả thuyết H_0 (không có khác biệt) là đúng; p KHÔNG phải là xác suất giả thuyết nghiên cứu đúng hay sai.

Câu 11: trung vị (median)

6. Nhận diện rủi ro và báo cáo sự cố y khoa

Câu 1: B	Câu 2: C	Câu 3: C	Câu 4: D
Câu 5: D	Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: C
Câu 9: B	Câu 10: C	Câu 11: C	Câu 12: C
Câu 13: B	Câu 14: D	Câu 15: C	Câu 16: A
Câu 17: B	Câu 18: A	Câu 19: A	Câu 20: C

Câu 21: Ba nguyên tắc cơ bản: tự nguyện, trung thực; không mang tính trừng phạt; bảo mật thông tin người báo cáo và người liên quan.

Câu 22: Đây thuộc trường hợp báo cáo bắt buộc: phải báo cáo trước bằng điện thoại trong thời hạn 01 giờ kể từ khi phát hiện sự cố, sau đó thực hiện báo cáo bằng văn bản hỏa tốc hoặc báo cáo điện tử theo Mẫu Báo cáo sự cố y khoa.

Câu 23: Sai. Near miss (tình huống có nguy cơ gây ra sự cố nhưng đã được phát hiện, ngăn chặn kịp thời) vẫn là một loại sự cố y khoa cần được báo cáo tự nguyện nhằm phòng ngừa tái diễn, dù chưa gây tổn hại cho người bệnh.

7. Kỹ năng bàn giao người bệnh an toàn (SBAR)

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6: C	Câu 7: C	Câu 8: B

Câu 9: B	Câu 10: D		
----------	-----------	--	--

Câu 11: Sai. Quy trình bàn giao yêu cầu ghi chép đầy đủ nội dung bàn giao (thời gian, nội dung chính, chữ ký) vào hồ sơ để lưu trữ, đảm bảo tính pháp lý và tính liên tục trong chăm sóc người bệnh.

8. An toàn người bệnh trong dùng thuốc

Câu 1: B	Câu 2: D	Câu 3: C	Câu 4: B
Câu 5: A	Câu 6: D	Câu 7: Sai	Câu 8: Đúng
Câu 9: phòng tránh được	Câu 10: ảnh hưởng		

9. Phòng ngừa ngã – an toàn di chuyển NB

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

Câu 11: Sai. Nguy cơ ngã có thể thay đổi theo diễn biến bệnh, thuốc đang sử dụng và tình trạng vận động; với nhóm nguy cơ cao cần đánh giá lại nhiều lần mỗi ca trực.

10. Giao tiếp ứng xử với người bệnh và thân nhân

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

Câu 11: Sai. Giao tiếp phi ngôn ngữ là một trong các hình thức giao tiếp quan trọng, thể hiện sự tôn trọng và thấu hiểu, ảnh hưởng đáng kể đến cảm nhận và sự hợp tác của người bệnh.

11. Vệ sinh tay thường quy

Câu 1: A	Câu 2: B	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6: C	Câu 7: B	Câu 8: B
Câu 9: B			

Câu 10: Sai. Không rửa lại tay bằng nước và xà phòng sau khi đã chà tay đúng kỹ thuật bằng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn.

Câu 11: 6 (sáu) bước

12. Khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ y tế

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: C	Câu 4: B
Câu 5: B	Câu 6: A	Câu 7: A	Câu 8: D
Câu 9: C	Câu 10: C		

Câu 11: Sai. Nhiều yếu tố vật lý – hóa học như nhiệt độ, pH, độ ẩm và độ cứng của nước đều ảnh hưởng đến hiệu quả khử khuẩn, diệt khuẩn, bên cạnh nồng độ hóa chất.

Câu 12: 121

13. Phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa theo đường lây

Câu 1: D	Câu 2: D	Câu 3: D	Câu 4: D
Câu 5: D	Câu 6: D	Câu 7: A	Câu 8: A
Câu 9: B			

Câu 10: Ba đường lây: qua tiếp xúc, qua giọt bắn, qua không khí. Ví dụ với đường không khí: xếp người bệnh vào phòng riêng cách ly áp lực âm, giữ cửa đóng, mang khẩu trang N95 khi vào phòng, hạn chế tối đa vận chuyển người bệnh.

Câu 11: Sai. Khi sử dụng đơn thuần hay phối hợp, các biện pháp phòng ngừa theo đường lây đều phải được kết hợp cùng với phòng ngừa chuẩn.

14. Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân

Câu 1: D	Câu 2: C	Câu 3: A	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6: A	Câu 7: C	Câu 8: A
Câu 9: C			

Câu 10: Sai. Khẩu trang chỉ nên sử dụng một lần, không được bỏ túi để dùng lại hay đeo quanh cổ.

Câu 11: găng tay

15. Quản lý chất thải y tế trong khuôn viên cơ sở y tế

Câu 1: A	Câu 2: B	Câu 3: D	Câu 4: C
Câu 5: B	Câu 6: C	Câu 7: B	Câu 8: A
Câu 9: B			

Câu 10: Sai. Chất thải lây nhiễm sắc nhọn phải được thu gom riêng vào hộp kháng xuyên có nắp, không được để chung với chất thải lây nhiễm không sắc nhọn nhằm phòng ngừa tai nạn do vật sắc nhọn.

**SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN**



TÀI LIỆU
CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
Cập nhật cấp cứu ban đầu trong khám bệnh, chữa bệnh

THỦY NGUYÊN 2026

SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN



TÀI LIỆU
CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
Cập nhật cấp cứu ban đầu trong khám bệnh, chữa bệnh

(Ban hành kèm theo Quyết định số 851/QĐ-TTYT ngày 14 tháng 8 năm 2026)

THỦY NGUYÊN 2026

BAN BIÊN SOẠN
TÀI LIỆU CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
“Cập nhật cấp cứu ban đầu trong khám bệnh, chữa bệnh”

Chủ biên

BSCKII. Bùi Minh Khôi, Phó Giám đốc, Trưởng phòng KHNV

Ban biên soạn

1. BsCKI. Chu Hồng Thanh, Trưởng khoa Cấp cứu - HSTC - Chống độc
2. BS. Vũ Văn Lâm, Phó Trưởng khoa Cấp cứu - HSTC - Chống độc
3. Bs. Nguyễn Xuân Hoàn, Bác sĩ khoa Cấp cứu - HSTC - Chống độc

Thư ký biên soạn

Lê Thị Kim Yến, Phòng KHNV

LỜI NÓI ĐẦU

Tài liệu “**Cập nhật kiến thức y khoa liên tục: Cập nhật cấp cứu ban đầu trong khám bệnh, chữa bệnh**” được biên soạn dựa trên Chương trình đào tạo cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME) của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, xây dựng theo quy định tại Thông tư số 32/2023/TT-BYT của Bộ Y tế và các hướng dẫn chuyên môn hiện hành trong lĩnh vực cấp cứu, hồi sức.

Chương trình và tài liệu được thiết kế phù hợp với phạm vi hoạt động chuyên môn của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, tuân thủ hướng dẫn tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT. Nội dung được cập nhật từ các tài liệu, phác đồ và khuyến cáo mới nhất, bảo đảm tính khoa học, thực tiễn và khả năng áp dụng trong điều kiện thực tế tại đơn vị.

Mục tiêu của tài liệu nhằm cập nhật và chuẩn hóa kiến thức, kỹ năng cấp cứu ban đầu, giúp nhân viên y tế nhận diện sớm, xử trí kịp thời các tình trạng cấp cứu thường gặp như ngừng tuần hoàn, phản vệ, suy hô hấp... góp phần nâng cao chất lượng cấp cứu và bảo đảm an toàn người bệnh.

Tài liệu được sử dụng cho bác sĩ, điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật y và các nhân viên y tế tham gia hoạt động khám bệnh, chữa bệnh tại cơ sở, phục vụ đào tạo liên tục và làm căn cứ cấp chứng nhận giờ tín chỉ CME theo quy định.

Cấu trúc tài liệu gồm các bài giảng theo chương trình đào tạo; mỗi bài được trình bày thống nhất gồm: mục tiêu, nội dung lý thuyết, thực hành, bảng kiểm và câu hỏi lượng giá. Người học cần nghiên cứu trước tài liệu, tham gia đầy đủ các hoạt động học tập, thực hành và tự lượng giá để nâng cao hiệu quả áp dụng trong thực tiễn.

Trong quá trình biên soạn, mặc dù nhóm tác giả đã nỗ lực cập nhật đầy đủ các kiến thức và hướng dẫn mới nhất, tài liệu khó tránh khỏi những hạn chế, thiếu sót. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các chuyên gia, đồng nghiệp và người học để tài liệu ngày càng hoàn thiện hơn.

TM. BAN BIÊN SOẠN

Chủ biên



BSCKII. Bùi Minh Khôi

MỤC LỤC

1. CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN Ở NGƯỜI LỚN	1
<i>Chu Hồng Thanh</i>	
2. HƯỚNG DẪN PHÒNG, CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ PHẢN VỆ	20
<i>Vũ Văn Lâm</i>	
3. CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ SUY HÔ HẤP CẤP	34
<i>Chu Hồng Thanh</i>	
4. CẤP CỨU BAN ĐẦU SỐC NHIỄM KHUẨN	51
<i>Chu Hồng Thanh</i>	
5. CẤP CỨU BAN ĐẦU SỐC TIM.....	66
<i>Nguyễn Xuân Hoàn</i>	
6. SỐC CHẤN THƯƠNG	83
<i>Chu Hồng Thanh</i>	
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	99
ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ	101

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TÀI LIỆU

Tài liệu này được biên soạn theo khung cấu trúc thống nhất cho tất cả bài giảng cập nhật kiến thức y khoa liên tục của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, theo hướng dẫn xây dựng tài liệu tại Phụ lục số III ban hành kèm theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Mỗi bài học gồm các thành phần: a) Tên bài học; b) Tên tác giả viết bài; c) Mục tiêu bài học (kiến thức, kỹ năng, thái độ); d) Nội dung bài học (phần lý thuyết và phần thực hành); e) Phần phụ lục (bảng kiểm, quy trình kỹ thuật, tình huống thực hành); g) Lượng giá và tự lượng giá.

Khung cấu trúc này là căn cứ để thẩm định chương trình, tài liệu; tính giờ tín chỉ và cấp Giấy chứng nhận tham gia cập nhật kiến thức y khoa liên tục; lưu hồ sơ pháp lý theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT.

Bộ câu hỏi tự lượng giá ở cuối mỗi bài học được cấp cho học viên ngay từ đầu khóa; học viên được làm lại nhiều lần cho đến khi đạt và không tính vào điểm đánh giá của khóa học. Đáp án các câu hỏi lượng giá được trình bày chung tại phần cuối tài liệu.

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ABC	Airway – Breathing – Circulation (Đường thở – Hô hấp – Tuần hoàn)
ACLS	Advanced Cardiovascular Life Support (Hồi sức tim mạch nâng cao)
AED	Automated External Defibrillator (Máy khử rung tim tự động)
ALS	Advanced Life Support (Hồi sức nâng cao)
Ambu	Artificial Manual Breathing Unit (Bóng bóp hỗ trợ hô hấp)
ARDS	Acute Respiratory Distress Syndrome (Hội chứng suy hô hấp cấp tiên triển)
BLS	Basic Life Support (Hồi sức cơ bản)
BN	Bệnh nhân
BHYT	Bảo hiểm y tế
CAB	Circulation – Airway – Breathing (Tuần hoàn – Đường thở – Hô hấp)
CPR	Cardiopulmonary Resuscitation (Hồi sinh tim phổi)
CVP	Central Venous Pressure (Áp lực tĩnh mạch trung tâm)
ECG	Electrocardiogram (Điện tâm đồ)
EtCO ₂	End-tidal Carbon Dioxide (Nồng độ CO ₂ cuối thì thở ra)
HA	Huyết áp
HSCC	Hồi sức cấp cứu
IV	Intravenous (Đường tĩnh mạch)
NKQ	Nội khí quản
NMCT	Nhồi máu cơ tim
PEA	Pulseless Electrical Activity (Phân ly điện cơ)
ROSC	Return of Spontaneous Circulation (Tuần hoàn tự nhiên trở lại)
SpO ₂	Peripheral capillary oxygen saturation (Độ bão hòa oxy ngoại vi)
TM	Tĩnh mạch
VF	Ventricular Fibrillation (Rung thất)
VT	Ventricular Tachycardia (Nhịp nhanh thất)
WHO	World Health Organization (Tổ chức Y tế Thế giới)

1. CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN Ở NGƯỜI LỚN

a) TÊN BÀI HỌC

Cấp cứu ngừng tuần hoàn ở người lớn

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Chu Hồng Thanh

- Chức danh chuyên môn: BSCKI

- Đơn vị công tác: Khoa Cấp cứu - Hồi sức tích cực - Chống độc

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (giải phẫu, sinh lý tuần hoàn - hô hấp) để giải thích khái niệm, nguyên nhân, hậu quả và các dấu hiệu nhận biết tình trạng ngừng tuần hoàn ở người lớn.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng và phác đồ cấp cứu hiện hành để giải thích sự phù hợp trong các nguyên tắc hồi sinh tim phổi cơ bản (CPR) và chuỗi sống còn trong cấp cứu ngừng tuần hoàn.

2. Kỹ năng

- Nhận định nhanh, chính xác tình trạng ngừng tuần hoàn trên người bệnh lớn tuổi (mất ý thức, ngừng thở hoặc thở ngáp, mất mạch cảnh).

- Thực hiện đúng, an toàn kỹ thuật hồi sinh tim phổi cơ bản, đảm bảo ép tim ngoài lồng ngực chất lượng cao, kiểm soát đường thở và thông khí nhân tạo theo đúng tỷ lệ.

- Sử dụng thành thạo máy khử rung tim tự động (AED) hoặc máy sốc điện khi có chỉ định và phối hợp hiệu quả, nhịp nhàng với các thành viên trong ê-kíp cấp cứu.

3. Thái độ

Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành

nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

Phần I. NGỪNG TUẦN HOÀN CƠ BẢN Ở NGƯỜI LỚN

1. Đại cương

- Định nghĩa: Ngừng tuần hoàn là hiện tượng tim đột ngột ngừng hoạt động hoặc còn hoạt động điện học nhưng không có hiệu quả tổng máu: rung thất, phân li điện cơ

- Ngừng tuần hoàn là 1 tối cấp cứu vì bệnh nhân đang ở ranh giới giữa sống và chết có thể gặp ngoài cộng đồng hoặc trong bệnh viện. Bệnh nhân cần được tiến hành cấp cứu ngay sau khi bị ngừng tuần hoàn, càng sớm càng tốt.

- Hồi sinh tim phổi cần được bắt đầu ngay lập tức sau khi phát hiện người bệnh ngừng tuần hoàn. Do khoảng thời gian từ khi gọi cấp cứu đến khi kịp cấp cứu có mặt để cấp cứu người bệnh thường trên 5 phút, nên khả năng cứu sống được người bệnh ngừng 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 bệnh nghi ngờ ngừng tuần hoàn, gọi hỗ trợ sớm và nhanh chóng tiến hành cấp cứu tại chỗ.

2. Sinh lý bệnh

- Não

+ Não không có dự trữ oxy và rất ít dự trữ glucose nên sự sống của não phụ thuộc chặt chẽ vào tưới máu não

+ Khi ngừng tưới máu não (ngừng cung cấp oxy, glucose), dự trữ glucose ở não sẽ đủ cung cấp glucose cho tế bào não trong 2 phút. Sau 4 – 5 phút dự trữ ATP của não bị cạn kiệt. Ngừng tuần hoàn trên 4 phút sẽ có phù não và các tổn thương não không hồi phục.

Nếu ngừng tuần hoàn được cấp cứu muộn, tổn thương não không hồi phục, trong khi tổn thương ở các mô có thể được phục hồi, dẫn đến tình trạng đời sống thực vật (*hôn mê mạn tính*) hoặc chết não.

- Các mô

+ Các mô của cơ thể có khả năng chịu đựng được thiếu oxy não trong thời gian dài hơn tế bào não (20 – 30 phút)

+ Ngừng tuần hoàn được cấp cứu muộn có nguy cơ chết não hoặc hôn mê kéo dài (hôn mê mạn tính)

3. Chẩn đoán

- Chẩn đoán xác định

- Chẩn đoán bằng lâm sàng: cần nhanh chóng chẩn đoán, để tái lập tuần hoàn vì thời gian quá 4 phút não sẽ tổn thương không hồi phục

(1) Mất ý thức đột ngột: gọi to không trả lời, lay mạnh không đáp ứng.

(2) Thở ngáp hoặc ngừng thở

(3) Mất mạch cảnh, mạch bẹn: sờ không thấy đập

- Các dấu hiệu khác:

+ Da trắng bệch hoặc tím ngắt

+ Máu ngừng chảy từ các vết thương hay từ vùng mổ

+ Đồng tử giãn to cố định mất phản xạ ánh sáng (triệu chứng muộn)

Không mất thời gian đo huyết áp, nghe tim, không cần ghi điện tim để chẩn đoán ngừng tuần hoàn, mà sẽ ghi điện tim ở bước cấp cứu sau để xác định hiệu điện tim của ngừng tuần hoàn.

- Chẩn đoán nguyên nhân

+ Nguyên nhân hô hấp

++ Giảm Oxy máu nặng (ARDS, viêm phổi, phù phổi cấp, chảy máu phế nang, tắc mạch phổi)

++ Hen phế quản

++ Tràn khí màng phổi áp lực

+ Nguyên nhân tim mạch

++ Nhồi máu cơ tim

++ Rối loạn nhịp tim

++ Viêm cơ tim cấp có biến chứng loạn nhịp

+ Chảy máu: Sốc mất máu do chấn thương, xuất huyết tiêu hoá, sau mổ...

+ Các nguyên nhân khác: hạ đường huyết, tăng giảm calci máu, nhiễm toan, ngộ độc...

4. Xử trí

- Nguyên tắc xử trí: đây là một tối cấp cứu, tiến hành ngay tại chỗ để tái lập tuần hoàn. Cấp cứu ban đầu theo trình tự C, A, B.

- Cấp cứu ban đầu (BLS= Basic Life Support) (tiến hành ngay tại chỗ)

Gồm 3 bước C, A, B thực hiện theo thứ tự:

+ C- Hỗ trợ tuần hoàn (Circulation support)

- Ép tim ngoài lồng ngực: ngay lập tức tiến hành ép tim
- Vị trí: gốc bàn tay đặt ở trên hõm ức khoảng khoát ngón tay hoặc ½ giữa xương ức.
- Ép tim ít nhất 100 lần/phút. Tỷ lệ ép tim/thở ngạt: 30/2
- Cầm máu nếu có vết thương mạch máu gây mất máu cấp

+ A- Kiểm soát đường thở (Airway control)

- Đặt bệnh nhân trên nền cứng, phẳng, nằm ngửa, cổ uốn (trừ khi tổn thương đốt sống cổ).
- Nhanh chóng móc sạch đờm dãi, lấy dị vật ở họng miệng.

+ B- Hỗ trợ hô hấp (Breathing support)

- Hô hấp nhân tạo miệng – miệng hoặc miệng – mũi hoặc bóp bóng qua mặt nạ (oxy 100% nếu có điều kiện)
- Thổi vào chậm trong 1,5 – 2 giây, sau đó chờ 3 – 4 giây cho bệnh nhân thở ra
- Nhịp hô hấp nhân tạo: 10 – 12 lần/phút.

+ D. Phá rung (defibrillation)

Vừa chân

Chú ý: { đoán, cấp cứu vừa gọi người tới hỗ trợ
Sau phút xử trí đầu tiên, dừng lại 5 giây bắt mạch cảnh (hoặc mạch bẹn).

- Sau đó cứ 3 phút một lần dừng lại 5 giây bắt mạch
- Nếu tim chưa đập lại: tiếp tục duy trì ép tim và hô hấp nhân tạo
- Nếu tim đập lại: tiếp tục hô hấp nhân tạo
- Không dừng ép tim và hô hấp nhân tạo quá 30 giây khi cần làm thủ thuật (đặt Nội khí quản, sốc điện...)
- Cố gắng tìm và xử trí nguyên nhân ngừng tuần hoàn
- Vận chuyển đến bệnh viện: Phải liên tục duy trì thổi ngạt + ép tim trong suốt quá trình vận chuyển nếu tim chưa đập lại.

- Xử trí nguyên nhân

Song song với việc tái lập tuần hoàn cần phải xác định nguyên nhân để tiến hành xử trí những nguyên nhân có thể giải quyết được ngay như: tăng Kali máu, suy hô hấp, chảy máu...

Phần II. NGỪNG TUẦN HOÀN NÂNG CAO

1. Đại cương

- Định nghĩa: Ngừng tuần hoàn là hiện tượng tim đột ngột ngừng hoạt động hoặc còn hoạt động điện học nhưng không có hiệu quả tổng máu: rung thất, phân li điện cơ

- Ngừng tuần hoàn là 1 tối cấp cứu vì bệnh nhân đang ở ranh giới giữa sống và chết có thể gặp ngoài cộng đồng hoặc trong bệnh viện. Bệnh nhân cần được tiến hành cấp cứu ngay sau khi bị ngừng tuần hoàn, càng sớm càng tốt.

- Hồi sinh tim phổi cần được bắt đầu ngay lập tức sau khi phát hiện người bệnh ngừng tuần hoàn. Do khoảng thời gian từ khi gọi cấp cứu đến khi kịp cấp cứu có mặt để cấp cứu

người bệnh thường trên 5 phút, nên khả năng cứu sống được người bệnh ngừng 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 bệnh nghi ngờ ngừng tuần hoàn, gọi hỗ trợ sớm và nhanh chóng tiến hành cấp cứu tại chỗ.

2. Sinh lý bệnh

- Não:

+ Não không có dự trữ oxy và rất ít dự trữ glucose nên sự sống của não phụ thuộc chặt chẽ vào tưới máu não

+ Khi ngừng tưới máu não (ngừng cung cấp oxy, glucose), dự trữ glucose ở não sẽ đủ cung cấp glucose cho tế bào não trong 2 phút. Sau 4 – 5 phút dự trữ ATP của não bị cạn kiệt. Ngừng tuần hoàn trên 4 phút sẽ có phù não và các tổn thương não không hồi phục.

Nếu ngừng tuần hoàn được cấp cứu muộn, tổn thương não không hồi phục, trong khi tổn thương ở các mô có thể được phục hồi, dẫn đến tình trạng đời sống thực vật (*hôn mê mạn tính*) hoặc chết não.

- Các mô:

+ Các mô của cơ thể có khả năng chịu đựng được thiếu oxy não trong thời gian dài hơn tế bào não (20 – 30 phút)

+ Ngừng tuần hoàn được cấp cứu muộn có nguy cơ chết não hoặc hôn mê kéo dài (hôn mê mạn tính)

3. Chẩn đoán

- Chẩn đoán xác định

- Chẩn đoán bằng lâm sàng: cần nhanh chóng chẩn đoán, để tái lập tuần hoàn vì thời gian quá 4 phút não sẽ tổn thương không hồi phục

(1) Mất ý thức đột ngột: gọi to không trả lời, lay mạnh không đáp ứng.

(2) Thở ngáp hoặc ngừng thở

(3) Mất mạch cảnh, mạch bẹn: sờ không thấy đập

- Các dấu hiệu khác:

+ Da trắng bệch hoặc tím ngắt

+ Máu ngừng chảy từ các vết thương hay từ vùng mổ

+ Đồng tử giãn to cố định mất phản xạ ánh sáng (triệu chứng muộn)

Không mất thời gian đo huyết áp, nghe tim, không cần ghi điện tim để chẩn đoán ngừng tuần hoàn, mà sẽ ghi điện tim ở bước cấp cứu sau để xác định hiệu điện tim của ngừng tuần hoàn.

- Chẩn đoán nguyên nhân

+ Nguyên nhân hô hấp

- Giảm Oxy máu nặng (ARDS, viêm phổi, phù phổi cấp, chảy máu phế nang, tắc mạch phổi)
- Hen phế quản
- Tràn khí màng phổi áp lực

+ Nguyên nhân tim mạch

- Nhồi máu cơ tim
- Rối loạn nhịp tim
- Viêm cơ tim cấp có biến chứng loạn nhịp

+ Chảy máu: Sốc mất máu do chấn thương, xuất huyết tiêu hoá, sau mổ...

+ Các nguyên nhân khác: hạ đường huyết, tăng giảm calci máu, nhiễm toan, ngộ độc...

Tóm lược các nguyên nhân cần lưu ý khi có ngừng tuần hoàn

5T	6H
Toxins: Ngộ độc	Hypovolemia: mất máu
Temponade: ép tim cấp	Hypoglycemia: hạ đường huyết
Tension pneumothorax: tràn khí màng phổi áp lực	Hydrogen ion: nhiễm toan
Thrombosis, pulmonary: nhồi máu phổi	Hypo/hyper – kalemia: hạ/tăng kali máu
Thrombosis, coronary: nhồi máu cơ tim	Hạ thân nhiệt

4. Xử trí

- Nguyên tắc xử trí: đây là một tối cấp cứu, tiến hành ngay tại chỗ để tái lập tuần hoàn. Cấp cứu ban đầu theo trình tự C, A, B.

- Cấp cứu ban đầu (BLS= Basic Life Support) (tiến hành ngay tại chỗ)

Gồm 3 bước C, A, B thực hiện theo thứ tự:

+ **C- Hỗ trợ tuần hoàn (Circulation support)**

- Ép tim ngoài lồng ngực: ngay lập tức tiến hành ép tim
- Vị trí: gốc bàn tay đặt ở trên hõm ức khoảng khoát ngón tay hoặc ½ giữa xương ức.
- Ép tim ít nhất 100 lần/phút. Tỷ lệ ép tim/thời ngạt: 30/2

- Cầm máu nếu có vết thương mạch máu gây mất máu cấp

+ A- Kiểm soát đường thở (Airway control)

- Đặt bệnh nhân trên nền cứng, phẳng, nằm ngửa, cổ uốn (trừ khi tổn thương đốt sống cổ).
- Nhanh chóng móc sạch đàm dãi, lấy dị vật ở họng miệng.

+ B- Hỗ trợ hô hấp (Breathing support)

- Hô hấp nhân tạo miệng – miệng hoặc miệng – mũi hoặc bóp bóng qua mặt nạ (oxy 100% nếu có điều kiện)
- Thổi vào chậm trong 1,5 – 2 giây, sau đó chờ 3 – 4 giây cho bệnh nhân thở ra
- - Nhịp hô hấp nhân tạo: 10 – 12 lần/phút.

- Hồi sinh tim phổi nâng cao (ALS = Advanced Life Support) (Cấp cứu chuyên khoa – khi có kíp cấp cứu hoặc tại một cơ sở cấp cứu).

Nguyên tắc chung:

- Đặt nội khí quản ngay khi có thể, bóp bóng qua nội khí quản
- Ghi điện tâm đồ càng sớm càng tốt. Xử trí theo tình huống điện tâm đồ.
- Sốc điện ngay nếu có chỉ định. Không có bằng chứng cho thấy sốc điện trực tiếp có ảnh hưởng tới tim thai. Cần phải gỡ bỏ điện cực theo dõi tim thai và con co tử cung khi sốc điện.
- Đặt đường truyền tĩnh mạch để tiêm thuốc. Không sử dụng tĩnh mạch đùi hay các tĩnh mạch ngoại vi ở chi dưới vì có thể máu không trở về tim được khi chưa mổ lấy thai.

*Kiểm soát đường thở

- Thông khí nhân tạo trong cấp cứu ngừng tuần hoàn để đảm bảo Oxy và thải CO₂.
- Đặt ngay ống nội khí quản. Lưu ý: tránh hiện tượng trào ngược dịch dạ dày vào đường thở.
- Khi có nhiều người tham gia cấp cứu, bóp bóng và ép tim được thực hiện đồng thời. Tần số bóp bóng 8 – 10 lần/phút.
- Xử trí các tình huống cụ thể (theo điện tâm đồ)
- Trên thực tế ở người lớn = xử trí rung thất (90% trường hợp). Các trường hợp khác ít gặp hoặc xử trí ít có hiệu quả.

*Rung thất (hoặc nhịp nhanh thất không có mạch)

- Tiến hành cấp cứu ban đầu (CAB)
- Sốc điện không đồng bộ, càng sớm càng tốt, 3 lần liên tiếp ở mức năng lượng cao nhất 360J.
- Nhanh chóng đặt nội khí quản và đặt đường truyền tĩnh mạch.

- Adrenalin 1mg/3 – 5 phút/lần, tiêm tĩnh mạch

- Cân nhắc:

+ Xylocain tĩnh mạch hoặc Amiodaron.

+ NaHCO₃ nếu: rung thất kéo dài trên 15 phút hoặc toan chuyển hóa.

+ MgSO₄ (nếu nghi ngờ giảm magiê máu)

+ Procainamide (rung thất hoặc nhịp nhanh tái phát hoặc từng lúc)

- Nhanh chóng tìm và điều trị các nguyên nhân có thể can thiệp được ngay (đồng thời liên tục duy trì xử trí như trên): tràn khí màng phổi, sốc giảm thể tích, ép tim cấp, rối loạn điện giải như tăng, giảm kali, giảm magiê, nhiễm toan, ngộ độc, nhồi máu cơ tim, nhồi máu phổi, hạ thân nhiệt.

***Vô tâm thu**

Chú ý phân biệt với rung thất sóng nhỏ (xem trên ít nhất 2 chuyển đạo)

Nếu nghi ngờ là rung thất: xử trí như rung thất

- Tiến hành cấp cứu ban đầu (CAB)

- Nhanh chóng đặt nội khí quản và đặt đường truyền tĩnh mạch

- Adrenalin: 1mg/3-5 phút/lần, tiêm TM

- Tìm và điều trị các nguyên nhân có thể can thiệp được ngay: tăng Kali máu, hạ Kali máu, thiếu oxy, hạ thân nhiệt...

***Phân ly điện cơ:**

Kiểm tra mạch tại 2 vị trí

- Tiến hành cấp cứu ban đầu (CAB)

- Nhanh chóng đặt nội khí quản và đặt đường truyền tĩnh mạch

- Adrenalin: 1mg/3-5 phút/lần, tiêm TM

- Atropin tiêm TM 1mg/3 – 5 phút (tối đa 3mg) nếu nhịp tim quá chậm.

- Tìm và điều trị các nguyên nhân có thể can thiệp được ngay: giảm thể tích tuần hoàn, thiếu oxy, ép tim cấp, TKMF áp lực, hạ thân nhiệt, tăng Kali máu...

***Hồi sức sau khi tái lập tuần hoàn** (*Xử trí tại khoa hồi sức*)

Tất cả bệnh nhân cần được theo dõi và điều trị tích cực tại Khoa Hồi sức ít nhất 24 – 48h:

- Đặt máy theo dõi: Nhịp tim, huyết áp, SpO₂.

- Tìm và xử trí nguyên nhân ngừng tuần hoàn.

- Hồi sinh não: chủ yếu là chống phù não.

- Đảm bảo hô hấp: thở Oxy hoặc thở máy với Oxy nồng độ cao.

- Đảm bảo huyết động: bồi phụ thể tích, thuốc vận mạch, điều trị các rối loạn nhịp.

- Điều chỉnh các rối loạn điện giải, kiềm toan, thân nhiệt.
- Xử trí nguyên nhân. Song song với việc tái lập tuần hoàn cần phải xác định nguyên nhân để tiến hành xử trí những nguyên nhân có thể giải quyết được ngay như: tăng kali máu, suy hô hấp, chảy máu...

***Khi nào ngừng cấp cứu:**

- **Hồi sinh tim phổi kết quả:** tim đập lại, có hô hấp tự nhiên trở lại:

Tiếp tục các biện pháp hồi sức sau khi tái lập tuần hoàn và điều trị nguyên nhân

- **Tim không đập lại dù cấp cứu tích cực và đúng quy cách:**

Có thể ngừng cấp cứu sau 30 phút hoặc hơn tùy theo từng trường hợp cụ thể (do Bác sỹ tiến hành cấp cứu quyết định tùy theo bệnh lý nguyên nhân và tình trạng chung của bệnh nhân)

- **Mất não:**

+ Chết não: có thể ngừng các biện pháp cấp cứu tích cực sau 24h

+ Đòi sống tặc vật

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Cấp cứu ngừng tuần hoàn ở người lớn

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

Liệt kê tên và số lượng:

- Phòng bệnh cấp cứu: Giường bệnh hoặc cáng cấp cứu
- Không gian đủ cho:
 - + Thực hành theo nhóm nhỏ
 - + Di chuyển cấp cứu quanh giường bệnh
- Hệ thống điện, ánh sáng, thông khí đầy đủ
- Khu vực rửa tay – sát khuẩn tay nhanh

Phương tiện cấp cứu

- Bình oxy, đồng hồ đo lưu lượng
- Mask oxy (người lớn/trẻ em)
- Bóng Ambu
- Máy theo dõi Monitor (mạch, HA, SpO₂)
- Máy sốc điện
- Máy hút dịch (nếu có)

Hộp thuốc cấp cứu

- Adrenaline 1 mg/ml (1:1000)
- Atropin
- Amiodaron
- Lidocain
- Natri Clorid 0,9%
- Corticoid
- Thuốc giãn phế quản

Dụng cụ tiêm – truyền

- Bơm tiêm các cỡ
- Kim tiêm
- Dây truyền, kim luôn tĩnh mạch
- Garô
- Băng, cồn, gạc

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20
- Người hỗ trợ tình huống mô phỏng (có thể là học viên hoặc mannequin).

c) Công cụ dạy - học

- Bảng kiểm
- Người bệnh hoặc có thể là học viên.
- Buồng bệnh, giảng đường

2.3. Tổ chức buổi thực hành

- Cách thức tổ chức thực hành

- + Chia người học thành các nhóm nhỏ (5 - 10 người/nhóm).
- + Mỗi nhóm thực hành theo kịch bản.
- + Trình tự thực hành:
 - Nhận định tình huống người bệnh
 - Khám, đánh giá người bệnh
 - Nhận biết ngừng tuần hoàn

- Thực hành các kỹ năng: Ép tim ngoài lồng ngực, Bóp bóng qua Mast, Đặt ống Nội khí quản, Bóp bóng qua ống Nội khí quản, Sốc điện ngoài lồng ngực...

- Theo dõi và đánh giá kết quả.

- Giảng viên:

- Hướng dẫn, làm mẫu
- Quan sát, chỉnh sửa thao tác
- Nhận xét, đánh giá cuối buổi

- Người học:

- Tham gia đầy đủ, đúng vai trò
- Tuân thủ an toàn thực hành và kiểm soát nhiễm khuẩn

- Địa điểm thực hành

+ Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực – Chống độc

- Thời gian thực hành

+ Thời lượng: 100 phút

+ Phân bổ thời gian gợi ý:

- Giới thiệu mục tiêu, nội dung: 10 phút
- Giảng viên làm mẫu: 10 phút
- Người học thực hành theo nhóm: 60 phút
- Nhận xét, đánh giá, củng cố kiến thức: 20 phút

- Phương tiện thực hành

+ Bệnh nhân hoặc mô hình người bệnh hoặc bệnh nhân giả định

+ Phương tiện cấp cứu

+ Hộp thuốc cấp cứu

+ Dụng cụ tiêm – truyền

+ Phiếu hướng dẫn thực hành

- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:

+ Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh.

+ Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị.

+ Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thao việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh.

e) PHẦN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM KHAI THÁC BỆNH SỬ

ST T	Nội dung khai thác	Có	Chưa đạt	Ghi chú
	I. Thông tin chung, thời gian			
1	Thời gian nhập viện			
2	Thời điểm phát hiện ngừng tuần hoàn			
3	Người cung cấp thông tin (Người nhà ☐ Nhân chứng ☐ Nhân viên y tế ☐ Hồ sơ)			
	II. Hoàn cảnh xảy ra ngừng tuần hoàn			
4	Địa điểm xảy ra ☐ Nhà ☐ Nơi công cộng ☐ Bệnh viện ☐ Khác			
5	Có nhân chứng không? ☐ Có ☐ Không			
6	Thời gian phát hiện đến cấp cứu			
7	Bệnh nhân có triệu chứng trước đó? ☐ Đau ngực ☐ Khó thở ☐ Choáng ☐ Co giật ☐ Khác			
8	Có chấn thương liên quan? ☐ Có ☐ Không			
	III. Can thiệp trước khi vào viện			
9	Ép tim ngoài lồng ngực ☐ Thời gian bắt đầu			
10	Thông khí / thở ngạt ☐			
11	Sốc điện ngoài viện ☐ Số lần			
12	Thuốc đã dùng ☐ (Adrenaline, Amiodarone...)			
13	Thời gian CPR ước tính			
	IV. Tình trạng khi ekip y tế tiếp cận			
14	Nhịp tim ban đầu ☐ VF ☐ VT ☐ Asystole ☐ PEA			
15	Có ROSC trước viện? ☐ Có ☐ Không			
16	Thời gian ROSC (nếu có)			
17	Huyết áp / SpO ₂ sau ROSC			
	V. Tiền sử bệnh lý			
18	Bệnh tim mạch (NMCT, suy tim, loạn nhịp) ☐			
19	Tăng huyết áp ☐			
20	Đái tháo đường ☐			
21	Tai biến mạch não ☐			
22	Bệnh phổi mạn ☐			
23	Suy thận / suy gan ☐			
24	Động kinh ☐			
25	Ung thư ☐			
	VI. Thuốc và yếu tố nguy cơ			
26	Thuốc đang dùng			
27	Dị ứng thuốc			
28	Rượu, ma túy, chất kích thích			
29	Tuân thủ điều trị ☐ Tốt ☐ Kém			

	VII. Đánh giá nguyên nhân – Hs & Ts			
30	Thiếu Oxy ☐			
31	Giảm thể tích tuần hoàn ☐			
32	Toan máu ☐			
33	Giảm/Tăng Kali máu ☐			
34	Hạ thân nhiệt ☐			
35	Tràn khí màng phổi ☐			
36	Chèn ép tim cấp ☐			
37	Ngộ độc ☐			
38	Nhồi máu cơ tim ☐			
39	Nhồi máu động mạch phổi ☐			
	VIII. Ghi chú khác			
40	Chỉ định DNR / Advance directive: ☐ Có ☐ Không			
41	Thời gian ngừng tuần hoàn ước tính:			
42	Nhận định ban đầu của bác sĩ:			

CÁCH SỬ DỤNG BẢNG KIỂM

- Áp dụng trong:

+ Thực hành kỹ năng lâm sàng

+ Đánh giá tại buồng bệnh/cấp cứu

- Chấm đạt khi thực hiện $\geq 80\%$ tiêu chí

BẢNG KIỂM KHÁM NGỪNG TUẦN HOÀN

STT	Nội dung	Không làm	Làm, không đạt	Làm, đạt	Làm, tốt
	I. Nhận diện ngừng tuần hoàn				
1	Bệnh nhân bất tỉnh				
2	Không thở hoặc thở ngáp (agonal)				
3	Không bắt được mạch trung tâm (≤ 10 giây)				
4	Gọi hỗ trợ / kích hoạt báo động cấp cứu				
	II. Đánh giá nhanh ban đầu (ABCDE – rút gọn)				
	A – Airway (Đường thở)				
5	Đường thở thông?				
6	Có dị vật, đờm dãi, nôn ói?				
	B – Breathing (Hô hấp)				
7	Không thở / thở không hiệu quả				
8	Bắt đầu bóp bóng oxy 100%				
	C – Circulation (Tuần hoàn)				
9	Không mạch				

10	Ép tim ngoài lồng ngực ngay (30:2 hoặc liên tục nếu có NKQ)				
11	Thiết lập đường truyền (IV/IO)				
	D – Disability (Thần kinh)				
12	Glasgow = 3				
13	Đồng tử (giãn/không phản xạ)				
	E – Exposure (Toàn thân)				
14	Tìm dấu hiệu chấn thương, xuất huyết, tiêm chích, phát ban...				
	III. Theo dõi và thiết bị				
15	Gắn monitor/defibrillator				
16	Xác định nhịp: + Rung thất (VF) + Nhịp nhanh thất vô mạch (pVT) + Vô tâm thu (Asystole) + PEA (Phân ly điện cơ)				
17	Sốc điện (nếu VF/pVT)				
18	Đặt nội khí quản / mask thanh quản (nếu có điều kiện)				
19	Theo dõi EtCO ₂ (nếu có)				
	IV. Tìm và xử trí nguyên nhân đảo ngược – 5H & 5T				
	5H				
20	Hypoxia – Thiếu oxy				
21	Hypovolemia – Giảm thể tích				
22	Hydrogen ion (toan máu)				
23	Hypo/Hyperkalemia – Rối loạn K ⁺				
24	Hypothermia – Hạ thân nhiệt				
	5T				
25	Tension pneumothorax – Tràn khí áp lực				
26	Tamponade tim				
27	Toxins – Ngộ độc				
28	Thrombosis mạch vành – NMCT				
29	Thrombosis phổi – Thuyên tắc phổi				
	V. Đánh giá kết quả				
30	Có ROSC (tuần hoàn tự nhiên trở lại)?				
31	Huyết áp, mạch, SpO ₂ sau ROSC				
32	Chăm sóc sau ngừng tuần hoàn				

CÁCH SỬ DỤNG BẢNG KIỂM

- Đạt yêu cầu khi thực hiện đạt **≥ 80% tiêu chí**
- Thời gian thực hiện: **5 – 7 phút**

g) LƯỢNG GIÁ/TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Dấu hiệu sớm và đáng tin cậy nhất để xác định ngừng tuần hoàn là:

- A. Đồng tử giãn
- B. Da tái lạnh
- C. Không thở và không bắt được mạch trung tâm
- D. Huyết áp không đo được

Câu 2: Khi phát hiện bệnh nhân bất tỉnh, không thở bình thường, bước xử trí đúng tiếp theo là:

- A. Đặt nội khí quản ngay
- B. Ép tim ngoài lồng ngực
- C. Kiểm tra mạch trong 30 giây
- D. Cho thở oxy qua mask

Câu 3: Tỷ lệ ép tim – thổi ngạt đúng cho người lớn khi **chưa có đường thở nâng cao** là:

- A. 15 : 2
- B. 20 : 2
- C. 30 : 2
- D. Ép tim liên tục

Câu 4: Nhịp tim nào sau đây **KHÔNG** sốc điện?

- A. Rung thất
- B. Nhịp nhanh thất vô mạch
- C. PEA (Phân ly điện cơ)
- D. Rung thất mịn

Câu 5: Tần số ép tim đúng theo khuyến cáo hiện nay ở người lớn là:

- A. 80–100 lần/phút
- B. 90–100 lần/phút
- C. 100–120 lần/phút
- D. 120–140 lần/phút

Câu 6: Độ sâu ép tim ngoài lồng ngực phù hợp nhất là:

- A. Khoảng 4 cm
- B. Ít nhất 5 cm, không quá 6 cm
- C. 6–7 cm
- D. Càng sâu càng tốt

Câu 7: Thuốc nền tảng được sử dụng trong **mọi nhịp ngừng tuần hoàn** là:

- A. Atropine
- B. Amiodarone

C. Adrenaline

D. Dopamine

Câu 8: Liều Adrenaline chuẩn trong CPR người lớn là:

A. 0,5 mg IV mỗi 5 phút

B. 1 mg IV mỗi 3–5 phút

C. 1 mg IV mỗi 10 phút

D. 2 mg IV một lần duy nhất

Câu 9: Chỉ số EtCO₂ nào gợi ý ép tim có hiệu quả?

A. < 5 mmHg

B. 5–10 mmHg

C. $\geq$ 10–20 mmHg

D. $\geq$ 40 mmHg

Câu 10: Nguyên nhân nào sau đây thuộc nhóm **5H**?

A. Tamponade tim

B. Thuyên tắc phổi

C. Thiếu oxy

D. Ngộ độc

Câu 11: Dấu hiệu đáng tin cậy nhất cho thấy **ROSC** là:

A. Đồng tử co lại

B. EtCO₂ tăng đột ngột

C. SpO₂ tăng

D. Da hồng hơn

Câu 12: Xử trí ưu tiên hàng đầu sau khi có ROSC là:

A. Dùng thuốc chống loạn nhịp

B. Chụp CT não

C. Đảm bảo đường thở, hô hấp và huyết động

D. Ngưng ép tim và theo dõi

Câu 13. Một người bệnh được phát hiện bất tỉnh, gọi to không đáp ứng, ngừng thở, sờ mạch cảnh không thấy đập. Nhân viên y tế đã gọi hỗ trợ. Theo trình tự cấp cứu ban đầu (BLS) trong bài, bước cần thực hiện NGAY sau khi xác định ngừng tuần hoàn là gì?

A. Kiểm soát đường thở bằng uõn cổ, móc sạch đờm dãi trước tiên

B. Ép tim ngoài lồng ngực ngay lập tức

C. Hô hấp nhân tạo miệng - miệng trước khi ép tim

D. Đặt bệnh nhân nằm nghiêng an toàn rồi mới xử trí tiếp

Câu 14. Nêu 3 dấu hiệu lâm sàng dùng để chẩn đoán xác định ngừng tuần hoàn mà không cần đo huyết áp, nghe tim hay ghi điện tim.

Câu 15. Trong cấp cứu ngừng tuần hoàn, được phép dừng ép tim và hô hấp nhân tạo tối đa 60 giây khi cần làm thủ thuật đặt nội khí quản hoặc sốc điện.

Câu 16. Sau phút xử trí đầu tiên trong cấp cứu ngừng tuần hoàn, người cấp cứu dừng lại giây để bắt mạch cảnh; sau đó cứ phút một lần lại dừng lại bắt mạch.

Gợi ý tự lượng giá

- 10–12 câu đúng: Nắm vững kiến thức
- 7–9 câu đúng: Cần ôn lại thuật toán CPR
- < 7 câu đúng: Nên học lại BLS/ACLS cơ bản

3. Lượng giá phần thực hành

Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

ST T	Nội dung khai thác	Đạt	Chưa đạt	Điểm
	I. Nhận định ban đầu			
1	Đảm bảo an toàn hiện trường			
2	Kiểm tra ý thức đúng cách			
3	Gọi hỗ trợ/kích hoạt cấp cứu kịp thời			
4	Đánh giá thở và mạch ≤ 10 giây			
5	Xác định ngừng tuần hoàn			
	II. Ép tim ngoài lồng ngực			
6	Đặt tay đúng vị trí (1/2 dưới xương ức)			
7	Tư thế ép đúng (tay thẳng, vai vuông góc)			
8	Tần số 100–120 lần/phút			
9	Độ sâu phù hợp: 5–6 cm			
10	Lồng ngực nở hoàn toàn sau mỗi lần ép			
11	Hạn chế gián đoạn ép tim			
	III. Kỹ năng thông khí			
12	Mở thông đường thở đúng kỹ thuật			
13	Thông khí đúng tỉ lệ với ép tim			
14	Thông khí đủ thể tích			
15	Không làm căng dạ dày			
	IV. Kỹ năng sử dụng AED/monitor (nếu có)			
16	Gắn điện cực đúng vị trí			
17	Tuân thủ hướng dẫn của AED			
18	Đảm bảo an toàn khi sốc điện			
19	Tiếp tục CPR ngay sau sốc			
	V. Kỹ năng phối hợp và thái độ			
20	Phối hợp tốt với nhóm cấp cứu			
21	Giao tiếp rõ ràng, bình tĩnh			
22	Tuân thủ đúng quy trình cấp cứu			

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

- Mỗi tiêu chí: **1 điểm**
- Tổng điểm: **21 điểm**
- Đạt: $\geq 17/21$ điểm ($\geq 80\%$)

2. HƯỚNG DẪN PHÒNG, CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ PHẢN VỆ

a) TÊN BÀI HỌC

Hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Vũ Văn Lâm

○ Chức danh chuyên môn: BSCKI

○ Đơn vị công tác: Khoa Cấp cứu - Hồi sức tích cực - Chống độc

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (cơ chế bệnh sinh miễn dịch, dị ứng) để giải thích khái niệm, các nguyên nhân thường gặp (thuốc, thức ăn, nọc côn trùng...) và các dấu hiệu, triệu chứng lâm sàng của phản vệ trên từng hệ cơ quan.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng và phác đồ hiện hành (của Bộ Y tế) để giải thích sự phù hợp trong nguyên tắc phòng ngừa, phân loại mức độ, chẩn đoán sớm và xử trí cấp cứu phản vệ (đặc biệt nhấn mạnh vai trò sống còn của adrenaline).

2. Kỹ năng:

- Khai thác tốt tiền sử dị ứng, nhận diện sớm các dấu hiệu lâm sàng và đánh giá nhanh, phân loại chính xác mức độ phản vệ của người bệnh ngay tại thời điểm tiếp xúc.

- Thực hiện đúng, khẩn trương các bước xử trí phản vệ cấp cứu theo phác đồ (đặc biệt là chỉ định, liều lượng và đường tiêm bắp adrenaline), đồng thời đảm bảo kiểm soát tốt đường thở, hô hấp và tuần hoàn.

- Theo dõi, đánh giá sát diễn tiến của người bệnh sau xử trí sơ cứu và thực hiện hiệu quả việc tư vấn, hướng dẫn người bệnh/người nhà cách phòng ngừa phản vệ tái phát trong tương lai.

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt

động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương:

- Phản vệ là phản ứng xuất hiện nhanh từ vài phút đến vài giờ, xảy ra ngay sau khi cơ thể tiếp xúc với yếu tố lạ (dị nguyên), gây ra nhiều mức độ khác nhau, nặng nhất là ngưng tim ngưng thở.

- Các chất gây phản vệ thường là: kháng sinh, huyết thanh, thuốc cản quang có Iode, dịch truyền, máu, ong đốt, thức ăn.

1.2. Chẩn đoán:

1.2.1. Công việc chẩn đoán:

- Hỏi bệnh:

- + Tiền sử dị ứng (suyễn, chàm, viêm mũi dị ứng), dị ứng khi tiếp xúc với thuốc, thức ăn.

- + Bệnh sử: mới tiếp xúc (vài phút đến vài giờ) với chất lạ.

- Khám lâm sàng:

- + Ngoài da: nổi mề đay, đỏ da, ngứa.

- + Tình trạng sốc với

- Vật vã, bứt rứt.
- Tay chân lạnh, mạch nhanh.
- Huyết áp tụt

- + Biểu hiện hô hấp: khó thở thanh quản, khò khè, tím tái.

- + Biểu hiện tiêu hóa: ói mửa, tiêu chảy, đau bụng.

1.2.2. Chẩn đoán xác định:

- Hoàn cảnh xảy ra: đột ngột, sau khi tiếp xúc với chất lạ.

- Lâm sàng: từ nhẹ (nổi mề đay, đỏ da, ngứa, đau bụng, nôn ói), đến nặng (sốc, suy hô hấp, hôn mê, co giật, ngưng thở ngưng tim).

1.2.3. Chẩn đoán mức độ: Phản vệ được phân thành 4 độ như sau

- Độ I: chỉ có biểu hiện triệu chứng tại chỗ, da như ngứa, mào đay.
- Độ II: gồm một trong các biểu hiện
- + Phù mạch xuất hiện nhanh.
- + Khó thở nhanh nông, tức ngực, thở rít (nếu phù hạ họng thanh quản).
- + Đau bụng, nôn, ỉa chảy.
- Độ III: bệnh nhân có biểu hiện:
- + Rối loạn hô hấp: khó thở, tím tái, khàn tiếng, tiếng rít thanh quản.
- + Rối loạn ý thức: vật vã, hôn mê, co giật, rối loạn cơ tròn.
- + Sốc.
- Độ IV: ngưng tim ngưng thở.

1.2.4. Chẩn đoán phân biệt:

- Đau khi tiêm bắp hoặc phản ứng đối giao cảm: khóc, mạch chậm, huyết áp bình thường.
- Hạ đường huyết: xa bữa ăn, tay chân lạnh, vã mồ hôi, mạch, huyết áp bình thường.

1.3. Điều trị:

- Nguyên tắc điều trị:

- + Ngưng thuốc, dị nguyên gây phản ứng.
- + Cấp cứu ngưng tim ngưng thở nếu có.
- + Thuốc chủ yếu điều trị là Adrenaline tiêm bắp.
- + Đảm bảo thông khí tốt và cung cấp oxy.
- + Bù dịch nhanh Lactate Ringer nếu thất bại với Adrenaline tiêm bắp.
- + Phòng ngừa sốc phản vệ.

- Điều trị cấp cứu phản vệ độ III, IV:

- + Ngưng ngay thuốc đang tiêm.
- + Cho bệnh nhân nằm đầu phẳng.
- + Hỗ trợ hô hấp:
 - Nếu BN ngưng thở nhanh chóng thông đường thở, bóp bóng qua mask và đặt NKQ giúp thở.
 - Nếu có ngưng tim phải ấn tim ngoài lồng ngực.
 - Thở oxy sau tiêm Adrenaline.

***Adrenaline (Epinephrine)**

- Adrenaline 1‰ 0.3 ml (liều 0.01 ml/kg) TB, lập lại mỗi 10 - 15 phút khi còn sốc, tối đa 3 lần.

- Nếu thất bại sau 3 lần tiêm Adrenaline chuyển sang Adrenaline truyền tĩnh mạch. Trong trường hợp có đường truyền sẵn, có thể truyền Adrenaline sau liều đầu thất bại.

- Theo dõi tác dụng phụ của Adrenaline

+ Vật vã

+ Nhức đầu

+ Nôn ói, đau bụng

+ Túc ngực + Xanh tái

+ Cao huyết áp

+ Nhịp tim nhanh

+ Rối loạn nhịp tim

- **Garrot phía trên nơi tiêm thuốc nếu được.**

- **Thiết lập đường truyền TM.**

- **Hydrocortisone** : Hydrocortisone 5mg/kg/lần mỗi 4 - 6 giờ hoặc Methylprednisolone 1mg/kg/lần (tối đa 50mg/lần, mỗi 6 giờ TMC)

- **Truyền adrenaline:** Adrenaline truyền TM bắt đầu 0,1mg/kg/ph tăng dần mỗi 15 - 30 phút đến khi đạt hiệu quả (mạch huyết áp ổn định) tối đa 0,5mg/kg/ph (để giảm tác dụng phụ của Adrenaline)

Bệnh nhân phải được theo dõi sát và monitor điện tim khi truyền Adrenaline để phát hiện và xử trí kịp thời rối loạn nhịp tim.

+ Giảm liều dần và ngưng khi mạch huyết áp ổn định trong 1 giờ.

+ Cân nhắc bù dịch nhanh khi liều 0,3mg/kg/ph.

- **Bù dịch nhanh:** Khi thất bại với Adrenaline tiêm bắp liều đầu tiên.

+ Truyền Lactate Ringer hoặc Normal Saline 20ml/kg/giờ sau đó nếu huyết động học cải thiện tốt, giảm liều Lactate Ringer còn 10ml/kg/giờ. Theo dõi dấu hiệu quá tải dịch mỗi 30 phút.

+ Đo và theo dõi CVP: khi thất bại với liều bù dịch nhanh đầu và Adrenaline 0,5mg/kg/ph.

+ Nếu còn sốc sau Lactate Ringer 20ml/kg/giờ:

- Đo huyết áp xâm lấn.
- Truyền dung dịch cao phân tử (HES hoặc Gelatin hoặc Dextran) 10 - 20ml/kg/giờ và điều chỉnh tốc độ truyền theo CVP. Trong trường hợp sốc nặng tổng thể tích dịch có thể đến 60 - 80 ml/kg.

- Phối hợp truyền Adrenaline và Dopamine.
- Theo dõi sát CVP vì biến chứng phù phổi rất thường gặp khi bệnh nhân hết giai đoạn dẫn mạch.

- **Phối hợp thuốc tăng sức co cơ tim và vận mạch** theo thứ tự từ khi thất bại với bù dịch Lactate Ringer và truyền Adrenaline.

- **Dopamine**

- + Chỉ định phối hợp Adrenaline khi thất bại với liều Adrenaline TTM 0,5mg/kg/ph.
- + Truyền tĩnh mạch liều bắt đầu 3mg/kg/ph tăng liều dần mỗi 10 - 15 phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 10mg/kg/phút.

- **Dobutamine**

- + Chỉ định: suy tim, phù phổi Hoặc
- Phối hợp Dopamine và Dobutamine khi thất bại Dopamine.
- + Truyền tĩnh mạch liều bắt đầu 3mg/kg/phút tăng liều dần mỗi 10 - 15 phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 10mg/kg/phút.

- **Tăng liều dần Adrenaline truyền tĩnh mạch** từ 0,5mg/kg/phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 1mg/kg/phút nếu không đáp ứng với Dopamine và Dobutamine.

- **Norepinephrine**

- + Chỉ định: khi thất bại với tất cả thuốc vận mạch và tăng sức co cơ tim.
- + Truyền tĩnh mạch liều bắt đầu 0,1mg/kg/phút tăng liều dần mỗi 10 - 15 phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 2mg/kg/phút.

- **Xem xét chỉ định đặt nội khí quản** khi sốc kéo dài kèm thất bại các thuốc vận mạch và bù dịch.

- **Theo dõi:** Bệnh nhân phải được theo dõi sát và monitor điện tim khi truyền thuốc vận mạch để phát hiện và xử trí kịp thời rối loạn nhịp tim.

- **Giảm liều và ngưng thuốc vận mạch:** Sau khi huyết động học ổn định từ 6 - 8 giờ xem xét giảm liều và ngưng thuốc vận mạch theo thứ tự Norepinephrine, Adrenaline, sau đó Dopamine và Dobutamine.

- **Kháng Histamine:** Phối hợp kháng H1 kèm kháng H2 tác dụng tốt hơn sử dụng đơn thuần kháng H1, chỉ định phối hợp trong trường hợp sốc phản vệ nặng và kéo dài.

- + Kháng Histamine H1: Promethazine (Pipolphen) 0,5 - 1mg/kg TB mỗi 6 - 8 giờ
- + Kháng Histamine H 2: Ranitidine 1mg/kg TM mỗi 6 - 8 giờ (tối đa 50mg/liều).

- **Khi có khó thở thanh quản:**

Adrenaline 1 % 2 - 3 ml khí dung.

- **Nếu có khò khè:** Salbutamol 2,5 - 5 mg / lần phun khí dung mỗi 20 phút.

- Điều trị phản vệ độ II:

- + Adrenalin 1‰ 0,01mg/kg (0,01ml/kg) TB.
- + Kháng histamine H1 uống hoặc tiêm bắp.
- + Corticoid uống hoặc tiêm mạch.

- Điều trị phản vệ độ I:

- + Kháng histamine H1: chlorpheniramine 0,4mg/kg/ngày, uống.
- + Corticoid: prednisone 1 - 2mg/kg/ngày, uống.

1.4. Theo dõi

- Trong giai đoạn sốc: Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở, monitor điện tim, tím tái, tri giác, mỗi 15 phút cho đến khi ổn định.

- Trong giai đoạn huyết động học ổn định: Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở, tím tái, tri giác, SaO₂ mỗi 1 - 2 giờ trong 24 giờ tiếp theo.

- Tất cả bệnh nhân phản ứng hoặc sốc phản vệ đó cần được theo dõi tại bệnh viện ít nhất 24 - 48 giờ vì nguy cơ tái sốc.

- Đối với bệnh nhân không sốc, chỉ biểu hiện dị ứng da (mẩn ngứa) hoặc triệu chứng tiêu hóa:

- + Không xử trí Adrenaline
- + Kháng histamine (chlorpheniramine) ± corticoide uống (Prednisolone 0,5 mg/kg) uống
- + Xem xét kháng histamin TB và Hydrocortisone TM khi biểu hiện dị ứng da nặng (mẩn đỏ kèm phù mắt hoặc phù toàn thân)
- + Theo dõi sát ít nhất 4 giờ
- + Dừng thuốc 2 - 3 ngày.

1.5. Phòng ngừa

- Trước khi dùng thuốc cho bệnh nhân cần:

+ Hỏi tiền sử dị ứng thuốc, đặc biệt người có cơ địa dị ứng. Đây là biện pháp phòng ngừa quan trọng nhất.

+ Thử test đối với Penicilline, Streptomycine và các huyết thanh điều trị:

- Tiêm trong da 0,02ml dung dịch PNC 1/10.000
- Cần lưu ý với liều test cũng có thể gây sốc phản vệ và test âm tính cũng không loại trừ được sốc phản vệ.

+ Sẵn sàng hộp chống sốc .

- **Ghi vào sổ khám bệnh và thông báo thân nhân bệnh nhân** biết tác nhân gây sốc phản vệ để báo cho nhân viên y tế biết khi khám bệnh.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành Hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- **Liệt kê tên và số lượng:**

+ Phòng bệnh cấp cứu

+ Không gian đủ cho:

- Thực hành theo nhóm nhỏ
- Di chuyển cấp cứu quanh giường bệnh

+ Giường bệnh hoặc cang cấp cứu

+ Hệ thống điện, ánh sáng, thông khí đầy đủ

+ Khu vực rửa tay – sát khuẩn tay nhanh

- **Phương tiện cấp cứu**

+ Bình oxy, đồng hồ đo lưu lượng

+ Mask oxy (người lớn/trẻ em)

+ Bóng Ambu

+ Máy theo dõi sinh hiệu (mạch, HA, SpO₂)

+ Máy hút dịch (nếu có)

- **Hộp thuốc cấp cứu phản vệ**

+ Adrenaline 1 mg/ml (1:1000)

+ Natri Clorid 0,9%

+ Kháng histamin

+ Corticoid

+ Thuốc giãn phế quản

- **Dụng cụ tiêm – truyền**

+ Bơm tiêm các cỡ

- + Kim tiêm
- + Dây truyền, kim luôn tĩnh mạch
- + Garô
- + Băng, cồn, gạc

b) Chuẩn bị về nhân lực

- + Số lượng giảng viên: 01
- + Số lượng trợ giảng: 01
- + Số nhóm thực hành: 01
- + Số người học/nhóm: 20
- + Người hỗ trợ tình huống mô phỏng (có thể là học viên hoặc mannequin).

c) Công cụ dạy - học

- + Bảng kiểm
- + Người bệnh hoặc có thể là học viên.
- + Buồng bệnh, giảng đường

2.3. Tổ chức buổi thực hành

- Cách thức tổ chức thực hành

- + Chia người học thành **các nhóm nhỏ** (5–10 người/nhóm).
- + Mỗi nhóm thực hành theo **kịch bản tình huống phản vệ**.
- + Trình tự thực hành:

- Nhận định tình huống người bệnh
- Khám đánh giá
- Nhận biết phản vệ
- Thực hành xử trí phản vệ
- Theo dõi và đánh giá đáp ứng

+ Giảng viên:

- Hướng dẫn, làm mẫu
- Quan sát, chỉnh sửa thao tác
- Nhận xét, đánh giá cuối buổi

+ Người học:

- Tham gia đầy đủ, đúng vai trò

- Tuân thủ an toàn thực hành và kiểm soát nhiễm khuẩn

- Địa điểm thực hành

- + Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực – Chống độc

- Thời gian thực hành

- Thời lượng: 100 phút
- Phân bổ thời gian gợi ý:
 - + Giới thiệu mục tiêu, nội dung: 10 phút
 - + Giảng viên làm mẫu: 10 phút
 - + Người học thực hành theo nhóm: 60 phút
 - + Nhận xét, đánh giá, củng cố kiến thức: 20 phút

- Phương tiện thực hành

- + Bệnh nhân hoặc học viên hoặc mô hình người bệnh.
- + Phương tiện cấp cứu
- + Hộp thuốc cấp cứu phản vệ
- + Dụng cụ tiêm – truyền
- + Phiếu hướng dẫn thực hành

- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:

- + Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh.
- + Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị.
- + Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh.

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm khai thác bệnh sử:

STT	Nội dung khai thác	Có	Chưa đạt	Ghi chú
	I. Thông tin chung, thời gian			
1	Họ tên – tuổi – giới			
2	Thời điểm xuất hiện triệu chứng			
3	Địa điểm xảy ra phản vệ			
	II. Yếu tố nghi ngờ gây phản vệ (dị nguyên)			
4	Khai thác thuốc / thức ăn / nọc côn trùng			
5	Hỏi đường tiếp xúc (uống, tiêm, cắn...)			
6	Thời gian từ tiếp xúc đến khởi phát			
7	Xác định dị nguyên nghi ngờ chính			
	III. Diễn biến khởi phát và tiến triển			
8	Khởi phát đột ngột			
9	Triệu chứng tiến triển nhanh			
10	Nặng dần theo thời gian			
	IV. Triệu chứng theo hệ cơ quan			
11	Da – niêm mạc (mày đay, phù...)			
12	Hô hấp (khó thở, khô khè, khàn tiếng)			
13	Tuần hoàn (choáng, tụt HA, ngất)			
14	Tiêu hóa (đau bụng, nôn, tiêu chảy)			
	V. Tiền sử dị ứng			
15	Tiền sử phản vệ / dị ứng trước đây			
16	Bệnh dị ứng liên quan (hen, viêm mũi...)			
	VI. Can thiệp trước đó			
17	Đã ngừng dị nguyên			
18	Thuốc đã sử dụng (adrenaline/khác)			

CÁCH SỬ DỤNG BẢNG KIỂM

- Áp dụng trong:
 - Thực hành kỹ năng lâm sàng
 - Đánh giá tại buồng bệnh/cấp cứu
- Chấm đạt khi thực hiện $\geq 80\%$ tiêu chí

Bảng kiểm khám Phản vệ

STT	Nội dung	Không làm	Làm, không đạt	Làm, đạt	Làm, tốt
	A. Airway – Đường thở				
1	Khàn tiếng / nói khó				
2	Phù môi, lưỡi, họng				
3	Thở rít, nghẹn cổ				
4	Nguy cơ tắc đường thở				

	B. Breathing – Hô hấp				
5	Nhịp thở				
6	SpO ₂				
7	Khó thở				
8	Khò khè / co thắt phế quản				
	C. Circulation – Tuần hoàn				
9	Mạch nhanh, nhỏ				
10	Huyết áp tụt				
11	Da lạnh, vã mồ hôi				
12	Choáng / ngất				
13	Thời gian làm đầy mao mạch kéo dài				
	D. Disability – Thần kinh				
14	Mức độ tỉnh táo				
15	Lơ mơ / rối loạn ý thức				
16	Co giật (nếu có)				
	E. Exposure – Da & toàn thân				
17	Mày đay				
18	Ban đỏ				
19	Phù mắt, môi, mí mắt				
20	Ngứa				
	F. Đánh giá mức độ phản vệ				
21	Độ I				
22	Độ II				
23	Độ III				
24	Độ IV				
	G. Nhận định & Hành động				
25	Nghi ngờ phản vệ				
26	Chỉ định adrenaline ngay				
27	Gọi hỗ trợ / báo động phản vệ				

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

- Đạt yêu cầu khi thực hiện đạt $\geq 80\%$ tiêu chí
- Thời gian thực hiện: 5 –7 phút

g) LƯỢNG GIÁ/TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Phản vệ là:

- A. Phản ứng dị ứng nhẹ, không nguy hiểm
- B. Phản ứng quá mẫn tức thì, có thể đe dọa tính mạng

- C. Phản ứng viêm nhiễm
- D. Tác dụng phụ của thuốc

Câu 2: Nguyên nhân thường gặp nhất gây phản vệ trong cơ sở y tế là:

- A. Thức ăn
- B. Nọc côn trùng
- C. Thuốc
- D. Hóa chất

Câu 3: Dấu hiệu nào **quan trọng nhất** để chẩn đoán phản vệ?

- A. Ngứa, mào đay
- B. Ban đỏ
- C. Khó thở hoặc tụt huyết áp
- D. Buồn nôn

Câu 4: Biểu hiện nào sau đây gợi ý **đe dọa tắc đường thở**?

- A. Mào đay
- B. Phù môi, lưỡi, khàn tiếng
- C. Ngứa toàn thân
- D. Đau bụng

Câu 5: Thuốc **ưu tiên hàng đầu** trong xử trí phản vệ là:

- A. Kháng histamin
- B. Corticoid
- C. Adrenaline
- D. Salbutamol

Câu 6: Đường dùng adrenaline **đúng nhất ban đầu** trong phản vệ là:

- A. Tiêm tĩnh mạch
- B. Tiêm dưới da
- C. Tiêm bắp mặt ngoài đùi
- D. Uống

Câu 7: Nồng độ adrenaline dùng tiêm bắp trong phản vệ là:

- A. 1:10.000
- B. 1:5.000
- C. 1:1.000
- D. 1:100

Câu 8: Khi nghi ngờ phản vệ, việc nào sau đây **không được trì hoãn**?

- A. Hồi kỹ tiền sử dị ứng
- B. Làm xét nghiệm
- C. Tiêm adrenaline
- D. Ghi hồ sơ

Câu 9: Phản vệ thường xảy ra sau tiếp xúc dị nguyên trong:

- A. Vài phút đến vài giờ
- B. 24–48 giờ
- C. 1–2 ngày
- D. Trên 1 tuần

Câu 10: Theo dõi sau xử trí phản vệ nhằm phát hiện:

- A. Nhiễm trùng
- B. Phản vệ hai pha
- C. Dị ứng chậm
- D. Tác dụng phụ của corticoid

Câu 11. Một bệnh nhân, 5 phút sau khi tiêm kháng sinh, xuất hiện khó thở thanh quản, thở rít, vật vã, mạch nhanh, huyết áp 80/50 mmHg. Theo phân độ phản vệ trong bài, bệnh nhân này thuộc mức độ nào?

- A. Độ I
- B. Độ II
- C. Độ III
- D. Độ IV

Câu 12. Nêu liều, đường dùng adrenaline ban đầu trong cấp cứu phản vệ độ III, IV và số lần tối đa được lặp lại theo bài học.

Câu 13. Bệnh nhân sau xử trí phản vệ ổn định có thể xuất viện ngay khi hết triệu chứng, không cần theo dõi thêm tại bệnh viện.

Câu 14. Trước khi dùng thuốc cho bệnh nhân, biện pháp phòng ngừa phản vệ quan trọng nhất theo bài là, đặc biệt ở người có cơ địa dị ứng.

TỰ ĐÁNH GIÁ

- **9–10 câu đúng:** Rất tốt – nắm vững kiến thức
- **7–8 câu đúng:** Đạt
- **< 7 câu đúng:** Cần ôn tập lại

3. Lượng giá phần thực hành

Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

STT	Nội dung khai thác	Đạt	Chưa đạt	Điểm
	I. KỸ NĂNG 1: NHẬN DIỆN PHẢN VỆ			
1	Nhận biết dấu hiệu nghi ngờ phản vệ			
2	Nhận định tình trạng nguy kịch			
3	Phân độ phản vệ (I–IV)			
4	Quyết định xử trí khẩn cấp			
	II. KỸ NĂNG 2: NGỪNG DỊ NGUYÊN & BẢO ĐỘNG			
5	Ngừng ngay thuốc/dị nguyên nghi ngờ			
6	Giữ lại đường truyền (nếu có)			
7	Gọi hỗ trợ/báo động phản vệ			
8	Chuẩn bị phương tiện cấp cứu			
	III. KỸ NĂNG 3: TƯ THẾ & OXY			
9	Đặt tư thế phù hợp			
10	Nâng cao chân khi tụt HA			
11	Cho thở oxy lưu lượng cao			
12	Theo dõi đáp ứng ban đầu			
	IV. KỸ NĂNG 4: SỬ DỤNG ADRENALINE			
13	Nhận định đúng chỉ định adrenaline			
14	Chọn đúng nồng độ (1:1000)			
15	Liều dùng đúng (người lớn/trẻ em)			
16	Đường dùng đúng (tiêm bắp đùi)			
	V. KỸ NĂNG 5: ĐẢM BẢO ABC & HỒI SỨC			
17	Theo dõi đường thở liên tục			
18	Hỗ trợ hô hấp khi cần			
19	Thiết lập đường truyền TM			
	VI. KỸ NĂNG 6: THUỐC HỖ TRỢ			
20	Dùng thuốc hỗ trợ đúng vai trò			
VII	KỸ NĂNG 7: NHẬN ĐỊNH & GIAO TIẾP			
21	Theo dõi, ghi hồ sơ, tư vấn phòng ngừa			

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

- Mỗi tiêu chí: **1 điểm**
- Tổng điểm: **21 điểm**
- **Đạt: $\geq 17/21$ điểm ($\geq 80\%$)**

3. CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ SUY HÔ HẤP CẤP

a) TÊN BÀI HỌC

Chẩn đoán và xử trí suy hô hấp cấp

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:
Chu Hồng Thanh
- Chức danh chuyên môn: BSCKI
- Đơn vị công tác: Khoa Cấp cứu - Hồi sức tích cực - Chống độc

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý hô hấp, cơ chế trao đổi khí và thăng bằng kiềm toan) để giải thích định nghĩa, phân loại, nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh và các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng (đặc biệt là khí máu động mạch) của suy hô hấp cấp.

Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong nguyên tắc chẩn đoán, tiếp cận cấp cứu ABC và các phương pháp can thiệp, hỗ trợ hô hấp (từ liệu pháp oxy đến thở máy không xâm nhập và xâm nhập) cho bệnh nhân suy hô hấp cấp.

2. Kỹ năng

- Thực hiện đánh giá nhanh, chính xác tình trạng cấp cứu theo nguyên tắc ABC (Airway – Breathing – Circulation), nhận biết sớm các dấu hiệu suy hô hấp cấp và phân tích đúng kết quả khí máu động mạch để định hướng chẩn đoán.

Lựa chọn và thực hiện đúng kỹ thuật các phương pháp hỗ trợ hô hấp ban đầu (như liệu pháp oxy qua cannula mũi, mask) và chỉ định/vận hành phù hợp các biện pháp can thiệp hô hấp chuyên sâu theo phác đồ.

Theo dõi sát, đánh giá đúng mức độ đáp ứng với các liệu pháp điều trị, phát hiện và xử trí hoặc báo cáo kịp thời các diễn tiến nặng, biến chứng nguy hiểm.

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương

- Suy hô hấp được định nghĩa là giảm cấp tính chức năng thông khí của bộ máy hô hấp hoặc/và chức năng trao đổi khí của phổi.

- Suy hô hấp cấp là nguyên nhân hàng đầu bệnh nhân phải nằm tại các khoa Hồi sức (60 – 70%), trong trường hợp nguy kịch cần được xử trí cấp cứu ngay lập tức tại chỗ.

- Suy hô hấp cấp được phân thành ba nhóm:

+ Suy hô hấp do giảm oxy máu khi PaO_2 dưới 60mmHg khi thở khí phòng.

+ Suy hô hấp do tăng CO_2 máu khi $PaCO_2$ trên 50mmHg

+ Suy hô hấp thể hỗn hợp khi có kèm theo cả giảm PaO_2 và tăng $PaCO_2$

1.2. Nguyên nhân

1.2.1. Thần kinh trung ương

- Thuốc: an thần, gây ngủ, gây mê.

- Trung tâm điều hòa hô hấp ở hành não bị tổn thương: chấn thương, bệnh lý mạch não, nhược giáp.

- Rối loạn hô hấp liên quan tới giấc ngủ: ngừng thở khi ngủ trung ương, hội chứng giảm thông khí do béo bệu.

- Tăng áp lực nội sọ.

- Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương.

- Hội chứng giảm thông khí vô căn.

1.2.2. Hệ thống thần kinh cơ

- Bệnh lý thần kinh cơ nguyên phát: hội chứng Guillain Barré, nhược cơ, bại liệt, teo cơ, xơ cột bên teo cơ, viêm đa cơ.

- Thuốc và ngộ độc: ngộ độc botulium, thuốc trừ sâu phospho hữu cơ, các thuốc ức chế thần kinh cơ, aminoglycoside.

- Chấn thương cột sống.

- Chấn thương hoặc mất chức năng thần kinh hoành.

- Rối loạn điện giải: hạ Kali máu, tăng Magiê máu, hạ Phospho máu.

- Các nguyên nhân khác: phù niêm, mệt mỏi, liệt chu kỳ.

1.2.3. Thành ngực và cơ hoành

- Mảng sườn di động.
- Gãy xương sườn.
- Gù vẹo cột sống.
- Cổ chướng nhiều.
- Béo bệu.
- Tăng áp lực ổ bụng.

1.2.4. Màng phổi

- Tràn khí màng phổi.
- Tràn dịch màng phổi.
- Dày dính màng phổi.

1.2.5. Các tổn thương nhu mô phổi

- Viêm phổi do các nguyên nhân: vi rút, vi khuẩn, nấm, lao, kí sinh trùng.
- Bệnh kẽ phổi do bệnh hệ thống (sarcoid, lupus ban đỏ hệ thống).
- Hội chứng chảy máu phế nang lan tỏa.
- Ung thư phổi: nguyên phát và di căn.
- Chấn thương phổi do cơ học hoặc do sóng nổ.
- Bỏng đường hô hấp.

1.2.6. Đường dẫn khí

- Đường hô hấp trên: Đờm, dị vật, phù hoặc co thắt thanh môn, nhiễm trùng.
- Co thắt phế quản do Hen phế quản, phản vệ.
- Đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD).

1.2.7. Bệnh lý mạch phổi

- Tắc động mạch phổi do huyết khối, khí, nước ối,...
- Bệnh lý mạch phổi: tăng áp lực động mạch phổi nguyên phát,...

1.2.8. Các bệnh lý khác

- Phù phổi cấp do suy tim.
- Tăng sản xuất CO₂: Sốt, nhiễm trùng, cường giáp, co giật, run cơ.
- Ngộ độc các chất gây Methemoglobin, ngộ độc khí carbon oxit (CO).
- Thiếu máu, tăng độ nhớt của máu.

1.3. Triệu chứng

1.3.1. Triệu chứng lâm sàng

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

b) Đặc điểm lâm sàng:

- Nhịp thở tăng nhanh hoặc nhịp thở chậm (so với độ tuổi).
- Co kéo cơ hô hấp: tiếng rít, khó thở thanh quản, ran rít, co thắt phế quản.
- Biên độ thở yếu (nhược cơ, mệt cơ), thở mạnh (toan chuyển hóa).
- Cách xuất hiện:
 - + Đột ngột: dị vật, tràn khí màng phổi.
 - + Nhanh: Phù phổi cấp, hen phế quản, viêm phổi do vi-rút.
 - + Từ từ: u phổi, tràn dịch màng phổi, suy tim mất bù...
- Các triệu chứng phát hiện nguyên nhân:
 - + Đau ngực: tràn khí màng phổi, nhồi máu phổi, viêm màng phổi, nhồi máu cơ tim.
 - + Sốt: viêm phổi, viêm phế quản...
 - + Dấu hiệu viêm tắc tĩnh mạch chi dưới: nguy cơ gây tắc động mạch phổi

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

- Thăm khám kỹ phổi:
 - + Ran ẩm, ran rít.
 - + Hội chứng ba giảm, đông đặc, tam chứng của tràn khí màng phổi.
 - + Dấu hiệu liệt cơ hoành
- Thăm khám tim mạch: dấu hiệu và triệu chứng suy tim, bệnh tim...
- Thăm khám thần kinh: ý thức, triệu chứng liệt cơ hô hấp...

1.3.2. Triệu chứng cận lâm sàng

- Khí máu động mạch: rất cần thiết cho chẩn đoán xác định suy hô hấp, phân loại suy hô hấp và đánh giá mức độ nặng của suy hô hấp.

1.4. Chẩn đoán

1.4.1. Chẩn đoán xác định

Dựa vào xét nghiệm khí máu động mạch:

- Suy hô hấp giảm oxy khi PaO_2 dưới 60mmHg khi thở khí phòng.
- Suy hô hấp tăng CO_2 khi $PaCO_2$ trên 50mmHg.

1.4.2. Chẩn đoán nguyên nhân

a) XQ phổi: rất có ý nghĩa trong định hướng chẩn đoán.

- Nhiều bệnh lý có biểu hiện triệu chứng trên X quang phổi: Tồn thương thâm nhiễm, đông đặc, xẹp phổi, giãn phế quản, giãn phế nang,...

- Một số bệnh lý thường không có triệu chứng X quang rõ: nhồi máu phổi, hen phế quản, tắc đường hô hấp trên, ức chế hô hấp hoặc liệt hô hấp.

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

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

- Công thức máu.
- Siêu âm tim, điện tim, Nt-ProBNP.
- Siêu âm tĩnh mạch chi dưới, D-dimer.
- Chụp thông khí tưới máu phổi, chụp CT scan phổi.
- Chụp CT hoặc cộng hưởng từ sọ não và/hoặc tủy sống.
- Điện cơ, chọc dịch não tủy.
- Xét nghiệm phospho hữu cơ, MetHb,...

1.4.3. Chẩn đoán mức độ

Yếu tố	Loại nặng	Loại nguy kịch
Xanh tím	++	+++
Vã mồ hôi	+	+++
Khó thở	++	+++
Tăng huyết áp hoặc tụt huyết áp (truy mạch)	0	+
Rối loạn ý thức	0	giảm ý thức, lơ đãng ++ hôn mê +++

1.5. Xử trí

1.5.1. Nguyên tắc xử trí

Điều trị suy hô hấp cấp kết hợp điều trị nguyên nhân gây suy hô hấp.

1.5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

- Nhanh chóng xác định chẩn đoán suy hô hấp cấp.
- Đánh giá nhanh các nguyên nhân suy hô hấp cấp cần can thiệp ngay:
 - + Dị vật đường thở: Làm thủ thuật Hemlich để đẩy dị vật ra ngoài.
 - + Tràn khí màng phổi áp lực: Ngay lập tức chọc kim lớn vào khoang liên sườn hai đường giữa đòn. Sau đó vận chuyển đến bệnh viện để dẫn lưu màng phổi và hút dẫn lưu khí màng phổi.
 - + Ngừng thở, liệt hô hấp: Bóp bóng ambu và vận chuyển đến bệnh viện để đặt ống nội khí quản thông khí nhân tạo.
- Xử trí ban đầu suy hô hấp cấp:

- + Khai thông đường thở: lấy dị vật, hút đờm dãi.
- + Cố uõn bằng các nghiệm pháp: đẩy trán nâng cằm, nâng hàm.
- + Canuyn Grudel hoặc Mayo chống tụt lưỡi.
- + Tư thế nằm nghiêng an toàn nếu có nguy cơ sặc.
- + Bóp bóng mặt nạ có oxy để đảm bảo thông khí.
- + Đặt nội khí quản bóp bóng có oxy (nếu được).
- Đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại biên.
- Vận chuyển bệnh nhân đến trung tâm cấp cứu và hồi sức.

1.5.3. Xử trí tại bệnh viện

- Nội soi phế quản lấy dị vật đường thở.
- + Mở màng phổi bằng ống lớn để hút dẫn lưu khí màng phổi áp lực âm.
- + Chỉ định đặt nội khí quản:
 - Tắc nghẽn đường hô hấp trên.
 - Mất phản xạ bảo vệ đường thở.
 - Khả năng khạc đờm giảm nhiều hoặc mất.
 - Thiếu oxy máu nặng không đáp ứng thở oxy.
 - Cần thông khí nhân tạo xâm nhập.
- + Kiểm soát thông khí: Các trường hợp cần hỗ trợ thông khí
 - Giảm thông khí: Toan hô hấp với $\text{pH} < 7,25$. Có nguy cơ giảm thông khí hoặc giảm thông khí sẽ tiến triển nặng thêm: PaCO_2 tăng dần; liệt hoặc mệt cơ hoành.
 - Thiếu oxy máu nặng kém đáp ứng với thở oxy.
- Ôxy liệu pháp
- + Nguyên tắc: Phải đảm bảo ôxy máu ($\text{SpO}_2 > 90\%$)
- + Các dụng cụ thở:
 - Canuyn mũi: là dụng cụ có dòng ô xy thấp 1 – 5 l/phút. Nồng độ ôxy dao động từ 24%-48%. Thích hợp cho các bệnh nhân có mức độ suy hô hấp trung bình, bệnh nhân COPD hoặc các nguyên nhân suy hô hấp không có shunt hoặc shunt trong phổi thấp.
 - Mặt nạ ôxy: là dụng cụ tạo dòng thấp 5-10 l/phút. Nồng độ ôxy dao động 35%-60%. Thích hợp cho các bệnh nhân suy hô hấp mức độ trung bình do tổn thương màng phế nang mao mạch (ALI, ARDS). Thận trọng khi dùng cho bệnh nhân nôn do tăng nguy cơ hít chất nôn vào phổi.
 - Mặt nạ không thở lại: là dụng cụ tạo dòng ôxy thấp 8-15 l/phút. Nồng độ ôxy cao dao động ở mức cao 60%-100% tùy thuộc vào nhu cầu dòng của bệnh nhân và độ kín của

mặt nạ. Thích hợp cho bệnh nhân suy hô hấp mức độ nặng do tổn thương màng phế nang mao mạch (phù phổi, ALI/ARDS). Thận trọng khi dùng cho bệnh nhân nôn do tăng nguy cơ hít chất nôn vào phổi.

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

- Thông khí nhân tạo (TKNT)

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

- + Chỉ định:

- Suy hô hấp do phù phổi cấp huyết động, đợt cấp của COPD và hen phế quản.

- Suy hô hấp nặng có dấu hiệu mệt cơ: gắng sức và tần số thở trên 30/ph.

- Toan hô hấp cấp ($pH < 7,25-7,30$).

- Tình trạng ôxy hóa máu tồi đi (tỷ lệ $PaO_2/FiO_2 < 200$).

- + Chống chỉ định:

- Ngừng thở.

- Tình trạng huyết động không ổn định (tụt huyết áp hay nhồi máu cơ tim không kiểm soát được).

- Mất khả năng bảo vệ đường thở.

- Đờm dãi quá nhiều.

- Vật vã hay không hợp tác.

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

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

- Điều trị nguyên nhân

- + Thuốc giãn phế quản (kích thích beta 2- adrenergic; thuốc kháng cholinergic)

- Chỉ định với suy hô hấp do có co thắt phế quản (COPD, hen phế quản)

- Nên ưu tiên dùng đường khí dung trước, nếu không đáp ứng thì chuyển sang truyền tĩnh mạch.

- + Corticoid: chỉ định cho các đợt cấp của hen phế quản, COPD.

- + Kháng sinh: khi có dấu hiệu của nhiễm trùng (viêm phổi, đợt cấp COPD có bằng chứng nhiễm khuẩn).

