

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình và tài liệu đào tạo chuyên môn kỹ thuật
Hồi sức cấp cứu (Dành cho Điều dưỡng)

GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỐI TRUNG ƯƠNG

Căn cứ Quyết định số 487/QĐ-TTg ngày 30/3/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Viện Các bệnh Truyền nhiễm và Nhiệt đới Quốc gia, nay là Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương;

Căn cứ Quyết định số 2843/QĐ-BYT ngày 09/9/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương;

Căn cứ nghị định 96/NĐ-CP ngày 30/12/2023 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Trưởng Bộ Y tế quy định chi tiết một số điều của luật khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ biên bản họp Hội đồng chuyên môn thẩm định chương trình và tài liệu đào tạo ngày 28/12/2025;

Theo đề nghị của Viện trưởng Viện Đào tạo & Nghiên cứu Bệnh Nhiệt đới.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chương trình và tài liệu đào tạo chuyên môn kỹ thuật: Hồi sức cấp cứu (Dành cho Điều dưỡng) do Viện Đào tạo & Nghiên cứu Bệnh Nhiệt đới tổ chức biên soạn.

Điều 2. Chương trình và tài liệu đào tạo được sử dụng để đào tạo chuyên môn kỹ thuật cho cán bộ y tế trong các cơ sở khám chữa bệnh.

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

Điều 4. Các Ông/bà Viện trưởng Viện Đào tạo & Nghiên cứu Bệnh Nhiệt đới, các khoa phòng và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 4
- Lưu: VĐT&NCBND, VT.

GIÁM ĐỐC
BỆNH VIỆN
BỆNH NHIỆT ĐỐI
TRUNG ƯƠNG
Phạm Ngọc Thạch

BỘ Y TẾ
BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI TRUNG ƯƠNG

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

“HỒI SỨC CẤP CỨU”

(Ban hành kèm theo Quyết định số 237/QĐ-NDTW ngày 31 tháng 12 năm 2025)

Hà Nội – 2025

BỘ Y TẾ
BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐÓI TRUNG ƯƠNG

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

**“HỒI SỨC CẤP CỨU”
(Dành cho Điều dưỡng)**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-NĐTW ngày tháng năm 20)

MỤC LỤC

1. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH.....	4
2. TÊN KHÓA ĐÀO TẠO	6
3. THỜI GIAN ĐÀO TẠO	6
4. ĐỐI TƯỢNG ĐÀO TẠO	6
5. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:	6
5.1 Mục tiêu chung:.....	6
5.2 Mục tiêu cụ thể.....	6
6. NỘI DUNG ĐÀO TẠO	9
6.1. Khung chương trình tổng quát	9
6.2. Chương trình chi tiết.	12
7. TÀI LIỆU DẠY - HỌC CHÍNH THỨC VÀ TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	23
7.1. Tài liệu dạy - học chính thức.....	23
7.2. Tài liệu tham khảo.....	23
8. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY - HỌC	25
9. TIÊU CHUẨN GIẢNG VIÊN VÀ TRỢ GIẢNG.....	25
9.1 Tiêu chuẩn giảng viên	25
9.2 . Tiêu chuẩn trợ giảng.....	25
10. THIẾT BỊ, HỌC LIỆU CHO KHÓA HỌC	25
11. HƯỚNG DẪN TỔ CHỨC THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH.....	25
12. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ VÀ CẤP CHỨNG CHỈ.....	26
12.1 Lượng giá	26
12.2. Cấp chứng chỉ và giá trị của chứng chỉ.....	26

1. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH

Đào tạo, cập nhật kiến thức mới cho các cán bộ y tế tham gia chăm sóc bệnh nhân hồi sức cấp cứu là một việc làm thiết thực trong bối cảnh các bệnh nhiễm trùng mới nổi, tái nổi và các bệnh nền không ngừng gia tăng. Khóa đào tạo liên tục về “Hồi sức cấp cứu và tài liệu đào tạo liên tục” được xây dựng nhằm mục đích cung cấp các kiến thức từ cơ bản đến nâng cao về chăm sóc bệnh nhân hồi sức cấp cứu nặng cho các điều dưỡng làm việc trong lĩnh vực này. Đây là những kiến thức và kỹ năng quan trọng cần thiết đối với tất cả các nhân viên y tế chăm sóc bệnh nhân nhiễm trùng nặng như bệnh nhân cần làm các can thiệp lọc máu, ECMO, thở máy... Lọc máu liên tục, lọc máu ngắt quãng và thay huyết tương là những phương pháp điều trị thay thế thận được ứng dụng trong nhiều trường hợp. Phương pháp lọc máu liên tục có rất nhiều ưu điểm vì có thể tiến hành liên tục 24h trong ngày, các chất đào thải cũng như lượng nước thừa của cơ thể được đào thải từ từ và liên tục trong cả ngày, chính vì vậy ít ảnh hưởng đến huyết động; do vậy kỹ thuật rất cần thiết đối với bệnh nhân ở khoa hồi sức là nơi điều trị những bệnh nhân có huyết động không ổn định. ECMO là một biện pháp điều trị hồi sức cho bệnh nhân suy tim cấp và/hoặc suy hô hấp cấp, được chỉ định trong trường hợp bệnh lý có khả năng chữa khỏi nhưng bệnh nặng có nguy cơ tử vong cao mặc dù đã sử dụng tối ưu các biện pháp điều trị thường quy. Kỹ thuật thở máy nhân tạo ra đời gần 100 năm nay, và ngày càng được cải tiến tinh vi hơn, đóng góp phần quan trọng trong việc cứu sống các bệnh nhân nặng trong các đơn vị hồi sức nói chung và trong hồi sức truyền nhiễm nói riêng. Nhiều ca bệnh truyền nhiễm nguy kịch đã được hồi sức thành công có vai trò rất lớn của thông khí nhân tạo như : Covid-19, cúm AH5N1, bại liệt, viêm não. Do đó, các kỹ thuật lọc máu, thở máy, ECMO... là những kỹ thuật cao và thiết yếu được nhiều bệnh viện đề xuất đào tạo, chuyển giao để có thể triển khai tại cơ sở. Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương được Bộ Y tế giao nhiệm vụ là đơn vị điều trị và đào tạo đầu ngành của cả nước về