- + Lợi tiểu: suy tim ứ huyết, phù phổi cấp huyết động, quá tải thể tích.

- + Chọc dẫn lưu dịch và khí khi có tràn dịch và khí màng phổi.

+ Thay huyết tương để loại bỏ kháng thể trong các bệnh tự miễn gây liệt hô hấp như nhược cơ, hội chứng Guillain-Barre.

+ Điều trị các nguyên nhân ngoại khoa:

- Màng sườn di động: cố định xương sườn bằng thở máy hoặc treo cố định.
- Chèn ép tủy cổ: phẫu thuật giải chèn ép.

+ Một số nguyên nhân không hồi phục: xơ cứng cột bên teo cơ, ...

1.6. Tiên lượng và biến chứng

- Tiên lượng phụ thuộc vào nguyên nhân gây suy hô hấp cấp.

- Suy hô hấp cấp có thể dẫn đến tình trạng giảm oxy máu trở hoặc tăng cac-bo-nic không đáp ứng điều trị.

1.7. Phòng bệnh

Điều trị các bệnh lý nguyên nhân gây suy hô hấp cấp:

- Suy tim.
- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.
- Dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới.
- Điều trị kháng sinh sớm khi nghi ngờ viêm phổi do vi khuẩn, điều trị thuốc kháng virus khi nghi ngờ viêm phổi do virus.

2. PHÂN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán và xử trí ban đầu suy hô hấp cấp

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Phòng bệnh:
 - Phòng bệnh hoặc buồng cấp cứu
 - Giường bệnh tiêu chuẩn
 - Ánh sáng, không gian đảm bảo cho thực hành nhóm
- Trang thiết bị y tế
 - Bình oxy, đồng hồ đo áp suất
 - Hệ thống oxy trung tâm
 - Dây oxy, cannula mũi, các loại mask (đơn giản, có túi dự trữ)
 - Bóng Ambu và mask các cỡ
 - Máy thở (nếu có)
 - Máy theo dõi bệnh nhân (SpO_2 , mạch, huyết áp)

- Máy hút đờm
- Dụng cụ cấp cứu
- Canuyn miệng – hầu
- Ống nội khí quản (mô phỏng)
- Đèn soi thanh quản (mô phỏng)
- Bộ cấp cứu hô hấp

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Đối với giảng viên:

Số lượng giảng viên: 01

Số lượng trợ giảng: 01

- Xây dựng kịch bản tình huống lâm sàng suy hô hấp cấp
- Chuẩn bị nội dung hướng dẫn thực hành
- Phân công nhiệm vụ cho người học
- Kiểm tra đầy đủ trang thiết bị, dụng cụ trước buổi học

- Đối với người học:

Số nhóm thực hành: 01

Số người học/nhóm: 20

- Ôn tập:
 - Khái niệm, phân loại suy hô hấp cấp
 - Nguyên tắc đánh giá ABC
 - Các phương pháp oxy liệu pháp và hỗ trợ hô hấp
- Mang đầy đủ:
 - Áo blouse
 - Bảng tên
 - Dụng cụ học tập cá nhân
- Tuân thủ quy định an toàn thực hành và kiểm soát nhiễm khuẩn

c) Công cụ dạy học

- Bảng kiểm
- Người bệnh hoặc học viên
- Buồng bệnh

2.3. Tổ chức thực hành

- Cách thức tổ chức thực hành

- Chia người học thành các nhóm nhỏ (5–10 người/nhóm).
- Mỗi nhóm thực hành theo kịch bản tình huống suy hô hấp cấp.
- Trình tự thực hành:
 - + Nhận định tình huống người bệnh
 - + Đánh giá ABC
 - + Nhận biết suy hô hấp cấp
 - + Thực hành xử trí ban đầu (oxy liệu pháp, hỗ trợ hô hấp)
 - + Theo dõi và đánh giá đáp ứng
- Giảng viên:
 - + Hướng dẫn, làm mẫu
 - + Quan sát, chỉnh sửa thao tác
 - + Nhận xét, đánh giá cuối buổi
- Người học:
 - + Tham gia đầy đủ, đúng vai trò
 - + Tuân thủ an toàn thực hành và kiểm soát nhiễm khuẩn
- **Địa điểm thực hành**
 - Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực – Chống độc
- **Thời gian thực hành**
 - Thời lượng: 100 phút
 - Phân bổ thời gian gợi ý:
 - Giới thiệu mục tiêu, nội dung: 10 phút
 - Giảng viên làm mẫu: 10 phút
 - Người học thực hành theo nhóm: 60 phút
 - Nhận xét, đánh giá, củng cố kiến thức: 20 phút
- **Phương tiện thực hành**
 - Mô hình người bệnh hoặc bệnh nhân giả định
 - Giường bệnh, hệ thống oxy, hút trung tâm
 - Bình oxy, đồng hồ đo áp suất
 - Cannula mũi, các loại mask oxy
 - Bóng Ambu, mask các cỡ
 - Máy theo dõi SpO₂, mạch, huyết áp
 - Phiếu hướng dẫn thực hành

- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh.
- Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh.

e) PHÂN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM KHAI THÁC BỆNH SỬ:

ST T	Nội dung khai thác	Có	Chưa đạt	Ghi chú
	A. HÀNH CHÍNH – TIẾP CẬN BAN ĐẦU			
1	Xác định họ tên, tuổi, giới người bệnh			
2	Hỏi thời điểm khởi phát khó thở			
3	Đánh giá mức độ khẩn cấp (khó thở tăng nhanh, rối loạn ý thức)			
	B. TRIỆU CHỨNG CƠ NĂNG			
4	Hỏi khó thở: xuất hiện đột ngột hay từ từ			
5	Mức độ khó thở (khi nghỉ/ngắt sức)			
6	Hỏi cảm giác tức ngực, đau ngực			
7	Ho, khạc đờm (màu sắc, số lượng)			
8	Khò khè, thở rít			
9	Sốt hoặc ớn lạnh			
	C. TRIỆU CHỨNG TOÀN THÂN			
10	Mệt nhiều, vã mồ hôi			
11	Tím môi, đầu chi (người bệnh hoặc người nhà mô tả)			
12	Rối loạn ý thức (lơ mơ, ngủ gà)			
	D. TIỀN SỬ BỆNH			
13	Bệnh phổi mạn tính (COPD, hen, xơ phổi...)			

14	Bệnh tim mạch (suy tim, bệnh mạch vành...)			
15	Bệnh thần kinh – cơ			
16	Tiền sử suy hô hấp hoặc thở máy			
	E. THUỐC & YẾU TỐ LIÊN QUAN			
17	Đang sử dụng thuốc an thần, opioid			
18	Dị ứng thuốc			
19	Hút thuốc lá, tiếp xúc khói bụi			
	F. DIỄN TIẾN & XỬ TRÍ BAN ĐẦU			
20	Đã được thở oxy trước đó chưa			
21	Đáp ứng với oxy hoặc điều trị ban đầu			
22	Thời gian triệu chứng nặng dần			
	G. TỔNG HỢP – ĐỊNH HƯỚNG			
23	Nhận định nguy cơ suy hô hấp cấp			
24	Đề xuất hướng xử trí ban đầu phù hợp			

CÁCH SỬ DỤNG BẢNG KIỂM

- Áp dụng trong:
 - Thực hành kỹ năng lâm sàng
 - Đánh giá tại buồng bệnh/cấp cứu
- Chấm đạt khi thực hiện $\geq 80\%$ tiêu chí

BẢNG KIỂM KHÁM NGƯỜI BỆNH

ST T	Nội dung	Không làm	Làm, không đạt	Làm , đạt	Làm , tốt
	A. TIẾP CẬN BAN ĐẦU (AN TOÀN – ABC)				
1	Đảm bảo an toàn cho bản thân và người bệnh				
2	Giới thiệu bản thân, giải thích ngắn gọn cho người bệnh				
3	Đánh giá nhanh đường thở (A)				
4	Đánh giá nhanh hô hấp (B)				

5	Đánh giá nhanh tuần hoàn (C)				
	B. KHÁM TOÀN THÂN				
6	Đánh giá tri giác (tỉnh, lơ mơ, hôn mê)				
7	Quan sát tư thế thở, co kéo cơ hô hấp phụ				
8	Quan sát màu da, niêm mạc, tím tái				
9	Đếm nhịp thở (tần số, nhịp điệu)				
	C. KHÁM HÔ HẤP				
10	Quan sát lồng ngực (di động, đối xứng)				
11	Sờ rung thanh				
12	Gõ phổi				
13	Nghe phổi hai bên				
14	Nhận biết ran (ran nổ, ran rít, ran ngáy)				
	D. KHÁM TUẦN HOÀN LIÊN QUAN				
15	Đo mạch, huyết áp				
16	Nhận xét nhịp tim, dấu hiệu suy tuần hoàn				
17	Phát hiện phù ngoại vi, gan to (nếu có)				
	E. ĐÁNH GIÁ HỖ TRỢ				
18	Đo SpO ₂				
19	Đánh giá dấu hiệu mệt cơ hô hấp				
20	Nhận định mức độ suy hô hấp				
	F. TỔNG HỢP – ĐỊNH HƯỚNG XỬ TRÍ				
21	Đề xuất chỉ định thở oxy				
22	Đề xuất hỗ trợ hô hấp nâng cao				
23	Báo cáo kịp thời tình trạng nguy cấp				

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

- Đạt yêu cầu khi thực hiện $\geq 80\%$ tiêu chí
- Thời gian thực hiện: **5–7 phút**

g) LƯỢNG GIÁ/TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1

Suy hô hấp cấp được định nghĩa là tình trạng:

- A. Giảm oxy máu xảy ra mạn tính
- B. Rối loạn trao đổi khí xảy ra nhanh, đe dọa tính mạng
- C. Chỉ tăng CO_2 trong máu
- D. Chỉ xảy ra ở bệnh nhân phổi mạn

Câu 2

Tiêu chuẩn khí máu nào phù hợp với suy hô hấp cấp type I?

- A. $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$, PaCO_2 tăng
- B. $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$, PaCO_2 bình thường hoặc giảm
- C. PaO_2 bình thường, $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$
- D. $\text{pH} > 7,45$

Câu 3

Dấu hiệu lâm sàng quan trọng nhất gợi ý suy hô hấp cấp là:

- A. Ho kéo dài
- B. Sốt cao
- C. Khó thở tăng nhanh hoặc đột ngột
- D. Đau ngực âm ỉ

Câu 4

Nguyên tắc ưu tiên đầu tiên trong xử trí suy hô hấp cấp là:

- A. Điều trị nguyên nhân
- B. Đảm bảo ABC
- C. Dùng kháng sinh
- D. Làm xét nghiệm khí máu

Câu 5

Mục tiêu SpO_2 ở đa số bệnh nhân suy hô hấp cấp là:

- A. $\geq 85\%$
- B. $\geq 90\%$
- C. $\geq 94\%$
- D. 100%

Câu 6

Biện pháp xử trí ban đầu phù hợp nhất cho bệnh nhân suy hô hấp cấp nhẹ là:

- A. Đặt nội khí quản
- B. Thở oxy thích hợp
- C. Dùng lợi tiểu
- D. Thở máy xâm nhập

Câu 7

Dấu hiệu nào cho thấy bệnh nhân có nguy cơ suy hô hấp nặng?

- A. Nhịp thở 18 lần/phút
- B. SpO₂ 97%
- C. Lơ mơ, mệt cơ hô hấp
- D. Ho khạc đờm ít

Câu 8

Nguyên nhân ngoài phổi gây suy hô hấp cấp là:

- A. Viêm phổi
- B. Hen phế quản
- C. Ức chế trung tâm hô hấp do thuốc
- D. Phù phổi cấp

Câu 9

Theo dõi quan trọng nhất sau khi cho thở oxy là:

- A. Huyết áp
- B. SpO₂ và nhịp thở
- C. Nhiệt độ
- D. Đường huyết

Câu 10

Thái độ đúng khi tiếp cận bệnh nhân suy hô hấp cấp là:

- A. Làm từ từ để tránh sai sót
- B. Bình tĩnh, khẩn trương, tuân thủ quy trình
- C. Chỉ thực hiện theo y lệnh, không cần đánh giá
- D. Ưu tiên ghi chép hồ sơ trước

Câu 11. Bệnh nhân đang ăn cơm thì đột ngột ho sặc, tím tái, không nói được, hai tay ôm cổ. Xử trí cấp cứu ban đầu phù hợp nhất theo bài là gì?

- A. Cho thở oxy qua mask ngay
- B. Làm thủ thuật Heimlich để đẩy dị vật ra ngoài
- C. Đặt nội khí quản cấp cứu

D. Bóp bóng ambu qua mặt nạ

Câu 12. Nêu tên các dụng cụ thở oxy được đề cập trong bài và nồng độ oxy tối đa mà mặt nạ không thở lại có thể đạt được.

Câu 13. Suy hô hấp cấp là nguyên nhân hàng đầu khiến bệnh nhân phải nằm tại các khoa Hồi sức, chiếm khoảng 60-70% trường hợp.

Câu 14. Khi tràn khí màng phổi áp lực gây suy hô hấp cấp, cần xử trí ngay bằng cách chọc kim lớn vào khoang liên sườn đường giữa đòn.

CÁCH TỰ LƯỢNG GIÁ

- **9–10 câu đúng:** Nắm vững kiến thức
- **7–8 câu đúng:** Đạt yêu cầu, cần ôn lại một số nội dung
- **< 7 câu đúng:** Cần học lại bài và thực hành thêm

3. Lượng giá phần thực hành

LƯỢNG GIÁ TỪNG KỸ NĂNG THEO BẢNG KIỂM.

ST T	Nội dung khai thác	Đạt	Chưa đạt	Điểm
	A. CHUẨN BỊ – TIẾP CẬN			
1	Chuẩn bị đầy đủ phương tiện, dụng cụ			
2	Đảm bảo an toàn, giới thiệu và giải thích cho NB			
	B. ĐÁNH GIÁ BAN ĐẦU (ABC)			
3	Đánh giá đường thở (A)			
4	Đánh giá hô hấp (B)			
5	Đánh giá tuần hoàn (C)			
	C. KHAI THÁC & KHÁM LÂM SÀNG			
6	Khai thác nhanh bệnh sử khó thở			
7	Đánh giá tri giác, nhịp thở			
8	Quan sát dấu hiệu suy hô hấp (co kéo, tím tái)			
9	Nghe phổi và nhận định ran			
10	Đo và đọc SpO ₂			
	D. XỬ TRÍ BAN ĐẦU			
11	Nhận định đúng suy hô hấp cấp			
12	Chỉ định thở oxy phù hợp			
13	Thực hiện thở oxy đúng kỹ thuật			
14	Theo dõi và đánh giá đáp ứng			
15	Nhận biết chỉ định hỗ trợ hô hấp nâng cao			
	E. THÁI ĐỘ – TÁC PHONG			
16	Bình tĩnh, khẩn trương, chính xác			
17	Giao tiếp phù hợp với NB và nhóm			
18	Tuân thủ quy trình và an toàn			

	F. TỔNG HỢP – BÁO CÁO			
19	Tổng hợp và báo cáo tình trạng NB rõ ràng			
20	Đề xuất hướng xử trí tiếp theo phù hợp			

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

- Mỗi tiêu chí: **1 điểm**
- Tổng điểm: **20 điểm**
- **Đạt: $\geq 16/20$ điểm ($\geq 80\%$)**
- **Không đạt** nếu bỏ sót các bước then chốt:
 - Đánh giá ABC
 - Chỉ định và thực hiện thở oxy

4. CẤP CỨU BAN ĐẦU SỐC NHIỄM KHUẨN

a) TÊN BÀI HỌC

Sốc nhiễm khuẩn

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Chu Hồng Thanh

- Chức danh chuyên môn: BSCKI

- Đơn vị công tác: Khoa Cấp cứu - Hồi sức tích cực - Chống độc

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý bệnh về đáp ứng viêm hệ thống và rối loạn vi tuần hoàn) để giải thích định nghĩa, nguyên nhân, yếu tố nguy cơ và các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng của tình trạng sốc nhiễm khuẩn.

Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng (các khuyến cáo hiện hành) để giải thích sự phù hợp trong các nguyên tắc đánh giá tiên lượng và các biện pháp xử trí, điều trị ban đầu (hồi sức dịch, vận mạch, kháng sinh, kiểm soát ổ nhiễm khuẩn).

2. Kỹ năng

Nhận định nhanh (đánh giá ABC, dấu hiệu sinh tồn) và chẩn đoán đúng tình trạng sốc nhiễm khuẩn trên lâm sàng.

Thực hiện đúng, khẩn trương quy trình hồi sức ban đầu theo phác đồ (như thiết lập đường truyền, lấy mẫu xét nghiệm/cấy máu, bù dịch và sử dụng thuốc vận mạch/kháng sinh đúng chỉ định).

Theo dõi sát sao, đánh giá đúng mức độ đáp ứng điều trị (thông qua mạch, huyết áp, SpO₂, lượng nước tiểu, lactate máu...) và phối hợp hiệu quả với ê-kíp hồi sức trong việc chăm sóc liên tục người bệnh.

3. Thái độ

Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương

tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. ĐẠI CƯƠNG

Sốc nhiễm khuẩn là giai đoạn nặng của quá trình diễn biến liên tục bắt đầu từ đáp ứng viêm hệ thống do nhiễm khuẩn, nhiễm khuẩn nặng, sốc nhiễm khuẩn và suy đa tạng.

Tỷ lệ do sốc nhiễm khuẩn chiếm từ 40 đến 60%.

Vì khuẩn xâm nhập vào cơ thể gây ra các đáp ứng viêm hệ thống làm giải phóng các cytokin gây viêm, có sự mất cân bằng giữa yếu tố gây viêm và yếu tố kháng viêm (yếu tố kháng viêm yếu hơn yếu tố gây viêm) dẫn đến gây tổn thương cơ quan thứ phát và tạo nên v ng xoắn suy đa tạng.

1.2. NGUYÊN NHÂN

Do vi khuẩn hoặc nấm từ các ổ nhiễm khuẩn xâm nhập vào máu từ:

- Da, mô mềm, cơ xương khớp.
- Đường tiêu hóa như: viêm ruột, nhiễm khuẩn đường mật, áp xe gan.
- Đường hô hấp: viêm phổi, áp xe phổi, viêm phế quản, viêm mũ màng phổi...
- Hệ tiết niệu như: viêm mũ bể thận, ú mũ bể thận ...
- Hệ thần kinh: viêm màng não mũ, áp xe não ...
- Một số nhiễm khuẩn khác : như viêm nội tâm mạc cấp và bán cấp ...

1.3. TRIỆU CHỨNG

1.3.1. Lâm sàng

- Dấu hiệu lâm sàng của đáp ứng viêm hệ thống như: xác định khi có từ 2 tiêu chuẩn sau đây trở lên.

- + Sốt $> 38^{\circ}\text{C}$ hay hạ thân nhiệt $< 36^{\circ}\text{C}$.
- + Nhịp nhanh > 90 ck/phút.
- + Thở nhanh, tần số > 20 lần/phút.
- + Tăng số lượng bạch cầu trên $10000/\text{ml}$, hoặc giảm số lượng bạch cầu $< 4000/\text{ml}$, hoặc số lượng bạch cầu non $> 10\%$.
- Các biểu hiện của nhiễm khuẩn nặng:
 - + Hội chứng đáp ứng viêm hệ thống.
 - + Có ổ nhiễm khuẩn.

+ Rối loạn chức năng cơ quan như tăng lactat máu ≥ 2 hoặc thiếu niệu (thể tích nước tiểu $< 0,5$ ml/kg/giờ).

- Dấu hiệu suy chức năng cơ quan:

+ Thận: thiếu niệu; số lượng nước tiểu giảm dần và $< 0,5$ ml/kg/giờ hoặc vô niệu.

+ Huyết áp: tụt hạ huyết áp liên quan đến nhiễm khuẩn nặng là HATT < 90 mmHg, hay HATB < 70 mmHg, hay HATT giảm > 40 mmHg so với trị số bình thường.

1.3.2. Cận lâm sàng

- Các xét nghiệm cận lâm sàng xác định nhiễm khuẩn như:

+ Số lượng bạch cầu tăng (trên 10000/ml), tăng tỉ lệ đa nhân trung tính tăng cao trên giá trị bình thường, hoặc tỉ lệ bạch cầu non $> 10\%$.

+ Máu lắng tăng.

+ CRP tăng trên 0,5 mg/dl.

+ Procalcitonin tăng $> 0,125$ ng/ml.

- Xét nghiệm vi sinh xác định căn nguyên gây nhiễm khuẩn: cấy máu mọc vi khuẩn, virus, kí sinh trùng, nấm.

- Giảm tưới máu tổ chức: tăng lac tát máu (≥ 2 mmol/L).

- Dấu hiệu cận lâm sàng của rối loạn, suy chức năng cơ quan như:

+ Suy thận: tăng ure và creatinin.

+ Suy hô hấp: tỉ lệ $PaO_2/FiO_2 < 300$, trường hợp nặng tỉ lệ này < 200 .

+ Suy gan: tăng ALT, AST, bilirubin máu, giảm tỉ lệ prothrombin máu ...

+ Giảm số lượng tiểu cầu, rối loạn đông máu, đông máu nội mạch rải rác...

+ Nhiễm toan chuyển hóa, tăng kali máu, tăng đường máu.

1.4. CHẨN ĐOÁN

1.4.1. Chẩn đoán xác định khi có đủ các tiêu chuẩn sau

- Các biểu hiện của nhiễm khuẩn nặng.

- Rối loạn chức năng cơ quan tiến triển thành suy chức năng cơ quan không đáp ứng với bù dịch và phải dùng thuốc vận mạch.

1.4.2. Chẩn đoán phân biệt

- Sốc giảm thể tích: mất nước hoặc mất máu, áp lực tĩnh mạch trung tâm thấp, sốc đáp ứng tốt với bù dịch hoặc máu.

- Sốc tim do nhiều nguyên nhân; từ màng ngoài tim, cơ tim với nhiều tác nhân như chèn ép tim cấp, viêm cơ tim, nhồi máu cơ tim..., với đặc trưng cung lượng tim giảm nhiều.

- Sốc phản vệ: thường liên quan đến các dị nguyên với các biểu hiện quá mẫn.

1.4.3. Chẩn đoán nguyên nhân

- Tiến hành khám lâm sàng toàn diện các cơ quan để xác định ổ nhiễm khuẩn.
- Phối hợp các biện pháp chẩn đoán hình ảnh như siêu âm, chụp x quang, chụp cắt lớp vi tính...
- Cây các bệnh phẩm nghi ngờ của nhiễm khuẩn như; mủ, chất tiết đờm dãi, dịch, mủ màng phổi, màng tim, dịch não tủy, máu và nước tiểu hay mủ hoặc dịch dẫn lưu ổ áp xe

1.4.4. Chẩn đoán mức độ

- Có tiên triển suy đa tạng là yếu tố tiên lượng nặng.
- Lactat máu tăng dần và tụt huyết áp không đáp ứng với thuốc vận mạch là biểu hiện nặng của sốc.

1.5. Xử trí

1.5.1. Nguyên tắc xử trí

Nhanh chóng, tích cực và mục tiêu cần đạt trong vòng 6 giờ đầu:

- Duy trì áp lực tĩnh mạch trung tâm (ALTTMT): 11 - 16 cmH₂O
- Duy trì huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg.
- Duy trì ScvO₂ $\geq 70\%$ hoặc SvO₂ $\geq 65\%$.
- Thải tích nước tiểu $\geq 0,5$ ml/kg/giờ.

1.5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

Đảm bảo hô hấp và tuần hoàn để duy trì tính mạng cho người bệnh bằng các biện pháp:

- Làm nghiệm pháp truyền dịch: truyền 1000 - 2000 ml dung dịch natriclorua 0,9% hoặc ringerlactat trong vòng 1 đến 2 giờ đầu ở những người bệnh tụt huyết áp do nhiễm khuẩn đảm bảo huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg.
- Đảm bảo hô hấp cho người bệnh bằng các biện pháp oxy liệu pháp (thở oxy kính, mặt nạ đơn giản, mặt nạ có túi hít lại), thở hệ thống áp lực dương liên tục (CPAP) có kết nối oxy hỗ trợ sao cho duy trì được SpO₂ $\geq 92\%$.
- Sử dụng thuốc vận mạch (nếu cần) như noradrenalin hoặc adrenalin đường truyền tĩnh mạch liên tục liều khởi đầu 0,05 mcg/kg/phút để đảm bảo huyết áp khi đã đánh giá tụt huyết áp của người bệnh không do thiếu dịch.

1.5.3. Xử trí tại bệnh viện

- Bồi phụ thể tích dịch
- + Truyền dịch sớm và nhanh ngay khi có tụt huyết áp nhằm mục đích bù đủ thể tích dịch l ng mạch, tuy nhiên cũng tránh gây phù phổi cấp huyết động do thừa dịch. Bù 1000 ml dịch tinh thể (natri clorua 0,9% hoặc ringer lactat) hoặc 500 ml dung dịch cao phân tử gelatin trong 30 phút, sau đó chỉnh theo đáp ứng và đánh giá lâm sàng.

+ Làm nghiệm pháp truyền dịch cho đến khi đạt mức áp lực tĩnh mạch trung tâm mong muốn, duy trì áp lực trung tâm 8-12 cmH₂O, nếu người bệnh đang thở máy duy trì CVP 12 – 15 cmH₂O.

+ Loại dịch: dịch tinh thể NaCl 0,9%, hoặc ringerlactat, nếu đã truyền nhiều dung dịch tinh thể nên truyền thêm dung dịch keo gelatin hoặc albumin để hạn chế thoát mạch.

+ Đường truyền: nếu là đường ngoại vi phải đủ lớn hoặc đặt 2-3 đường truyền, nên đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm để bù dịch.

- Dùng vận mạch

+ Chỉ sử dụng thuốc vận mạch khi đã đánh giá đã bù đủ dịch.

+ Noradrenalin là thuốc sử dụng đầu tay với liều khởi đầu 0,05 µg/kg/phút, tăng dần liều 0,05mcg/kg/phút mỗi 5 – 10 phút đạt huyết áp trung bình $\geq$ 65 mmHg.

+ Có thể sử dụng dopamin nếu không có nhịp nhanh hoặc loạn nhịp hoặc adrenalin với liều dopamin khởi đầu 5 mcg/kg/giờ tăng dần 3-5 µg/kg/giờ mỗi 5-10 phút đến khi đạt HA đích, tối đa không tăng quá 20 µg/kg/giờ, với adrenalin bắt đầu liều 0,05 µg/kg/giờ, tăng dần 0,05 – 0,1 µg/kg/phút đến khi đạt HA đích, tối đa không tăng quá 5 µg/kg/giờ.

+ Thuốc tăng co bóp cơ tim: dobutamin không sử dụng thường quy cho các người bệnh nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn, chỉ sử dụng cho người bệnh có rối loạn chức năng thất trái thông qua đánh giá siêu âm tim hoặc ống thông động mạch phổi.

Trường hợp có chỉ định, dùng dobutamin với liều khởi đầu 3 µg/kg/phút sau đó theo dõi và tăng dần mỗi lần 5 µg/kg/phút, không vượt quá 20 µg/kg/phút.

- Chẩn đoán căn nguyên nhiễm khuẩn và dùng kháng sinh

+ Áp dụng các biện pháp lâm sàng kết hợp xét nghiệm vi sinh và chẩn đoán hình ảnh để xác định ổ nhiễm khuẩn và cấy máu trước khi dùng kháng sinh.

+ Giải quyết ổ nhiễm khuẩn bằng chọc hút, dẫn lưu hoặc phẫu thuật dẫn lưu nếu có chỉ định trên cơ sở cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ cho bệnh nhân.

+ Dùng kháng sinh đường tĩnh mạch càng sớm càng tốt, tốt nhất trong giờ đầu ngay sau khi có chẩn đoán nhiễm khuẩn, lưu ý dùng kháng sinh sau khi đã cấy máu.

+ Dùng kháng sinh phổ rộng theo liệu pháp kháng sinh kinh nghiệm và xuống thang trên cơ sở dựa theo các dữ liệu nhạy cảm và đề kháng kháng sinh ở mỗi đơn vị hoặc xem tham khảo sử dụng kháng sinh trong nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn của Bộ Y tế. Sau khi có kết quả vi khuẩn và độ nhạy cảm cần lựa chọn kháng sinh nhạy cảm có phổ hẹp và ngấm tốt vào mô cơ quan bị nhiễm khuẩn. - Phối hợp kháng sinh trong các trường hợp:

- Nếu người bệnh có giảm bạch cầu phải phối hợp kháng sinh phủ tối đa phổ nhiễm khuẩn (vi khuẩn gram âm, gram dương hay vi khuẩn nội bào ...).
- Nếu nghi ngờ nhiễm trực khuẩn mủ xanh, *Acinetobacte baumannii* cần phối hợp với các kháng sinh nhạy cảm với trực khuẩn mủ xanh (Carbapenem kết hợp

Colistin).

- Nếu nghi ngờ do cầu khuẩn đường ruột phối hợp thêm kháng sinh có nhạy cảm với cầu khuẩn đường ruột như: vancomycine, cubicin...

+ Lưu ý ở các người bệnh có suy thận, liều kháng sinh phải dựa vào độ thanh thải creatinin, liều đầu tiên dùng như bình thường không cần chỉnh liều, chỉ chỉnh liều từ các liều sau.

- Dùng corticoide

+ Chỉ dùng khi sốc kém đáp ứng với vận mạch hoặc chưa cắt được vận mạch sau 48 giờ (không dùng thường quy) với thuốc được lựa chọn hydrocortison liều 50 mg mỗi 6 giờ tiêm tĩnh mạch. Giảm liều và ngừng khi người bệnh thoát sốc và cắt được thuốc co mạch.

+ Lưu ý có thể làm nhiễm khuẩn tiến triển nặng hơn nếu liệu pháp kháng sinh kinh nghiệm không phù hợp và gây tăng đường máu.

- Kiểm soát đường máu

Kiểm soát đường máu mao mạch bằng insulin qua đường tiêm bắp ngắn quãng hoặc đường truyền tĩnh mạch, nếu đường máu mao mạch ≥ 11 mmol/l, mục tiêu duy trì đường máu từ 7 - 9 mmol/l.

- Điều trị dự phòng các biến chứng

+ Dự phòng huyết khối tĩnh mạch bằng một trong hai biện pháp sau:

- Heparin trọng lượng phân tử thấp như Enoxaparin 1 mg/kg tiêm dưới da, giảm liều khi người bệnh có suy thận hoặc fraxiparin.
- Sử dụng bao thay đổi áp lực định kỳ 2 tay và 2 chân.

Thời gian dự phòng cho đến khi bệnh nhân hết các yếu tố nguy cơ.

+ Xuất huyết tiêu hóa: dùng thuốc băng niêm mạc dạ dày như sualfate 2 gói/ngày chia 2 uống hoặc bơm qua dạ dày ... hoặc các thuốc ức chế bơm proton như omeprazole liều 20 mg uống hoặc tiêm tĩnh mạch/ngày, pantoprazole, esomeprazole liều 20-40mg uống hoặc tiêm tĩnh mạch, hoặc các thuốc kháng H_2 như ranitidin ..., lưu ý đường dùng trong từng trường hợp cụ thể và tương tác thuốc. Thời gian sử dụng khi hết các yếu tố nguy cơ và bệnh đã ăn lại theo đường miệng.

- Thở máy

+ Mục tiêu: $SpO_2 > 92\%$ hoặc $PaO_2 > 60$ mmHg và $pH > 7,15$.

+ Các biện pháp:

- Thở máy không xâm nhập với CPAP hoặc BiPAP nếu người bệnh tỉnh và hợp tác (xem bài thở máy không xâm nhập).
- Thở máy xâm nhập có sử dụng PEEP (nếu không có chống chỉ định dùng PEEP) khi thở máy không xâm nhập thất bại hoặc người bệnh không hợp tác (xem kỹ thuật thở máy cho người bệnh ARDS).

- Lọc máu liên tục

+ Lọc máu liên tục sớm nhất nếu có thể ngay sau khi có chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn và lưu ý phải kiểm soát được ổ nhiễm khuẩn.

+ Chỉ lọc máu khi đã nâng được huyết áp tâm thu > 90 mmHg (xem quy trình kỹ thuật lọc máu liên tục ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn).

+ Ngừng lọc máu liên tục khi cắt được các thuốc co mạch ít nhất 12 giờ và huyết áp ổn định và chuyển lọc máu ngắt quãng nếu cần chỉ định.

- Hướng dẫn truyền máu và các chế phẩm máu

+ Không truyền plasma tươi đông lạnh để điều chỉnh các bất thường trên xét nghiệm khi không có nguy cơ chảy máu trên lâm sàng cũng như không có kế hoạch làm thủ thuật.

+ Chỉ truyền khối hồng cầu khi hemoglobin < 7 g/l ở các bệnh nhân trẻ, với các bệnh nhân có nguy cơ giảm oxy máu như cao tuổi, nhồi máu cơ tim, đột quỵ não ... nên suy trì nồng độ hemoglobin 7 – 9 g/l.

+ Truyền khối tiểu cầu (KTC) khi số lượng tiểu cầu (SLTC) < 10.000 /ml ngay khi lâm sàng không có nguy cơ chảy máu. Truyền KTC khi SLTC < 20000 /ml kết hợp có nguy cơ chảy máu trên lâm sàng. Đưa SLTC lên trên 50000/ml nếu có kế hoạch làm thủ thuật hoặc phẫu thuật.

1.6. TIỀN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

Tiền lượng sốc nhiễm khuẩn diễn biến nặng khi có một trong hai yếu tố sau:

- Tiến triển suy đa tạng.
- Lactat tăng dần và tụt huyết áp không đáp ứng với thuốc vận mạch.

1.7. PHÒNG BỆNH:

Phát hiện và xử trí sớm các nhiễm khuẩn.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- **Liệt kê tên và số lượng:**
 - Buồng bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng
 - Giường bệnh tiêu chuẩn
 - Hệ thống oxy trung tâm hoặc bình oxy
 - Người bệnh, học viên hoặc Mannequin
 - Monitor theo dõi sinh hiệu (HA, mạch, SpO₂)
 - Máy đo huyết áp, ống nghe

- Máy bơm tiêm điện / bơm truyền dịch
- Bộ dây truyền dịch, kim luồn tĩnh mạch
- Thuốc: Dopamin, Dobutamin, NorAdrenalin, Adrenalin
- Dịch truyền (NaCl 0,9%, Ringer lactate – mô phỏng)
- Bóng Ambu, mask oxy
- Bộ dụng cụ lấy máu, chai cấy máu (mô phỏng)
- Khay thuốc cấp cứu (mô phỏng)

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Giảng viên hướng dẫn thực hành: 01
- Trợ giảng (nếu có)
- Học viên/sinh viên (chia nhóm 5–10 người)
- Nhân viên hỗ trợ kỹ thuật (nếu cần)

c) Công cụ dạy học

- Kịch bản tình huống lâm sàng sốc nhiễm khuẩn
- Bảng kiểm đánh giá kỹ năng thực hành
- Phiếu giao nhiệm vụ cho nhóm
- Đồng hồ bấm giờ (theo dõi thời gian xử trí)

2.3. Tổ chức buổi thực hành

- **Cách thức tổ chức thực hành**
 - Chia người học thành **các nhóm nhỏ** (5–10 người/nhóm).
 - Mỗi nhóm thực hành theo **kịch bản tình huống sốc nhiễm khuẩn**.
 - Trình tự thực hành:
 - + Nhận định tình huống người bệnh
 - + Khám đánh giá
 - + Nhận biết sốc nhiễm khuẩn
 - + Thực hành xử trí ban đầu (oxy liệu pháp, hỗ trợ hô hấp)
 - + Theo dõi và đánh giá đáp ứng.
 - Giảng viên:
 - + Hướng dẫn, làm mẫu
 - + Quan sát, chỉnh sửa thao tác
 - + Nhận xét, đánh giá cuối buổi
 - Người học:

- + Tham gia đầy đủ, đúng vai trò
- + Tuân thủ an toàn thực hành và kiểm soát nhiễm khuẩn

- **Địa điểm thực hành**

- Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực – Chống độc

- **Thời gian thực hành**

- Thời lượng: 100 phút
- Phân bổ thời gian gợi ý:
 - o Giới thiệu mục tiêu, nội dung: 10 phút
 - o Giảng viên làm mẫu: 10 phút
 - o Người học thực hành theo nhóm: 60 phút
 - o Nhận xét, đánh giá, củng cố kiến thức: 20 phút

- **Phương tiện thực hành**

- Bệnh nhân hoặc mô hình người bệnh hoặc bệnh nhân giả định
- Giường bệnh, hệ thống oxy, hút trung tâm
- Bình oxy, đồng hồ đo áp suất
- Thuốc, dịch truyền các loại
- Cannula mũi, các loại mask oxy
- Bóng Ambu, mask các cỡ
- Máy theo dõi SpO₂, mạch, huyết áp
- Phiếu hướng dẫn thực hành

- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh.
- Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thao tác giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh.

e) PHẦN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM KHAI THÁC BỆNH SỬ:

ST T	Nội dung khai thác	Có	Chưa đạt	Ghi chú
	I. Thông tin cơ bản			
1	Xác định thông tin cá nhân: tên, tuổi, giới, địa chỉ			
2	Xác định lý do vào viện / triệu chứng chính			
3	Xác định thời gian khởi phát triệu chứng			
	II. Khai thác triệu chứng hiện tại			
4	Sốt, rét run, hạ thân nhiệt			
5	Triệu chứng toàn thân: mệt mỏi, yếu, hoa mắt, chóng mặt			
6	Triệu chứng hô hấp: khó thở, thở nhanh			
7	Triệu chứng tim mạch: tim nhanh, hồi hộp			
8	Tiêu hóa: buồn nôn, nôn, tiêu chảy			
9	Tiểu tiện: giảm lượng nước tiểu			
10	Triệu chứng thần kinh: lú lẫn, rối loạn ý thức			
	III. Tiền sử bệnh lý và yếu tố nguy cơ			
11	Bệnh lý mạn tính: tiểu đường, thận, tim, gan			
12	Tình trạng miễn dịch: HIV, thuốc ức chế miễn dịch			
13	Tiền sử nhiễm trùng gần đây (viêm phổi,			
14	Tiền sử phẫu thuật, thủ thuật xâm lấn gần đây			
15	Tiền sử dị ứng thuốc, thức ăn			
	IV. Khai thác yếu tố nguy cơ và hoàn cảnh			
16	Tiếp xúc với nguồn nhiễm khuẩn			
17	Tình trạng dinh dưỡng, uống đủ nước			
18	Các thuốc đang sử dụng			
19	Tiền sử gia đình liên quan bệnh nhiễm trùng hoặc sốc			
20	Các yếu tố nguy cơ khác (suy đa tạng, tuổi cao...)			

CÁCH SỬ DỤNG BẢNG KIỂM

- Áp dụng trong:
 - Thực hành kỹ năng lâm sàng
 - Đánh giá tại buồng bệnh/cấp cứu
- Chấm đạt khi thực hiện $\geq 80\%$ tiêu chí

BẢNG KIỂM KHÁM SỐC NHIỄM KHUẨN

STT	Nội dung	Không làm	Làm, không đạt	Làm, đạt	Làm, tốt
	I. Triệu chứng lâm sàng				
1	Sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$ hoặc $< 36^{\circ}\text{C}$, ớn lạnh, run, mệt mỏi				
2	Nhịp tim > 90 bpm				
3	Nhịp thở > 20 lần/phút hoặc $\text{PaCO}_2 < 32$ mmHg				
4	Thay đổi tri giác (lơ mơ, kích thích, hôn mê)				
5	Da lạnh, ẩm, nổi vân tím				
	II. Dấu hiệu huyết động				
6	Huyết áp tâm thu < 90 mmHg hoặc giảm ≥ 40 mmHg so với bình thường				
7	Mạch nhanh, yếu				
8	Lượng nước tiểu $< 0,5$ ml/kg/giờ				
	III. Xét nghiệm cơ bản				
9	Lactate máu > 2 mmol/L				
10	Công thức máu, điện giải, creatinine, men gan				
11	Cấy máu trước khi kháng sinh				
	IV. Đánh giá đường thở & oxy				
12	$\text{SpO}_2 \geq 94\%$ (hoặc hỗ trợ oxy)				
13	Sẵn sàng đặt nội khí quản nếu cần				
	V. Can thiệp ban đầu				
14	Truyền dịch tinh thể 30 ml/kg bolus (crystalloids)				
15	Kháng sinh phổ rộng trong 1 giờ đầu				
16	Vận mạch nếu huyết áp vẫn thấp (norepinephrine)				
	VI. Theo dõi				
17	Huyết áp, nhịp tim, nhịp thở mỗi 15–30 phút				
18	Lượng nước tiểu				
19	Lactate theo dõi				
20	Tri giác, mạch ngoại biên, da				
	VII. Đánh giá mức độ nặng / chuyển ICU				
21	Huyết áp không cải thiện sau bù dịch				
22	Thiếu máu mô, tăng lactate				
23	Suy đa cơ quan (thận, gan, tim, hô hấp)				

*** Ghi chú quan trọng:**

- Bắt đầu **kháng sinh sớm trong vòng 1 giờ** sau khi nghi ngờ sốc nhiễm khuẩn.
- Truyền dịch bolus nhanh** nhưng đánh giá lại sau mỗi 500 ml – 1 L để tránh quá tải.

3. Lactate nên được theo dõi **sau 2–4 giờ** để đánh giá đáp ứng điều trị.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

- Đạt yêu cầu khi thực hiện đạt **$\geq 80\%$ tiêu chí**
- Thời gian thực hiện: **5 –7 phút**

g) LƯỢNG GIÁ/TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1

Tiêu chuẩn nào sau đây **xác định sốc nhiễm khuẩn?**

- A. Nhiễm trùng kèm sốt cao
- B. Nhiễm trùng + tụt huyết áp đáp ứng với truyền dịch
- C. Nhiễm trùng + tụt huyết áp **không đáp ứng đủ với truyền dịch và cần vận mạch**
- D. Nhiễm trùng + tăng CRP

Câu 2

Mục tiêu huyết áp trung bình (MAP) tối thiểu cần đạt khi điều trị sốc nhiễm khuẩn là:

- A. ≥ 55 mmHg
- B. ≥ 60 mmHg
- C. ≥ 65 mmHg
- D. ≥ 70 mmHg

Câu 3

Loại dịch truyền ban đầu được **khuyến cáo ưu tiên** trong sốc nhiễm khuẩn là:

- A. Dung dịch keo
- B. Dung dịch ưu trương
- C. Dung dịch tinh thể (crystalloids)
- D. Albumin ngay từ đầu

Câu 4

Liều truyền dịch ban đầu khuyến cáo trong 3 giờ đầu là:

- A. 10 ml/kg
- B. 20 ml/kg

C. 30 ml/kg

D. 50 ml/kg

Câu 5

Thuốc vận mạch **được lựa chọn hàng đầu** trong sốc nhiễm khuẩn người lớn là:

A. Dopamine

B. Epinephrine

C. Norepinephrine

D. Dobutamine

Câu 6

Chỉ số nào sau đây **phản ánh tưới máu mô kém**?

A. CRP tăng

B. Lactate máu tăng

C. Bạch cầu tăng

D. Tiểu cầu giảm

Câu 7

Lượng nước tiểu tối thiểu chấp nhận được khi theo dõi bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn là:

A. $\geq 0,2$ ml/kg/giờ

B. $\geq 0,3$ ml/kg/giờ

C. $\geq 0,5$ ml/kg/giờ

D. ≥ 1 ml/kg/giờ

Câu 8

Thời điểm sử dụng kháng sinh phù hợp nhất khi nghi ngờ sốc nhiễm khuẩn là:

A. Sau khi có kết quả cấy máu

B. Trong vòng 6 giờ

C. Trong vòng 3 giờ

D. Trong vòng 1 giờ

Câu 9

Dấu hiệu nào sau đây **không điển hình** trong sốc nhiễm khuẩn?

A. Nhịp tim nhanh

B. Da lạnh, ẩm

C. Thay đổi tri giác

D. Huyết áp tăng

Câu 10

Mục tiêu chính của theo dõi lactate trong sốc nhiễm khuẩn là:

- A. Đánh giá đáp ứng kháng sinh
- B. Đánh giá chức năng gan
- C. Đánh giá tình trạng tưới máu mô và đáp ứng điều trị
- D. Đánh giá mức độ viêm

Câu 11. Bệnh nhân nữ, sốt 39°C, mạch 110 lần/phút, nhịp thở 26 lần/phút, huyết áp 80/50 mmHg; sau khi đã truyền đủ dịch tinh thể theo phác đồ vẫn không cải thiện huyết áp, phải dùng thuốc vận mạch để duy trì huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg. Chẩn đoán phù hợp nhất là gì?

- A. Sốc giảm thể tích
- B. Sốc phản vệ
- C. Sốc nhiễm khuẩn
- D. Nhiễm khuẩn nặng chưa có sốc

Câu 12. Nêu ít nhất 3 trong số các tiêu chuẩn được dùng để xác định hội chứng đáp ứng viêm hệ thống (SIRS) trong bài.

Câu 13. Corticoid (hydrocortison) được sử dụng thường quy ngay từ đầu cho mọi bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn để hỗ trợ huyết động.

Câu 14. Nghiệm pháp truyền dịch ban đầu trong sốc nhiễm khuẩn là truyền ml dung dịch natriclorua 0,9% hoặc ringerlactat trong vòng 1-2 giờ đầu để đạt huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg.

TỰ ĐÁNH GIÁ

- **9–10 câu đúng:** Rất tốt – nắm vững kiến thức
- **7–8 câu đúng:** Đạt yêu cầu
- **< 7 câu đúng:** Cần ôn tập lại

3. Lượng giá phần thực hành

LƯỢNG GIÁ TỪNG KỸ NĂNG THEO BẢNG KIỂM

STT	Nội dung khai thác	Đạt	Chưa đạt	Điểm
	I. Kỹ năng nhận định người bệnh sốc nhiễm khuẩn			
1	Rửa tay đúng quy trình			
2	Giới thiệu bản thân, xác định NB			
3	Đánh giá ý thức (Glasgow/AVPU)			
4	Đo mạch, huyết áp, nhịp thở			
5	Đánh giá nhiệt độ			
6	Quan sát da, niêm mạc (lạnh/nóng, ẩm)			
7	Đánh giá lượng nước tiểu			

8	Nhận định dấu hiệu sốc			
	II. Kỹ năng theo dõi và ghi nhận dấu hiệu sinh tồn			
9	Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ			
10	Đo huyết áp đúng kỹ thuật			
11	Đếm mạch, nhịp thở chính xác			
12	Theo dõi SpO ₂			
13	Ghi chép đầy đủ, rõ ràng			
14	Báo bác sĩ khi có bất thường			
	III. Kỹ năng chăm sóc đường truyền – bù dịch			
15	Thực hiện vô khuẩn			
16	Kiểm tra đường truyền			
17	Thực hiện truyền dịch đúng y lệnh			
18	Theo dõi phản ứng khi truyền			
19	Điều chỉnh tốc độ phù hợp			
20	Phát hiện và xử trí tai biến			
	IV. Kỹ năng dùng thuốc (kháng sinh – vận mạch)			
21	Thực hiện 5 đúng khi dùng thuốc			
22	Pha thuốc đúng quy trình			
23	Theo dõi tác dụng và tai biến			
24	Đảm bảo an toàn NB			
	V. Kỹ năng chăm sóc toàn diện và phòng biến chứng			
25	Đặt NB tư thế phù hợp			
26	Theo dõi lượng dịch vào – ra			
27	Chăm sóc da, phòng loét			
28	Đảm bảo vô khuẩn			
29	Giao tiếp, trấn an NB và gia đình			

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

- Đạt yêu cầu khi thực hiện đạt $\geq 80\%$ tiêu chí

5. CẤP CỨU BAN ĐẦU SỐC TIM

a) TÊN BÀI HỌC

Sốc tim

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Nguyễn Xuân Hoàn

- Chức danh chuyên môn: BSCKI
- Đơn vị công tác: Khoa Cấp cứu - Hồi sức tích cực - Chống độc

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý bệnh về suy giảm chức năng bơm máu của tim và hậu quả giảm tưới máu mô) để giải thích khái niệm, cơ chế bệnh sinh và nhận biết các nguyên nhân thường gặp (nhồi máu cơ tim, rối loạn nhịp, bệnh lý van tim...) gây ra sốc tim.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong các tiêu chuẩn chẩn đoán (bao gồm chẩn đoán phân biệt với sốc nhiễm khuẩn, sốc giảm thể tích), nguyên tắc điều trị, dự phòng biến chứng và tiên lượng của sốc tim.

2. Kỹ năng

- Nhận định sớm, chẩn đoán đúng và đánh giá chính xác tình trạng tưới máu mô (thông qua tri giác, màu sắc da, lượng nước tiểu) cùng các dấu hiệu sinh tồn của người bệnh có nguy cơ hoặc đang trong tình trạng sốc tim.

- Thực hiện đúng quy trình theo dõi, chăm sóc và hỗ trợ các can thiệp điều trị sốc tim (như thiết lập, kiểm soát tốc độ truyền thuốc vận mạch, thuốc tăng co bóp cơ tim, hỗ trợ hô hấp bằng liệu pháp oxy hoặc chuẩn bị thở máy) theo y lệnh chuyên môn.

- Ghi chép hồ sơ chăm sóc đầy đủ, chính xác; liên tục theo dõi sát diễn tiến lâm sàng để phát hiện sớm và báo cáo kịp thời các dấu hiệu chuyển nặng hoặc biến chứng.

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương

- Sốc tim là tình trạng giảm cung lượng tim không đáp ứng được nhu cầu oxy của các tổ chức trong cơ thể.

- Chẩn đoán sốc tim đặt ra sau khi đã loại trừ các sốc khác: sốc giảm thể tích, sốc phản vệ, sốc nhiễm khuẩn.

- Các rối loạn huyết động đặc trưng trong sốc tim:

+ Cung lượng tim giảm với chỉ số tim $< 2,2$ lít/phút/m².

+ Áp lực tĩnh mạch trung tâm cao (> 10 mmHg) và áp lực mao mạch phổi bít cao (> 15 mmHg).

+ Chênh lệch oxy giữa máu mao mạch và máu tĩnh mạch cao ($D_{A-V}O_2$ lớn hơn 0,55ml O₂/lít) do rối loạn trong sốc tim là do tổn thương chức năng tim không phải do rối loạn ở ngoại vi.

- Trong điều trị sốc tim: một mặt khẩn trương điều trị triệu chứng và hồi sức toàn diện, mặt khác cần tìm và giải quyết nguyên nhân sớm nếu có thể được.

- Suy tim trong bệnh cảnh sốc tim là vấn đề lâm sàng lớn bởi vì tỉ lệ tử vong cao lên tới 30 – 90%. Tiên lượng phụ thuộc nhiều vào nguyên nhân gây ra sốc tim và khả năng can thiệp của thầy thuốc.

- Đây là tình trạng cần được cấp cứu tại chỗ và vận chuyển bằng xe ô tô có trang thiết bị cấp cứu ban đầu đến khoa hồi sức.

1.2. Nguyên nhân

1.2.1. Giảm sức co bóp cơ tim

- Thiếu máu cục bộ cơ tim (đặc biệt là nhồi máu cơ tim cấp).

- Bệnh cơ tim do nhiễm khuẩn (liên cầu nhóm B, bệnh Chagas,...), nhiễm vi rút (enterovirus, adenovirus, HIV, vi rút viêm gan C, parvovirus B19, vi rút Herpes, EBV, CMV).

- Bệnh cơ tim do miễn dịch, do chuyển hóa.

- Bệnh cơ tim do nguyên nhân nội tiết: cường hoặc suy giáp.

- Bệnh cơ tim do ngộ độc.

- Giai đoạn cuối của bệnh cơ tim giãn hay bệnh van tim.

1.2.2. Tăng hậu gánh (nguyên nhân tắc nghẽn)

- Tắc động mạch phổi nặng.
- Hẹp động mạch chủ.

1.2.3. Ép tim cấp do tràn dịch màng ngoài tim cấp

1.2.4. Tổn thương cơ học của tim

- Hở van động mạch chủ, hở van hai lá cấp.
- Thủng vách liên thất.

1.2.5. Rối loạn nhịp tim: cơn nhịp nhanh, đặc biệt là cơn nhịp nhanh thất hoặc nhịp quá chậm do bloc nhĩ thất.

1.3. Triệu chứng

1.3.1. Triệu chứng lâm sàng

- Huyết áp tụt: huyết áp tối đa dưới 90mmHg hoặc giảm so với huyết áp nền trên 30mmHg (ở người tăng huyết áp).
- Da lạnh tái, nổi vân tím trên da, đầu chi tím lạnh.
- Thiếu niệu hoặc vô niệu, nước tiểu < 0,5 ml/kg/giờ.
- Các dấu hiệu ứ trệ tuần hoàn ngoại vi (gan to, tĩnh mạch cổ nổi), xuất hiện ran ẩm ở phổi.
- Tiếng tim bất thường: tùy theo nguyên nhân gây ra sốc tim, nhịp tim nhanh, tiếng T1 mờ, xuất hiện T3, T4, tiếng ngựa phi nếu viêm cơ tim cấp do nhiễm độc, vi rút.
- Bệnh lý gây sốc tim (tùy theo nguyên nhân): ngộ độc, chuyển hóa, viêm cơ tim cấp, bệnh van tim cấp, rối loạn chức năng thất phải cấp tính.
- Thần kinh: ý thức của bệnh nhân giảm.

1.3.2. Cận lâm sàng

- Lactat máu tăng trên 1,5 mmol/l (phản ánh tình trạng thiếu oxy do giảm tưới máu tổ chức). Toan chuyển hóa và toan lactat khi lactat máu tăng kéo dài từ 2-4 mmol/l. Lactat máu trên 4 mmol/l trong các trường hợp nặng.
- Thăm dò huyết động: áp lực tĩnh mạch trung tâm tăng, áp lực mao mạch phổi bít tăng (trên 15mmHg), cung lượng tim giảm, chỉ số tim giảm dưới 2,2 lít/phút/m².

1.4. Chẩn đoán

1.4.1. Chẩn đoán xác định

a) Chẩn đoán lâm sàng dựa vào các tiêu chuẩn sau:

- Huyết áp tâm thu $\leq$ 90mmHg kéo dài hoặc phải sử dụng thuốc vận mạch để duy trì huyết áp tâm thu $\geq$ 90mmHg hoặc huyết áp tâm thu giảm trên 30mmHg so với huyết áp tâm thu nền của bệnh nhân.
- Có bằng chứng của giảm tưới máu các cơ quan (nước tiểu dưới 30ml/giờ hoặc chỉ

lạnh/vã mồ hôi hoặc có biến đổi ý thức.

- Bằng chứng tăng áp lực đổ đầy thất trái (phù phổi)

b) Các thông số thăm dò huyết động:

- Chỉ số tim (CI) dưới 2,0 l/ph/m² da khi không sử dụng trợ tim hoặc dưới 2,2 l/ph/m² da khi có sử dụng thuốc trợ tim.

1.4.2. Chẩn đoán phân biệt

Chẩn đoán phân biệt các tình trạng sốc dựa vào: tiền sử bệnh, các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

a) Sốc nhiễm khuẩn

- Có tình trạng nhiễm khuẩn kèm theo phải có thời gian xuất hiện kéo dài.
- Áp lực tĩnh mạch trung tâm giảm, áp lực mao mạch phổi bít giảm.
- Chỉ số tim bình thường hoặc tăng.
- Sức cản mạch hệ thống và sức cản mạch phổi giảm.

b) Sốc giảm thể tích

- Hoàn cảnh xuất hiện nhanh: ỉa chảy, nôn nhiều, đái nhiều hoặc viêm tụy cấp nặng.
- Áp lực tĩnh mạch trung tâm giảm, áp lực mao mạch phổi bít giảm.
- c) Sốc phản vệ
- Tình huống xuất hiện thường khá đột ngột liên quan đến thuốc hoặc thức ăn.
- Áp lực tĩnh mạch trung tâm giảm, áp lực mao mạch phổi bít giảm.
- Có thể có các dấu hiệu khác của dị ứng như đỏ da, sẩn, ngứa ...

1.4.3. Chẩn đoán nguyên nhân

a) Siêu âm tim: có thể đánh giá chức năng thất phải và thất trái và phát hiện nguyên nhân

- Hội chứng ép tim cấp.
- Rối loạn chức năng van hai lá.
- Thủng vách liên thất.
- Phình tách động mạch chủ đoạn gần.
- Rối loạn vận động vùng hoặc toàn bộ của thất phải, thất trái.
- Tăng áp lực động mạch phổi, đo các chênh áp qua các bệnh lý van tim cấp tính.

b) Điện tim: có thể có các biểu hiện của bệnh tim nguyên nhân

c) Xquang ngực:

- Hình ảnh của bệnh tim nguyên nhân.
- Hình ảnh tăng đậm các nhánh mạch phổi.
- Phình tách động mạch chủ.

- Tràn khí trung thất, tràn khí màng phổi áp lực.
- d) Các xét nghiệm đặc hiệu khác tùy theo nguyên nhân gây sốc tim
 - Men tim, troponin, BNP, LDH, AST tăng trong nhồi máu cơ tim.
 - Chụp mạch phổi trong tắc mạch phổi,...
- e) Các xét nghiệm phát hiện vi khuẩn hay virus gây viêm cơ tim cấp
 - Soi hoặc cấy dịch/máu.
 - PCR virus gây viêm cơ tim.
- f) Thông tim đánh giá mạch vành
 - Đánh giá tưới máu mạch vành.
 - Có biện pháp tái tưới máu sớm khi có chỉ định.

1.4.4. Chẩn đoán mức độ: Tiêu chuẩn của ACC/AHA 2007

- a) Tiền sốc
 - Áp lực mao mạch phổi bít trên 15mmHg.
 - Huyết áp tâm thu trên 100mmHg.
 - Chỉ số tim dưới 2,5l/ph/m² da.
- b) Sốc tim
 - Áp lực mao mạch phổi bít trên 15mmHg.
 - Huyết áp tâm thu dưới 90mmHg.
 - Chỉ số tim dưới 2,5l/ph/m² da.
- c) Sốc tim điển hình
 - Chỉ số tim dưới 2 l/ph/m² da.
 - Áp lực mao mạch phổi bít trên 20mmHg.

1.5. XỬ TRÍ

1.5.1. Nguyên tắc chung

- Giai đoạn sớm, hỗ trợ huyết động để phòng ngừa các rối loạn và suy chức năng cơ quan, thậm chí phải giải quyết nguyên nhân gây sốc tim như tái tưới máu sớm trong nhồi máu cơ tim cấp, tạo nhịp cấp cứu trong trường hợp nhịp chậm.

+ Hỗ trợ chức năng tim: Tim phổi nhân tạo tại giường (ECMO), bơm bóng ngược dòng động mạch chủ hoặc thiết bị hỗ trợ thất trái.

+ Hồi sức cơ bản: điều chỉnh các rối loạn do sốc tim gây nên như suy hô hấp, suy thận...

- Giai đoạn giải quyết nguyên nhân nhanh chóng để đảo ngược tình trạng sốc tim.

1.5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

- Nhanh chóng xác định tình trạng sốc tim của bệnh nhân, loại trừ các nguyên nhân khác gây ra huyết áp thấp.
- Giảm tối đa các gắng sức: giảm đau, giảm căng thẳng lo âu.
- Thiết lập đường truyền tĩnh mạch.
- Hỗ trợ thở oxy (nếu có).
- Làm điện tim, xác định chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp và xét chỉ định dùng thuốc tiêu sợi huyết nếu thời gian vận chuyển đến trung tâm can thiệp mạch gần nhất trên 3 giờ.
- Vận chuyển bệnh nhân đến các trung tâm cấp cứu và hồi sức gần nhất.

1.5.3. Xử trí tại bệnh viện

- Hỗ trợ thông khí
 - + Oxy liệu pháp: hỗ trợ oxy nên được tiến hành ngay để tăng oxy vận chuyển và phòng ngừa tăng áp lực động mạch phổi.
 - + Thông khí nhân tạo: ưu tiên thông khí nhân tạo xâm nhập khi bệnh nhân sốc tim với các lợi ích: nhu cầu oxy của cơ hô hấp và giảm hậu gánh thất trái, chỉ định gồm:
 - Bệnh nhân khó thở nhiều.
 - Giảm oxy máu. + pH < 7,30.
- Hồi sức dịch
 - + Hồi sức dịch giúp cải thiện vi tuần hoàn và tăng cung lượng tim.
 - + Lượng dịch truyền đủ rất khó xác định ở bệnh nhân sốc tim:
 - Về lý thuyết, lượng dịch để cho cung lượng tim tăng theo tiền gánh.
 - Về thực hành, có nhiều phương pháp khác nhau bao gồm: theo dõi và điều chỉnh áp lực tĩnh mạch trung tâm, áp lực mao mạch phổi bất, bão hòa oxy tĩnh mạch trung tâm và tĩnh mạch trộn; làm liệu pháp truyền dịch; theo dõi đáp ứng điều trị như lưu lượng nước tiểu, nồng độ lactat máu,...
 - + Lựa chọn dịch truyền:
 - Dịch muối đẳng trương là lựa chọn đầu tiên với ưu điểm dễ dung nạp và giá thành rẻ.
 - Các dung dịch keo cũng được sử dụng khi có thiếu lượng lớn dịch trong lòng mạch.
 - Dung dịch albumin cũng được sử dụng trong các trường hợp giảm albumin máu.
 - + Liệu pháp truyền dịch có thể nhắc lại khi nghi ngờ bệnh nhân thiếu dịch ở bệnh nhân sốc tim.
- Thuốc vận mạch và trợ tim
 - + Dùng thuốc vận mạch để duy trì huyết áp tối đa trên 90mmHg (hoặc huyết áp trung

binh trên 70mmHg). Ưu tiên dùng noradrenalin hơn dopamine vì khả năng ít gây rối loạn nhịp ở bệnh nhân sốc tim.

- Dobutamin được chỉ định trong các trường hợp sốc tim do tổn thương cơ tim.
- Liều dùng: bắt đầu 5µg/kg/ph.
- Tăng liều mỗi lần 2,5 – 5µg/kg/ph tùy theo đáp ứng của bệnh nhân.
- Liều tối đa 20µg/kg/ph.

+ Thuốc giãn mạch giúp làm giảm hậu gánh dẫn đến làm tăng cung lượng tim và cũng giúp cải thiện tưới máu vi tuần hoàn và chuyển hóa tế bào ở bệnh nhân sốc tim. Tuy nhiên, thuốc giãn mạch có thể làm tụt huyết áp và làm nặng tình trạng giảm tưới máu mô nên cần được theo dõi sát. Dẫn chất nitrates được chỉ định trong các trường hợp có thiếu máu cục bộ cơ tim (nhồi máu cơ tim, cơn đau thắt ngực không ổn định).

- Các biện pháp hỗ trợ cơ học

+ Tim phổi nhân tạo (ECMO – extracorporeal membrane oxygenation) chỉ làm được ở các đơn vị chuyên sâu và được đào tạo:

- Để duy trì huyết động nhân tạo thay thế chức năng co bóp của cơ tim, tạo điều kiện cho cơ tim được nghỉ ngơi để hồi phục.
- Chỉ định: sốc tim do bệnh lý cơ tim, (EF < 35 % cần cân nhắc chỉ định), do tắc mạch phổi nặng hoặc do rối loạn dẫn truyền chưa hồi phục.

Biện pháp hỗ trợ tim phổi nhân tạo đạt hiệu quả cao trong các bệnh lý cơ tim có khả năng phục hồi sau giai đoạn sốc.

+ Bơm bóng ngược dòng động mạch chủ (IABC – intraaortic balloon counterpulsation).

- Để làm giảm hậu gánh và tăng tưới máu mạch vành.
- Chỉ định trong sốc tim do bệnh lý cơ tim, tắc mạch phổi.

Các nghiên cứu gần đây cho thấy, biện pháp bơm bóng ngược dòng động mạch chủ không đạt hiệu quả rõ ràng ở bệnh nhân sốc tim.

- Điều trị nguyên nhân cụ thể

+ Nhồi máu cơ tim

- Xét chỉ định tái tưới máu cơ tim (nong động mạch vành, đặt giá đỡ hoặc dùng thuốc tiêu sợi huyết hoặc phẫu thuật) sớm trong 6 giờ đầu khi nhồi máu cơ tim cấp gây sốc tim.
- Không dùng dẫn chất nitrat khi huyết áp thấp.
- Không chỉ định dùng thuốc nhóm ức chế beta giao cảm.

+ Tắc động mạch phổi lớn

- Duy trì ổn định áp lực tĩnh mạch trung tâm.

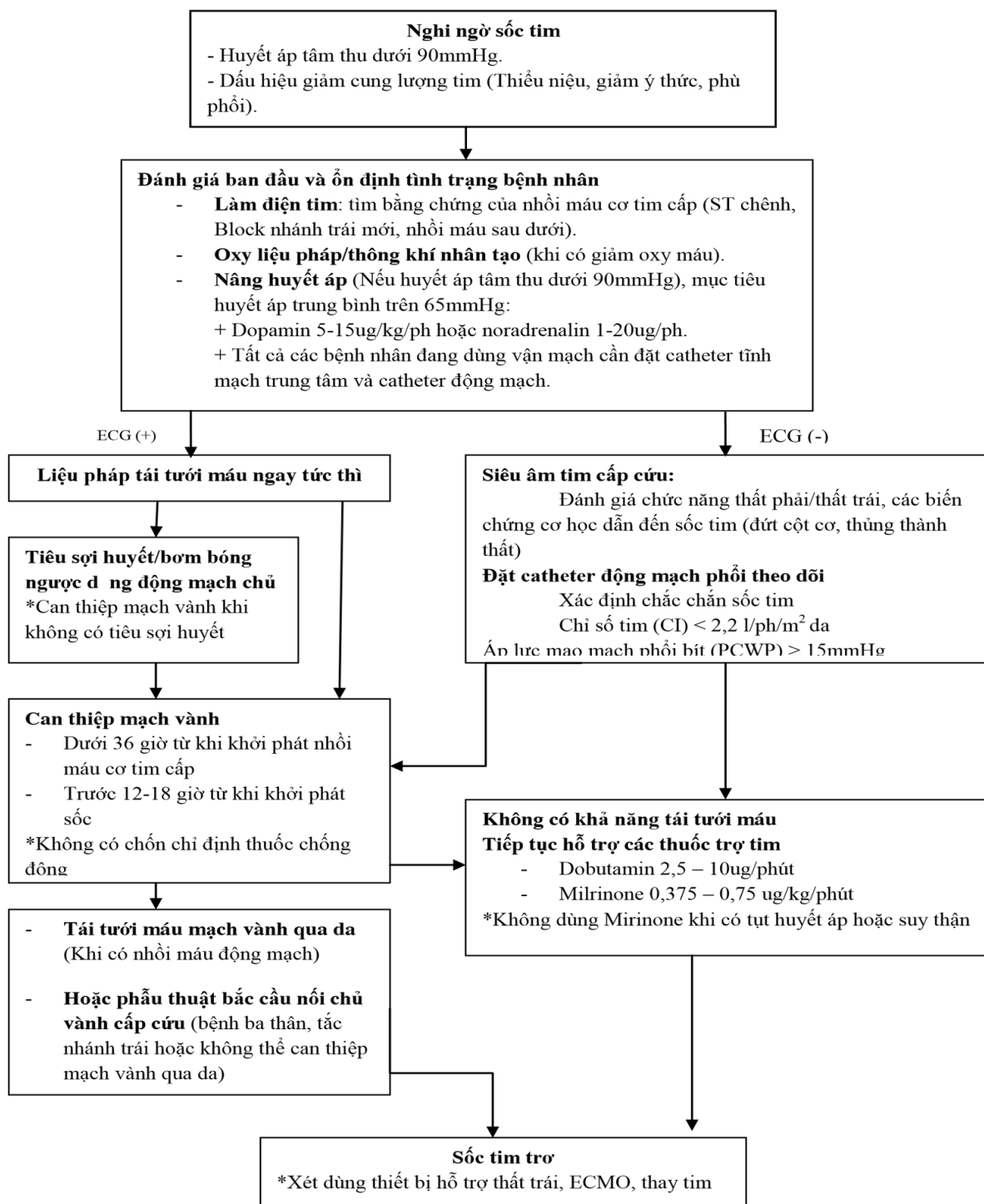
- Dùng dobutamin và noradrenalin để nâng huyết áp.
- Xét chỉ định và chống chỉ định dùng thuốc tiêu sợi huyết.
- + Ép tim cấp do tràn dịch màng ngoài tim
 - Truyền dịch gây tăng áp lực tĩnh mạch trung tâm (tăng áp lực đổ đầy thất) nhằm chống lại áp lực ép vào từ màng ngoài tim.
 - Điều trị quan trọng nhất là dẫn lưu dịch màng ngoài tim và điều trị nguyên nhân gây tràn dịch.
- + Sốc do tổn thương cơ học của tim: cần mổ cấp cứu để giải quyết tổn thương.
- + Sốc do loạn nhịp tim
 - Điều trị loạn nhịp.
 - Xem xét chỉ định sốc điện khi cơn nhịp nhanh gây nên tụt huyết áp.
 - Nhịp chậm: chỉ định đặt máy tạo nhịp.
- Một số biện pháp khác
 - + Kiểm soát tốt các rối loạn nhịp tim kèm theo (nếu có): sốc điện, đặt máy tạo nhịp tạm thời.
 - + Điều chỉnh các thăng bằng kiềm toan và các rối loạn điện giải (tăng/hạ kali, magie,...).
 - + Cho vitamin B₁ nếu nghi ngờ viêm cơ tim do thiếu vitamin B₁, corticoid nếu nghi ngờ tổn thương cơ tim do miễn dịch.

1.6. TIỀN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

- Tỷ lệ tử vong trong bệnh viện khoảng 48 – 74%, các yếu tố tiên lượng tử vong: tuổi cao, tiền sử nhồi máu cơ tim trước đó, dấu hiệu lâm sàng khi được chẩn đoán (da lạnh ẩm), vô niệu.
- Biến chứng: suy đa tạng, sốc tim không hồi phục,...

1.7. PHÒNG BỆNH

Tái tưới máu mạch vành sớm và thích hợp cho vùng nhồi máu động mạch để bảo tồn tối đa cơ tim và giảm kích thước của vùng nhồi máu.



Sơ đồ xử trí sốc tim

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán và xử trí sốc tim

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- **Liệt kê tên và số lượng:**

- Buồng bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng
- Giường bệnh tiêu chuẩn
- Hệ thống oxy trung tâm hoặc bình oxy
- Bồn rửa tay, dung dịch sát khuẩn tay nhanh
- Người bệnh, học viên hoặc Mannequin
- Monitor theo dõi sinh hiệu (HA, mạch, SpO₂)
- Máy đo huyết áp, ống nghe
- Máy bơm tiêm điện / bơm truyền dịch
- Bộ dây truyền dịch, kim luồn tĩnh mạch
- Thuốc: Dobutamin, Dopamin, NorAdrenalin
- Dịch truyền (NaCl 0,9%, Ringer lactate – mô phỏng)
- Bóng Ambu, mask oxy
- Bộ dụng cụ lấy máu, chai cấy máu (mô phỏng)
- Khay thuốc cấp cứu (mô phỏng)

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Giảng viên hướng dẫn thực hành: 01
- Trợ giảng (nếu có)
- Học viên/sinh viên (chia nhóm 5–10 người)
- Nhân viên hỗ trợ kỹ thuật (nếu cần)

c) Công cụ dạy học

- Kịch bản tình huống lâm sàng sốc tim
- Bảng kiểm đánh giá kỹ năng thực hành
- Phiếu giao nhiệm vụ cho nhóm
- Đồng hồ bấm giờ (theo dõi thời gian xử trí)

2.3. Tổ chức thực hành

- **Cách thức tổ chức thực hành**

- Chia người học thành **các nhóm nhỏ** (5–10 người/nhóm).
- Mỗi nhóm thực hành theo **kịch bản tình huống sốc tim**
- Trình tự thực hành:
 - + Nhận định tình huống người bệnh

- + Khám đánh giá
 - + Nhận biết sốc tim
 - + Thực hành xử trí ban đầu (oxy liệu pháp, hỗ trợ hô hấp)
 - + Theo dõi và đánh giá đáp ứng
 - Giảng viên:
 - + Hướng dẫn, làm mẫu
 - + Quan sát, chỉnh sửa thao tác
 - + Nhận xét, đánh giá cuối buổi
 - Người học:
 - + Tham gia đầy đủ, đúng vai trò
 - + Tuân thủ an toàn thực hành và kiểm soát nhiễm khuẩn
 - **Địa điểm thực hành**
 - Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực – Chống độc
 - **Thời gian thực hành**
 - Thời lượng: 100 phút
 - Phân bổ thời gian gợi ý:
 - Giới thiệu mục tiêu, nội dung: 10 phút
 - Giảng viên làm mẫu: 10 phút
 - Người học thực hành theo nhóm: 60 phút
 - Nhận xét, đánh giá, củng cố kiến thức: 20 phút
 - **Phương tiện thực hành**
 - Bệnh nhân, học viên hoặc mô hình người bệnh.
 - Giường bệnh, hệ thống oxy, hút trung tâm
 - Thuốc, dịch truyền...
 - Bình oxy, đồng hồ đo áp suất
 - Cannula mũi, các loại mask oxy
 - Bóng Ambu, mask các cỡ
 - Máy theo dõi SpO₂, mạch, huyết áp
 - Phiếu hướng dẫn thực hành
 - Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm
- Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:
- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng,

chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh.

- Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh.

e) PHẦN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM KHAI THÁC BỆNH SỬ SỐC TIM

STT	Nội dung khai thác	Có	Chưa đạt	Ghi chú
	I. GIAO TIẾP – MỞ ĐẦU			
1	Rửa tay đúng quy trình			
2	Giới thiệu bản thân			
3	Xác định đúng người bệnh			
4	Giải thích mục đích hỏi bệnh			
5	Giao tiếp phù hợp, trấn an NB			
	II. LÝ DO VÀO VIỆN – BỆNH SỬ HIỆN TẠI			
6	Khai thác lý do vào viện			
7	Khai thác thời điểm khởi phát triệu chứng			
8	Khai thác đau ngực (vị trí, tính chất, lan)			
9	Khai thác khó thở, mức độ			
10	Khai thác hồi hộp, đánh trống ngực			
11	Khai thác choáng, ngất			
12	Khai thác tiểu ít/vô niệu			
13	Diễn tiến triệu chứng tăng/giảm			
	III. TIỀN SỬ BỆNH TẬT			
14	Tiền sử bệnh tim mạch			
15	Tiền sử tăng huyết áp			
16	Tiền sử đái tháo đường			
17	Tiền sử rối loạn lipid máu			
18	Tiền sử suy tim, NMCT			
19	Tiền sử can thiệp tim mạch			
	IV. TIỀN SỬ DÙNG THUỐC – YẾU TỐ NGUY CƠ			
20	Khai thác thuốc đang sử dụng			
21	Khai thác tuân thủ điều trị			
22	Dị ứng thuốc			
23	Hút thuốc lá			
24	Uống rượu/bia			
	V. TÌNH TRẠNG HIỆN TẠI			

25	Tình trạng mệt, yếu			
26	Da lạnh, vã mồ hôi			
27	Rối loạn ý thức			
28	Giảm lượng nước tiểu			
	VI. KẾT THÚC KHAI THÁC			
29	Tóm tắt lại bệnh sử			
30	Cảm ơn người bệnh			
31	Báo cáo bác sĩ/giảng viên			

CÁCH SỬ DỤNG BẢNG KIỂM

- Áp dụng trong:
 - Thực hành kỹ năng lâm sàng
 - Đánh giá tại buồng bệnh/cấp cứu
- Chấm đạt khi thực hiện $\geq 80\%$ tiêu chí

BẢNG KIỂM KHÁM SỐC TIM

STT	Nội dung	Không làm	Làm, không đạt	Làm, đạt	Làm, tốt
	I. CHUẨN BỊ – GIAO TIẾP				
1	Rửa tay đúng quy trình				
2	Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ				
3	Giới thiệu bản thân				
4	Xác định đúng người bệnh				
5	Giải thích mục đích khám				
	II. KHÁM TOÀN THÂN – DẤU HIỆU SINH TỒN				
6	Đánh giá ý thức (AVPU/GCS)				
7	Đo mạch				
8	Đo huyết áp				
9	Đếm nhịp thở				
10	Đo SpO ₂				
11	Đo nhiệt độ				
	III. KHÁM DA – TUẦN HOÀN NGOẠI BIÊN				
12	Quan sát màu sắc da				
13	Sờ da (lạnh, ẩm)				
14	Đánh giá thời gian làm đầy mao mạch				
15	Phát hiện vã mồ hôi				
	IV. KHÁM TIM MẠCH				
16	Quan sát tĩnh mạch cổ				
17	Sờ mỏm tim				
18	Nghe tim (nhịp, tiếng tim, T3/T4)				
19	Phát hiện loạn nhịp				

20	Phát hiện tiếng thổi bất thường				
	V. KHÁM HÔ HẤP				
21	Quan sát nhịp thở, co kéo				
22	Nghe phổi				
23	Phát hiện ran ẩm, phù phổi				
	VI. KHÁM CÁC CƠ QUAN KHÁC				
24	Khám gan (gan to, ứ máu)				
25	Khám phù chi dưới				
26	Đánh giá lượng nước tiểu				
	VII. KẾT THÚC KHÁM				
27	Tổng hợp, nhận định tình trạng sốc tim				
28	Báo cáo kết quả cho bác sĩ/giảng viên				
29	Đảm bảo an toàn, tư thế NB				

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

- Đạt yêu cầu khi thực hiện đạt $\geq 80\%$ tiêu chí
- Thời gian thực hiện: **5 –7 phút**

g) LƯỢNG GIÁ/TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Sốc tim xảy ra khi:

- A. Thể tích máu giảm nghiêm trọng
- B. Tim không đủ khả năng bơm máu để duy trì tưới máu mô
- C. Mạch và huyết áp tăng do phản xạ
- D. Huyết áp bình thường nhưng SpO₂ giảm

Câu 2: Nguyên nhân thường gặp nhất gây sốc tim là:

- A. Nhồi máu cơ tim cấp
- B. Viêm cơ tim
- C. Bệnh van tim mạn
- D. Thuyên tắc phổi

Câu 3: Dấu hiệu lâm sàng điển hình của sốc tim là:

- A. Da nóng, đỏ, mạch nhanh đầy
- B. Da lạnh, ẩm, mạch nhanh, huyết áp thấp
- C. Tiểu nhiều, ý thức tỉnh táo
- D. Mạch chậm, huyết áp tăng

Câu 4: Chỉ số sinh hóa quan trọng phản ánh tưới máu mô kém trong sốc tim là:

- A. Lactate tăng
- B. Natri huyết thanh tăng
- C. Kali giảm
- D. Glucose giảm

Câu 5: Thuốc tăng co bóp cơ tim thường dùng trong sốc tim là:

- A. Furosemide
- B. Dobutamine
- C. Nitroglycerin
- D. Morphine

Câu 6: Nguyên tắc bù dịch trong sốc tim là:

- A. Bù dịch nhanh, số lượng lớn
- B. Bù dịch thận trọng, test dịch nhỏ
- C. Không bù dịch
- D. Chỉ dùng dịch keo

Câu 7: Điều trị căn nguyên sốc tim do NMCT cấp quan trọng nhất là:

- A. Truyền dịch
- B. Dùng lợi tiểu
- C. Can thiệp mạch vành sớm (PCI)
- D. Dùng thuốc an thần

Câu 8: Dấu hiệu phù phổi cấp trong sốc tim là:

- A. Ràn ầm hai đáy phổi
- B. Da nóng, đỏ
- C. Nhịp thở chậm
- D. Tiểu nhiều

Câu 9: Theo dõi quan trọng nhất để đánh giá đáp ứng điều trị sốc tim là:

- A. Cân nặng
- B. Lượng nước tiểu
- C. Chu vi vòng bụng
- D. Màu mắt

Câu 10: Thái độ đúng đắn của điều dưỡng khi chăm sóc NB sốc tim:

- A. Bình tĩnh, theo dõi sát, báo cáo kịp thời
- B. Chỉ thực hiện y lệnh, không theo dõi

C. Hạn chế giao tiếp với NB

D. Để NB tự thay đổi tư thế

Câu 11. Bệnh nhân nam, tiền sử tăng huyết áp, đột ngột đau ngực dữ dội, sau đó huyết áp tụt 80/50 mmHg, da lạnh ẩm, nghe phổi có ran ẩm hai đáy, siêu âm tim cho thấy giảm vận động vùng thất trái; không có bằng chứng nhiễm khuẩn hay dị ứng. Nguyên nhân sốc phù hợp nhất là gì?

A. Sốc nhiễm khuẩn

B. Sốc phản vệ

C. Sốc tim do nhồi máu cơ tim

D. Sốc giảm thể tích

Câu 12. Nêu 2 thuốc vận mạch/trợ tim được ưu tiên sử dụng trong điều trị sốc tim theo bài, và giải thích ngắn tại sao noradrenalin được ưu tiên hơn dopamin.

Câu 13. Trong chẩn đoán phân biệt, sốc nhiễm khuẩn có áp lực tĩnh mạch trung tâm và áp lực mao mạch phổi bất tăng cao giống như sốc tim.

Câu 14. Theo tiêu chuẩn chẩn đoán mức độ sốc tim của ACC/AHA 2007, sốc tim điển hình có chỉ số tim dưới l/phút/m² da và áp lực mao mạch phổi bất trên mmHg.

Hướng dẫn tự lượng giá

- Mỗi câu đúng: 1 điểm
- Tổng: 10 điểm
- Mức đạt: $\geq 8/10$ ($\geq 80\%$)

3. Lượng giá phần thực hành

LƯỢNG GIÁ TỪNG KỸ NĂNG THEO BẢNG KIỂM

STT	Nội dung khai thác	Đạt	Chưa đạt	Điểm
	I. KỸ NĂNG 1: Khai thác bệnh sử			
1	Hỏi đúng lý do vào viện			
2	Hỏi chi tiết triệu chứng: đau ngực, khó thở, hồi hộp, choáng			
3	Khai thác thời gian, tiến triển triệu chứng			
4	Hỏi tiền sử bệnh tim mạch, tăng huyết áp, đái tháo đường			
5	Hỏi thuốc đang sử dụng, dị ứng thuốc			
6	Giao tiếp, tóm tắt bệnh sử cho NB			
	II. KỸ NĂNG 2: Khám lâm sàng sốc tim			
7	Đánh giá ý thức, GCS / AVPU			
8	Đo mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO ₂ , nhiệt độ			
9	Khám da: màu sắc, lạnh, ẩm, thời gian làm đầy mao			

	mạch			
10	Khám tim: nhịp, mỏm tim, tĩnh mạch cổ, tiếng tim bất thường			
11	Khám phổi: nhịp thở, ran ẩm, phù phổi			
12	Khám gan, phù chi dưới, đánh giá tiểu ít			
	III. KỸ NĂNG 3: Thực hiện chăm sóc, điều trị sốc tim			
13	Cho NB nằm tư thế thích hợp, đảm bảo an toàn			
14	Theo dõi sát sinh tồn (mạch, HA, SpO ₂ , nhịp thở, tiểu)			
15	Thực hiện bù dịch thận trọng, theo y lệnh			
16	Chuẩn bị và theo dõi thuốc vận mạch, thuốc tăng co bóp			
17	Hỗ trợ thở oxy, chuẩn bị NB thở máy khi cần			
18	Ghi chép hồ sơ chăm sóc đầy đủ, báo cáo kịp thời			
	IV. KỸ NĂNG 4: Giao tiếp và thái độ			
19	Giao tiếp đúng mực, trấn an NB và gia đình			
20	Bình tĩnh, khản trương, tuân thủ quy trình			
21	Phối hợp tốt với giảng viên, nhóm			
22	Tuân thủ an toàn, vệ sinh, kiểm soát nhiễm khuẩn			

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

- Mỗi tiêu chí: **1 điểm**
- Tổng điểm: **22 điểm**
- Đạt: $\geq 18/22$ điểm ($\geq 80\%$)

6. SỐC CHẤN THƯƠNG

a) TÊN BÀI HỌC

Sốc chấn thương

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Chu Hồng Thanh

○ Chức danh chuyên môn: BSCKI

○ Đơn vị công tác: Khoa Cấp cứu - Hồi sức tích cực - Chống độc

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (cơ chế sinh lý bệnh của giảm thể tích tuần hoàn, giảm cung lượng tim và thiếu oxy mô) để giải thích định nghĩa, nguyên nhân, phân loại (sốc giảm thể tích, sốc do chấn thương tạng, sốc tủy sống, sốc kết hợp) và các dấu hiệu nhận biết sớm/muộn của sốc chấn thương.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng và phác đồ cấp cứu để giải thích sự phù hợp trong các nguyên tắc xử trí ban đầu (hồi sức hô hấp - tuần hoàn, kiểm soát chấn thương, truyền dịch và vận mạch), cũng như nhận định các biến chứng và tiên lượng của sốc chấn thương nếu không được can thiệp kịp thời.

2. Kỹ năng:

Đánh giá nhanh, chính xác tình trạng người bệnh (tri giác, hô hấp, mạch, huyết áp, SpO₂) và thực hiện khẩn trương các biện pháp kiểm soát chấn thương ban đầu (cầm máu, băng ép, cố định xương gãy).

Đảm bảo đường thở thông thoáng, hỗ trợ hô hấp hiệu quả và thực hiện đúng quy trình hồi sức tuần hoàn ban đầu (thiết lập đường truyền, bù dịch, chuẩn bị thuốc vận mạch theo y lệnh).

Theo dõi liên tục các dấu hiệu sinh tồn, tư thế người bệnh; phối hợp nhóm cấp cứu nhịp nhàng, hiệu quả và chuẩn bị/thực hiện vận chuyển an toàn người bệnh đa chấn thương đến cơ sở y tế tuyến trên hoặc chuyên khoa sâu khi có chỉ định.