các bệnh truyền nhiễm và là trung tâm hồi sức tích cực COVID-19 quốc gia (Quyết định số 3616/QĐ-BYT ngày 29 tháng 07 năm 2021) có nhiệm vụ đào tạo về các bệnh truyền nhiễm và hồi sức tích cực cho các đơn vị trên cả nước. Nhằm nâng cao chất lượng điều trị cho các đơn vị về hồi sức tích cực bệnh truyền nhiễm, chúng tôi xây dựng chương trình và tài liệu đào tạo kỹ thuật “Hồi sức cấp cứu”, từ đó ban hành chương trình, tài liệu áp dụng trong phạm vi toàn quốc.

Thời gian của chương trình đào tạo là 03 tháng với đối tượng học viên là các điều dưỡng của các đơn vị hồi sức, cấp cứu, chống độc được trang bị máy móc đầy đủ như máy lọc máu liên tục, máy lọc máu ngắt quãng, máy thở, ECMO... Chương trình được biên soạn trên cơ sở các bệnh lý thường gặp và với tình hình trang thiết bị phổ biến hiện nay tại các bệnh viện tuyến tỉnh/ bệnh viện chuyên khoa. Chương trình gồm 160 tiết lý thuyết, 800 tiết thực hành. Để có được hiệu quả cao, chương trình này cần được tổ chức tại nơi có cơ sở thực hành lâm sàng có đầy đủ các trang thiết bị, máy móc và có số giường đủ cho thực tập, có đội ngũ giảng viên giàu kinh nghiệm.

Tài liệu được sử dụng cho chương trình bao gồm những nội dung cơ bản nhằm cung cấp kiến thức và kỹ năng thực hành thành thạo kỹ thuật chăm sóc người bệnh lọc máu liên tục, lọc máu ngắt quãng và thay huyết tương, thở máy, ECMO.... Tài liệu được chia làm 03 phần chính: (1) Chăm sóc người bệnh thở máy: Chăm sóc, đánh giá người bệnh thở máy, đánh giá mức độ an thần của người bệnh thở máy có sử dụng an thần, các quy trình kỹ thuật chăm sóc người bệnh thở máy (2) Phần chăm sóc người bệnh lọc máu liên tục, lọc máu ngắt quãng, thay huyết tương: Tổng quan về lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương, Xử trí các tai biến có thể gặp khi người bệnh thở máy, lọc máu, chăm sóc, theo dõi người bệnh thở máy, lọc máu, phòng ngừa nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter lọc máu, các thủ thuật can thiệp, đánh giá cân bằng dịch vào -ra... (3) Chăm sóc người bệnh chạy ECMO: đại cương về ECMO, chăm sóc, đánh giá người bệnh chạy ECMO, các quy trình kỹ thuật chăm sóc người bệnh chạy ECMO.

2. TÊN KHÓA ĐÀO TẠO: Hồi sức cấp cứu

3. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 03 tháng (tương đương 480 tiết)

4. ĐỐI TƯỢNG ĐÀO TẠO: Điều dưỡng chuyên ngành truyền nhiễm, cấp cứu, hồi sức, nội khoa

5. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

5.1 Mục tiêu chung:

Sau khi học xong khóa đào tạo này người học thành thạo chăm sóc được người bệnh thở máy, lọc máu liên tục, lọc máu ngắt quãng và thay huyết tương, chạy ECMO.