3. Thái độ

-Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

-Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

-Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

-Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương

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

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

1.2. Sinh lý bệnh và phân loại

1.2.1. Sinh lý bệnh

Bất tương xứng giữa cung cấp và nhu cầu ô xy là cơ chế tiên phát của sốc. Đáp ứng bù trừ của sinh lý mất máu là cố gắng đảm bảo cung cấp oxy mô. Kích thích hệ thần kinh giao cảm dẫn đến tăng nhịp tim, co mạch và tăng co bóp cơ tâm thất. Khi sốc diễn tiến, tưới máu các tạng quan trọng (tim, não) được ưu tiên đảm bảo và giảm ở các cơ quan khác (da, ruột, thận...). Nếu quá trình này không được khôi phục dẫn đến toan chuyển hóa nặng hơn, do tăng lactat máu, cùng với thiếu oxy là nguyên nhân dẫn đến mất khả năng co mạch ngoại vi và trụy mạch. Hằng năm, trên toàn thế giới có hơn 2,5 triệu người chết do chấn thương nặng và các tai nạn giao thông. Hầu hết các trường hợp chết do chấn thương xảy ra trong những giờ đầu sau chấn thương, 34 – 50% tử vong xảy ra tại các bệnh viện. Kiểm soát tối ưu chấn thương có thể làm giảm phòng tránh được tử vong lên đến 76%.

1.2.2. Phân loại.

Theo Advanced Trauma Life Support (ATLS) Chia sốc 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)	< 750	750 - 1500	1500 - 2000	> 2000
Lượng máu mất	< 15%	15 - 30%	30 - 40%	> 40%

(% tổng lượng máu)				
Nhịp tim (lần/phút)	< 100	> 100	> 120	> 140
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 lơ đãng
Bù dịch	Tinh thể	Tinh thể	Tinh thể và máu	Tinh thể và máu

1.3. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

1.3.1. Triệu chứng lâm sàng

Mất máu là nguyên nhân thường gặp nhất trong sốc chấn thương. Các vị trí có thể chảy máu nặng: trong ổ bụng, khoang sau phúc mạc, khoang màng phổi và mất máu ra ngoài. Phải nhận biết sốc chấn thương từ trước khi có dấu hiệu tụt huyết áp. Các dấu hiệu của sốc chấn thương tùy thuộc vào tốc độ, thể tích và thời gian chảy máu. Ngoài ra còn có các triệu chứng cấp tính khác kèm theo như: tràn khí màng phổi, thiếu máu cơ tim.

- Các triệu chứng của mất máu:

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

- Các biểu hiện khác:

- + Vật vã, lơ đãng, rối loạn ý thức, hôn mê. Các rối loạn ý thức có thể do sốc, cũng có thể do say rượu hoặc liên quan đến chấn thương sọ não
- + Thở nhanh, khó thở, suy hô hấp

- + Khát nước, đái ít, vô niệu (lượng nước tiểu < 0,5 ml/kg/h)
- + Hạ thân nhiệt
- + Gãy xương....

Sốc chấn thương không do mất máu thường khó chẩn đoán (ép tim cấp với tam chứng Beck: tụt huyết áp, tĩnh mạch cổ nổi và tiếng tim mờ thường biểu hiện muộn). Tràn khí màng phổi áp lực thường có biểu hiện: suy hô hấp, mất rì rào phế nang một bên, tràn khí dưới da, khí quản bị đẩy lệch về một bên, tụt huyết áp là hậu quả của giảm tiền gánh do chèn ép vào tĩnh mạch chủ dưới. Ở những bệnh nhân chấn thương tủy cổ cao có thể gặp sốc thần kinh. Tụt huyết áp thường nhẹ, hậu quả của giảm trương lực mạch ngoại vi.

1.3.2. Cận lâm sàng

- Xét nghiệm công thức máu và hóa sinh cơ bản, bicarbonate và lactat máu.
- Siêu âm ổ bụng
- Xquang hoặc cắt lớp vi tính: ngực, bụng, khung chậu...

1.3.3. Chẩn đoán phân biệt

Mất máu là nguyên nhân thường gặp nhất trong sốc chấn thương.

Cần phải chẩn đoán phân sốc mất máu với:

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

1.4. KIỂM SOÁT CHẤN THƯƠNG

1.4.1. Cấp cứu ngoại viện

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

- Ba nhiệm vụ quan trọng cần phải làm:
 - + Đối với từng nạn nhân: phát hiện các chấn thương nặng và chấn thương đe dọa tính mạng
 - + Đối với nhiều nạn nhân: Phân loại (triage) các điều trị ngay lập tức cứu sống nạn nhân
 - + Đảm bảo đường thở, hô hấp – tuần hoàn và vận chuyển tới bệnh viện đủ điều kiện chẩn đoán, điều trị đa chấn thương
- Cần tìm kiếm các triệu chứng giảm tưới máu từ trước khi có tụt huyết áp.

1.4.2. Kiểm soát ban đầu sốc chấn thương

- Nguyên tắc điều trị: tập trung vào:

+ Hồi phục thể tích lòng mạch

+ Thở oxy

+ Cầm máu

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

+ Nẹp cố định cột sống cổ

+ Tối ưu hóa oxy máu

+ Đặt đường truyền lớn để truyền dịch

+ Cầm máu

+ Lấy máu làm xét nghiệm và định nhóm máu

*** Cầm máu**

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

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

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

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

*** Bù dịch**

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

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

- Mục tiêu của hồi sức dịch dựa vào đáp ứng của bệnh nhân. Huyết áp trung bình (HATB) khoảng 65mmHg và huyết áp tâm thu khoảng 90 mmHg trừ trường hợp có chấn thương sọ não kèm theo phải đưa HATB > 105 mmHg và huyết áp tâm thu > 120 mHg.

*** Thuốc vận mạch**

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

1.4.3. Kiểm soát sốc chấn thương không do mất máu

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

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

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

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

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

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

1.4.4. Theo dõi: Đảm bảo các chỉ số:

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

- Nhịp tim: 60 – 100 lần/ phút

- Bảo hòa oxy (SPO2): > 94%.

- Nước tiểu: duy trì > 0,5 ml/kg/h

- CVP: 8 – 12 mmHg

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

- Truyền máu:

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

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

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

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

*Tài liệu tham khảo

1. Garcia A. Critical care issues in the early management of severe trauma. Surg Clin North Am. 2006 Dec;86(6):1359-87.

2. Christopher Colwell. Initial evaluation and management of shock in adult trauma. Uptodate 2013

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành Chẩn đoán và xử trí sốc chấn thương ở người lớn.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- **Liệt kê tên và số lượng:**

- Buồng bệnh đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng.
- Bệnh nhân thật hoặc học viên hoặc mannequin
- Đèn đọc phim
- Hồ sơ bệnh án của người bệnh
- Thiết bị và dụng cụ:
 - ✓ Giường bệnh để thực hành cầm máu, cố định xương.
 - ✓ Thiết bị đo sinh hiệu: huyết áp, SpO₂, nhịp tim, nhiệt độ.
 - ✓ Oxy mask, bóng bóp (bag-mask), ống thông mũi-họng (OP/NPA).
 - ✓ Băng, gạc, băng ép, nẹp cố định xương.
 - ✓ Thuốc mô phỏng: dịch truyền, thuốc vận mạch (adrenalin, dopamine).
 - ✓ Găng tay, khẩu trang, đồ bảo hộ cá nhân.
 - ✓ Phiếu tình huống mô phỏng và bảng đánh giá.

b). Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20
- Người hỗ trợ tình huống mô phỏng (có thể là học viên hoặc mannequin).

c) Công cụ dạy - học

- Bảng kiểm
- Người bệnh (có thể là học viên hoặc mannequin).
- Buồng bệnh, giảng đường

2.3. Tổ chức buổi thực hành

- **Cách thức tổ chức thực hành**

- Chia người học thành **các nhóm nhỏ** (5–10 người/nhóm).
- Mỗi nhóm thực hành theo **kịch bản tình huống sốc chấn thương**.
- Trình tự thực hành:
 - + Nhận định tình huống người bệnh
 - + Khám đánh giá
 - + Nhận biết sốc chấn thương

- + Thực hành xử trí ban đầu (oxy liệu pháp, hỗ trợ hô hấp)
 - + Theo dõi và đánh giá đáp ứng
 - Giảng viên:
 - + Hướng dẫn, làm mẫu
 - + Quan sát, chỉnh sửa thao tác
 - + Nhận xét, đánh giá cuối buổi
 - Người học:
 - + Tham gia đầy đủ, đúng vai trò
 - + Tuân thủ an toàn thực hành và kiểm soát nhiễm khuẩn
 - **Địa điểm thực hành**
 - Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực – Chống độc
 - **Thời gian thực hành**
 - Thời lượng: 100 phút
 - Phân bổ thời gian gợi ý:
 - Giới thiệu mục tiêu, nội dung: 10 phút
 - Giảng viên làm mẫu: 10 phút
 - Người học thực hành theo nhóm: 60 phút
 - Nhận xét, đánh giá, củng cố kiến thức: 20 phút
 - **Phương tiện thực hành**
 - Bệnh nhân hoặc mô hình người bệnh hoặc bệnh nhân giả định
 - Giường bệnh, hệ thống oxy, hút trung tâm
 - Bình oxy, đồng hồ đo áp suất
 - Cannul mũi, các loại mask oxy
 - Bóng Ambu, mask các cỡ
 - Bộ dụng cụ nẹp cổ định: nẹp cổ, nẹp chi
 - Máy theo dõi SpO₂, mạch, huyết áp
 - Phiếu hướng dẫn thực hành
 - Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm
- Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:
- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh.

- Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh.

e) PHẦN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM KHAI THÁC BỆNH SỬ

ST T	Nội dung khai thác	Có	Chưa đạt	Ghi chú
	I. Thông tin chung			
1	Họ tên – Tuổi – Giới:			
2	Thời điểm xảy ra chấn thương:			
3	Thời gian từ tai nạn đến nhập viện:			
4	Nơi sơ cứu ban đầu / đã chuyển viện chưa:			
	II. Cơ chế chấn thương (rất quan trọng)			
5	Tai nạn giao thông (xe máy, ô tô, người đi bộ...)			
6	Ngã cao (ước tính độ cao)			
7	Tai nạn lao động			
8	Bạo lực (đánh, đâm, bắn...)			
9	Bị đè ép / vùi lấp / nổ			
10	Tốc độ va chạm cao? ☐ Có ☐ Không			
11	Có mất ý thức lúc đầu? ☐ Có ☐ Không			
	III. Diễn biến ngay sau chấn thương			
12	Đau nhiều, đau tăng dần			
13	Chảy máu nhiều (ngoài / nghi ngờ chảy máu trong)			
14	Khó thở			
15	Choáng, hoa mắt, vã mồ hôi			
16	Lơ mơ / rối loạn ý thức			
17	Tiểu ít hoặc không tiểu			
	IV. Dấu hiệu gợi ý sốc (khai thác từ bệnh sử & người chứng kiến)			

18	Da tái, lạnh			
19	Mạch nhanh			
20	Huyết áp tụt (nếu đã được đo)			
21	Khát nhiều			
22	Mệt lả, bứt rứt			
	V. Khai thác chấn thương theo vùng			
23	Đầu – cổ: đau đầu, nôn, co giật, chảy máu tai mũi			
24	Ngực: đau ngực, khó thở, ho ra máu			
25	Bụng: đau bụng, chướng bụng, buồn nôn			
26	Khung chậu: đau vùng hạ vị, không đứng được			
27	Chi: biến dạng, đau nhiều, chảy máu			
28	Cột sống: đau lưng, tê yếu tay chân			
	VI. Can thiệp trước nhập viện			
29	Băng ép cầm máu			
30	Truyền dịch / truyền máu			
31	Cố định gãy xương			
32	Đặt đường thở / thở oxy			
33	Thuốc đã dùng (nếu có)			
	VII. Tiền sử liên quan			
34	Bệnh tim mạch, hô hấp, gan, thận			
35	Rối loạn đông máu			
36	Đang dùng thuốc: kháng đông, kháng kết tập tiểu cầu			
37	Dị ứng thuốc			
	VIII. Đánh giá nhanh nguy cơ			
38	Nghi ngờ sốc mất máu			
39	Nghi ngờ sốc do chấn thương ngực			
40	Nghi ngờ đa chấn thương			
41	Cần can thiệp cấp cứu ngay			

CÁCH SỬ DỤNG BẢNG KIỂM

- Áp dụng trong:
 - Thực hành kỹ năng lâm sàng

- Đánh giá tại buồng bệnh/cấp cứu
- Chấm đạt khi thực hiện $\geq 80\%$ tiêu chí

BẢNG KIỂM KHÁM SỐC CHÂN THƯƠNG

STT	Nội dung	Không làm	Làm, không đạt	Làm, đạt	Làm, tốt
	A. Airway & Cột sống cổ				
1	Nhận định đường thở (thông/nguỵ cơ tắc)				
2	Kiểm tra máu, dị vật, nôn				
3	Đánh giá tri giác (GCS/khả năng nói)				
4	Phát hiện dấu hiệu suy hô hấp trên				
5	Cố định cột sống cổ đúng				
	B. Breathing – Hô hấp				
6	Đếm nhịp thở, đo SpO ₂				
7	Quan sát di động lồng ngực				
8	Nghe phổi hai bên				
9	Phát hiện tràn khí/tràn máu/ngực hở				
10	Nhận định mức độ suy hô hấp				
	C. Circulation – Tuần hoàn/sốc				
11	Bắt mạch (tần số, chất lượng)				
12	Đo huyết áp				
13	Đánh giá da, CRT				
14	Phát hiện chảy máu ngoài				
15	Đánh giá nghi ngờ chảy máu trong				
16	Đánh giá lượng nước tiểu				
17	Nhận định tình trạng sốc				
	D. Disability – Thần kinh				
18	Tính điểm Glasgow				
19	Khám đồng tử				
20	Đánh giá vận động				
21	Phát hiện dấu hiệu thần kinh khu trú				
	E. Exposure – Bộc lộ & môi trường				

22	Cởi bỏ quần áo khám toàn thân				
23	Phát hiện tổn thương bỏng				
24	Đo nhiệt độ				
25	Che ấm – phòng hạ thân nhiệt				

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

- Đạt yêu cầu khi thực hiện đạt $\geq 80\%$ tiêu chí
- Thời gian thực hiện: 5 –7 phút

g) LƯỢNG GIÁ/TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Nguyên nhân thường gặp nhất của sốc chấn thương là:

- A. Sốc tim
- B. Sốc nhiễm khuẩn
- C. Sốc phản vệ
- D. Sốc mất máu

Câu 2: Dấu hiệu sớm nhất gợi ý sốc chấn thương là:

- A. Huyết áp tụt
- B. Mạch nhanh
- C. Rối loạn ý thức
- D. Tiêu vô niệu

Câu 3: Theo nguyên tắc ABCDE, ưu tiên đầu tiên khi tiếp cận bệnh nhân sốc chấn thương là:

- A. Breathing
- B. Circulation
- C. Disability
- D. Airway kèm bảo vệ cột sống cổ

Câu 4: Vị trí nào sau đây **không phải** là nơi thường gây chảy máu trong dẫn đến sốc chấn thương?

- A. Khoang bụng
- B. Lồng ngực
- C. Khung chậu

D. Hộp sọ

Câu 5: Thời gian làm đầy mao mạch (CRT) được coi là bất thường khi:

A. < 1 giây

B. < 2 giây

C. > 2 giây

D. > 5 giây

Câu 6: Dấu hiệu nào sau đây **không phù hợp** với sốc mất máu?

A. Da lạnh, tái

B. Mạch nhanh

C. Tiểu ít

D. Da nóng, đỏ

Câu 7: Lượng nước tiểu tối thiểu phản ánh tưới máu thận đầy đủ ở người lớn là:

A. $\geq 0,3$ ml/kg/giờ

B. $\geq 0,4$ ml/kg/giờ

C. $\geq 0,5$ ml/kg/giờ

D. ≥ 1 ml/kg/giờ

Câu 8: Dấu hiệu nào gợi ý sốc chấn thương mức độ nặng (III–IV)?

A. Huyết áp còn bình thường

B. Mạch < 100 lần/phút

C. Rối loạn tri giác

D. Khát nhẹ

Câu 9: Trong khai thác bệnh sử sốc chấn thương, yếu tố quan trọng nhất là:

A. Tiền sử bệnh lý

B. Thuốc đang sử dụng

C. Dị ứng

D. Cơ chế chấn thương

Câu 10: Xử trí ưu tiên song song quan trọng nhất khi nghi ngờ sốc chấn thương là:

A. Chụp CT ngay

B. Giảm đau

C. Cầm máu và hồi sức dịch/máu

D. Khâu vết thương

Câu 11. Bệnh nhân nam bị tai nạn giao thông, ước lượng mất khoảng 1800 ml máu (khoảng

35% thể tích máu); khám thấy mạch 125 lần/phút, huyết áp tâm thu tụt, nhịp thở 34 lần/phút, kích thích và lờ lợn, nước tiểu rất ít. Theo phân độ sốc mất máu của ATLS trong bài, bệnh nhân này thuộc độ nào?

- A. Độ I
- B. Độ II
- C. Độ III
- D. Độ IV

Câu 12. Nêu tỉ lệ truyền các chế phẩm máu (huyết tương/khối tiểu cầu/khối hồng cầu) được khuyến cáo trong hồi sức sốc chấn thương mất máu theo bài.

Câu 13. Trong chấn thương, huyết áp thường tụt sớm ngay khi mất khoảng 10-15% thể tích máu, nên có thể dựa vào huyết áp để phát hiện sớm sốc mất máu.

Câu 14. Khi dùng garô để cầm máu trong cắt cụt chi, cần nói lỏng garô định kỳ sau mỗi phút để tránh thiếu máu.

TỰ ĐÁNH GIÁ

- **9–10 câu đúng:** Rất tốt – nắm vững kiến thức
- **7–8 câu đúng:** Đạt yêu cầu
- **< 7 câu đúng:** Cần ôn tập lại

3. Lượng giá phần thực hành

Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

STT	Nội dung khai thác	Đạt	Chưa đạt	Điểm
	I. KỸ NĂNG 1: TIẾP CẬN BAN ĐẦU & AN TOÀN			
1	Đảm bảo an toàn bản thân & người bệnh			
2	Giới thiệu, trấn an người bệnh			
3	Đánh giá nhanh tình trạng nguy kịch			
4	Gọi hỗ trợ kịp thời			
	II. KỸ NĂNG 2: ĐÁNH GIÁ ĐƯỜNG THỞ (A – AIRWAY)			
5	Đánh giá đường thở			
6	Kiểm tra dị vật/máu/nôn			
7	Đánh giá tri giác (GCS/nói được)			
8	Nhận diện nguy cơ tắc đường thở			
9	Cố định cột sống cổ			
10	Xử trí ban đầu đường thở			

	III. KỸ NĂNG 3: ĐÁNH GIÁ HÔ HẤP (B – BREATHING)			
11	Đếm nhịp thở			
12	Đo SpO ₂			
13	Quan sát lồng ngực			
14	Nghe phổi			
15	Phát hiện tổn thương ngực nặng			
16	Cho thở oxy đúng chỉ định			
	IV. KỸ NĂNG 4: ĐÁNH GIÁ TUẦN HOÀN (C – CIRCULATION)			
17	Bắt mạch			
18	Đo huyết áp			
19	Đánh giá da, CRT			
20	Phát hiện chảy máu ngoài			
21	Cầm máu đúng kỹ thuật			
22	Nhận định chảy máu trong			
23	Đặt đường truyền			
24	Truyền dịch/máu ban đầu			
	V. KỸ NĂNG 5: ĐÁNH GIÁ THẦN KINH (D – DISABILITY)			
25	Tính điểm Glasgow			
26	Khám đồng tử			
27	Đánh giá vận động			
28	Phát hiện rối loạn thần kinh			
	VI. KỸ NĂNG 6: ĐÁNH GIÁ TOÀN THÂN (E – EXPOSURE)			
29	Cởi bỏ quần áo đúng cách			
30	Khám toàn thân			
31	Phát hiện tổn thương bỏ sót			
32	Che ấm người bệnh			
	VII. KỸ NĂNG 7: NHẬN ĐỊNH & GIAO TIẾP			
33	Nhận định có sốc hay không			
34	Đánh giá mức độ sốc			
35	Báo cáo tình trạng người bệnh			

36	Ghi chép hồ sơ			
----	----------------	--	--	--

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

- Mỗi tiêu chí: **1 điểm**
- Tổng điểm: **36 điểm**
- **Đạt:** $\geq 28/36$ điểm ($\geq 80\%$)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

Bộ Y tế (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hồi sức – Cấp cứu và chống độc. Quyết định số 1904/QĐ-BYT ngày 30/5/2014 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2014). Tài liệu đào tạo cấp cứu cơ bản. Quyết định số 19/QĐ-K2ĐT ngày 03/3/2014 của Cục Khoa học Công nghệ và Đào tạo – Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí phản vệ. Quyết định số 51/QĐ-BYT ngày 07/01/2015 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí trong hồi sức tích cực. Quyết định số 1493/QĐ-BYT ngày 22/4/2015 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2017). Hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ. Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2021). Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí phản vệ. Thông tư số 51/2021/TT-BYT ngày 30/12/2021 của Bộ Y tế.

Nguyễn Gia Bình (Chủ biên) và cs (2013). Hồi sức tích cực cơ bản. Bộ Y tế – Bệnh viện Bạch Mai.

Nguyễn Lâm Việt (2007). Thực hành bệnh tim mạch. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Phùng Nam Lâm và cs (2005). Một số chuyên đề cấp cứu. Bộ Y tế – Bệnh viện Bạch Mai.

Vũ Thế Hồng (2001). Cấp cứu ngừng tuần hoàn. Bài giảng chuyên khoa.

TÀI LIỆU TIẾNG NƯỚC NGOÀI

Darovic G.O. et al. (2004). *Hemodynamic Monitoring: Invasive and Noninvasive Clinical Application* (2nd ed.). Saunders.

Dellinger R.P., Carlet J.M. et al. (2008). “Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock”, *Critical Care Medicine*, 36: 296–327.

Dellinger R.P., Levy M.M. et al. (2013). “Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock”, *Critical Care Medicine*, 41: 580–637.

Jean-Louis Vincent et al. (2010). *Textbook of Critical Care* (6th ed.). Elsevier Saunders.

Jean-Louis Vincent, De Backer D. (2013). “Circulatory shock”, *New England Journal of Medicine*, 369: 1726–1734.

- Kaynar A.M. (2011). *Respiratory Failure*. Available at: www.emedicine.com
- Kollef M.H., Micek S.T. (2012). “Severe sepsis and septic shock”, in *The Washington Manual of Critical Care* (2nd ed.), Lippincott Williams & Wilkins.
- Kollef M.H. et al. (2008). *The Washington Manual of Critical Care*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Levy M.M., Fink M.P. et al. (2003). “International Sepsis Definitions Conference”, *Intensive Care Medicine*, 29: 530–538.
- Mickey S.E., Terry J.M. (2001). “Cardiac resuscitation”, *New England Journal of Medicine*, 344: 1304–1312.
- Mosby (2006). *Rosen’s Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice* (6th ed.). Elsevier.
- Nguyen (Jason) Phua, Koh Y. et al. (2011). “Management of severe sepsis in Asian intensive care units”, *BMJ*, 342: d3245.
- Onsy Ayad, Ann Dietrich, Leslie Mihalov (2008). “Extracorporeal membrane oxygenation”, *Emergency Medicine Clinics of North America*, 26: 953–959.
- Pinsky M.R. (2003). “Hemodynamic monitoring in the ICU”, *Clinics in Chest Medicine*, 24: 549–560.
- Reynolds H.R. (2008). “Cardiogenic shock: current concepts and improving outcomes”, *Circulation*, 117: 686–697.
- Schmidt G.A., Mandel J. (2009). “Management of severe sepsis and septic shock in adults”, *UpToDate*.
- Sen M., Sakata Y., Shimizu M. et al. (2010). “Management and outcomes of cardiogenic shock complicating myocardial infarction”, *Journal of the American College of Cardiology*, 55(10): 942.
- Shabana A., Moustafa M., Menyar A.E., Thani H.A. (2013). “Cardiogenic shock complicating myocardial infarction”, *British Journal of Medicine & Medical Research*, 3(3): 622–653.
- Stone C.K., Humphries R.L. (2008). “Respiratory Distress”, in *Current Diagnosis & Treatment Emergency Medicine*. McGraw-Hill.
- Tehrani S., Malik A., Hausenloy D.J. (2013). “Cardiogenic shock and the ICU patient”, *Journal of the Intensive Care Society*, 14(3).

ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Cấp cứu ngừng tuần hoàn

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: B
Câu 9: C	Câu 10: C	Câu 11: B	Câu 12: C
Câu 13: B			

Câu 14: Mất ý thức đột ngột (gọi to không trả lời, lay mạnh không đáp ứng); thở ngáp hoặc ngừng thở; mất mạch cảnh (hoặc mạch bẹn) sờ không thấy đập.

Câu 15: Sai. Theo bài, không được dùng ép tim và hô hấp nhân tạo quá 30 giây khi cần làm thủ thuật (đặt nội khí quản, sốc điện...).

Câu 16: 5 giây; 3 phút

2. Phòng ngừa và xử trí phản vệ

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

Câu 12: Adrenaline 1% 0,3 ml (liều 0,01 ml/kg) tiêm bắp, lặp lại mỗi 10-15 phút khi còn sốc, tối đa 3 lần.

Câu 13: Sai. Theo bài, tất cả bệnh nhân phản ứng hoặc sốc phản vệ cần được theo dõi tại bệnh viện ít nhất 24-48 giờ vì nguy cơ tái sốc.

Câu 14: hỏi tiền sử dị ứng thuốc

3. Cấp cứu ban đầu hô hấp

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

Câu 12: Canuyn mũi, mặt nạ oxy, mặt nạ không thở lại, mặt nạ venturi; mặt nạ không thở lại đạt nồng độ oxy 60-100%.

Câu 13: Đúng. Theo bài, suy hô hấp cấp là nguyên nhân hàng đầu bệnh nhân phải nằm tại các khoa Hồi sức (60-70%).

Câu 14: hai (khoảng liên sườn 2)

4. Cấp cứu ban đầu sốc nhiễm khuẩn

Câu 1: C	Câu 2: C	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: D
Câu 9: D	Câu 10: C		
Câu 11: C			

Câu 12: Sốt > 38°C hoặc hạ thân nhiệt < 36°C; nhịp tim nhanh > 90 lần/phút; thở nhanh, tần số > 20 lần/phút; tăng số lượng bạch cầu > 10.000/ml hoặc giảm < 4.000/ml hoặc bạch cầu non > 10%.

Câu 13: Sai. Theo bài, corticoid chỉ dùng khi sốc kém đáp ứng với vận mạch hoặc chưa cắt được vận mạch sau 48 giờ, không dùng thường quy.

Câu 14: 1000-2000 ml

5. Cấp cứu ban đầu sốc tim

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

Câu 12: Noradrenalin (thuốc vận mạch đầu tay) và dobutamin (thuốc trợ tim khi có tổn thương cơ tim); noradrenalin được ưu tiên hơn dopamin vì ít gây rối loạn nhịp ở bệnh nhân sốc tim.

Câu 13: Sai. Sốc nhiễm khuẩn có áp lực tĩnh mạch trung tâm và áp lực mao mạch phổi bất giảm, trong khi sốc tim có các áp lực này tăng cao.

Câu 14: 2 l/phút/m²; 20 mmHg

6. Sốc chấn thương

Câu 1: D	Câu 2: B	Câu 3: D	Câu 4: D
Câu 5: C	Câu 6: D	Câu 7: C	Câu 8: C
Câu 9: D	Câu 10: C		
Câu 11: C			

Câu 12: Tỷ lệ huyết tương/khối tiểu cầu/khối hồng cầu = 1/1/1.

Câu 13: Sai. Theo bài, huyết áp chỉ hạ thấp khi mất quá 30% thể tích máu của cơ thể, nên cần tìm dấu hiệu giảm tưới máu khác trước khi có tụt huyết áp.

Câu 14: 45 phút

**SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN**



**TÀI LIỆU
CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
Cập nhật chẩn đoán và điều trị các bệnh thường gặp**

THỦY NGUYÊN 2026

**SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN**



TÀI LIỆU
CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
Cập nhật chẩn đoán và điều trị các bệnh thường gặp

(Ban hành kèm theo Quyết định số 851/QĐ-TTYT ngày 14 tháng 8 năm 2026)

THỦY NGUYÊN 2026

BAN BIÊN SOẠN
TÀI LIỆU CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
“Cập nhật chẩn đoán và điều trị các bệnh thường gặp”

Chủ biên

BSCKII. Bùi Minh Khôi, Phó Giám đốc, Trưởng phòng KHNH

Ban biên soạn

1. BsCKI. Chu Hồng Thanh, Trưởng khoa Cấp cứu - HSTC - Chống độc
2. BsCKI. Bùi Văn Hải, Trưởng khoa Khám bệnh
3. BsCKI. Đỗ Thị Nguyên, Phó Trưởng khoa Nội 1
4. BsCKI. Hoàng Thị Huyền, Phó Trưởng khoa Nội 2
5. BsCKI. Bùi Thị Thu, Bác sĩ khoa Nội 2
6. BSCKI. Đào Minh Quang, Trưởng khoa Truyền nhiễm
7. BsCKI. Phạm Văn Duy, Phó trưởng khoa Nội 2
8. Ths. Ds. Trương Thị Mẫn, Dược sĩ khoa Dược

Thư ký biên soạn

Lê Thị Kim Yến, Phòng KHNH

LỜI NÓI ĐẦU

Tài liệu “***Cập nhật kiến thức y khoa liên tục: Cập nhật chẩn đoán và điều trị các bệnh thường gặp***” được biên soạn dựa trên Chương trình đào tạo cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME) của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, xây dựng theo quy định tại Thông tư số 32/2023/TT-BYT của Bộ Y tế và các hướng dẫn chuyên môn hiện hành trong lĩnh vực khám bệnh, chữa bệnh.

Chương trình và tài liệu được thiết kế phù hợp với phạm vi hoạt động chuyên môn của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, tuân thủ hướng dẫn tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT; đồng thời được rà soát, cập nhật thường xuyên nhằm bảo đảm tính khoa học, tính thực tiễn và khả năng áp dụng tại tuyến cơ sở. Nội dung tài liệu được xây dựng dựa trên các phác đồ, khuyến cáo mới nhất, kết hợp kinh nghiệm thực hành lâm sàng tại đơn vị.

Mục tiêu của tài liệu nhằm cập nhật, chuẩn hóa kiến thức và nâng cao năng lực chẩn đoán, điều trị các bệnh lý thường gặp, giúp nhân viên y tế áp dụng hiệu quả trong thực hành, góp phần nâng cao chất lượng khám bệnh, chữa bệnh và bảo đảm an toàn người bệnh.

Tài liệu được sử dụng cho bác sĩ và các nhân viên y tế tham gia hoạt động khám bệnh, chữa bệnh, phục vụ đào tạo liên tục và là căn cứ cấp chứng nhận giờ tín chỉ CME theo quy định.

Cấu trúc tài liệu gồm các bài giảng theo từng chuyên đề bệnh lý; mỗi bài được trình bày thống nhất với các phần: mục tiêu, nội dung lý thuyết, thực hành, bảng kiểm và câu hỏi lượng giá. Người học cần nghiên cứu trước tài liệu, tham gia đầy đủ các hoạt động học tập và thực hành để nâng cao hiệu quả tiếp thu và ứng dụng.

Trong quá trình biên soạn, mặc dù nhóm tác giả đã cố gắng cập nhật đầy đủ các kiến thức và hướng dẫn mới nhất, tài liệu khó tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các chuyên gia, đồng nghiệp và người học để tài liệu tiếp tục được hoàn thiện trong các lần chỉnh sửa sau.

TM. BAN BIÊN SOẠN

Chủ biên



BSCKII. Bùi Minh Khôi

MỤC LỤC

1. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP.....	1
<i>Bùi Văn Hải.....</i>	<i>1</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	2
2. PHẦN THỰC HÀNH	17
2. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG.....	24
<i>Đỗ Thị Nguyên</i>	<i>24</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	25
2. PHẦN THỰC HÀNH	30
3. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH (COPD)	36
<i>Hoàng Thị Huyền.....</i>	<i>36</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	37
2. PHẦN THỰC HÀNH	39
4. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HEN PHẾ QUẢN	44
<i>Hoàng Thị Huyền.....</i>	<i>44</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	45
2. PHẦN THỰC HÀNH	48
5. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY TIM	54
<i>Bùi Thị Thu</i>	<i>54</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	55
2. PHẦN THỰC HÀNH	70
6. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP	77
<i>Đỗ Thị Nguyên</i>	<i>77</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	78
2. PHẦN THỰC HÀNH	80
7. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN NHỊP TIM	87
<i>Bùi Thị Thu</i>	<i>87</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	88
2. PHẦN THỰC HÀNH	95
8. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG	98
<i>Đào Minh Quang.....</i>	<i>98</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	99

2. PHẦN THỰC HÀNH.....	103
9. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN ĐIỆN GIẢI.....	110
<i>Phạm Văn Duy</i>	<i>110</i>
I. TĂNG KALI MÁU.....	111
II. HẠ KALI MÁU.....	115
III. TĂNG NATRI MÁU	118
IV. HẠ NATRI MÁU.....	122
10. SỬ DỤNG KHÁNG SINH HỢP LÝ	132
<i>Trương Thị Mẫn</i>	<i>132</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	133
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	139
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	145
ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ	147

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TÀI LIỆU

Tài liệu này được biên soạn theo khung cấu trúc thống nhất cho tất cả bài giảng cập nhật kiến thức y khoa liên tục của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, theo hướng dẫn xây dựng tài liệu tại Phụ lục số III ban hành kèm theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Mỗi bài học gồm các thành phần: a) Tên bài học; b) Tên tác giả viết bài; c) Mục tiêu bài học (kiến thức, kỹ năng, thái độ); d) Nội dung bài học (phần lý thuyết và phần thực hành); e) Phần phụ lục (bảng kiểm, quy trình kỹ thuật, tình huống thực hành); g) Lượng giá và tự lượng giá.

Khung cấu trúc này là căn cứ để thẩm định chương trình, tài liệu; tính giờ tín chỉ và cấp Giấy chứng nhận tham gia cập nhật kiến thức y khoa liên tục; lưu hồ sơ pháp lý theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT.

Bộ câu hỏi tự lượng giá ở cuối mỗi bài học được cấp cho học viên ngay từ đầu khóa; học viên được làm lại nhiều lần cho đến khi đạt và không tính vào điểm đánh giá của khóa học. Đáp án các câu hỏi lượng giá được trình bày chung tại phần cuối tài liệu.

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ABPM	Ambulatory Blood Pressure Monitoring (Đo huyết áp lưu động 24 giờ)
ACEI	Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor (Thuốc ức chế men chuyển)
ARB	Angiotensin II Receptor Blocker (Thuốc chặn thụ thể angiotensin II)
BN	Bệnh nhân
BMI	Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)
BHYT	Bảo hiểm y tế
CKD	Chronic Kidney Disease (Bệnh thận mạn)
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính)
CT	Computed Tomography (Chụp cắt lớp vi tính)
CTA	Computed Tomography Angiography (Chụp mạch bằng CT)
ĐTĐ	Đái tháo đường
ECG	Electrocardiogram (Điện tâm đồ)
eGFR	Estimated Glomerular Filtration Rate (Mức lọc cầu thận ước tính)
ESC	European Society of Cardiology (Hội Tim mạch châu Âu)
GINA	Global Initiative for Asthma (Chiến lược toàn cầu về hen phế quản)
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (Chiến lược toàn cầu về COPD)
HA	Huyết áp
HBPM	Home Blood Pressure Monitoring (Tự đo huyết áp tại nhà)
HFpEF	Heart Failure with preserved Ejection Fraction (Suy tim phân suất tống máu bảo tồn)
HFrEF	Heart Failure with reduced Ejection Fraction (Suy tim phân suất tống máu giảm)
LDL-C	Low-Density Lipoprotein Cholesterol (Cholesterol lipoprotein tỷ trọng thấp)
MRI	Magnetic Resonance Imaging (Cộng hưởng từ)
NB	Người bệnh
NMCT	Nhồi máu cơ tim
NT-proBNP	N-terminal pro B-type Natriuretic Peptide (Dấu ấn sinh học suy tim)
SpO ₂	Peripheral capillary oxygen saturation (Độ bão hòa oxy ngoại vi)
THA	Tăng huyết áp
UACR	Urine Albumin-to-Creatinine Ratio (Tỷ số albumin/creatinin niệu)
WHO	World Health Organization (Tổ chức Y tế Thế giới)

1. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị Tăng Huyết áp.

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Bùi Văn Hải

Chức danh chuyên môn: Bác sĩ chuyên khoa cấp I chuyên ngành Nội khoa

Đơn vị công tác: Khoa Khám bệnh, Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý bệnh về điều hòa huyết áp, cơ chế tổn thương thành mạch) để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của bệnh tăng huyết áp.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, phân tầng nguy cơ tim mạch tổng thể, điều trị và tư vấn phòng bệnh tăng huyết áp

2. Kỹ năng:

- Chẩn đoán đúng một trường hợp tăng huyết áp (bao gồm kỹ năng đo huyết áp phòng khám chuẩn xác và chỉ định theo dõi huyết áp lưu động/tại nhà).

- Phân độ được mức độ, giai đoạn tăng huyết áp và đánh giá toàn diện các yếu tố nguy cơ, tổn thương cơ quan đích (mắt, thận, tim, não) cho một trường hợp tăng huyết áp cụ thể.

- Lựa chọn được phác đồ điều trị cá thể hóa (bao gồm các biện pháp thay đổi lối sống và phối hợp các nhóm thuốc hạ áp nền tảng) cho một trường hợp tăng huyết áp

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành

nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Định nghĩa

Tăng huyết áp là khi huyết áp tâm thu $\geq 140\text{mmHg}$ và/hoặc huyết áp tâm trương $\geq 90\text{mmHg}$.

1.2. Đo huyết áp – một số khái niệm

- Đo huyết áp (HA) đúng là điều kiện tiên quyết để xác định chẩn đoán tăng HA.
- Các điểm cần lưu ý khi đo HA tại phòng khám.

Bảng 1: Đo huyết áp tại phòng khám.

Bệnh nhân ngồi thoải mái trong môi trường yên tĩnh ít nhất 5 phút trước khi bắt đầu đo HA. Không hút thuốc, dùng caffeine hoặc vận động mạnh ít nhất 30 phút trước.
Ngồi tựa lưng vào ghế, hai bàn chân đặt trên sàn và không bắt chéo hai chân. Cánh tay bên đo HA tựa trên bàn, ngang mức tim, thả lỏng khuỷu tay. Không nói chuyện trong khi đo.
Chọn băng quấn phù hợp kích thước cánh tay: Túi hơi có chiều dài 75-100% và chiều rộng 35-50% chu vi cánh tay (đối với đa số người lớn bình thường có chu vi cánh tay 27-34 cm, băng quấn 16 cm x 30 cm là phù hợp).
Đo HA 3 lần cách nhau 1-2 phút và đo thêm vài lần nữa nếu 2 lần đo đầu có trị số cách nhau $>10\text{ mmHg}$. HA được ghi nhận là trung bình của 2 lần đo cuối.
Có thể phải đo HA thêm nhiều lần ở những bệnh nhân có trị số HA không ổn định do bị rối loạn nhịp, ví dụ bệnh nhân rung nhĩ.
Đo HA hai tay ở lần khám đầu để phát hiện sự khác biệt trị số HA giữa hai tay. Nếu có khác biệt, dựa vào trị số bên cao hơn để xếp loại mức HA.
Đo HA ngồi và 1-3 phút sau khi đứng dậy ở lần khám đầu tiên cho tất cả bệnh nhân để phát hiện hạ HA tư thế. Đối với người cao tuổi, bệnh nhân đái tháo đường và bệnh nhân có các triệu chứng gợi ý hạ HA tư thế, đo HA nằm và đứng cả ở những lần khám sau.
Ghi nhận tần số tim và bắt mạch để loại trừ rối loạn nhịp tim.

- Đo HA ngoài phòng khám đóng vai trò quan trọng trong xác định chẩn đoán tăng HA và hữu ích trong đánh giá đáp ứng với điều trị bằng thuốc. Đo HA ngoài phòng khám gồm tự đo HA ở nhà bởi bệnh nhân (home blood pressure monitoring – HPBM) và đo HA lưu động 24 giờ (ambulatory blood pressure monitoring – ABPM).

- Những điều cần lưu ý khi đo HA ngoài phòng khám

Bảng 2: Đo huyết áp ngoài phòng khám.

Tự đo HA ở nhà (HBPM)	Đo HA lưu động 24 giờ (ABPM)
– Chọn máy đo đã được xác thực. – Các bước chuẩn bị và tư thế của người bệnh giống đo HA tại phòng khám. – Mỗi lần đo lấy 2 số đo cách nhau 1-2 phút. – Đo 2 lần/ngày (sáng và chiều) trong ít nhất 3 ngày và lý tưởng là 7 ngày. Lần đo sáng thực hiện trước khi ăn sáng và uống thuốc nhưng không phải khi vừa thức dậy. – Dẫn người bệnh ghi lại tất cả các số đo. – Tính trị số trung bình của tất cả các số đo (trừ ngày đầu tiên).	– Chọn máy đo đã được xác thực. – Lập trình máy để đo HA mỗi 15-30 phút ban ngày và mỗi 30-60 phút ban đêm. – Cần có ít nhất 70% số đo sử dụng được. – Dẫn người bệnh ghi nhật ký các hoạt động trong ngày, thời điểm uống thuốc và thời điểm đi ngủ.

Bảng 3: Các chỉ định lâm sàng của đo huyết áp ngoài phòng khám.

Những tình huống mà tăng HA áo choàng trắng thường gặp: – Tăng HA độ I khi đo HA tại phòng khám – HA tăng rõ rệt khi đo ở phòng khám nhưng không có tổn thương cơ quan đích
Những tình huống mà tăng HA ẩn giấu thường gặp: – Tiền tăng HA khi đo tại phòng khám – HA không tăng khi đo tại phòng khám ở người có tổn thương cơ quan đích hoặc tổng nguy cơ tim mạch cao
Ở bệnh nhân tăng HA đã được điều trị: – Xác nhận tăng HA không được kiểm soát và tăng HA kháng trị thực sự – Đánh giá việc kiểm soát HA 24 giờ (đặc biệt ở bệnh nhân nguy cơ cao) – Đánh giá các triệu chứng khiến nghĩ đến hạ HA (đặc biệt ở người cao tuổi)
Nghi hạ HA tư thế hoặc hạ HA sau ăn ở bệnh nhân đã được điều trị
Đáp ứng HA quá mức với gắng sức
HA đo tại phòng khám dao động đáng kể
Các chỉ định ưu tiên ABPM hơn là HBPM: – Xác định trị số HA ban đêm và tình trạng trũng (ngưng thở khi ngủ, bệnh thận mạn, đái tháo đường, tăng HA do bệnh nội tiết, rối loạn chức năng hệ thần kinh tự động) – Bệnh nhân không có khả năng hoặc không muốn thực hiện HBPM hoặc có cảm giác

lo lắng khi tự đo HA – Thai kỳ
Các chỉ định ưu tiên HBPM hơn là ABPM: – Theo dõi dài hạn bệnh nhân được điều trị nhằm cải thiện sự gắn kết với điều trị và cải thiện việc kiểm soát HA – Bệnh nhân không muốn theo dõi HA bằng ABPM hoặc cảm thấy rất khó chịu khi theo dõi HA bằng ABPM
Chỉ định lặp lại đo HA ngoài phòng khám (với cùng phương pháp hoặc đổi phương pháp – HBPM/ABPM): – Xác nhận tăng HA áo choàng trắng hoặc tăng HA ẩn giấu ở bệnh nhân chưa điều trị hoặc đã được điều trị

***Lưu ý:**

- Không dùng máy đo HA tự động cho thai phụ và bệnh nhân rung nhĩ. Ở 2 nhóm đối tượng này nên đo HA bằng phương pháp nghe.

- Hạ HA tư thế (orthostatic hypotension) là HA tâm thu giảm ≥ 20 mmHg và/hoặc HA tâm trương giảm ≥ 10 mmHg trong vòng 3 phút sau khi đứng dậy.

- Tăng HA áo choàng trắng (white-coat hypertension) là khi HA đo tại phòng khám $\geq 140/90$ mmHg nhưng HA tự đo ở nhà $< 135/85$ mmHg hoặc đo bằng ABPM 24 giờ $< 130/80$ mmHg.

- Tăng HA ẩn giấu (masked hypertension) là khi HA đo tại phòng khám $< 140/90$ mmHg nhưng HA tự đo ở nhà $\geq 135/85$ mmHg hoặc đo bằng ABPM 24 giờ $\geq 130/80$ mmHg.

1.3. Phân loại các mức huyết áp

- ESC phân HA của người trưởng thành làm 3 mức là HA không tăng (non-elevated blood pressure), HA tăng (elevated blood pressure) và tăng HA (hypertension). VSH/VNHA chọn cách phân loại này, tuy nhiên để tránh nhầm lẫn, VSH/VNHA thay cụm từ “HA tăng” bằng “tiền tăng HA” (bảng 4). Ngoài ra VSH/VNHA còn phân tăng HA thành 2 mức (dựa vào số đo tại phòng khám) là tăng HA độ I (HA tâm thu 140-159 mmHg và/hoặc HA tâm trương 90-99 mmHg) và tăng HA độ II (HA tâm thu ≥ 160 mmHg và/hoặc HA tâm trương ≥ 100 mmHg).

Bảng 4. Phân loại các mức huyết áp.

	HA đo ở phòng khám (mmHg)	HA tự đo ở nhà (mmHg)	ABPM ban ngày (mmHg)	ABPM 24 giờ (mmHg)
HA không tăng	HATT < 120 và HATTr < 70	HATT < 120 và HATTr < 70	HATT < 120 và HATTr < 70	HATT < 115 và HATTr < 65

Tiền tăng HA	HATT 120-139 hoặc HATTr 70-89	HATT 120-134 hoặc HATTr 70-84	HATT 120-134 hoặc HATTr 70-84	HATT 115-129 hoặc HATTr 65-79
Tăng HA	HATT ≥ 140 hoặc HATTr ≥ 90	HATT ≥ 135 hoặc HATTr ≥ 85	HATT ≥ 135 hoặc HATTr ≥ 85	HATT ≥ 130 hoặc HATTr ≥ 80

1.4. Tầm soát và xác nhận chẩn đoán tăng huyết áp

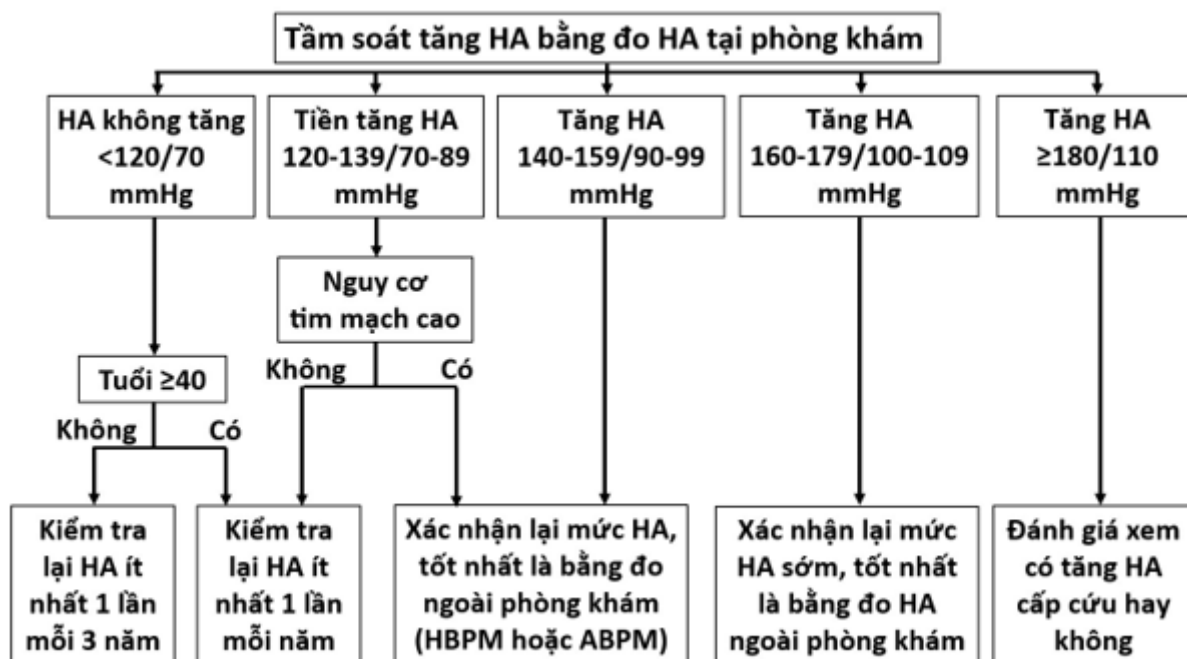
- Tầm soát tiền tăng HA và tăng HA nên được thực hiện ít nhất 1 lần mỗi 3 năm cho người trưởng thành <40 tuổi và ít nhất 1 lần mỗi năm cho người trưởng thành ≥ 40 tuổi. Người được xác định là có tiền tăng HA nhưng chưa phải điều trị bằng thuốc cần được kiểm tra lại HA kèm với đánh giá lại mức nguy cơ tim mạch trong vòng 1 năm.

- Người có HA đo tại phòng khám 120-139/70-89 mmHg và có nguy cơ tim mạch cao cần được kiểm tra HA ngoài phòng khám (HBPM hoặc ABPM) hoặc kiểm tra lại HA tại phòng khám trong một lần khám khác.

- Người có HA đo tại phòng khám 140-159/90-99 mmHg cần được kiểm tra HA ngoài phòng khám hoặc kiểm tra lại HA tại phòng khám trong lần khám kế tiếp để xác nhận chẩn đoán tăng HA.

- Nếu HA đo tại phòng khám tương ứng với tăng HA độ II ($\geq 160/100$ mmHg), nên kiểm tra HA ngoài phòng khám sớm để xác nhận chẩn đoán tăng HA.

- Nếu HA đo tại phòng khám $\geq 180/110$ mmHg, cần loại trừ tình trạng tăng HA cấp cứu



Lưu đồ 1: Quy trình tầm soát và chẩn đoán tăng huyết áp.

1.5. Đánh giá nguy cơ tim mạch của người tiền tăng huyết áp và tăng huyết áp

- Đánh giá nguy cơ tim mạch qua hỏi bệnh, khám lâm sàng và thực hiện các khảo sát

cận lâm sàng. Các khảo sát cận lâm sàng thường quy được nêu trên bảng 5. Các tình trạng cần xác định ở người tiền tăng HA và tăng HA gồm: bệnh tim mạch lâm sàng, bệnh thận mạn mức độ trung bình đến nặng, tổn thương cơ quan đích, đái tháo đường và tăng cholesterol máu gia đình.

- Bệnh tim mạch lâm sàng gồm bệnh mạch vành, bệnh mạch máu não, bệnh động mạch ngoại biên và suy tim. Bệnh thận mạn mức độ trung bình đến nặng là khi eGFR <60 ml/phút/1,73 m² hoặc UACR ≥30 mg/g (đo lặp lại để xác nhận tính chất mạn của tổn thương thận). Định nghĩa tổn thương cơ quan đích được nêu trên bảng 6.

- Ở người không có bệnh tim mạch lâm sàng, bệnh thận mạn mức độ trung bình đến nặng, tổn thương cơ quan đích, đái tháo đường và tăng cholesterol máu gia đình, ước tính xác suất biến cố tim mạch trong 10 năm tới bằng biểu đồ SCORE2 hoặc SCORE2-OP. Đối với người bệnh đái tháo đường típ 2 dưới 60 tuổi và không có yếu tố nguy cơ tim mạch khác, ước tính xác suất biến cố tim mạch trong 10 năm tới bằng thang điểm SCORE2-Diabetes

- Bên cạnh đó, tìm các yếu tố làm tăng nguy cơ tim mạch (risk modifier) chung cho 2 giới và riêng cho nữ giới (bảng 7).

Bảng 5: Các khảo sát cận lâm sàng thường quy ở người tiền tăng HA và tăng HA.

Tổng phân tích tế bào máu, bao gồm hemoglobin
Đường huyết lúc đói, có thể kèm HbA1c
Bilan lipid máu: Cholesterol toàn phần, non-HDL-C, LDL-C, HDL-C, TG
Na và K/máu
Axít uric/máu
Creatinin/máu, tính eGFR
AST, ALT
Phân tích nước tiểu, lý tưởng là bao gồm tỉ số albumin/creatinin nước tiểu (UACR)
Điện tim 12 chuyển đạo
Siêu âm tim

Bảng 6: Tổn thương cơ quan đích.

Khảo sát cận lâm sàng	Tiêu chuẩn xác định tổn thương cơ quan đích
ECG	Sokolow-Lyon: SV1 + RV5 >35 mm RaVL ≥11 mm Điện thế Cornell: SV3 + RaVL >28 mm (nam); >20 mm (nữ)
Siêu âm tim	· Phì đại thất trái: KLTT/chiều cao 2,7 (g/m ² , 7) >50 (nam); >47 (nữ) KLTT/điện tích cơ thể (g/m ²) >115 (nam); >95 (nữ) Thất trái cấu trúc đồng tâm: Bề dày thành sau /Đường kính cuối tâm trương thất trái ≥0,43 · Rối loạn chức năng tâm trương thất trái:

	Thể tích nhĩ trái/chiều cao ² (mL/m ²) >18,5 (nam); >16,5 (nữ) Chỉ số thể tích nhĩ trái (mL/m ²) >34 Tăng áp lực đổ đầy: e' <7 cm; E/e' >14
Chỉ dấu sinh học	hs-cTnT/I >bách phân vị thứ 99 NT-proBNP >125 pg/mL (<75 tuổi); >450 pg/mL (≥75 tuổi)
Siêu âm động mạch cảnh	Mảng xơ vữa (dày thành khu trú >1,5 mm)
Độ cứng động mạch	VTSM động mạch cảnh-động mạch đùi >10 m/s VTSM cánh tay-mắt cá chân >14 m/s
CT tim	Điểm vôi hóa >100 đơn vị Agatston
eGFR và UACR	eGFR <60 ml/phút/1,73 m ² bất kể mức albumin niệu UACR >30 mg/g bất kể mức eGFR

Ghi chú: KLTT = khối lượng thất trái; VTSM = vận tốc sóng mạch.

Bảng 7: Các yếu tố làm tăng nguy cơ tim mạch.

Chung	Riêng cho nữ giới
Tiền sử gia đình mắc bệnh tim mạch xơ vữa sớm (biến cố xảy ra ở nam <55 tuổi và/hoặc nữ <65 tuổi) Bệnh viêm (lupus ban đỏ hệ thống, viêm khớp dạng thấp, bệnh vẩy nến ảnh hưởng ít nhất 10% diện tích cơ thể hoặc phải điều trị bằng liệu pháp toàn thân) Nhiễm HIV Bệnh tâm thần nặng (trầm cảm nặng, rối loạn lưỡng cực, tâm thần phân liệt)	Đái tháo đường thai kỳ Tăng huyết áp thai kỳ Tiền sản giật Sinh non Một hoặc nhiều lần thai chết lưu Xảy thai tái diễn

1.6. Tăng huyết áp thứ phát

Trên bảng 8 là các đặc điểm của người bệnh gợi ý tăng HA thứ phát và trên bảng 9 là các khảo sát cận lâm sàng giúp chẩn đoán nguyên nhân tăng HA thứ phát.

Bảng 8: Các đặc điểm của người bệnh gợi ý tăng huyết áp thứ phát.

Bệnh nhân trẻ (<40 tuổi) tăng HA độ II hoặc trẻ em bị tăng HA (mọi mức độ)
Tăng HA xuất hiện đột ngột ở người được xác nhận là trước đó có HA bình thường
Tăng HA nặng lên cấp tính ở người được xác nhận là trước đó có HA được kiểm soát tốt
Tăng HA kháng trị thực sự
Tăng HA cấp cứu
Tăng HA nặng (≥180/110 mmHg) hoặc tăng HA ác tính

Tổn thương cơ quan đích nặng và/hoặc nhiều, đặc biệt là nếu không tương xứng với thời gian và mức độ nặng của tăng HA
Các đặc điểm lâm sàng hoặc sinh hóa gợi ý nguyên nhân nội tiết của tăng HA
Các đặc điểm lâm sàng gợi ý tăng HA do bệnh mạch máu thận
Các đặc điểm lâm sàng gợi ý ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn
Tăng HA nặng trong thai kỳ (>160/110 mmHg) hoặc mất kiểm soát HA cấp ở thai phụ biết có tăng HA từ trước

Bảng 9: Các khảo sát giúp xác định nguyên nhân tăng huyết áp thứ phát.

Nguyên nhân tăng HA thứ phát	Khảo sát cận lâm sàng
Cường aldosterone nguyên phát	Tỉ số aldosterone /renin K máu
Tăng HA liên quan với hẹp động mạch thận	Siêu âm Doppler động mạch thận CTA hoặc MRA (xem phác đồ 63)
U tủy thượng thận	Metanephrine và normetanephrine nước tiểu 24 giờ và/hoặc huyết tương
Hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn	Đa ký giấc ngủ
Bệnh chủ mô thận	Creatinin (tính eGFR), Na, K máu Cặn lắng nước tiểu, UACR Siêu âm thận
Hội chứng Cushing	Cortisol tự do trong nước tiểu 24 giờ
Cường giáp hoặc suy giáp	TSH
Cường tuyến cận giáp	Hormon cận giáp, Ca, P
Hẹp eo động mạch chủ	Siêu âm tim CTA động mạch chủ

1.7. Điều trị

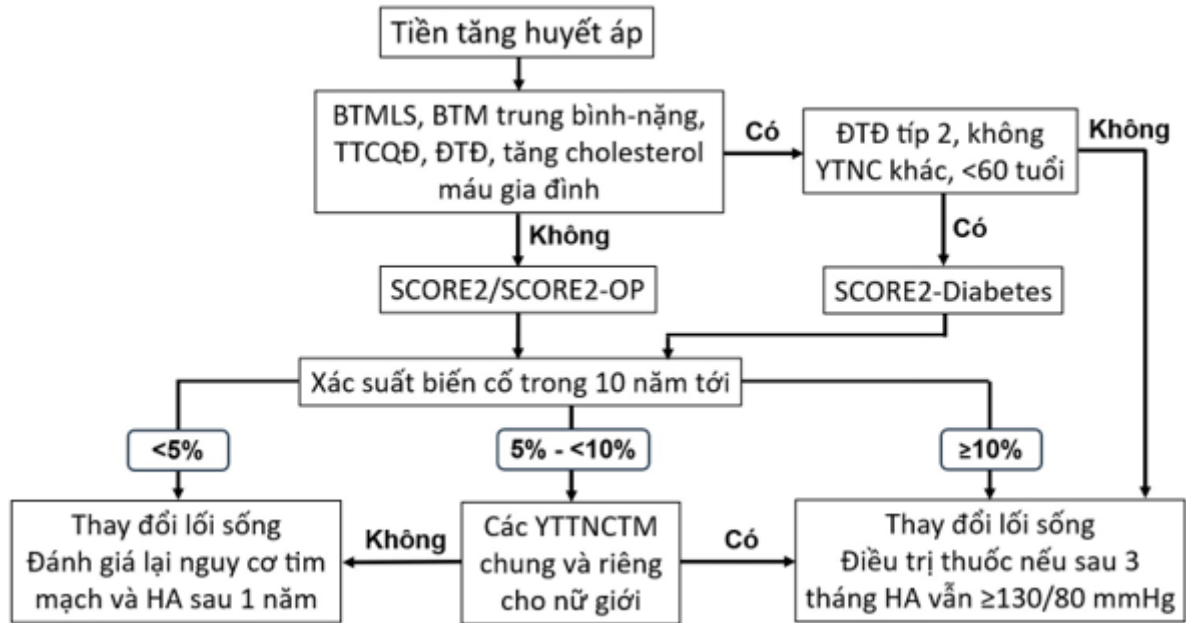
1.7.1. Khởi trị

- Khởi trị ngay bằng thuốc kèm với thay đổi lối sống cho bệnh nhân được xác định là có tăng HA.

- Người tiền tăng HA có nguy cơ tim mạch cao (có bệnh tim mạch lâm sàng, bệnh thận mạn mức độ trung bình đến nặng, tổn thương cơ quan đích, đái tháo đường, tăng

cholesterol máu gia đình, xác suất biến cố tim mạch trong 10 năm tới $\geq 10\%$ hoặc yếu tố làm tăng nguy cơ tim mạch) cần được điều trị bằng thay đổi lối sống. Nếu sau 3 tháng HA vẫn $\geq 130/80$ mmHg thì khởi trị bằng thuốc (xem lưu đồ 2).

- Người bị hạ HA tư thế có triệu chứng trước khi điều trị, tuổi ≥ 80 , bị suy yếu từ vừa đến nặng và/hoặc có triển vọng sống < 3 năm: chỉ khởi trị khi HA $\geq 140/90$ mmHg.



Lưu đồ 2: Tiếp cận điều trị người tiền tăng huyết áp.

BTMLS: bệnh tim mạch lâm sàng; BTM: bệnh thận mạn; ĐTĐ: đái tháo đường; HA: huyết áp; YTNC: yếu tố nguy cơ; YTTNCTM: yếu tố làm tăng nguy cơ tim mạch.

1.7.2. Mục tiêu điều trị:

Đối với đa số người trưởng thành tăng HA, mục tiêu HA tâm thu cần đạt khi điều trị là 120-129 mmHg với điều kiện là điều trị được dung nạp tốt. Nếu bệnh nhân không dung nạp điều trị hạ HA và không thể đạt được mục tiêu HA tâm thu 120-129 mmHg, cố gắng đưa HA tâm thu xuống mức thấp nhất mà bệnh nhân dung nạp được. Mục tiêu HA tâm trương cần đạt: < 80 mmHg.

Đối với người bị hạ HA tư thế có triệu chứng trước khi điều trị, tuổi ≥ 80 , bị suy yếu từ vừa đến nặng và/hoặc có triển vọng sống < 3 năm, xem xét mục tiêu HA cá thể hóa và ít chặt chẽ hơn, ví dụ $< 140/90$ mmHg.

1.7.3. Điều trị không dùng thuốc:

Các biện pháp điều trị không dùng thuốc (thay đổi lối sống) được nêu trên bảng 10.

Bảng 10: Điều trị không dùng thuốc (thay đổi lối sống).

Hạn chế muối ăn < 5 g/ngày.

Giới hạn lượng cồn tiêu thụ ở mức < 100 g/tuần (1 phần uống tương đương 8-14 g cồn). Tốt nhất là tránh hẳn đồ uống có cồn.

Chế độ ăn đầy đủ rau, trái cây tươi và các loại hạt. Hạn chế các loại thức uống ngọt. Ăn thực phẩm giàu K (ví dụ chuối, trái bơ) trừ trường hợp có bệnh thận mạn trung bình-nặng.
Kiểm soát cân nặng, tránh thừa cân/béo phì. Chỉ BMI 20-25 kg/m ² . Chỉ vòng eo <90 cm đối với nam và <80 cm đối với nữ.
Vận động thể lực kiểu ưa khí (aerobic exercise) mức độ vừa ít nhất ≥150 phút/tuần (≥30 phút, 5-7 ngày/tuần) hoặc mức độ nặng ≥75 phút/tuần. Bổ sung bằng bài tập sức bền 2-3 lần/tuần.
Bỏ thuốc lá (có biện pháp hỗ trợ).

1.7.4. Điều trị tăng huyết áp bằng thuốc:

- Cả 5 nhóm thuốc chính điều trị tăng HA gồm ức chế men chuyển (ƯCMC), chẹn thụ thể angiotensin (CTTA), chẹn beta, chẹn canxi và lợi tiểu thiazide/giống thiazide đều có hiệu quả hạ HA và giảm biến cố tim mạch được chứng minh trong các thử nghiệm lâm sàng, và do vậy đều được chỉ định như là nền tảng của các chiến lược điều trị tăng HA. Bảng 11 liệt kê các thuốc điều trị tăng HA thường dùng ở Việt Nam. Trên bảng 12 là các chống chỉ định và thận trọng khi dùng đối với từng nhóm thuốc.

Khởi trị bằng phối hợp 2 thuốc cho hầu hết bệnh nhân. Các phối hợp được ưu tiên bao gồm một thuốc ức chế hệ renin-angiotensin (ƯCMC hoặc CTTA) với một chẹn canxi hoặc một lợi tiểu thiazide/giống thiazide. Tuy nhiên cũng có thể dùng những phối hợp khác từ 5 nhóm thuốc chính (không phối hợp một ƯCMC với một CTTA).

Khởi trị bằng một thuốc trong các trường hợp sau: (i) tiền tăng HA; (ii) hạ HA tư thế có triệu chứng; (iii) suy yếu vừa đến nặng; (iv) tuổi ≥80.

Nếu HA không được kiểm soát bởi phối hợp 3 thuốc dùng với liều tối đa được khuyến cáo hoặc liều tối đa dung nạp được, xử trí theo hướng tăng HA kháng trị.

Dùng thuốc chẹn beta ở tất cả các bước nếu có chỉ định đặc hiệu (HFrEF, chống đau thắt ngực trong hội chứng mạch vành mạn, kiểm soát tần số thất trong rung nhĩ).

Khi phối hợp thuốc, ưu tiên dùng viên 2 trong 1 hoặc 3 trong 1 nhằm tăng tuân trị về dài hạn (lưu đồ 3).

Bảng 11. Các thuốc điều trị tăng huyết áp thông dụng.

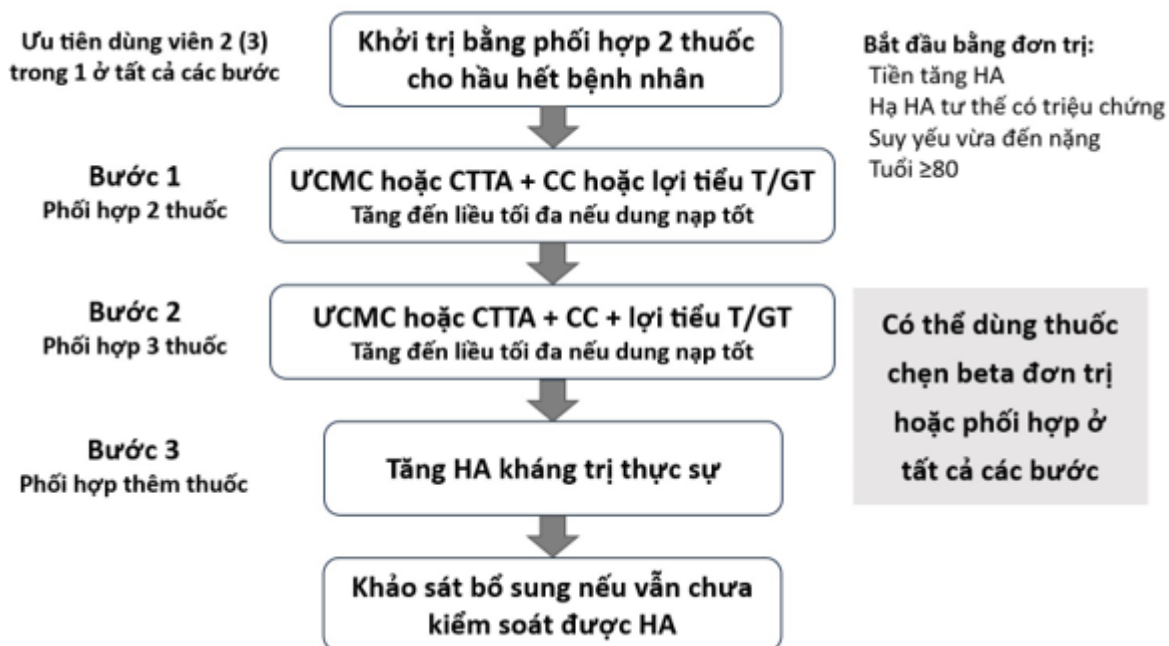
NHÓM THUỐC	Liều hàng ngày (mg x số lần)		NHÓM THUỐC	Liều hàng ngày (mg x số lần)	
	Liều thấp	Liều thường dùng		Liều thấp	Liều thường dùng
Chẹn canxi Nondihydropyridine Diltiazem	120	240-360	Lợi tiểu Thiazide và giống thiazide		

Verapamil	120	240-480	Hydrochlorothi azide	12,5	12,5-50
Dihydropyridine					
Amlodipine	2,5	5-10	Indapamide	1,25	1,5
Felodipine	2,5	5-10	Lợi tiểu quai		
Nifedipine	30	30-90	Furosemide	20×2	40×2
Lacidipine	2	4-6	Kháng		
Lercanidipine	10	20	aldosterone	12,5	25-50
			Spironolactone		
Ức chế men chuyển			Chẹn thụ thể		
Captopril	12,5×2	50-100×2	angiotensin		
Enalapril	5	10-40	Candesartan	4	8-32
Lisinopril	5	10-40	Irbesartan	150	150-300
Perindopril	5	5-10	Losartan	50	50-100
Ramipril	2,5	5-10	Telmisartan	40	40-80
Imidapril	2,5	5-10	Valsartan	80	80-320
Zofenopril	15	30×2			
Chẹn beta			Đối kháng α		
Acebutolol	200	200-400	trung ương		
Atenolol	25	100	Methyldopa	125×2	250- 500×2
Bisoprolol	5	5-10			
Carvedilol	3,125×2	6,25-25×2			
Metoprolol	25	50-100			
succinate					
Metoprolol tartrate	25	50-100×2			
Nebivolol	2,5	5-10			

Bảng 12: Các chống chỉ định và thận trọng khi dùng thuốc điều trị tăng huyết áp.

Nhóm thuốc	Chống chỉ định	Thận trọng khi dùng
Lợi tiểu thiazide và giống thiazide	Hạ Na máu Bệnh thận mạn do tắc nghẽn đường tiểu Dị ứng sulfonamide	Gout Rối loạn dung nạp glucose Có thai Tăng canxi máu Hạ kali máu Ung thư có di căn xương
Chẹn beta	Hen phế quản Bloc xoang nhĩ hoặc bloc nhĩ thất độ cao Nhịp chậm <60/phút	Rối loạn dung nạp glucose (tránh được với chẹn b1 chọn lọc như bisoprolol) Vận động viên và người hoạt động thể lực tích cực
Chẹn canxi DHP		Rối loạn nhịp nhanh HFrEF, NYHA III hoặc IV

		Phù chân nặng đã có sẵn
Chẹn canxi không DHP (verapamil, diltiazem)	Bloc xoang nhĩ hoặc bloc nhĩ thất độ cao PSTM thất trái <40% Nhịp chậm <60/phút Thuốc dùng kèm có thể tương tác thông qua P-gp hoặc CYP3A4	Táo bón
Ức chế men chuyển	Có thai hoặc dự định có thai Tiền sử phù mạch Kali máu >5,5 mmol/L Hẹp động mạch thận 2 bên hoặc động mạch thận độc nhất	Phụ nữ tuổi sinh đẻ không có biện pháp ngừa thai đáng tin cậy
Chẹn thụ thể angiotensin	Có thai hoặc dự định có thai Kali máu >5,5 mmol/L Hẹp động mạch thận 2 bên hoặc động mạch thận độc nhất	Phụ nữ tuổi sinh đẻ không có biện pháp ngừa thai đáng tin cậy
Kháng aldosterone	Kali máu >5,5 mmol/L eGFR <30 ml/phút/1,73 m ²	Thuốc dùng kèm có thể tương tác thông qua P-gp hoặc CYP3A4



Lưu đồ 3: Quy trình điều trị tăng huyết áp bằng thuốc

(ỨCMC: ức chế men chuyển; CTTA: chẹn thụ thể angiotensin; CC: chẹn canxi; T/GT: thiazide/giống thiazide).

1.7.5. Theo dõi bệnh nhân tăng huyết áp được điều trị:

- Sau khi khởi trị bằng thuốc, hẹn bệnh nhân tái khám ít nhất một lần trong 2 tháng đầu để đánh giá hiệu quả hạ HA và tác dụng ngoại ý có thể có của thuốc. Khi đã đạt đích

HA, hẹn bệnh nhân tái khám mỗi 3-6 tháng. Đánh giá lại các yếu tố nguy cơ và tổn thương cơ quan đích mỗi 1-2 năm. Trong quá trình theo dõi, luôn chú trọng các biện pháp cải thiện sự gắn kết của bệnh nhân với điều trị: giáo dục tạo động lực cho bệnh nhân, đơn giản hóa chế độ điều trị (uống 1 lần/ngày, ưu tiên viên 2 trong 1 hoặc 3 trong 1), nhờ người thân ở chung nhà nhắc bệnh nhân uống thuốc, tính toán để chi phí toa thuốc không vượt (hoặc không vượt quá xa) trần bảo hiểm.

- Một nghiên cứu được thực hiện trên người bệnh tăng HA cao tuổi tại Viện Tim đã chứng minh tầm quan trọng của việc đo HA tư thế nằm và đứng ở mỗi lần tái khám nhằm phát hiện tụt HA tư thế. Kết quả nghiên cứu cho thấy phát hiện tụt HA tư thế giúp có biện pháp cải thiện sự tuân trị cũng như nâng cao chất lượng sống của người bệnh tăng HA cao tuổi

1.8. Xử trí một số tình huống đặc biệt

- Ngưỡng điều trị, đích HA tối ưu, thuốc ưu tiên lựa chọn và những điểm cần lưu ý trong một số tình huống đặc biệt được nêu tóm tắt trên bảng 13.

Bảng 13: Xử trí một số tình huống đặc biệt.

Tăng HA ở người bệnh thận mạn mức độ trung bình đến nặng	eGFR >30 ml/phút/1,73 m²: Đạt mục tiêu HA tâm thu 120-129 mmHg nếu bệnh nhân dung nạp. eGFR thấp hơn hoặc ghép thận: Cá thể hóa mục tiêu HA. Dùng UCMC hoặc CTTA như một phần của liệu pháp thuốc nếu UACR >30 mg/g. Không phối hợp 2 nhóm thuốc này với nhau. Nếu eGFR <30 ml/phút/1,73 m²: Dùng furosemide để giải quyết tình trạng quá tải dịch. Dùng thuốc ức chế SGLT2 cho người bệnh thận mạn do hay không do đái tháo đường có eGFR ≥20 ml/phút/1,73 m² (loại trừ: bệnh thận đa nang, viêm thận lupus, viêm mạch tự miễn). Lợi ích của thuốc ức chế SGLT2 rõ nhất ở những bệnh nhân có UACR ≥200 mg/g.
Tăng HA kèm bệnh tim	Tiền sử NMCT: Chọn beta và UCMC/CTTA là thành phần của điều trị. Đau thắt ngực: Chọn beta và/hoặc chọn canxi. HFrEF hoặc HFmrEF: UCMC/CTTA, chọn beta, spironolactone, ức chế SGLT2. HFpEF: Ức chế SGLT2 (hiệu quả hạ HA nhẹ), CTTA, spironolactone. Hở van ĐMC, hở van 2 lá vừa đến nặng: UCMC/CTTA.
Tăng HA kèm rung nhĩ	Tầm soát tăng HA ở tất cả bệnh nhân rung nhĩ. Dùng một thuốc chọn beta hoặc chọn canxi không DHP nếu cần kiểm soát tần số thất.

	Đạt mục tiêu HA tâm thu <130 mmHg ở bệnh nhân uống thuốc chống đông để giảm thiểu nguy cơ xuất huyết.
Tăng HA trong thai kỳ	Ở thai phụ có tăng HA, khởi trị bằng thuốc nếu HA $\geq 140/90$ mmHg. Ở thai phụ bị tăng HA thai kỳ (có/không có tiền sản giật) hoặc tăng HA có từ trước (có thể chồng lên tăng HA thai kỳ): đạt đích HA <140/90 mmHg. Không cố hạ HA tâm trương xuống <80 mmHg. Methyldopa và nifedipine phóng thích chậm là những thuốc được chọn hàng đầu. Không dùng UCMC và CTTA. HA $\geq 160/110$ mmHg ở thai phụ là tình huống cấp cứu ® cho nhập viện. Xử trí bằng thuốc truyền TM: nicardipine, MgSO₄ hoặc nitroglycerin (nếu phù phổi cấp). Tiền sản giật: cho nhập viện. Cho sinh (thường hoặc mổ) khẩn, ngay cả trước 37 tuần nếu tiền sản giật kèm biểu hiện thần kinh, huyết học hoặc tim mạch ở thai phụ hoặc tình trạng đe dọa thai. Sau sinh tránh dùng methyldopa (nguy cơ trầm cảm). Nifedipine và thuốc UCMC có thể dùng được cho phụ nữ cho con bú. Thuốc CTTA không được khuyến cáo ở phụ nữ cho con bú do thiếu dữ liệu an toàn.

1.9. Xử trí tăng huyết áp áo choàng trắng, tăng huyết áp ẩn giấu và tăng huyết áp kháng trị

Tăng HA áo choàng trắng: Tìm tổn thương cơ quan đích, đánh giá nguy cơ tim mạch và khuyến khích thay đổi lối sống. Kiểm tra lại định kỳ HA ở phòng khám và ngoài phòng khám. Không điều trị thuốc một cách thường quy, tuy nhiên có thể cân nhắc dùng thuốc cho một số người có tổn thương cơ quan đích và nguy cơ tim mạch cao.

Tăng HA ẩn giấu: Tìm tổn thương cơ quan đích, đánh giá nguy cơ tim mạch và khuyến khích thay đổi lối sống. Hẹn tái khám định kỳ để kiểm tra HA tại phòng khám và ngoài phòng khám. Cân nhắc dùng thuốc cho người có tổn thương cơ quan đích và nguy cơ tim mạch cao.

Tăng HA kháng trị thực sự: Tăng HA được gọi là tăng HA kháng trị thực sự (true resistant hypertension) khi HA tâm thu ≥ 140 mmHg hoặc HA tâm trương ≥ 90 mmHg dù đã dùng phối hợp 3 thuốc với liều tối đa dung nạp được bao gồm một thuốc ức chế hệ renin-angiotension, một thuốc chẹn canxi và một lợi tiểu thiazide/giống thiazide, tình trạng HA không được kiểm soát được xác nhận bởi ABPM (hoặc HBPM nếu ABPM không thực hiện được) và đã loại trừ các nguyên nhân gây tăng HA kháng trị giả cũng như tăng HA thứ phát. Trong số các nguyên nhân gây tăng HA kháng trị giả, thường gặp nhất là bệnh nhân không tuân trị, kể đến là hiệu ứng áo choàng trắng và thuốc dùng kèm làm giảm hiệu lực của thuốc điều trị tăng HA: kháng viêm không steroid, corticosteroid, estrogen và progestin, thuốc trị sổ mũi, testosterone và erythropoietin (doping), thuốc chống trầm cảm

venlafaxine và ức chế MAO, cam thảo.

Điều trị tăng HA kháng trị: củng cố lại việc thay đổi lối sống (đặc biệt là ăn nhạt) và phối hợp thêm spironolactone 25-50 mg/ngày (không dùng nếu eGFR <30 ml/phút/1,73 m² và thận trọng nếu K/máu >4,5 mmol/L) hoặc một thuốc chẹn beta (nếu trước đó bệnh nhân chưa dùng) hoặc một thuốc chẹn alpha-1 hoặc clonidine. Dùng lợi tiểu quai nếu eGFR <30 ml/phút/1,73 m². Cân nhắc hủy thần kinh giao cảm thận nếu eGFR >40 ml/phút/1,73 m².

1.10. Tăng huyết áp cấp cứu

- Tăng HA cấp cứu (hypertensive emergency) là tình huống tăng HA nặng ($\geq 180/110$ mmHg) kèm với tổn thương cơ quan đích cấp, thường đe dọa tính mạng và đòi hỏi phải can thiệp ngay lập tức nhưng thận trọng để hạ HA, thường là bằng thuốc truyền tĩnh mạch. Các biểu hiện điển hình của tăng HA cấp cứu gồm:

(i) Tăng HA ác tính: Tăng HA nặng kèm thay đổi đáy mắt (xuất huyết và/hoặc phù gai thị), tổn thương vi mạch và đông máu rải rác nội mạch, có thể kèm với bệnh não (khoảng 15% các trường hợp), suy tim cấp và suy giảm cấp chức năng thận.

(ii) Tăng HA nặng kèm với những tình trạng lâm sàng khác đòi hỏi phải hạ HA khẩn, ví dụ bóc tách động mạch chủ cấp, thiếu máu cục bộ tim cấp hoặc suy tim cấp.

(iii) Tăng HA nặng đột ngột do u tủy thượng thận kèm với tổn thương cơ quan.

(iv) Tăng HA nặng ở thai phụ hoặc tiền sản giật.

- Các triệu chứng lâm sàng thường gặp gồm nhức đầu, rối loạn thị giác, đau ngực, khó thở, choáng váng. Người bệnh não tăng HA có thể có ngủ gà, lơ mơ, mù vỏ não. Tuy nhiên khi có khiếm khuyết thần kinh khu trú phải nghĩ đến đột quỵ. Các khảo sát cận lâm sàng cần thiết được nêu trên bảng 14.

- Tăng HA khẩn trương (hypertensive urgency) là tăng HA nặng nhưng không kèm tổn thương cơ quan đích cấp. Những bệnh nhân này thường không cần nhập viện. Điều trị ngoại trú bằng thuốc uống và hẹn tái khám sớm (sau vài ngày) để bảo đảm là HA được kiểm soát.

- Xử trí tăng HA cấp cứu được nêu trên bảng 15. Đồng thời với việc hạ HA, xác định liệu bệnh nhân có cần biện pháp can thiệp đặc hiệu nào khác hay không. Trong thời gian bệnh nhân nằm viện tầm soát các nguyên nhân gây tăng HA thứ phát. Sau khi xuất viện (khi HA đã đạt mức an toàn và ổn định với thuốc uống), hẹn bệnh nhân tái khám thường xuyên (ít nhất 1 lần mỗi tháng) cho đến khi đạt mục tiêu HA.

- Quy trình kiểm soát HA ở bệnh nhân đột quỵ cấp được nêu trên lưu đồ 4.

Bảng 14: Khảo sát cận lâm sàng trong tăng huyết áp cấp cứu.

Khảo sát cận lâm sàng chung cho mọi nguyên nhân:

- Soi đáy mắt
- Điện tim 12 chuyển đạo

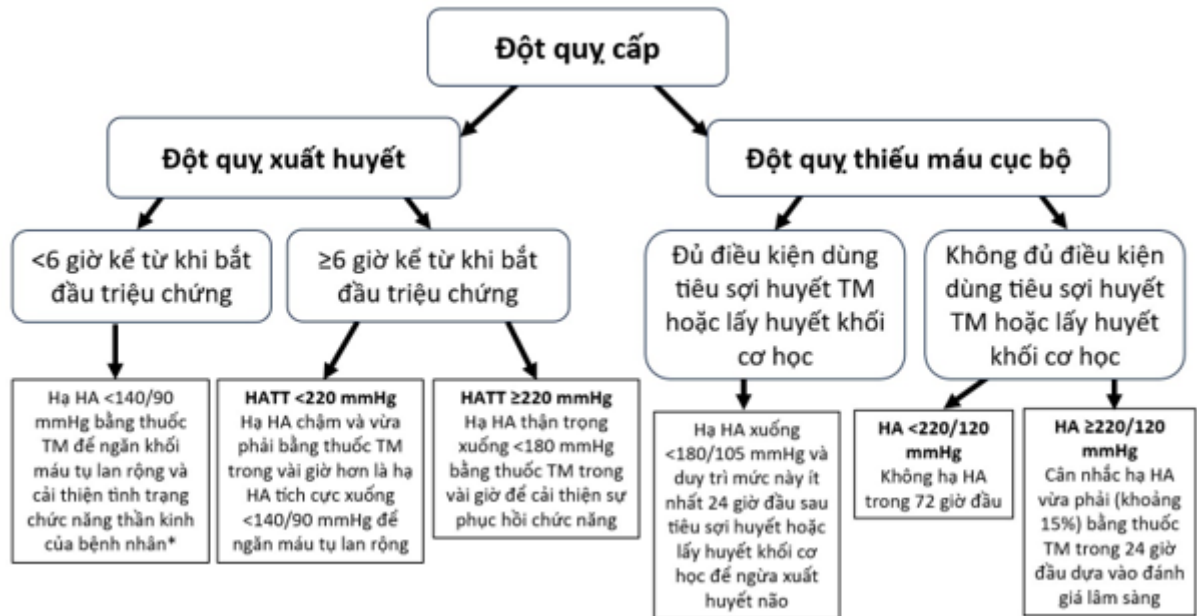
- Tổng phân tích tế bào máu (gồm hemoglobin và đếm tiểu cầu), fibrinogen
- Creatinin/máu (® eGFR), Na và K/máu, LDH, haptoglobin
- UACR, khảo sát vi thể nước tiểu tìm hồng cầu, bạch cầu, trụ
- Xét nghiệm phát hiện có thai ở phụ nữ lứa tuổi sinh đẻ

Khảo sát cận lâm sàng đặc hiệu tùy chỉ định:

- Troponin (nghi NMCT cấp) và NT-proBNP
- X-quang ngực thẳng (bệnh nhân có biểu hiện quá tải dịch)
- Siêu âm tim (bóc tách động mạch chủ, suy tim, thiếu máu cục bộ tim)
- CTA động mạch chủ ngực (bóc tách động mạch chủ)
- CT hoặc MRI não (biểu hiện tổn thương thần kinh trung ương)
- Siêu âm thận và động mạch thận (nghi bệnh thận hoặc hẹp động mạch thận)
- Tìm ma túy trong nước tiểu (gửi phòng xét nghiệm bên ngoài nếu nghi ngờ)

Bảng 15: Xử trí tăng huyết áp cấp cứu.