5.2 Mục tiêu cụ thể

Kiến thức: Người học có thể trình bày được

- Trình bày được đại cương về thở máy, mục đích và chỉ định của thở máy, các biến chứng của thở máy trên người bệnh thở máy.
- Trình bày được các phương thức thở máy, thông số cần thiết liên quan cài đặt của máy thở. Biết cài đặt các thông số trên máy thở
- Mô tả được lợi ích của việc cai máy thở đúng lúc. Biết cách nhận biết khi nào người bệnh cai được máy thở. Trình bày được các bước trong quy trình cai máy thở người bệnh thở máy.
- Kể được các điểm quan trọng cần phải đánh giá trên người bệnh thở máy.
- Biết được cách theo dõi và chăm sóc người bệnh thở máy
- Trình bày được các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn liên quan đến người bệnh hỗ trợ thông khí nhân tạo.
- Trình bày đánh giá người bệnh thở máy dùng an thần bằng thang điểm RASS.
- Trình bày được nội dung của phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa bổ sung
- Trình bày được đại cương về lọc máu: Hệ thống bơm máu, màng lọc, dịch lọc
- Nêu được đường vào mạch máu trong lọc máu liên tục
- Biết được cách theo dõi và chăm sóc người bệnh lọc máu
- Trình bày được cách phòng ngừa nhiễm khuẩn huyết liên quan đến lọc máu.

- Trình bày được đại cương về ECMO, mục đích và chỉ định của ECMO, các biến chứng của ECMO.
- Kể được các điểm quan trọng cần phải đánh giá trên người bệnh chạy ECMO.
- Biết được cách theo dõi và chăm sóc người bệnh chạy ECMO.
- Mô tả được những thay đổi của cơ thể khi mất cân bằng dịch.
- Trình bày được cách theo dõi dịch vào ra trên người bệnh thở máy, người bệnh lọc máu, người bệnh ECMO
- Trình bày được nội dung của phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa bổ sung

Kỹ năng: Người học có thể:

- Thành thạo chăm sóc người bệnh thở máy
- Thực hành đúng, thành thạo quy trình phụ giúp BS đặt ống NKQ, MKQ
- Thực hành đúng, thành thạo các bước trong quy trình hút đờm dãi
- Áp dụng và thực hiện đúng các biện pháp phòng ngừa viêm phổi liên quan thở máy (vệ sinh răng miệng, đo áp lực bóng chẹn (cuff), vỗ rung, hút đờm hệ thống hút kín, tư thế người bệnh, ...)
- Đảm bảo người bệnh luôn được thông thoáng đường thở, tránh nhiễm trùng đường hô hấp
- Thực hiện cố định ống nội khí quản đúng vị trí, chắc chắn và dễ chịu cho người bệnh
- Chăm sóc được người bệnh lọc máu
- Thực hành thành thạo kỹ thuật phụ giúp bác sĩ đặt catheter lọc máu.
- Thực hành đúng, thành thạo quy trình chăm sóc chân catheter lọc máu.
- Phát hiện các biến chứng, sự cố của máy lọc máu và xử lý các biến chứng của người bệnh lọc máu
- Thành thạo các quy trình kỹ thuật liên quan lọc máu: lấy bệnh phẩm nước tiểu xét nghiệm, đo lượng nước tiểu 24h, kỹ thuật kết thúc quá trình lọc máu và theo dõi lọc máu
- Chăm sóc thành thạo người bệnh có chạy ECMO

- Thành thạo phụ giúp bác sỹ đặt cannula ECMO qua da.
- Thành thạo đánh giá cân bằng dịch vào- dịch ra trên người bệnh thở máy, lọc máu, chạy ECMO bằng theo biểu mẫu.
- Thành thạo các kỹ thuật chăm sóc người bệnh chạy ECMO (vỗ rung, chăm sóc răng miệng đặc biệt, hút đờm dãi, ...)
- Phát hiện các biến chứng, sự cố của chạy ECMO và xử lý các biến chứng của người bệnh chạy ECMO
- Thành thạo đánh giá mức độ an thần bằng thang điểm RASS trên người bệnh thở máy, người bệnh lọc máu, người bệnh chạy ECMO có sử dụng thuốc an thần
- Thực hành thành thạo sử dụng trang phục phòng hộ cá nhân (mang và tháo gang tay, vệ sinh tay, mặc quần áo phòng hộ. độ mũ, đeo khẩu trang, ...)
- Thành thạo đánh giá cân bằng dịch vào - dịch ra trên người bệnh thở máy, người bệnh lọc máu, người bệnh chạy ECMO bằng biểu mẫu.

Thái độ: Người học có thể:

- Tuân thủ tốt quy trình chăm sóc người bệnh thở máy, chăm sóc người bệnh lọc máu, chăm sóc người bệnh chạy ECMO.
- Tuân thủ các quy trình chuyên môn kỹ thuật khi chăm sóc người bệnh thở máy, lọc máu, chạy ECMO.
- Rèn luyện thái độ nghiêm túc, cẩn thận, ân cần, giải thích được rõ ràng cho bệnh nhân, gia đình cách theo dõi, các biến chứng của quá trình người bệnh thở máy, người bệnh lọc máu, người bệnh chạy EMO.
- Rèn luyện tác phong khấn trương, chính xác, an toàn và phối hợp tốt với đồng nghiệp, người thân người bệnh trong quá trình chăm sóc người bệnh thở máy, lọc máu, chạy ECMO
- Sẵn sàng tham gia chăm sóc người bệnh thở máy, người bệnh lọc máu, người bệnh chạy ECMO.