Biểu hiện lâm sàng	Thời gian và đích hạ HA	Điều trị
Tăng HA ác tính có hoặc không kèm suy thận cấp	Vài giờ Hạ HA trung bình (mean arterial pressure) 20-25%	Nicardipine truyền TM (khởi đầu 5 mg/giờ, tăng từng nấc 2,5 mg mỗi 15 phút để đạt đích HA, tối đa 15 mg/giờ)
Bệnh não tăng HA	Hạ HA trung bình 20-25% ngay lập tức	Nicardipine truyền TM (như trên)
Biến cố mạch vành cấp	Hạ HA tâm thu xuống <140 mmHg ngay lập tức	Nitroglycerine truyền TM (5-200 mg/phút, tăng từng nấc 5 mg/phút mỗi 5 phút)
Phù phổi cấp do tim	Hạ HA tâm thu xuống <140 mmHg ngay lập tức	Nitroglycerine truyền TM (như trên) + furosemide TM
Bóc tách động mạch chủ	Hạ HA tâm thu xuống <120 mmHg VÀ tần số tim xuống <60/phút ngay lập tức	Nicardipine truyền TM + metoprolol uống (thử liều thấp 25 mg)
Sản giật và tiền sản giật nặng (tán huyết, tăng men gan, giảm tiểu cầu)	Hạ HA tâm thu xuống <160 mmHg VÀ HA tâm trương xuống <105 mmHg ngay lập tức	Nicardipine và MgSO ₄ truyền TM Cho sinh sớm



Lưu đồ 4: Quy trình kiểm soát huyết áp ở bệnh nhân đột quy cấp.

(*)Tránh hạ huyết áp tâm thu hơn 60 mmHg so với mức ban đầu.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành đo huyết áp động mạch tại phòng khám bằng huyết áp cơ

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Buồng khám bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng
- Bệnh nhân thật
- Máy đo huyết áp cơ

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm
- Quy trình kỹ thuật đo huyết áp

2.3. Tổ chức thực hành

- Cách thức tổ chức thực hành: nhóm nhỏ tại buồng khám bệnh

- Địa điểm thực hành: Khoa Khám bệnh
- Thời gian thực hành: 90-120 phút
- Phương tiện thực hành: người bệnh, máy đo huyết áp cơ
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm đo huyết áp
- Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:
 - + Hoạt động của người dạy: hướng dẫn quy trình đo huyết áp động mạch bằng máy cơ
 - + Hoạt động của người học: Thực hành đo huyết áp động mạch bằng máy cơ theo quy trình và đánh giá kết quả
 - + Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: chẩn đoán và phân loại được tăng huyết áp

e) PHẦN PHỤ LỤC

- Bảng kiểm quy trình đo huyết áp

Đo huyết áp động mạch bằng máy cơ

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện	
	*Chuẩn bị người bệnh	Có	Không
1	Thông báo, dặn người bệnh nghỉ 15' trước khi đo huyết áp		
	*Chuẩn bị nhân lực		
2	Người thực hành có đủ mũ áo, khẩu trang, rửa tay thường quy.		
	*Chuẩn bị dụng cụ.		
3	Khay chữ nhật, huyết áp, ống nghe (kiểm tra huyết áp, ống nghe).		
4	Bút ghi kết quả màu đỏ, bảng theo dõi chức năng sống.		
	*Kỹ thuật tiến hành		
5	Giúp người bệnh nằm tư thế thoải mái, bộc lộ vị trí đo huyết áp		
6	Xác định vị trí của động mạch.		
7	Quấn vòng băng huyết áp cách vị trí động mạch vừa xác định 3-5cm, đặt đồng hồ ngang mức tim.		
8	Đeo ống nghe, đặt loa ống nghe lên vị trí động mạch, vờ		

	bơm vừa nghe đến khi nghe thấy tiếng đập cuối cùng bơm thêm 30mmHg.		
9	Mở van xả hơi từ từ đến khi nghe tiếng đập đầu tiên xác định huyết áp tối đa.		
10	Tiếp tục xả hơi, nghe tiếp đến khi thay đổi âm sắc hoặc không nghe thấy tiếng đập xác định huyết áp tối thiểu.		
11	Xả hơi cho đến khi kim đồng hồ về số 0.		
12	Tháo băng huyết áp.		
	*Thu dọn dụng cụ.		
13	Sát khuẩn tay nhanh bằng dung dịch chứa cồn		
14	Thu dọn dụng cụ, ghi kết quả vào bảng theo dõi chức năng sống		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

1. Theo khuyến cáo hiện nay của VNHA/VSH, ngưỡng chẩn đoán tăng huyết áp (THA) tại phòng khám là bao nhiêu?

- A. $\geq 140/90$ mmHg
- B. $\geq 130/80$ mmHg
- C. $\geq 135/85$ mmHg
- D. $\geq 150/95$ mmHg

2. Khi chẩn đoán THA dựa trên kết quả đo huyết áp liên tục 24 giờ (ABPM), trị số huyết áp trung bình 24 giờ bao nhiêu được coi là THA?

- A. $\geq 140/90$ mmHg
- B. $\geq 120/70$ mmHg
- C. $\geq 135/85$ mmHg
- D. $\geq 130/80$ mmHg

3: Một bệnh nhân nam, 50 tuổi, đo HA tại phòng khám là 135/85 mmHg. Theo phân loại mới nhất của VNHA 2025, bệnh nhân này được xếp vào nhóm:

- A. Huyết áp bình thường.
- B. Huyết áp bình thường cao.

C. Tăng huyết áp độ 1.

D. Tăng huyết áp tiền triệu.

4: Ưu điểm quan trọng nhất của việc tự đo huyết áp tại nhà (HBPM) hoặc đo huyết áp liên tục 24h (ABPM) so với đo tại phòng khám là:

A. Tiết kiệm chi phí hơn cho bệnh nhân.

B. Giúp loại trừ hiện tượng "THA áo choàng trắng" và "THA ẩn giấu".

C. Luôn cho kết quả cao hơn huyết áp tại phòng khám.

D. Không cần bác sĩ tư vấn kết quả.

5. Khi đánh giá toàn diện bệnh nhân THA, yếu tố nào sau đây được coi là "Tổn thương cơ quan đích" (HMOD)?

A. Rối loạn lipid máu.

B. Hút thuốc lá lâu năm.

C. Phì đại thất trái trên điện tâm đồ hoặc siêu âm tim.

D. Tiền sử gia đình có người bị đột quỵ.

6. Chiến lược điều trị thuốc khởi đầu ưu tiên cho hầu hết bệnh nhân THA theo các khuyến cáo mới nhất là gì?

A. Phối hợp 2 loại thuốc trong 1 viên duy nhất (SPC).

B. Khởi đầu bằng đơn trị liệu với liều thấp nhất.

C. Chỉ sử dụng thuốc khi thay đổi lối sống không hiệu quả sau 6 tháng.

D. Phối hợp 2 loại thuốc trong 2 viên rời để dễ điều chỉnh.

7. Cặp phối hợp thuốc nào sau đây KHÔNG được khuyến khích trong điều trị THA?

A. Ức chế thụ thể (ARB) + Lợi tiểu Thiazide

B. Ức chế men chuyển (ACEi) + Ức chế thụ thể (ARB)

C. Chẹn kênh Canxi (CCB) + Lợi tiểu Thiazide

D. Ức chế men chuyển (ACEi) + Chẹn kênh Canxi (CCB)

8. Đích huyết áp tâm thu cần đạt cho hầu hết bệnh nhân dưới 65 tuổi (nếu dung nạp được) là bao nhiêu?

A. 130 - 140 mmHg

B. < 140 mmHg

C. 120 - 130 mmHg

D. < 120 mmHg

9. Bệnh nhân THA kèm theo tiền sử nhồi máu cơ tim nên ưu tiên sử dụng nhóm thuốc nào?

- A. Chẹn kênh Canxi nhóm DHP
 - B. Alpha-blocker
 - C. Chẹn Beta giao cảm
 - D. Lợi tiểu quai
10. Trong chẩn đoán THA áo choàng trắng, đặc điểm lâm sàng là gì?
- A. HA phòng khám bình thường, HA tại nhà tăng.
 - B. Cả HA phòng khám và HA tại nhà đều tăng.
 - C. HA tăng đột ngột khi gắng sức.
 - D. HA phòng khám tăng, HA tại nhà bình thường.
11. Xét nghiệm nào sau đây là bắt buộc để tầm soát tổn thương cơ quan đích ở bệnh nhân THA mới chẩn đoán?
- A. Điện tâm đồ (ECG)
 - B. Chụp MRI sọ não
 - C. Định lượng nồng độ Renin máu
 - D. Chụp mạch vành qua da
12. Tăng huyết áp kháng trị được định nghĩa khi nào?
- A. Huyết áp không đạt mục tiêu dù đã dùng 2 loại thuốc liều tối đa.
 - B. Bệnh nhân có huyết áp tâm thu > 180 mmHg.
 - C. Huyết áp không đạt mục tiêu dù phối hợp ít nhất 3 loại thuốc (trong đó có 1 lợi tiểu) ở liều tối ưu.
 - D. Bệnh nhân không tuân thủ uống thuốc dẫn đến HA cao.
13. Lợi ích chính của việc sử dụng lợi tiểu giống Thiazide (Thiazide-like) như Indapamide hay Chlorthalidone so với Hydrochlorothiazide là gì?
- A. Giá thành rẻ hơn rất nhiều.
 - B. Không gây rối loạn điện giải.
 - C. Làm tăng độ lọc cầu thận.
 - D. Thời gian bán thải dài hơn và bằng chứng giảm biến cố tim mạch tốt hơn.
14. Nhóm thuốc nào sau đây được ưu tiên hàng đầu cho bệnh nhân THA có kèm theo Đái tháo đường và đạm niệu?
- A. Thuốc chẹn kênh Canxi (CCB).
 - B. Thuốc lợi tiểu Thiazide.
 - C. Thuốc ức chế hệ Renin-Angiotensin (ACEi hoặc ARB).
 - D. Thuốc chẹn thụ thể Beta.

15. Điểm khác biệt cơ bản giữa "THA cấp cứu" (Hypertensive Emergencies) và "THA khẩn trương" (Hypertensive Urgencies) là:

- A. Chỉ số huyết áp tâm thu (> 200 mmHg).
- B. Sự hiện diện của tổn thương cơ quan đích mới xuất hiện hoặc tiến triển.
- C. Độ tuổi của bệnh nhân.
- D. Thời gian mắc bệnh tăng huyết áp.

Câu 16. Một bệnh nhân đến khám được đo huyết áp tại phòng khám theo đúng quy trình chuẩn: lần đo thứ 1 huyết áp tâm thu 148 mmHg, lần đo thứ 2 là 130 mmHg (do chênh lệch >10 mmHg so với lần 1 nên phải đo thêm lần nữa), lần đo thứ 3 là 128 mmHg. Trị số huyết áp tâm thu được ghi nhận để chẩn đoán là bao nhiêu?

- A. 148 mmHg (trị số đo lần đầu tiên)
- B. 135 mmHg (trung bình của cả 3 lần đo)
- C. 129 mmHg (trung bình của 2 lần đo cuối)
- D. 130 mmHg (trị số đo lần thứ hai)

Câu 17. Bệnh nhân nam 82 tuổi, đo huyết áp ở tư thế ngồi là 138/82 mmHg. Sau khi đứng dậy 2 phút, huyết áp đo được là 112/78 mmHg. Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Bệnh nhân có hạ huyết áp tư thế vì huyết áp tâm thu giảm ≥ 20 mmHg
- B. Bệnh nhân không có hạ huyết áp tư thế vì huyết áp tâm trương giảm <10 mmHg nên chưa đủ tiêu chuẩn
- C. Cần đo lại huyết áp sau 5 phút nghỉ ngơi mới có thể kết luận được
- D. Đây là biểu hiện điển hình của tăng huyết áp áo choàng trắng

Câu 18. Bệnh nhân nam 28 tuổi, không có tiền sử bệnh lý, khám sức khỏe định kỳ phát hiện huyết áp 172/106 mmHg. Đặc điểm nào của bệnh nhân này gợi ý cần tầm soát tăng huyết áp thứ phát?

- A. Giới tính nam
- B. Tuổi trẻ (dưới 40 tuổi) kèm tăng huyết áp độ II
- C. Không có triệu chứng lâm sàng đi kèm
- D. Huyết áp tâm trương cao hơn huyết áp tâm thu

Câu 19. Bệnh nhân có bệnh thận mạn, nghi ngờ không có hiện tượng giảm huyết áp về đêm sinh lý (non-dipping). Phương pháp đo huyết áp ngoài phòng khám nào được ưu tiên lựa chọn trong trường hợp này?

- A. Tự đo huyết áp tại nhà (HBPM) vì bệnh nhân dễ thực hiện hơn
- B. Đo huyết áp lưu động 24 giờ (ABPM) vì xác định được trị số huyết áp ban đêm
- C. Chỉ cần đo lại huyết áp tại phòng khám ở lần khám kế tiếp
- D. Không cần đo huyết áp ngoài phòng khám vì bệnh nhân đã có bệnh thận mạn

Câu 20. Bệnh nhân tăng huyết áp có tiền sử hen phế quản, nhịp tim 56 lần/phút. Nhóm thuốc hạ áp nào sau đây chống chỉ định ở bệnh nhân này?

- A. Ức chế men chuyển

- B. Chẹn thụ thể angiotensin
- C. Chẹn kênh canxi nhóm dihydropyridine
- D. Chẹn beta giao cảm

Câu 21. Bệnh nhân tăng huyết áp kháng trị, xét nghiệm phát hiện hạ Kali máu không rõ nguyên nhân. Xét nghiệm nào giúp định hướng nguyên nhân thứ phát nghi ngờ nhất trong trường hợp này?

- A. Metanephrine và normetanephrine nước tiểu 24 giờ
- B. Tỷ số aldosterone/renin
- C. Cortisol tự do trong nước tiểu 24 giờ
- D. Định lượng TSH

Câu 22. Bệnh nhân nữ 85 tuổi, suy yếu (frailty) mức độ nặng, tiên lượng sống dưới 3 năm, được chẩn đoán tăng huyết áp. Mục tiêu huyết áp điều trị phù hợp nhất cho bệnh nhân này là gì?

- A. HA tâm thu 120-129 mmHg như người trưởng thành khác
- B. HA mục tiêu cá thể hóa, ít chặt chẽ hơn, ví dụ dưới 140/90 mmHg
- C. Không cần điều trị thuốc vì tuổi đã quá cao
- D. HA tâm trương phải dưới 70 mmHg

Câu 23. Người trưởng thành 45 tuổi có huyết áp phòng khám trong giới hạn bình thường ở lần khám gần nhất. Theo khuyến cáo tầm soát, nên kiểm tra lại huyết áp khi nào?

- A. Mỗi 3 năm một lần vì bệnh nhân dưới 50 tuổi
- B. Mỗi năm một lần vì bệnh nhân đã từ 40 tuổi trở lên
- C. Chỉ cần đo lại khi xuất hiện triệu chứng
- D. Mỗi 5 năm một lần

Câu 24. Kể tên các biện pháp điều trị không dùng thuốc (thay đổi lối sống) được khuyến cáo cho người tăng huyết áp?

Câu 25. Những nhóm bệnh nhân nào cần được đo huyết áp cả ở tư thế ngồi và đứng trong các lần khám sau (không chỉ ở lần khám đầu tiên) để phát hiện hạ huyết áp tư thế?

Câu 26. Thuốc kháng aldosterone (như spironolactone) chống chỉ định ở bệnh nhân tăng huyết áp có eGFR dưới 30 ml/phút/1,73 m².

Câu 27. Theo khuyến cáo điều trị không dùng thuốc, người tăng huyết áp nên hạn chế lượng muối ăn dưới gam/ngày.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

2. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị đái tháo đường

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:
Đỗ Thị Nguyên
- Chức danh chuyên môn: BSCKI
- Đơn vị công tác: Khoa Nội 1 Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý bệnh về đề kháng insulin và suy giảm chức năng tế bào beta) để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của bệnh đái tháo đường.
- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, phân tầng nguy cơ tim mạch - thận, điều trị toàn diện và tư vấn quản lý bệnh đái tháo đường.

2. Kỹ năng:

- Chẩn đoán đúng một trường hợp đái tháo đường và phân loại được các thể lâm sàng (đái tháo đường typ 1, typ 2, thai kỳ...).
- Đánh giá được mức độ kiểm soát đường huyết hiện tại và tầm soát, phát hiện sớm các biến chứng cấp tính (toan ceton, tăng áp lực thẩm thấu) cũng như mạn tính (mắt, thận, thần kinh, bàn chân) của một trường hợp đái tháo đường cụ thể.
- Lựa chọn được phác đồ điều trị cá thể hóa (bao gồm can thiệp dinh dưỡng, vận động, các nhóm thuốc hạ đường huyết và liệu pháp insulin) cho một trường hợp đái tháo đường

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.
- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1 Khái niệm về đái tháo đường

Bệnh đái tháo đường là bệnh rối loạn chuyển hóa, có đặc điểm tăng glucose huyết mạn tính do khiếm khuyết về tiết insulin, về tác động của insulin, hoặc cả hai. Tăng glucose mạn tính trong thời gian dài gây nên những rối loạn chuyển hóa carbohydrate, protide, lipide, gây tổn thương ở nhiều cơ quan khác nhau, đặc biệt ở tim và mạch máu, thận, mắt, thần kinh.

1.2. Chẩn đoán xác định đái tháo đường

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường dựa vào 1 trong 4 tiêu chí sau đây:

a) Glucose huyết tương lúc đói ≥ 126 mg/dL (hay 7 mmol/L) hoặc:

b) Glucose huyết tương ở thời điểm sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp với 75g glucose bằng đường uống ≥ 200 mg/dL (hay 11,1 mmol/L)

c) HbA1c $\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol). Xét nghiệm HbA1c phải được thực hiện bằng phương pháp đã chuẩn hóa theo tiêu chuẩn quốc tế.

d) BN có triệu chứng kinh điển của tăng glucose huyết hoặc của cơn tăng glucose huyết cấp kèm mức glucose huyết tương bất kỳ ≥ 200 mg/dL (hay 11,1 mmol/L).

Chẩn đoán xác định nếu có 2 kết quả trên ngưỡng chẩn đoán trong cùng 1 mẫu máu xét nghiệm hoặc ở 2 thời điểm khác nhau đối với tiêu chí a, b, hoặc c; riêng tiêu chí d: chỉ cần một lần xét nghiệm duy nhất.

Lưu ý:

- Glucose huyết đói được đo khi BN nhịn ăn (không uống nước ngọt, có thể uống nước lọc, nước đun sôi để nguội) ít nhất 8 giờ (thường phải nhịn đói qua đêm từ 8 -14 giờ).

- Nghiệm pháp dung nạp glucose bằng đường uống phải được thực hiện theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới: BN nhịn đói từ nửa đêm trước khi làm nghiệm pháp, dùng một lượng 75g glucose, hòa trong 250-300 mL nước, uống trong 5 phút; trong 3 ngày trước đó BN ăn khẩu phần có khoảng 150-200 gam carbohydrat mỗi ngày, không mắc các bệnh lý cấp tính và không sử dụng các thuốc làm tăng glucose huyết. Định lượng glucose huyết tương tĩnh mạch.

1.3. Phân loại đái tháo đường

Bệnh đái tháo đường được phân thành 4 loại chính

a) Đái tháo đường típ 1 (do phá hủy tế bào beta tụy, dẫn đến thiếu insulin tuyệt đối).

b) Đái tháo đường típ 2 (do giảm chức năng của tế bào beta tụy tiến triển trên nền tảng đề kháng insulin).

c) Đái tháo đường thai kỳ (là ĐTDĐ được chẩn đoán trong 3 tháng giữa hoặc 3 tháng cuối của thai kỳ và không có bằng chứng về ĐTDĐ típ 1, típ 2 trước đó).

d) Các loại ĐTDĐ đặc biệt do các nguyên nhân khác, như ĐTDĐ sơ sinh hoặc đái tháo đường do sử dụng thuốc và hóa chất như sử dụng glucocorticoid, điều trị HIV/AIDS hoặc sau cấy ghép mô...

1.3.1. Đái tháo đường típ 1

Đái tháo đường típ 1 do tế bào beta bị phá hủy nên BN không còn hoặc còn rất ít insulin, 95% do cơ chế tự miễn (típ 1A), 5% vô căn (típ 1B). BN bị thiếu hụt insulin, tăng glucagon trong máu, không điều trị sẽ bị nhiễm toan ceton. Bệnh có thể xảy ra ở mọi lứa tuổi nhưng chủ yếu ở trẻ em và thanh thiếu niên. BN cần insulin để ổn định glucose huyết. Người lớn tuổi có thể bị ĐTDĐ tự miễn diễn tiến chậm còn gọi là Latent Autoimmune Diabetes of Adulthood (LADA), lúc đầu BN còn đủ insulin nên không bị nhiễm toan ceton và có thể điều trị bằng thuốc viên nhưng tình trạng thiếu insulin sẽ nặng dần với thời gian.

1.3.2. Đái tháo đường típ 2

Đái tháo đường típ 2 trước kia được gọi là ĐTDĐ của người lớn tuổi hay ĐTDĐ không phụ thuộc insulin, chiếm 90-95% các trường hợp ĐTDĐ. Thử bệnh này bao gồm những người có thiếu insulin tương đối cùng với đề kháng insulin. Ít nhất ở giai đoạn đầu hoặc có khi suốt cuộc sống BN ĐTDĐ típ 2 không cần insulin để sống sót. Có nhiều nguyên nhân của ĐTDĐ típ 2 nhưng không có một nguyên nhân chuyên biệt nào. BN không có sự phá hủy tế bào beta do tự miễn, không có kháng thể tự miễn trong máu. Đa số BN có béo phì hoặc thừa cân và/hoặc béo phì vùng bụng với vòng eo to. Béo phì nhất là béo phì vùng bụng có liên quan với tăng acid béo trong máu, mô mỡ cũng tiết ra một số hormon làm giảm tác dụng của insulin ở các cơ quan đích như gan, tế bào mỡ, tế bào cơ (đề kháng insulin tại các cơ quan đích). Do tình trạng đề kháng insulin, ở giai đoạn đầu tế bào beta bù trừ và tăng tiết insulin trong máu, nếu tình trạng đề kháng insulin kéo dài hoặc nặng dần, tế bào beta sẽ không tiết đủ insulin và ĐTDĐ típ 2 lâm sàng sẽ xuất hiện. Tình trạng đề kháng insulin có thể cải thiện khi giảm cân, hoặc dùng một số thuốc nhưng không bao giờ hoàn toàn trở lại bình thường.

1.3.3. Đái tháo đường thai kỳ

ĐTDĐ thai kỳ là ĐTDĐ được chẩn đoán trong 3 tháng giữa hoặc 3 tháng cuối của thai kỳ và không có bằng chứng về ĐTDĐ típ 1, típ 2 trước đó. *Nếu phụ nữ có thai 3 tháng đầu được phát hiện tăng glucose huyết thì chẩn đoán là ĐTDĐ chưa được chẩn đoán hoặc chưa được phát hiện và dùng tiêu chí chẩn đoán như ở người không có thai.*

1.3.4. Đái tháo đường thứ phát và thể bệnh chuyên biệt của ĐTDĐ

a) Khiếm khuyết trên nhiễm sắc thể thường, di truyền theo gen trội tại tế bào beta.

- ĐTDĐ đơn gen thể MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young)

- Insulin hoặc proinsulin đột biến: (Protein đột biến preproinsulin-gen *INS*)

- Đột biến kênh K_{ATP} (Protein đột biến: kênh chỉnh lưu Kali 6,2-gen *KCNJ11*; Protein đột biến: Thụ thể sulfonylurea 1-gen *ABCC8*).

b) Khiếm khuyết trên nhiễm sắc thể thường, di truyền theo gen lặn tại tế bào beta: Hội chứng Mitchell-Riley, Hội chứng Wolcott-Rallison, Hội chứng Wolfram, Hội chứng thiếu máu hồng cầu to đáp ứng với thiamine, ĐTĐ do đột biến DNA ty thể. Các thể bệnh này hiếm gặp, thường gây ĐTĐ sơ sinh hoặc ĐTĐ ở trẻ em.

c) Khiếm khuyết gen liên quan đến hoạt tính insulin

d) Các hội chứng bất thường nhiễm sắc thể khác (Hội chứng Down, Klinefelter, Turner..) đôi khi cũng kết hợp với ĐTĐ.

e) Bệnh lý tụy: viêm tụy, chấn thương, u, cắt tụy, xơ sỏi tụy, nhiễm sắc tố sắt...

f) ĐTĐ do bệnh lý nội tiết: to đầu chi, hội chứng Cushing, u tủy thượng thận, cường giáp, u tiết glucagon

g) ĐTĐ do thuốc, hóa chất: interferon alpha, corticoid, thiazide, hormon giáp, thuốc chống trầm cảm, antiretroviral protease inhibitors

1.3.5. Phân biệt đái tháo đường típ 1 và típ 2

Bảng 1: Phân biệt ĐTĐ típ 1 và típ 2

Đặc điểm	Đái tháo đường típ 1	Đái tháo đường típ 2
Tuổi xuất hiện	Trẻ, thanh thiếu niên	Tuổi trưởng thành
Khởi phát	Các triệu chứng rầm rộ	Chậm, thường không rõ triệu chứng
Biểu hiện lâm sàng	- Sút cân nhanh chóng. - Đái nhiều. - Uống nhiều	- Bệnh diễn tiến âm ỉ, ít triệu chứng - Thể trạng béo, thừa cân - Tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường típ 2. - Đặc tính dân tộc có tỷ lệ mắc bệnh cao. - Dấu gai đen (Acanthosis nigricans) - Hội chứng buồng trứng đa nang
Nhiễm ceton, tăng ceton trong máu, nước tiểu	Dương tính	Thường không có
Insulin/C-peptid	Thấp/không đo	Bình thường hoặc tăng

	được	
Kháng thể: Kháng đảo tụy (ICA) Kháng Glutamic acid decarboxylase 65 (GAD 65) Kháng Insulin (IAA) Kháng Tyrosine phosphatase (IA-2) Kháng Zinc Transporter 8 (ZnT8)	Dương tính	Âm tính
Điều trị	Bắt buộc dùng insulin	Thay đổi lối sống, thuốc viên và/ hoặc insulin
Cùng hiện diện với bệnh tự miễn khác	Có thể có	Hiếm
Các bệnh lý đi kèm lúc mới chẩn đoán: tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa lipid, béo phì	Không có Nếu có, phải tìm các bệnh lý khác đồng mắc	Thường gặp, nhất là hội chứng chuyển hóa

1.4. Điều trị đái tháo đường

* Nguyên tắc điều trị

- Lập kế hoạch toàn diện, tổng thể, lấy người bệnh làm trung tâm, cá nhân hóa cho mỗi người mắc đái tháo đường, phát hiện và dự phòng sớm, tích cực các yếu tố nguy cơ, giảm các tai biến và biến cố.

- Đánh giá tổng thể và quyết định điều trị dựa trên cơ sở:

+ Tình trạng sức khỏe chung, bệnh lý đi kèm, các chức năng trong hoạt động thường ngày, thói quen sinh hoạt, điều kiện kinh tế, xã hội, yếu tố tâm lý, tiên lượng sống, cá thể hóa mục tiêu điều trị.

+ Nguyên tắc sử dụng thuốc: can thiệp thay đổi lối sống ưu tiên hàng đầu, hạn chế tối đa lượng thuốc dùng, định kỳ kiểm tra tác dụng và tuân thủ thuốc cũ trước khi kê đơn mới, phác đồ phù hợp có thể tuân thủ tốt - tối ưu điều trị, khả thi với BN, có tính yếu tố chi phí và tính sẵn có.

- Dịch vụ tư vấn dinh dưỡng, hoạt động thể lực, tự theo dõi, hỗ trợ điều trị nên được triển khai, sẵn sàng cung cấp, hỗ trợ cho bác sỹ điều trị, điều dưỡng, nhân viên y tế, người chăm sóc và BN.

- Chất lượng chăm sóc, điều trị BN đái tháo đường cần được thường xuyên giám sát,

lượng giá và hiệu chỉnh cho phù hợp 1-2 lần/năm

- Các phương pháp điều trị tổng thể bao gồm một số các biện pháp sau:

+ Tư vấn, hỗ trợ, can thiệp thay đổi lối sống: không hút thuốc, không uống rượu bia, chế độ ăn và hoạt động thể lực (áp dụng cho tất cả người bệnh, các giai đoạn).

+ Tư vấn tuân thủ điều trị, kiểm soát cân nặng

+ Thuốc uống hạ đường huyết

+ Thuốc tiêm hạ đường huyết

+ Kiểm soát tăng huyết áp

+ Kiểm soát rối loạn lipid máu

+ Chống đông

+ Điều trị và kiểm soát biến chứng, bệnh đồng mắc.

*** Các loại thuốc điều trị ĐTD**

- Thuốc uống: Metformin, Sulfonylurea, ức chế enzym alpha glucosidase, ức chế kênh SGLT2, ức chế enzym DPP- 4, TZD (Pioglitazon).

- Thuốc tiêm: Insulin, đồng vận thụ thể GLP-1.

*** Mục tiêu điều trị**

Bảng 4: Mục tiêu điều trị cho BN ĐTD ở người trưởng thành, không có thai

Mục tiêu	Chỉ số
HbA1c	< 7% (53mmol/mol)
Glucose huyết tương mao mạch lúc đói, trước ăn	80-130 mg/dL (4,4-7,2 mmol/L)*
Đỉnh glucose huyết tương mao mạch sau ăn 1-2 giờ	<180 mg/dL (10,0 mmol/L)*
Huyết áp	Tâm thu <140 mmHg, Tâm trương <90 mmHg Nếu đã có biến chứng thận, hoặc có yếu tố nguy cơ tim mạch do xơ vữa cao: Huyết áp <130/80 mmHg
Lipid máu	LDL cholesterol <100 mg/dL (2,6 mmol/L), nếu chưa có biến chứng tim mạch LDL cholesterol <70 mg/dL (1,8 mmol/L) nếu đã có bệnh tim mạch xơ vữa, hoặc có thể thấp hơn <50 mg/dL nếu có yếu tố nguy cơ xơ vữa cao Triglycerides <150 mg/dL (1,7 mmol/L)

HDL cholesterol >40 mg/dL (1,0 mmol/L) ở nam và >50 mg/dL (1,3 mmol/L) ở nữ

* Mục tiêu điều trị ở các cá nhân có thể khác nhau.

- Mục tiêu có thể thấp hơn (HbA1c <6,5%) ở BN trẻ, mới chẩn đoán, không có các bệnh lý tim mạch, nguy cơ hạ glucose máu thấp.

- Ngược lại, mục tiêu có thể cao hơn (HbA1c từ 7,5 - 8%) ở những BN lớn tuổi, mắc bệnh đái tháo đường đã lâu, có nhiều bệnh lý đi kèm, có tiền sử hạ glucose máu nặng trước đó.

- Cần chú ý mục tiêu glucose huyết sau ăn (sau khi bắt đầu ăn 1-2 giờ) nếu đã đạt được mục tiêu glucose huyết lúc đói nhưng chưa đạt được mục tiêu HbA1c.

Bảng 5: Mục tiêu điều trị đái tháo đường ở người cao tuổi

Tình trạng sức khỏe	Cơ sở để chọn lựa	HbA1c (%)	Glucose huyết lúc đói hoặc trước ăn (mg/dL)	Glucose lúc đi ngủ (mg/dL)	Huyết áp mmHg
Mạnh khỏe	Còn sống lâu	<7,5%	90-130	90-150	<140/90
Nhiều bệnh, sức khỏe trung bình	Kỳ vọng sống trung bình	<8,0%	90-150	100-180	<140/90
Nhiều bệnh phức tạp hoặc bệnh nguy kịch/ sức khỏe kém	Không còn sống lâu	<8,5%	100-180	110-200	<150/90

* Đánh giá về kiểm soát đường huyết:

- Thực hiện xét nghiệm HbA1c ít nhất 2 lần trong 1 năm ở những người bệnh đáp ứng mục tiêu điều trị (và những người có đường huyết được kiểm soát ổn định).

- Thực hiện xét nghiệm HbA1c hàng quý ở những người bệnh được thay đổi liệu pháp điều trị hoặc những người không đáp ứng mục tiêu về glucose huyết.

Thực hiện xét nghiệm HbA1c tại thời điểm người bệnh đến khám, chữa bệnh để tạo cơ hội cho việc thay đổi điều trị kịp thời hơn.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh nhân đái tháo đường

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Liệt kê tên và số lượng:
 - Buồng bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng
 - Bệnh nhân thật
 - Hồ sơ bệnh án của người bệnh

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm
- Người bệnh thật
- Buồng bệnh, giảng đường

2.3. Tổ chức thực hành

Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành: nhóm nhỏ tại buồng bệnh và giảng đường
- Địa điểm thực hành: khoa Nội 1
- Thời gian thực hành: 100 phút
- Phương tiện thực hành: bệnh án, người bệnh
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

Đối với mỗi kỹ năng, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh

- Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị

- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh

e) PHÂN PHỤ LỤC

Bảng kiểm: kỹ năng khai thác bệnh sử bệnh nhân đái tháo đường

STT	Nội dung	Không đạt	Đạt
1	Chào hỏi, giới thiệu bản thân, mục đích và xin phép hỏi bệnh		
2	Lí do vào viện: Hội chứng bốn nhiều:		
2.1	Ăn nhiều: cảm thấy đói và muốn ăn nhiều hơn bình thường		
2.2	Uống nhiều: khát nước liên tục, muốn uống nước.		
2.3	Tiểu nhiều: đi tiểu thường xuyên và lượng nước tiểu tăng cao.		
2.4	Sụt cân nhiều: dù ăn nhiều nhưng cơ thể lại sụt cân nhanh chóng		
3	Tuổi khởi phát đái tháo đường		
4	- Tiền sử sử ăn uống, sinh hoạt, các thói quen như hút thuốc lá, uống rượu bia,... - Khai thác việc sử dụng các thuốc bổ sung và thay thế: Các thực phẩm chức năng, thuốc cổ truyền đã sử dụng. Các loại thuốc điều trị bệnh khác, thí dụ thuốc điều trị đau khớp		
5	- BN có tham gia các chương trình giáo dục về ĐTD hay tự quản lý - Các bệnh đồng mắc: THA, Rối loạn lipid máu,...		
6	Các khó khăn về tài chính, sự trợ giúp xã hội, có máy thử glucose huyết cá nhân hoặc sổ theo dõi khám bệnh, kiểm tra lại các thông số theo dõi glucose huyết và xử trí của BN		
7	Các biến chứng mạch máu nhỏ: võng mạc, thận, thần kinh,...		
8	Các biến chứng mạch máu lớn: bệnh tim thiếu máu cục bộ, nhồi máu cơ tim, đột quỵ, bệnh mạch máu ngoại vi,...		
9	Kết thúc hỏi bệnh tóm tắt những thông tin bệnh nhân đã cung cấp		
10	Cảm ơn bệnh nhân		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ**1. Hình thức lượng giá**

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu hỏi 1: Theo tiêu chuẩn của ADA (Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ), mức

Glucose lúc đói nào được dùng để chẩn đoán bệnh đái tháo đường?

- A. ≥ 5.7 mmol/l
- B. ≥ 7.0 mmol/l
- C. ≥ 6.5 mmol/l
- D. ≥ 6.0 mmol/l

Câu hỏi 2: Theo tiêu chuẩn của ADA (Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ), mức Glucose bất kỳ nào được dùng để chẩn đoán bệnh đái tháo đường?

- A. ≥ 11 mmol/l
- B. ≥ 11.1 mmol/l
- C. ≥ 11.2 mmol/l
- D. ≥ 11.3 mmol/l

Câu hỏi 3: Theo tiêu chuẩn của ADA (Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ), mức HbA1c nào được dùng để chẩn đoán xác định bệnh đái tháo đường?

- A. $\geq 5.7\%$
- B. $\geq 7.0\%$
- C. $\geq 6.5\%$
- D. $\geq 6.0\%$

Câu hỏi 4: Chỉ số HbA1c trong chẩn đoán đái tháo đường phản ánh điều gì?

- A. Đường huyết lúc đói tại thời điểm xét nghiệm
- B. Đường huyết trung bình 2 – 3 tháng gần nhất
- C. Chỉ số đường huyết sau ăn
- D. Chỉ số đường huyết lúc đói

Câu hỏi 5: Triệu chứng kinh điển của đái tháo đường là?

- A. Đái nhiều, khát nhiều, tăng cân
- B. Đái nhiều, khát nhiều, gày sút
- C. Đái ít, khát ít, gày sút
- D. Đái ít, khát ít, tăng cân

Câu hỏi 6: Cơ chế bệnh sinh chủ yếu của Đái tháo đường týp 2 là gì?

- A. Tăng tiết Insulin quá mức ở giai đoạn đầu
- B. Nhiễm virus gây viêm tuyến tụy cấp
- C. Thiếu hụt Insulin hoàn toàn do phá hủy tế bào beta
- D. Kháng Insulin và suy giảm chức năng tế bào beta

Câu 7: Chỉ số HbA1c trong chẩn đoán đái tháo đường có thể sai lệch trong trường hợp nào?

- A. Thiếu máu
- B. Mang thai bình thường
- C. Uống nhiều nước
- D. Nghỉ ngơi đầy đủ

Câu 8: Hãy giải thích vì sao xét nghiệm đánh giá khả năng dung nạp Glucose phát hiện ĐTĐ sớm hơn xét nghiệm đường huyết lúc đói?

- A. Vì đo đường huyết lúc đói chính xác hơn
- B. Vì đánh giá đáp ứng insulin sau ăn
- C. Vì chỉ đo glucose ngẫu nhiên
- D. Vì đo đường huyết lúc đói không chính xác

Câu 9: Bệnh nhân mệt mỏi, khát nước nhiều. Đường huyết mao mạch 13 mmol/L nhưng không chắc máy chính xác. Hướng xử lý tiếp theo:

- A. Chẩn đoán đái tháo đường
- B. Làm lại đường huyết tĩnh mạch trong labo
- C. Làm HbA1c
- D. Cho về theo dõi

Câu 10: Nam 52 tuổi đến khám vì mệt mỏi. Đường huyết đói: 7,2 mmol/L. Bạn cần làm gì tiếp theo để chẩn đoán?

- A. Kết luận đái tháo đường ngay
- B. Làm lại đường huyết đói một ngày khác
- C. Làm HbA1C ngay để thay thế
- D. Chỉ cần làm test nước tiểu

Câu 11: Bệnh nhân nam 78 tuổi, đái tháo đường típ 2 đã 20 năm, có bệnh mạch vành đi kèm, từng nhập viện vì hạ đường huyết nặng. Mục tiêu HbA1c phù hợp nhất cho bệnh nhân này là?

- A. Dưới 6,5%
- B. Dưới 7%
- C. Từ 7,5% đến 8%
- D. Trên 9%

Câu 12: Bệnh nhân đái tháo đường típ 2 đã có biến chứng thận (có albumin niệu). Mục tiêu huyết áp cần đạt ở bệnh nhân này là bao nhiêu?

- A. Dưới 140/90 mmHg
- B. Dưới 130/80 mmHg

C. Dưới 150/90 mmHg

D. Dưới 120/70 mmHg

Câu 13. Bệnh nhân nữ 45 tuổi, mới được chẩn đoán đái tháo đường, ban đầu kiểm soát tốt bằng thuốc viên, không có toan ceton. Sau 3 năm, tình trạng thiếu insulin nặng dần, xét nghiệm kháng thể tự miễn tế bào beta dương tính. Chẩn đoán phù hợp nhất là gì?

A. Đái tháo đường típ 2 điển hình

B. Đái tháo đường thai kỳ

C. Đái tháo đường tự miễn tiến triển chậm ở người lớn (LADA)

D. Đái tháo đường thứ phát do thuốc

Câu 14. Bệnh nhân đang điều trị corticoid liều cao kéo dài vì bệnh tự miễn, xuất hiện tăng glucose huyết mới phát. Trường hợp này thuộc thể bệnh đái tháo đường nào theo phân loại?

A. Đái tháo đường típ 1

B. Đái tháo đường típ 2

C. Đái tháo đường thứ phát do thuốc, hóa chất

D. Đái tháo đường thai kỳ

Câu 15. Kể tên các nhóm thuốc uống hạ đường huyết được đề cập trong bài học?

Câu 16. HbA1c cần được xét nghiệm hàng quý (mỗi 3 tháng) cho tất cả người bệnh đái tháo đường, không phân biệt đã đạt mục tiêu điều trị hay chưa.

Câu 17. Đái tháo đường thai kỳ được chẩn đoán khi tăng glucose huyết được phát hiện trong 3 tháng hoặc 3 tháng của thai kỳ, không có bằng chứng đái tháo đường típ 1, típ 2 trước đó.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

3. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH (COPD)

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD)

b). TÊN TÁC GIẢ

Họ và tên:

Hoàng Thị Huyền

Chức danh chuyên môn: BSKCI

Đơn vị công tác: Khoa Nội 2 - Trung tâm Y tế Thủy nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (cơ chế viêm mạn tính, tái cấu trúc đường thở và khí phế thũng) để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD).
- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, điều trị, tư vấn phòng bệnh và phục hồi chức năng hô hấp cho bệnh nhân COPD

2. Kỹ năng

- Chẩn đoán đúng một trường hợp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính dựa trên các yếu tố nguy cơ, lâm sàng và tiêu chuẩn hô hấp ký.
- Phân loại được mức độ nặng của tắc nghẽn luồng khí, đánh giá nhóm nguy cơ (A, B, E theo phân độ GOLD 2025) và đánh giá đúng mức độ nặng của một đợt cấp COPD.
- Lựa chọn được phác đồ điều trị duy trì cá thể hóa (các nhóm thuốc giãn phế quản LAMA, LABA, ICS...) và xử trí chuẩn phác đồ cho một trường hợp đợt cấp COPD

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.
- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.
- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương

COPD là bệnh hô hấp mạn tính, có thể phòng ngừa và điều trị được, đặc trưng bởi tình trạng hạn chế luồng khí mạn tính, tiến triển, không hồi phục hoàn toàn, do phản ứng viêm mạn tính bất thường của phổi đối với các hạt và khí độc hại. Nguyên nhân thường gặp nhất là hút thuốc lá; ngoài ra còn liên quan đến ô nhiễm không khí, phơi nhiễm nghề nghiệp và yếu tố di truyền.

2.1. Yếu tố nguy cơ

- Hút thuốc lá (chủ động, thụ động).
- Ô nhiễm không khí trong nhà (khói bếp sinh khói) và ngoài trời.
- Phơi nhiễm nghề nghiệp: bụi, hóa chất.
- Nhiễm trùng hô hấp tái diễn thời thơ ấu.
- Yếu tố di truyền (thiếu alpha-1 antitrypsin).

3.1. Chẩn đoán COPD

3.1.1. Lâm sàng

- Ho mạn tính, khạc đờm kéo dài.
- Khó thở tiến triển, tăng dần theo thời gian, nặng hơn khi gắng sức.^{^P}- Tiền sử phơi nhiễm yếu tố nguy cơ.

3.1.2. Khám lâm sàng

- Lồng ngực hình thùng, giảm di động lồng ngực.
- Thở ra kéo dài, rì rào phế nang giảm.
- Ran rít, ran ngáy.
- Dấu hiệu suy hô hấp mạn hoặc tâm phế mạn ở giai đoạn muộn.

3.1.3. Cận lâm sàng

- Hô hấp ký: $FEV_1/FVC < 0,70$ sau test giãn phế quản là tiêu chuẩn chẩn đoán xác định COPD.
- Phân loại mức độ tắc nghẽn theo FEV_1 (% dự đoán):
 - + GOLD 1 (nhẹ): $FEV_1 \geq 80\%$.
 - + GOLD 2 (trung bình): $50\% \leq FEV_1 < 80\%$.
 - + GOLD 3 (nặng): $30\% \leq FEV_1 < 50\%$.

- + GOLD 4 (rất nặng): FEV1 < 30%.
- X-quang ngực: loại trừ bệnh khác, đánh giá khí phế thũng.
- CT ngực: đánh giá khí phế thũng, bệnh phổi đồng mắc khi cần.
- Khí máu động mạch: chỉ định ở COPD nặng hoặc đợt cấp.

4.1. Đánh giá triệu chứng

- Thang điểm mMRC (0–4): đánh giá mức độ khó thở khi gắng sức.
- Thang điểm CAT (0–40): đánh giá ảnh hưởng của bệnh lên chất lượng cuộc sống.
- + CAT < 10: ít triệu chứng.
- + CAT ≥ 10: nhiều triệu chứng.

5.1. Phân nhóm điều trị theo GOLD 2025

- Nhóm A: ít triệu chứng, ≤ 1 đợt cấp/năm, không nhập viện.
- Nhóm B: nhiều triệu chứng, ≤ 1 đợt cấp/năm.
- Nhóm E: ≥ 2 đợt cấp/năm hoặc ≥ 1 đợt cấp phải nhập viện.

6.1. Điều trị COPD ổn định

6.1.1. Điều trị không dùng thuốc

- Cai thuốc lá (biện pháp quan trọng nhất).
- Phục hồi chức năng hô hấp.
- Tiêm phòng cúm hàng năm và phế cầu theo khuyến cáo.
- Giáo dục bệnh nhân và quản lý bệnh mạn tính.

6.1.2. Điều trị dùng thuốc theo mức độ

- Nhóm A: thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn hoặc dài đơn trị.
- Nhóm B: phối hợp LABA/LAMA.
- Nhóm E: LABA/LAMA; cân nhắc LABA/LAMA/ICS nếu BC ái toan ≥ 300 tế bào/ μ L hoặc có đợt cấp tái diễn.

7.1. Đợt cấp COPD

7.1.1 Chẩn đoán

Đợt cấp COPD là tình trạng nặng lên cấp tính của các triệu chứng hô hấp vượt quá dao động thường ngày và cần thay đổi điều trị.

7.1.2. Điều trị đợt cấp

- Giãn phế quản tác dụng nhanh (SABA ± SAMA).
- Corticoid toàn thân: 5–7 ngày.
- Kháng sinh khi có bằng chứng nhiễm khuẩn.

- Thở oxy kiểm soát; thông khí không xâm nhập khi có chỉ định.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành chẩn đoán, đánh giá mức độ và điều trị bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD).

2.2. Mục tiêu buổi thực hành

Sau khi hoàn thành buổi thực hành, học viên có khả năng:

- Khai thác đầy đủ bệnh sử bệnh nhân COPD.
- Thực hiện khám lâm sàng hô hấp có hệ thống.
- Đọc, phân tích và kết luận kết quả hô hấp ký.
- Đánh giá mức độ bệnh và lựa chọn phác đồ điều trị phù hợp.

2.3. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất – phương tiện

- Buồng bệnh đủ ánh sáng, đảm bảo vệ sinh.
- Người bệnh COPD (hoặc bệnh án mô phỏng).
- Máy đo hô hấp ký hoặc kết quả hô hấp ký in sẵn.
- Hồ sơ bệnh án, phim X-quang ngực.
- Đèn đọc phim, máy chiếu (nếu có).

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Giảng viên chính: 01 bác sĩ chuyên khoa.
- Trợ giảng/hướng dẫn lâm sàng: 01.
- Số nhóm thực hành: 01–02 nhóm.
- Số học viên/nhóm: 15–20 học viên.

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm khai thác bệnh sử COPD.
- Bảng kiểm khám lâm sàng COPD.
- Bảng kiểm đọc và phân tích hô hấp ký.
- Bệnh án thật hoặc bệnh án tình huống.

2.4. Tổ chức thực hành

- Hình thức tổ chức: Học theo nhóm nhỏ tại buồng bệnh và thảo luận tại giảng đường.

- Địa điểm: Khoa Nội tim mạch- hô hấp

- Thời gian thực hành: 90–120 phút.
- Nội dung và tiến trình thực hành:
 - + Giảng viên giới thiệu mục tiêu buổi thực hành (5 phút).
 - + Học viên khai thác bệnh sử theo bảng kiểm (20 phút).
 - + Học viên khám lâm sàng hô hấp dưới sự giám sát của giảng viên (20 phút).
 - + Phân tích kết quả hô hấp ký và X-quang ngực (20 phút).
 - + Thảo luận nhóm, biện luận chẩn đoán và lựa chọn phác đồ điều trị (20 phút).
 - + Giảng viên nhận xét, chỉnh sửa và tổng kết (10 phút).
- Hoạt động của người dạy:
 - + Hướng dẫn học viên tiếp cận người bệnh an toàn và chuyên nghiệp.
 - + Gợi ý khai thác bệnh sử trọng tâm.
 - + Hướng dẫn kỹ thuật khám phổi và đọc hô hấp ký.
 - + Nhận xét, chỉnh sửa sai sót và củng cố kiến thức.
- Hoạt động của người học
 - + Thực hành hỏi bệnh, khám bệnh theo bảng kiểm.
 - + Phân tích cận lâm sàng và đề xuất hướng điều trị.
 - + Tham gia thảo luận nhóm, trình bày ý kiến.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt
 - + Khai thác được đầy đủ thông tin bệnh sử COPD.
 - + Thực hiện đúng trình tự khám lâm sàng hô hấp.
 - + Đọc đúng và kết luận được hô hấp ký.
 - + Lựa chọn phác đồ điều trị COPD phù hợp mức độ bệnh.

2.5. Chỉ tiêu thực hành

- Đánh giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.
- Nhận xét trực tiếp và phản hồi cho học viên

e) PHẦN PHỤ LỤC

1. Bảng kiểm khai thác bệnh sử COPD

Nội dung đánh giá	Không đạt (F)	Đạt 50%	Đạt 75%	Hoàn thành tốt 100%
Xây dựng mối quan hệ NB	Không chào hỏi, không giới thiệu	Chào hỏi	Chào hỏi + giới thiệu mục đích	Tạo được sự tin tưởng, NB hợp tác

Khai thác lý do vào viện	Không hỏi	Hỏi triệu chứng chính	Khai thác thời gian, mức độ	Xác nhận lại với NB
Khai thác bệnh sử COPD	<50% thông tin	Ho, khó thở	Đầy đủ + hút thuốc	Đầy đủ + CAT/mMRC
Tóm tắt – kết thúc	Không tóm tắt	Tóm tắt sơ bộ	Tóm tắt chính xác	Logic + trấn an NB

2. Bảng kiểm khám lâm sàng COPD

Nội dung đánh giá	Không đạt (F)	Đạt 50%	Đạt 75%	Hoàn thành tốt 100%
Chuẩn bị, tư thế khám	Không hướng dẫn	Hướng dẫn tư thế	Giải thích thao tác	Chuyên nghiệp, an toàn
Quan sát – nhịp thở	Không quan sát	Quan sát hình dạng	Đánh giá nhịp thở	Đánh giá suy hô hấp
Gõ – nghe phổi	Sai vị trí	Thực hiện cơ bản	Nhận định ran	Nhận định + liên hệ lâm sàng

3. Bảng kiểm đọc hô hấp ký

Nội dung đánh giá	Không đạt (F)	Đạt 50%	Đạt 75%	Hoàn thành tốt 100%
Đánh giá chất lượng	Không đánh giá	Nhận xét sơ bộ	Đánh giá đạt chuẩn	Giải thích được
Phân tích chỉ số	Không xác định	Xác định FEV1/FVC	Phân độ GOLD	Kết luận + điều trị
Kết luận	Không kết luận	COPD	COPD + mức độ	COPD + mức độ + hướng xử trí

g) LƯỢNG GIÁ/TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ) theo Thông tư 32/2023/TT-BYT.

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định COPD là gì?

- A. X-quang ngực.
- B. CT scan ngực.
- C. Hô hấp ký với $FEV1/FVC < 0,70$ sau test giãn phế quản.
- D. Khí máu động mạch.

Câu 2: Theo GOLD 2025, bệnh nhân nhiều triệu chứng và có ≥ 2 đợt cấp/năm thuộc nhóm nào?

- A. Nhóm A.
- B. Nhóm B.
- C. Nhóm C.
- D. Nhóm E.

Câu 3. Một bệnh nhân nam 68 tuổi, hút thuốc lá 40 bao-năm, được chẩn đoán COPD. Hồ hấp ký sau test giãn phế quản cho kết quả: FEV1 = 45% dự đoán; FEV1/FVC = 0,55. Theo phân loại mức độ tắc nghẽn luồng khí của GOLD, bệnh nhân thuộc mức độ nào?

- A. GOLD 1 – Nhẹ
- B. GOLD 2 – Trung bình
- C. GOLD 3 – Nặng
- D. GOLD 4 – Rất nặng

Câu 4. Theo GOLD 2025 và hướng dẫn của Bộ Y tế, chỉ định bổ sung corticoid dạng hít (ICS) trong điều trị COPD ổn định là phù hợp nhất trong trường hợp nào sau đây?

- A. Bệnh nhân COPD nhóm A, ít triệu chứng, không có đợt cấp
- B. Bệnh nhân COPD nhóm B, khó thở nhiều, không có đợt cấp
- C. Bệnh nhân COPD nhóm E, có đợt cấp tái diễn và bạch cầu ái toan máu ≥ 300 tế bào/ μ L
- D. Tất cả bệnh nhân COPD đều nên dùng ICS ngay từ đầu

Câu 5. Theo hướng dẫn hiện hành, thời gian sử dụng corticoid toàn thân trong điều trị đợt cấp COPD không biến chứng thường được khuyến cáo là bao lâu?

- A. 3 ngày
- B. 5–7 ngày
- C. 10–14 ngày
- D. Ít nhất 21 ngày

Câu 6. Bệnh nhân COPD có điểm CAT = 16, mMRC độ 2, có 1 đợt cấp trong năm qua nhưng không phải nhập viện. Theo GOLD 2025, bệnh nhân thuộc nhóm nào?

- A. Nhóm A
- B. Nhóm B
- C. Nhóm E
- D. GOLD 3

Câu 7. Trong điều trị COPD ổn định, biện pháp điều trị không dùng thuốc nào được xem

là quan trọng nhất?

- A. Phục hồi chức năng hô hấp
- B. Tiêm phòng cúm hàng năm
- C. Cai thuốc lá
- D. Giáo dục bệnh nhân tự quản lý bệnh mạn tính

Câu 8. Yếu tố di truyền nào được ghi nhận là yếu tố nguy cơ của COPD, đặc biệt gặp ở người trẻ ít hoặc không hút thuốc?

- A. Thiếu hụt alpha-1 antitrypsin
- B. Đột biến gen BRCA1
- C. Hội chứng Down
- D. Đột biến yếu tố V Leiden

Câu 9. Thang điểm CAT dùng để đánh giá điều gì ở bệnh nhân COPD, và ngưỡng phân biệt ít/nhiều triệu chứng là bao nhiêu?

Câu 10. Phục hồi chức năng hô hấp chỉ có vai trò trong xử trí đợt cấp COPD, không có chỉ định ở giai đoạn COPD ổn định.

Câu 11. Theo phân nhóm điều trị GOLD 2025, nhóm là nhóm bệnh nhân COPD ít triệu chứng và có tối đa 1 đợt cấp/năm không phải nhập viện.

4. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HEN PHẾ QUẢN

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị Hen phế quản

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Hoàng Thị Huyền

Chức danh chuyên môn: BSCKI

Đơn vị công tác: Khoa Nội 2 - Trung tâm Y tế Thủy nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý bệnh về tình trạng viêm mạn tính và co thắt đường thở) để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của bệnh hen phế quản.

Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, điều trị, tư vấn phòng bệnh và quản lý hen phế quản lâu dài

2. Kỹ năng:

- Chẩn đoán đúng một trường hợp hen phế quản và chẩn đoán phân biệt được với các bệnh lý tắc nghẽn đường thở khác (đặc biệt là COPD).

- Đánh giá được mức độ kiểm soát hen hiện tại và phân loại được mức độ nặng của cơn hen cấp cho một trường hợp hen phế quản cụ thể.

- Lựa chọn được phác đồ điều trị cắt cơn, phác đồ điều trị duy trì phù hợp và xây dựng kế hoạch hành động hen (Asthma Action Plan) cho một trường hợp hen phế quản

- Hướng dẫn được bệnh nhân sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc (MDI, Turbuhaler, Accuhaler...).

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương và định nghĩa

Hen phế quản là bệnh lý viêm mạn tính đường thở, với sự tham gia của nhiều loại tế bào và thành phần tế bào. Tình trạng viêm này liên quan đến sự tăng đáp ứng đường thở dẫn đến các đợt khò khè, khó thở, nặng ngực và ho tái diễn (thường về đêm hoặc sáng sớm). Những đợt này thường gắn liền với sự tắc nghẽn đường thở lan tỏa, có thể hồi phục tự nhiên hoặc do điều trị.

1.2. Chẩn đoán Hen phế quản

1.2.1. Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng cơ năng:

Đặc điểm triệu chứng: Có nhiều hơn một triệu chứng (khò khè, khó thở, ho, nặng ngực).

Tính chất:

Triệu chứng thường nặng hơn về đêm hoặc sáng sớm.

Thay đổi về thời gian và cường độ.

Khởi phát bởi các yếu tố kích gợi: nhiễm virus, gắng sức, tiếp xúc dị nguyên, thay đổi thời tiết, cười lớn, khói thuốc...

Tiền sử: Bản thân hoặc gia đình có cơ địa dị ứng (chàm, viêm mũi dị ứng, dị ứng thức ăn).

Triệu chứng thực thể:

Trong cơn hen: Nghe phổi có ran rít, ran ngáy lan tỏa hai phế trường. Nhịp thở nhanh, co kéo cơ hô hấp phụ.

Ngoài cơn hen: Khám phổi có thể hoàn toàn bình thường.

1.2.2. Cận lâm sàng

Đây là tiêu chuẩn vàng để xác định **giới hạn luồng khí thở ra biến đổi**.

a) Hô hấp ký (Spirometry):

Tắc nghẽn đường thở: Chỉ số FEV1/FVC < 0.75 (hoặc dưới giới hạn dưới của bình thường - LLN).

Test hồi phục phế quản (Bronchodilator Reversibility Test): Đo lại sau khi hít 200-400 mcg Salbutamol 10-15 phút.

Dương tính (+): Khi FEV1 tăng > 12% VÀ tăng > 200ml so với trước test.

Ý nghĩa: Kháng định tính hồi phục của đường thở, đặc trưng cho Hen.

b) Lưu lượng đỉnh (PEF):

Dao động lưu lượng đỉnh (PEF) trung bình trong ngày > 10% (ở người lớn) hoặc > 13% (ở trẻ em).

Lưu lượng đỉnh tăng > 20% sau 4 tuần điều trị kháng viêm.

c) Các xét nghiệm khác (hỗ trợ chẩn đoán kiểu hình):

FeNO (Nồng độ NO trong khí thở ra): Tăng cao (> 40-50 ppb) gợi ý viêm đường thở kiểu T2 (liên quan bạch cầu ái toan/dị ứng).

Công thức máu: Tăng bạch cầu ái toan (Eosinophil).

IgE toàn phần và đặc hiệu: Xác định tình trạng dị ứng.

1.3. Đánh giá và Phân loại Hen

1.3.1. Đánh giá kiểm soát Hen (Tại thời điểm thăm khám)

Sử dụng bộ câu hỏi GINA (trong 4 tuần qua):

- Có triệu chứng ban ngày > 2 lần/tuần không?
- Có thức giấc ban đêm do hen không?
- Có dùng thuốc cắt cơn > 2 lần/tuần không? (Trừ trường hợp dùng trước khi vận động).
- Có bị giới hạn hoạt động do hen không?

Kiểm soát tốt: Không có câu nào "Có".

Kiểm soát một phần: 1 - 2 câu "Có".

Không kiểm soát: 3 - 4 câu "Có".

1.3.2. Đánh giá yếu tố nguy cơ tương lai

Cần xác định các yếu tố làm tăng nguy cơ đợt cấp ngay cả khi triệu chứng được kiểm soát:

Tiền sử đặt nội khí quản hoặc nhập ICU vì hen.

Có ≥1 đợt cấp nặng trong 12 tháng qua.

Lạm dụng SABA (> 3 bình/năm liên quan đến tăng tử vong).

Kỹ thuật hít thuốc sai hoặc tuân thủ kém.

Béo phì, viêm mũi xoang mạn, trào ngược dạ dày thực quản (GERD).

Tiếp xúc khói thuốc lá.

1.3.3. Phân loại mức độ nặng (Hồi cứu)

Được đánh giá *sau khi* bệnh nhân đã được điều trị ổn định vài tháng:

Hen nhẹ: Kiểm soát tốt bằng điều trị Bạc 1 hoặc Bạc 2.

Hen trung bình: Kiểm soát tốt bằng điều trị Bạc 3.

Hen nặng: Cần điều trị Bạc 4 hoặc 5 để kiểm soát, hoặc vẫn không kiểm soát được dù đã điều trị tối ưu.

1.4. Điều trị Hen phế quản

1.4.1. Mục tiêu điều trị

Kiểm soát tốt triệu chứng, duy trì khả năng hoạt động bình thường.

Giảm thiểu nguy cơ đợt cấp, tổn thương đường thở cố định và tác dụng phụ của thuốc.

1.4.2. Điều trị Giai đoạn ổn định (Dài hạn)

Theo GINA 2025, điều trị được chia thành 2 lộ trình (Tracks) dựa trên loại thuốc cắt cơn.

LỘ TRÌNH 1 (Ưu tiên):

Thuốc cắt cơn: Sử dụng **ICS-Formoterol** liều thấp khi cần.

Lý do: Giảm nguy cơ đợt cấp nặng so với dùng SABA đơn thuần.

Bạc 1-2 (Triệu chứng ít): Dùng ICS-Formoterol liều thấp **khi cần** (chỉ dùng khi có triệu chứng).

Bạc 3 (Triệu chứng hầu hết các ngày): Dùng ICS-Formoterol liều thấp duy trì hàng ngày + cắt cơn khi cần (Liệu pháp MART).

Bạc 4 (Triệu chứng hàng ngày, thức giấc ban đêm, chức năng phổi giảm): Dùng ICS-Formoterol liều **trung bình** duy trì + cắt cơn khi cần.

Bạc 5 (Hen nặng): Chuyển chuyên khoa, thêm LAMA (Tiotropium), xem xét thuốc sinh học (Anti-IgE, Anti-IL5/5R), đánh giá kiểu hình.

LỘ TRÌNH 2 (Thay thế):

Thuốc cắt cơn: Sử dụng **SABA** (như Ventolin) khi cần.

Điều kiện: Bệnh nhân **BẮT BUỘC** phải tuân thủ dùng ICS duy trì hàng ngày. Nếu bệnh nhân hay quên thuốc duy trì, lộ trình này sẽ có nguy cơ đợt cấp cao.

Bạc 1: Dùng ICS liều thấp mỗi khi dùng SABA.

Bạc 2: Dùng ICS liều thấp duy trì hàng ngày.

Bạc 3: Dùng ICS-LABA liều thấp duy trì hàng ngày.

Bạc 4: Dùng ICS-LABA liều trung bình/cao duy trì hàng ngày.

Bạc 5: Tương tự Track 1.

1.4.3. Xử trí Đợt cấp Hen phế quản (Tại cơ sở y tế)

a) Đánh giá mức độ đợt cấp:

Nhẹ/Trung bình: Nói được cả câu, ngồi thì dễ thở hơn, nhịp thở tăng, mạch 100-120

l/p, SpO₂ 90-95%, PEF > 50%.

Nặng: Nói từng từ, ngồi cúi người ra trước, kích thích vật vã, thở > 30 l/p, co kéo cơ hô hấp phụ, mạch > 120 l/p, SpO₂ < 90%, PEF < 50%.

Đe dọa tính mạng: Lơ mơ, lú lẫn, lồng ngực yên lặng (phổi câm), nhịp chậm, tụt huyết áp.

b) Xử trí cụ thể:

- Tại tuyến cơ sở / Cấp cứu ban đầu:

Thuốc giãn phế quản tác dụng nhanh (SABA):

Xịt định liều (MDI) qua buồng đệm: 4-10 nhát, lặp lại mỗi 20 phút trong 1 giờ đầu.

Hoặc khí dung Salbutamol 2.5mg - 5mg.

Corticoid toàn thân:

Prednisolone uống: Người lớn 40-50mg (Trẻ em 1-2 mg/kg). Dùng càng sớm càng tốt.

Oxy: Duy trì SpO₂ 93-95% (94-98% ở trẻ em).

- Tại khoa Cấp cứu / Hồi sức (cho cơn Nặng/Đe dọa tính mạng):

Thở oxy, cân nhắc thông khí hỗ trợ (NIV hoặc đặt nội khí quản) nếu có chỉ định.

SABA khí dung liên tục + Ipratropium bromide khí dung.

Corticoid tĩnh mạch (Methylprednisolone 40-80mg).

Magnesium sulfate truyền tĩnh mạch (2g trong 20 phút) nếu không đáp ứng với điều trị ban đầu.

c) Đánh giá lại đáp ứng:

Theo dõi sát tri giác, SpO₂, nhịp thở, và PEF sau mỗi 15-30 phút để quyết định nhập viện hay xuất viện.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành chẩn đoán, xử trí đợt cấp và tư vấn kỹ thuật dùng thuốc cho bệnh nhân Hen phế quản.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Cơ sở vật chất, phương tiện:

Buồng bệnh nội trú hoặc phòng khám ngoại trú (yên tĩnh, đủ ánh sáng).

Bệnh nhân thật (hoặc bệnh nhân giả định/mô hình nếu không có ca bệnh điển hình).

Hồ sơ bệnh án đầy đủ (bao gồm phim X-quang, kết quả đo chức năng hô hấp).

Đèn đọc phim X-quang.

Máy đo SpO2 cầm tay, ống nghe, máy đo huyết áp.

Bộ dụng cụ mô hình: Bình xịt định liều (MDI), Bồng đệm (Spacer), Bình hít bột khô (Turbuhaler, Accuhaler, Breezhaler).

b) Nhân lực:

Giảng viên: 01 (Bác sĩ chuyên khoa Hô hấp).

Trợ giảng: 01.

Số nhóm thực hành: 01.

Số lượng học viên: 20 học viên/nhóm.

c) Công cụ dạy - học:

Bảng kiểm kỹ năng (Checklist).

Các tình huống lâm sàng (Case study) in sẵn.

2.3. Tổ chức thực hành

- Mô tả chi tiết:

- Hình thức: Chia nhóm nhỏ (5 người/nhóm), luân phiên thực hành tại giường bệnh và trạm kỹ năng.

- Địa điểm: Khoa Nội Hô hấp / Trung tâm Đào tạo kỹ năng.

- Thời gian: 100 phút.

- Phương tiện: Bệnh án, thuốc mẫu, người bệnh.

- Hoạt động cụ thể:

Hoạt động của Giảng viên	Hoạt động của Học viên
1. Hướng dẫn khai thác bệnh sử (20 phút): - Hướng dẫn cách hỏi triệu chứng tiền triệu, yếu tố khởi phát, tiền sử dị ứng. - Cách phân biệt khó thở do hen và khó thở do tim/COPD.	- Thực hành hỏi bệnh trên bệnh nhân/người đóng vai. - Tập trung khai thác 4 câu hỏi kiểm soát hen GINA. - Nhận diện các dấu hiệu nguy hiểm.
2. Phân tích cận lâm sàng (20 phút): - Cung cấp các bản ghi Hô hấp ký mẫu. - Hướng dẫn đọc: FEV1/FVC, test hồi phục dương tính.	- Đọc và kết luận kết quả hô hấp ký được giao. - Biện luận chẩn đoán xác định và mức độ nặng.

Hoạt động của Giảng viên	Hoạt động của Học viên
3. Lập kế hoạch điều trị (20 phút): - Đưa ra tình huống đợt cấp. - Yêu cầu học viên ra y lệnh cụ thể.	- Đề xuất phác đồ xử trí đợt cấp (thuốc, liều lượng, đường dùng). - Lựa chọn thuốc duy trì theo Bậc (Track 1 hoặc 2).
4. Kỹ năng sử dụng dụng cụ hít (30 phút): - Làm mẫu kỹ thuật sử dụng MDI và bình hít bột khô. - Hướng dẫn cách kiểm tra lỗi sai của bệnh nhân.	- Thực hành thao tác trên mô hình/dụng cụ mẫu. - Đóng vai bác sĩ hướng dẫn lại cho bệnh nhân. - Sử dụng bảng kiểm để đánh giá chéo nhau.
5. Tổng kết (10 phút): - Nhận xét, giải đáp thắc mắc.	- Tự lượng giá, rút kinh nghiệm.

2.4. Chỉ tiêu thực hành

- Chẩn đoán đúng mức độ kiểm soát hen.
- Xử trí đúng đợt cấp theo mức độ.
- Thao tác thành thạo và hướng dẫn được bệnh nhân sử dụng đúng bình xịt định liều (MDI) và bình hít bột khô.

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm 1: Kỹ năng khám và đánh giá bệnh nhân Hen phế quản

Nội dung đánh giá	Không đạt (F)	Đạt tối thiểu (50%)	Đạt (75%)	Hoàn thành tốt (100%)
Chào hỏi, giới thiệu bản thân, giải thích mục đích khám	☐	☐	☐	☐
Khai thác triệu chứng chính (khò khè, khó thở, ho, nặng ngực)	☐	☐	☐	☐
Đánh giá tính chất tái diễn và yếu tố khởi phát	☐	☐	☐	☐
Khai thác triệu chứng về đêm và hạn chế hoạt động	☐	☐	☐	☐

Tiền sử hen, nhập viện, cơn hen nặng trước đó	☐	☐	☐	☐
Khám hô hấp: nhìn – sờ – gõ – nghe	☐	☐	☐	☐
Nhận định dấu hiệu cơn hen cấp/nặng	☐	☐	☐	☐
Tóm tắt và nhận định mức độ kiểm soát hen	☐	☐	☐	☐

Bảng kiểm 2: Kỹ năng đọc và phân tích hô hấp ký trong Hen phế quản

Nội dung đánh giá	Không đạt (F)	Đạt tối thiểu (50%)	Đạt (75%)	Hoàn thành tốt (100%)
Chào hỏi, giới thiệu bản thân, giải thích mục đích khám	☐	☐	☐	☐
Khai thác triệu chứng chính (khò khè, khó thở, ho, nặng ngực)	☐	☐	☐	☐
Đánh giá tính chất tái diễn và yếu tố khởi phát	☐	☐	☐	☐
Khai thác triệu chứng về đêm và hạn chế hoạt động	☐	☐	☐	☐
Tiền sử hen, nhập viện, cơn hen nặng trước đó	☐	☐	☐	☐
Khám hô hấp: nhìn – sờ – gõ – nghe	☐	☐	☐	☐
Nhận định dấu hiệu cơn hen cấp/nặng	☐	☐	☐	☐
Tóm tắt và nhận định mức độ kiểm soát hen	☐	☐	☐	☐

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ) và Bảng kiểm kỹ năng.

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên (MCQ)

Câu 1: Theo GINA 2025, thuốc cắt cơn ưu tiên (Track 1) cho bệnh nhân hen người lớn và trẻ vị thành niên ở mọi bậc điều trị là:

- A. Salbutamol (SABA).
- B. Ipratropium bromide.
- C. ICS-Formoterol liều thấp.
- D. Theophylline.

Câu 2: Tiêu chuẩn chẩn đoán xác định Hen phế quản trên Hô hấp ký là:

- A. $FEV_1/FVC < 0.7$ cố định sau test giãn phế quản.
- B. Test hồi phục phế quản dương tính: $FEV_1 > 12\%$ và $> 200ml$.
- C. FEV_1 giảm $< 80\%$ so với trị số dự đoán.
- D. Dung tích sống (VC) giảm $< 80\%$.

Câu 3: Bệnh nhân nữ, 35 tuổi, đang điều trị hen. Trong 4 tuần qua: có triệu chứng khó thở 3 lần/tuần, phải dùng cắt cơn 3 lần/tuần, không thức giấc đêm, sinh hoạt bình thường. Đánh giá mức độ kiểm soát:

- A. Kiểm soát tốt.
- B. Kiểm soát một phần.
- C. Không kiểm soát.
- D. Hen kháng trị.

Câu 4: Xử trí ban đầu cho bệnh nhân lên cơn hen cấp mức độ Nhẹ - Trung bình tại trạm y tế:

- A. Tiêm tĩnh mạch Theophylline ngay lập tức.
- B. SABA xịt hít (4-10 nhát) qua buồng đệm lặp lại mỗi 20 phút + Corticoid uống.
- C. Chỉ cần cho thở Oxy liều cao.
- D. Truyền tĩnh mạch kháng sinh phổ rộng.

Câu 5: Yếu tố nào sau đây KHÔNG phải là yếu tố nguy cơ của đợt cấp hen (tương lai)?

- A. Đã từng đặt nội khí quản vì hen.
- B. Sử dụng > 3 bình SABA/năm.
- C. Kỹ thuật xịt thuốc đúng và tuân thủ điều trị ICS hàng ngày.
- D. Có bệnh đồng mắc viêm mũi xoang mạn tính.

Câu 6: Bệnh nhân hen phế quản vào cấp cứu trong tình trạng lơ mơ, khám phổi không nghe được ran (phổi 'im lặng'), nhịp tim chậm, huyết áp tụt. Mức độ đợt cấp của bệnh nhân này là?

- A. Nhẹ - Trung bình
- B. Nặng
- C. Đe dọa tính mạng
- D. Đã kiểm soát tốt

Câu 7: Bệnh nhân cơn hen cấp mức độ nặng đã được khí dung SABA liên tục và dùng corticoid tĩnh mạch nhưng đáp ứng kém. Thuốc nào có thể được xem xét bổ sung trong trường hợp này?

- A. Kháng sinh phổ rộng đường tĩnh mạch

B. Magnesium sulfate truyền tĩnh mạch

C. Theophylline tiêm bắp

D. Digoxin đường uống

Câu 8. Theo phân loại mức độ nặng hồi cứu (sau khi đã điều trị ổn định vài tháng), hen phế quản được xếp vào 'hen nặng' khi nào?

A. Kiểm soát tốt bằng điều trị Bậc 1

B. Kiểm soát tốt bằng điều trị Bậc 3

C. Cần điều trị Bậc 4-5 để kiểm soát, hoặc vẫn không kiểm soát được dù đã điều trị tối ưu

D. Có triệu chứng ban ngày trên 2 lần/tuần

Câu 9. Ngoài hô hấp ký, những xét nghiệm nào giúp hỗ trợ chẩn đoán kiểu hình viêm đường thở trong hen phế quản, và ý nghĩa của chúng?

Câu 10. Ở bệnh nhân sử dụng Lộ trình 2 (dùng SABA làm thuốc cắt cơn), việc dùng SABA khi cần mà không cần tuân thủ chặt việc dùng ICS duy trì hàng ngày vẫn an toàn nếu triệu chứng đang được kiểm soát tốt.

Câu 11. Trong xử trí đợt cấp hen phế quản ở người lớn tại tuyến cơ sở, mục tiêu oxy liệu pháp là duy trì SpO₂ ở mức

3. Lượng giá phần thực hành: Dựa trên kết quả thực hiện theo Bảng kiểm.

5. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY TIM

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị suy tim

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

o Họ và tên:

Bùi Thị Thu

o Chức danh chuyên môn: Bác sĩ

o Đơn vị công tác: Khoa Nội 2 Trung tâm y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của hội chứng suy tim.
- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, phân tầng nguy cơ, điều trị và tư vấn phòng bệnh suy tim

2. Kỹ năng:

- Chẩn đoán đúng một trường hợp suy tim (bao gồm đánh giá lâm sàng, siêu âm tim và các biomarker như BNP/NT-proBNP).
- Phân loại được mức độ nặng dựa trên phân độ cơ năng NYHA, giai đoạn suy tim (ACC/AHA) và phân suất tống máu (EF) cho một trường hợp suy tim cụ thể.
- Lựa chọn được phác đồ điều trị phù hợp (tối ưu hóa các nhóm thuốc nền tảng, thuốc giảm triệu chứng và chỉ định thiết bị hỗ trợ nếu có) cho một trường hợp suy tim.

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.
- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.
- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.
- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm suy tim

Suy tim là một hội chứng lâm sàng do biến đổi cấu trúc và/hoặc chức năng của tim do nhiều nguyên nhân và bệnh học khác nhau. Hậu quả là tăng áp lực trong buồng tim và/hoặc giảm cung lượng tim khi gắng sức hay khi nghỉ.

1.2. Phân loại suy tim

1.2.1. Phân loại suy tim dựa trên phân suất tống máu thất trái

. PSTM giảm: + Triệu chứng cơ năng ($\pm$) thực thể

+ PSTM thất trái $EF \leq 40\%$

. PSTM giảm nhẹ: + Triệu chứng cơ năng ($\pm$) thực thể

+ PSTM thất trái $EF 41\%-49\%$

. PSTM bảo tồn: + Triệu chứng cơ năng ($\pm$) thực thể

+ PSTM thất trái $\geq 50\%$

+ Chứng cứ khách quan bất thường cấu trúc và/hoặc chức năng tim, phù hợp với rối loạn tâm trương thất trái/tăng áp lực đổ đầy thất trái, bao gồm tăng peptide bài niệu

1.2.2. Phân giai đoạn suy tim

Theo hướng dẫn của AHA/ACC và ESC, suy tim được chia thành 4 giai đoạn.

- Giai đoạn A: có nguy cơ mắc suy tim nhưng không có tổn thương cấu trúc tim, không có triệu chứng cơ năng suy tim.

- Giai đoạn B: có tổn thương cấu trúc tim nhưng không có triệu chứng thực thể hay cơ năng của suy tim.

- Giai đoạn C: có tổn thương cấu trúc tim kèm tiền sử hoặc hiện tại có triệu chứng cơ năng suy tim.

- Giai đoạn D: suy tim nặng kháng trị cần can thiệp đặc biệt.

1.2.3. Phân độ chức năng của suy tim

Theo Hội Tim mạch New York, còn gọi là phân độ NYHA, được áp dụng trong giai đoạn suy tim C và D. Phân độ NYHA dựa vào mức nặng của triệu chứng và mức hạn chế hoạt động thể lực

Độ I: Không hạn chế. Vận động thể lực thông thường không gây mệt, khó thở hay hồi hộp.

Độ II: Hạn chế nhẹ vận động thể lực. Bệnh nhân khó thở khi nghỉ ngơi. Vận động thể lực thông thường dẫn đến mệt, hồi hộp, khó thở

Độ III: Hạn chế nhiều vận động thể lực. Mặc dù bệnh nhân khó thở khi nghỉ ngơi

nhưng chỉ cần vận động nhẹ đã có mệt, hồi hộp, khó thở.

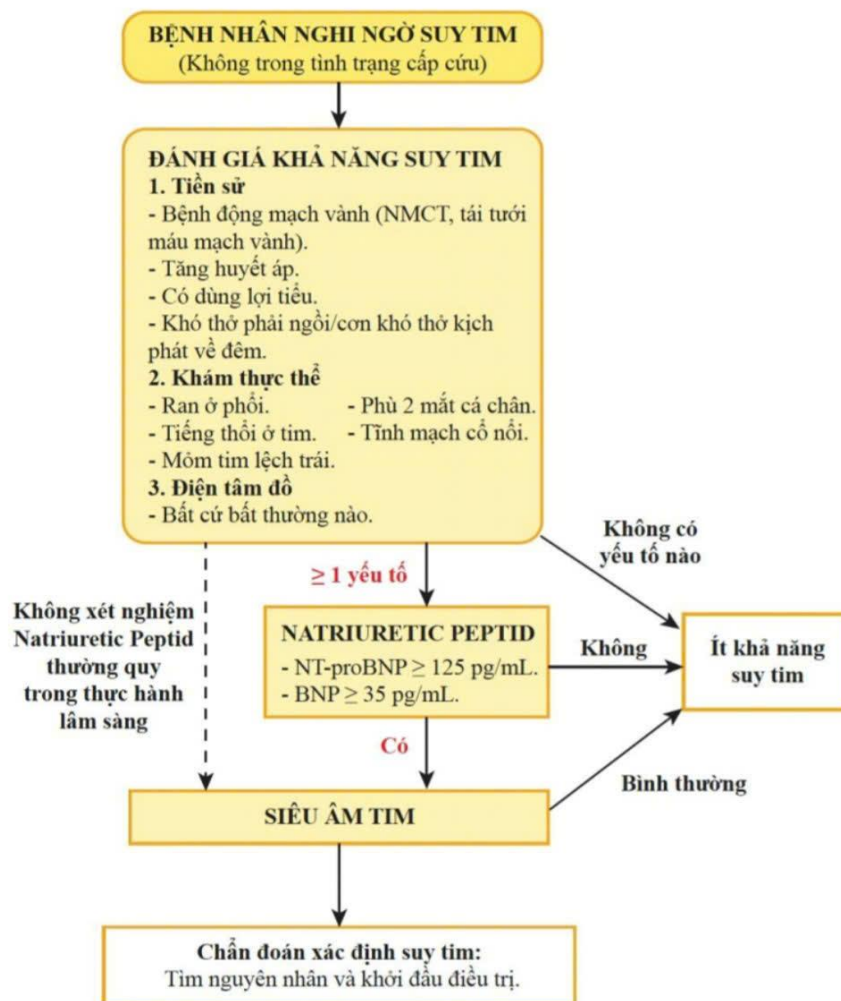
Độ IV: Không vận động thể lực nào mà không gây khó chịu. Triệu chứng cơ năng của suy tim xảy ra ngay cả khi nghỉ ngơi, chỉ một vận động thể lực nhẹ cũng làm triệu chứng cơ năng gia tăng.

1.2.4. Suy tim cấp và suy tim mạn

Suy tim được chia thành hai thể: suy tim mạn và suy tim cấp. Suy tim mạn đề cập đến những bệnh nhân đã được chẩn đoán và đang điều trị suy tim ổn định hoặc những người bệnh có triệu chứng suy tim khởi phát từ từ. Khi suy tim diễn biến nặng lên còn gọi là suy tim “mất bù” thường khiến bệnh nhân phải nhập viện và sử dụng các thuốc đường tĩnh mạch, giai đoạn này người ta định nghĩa là suy tim cấp

1.3. Chẩn đoán suy tim

Lưu đồ tiếp cận chẩn đoán suy tim mạn theo hội Tim mạch Châu Âu (ESC 2018)



1.3.1 Các dấu hiệu và triệu chứng thực thể của suy tim

Các triệu chứng cơ năng của suy tim	Các triệu chứng thực thể của suy tim
Điển hình	Đặc hiệu
- Khó thở - Con khó thở kịch phát về đêm - Giảm khả năng gắng sức - Mệt mỏi - Tăng thời gian nghỉ hồi phục giữa hai lần gắng sức - Phù mắt cá chân	- Tĩnh mạch cổ nổi - Phản hồi gan – tĩnh mạch cổ dương tính - Tiếng ngựa phi - Tăng diện đập của mỏ m tim
Ít điển hình	Kém đặc hiệu
- Ho về đêm - Thở rít - Cảm giác chướng bụng - Mất cảm giác ngon miệng - Lú lẫn (đặc biệt ở người già) - Trầm cảm - Hồi hộp, đánh trống ngực - Chóng mặt - Ngất - Cảm giác khó thở khi cúi người	- Tăng cân (> 2kg/tuần) - Sụt cân (trong suy tim nặng) - Teo cơ (suy kiệt) - Có tiếng thổi ở tim - Phù ngoại vi (mắt cá chân, cẳng chân, bùi) - Ran ở phổi - Tràn dịch màng phổi - Nhịp tim nhanh - Loạn nhịp tim - Thở nhanh - Thở Cheyne – Stokes - Gan to - Cổ chướng - Đầu chi lạnh - Thiếu niệu - Mạch nhanh, nhỏ .

Việc phối hợp các triệu chứng lâm sàng với tiền sử bệnh hoặc các yếu tố nguy cơ của suy tim có thể giúp nâng cao giá trị chẩn đoán, do đó, cần chú ý khai thác toàn diện tiền sử sức khỏe của người bệnh. Các bệnh lý hoặc yếu tố nguy cơ làm tăng khả năng suy tim bao

gồm: tiền sử bị nhồi máu cơ tim, tăng huyết áp, bệnh mạch vành, đái tháo đường, nghiện rượu, bệnh thận mạn, đang điều trị những thuốc/hóa chất có khả năng gây độc cho cơ tim, tiền sử gia đình có bệnh lý cơ tim hoặc đột tử...

1.3.2. Cận lâm sàng

- Các peptide bài niệu

+ Nên chỉ định ở cơ sở có thể thực hiện

+ Ngưỡng giá trị để chẩn đoán loại trừ suy tim:

□ B-type natriuretic peptide (BNP) < 35 pg/mL

□ N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT pro-BNP) < 125 pg/mL

- Điện tim 12 chuyển đạo

+ Hình ảnh điện tâm đồ bình thường: ít khả năng suy tim

+ Hình ảnh điện tâm đồ bất thường (rung nhĩ, có sóng Q bệnh lý, tăng gánh thất trái, phức bộ QRS giãn rộng): tăng khả năng chẩn đoán suy tim

- Siêu âm tim

+ Biện pháp thăm dò chính khảo sát chức năng tim

+ Các thông tin chính: phân suất tống máu thất trái, kích thước các buồng tim, vận động các thành tim, tính chất các van tim, chức năng tâm trương, chức năng thất phải, áp lực động mạch phổi

- Chụp X-quang tim phổi

+ Hỗ trợ chẩn đoán suy tim: dấu hiệu ứ huyết phổi, bóng tim to, cung động mạch phổi nổi

+ Hỗ trợ chẩn đoán loại trừ: bệnh lý phổi, màng phổi

- Các xét nghiệm máu thường quy

+ Giúp chẩn đoán nguyên nhân, chẩn đoán loại trừ, tiên lượng và hỗ trợ quá trình điều trị

+ Gồm: công thức máu, urê, creatinine, điện giải đồ, bilan đánh giá chức năng gan, lipid máu, tuyến giáp...

• Các thăm dò cận lâm sàng chẩn đoán nguyên nhân suy tim

- Nghiệm pháp gắng sức (thuốc, thể lực)

+ Giúp phát hiện triệu chứng cơ năng của suy tim trong trường hợp không khai thác được rõ ràng từ người bệnh.

+ Đánh giá tình trạng thiếu máu cơ tim khi gắng sức ở người bệnh đang cân nhắc tái tưới máu mạch vành.

+ Ở bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu bảo tồn (HFpEF), bệnh van tim hoặc những trường hợp khó thở không giải thích được nguyên nhân, siêu âm tim gắng sức có

thể giúp chẩn đoán phân biệt.

- Cộng hưởng từ tim

Trong CHT, LGE kết hợp T1 và thể tích dịch ngoại bào giúp đánh giá xơ hóa/sẹo cơ tim: dưới nội tâm mạc (thiếu máu cục bộ) vs lớp giữa thành tim (bệnh cơ tim giãn).