NỘI DUNG ĐÀO TẠO

6.1 Khung chương trình tổng quát

Phần 1: “Chăm sóc người bệnh thở máy”

STT	Nội dung	Thời gian (tiết)
1.	Chăm sóc người bệnh thở máy	16
2.	Đánh giá người bệnh thở máy	16
3.	Sử dụng thang điểm RASS đánh giá mức độ an thần trên người bệnh thở máy sử dụng thuốc an thần, giảm đau	8
4.	Đánh giá cân bằng dịch vào - dịch ra trên người bệnh thở máy	16
5.	Phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa bổ sung	8
6.	Phụ giúp bác sỹ đặt nội khí quản	16
7.	Phụ giúp bác sỹ mở khí quản	16
8.	Kiểm soát áp lực bóng chẹn (Cuff) ống NKQ/MKQ	8
9.	Kỹ thuật hút đờm rãi qua ống nội khí quản	16
10.	Kỹ thuật chăm sóc canulya mở khí quản	16
11.	Kỹ thuật chăm sóc ống nội khí quản	16
12.	Kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt	16
13.	Kỹ thuật lấy bệnh phẩm dịch khí quản	16
14.	Kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh thở máy	16
	Tổng số	200

Phần 2: Chăm sóc người bệnh lọc máu liên tục, ngắt quãng và thay huyết tương

STT	Nội dung	Thời gian (tiết)
1.	Tổng quan về lọc máu liên tục, ngắt quãng và thay huyết tương	8
2.	Chuẩn bị dụng cụ và phụ giúp bác sĩ đặt catheter lọc máu	16
3.	Chăm sóc người bệnh lọc máu cấp cứu.	24
4.	Phòng ngừa nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter lọc máu.	8
5.	Đánh giá cân bằng dịch vào - dịch ra trên người bệnh lọc máu.	8
6.	Kỹ thuật đánh giá cân bằng dịch vào ra trên người bệnh lọc máu.	8
7.	Kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt người bệnh lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương.	8
8.	Kỹ thuật lấy bệnh phẩm nước tiểu xét nghiệm, đo lượng nước tiểu 24h	8
9.	Kỹ thuật chăm sóc catheter lọc máu.	16
10.	Kỹ thuật kết thúc quá trình lọc máu.	16
11.	Quy trình kỹ thuật và theo dõi người bệnh lọc máu	8
12.	Cách lắp và cài đặt các thông số máy lọc máu, thay huyết tương	8
13.	Hướng dẫn theo dõi, ghi chép và sử dụng một số bảng cần chăm sóc theo dõi bệnh nhân	8
14.	Cách xử trí các báo động trên máy lọc máu	16
15.	Các biến chứng và theo dõi và xử trí các biến chứng hay gặp trong lọc máu liên tục, ngắt quãng và thay huyết tương	16
	Tổng số	168

Phần 3 “Chăm sóc người bệnh chạy ECMO”

STT	Tên bài	Thời gian (tiết)
1	Đại cương về ECMO	8
2	Chăm sóc người bệnh chạy ECMO	24
3	Đánh giá người bệnh chạy ECMO	16
4	Sử dụng thang điểm RASS đánh giá mức độ an thần trên người bệnh chạy ECMO sử dụng thuốc an thần, giảm đau	4
5	Đánh giá cân bằng dịch vào - dịch ra trên người bệnh chạy ECMO	4
7	Kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt người bệnh Ecmo	8
8	Kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh chạy ECMO	8
9	Kỹ thuật đánh giá cân bằng dịch vào ra trên người bệnh chạy ECMO	8
10	Kỹ thuật đánh giá mức độ an thần bằng thang điểm RASS trên người bệnh chạy ECMO sử dụng thuốc an thần giảm đau	8
11	Quy trình phụ giúp bác sỹ đặt Cannula ECMO qua da	16
12	Các biến chứng và theo dõi và xử trí các biến chứng hay gặp trong chăm sóc người bệnh chạy ECMO	8
	Tổng số	114

5.1. Chương trình chi tiết.

STT	Tên bài	Mục tiêu kiến thức	Tổng số tiết	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1.	Chăm sóc người bệnh thở máy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được đại cương về thở máy 2. Theo dõi và chăm sóc được người bệnh thở máy 3. Theo dõi và chăm sóc người bệnh cai thở máy 	16	4	12
2.	Đánh giá người bệnh thở máy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kể được các điểm quan trọng cần phải đánh giá trên người bệnh thở máy 2. Biết được cách theo dõi và chăm sóc người bệnh thở máy 	16	4	12
3.	Sử dụng thang điểm RASS đánh giá mức độ an thần trên người bệnh thở máy sử dụng thuốc an thần, giảm đau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Phân biệt được đau, lo âu và mê sảng 2. Biết cách đánh giá mức độ an thần của người bệnh bằng thang điểm RASS 3. Trình bày được những biến chứng có thể xảy ra liên quan tới thuốc an thần 	8	4	4
4.	Đánh giá cân bằng dịch vào - dịch ra trên người bệnh thở máy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đại cương về cân bằng dịch vào - ra 2. Các yếu tố ảnh hưởng đến dịch vào - ra 3. Trình bày được cách tiến hành đo dịch vào - ra 4. Thực hiện đánh giá cân bằng dịch vào ra trên người bệnh chính xác. 	16	4	12