CHT còn phân biệt các bệnh lý cơ tim đặc hiệu: viêm cơ tim, amyloidosis, sarcoidosis, Chagas, Fabry, cơ tim xoắn, ứ sắt và loạn sản cơ tim gây rối loạn nhịp.

- Chụp cắt lớp đa dãy động mạch vành

Chụp cắt lớp đa dãy động mạch vành có thể chỉ định ở những bệnh nhân có nguy cơ thấp đến trung bình với bệnh mạch vành, hoặc những trường hợp mà các biện pháp gắng sức thể lực không xâm lấn không thể loại trừ chẩn đoán bệnh mạch vành.

- Chụp xạ hình SPECT (single-photon emission CT)

SPECT đánh giá thiếu máu, sống còn, viêm và thâm nhiễm cơ tim. Tc gắn bisphosphonate có độ nhạy, đặc hiệu cao trong chẩn đoán amyloid tim thể transthyretin.

- Chụp động mạch vành qua da

Chụp động mạch vành qua da là phương pháp thăm dò chẩn đoán được khuyến cáo ở những bệnh nhân suy tim có cơn đau thắt ngực hoặc đau ngực “kiểu mạch vành” mặc dù đã được điều trị nội khoa tối ưu nhằm mục đích chẩn đoán xác định và mức độ tổn thương động mạch vành. Phương pháp này cũng có thể được chỉ định ở những bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu giảm có nguy cơ từ trung bình đến cao mắc bệnh mạch vành và ở những bệnh nhân có khả năng can thiệp tái tưới máu.

1.4. Điều trị suy tim mạn tính

*** NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ**

- Điều trị sớm- đầy đủ-song song
- Cá thể hóa theo EF và bệnh đồng mắc
- Theo dõi sát và tối ưu liệu

*** ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ**

4.1 Điều trị suy tim mạn với phân suất tống máu giảm ($EF \leq 40\%$)

*** Điều trị nội khoa**

Điều trị nội khoa được coi là nền tảng đối với tất cả các bệnh nhân suy tim phân suất tống máu giảm và cần phải được tối ưu hóa trước khi cân nhắc bất kì phương pháp can thiệp không sử dụng thuốc hay các thiết bị cấy ghép.

Ba mục tiêu chính trong điều trị nội khoa với bệnh nhân suy tim phân suất tống máu giảm:

- Giảm tỉ lệ tử vong.
- Dự phòng tái nhập viện do suy tim mất bù.

- Cải thiện triệu chứng, khả năng gắng sức và chất lượng cuộc sống.

Điều trị nội khoa luôn gắn liền với các biện pháp điều chỉnh lối sống phù hợp:

- Chế độ ăn uống, sinh hoạt: ăn giảm muối, hạn chế rượu bia, ngưng hút thuốc lá, tránh các chất gây độc cho cơ tim...

- Chế độ nghỉ ngơi hợp lý, không được gắng sức quá mức

- Chế độ hoạt động, tập luyện thể lực phù hợp với mức độ suy tim

□ Những điểm thiết yếu trong điều trị nội khoa với người bệnh suy tim phân suất tống máu giảm

Các nhóm thuốc nền tảng (còn gọi là các nhóm thuốc “trụ cột”), bao gồm:

(1) Nhóm ức chế hệ renin-angiotensin bao gồm ức chế men chuyển (ACE-I) hoặc ức chế thụ thể angiotensin (ARB) hoặc ức chế kép neprilysin và angiotensin (ARNI);

(2) Chẹn beta giao cảm;

(3) Thuốc đối kháng thụ thể mineralocorticoid hay kháng aldosterone (MRA);

(4) Ức chế kênh đồng vận chuyển Natri-glucose 2 tại ống thận (ức chế SGLT2) giúp giảm tử vong, giảm nhập viện vì suy tim, cải thiện triệu chứng suy tim ở người bệnh suy tim có phân suất tống máu giảm.

ARNI ưu tiên NYHA II–III; ACEI/ARB dùng cho NYHA II–IV; ACEI khi không dùng ARNI, ARB khi không dung nạp ACEI. SGLT2i (dapagliflozin/empagliflozin) dùng cho mọi bệnh nhân, không phụ thuộc đái tháo đường.

Phối hợp sớm 4 trụ cột nhưng cá thể hóa; mỗi nhóm chỉ dùng 1 thuốc, SGLT2i liều cố định, các nhóm khác tăng liều dần theo dung nạp; thêm lợi tiểu quai khi có ứ dịch.

Những thuốc được khuyến cáo trong điều trị suy tim phân suất tống máu giảm.

1) Thuốc ức chế men chuyển (ACE-I)

- Ức chế men (enzym) xúc tác chuyển Angiotensin I thành Angiotensin II làm

giảm nồng độ Angiotensin II, đồng thời làm tăng nồng độ Bradykinin, một chất tác dụng gần như ngược chiều với Angiotensin II. Kết quả thuốc sẽ tác động điều chỉnh hệ Renin - Angiotensin – Aldosterone (RAA) gây giãn mạch (cả tiểu động mạch và tĩnh mạch), dẫn tới làm giảm cả tiền tải và hậu tải, giảm gánh nặng cho tim.

- Thuốc giúp cải thiện tiên lượng và giảm triệu chứng ở bệnh nhân suy tim mạn.

- Chống chỉ định và thận trọng: Huyết áp thấp, hẹp động mạch thận hai bên, phụ nữ có thai.

2) Thuốc chẹn beta giao cảm

- Hạn chế sự kích thích thái quá của hệ thần kinh giao cảm, một cơ chế điều hòa ngược trong suy tim mạn.

- Giúp cải thiện sống còn, giảm tái nhập viện do đợt cấp và giảm đột tử do tim.

- Hiện nay, có 4 loại thuốc chẹn beta giao cảm có thể dùng trong điều trị suy tim: carvedilol, metoprolol, bisoprolol và nebivolol.

- Lợi ích của chẹn beta giao cảm xuất hiện chậm và lâu dài. Cần dùng liều thấp khi khởi trị, sau đó tăng dần.

- Chống chỉ định: suy tim đang ở giai đoạn mất bù, nhịp chậm, hen phế quản...

3) Thuốc ức chế thụ thể Mineralocorticoid (MRA)

- Hay còn gọi là thuốc lợi tiểu kháng aldosterone, không chỉ có tác dụng lợi tiểu mà còn hạn chế tác dụng thái quá của tăng aldosterone trong suy tim nặng, do đó làm giảm co mạch đồng thời với tình trạng giữ muối nước, phù đại cơ tim, suy thận, rối loạn chức năng nội mạc...

- Thuốc làm giảm tỷ lệ tử vong và nhập viện ở những bệnh nhân suy tim nặng.

- Chống chỉ định và thận trọng: suy thận nặng, tăng kali máu.

4) Thuốc ức chế thụ thể neprilysin và angiotensin (ARNI)

- Phức hợp Sacubitril/Valsartan (Sacubitril là tiền chất, sau đó chuyển hóa thành chất ức chế enzym Neprilysin, làm tăng nồng độ các peptid lợi niệu) được khuyến cáo như điều trị thay thế cho nhóm ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể angiotensin II.

- Có thể cân nhắc Sacubitril/Valsartan cho bệnh nhân suy tim mạn cũng như suy tim cấp đã ổn định ngay mà không cần bắt buộc phải sử dụng ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể trước.

- Chống chỉ định và thận trọng: tiền sử phù mạch với thuốc ACEI, suy thận, hẹp động mạch thận hai bên, phụ nữ có thai...

- Cần lưu ý ngưng thuốc ACEI ít nhất 36 giờ (nếu đang dùng) trước khi khởi trị thay thế bằng ARNI.

5) Thuốc ức chế đồng vận Natri-glucose 2 (SGLT2i)

- Làm tăng đào thải đường và muối qua nước tiểu bằng cách ức chế tái hấp thu glucose và natri ở ống thận.

- Hiện nay 2 thuốc là dapagliflozin hoặc empagliflozin được khuyến cáo cho bệnh nhân suy tim phân suất tống máu giảm bất kể có kèm theo đái tháo đường hay không. Các thuốc được chứng minh giảm tử vong tim mạch và tái nhập viện do suy tim. Thuốc còn được chứng minh có hiệu quả giảm các biến cố thận cấp và ngăn ngừa sự suy giảm chức năng thận về dài hạn.

- Chống chỉ định và thận trọng: chống chỉ định ở bệnh nhân suy thận nặng. Tình trạng giảm nhẹ mức lọc cầu thận ngay sau khi khởi trị có thể gặp và thường phục hồi tốt, nhìn chung không dẫn tới ngừng thuốc.

6) Thuốc ức chế thụ thể AT1 của angiotensin II (ARB):

- Ức chế trực tiếp thụ thể AT1 nơi angiotensine II gây ra tác dụng trên các tổ chức đích (mạch, thận, tim...). Khác với thuốc ức chế men chuyển, các thuốc ức chế

thụ thể AT1 của angiotensine II không làm tăng bradykinin nên ít gây ra các tác dụng phụ như ho khan, phù mạch (gặp khá phổ biến khi dùng ACE-I).

- Gần giống ACE-I, các thuốc ARB tác dụng lên hệ RAA dẫn tới giãn mạch, cải thiện chức năng tâm thất...

- Được chỉ định khi bệnh nhân không dung nạp với thuốc ACE-I hoặc không có khả năng điều trị với ARNI.

- Chống chỉ định và thận trọng: tương tự như thuốc ACE-I.

□ Một số nhóm thuốc khác trong điều trị suy tim phân suất tống máu giảm

1) Thuốc lợi tiểu (ngoài nhóm kháng aldosterone)

- Tăng thải muối nước, giúp giảm triệu chứng ứ huyết do suy tim, có thể chỉ định cho tất cả các giai đoạn của suy tim nếu có ứ huyết.

- Nhóm thuốc lợi tiểu tác dụng lên quai Henle (Furosemid). Furosemide đặc biệt có hiệu quả trong điều trị bệnh nhân suy tim nặng hoặc bị phù phổi cấp.

- Nhóm thuốc lợi tiểu thiazide: Hydrochlothiazide, Indapamide...

2) Thuốc glucosid trợ tim:

- Liều thấp digoxin (khoảng 0,125 mg/ngày) giúp giảm triệu chứng và tái nhập viện trong suy tim mạn.

- Liều cao digoxin theo cách dùng cổ điển (liều tấn công và duy trì) có thể làm tăng tử vong và hiện nay không còn được khuyến cáo.

- Chỉ định: Suy tim với cung lượng tim thấp, bệnh cơ tim giãn có nhịp xoang nhanh; suy tim kèm theo các rối loạn nhịp trên thất, đặc biệt là rung nhĩ hay cuồng nhĩ với đáp ứng tần số thất nhanh.

- Chống chỉ định: Nhịp tim chậm, rối loạn nhịp thất, hội chứng Wolff - Parkinson-White, bệnh cơ tim phì đại tắc nghẽn, hẹp van động mạch chủ hoặc hẹp van động mạch phổi nặng.

3) Thuốc chẹn kênh f (Ivabradine)

- Có tác dụng làm giảm tần số nhịp xoang.

- Khuyến cáo trên bệnh nhân suy tim có triệu chứng (NYHA II-IV), EF < 35%, nhịp xoang, tần số tim > 70 ck/phút dù đã tối ưu hóa liều chẹn beta giao cảm hoặc khi bệnh nhân không dung nạp với chẹn beta giao cảm.

- Thuốc được chứng minh làm giảm tỷ lệ tử vong do nguyên nhân tim mạch và tái nhập viện do suy tim.

- Chống chỉ định: nhịp tim chậm

4) Thuốc kết hợp Hydralazine và isosorbide dinitrate

- Chỉ định trên bệnh nhân suy tim (bệnh nhân da đen) EF < 35% hoặc EF < 45% có kèm giãn buồng tim trái, triệu chứng NYHA III-IV dù đã tối ưu hóa điều trị suy tim bằng các thuốc nền tảng.

- Điều trị thay thế cho nhóm ức chế men chuyển trong trường hợp không dung nạp hoặc có chống chỉ định.

* Liều lượng các thuốc điều trị suy tim PSTM giảm

Liều khởi đầu và Liều đích

-ỨC CHẾ MEN CHUYỂN (ACE-I)

Captopril 6.25 mg, ngày 3 lần 50 mg, ngày 3 lần

Enalapril 2.5 mg, ngày 2 lần 10 – 20 mg, ngày 2 lần

Lisinopril 2.5 – 5 mg, ngày 1 lần 20 – 35 mg, ngày 1 lần

Perindopril 2.5 – 5 mg ngày 1 lần 10 – 20 mg ngày 1 lần

Ramipril 2.5 mg, ngày 2 lần 5 mg, ngày 2 lần

Trandolapril 0.5 mg, ngày 1 lần 4 mg, ngày 1 lần

-ARNI

Sacubitril/valsartan 49/51 mg, ngày 2 lần 97/103 mg, ngày 2 lần

-CHẸN BETA GIAO CẢM

Bisoprolol 1.25 mg, ngày 1 lần 10 mg, ngày 1 lần

Carvedilol 3.125 mg, ngày 2 lần 25 mg, ngày 2 lần

Metoprololsuccinate(CR/XL)12.5-25 mg, ngày 1 lần 200 mg, ngày 1 lần

Nebivolol 1.25 mg, ngày 1 lần 10 mg, ngày 1 lần

-MRA

Spironolactone 25 mg, ngày 1 lần 50 mg, ngày 1 lần

ỨC CHẾ SGLT2 (SGLT2-I)

Dapagliflozin 10 mg, ngày 1 lần 10 mg, ngày 1 lần

Empagliflozin 10 mg, ngày 1 lần 10 mg, ngày 1 lần

-ỨC CHẾ THỤ THỂ AT1 ANGIOTENSIN II (ARB)

Candesartan 4 mg, ngày 1 lần 32 mg, ngày 1 lần

Losartan 50 mg, ngày 1 lần 150 mg, ngày 1 lần

Valsartan 40 mg, ngày 2 lần 160 mg, ngày 2 lần

-CÁC THUỐC KHÁC

Ivabradine 5 mg, ngày 2 lần 7.5 mg, ngày 2 lần

Digoxin 62.5 µg , ngày 1 lần 250 µg , ngày 1 lần

Hydralazine/Isosorbide dinitrate 37.5mg/20mg , ngày 3 lần 75 mg/40 mg, ngày 3 lần

Lợi tiểu quai

Furosemide 20 - 40 mg ngày 1 hoặc 2 lần 600 mg 6 – 8 giờ

Bumetanide 0.5–1.0 mg ngày 1 hoặc 2 lần 10mg 4 – 6 giờ

Torsemide 10–20 mg ngày 1 lần 200mg 12 – 16 giờ

Lợi tiểu nhóm thiazide

Hydrochlorothiazide 25 mg ngày 1 hoặc 2 lần 100 mg 6 - 12 giờ

Indapamide 2.5 mg ngày 1 lần 5 mg 36 giờ

Metolazone 2.5 mg ngày 1 lần 20mg 12 – 24 giờ

Lợi tiểu giữ Kali

Amiloride 5.0 mg ngày 1 lần 20 mg 24 giờ

Thuốc đối kháng Arginine Vasopressin

Tolvaptan 15 mg ngày 1 lần 60 mg

* Điều trị bằng thiết bị

☐ Tạo nhịp tái đồng bộ cơ tim (CRT):

- Cơ chế: máy tạo nhịp tâm nhĩ và hai tâm thất hoặc tạo nhịp thất trái và thất phải để “tái đồng bộ” hoạt động co bóp của tim trong trường hợp suy tim nặng có kèm theo sự mất đồng bộ điện học hai tâm thất (QRS giãn rộng).

- Hiện nay, phương pháp điều trị này được chỉ định tốt nhất ở những bệnh nhân suy tim với $EF \leq 35\%$, nhịp xoang kèm phức bộ QRS ≥ 130 ms và có dạng block nhánh trái, còn triệu chứng (NYHA II-IV) mặc dù đã điều trị nội khoa tối ưu.

☐ Máy phá rung tự động cấy vào cơ thể (ICD)

- Dự phòng tiên phát đột tử do tim: Bệnh nhân suy tim nặng $EF \leq 35\%$, tiên lượng sống thêm ≥ 1 năm, có triệu chứng NYHA II-III (dù điều trị nội khoa tối ưu) do các nguyên nhân sau: bệnh cơ tim giãn hoặc bệnh cơ tim do thiếu máu cục bộ (trừ trường hợp mới NMCT cấp trong vòng 40 ngày).

- Dự phòng thứ phát đột tử do tim: Bệnh nhân suy tim tiền sử ngừng tim do rung thất hoặc tim nhanh thất gây huyết động không ổn định, tiên lượng sống thêm ≥ 1 năm.

* Thay (ghép) tim

☐ Chỉ định

- Bệnh nhân suy tim giai đoạn cuối, đã kháng lại với tất cả các biện pháp điều trị nội, ngoại khoa thông thường.

- Dưới 65 tuổi và có khả năng tuân thủ điều trị chặt chẽ.

- ☐ Chống chỉ định:

- Tăng ALĐMP cố định.

- Ung thư đang tiến triển hoặc mới được phát hiện dưới 5 năm.

- Bệnh lý toàn thân tiên lượng nặng (suy gan, suy thận...).

4.2 Điều trị suy tim với phân suất tống máu giảm nhẹ (EF: 41-49%)

* Điều trị nội khoa

1) Các biện pháp chung

Giống như điều trị suy tim phân suất tống máu giảm, các biện pháp chung cần thực hiện nghiêm ngặt bao gồm thay đổi lối sống, điều chỉnh các yếu tố nguy cơ, giảm muối, vận động thể lực... phù hợp theo khuyến cáo hiện hành. Điều trị tối ưu các bệnh tim mạch đi kèm theo khuyến cáo: tăng huyết áp, bệnh động mạch vành, đái tháo đường, rung nhĩ...

2) Thuốc điều trị

Cho tới nay, chưa có nghiên cứu ngẫu nhiên nào được thiết kế để đánh giá hiệu

quả của các thuốc cho riêng nhóm suy tim này. Tuy nhiên, đã có một số bằng chứng về lợi ích được rút ra từ một số thử nghiệm tiến hành trên các nhóm suy tim trong đó có suy tim với EF giảm nhẹ.

- Thuốc lợi tiểu: Thuốc lợi tiểu được chỉ định sử dụng (đơn trị liệu hoặc kết hợp) để kiểm soát tình trạng ứ dịch nếu có.

- Thuốc ức chế SGLT2: Thuốc ức chế SGLT2 nên được chỉ định ở bệnh nhân suy tim PSTM giảm nhẹ giúp giảm nhập viện do suy tim và tử vong tim mạch. Nghiên cứu gần đây cho thấy empagliflozin có hiệu quả làm giảm nhập viện do suy tim và tử vong tim mạch. Dữ liệu ban đầu của nghiên cứu với dapagliflozin cũng cho kết quả tương tự ở những bệnh nhân suy tim phân suất tống máu giảm nhẹ hoặc bảo tồn.

Chưa có dữ liệu với các thuốc ức chế SGLT2 khác.

- Chất ức chế thụ thể angiotensin-neprilysin: Có thể cân nhắc chỉ định giúp giảm làm giảm nhập viện do suy tim và tử vong tim mạch.

- Thuốc ức chế men chuyển (ACE-I): Có thể cân nhắc sử dụng. Nhiều trong số những bệnh nhân suy tim với phân suất tống máu thất trái giảm nhẹ có kèm theo bệnh động mạch vành, tăng huyết áp hoặc rối loạn chức năng tâm thu thất trái sau nhồi máu cơ tim. Trong những trường hợp này, ACE-I có thể mang lại lợi ích.

- Thuốc ức chế thụ thể angiotensin II (ARB): Tương tự như thuốc ức chế men chuyển, ARB có thể được cân nhắc chỉ định để điều trị các bệnh tim mạch đồng mắc.

- Thuốc chẹn beta giao cảm: Có thể cân nhắc chỉ định ở những bệnh nhân phù hợp (tần số tim nhanh, bệnh mạch vành kèm theo...).

- Thuốc đối kháng thụ thể mineralocorticoid (MRA): Là một thuốc có tác dụng lợi tiểu nhẹ, MRA có thể được cân nhắc chỉ định ở bệnh nhân suy tim với phân suất tống máu thất trái giảm nhẹ.

*** Điều trị bằng thiết bị**

ICD: Ở bệnh nhân suy tim PSTM giảm nhẹ, chỉ cân nhắc ICD khi có chỉ định dự phòng thứ phát đột tử do tim. Ngược lại, hiện chưa có bằng chứng dùng ICD cho mục tiêu dự phòng tiên phát.

CRT: Hiện tại cũng không đủ bằng chứng ủng hộ điều trị CRT cho bệnh nhân suy tim PSTM giảm nhẹ. Chúng ta chỉ xem xét cho bệnh nhân nếu bệnh nhân cần đặt máy tạo nhịp và khả năng phải tạo nhịp thất > 40% thời gian.

4.3. Điều trị suy tim phân suất tống máu bảo tồn ($EF \geq 50\%$)

- Tôn trọng các biện pháp chung như đã đề cập ở các phần trên.

- Tìm và xử trí nguyên nhân, các bệnh đồng mắc tim mạch và ngoài tim mạch ở người bệnh. Đặc biệt, bệnh nhân suy tim với phân suất tống máu bảo tồn có tăng huyết áp cần kiểm soát chặt chẽ, đạt đích điều trị. Bệnh nhân có kèm theo rung nhĩ cần chú ý các tiếp cận xử trí rung nhĩ tối ưu theo khuyến cáo.

- Lợi tiểu (đặc biệt lợi tiểu quai) được chỉ định ở bệnh nhân có triệu chứng ứ huyết để làm giảm triệu chứng.

- Thuốc ức chế thụ thể SGLT2 nên được chỉ định ở bệnh nhân suy tim PSTM bảo tồn nhằm làm giảm nguy cơ nhập viện và tử vong tim mạch. Cũng giống như ở nhóm suy tim có phân suất tống máu giảm nhẹ, empagliflozin có những dữ liệu cho thấy giảm nhập viện do suy tim và tử vong tim mạch, dapagliflozin cũng cho kết quả ban đầu tương tự.

- Các thuốc ức chế men chuyển, ức chế thụ thể, chẹn beta giao cảm, MRA, ARNI có thể được cân nhắc chỉ định ở những người bệnh phù hợp.

- Phòng ngừa tiên phát suy tim ở bệnh nhân có yếu tố nguy cơ phát triển suy tim

- Điều trị tăng huyết áp được khuyến cáo nhằm phòng ngừa hoặc làm chậm khởi phát suy tim, và phòng ngừa nhập viện vì suy tim.

- Điều trị với statin được khuyến cáo ở bệnh nhân nguy cơ cao mắc bệnh tim mạch hoặc đã có bệnh tim mạch nhằm phòng ngừa hoặc làm chậm khởi phát suy tim và phòng ngừa nhập viện vì suy tim.

- Các thuốc ức chế thụ thể SGLT2 (canagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin) được khuyến cáo ở bệnh nhân đái tháo đường có nguy cơ cao bệnh tim mạch hoặc ở bệnh nhân có bệnh tim mạch nhằm phòng ngừa nhập viện vì suy tim.

- Tránh lối sống tĩnh tại, béo phì, ngưng hút thuốc lá, hạn chế uống rượu bia quá mức được khuyến cáo để phòng ngừa hoặc làm chậm khởi phát suy tim.

4.4. Điều trị suy tim cấp

*** Định nghĩa suy tim cấp**

Suy tim cấp là bệnh lý đặc trưng bởi các dấu hiệu và/hoặc triệu chứng của suy tim tiến triển nhanh chóng hoặc có thể diễn tiến một cách từ từ nhưng khiến người bệnh cần hỗ trợ y tế khẩn cấp hoặc cần nhập viện điều trị cấp cứu hoặc cần khám chữa bệnh sớm.

Suy tim cấp có thể là bệnh cảnh suy tim xuất hiện lần đầu hoặc do tiến triển xấu đi của suy tim mạn tính.

*** Nguyên nhân**

- Hội chứng động mạch vành cấp.
- Tăng huyết áp cấp cứu.
- Rối loạn nhịp tim (rối loạn nhịp nhanh và rối loạn nhịp chậm).
- Nguyên nhân cơ học (hở van tim cấp, thủng thành tim...).
- Tắc động mạch phổi.
- Nhiễm trùng.
- Chèn ép tim.

*** Chẩn đoán suy tim cấp**

Chẩn đoán suy tim cấp dựa vào kết hợp lâm sàng và cận lâm sàng.

Các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng của suy tim cấp thường gặp gồm: khó thở, mệt mỏi, ăn kém, sụt hoặc tăng cân và tiểu ít. Người bệnh cần được đánh giá lâm sàng theo các triệu chứng sung huyết và tình trạng giảm tưới máu như sau:

- Các triệu chứng sung huyết: khó thở khi nằm, phù phổi, phù ngoại biên, tĩnh mạch cổ nổi, gan to, cổ trướng và phản hồi gan – tĩnh mạch cổ dương tính.

- Tình trạng giảm tưới máu: thay đổi tri giác, đầu chi lạnh và ẩm, tụt huyết áp, thiếu niệu và giảm chức năng thận.

- Các xét nghiệm cận lâm sàng góp phần chẩn đoán xác định, tìm hiểu nguyên nhân và tiên lượng suy tim cấp. Các xét nghiệm bao gồm:

- Các xét nghiệm nên làm: điện tim, siêu âm tim, troponin, peptide bài niệu (BNP hoặc NT-proBNP), creatinin, điện giải đồ và tình trạng sắt huyết thanh.

- Các xét nghiệm cần nhắc chỉ định gồm: X-quang tim phổi thẳng, siêu âm phổi.

- Các xét nghiệm khác được chỉ định tùy theo bệnh cảnh lâm sàng: D-dimer, TSH, procalcitonin, lactat, bão hoà Oxy, khí máu.

*** Điều trị suy tim cấp**

□ Oxy liệu pháp

- Chỉ định thở ôxy khi $SpO_2 < 90\%$ hoặc $PaO_2 < 60 \text{ mmHg}$.

- Thông khí không xâm nhập áp lực dương: giúp cải thiện suy hô hấp, tăng oxy hoá máu, giảm $PaCO_2$ và cải thiện pH máu được chỉ định khi thở ôxy kính mũi hoặc mask túi không đáp ứng.

- Đặt nội khí quản và thở máy xâm nhập: khi người bệnh suy hô hấp tiến triển không đáp ứng với oxy liệu pháp hoặc không đáp ứng với thở máy không xâm nhập áp lực dương.

☐ Thuốc lợi tiểu

- Thuốc lợi tiểu quai furosemid là nền tảng trong điều trị suy tim sung huyết. Thuốc lợi tiểu quai nên được sử dụng đường tĩnh mạch càng sớm càng tốt sau khi có chẩn đoán suy tim.

- Liều khởi đầu furosemid tĩnh mạch nên tương đương 1 – 2 lần liều uống hàng ngày trước khi nhập viện đối với người đang dùng lợi tiểu đường uống. Nếu người bệnh chưa dùng furosemid thì nên khởi đầu bằng liều 20 – 40 mg tiêm tĩnh mạch. Cần đánh giá natri niệu sau 2 giờ hoặc tổng lượng nước tiểu sau 6 giờ để điều chỉnh liều lượng thuốc lợi tiểu quai cho phù hợp (xem hình 7). Tránh dùng lợi tiểu quai liều quá cao vì có thể dẫn đến tổn thương thận cấp và kháng lợi tiểu.

- Truyền tĩnh mạch liên tục không tốt hơn so với tiêm tĩnh mạch cách quãng lợi tiểu quai khi theo dõi trong vòng 72 giờ các thông số lâm sàng như khó thở, mức độ sung huyết, thay đổi cân nặng, thay đổi nồng độ NT-proBNP.

- Phối hợp lợi tiểu quai với lợi tiểu khác như thiazid hoặc tolvaptan... để tăng hiệu quả của lợi tiểu quai và cải thiện triệu chứng sung huyết.

☐ Thuốc dẫn mạch

- Thuốc dẫn mạch đường tĩnh mạch chỉ nên được chỉ định trong trường hợp suy tim cấp do cơn tăng huyết áp hoặc suy tim cấp có huyết áp tâm thu ≥ 110 mmHg. Trong các trường hợp khác, vai trò của thuốc dẫn mạch không tốt hơn so với điều trị thường quy bằng lợi tiểu quai đường tĩnh mạch.

- Cần theo dõi huyết áp, tình trạng lâm sàng khi sử dụng thuốc dẫn mạch đường tĩnh mạch.

☐ Thuốc tăng co bóp cơ tim và thuốc tăng co mạch

- Mục đích sử dụng: cải thiện tưới máu các cơ quan, nâng huyết áp.

- Thuốc tăng co bóp cơ tim và thuốc tăng co mạch được xem xét chỉ định trong thời gian ngắn.

- Nên chỉ định thuốc sớm khi người bệnh có tụt huyết áp hoặc có dấu hiệu giảm tưới máu mô trong khi đủ khối lượng tuần hoàn.

- Không chỉ định thường quy các thuốc tăng co bóp cơ tim và thuốc tăng co mạch. Mặt khác sử dụng các thuốc này trong thời gian dài có thể làm tăng nguy cơ gây tổn thương cơ tim.

- Nên sử dụng liều thấp thuốc tăng co bóp cơ tim kết hợp với thuốc tăng co mạch hơn là tăng liều đơn độc một thuốc.

- Noradrenalin có thể ưu thế hơn so với dopamin trong trường hợp sốc tim.

☐ Digoxin

- Chỉ định khi bệnh nhân suy tim cấp có rung nhĩ đáp ứng tần số thất nhanh (>110 CK/phút).

- Liều lượng: nếu bệnh nhân chưa sử dụng digoxin trước đó thì có thể tiêm luôn tĩnh mạch $0,25 - 0,5\text{mg}$ digoxin. Nếu bệnh nhân cao tuổi hoặc có bệnh nội khoa kèm theo (ví dụ bệnh thận mạn tính) thì cân nhắc dùng liều digoxin thấp hơn.

☐ Morphin

- Không sử dụng morphin thường quy trong điều trị suy tim cấp do thuốc làm tăng nguy cơ thở máy xâm nhập, tăng nguy cơ tử vong tại viện và tăng nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân.

- Morphin chỉ nên cân nhắc chỉ định trong trường hợp người bệnh khó thở hoặc đau nhiều và không cải thiện bằng các phương pháp điều trị khác.

☐ Hỗ trợ tuần hoàn cơ học ngắn ngày

- Các biện pháp hỗ trợ cơ học ngắn ngày gồm: ECMO, IABP, LVAD... được chỉ định như là biện pháp bắc cầu nối chờ các can thiệp tích cực hơn hoặc chờ cơ tim hồi phục.

- Được chỉ định trong trường hợp sốc tim hoặc suy tim nặng kém đáp ứng với các biện pháp điều trị nội khoa thường quy.

☐ Thay thế thận

- Siêu lọc thận (CRRT: continuous renal replacement therapy) không khuyến cáo thường quy, thường được chỉ định khi không đáp ứng với điều trị lợi tiểu, tăng kali máu nặng ($> 6,5 \text{ mmol/L}$), toan máu nặng ($\text{pH} < 7,2$), urea $> 25 \text{ mmol/L}$ và creatinine máu $> 300 \text{ umol/L}$.

☐ Phòng ngừa thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch

- Dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch bằng Heparin trọng lượng phân tử thấp hoặc các thuốc chống đông khác trừ khi có chống chỉ định hoặc không cần thiết

(bệnh nhân đang dùng thuốc chống đông đường uống).

☐ Điều trị phẫu thuật hoặc can thiệp: nên được xem xét khi:

- Hội chứng động mạch vành cấp có biến chứng cơ học (hở van hai lá cấp, thủng tim, thủng vách liên thất): bắc cầu mạch vành đồng thời sửa chữa biến chứng cơ học.

- Hở van tim cấp: sửa van hoặc thay van tim nhân tạo.

- Hẹp van hai lá khít: nong van hai lá bằng bóng qua da.

- Hẹp van động mạch chủ nặng: thay van ĐMC qua da hoặc nong van ĐMC tạm thời trong lúc chờ thay van.

- Rối loạn nhịp chậm: đặt máy tạo nhịp tạm thời.

☐ Đánh giá trước khi ra viện và kế hoạch điều trị sau khi ra viện

- Điều trị nội khoa tối ưu đóng vai trò quan trọng trong cải thiện tiên lượng gần ở người bệnh suy tim cấp.

- Khởi trị SGLT2i sớm cho các bệnh nhân suy tim cấp giai đoạn ổn định trước khi ra viện kèm hoặc không kèm đái tháo đường được chứng minh giảm sớm tổng biến cố tim mạch gồm tử vong, suy tim và cải thiện thang điểm chất lượng cuộc sống.

- Khởi trị ARNI (sacubitril/valsartan) ở các bệnh nhân suy tim cấp có phân suất tống máu giảm giai đoạn ổn định trước khi ra viện được chứng minh giảm NT-proBNP.

- Xem xét khởi trị sớm chẹn beta giao cảm giao cảm với liều lượng thấp khi lâm sàng không còn các dấu hiệu sung huyết.

- Có kế hoạch hẹn khám lại sớm (sau 1- 2 tuần) đối với bệnh nhân suy tim cấp sau khi ra viện để đánh giá lại các dấu hiệu và triệu chứng của suy tim, tình trạng sung huyết, huyết áp, tần số tim cũng như làm các xét nghiệm đánh giá chức năng gan, thận, điện giải đồ và có thể peptide lợi tiểu.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh nhân suy tim

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Buồng bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng
- Bệnh nhân thật
- Máy siêu âm tim
- Hồ sơ bệnh án của người bệnh

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm
- Người bệnh thật
- Buồng bệnh, giảng đường

2.3. Tổ chức thực hành

Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành: nhóm nhỏ tại buồng bệnh và giảng đường

- Địa điểm thực hành: khoa Nội 2
- Thời gian thực hành: 100 phút
- Phương tiện thực hành: bệnh án, máy siêu âm tim, người bệnh
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh

- Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị

- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm: kỹ năng khai thác bệnh sử và kỹ năng khám tim

Bảng kiểm khai thác bệnh sử

	Không đạt F		Vừa đạt yêu cầu 50%		Đạt trên mức yêu cầu 75%		Hoàn thành tốt mọi yêu cầu 100%			
Xây dựng mối quan hệ với NB	Hoặc Không chào hỏi và giới thiệu bản thân Hoặc Không giới thiệu mục đích và xin phép	F	Chào hỏi và giới thiệu bản thân và Giới thiệu mục đích và xin phép	0,6	Mức đạt và Có xác nhận NB đã thoải mái để bắt đầu cuộc phỏng vấn	1,2	Mức trên đạt và Cám ơn NB vì đã cho phép	1,5		
Khai thác lý do vào viện	Không hỏi lý do vào viện	F		0,6	Không ghi điểm ô này!		Mức đạt và Xác nhận lại lý do vào viện	1,0		
Khoang tròn vào những chữ cái mà thí sinh có khai thác										
			O	P	Q	R	S	T	A1	A2
Khai thác bệnh sử	Hỏi được < 4/8 chữ cái	F	Hỏi được 4-5/8 chữ cái trong đó	1,6	Hỏi được 6/8	2,5	Hỏi được đầy đủ cả 8 chữ cái	3,0		
Tóm tắt	Không tóm tắt Hoặc Có thông tin sai lệch	F	Tóm tắt được thông tin nhưng có thể không đầy đủ	0,8	Tóm tắt đầy đủ, chính xác	1,2	Mức trên đạt và Tóm tắt ngắn gọn, logic	1,5		

Đặt câu hỏi	Đặt câu hỏi không phù hợp. Sử dụng chủ yếu là câu hỏi đóng/ trực tiếp Ngắt lời NB không phù hợp	Đặt câu hỏi phù hợp (có liên quan), sử dụng nhiều câu hỏi mở. Khuyến khích NB kể câu chuyện của họ	Mức đạt Ngắt, nghi bệnh nhân hợp lý	Mức trên đạt Sử dụng câu hỏi mở, đóng linh hoạt tùy vào tình trạng của NB
Thể hiện sự tôn trọng và thấu cảm	Ứng xử không phù hợp về điệu bộ cơ thể, ngữ điệu, lời nói trong tình huống nhạy cảm hoặc chỉ trích NB	Ứng xử phù hợp về điệu bộ cơ thể, ngữ điệu, lời nói trong tình huống nhạy cảm	Mức đạt Sử dụng sự ngừng nghỉ, động chạm, nét mặt trong tình huống nhạy cảm	Mức trên đạt Khen ngợi những cố gắng của NB trong việc giải quyết vấn đề
Kết thúc	Không thông báo kết thúc Hoặc không cảm ơn NB	Thông báo kết thúc Và Cảm ơn NB	Mức đạt Và Hỏi NB có câu hỏi/lo lắng gì khác không?	Mức trên đạt Và Trấn an NB rằng sẽ được báo cáo lại với bác sĩ điều trị

Bảng kiểm khám tim:

Ngày:

STT	NỘI DUNG	Có	Không
1	Chào hỏi, tự giới thiệu		
2	Thông báo khám tim cho bệnh nhân		
3	Rửa tay trước khi thăm khám		
4	Tư thế người khám: đứng bên phải người bệnh. Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa. Bộc lộ vùng thăm khám qua xương đòn		
5	Nhìn lồng ngực + Lồng ngực + Sẹo cũ + Tuần hoàn bàng hệ + Ổ đập bất thường		
6	Khám mỏm tim + Áp lồng bàn tay vào vùng mỏm tim + Xác định ĐÚNG vị trí mỏm tim bằng các ngón tay bàn tay Phải + Đếm xác định KLS của mỏm tim bằng bàn tay Trái		
7	Mô tả mỏm tim <u>SV mô tả các đặc điểm mỏm tim với GV</u> + Mô tả vị trí mỏm tim theo KLS và đường trung đòn Trái + Mô tả diện đập mỏm tim + Mô tả độ nảy mỏm tim		
8	Sờ các vùng khác của tim + Dấu Harzer + Dấu nảy trước ngực + Sờ vùng đáy tim Trái – Phải + Kết luận: Dấu Harzer và ổ đập bất thường		
9	Nghe theo trình tự và đủ 4 ổ van tim bằng phần màng của ống nghe + Nghe tim kết hợp bắt mạch + Nghe đủ 4 ổ van tim + Nghe theo trình tự hình chữ Z + Kết luận: nhịp tim đều hay không đều • Rõ • Tần số tim (60-100 lần/phút) • Không âm thổi		
10	Thông báo kết quả khám tim cho BN Thông báo kết quả ngắn gọn cho bệnh nhân		
11	Thái độ tôn trọng người bệnh, tác phong chuyên nghiệp Cảm ơn, thao tác nhẹ nhàng		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Theo ESC 2025 nhóm thuốc nào được khuyến cáo Class I cho mọi phân nhóm suy tim

- A. Chẹn beta
- B. MRA
- C. SGLT2i
- D. Digoxin

Câu 2: Tiêu chuẩn NT -pro BNP để loại trừ suy tim mạn là

- A. < 300 pg/ml
- B. < 125 pg/ml
- C. < 500 pg/ml
- D. < 1000 pg/ml

Câu 3: Phân loại suy tim theo EF chia làm mấy loại

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 4: Tiêu chuẩn chẩn đoán HFrEF là

- A. $EF < 60\%$
- B. $EF \leq 50\%$
- C. $EF < 45\%$
- D. $EF < 40\%$

Câu 5: Bộ 4 trụ cột điều trị suy tim HFrEF bao gồm

- A. ACEI-ARB-BB-Lợi tiểu
- B. ARNI-BB-MRA-SGLT2i
- C. ACEI-ARB-MRA-Nitrat
- D. BB-Lợi tiểu-Ivabradine-Digoxin

Câu 6: Thuốc lợi tiểu quai được chỉ định khi

- A. Mọi bệnh nhân suy tim

B. Có ứ dịch (Phù, ran ẩm, tạng cân nhanh)

C. EF < 40%

D. BNP tăng

Câu 7. Bệnh nhân suy tim có EF 30%, nhịp xoang, phức bộ QRS 150ms dạng block nhánh trái, còn triệu chứng NYHA III dù đã điều trị nội khoa tối ưu. Chỉ định điều trị bằng thiết bị phù hợp nhất cho bệnh nhân này là gì?

A. Máy tạo nhịp tái đồng bộ tim (CRT)

B. Máy phá rung tự động (ICD) đơn thuần

C. Ghép tim

D. Không cần can thiệp bằng thiết bị

Câu 8. Bệnh nhân suy tim mạn có EF 30%, NYHA III, nhịp xoang tần số 82 lần/phút, đã dùng chẹn beta giao cảm liều tối ưu nhưng vẫn còn triệu chứng. Thuốc nào có thể được xem xét bổ sung để giảm tần số tim?

A. Digoxin liều cao

B. Ivabradine

C. Verapamil

D. Hydralazine

Câu 9. Khi chuyển bệnh nhân đang dùng ức chế men chuyển (ACEI) sang ARNI (Sacubitril/Valsartan), cần lưu ý điều gì để đảm bảo an toàn?

Câu 10. Digoxin liều cao theo cách dùng cổ điển (liều tấn công và duy trì) hiện vẫn được khuyến cáo trong điều trị suy tim mạn vì hiệu quả giảm tử vong tốt hơn liều thấp.

Câu 11. Chỉ định ghép tim được ưu tiên xem xét ở bệnh nhân suy tim giai đoạn cuối dưới tuổi và có khả năng tuân thủ điều trị chặt chẽ.

3. Lượng giá phân thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

6. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị thoái hóa khớp

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

o Họ và tên:

Đỗ Thị Nguyên

o Chức danh chuyên môn: BSCKI

o Đơn vị công tác: Khoa Nội 1 Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của bệnh thoái hóa khớp.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, điều trị, tư vấn bệnh thoái hóa khớp.

2. Kỹ năng:

- Chẩn đoán đúng một trường hợp thoái hóa khớp

- Phân loại được giai đoạn dựa trên phim chụp XQ của bệnh thoái hóa khớp

- Lựa chọn được phác đồ điều trị phù hợp cho một trường hợp thoái hóa khớp

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm về thoái hóa khớp

Thoái hoá khớp là hậu quả của quá trình cơ học và sinh học làm mất cân bằng giữa tổng hợp và huỷ hoại của sụn và xương dưới sụn. Sự mất cân bằng này có thể được bắt đầu bởi nhiều yếu tố: di truyền, phát triển, chuyển hoá và chấn thương, biểu hiện cuối cùng của thoái hóa khớp là các thay đổi hình thái, sinh hoá, phân tử và cơ sinh học của tế bào và chất cơ bản của sụn dẫn đến nhuyễn hoá, nứt loét và mất sụn khớp, xơ hoá xương dưới sụn, tạo gai xương và hốc xương dưới sụn.

1.2. Chẩn đoán thoái hóa khớp

1.2.1. Chẩn đoán xác định

- Áp dụng tiêu chuẩn chẩn đoán của Hội thập khớp học Mỹ-ACR (American College of Rheumatology), 1991 đối với khớp gối là:

- + Có gai xương ở rìa khớp (trên Xquang).
- + Dịch khớp là dịch thoái hoá.
- + Tuổi trên 38.
- + Cứng khớp dưới 30 phút.
- + Có dấu hiệu lực khục khi cử động khớp.

Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1,2,3,4 hoặc 1,2,5 hoặc 1,4,5.

– Các dấu hiệu khác:

- + Tràn dịch khớp: đôi khi thấy ở khớp gối, do phản ứng viêm của màng hoạt dịch.
- + Biến dạng: do xuất hiện các gai xương, do lệch trục khớp hoặc thoát vị màng hoạt dịch

1.2.2 Các phương pháp thăm dò hình ảnh chẩn đoán.

- Xquang qui ước: Tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hoá khớp của Kellgren và Lawrence:

Giai đoạn 1: Gai xương nhỏ hoặc nghi ngờ có gai xương.

Giai đoạn 2: Mọc gai xương rõ.

Giai đoạn 3: Hẹp khe khớp vừa.

Giai đoạn 4: Hẹp khe khớp nhiều kèm xơ xương dưới sụn.

- Siêu âm khớp: đánh giá tình trạng hẹp khe khớp, gai xương, tràn dịch khớp, đo độ dày sụn khớp, màng hoạt dịch khớp, phát hiện các mảnh sụn thoái hóa bong vào trong ổ khớp.

- Chụp cộng hưởng từ (MRI): phương pháp này có thể quan sát được hình ảnh khớp một cách đầy đủ trong không gian ba chiều, phát hiện được các tổn thương sụn khớp, dây chằng, màng hoạt dịch.

- Nội soi khớp: phương pháp nội soi khớp quan sát trực tiếp được các tổn thương thoái hoá của sụn khớp ở các mức độ khác nhau (theo Outbright chia bốn độ), qua nội soi khớp kết hợp sinh thiết màng hoạt dịch để làm xét nghiệm tế bào chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý khớp khác.

– Các xét nghiệm khác:

+ Xét nghiệm máu và sinh hoá: Tốc độ lắng máu bình thường.

+ Dịch khớp: Đếm tế bào dịch khớp < 1000 tế bào/1mm

1.2.3. Chẩn đoán phân biệt

Viêm khớp dạng thấp: chẩn đoán phân biệt khi chỉ tổn thương tại khớp một khớp, đặc biệt khi chỉ biểu hiện ở một khớp: tình trạng viêm tại khớp và các biểu hiện viêm sinh học rõ (tốc độ máu lắng tăng, CRP tăng...) và có thể có yếu tố dạng thấp dương tính. Thường được chẩn đoán qua nội soi và sinh thiết màng hoạt dịch.

1.3. Điều trị thoái hóa khớp

1.3.1. Nguyên tắc điều trị

– Giảm đau trong các đợt tiến triển.

– Phục hồi chức năng vận động của khớp, hạn chế và ngăn ngừa biến dạng khớp.

– Tránh các tác dụng không mong muốn của thuốc, lưu ý tương tác thuốc và các bệnh kết hợp ở người cao tuổi.

– Nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

1.3.2. Điều trị nội khoa

- Vật lý trị liệu

Các phương pháp siêu âm, hồng ngoại, chườm nóng, liệu pháp suối khoáng, bunn có hiệu quả cao.

- Thuốc điều trị triệu chứng tác dụng nhanh

Chỉ định khi có đau khớp :

+ Thuốc giảm đau: Paracetamol: 1g -2g/ ngày.

Đôi khi cần chỉ định các thuốc giảm đau bậc 2: Paracetamol phối hợp với Tramadol 1g-2g/ngày.

+ Thuốc chống viêm không steroid (NSAIDs): lựa chọn một trong các thuốc sau:

- Etoricoxib 30mg -60 mg/ngày, Celecoxib 200mg/ngày, Meloxicam 7,5-15mg/ngày.

- Thuốc chống viêm không steroid khác: Diclofenac 50-100mg/ngày, Piroxicam 20mg/ngày...

+ Thuốc bôi ngoài da: bôi tại khớp đau 2-3 lần/ ngày. Các loại gel như: Voltaren

Emugel.. có tác dụng giảm đau và rất ít tác dụng phụ.

+ Corticosteroid: Không có chỉ định cho đường toàn thân.

+ Đường tiêm nội khớp

- Hydrocortison acetat: Mỗi đợt tiêm cách nhau 5-7 ngày, không vượt quá 3 mũi tiêm mỗi đợt. Không tiêm quá 3 đợt trong một năm.

- Các chế phẩm chậm: Methylprednisolon, Betamethasone dipropionate tiêm mỗi mũi cách nhau 6-8 tuần. Không tiêm quá 3 đợt một năm vì thuốc gây tổn thương sụn khớp nếu dùng quá liều.

- Acid hyaluronic (AH) dưới dạng hyaluronate: 1 ống/1 tuần x 3-5 tuần liên.

- Thuốc điều trị triệu chứng tác dụng chậm (SYSADOA)

Nên chỉ định sớm, kéo dài, khi có đợt đau khớp, kết hợp với các thuốc điều trị triệu chứng tác dụng nhanh nêu trên.

- Piascledine 300mg (cao toàn phần không xà phòng hóa quả bơ và đậu nành): 1 viên/ngày.

- Glucosamine sulfate: 1,5g/ngày.

- Acid hyaluronic kết hợp Chondroitin sulfate: 30ml uống mỗi ngày.

- Thuốc ức chế Interleukin 1: Diacerein 50mg x 2 viên/ngày.

- Huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP)

Huyết tương tự thân giàu tiểu cầu (PRP): lấy máu tĩnh mạch, chống đông, ly tâm tách huyết tương sau đó bơm vào khớp gối 6ml- 8ml PRP.

- Cấy ghép tế bào gốc (Stem cell transplantation)

+ Tế bào gốc chiết xuất từ mô mỡ tự thân (Adipose Derived Stemcell-ADSCs).

+ Tế bào gốc từ nguồn gốc tủy xương tự thân.

1.4. Điều trị ngoại khoa

- Điều trị dưới nội soi khớp

+ Cắt lọc, bào, rửa khớp.

+ Khoan kích thích tạo xương (microfracture).

+ Cấy ghép tế bào sụn.

- Phẫu thuật thay khớp nhân tạo

Được chỉ định ở các thể nặng tiến triển, có giảm nhiều chức năng vận động. Thường được áp dụng ở những bệnh nhân trên 60 tuổi. Thay khớp một phần hay toàn bộ khớp.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh nhân thoái hóa khớp

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Liệt kê tên và số lượng:
 - Buồng bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng
 - Bệnh nhân thật
 - Đèn đọc phim xquang
 - Hồ sơ bệnh án của người bệnh

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm
- Người bệnh thật
- Buồng bệnh, giảng đường
- Dụng cụ: 1 thước dây, 1 thước đo góc, 1 búa phản xạ, 1 bút vẽ trên da, kim và tấm bông để khám cảm giác;

2.3. Tổ chức thực hành

Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành: nhóm nhỏ tại buồng bệnh và giảng đường
- Địa điểm thực hành: khoa nội tổng hợp
- Thời gian thực hành: 100 phút
- Phương tiện thực hành: bệnh án, đèn đọc phim, người bệnh
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh

- Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị

• Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thao việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh

e) PHẦN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM KỸ NĂNG KHÁM KHỚP

STT	Nội dung	Không làm	Làm không đạt	Làm đạt	Làm tốt
1	Chuẩn bị				
1.1	Dụng cụ: 1 thước dây, 1 thước đo góc, 1 búa phản xạ, 1 bút vẽ trên da, kim và tấm bông để khám cảm giác;				
1.2	Bác sỹ mang trang phục theo quy định, rửa tay thường quy				
2	Chào NB/người nhà, tự giới thiệu tên và nhiệm vụ; - Hỏi lý do NB đến khám; - Giải thích với NB về quy trình khám và hướng dẫn NB/người nhà những điều cần thiết để họ hợp tác.				
3	- Nhìn tư thế chung của NB khi đi lại, vận động. Xác định đúng các tư thế bất thường: đi kiểu thẳng gối/ kiểu “vật tép” - Nhìn khớp: có sưng, nóng, đỏ hay teo cơ xung quanh				
4	Khám khớp				
4.1	Khám khớp vai: - Tìm các điểm đau: ấn tìm các điểm đau ở mặt trước khớp, rãnh cơ nhị đầu, mỏm khớp vai, khớp ức đòn, phần trên xương bả...; - Thực hiện động tác khớp vai: + Cho NB tự làm một số động tác giống như chải đầu, gãi lưng, giơ tay, nhún vai lên, hạ vai xuống. + Giơ tay ra trước, khép vào, dạng ra, quay vòng tròn, dang rộng cánh tay sang hai bên, đưa tay ra sau và bàn tay đỡ mỏm xương bả vai bên đối diện. Quan sát và nhận định.				
4.2	Khám khớp háng - Thực hiện động tác chủ động;				

	- Cho NB tự làm một số động tác như đứng thẳng, đứng một chân, cúi người ra trước, dạng hai chân, ngồi xổm, nằm ngửa. Quan sát NB và nhận định; - Thực hiện động tác thụ động: + Hạn chế vận động: NB thấy khó đứng lâu, ngồi xổm bị hạn chế, bước lên bậc cao đau. + Đi khắp khềnh: thường tăng dần. - Khám các động tác: thực hiện từng bên: + NB nằm ngửa: thực hiện các động tác dạng, khép, gấp khớp háng tư thế khớp gối duỗi và gấp khớp háng tư thế khớp gối gấp, xoay trong và xoay ngoài ở tư thế háng gấp; + NB nằm sấp: khám các động tác xoay trong, xoay ngoài ở tư thế háng duỗi.				
4.3	Khám khớp gối - Thực hiện động tác chủ động: đề nghị NB tự thực hiện các động tác gấp, duỗi; - Thực hiện dấu hiệu bào khớp, di động xương bánh chè; - Thực hiện dấu hiệu bập bênh xương bánh chè và dấu hiệu ba động (khi khớp gối có dịch); - Khám dây chằng bên, dây chằng chéo.				
4.4	Khám khớp cùng chậu - Sờ nắn: ấn vào vùng khe khớp cùng chậu; - Thực hiện nghiệm pháp banh khung chậu; - Thực hiện nghiệm pháp ép khung chậu				
4.5	Khám cột sống - Chuẩn bị NB: bộc lộ toàn bộ cột sống từ cằm xuống tới xương cùng cụt, tư thế NB đứng chụm hai gót chân, hai tay thẳng và áp vào hai đùi; - Nhìn: NB ở tư thế đứng. Quan sát phía lưng và nghiêng thấy được đường cong sinh lý của cột sống: đoạn sống cổ hơi cong lồi ra sau, đoạn lưng cong lồi ra sau và thất lưng lồi ra trước;				

	- Sờ + NB ở tư thế đứng: sờ miết dọc theo cột sống phát hiện dấu hiệu lồi gai hay tụt gai. Sờ nắn cơ cạnh cột sống đánh giá trương lực cơ; + NB ở tư thế nằm sấp: ấn vào gai, vùng liên gai, rãnh liên đốt sống và các điểm cạnh cột sống để phát hiện điểm đau. - Khám vận động cột sống cổ: Cho NB tự thực hiện các động tác: cúi, ngửa, nghiêng, quay sang hai bên; - Khám vận động cột sống ngực Đo độ giãn lồng ngực: đặt thước dây vòng qua lồng ngực NB (ngang mức khoảng liên sườn 4), đo chu vi lồng ngực khi NB hít vào hết sức và thở ra hết sức (độ giãn lồng ngực bình thường 3-4cm, hạn chế khi <2,5cm). - Khám vận động cột sống thắt lưng + NB thực hiện động tác chủ động: cúi, ngửa, nghiêng sang hai bên; + Thực hiện động tác ngón tay chạm đất; + Làm nghiệm pháp Schobert.				
5	Kết thúc khám				
5.1	- Giúp NB trở về tư thế thoải mái; - Thông báo cho NB về kết quả khám và hướng xử trí tiếp theo; - Trả lời những băn khoăn, thắc mắc của NB (nếu có); - Chào và cảm ơn NB;				
5.2	- Thu dọn dụng cụ, rửa tay; - Ghi kết quả khám và đề xuất xử trí tiếp theo vào hồ sơ bệnh án				

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Dấu hiệu lâm sàng đặc trưng nhất của thoái hoá khớp là:

A. Đau khớp tăng về đêm

B. Đau khớp kiểu viêm, cứng khớp kéo dài > 60 phút

C. Đau khớp tăng khi vận động, giảm khi nghỉ

D. Đau khớp kèm sốt và mệt mỏi toàn thân

Câu 2. Hình ảnh X-quang nào điển hình nhất trong thoái hoá khớp?

A. Hẹp khe khớp đối xứng, bào mòn xương

B. Hẹp khe khớp không đều, gai xương

C. Hủy xương dưới sụn lan tỏa

D. Loãng xương cạnh khớp

Câu 3. Xét nghiệm nào sau đây thường bình thường trong thoái hoá khớp?

A. Tốc độ máu lắng (ESR)

B. CRP

C. Yếu tố dạng thấp (RF)

D. Tất cả các xét nghiệm trên

Câu 4. Thuốc được ưu tiên hàng đầu trong điều trị đau thoái hoá khớp mức độ nhẹ – trung bình là:

A. Corticoid đường uống kéo dài

B. Paracetamol

C. Morphin

D. Colchicin

Câu 5. Chỉ định tiêm nội khớp corticoid trong thoái hoá khớp là:

A. Thoái hoá khớp không đau

B. Đau khớp kéo dài, có viêm hoạt mạc

C. Điều trị duy trì lâu dài định kỳ

D. Phòng ngừa tiến triển bệnh

Câu 6. Bệnh nhân nữ 50 tuổi đau khớp gối một bên, sưng nhẹ, xét nghiệm tốc độ máu lắng và CRP tăng cao. Đặc điểm này gợi ý cần chẩn đoán phân biệt với bệnh lý nào, bằng phương pháp gì?

A. Gout - xét nghiệm acid uric máu

B. Viêm khớp dạng thấp - nội soi khớp kết hợp sinh thiết màng hoạt dịch

C. Loãng xương - đo mật độ xương

D. Nhiễm khuẩn khớp - cấy máu

Câu 7. Hình ảnh Xquang khớp gối của bệnh nhân cho thấy hẹp khe khớp nhiều kèm xơ xương dưới sụn. Theo tiêu chuẩn Kellgren và Lawrence, đây là giai đoạn nào?

A. Giai đoạn 1

B. Giai đoạn 2

C. Giai đoạn 3

D. Giai đoạn 4

Câu 8. Theo hướng dẫn điều trị thoái hóa khớp, giới hạn tiêm hydrocortison acetat nội khớp được quy định như thế nào?

A. Mỗi đợt không quá 3 mũi tiêm, không tiêm quá 3 đợt trong một năm

B. Tiêm hàng tuần liên tục trong 8 tuần

C. Chỉ tiêm 1 lần duy nhất trong đời

D. Không giới hạn số lần tiêm miễn còn đau khớp

Câu 9. Nêu 5 yếu tố trong tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp gối theo ACR 1991?

Câu 10. Corticosteroid đường toàn thân được chỉ định khi thuốc chống viêm không steroid (NSAID) không kiểm soát được đau trong thoái hóa khớp.

Câu 11. Trong thoái hóa khớp, số lượng tế bào trong dịch khớp thường dưới tế bào/mm³.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

7. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN NHỊP TIM

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị rối loạn nhịp tim

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

o Họ và tên:

Bùi Thị Thu

o Chức danh chuyên môn: Bác sĩ

o Đơn vị công tác: Khoa Nội 2 Trung tâm y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

. Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (giải phẫu hệ thống dẫn truyền, sinh lý điện tim) để giải thích các triệu chứng lâm sàng và các biến đổi trên điện tâm đồ (ECG) của bệnh rối loạn nhịp tim.

Vận dụng các khuyến cáo cập nhật (ESC/ACC/AHA) giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, phân tầng nguy cơ và điều trị, tư vấn phòng ngừa biến chứng của các rối loạn nhịp tim

2. Kỹ năng:

- Đọc và phân tích được điện tâm đồ trong các rối loạn nhịp tim thường gặp

- Chẩn đoán đúng một trường hợp rối loạn nhịp tim dựa trên lâm sàng và phân tích điện tâm đồ (ECG).

- Đánh giá được mức độ nặng và tính chất cấp cứu (huyết động ổn định hay không ổn định) của một trường hợp rối loạn nhịp tim cụ thể.

- Lựa chọn được phác đồ điều trị phù hợp (thuốc chống loạn nhịp, kiểm soát tần số/nhịp, can thiệp sốc điện, tạo nhịp...) cho một trường hợp rối loạn nhịp tim

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các

tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm rối loạn nhịp tim

Rối loạn nhịp tim là tình trạng bất thường về tần số, nhịp điệu, vị trí phát nhịp hoặc dẫn truyền xung động điện tim có thể gây triệu chứng nhẹ hoặc đe dọa tính mạng. Rối loạn nhịp tim có thể xảy ra trên tim có cấu trúc bình thường hoặc bệnh tim nền.

* Cơ chế rối loạn nhịp tim do: Rối loạn hình thành xung động, hoạt động kích thích bất thường, rối loạn dẫn truyền

1.2. Phân loại rối loạn nhịp tim

1.2.1. Theo tần số tim

* Rối loạn nhịp chậm < 60ck/p:

- Nhịp chậm xoang
- Nhịp bộ nối
- Ngừng xoang
- Block dẫn truyền nhĩ thất: Block nhĩ thất các mức độ

* Rối loạn nhịp nhanh > 100 ck/p:

- Nhịp nhanh xoang
- Nhịp nhanh kịch phát trên thất
- Rung cuồng nhĩ đáp ứng thất nhanh
- Nhanh thất
- Rung thất

1.2.2. Theo vị trí phát nhịp

* Rối loạn nhịp trên thất: Xuất phát từ nhĩ hoặc nút nhĩ nhất đặc trưng bằng QRS hẹp

- Ngoại tâm thu nhĩ
- Nhịp nhanh trên thất
- Rung nhĩ
- Cuồng nhĩ

* Rối loạn nhịp thất: Xuất phát từ thất, đặc trưng bằng QRS giãn rộng

- Ngoại tâm thu thất
- Nhịp nhanh thất
- Rung thất

1.2.3. Theo cơ chế sinh lý bệnh

* Rối loạn hình thành xung động:

- Nhịp xoang nhanh/chậm
- Nhịp thoát nhĩ, nhịp thoát thất
- Hội chứng nút xoang bệnh lý

* Rối loạn dẫn truyền

- Block xoang nhĩ
- Block nhĩ thất các mức độ
- Block nhánh (trái, phải)

* Rối loạn tái nhập

- Cuồng nhĩ, HC WPW

1.2.4 Phân loại nhịp theo mức độ nguy hiểm

* Rối loạn nhịp lành tính: Ngoại tâm thu nhĩ đơn lẻ, nhịp xoang nhanh/chậm sinh lý

* Rối loạn nhịp nguy hiểm: Nhịp nhanh thất, rung thất, block nhĩ thất độ III, Rối loạn nhịp gây ngất, sốc, suy tim cấp

1.3. Chẩn đoán rối loạn nhịp tim

1.3.1 Lâm sàng

- Hồi hộp, đánh trống ngực
- Chóng mặt, ngất
- Khó thở, đau ngực
- Ngừng tim đột ngột

1.3.2 Cận lâm sàng

- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo là tiêu chuẩn vàng
- Holter điện tim 24h
- Monitor tim liên tục
- Siêu âm tim
- Xét nghiệm điện giải, hormone tuyến giáp, men tim

1.4. Điều trị rối loạn nhịp tim

1.4.1 Nguyên tắc điều trị

- Đánh giá huyết động ngay lập tức
- Ưu tiên ổn định chức năng sống
- Điều trị nguyên nhân nền
- Cá thể hóa điều trị

1.4.2 Điều trị cấp cứu

- Sốc điện chuyển nhịp khi mất ổn định huyết động
- Thuốc cấp cứu: Adenosine, aminodarone, lidocaine, Atropine

1.4.3 Điều trị duy trì

- Kiểm soát tần số hoặc kiểm soát nhịp
- Thuốc chống loạn nhịp nhóm I-IV

a. Nhóm I- Ức chế kênh Na^+

Nhóm	Thuốc	Chỉ định	Lưu ý
IA	Quinidine/Procainamide	Rung nhĩ, nhịp nhanh thất	Nguy cơ QT kéo dài
IB	Lidocain	VT cấp, sau NMCT	Ít hiệu quả trên nhĩ
IC	Flecainide/Propafenone	AF/ SVT không bệnh tim cấu trúc	CCĐ bệnh tim thực tồn

b. Nhóm II- Chẹn beta giao cảm

Thuốc	Tác dụng	Chỉ định	Lưu ý
Metoprolol	Giảm tần số	AF, SVT	Tránh hen nặng
Bisoprolol	Giảm dẫn truyền AV	Kiểm soát tần số AF	Có lợi trong suy tim
Propranolol	Giảm kích thích giao cảm	Cường giáp, lo âu	Không chọn lọc beta

c. Nhóm III- Ức chế kênh K^+

Thuốc	Tác dụng	Chỉ định	Lưu ý
Aminodaron	Tăng tái cực	AF, VT, VF	Độc phổi, gan, giáp
Sotalol	Chẹn beta + tang QT	AF, VT	Nguy cơ Tosades
Dofetilide	Tăng QT	AF	Theo dõi ECG sát

d. Nhóm IV- Ức chế kênh Ca^{2+}

Thuốc	Tác dụng	Chỉ định	Lưu ý
Verapamil	Giảm dẫn truyền AV	SVT, AF	Tránh suy tim EF giảm

Diltiazem	Giảm nhịp thất	AF	Không dung với WPW + AF
-----------	----------------	----	-------------------------

- Thuốc khác

Thuốc	Cơ chế	Chỉ định	Lưu ý
Adenosine	Block AV tạm thời	Cắt cơn SVT	Thời gian tác dụng rất ngắn
Digoxin	Cường phó giao cảm	AF + suy tim	Không dung WPW
Magnesium	Ổn định điện học	Torsades de pointes	An toàn

- Thuốc kháng đông trong rung nhĩ

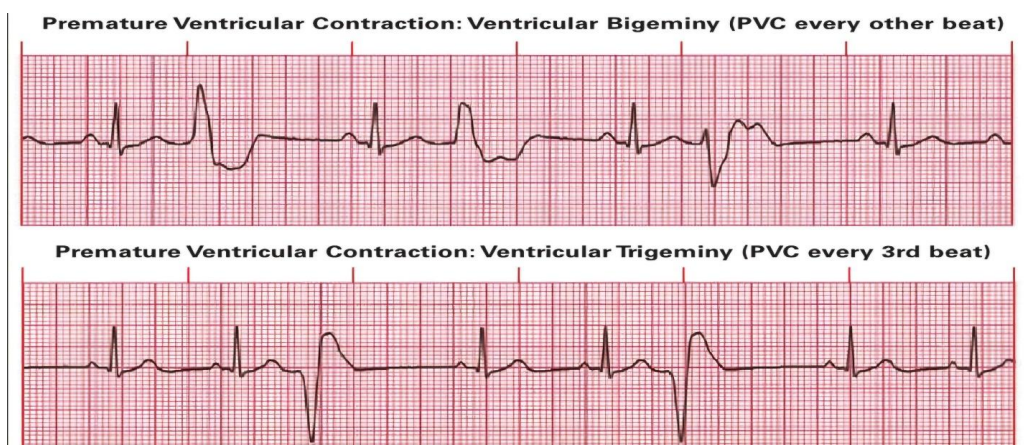
1.4.4. Điều trị can thiệp

- Sốc điện chuyển nhịp có kế hoạch
- Triệt đốt điện sinh lý
- Cấy máy tạo nhịp, ICD

1.5. Một số rối loạn nhịp tim thường gặp và điều trị

1.5.1 Ngoại tâm thu

Premature Atrial Contraction (PAC)



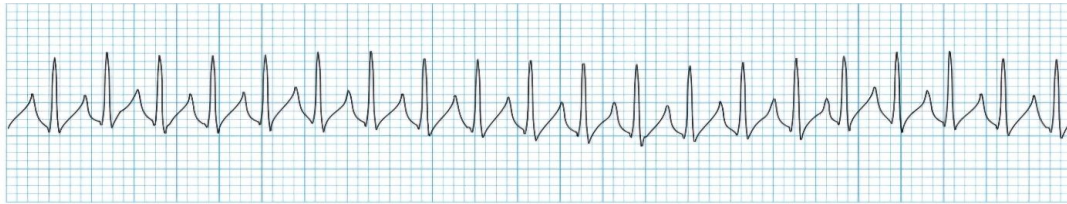
* Phân loại: Ngoại tâm thu nhĩ, ngoại tâm thu thất

* Đặc điểm: Cảm giác hẫng hụt, hồi hộp, ngoại tâm thu thất nhiều có thể gây suy tim, rối loạn nhịp nặng

* Điều trị

- Không điều trị nếu không có triệu chứng
- Tránh yếu tố khởi phát: Cà phê, rượu, stress
- Chẹn beta (metoprolol) nếu có triệu chứng
- Đốt điện RF nếu ngoại tâm thu thất > 10-15% hoặc gây suy tim

1.5.2 Nhịp nhanh trên thất



* Bao gồm: Cơ nhịp nhanh kịch phát trên thất, WPW, nhịp nhanh nhĩ

* Đặc điểm: Nhịp nhanh đều, khởi phát và kết thúc đột ngột, TS 150-250ck/p

* Điều trị:

- Con cấp: Nghiệm pháp phế vị (Valsalva), Adenosine TM, Chẹn beta/ verapamil

* Dự phòng: Chẹn beta, triệt đốt điện sinh lý

1.5.3 Rung nhĩ



* Đặc điểm:

- Nhịp không đều hoàn toàn
- Nguy cơ đột quy, huyết khối
- Thường gặp ở người cao tuổi, THA, suy tim

* Nguyên tắc điều trị

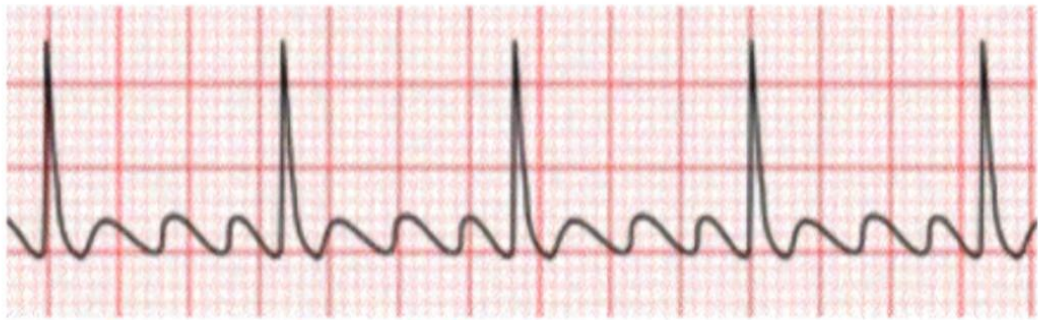
- Kiểm soát tần số: Chẹn beta, digoxin
- Kiểm soát nhịp: Aminodarone, sốc điện chuyển nhịp

* Chống đông:

- Đánh giá CHA2DS2-VASc
- DOACs hoặc Warfarin

* Điều trị nguyên nhân: THA, bệnh van tim, suy tim

1.5.4 Cường nhĩ



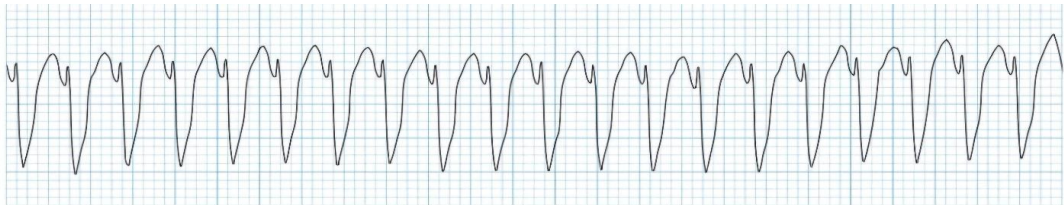
* Đặc điểm:

- Sóng F hình rang cưa
- Tần số nhĩ khoảng 300l/p
- Dễ chuyển thành rung nhĩ

* Điều trị:

- Kiểm soát tần số : Chẹn beta
- Chống đông tương tự rung nhĩ
- Triệt đốt eo cavotricuspid

1.5.5 Nhịp nhanh thất



* Đặc điểm:

- QRS rộng, nhịp đều
- Thường liên quan đến bệnh tim thực tổn
- Nguy cơ đột tử cao

* Điều trị

- Cấp cứu:

- . Sốc điện nếu huyết động không ổn định
- . Aminodaron tĩnh mạch nếu huyết động ổn định

*Dự phòng

- ICD (Máy khử rung tự động)
- Triệt đốt điện sinh lý

1.5.6 Rung thất



* Đặc điểm:

- Nhịp hỗn loạn
- Nguyên nhân hàng đầu gây đột tử tim

* Điều trị:

- Sốc điện ngay lập tức
- Hồi sinh tim phổi
- Điều trị nguyên nhân sau cấp cứu

1.5.7 Nhịp chậm- Block nhĩ thất

First degree AV block



Second degree AV block (Mobitz I or Wenckebach)



Second degree AV block (Mobitz II)



Second degree AV block (2:1 block)



Third degree AV block with junctional escape



* Phân loại: Block nhĩ thất độ I, II, III, Block nhánh

* Điều trị:

- Không điều trị nếu không có triệu chứng

- Máy tạo nhịp vĩnh viễn nếu : Block nhĩ thất độ III, nhịp chậm có triệu chứng

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán và xử trí bệnh nhân rối loạn nhịp tim

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Buồng bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng
- Bệnh nhân thật
- Máy ECG
- Monitor theo dõi
- Hồ sơ bệnh án của người bệnh

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm
- Điện tâm đồ mẫu
- Người bệnh thật hoặc tình huống mô phỏng

2.3. Tổ chức thực hành

Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- Cách thức tổ chức thực hành: nhóm nhỏ tại buồng bệnh và giảng đường
- Địa điểm thực hành: khoa Nội 2
- Thời gian thực hành: 90-120 phút
- Phương tiện thực hành: người bệnh, điện tâm đồ mẫu, máy điện tim
- Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm đọc điện tim và xử trí lâm sàng

Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy: hướng dẫn đọc điện tim, định hướng chẩn đoán, thảo luận phương án xử trí
- Hoạt động của người học: Phân tích điện tim, đề xuất chẩn đoán và điều trị
- Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: Nhận diện đúng rối loạn nhịp, đưa ra hướng xử trí phù hợp

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Bệnh nhân nam 68 tuổi, tiền sử THA vào viện vì hội hộp. ĐTĐ: Nhịp không đều hoàn toàn, không thấy sóng P, tần số thất 120ck/p. Chẩn đoán phù hợp nhất là:

- A. Cuồng nhĩ
- B. Nhịp nhanh trên thất
- C. Rung nhĩ
- D. Nhịp nhanh thất

Câu 2: Dấu hiện điện tâm đồ của cuồng nhĩ

- A. Sóng P đảo chiều, PR ngắn
- B. Sóng F hình rang cưa, TS nhĩ khoảng 300ck/p
- C. Nhịp không đều hoàn toàn
- D. QRS giãn rộng > 120ms

Câu 3: Trong cơn nhịp nhanh trên thất huyết động ổn định, biện pháp xử lý ban đầu phù hợp nhất là

- A. Sốc điện đồng bộ
- B. Adenosine tĩnh mạch ngay
- C. Nghiệm pháp phế vị
- D. Aminodaron tĩnh mạch

Câu 4: Nhịp nhanh QRS giãn rộng, đều, TST 170ck/p, ở bệnh nhân có tiền sử NMCT cũ. Xử lý đúng nhất là:

- A. Verapamin tĩnh mạch
- B. Adenosin tĩnh mạch
- C. Xử lý như nhịp nhanh thất
- D. Theo dõi thêm ECG

Câu 5: Chỉ định máy tạo nhịp vĩnh viễn là:

A. Block AV độ I không triệu chứng

B. Block nhánh phải đơn thuần

C. Block AV độ III

D. Nhịp chậm xoang khi ngủ

Câu 6. Bệnh nhân rung nhĩ có kèm hội chứng Wolff-Parkinson-White (WPW), tần số thất rất nhanh. Thuốc nào sau đây tuyệt đối không nên sử dụng vì có thể làm tăng nguy cơ rung thất?

A. Amiodarone

B. Diltiazem

C. Adenosine

D. Magnesium sulfate

Câu 7. Bệnh nhân có ngoại tâm thu thất chiếm 18% tổng số nhịp tim trong 24 giờ, kèm dấu hiệu suy giảm chức năng tim. Hướng xử trí phù hợp nhất là gì?

A. Theo dõi, không cần điều trị vì ngoại tâm thu là lành tính

B. Chỉ cần tránh cà phê, rượu, stress

C. Đốt điện sinh lý (RF) triệt đốt ngoại tâm thu thất

D. Dùng Digoxin liều cao

Câu 8. Bệnh nhân xuất hiện nhịp nhanh thất xoắn đỉnh (Torsades de pointes). Thuốc nào được ưu tiên sử dụng để ổn định điện học?

A. Verapamil

B. Digoxin

C. Magnesium sulfate

D. Flecainide

Câu 9. Kể tên 3 cơ chế chính gây rối loạn nhịp tim theo sinh lý bệnh được đề cập trong bài học?

Câu 10. Nhóm thuốc chống loạn nhịp IC (Flecainide/Propafenone) có thể sử dụng an toàn ở bệnh nhân rung nhĩ có kèm bệnh tim thực tổn.

Câu 11. Thang điểm được sử dụng để đánh giá nguy cơ đột quỵ, làm cơ sở quyết định chỉ định thuốc chống đông ở bệnh nhân rung nhĩ.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm đọc điện tim

8. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị viêm phổi cộng đồng

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

o Họ và tên:

Đào Minh Quang

o Chức danh chuyên môn: BSCKI

o Đơn vị công tác: Khoa Bệnh nhiệt đới Trung tâm y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của bệnh viêm phổi cộng đồng.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, điều trị, tư vấn phòng bệnh viêm phổi cộng đồng.

2. Kỹ năng:

- Chẩn đoán đúng một trường hợp viêm phổi cộng đồng

- Phân loại được mức độ nặng dựa trên thang điểm CURB65 và PSI cho một trường hợp viêm phổi cộng đồng

- Lựa chọn được phác đồ điều trị phù hợp cho một trường hợp viêm phổi cộng đồng

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1 Khái niệm về viêm phổi cộng đồng

Viêm phổi mắc phải cộng đồng được định nghĩa là tình trạng nhiễm trùng cấp tính của nhu mô phổi, bao gồm các cấu trúc như phế nang, ống phế nang và mô kẽ. Yếu tố then chốt để xác định là tình trạng này xảy ra ở ngoại viện hoặc khởi phát trong vòng 48 giờ đầu sau khi nhập viện. Bệnh nhân thường có triệu chứng nhiễm trùng hô hấp cấp (sốt, ho, khạc đàm, khó thở, ran phổi) kèm bằng chứng tổn thương thâm nhiễm mới trên X-quang hoặc Cắt lớp vi tính ngực. Đây là một trong những bệnh lý nhiễm khuẩn hô hấp dưới phổ biến nhất, có thể gặp ở mọi lứa tuổi, tuy nhiên gánh nặng về tỷ lệ mắc và tử vong cao hơn ở người cao tuổi và người có bệnh đồng mắc mạn tính

1.2 Chẩn đoán xác định viêm phổi cộng đồng

1.2.1 Triệu chứng lâm sàng

- Triệu chứng cơ năng:

+ Khởi phát cấp tính trong vòng vài ngày.

+ Triệu chứng điển hình: Sốt cao rét run, ho khạc đờm mủ, đau ngực kiểu màng phổi nếu có tổn thương cạnh màng phổi.

+ Ở người cao tuổi hoặc suy giảm miễn dịch: Các biểu hiện ban đầu có thể không rầm rộ, đôi khi không có sốt hoặc lú lẫn.

- Triệu chứng thực thể:

+ Hội chứng nhiễm trùng: Sốt, môi khô, lưỡi bẩn.

+ Hội chứng đông đặc: Rung thanh tăng, gõ đục, rì rào phế nang giảm.

+ Nghe phổi: Có ran nổ khu trú tại vùng tổn thương hoặc rải rác.

1.2.2 Cận lâm sàng

- Bạch cầu (WBC): Tăng bạch cầu là một trong những đặc điểm điển hình của nhiễm khuẩn cấp, thường vượt ngưỡng 10 G/L, với ưu thế bạch cầu hạt trung tính. Ngược lại, giảm bạch cầu (<4 G/L) có thể xuất hiện trong trường hợp nhiễm khuẩn nặng hoặc suy tủy do nhiễm trùng.

- Tiểu cầu: Giảm tiểu cầu ($<100.000/mm^3$) là một chỉ dấu cảnh báo tình trạng nhiễm khuẩn nặng và được xem là tiêu chuẩn phụ trong chỉ định nhập khoa hồi sức tích cực theo hướng dẫn của Hiệp hội Lồng ngực Hoa Kỳ (ATS)

- PCT là tiền chất của hormone calcitonin, được sản xuất chủ yếu tại gan và các mô ngoài tuyến giáp khi có tình trạng nhiễm khuẩn hệ thống. PCT gia tăng rõ rệt trong các nhiễm trùng do vi khuẩn, đặc biệt là nhiễm khuẩn huyết, và ít bị ảnh hưởng trong nhiễm virus hay phản ứng viêm không do vi khuẩn. Nồng độ PCT có giá trị trong việc phân biệt viêm phổi do vi khuẩn với do virus, hỗ trợ quyết định khởi trị hoặc ngừng kháng sinh, đồng thời tiên lượng nguy cơ biến chứng và tử vong

- CRP là protein pha cấp được gan sản xuất dưới tác động của cytokine IL-6 trong

quá trình viêm toàn thân. Giá trị CRP tăng nhanh sau 6–8 giờ kể từ khi khởi phát phản ứng viêm và giảm dần khi đáp ứng điều trị

- Ure tăng trên 7 mmol/L phản ánh tình trạng giảm tưới máu thận hoặc mất nước, và là một trong năm tiêu chí của thang điểm CURB-65 cũng như tiêu chuẩn phụ nhập ICU trong hướng dẫn ATS/IDSA

- Khí máu động mạch: PaO_2 và SpO_2 : Giảm oxy máu là dấu hiệu đặc trưng của suy hô hấp trong viêm phổi. Tỷ lệ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$: Chỉ số này phản ánh mức độ trao đổi khí tại phổi, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$ được xem là tiêu chuẩn phụ nhập ICU trong hướng dẫn ATS/IDSA. Tăng PaCO_2 thường gặp ở bệnh nhân có tổn thương lan tỏa hoặc suy hô hấp tiến triển, biểu hiện giảm thông khí phế nang

- Nuôi cấy vi khuẩn: Bệnh phẩm máu và đờm: Hai xét nghiệm cơ bản trong chẩn đoán căn nguyên, đặc biệt được khuyến nghị ở bệnh nhân nhập viện hoặc nghi ngờ vi khuẩn kháng thuốc. - Tác nhân thường gặp: Trong nhóm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng, *Haemophilus influenzae* và *Klebsiella pneumoniae* là hai căn nguyên phổ biến nhất, ngoài ra còn có thể gặp *Streptococcus pneumoniae* hoặc *Staphylococcus aureus*.

- Kỹ thuật PCR đa môi (Multiplex PCR) cho phép phát hiện nhanh nhiều loại vi sinh vật trong cùng một mẫu bệnh phẩm. Phương pháp này có độ nhạy và đặc hiệu cao, đặc biệt hữu ích trong phát hiện tác nhân không điển hình hoặc virus mà nuôi cấy thông thường không thể xác định

- X-quang ngực: Hình ảnh X-quang phổi là công cụ cơ bản giúp xác nhận chẩn đoán CAP. Dấu hiệu thường gặp gồm thâm nhiễm phế nang đông đặc (lobar consolidation), tổn thương kẽ (interstitial pattern). Ngoài ra, X-quang còn hỗ trợ theo dõi đáp ứng điều trị và phát hiện biến chứng như tràn dịch màng phổi.

- Chụp cắt lớp vi tính (CT) ngực: là tiêu chuẩn vàng về hình thái học phổi (độ phân giải cao), chỉ định khi: diễn tiến nặng/không cải thiện, nghi ngờ áp xe, nhiễm khuẩn đa thùy, biến chứng trung thất, cần phân biệt với tổn thương ác tính hay bệnh lý mạch máu (emboli).

1.3. Phân loại viêm phổi cộng đồng theo mức độ nặng

- Thang điểm CURB-65: Mỗi tiêu chuẩn tính 1 điểm

C (Confusion): Thay đổi tri giác mới xuất hiện

U (Uremia): Ure máu $> 7 \text{ mmol/L}$

R (Respiratory rate): Tần số thở > 30 lần/phút

B (Blood pressure): HA tâm thu $< 90 \text{ mmHg}$ và/hoặc HA tâm trương $< 60 \text{ mmHg}$

65 (Age): Tuổi > 65

Phân tầng xử trí: 0-1 điểm (Ngoại trú); 2 điểm (Nội trú ngắn hạn); 3-5 điểm (Nội trú, cân nhắc ICU)

- Thang điểm PSI bao gồm 20 biến số, phản ánh toàn diện đặc điểm của người bệnh, gồm: tuổi, giới tính, bệnh lý nền, các dấu hiệu lâm sàng, kết quả xét nghiệm (như pH máu,

natri, glucose, hematocrit) và hình ảnh X-quang phổi. Đáng chú ý, giới tính cũng là một yếu tố trong thang điểm: bệnh nhân nữ được trừ 10 điểm so với nam giới, cho thấy nguy cơ tử vong ở nữ giới có xu hướng thấp hơn. Các chỉ số tiên lượng nặng viêm phổi mắc phải cộng đồng (PSI)

Bảng 1 Các chỉ số tiên lượng nặng viêm phổi mắc phải cộng đồng (PSI)

Tiêu chí	Điểm
Đặc điểm dân số học	
Nam	Tuổi (tính bằng năm)
Nữ	Tuổi (tính bằng năm) - 10
Sống ở nhà dưỡng lão/điều dưỡng	+10
Bệnh đồng mắc	
Bệnh ung thư	+ 30
Bệnh gan	+ 20
Suy tim ứ huyết	+ 20
Bệnh mạch máu não	+ 10
Bệnh thận	+ 10
Triệu chứng thực thể	
Thay đổi tri giác	+ 20
Tần số thở ≥ 30 lần/phút	+ 20
Huyết áp tâm thu < 90 mmHg	+ 20
Thân nhiệt $< 35^{\circ}\text{C}$ hoặc $\geq 40^{\circ}\text{C}$	+ 15
Mạch ≥ 125 lần/phút	+ 10
Kết quả xét nghiệm	
pH $< 7,35$	+ 30
BUN ≥ 30 mg/dl (11 mmol/L)	+ 20
Hematocrit $< 30\%$	+ 10
Na ⁺ máu < 130 mmol/L	+ 20
Đường máu ≥ 250 mg/dl (14 mmol/L)	+ 10
PaO ₂ < 60 mmHg hoặc SpO ₂ $< 90\%$	+ 10
Tràn dịch màng phổi	+ 10

Bảng 2 Ý nghĩa thang điểm PSI

PSI	FINE	Tiên lượng tử vong 30 ngày	Điều trị
≤ 70	I - II	< 1%	Ngoại trú
71-90	III	2,8%	Nội trú ngắn hạn
91-130	IV	8,2-9,3%	Nội trú
>130	V	27-31,3%	ICU

* Tiêu chuẩn nhập ICU

Đối với các trường hợp CAP mức độ nặng (Severe CAP), các hướng dẫn lâm sàng của Hội Lồng ngực Hoa Kỳ (ATS) và Hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA) cung cấp các tiêu chuẩn cụ thể để chỉ định nhập ICU. Tiêu chuẩn nhập ICU được áp dụng khi BN có ≥1 tiêu chuẩn chính hoặc ≥3 tiêu chuẩn phụ [3].