5.	Phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa bổ sung	<p>1. Nắm được những nguyên tắc chung của cách ly phòng ngừa.</p> <p>2. Trình bày được các biện pháp phòng ngừa chuẩn, phòng ngừa bổ sung</p> <p>3. Phân biệt các loại phương tiện phòng hộ cá nhân</p> <p>4. Thực hiện thành thạo các thao tác mặc, tháo trang phục phòng hộ cá nhân.</p>	8	4	4
6.	Phụ giúp bác sỹ đặt nội khí quản	<p>1. Trình bày được mục đích của việc đặt ống nội khí quản</p> <p>2. Nắm rõ được các kích cỡ ống nội khí quản phù hợp cho từng lứa tuổi</p> <p>3. Trình bày được các dụng cụ cần thiết cho đặt ống nội khí quản và các bước thực hiện.</p> <p>4. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ đặt ống nội khí quản</p> <p>5. Thực hiện thao tác phụ đặt ống nội khí quản thành thạo</p>	16	4	12
7.	Phụ giúp bác sỹ mở khí quản	<p>1. Trình bày được mục đích của việc mở khí quản</p> <p>2. Nắm rõ được các kích cỡ cannula khí quản phù hợp cho từng lứa tuổi</p> <p>3. Trình bày được các dụng cụ cần thiết cho mở khí quản và các bước thực hiện.</p> <p>4. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ mở khí quản</p> <p>5. Thực hiện thao tác phụ mở khí quản thành thạo</p>	16	4	12
8.	Kiểm soát áp lực bóng chẹn (Cuff) ống NKQ/MKQ	<p>1. Kể được mục đích của kiểm soát áp lực bóng chẹn</p> <p>2. Trình bày được chỉ số giới hạn, tai biến và cách xử trí khi áp lực bóng chẹn không đạt yêu cầu</p> <p>3. Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ đo áp lực bóng chẹn (cuff)</p>	8	4	4

		<p>4. Thực hành thành thạo đo áp lực bóng chẹn (cuff)</p> <p>1. Trình bày được mục đích của việc đặt ống nội khí quản</p> <p>2. Nắm rõ được các kích cỡ ống nội khí quản phù hợp cho từng lứa tuổi</p> <p>3. Trình bày được các dụng cụ cần thiết cho đặt ống nội khí quản và các bước thực hiện.</p> <p>4. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ đặt ống nội khí quản</p> <p>5. Thực hiện thao tác phụ đặt ống nội khí quản thành thạo</p>	16	4	12
9.	Kỹ thuật hút đờm đãi qua ống nội khí quản	<p>1. Trình bày được mục đích của việc mở khí quản</p> <p>2. Nắm rõ được các kích cỡ cannula khí quản phù hợp cho từng lứa tuổi</p> <p>3. Trình bày được các dụng cụ cần thiết cho mở khí quản và các bước thực hiện.</p> <p>4. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ mở khí quản</p> <p>5. Thực hiện thao tác phụ mở khí quản thành thạo</p>	16	4	12
10.	Kỹ thuật chăm sóc canuyla mở khí quản	<p>1. Trình bày được mục đích của việc chăm sóc ống nội khí quản</p> <p>2. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hiện kỹ thuật chăm sóc ống nội khí quản</p> <p>3. Thực hiện thao tác chăm sóc ống nội khí quản thành thạo</p>	16	4	12
11.	Kỹ thuật chăm sóc ống nội khí quản	<p>1. Trình bày được mục đích của việc chăm sóc ống nội khí quản</p> <p>2. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hiện kỹ thuật chăm sóc ống nội khí quản</p> <p>3. Thực hiện thao tác chăm sóc ống nội khí quản thành thạo</p>	16	4	12
12.	Kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt	<p>1. Trình bày được mục đích, chỉ định của chăm sóc răng miệng</p> <p>2. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hiện kỹ thuật chăm sóc răng miệng</p> <p>3. Thực hiện thao tác chăm sóc răng miệng thành thạo, đúng kỹ thuật.</p>	16	04	12

13.	Kỹ thuật lấy bệnh phẩm dịch khí quản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích, chỉ định của lấy bệnh phẩm dịch khí quản 2. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hiện kỹ thuật lấy bệnh phẩm dịch khí quản 3. Thực hiện thao tác lấy bệnh phẩm dịch khí quản thành thạo, đúng kỹ thuật, vô khuẩn. 	16	4	12
14.	Kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh thở máy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích, chỉ định, chống chỉ định của vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh thở máy 2. Thực hiện chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hiện kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh thở máy 3. Thực hiện thao tác kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu cho người bệnh thở máy, an toàn, thành thạo. 	16	4	12
Tổng số			200	56	144