- Tiêu chuẩn Chính (Major Criteria):

+ Suy hô hấp cần phải thông khí cơ học (Mechanical Ventilation),,

+ Sốc nhiễm khuẩn cần phải dùng thuốc vận mạch (Vasoactive Drug),,

- Tiêu chuẩn Phụ (Minor Criteria):

+ Tần số thở >30 lần/phút,,

+ PaO₂/FiO₂ <250.

+ Tổn thương nhiều thùy phổi (Multilobar Infiltration),,,

+ Rối loạn ý thức/Lú lẫn (Disturbance of consciousness/Confusion),,,

+ Ure máu (BUN) >20 mg/dL (hoặc 7.14 mmol/L),,,

+ Hạ huyết áp cần bù dịch tích cực (Systolic BP <90 mmHg),,

+ Giảm bạch cầu máu (Leukocyte count) <4000/μL,.

+ Giảm tiểu cầu (Platelet count) <100,000/μL,.

+ Hạ thân nhiệt (Hypothermia) <36°C

1.4. Điều trị viêm phổi cộng đồng

* NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ

- Điều trị sớm: Dùng kháng sinh trong 4 giờ đầu nhập viện theo kinh nghiệm.

- Bệnh phẩm vi sinh: Lấy đờm nhuộm Gram, cấy đờm và cấy máu TRƯỚC khi dùng kháng sinh.

- Cá thể hóa liệu dùng: Tối ưu liệu dựa trên dược động học/dược lực học (PK/PD) và hiệu chỉnh theo chức năng thận.

- Thời gian điều trị : Trung bình 7-10 ngày cho VPMPCĐ không biến chứng. Kéo dài 2-3

tuần cho Legionella hoặc Chlamydia.

- Chuyển đổi đường dùng: Chuyển từ tĩnh mạch sang uống khi lâm sàng cải thiện, cắt sốt và bệnh nhân uống được.

*** ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ (THEO KINH NGHIỆM)**

- Điều trị Ngoại trú (Mức độ nhẹ)

+ Người trẻ (< 65 tuổi), khỏe mạnh : Amoxicillin hoặc Macrolid (Azithromycin, Clarithromycin) hoặc Doxycyclin.

+ Người > 65 tuổi hoặc có bệnh đồng mắc: Phối hợp Beta-lactam/ức chế Beta-lactamase (Amoxicillin/Acid clavulanic) cộng với Macrolid; HOẶC Quinolon hô hấp đơn trị liệu.

- Điều trị Nội trú (Khoa Nội/Hô hấp)

+ Phác đồ: Phối hợp Beta-lactam tĩnh mạch (Ampicillin/Sulbactam, Ceftriaxon, Cefotaxim) với Macrolid hoặc Quinolon hô hấp đơn trị.

+ Ceftarolin: Cân nhắc nếu nghi ngờ phế cầu kháng thuốc hoặc MSSA.

- Điều trị tại ICU (Nặng/Nguy cơ đa kháng)

+ Phác đồ cơ bản: Beta-lactam phổ rộng kết hợp Macrolid hay Quinolon truyền tĩnh mạch.

+ Nếu nghi ngờ P. aeruginosa: Beta-lactam chống Pseudomonas (Piperacillin/Tazobactam, Ceftazidim, Carbapenem nhóm 2) phối hợp với Quinolon hoặc Aminoglycosid.

+ Nếu nghi ngờ MRSA: Thêm Vancomycin, Teicoplanin hoặc Linezolid.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Liệt kê tên và số lượng:

+ Buồng bệnh: đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng

+ Bệnh nhân thật

+ Đèn đọc phim xquang

+ Hồ sơ bệnh án của người bệnh

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01

- Số lượng trợ giảng: 01

- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm
- Người bệnh thật
- Buồng bệnh, giảng đường

2.3. Tổ chức thực hành

- Mô tả **cụ thể và chi tiết**, bao gồm:

- + Cách thức tổ chức thực hành: nhóm nhỏ tại buồng bệnh và giảng đường
- + Địa điểm thực hành: khoa hô hấp tim mạch
- + Thời gian thực hành: 100 phút
- + Phương tiện thực hành: bệnh án, đèn đọc phim, người bệnh
- + Cách nhận xét, đánh giá: bảng kiểm

- Đối với **mỗi kỹ năng**, cần mô tả rõ:

+ Hoạt động của người dạy: hướng dẫn học viên khai thác các triệu chứng lâm sàng, chỉ định và phân tích cận lâm sàng, định hướng chẩn đoán, biện luận chẩn đoán, đưa ra hướng điều trị, theo dõi tiên lượng và phòng bệnh

+ Hoạt động của người học: thực hành hỏi bệnh, khám bệnh để khai thác triệu chứng lâm sàng, phân tích kết quả cận lâm sàng đã có, đề xuất cận lâm sàng cần làm thêm để định hướng chẩn đoán và điều trị

+ Yêu cầu/kết quả cần đạt đối với mỗi học viên: thực hành thạo việc giao tiếp với người bệnh, khai thác được thông tin tiền sử, bệnh sử, khám bệnh phát hiện triệu chứng, biện luận chẩn đoán và hướng điều trị, tiên lượng và phòng bệnh

e) PHÂN PHỤ LỤC

Bảng kiểm: kỹ năng khai thác bệnh sử và kỹ năng khám phổi

Bảng kiểm khai thác bệnh sử

	Không đạt F		Vừa đạt yêu cầu 50%		Đạt trên mức yêu cầu 75%		Hoàn thành tốt mọi yêu cầu 100%	
Xây dựng mối quan hệ với NB	Hoặc Không chào hỏi và giới thiệu bản thân Hoặc Không giới thiệu mục đích và xin phép	F	Chào hỏi và giới thiệu bản thân và Giới thiệu mục đích và xin phép	0,6	Mức đạt và Có xác nhận NB đã thoải mái để bắt đầu cuộc phỏng vấn	1,2	Mức trên đạt và Cảm ơn NB vì đã cho phép	1,5
Khai thác lý do vào viện	Không hỏi lý do vào viện	F	Hỏi được lý do vào viện của bệnh nhân	0,6	Không ghi điểm ô này!		Mức đạt và Xác nhận lại lý do vào viện	1,0
Khoang tròn vào những chữ cái mà thí sinh có khai thác O P Q R S T A1 A2								
Khai thác bệnh sử	Hỏi được < 4/8 chữ cái	F	Hỏi được 4-5/8 chữ cái trong đó	1,6	Hỏi được 6/8	2,5	Hỏi được đầy đủ cả 8 chữ cái	3,0
Tóm tắt	Không tóm tắt Hoặc Có thông tin sai lệch	F	Tóm tắt được thông tin nhưng có thể không đầy đủ	0,8	Tóm tắt đầy đủ, chính xác	1,2	Mức trên đạt và Tóm tắt ngắn gọn, logic	1,5

Đặt câu hỏi	Đặt câu hỏi không phù hợp. Sử dụng chủ yếu là câu hỏi đóng/ trực tiếp Ngắt lời NB không phù hợp	Đặt câu hỏi phù hợp (có liên quan), sử dụng nhiều câu hỏi mở. Khuyến khích NB kể câu chuyện của họ	Mức đạt và Ngắt, nghi bệnh nhân hợp lý	Mức trên đạt và Sử dụng câu hỏi mở, đóng linh hoạt tùy vào tình trạng của NB
Thể hiện sự tôn trọng và thấu cảm	Ứng xử không phù hợp về điệu bộ cơ thể, ngữ điệu, lời nói trong tình huống nhạy cảm hoặc chỉ trích NB	Ứng xử phù hợp về điệu bộ cơ thể, ngữ điệu, lời nói trong tình huống nhạy cảm	Mức đạt và Sử dụng sự ngừng nghỉ, động chạm, nét mặt trong tình huống nhạy cảm	Mức trên đạt và Khen ngợi những cố gắng của NB trong việc giải quyết vấn đề
Kết thúc	Không thông báo kết thúc Hoặc không cảm ơn NB	Thông báo kết thúc Và Cảm ơn NB	Mức đạt Và Hỏi NB có câu hỏi/lo lắng gì khác không?	Mức trên đạt Và Trấn an NB rằng sẽ được báo cáo lại với bác sĩ điều trị

Bảng kiểm khám phổi

TT	Nội dung	Không làm	Làm, không đạt	Làm, đạt	Làm, tốt
1	Chuẩn bị				
1.1	Thầy thuốc đứng phía sau bệnh nhân, có đủ dụng cụ khám (ống nghe), trang phục blouse đúng quy định (có mũ, khẩu trang)				
1.2	Hướng dẫn bệnh nhân ở tư thế ngồi thẳng lưng, khoanh chân, hai tay để lên đầu gối, đầu thẳng, để quan sát đủ 3 mặt của lồng ngực. Bộc lộ đủ vùng cần khám, gọn gàng				
2	Quan sát (mặt trước, mặt sau, mặt bên)				
2.1	Quan sát lồng ngực và sự bất thường của lồng ngực (gù, vẹo, xương ức...), nhận định đúng				
2.2	Quan sát sự di động theo nhịp thở của các khoang liên sườn và bất thường của khoang liên sườn (vồng cao, hẹp, hạn chế di động), nhận định đúng				
3	Sờ				
3.1	Sờ rung thanh (áp sát 2 lồng bàn tay, đối xứng hai bên, từ trên xuống dưới, đủ 3 mặt, hướng dẫn bệnh nhân nói chậm, dài)				
3.2	Sờ các dấu hiệu bất thường khác (điểm đau khu trú trên thành ngực, tràn khí dưới da, phù (nếu có)) Bệnh nhân không đau thì chỉ định cho sinh viên sờ để kiểm tra kỹ thuật				
3.3	Nhận định đủ và đúng kết quả				
4	Gõ				
4.1	Gõ từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài, đối xứng hai bên, tiếng rõ ràng, đủ cả 3 mặt				
4.2	Đúng kỹ thuật (bàn tay xòe rộng áp sát thành ngực, ngón tay đặt đúng khoang liên sườn, di động cổ tay khi gõ)				
4.3	Nhận định kết quả đúng (trong, đục, vang)				
5	Nghe				
5.1	Nghe từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài, đối xứng hai bên, nghe đủ cả 3 mặt, không được để lên xương bả vai				
5.2	Đảm bảo đúng kỹ thuật: áp sát ống nghe vào thành ngực, nghe đủ cả 2 thì Hướng dẫn bệnh nhân hít thở khi nghe				
5.3	Nhận định đúng kết quả				
6.	Kết luận				
	Bình thường hoặc những điểm bất thường (nếu có)				
7	Kỹ năng giao tiếp - chuyên nghiệp				
7.1	Chào hỏi, giới thiệu bản thân, cảm ơn và thông báo kết quả sau khi khám				
7.2	Hỏi xác định đúng bệnh nhân cần khám, giải thích để bệnh nhân hợp tác khi thăm khám.				

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Theo tiêu chuẩn CURB-65 cập nhật năm 2025, ngưỡng nồng độ Ure máu để tính 1 điểm trong đánh giá mức độ nặng của viêm phổi cộng đồng là bao nhiêu?

- A. > 5,0 mmol/L.
- B. > 6,0 mmol/L.
- C. > 7,0 mmol/L. 1
- D. > 8,5 mmol/L

Câu 2: Một bệnh nhân nam 40 tuổi, khỏe mạnh, không có bệnh đồng mắc, được chẩn đoán VPMPCĐ mức độ nhẹ điều trị ngoại trú. Theo hướng dẫn, lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm đầu tay nào là phù hợp nhất?

- A. Amoxicillin liều cao hoặc Macrolid thế hệ mới.
- B. Levofloxacin đơn trị liệu ngay từ đầu.
- C. Ceftriaxon tiêm bắp phối hợp với Doxycyclin.
- D. Amoxicillin/Acid clavulanic phối hợp với Quinolon

Câu 3: Tiêu chuẩn nào sau đây là tiêu chuẩn CHÍNH để chỉ định bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập khoa Điều trị tích cực (ICU) theo ATS?

- A. Tần số thở > 30 lần/phút.
- B. Lú lẫn, mất định hướng.
- C. Tổn thương nhiều thùy phổi trên X-quang.
- D. Sốc nhiễm khuẩn cần phải dùng thuốc vận mạch

Câu 4: Khi điều trị viêm phổi cộng đồng do *Burkholderia pseudomallei* (Meliodosis), thời gian điều trị kháng sinh đường uống trong giai đoạn duy trì sau xuất viện thường kéo dài bao lâu?

- A. 7 - 10 ngày.
- B. 14 - 21 ngày.
- C. 1 - 2 tháng.
- D. 3 - 6 tháng

Câu 5: Khuyến cáo mới nhất năm 2025 về tiêm phòng phế cầu cho người > 65 tuổi chưa từng tiêm vaccin trước đó là gì?

- A. Chỉ cần tiêm 1 liều PPSV23 đơn thuần.
- B. Tiêm 1 liều PCV20 đơn thuần (hoặc PCV15 sau đó là PPSV23 ít nhất 1 năm sau).
- C. Tiêm PCV13 nhắc lại mỗi 5 năm. 14
- D. Chỉ tiêm vaccin phòng cúm là đủ để bảo vệ phổi

Câu 6. Bệnh nhân nữ 70 tuổi, viêm phổi cộng đồng, xuất hiện lú lẫn mới, ure máu 8 mmol/L, nhịp thở 32 lần/phút, huyết áp 85/55 mmHg. Tính điểm CURB-65 và cho biết hướng xử trí phù hợp?

- A. 3 điểm - điều trị ngoại trú

- B. 4 điểm - nội trú ngắn hạn
- C. 5 điểm - nội trú, cân nhắc ICU
- D. 2 điểm - nội trú ngắn hạn

Câu 7. Trong thang điểm PSI (Pneumonia Severity Index) đánh giá độ nặng viêm phổi cộng đồng, đặc điểm giới tính được tính điểm như thế nào?

- A. Nam và nữ cùng tuổi có điểm bằng nhau
- B. Bệnh nhân nữ được trừ 10 điểm so với nam giới cùng tuổi
- C. Bệnh nhân nữ được cộng thêm 10 điểm so với nam giới cùng tuổi
- D. Giới tính không được tính điểm trong thang PSI

Câu 8. Theo bài học, hai căn nguyên vi khuẩn được ghi nhận phổ biến nhất trong nhóm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng mức độ nặng là gì?

- A. *Streptococcus pneumoniae* và *Staphylococcus aureus*
- B. *Haemophilus influenzae* và *Klebsiella pneumoniae*
- C. *Legionella pneumophila* và *Mycoplasma pneumoniae*
- D. *Escherichia coli* và *Proteus mirabilis*

Câu 9. Vai trò của Procalcitonin (PCT) trong chẩn đoán và điều trị viêm phổi cộng đồng là gì?

Câu 10. Thời gian điều trị kháng sinh trung bình cho viêm phổi cộng đồng không biến chứng là 2-3 tuần.

Câu 11. Theo thang điểm PSI, nhóm bệnh nhân có điểm PSI trên 130 (nhóm nguy cơ V) có tiên lượng tử vong 30 ngày khoảng % và cần điều trị tại ICU.

3. Lượng giá phân thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

9. CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN ĐIỆN GIẢI

a) TÊN BÀI HỌC

Cập nhật chẩn đoán và điều trị rối loạn điện giải

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Phạm Văn Duy

- Chức danh chuyên môn: Bác sĩ chuyên khoa cấp 1

- Đơn vị công tác: Khoa Nội tổng hợp – Trung tâm y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được nguyên nhân gây tăng Kali máu, hạ Kali máu, tăng Natri máu, hạ Natri máu.

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở để giải thích các triệu chứng lâm sàng, kết quả cận lâm sàng của các tình trạng rối loạn điện giải (thường gặp như rối loạn Natri, Kali...).

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong chẩn đoán, điều trị, tư vấn phòng ngừa tái phát rối loạn điện giải.

2. Kỹ năng:

- Chẩn đoán đúng một trường hợp rối loạn điện giải.

- Đánh giá được mức độ nặng, tính cấp cứu và định hướng được nguyên nhân cơ bản của một trường hợp rối loạn điện giải cụ thể trên lâm sàng

- Lựa chọn được phác đồ điều trị, tính toán bù trừ hoặc điều chỉnh điện giải an toàn, phù hợp cho một trường hợp rối loạn điện giải

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

- Định nghĩa

Rối loạn điện giải thường thấy trong các trường hợp nôn mửa, ỉa chảy, đa chấn thương, phẫu thuật, suy thận, suy gan, suy tim, bệnh chuyển hóa, bệnh nội tiết, nhiễm khuẩn nặng...

+ Rối loạn điện giải có thể là hậu quả của một phương pháp điều trị, truyền dịch, nuôi dưỡng bằng đường tĩnh mạch hoặc ruột, dùng thuốc lợi tiểu...

+ Rối loạn điện giải có thể gây ra nhiều biến chứng nguy kịch. Các biến chứng này có hai đặc điểm:

- Có thể gây tử vong nếu không điều trị kịp thời.
- Có thể hồi phục nếu phát hiện và điều trị sớm.

+ Rối loạn điện giải: tìm hiểu tăng/ hạ Kali máu và tăng/ hạ Natri máu

I. TĂNG KALI MÁU

1. Đại cương

Tăng Kali máu là 1 rối loạn điện giải thường gặp trong khoa hồi sức tích cực. Có thể gây tử vong nếu không được xử trí kịp thời.

Tổng lượng Kali trong cơ thể khoảng 3000 mEq (50-75mEq/kg). Trái ngược với Natri phần lớn ở ngoài tế bào. Kali 98% ở trong tế bào. Sự khác biệt trong phân bố giữa 2 cation này được điều chỉnh bởi bơm Na-K-ATPase ở màng tế bào, bơm vận chuyển Natri ra ngoài tế bào và đưa Kali vào trong tế bào với tỉ lệ 3:2.

Kali máu bình thường từ 3,5-5,0 mmol/l.

Tăng khi kali > 5mmol/l.

2. Nguyên nhân thường gặp

2.1. Tăng kali máu do tăng đưa vào

- Truyền máu, đặc biệt các đơn vị máu được lưu trữ lâu.

- Truyền hoặc uống Kali: nếu người bệnh không có các yếu tố nguy cơ như giảm bài tiết aldosterol hoặc bệnh thận cấp hoặc mạn tính thì tăng kali máu do uống không phải là nguyên nhân chính.

2.2. Tăng kali máu do tăng chuyển từ trong tế bào ra ngoài tế bào

- Toan chuyển hóa: tình trạng toan chuyển hóa do toan lactic hoặc toan ceton dẫn đến Kali từ trong tế bào đi ra ngoài tế bào. Khi pH máu giảm 0,1 Kali máu sẽ tăng 0,5mmol/l.

- Do hủy hoại tế bào: bất kỳ nguyên nhân nào tăng hủy hoại tế bào dẫn đến giải phóng Kali trong tế bào ra ngoài tế bào như tiêu cơ vân, tan máu, bỏng, hội chứng ly giải khối u, sau tia xạ...).

2.3. Tăng kali máu do giảm bài tiết kali

Có ba cơ chế chính gây giảm bài tiết kali qua nước tiểu: giảm bài tiết aldosterol, giảm đáp ứng với aldosterol, giảm phân bố Natri và nước ở ống lượn xa khi mà giảm dòng máu đến động mạch thận.

- Suy thận: suy thận cấp và mạn tính có thể có 1 hoặc nhiều các cơ chế trên và là nguyên nhân phổ biến gây tăng Kali máu.

- Bệnh lý ống thận: toan ống thận typ IV.

- Suy thượng thận.

2.4. Thuốc

- Lợi tiểu giữ kali, ức chế men chuyển, chống viêm không steroid...

3. Triệu chứng

3.1. Dấu hiệu và triệu chứng

- Dấu hiệu lâm sàng: khi có biểu hiện lâm sàng người bệnh đã ở trong tình trạng nguy kịch như: loạn nhịp nhanh, rung thất, ngừng tuần hoàn.

3.2. Cận lâm sàng

- Dấu hiệu trên điện tim

+ Nhẹ: sóng T cao nhọn đối xứng, biên độ $\geq 2/3$ sóng R ở chuyển đạo trước tim

+ Vừa và nặng: khoảng PR kéo dài, sóng P dẹt, QRS giãn rộng, sóng T và QRS thành một, dẫn đến ngừng tim.

- Xét nghiệm kali máu $> 5\text{mmol/l}$.

4. Chẩn đoán

4.1. Chẩn đoán xác định

Xét nghiệm kali máu $> 5\text{mmol/l}$.

4.2. Chẩn đoán phân biệt với giả tăng kali máu

- Tan máu hoặc thiếu máu khi lấy máu tĩnh mạch, xét nghiệm sai.

- Tăng tiểu cầu ($> 8 \text{ G/l}$) và tăng bạch cầu.

4.3. Chẩn đoán mức độ tăng kali máu

- Dựa vào tốc độ tăng kali máu và các dấu hiệu nặng trên điện tim.

- Tăng Kali máu mức độ vừa: sóng T nhọn và tăng biên độ.

- Tăng Kali máu mức độ nặng: khoảng PR và QRS kéo dài, chậm dẫn truyền nhĩ thất, mất sóng P, QRS giãn rộng, rung thất rồi ngừng tim.

5. Xử trí

5.1. Nguyên tắc xử trí: tăng Kali máu là cấp cứu, do vậy thầy thuốc cần phát hiện và xử trí kịp thời.

a) Thuốc tác dụng tranh chấp với kali trên cơ tim: Calciclorua hoặc Calci gluconate tiêm tĩnh mạch.

Calciclorua giúp làm ổn định màng tế bào cơ tim, không có tác dụng làm giảm nồng độ kali máu, cần phải kết hợp với các biện pháp khác để điều trị tăng kali máu. Liều từ 0,5-2 g tùy từng bệnh nhân. Sau tiêm canxiclorua có tác dụng ngay và thời gian tác dụng kéo dài 30-60 phút.

b) Thuốc có tác dụng vận chuyển kali từ ngoài tế bào vào trong tế bào

- Insulin và glucose:

+ Insulin có tác dụng chuyển kali từ ngoài vào trong tế bào tuy nhiên để tránh biến chứng hạ đường huyết chúng ta cần bổ sung thêm glucose.

+ Hiệu quả của insulin bắt đầu sau 10 đến 20 phút, đạt đỉnh sau 30 đến 40 phút

và kéo dài 4 đến 6 giờ. Ở hầu hết người bệnh nồng độ kali máu giảm 0,5-1,2 mmol/l.

- Natri bicarbonat:

+ Tăng pH máu làm ion H^+ giải phóng vào máu như một phản ứng đệm, giúp cho Kali di chuyển vào trong tế bào làm giảm kali máu. Thời gian bắt đầu có tác dụng sau 6 giờ. Không nên sử dụng natri bicarbonat đơn độc trong điều trị tăng kali máu cũng như các người bệnh toan chuyển hóa vừa và nhẹ. ($HCO_3^- > 18$ meq/l).

- Kích thích Beta 2 adrenergic (Albuterol): cũng giống như insulin, albuterol có tác dụng vận chuyển Kali máu vào trong tế bào. Thời gian tác dụng sau 10-15 phút và kéo dài 3-6 giờ.

c) Biện pháp đào thải kali

- Lợi tiểu quai (furocemid): có tác dụng đào thải kali qua nước tiểu, tuy nhiên những người bệnh suy thận nặng chức năng đào thải kali kém, hiệu quả điều trị hạ kali máu của lợi tiểu kém đáp ứng.

- Nhựa trao đổi cation (kayexalate): kali liên kết với nhựa trao đổi cation, giúp cho ngăn ngừa kali hấp thu qua ruột vào máu, từ đó kali sẽ được đào thải qua phân. Thời gian có tác dụng sau 1-2 giờ và kéo dài 4-6 giờ.

- Lọc máu cấp cứu ngắt quãng: (thẩm tách máu hay còn gọi là thận nhân tạo - IHD) là biện pháp đào thải Kali có hiệu quả, nhanh có tác dụng sau 30 phút chỉ định ở người bệnh tăng kali máu nặng có biểu hiện trên điện tim hoặc trường hợp tăng kali máu điều trị kém đáp ứng với lợi tiểu. Phương thức lọc máu liên tục (CVVH) kết quả chậm hơn.

5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

- Nếu nghi ngờ người bệnh có tăng kali máu mà có ảnh hưởng đến điện tim, calciclorua 0,5- 1g tiêm tĩnh mạch trong 2-3 phút, có thể lặp lại liều sau 5 phút.

5.3. Xử trí tại bệnh viện

a) Có biểu hiện xét nghiệm và có rối loạn trên điện tim

- Calciclorua 0,5g tiêm tĩnh mạch trong 2-3 phút. Nếu điện tim không thay đổi có thể lặp lại liều sau 5 phút. Liều dùng: từ 0,5- 2-3 g, mỗi lần tiêm TM chậm ống 0,5g, theo dõi thấy phức bộ QRS hẹp lại, sóng T thấp dần xuống.

- Furosemid 40-60mg tiêm tĩnh mạch.

- Natribicarbonat 1,4%; 4,2%; 8,4%: truyền 45 mmol khi pH < 7,15

- Kayexalat (Resonium) uống 15-30gam với 50 gam sorbitol.

- Dùng 10 UI insulin nhanh + 50 - 100ml glucose 20% truyền trong 20 – 30 phút.

- Albuterol 10-20mg khí dung trong 15 phút hoặc 0,5mg pha trong 100 ml glucose 5% truyền tĩnh mạch trong 15 phút.

- Lọc máu cấp cứu ngay khi điều trị đáp ứng kém với lợi tiểu, hoặc có vô niệu, thiếu niệu, thừa dịch, kết hợp tăng kali máu nặng, toan chuyển hóa nặng pH <7,10.

b) Có biểu hiện xét nghiệm nhưng không có rối loạn trên điện tim

- Furosemid 40-60mg tiêm tĩnh mạch.

- Kayexalat(resonium) uống 15-30gam với 50 gam sorbitol.

- Lọc máu cấp cứu khi điều trị đáp ứng kém với lợi tiểu.

c) Tìm và điều trị nguyên nhân.

- Lưu ý trong trường hợp toan ceton và tăng áp lực thẩm thấu do đái tháo đường điều trị nguyên nhân là chính.

Theo dõi

Điện tim liên tục trên monitor. Nếu điện tim không thay đổi làm xét nghiệm kali 2 giờ/lần cho đến khi trở về bình thường. Nếu có biến đổi trên điện tim làm xét nghiệm kali ngay.

6. Tiên lượng và biến chứng

6.1. Tiên lượng

- Người bệnh tăng kali máu tiên lượng nặng, có thể gây tử vong.

6.2. Biến chứng

- Có thể gây biến chứng ngừng tuần hoàn vì rối loạn nhịp tim. Do vậy những người bệnh tăng Kali máu cần được phát hiện theo dõi và điều trị kịp thời.

7. PHÒNG BỆNH

- Thay đổi chế độ ăn ở những người bệnh có nguy cơ tăng kali máu.

- Không dùng những thuốc làm nặng tình trạng tăng kali máu.

- Người bệnh chạy thận nhân tạo chu kỳ cần tuân thủ đúng lịch chạy thận.

II. HẠ KALI MÁU

1. Đại cương

Hạ kali máu là một rối loạn điện giải thường gặp trong khoa Hồi sức tích cực. Có thể gây tử vong nếu không được xử trí kịp thời. Kali được đưa vào cơ thể qua đường ăn uống hoặc đường truyền tĩnh mạch, phần lớn kali được dự trữ trong tế bào và sau đó được bài tiết vào nước tiểu. Do đó giảm đưa kali vào hoặc tăng vận chuyển kali vào trong tế bào hoặc hay gặp hơn là mất qua nước tiểu, qua đường tiêu hóa hoặc qua mồ hôi dẫn đến giảm nồng độ kali máu.

Kali máu bình thường 3,5-5mmol/l và hạ khi kali máu $< 3,5\text{mmol/l}$.

2. Nguyên nhân

2.1. Mất qua thận

- Đái nhiều do bất cứ nguyên nhân gì.
- Đái tháo đường không kiểm soát được.
- Hạ magie máu, hạ clo máu, tăng calci máu.
- Toan ống thận typ I hoặc typ II.
- HC Fanconi, HC Bartter.

2.2. Mất qua đường tiêu hóa

- Nôn hoặc mất do dẫn lưu qua sonde dạ dày.
- Tiêu chảy (ỉa chảy).
- Dẫn lưu mật, mở thông hồi tràng, sau phẫu thuật ruột non.
- Thụt tháo hoặc dùng thuốc nhuận tràng.

2.3. Do thuốc

- Lợi tiểu thải kali (thiazid, furosemid).
- Insulin, Glucose, Natri bicarbonat.
- Cường Beta-adrenergic.
- Corticoid.
- Kháng sinh: amphotericinB, aminoglycosides, penicillin, ampicillin, rifampicin, ticarcillin, insulin.
- Kiểm máu.
- Điều trị thiếu hụt vitamin B12 và acid folic.

2.4. Lượng kali đưa vào không đủ

- Thiếu ăn, nghiện rượu, chế độ ăn kiêng.

2.5. Thừa corticoid chuyển hóa muối nước

- Cường aldosterol tiên phát (hội chứng Conn), cường aldosterol thứ phát.
- Tăng huyết áp ác tính.
- Hội chứng Cushing, ung thư thận, u tế bào cạnh cầu thận, uống nhiều cam thảo...

2.6. Thể lâm sàng đặc biệt (Liệt chu kỳ Westphal thể hạ kali máu nguyên phát)

- Thường gặp ở lứa tuổi nhỏ đến < 30 tuổi.
- Diễn biến từ vài giờ đến 1 tuần, hay gặp vào buổi sáng, tái phát nhiều lần.
- Yếu cơ từ nhẹ đến nặng.

3. Triệu chứng

3.1. Lâm sàng

- Yếu cơ (tứ chi, cơ hô hấp...), đau cơ, co rút cơ, tiêu cơ vân.
- Mạch yếu, tiếng tim nhỏ có thể có tiếng thổi tâm thu, có khi thoáng ngất.
- Bụng chướng, giảm nhu động ruột, táo bón, nôn, buồn nôn.

3.2. Cận lâm sàng

- Dấu hiệu hạ kali máu trên điện tim: thường đa dạng, có sóng U, sóng T dẹt, ST chênh xuống, QT kéo dài, dấu hiệu nặng trên điện tim loạn nhịp thất (nhịp nhanh thất, xoắn đỉnh).

- Xét nghiệm kali máu < 3,5 mmol/l.

4. Chẩn đoán

4.1. Chẩn đoán xác định

Xét nghiệm kali máu < 3,5 mmol/l.

4.2. Chẩn đoán mức độ

- Mức độ nhẹ: hạ kali máu không có triệu chứng lâm sàng và điện tâm đồ.
- Mức độ vừa: hạ kali máu có thể có chướng bụng, chuột rút, điện tâm đồ có sóng T dẹt, đoạn ST chênh xuống nhưng không có các triệu chứng nặng như rối loạn nhịp tim nặng nề, liệt thần kinh cơ.
- Mức độ nặng: hạ kali máu có các triệu chứng nặng trên lâm sàng (rối loạn nhịp tim hoặc yếu cơ, liệt, hoặc hội chứng tiêu cơ vân cấp).

5. Xử trí

5.1. Nguyên tắc xử trí

- Mục tiêu điều trị hạ kali máu ngăn ngừa các biến chứng đe dọa tính mạng của hạ kali máu (rối loạn nhịp tim, liệt cơ, tiêu cơ vân).
- Người bệnh hạ kali máu nặng kali $\leq 2,5$ mmol/l (< 3 mmol/l nếu đang dùng digoxin) và có triệu chứng liệt cơ và dấu hiệu trên điện tim cần phải xử trí ngay lập tức kali clorua 13-20 mmol/giờ (1-1,5 g) truyền qua đường tĩnh mạch.

- Tìm và điều trị nguyên nhân hạ kali máu.

5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

- Người bệnh nghi ngờ hạ kali máu, cho uống kaliclorua 1-1,5 g.

5.3. Xử trí tại bệnh viện

- a) Xét nghiệm kali $\leq 2,5$ mmol/L (< 3 mmol/L nếu đang dùng digoxin)

- Có triệu chứng liệt cơ và dấu hiệu nặng trên điện tim: Kaliclorua 13-20 mmol/giờ (1-1,5 g) tốt nhất truyền qua TMTT liên tục trong 3 giờ, sau đó xét nghiệm lại rồi quyết định tiếp.

- Không có triệu chứng nặng hoặc không có triệu chứng: uống KCl 10- 15 mmol (1-1,5 g) mỗi 3 giờ và /hoặc truyền tĩnh mạch KCl 10 mmol/giờ.

- b) Xét nghiệm $2.5 < \text{kali} < 3.5$ và không có triệu chứng

- Uống hoặc truyền tĩnh mạch, KCl 10- 20 mmol (1-1,5 g) mỗi 6 giờ.

** Theo dõi*

- Trường hợp hạ kali máu có biến đổi trên điện tim, theo dõi điện tim liên tục trên máy theo dõi cho đến khi điện tim trở về bình thường.

- Theo dõi xét nghiệm kali máu. Hạ kali mức độ nặng 3 giờ/lần, mức độ vừa 6 giờ/lần, mức độ nhẹ 24 giờ/lần cho đến khi kali máu trở về bình thường.

** Chú ý*

- Tránh truyền đường glucose ở người bệnh hạ kali máu sẽ gây tăng bài tiết insulin làm giảm kali máu.

- Nồng độ kaliclorua pha không quá 40mmol/l (3gram) nếu dùng đường truyền ngoại biên (phải bù qua đường ống thông tĩnh mạch trung tâm).

- Tốc độ bù kaliclorua không quá 26 mmol/giờ (2gram).

- pH tăng 0,1 tương đương với kali giảm 0,4 mmol/l.

- 1 gram kaliclorua có 13,6 mmol.

6. Tiên lượng và biến chứng

6.1. Tiên lượng

Người bệnh hạ kali máu tiên lượng nặng có thể gây tử vong nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời.

6.2. Biến chứng

Hạ kali máu gây biến chứng nhịp chậm, giảm sức bóp cơ tim hoặc nhịp nhanh xoắn đỉnh, là một trong những nguyên nhân rối loạn nhịp dẫn đến ngừng tim. Cấp cứu ngừng tuần hoàn những bệnh nhân này mà không phát hiện hạ kali máu sẽ dẫn tới thất bại.

Suy hô hấp do liệt cơ hô hấp, thậm chí liệt tứ chi.

7. Phòng bệnh

Bù đủ kali đường uống với những người có nguy cơ hạ kali máu. Sử dụng thực phẩm và hoa quả có nồng độ kali cao như: khoai tây, chuối, cam và đào.

III. TĂNG NATRI MÁU

1. Đại cương

Natri chủ yếu ở khu vực ngoài tế bào (140mmol/l, gấp 7 lần so với trong tế bào), nó có vai trò quan trọng duy trì cân bằng thẩm thấu và chịu sự điều hòa của hormon thượng thận.

Tăng natri máu thường là do sự mất cân bằng giữa lượng nước đưa vào cơ thể và lượng nước bị đào thải ra khỏi cơ thể.

Tăng natri máu kèm theo tăng áp lực thẩm thấu.

Các triệu chứng ở người già thường kín đáo, phụ thuộc vào thời gian xuất hiện tăng natri máu.

2. Nguyên nhân

2.1. Tăng natri máu có giảm thể tích (lượng nước thiếu hụt > lượng natri thiếu hụt)

Người bệnh có mất cả muối và nước nhưng lượng nước mất nhiều hơn lượng muối. Những người bệnh này có dấu hiệu thiếu dịch, tụt huyết áp khi đứng, da khô, niêm mạc khô, nhịp tim nhanh.

a) Giảm lượng nước đưa vào cơ thể

Lượng nước đưa vào thiếu hoặc do cơ chế khát bị tổn thương (tổn thương hệ thống thần kinh trung ương).

b) Mất nước qua thận

- Lợi tiểu (lợi tiểu quai, thiazid, lợi tiểu giữ kali, lợi niệu thẩm thấu).

- Tăng đường máu trong hôn mê tăng áp lực thẩm thấu.

- Sau khi giải quyết tắc nghẽn đường tiết niệu.

- Tiểu nhiều trong giai đoạn hồi phục của suy thận cấp.

- Đái tháo nhạt: do thần kinh trung ương hoặc đái tháo nhạt tại thận.

c) Mất nước ngoài thận

- Mất qua đường tiêu hóa: nôn, dẫn lưu dạ dày, tiêu chảy (ỉa chảy). Dẫn lưu ruột mật, mất dịch qua lỗ rò.

- Mất qua da: do mồ hôi, do bỏng, do vết thương hở.

2.2. Tăng natri máu có tăng thể tích (lượng muối đưa vào nhiều hơn lượng nước đưa vào)

Nguyên nhân này không thường gặp ở người bệnh tăng natri máu, thường xảy ra ở người bệnh đưa lượng muối vào lớn hơn lượng nước như người bệnh truyền natri ưu trương

hoặc ở những người bệnh có rối loạn chuyển hóa muối nước.

- Truyền muối ưu trương.
- Truyền natribicarbonat.
- Uống nhằm muối.
- Thừa corticoid chuyển hóa muối nước (HC Cushing, HC Conn).

2.3. Tăng natri máu có thể tích máu bình thường

Những người bệnh mất nước nhưng không có thay đổi tổng lượng muối cơ thể, hơn nữa mất nước đơn độc không hay gây ra tăng natri máu. Tuy nhiên nếu người bệnh mất nước nhưng không được cung cấp nước có thể gây tăng natri máu.

- Mất nước qua da: sốt, nắng nóng.
- Mất qua đường hô hấp.

3. Triệu chứng

3.1. Triệu chứng lâm sàng

- Toàn thân: khát, khó chịu sốt.
- Thần kinh: yếu cơ, lú lẫn, mê sảng, co giật, hôn mê, co cứng, tăng phản xạ.
- Tiêu hóa: buồn nôn và nôn.
- Dấu hiệu thay đổi thể tích dịch ngoại bào.
 - + Tăng natri máu do giảm thể tích (sụt cân, da niêm mạc khô, tĩnh mạch cổ xẹp, ALTMTT giảm, nhịp tim nhanh..).
 - + Tăng natri máu do tăng thể tích (tăng cân, không có dấu hiệu thiếu dịch ngoại bào, phù ngoại vi, tĩnh mạch cổ nổi, ALTMTT tăng).

3.2. Triệu chứng cận lâm sàng

- Natri máu tăng $>145 \text{ mmol/l}$.
- ALTT máu tăng.
- ALTT niệu $< 800 \text{ mOsm/kg}$ ở người bệnh thiếu ADH.
- Na niệu: thay đổi phụ thuộc vào nguyên nhân tăng natri máu.

4. Chẩn đoán

4.1. Chẩn đoán xác định

- Xét nghiệm natri máu $> 145 \text{ mmol/l}$.

4.2. Chẩn đoán nguyên nhân

Các xét nghiệm cần làm để chẩn đoán nguyên nhân:

- Hematocrit, protit máu (xác định tăng hay giảm thể tích ngoài tế bào).
- Natri niệu (xác định mất natri qua thận hay ngoài thận), kali niệu.

- Áp lực thẩm thấu huyết tương, áp lực thẩm thấu niệu.

4.3. Chẩn đoán mức độ: tăng natri máu cấp hay mạn

- Tăng natri máu cấp tính: thời gian xuất hiện ≤ 48 giờ, thường triệu chứng sẽ nặng nề hơn khi Natri máu trên 158 mEq/l, bệnh nhân có rối loạn tinh thần, kích thích, vật vã, đôi khi hôn mê, co giật.

- Tăng natri máu mạn tính: thời gian xuất hiện > 48 giờ, natri tới mức 170-180 mEq/l nhưng có thể chỉ gây triệu chứng nhẹ.

5. Xử trí

5.1. Nguyên tắc xử trí

- Tính lượng nước thiếu của người bệnh.
- Tính tỷ lệ natri cần giảm, tránh trường hợp hạ natri máu quá nhanh.
- Chọn dung dịch thích hợp để hạ natri máu.
- Tìm và điều trị nguyên nhân hạ natri máu.

5.2. Xử trí tại bệnh viện

a) Công thức tính lượng nước thiếu của cơ thể

- Sử dụng khi có tăng natri máu kèm giảm thể tích.

$$\text{Lượng nước thiếu} = \text{Lượng nước cơ thể} \times (\text{Na máu} / 140 - 1)$$

Trong đó:

Lượng nước cơ thể = Trọng lượng cơ thể $\times 0,6$ (Nam)

Lượng nước cơ thể = Trọng lượng cơ thể $\times 0,5$ (Nữ)

- Nhược điểm của công thức trên chúng ta không tính được lượng nước mất qua đường khác như mồ hôi, phân, hoặc đường tiểu. Do vậy ở những người bệnh tăng natri máu do mất nước qua thận hoặc mất nước qua đường tiêu hóa (tiêu chảy, dẫn lưu túi mật, mất nước qua lỗ rò) công thức trên có thể sẽ không chính xác.

- Người bình thường lượng nước mất qua đường mồ hôi và phân 30ml/giờ.

- **Ở những người bệnh mất nước qua thận** chúng ta cần tính thêm lượng nước mất qua thận dựa vào công thức sau.

$$\text{Độ thanh thải nước tự nước tiểu (ml/h)} = UV \left(1 - \frac{U_{Na} + U_K}{S_{Na}} \right)$$

Trong đó:

UV: thể tích nước tiểu (ml/ giờ).

U_{Na}: nồng độ na niệu (mmol/l), S_{Na}: nồng độ natri máu (mmol/l).

U_K nồng độ kali niệu (mmol/l).

Ví dụ: người bệnh nam 40 tuổi nặng 60 kg, tăng natri máu do mất nước qua đường thận, natri máu 168mmol/l, natri niệu 168mmol/l, kali niệu 68mmol/l, tiểu 100 ml/giờ.

+ Lượng nước thiếu tính theo công thức: 6 lít, giảm trong 48 giờ tương đương 125ml/giờ.

+ Lượng nước mất qua mồ hôi và phân: 30 ml/giờ.

+ Lượng nước mất qua nước tiểu: 50 ml/giờ.

Do vậy lượng nước thiếu hụt, cần bù ở người bệnh là: 205 ml/giờ.

b) Tỷ lệ natri cần giảm

- Người bệnh tăng natri cấp (tăng natri trong vòng 24 giờ) cần được điều chỉnh nhanh chóng bởi vì tăng natri cấp tính dẫn đến tổn thương thần kinh không hồi phục do hủy myelin. Ở những người bệnh này nên đưa natri máu gần mức bình thường trong vòng 24 giờ.

- Người bệnh tăng natri máu mạn (tăng natri máu trên 24 giờ), cần điều chỉnh natri máu khoảng 10 mEq trong 24 giờ.

Công thức điều chỉnh Natri

Trong đó:
$$N = (\text{Na dịch truyền} - \text{Natri máu}) / (\text{Lượng nước cơ thể} + 1)$$

c) Chọn dung dịch thích hợp

- Điều trị tăng natri máu có giảm thể tích: nên lựa chọn dịch muối 0,9% để khôi phục lượng nước thiếu hụt.

- Điều trị tăng natri máu đẳng tích: Nên dùng natriclorua 0,45%. Nếu mức lọc cầu thận giảm có thể dùng lợi tiểu để tăng bài tiết natri qua nước tiểu.

- Tăng natri máu có tăng thể tích: Nên sử dụng glucose 5% để làm giảm áp lực thẩm thấu máu. Lợi tiểu quai có thể tăng đào thải natri qua thận.

- Trong trường hợp tăng natri máu nặng và suy thận nặng nên chỉ định lọc máu ngắt quãng để điều chỉnh natri máu.

- Đái tháo nhạt trung ương bù dung dịch truyền có natri kết hợp với desmopressin acetate (minirin).

- Nồng độ natri trong 1 số loại dịch.

+ Natriclorua 0,45 % có nồng độ natri là 77 mmol/l.

+ Natriclorua 0,9 % có nồng độ natri là 154 mmol/l.

+ Glucose 5%: nồng độ natri là 0 mmo/l.

Chú ý

- Theo dõi điện giải đồ 6 giờ /lần, áp lực thẩm thấu máu và niệu 1 lần/ngày cho đến khi natri về bình thường.

- Áp lực thẩm thấu máu ước tính= 2 natri + glucose.

- Kiểm soát đường máu nếu đường máu cao.

- Theo dõi sát dịch vào và dịch ra của người bệnh.

5.3. Tìm và điều trị nguyên nhân.

Tìm và điều trị nguyên nhân gây tăng natri máu.

6. Tiên lượng và biến chứng

6.1. Tiên lượng

Những người bệnh tăng natri máu tiên lượng rất nặng, do vậy thầy thuốc cần phải phát hiện sớm để xử trí kịp thời.

6.2. Biến chứng

Người bệnh điều chỉnh hạ natri máu quá nhanh dẫn đến tổn thương não không hồi phục do tổn thương myelin.

7. Phòng bệnh

Người già dễ bị tăng natri máu do mất cảm giác khát, cần tư vấn cho người nhà và người bệnh cảnh giác với các trường hợp khát, nắng, nóng, mất nước.

IV. HẠ NATRI MÁU

1. Đại cương

Hạ natri máu hay gặp trong hồi sức cấp cứu. Nồng độ natri trong máu hạ gây nên tình trạng giảm áp lực thẩm thấu ngoài tế bào, dẫn tới thừa nước trong tế bào do nước di chuyển từ ngoài vào trong tế bào.

Hạ natri máu phản ánh tình trạng áp lực thẩm thấu ngoài tế bào, không phản ánh sự thay đổi tổng lượng natri toàn cơ thể, do đó không phải tất cả các trường hợp hạ natri máu đều có thể điều trị bằng cung cấp natri cho người bệnh.

Hạ natri máu mạn tính thường không có triệu chứng. Triệu chứng thực thể, nhất là triệu chứng của phù não, thường xuất hiện ở người bệnh hạ natri máu nặng (dưới 125 mmol/l), xuất hiện nhanh (trong vòng 48 giờ).

2. Nguyên nhân

- Nếu áp lực thẩm thấu niệu < 100 mOsmol/l: do cơ thể được cung cấp quá nhiều dịch nhược trương (uống quá nhiều nước, đui nước ngọt,...).

- Nếu áp lực thẩm thấu niệu > 100 mOsmol/l: tìm nguyên nhân dựa vào tình trạng thể tích dịch ngoài tế bào.

2.1. Hạ natri máu kèm theo tăng thể tích ngoài tế bào

Hạ natri máu kèm theo phù, xét nghiệm có protit máu giảm, hematocrit giảm: *hạ natri máu kèm theo ứ muối và ứ nước toàn thể*. Trong trường hợp này, tổng lượng nước cơ thể tăng, tổng lượng natri cơ thể tăng nhưng không tương ứng với tăng lượng nước.

- Natri niệu < 20 mmol/l:

+ Suy tim.

+ Suy gan, xơ gan cổ chướng.

+ Hội chứng thận hư.

- Natri niệu > 20 mmol/l: suy thận cấp hoặc mạn tính.

2.2. Hạ natri máu với thể tích ngoài tế bào bình thường

Hạ natri máu, xét nghiệm có natri niệu bình thường, protit máu và hematocrit giảm nhẹ: *hạ natri máu do pha loãng*.

- Hội chứng tiết ADH không thỏa đáng (tiết quá mức):

+ Áp lực thẩm thấu máu/niệu > 1,5

+ Các nguyên nhân thường gặp của hội chứng này là: hội chứng cận ung thư, bệnh lý phổi (viêm phổi, lao phổi, thở máy, suy hô hấp cấp), bệnh lý thần kinh trung ương (tai biến mạch máu não, chấn thương sọ não, viêm não...), do một số thuốc (carbamazepin, thuốc chống trầm cảm, thuốc giảm đau gây nghiện morphin và các chế phẩm, thuốc chống loạn thần, một số thuốc điều trị ung thư).

- Suy giáp, suy vỏ thượng thận.

- Dùng lợi tiểu thiazit.

2.3. Hạ natri máu kèm theo giảm thể tích ngoài tế bào

Hạ natri máu kèm theo dấu hiệu lâm sàng mất nước ngoài tế bào, xét nghiệm có protit máu tăng, hematocrit tăng: *mất nước và natri với mất natri nhiều hơn mất nước*.

- **Mất natri qua thận:** Natri niệu > 20 mmol/l.

+ Do dùng lợi tiểu.

+ Suy thượng thận.

+ Suy thận thể còn nước tiểu.

+ Giai đoạn đái nhiều của hoại tử ống thận cấp.

+ Sau giải quyết tắc nghẽn đường tiết niệu.

+ Bệnh thận kẽ.

- **Mất natri ngoài thận:** Natri niệu < 20 mmol/l

+ Mất qua tiêu hóa: tiêu chảy, nôn, dò tiêu hóa, mất vào khoang thứ 3.

+ Mất qua da: mất mồ hôi nhiều (say nắng, say nóng, vận động thể lực nặng trong môi trường khô nóng), bỏng rộng.

+ Tổn thương cơ vân cấp trong chấn thương.

3. Triệu chứng

3.1. Lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng của hạ natri máu không đặc hiệu, phụ thuộc vào mức độ và tốc độ giảm nồng độ natri máu.

Giảm nồng độ natri cấp (thời gian hình thành trong vòng dưới 2 ngày) có thể có các dấu hiệu lâm sàng của thừa nước trong tế bào gây phù não:

- Người bệnh sợ nước, chán ăn, buồn nôn, nôn.

- Một mội, đau đầu, lẫn lộn, u ám, mê sảng, rối loạn ý thức (có thể hôn mê), hạ natri máu nặng có thể có các cơn co giật.

Khi giảm nồng độ natri mạn với thời gian hình thành kéo dài, các triệu chứng biểu hiện có thể không có hoặc nhẹ.

Ngoài ra, sự xuất hiện các triệu chứng của rối loạn nước kèm theo có giá trị để chẩn đoán nguyên nhân: tăng thể tích nước ngoài tế bào (phù, cổ chướng) hoặc mất nước ngoài tế bào (giảm cân; da khô, nhăn nheo,...).

3.2. Cận lâm sàng

Natri máu < 135 mmol/lít, hạ natri máu nặng khi Natri máu < 125 mmol/lít.

4. Chẩn đoán

4.1. Chẩn đoán xác định Dựa vào xét nghiệm

- Natri máu < 135 mmol/l và áp lực thẩm thấu huyết tương < 280 mOsmol/l.

- Các triệu chứng lâm sàng chỉ có tính chất gợi ý và nói lên mức độ nặng của hạ natri máu.

4.2. Chẩn đoán phân biệt

Hạ natri máu "giả" có thể gặp trong các trường hợp: tăng lipit máu, tăng protit máu, tăng đường máu, truyền mannitol.

Khi đó cần tính "natri hiệu chỉnh" theo công thức:

$$\text{Na hiệu chỉnh} = \text{Na đo được} + [0,16 \times \Delta(\text{protit} + \text{lipit})(\text{g/l})]$$

$$\text{Na hiệu chỉnh} = \text{Na đo được} + \{[\text{đường máu (mmol/l)} - 5,6]/5,6\} \times 1,6$$

- Áp lực thẩm thấu huyết tương > 290 mOsmol/l: tăng đường máu, truyền mannitol.

- Áp lực thẩm thấu huyết tương 280 - 290 mOsmol/l: giả hạ natri máu (tăng protein máu, tăng lipit máu).

4.3. Chẩn đoán nguyên nhân

Các xét nghiệm cần làm để chẩn đoán nguyên nhân:

- Hematocrit, protit máu (xác định tăng hay giảm thể tích ngoài tế bào).

- Natri niệu (xác định mất natri qua thận hay ngoài thận).

- Áp lực thẩm thấu huyết tương, áp lực thẩm thấu niệu.

4.4. Chẩn đoán mức độ

- Hạ natri máu được đánh giá là nặng khi Natri máu < 125 mmol/l và hoặc có triệu chứng thần kinh trung ương.

- Mức độ nặng phụ thuộc vào thời gian cấp hoặc mạn:

+ Hạ Natri máu cấp: khi thời gian xuất hiện ≤ 48 giờ, biểu hiện tình trạng lâm sàng nặng.

+ Hạ Natri mạn: khi thời gian xuất hiện > 48 giờ, biểu hiện lâm sàng nhẹ hơn.

5. Xử trí

Điều trị phải theo nguyên nhân gây hạ natri máu. Trong quá trình điều trị cần theo dõi chặt chẽ bilan nước vào-ra, cân người bệnh hàng ngày, xét nghiệm điện giải máu 3 - 6 giờ/lần để quyết định việc điều trị.

5.1. Điều trị theo nguyên nhân hạ natri máu

a) Hạ natri máu kèm theo ứ muối và ứ nước toàn thể

- Hạn chế nước (< 300 ml/ngày).

- Hạn chế muối (chế độ ăn mỗi ngày chỉ cho 3 - 6 g natri chlorua).

- Dùng lợi tiểu để thải nước và natri: furosemid 40 - 60 mg/ngày (có thể dùng liều cao hơn, tùy theo đáp ứng của người bệnh), chú ý bù kali khi dùng lợi tiểu.

b) Hạ natri máu với thể tích ngoài tế bào bình thường

- Chủ yếu là hạn chế nước (500 ml nước/ngày).

- Hạ natri máu do SIADH: có thể cho thêm lợi tiểu quai, demeclocycline.

- Hạ natri máu do dùng thiazid: ngừng thuốc.

- Hạ natri máu do suy giáp, suy thượng thận: điều trị hormon.

- Nếu hạ natri máu nặng ($\text{Na} < 125 \text{ mmol/l}$ hoặc có triệu chứng thần kinh trung ương): truyền natri chlorua ưu trương (cách truyền xem phần 4.3). Có thể cho furosemid (40 - 60 ml tiêm tĩnh mạch) khi truyền natri chlorua.

c) Hạ natri máu kèm theo giảm thể tích ngoài tế bào

Điều trị nguyên nhân song song với điều chỉnh natri máu.

- Nếu người bệnh hạ natri máu không có triệu chứng: cung cấp natri chlorua theo đường tiêu hóa.

- Hạ natri máu ở bệnh nhân tổn thương cơ do chấn thương thì truyền dịch natriclo rua 0,9%.

- Nếu hạ natri máu nặng ($\text{Na} < 125 \text{ mmol/l}$, có triệu chứng thần kinh trung ương) hoặc khi có rối loạn tiêu hóa không dùng qua đường tiêu hóa được: truyền natri chlorua ưu trương đường tĩnh mạch.

5.2. Điều chỉnh natri máu

a) Nguyên tắc điều chỉnh

- Trong hạ natri máu không có triệu chứng hoặc xảy ra mạn tính (> 2 ngày): điều chỉnh natri máu tăng lên không quá 0,5 mmol/l trong 1 giờ hoặc 8- 12 mmol/l trong 24 giờ.

- Trong hạ natri máu cấp tính (< 2 ngày), hạ natri máu có kèm theo triệu chứng thần kinh trung ương: điều chỉnh natri máu tăng lên 2 - 3 mmol/l trong 2 giờ đầu, sau đó điều chỉnh tăng lên không quá 0,5 mmol/l trong 1 giờ hoặc 12 mmol/l trong 24 giờ.

Cần lưu ý là điều chỉnh nồng độ natri máu lên quá nhanh có nguy cơ gây nên tình

trạng tiêu myelin ở trung tâm cầu não, biểu hiện bởi một tình trạng liệt mềm, rối loạn vận ngôn, rối loạn ý thức, có thể dẫn tới tử vong.

b) Cách tính lượng natri chlorua cần bù

Na cần bù = Tổng lượng nước cơ thể ước tính x (**Na cần đạt** - **Na người bệnh**)

Trong đó:

Na cần bù: lượng natri cần bù trong 1 thời gian nhất định.

Tổng lượng nước cơ thể ước tính bằng:

Nam: Cân nặng (tính theo kg) x 0,6

Nữ: Cân nặng (tính theo kg) x 0,5

Na cần đạt: nồng độ natri máu cần đạt được sau thời gian bù natri.

Na người bệnh: natri máu của người bệnh trước khi bù natri.

c) Loại dung dịch natri chlorua được lựa chọn

- Truyền dung dịch Natri chlorua 0,9% để bù cả nước và natri.

- Khi có hạ natri máu nặng: dùng thêm dung dịch natri chlorua ưu trương (dung dịch 3% hoặc 10%).

Chú ý: 1 g NaCl = 17 mmol Na⁺.

1 mmol Na⁺ = 0,06 g NaCl.

1000 ml dung dịch natri chlorua đẳng trương 0,9% có 154 mmol Na⁺.

1000 ml dung dịch natri chlorua 3% có 513 mmol Na⁺.

1000 ml dung dịch lactat ringer có 130 mmol Na⁺ (+4 mmol K⁺).

d) Thay đổi nồng độ natri huyết thanh khi truyền cho người bệnh 1 lít dịch có thể được ước tính bằng công thức Adrogué-Madias:

$$\Delta Na^+ = [(Na^+ + K^+ \text{ dịch truyền}) - Na^+ \text{ huyết thanh}] / [(\text{Tổng lượng nước cơ thể ước tính} + 1)]$$

6. Tiên lượng và biến chứng

- Tiên lượng: phụ thuộc vào nguyên nhân gây hạ natri máu.

- Biến chứng:

+ Biến chứng của hạ natri máu: tiêu cơ vân, co giật, tổn thương thần kinh trung ương do phù não.

+ Biến chứng do điều trị: tăng gánh thể tích (truyền dịch nhanh quá), tổn thương myelin (do điều chỉnh natri máu tăng nhanh quá).

7. Phòng bệnh

Theo dõi natri máu và tình trạng cân bằng nước ở những người có nguy cơ hạ natri máu để điều chỉnh kịp thời.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Nội dung thực hành

- Phân tích tình huống lâm sàng rồi loạn điện giải.

Ca lâm sàng 1: Bệnh nhân nam 64 tuổi. Lý do vào viện: phù toàn thân

Tiền sử: Suy thận mạn khoảng 5 năm, chưa có chỉ định lọc máu. Tăng huyết áp, điều trị 1 viên Amlodipin 5mg/ ngày

Bệnh sử: Khoảng 1 tuần trước vào viện, bệnh nhân mệt mỏi, hoa mắt, chóng mặt, phù toàn thân, tăng dần, tiểu ít

Khám lúc vào viện: P 54 kg, BMI 21

HA: 160/90 mmHg; M: 90 l/p; NT: 20 l/p; To: 36,7 độ C

Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc được

Da xanh, niêm mạc nhợt

Phù hai chân, phù mềm, trắng, ấn lõm

Tim đều

Phổi không có ran

Bụng mềm

Cận lâm sàng: HC 3,39 T/l; HCT 0,35 Hb 86 g/l; TC 165 G/l; BC 9,2 G/l; Neu 73,2 %; Ure 21,3 mmol/l; Creatinin 369,2 Mmol/l; Na 139 mmol/l; K 5,6 mmol/l; Cl 98 mmo/l

Điện tim đồ: T cao nhọn, đối xứng

CD: Tăng Kali máu do suy thận/ Tăng huyết áp – Thiếu máu mạn

Xử trí: Calci clorua, Kalira, Alodipin 5mg, lợi tiểu

Kết quả điều trị: Sau 6 giờ, xét nghiệm: Natri 136,1 mmol/l; K 4,46 mmol/l; Cl 97 mmo/l;

Điện tim đồ: bình thường

Ca lâm sàng 2: Bệnh nhân nữ 26 tuổi. Lý do vào viện: mệt mỏi, tê, yếu tứ chi

Tiền sử: Khỏe mạnh

Bệnh sử: Khoảng 5 giờ trước vào viện, bệnh nhân bị nôn nhiều lần ra dịch lẫn thức ăn, đi ngoài phân lỏng nhiều lần, sau đó mệt mỏi nhiều, tê, yếu tứ chi

Khám lúc vào viện: HA 120/70 mmHg; M: 68 l/p; NT: 20 l/p; To: 36,7 độ C

Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc được

Tê, yếu nhẹ tứ chi

Tim đều

Phổi không có ran

Cận lâm sàng: Na 141,2 mmol/l; K 2,7 mmol/l; Cl 99 mmol/l

Điện tim đồ: T dẹt, có sóng U

CD: Hạ Kali máu/ Tiêu chảy.

Xử trí: Truyền dịch, bù 2g Kali đường uống

Kết quả điều trị: Sau 6 giờ, xét nghiệm: Na 140,2 mmol/l; K 3,6 mmol/l; Cl 99 mmol/l;

Hết tê, tứ chi vận động bình thường.

- Đọc và diễn giải điện giải đồ, điện tim.
- Lập kế hoạch xử trí và theo dõi người bệnh.

2.2. Chuẩn bị thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Dụng cụ:
- Thiết bị:
- Phương tiện:
- Buồng bệnh:
- Bệnh nhân:

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên:
- Số lượng trợ giảng:
- Số nhóm thực hành:
- Số người học/nhóm:

c) Công cụ dạy-học

- Hồ sơ bệnh án mẫu.
- Phiếu điện giải đồ, điện tim.
- Tình huống lâm sàng in sẵn.

2.3. Tổ chức thực hành

- Học viên làm việc theo nhóm.
- Giảng viên hướng dẫn, nhận xét và chỉnh sửa.

2.4. Chỉ tiêu thực hành

- Mỗi học viên xử lý tối thiểu 02 tình huống lâm sàng.
- Đánh giá kết quả theo bảng kiểm.

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm nhận định, đánh giá bệnh nhân rối loạn điện giải

Mục	Nội dung	Kết quả	Nhận định, đánh giá		Lượng giá	
			Bình thường	Rối loạn	Không đạt	Đạt
Khai thác tiền sử, bệnh sử và thăm khám	Triệu chứng: mệt mỏi, yếu cơ, đau đầu, nôn, đi ngoài phân lỏng...					
	Dấu hiệu mất nước, quá tải dịch: khát nước, da khô, phù...					
	Tiền sử, nguyên nhân: do tiêu chảy, do bệnh nền, do thuốc...					
Cận lâm sàng	Điện giải đồ					
	Chức năng thận					
	Glucose máu					
	Điện tim đồ					
Xử trí	Bù nước và điện giải					
	Điều trị nguyên nhân					
	Theo dõi: tình trạng lâm sàng, xét nghiệm					

* Nhận định nhanh trước một bệnh nhân có rối loạn điện giải, giúp chẩn đoán sớm, kịp thời và đưa ra xử trí phù hợp với từng bệnh nhân cụ thể.

g) LƯỢNG GIÁ/ TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Câu hỏi trắc nghiệm MCQ

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Biểu hiện nào sau đây **không** đặc trưng cho hạ Natri máu (Hyponatremia)?

- A. Mệt mỏi.
- B. Buồn nôn/nôn.
- C. Tăng huyết áp.
- D. Co giật.

Câu 2: Nguyên nhân phổ biến gây hạ Kali máu (Hypokalemia) là gì?

- A. Suy thận mạn.

- B. Sử dụng thuốc lợi tiểu.
- C. Uống nhiều nước.
- D. Bệnh Addison.

Câu 3: Rối loạn điện giải nào thường gặp nhất ở bệnh nhân tiêu chảy nặng?

- A. Hạ Canxi máu.
- B. Tăng Magie máu.
- C. Mất nước và hạ Kali/Natri máu.
- D. Tăng Natri máu.

Câu 4: Chẩn đoán xác định rối loạn điện giải cần dựa vào xét nghiệm nào?

- A. Công thức máu.
- B. Đường huyết.
- C. Điện giải đồ.
- D. Chức năng gan.

Câu 5: Xử trí cấp cứu ban đầu cho bệnh nhân tăng Natri máu (Hypernatremia) nặng có biểu hiện thần kinh là gì?

- A. Truyền Natri ưu trương.
- B. Truyền glucose ưu trương.
- C. Bù nước từ từ bằng dung dịch nhược trương.
- D. Lợi tiểu mạnh.

Câu 6: Tăng Natri máu được định nghĩa khi nồng độ Natri huyết thanh vượt quá mức nào?

- A. 135 mmol/l.
- B. 140 mmol/l.
- C. 145 mmol/l.
- D. 150 mmol/l.

Câu 7: Triệu chứng nào sau đây KHÔNG phải là biểu hiện thường gặp của tăng Natri máu?

- A. Khát nhiều.
- B. Mệt mỏi.
- C. Huyết áp thấp
- D. Lú lẫn.

Câu 8: Nguyên nhân phổ biến nhất dẫn đến tăng Natri máu là gì?

- A. Ăn quá nhiều muối.

- B. Mất nước.
- C. Suy tuyến thượng thận.
- D. Suy tim.

Câu 9: Khi tăng Natri máu, nước di chuyển như thế nào để cân bằng áp lực thẩm thấu?

- A. Từ máu vào tế bào.
- B. Từ tế bào vào máu.
- C. Từ tế bào vào dịch kẽ.
- D. Từ dịch kẽ vào máu

Câu 10: Điều trị ưu tiên cho tăng Natri máu do mất nước là gì?

- A. Truyền dung dịch Natri ưu trương.
- B. Bù nước nhanh chóng bằng dung dịch ưu trương.
- C. Bù nước chậm bằng dung dịch nhược trương như Glucose 5%, Natri 0,45%.
- D. Truyền dung dịch Natri đẳng trương.

Câu 11. Nêu cơ chế tác dụng của Calci clorua/Calci gluconate trong xử trí cấp cứu tăng Kali máu?

Câu 12. Insulin phối hợp glucose trong điều trị tăng Kali máu có tác dụng làm giảm tổng lượng kali trong cơ thể bằng cách tăng đào thải kali qua nước tiểu.

Câu 13. Trên điện tâm đồ, dấu hiệu sớm và điển hình nhất của tăng Kali máu mức độ nhẹ là

3. Lượng giá phần thực hành

- Chấm theo bảng kiểm.
- Đánh giá đúng quy trình – đủ yêu cầu – đạt chuẩn kỹ năng.

10. SỬ DỤNG KHÁNG SINH HỢP LÝ

a) TÊN BÀI HỌC

Sử dụng kháng sinh hợp lý

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Trương Thị Mẫn

○ Chức danh chuyên môn: Thạc sĩ Dược học

○ Đơn vị công tác: Khoa Dược – Vật tư, TBYT, Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức về vi sinh lâm sàng, dược động học/dược lực học (PK/PD) và nguyên tắc sử dụng kháng sinh để giải thích cơ sở của việc lựa chọn, phối hợp kháng sinh hợp lý cũng như hậu quả của việc lạm dụng kháng sinh.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng và các hướng dẫn điều trị để giải thích sự phù hợp trong các chiến lược và biện pháp quản lý sử dụng kháng sinh (AMS) tại bệnh viện.

2. Kỹ năng:

- Phân tích được các tình huống lâm sàng cụ thể để lựa chọn, phối hợp và tối ưu hóa liều lượng kháng sinh phù hợp với đặc điểm người bệnh.

- Phát hiện và đề xuất hướng xử trí các vấn đề liên quan đến thuốc trong quá trình sử dụng kháng sinh (lựa chọn chưa phù hợp, tương tác thuốc, tương kỵ, phản ứng có hại - ADR...).

- Thực hiện được các hoạt động tư vấn, hướng dẫn sử dụng kháng sinh hợp lý cho người bệnh và áp dụng các hoạt động quản lý sử dụng kháng sinh (AMS) vào thực hành lâm sàng.

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người thầy thuốc bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Tổng quan về kháng sinh và sử dụng kháng sinh

- Định nghĩa về kháng sinh

+ Theo quan niệm truyền thống, kháng sinh là những chất do các vi sinh vật (vi khuẩn, nấm, xạ khuẩn,...) tạo ra có khả năng ức chế sự phát triển hoặc tiêu diệt các vi khuẩn khác.

+ Hiện nay, kháng sinh không chỉ được tạo ra bởi các vi sinh vật mà còn được tạo ra bằng quá trình bán tổng hợp hoặc tổng hợp hóa học, do đó, kháng sinh được định nghĩa là những chất có nguồn gốc vi sinh vật, được bán tổng hợp hoặc tổng hợp hóa học với liều thấp có tác dụng kìm hãm hoặc tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh.

- Phân loại kháng sinh

+ Dựa vào độ nhạy cảm của vi khuẩn với kháng sinh: Kháng sinh được chia thành hai nhóm chính là kháng sinh diệt khuẩn và kháng sinh kìm khuẩn.

+ Dựa vào cấu trúc hóa học kháng sinh được chia thành 9 nhóm như sau:

Bảng 1: Phân loại kháng sinh theo cấu trúc hoá học

TT	Tên nhóm	Phân nhóm
1	Beta-lactam	Các penicilin
		Các cephalosporin
		Các beta-lactam khác
		Carbapenem
		Monobactam
		Các chất ức chế beta-lactam
2	Aminoglycosid	
3	Macrolid	
4	Lincosamid	
5	Phenicol	
6	Tetracyclin	Thế hệ 1
		Thế hệ 2
7	Peptid	Glycopeptid: vancomycin, teicoplanin
		Polypeptid: colistin, polymixin B, bacitracin
		Lipopeptid: daptomycin

TT	Tên nhóm	Phân nhóm
8	Quinolon	Thế hệ 1
		Các fluoroquinolon: Thế hệ 2,3,4
9	Các nhóm kháng sinh khác	
	Sulfonamid	
	Oxazolidinon: linezolid	
	5-nitroimidazol	

- Dựa vào cơ chế tác dụng của kháng sinh chia thành các nhóm như sau:

+ Thuốc ức chế tổng hợp vách tế bào vi khuẩn: beta – lactam, vancomycin, bacitracin, fosfomycin.

+ Thuốc ức chế hoặc thay đổi tổng hợp protein của vi khuẩn: cloramphenicol, tetracyclin, macrolid, lincosamid và aminoglycosid.

+ Thuốc ức chế tổng hợp acid nhân: quinolon, rifampicin.

+ Thuốc ức chế chuyển hóa: co – trimoxazol.

+ Làm thay đổi tính thấm của màng tế bào: polymyxin, amphotericin [4].

- Phân loại kháng sinh của WHO theo công cụ AwaRe

Theo danh mục thuốc thiết yếu của WHO năm 2023, kháng sinh được phân thành 03 nhóm: Tiếp cận (Access), Theo dõi (Watch) và Dự trữ (Reserve), là 3 cách tiếp cận chọn lựa kháng sinh theo hướng hợp lý, tránh lạm dụng các kháng sinh thuộc nhóm ưu tiên khi chưa thật sự cần thiết.

Để hỗ trợ việc phát triển các công cụ quản lý kháng sinh ở cấp địa phương, quốc gia và toàn cầu và để giảm tình trạng kháng thuốc kháng sinh, phân loại Kháng sinh Tiếp cận, Theo dõi, Dự trữ (AWaRe) đã được phát triển - trong đó kháng sinh được phân loại thành các nhóm khác nhau để nhấn mạnh tầm quan trọng của việc sử dụng hợp lý. Phân loại này nhằm mục đích sử dụng như một công cụ để các quốc gia hỗ trợ tốt hơn các hoạt động giám sát và quản lý kháng sinh.

+ Kháng sinh nhóm Access (nhóm tiếp cận): Nhóm này bao gồm những kháng sinh được khuyến cáo sử dụng theo kinh nghiệm như là lựa chọn hàng đầu hoặc hàng hai trong điều trị những nhiễm khuẩn thường gặp và được liệt kê trong danh mục thuốc thiết yếu cho người lớn và trẻ em với các bệnh lý nhiễm khuẩn cần dùng đến kháng sinh này. Thuốc phải dễ dàng được tiếp cận với một chi phí phù hợp, chế phẩm thích hợp và chất lượng đảm bảo. Lựa chọn hàng đầu thường là những thuốc có phổ hẹp và ít có khả năng kháng thuốc, trong khi đó lựa chọn hàng hai thường là những kháng sinh có phổ rộng hơn với nguy cơ gây kháng thuốc cao hơn.

+ Kháng sinh nhóm Watch (nhóm theo dõi): Nhóm kháng sinh này bao gồm những phân nhóm kháng sinh thường được xem là có nguy cơ gây kháng thuốc cao hơn và vẫn

còn được khuyến cáo lựa chọn điều trị hàng đầu hoặc hàng hai nhưng chỉ với một số ít chỉ định. Những loại thuốc này nên được ưu tiên xem xét đưa vào mục tiêu hành động và theo dõi, giám sát của chương trình quản lý sử dụng kháng sinh cấp quốc gia và tại cơ sở điều trị. Nhóm kháng sinh này bao gồm các thuốc ưu tiên cấp cao nhất trong danh mục các thuốc kháng sinh tối quan trọng ở người.

+ Kháng sinh nhóm Reserve (nhóm dự trữ): Nhóm kháng sinh này bao gồm các kháng sinh được dùng trong lựa chọn cuối cùng hoặc chỉ dùng cho những đối tượng bệnh nhân đặc biệt nhất và ở những cơ sở điều trị đặc hiệu khi mà các thuốc thay thế khác không có sẵn hoặc đã thất bại điều trị (ví dụ: những nhiễm khuẩn rất nặng do các vi khuẩn đa kháng thuốc). Những thuốc này nên được bảo tồn và ưu tiên làm mục tiêu của chương trình quản lý kháng sinh cao nhất cấp quốc gia và cấp quốc tế bao gồm việc theo dõi sát và báo cáo việc sử dụng để giữ hiệu quả của thuốc được lâu dài.

- Phân loại kháng sinh theo chỉ số PK/PD kháng sinh được phân loại theo bảng 2 dưới đây:

Bảng 2: Phân loại kháng sinh theo chỉ số PK/PD

Phân loại kháng sinh	Nhóm đại diện	Chỉ số PK/PD liên quan đến hiệu quả
Kháng sinh diệt khuẩn phụ thuộc thời gian và có tác dụng hậu kháng sinh ngắn hoặc không có	Beta-lactam	T>MIC
Kháng sinh diệt khuẩn phụ thuộc nồng độ và có tác dụng hậu kháng sinh trung bình tới kéo dài	Aminoglycosid, fluoroquinolon, daptomycin, metronidazol	C _{peak} /MIC và AUC ₀₋₂₄ /MIC
Kháng sinh diệt khuẩn phụ thuộc thời gian và có tác dụng hậu kháng sinh trung bình	Macrolid, clindamycin, glycopeptid, tetracyclin	AUC ₀₋₂₄ /MIC

- Sử dụng kháng sinh hợp lý

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), sử dụng kháng sinh hợp lý là việc lựa chọn kháng sinh đúng chỉ định, đúng thuốc, đúng liều, đúng đường dùng, đúng thời gian, dựa trên bằng chứng khoa học, nhằm đạt hiệu quả điều trị tối ưu cho người bệnh với nguy cơ thấp nhất gây kháng thuốc và tác dụng không mong muốn.

- Hậu quả của sử dụng kháng sinh không hợp lý

- + Gia tăng tỷ lệ kháng kháng sinh.
- + Tăng nguy cơ ADR, nhiễm *Clostridioides difficile*.
- + Kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị.

- + Giảm hiệu quả điều trị và tăng tỷ lệ tử vong.
- + Gây gánh nặng cho hệ thống y tế.
- Nguyên nhân sử dụng kháng sinh không hợp lý
 - + Nguyên nhân từ nhân viên y tế:
 - Chẩn đoán nhiễm khuẩn không chính xác.
 - Lựa chọn kháng sinh phổ rộng khi không cần thiết.
 - Không điều chỉnh kháng sinh theo kết quả vi sinh.
 - Thời gian điều trị kéo dài không hợp lý.
 - + Nguyên nhân từ hệ thống:
 - Thiếu hướng dẫn điều trị cập nhật.
 - Thiếu dữ liệu kháng kháng sinh tại cơ sở.
 - Áp lực công việc, thiếu nhân lực.
 - + Nguyên nhân từ người bệnh: Không tuân thủ điều trị

1.2. Nguyên tắc sử dụng kháng sinh

Để đảm bảo sử dụng kháng sinh hợp lý, cần tuân thủ 4 nguyên tắc sử dụng kháng sinh trong điều trị:

- (1). Chỉ sử dụng kháng sinh khi có nhiễm khuẩn
- (2). Phải biết lựa chọn kháng sinh hợp lý
- (3). Phải biết nguyên tắc phối hợp kháng sinh
- (4). Phải sử dụng kháng sinh đúng liều, đúng cách và đủ thời gian quy định

1.2.1. Chỉ sử dụng kháng sinh khi có nhiễm khuẩn

- Kháng sinh chỉ có tác dụng trên vi khuẩn (rất ít kháng sinh có tác dụng với nấm, sinh vật đơn bào, tế bào ung thư). Sử dụng kháng sinh khi không có nhiễm khuẩn sẽ gây nên các hậu quả: kháng thuốc, gây các tác dụng không mong muốn, lãng phí, tốn kém.

- Cần dựa trên các triệu chứng lâm sàng, các xét nghiệm lâm sàng thường quy (công thức máu, Xquang, các chỉ số sinh hóa), tìm vi khuẩn gây bệnh trong các trường hợp nhiễm khuẩn nặng, nhiễm khuẩn bệnh viện, nhiễm khuẩn ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch.

1.2.2. Lựa chọn kháng sinh hợp lý

- Lựa chọn kháng sinh phải phù hợp với vi khuẩn gây bệnh

+ Vi khuẩn gây bệnh phải nằm trong phổ tác dụng của kháng sinh và còn nhạy cảm với kháng sinh.

+ Lựa chọn kháng sinh dựa vào:

- Vị trí nhiễm khuẩn để dự đoán loại vi khuẩn nhiễm (qua thăm khám lâm sàng).

- Căn cứ vào phổ KS và độ nhạy cảm của vi khuẩn với KS (tùy thuộc từng vùng/địa phương) để lựa chọn KS
- + Đánh giá độ nhạy cảm của vi khuẩn với kháng sinh dựa vào KS đồ
- Lựa chọn kháng sinh theo vị trí nhiễm khuẩn
 - + Kháng sinh dùng theo đường toàn thân: Kháng sinh phải thấm được vào vị trí nhiễm khuẩn, lựa chọn kháng sinh có được động học thích hợp.
 - + Kháng sinh dùng tại chỗ:
 - Nhiễm khuẩn tiêu hóa nặng: sử dụng kháng sinh đường uống ít hấp thu qua ruột
 - Nhiễm khuẩn da và mô mềm: dùng thuốc sát khuẩn và kháng sinh bôi tại chỗ và/hoặc kháng sinh đường uống
 - Nhiễm khuẩn tai- mũi-họng: dùng kháng sinh phun tại chỗ hoặc thuốc sát khuẩn dạng súc miệng, loại viên ngậm hoặc các dung dịch kháng sinh nhỏ trực tiếp vào tai, mũi,...và/hoặc kháng sinh đường uống
 - Nhiễm khuẩn âm đạo: sử dụng kháng sinh toàn thân và/hoặc kháng sinh tại chỗ (dạng đặt)
 - Nhiễm khuẩn mắt: sử dụng kháng sinh nhỏ hoặc tra mắt hoặc đường tiêm dưới kết mạc
- Lựa chọn kháng sinh theo cơ địa bệnh nhân: Dựa trên đối tượng (người già, trẻ em, phụ nữ có thai, cho con bú) tiền sử dị ứng, bệnh lý mắc kèm, khả năng dung nạp thuốc của bệnh nhân để lựa chọn kháng sinh phù hợp.

1.2.3. Phối hợp kháng sinh hợp lý

- Không phối hợp các kháng sinh trong cùng một nhóm tác dụng dược lý vì có thể tạo tương tác đối kháng đối kháng làm giảm hiệu quả kháng khuẩn hoặc hiệp đồng tác dụng không mong muốn làm tăng độc tính.
- Không phối hợp các kháng sinh có cùng độc tính trên một cơ quan.

1.2.4. Phải sử dụng kháng sinh đúng liều, đúng cách và đủ thời gian quy định

- * *Đúng liều*: xác định liều dựa trên
 - Tình trạng người bệnh: tuổi, cân nặng, bệnh lý mắc kèm (gan, thận)
 - Mức độ nặng của bệnh
 - Mức độ kháng thuốc của vi khuẩn
- * *Đủ thời gian*:
 - Dùng thêm 2-3 ngày sau khi hết triệu chứng ở người bình thường, 5-7 ngày với người suy giảm miễn dịch
 - Nhiễm khuẩn nhẹ: đợt điều trị 7-10 ngày
 - Nhiễm khuẩn nặng, tổ chức kháng sinh khó thâm nhập (màng tim, não, xương...)

đợt điều trị kéo dài hơn. Riêng bệnh lao, phác đồ ngắn ngày cũng phải kéo dài đến 8 tháng

** Đúng cách:*

- Dùng kháng sinh sớm

- Không dùng kháng sinh điều trị kiểu tăng liều từ từ, giảm liều từ từ, cách quãng

- Số lần dùng thuốc/ngày phụ thuộc đặc tính PK/PD của kháng sinh:

+ Kháng sinh phụ thuộc thời gian: hiệu quả diệt khuẩn phụ thuộc thời gian, nồng độ kháng sinh cao hơn nồng độ MIC của cơ thể phải dùng thuốc nhiều lần /ngày

+ Kháng sinh phụ thuộc nồng độ: hiệu quả diệt khuẩn phụ thuộc nồng độ thuốc trong máu do đó để đảm bảo nồng độ cao đảm bảo hiệu quả diệt khuẩn cần đưa thuốc 1 lần/ngày

- Điều trị chớp nhoáng: sử dụng kháng sinh có thời gian tác dụng ngắn nhưng hoạt tính cao khi thải trừ qua đường tiết niệu

- Điều trị liều duy nhất: sử dụng kháng sinh có $t_{1/2}$ dài, khả năng tập trung nồng độ cao tại nơi nhiễm khuẩn. Thuốc được dùng 1 liều duy nhất nhưng nồng độ thuốc giữ được rất lâu/ cơ thể tới vài ngày hoặc nhiều tuần lễ.

1.3. Nguyên tắc sử dụng kháng sinh trong dự phòng phẫu thuật

- Thời điểm đưa thuốc phải đúng

+ Đưa kháng sinh trước lúc rạch da nhưng không tiêm sớm hơn 2 giờ so với thời điểm mổ để đảm bảo nồng độ thuốc trong máu cao nhất lúc rạch da.

+ Thường lựa chọn đường tiêm tĩnh mạch, tiêm ngay sau khi khởi mê (là tốt nhất) hoặc trước thời điểm mổ 30 phút-1 giờ nếu là loại kháng sinh phải truyền tĩnh mạch quãng ngắn (metronidazol, aminosid...)

+ Tiêm bắp tiêm trước khi mổ từ 30 phút-1 giờ

+ Đường uống: dùng trong mổ phiên để sát khuẩn ruột chuẩn bị cho phẫu thuật đường tiêu hóa. Kháng sinh được uống vào ngày hôm trước. Kháng sinh uống chỉ là hỗ trợ, vẫn phải dùng kháng sinh tiêm ngay trước khi mổ.

+ Đường trực tràng: cho các phẫu thuật vùng chậu và vùng bụng (đại trực tràng, trực tràng, tử cung...). Thời điểm đặt thuốc trước lúc mổ 2 giờ.

- Chọn kháng sinh phải đúng

+ Phổ tác dụng của kháng sinh phù hợp:

- Kháng sinh phải có phổ đủ rộng, tác dụng được lên hầu hết các vi khuẩn hay gặp nhất trong loại phẫu thuật đó.
- Thường sử dụng C1 hoặc C2 (cefazolin, cefotetan, cefoxitin)
- Bệnh nhân dị ứng với β - lactam thì thay bằng Gentamicin 1,5mg/kg + Clindamycin 600mg

- Nguy cơ nhiễm kị khí cao, bổ sung thêm Metronidazol. Nguy cơ nhiễm trực khuẩn mủ xanh thì thêm các kháng sinh đặc hiệu với trực khuẩn mủ xanh: FQ, ceftazidim...

+ Thời gian tác dụng của kháng sinh: Lựa chọn kháng sinh có t_{1/2} dài để giảm số lần đưa thuốc.

+ Khuyếch tán được vào tổ chức cần phẫu thuật: Kháng sinh phải thấm tốt vào tổ chức cần phẫu thuật

Ví dụ:

- Phẫu thuật tuyến tiền liệt: FQ, macrolid, co-trimoxazol
- Phẫu thuật xương khớp, lắp bộ phận giả (chân, tay, khớp...): C1, C2, lincosamid, FQ...
- Phẫu thuật mắt: dùng kháng sinh nhỏ tại chỗ hoặc tiêm cạnh nhãn cầu

- Độ dài của đợt dự phòng phải đúng

+ Không kéo dài quá 24 giờ sau mổ

+ Trong đa số trường hợp, chỉ cần 1 đến 2 liều là đủ

1.4. Quản lý sử dụng kháng sinh (AMS-Anti Antimicrobial Stewardship)

- Khái niệm AMS là tập hợp các biện pháp phối hợp nhằm tối ưu hóa việc sử dụng kháng sinh, cải thiện kết quả điều trị và giảm kháng thuốc.

- Vai trò của các thành viên

+ Bác sĩ: Chỉ định, theo dõi và điều chỉnh kháng sinh.

+ Dược sĩ lâm sàng: Thẩm định đơn, tư vấn lựa chọn kháng sinh, liều dùng, tương tác, tương kỵ.

+ Vi sinh: Cung cấp dữ liệu kháng thuốc.

+ Điều dưỡng: Đảm bảo dùng thuốc đúng và theo dõi ADR.

1.5. Vai trò của dược sĩ lâm sàng trong sử dụng kháng sinh hợp lý

- Bình đơn kháng sinh.

- Tư vấn lựa chọn và điều chỉnh liều.

- Giám sát sử dụng kháng sinh

- Theo dõi hiệu quả và an toàn.

- Tham gia xây dựng phác đồ, hướng dẫn sử dụng kháng sinh.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành đánh giá và tối ưu hóa sử dụng kháng sinh trong lâm sàng

Các kỹ năng cần thực hành:

- Đánh giá về việc lựa chọn sử dụng kháng sinh trong các tình huống lâm sàng.
- Đánh giá tính hợp lý của kháng sinh về lựa chọn thuốc, liều, đường dùng và thời gian điều trị.
- Phân tích nguyên nhân và hậu quả của việc sử dụng kháng sinh không hợp lý.
- Thực hành điều chỉnh kháng sinh dựa trên diễn biến lâm sàng và kết quả vi sinh.
- Đề xuất các biện pháp cải tiến nhằm sử dụng kháng sinh hợp lý và hạn chế kháng kháng sinh.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Bệnh án có sử dụng kháng sinh (viêm phổi, nhiễm trùng tiết niệu, ...)
- Kết quả xét nghiệm cận lâm sàng và vi sinh mô phỏng
- Bảng kiểm đánh giá sử dụng kháng sinh hợp lý
- Máy chiếu/trình chiếu tình huống mô phỏng

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số học viên/nhóm: 20

c) Công cụ dạy - học

- Bảng kiểm sử dụng kháng sinh hợp lý
- Bệnh án, tình huống mô phỏng lâm sàng có sử dụng kháng sinh
- Hướng dẫn/phác đồ điều trị nhiễm khuẩn của BHYT/bệnh viện
- Phòng họp thảo luận nhóm

2.3. Tổ chức thực hành

- Cách tổ chức
 - + Học viên chia nhóm nhỏ
 - + Thực hành tại hội trường
- Địa điểm: Hội trường
- Thời gian: 100 phút
- Phương tiện thực hành:
 - + Bệnh án có chỉ định kháng sinh
 - + Tình huống mô phỏng lâm sàng
 - + Kết quả vi sinh giả định

- Cách đánh giá: Đánh giá theo bảng kiểm kỹ năng sử dụng kháng sinh hợp lý, tập trung vào:

- + Tính phù hợp của chỉ định
- + Lựa chọn kháng sinh
- + Khả năng điều chỉnh điều trị
- + Đề xuất giải pháp cải tiến

- Hoạt động cụ thể

+ Người dạy:

- Giới thiệu bệnh án và bối cảnh lâm sàng có sử dụng kháng sinh.
- Hướng dẫn học viên cách:

Đánh giá chỉ định kháng sinh.

Nhận diện sử dụng kháng sinh không hợp lý (phổ quá rộng, liều không phù hợp, kéo dài điều trị).

Phân tích nguyên nhân (chẩn đoán, thói quen kê đơn, yếu tố hệ thống).

- Hướng dẫn cách điều chỉnh kháng sinh theo nguyên tắc sử dụng kháng sinh hợp lý và AMS.
- Gợi ý các biện pháp cải tiến.

+ Người học:

- Thảo luận nhóm dựa trên bệnh án và tình huống mô phỏng.
- Đánh giá tính hợp lý của kháng sinh đang sử dụng.
- Đề xuất phương án điều chỉnh kháng sinh (thay đổi thuốc, liều, đường dùng, thời gian).
- Trình bày giải pháp nhằm tối ưu hóa sử dụng kháng sinh và hạn chế kháng thuốc.

+ Kết quả cần đạt: Học viên xác định được:

- Kháng sinh đang sử dụng có hợp lý hay không.
- Các điểm chưa phù hợp trong chỉ định và sử dụng kháng sinh.
- Học viên đề xuất sử dụng kháng sinh phù hợp với thực hành lâm sàng.

2.3. Đánh giá thực hành

- Trắc nghiệm ngắn/câu hỏi tình huống về sử dụng kháng sinh hợp lý.
- Quan sát kỹ năng đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh kháng sinh.
- Đánh giá thái độ tích cực, chủ động của học viên

e) PHẦN PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Bảng kiểm kỹ năng đánh giá và tối ưu hóa sử dụng kháng sinh

ST T	Kỹ năng đánh giá	Tiêu chí đạt	Có (✓)	Không (X)	Nhận xét
1	Đánh giá chỉ định kháng sinh	Xác định được có hay không có chỉ định nhiễm khuẩn cần dùng kháng sinh			
2	Đánh giá phù hợp lâm sàng	Dựa trên triệu chứng, dấu hiệu, xét nghiệm (CRP, PCT, BC...)			
3	Lựa chọn kháng sinh	Chọn kháng sinh phù hợp với vị trí nhiễm khuẩn và tác nhân nghi ngờ			
4	Phổ tác dụng kháng sinh	Phổ tác dụng phù hợp, không quá rộng khi không cần thiết			
5	Liều dùng kháng sinh	Liều phù hợp với cân nặng, tuổi, chức năng gan – thận			
6	Đường dùng kháng sinh	Đường dùng phù hợp với tình trạng người bệnh			
7	Thời gian điều trị	Thời gian điều trị phù hợp với hướng dẫn/phác đồ			
8	Đánh giá lại sau 48–72 giờ	Có kế hoạch đánh giá lại và điều chỉnh kháng sinh			
9	Điều chỉnh theo vi sinh	Có điều chỉnh kháng sinh theo kết quả cấy và kháng sinh đồ			
10	Phát hiện sử dụng không hợp lý	Nhận diện được dùng kháng sinh không cần thiết hoặc kéo dài			
11	Phân tích nguyên nhân	Phân tích được nguyên nhân cá nhân/hệ thống dẫn đến sử dụng chưa hợp lý			
12	Đề xuất điều chỉnh	Đề xuất được phương án de- escalation, ngừng hoặc đổi kháng sinh			
13	Phòng ngừa kháng thuốc	Đề xuất được biện pháp hạn chế kháng kháng sinh			
14	Phối hợp liên chuyên khoa	Thể hiện vai trò phối hợp bác sĩ – dược sĩ – điều dưỡng			
15	Thái độ chuyên môn	Chủ động, hợp tác, tuân thủ nguyên tắc AMS			

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá:

Đối với phần lý thuyết: Gồm 10 câu cho 1 tiết lý thuyết:

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ): 6 câu
- Đúng/sai: 2 câu
- Điền khuyết: 2 câu

Đối với phần thực hành: Sử dụng bảng kiểm lượng giá

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Căn cứ quan trọng nhất để đánh giá độ nhạy cảm của vi khuẩn với kháng sinh trong lâm sàng là gì?

- A. Biểu hiện lâm sàng của người bệnh
- B. Kết quả kháng sinh đồ
- C. Số lượng bạch cầu máu ngoại vi
- D. Mức độ nặng của nhiễm khuẩn

Đáp án đúng: B

Câu 2: Khi lựa chọn kháng sinh dùng đường toàn thân, yếu tố nào cần được ưu tiên xem xét?

- A. Khả năng thâm của kháng sinh vào vị trí nhiễm khuẩn
- B. Giá thành và mức độ sẵn có của thuốc
- C. Thời gian bán thải của kháng sinh
- D. Số lần dùng thuốc trong ngày

Đáp án đúng: A

Câu 3: Nguyên tắc nào cần tuân thủ khi phối hợp kháng sinh trong điều trị?

- A. Phối hợp kháng sinh để mở rộng phổ trong mọi trường hợp
- B. Ưu tiên phối hợp các kháng sinh có cùng độc tính
- C. Phối hợp kháng sinh theo thói quen điều trị
- D. Tránh phối hợp các kháng sinh có cùng nhóm tác dụng dược lý

Đáp án đúng: D

Câu 4: Yếu tố nào cần được cân nhắc khi xác định liều kháng sinh cho người bệnh?

- A. Đường dùng kháng sinh
- B. Giá thuốc và khả năng chi trả
- C. Thời gian nằm viện dự kiến

D. Tuổi, cân nặng và chức năng gan thận

Đáp án đúng: D

Câu 5: Đối với kháng sinh có hiệu quả diệt khuẩn phụ thuộc thời gian, cách sử dụng phù hợp là gì?

A. Chia nhiều lần trong ngày để duy trì nồng độ trên MIC

B. Dùng một liều duy nhất trong ngày

C. Tăng liều mỗi lần dùng

D. Dùng cách quãng để hạn chế độc tính

Đáp án đúng: A

Câu 6: Thời gian dự phòng kháng sinh sau phẫu thuật trong đa số trường hợp nên kéo dài bao lâu?

A. 5–7 ngày sau mổ

B. 3–5 ngày sau mổ

C. Không quá 24 giờ sau mổ

D. Cho đến khi rút hết dẫn lưu

Đáp án đúng: C

Câu 7: Kháng sinh có hiệu quả diệt khuẩn phụ thuộc thời gian cần được dùng nhiều lần trong ngày để duy trì nồng độ thuốc cao hơn MIC.

☐ Đúng ☐ Sai

Đáp án đúng: Đúng

Câu 8: Trong dự phòng phẫu thuật, kháng sinh nên được sử dụng sau khi kết thúc phẫu thuật để giảm nguy cơ nhiễm khuẩn.

☐ Đúng ☐ Sai

Đáp án đúng: Sai

Câu 9: Theo nguyên tắc sử dụng kháng sinh hợp lý, thời gian dự phòng kháng sinh sau phẫu thuật trong đa số trường hợp không nên kéo dài quá _____ giờ.

Đáp án đúng: 24

Câu 10: Việc lựa chọn kháng sinh trong dự phòng phẫu thuật cần đảm bảo thuốc có phổ tác dụng phù hợp với _____ thường gặp của loại phẫu thuật đó.

Đáp án đúng: vi khuẩn

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

Bộ Y tế (2014). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp*. Quyết định số 361/QĐ-BYT ngày 25/01/2014 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính*. Quyết định số 2866/QĐ-BYT ngày 08/7/2015 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp*. Quyết định số 3192/QĐ-BYT ngày 31/8/2015 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị suy tim*. Quyết định số 156/QĐ-BYT ngày 13/01/2016 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh*. Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí trong hội sức tích cực*. Quyết định số 1493/QĐ-BYT ngày 22/4/2015 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2018). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị hen phế quản ở người lớn*. Quyết định số 4888/QĐ-BYT ngày 18/10/2018 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2020). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2*. Quyết định số 5481/QĐ-BYT ngày 30/12/2020 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2020). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi cộng đồng ở người lớn*. Quyết định số 4815/QĐ-BYT ngày 20/11/2020 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2023). *Quy định về đào tạo liên tục trong lĩnh vực y tế*. Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023 của Bộ Y tế.

Hội Nội tiết và Đái tháo đường Việt Nam (2020). *Khuyến cáo chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2*.

Hội Tim mạch học Việt Nam (2022). *Khuyến cáo chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp tại Việt Nam*.

TÀI LIỆU TIẾNG NƯỚC NGOÀI

American Diabetes Association (2024). *Standards of Medical Care in Diabetes*. Diabetes Care.

European Society of Cardiology (ESC) (2023). *Guidelines for the management of arterial hypertension*.

Global Initiative for Asthma (GINA) (2024). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) (2024). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD*.

McDonagh T.A., et al. (2021). *ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure*. European Heart Journal.

Metlay J.P., et al. (2019). *Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia*. American Thoracic Society.

World Health Organization (2021). *Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults*.

ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Cập nhật chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp

Câu 1: A	Câu 2: D	Câu 3: B	Câu 4: B
Câu 5: C	Câu 6: A	Câu 7: B	Câu 8: C
Câu 9: C	Câu 10: D	Câu 11: A	Câu 12: C
Câu 13: D	Câu 14: C	Câu 15: B	
Câu 16: C	Câu 17: A	Câu 18: B	Câu 19: B
Câu 20: D	Câu 21: B	Câu 22: B	Câu 23: B

Câu 24: Hạn chế muối ăn dưới 5g/ngày; hạn chế rượu bia (dưới 100g cồn/tuần, tốt nhất tránh hẳn đồ uống có cồn); ăn đầy đủ rau, trái cây tươi, hạn chế thức uống ngọt; kiểm soát cân nặng, đích BMI 20-25 kg/m² và giảm vòng eo; vận động thể lực kiểu ưa khí ít nhất 150 phút/tuần mức độ vừa; bỏ thuốc lá.

Câu 25: Người cao tuổi, bệnh nhân đái tháo đường và bệnh nhân có các triệu chứng gợi ý hạ huyết áp tư thế.

Câu 26: Đúng. Theo bảng chống chỉ định thuốc điều trị tăng huyết áp, kháng aldosterone chống chỉ định khi Kali máu >5,5 mmol/L hoặc eGFR <30 ml/phút/1,73 m².

Câu 27: 5 g/ngày

2. Cập nhật chẩn đoán và điều trị đái tháo đường

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

Câu 15: Metformin; Sulfonylurea; ức chế enzym alpha-glucosidase; ức chế kênh SGLT2; ức chế enzym DPP-4; TZD (Pioglitazon).

Câu 16: Sai. Chỉ cần xét nghiệm HbA_{1c} ít nhất 2 lần/năm ở người bệnh đã đạt mục tiêu và đường huyết ổn định; xét nghiệm hàng quý áp dụng cho người mới thay đổi điều trị hoặc chưa đạt mục tiêu glucose huyết.

Câu 17: 3 tháng giữa; 3 tháng cuối

3. Cập nhật chẩn đoán và điều trị COPD

Câu 1: C	Câu 2: D	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: B			
Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: A	

Câu 9: CAT (thang điểm 0-40) đánh giá mức độ ảnh hưởng của bệnh lên chất lượng cuộc sống của bệnh nhân; CAT dưới 10 điểm là ít triệu chứng, CAT từ 10 điểm trở lên là nhiều triệu chứng.

Câu 10: Sai. Phục hồi chức năng hô hấp là một biện pháp điều trị không dùng thuốc quan trọng được khuyến cáo trong điều trị COPD giai đoạn ổn định.

Câu 11: Nhóm A

4. Cập nhật chẩn đoán và điều trị hen phế quản

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: B	Câu 4: B
Câu 5: C			
Câu 6: C	Câu 7: B	Câu 8: C	

Câu 9: FeNO (nồng độ NO khí thở ra) tăng cao trên 40-50 ppb gợi ý viêm đường thở kiểu T2 liên quan bạch cầu ái toan/dị ứng; công thức máu cho thấy tăng bạch cầu ái toan; IgE toàn phần và đặc hiệu giúp xác định tình trạng dị ứng.

Câu 10: Sai. Lộ trình 2 bắt buộc bệnh nhân phải tuân thủ dùng ICS duy trì hàng ngày; nếu bệnh nhân hay quên thuốc duy trì thì nguy cơ đợt cấp sẽ tăng cao dù vẫn dùng SABA cắt cơn khi có triệu chứng.

Câu 11: 93-95%

5. Cập nhật chẩn đoán và điều trị suy tim

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: B	Câu 4: C
Câu 5: B	Câu 6: B		
Câu 7: A	Câu 8: B		

Câu 9: Cần ngưng thuốc ACEI ít nhất 36 giờ trước khi khởi trị thay thế bằng ARNI để tránh nguy cơ phù mạch.

Câu 10: Sai. Liều cao digoxin theo cách dùng cổ điển có thể làm tăng tử vong và hiện không còn được khuyến cáo; chỉ khuyến cáo dùng liều thấp (khoảng 0,125 mg/ngày) giúp giảm triệu chứng và tái nhập viện.

Câu 11: 65 tuổi

6. Cập nhật chẩn đoán và điều trị thoái hóa khớp

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: D	Câu 4: B
Câu 5: B			
Câu 6: B	Câu 7: D	Câu 8: A	

Câu 9: (1) Có gai xương ở rìa khớp trên Xquang; (2) dịch khớp là dịch thoái hóa; (3) tuổi trên 38; (4) cứng khớp dưới 30 phút; (5) có dấu hiệu lực khục khi cử động khớp.

Câu 10: Sai. Theo bài học, corticosteroid không có chỉ định đường toàn thân trong điều trị thoái hóa khớp; chỉ có chỉ định đường tiêm nội khớp trong giới hạn cho phép.

Câu 11: 1000 tế bào/mm³

7. Cập nhật chẩn đoán và điều trị một số rối loạn nhịp

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C			
Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: C	

Câu 9: Rối loạn hình thành xung động; hoạt động kích thích bất thường (triggered activity); rối loạn dẫn truyền (bao gồm cơ chế vòng vào lại/tái nhập).

Câu 10: Sai. Nhóm IC chống chỉ định ở bệnh nhân có bệnh tim thực tồn; chỉ dùng cho rung nhĩ/nhịp nhanh trên thất ở người không có bệnh tim cấu trúc.

Câu 11: CHA2DS2-VASc

8. Cập nhật chẩn đoán và điều trị viêm phổi cộng đồng

Câu 1: C	Câu 2: A	Câu 3: D	Câu 4: D
Câu 5: B			
Câu 6: C	Câu 7: B	Câu 8: B	

Câu 9: PCT tăng rõ rệt trong nhiễm khuẩn do vi khuẩn (đặc biệt nhiễm khuẩn huyết), ít bị ảnh hưởng trong nhiễm virus; giúp phân biệt viêm phổi do vi khuẩn với do virus, hỗ trợ quyết định khởi trị hoặc ngừng kháng sinh, đồng thời tiên lượng nguy cơ biến chứng và tử vong.

Câu 10: Sai. Thời gian điều trị trung bình cho viêm phổi cộng đồng không biến chứng là 7-10 ngày; thời gian 2-3 tuần chỉ áp dụng cho các trường hợp do Legionella hoặc Chlamydia.

Câu 11: 27-31,3%

9. Cập nhật chẩn đoán và điều trị rối loạn điện giải

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

Câu 11: Calci clorua/Calci gluconate giúp ổn định màng tế bào cơ tim, đối kháng lại tác động của kali trên cơ tim, nhưng KHÔNG có tác dụng làm giảm nồng độ kali máu, do đó cần phối hợp với các biện pháp khác (insulin-glucose, lợi tiểu, kayexalate, lọc máu...) để hạ kali máu thực sự.

Câu 12: Sai. Insulin chỉ có tác dụng vận chuyển kali từ ngoài vào trong tế bào, không

làm giảm tổng lượng kali trong cơ thể; các biện pháp đào thải kali thực sự gồm lợi tiểu, kayexalate và lọc máu.

Câu 13: Sóng T cao nhọn, đối xứng (biên độ $\geq 2/3$ sóng R ở các chuyển đạo trước tim)

10. Sử dụng kháng sinh hợp lý

Câu 1: B	Câu 2: A	Câu 3: D	Câu 4: D
Câu 5: A	Câu 6: C	Câu 7: Đúng	Câu 8: Sai
Câu 9: 24	Câu 10: vi khuẩn		

**SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN**



**TÀI LIỆU
CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
Cập nhật chăm sóc và thực hành điều dưỡng
trong khám bệnh, chữa bệnh**

THỦY NGUYÊN 2026

**SỞ Y TẾ HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM Y TẾ THỦY NGUYÊN**



TÀI LIỆU
CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
Cập nhật chăm sóc và thực hành điều dưỡng
trong khám bệnh, chữa bệnh

(Ban hành kèm theo Quyết định số 851/QĐ-TTYT ngày 14 tháng 8 năm 2026)

THỦY NGUYÊN 2026

BAN BIÊN SOẠN
TÀI LIỆU CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
“Cập nhật chăm sóc và thực hành điều dưỡng
trong khám bệnh, chữa bệnh”

Chủ biên

BSCKII. Bùi Minh Khôi, Phó Giám đốc, Trưởng phòng KHNH

Ban biên soạn

1. Ths. Nguyễn Thanh Hải, Trưởng phòng Điều dưỡng
2. Ths. Nguyễn Thị Thu, Phó Trưởng phòng Điều dưỡng
3. Ths. Nguyễn Thị Nguyệt, Phó Trưởng phòng Điều dưỡng
4. CN. Đinh Chính Anh Thủy, Điều dưỡng trưởng khoa Cấp cứu - HSTC -
Chống độc

Thư ký biên soạn

Lê Thị Kim Yến, Phòng KHNH

LỜI NÓI ĐẦU

Tài liệu “**Cập nhật chăm sóc và thực hành điều dưỡng trong khám bệnh, chữa bệnh**” được biên soạn dựa trên Chương trình đào tạo cập nhật kiến thức y khoa liên tục dành cho điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật y của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, phù hợp với quy định tại Thông tư số 32/2023/TT-BYT của Bộ Y tế về đào tạo liên tục trong lĩnh vực y tế.

Mục tiêu của tài liệu nhằm cung cấp, cập nhật các kiến thức và kỹ năng thực hành điều dưỡng thiết yếu, bao gồm chăm sóc người bệnh suy hô hấp, tiêm an toàn, truyền máu an toàn, chăm sóc vết thương, chăm sóc toàn diện và các nội dung chăm sóc người bệnh thường gặp tại tuyến cơ sở. Nội dung được xây dựng theo hướng kết hợp lý thuyết với thực hành lâm sàng, giúp người học nâng cao năng lực chuyên môn, bảo đảm an toàn người bệnh và tuân thủ quy trình kỹ thuật trong chăm sóc.

Tài liệu được sử dụng cho điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật y y tế đang hành nghề tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, đồng thời có thể làm tài liệu tham khảo cho giảng viên và các đối tượng có nhu cầu cập nhật kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực điều dưỡng.

Cấu trúc tài liệu gồm các bài học độc lập, mỗi bài được thiết kế thống nhất với các phần: mục tiêu (kiến thức, kỹ năng, thái độ), nội dung lý thuyết, hướng dẫn thực hành, bảng kiểm kỹ năng, quy trình kỹ thuật và hệ thống câu hỏi lượng giá. Người học có thể sử dụng tài liệu để tự học, ôn tập hoặc kết hợp với giảng dạy trực tiếp, thực hành tại buồng bệnh theo hướng dẫn của giảng viên.

Trong quá trình biên soạn, mặc dù Ban biên soạn đã cố gắng cập nhật các hướng dẫn chuyên môn hiện hành và phù hợp với thực tiễn tại tuyến y tế cơ sở, tài liệu khó tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các chuyên gia, đồng nghiệp và người học để tài liệu tiếp tục được hoàn thiện trong các lần chỉnh sửa, bổ sung sau.

TM. BAN BIÊN SOẠN

Chủ biên



BSCKII. Bùi Minh Khôi

MỤC LỤC

1. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH SUY HÔ HẤP.....	1
<i>Nguyễn Thanh Hải.....</i>	<i>1</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	2
2. PHẦN THỰC HÀNH	4
2. THỰC HÀNH TIÊM AN TOÀN.....	10
<i>Nguyễn Thị Nguyệt.....</i>	<i>10</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	11
2. PHẦN THỰC HÀNH	13
3. THỰC HÀNH TRUYỀN MÁU AN TOÀN.....	20
<i>Đinh Chính Anh Thủy.....</i>	<i>20</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	21
2. PHẦN THỰC HÀNH	24
4. CHĂM SÓC VẾT THƯƠNG – THAY BĂNG	31
<i>Nguyễn Thị Thu</i>	<i>31</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	32
2. PHẦN THỰC HÀNH	33
5. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH TOÀN DIỆN.....	38
<i>Nguyễn Thị Thu</i>	<i>38</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	39
2. PHẦN THỰC HÀNH	40
6. CHĂM SÓC DINH DƯỠNG NGƯỜI BỆNH NẶNG.....	46
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	47
2. PHẦN THỰC HÀNH	48
7. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG.....	55
<i>Nguyễn Thị Nguyệt.....</i>	<i>55</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	56
2. PHẦN THỰC HÀNH	57
8. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH HEN PHẾ QUẢN.....	62
<i>Nguyễn Thị Nguyệt.....</i>	<i>62</i>
1. PHẦN LÝ THUYẾT.....	63
2. PHẦN THỰC HÀNH	64
9. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO	70

<i>Nguyễn Thị Thu</i>	70
1. PHẦN LÝ THUYẾT	71
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	72
10. GHI CHÉP HỒ SƠ CHĂM SÓC ĐIỀU DƯỠNG	78
<i>Nguyễn Thị Thu</i>	78
1. PHẦN LÝ THUYẾT	79
2. PHẦN THỰC HÀNH.....	80
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	87
ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ	88

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TÀI LIỆU

Tài liệu này được biên soạn theo khung cấu trúc thống nhất cho tất cả bài giảng cập nhật kiến thức y khoa liên tục của Trung tâm Y tế Thủy Nguyên, theo hướng dẫn xây dựng tài liệu tại Phụ lục số III ban hành kèm theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Mỗi bài học gồm các thành phần: a) Tên bài học; b) Tên tác giả viết bài; c) Mục tiêu bài học (kiến thức, kỹ năng, thái độ); d) Nội dung bài học (phần lý thuyết và phần thực hành); e) Phần phụ lục (bảng kiểm, quy trình kỹ thuật, tình huống thực hành); g) Lượng giá và tự lượng giá.

Khung cấu trúc này là căn cứ để thẩm định chương trình, tài liệu; tính giờ tín chỉ và cấp Giấy chứng nhận tham gia cập nhật kiến thức y khoa liên tục; lưu hồ sơ pháp lý theo Thông tư số 32/2023/TT-BYT.

Bộ câu hỏi tự lượng giá ở cuối mỗi bài học được cấp cho học viên ngay từ đầu khóa; học viên được làm lại nhiều lần cho đến khi đạt và không tính vào điểm đánh giá của khóa học. Đáp án các câu hỏi lượng giá được trình bày chung tại phần cuối tài liệu.

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ABO	Hệ nhóm máu ABO
ADL	Activities of Daily Living (Hoạt động sinh hoạt hàng ngày)
BN	Bệnh nhân
BHYT	Bảo hiểm y tế
CSST	Chăm sóc sức khỏe
CT	Computed Tomography (Chụp cắt lớp vi tính)
DD	Điều dưỡng
ĐTĐ	Đái tháo đường
GDSK	Giáo dục sức khỏe
HATB	Huyết áp trung bình
HSCC	Hồi sức cấp cứu
IV	Intravenous (Đường tĩnh mạch)
IM	Intramuscular (Đường tiêm bắp)
KSNK	Kiểm soát nhiễm khuẩn
NB	Người bệnh
NCKH	Nghiên cứu khoa học
PPE	Personal Protective Equipment (Phương tiện phòng hộ cá nhân)
SpO ₂	Peripheral capillary oxygen saturation (Độ bão hòa oxy ngoại vi)
SC	Subcutaneous (Đường tiêm dưới da)
TM	Tĩnh mạch
VT	Vết thương
WHO	World Health Organization (Tổ chức Y tế Thế giới)

1. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH SUY HÔ HẤP

a) TÊN BÀI HỌC

Chăm sóc người bệnh suy hô hấp

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Nguyễn Thanh Hải

Chức danh chuyên môn: Thạc sĩ YTCC

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (giải phẫu hệ hô hấp, sinh lý bệnh về rối loạn thông khí và trao đổi khí) để giải thích khái niệm, phân loại và các triệu chứng lâm sàng của suy hô hấp.

Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong các nguyên tắc chăm sóc, chỉ định hỗ trợ hô hấp (cấp tính và mạn tính) cũng như cách nhận diện các dấu hiệu nguy hiểm, biến chứng của suy hô hấp.

2. Kỹ năng

- Nhận định đúng tình trạng hô hấp, đánh giá chính xác mức độ khó thở và theo dõi sát các dấu hiệu sinh tồn (SpO₂, nhịp thở, mạch, huyết áp) để phát hiện sớm các diễn tiến nguy hiểm.

- Thực hiện đúng, an toàn và kịp thời các kỹ thuật chăm sóc đường thở và hỗ trợ thông khí (như liệu pháp oxy, hút đờm dãi, hỗ trợ tư thế thở hiệu quả).

- Lập kế hoạch chăm sóc, thực hiện can thiệp điều dưỡng một cách bình tĩnh trong tình huống cấp cứu và ghi chép hồ sơ diễn biến hô hấp đúng quy định chuyên môn.

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm suy hô hấp

Suy hô hấp là tình trạng hệ hô hấp không đảm bảo được việc cung cấp oxy và loại bỏ CO₂ theo nhu cầu cơ thể, dẫn đến PaO₂ < 60 mmHg và/hoặc PaCO₂ > 50 mmHg.

- Phân loại

- + Suy hô hấp thiếu oxy (Type I): PaO₂ giảm, PaCO₂ bình thường/giảm.
- + Suy hô hấp tăng CO₂ (Type II): PaCO₂ tăng cao, PaO₂ giảm.
- + Suy hô hấp cấp tính: diễn tiến nhanh, đe dọa tính mạng.
- + Suy hô hấp mạn tính: thường gặp ở COPD, xơ phổi.

- Nguyên nhân thường gặp

- + Bệnh phổi: Viêm phổi, COPD, hen, ARDS, phù phổi cấp.
- + Rối loạn kiểm soát hô hấp: đột quỵ, chấn thương sọ não, ngộ độc thuốc.
- + Cơ – thần kinh: nhược cơ, Guillain-Barré.
- + Tắc nghẽn đường thở: dị vật, phù nề thanh môn.

1.2. Triệu chứng lâm sàng

- Triệu chứng cơ năng

- + Khó thở, thở gắng sức, cảm giác ngộp.
- + Ho, khạc đờm khó khăn.
- + Mệt mỏi, chóng mặt, lơ mơ.

- Triệu chứng thực thể

- + Thở nhanh > 25 lần/phút.
- + Co kéo cơ hô hấp phụ.
- + Tím môi, tím đầu chi.
- + Nghe phổi: ran ẩm, ran nổ.
- + Tri giác giảm (ngặng).

1.3. Cận lâm sàng

- Khí máu động mạch (ABG): tiêu chuẩn vàng.
- X-quang phổi: phát hiện viêm phổi, phù phổi, xẹp phổi.
- CT Scan ngực: khi nghi ngờ tắc mạch phổi, tổn thương phổi lan tỏa.

- SpO2: theo dõi liên tục.
- Điện giải, CTM: giúp đánh giá mức độ nặng.

1.4. Biến chứng suy hô hấp

- Ngưng thở
- Suy tim phải
- Rối loạn nhịp tim
- Tồn thương não do thiếu oxy
- Nhiễm toan hô hấp nặng → nguy cơ tử vong

1.6. Nguyên tắc chăm sóc người bệnh suy hô hấp

- Đảm bảo đường thở thông thoáng
- + Đặt người bệnh ở tư thế đầu cao 30–45°.
- + Hút đờm đúng kỹ thuật (không quá 10–15 giây/lần).
- + Vỗ rung – dẫn lưu tư thế nếu có ứ đọng đờm.
- Cung cấp oxy và hỗ trợ thông khí
- + Cannula mũi 1–5 L/phút cho trường hợp nhẹ.
- + Mask đơn/Mask có túi dự trữ 6–15 L/phút khi thiếu oxy nặng.
- + Thông khí xâm nhập khi: SpO2 < 90% dù đã thở oxy cao, tri giác giảm, toan hô hấp nặng.
- Theo dõi sát diễn biến
- + Tần số thở, kiểu thở, độ co kéo cơ hô hấp phụ.
- + SpO2 liên tục.
- + Tri giác theo thang điểm Glasgow.
- + Huyết áp – mạch – nhịp tim mỗi 15–30 phút nếu nặng.
- + Khí máu định kỳ.
- Chăm sóc toàn diện
- + Chăm sóc dinh dưỡng: ưu tiên năng lượng cao – dễ tiêu.
- + Chăm sóc tâm lý: người bệnh thường lo âu, hoảng sợ.
- + Vệ sinh thân thể, chăm sóc da – phòng loét tỳ đè.
- + Theo dõi lượng dịch vào – ra.
- Phòng ngừa biến chứng
- + Viêm phổi liên quan thở máy (VAP).
- + Loét thanh quản.
- + Tụt ống nội khí quản.

+ Tràn khí màng phổi.

+ Suy dinh dưỡng.

2. PHẦN THỰC HÀNH

1. Tên buổi thực hành

Thực hành chăm sóc người bệnh suy hô hấp tại buồng bệnh.

2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị cơ sở vật chất – phương tiện

- Buồng bệnh chuẩn.
- Hệ thống oxy, bình oxy dự phòng.
- Thiết bị hút đờm.
- Máy theo dõi SpO₂, monitor.
- Bơm tiêm, ống thông, dụng cụ mở khí quản (nếu có).
- Hồ sơ bệnh án của người bệnh.

b) Chuẩn bị nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Học viên: 15–20 người

c) Chuẩn bị công cụ dạy – học

- Bảng kiểm chăm sóc suy hô hấp.
- Tình huống thực hành mô phỏng (khó thở, thở ngắn “SOB” tăng dần, tụt SpO₂...).
- Bệnh nhân thật.

2.3. Tổ chức buổi thực hành

- Cách thức tổ chức:

Học viên thực hành theo nhóm tại buồng bệnh.

+ Hoạt động của giảng viên:

- Hướng dẫn đánh giá hô hấp theo các tiêu chí.
- Hướng dẫn thở oxy – hút đờm – hỗ trợ thông khí.
- Nhận xét và sửa lỗi kỹ thuật.

+ Hoạt động của học viên:

- Quan sát lâm sàng: nhịp thở, SpO₂, màu da, tri giác.
- Thực hành hút đờm, đặt cannula, mask oxy.
- Ghi chép hồ sơ chăm sóc.

+ Kết quả cần đạt:

- Học viên đánh giá đúng tình trạng suy hô hấp.
- Thực hiện kỹ thuật đúng quy trình.
- Ghi chép đầy đủ, rõ ràng.

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm chăm sóc người bệnh suy hô hấp

Bao gồm:

- (1) Đánh giá tình trạng hô hấp
- (2) Cung cấp oxy đúng kỹ thuật
- (3) Hút đờm – làm sạch đường thở
- (4) Theo dõi dấu hiệu sinh tồn
- (5) Ghi chép diễn biến hô hấp
- (6) Báo cáo bất thường kịp thời
- (7) Chăm sóc toàn diện – phòng biến chứng

BẢNG KIỂM CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH SUY HÔ HẤP

Họ tên NB:.....

Buồng/Giường:..... Ngày giờ:.....

Người thực hiện:.....

1. Đánh giá tình trạng hô hấp

Nội dung đánh giá	Có	Không	Ghi chú
Tần số thở (lần/phút)			
Kiểu thở (nhẹ, chậm, nông, co kéo)			
Mức độ khó thở (nhẹ/vừa/nặng)			
Màu da, môi, đầu chi (tím tái)			
SpO ₂			

2. Cung cấp oxy đúng kỹ thuật

Nội dung	Có	Không	Ghi chú
Chỉ định oxy rõ ràng			
Phương tiện phù hợp (gọng mũi, mask...)			
Lưu lượng oxy đúng y lệnh			
Đảm bảo an toàn (âm oxy, không rò rỉ)			

3. Hút đờm - làm sạch đường thở

Nội dung	Có	Không	Ghi chú
Đánh giá chỉ định hút đờm			
Thực hiện vô khuẩn			
Theo dõi NB trong và sau hút			
Đặc điểm đờm (màu, số lượng)			

4. Theo dõi dấu hiệu sinh tồn

Nội dung	Có	Không	Ghi chú
Mạch			
Huyết áp			
Nhiệt độ			
Nhịp thở			

5. Ghi chép diễn biến hô hấp

Nội dung	Có	Không	Ghi chú
Ghi diễn biến khó thở			
Ghi SpO ₂ , oxy sử dụng			
Ghi đáp ứng sau can thiệp			

6. Báo cáo bất thường kịp thời

Nội dung	Có	Không	Ghi chú
SpO ₂ giảm < chỉ định			
Khó thở tăng đột ngột			
Rối loạn ý thức			
Báo bác sĩ kịp thời			

7. Chăm sóc toàn diện – phòng biến chứng

Nội dung	Có	Không	Ghi chú
Tư thế Fowler/nửa Fowler			
Vệ sinh răng miệng – đường thở			
Dự phòng loét tỷ đè			
Hướng dẫn NB thở hiệu quả			

**BẢNG KIỂM QUY TRÌNH KỸ THUẬT THỞ
OXY GỌNG KÍNH**

STT	Các bước tiến hành	Điểm chuẩn	Điểm đạt
1	Điều dưỡng rửa tay thường quy hoặc sát khuẩn tay nhanh.	5	
2	Chuẩn bị dụng cụ đầy đủ, mang đến giường người bệnh	5	
3	Nhận định chính xác người bệnh. Thông báo giải thích cho người bệnh hoặc gia đình người bệnh. Đánh giá tình trạng người bệnh, đặt người bệnh ở tư thế thích hợp	10	
4	Kiểm tra sự hoạt động của toàn bộ hệ thống oxy	10	
5	Mang găng - Hút đờm dãi (nếu có)	5	
6	Vệ sinh mũi miệng bằng gạc hoặc tăm bông	5	
7	Lắp ống thông oxy hai đường (gọng kính) vào hệ thống oxy, mở van điều chỉnh, thử trên mu bàn tay hoặc đưa đầu ống thông vào cốc nước chín nếu thấy nổi bóng lên là được.	10	
8	Vặn van điều chỉnh lưu lượng oxy đúng chỉ định	10	
9	Nhẹ nhàng đưa ống thông oxy hai đường (gọng kính) vào hai lỗ mũi người bệnh, phần cong úp xuống dưới mũi	10	
10	Cố định ống thông bằng cách: vòng hai dây dẫn oxy vào hai bên vành tai lên đỉnh đầu hoặc xuống dưới cằm của người bệnh	10	
11	Theo dõi tình trạng người bệnh, dặn dò những điều cần thiết	10	
12	Thu dọn dụng cụ, rửa tay hoặc sát khuẩn tay nhanh	5	
13	Ghi phiếu theo dõi chăm sóc	5	
Tổng điểm		100	

- Được đánh giá tuân thủ Quy trình kỹ thuật khi: Đạt 85 điểm trở lên

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm MCQ
- Tình huống lâm sàng
- Kiểm tra kỹ năng thực hành

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Tần số thở bao nhiêu được xem là dấu hiệu suy hô hấp?

- A. > 16 lần/phút
- B. > 20 lần/phút
- C. > 25 lần/phút
- D. > 10 lần/phút

Câu 2: $SpO_2 < 90\%$ dù đã thở oxy → cần:

- A. Giảm tốc độ oxy
- B. Theo dõi tiếp
- C. Báo bác sĩ và cân nhắc hỗ trợ thông khí
- D. Cho bệnh nhân nằm đầu thấp

Câu 3: Kỹ thuật hút đờm không đúng khi:

- A. Không quá 15 giây mỗi lần
- B. Có thời gian nghỉ giữa các lần hút
- C. Hút khi bệnh nhân $SpO_2 < 94\%$
- D. Dùng áp lực hút quá cao

Câu 4: Biến chứng của thở máy:

- A. Nguy cơ ngã
- B. Viêm phổi liên quan thở máy (VAP)
- C. Viêm ruột thừa
- D. Tụt đường huyết

Câu 5: Tư thế giúp cải thiện oxy hóa tốt nhất:

- A. Nằm ngửa đầu thấp
- B. Nằm sấp
- C. Đầu cao $30-45^\circ$
- D. Nằm nghiêng phải

Câu 6. Người bệnh sau mổ đang thở oxy qua cannula mũi, tần số thở 28 lần/phút, co kéo cơ hô hấp phụ, ho khạc đờm nhiều nhưng yếu, nghe phổi có ứ đọng đờm rõ. Can thiệp điều dưỡng phù hợp nhất lúc này là gì?

- A. Đặt người bệnh nằm đầu thấp để dễ khạc đờm
- B. Vỗ rung, dẫn lưu tư thế và hút đờm đúng kỹ thuật
- C. Tăng ngay lưu lượng oxy qua mask có túi dự trữ
- D. Ngừng cho người bệnh ăn uống qua đường miệng

Câu 7. Trong các cận lâm sàng dùng để đánh giá suy hô hấp, xét nghiệm nào được xem là tiêu chuẩn vàng?

- A. X-quang phổi

B. Khí máu động mạch (ABG)

C. CT Scan ngực

D. Điện giải đồ

Câu 8. Biến chứng nào của suy hô hấp liên quan trực tiếp đến tình trạng thiếu oxy kéo dài ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương?

A. Suy tim phải

B. Tổn thương não do thiếu oxy

C. Rối loạn nhịp tim

D. Nhiễm toan hô hấp nặng

Câu 9. Nêu các biến chứng cần được phòng ngừa ở người bệnh suy hô hấp đang được hỗ trợ thở máy theo nội dung bài học.

Câu 10. Với người bệnh suy hô hấp mức độ nhẹ, điều dưỡng nên cho thở oxy ngay qua mask có túi dự trữ 6–15 L/phút.

Câu 11. Suy hô hấp được chia theo cơ chế trao đổi khí thành hai type: Type I là suy hô hấp (PaO_2 giảm, PaCO_2 bình thường hoặc giảm), Type II là suy hô hấp (PaCO_2 tăng cao, PaO_2 giảm).

3. Lượng giá phần thực hành

- Chấm theo bảng kiểm.
- Đánh giá đúng quy trình – đủ yêu cầu – đạt chuẩn kỹ năng.

2. THỰC HÀNH TIÊM AN TOÀN

a) TÊN BÀI HỌC

Thực hành tiêm an toàn

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Nguyễn Thị Nguyệt

○ Chức danh chuyên môn: CN Điều dưỡng

○ Đơn vị công tác: Phòng Điều dưỡng-Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi học xong, người học có thể:

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức y học và điều dưỡng cơ sở để giải thích khái niệm, ý nghĩa, nguyên tắc cơ bản và đặc điểm của các đường tiêm thường dùng trên lâm sàng.

- Vận dụng các quy định về kiểm soát nhiễm khuẩn và y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong quy trình thực hành tiêm an toàn, cũng như nhận diện được các nguy cơ, tai biến khi tiêm không an toàn.

2. Kỹ năng

- Thực hiện chuẩn bị đầy đủ, chính xác người bệnh, thuốc và dụng cụ tiêm (áp dụng nghiêm ngặt nguyên tắc "3 tra 5 đối" hoặc "5 đúng") theo đúng quy định chuyên môn.

- Thực hiện đúng, an toàn các kỹ thuật tiêm lâm sàng và thực hiện phân loại, xử lý chất thải y tế (đặc biệt là vật sắc nhọn) đúng quy định ngay sau khi tiêm.

- Theo dõi sát diễn tiến của người bệnh, phát hiện sớm và xử trí ban đầu kịp thời các tai biến liên quan đến thực hành tiêm (như sốc phản vệ, tổn thương thần kinh mạch máu, áp xe).

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt

trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm tiêm an toàn

Tiêm an toàn là việc thực hiện thủ thuật tiêm chích nhằm đảm bảo không gây hại cho người bệnh, không gây nguy cơ phơi nhiễm cho nhân viên y tế, và không gây ô nhiễm môi trường, tuân theo quy trình vô khuẩn và quy định về vật sắc nhọn.

1.2. Nguyên tắc tiêm an toàn

- Đúng người – đúng thuốc – đúng liều – đúng đường dùng – đúng thời gian – đúng phương pháp.
- Tuyệt đối không tái sử dụng kim tiêm.
- Không được đặt lại nắp kim sau khi dùng.
- Sử dụng ngay thùng an toàn để bỏ kim sắc nhọn.
- Tuân thủ rửa tay – sát khuẩn – vô khuẩn đúng quy trình.
- Giải thích thủ thuật trước khi tiêm cho người bệnh.
- Theo dõi người bệnh sau tiêm ít nhất 15–30 phút.

1.3. Các tai biến có thể xảy ra

1.3.1. Tai biến tại chỗ

- Sưng, đau, đỏ vùng tiêm
- Áp xe vô khuẩn
- Tụ máu
- Tổn thương dây thần kinh (đặc biệt tiêm mông)

1.3.2. Tai biến toàn thân

- Phản vệ
- Sốt, mệt mỏi
- Chóng mặt, ngất
- Nhiễm trùng huyết (hiếm nhưng nặng)

1.3.3. Tai biến do kỹ thuật

- Tiêm nhầm đường
- Tiêm nhầm thuốc
- Gãy kim
- Phơi nhiễm nghề nghiệp

1.4. Quy trình chung thực hành tiêm an toàn

1.4.1. Chuẩn bị

- Hồ sơ y lệnh
- Thuốc, bơm kim tiêm, gạc vô khuẩn
- Dụng cụ chống sốc
- Thùng đựng vật sắc nhọn
- Rửa tay theo quy trình 6 bước

1.4.2. Kiểm tra thuốc

- Hạn dùng
- Nồng độ – liều
- Độ trong – kết tủa
- Tên thuốc theo y lệnh

1.4.3. Các bước thực hiện

1. Giải thích cho người bệnh
2. Đặt tư thế phù hợp
3. Sát khuẩn vị trí tiêm
4. Tiêm đúng kỹ thuật theo đường dùng
5. Rút kim – ấn gạc
6. Vứt kim vào thùng sắc nhọn không đầy nắp
7. Theo dõi người bệnh sau tiêm
8. Ghi chép hồ sơ điều dưỡng

1.5. Kỹ thuật tiêm theo từng đường

A. Tiêm bắp (IM)

- Vị trí: cơ delta, cơ mông trên ngoài, cơ đùi trước ngoài
- Góc tiêm: 90°
- Không dùng kỹ thuật “hút thử” với vaccin (theo WHO)

B. Tiêm dưới da (SC)

- Vị trí: mặt ngoài cánh tay, bụng, đùi
- Góc tiêm: 45° (hoặc 90° với kim nhỏ – insulin)

C. Tiêm tĩnh mạch (IV)

- Tiêm đúng ven, đảm bảo vô khuẩn
- Hút thử kiểm tra đúng vị trí

- Theo dõi sát dấu hiệu phù nề, thoát mạch

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành tiêm an toàn (tiêm bắp – tiêm dưới da – tiêm tĩnh mạch)

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Cơ sở vật chất – phương tiện

- Buồng kỹ thuật và buồng bệnh
- Bộ dụng cụ tiêm vô khuẩn
- Mô hình thực hành hoặc bệnh nhân thật
- Thùng gom vật sắc nhọn
- Hộp thuốc chống sốc
- Khay tiêm, thuốc, bơm – kim tiêm các cỡ

b) Nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Nhóm học viên: 10–20 người

c) Công cụ dạy học

- Bảng kiểm tiêm an toàn
- Mô hình tập tiêm
- Quy trình kỹ thuật tiêm của Bộ Y tế

2.3. Tổ chức thực hành

Hoạt động giảng viên:

- Làm mẫu kỹ thuật từng đường tiêm
- Hướng dẫn xử trí tai biến tiêm
- Quan sát – nhận xét – sửa lỗi

Hoạt động học viên:

- Thực hành rửa tay, chuẩn bị thuốc
- Tiêm bắp – SC – IV trên mô hình và bệnh nhân (nếu có)
- Ghi hồ sơ và theo dõi sau tiêm

Yêu cầu/kết quả cần đạt:

- Thực hiện đúng quy trình vô khuẩn
- Đảm bảo chính xác kỹ thuật theo từng đường tiêm

- Biết nhận diện và báo cáo tai biến kịp thời

e) PHẦN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM THỰC HÀNH TIÊM AN TOÀN

Gồm các mục:

1. Kiểm tra y lệnh – thuốc
2. Chuẩn bị dụng cụ – rửa tay
3. Nhận diện người bệnh, giải thích thủ thuật
4. Kỹ thuật tiêm theo từng đường
5. Xử lý vật sắc nhọn
6. Theo dõi sau tiêm
7. Ghi chép hoàn chỉnh
8. Ứng xử an toàn – đúng đạo đức nghề nghiệp

QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Tiêm bắp

TT	NỘI DUNG
* Chuẩn bị người bệnh	
1	Thực hiện 5 đúng trước khi dùng thuốc
2	Kiểm tra và khai thác tiền sử dị ứng thuốc của người bệnh
3	Thông báo cho người bệnh về kỹ thuật sắp làm, giải thích, động viên và dặn dò người bệnh những điều cần thiết
* Chuẩn bị điều dưỡng	
4	Trang phục đúng qui định
5	Rửa tay thường quy hoặc sát khuẩn tay nhanh
* Chuẩn bị dụng cụ	
6	Hai khay chữ nhật sạch, trụ cắm 1 kim Kocher
7	Cồn 70°, 01 hộp vô khuẩn đựng bông cầu tiêm, 01 hộp vô khuẩn đựng gạc bẻ ống thuốc, bông cầu khô
8	Thuốc theo chỉ định
9	Hộp chống sốc, huyết áp, ống nghe.
10	Bơm kim tiêm 5ml - 10ml tùy theo lượng thuốc, kim lấy thuốc
11	Găng tay sạch
12	Hộp đựng vật sắc nhọn, túi đựng đồ bẩn

* Kỹ thuật tiến hành	
13	Xé vỏ bơm tiêm thử kim tiêm, kim lấy thuốc.
14	Kiểm tra thuốc theo y lệnh
15	Sát khuẩn ống thuốc, lọ thuốc, dùng gạc bẻ ống thuốc hoặc bật nắp nhôm nếu là thuốc lọ
16	Rút thuốc vào bơm tiêm, thay kim lấy thuốc bằng kim tiêm (không để kim lấy thuốc cắm liên tục ở đầu lọ thuốc sau khi đã lấy thuốc vào bơm tiêm)
17	Đuổi hết khí trong bơm tiêm, dùng nắp nhựa đậy nắp kim tiêm
18	Mang găng (chỉ sử dụng găng khi có nguy cơ phơi nhiễm với máu dịch và khi da tay của người làm thủ thuật bị tổn thương)
19	Đỡ người bệnh ở tư thế thuận lợi.
20	Bộc lộ vùng tiêm, xác định vị trí tiêm.
21	Xác định vị trí tiêm: + Cánh tay: 1/3 giữa cơ Delta hoặc 1/3 giữa mặt trước ngoài cánh tay + Vùng đùi: 1/3 giữa mặt trước ngoài đùi + Vùng mông : 1/4 trên ngoài mông hoặc giao điểm 1/3 ngoài và 2/3 trong đoạn thẳng nối từ gai chậu trước trên đến móm xương cụt
22	Sát khuẩn vị trí tiêm từ trong ra ngoài bằng cồn 70° theo hình xoáy ốc đường kính khoảng 10cm cho đến khi sạch (thời gian sát khuẩn trong 30 giây, để da tự khô hoàn toàn rồi mới tiêm) tối thiểu 2 lần
23	Một tay căng da nơi tiêm, 1 tay cầm bơm kim tiêm để ngửa mũi vát lên trên, đâm kim nhanh qua da chệch một góc từ 45°- 90° so với mặt da (tiêm mông 90°)
24	Xoay nhẹ ruột bơm tiêm để kiểm tra nếu không có máu thì bơm thuốc từ từ và quan sát sắc mặt người bệnh
25	Tốc độ bơm thuốc trung bình 1ml/10s
26	Bơm hết thuốc rút nhanh kim, kéo chệch da, cho bơm tiêm vào hộp an toàn
27	Dùng bông gòn khô đè lên vết kim tiêm trong vòng 30 giây để phòng chảy máu
28	Tháo găng (nếu có), để người bệnh trở lại tư thế thoải mái, thích hợp
29	Dẫn dò và quan sát người bệnh trước khi rời khỏi phòng bệnh
* Thu dọn dụng cụ	
30	Thu dọn, xử lý dụng cụ đúng quy định
31	Vệ sinh tay thường qui
32	Ghi chép hồ sơ bệnh án

QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Tiêm tĩnh mạch ngoại vi

STT	Các bước tiến hành
*Chuẩn bị người bệnh.	
1	Xem y lệnh, thực hiện kiểm tra 5 đúng
2	Giải thích để NB yên tâm. Đo CSST
*Chuẩn bị điều dưỡng.	
3	Điều dưỡng có đầy đủ mũ, áo, khẩu trang, rửa tay thường quy
*Chuẩn bị dụng cụ và thuốc	
4	2 khay chữ nhật, trụ cắm 1 kim kose, lọ cồn 70 ⁰ , cốc đựng bông cồn, hộp đựng bông khô, gối kê tay, dây ga rô, dung dịch sát khuẩn tay nhanh.
5	Hộp chống sốc, huyết áp, ống nghe, đồng hồ
6	Hộp đựng vật sắc nhọn, túi đựng đồ bẩn, khay quả đậu
* Kỹ thuật tiến hành	
7	Điều dưỡng sát khuẩn tay. Kiểm tra thuốc theo y lệnh, sát khuẩn ống thuốc.
8	Xé túi đựng dây truyền, khóa dây truyền lại, cắm dây truyền vào chai dịch
9	Treo chai dịch lên cọc truyền, đuổi khí trong dây truyền khóa lại
10	Thông báo lại cho NB, điều dưỡng để NB tư thế thuận lợi, bộc lộ vùng truyền, xác định vị trí truyền.
11	Điều dưỡng sát khuẩn tay
12	Buộc dây garo trên vị trí truyền, sát khuẩn lại vị trí truyền bằng cồn 70 ⁰ ĐK tối thiểu 10cm
13	Căng da, đâm kim chệch 30 ⁰ so với mặt da và đẩy kim vào TM, khi thấy máu vào đốc kim, tháo garo
14	Mở khóa cho dịch chảy, đặt gạc phủ lên vùng truyền, cố định đốc kim.
15	Điều chỉnh tốc độ dịch chảy theo y lệnh, quan sát sắc mặt NB
16	Giúp Nb về tư thế thoải mái. Dặn NB những điều cần thiết
* Thu dọn dụng cụ,	
17	Rửa tay bằng dung dịch chứa cồn, ghi phiếu công khai, phiếu truyền dịch

QUY TRÌNH KỸ THUẬT
Truyền dịch tĩnh mạch ngoại vi

STT	Các bước tiến hành
*Chuẩn bị người bệnh.	
1	Xem y lệnh, thực hiện kiểm tra 5 đúng
2	Giải thích để NB yên tâm. Đo CSST
*Chuẩn bị điều dưỡng.	
3	Điều dưỡng có đầy đủ mũ, áo, khẩu trang, rửa tay thường quy
*Chuẩn bị dụng cụ và thuốc	
4	2 khay chữ nhật, trụ cắm 1 kim kose, lọ cồn 70 ⁰ , cốc đựng bông cầu, kéo, băng dính, gối kê tay, dây ga rô, dung dịch sát khuẩn tay nhanh, cốc truyền. Bút viết thông tin NB lên chai truyền
5	Dịch truyền theo chỉ định, dây truyền, phiếu theo dõi truyền dịch
6	Hộp chống sốc, huyết áp, ống nghe, đồng hồ
7	Hộp đựng gạc bông cầu vô khuẩn.
8	Hộp đựng vật sắc nhọn, túi đựng đồ bẩn, khay quả đậu
* Kỹ thuật tiến hành	
9	Điều dưỡng sát khuẩn tay. Kiểm tra dịch truyền theo y lệnh, bật và sát khuẩn nút chai dịch
10	Xé túi đựng dây truyền, khóa dây truyền lại, cắm dây truyền vào chai dịch
11	Treo chai dịch lên cốc truyền, đuổi khí trong dây truyền khóa lại
12	Thông báo lại cho NB, điều dưỡng để NB tư thế thuận lợi, bộc lộ vùng truyền, xác định vị trí truyền.
13	Điều dưỡng sát khuẩn tay
14	Buộc dây garo trên vị trí truyền, sát khuẩn lại vị trí truyền bằng cồn 70 ⁰ ĐK tối thiểu 10cm
15	Căng da, đâm kim chệch 30 ⁰ so với mặt da và đẩy kim vào TM, khi thấy máu vào đốc kim, tháo garo
16	Mở khóa cho dịch chảy, đặt gạc phủ lên vùng truyền, cố định đốc kim.
17	Điều chỉnh tốc độ dịch chảy theo y lệnh, quan sát sắc mặt NB
18	Giúp Nb về tư thế thoải mái. Dặn NB những điều cần thiết
* Thu dọn dụng cụ,	
19	Rửa tay bằng dung dịch chứa cồn, ghi phiếu công khai, phiếu truyền dịch

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- MCQ
- Thực hành kỹ năng
- Tình huống mô phỏng tai biến tiêm

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Nguyên tắc nào sau đây *bắt buộc* trong tiêm an toàn?

- A. Đẩy lại nắp kim sau tiêm
- B. Ghim kim vào gạc trước khi bỏ
- C. Bỏ ngay kim tiêm vào thùng sắc nhọn không đẩy nắp
- D. Rửa kim và dùng lại

Câu 2: Góc tiêm bắp chuẩn là:

- A. 15°
- B. 30°
- C. 45°
- D. 90°

Câu 3: Tai biến nghiêm trọng nhất sau tiêm?

- A. Tụ máu
- B. Đau tại chỗ tiêm
- C. Phản vệ
- D. Sốt nhẹ

Câu 4: Sau tiêm, điều dưỡng cần theo dõi người bệnh tối thiểu:

- A. 5 phút
- B. 10 phút
- C. 15–30 phút
- D. Không cần theo dõi

Câu 5: Tiêm dưới da nên thực hiện ở vị trí nào?

- A. Trán
- B. Cổ
- C. Mặt ngoài cánh tay hoặc vùng bụng
- D. Mông

Câu 6. Điều dưỡng chuẩn bị tiêm vaccin bắp cho người bệnh, một đồng nghiệp nhắc phải hút thử trước khi tiêm để kiểm tra không vào mạch máu. Theo hướng dẫn tiêm an toàn, điều dưỡng nên xử trí thế nào?

- A. Hút thử theo đúng thói quen trước khi tiêm
- B. Không hút thử khi tiêm vaccin theo khuyến cáo của WHO

- C. Hút thử hai lần liên tiếp để chắc chắn
- D. Bỏ qua bước sát khuẩn để tiêm nhanh hơn

Câu 7. Vị trí tiêm bắp nào có nguy cơ tổn thương dây thần kinh cao nhất nếu thực hiện không đúng kỹ thuật?

- A. Cơ delta
- B. Cơ đùi trước ngoài
- C. Cơ mông
- D. Mặt ngoài cánh tay

Câu 8. Khi kiểm tra thuốc trước khi tiêm cho người bệnh, điều dưỡng cần xác định những nội dung nào?

- A. Chỉ cần xem tên thuốc trên nhãn
- B. Hạn dùng, nồng độ - liều, độ trong - kết tủa và tên thuốc theo y lệnh
- C. Chỉ cần kiểm tra hạn dùng của thuốc
- D. Không cần kiểm tra lại nếu thuốc đã được cấp phát từ dược

Câu 9. Nêu các bước chuẩn bị cần thực hiện trước khi tiến hành tiêm thuốc cho người bệnh theo quy trình tiêm an toàn.

Câu 10. Khi tiêm tĩnh mạch, điều dưỡng không cần hút thử vì thao tác này có thể làm tổn thương mạch máu người bệnh.

Câu 11. Theo kỹ thuật tiêm dưới da, góc tiêm chuẩn là (hoặc khi dùng kim nhỏ tiêm insulin).

3. Lượng giá phần thực hành

- Chấm điểm theo bảng kiểm.
- Đánh giá đúng quy trình – đủ yêu cầu – an toàn cho người bệnh.

3. THỰC HÀNH TRUYỀN MÁU AN TOÀN

a) TÊN BÀI HỌC

Thực hành truyền máu an toàn

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

- Họ và tên:

Đinh Chính Anh Thủy

- Chức danh chuyên môn: CN Điều dưỡng
- Đơn vị công tác: Khoa CC - HSTC - CĐ Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Tận dụng các kiến thức y học cơ sở (huyết học, miễn dịch học) để giải thích các nguyên tắc cơ bản của truyền máu an toàn, chỉ định, chống chỉ định và cơ chế của các nguy cơ/tai biến truyền máu.
- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng và quy chế chuyên môn để giải thích sự phù hợp trong quy trình thực hành truyền máu lâm sàng an toàn theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

2. Kỹ năng:

- Thực hiện đúng, an toàn và đầy đủ quy trình kỹ thuật truyền máu lâm sàng (đặc biệt nhấn mạnh kỹ năng định nhóm máu tại giường và đối chiếu chéo thông tin) cho người bệnh.
- Theo dõi sát các chỉ số lâm sàng, phát hiện sớm và thực hiện xử trí ban đầu kịp thời, chuẩn xác các tai biến truyền máu thường gặp (như sốc phản vệ, phản ứng tan máu cấp, quá tải tuần hoàn...).
- Ghi chép hồ sơ bệnh án, phiếu truyền máu đầy đủ, chính xác và thực hiện đúng quy trình báo cáo khi có sự cố liên quan đến truyền máu.

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.
- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.
- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương về truyền máu

- Khái niệm truyền máu và các chế phẩm máu.

Truyền máu là quá trình đưa máu toàn phần hoặc các chế phẩm của máu từ người hiến máu vào cơ thể người bệnh qua đường tĩnh mạch, nhằm bù đắp lượng máu hoặc các thành phần máu bị thiếu hụt, góp phần điều trị và duy trì sự sống cho người bệnh.

- Vai trò của truyền máu trong điều trị.

Truyền máu là một biện pháp điều trị quan trọng, góp phần cứu sống người bệnh, hỗ trợ điều trị nguyên nhân và nâng cao hiệu quả chăm sóc y tế. Cụ thể:

+ Bù đắp lượng máu và các thành phần máu bị thiếu hụt

- Bù lại lượng máu mất trong các trường hợp:
 - Chấn thương, tai nạn
 - Phẫu thuật
 - Xuất huyết cấp
- Bổ sung các thành phần máu bị thiếu như:
 - Hồng cầu → cải thiện thiếu máu
 - Tiểu cầu → cầm máu
 - Yếu tố đông máu → điều chỉnh rối loạn đông máu

+ Duy trì và phục hồi chức năng sống

- Hồng cầu giúp vận chuyển oxy đến các mô, đảm bảo hoạt động của các cơ quan.
- Ngăn ngừa biến chứng do thiếu oxy mô như:
 - Suy tim
 - Suy đa cơ quan
 - Sốc

+ Hỗ trợ điều trị các bệnh lý nặng

- Bệnh lý huyết học:
 - Thalassemia
 - Suy tủy xương
 - Ung thư máu
- Bệnh gan, rối loạn đông máu

- Bệnh nhân đang hóa trị, xạ trị
- + Chăm máu và phòng ngừa xuất huyết
 - Truyền tiểu cầu khi giảm tiểu cầu nặng.
 - Truyền huyết tương, tủa lạnh để bổ sung yếu tố đông máu.
 - Giảm nguy cơ chảy máu tự phát hoặc chảy máu sau can thiệp.
- + Chuẩn bị và hỗ trợ trong phẫu thuật, thủ thuật
 - Đảm bảo an toàn cho người bệnh trước, trong và sau phẫu thuật.
 - Giảm nguy cơ tai biến do mất máu.
- + Góp phần nâng cao hiệu quả điều trị và tiên lượng bệnh
 - Giúp người bệnh:
 - Hồi phục nhanh hơn
 - Giảm biến chứng
 - Rút ngắn thời gian nằm viện
 - Tạo điều kiện cho các phương pháp điều trị khác phát huy hiệu quả.
- Nguyên tắc cơ bản của truyền máu an toàn
 - Chỉ truyền máu khi thật sự cần thiết
 - Cân nhắc lợi ích và nguy cơ.
 - Ưu tiên các biện pháp thay thế nếu có thể (bù dịch, thuốc...).
 - Đúng người – đúng máu – đúng chế phẩm
 - Đúng người bệnh.
 - Đúng nhóm máu ABO, Rh.
 - Đúng loại chế phẩm máu (khối hồng cầu, huyết tương, tiểu cầu...).
 - Máu và chế phẩm máu phải đảm bảo chất lượng
 - Có nguồn gốc hợp pháp.
 - Đã được xét nghiệm sàng lọc các bệnh lây truyền qua đường máu (HIV, HBV, HCV, giang mai...).
 - Còn hạn sử dụng, bảo quản đúng quy định.
 - Thực hiện đầy đủ xét nghiệm trước truyền
 - Xác định nhóm máu ABO, Rh.
 - Làm phản ứng hòa hợp (crossmatch).
 - Theo dõi chặt chẽ trong và sau truyền
 - Phát hiện sớm tai biến truyền máu.
 - Xử trí kịp thời nếu có biến chứng.

- Tuân thủ quy trình kỹ thuật và vô khuẩn
- Đảm bảo an toàn cho người bệnh và nhân viên y tế.

1.2. Các chế phẩm máu thường sử dụng

- Máu toàn phần.
- Khối hồng cầu.
- Huyết tương tươi đông lạnh.
- Khối tiểu cầu.
- Tủa lạnh.

1.3. Chỉ định và chống chỉ định truyền máu

- Chỉ định truyền máu theo từng chế phẩm.

- **Thiếu máu nặng hoặc mất máu cấp**
 - Xuất huyết, chấn thương, phẫu thuật.
- **Thiếu máu mạn có triệu chứng**
 - Hb thấp gây mệt, khó thở, suy tim.
- **Rối loạn đông máu**
 - Truyền huyết tương tươi đông lạnh.
- **Giảm tiểu cầu nặng**
 - Có nguy cơ hoặc đang chảy máu.
- **Một số bệnh huyết học**
 - Thalassemia, suy tủy xương, ung thư máu...

- Chống chỉ định (tương đối)

Không có chống chỉ định tuyệt đối, nhưng **cần thận trọng** trong các trường hợp:

- Suy tim, suy thận (nguy cơ quá tải tuần hoàn).
- Tiền sử phản ứng nặng với truyền máu.
- Dị ứng nhiều lần với chế phẩm máu.

→ Chỉ truyền khi lợi ích vượt trội nguy cơ và có biện pháp theo dõi đặc biệt.

1.4. Nguyên tắc truyền máu an toàn

- Đúng người bệnh – đúng nhóm máu – đúng chế phẩm.
- Đúng chỉ định – đúng liều – đúng thời gian.
- Tuân thủ quy trình kiểm tra trước, trong và sau truyền máu.

1.5. Quy trình truyền máu an toàn

- Chuẩn bị trước truyền máu.

- Thực hiện truyền máu.
- Theo dõi trong và sau truyền máu.
- Ghi chép hồ sơ.

1.6. Tai biến và biến chứng truyền máu

- Phản ứng tan máu cấp.
- Phản ứng dị ứng.
- Sốt do truyền máu.
- Quá tải tuần hoàn.
- Nhiễm khuẩn do truyền máu.

1.7. Xử trí và báo cáo tai biến truyền máu

- Xử trí ban đầu khi có tai biến.
- Quy trình báo cáo sự cố y khoa liên quan đến truyền máu.

Đảm bảo: kiến thức cơ bản – chính xác – cập nhật theo hướng dẫn Bộ Y tế – phù hợp thực hành tại các tuyến y tế Việt Nam.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Thực hành quy trình truyền máu an toàn.
- Thực hành theo dõi và xử trí tai biến truyền máu ban đầu.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Dụng cụ, vật tư:
 - Bộ dây truyền máu: 01 bộ
 - Kim luồn tĩnh mạch: 01 cái
 - Găng tay sạch: 01 đôi
 - Dung dịch NaCl 0,9%
 - Phiếu truyền máu, hồ sơ bệnh án
- Thiết bị:
 - Giá treo dịch
 - Máy đo huyết áp
 - Nhiệt kế
 - Đồng hồ bấm giờ
- Buồng bệnh: Phòng bệnh hoặc phòng thực hành

- Bệnh nhân: Người bệnh thực tế hoặc mô hình (nếu có)

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Giảng viên: 01–02 người
- Trợ giảng: 01 người (nếu có)
- Số nhóm thực hành: 4 nhóm
- Số học viên/nhóm: 5–10 người

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm quy trình truyền máu an toàn
- Quy trình kỹ thuật truyền máu
- Tình huống thực hành xử trí tai biến truyền máu

2.3. Tổ chức thực hành

- Hình thức: Thực hành theo nhóm, có hướng dẫn và giám sát.
- Địa điểm: Phòng thực hành/ buồng bệnh.
- Thời gian: ... tiết (... phút/tiết).
- Phương tiện: Dụng cụ, thiết bị đã chuẩn bị.

Đối với kỹ năng truyền máu an toàn:

- Hoạt động của người dạy:
 - Giới thiệu mục tiêu, nhắc lại quy trình.
 - Làm mẫu các bước chính.
 - Quan sát, nhận xét, chỉnh sửa sai sót.
- Hoạt động của người học:
 - Thực hành từng bước theo bảng kiểm.
 - Thảo luận nhóm, xử lý tình huống.
- Yêu cầu/kết quả cần đạt:
 - Thực hiện đúng, đủ các bước.
 - Đảm bảo an toàn cho người bệnh.
 - Ghi chép và báo cáo đầy đủ.

2.4. Chỉ tiêu thực hành

Kỹ năng	Labo/Lớp học	Kiến tập BN	Trợ giúp thầy	Tự thực hiện có giám sát
Truyền máu an toàn	1–2 lần	1 lần	1 lần	≥1 lần

Đánh giá chất lượng

- Đúng quy trình
- Đủ yêu cầu
- Đạt/Chưa đạt chuẩn kỹ năng

e) PHẦN PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Bảng kiểm truyền máu an toàn

- Kiểm tra hồ sơ, chỉ định
- Đối chiếu thông tin người bệnh
- Kiểm tra túi máu
- Thực hiện truyền
- Theo dõi và ghi nhận

BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG TRUYỀN MÁU AN TOÀN

Họ tên học viên:

Ngày đánh giá:

Người đánh giá:

STT	Nội dung đánh giá	Đạt	Không đạt
A. Chuẩn bị			
1	Kiểm tra y lệnh truyền máu	☐	☐
2	Chuẩn bị đầy đủ phương tiện, dụng cụ	☐	☐
3	Vệ sinh tay đúng quy định	☐	☐
B. Trước truyền máu			
4	Đối chiếu đúng thông tin người bệnh	☐	☐
5	Kiểm tra túi máu đúng quy định	☐	☐
6	Đo và ghi nhận dấu hiệu sinh tồn	☐	☐
C. Trong truyền máu			
7	Lắp dây truyền đúng kỹ thuật	☐	☐
8	Truyền chậm 15 phút đầu	☐	☐
9	Theo dõi sát người bệnh	☐	☐
D. Sau truyền máu			

10	Kết thúc truyền đúng quy trình	☐	☐
11	Theo dõi sau truyền ≥ 30 phút	☐	☐
12	Ghi chép hồ sơ đầy đủ	☐	☐
E. An toàn người bệnh			
13	Nhận biết dấu hiệu tai biến	☐	☐
14	Xử trí ban đầu khi có tai biến	☐	☐
15	Báo cáo sự cố đúng quy định	☐	☐

KẾT LUẬN:

- ☐ Đạt chuẩn kỹ năng
- ☐ Chưa đạt – cần thực hành lại

BẢNG KIỂM QUY TRÌNH TRUYỀN MÁU AN TOÀN

I. Trước truyền máu

STT	Nội dung kiểm tra	Đã thực hiện
1	Có y lệnh truyền máu hợp lệ	☐
2	Xác định đúng người bệnh (họ tên, tuổi, mã số)	☐
3	Giải thích cho người bệnh/người nhà, có sự đồng ý	☐
4	Đã làm xét nghiệm nhóm máu ABO, Rh	☐
5	Đã làm phản ứng hòa hợp (crossmatch)	☐
6	Kiểm tra tiền sử truyền máu, dị ứng	☐
7	Kiểm tra túi máu: loại máu, nhóm máu, hạn dùng	☐
8	Túi máu còn nguyên vẹn, không vỡ đục, không đông vón	☐
9	Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ truyền máu vô khuẩn	☐
10	Đo và ghi nhận mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở	☐

• II. Trong khi truyền máu

STT	Nội dung kiểm tra	Đã thực hiện
1	Đối chiếu người bệnh – túi máu – hồ sơ tại giường	☐
2	Truyền máu bằng dây truyền có lọc	☐
3	Truyền chậm trong 15 phút đầu	☐
4	Không pha chung máu với thuốc/dịch khác	☐

5	Theo dõi người bệnh liên tục 15 phút đầu	☐
6	Theo dõi định kỳ mạch, huyết áp, nhiệt độ	☐
7	Quan sát dấu hiệu tai biến (sốt, rét run, khó thở...)	☐
8	Xử trí kịp thời nếu có bất thường	☐

• **III. Sau truyền máu**

STT	Nội dung kiểm tra	Đã thực hiện
1	Ghi nhận thời gian kết thúc truyền	☐
2	Theo dõi người bệnh ít nhất 24 giờ sau truyền	☐
3	Đánh giá đáp ứng của người bệnh sau truyền	☐
4	Ghi chép đầy đủ vào hồ sơ bệnh án	☐
5	Xử trí và báo cáo nếu xảy ra tai biến muộn	☐
6	Thu gom, xử lý túi máu và dụng cụ đúng quy định	☐

• **IV. Xử trí tai biến truyền máu (khi xảy ra)**

STT	Nội dung	Đã thực hiện
1	Ngừng truyền máu ngay lập tức	☐
2	Giữ đường truyền bằng NaCl 0,9%	☐
3	Báo bác sĩ phụ trách	☐
4	Theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn	☐
5	Lưu túi máu và lấy mẫu theo quy định	☐
6	Lập biên bản tai biến truyền máu	☐

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm MCQ
- Câu hỏi trả lời ngắn (SA).

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

2.1 Câu hỏi trắc nghiệm MCQ

Câu 1. Mục đích chính của truyền máu là:

- A. Tăng sức đề kháng
- B. Bổ sung thể tích tuần hoàn và các thành phần máu
- C. Giảm đau

D. Điều trị nhiễm trùng

Câu 2. Nguyên tắc quan trọng nhất trước khi truyền máu là:

- A. Kiểm tra nhiệt độ túi máu
- B. Đối chiếu đúng người bệnh – đúng máu
- C. Lắc đều túi máu
- D. Truyền càng nhanh càng tốt

Câu 3. Máu toàn phần bảo quản ở nhiệt độ nào?

- A. 0–2°C
- B. 2–6°C
- C. 6–10°C
- D. 10–15°C

Câu 4. Thời gian tối đa để truyền 1 đơn vị máu toàn phần là:

- A. 1 giờ
- B. 2 giờ
- C. 4 giờ
- D. 6 giờ

Câu 5. Dấu hiệu sớm nhất của tai biến truyền máu là:

- A. Sốt, rét run
- B. Khó thở
- C. Tăng huyết áp
- D. Buồn nôn

Câu 6. Khi nghi ngờ phản ứng truyền máu, điều dưỡng cần làm gì đầu tiên?

- A. Báo bác sĩ
- B. Ngừng truyền máu ngay
- C. Lấy máu xét nghiệm
- D. Cho người bệnh uống nước

Câu 7. Dung dịch được dùng để truyền cùng máu là:

- A. Glucose 5%
- B. Ringer lactat
- C. NaCl 0,9%
- D. Bất kỳ dung dịch nào

Câu 8. Truyền máu không cùng nhóm ABO có thể gây:

- A. Thiếu máu
- B. Tan máu cấp
- C. Sốc phản vệ
- D. Nhiễm trùng

Câu 9. Theo quy định, điều dưỡng phải theo dõi người bệnh trong bao lâu sau khi bắt đầu truyền?

- A. 5 phút
- B. 10 phút
- C. 15 phút
- D. 30 phút

Câu 10. Ai là người trực tiếp kiểm tra thông tin túi máu với người bệnh tại giường?

- A. Bác sĩ
- B. Điều dưỡng
- C. Hộ lý
- D. Kỹ thuật y xét nghiệm

2.2. Câu hỏi trả lời ngắn (SA).

Câu 1: Trình bày quy trình điều dưỡng trong truyền máu an toàn.

Câu 2: Kể tên và mô tả 3 tai biến thường gặp trong truyền máu.

Câu 3: Xử trí của điều dưỡng khi người bệnh có phản ứng truyền máu.

Tự luận

- Kiểm tra y lệnh, hồ sơ, nhóm máu
- Đối chiếu người bệnh – túi máu – phiếu truyền
- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn trước, trong, sau truyền
- Phát hiện sớm và xử trí tai biến truyền máu

3. Lượng giá phần thực hành

- Bảng kiểm lượng giá kỹ năng truyền máu an toàn
- Thang điểm đạt/chưa đạt

4. CHĂM SÓC VẾT THƯƠNG – THAY BĂNG

a) TÊN BÀI HỌC

Chăm sóc vết thương và kỹ thuật thay băng

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Nguyễn Thị Thu

○ Chức danh chuyên môn: Ths. YTCC – CN Điều dưỡng

○ Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý quá trình liền vết thương, tổn thương mô) để giải thích các đặc điểm lâm sàng và dấu hiệu nhiễm trùng của các loại vết thương.
- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong các chỉ định thay băng, quy trình chăm sóc, lựa chọn dung dịch sát khuẩn và các loại vật liệu băng/gạc (bao gồm cả các vật liệu băng thể hệ mới) cho từng loại vết thương cụ thể.

2. Kỹ năng

- Đánh giá đúng tình trạng vết thương, phân loại được mức độ (sạch, nhiễm khuẩn, hoại tử) để đưa ra kế hoạch chăm sóc phù hợp.
- Thực hiện đúng, an toàn quy trình kỹ thuật thay băng vết thương (đảm bảo nghiêm ngặt nguyên tắc vô khuẩn) theo hướng dẫn của Bộ Y tế.
- Nhận định và xử trí ban đầu an toàn các tình huống bất thường trong quá trình chăm sóc vết thương (như chảy máu, tăng tiết dịch, có mùi hôi, hoặc người bệnh đau nhiều).

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.
- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.
- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.
- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành

nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm về chăm sóc vết thương

- Vết thương là sự gián đoạn tính toàn vẹn da và mô mềm do tác nhân cơ học, hóa học, nhiệt, phẫu thuật hoặc do bệnh lý. Chăm sóc vết thương bao gồm: đánh giá vết thương, làm sạch, loại bỏ mô hoại tử, thay băng và theo dõi tiến trình liền thương.

- Liền vết thương là quá trình sinh học phức tạp gồm 3 giai đoạn: viêm – tăng sinh – tái tạo, chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như vi tuần hoàn, dinh dưỡng, bệnh đồng mắc, nhiễm trùng,...

1.2. Phân loại vết thương

- Theo đặc điểm sạch – nhiễm

- Vết thương sạch: không nhiễm khuẩn, không vào tạng rỗng.
- Sạch – nhiễm: có nguy cơ nhiễm khuẩn nhẹ (mổ tiêu hóa đoạn trên...).
- Nhiễm: vết thương hở, có mô chết, dịch đục, mủ.
- Bẩn/hoại tử: có mô hoại tử đen, nhiễm khuẩn rõ.

- Theo mức độ sâu

- Da
- Mô dưới da
- Cơ
- Hố vết thương sâu có góc ngách, đường hầm

1.3. Các dấu hiệu lâm sàng của vết thương

- Triệu chứng tại chỗ

- Sưng – nóng – đỏ – đau
- Tăng tiết dịch, mùi hôi
- Tổ chức hạt kém, màu vàng/đen
- Mô xung quanh phù nề

- Triệu chứng toàn thân

- Sốt
- Mệt mỏi
- Tăng bạch cầu, CRP, PCT

1.4. Cận lâm sàng hỗ trợ đánh giá

- Cấy dịch vết thương: xác định vi khuẩn, kháng sinh đồ.
- Xét nghiệm máu: CRP, PCT đánh giá mức độ nhiễm trùng.

- Siêu âm mô mềm: đánh giá tụ dịch, áp xe.
- X-quang nếu nghi có dị vật hoặc viêm xương.

1.5. Nguyên tắc thay băng vết thương

- Đảm bảo vô khuẩn: thao tác từ vùng sạch → vùng bẩn.
- Đánh giá vết thương trước khi thay băng.
- Làm sạch đúng cách: từ trong ra ngoài, không chà xát mạnh.
- Loại bỏ mô chết (nếu có)
- Chọn vật liệu băng phù hợp với loại vết thương.
- Ghi hồ sơ đầy đủ: kích thước, màu mô, dịch, mùi, vật liệu dùng.

1.6. Các loại băng – gạc hiện nay

- Gạc thường
 - Dùng cho vết thương khô, sạch.
- Hydrocolloid
 - Giữ ẩm tốt, dùng cho vết thương nông, ít dịch.
- Alginate
 - Hấp thu dịch cao → dùng cho vết thương tiết dịch nhiều.
- Foam (polyurethane)
 - Ổn định, êm, hút dịch trung bình – nhiều.
- Băng bạc ion
 - Kháng khuẩn mạnh, dùng cho vết thương nhiễm trùng.

1.7. Xử trí các biến chứng thường gặp

- Chảy máu vết thương: ép gạc 5–10 phút, báo bác sĩ.
- Tổ chức hạt lồi: đắp gạc ẩm, tránh kích thích.
- Vết thương không liền: đánh giá dinh dưỡng, viêm, bệnh nền.
- Nhiễm trùng: tăng số lần thay băng, dùng dung dịch sát khuẩn.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành chăm sóc vết thương và kỹ thuật thay băng cơ bản – nâng cao.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

Liệt kê tên và số lượng:

- Buồng bệnh sạch, đủ ánh sáng

- Người bệnh thật hoặc mô hình vết thương
- Bộ dụng cụ thay băng vô khuẩn
- Dung dịch sát khuẩn (Chlorhexidine/Povidone-iodine)
- Gạc vô khuẩn, băng cuộn, băng foam
- Thùng rác phân loại
- Hồ sơ bệnh án

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số học viên/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm kỹ năng thay băng
- Người bệnh thật/mô hình
- Buồng bệnh
- Giảng đường để nhận xét – phân tích

2.3. Tổ chức thực hành

Cách thức tổ chức thực hành

- Học viên chia nhóm nhỏ, thực hành tại buồng bệnh.
- Giảng viên hướng dẫn thao tác mẫu và giám sát từng học viên.
- Phân tích lại trên giảng đường sau thực hành.

Địa điểm: Khoa ngoại – khoa chăm sóc vết thương.

Thời gian: 100 phút.

Phương tiện: Bộ dụng cụ thay băng, người bệnh thật.

Cách nhận xét – đánh giá: theo bảng kiểm 20–25 tiêu chí.

Đối với mỗi kỹ năng, mô tả rõ:

Hoạt động của người dạy:

- Hướng dẫn cách đánh giá vết thương: màu mô, kích thước, dịch, mùi.
- Chỉ định dung dịch sát khuẩn phù hợp.
- Hướng dẫn từng bước quy trình thay băng vô khuẩn.
- Sửa sai trực tiếp cho học viên.
- Nhận xét về thao tác, vô khuẩn, giao tiếp.

Hoạt động của người học:

- Thực hành đánh giá vết thương toàn diện.
- Chuẩn bị dụng cụ theo đúng quy định.
- Thực hiện thay băng đúng quy trình.
- Ghi biên bản chăm sóc.
- Báo cáo các bất thường.

Yêu cầu/kết quả cần đạt:

- Nắm vững các bước thay băng.
- Không vi phạm nguyên tắc vô khuẩn.
- Giao tiếp tốt với NB, tôn trọng – thấu cảm.
- Đánh giá đúng tình trạng vết thương.

e) PHÂN PHỤ LỤC**Bảng kiểm kỹ năng thay băng****Các tiêu chí:**

- Xây dựng quan hệ với NB
- Giải thích thủ thuật, xin phép
- Quan sát, đánh giá vết thương
- Chuẩn bị dụng cụ
- Thực hiện đúng thứ tự vô khuẩn
- Làm sạch vết thương đúng kỹ thuật
- Đặt gạc và băng đúng
- Ghi hồ sơ đầy đủ
- Tư vấn NB sau thủ thuật

QUY TRÌNH KỸ THUẬT**Thay băng vết thương vô khuẩn**

STT	Các bước tiến hành
*Chuẩn bị người bệnh.	
1	Xem y lệnh đối chiếu NB
2	Thông báo, giải thích để người bệnh yên tâm
*Chuẩn bị điều dưỡng.	
3	Điều dưỡng có đầy đủ mũ, áo, khẩu trang, rửa tay thường quy
*Chuẩn bị dụng cụ	
4	Khay chữ nhật, kéo băng dính hoặc băng cuộn, 02 đôi găng (1 vô khuẩn, 1

	sạch)
5	Dung dịch rửa vết thương nước muối sinh lý 0,9%, cồn betadin, cồn 70 ⁰
6	Bộ dụng cụ rửa vết thương vô khuẩn, 3 phần tích (1 có mẫu , 02 không mẫu) , kéo, 1 cốc đựng dung dịch rửa vết thương, 1 khay chữ nhật, 1 khay quả đậu.
*Kỹ thuật tiến hành.	
7	Mang găng sạch, để NB nằm ở tư thế thuận lợi, bộc lộ vết thương,
8	Nhận định tình trạng vết thương, tháo bỏ găng cũ
9	Thay găng rửa xung quanh vết thương (từ mép VT ra ngoài) thấm dung dịch betadin, rửa từ giữa VT ra mép, rửa đến khi sạch, sát khuẩn lại bằng cồn 70 ⁰ , đắp gạc phủ kín VT rồi băng lại, để NB nằm tư thế thoải mái
* Thu dọn dụng cụ	
10	Tháo găng, rửa tay ghi phiếu chăm sóc

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm MCQ + tình huống lâm sàng.

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Dung dịch nào *không* được dùng để rửa vết thương sâu vì gây tổn thương mô hạt?

- A. Nước muối sinh lý
- B. Chlorhexidine
- C. Oxy già
- D. Povidone-iodine

Câu 2: Loại băng nào phù hợp với vết thương tiết dịch nhiều?

- A. Hydrocolloid
- B. Alginate
- C. Gạc khô
- D. Film

Câu 3: Dấu hiệu nghi vết thương nhiễm trùng gồm:

- A. Dịch trong
- B. Mô hạt đỏ tươi
- C. Mùi hôi, dịch vàng đục
- D. Không đau

Câu 4: Làm sạch vết thương theo nguyên tắc nào?

- A. Từ ngoài vào trong
- B. Từ bẩn đến sạch

- C. Từ trong ra ngoài
- D. Không theo thứ tự

Câu 5: Loại băng nào có khả năng kháng khuẩn mạnh?