Phần 2: Lọc máu liên tục, ngắt quãng và thay huyết tương

STT	Tên bài	Mục tiêu	Số tiết		
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành
1.	Tổng quan về lọc máu liên tục, ngắt quãng và thay huyết tương	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được khái niệm lọc máu ngoài cơ thể. 2. Trình bày được các phương pháp lọc máu ngoài cơ thể. 3. Trình bày được vai trò áp dụng lâm sàng của các phương pháp lọc máu hiện nay. 4. Nêu được các cách thiết lập đường vào mạch máu trong CRRT 5. Trình bày được cách chọn vị trí đặt catheter lọc máu, biến chứng xảy ra trong khi đặt 	8	8	0
2.	Chuẩn bị dụng cụ và phụ giúp bác sĩ đặt catheter lọc máu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ phụ bác sĩ đặt catheter lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương 2. Thành thạo phụ giúp bác sĩ đặt catheter lọc máu 	16	0	16

3.	Chăm sóc người bệnh lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nắm được khái niệm lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương 2. Mục đích, chỉ định và biến chứng lọc máu 3. Lập được kế hoạch chăm sóc người bệnh lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương 4. Thành thạo chăm sóc người bệnh lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương 	24	8	16
4.	Phòng ngừa nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter lọc máu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nêu được những bệnh nhiễm trùng BN lọc máu có thể mắc phải 2. Nêu được khuyến cáo kiểm soát nhiễm khuẩn khi chăm sóc BN lọc máu 3. Thực hiện được các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn phòng ngừa nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter lọc máu 	8	4	4
5.	Đánh giá cân bằng dịch vào - dịch ra trên người bệnh lọc máu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được đại cương dịch vào ra 2. Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng dịch, điện giải 3. Đánh giá được cân bằng dịch vào - ra trên người bệnh lọc máu 	4	4	0
6.	Kỹ thuật đánh giá cân bằng dịch vào ra trên người bệnh lọc máu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thành thạo đánh giá dịch vào ra trên người bệnh lọc máu 	8	0	8

7.	Kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt người bệnh lọc máu liên tục, ngắt quãng, thay huyết tương.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ thực hiện kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt 2. Khám đánh giá tình trạng răng miệng bệnh nhân theo các bước BRUSHED 3. Thực hiện thành thạo chăm sóc răng miệng cho người bệnh lọc máu 	8	0	8
8.	Kỹ thuật lấy bệnh phẩm nước tiểu xét nghiệm, đo lượng nước tiểu 24h	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được khái niệm nước tiểu 24h 2. Nêu được các cách lấy bệnh phẩm nước tiểu làm xét nghiệm 3. Thực hiện thành thạo lấy bệnh phẩm nước tiểu xét nghiệm, đo lượng nước tiểu 24h 	8	0	8
9.	Kỹ thuật chăm sóc catheter lọc máu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích, chỉ định của chăm sóc catheter lọc máu 2. Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ chăm sóc catheter lọc máu 3. Thực hiện thành thạo chăm sóc catheter lọc máu. 4. Nêu được các tai biến và cách xử trí tai biến khi chăm sóc catheter lọc máu. 	16	0	16
10.	Kỹ thuật kết thúc quá trình lọc máu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích, chỉ định, chống chỉ định của kết thúc quá trình lọc máu 2. Thực hiện thành thạo kỹ thuật kết thúc quá trình lọc máu. 	16	0	16
11.	Quy trình kỹ thuật theo dõi người bệnh lọc máu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được các chỉ số, nội dung cần theo dõi trong quá trình người bệnh lọc máu 2. Thực hiện theo dõi được người bệnh lọc máu, thay huyết tương 	8	0	8

12.	Cách lắp và cài đặt các thông số máy lọc máu, thay huyết tương	1. Nêu được các bước lắp và cài đặt các thông số máy lọc máu, thay huyết tương 2. Thực hiện lắp và cài đặt các thông số máy lọc máu, thay huyết tương thành thạo.	8	0	8
13.	Hướng dẫn theo dõi và sử dụng một số bảng theo dõi người bệnh lọc máu, thay huyết tương	1. Trình bày được các nội dung cần theo dõi, ghi lại trong quá trình lọc máu, thay huyết tương 2. Thành thạo ghi lại các nội dung cần theo dõi vào phiếu theo dõi, chăm sóc người bệnh lọc máu, thay huyết tương	8	0	8
14.	Cách xử trí các báo động trên máy lọc máu	1. Nêu được các báo động có thể xảy ra và xử trí các báo động trên máy lọc máu 2. Xử trí thành thạo các báo động máy lọc máu trong quá trình chăm sóc người bệnh lọc máu	16	0	16
15.	Các biến chứng và theo dõi các biến chứng hay gặp trong lọc máu liên tục, ngắt quãng và thay huyết tương	1. Nêu được các biến chứng có thể gặp, nguyên nhân và cách xử trí khi người bệnh lọc máu 2. Phát hiện được các biến chứng 3. Xử trí được các biến chứng 4. Thực hiện đơn thuốc, chỉ định cận lâm sàng	14	0	14
	Tổng		166	24	142