- A. Foam thường
- B. Alginate
- C. Bạc ion
- D. Gạc vaseline

Câu 6. Khi thay băng cho người bệnh có vết thương ở chân, điều dưỡng phát hiện chảy máu nhẹ tại vị trí vết thương. Xử trí ban đầu phù hợp nhất là gì?

- A. Ép gạc tại vị trí chảy máu 5–10 phút và báo bác sĩ
- B. Rửa ngay vết thương bằng oxy già
- C. Bôi thuốc mỡ kháng sinh rồi băng kín lại
- D. Tiếp tục thay băng theo lịch, không cần xử lý thêm

Câu 7. Vết thương được phân loại là "sạch – nhiễm" khi có đặc điểm nào sau đây?

- A. Không nhiễm khuẩn, không vào tạng rỗng
- B. Có nguy cơ nhiễm khuẩn nhẹ, ví dụ vết mổ tiêu hóa đoạn trên
- C. Có mô hoại tử đen, nhiễm khuẩn rõ
- D. Vết thương hở, có mô chết, dịch đục, mủ

Câu 8. Cận lâm sàng nào giúp xác định vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết thương và làm kháng sinh đồ?

- A. Siêu âm mô mềm
- B. X-quang
- C. Cấy dịch vết thương
- D. Xét nghiệm CRP, PCT

Câu 9. Khi tổ chức hạt của vết thương phát triển lồi quá mức, điều dưỡng cần xử trí như thế nào theo nội dung bài học?

Câu 10. Khi vết thương không liền, điều dưỡng chỉ cần tăng số lần thay băng mà không cần tìm hiểu thêm nguyên nhân.

Câu 11. Theo mức độ sâu, vết thương được phân loại gồm tổn thương ở, mô dưới da, và hố vết thương sâu có góc ngách, đường hầm.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá dựa trên bảng kiểm kỹ năng thay băng.
- Đánh giá các sai sót vô khuẩn, kỹ thuật và giao tiếp.

5. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH TOÀN DIỆN

a) TÊN BÀI HỌC

Chăm sóc người bệnh toàn diện

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

o Họ và tên:

Nguyễn Thị Thu

o Chức danh chuyên môn: Ths.YTCC – CN Điều dưỡng

o Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

- Vận dụng các kiến thức y học và điều dưỡng cơ sở để giải thích các nguyên lý của chăm sóc người bệnh toàn diện (bao gồm thể chất, tinh thần, dinh dưỡng, vận động, vệ sinh) trong mô hình lấy người bệnh làm trung tâm.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong việc xây dựng các chiến lược chăm sóc, giáo dục sức khỏe và theo dõi diễn tiến lâm sàng cá thể hóa cho từng người bệnh

2. Kỹ năng:

- Thực hiện thành thạo quy trình điều dưỡng toàn diện (bao gồm: nhận định ban đầu, chẩn đoán điều dưỡng, lập kế hoạch, thực hiện can thiệp và lượng giá kết quả) trên các ca lâm sàng cụ thể.

- Phát hiện, đánh giá và xử trí kịp thời các vấn đề chăm sóc thường gặp ở người bệnh (như đau, nguy cơ loét tỳ đè, suy dinh dưỡng, rối loạn giấc ngủ, lo âu, nguy cơ té ngã và kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện).

- Thực hiện giao tiếp hiệu quả, tư vấn giáo dục sức khỏe cho người bệnh/gia đình và phối hợp nhịp nhàng với ê-kíp đa chuyên ngành trong quá trình chăm sóc.

3. Thái độ:

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm chăm sóc người bệnh toàn diện

Chăm sóc người bệnh toàn diện là mô hình chăm sóc đặt người bệnh làm trung tâm, trong đó mọi nhu cầu sinh lý, tâm lý, tinh thần, dinh dưỡng, vận động và an toàn của NB đều được xem xét đầy đủ.

Mục tiêu là đảm bảo NB được an toàn – thoải mái – hỗ trợ tối đa, thúc đẩy hồi phục thể chất và tinh thần.

Mô hình này yêu cầu điều dưỡng phải vừa có kỹ thuật vững chuyên môn, vừa có kỹ năng giao tiếp, đánh giá, tư vấn và ra quyết định.

1.2. Nội dung chăm sóc toàn diện

- Chăm sóc thể chất

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn
- Kiểm soát đau
- Chăm sóc vết thương
- Hỗ trợ dùng thuốc

- Chăm sóc dinh dưỡng

- Đánh giá dinh dưỡng theo thang điểm MUST/NRS2002
- Xây dựng khẩu phần phù hợp bệnh lý
- Theo dõi lượng ăn – uống – bài tiết
- Tư vấn dinh dưỡng cho NB và người nhà

- Chăm sóc vệ sinh – phục hồi chức năng

- Vệ sinh cá nhân
- Chăm sóc răng miệng
- Thay đồ, thay ga đệm
- Phòng ngừa loét tỳ đè (xoay trở mỗi 2 giờ, đệm chống loét)

- Hỗ trợ vận động

- Đánh giá nguy cơ té ngã (Morse fall scale)
- Hướng dẫn vận động thụ động – chủ động
- Phục hồi chức năng sớm sau phẫu thuật, đột quỵ

- Hỗ trợ tinh thần – tâm lý

- Lắng nghe, trấn an NB
 - Hỗ trợ xử lý lo âu, mất ngủ
 - Khuyến khích sự tham gia của người nhà
 - Tạo môi trường chăm sóc nhân văn
- Giáo dục sức khỏe
- Hướng dẫn cách dùng thuốc
 - Giải thích bệnh, tiên lượng và kế hoạch điều trị
 - Hướng dẫn phòng bệnh, thay đổi lối sống, cai thuốc lá
- Theo dõi – đánh giá
- Ghi chép hồ sơ điều dưỡng đầy đủ
 - Nhận biết thay đổi bất thường: sốt, khó thở, rối loạn ý thức, đau nhiều
 - Báo bác sĩ kịp thời khi có diễn biến nặng

1.3. Một số vấn đề thường gặp trong chăm sóc toàn diện

- Loét tỳ đè
- Nguyên nhân: tì đè kéo dài, bất động, suy dinh dưỡng
 - Dự phòng: xoay trở 2 giờ/lần, đệm hơi, giữ da khô sạch
 - Dấu hiệu: đỏ da – loét – chảy dịch
- Đau
- Dùng thang điểm đau VAS
 - Đánh giá 4 đặc điểm: vị trí – mức độ – thời gian – yếu tố tăng/giảm
 - Quan sát biểu hiện đau ở NB hạn chế giao tiếp
- Nguy cơ té ngã
- Dự phòng bằng còi báo giường, lan can, giày chống trượt
- Suy dinh dưỡng
- Tăng nguy cơ loét, nhiễm trùng, kéo dài nằm viện
- Rối loạn giấc ngủ – lo âu
- Môi trường yên tĩnh, giảm ánh sáng ban đêm
 - Hỗ trợ tâm lý – trò chuyện – động viên

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành chăm sóc người bệnh toàn diện tại buồng bệnh.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất – phương tiện

Liệt kê tên và số lượng:

- Buồng bệnh sạch, đầy đủ ánh sáng
- Giường bệnh – tủ đầu giường
- Bộ vệ sinh cá nhân cho NB
- Đệm chống loét – gối – ga
- Máy đo huyết áp, SpO₂, nhiệt kế, búa phản xạ
- Hồ sơ bệnh án đầy đủ

b) Chuẩn bị về nhân lực

- Số lượng giảng viên: 01
- Số lượng trợ giảng: 01
- Số nhóm thực hành: 01
- Số người học/nhóm: 20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm chăm sóc toàn diện
- Người bệnh thật
- Buồng bệnh
- Bộ dụng cụ vệ sinh – xoay trở – đo DHST

2.3. Tổ chức thực hành

Cách thức tổ chức thực hành

- Thực hành theo nhóm nhỏ tại giường NB.
- GV hướng dẫn và quan sát trực tiếp thao tác của từng học viên.
- Học viên thực hành trên NB thật: vệ sinh, đo DHST, hỏi bệnh, theo dõi, giáo dục sức khỏe.
- Sau thực hành → thảo luận và rút kinh nghiệm.

Địa điểm thực hành: Khoa Nội – Ngoại tổng hợp.

Thời gian thực hành: 100 phút.

Phương tiện thực hành: người bệnh thật, bộ dụng cụ chăm sóc, hồ sơ bệnh án.

Cách nhận xét – đánh giá: bằng bảng kiểm.

Đối với mỗi kỹ năng, mô tả rõ:

- Hoạt động của người dạy

- + Hướng dẫn học viên khai thác thông tin: bệnh sử, tiền sử, nhu cầu chăm sóc.
- + Hướng dẫn cách đo và ghi DHST đúng kỹ thuật.

- + Hướng dẫn cách đánh giá mức độ đau, nguy cơ loét tỳ đè, nguy cơ té ngã.
- + Hướng dẫn chăm sóc vệ sinh, xoay trở người bệnh đúng tư thế.
- + Gộp thông tin → lập kế hoạch chăm sóc → đánh giá hiệu quả.
- + Nhận xét, sửa lỗi cho học viên từng bước.

- Hoạt động của người học

- + Thực hành hỏi bệnh, khám bệnh, khai thác nhu cầu NB.
- + Thực hiện vệ sinh cá nhân, xoay trở, thay đồ, thay ga.
- + Đo, ghi DHST đúng quy trình.
- + Đánh giá nguy cơ (đau – ngã – loét).
- + Lập kế hoạch chăm sóc 24 giờ.
- + Tư vấn NB và người nhà.

- Yêu cầu/kết quả cần đạt

Học viên phải:

- + Giao tiếp được với NB một cách chuyên nghiệp, thấu cảm.
- + Khai thác đầy đủ thông tin bệnh sử – nhu cầu chăm sóc.
- + Thực hiện đúng kỹ thuật vệ sinh – xoay trở – DHST.
- + Phát hiện sớm triệu chứng bất thường và báo cáo.
- + Lập được kế hoạch chăm sóc toàn diện, phù hợp bệnh lý.

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm: kỹ năng chăm sóc người bệnh toàn diện

1. Xây dựng quan hệ với NB

- Chào hỏi – giới thiệu bản thân
- Xin phép trước khi làm
- Xác nhận NB đã sẵn sàng
- Cảm ơn NB

2. Khai thác bệnh sử và nhu cầu chăm sóc

- Lý do vào viện
- Đau – ngủ – ăn uống – đại tiểu tiện – vận động – tâm lý
- Tóm tắt lại cho NB

3. Thực hiện chăm sóc

- Đo chỉ số sinh tồn
- Chăm sóc vệ sinh

- Xoay trở – phòng loét
- Hỗ trợ dinh dưỡng
- Hỗ trợ vận động

4. Ghi chép – đánh giá

- Ghi hồ sơ điều dưỡng
- Theo dõi diễn biến
- Báo cáo kịp thời

QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Đo huyết áp động mạch

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện	
	*Chuẩn bị người bệnh	Có	Không
1	Thông báo, dặn người bệnh nghỉ 15' trước khi đo huyết áp		
*Chuẩn bị Điều dưỡng.			
2	Điều dưỡng có đủ mũ áo, khẩu trang, rửa tay thường quy.		
*Chuẩn bị dụng cụ.			
3	Khay chữ nhật, huyết áp, ống nghe (kiểm tra huyết áp, ống nghe).		
4	Bút ghi kết quả màu đỏ, bảng theo dõi chức năng sống.		
*Kỹ thuật tiến hành			
5	Giúp người bệnh nằm tư thế thoải mái, bộc lộ vị trí đo huyết áp		
6	Xác định vị trí của động mạch.		
7	Quấn vòng băng huyết áp cách vị trí động mạch vừa xác định 3-5cm, đặt đồng hồ ngang mức tim.		
8	Đeo ống nghe, đặt loa ống nghe lên vị trí động mạch, vù bơm vừa nghe đến khi nghe thấy tiếng đập cuối cùng bơm thêm 30mmHg.		
9	Mở van xả hơi từ từ đến khi nghe tiếng đập đầu tiên xác định huyết áp tối đa.		
10	Tiếp tục xả hơi, nghe tiếp đến khi thay đổi âm sắc hoặc không nghe thấy tiếng đập xác định huyết áp tối thiểu.		
11	Xả hơi cho đến khi kim đồng hồ về số 0.		
12	Tháo băng huyết áp.		

*Thu dọn dụng cụ.			
13	Sát khuẩn tay nhanh bằng dung dịch chứa cồn		
14	Thu dọn dụng cụ, ghi kết quả vào bảng theo dõi chức năng sống		

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ).
- Case tình huống lâm sàng.

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Thang điểm nào thường dùng đánh giá nguy cơ té ngã?

- A. Braden
- B. Morse
- C. Glasgow
- D. VAS

Câu 2: Biện pháp quan trọng nhất phòng loét tỳ đè là gì?

- A. Thay băng
- B. Uống nhiều nước
- C. Xoay trở mỗi 2 giờ
- D. Dùng kháng sinh

Câu 3: Dấu hiệu cho thấy suy dinh dưỡng?

- A. Albumin giảm
- B. Hồng cầu tăng
- C. Mạch chậm
- D. Chân phù

Câu 4: Tư thế Fowler phù hợp khi nào?

- A. Khó thở
- B. Đau bụng
- C. Đau lưng
- D. Chảy máu mũi

Câu 5: Một người bệnh lo âu cần chăm sóc gì?

- A. Im lặng và không nói chuyện
- B. Trấn an – giải thích – động viên

C. Dùng thuốc an thần ngay

D. Không cho người nhà vào

Câu 6. Người bệnh cao tuổi nằm lâu, vùng da cụt xuất hiện đỏ nhưng chưa loét. Can thiệp điều dưỡng ưu tiên lúc này là gì?

A. Chờ theo dõi thêm vài ngày rồi mới can thiệp

B. Tăng cường xoay trở, dùng đệm chống loét và giữ da khô sạch

C. Băng kín ngay vùng da đỏ lại

D. Xoa mạnh vùng da đỏ để tăng tuần hoàn

Câu 7. Thang điểm nào được dùng để đánh giá mức độ đau của người bệnh trong chăm sóc toàn diện?

A. Thang điểm Morse

B. Thang điểm MUST

C. Thang điểm VAS

D. Thang điểm NRS2002

Câu 8. Khi đánh giá đau cho người bệnh, điều dưỡng cần xem xét đủ bao nhiêu đặc điểm cơ bản của đau?

A. 2 đặc điểm: vị trí, mức độ

B. 3 đặc điểm: vị trí, mức độ, thời gian

C. 4 đặc điểm: vị trí, mức độ, thời gian, yếu tố tăng/giảm

D. 5 đặc điểm, kể cả tiền sử dùng thuốc giảm đau

Câu 9. Nêu các biện pháp dự phòng nguy cơ té ngã cho người bệnh trong chăm sóc toàn diện theo nội dung bài học.

Câu 10. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người bệnh trong chăm sóc toàn diện được thực hiện bằng thang điểm Glasgow.

Câu 11. Nội dung chăm sóc vệ sinh – phục hồi chức năng bao gồm vệ sinh cá nhân, chăm sóc răng miệng, thay đồ/thay ga đệm và phòng ngừa loét tỳ đè bằng cách xoay trở mỗi giờ kết hợp sử dụng

3. Lượng giá phần thực hành

- Đánh giá dựa trên bảng kiểm kỹ năng.
- Điểm tổng hợp = giao tiếp + kỹ thuật + ghi chép + đánh giá NB.

6. CHĂM SÓC DINH DƯỠNG NGƯỜI BỆNH NẶNG

a) TÊN BÀI HỌC

Chăm sóc dinh dưỡng người bệnh nặng

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên: Nguyễn Thị Nguyệt

○ Chức danh chuyên môn: CN Điều dưỡng

Đơn vị công tác: Phòng Điều dưỡng -Trung tâm y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý tiêu hóa, chuyển hóa năng lượng) để giải thích vai trò, nguyên tắc và các phương pháp nuôi dưỡng (đường tiêu hóa và đường tĩnh mạch) cho người bệnh nặng.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong các quy trình chăm sóc dinh dưỡng, theo dõi dung nạp và dự phòng các biến chứng liên quan đến nuôi dưỡng ở người bệnh nặng.

2. Kỹ năng

- Thực hiện đúng, an toàn quy trình kỹ thuật chăm sóc dinh dưỡng qua đường tiêu hóa (đặt ống thông dạ dày, kỹ thuật cho ăn qua ống thông) và hỗ trợ theo dõi nuôi dưỡng tĩnh mạch.

-Đánh giá được tình trạng dung nạp dinh dưỡng hàng ngày và phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường, biến chứng (như trào ngược, hít sặc, tiêu chảy, rối loạn điện giải) ở người bệnh nặng.

- Theo dõi sát tình trạng lâm sàng, phối hợp hiệu quả với bác sĩ điều trị và mạng lưới dinh dưỡng để điều chỉnh kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng cá thể hóa.

3. Thái độ

Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội

xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHÂN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm và vai trò của dinh dưỡng ở người bệnh nặng

- Người bệnh nặng là người bệnh trong tình trạng nguy kịch, cần theo dõi và hỗ trợ chức năng sống liên tục (thường tại khoa Hồi sức tích cực).

- Dinh dưỡng là một phần thiết yếu của điều trị toàn diện.

- Thiếu dinh dưỡng làm tăng:

+ Tỷ lệ nhiễm khuẩn

+ Thời gian thở máy

+ Thời gian nằm viện

+ Tỷ lệ tử vong

1.2. Nguyên tắc chăm sóc dinh dưỡng người bệnh nặng

- Đánh giá dinh dưỡng sớm (trong 24-48 giờ đầu).

- Ưu tiên nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa nếu có thể.

- Đảm bảo:

+ Đủ năng lượng

+ Đủ protein

+ Phù hợp tình trạng bệnh lý

- Theo dõi chặt chẽ dung nạp và biến chứng.

- Cá thể hóa kế hoạch dinh dưỡng.

1.3. Các phương pháp nuôi dưỡng người bệnh nặng

1.3.1. Nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa (Enteral Nutrition)

- Qua sonde dạ dày, sonde tá tràng.

- Ưu điểm:

+ Sinh lý

+ Ít biến chứng

+ Chi phí thấp

Chỉ định: Đường tiêu hóa hoạt động

- Chống chỉ định:

+ Tắc ruột

+ Xuất huyết tiêu hóa chưa kiểm soát

+ Sốc chưa ổn định

1.3.2. Nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch (Parenteral Nutrition)

- Chỉ định khi không thể nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa.
- Nguy cơ:
 - + Nhiễm khuẩn
 - + Rối loạn điện giải
 - + Tăng đường huyết

1.4. Vai trò của điều dưỡng trong chăm sóc dinh dưỡng người bệnh nặng

- Thực hiện y lệnh nuôi dưỡng.
- Theo dõi:
 - + Dấu hiệu sinh tồn
 - + Lượng dịch vào – ra
 - + Dung nạp dinh dưỡng
- Phát hiện và báo cáo kịp thời biến chứng.
- Giáo dục, giải thích cho người bệnh và thân nhân.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Chăm sóc người bệnh nặng nuôi dưỡng qua sonde dạ dày
- Theo dõi và phát hiện biến chứng dinh dưỡng ở người bệnh nặng

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Sonde dạ dày: 01/bệnh nhân
- Bơm tiêm 50 ml
- Dung dịch dinh dưỡng
- Găng tay y tế
- khay thủ thuật
- Giường bệnh
- Người bệnh (hoặc mô hình)

b) Chuẩn bị về nhân lực

- 01 giảng viên
- 01 trợ giảng
- 02–3 nhóm thực hành

- 5–7 học viên/nhóm

2.3. Tổ chức thực hành

- **Địa điểm:** Phòng thực hành điều dưỡng / Khoa Hồi sức
- **Thời gian:** 2-4 tiết
- **Phương pháp:**
 - + Giảng viên làm mẫu
 - + Học viên thực hành theo nhóm
- **Đánh giá:**
 - + Quan sát trực tiếp
 - + Nhận xét, góp ý
 - + Đánh giá theo bảng kiểm

Hoạt động người dạy:

- Hướng dẫn, giám sát, chỉnh sửa thao tác

Hoạt động người học:

- Thực hành đúng quy trình
- Thảo luận tình huống

Yêu cầu đạt được:

- Thực hiện đúng $\geq 80\%$ tiêu chí bảng kiểm

2.4. Chỉ tiêu thực hành

Kỹ năng	Labo/lớp	Kiểm tập	Trợ giúp	Tự làm có giám sát
Chăm sóc NB nuôi sonde	1	1	1	1

Đánh giá chất lượng:

- Đúng quy trình
- Đủ yêu cầu
- Đạt chuẩn kỹ năng: Đạt / Chưa đạt

e) PHẦN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Chăm sóc dinh dưỡng người bệnh nặng nuôi dưỡng qua sonde dạ dày

Họ tên học viên:

Ngày đánh giá:

Người đánh giá:

1. Hướng dẫn chấm điểm

- Đúng: 1 điểm
- Không đúng/Không thực hiện: 0 điểm
- **Đạt:** $\geq 80\%$ tổng điểm
- **Chưa đạt:** $< 80\%$

2. Nội dung bảng kiểm

STT	Tiêu chí đánh giá	Đúng	Không
A. CHUẨN BỊ			
1	Kiểm tra y lệnh nuôi dưỡng	☐	☐
2	Giải thích quy trình cho người bệnh/thân nhân	☐	☐
3	Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ, phương tiện	☐	☐
4	Thực hiện vệ sinh tay đúng quy định	☐	☐
B. THỰC HIỆN			
5	Đặt người bệnh đúng tư thế (đầu cao 30–45°)	☐	☐
6	Kiểm tra vị trí sonde trước khi cho ăn	☐	☐
7	Kiểm tra tồn dư dạ dày (nếu có chỉ định)	☐	☐
8	Bơm dung dịch dinh dưỡng đúng tốc độ	☐	☐
9	Quan sát biểu hiện dung nạp trong khi cho ăn	☐	☐
10	Xử trí đúng khi người bệnh có dấu hiệu bất thường	☐	☐
C. SAU THỰC HIỆN			
11	Tráng sonde sau khi cho ăn	☐	☐
12	Giữ người bệnh tư thế đầu cao ≥ 30 phút	☐	☐
13	Thu dọn dụng cụ đúng quy định	☐	☐
14	Ghi chép hồ sơ đầy đủ, chính xác	☐	☐
D. THÁI ĐỘ – AN TOÀN			
15	Thực hiện thao tác nhẹ nhàng, an toàn	☐	☐
16	Giao tiếp phù hợp, tôn trọng người bệnh	☐	☐

Tổng điểm: / 16

Kết luận: ☐ Đạt ☐ Chưa đạt

PHỤ LỤC 2

QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHĂM SÓC DINH DƯỠNG NGƯỜI BỆNH NẶNG QUA SONDE DẠ DÀY

1. Mục đích

- Đảm bảo cung cấp đủ dinh dưỡng cho người bệnh nặng.
- Phòng ngừa biến chứng: sặc, trào ngược, viêm phổi hít, rối loạn tiêu hóa.

2. Chỉ định

- Người bệnh nặng không ăn uống được bằng đường miệng.
- Đường tiêu hóa còn hoạt động.

3. Chống chỉ định (tương đối)

- Tắc ruột
- Xuất huyết tiêu hóa chưa kiểm soát
- Sốc chưa ổn định

4. Chuẩn bị

4.1. Người bệnh

- Giải thích quy trình (nếu người bệnh tỉnh).
- Đặt tư thế đầu cao 30–45°.

4.2. Phương tiện

- Sonde dạ dày
- Bơm tiêm 50 ml hoặc túi nuôi ăn
- Dung dịch dinh dưỡng theo y lệnh
- Găng tay sạch
- Khay thủ thuật
- Hồ sơ bệnh án

5. Các bước tiến hành

Bước 1. Kiểm tra trước khi cho ăn

- Kiểm tra y lệnh: loại, lượng, tốc độ nuôi ăn.
- Kiểm tra vị trí sonde:
 - + Hút dịch dạ dày
 - + Quan sát dấu hiệu bất thường

Bước 2. Tiến hành nuôi dưỡng

- Đeo găng sạch.
- Bơm dinh dưỡng từ từ, đúng tốc độ quy định.
- Theo dõi người bệnh:
 - + Buồn nôn
 - + Chướng bụng
 - + Khó thở
 - + Ho, sặc

Bước 3. Sau khi cho ăn

- Tráng sonde bằng nước ấm (theo y lệnh).
- Giữ người bệnh đầu cao ít nhất 30 phút.
- Thu dọn dụng cụ.

6. Theo dõi và xử trí biến chứng

- Nôn, trào ngược → Ngừng cho ăn, báo bác sĩ.
- Tiêu chảy → Theo dõi số lần, báo bác sĩ.
- Sặc → Hút đờm, hỗ trợ hô hấp khẩn cấp.

7. Ghi chép

- Loại dinh dưỡng
- Lượng đã cho
- Phản ứng người bệnh
- Biến chứng (nếu có)

PHỤ LỤC 3

TÌNH HUỐNG THỰC HÀNH LÂM SÀNG

Tình huống 1: Dung nạp kém dinh dưỡng

Mô tả tình huống:

Người bệnh nam, 65 tuổi, chẩn đoán viêm phổi nặng, thở máy ngày thứ 3. Đang được nuôi dưỡng qua sonde dạ dày. Sau khi cho ăn 150 ml, người bệnh có biểu hiện chướng bụng, nôn nhẹ.

Câu hỏi thảo luận:

1. Điều dưỡng cần làm gì ngay lúc này?
2. Những nguyên nhân có thể gây ra tình trạng trên?
3. Cách phòng ngừa trong những lần nuôi dưỡng sau?

Đáp án gợi ý:

- Ngừng nuôi dưỡng.
- Đặt đầu cao, theo dõi hô hấp.
- Báo bác sĩ.
- Điều chỉnh tốc độ, lượng, tư thế.

Tình huống 2: Nguy cơ sặc khi nuôi dưỡng

Mô tả tình huống:

Người bệnh nữ, 70 tuổi, hôn mê sau tai biến mạch máu não. Điều dưỡng chuẩn bị cho ăn

qua sonde nhưng người bệnh nằm đầu thấp.

Yêu cầu:

- Nhận diện sai sót.
- Đề xuất biện pháp xử trí đúng.
- Nêu hậu quả nếu không điều chỉnh tư thế.

Tiêu chí đánh giá tình huống

- Nhận diện đúng vấn đề
- Đưa ra xử trí phù hợp
- Đảm bảo an toàn người bệnh

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- MCQ: 6 câu (60%)
- Trả lời ngắn: 2 câu
- Câu hỏi đúng/sai: 2 câu
- Câu hỏi điền khuyết: 1 câu

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

2.1. Trắc nghiệm MCQ

Câu 1. Mục tiêu chính của chăm sóc dinh dưỡng sớm cho người bệnh nặng là:

- A. Giảm thời gian nằm viện
- B. Duy trì khối cơ và chức năng cơ quan
- C. Giảm chi phí điều trị
- D. Tăng cân nhanh cho người bệnh

Câu 2. Thời điểm khuyến cáo bắt đầu nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa ở người bệnh nặng ổn định huyết động là:

- A. Sau 72 giờ nhập ICU
- B. Trong vòng 48–72 giờ
- C. Trong vòng 24–48 giờ
- D. Khi người bệnh có nhu cầu ăn

Câu 3. Công cụ nào thường được sử dụng để sàng lọc nguy cơ suy dinh dưỡng ở người bệnh nặng?

- A. BMI
- B. NRS-2002
- C. APACHE II

D. Glasgow

Câu 4. Năng lượng khuyến cáo trung bình cho người bệnh nặng trong giai đoạn cấp là:

- A. 10–15 kcal/kg/ngày
- B. 15–20 kcal/kg/ngày
- C. 20–25 kcal/kg/ngày
- D. 30–35 kcal/kg/ngày

Câu 5. Biến chứng thường gặp nhất của nuôi dưỡng qua sonde dạ dày ở người bệnh nặng là:

- A. Táo bón
- B. Hạ đường huyết
- C. Trào ngược – hít sặc
- D. Thiếu vitamin

Câu 6. Chỉ định nuôi dưỡng tĩnh mạch toàn phần (TPN) khi:

- A. Người bệnh ăn uống kém
- B. Không thể sử dụng đường tiêu hóa hoặc thất bại với nuôi dưỡng tiêu hóa
- C. Người bệnh có BMI thấp
- D. Người bệnh sau phẫu thuật

2.2. Câu hỏi trả lời ngắn (SA)

Câu 7. Nêu **02 lợi ích chính** của nuôi dưỡng sớm qua đường tiêu hóa ở người bệnh nặng.

Câu 8. Kể tên **02 dấu hiệu lâm sàng** cần theo dõi để đánh giá dung nạp nuôi dưỡng tiêu hóa.

2.3. Câu hỏi Đúng / Sai

Câu 9.

- a) Nuôi dưỡng tiêu hóa luôn chống chỉ định ở người bệnh nặng.
- b) Người bệnh nặng có nguy cơ cao suy dinh dưỡng ngay cả khi BMI bình thường.

2.4. Câu hỏi điền khuyết

Câu 10. Nuôi dưỡng cho người bệnh nặng cần được cá thể hóa dựa trên tình trạng và mức độ của người bệnh.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

7. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

a) TÊN BÀI HỌC

Chăm sóc người bệnh đái tháo đường

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

o Họ và tên:

Nguyễn Thị Nguyệt

o Chức danh chuyên môn: CN Điều dưỡng

Đơn vị công tác: Phòng Điều dưỡng - Trung tâm y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (cơ chế bệnh sinh về thiếu hụt hoặc đề kháng insulin) để giải thích khái niệm, phân loại và các triệu chứng lâm sàng của bệnh đái tháo đường.

- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong các nguyên tắc điều trị, quy trình chăm sóc toàn diện và biện pháp phòng ngừa các biến chứng cấp tính, mạn tính (đặc biệt là biến chứng bàn chân) của bệnh đái tháo đường.

2. Kỹ năng

- Thực hiện đúng, an toàn kỹ thuật đo đường huyết mao mạch và nhận định được kết quả để báo cáo kịp thời các bất thường.

- Thực hiện thành thạo và hướng dẫn người bệnh/thân nhân đúng kỹ thuật tiêm insulin dưới da (bao gồm cả nguyên tắc luân chuyển vị trí tiêm).

- Lập kế hoạch chăm sóc và thực hiện hiệu quả việc tư vấn, giáo dục sức khỏe cho người bệnh/gia đình về chế độ dinh dưỡng, vận động, tự chăm sóc bàn chân và tuân thủ phác đồ điều trị.

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương về đái tháo đường

* **Khái niệm:** Đái tháo đường là bệnh rối loạn chuyển hóa mạn tính, đặc trưng bởi tăng glucose máu do thiếu insulin tuyệt đối, tương đối hoặc do đề kháng insulin.

* **Phân loại:**

- Đái tháo đường typ 1
- Đái tháo đường typ 2
- Đái tháo đường thai kỳ
- Các typ đặc biệt khác

1.2. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh

- Thiếu hụt insulin
- Đề kháng insulin
- Yếu tố di truyền và môi trường

1.3. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng

- Triệu chứng kinh điển: ăn nhiều, uống nhiều, tiểu nhiều, sụt cân
- Xét nghiệm: glucose máu, HbA1c, glucose niệu

1.4. Nguyên tắc điều trị đái tháo đường

- Điều trị không dùng thuốc: chế độ ăn, vận động, thay đổi lối sống
- Điều trị dùng thuốc:
- Thuốc hạ đường huyết uống
- Insulin

1.5. Vai trò của điều dưỡng trong chăm sóc người bệnh đái tháo đường

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn và đường huyết
- Thực hiện y lệnh thuốc
- Chăm sóc dinh dưỡng
- Giáo dục sức khỏe

1.6. Biến chứng đái tháo đường và phòng ngừa

- Biến chứng cấp: hạ đường huyết, nhiễm toan ceton
- Biến chứng mạn: tim mạch, thận, mắt, thần kinh

- Phòng ngừa: kiểm soát đường huyết, chăm sóc bàn chân, tuân thủ điều trị

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Kỹ thuật đo đường huyết mao mạch
- Kỹ thuật tiêm insulin dưới da
- Tư vấn - giáo dục sức khỏe cho người bệnh đái tháo đường

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Cơ sở vật chất - phương tiện

- Máy đo đường huyết: 01/bàn thực hành
- Que thử đường huyết, kim chích
- Bơm kim tiêm insulin, bút tiêm insulin
- Găng tay sạch, cồn sát khuẩn
- Buồng bệnh hoặc phòng thực hành kỹ năng
- Người bệnh/mô hình thực hành

b) Nhân lực

- 01 giảng viên chính
- 01–02 trợ giảng
- 3–4 nhóm thực hành
- 5–7 học viên/nhóm

2.3. Tổ chức thực hành

- **Địa điểm:** Phòng thực hành kỹ năng/Buồng bệnh
- **Thời gian:** 2–3 tiết thực hành
- **Cách tổ chức:**
 - + Giảng viên làm mẫu
 - + Học viên quan sát
 - + Học viên thực hành theo nhóm
 - + Giảng viên nhận xét – chỉnh sửa

e) PHẦN PHỤ LỤC

BẢNG KIỂM KỸ THUẬT ĐO ĐƯỜNG HUYẾT MAO MẠCH

Đối tượng: Điều dưỡng

Mục đích: Xác định nồng độ glucose máu mao mạch để theo dõi, đánh giá và điều chỉnh điều trị cho người bệnh đái tháo đường

Địa điểm: Buồng bệnh / Phòng khám / Phòng thực hành kỹ năng

I. CHUẨN BỊ			
STT	Nội dung	Đạt	Chưa đạt
1	Rửa tay đúng quy trình		
2	Chuẩn bị đầy đủ phương tiện: máy đo đường huyết, que thử, kim chích, găng tay, bông cotton, hộp an toàn		
3	Kiểm tra máy đo (pin, mã que nếu có)		
4	Giải thích mục đích, quy trình cho người bệnh		
5	Đảm bảo riêng tư, tư thế người bệnh phù hợp		
II. THỰC HIỆN KỸ THUẬT			
6	Mang găng tay sạch		
7	Chọn vị trí chích phù hợp (đầu ngón tay, tránh ngón cái và trỏ)		
8	Sát khuẩn vị trí chích, để khô tự nhiên		
9	Lắp kim chích đúng cách		
10	Chích máu đúng kỹ thuật, đủ lượng máu		
11	Đưa máu vào que thử đúng hướng		
12	Cầm máu cho người bệnh sau chích		
13	Chờ và đọc kết quả theo hướng dẫn của máy		
III. KẾT THÚC			
14	Thông báo kết quả cho người bệnh		
15	Ghi chép kết quả vào hồ sơ theo dõi		
16	Thu gom kim, que thử đúng quy định an toàn		
17	Tháo găng, rửa tay sau thủ thuật		
18	Hướng dẫn người bệnh theo dõi hoặc xử trí tiếp theo (nếu cần)		

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

- Tổng số tiêu chí: 18

- Đạt: $\geq 16/18$ tiêu chí

- Xếp loại:

Đạt chuẩn kỹ năng: ☐

Chưa đạt chuẩn kỹ năng: ☐

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

Họ tên giảng viên:

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- câu hỏi lượng giá (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Đái tháo đường là bệnh lý đặc trưng bởi:

- A. Tăng huyết áp kéo dài
- B. Rối loạn chuyển hóa lipid
- C. Tăng glucose máu mạn tính do thiếu hoặc giảm tác dụng của insulin
- D. Rối loạn chức năng thận

Câu 2: Dấu hiệu lâm sàng thường gặp ở người bệnh đái tháo đường là:

- A. Sốt cao kéo dài
- B. Khát nhiều, tiểu nhiều, sụt cân
- C. Ho khạc đờm
- D. Đau ngực

Câu 3: Ưu tiên chăm sóc hàng đầu của điều dưỡng đối với người bệnh đái tháo đường là:

- A. Giảm cân nhanh
- B. Theo dõi và kiểm soát đường huyết
- C. Hạn chế vận động
- D. Tăng lượng đường trong khẩu phần

Câu 4: Thời điểm phù hợp để điều dưỡng kiểm tra đường huyết mao mạch cho người bệnh đang điều trị insulin là:

- A. Chỉ khi người bệnh có triệu chứng
- B. Trước bữa ăn và theo y lệnh
- C. Chỉ sau bữa ăn
- D. Trước khi đi ngủ

Câu 5: Biến chứng cấp tính thường gặp của đái tháo đường mà điều dưỡng cần theo dõi là:

- A. Tăng huyết áp

- B. Hạ đường huyết
- C. Suy tim
- D. Thiếu máu

Câu 6: Dấu hiệu nào sau đây gợi ý người bệnh bị hạ đường huyết?

- A. Khát nước, tiểu nhiều
- B. Vã mồ hôi, run tay, lơ mơ
- C. Da khô, ngứa
- D. Phù chi dưới

Câu 7: Vai trò của điều dưỡng trong sử dụng insulin cho người bệnh đái tháo đường là:

- A. Tự ý điều chỉnh liều insulin
- B. Hướng dẫn và giám sát người bệnh tiêm insulin đúng kỹ thuật theo y lệnh
- C. Ngừng insulin khi đường huyết ổn định
- D. Chỉ tiêm insulin khi đường huyết rất cao

Câu 8: Vị trí tiêm insulin thường được khuyến cáo là:

- A. Cẳng tay
- B. Bụng, đùi, cánh tay, mông
- C. Bắp chân
- D. Cổ

Câu 9: Nội dung giáo dục sức khỏe quan trọng đối với người bệnh đái tháo đường là:

- A. Chỉ dùng thuốc khi có triệu chứng
- B. Tuân thủ chế độ ăn, dùng thuốc, vận động và theo dõi đường huyết
- C. Hạn chế uống nước
- D. Ngừng thuốc khi thấy khỏe

Câu 10: Theo dõi nào sau đây là cần thiết trong chăm sóc người bệnh đái tháo đường?

- A. Nhịp thở và SpO₂
- B. Đường huyết, dấu hiệu hạ/tăng đường huyết và tình trạng bàn chân
- C. Chức năng tiêu hóa
- D. Thị lực hàng ngày

Câu 11. Nêu các biến chứng mạn tính thường gặp của bệnh đái tháo đường mà điều dưỡng cần lưu ý khi giáo dục sức khỏe cho người bệnh.

Câu 12. Nhiễm toan ceton là biến chứng mạn tính của đái tháo đường, thường xuất hiện

sau nhiều năm mắc bệnh.

Câu 13. Xét nghiệm cận lâm sàng dùng để chẩn đoán và theo dõi đái tháo đường bao gồm: glucose máu, và glucose niệu.

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

8. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH HEN PHẾ QUẢN

a) TÊN BÀI HỌC

Chăm sóc NB hen phế quản

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

○ Họ và tên:

Nguyễn Thị Nguyệt

○ Chức danh chuyên môn: CN Điều dưỡng

Đơn vị công tác: Phòng Điều dưỡng -Trung tâm y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức:

Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (sinh lý bệnh về tình trạng viêm và co thắt đường thở) để giải thích định nghĩa và các dấu hiệu lâm sàng của bệnh hen phế quản.

Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong quy trình 5 bước chăm sóc, hỗ trợ cắt cơn và giáo dục sức khỏe cho người bệnh hen phế quản.

2. Kỹ năng:

Nhận định đúng các vấn đề chăm sóc, đánh giá được tình trạng hô hấp của người bệnh trong cơn hen cấp và giai đoạn duy trì.

Lập và thực hiện được kế hoạch chăm sóc toàn diện cho người bệnh hen phế quản, bao gồm theo dõi sát diễn tiến lâm sàng để báo cáo kịp thời.

Thực hiện thành thạo và hướng dẫn người bệnh/thân nhân đúng kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc đường hô hấp (đặc biệt là bình xịt định liều - MDI).

3. Thái độ:

Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.

Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.

Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Đại cương về hen phế quản

Hen phế quản là bệnh viêm mạn tính đường thở, đặc trưng bởi:

- Tình trạng viêm mạn tính niêm mạc phế quản
- Co thắt phế quản
- Tăng tiết nhày
- → Gây tắc nghẽn đường thở có tính chất hồi phục.

Hen phế quản là bệnh mạn tính phổ biến, ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống và cần được quản lý lâu dài.

1.2. Nguyên nhân và yếu tố khởi phát

- Dị nguyên: bụi nhà, phấn hoa, lông động vật
- Nhiễm khuẩn đường hô hấp
- Thay đổi thời tiết, lạnh
- Gắng sức
- Khói thuốc lá, ô nhiễm môi trường
- Stress, yếu tố tâm lý

1.3. Cơ chế bệnh sinh (định hướng chăm sóc điều dưỡng)

- Viêm mạn tính đường thở → phù nề niêm mạc
- Co thắt cơ trơn phế quản
- Tăng tiết đờm nhày
- Cản trở lưu thông không khí, gây khó thở

Điều dưỡng cần hiểu cơ chế để theo dõi sát hô hấp và phát hiện sớm cơn hen.

1.4. Triệu chứng lâm sàng

- Khó thở thì thở ra
- Khò khè
- Ho, thường về đêm hoặc sáng sớm
- Nặng ngực

***Dấu hiệu cơn hen nặng:**

- Thở nhanh, co kéo cơ hô hấp phụ
- Nói từng từ, mệt
- SpO₂ giảm
- Có thể tím tái

1.5. Nguyên tắc điều trị hen phế quản

- Điều trị dự phòng lâu dài bằng thuốc kiểm soát
- Điều trị cơn hen cấp kịp thời
- Tránh các yếu tố khởi phát
- Theo dõi và quản lý bệnh lâu dài
- Giáo dục sức khỏe cho người bệnh

1.6. Vai trò của điều dưỡng trong chăm sóc người bệnh hen phế quản

- Theo dõi tình trạng hô hấp, SpO₂, dấu hiệu sinh tồn
- Thực hiện y lệnh: oxy, thuốc giãn phế quản, thuốc kháng viêm
- Phát hiện sớm dấu hiệu nặng, báo bác sĩ kịp thời
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng thuốc hít đúng kỹ thuật
- Giáo dục sức khỏe, phòng ngừa tái phát

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

- Chăm sóc và theo dõi người bệnh hen phế quản
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng thuốc hít đúng kỹ thuật

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị về cơ sở vật chất, phương tiện

- Buồng bệnh hoặc phòng thực hành kỹ năng
- Giường bệnh: 01
- Ống nghe: 01/nhóm
- Máy đo SpO₂: 01
- Bình oxy, dây và mặt nạ oxy
- Bình xịt định liều (MDI), buồng đệm (spacer)
- Hồ sơ bệnh án hoặc tình huống giả định

b) Chuẩn bị về nhân lực

- 01 giảng viên
- 01 trợ giảng (nếu có)
- 02–03 nhóm thực hành
- 05–07 học viên/nhóm

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm chăm sóc NB hen phế quản
- Quy trình kỹ thuật hướng dẫn sử dụng thuốc hít

- Tình huống thực hành lâm sàng

e) PHẦN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

BẢNG KIỂM CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH HEN PHẾ QUẢN

Tên học viên:.....

Ngày thực hành:.....

STT	NỘI DUNG THỰC HIỆN	ĐẠT	CHƯA ĐẠT	GHI CHÚ
I. Chuẩn bị				
1	Rửa tay đúng quy trình	☐	☐	
2	Giới thiệu, giải thích cho NB về nội dung chăm sóc	☐	☐	
3	Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ (ống nghe, SpO ₂ , oxy, thuốc...)	☐	☐	
II. Đánh giá người bệnh				
4	Đánh giá tình trạng khó thở	☐	☐	
5	Đếm nhịp thở, đo mạch, huyết áp	☐	☐	
6	Đo SpO ₂	☐	☐	
7	Nghe phổi phát hiện ran, khô khè	☐	☐	
III. Thực hiện chăm sóc				
8	Đặt NB tư thế nửa Fowler/Fowler	☐	☐	
9	Cho NB thở oxy theo y lệnh	☐	☐	
10	Thực hiện thuốc theo y lệnh đúng 5 đúng	☐	☐	
11	Hướng dẫn NB ho – khạc đờm đúng cách	☐	☐	
IV. Theo dõi và phát hiện bất thường				
12	Theo dõi đáp ứng sau dùng thuốc	☐	☐	
13	Phát hiện dấu hiệu cơn hen nặng	☐	☐	
14	Báo bác sĩ kịp thời khi có bất thường	☐	☐	
V. Giáo dục sức khỏe				
15	Hướng dẫn tránh yếu tố khởi phát	☐	☐	

16	Hướng dẫn tuân thủ điều trị	☐	☐	
VI. Kết thúc				
17	Thu dọn dụng cụ, rửa tay	☐	☐	

- Đánh giá chung: Đạt: $\geq 80\%$ tiêu chí

- Chưa đạt: $< 80\%$ tiêu chí

- ☐ Đạt ☐ Chưa đạt

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

.....

.....

Chữ ký GV:.....

PHỤ LỤC 2

QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐIỀU DƯỠNG HƯỚNG DẪN NGƯỜI BỆNH SỬ DỤNG THUỐC HÍT ĐỊNH LIỀU (MDI)

1. Mục đích

- Đảm bảo thuốc vào phổi hiệu quả.
- Giảm tác dụng phụ và tăng hiệu quả điều trị hen phế quản.

2. Chuẩn bị

2.1. Người bệnh

- Được giải thích rõ mục đích và cách thực hiện.
- Ngồi hoặc đứng thẳng.

2.2. Dụng cụ

- Bình xịt định liều (MDI).
- Bông đệm (nếu có).
- Khăn giấy.

3. Các bước thực hiện

STT	BƯỚC THỰC HIỆN
1	Rửa tay đúng quy trình
2	Kiểm tra thuốc, hạn dùng
3	Lắc đều bình xịt
4	Thở ra hết sức
5	Ngậm kín miệng vào ống ngậm

6	Bắt đầu hít sâu – đồng thời ấn bình xịt
7	Tiếp tục hít sâu hết mức
8	Nín thở khoảng 10 giây
9	Thở ra từ từ
10	Nếu cần xịt liều thứ hai, chờ ≥ 30 giây
11	Súc miệng sau dùng thuốc (nếu là corticosteroid)

4. Theo dõi

- Quan sát NB thực hiện lại.
- Theo dõi đáp ứng sau dùng thuốc.
- Phát hiện tác dụng không mong muốn.

5. Tai biến và xử trí

- **Hít sai kỹ thuật:** Hướng dẫn lại.
- **Ho, khó chịu họng:** Nghỉ ngơi, súc miệng.

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- Câu hỏi lượng giá (MCQ)

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Đặc điểm chính của bệnh hen phế quản mà điều dưỡng cần nắm trong chăm sóc là:

- Tắc nghẽn đường thở không hồi phục
- Viêm mạn tính đường thở, tắc nghẽn có tính chất hồi phục
- Nhiễm trùng đường hô hấp mạn tính
- Giảm trao đổi khí do xơ hóa phổi

Đáp án đúng: B

Câu 2: Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất của người bệnh hen phế quản là:

- Ho khạc đờm mạn tính
- Khó thở thì hít vào
- Khò khè, khó thở từng cơn
- Đau ngực liên tục

Đáp án đúng: C

Câu 3: Khi tiếp nhận người bệnh lên cơn hen phế quản cấp, ưu tiên hàng đầu của điều dưỡng là:

- A. Đo huyết áp và nhiệt độ
- B. Cho người bệnh nằm nghỉ
- C. Đánh giá tình trạng hô hấp và hỗ trợ thở
- D. Hỏi tiền sử bệnh

Đáp án đúng: C

Câu 4: Tư thế phù hợp nhất cho người bệnh trong cơn hen phế quản cấp là:

- A. Nằm đầu thấp
- B. Nằm nghiêng
- C. Ngồi hoặc nửa ngồi, đầu cao
- D. Nằm ngửa hoàn toàn

Đáp án đúng: C

Câu 5: Dấu hiệu nào sau đây gợi ý cơn hen phế quản nặng cần báo bác sĩ ngay?

- A. Ho khan từng cơn
- B. Khò khè nhẹ
- C. Khó thở nhiều, tím môi, không nói được câu dài
- D. Thở nhanh khi vận động

Đáp án đúng: C

Câu 6: Vai trò của điều dưỡng trong sử dụng thuốc cho người bệnh hen phế quản là:

- A. Quyết định thay đổi liều thuốc
- B. Hướng dẫn và giám sát người bệnh dùng thuốc đúng cách
- C. Chỉ cấp thuốc khi có y lệnh
- D. Ngưng thuốc khi người bệnh đỡ triệu chứng

Đáp án đúng: B

Câu 7: Hướng dẫn đúng của điều dưỡng khi người bệnh sử dụng bình xịt định liều là:

- A. Xịt thuốc liên tiếp nhiều nhất
- B. Không cần lắc bình trước khi dùng
- C. Phối hợp hít sâu, chậm khi xịt thuốc
- D. Ngưng thuốc ngay khi hết khó thở

Đáp án đúng: C

Câu 8: Biện pháp quan trọng giúp phòng ngừa tái phát cơn hen mà điều dưỡng cần tư vấn cho người bệnh là:

- A. Chỉ dùng thuốc khi có triệu chứng
- B. Tránh các yếu tố khởi phát cơn hen
- C. Hạn chế hoàn toàn vận động
- D. Uống kháng sinh kéo dài

Đáp án đúng: B

Câu 9: Nội dung giáo dục sức khỏe quan trọng nhất đối với người bệnh hen phế quản là:

- A. Chế độ ăn giàu năng lượng
- B. Nhận biết sớm dấu hiệu cơn hen và xử trí ban đầu
- C. Chỉ tái khám khi có cơn hen
- D. Ngừng thuốc khi thấy khỏe

Đáp án đúng: B

Câu 10: Theo dõi nào sau đây là cần thiết trong chăm sóc người bệnh hen phế quản?

- A. Cân nặng hằng ngày
- B. Theo dõi nhịp thở, SpO₂, mức độ khó thở
- C. Theo dõi lượng nước tiểu
- D. Theo dõi chức năng tiêu hóa

Câu 11. Nêu các yếu tố khởi phát cơn hen phế quản thường gặp mà điều dưỡng cần khai thác khi chăm sóc người bệnh.

Đáp án: Dị nguyên (bụi nhà, phấn hoa, lông động vật), nhiễm khuẩn đường hô hấp, thay đổi thời tiết/lạnh, gắng sức, khói thuốc lá/ô nhiễm môi trường, stress/yếu tố tâm lý.

Câu 12. Cơ chế bệnh sinh của hen phế quản chỉ bao gồm co thắt cơ trơn phế quản, không liên quan đến tình trạng viêm hay tăng tiết đờm.

Đáp án: Sai. Cơ chế bệnh sinh gồm viêm mạn tính đường thở gây phù nề niêm mạc, co thắt cơ trơn phế quản và tăng tiết đờm nhầy.

Câu 13. Nguyên tắc điều trị hen phế quản bao gồm: điều trị dự phòng lâu dài bằng thuốc kiểm soát, điều trị kịp thời, tránh các yếu tố khởi phát và sức khỏe cho người bệnh.

Đáp án: Cơn hen cấp; giáo dục.

Đáp án đúng: B

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá từng kỹ năng theo bảng kiểm.

9. CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO

a) TÊN BÀI HỌC

Chăm sóc người bệnh tai biến mạch máu não

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Nguyễn Thị Thu

Chức danh chuyên môn: Thạc sĩ YTCC – CN Điều dưỡng

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức y học cơ sở (giải phẫu - sinh lý hệ thần kinh) để giải thích các biểu hiện lâm sàng và nguyên tắc chăm sóc người bệnh tai biến mạch máu não trong giai đoạn cấp cũng như giai đoạn phục hồi.
- Vận dụng các kiến thức y học bằng chứng để giải thích sự phù hợp trong các quy trình chăm sóc, dự phòng biến chứng (loét tỳ đè, viêm phổi hít, huyết khối...) và hỗ trợ phục hồi chức năng cho người bệnh tai biến mạch máu não.

2. Kỹ năng

- Đánh giá được mức độ nhận thức và tổn thương thần kinh của người bệnh tai biến mạch máu não bằng các thang điểm chuyên biệt như Glasgow (GCS) và NIHSS.
- Thực hiện đúng quy trình chăm sóc toàn diện (bao gồm chăm sóc hô hấp, dinh dưỡng, phòng chống loét tỳ đè và hỗ trợ vận động) cho một trường hợp tai biến mạch máu não cụ thể.
- Theo dõi sát diễn tiến lâm sàng, phát hiện sớm các dấu hiệu chuyển nặng hoặc các biến chứng nguy hiểm để báo cáo và phối hợp xử trí kịp thời..

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.
- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.
- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.

- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1 Khái niệm chung về tai biến mạch máu não

Tai biến mạch máu não (đột quỵ) là tình trạng thiếu máu cục bộ hoặc xuất huyết trong nhu mô não gây ra rối loạn chức năng thần kinh khu trú hoặc lan tỏa, kéo dài ≥ 24 giờ hoặc dẫn đến tử vong. Đây là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn phế ở người trưởng thành.

*** Phân loại**

- **Đột quỵ thiếu máu não cục bộ:** chiếm khoảng 80–85%, do tắc động mạch não.
- **Đột quỵ xuất huyết:** gồm xuất huyết nhu mô não và xuất huyết dưới nhện.

*** Yếu tố nguy cơ**

- Tăng huyết áp (quan trọng nhất).
- Đái tháo đường, rối loạn lipid máu, rung nhĩ.
- Hút thuốc, béo phì, ít vận động.
- Tuổi cao, tiền căn đột quỵ.

1.2. Chẩn đoán và đánh giá mức độ

1.2.1 Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng cơ năng:

- Khởi phát đột ngột.
- Yếu liệt nửa người, méo miệng, nói khó, nuốt khó.
- Rối loạn ý thức ở các trường hợp nặng.

Triệu chứng thực thể:

- Liệt nửa người trung ương: tăng trương lực cơ, tăng phản xạ gân xương.
- Rối loạn ngôn ngữ, thị lực, thăng bằng.
- Glasgow giảm trong xuất huyết não hoặc nhồi máu lớn.

1.2.2 Cận lâm sàng

- **CT Scan não:** xác định nhanh xuất huyết hay thiếu máu — là xét nghiệm bắt buộc.
- **MRI não:** nhạy hơn với tổn thương nhồi máu sớm.
- **Xét nghiệm máu:** đường huyết, lipid, đông máu, CTM, ion đồ.
- **Điện tim:** phát hiện rung nhĩ.

1.2.3 Đánh giá mức độ nặng

- **NIHSS:** thang điểm tiêu chuẩn đánh giá mức độ tổn thương thần kinh (mức độ nặng nếu ≥ 15 điểm).
- **GCS:** đánh giá tri giác (≤ 8 điểm là nặng).
- **Thang Rankin cải tiến (mRS):** đánh giá mức độ tàn phế sau đột quỵ.

1.3. Nguyên tắc chăm sóc người bệnh TBMMN

1.3.1 Đảm bảo đường thở – hô hấp

- Tư thế đầu cao 30° .
- Hút đờm đúng kỹ thuật.
- Thở oxy khi $SpO_2 < 94\%$.
- Theo dõi dấu hiệu viêm phổi hít.

1.3.2 Chăm sóc tuần hoàn

- Theo dõi huyết áp liên tục.
- Không hạ áp quá nhanh.
- Kiểm soát đường huyết 7.8–10 mmol/L.

1.3.3 Chăm sóc dinh dưỡng

- Đánh giá nguy cơ sặc bằng test nuốt.
- Nuôi dưỡng qua sonde nếu rối loạn nuốt.
- Đảm bảo năng lượng 25–30 kcal/kg/ngày.

1.3.4 Phòng loét tỳ đè

- Thay đổi tư thế mỗi 2 giờ.
- Giữ vệ sinh và khô thoáng da.
- Sử dụng đệm chống loét.

1.3.5 Chăm sóc phục hồi chức năng sớm

- Vận động thụ động chi liệt.
- Tập ngồi – đứng – đi khi ổn định.
- Hỗ trợ tập nói, tập nuốt.

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành chăm sóc người bệnh tai biến mạch máu não tại buồng bệnh.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị cơ sở vật chất, phương tiện

- Buồng bệnh sạch, đủ ánh sáng.

- Bệnh nhân thật hoặc mô hình.
- Bộ theo dõi dấu hiệu sinh tồn.
- Giường bệnh và đệm chống loét.
- Bộ hút đờm, bình oxy.
- Hồ sơ bệnh án.

b) Chuẩn bị nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Số nhóm: 01
- Số học viên/nhóm: 15–20

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm chăm sóc TBMMN.
- Hồ sơ bệnh án.
- Giường bệnh, máy theo dõi, dụng cụ hô hấp.

2.3. Tổ chức thực hành

Cách thức tổ chức:

- Học viên được chia nhóm nhỏ thực hành tại buồng bệnh và giảng đường.

Địa điểm:

- Khoa Nội – Thần kinh.

Thời gian: 100 phút.

Hoạt động của người dạy:

- Hướng dẫn học viên đánh giá lâm sàng (GCS, NIHSS), theo dõi dấu hiệu sinh tồn, chăm sóc hô hấp, dinh dưỡng, vận động.
- Hướng dẫn phân tích hồ sơ, nhận diện biến chứng và hướng xử trí.

Hoạt động của người học:

- Thực hành hỏi bệnh, khám thần kinh cơ bản.
- Thực hành hút đờm, thay đổi tư thế, nuôi dưỡng sonde.
- Đánh giá người bệnh bằng NIHSS và GCS.

Yêu cầu đối với học viên:

- Thành thạo giao tiếp, khai thác thông tin.
- Xác định đúng các vấn đề ưu tiên của người bệnh TBMMN.
- Thực hành đúng kỹ thuật chăm sóc, phòng biến chứng.

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm kỹ năng chăm sóc TBMMN

Bao gồm:

- Bảng kiểm khai thác bệnh sử.
- Bảng kiểm đánh giá thần kinh (GCS, NIHSS).
- Bảng kiểm chăm sóc hô hấp.
- Bảng kiểm phòng loét tỳ đè.
- Bảng kiểm nuôi dưỡng qua sonde.
- Bảng kiểm vận động phục hồi chức năng.

BẢNG KIỂM KHAI THÁC BỆNH SỬ

Mục	Nội dung	Đạt	Chưa đạt	Ghi chú
1	Xác định thời điểm khởi phát TBMMN			
2	Tiền sử tăng huyết áp			
3	Tiền sử đái tháo đường			
4	Tiền sử tim mạch/đột quỵ			
5	Thuốc đang sử dụng			

BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ THẦN KINH

Mục	Nội dung	Đạt	Chưa đạt	Ghi chú
1	Đánh giá GCS (Mắt–Lời–Vận động)			
2	Đánh giá NIHSS			
3	Theo dõi tri giác định kỳ			

THANG ĐIỂM GLASGOW

Thang điểm Glasgow có 3 yếu tố, gồm các đáp ứng bằng mắt, lời nói và vận động.

Đáp ứng	Mức độ	Điểm
Mắt	Mở mắt tự nhiên	4
	Mở mắt khi ra lệnh	3
	Mở mắt khi gây đau	2
	Không mở mắt	1
Lời nói	Nói trả lời đúng	5
	Trả lời hạn chế	4

	Trả lời lộn xộn	3
	Không rõ nói gì	2
	Không nói	1
Vận động	Đáp ứng đúng khi ra lệnh	6
	Đáp ứng đúng khi gây đau	5
	Co chi lại, cử động không tự chủ	4
	Co cứng mất vỏ	3
	Duỗi cứng mất vỏ	2
	Nằm yên không đáp ứng	1

Sau khi cho điểm chi tiết của mỗi đáp ứng, cộng tổng số điểm của ba loại đáp ứng để đánh giá mức độ tri giác của bệnh nhân.

PHÒNG LOÉT TỶ ĐỀ

Mục	Nội dung	Đạt	Chưa đạt	Ghi chú
1	Đánh giá nguy cơ loét (Braden)			
2	Thay đổi tư thế 2 giờ/lần			
3	Giữ da khô sạch			

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (MCQ).

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Tư thế đầu thích hợp cho bệnh nhân TBMMN nhằm giảm nguy cơ tăng áp lực nội sọ?

- A. Nằm đầu thấp
- B. Nằm nghiêng trái
- C. Nâng đầu giường 30°
- D. Nâng đầu 60°

Câu 2: Dấu hiệu nào sau đây gợi ý rối loạn nuốt?

- A. Thở nhanh
- B. Ho sặc khi uống nước
- C. Mạch nhanh

D. Hạ huyết áp

Câu 3: Điểm NIHSS ≥ 15 gợi ý mức độ?

A. Nhẹ

B. Trung bình

C. **Nặng**

D. Không đánh giá được

Câu 4: Tần suất quay trở mình phòng loét tỳ đè là?

A. Mỗi 30 phút

B. Mỗi 1 giờ

C. Mỗi 2 giờ

D. Mỗi 6 giờ

Câu 5: Dinh dưỡng qua sonde được chỉ định khi:

A. Người bệnh không đói

B. Nuốt tốt

C. **Có rối loạn nuốt, nguy cơ sặc cao**

D. Tự ăn uống được

Câu 6. Người bệnh tai biến mạch máu não đang được theo dõi, kết quả đo huyết áp cao hơn bình thường. Nguyên tắc chăm sóc tuần hoàn cần lưu ý lúc này là gì?

A. Hạ áp nhanh xuống mức bình thường ngay

B. Theo dõi huyết áp liên tục, không hạ áp quá nhanh

C. Ngừng theo dõi vì huyết áp tăng là phản ứng bình thường

D. Cho người bệnh vận động mạnh để hạ áp

Câu 7. Trong các yếu tố nguy cơ của tai biến mạch máu não, yếu tố nào được xem là quan trọng nhất?

A. Béo phì

B. Tăng huyết áp

C. Ít vận động

D. Rối loạn lipid máu

Câu 8. Chụp CT Scan não là xét nghiệm bắt buộc giúp xác định nhanh người bệnh bị xuất huyết hay thiếu máu não.

Câu 9. Đột quy thiếu máu não cục bộ chiếm khoảng%, do tắc động mạch não; đột quy xuất huyết gồm xuất huyết và xuất huyết dưới nhện.

Câu 10. Người bệnh tai biến mạch máu não giai đoạn hồi phục có yếu nửa người phải. Can thiệp điều dưỡng nào sau đây phù hợp nhất để dự phòng biến chứng co cứng và teo cơ?

A. Để người bệnh nghỉ ngơi tuyệt đối tại giường cho đến khi hết yếu

B. Đặt tư thế đúng chức năng và tập vận động thụ động, chủ động cho bên yếu ngay từ giai đoạn sớm

C. Chỉ tập vận động khi người bệnh tự đi lại được

D. Xoa bóp bên lành để tăng cường sức cơ bù trừ

3. Lượng giá thực hành

Lượng giá theo bảng kiểm:

- Đánh giá giao tiếp, khám bệnh, thực hành kỹ thuật chăm sóc.
- Chấm đạt/chưa đạt theo từng tiêu chí.

10. GHI CHÉP HỒ SƠ CHĂM SÓC ĐIỀU DƯỠNG

a) TÊN BÀI HỌC

Ghi chép hồ sơ chăm sóc điều dưỡng

b) TÊN TÁC GIẢ VIẾT BÀI

Họ và tên:

Nguyễn Thị Thu

Chức danh chuyên môn: Ths.YTCC- CN Điều dưỡng

Đơn vị công tác: Trung tâm Y tế Thủy Nguyên

c) MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi hoàn thành bài học, học viên có khả năng:

1. Kiến thức

- Vận dụng các quy định và tiêu chuẩn chuyên môn để giải thích khái niệm, vai trò, yêu cầu và các thành phần của một hồ sơ chăm sóc điều dưỡng hoàn chỉnh.
- Vận dụng các nguyên tắc pháp lý, đạo đức và chuyên môn để giải thích sự phù hợp và tính bắt buộc trong công tác ghi chép hồ sơ bệnh án.

2. Kỹ năng

- Thực hiện đúng quy định về cách ghi chép hồ sơ chăm sóc điều dưỡng, đảm bảo các tiêu chí: đầy đủ, rõ ràng, chính xác.
- Áp dụng thành thạo các mô hình ghi chép điều dưỡng (như SOAPIER, ADPIE, hoặc DAR) vào thực tiễn chăm sóc lâm sàng.
- Xác định và ghi nhận chuẩn xác các dấu hiệu bất thường, các can thiệp điều dưỡng và sự đáp ứng của người bệnh trên hồ sơ

3. Thái độ

- Thể hiện những hành vi có trách nhiệm được mong đợi ở một người điều dưỡng bao gồm trách nhiệm giải trình, bảo mật thông tin, đúng giờ và luôn ưu tiên đặt lợi ích người bệnh lên hàng đầu.
- Thể hiện được tính chuyên nghiệp trong ngành y bao gồm tôn trọng, trung thực, liêm chính, thấu cảm, vị tha, hợp tác có hiệu quả trong nhóm và có trách nhiệm trong các hoạt động học tập và chăm sóc người bệnh.
- Thể hiện các tiêu chuẩn đạo đức, nguyên tắc và lý luận đạo đức trong tất cả các tương tác nghề nghiệp với người bệnh, gia đình, đồng nghiệp.
- Áp dụng các kỹ năng và kết hợp các thái độ cần thiết như tự phản ánh, sự vượt trội xuất sắc, quản lý thời gian, cân bằng cuộc sống để duy trì và thúc đẩy sự phát triển ngành nghề và sức của cá nhân.

d) NỘI DUNG BÀI HỌC

1. PHẦN LÝ THUYẾT

1.1. Khái niệm về hồ sơ chăm sóc điều dưỡng

Hồ sơ chăm sóc điều dưỡng là hệ thống văn bản ghi lại toàn bộ quá trình chăm sóc người bệnh, bao gồm: đánh giá ban đầu, chẩn đoán điều dưỡng, kế hoạch chăm sóc, thực hiện can thiệp và lượng giá. Đây là tài liệu pháp lý quan trọng, phản ánh chất lượng và trách nhiệm chuyên môn của điều dưỡng.

1.2. Vai trò của ghi chép hồ sơ điều dưỡng

1.2.1. Đối với người bệnh

- Đảm bảo tính liên tục của chăm sóc.
- Giúp theo dõi tiến triển bệnh và phát hiện sớm bất thường.

1.2.2. Đối với điều dưỡng và ê-kíp điều trị

- Là cơ sở trao đổi thông tin giữa các thành viên trong nhóm chăm sóc.
- Hỗ trợ đưa ra quyết định điều trị kịp thời.

1.2.3. Đối với pháp lý

- Là bằng chứng pháp lý khi xảy ra khiếu nại/yêu cầu xác minh.
- Chứng minh điều dưỡng đã thực hiện đầy đủ trách nhiệm.

1.3. Nguyên tắc ghi chép hồ sơ điều dưỡng

- **Chính xác – Trung thực – Đầy đủ – Kịp thời – Khách quan.**
- Không tẩy xóa, không viết tắt không quy định.
- Ghi rõ ngày giờ, người ghi chép phải ký và ghi họ tên đầy đủ.
- Sử dụng ngôn từ chuyên môn, không cảm tính.
- Mọi can thiệp đều phải ghi chép: trước – trong – sau khi thực hiện.

1.4. Nội dung cơ bản của một hồ sơ chăm sóc

1.4.1. Đánh giá người bệnh

- Lý do vào viện, tiền sử, bệnh sử.
- Tình trạng hiện tại: dấu hiệu sinh tồn, tri giác, đau, dinh dưỡng, bài tiết.
- Xác định vấn đề ưu tiên.

1.4.2. Chẩn đoán điều dưỡng (Nursing diagnosis)

Theo mô hình NANDA:

- Nguy cơ ngã
- Đau cấp
- Thiếu hụt tự chăm sóc

- Nguy cơ loét tỳ đè, v.v.

1.4.3. Lập kế hoạch chăm sóc (Planning)

- Mục tiêu ngắn hạn và dài hạn.
- Biện pháp và thời gian thực hiện.

1.4.4. Thực hiện chăm sóc (Intervention)

- Theo dõi: mạch, nhiệt, huyết áp, SpO₂
- Chăm sóc: vệ sinh, ăn uống, xoay trở, dẫn lưu
- Giáo dục sức khỏe

1.4.5. Lượng giá (Evaluation)

- Mức độ đáp ứng
- Thay đổi kế hoạch nếu cần

2. PHẦN THỰC HÀNH

2.1. Tên buổi thực hành

Thực hành ghi chép hồ sơ chăm sóc điều dưỡng trên người bệnh thực tế.

2.2. Chuẩn bị cho buổi thực hành

a) Chuẩn bị cơ sở vật chất – phương tiện

- Buồng bệnh.
- Hồ sơ bệnh án thật.
- Bảng kiểm ghi chép điều dưỡng.
- Phiếu theo dõi dấu hiệu sinh tồn.

b) Chuẩn bị nhân lực

- Giảng viên: 01
- Trợ giảng: 01
- Nhóm học viên: 15–20 người

c) Công cụ dạy – học

- Bảng kiểm ghi chép hồ sơ.
- Ví dụ ghi chép mẫu

2.3. Tổ chức thực hành

Hoạt động của giảng viên:

- Hướng dẫn học viên quan sát người bệnh, ghi diễn tiến theo đúng mô hình ghi chép.
- Nhận xét bài ghi và sửa lỗi.

Hoạt động của học viên:

- Khai thác thông tin lâm sàng.
- Ghi chép tình trạng người bệnh vào hồ sơ theo mẫu.
- Lập kế hoạch chăm sóc, ghi nhận can thiệp và đánh giá.

Yêu cầu đối với học viên:

- Ghi chép chính xác, đúng cấu trúc, không tẩy xóa.
- Hoàn thành đầy đủ các mục trong hồ sơ.

e) PHẦN PHỤ LỤC

Bảng kiểm kỹ năng ghi chép hồ sơ điều dưỡng

Gồm các nội dung đánh giá:

1. Ghi chép thông tin người bệnh
2. Ghi dấu hiệu sinh tồn đúng giờ
3. Ghi chép tình trạng lâm sàng
4. Ghi can thiệp điều dưỡng
5. Ghi đáp ứng sau can thiệp
6. Ghi ngày giờ, ký tên đầy đủ
7. Không sử dụng từ cảm tính/không viết tắt sai quy định
8. Ghi phát hiện bất thường và báo cáo

BIỂU MẪU GHI CHÉP PHIẾU CS CẤP 1,2,3

(Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023)

Nội dung đánh giá	Không đạt (F)	Vừa đạt yêu cầu (50%)	Đạt trên mức yêu cầu (75%)	Hoàn thành tốt (100%)
1. Ghi chép thông tin người bệnh	Không ghi hoặc ghi sai thông tin NB (họ tên, tuổi, giới, buồng/giường...)	Ghi được thông tin cơ bản nhưng còn thiếu hoặc chưa thống nhất	Ghi đầy đủ thông tin NB, chính xác	Ghi đầy đủ, chính xác, trình bày rõ ràng, đúng biểu mẫu
2. Ghi dấu hiệu sinh tồn đúng giờ	Không ghi hoặc ghi sai thời điểm	Ghi được DHST nhưng chưa đúng giờ hoặc thiếu chỉ số	Ghi đầy đủ DHST, đúng thời điểm theo quy định	Ghi đầy đủ, đúng giờ, nhận xét được giá trị bất thường
3. Ghi chép tình trạng lâm sàng	Không ghi hoặc ghi mơ hồ, cảm tính	Ghi tình trạng NB nhưng chưa đầy đủ	Ghi đầy đủ tình trạng lâm sàng, rõ	Ghi đầy đủ, logic, phản ánh chính xác

			ràng	diễn tiến NB
4. Ghi can thiệp điều dưỡng	Không ghi can thiệp đã thực hiện	Ghi can thiệp nhưng chưa rõ ràng	Ghi đầy đủ các can thiệp đã thực hiện	Ghi đầy đủ, đúng thuật ngữ chuyên môn, theo y lệnh/kế hoạch CS
5. Ghi đáp ứng sau can thiệp	Không ghi đáp ứng của NB	Ghi đáp ứng nhưng chưa cụ thể	Ghi rõ đáp ứng của NB sau can thiệp	Ghi rõ ràng, đánh giá được hiệu quả can thiệp
6. Ghi ngày, giờ, ký tên	Không ghi ngày giờ hoặc không ký tên	Có ghi ngày giờ và ký tên nhưng chưa đầy đủ	Ghi đầy đủ ngày, giờ, ký tên	Ghi đầy đủ, rõ ràng, đúng quy định pháp lý
7. Sử dụng thuật ngữ trong ghi chép	Dùng từ cảm tính, viết tắt sai quy định	Ít dùng từ cảm tính nhưng còn viết tắt chưa chuẩn	Không dùng từ cảm tính, viết tắt đúng	Ngôn ngữ chuẩn mực, chính xác, chuyên môn
8. Ghi phát hiện bất thường và báo cáo	Không ghi và không báo cáo bất thường	Ghi bất thường nhưng chưa thể hiện việc báo cáo	Ghi và báo cáo kịp thời cho bác sĩ	Ghi rõ ràng, báo cáo kịp thời, có phản hồi xử trí

* Cách đánh giá – xếp loại:

- Không đạt (F): Không thực hiện hoặc sai nghiêm trọng
- Vừa đạt yêu cầu (50%): Thực hiện được một phần
- Đạt trên mức yêu cầu (75%): Thực hiện đầy đủ, đúng
- Hoàn thành tốt (100%): Thực hiện đầy đủ, chính xác, đúng quy định, trình bày

tốt

g) LƯỢNG GIÁ / TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hình thức lượng giá

- MCQ
- Tình huống lâm sàng
- Kiểm tra hồ sơ ghi chép mẫu

2. Câu hỏi tự lượng giá cho học viên

Câu 1: Nguyên tắc quan trọng nhất khi ghi chép hồ sơ điều dưỡng?

A. Viết dài nhất có thể

- B. Có thể dùng từ cảm tính
- C. Chính xác, trung thực, kịp thời
- D. Không cần ghi giờ

Câu 2: Hành vi nào sau đây vi phạm quy định ghi chép?

- A. Ký tên sau khi ghi
- B. Gạch xóa để sửa lỗi
- C. Ghi đúng giờ thực hiện
- D. Ghi theo mô hình ADPIE

Câu 3: Trong mô hình DAR, “R – Response” thể hiện:

- A. Dấu hiệu chủ quan của người bệnh
- B. Hành động điều dưỡng
- C. Nguyên nhân bệnh
- D. Đáp ứng của người bệnh sau can thiệp

Câu 4: Phát hiện bất thường (tụt HA, giảm tri giác), điều dưỡng phải:

- A. Không ghi vì chưa chắc chắn
- B. Ghi sau vài giờ
- C. Ghi ngay lập tức và báo bác sĩ
- D. Chờ ca trực sau ghi tiếp

Câu 5. Điều dưỡng ghi vào hồ sơ chăm sóc nội dung "Nguy cơ loét tỳ đè liên quan bất động kéo dài". Nội dung này thuộc phần nào trong quy trình ghi chép hồ sơ điều dưỡng?

- A. Đánh giá người bệnh
- B. Chẩn đoán điều dưỡng
- C. Lập kế hoạch chăm sóc
- D. Lượng giá

Câu 6. Hồ sơ chăm sóc điều dưỡng có vai trò như thế nào đối với pháp lý?

- A. Không có giá trị pháp lý
- B. Là bằng chứng pháp lý khi xảy ra khiếu nại, chứng minh điều dưỡng đã thực hiện đầy đủ trách nhiệm
- C. Chỉ dùng để lưu trữ hành chính
- D. Chỉ có giá trị trong thời gian người bệnh nằm viện

Câu 7. Nội dung nào sau đây KHÔNG thuộc phần thực hiện chăm sóc (Intervention) trong hồ sơ chăm sóc điều dưỡng?

- A. Theo dõi mạch, nhiệt, huyết áp, SpO2
- B. Chăm sóc vệ sinh, ăn uống, xoay trở, dẫn lưu
- C. Xác định vấn đề ưu tiên của người bệnh

D. Giáo dục sức khỏe

Câu 8. Bước cuối trong quy trình ghi chép hồ sơ chăm sóc điều dưỡng, đánh giá mức độ đáp ứng của người bệnh và thay đổi kế hoạch nếu cần, được gọi là gì?

- A. Đánh giá người bệnh
- B. Chẩn đoán điều dưỡng
- C. Lập kế hoạch chăm sóc
- D. Lượng giá (Evaluation)

Câu 9. Nêu các nguyên tắc cơ bản khi ghi chép hồ sơ chăm sóc điều dưỡng theo nội dung bài học.

Câu 10. Chẩn đoán điều dưỡng trong hồ sơ chăm sóc được xây dựng theo mô hình NANDA.

Câu 11. Nội dung cơ bản của một hồ sơ chăm sóc điều dưỡng gồm: đánh giá người bệnh, chẩn đoán điều dưỡng,, thực hiện chăm sóc và

3. Lượng giá phần thực hành

- Lượng giá qua **bảng kiểm ghi chép hồ sơ**.
- Đánh giá độ chính xác – đầy đủ – đúng quy trình.

PHỤ LỤC. BIỂU MẪU KẾ HOẠCH CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH

(Sử dụng chung cho các bài chăm sóc người bệnh chuyên sâu: suy hô hấp, đái tháo đường, hen phế quản, tai biến mạch máu não và các bệnh lý khác)

I. Thông tin người bệnh

Nội dung	Thông tin
Họ và tên người bệnh	
Tuổi / Giới	
Số hồ sơ bệnh án / Số giường	
Khoa điều trị	
Chẩn đoán y khoa	
Mức độ chăm sóc (CS1 / CS2 / CS3)	
Ngày lập kế hoạch	
Điều dưỡng lập kế hoạch	

II. Nhận định điều dưỡng

Nội dung nhận định	Kết quả nhận định
Dấu hiệu sinh tồn (mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SpO2)	
Tri giác, khả năng giao tiếp	
Hô hấp (kiểu thở, khó thở, đờm, tiếng thở bất thường)	
Tuần hoàn, tưới máu ngoại vi, phù	
Dinh dưỡng, khả năng ăn uống, khả năng nuốt	
Bài tiết (tiểu, đại tiện)	
Vận động, nguy cơ ngã, nguy cơ loét do tì đè	
Da, vết thương, dẫn lưu, đường truyền	
Đau (vị trí, mức độ theo thang điểm)	
Tâm lý người bệnh và nhu cầu của người bệnh, gia đình	
Kiến thức của người bệnh về bệnh và cách tự theo dõi	

III. Kế hoạch chăm sóc

TT	Chẩn đoán điều dưỡng	Mục tiêu chăm sóc (cụ thể, đo lường được, có thời hạn)	Can thiệp điều dưỡng	Lượng giá (đạt / chưa đạt, lý do)
1				
2				
3				
4				
5				

IV. Theo dõi và bàn giao

Nội dung	Ghi nhận
Diễn biến bất thường cần báo bác sĩ (thời điểm, nội dung, người báo)	
Y lệnh đã thực hiện trong ngày	
Nội dung giáo dục sức khỏe đã thực hiện	
Nội dung bàn giao cho ca sau theo mô hình SBAR	

V. Hướng dẫn sử dụng biểu mẫu

1. Chẩn đoán điều dưỡng viết theo cấu trúc: vấn đề của người bệnh - nguyên nhân/yếu tố liên quan - dấu hiệu chứng minh.
2. Mục tiêu chăm sóc phải định lượng và có mốc thời gian (ví dụ: SpO2 duy trì $\geq 94\%$ trong 24 giờ; người bệnh tự thực hiện đúng kỹ thuật xịt thuốc sau 02 lần hướng dẫn).
3. Mỗi can thiệp điều dưỡng phải ghi rõ nội dung, tần suất và người thực hiện; can thiệp theo y lệnh phải ghi rõ là thực hiện theo y lệnh.
4. Lượng giá thực hiện vào cuối mỗi ca hoặc theo mốc thời gian đã đặt ra trong mục tiêu; nếu chưa đạt phải ghi lý do và điều chỉnh kế hoạch.
5. Biểu mẫu này được sử dụng làm công cụ dạy - học và lượng giá kỹ năng "Lập kế hoạch chăm sóc" theo chỉ tiêu thực hành tại Mục XI của Chương trình đào tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

Bộ Y tế (2000). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật bệnh viện. Quyết định số 4590/2000/QĐ-BYT ngày 19/12/2000 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2012). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh hô hấp. Quyết định số 4235/QĐ-BYT của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2012). Hướng dẫn tiêm an toàn. Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2013). Hướng dẫn hoạt động truyền máu. Thông tư số 26/2013/TT-BYT ngày 16/9/2013 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2017). Hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ. Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2020). Quy định hoạt động dinh dưỡng trong bệnh viện. Thông tư số 18/2020/TT-BYT ngày 12/11/2020 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2021). Quy định hoạt động điều dưỡng trong bệnh viện. Thông tư số 31/2021/TT-BYT ngày 28/12/2021 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2023). Quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh. Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2024). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đột quỵ não. Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 05/11/2024 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2014). Quy định chuyển tuyến khám bệnh, chữa bệnh. Thông tư số 14/2014/TT-BYT ngày 14/4/2014 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (2019). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị hen phế quản. Quyết định số 4888/QĐ-BYT ngày 18/10/2019 của Bộ Y tế.

Bộ Y tế (1997). Quy chế bệnh viện. Quyết định số 1895/1997/QĐ-BYT ngày 19/9/1997 của Bộ Y tế..

ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Chăm sóc NB suy hô hấp

Câu 1: C	Câu 2: C	Câu 3: D	Câu 4: B
Câu 5: C			
Câu 6: B	Câu 7: B	Câu 8: B	

Câu 9: Viêm phổi liên quan thở máy (VAP), loét thanh quản, tụt ống nội khí quản, tràn khí màng phổi, suy dinh dưỡng.

Câu 10: Sai. Mức độ nhẹ áp dụng cannula mũi 1–5 L/phút; mask đơn/mask có túi dự trữ 6–15 L/phút chỉ dùng khi thiếu oxy nặng.

Câu 11: Type I: thiếu oxy; Type II: tăng CO₂.

2. Thực hành tiêm an toàn

Câu 1: C	Câu 2: D	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6:	Câu 7:	Câu 8:
Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: B	

Câu 9: Chuẩn bị hồ sơ y lệnh; thuốc, bơm kim tiêm, gạc vô khuẩn; dụng cụ chống sốc; thùng đựng vật sắc nhọn; rửa tay theo quy trình 6 bước.

Câu 10: Sai. Kỹ thuật tiêm tĩnh mạch yêu cầu hút thử để kiểm tra đúng vị trí trước khi bơm thuốc và theo dõi dấu hiệu phù nề, thoát mạch.

Câu 11: 45°; 90°.

3. Thực hành truyền máu an toàn

Câu 1: B	Câu 2: B	Câu 3: B	Câu 4: C
Câu 5: A	Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: B
Câu 9: C			

4. Chăm sóc vết thương – thay băng

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C			
Câu 6: A	Câu 7: B	Câu 8: C	

Câu 9: Đắp gạc ẩm và tránh kích thích tổ chức hạt.

Câu 10: Sai. Cần đánh giá thêm tình trạng dinh dưỡng, viêm nhiễm và bệnh nền của người bệnh khi vết thương không liền.

Câu 11: Da; cơ.

5. Chăm sóc NB toàn diện

Câu 1: B	Câu 2: C	Câu 3: A	Câu 4: A
Câu 5: B			
Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: C	

Câu 9: Đánh giá nguy cơ té ngã (thang điểm Morse) kết hợp sử dụng còi báo giường, lan can giường và giày chống trượt.

Câu 10: Sai. Đánh giá dinh dưỡng dùng thang điểm MUST/NRS2002; thang điểm Glasgow dùng để đánh giá tri giác.

Câu 11: 2 giờ; đệm chống loét.

6. Chăm sóc dinh dưỡng NB nặng

Câu 1: B	Câu 2: C	Câu 3: B	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 6: B		

Câu 7: Duy trì hàng rào ruột; giảm nhiễm khuẩn

Câu 8: Nôn; chướng bụng

Câu 9: a. Sai; b. Đúng

Câu 10: bệnh lý; chuyển hóa; nặng

7. Chăm sóc NB đái tháo đường

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

Câu 11: Biểu chứng tim mạch, thận, mắt và thần kinh.

Câu 12: Sai. Nhiễm toan ceton là biểu chứng cấp tính của đái tháo đường; biểu chứng mạn tính gồm tim mạch, thận, mắt, thần kinh.

Câu 13: HbA1c.

8. Chăm sóc NB hen phế quản

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

Câu 11: Dị nguyên (bụi nhà, phấn hoa, lông động vật), nhiễm khuẩn đường hô hấp,

thay đổi thời tiết/lạnh, gắng sức, khói thuốc lá/ô nhiễm môi trường, stress/yếu tố tâm lý.

Câu 12: Sai. Cơ chế bệnh sinh gồm viêm mạn tính đường thở gây phù nề niêm mạc, co thắt cơ trơn phế quản và tăng tiết đờm nhầy.

Câu 13: Con hen cấp; giáo dục.

9. Chăm sóc NB tai biến mạch máu não

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: C	Câu 4: C
Câu 5: C	Câu 10: B		
Câu 6: B	Câu 7: B		

Câu 8: Đúng. CT Scan não xác định nhanh xuất huyết hay thiếu máu và là xét nghiệm bắt buộc trong chẩn đoán tai biến mạch máu não.

Câu 9: 80–85%; nhu mô não.

10. Ghi chép hồ sơ chăm sóc điều dưỡng

Câu 1: C	Câu 2: B	Câu 3: D	Câu 4: C
Câu 5: B	Câu 6: B	Câu 7: C	Câu 8: D

Câu 9: Chính xác, trung thực, đầy đủ, kịp thời, khách quan; không tẩy xóa, không viết tắt không theo quy định; ghi rõ ngày giờ, người ghi ký và ghi rõ họ tên; dùng ngôn từ chuyên môn, không cảm tính; ghi chép mọi can thiệp trước – trong – sau khi thực hiện.

Câu 10: Đúng. Bài học nêu rõ chẩn đoán điều dưỡng (ví dụ nguy cơ ngã, đau cấp, thiếu hụt tự chăm sóc, nguy cơ loét tỳ đè) được xây dựng theo mô hình NANDA.

Câu 11: Lập kế hoạch chăm sóc; lượng giá.