Phần 3: Chăm sóc người bệnh chạy ECMO

STT	Tên bài	Mục tiêu kiến thức	Số tiết		Lý thuyết
			Tổng số	Thực hành	
1.	Đại cương về ECMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được đại cương về ECMO 2. Nêu được mục đích, chỉ định, chống chỉ định ECMO 3. Trình bày được cách đánh giá để người bệnh cai ECMO 	8	8	0
2.	Chăm sóc người bệnh chạy ECMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhận định được người bệnh chạy ECMO 2. Nêu được các can thiệp khi chăm sóc người bệnh chạy ECMO 3. Chăm sóc thành thạo người bệnh chạy ECMO 	24	8	16
3.	Đánh giá người bệnh chạy ECMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đánh giá được người bệnh chạy ECMO 	16	4	12
4.	Sử dụng thang điểm RASS đánh giá mức độ an thần trên người bệnh chạy ECMO sử dụng thuốc an thần, giảm đau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích của việc đánh giá mức độ an thần trên người bệnh chạy ECMO có dùng thuốc an thần 2. Nêu được cách đánh giá mức độ an thần của người bệnh bằng thang điểm RASS 3. Thành thạo đánh giá mức độ an thần của người bệnh lọc máu bằng thang điểm RASS. 	4	4	0

5.	Đánh giá cân bằng dịch vào - dịch ra trên người bệnh chạy ECMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích của việc đánh giá cân bằng dịch vào – ra trên người bệnh chạy ECMO 2. Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến dịch vào – ra 3. Thành thạo đánh giá cân bằng dịch vào ra trên người bệnh chạy ECMO. 	4	4	0
6.	Kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt người bệnh Ecmo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nêu được mục đích, chỉ định của chăm sóc răng miệng đặc biệt 2. Khám đánh giá được tình trạng khoang miệng của người bệnh 3. Thực hiện thành thạo kỹ thuật chăm sóc răng miệng đặc biệt trên người bệnh chạy ECMO 	8	0	8
7.	Kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh chạy ECMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích, chỉ định, chống chỉ định của kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh chạy ECMO. 2. Thực hiện thành thạo kỹ thuật vỗ rung, dẫn lưu tư thế cho người bệnh chạy ECMO 	12	0	12
8.	Kỹ thuật đánh giá cân bằng dịch vào ra trên người bệnh chạy ECMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục tiêu đánh giá cân bằng dịch vào – ra trên người bệnh chạy ECMO 2. Thực hiện thành thạo đ đánh giá cân bằng dịch vào – ra trên người bệnh chạy ECMO. 	8	0	8
9.	Kỹ thuật đánh giá mức độ an thần bằng thang điểm RASS trên người bệnh chạy ECMO sử dụng thuốc an thần giảm đau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được mục đích của việc đánh giá mức độ an thần 2. Nêu được các bước thực hiện quy trình kỹ 	8	0	8

	thuật đánh giá mức độ an thần bằng thang điểm RASS			
	3. Thực hiện thành thạo đánh giá mức độ an thần trên người bệnh chạy ECMO có sử dụng thuốc an thần giảm đau.			
10.	Quy trình phụ giúp bác sỹ đặt Cannula ECMO qua da	16	4	12
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được cách chuẩn bị quy trình đặt cannula ECMO qua da 2. Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ đặt cannula ECMO qua da 3. Thành thạo phụ giúp bác sỹ đặt cannula ECMO qua da 			
11.	Các biến chứng và theo dõi và xử trí các biến chứng hay gặp trong chăm sóc người bệnh chạy ECMO	8	0	8
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nêu được các biến chứng có thể gặp, nguyên nhân và cách xử trí khi người bệnh chạy ECMO 2. Phát hiện được các biến chứng 3. Xử trí được các biến chứng 4. Thực hiện đơn thuốc, chỉ định cận lâm sàng 			
	Tổng số	144	24	120

7. TÀI LIỆU DẠY - HỌC CHÍNH THỨC VÀ TÀI LIỆU THAM KHẢO

7.1. Tài liệu dạy - học chính thức

- Giáo trình tài liệu: Chăm sóc người bệnh hồi sức cấp cứu

7.2. Tài liệu tham khảo

1. Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương (2017) , Quy trình kỹ thuật thực hành Điều dưỡng cơ bản.
2. Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương (2020), Quy trình chạy ECMO (Khoa Hồi sức tích cực).
3. Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương (2020) Quy trình chăm sóc bệnh nhân thở máy
4. Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương (2021) Quy trình chăm sóc bệnh nhân thở máy
5. Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương (2021) Chăm sóc bệnh nhân Covid – 19 lọc máu.
6. Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương (2021) Chăm sóc bệnh nhân Covid 19 chạy ECMO
7. Alexander Zarbock and Kai Singbartl. Vascular access for continuous renal replacement therapy. Intensive Care Med 1999;25:781-789.
8. Bellorao R, Ronco C (2001): “Blood Purification in the Intensive Care Unit: Evolving Concepts World! Surg, 25: 677-683.
9. Bellomo R, Angus D, Star RA: The Acute Dialysis Quality Initiative—part II: Patient selection for CRRT. AdvRen Replace Ther 2002; 9:255-259
10. Bouman CS, Oudemans-van Straaten HM, Tijssen JG, et al: Effects of early high- volume continuous venovenous hemofiltration on survival and recovery of renal function in intensive care patients with acute renal failure: A prospective, randomized trial. Crit Care Med 2002; 30:2205-2211.

11. Barret BJ, Parfrey PS: Preventing nephropathy induced by contrast medium. N Engl J Med 2006; 354:379-386.
12. Cruz DN, Perazella MA, Bellomo R, et al. Extracorporeal blood purification therapies for prevention of radiocontrast-induced nephropathy. Am J Kidney Dis. 2006;48:361-371.
13. Canaud B. Vascular Access for Intermittent Renal Replacement Therapy. Critical Care Nephrology, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. 1207 – 1213
14. Golper TA. Continuous renal replacement therapy in acute kidney injury (acute renal failure). UptoDate 20.3

8. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY - HỌC

Sử dụng phương pháp thuyết trình, lập kế hoạch chăm sóc trên ca bệnh thực tế, hướng dẫn thực hành trên bệnh nhân thực tế và cầm tay chỉ việc

9. TIÊU CHUẨN GIẢNG VIÊN VÀ TRỢ GIẢNG

9.1. Tiêu chuẩn giảng viên

- Là các giảng viên chuyên ngành: Truyền nhiễm, HSCC
- Có trình độ cử nhân trở lên
- Có kinh nghiệm trong chăm sóc người bệnh thở máy, lọc máu, chạy ECMO
- Có chứng chỉ hành nghề, có chứng chỉ phương pháp sư phạm Y học, phương pháp dạy học lâm sàng

9.2. Tiêu chuẩn trợ giảng

- Là các giảng viên chuyên ngành: Truyền nhiễm, HSCC
- Có trình độ cử nhân trở lên
- Có kinh nghiệm trong chăm sóc người bệnh lọc máu
- Có chứng chỉ phương pháp sư phạm Y học.

10. THIẾT BỊ, HỌC LIỆU CHO KHÓA HỌC

10.1 Đào tạo lý thuyết: máy vi tính, máy chiếu, giảng đường

10.2 Đào tạo thực hành: vận hành trực tiếp trên bệnh nhân, đơn vị đào tạo phải có khoa hồi sức tích cực, có đầy đủ trang thiết bị phục vụ kỹ thuật (như máy lọc máu, ECMO, trang thiết bị cấp cứu, hồi sức...)

11. HƯỚNG DẪN TỔ CHỨC THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

11.1. Địa điểm:

- Giảng viên sẽ thực hiện bài giảng trực tiếp trên giảng đường và trên bệnh phòng

11.2. Phân bổ thời gian học. Tổng chương trình đào tạo: 3 tháng

- Tổng số tiết học lý thuyết: 80 tiết lý thuyết (20 buổi)
- Tổng số tiết học thực hành: 200 tiết thực hành (100 buổi)

11.3. Tổ chức khóa học:

- Hình thức đào tạo: Đào tạo trực tiếp và cầm tay chỉ việc
- Số lượng học viên/lớp: không quá 20 học viên/lớp;
- Học lý thuyết trực tiếp tại giảng đường và thực hành trực tiếp trên bệnh nhân
- Thông tin khóa học: Học viên được nhận thông báo trước thông tin về khóa học và tình nguyện đăng ký tham gia khóa học.

12. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ VÀ CẤP CHỨNG CHỈ

12.1. Lượng giá

- Học viên tham gia đánh giá quá trình định kỳ và đánh giá cuối khóa học:
 - + Đánh giá trước khóa học: thời gian lượng giá trước khóa học là 30 phút
 - + Đánh giá trong bài giảng: thời gian lượng giá cuối mỗi bài giảng là 10 phút
 - + Đánh giá sau khóa học: Lý thuyết: học viên được lượng giá kết thúc sau khi hoàn thành khóa học bằng một bài kiểm tra lý thuyết trắc nghiệm trong thời gian 30 phút.
 - + Đánh giá sau khóa học thực hành: học viên thực hiện thao tác trên máy
- Điểm kiểm tra cuối khóa học được chấm theo thang điểm 10. Học viên không đạt theo thang điểm 7/10 sẽ phải thi lại.

12.2. Cấp chứng chỉ và giá trị của chứng chỉ

- Học viên hoàn thành khóa học đủ thời gian và đạt yêu cầu sẽ được cấp:
 - + Chứng chỉ đào tạo y tế liên tục “Hồi sức cấp cứu” do Bv Bệnh Nhiệt đới Trung ương cấp (mã số B31)
 - + Số tiết CME chứng nhận: 480 tiết.
- Tiêu chuẩn cấp chứng chỉ hoàn thành khóa học: khi có đầy đủ các tiêu chuẩn
 - + Tham gia ít nhất 90% các buổi học lý thuyết, 100% thời gian học thực hành
 - + Hoàn thành đầy đủ các bài kiểm tra lượng giá trước và sau khóa học, và đạt điểm kiểm tra cuối khóa từ 7/10 trở lên.

GIÁM ĐỐC *Phạm Ngọc Thạch*
BỆNH VIỆN
BỆNH NHIỆT ĐỚI
TRUNG ƯƠNG
Phạm Ngọc Thạch
PHẠM NGỌC THẠCH