

救麻 01 : オリエンテーション、救急医療の歴史とシステム

日時 : 8 月 24 日 (月) 2 時限

担当者 : 井上 孝隆(国セ 救急医学科)

内容 :

オリエンテーションでは、救急・麻酔領域で学習する内容を知る。講義では、救急医療の歴史とシステムの概要を理解する。

1. 救急医療の歴史を説明できる。
2. 日本の救急医療システム(初期・二次・三次救急医療)について説明できる。
3. 病院前救護について説明できる。

キーワード :

救急医療、救急医療の歴史、初期・二次・三次救急、病院前救護、ドクターヘリ、ドクターカー、救急救命士

救急医療体制、初期・二次・三次救急医療、救急医療機関、救命救急センター、救急指定病院、休日夜間急患センター、在宅当番医、救急医療情報、救急搬送、救急医療用ヘリコプター<ドクターヘリ>、ドクターカー、救急車、応急処置<病院前救護>、特定行為、救急隊員、救急救命士、応急手当

教科書 :

- ◆ 標準救急医学 第5版, 監修: 日本救急医学会, 医学書院 p.3-16

参考書 :

- ◆ 救急研修標準テキスト, 監修: 日本救急医学会, 医学書院 p.6-11

予習 :

キーワードについて指定教科書で調べる。(20 分)

復習 :

救急医療体制について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 02 : 基本的な救急初期対応

日時 : 8 月 24 日 (月) 3 時限

担当者 : 杉田 秀太郎(国セ 救急医学科)

内容 :

一般診療と救急診療の違いを知り、ABCDEs アプローチを基本とした救急診療指針を理解する。

1. 一般診療と救急診療の違いについて説明できる。
2. 第一印象と初期評価(ABCDEs アプローチ)について説明できる。
3. 初期評価から患者の状態を把握し、適切な対応・処置等について説明できる。

キーワード :

一般診療、救急診療、ABCDEs アプローチ

教科書 :

- ◆ 標準救急医学 第5版, 医学書院 p.91-101

参考書 :

- ◆ 救急研修標準テキスト, 医学書院 p.16-30

予習 :

キーワードについて指定教科書調べる。(20 分)

復習 :

救急初期診療について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 03 : 緊急を要する病態とその初期治療 心肺停止 (成人 BLS・ACLS)

日時 : 8 月 25 日 (火) 2 時限

担当者 : 小山 薫(総セ 麻酔科)

内容 :

成人における心肺蘇生を理解し、心肺蘇生法や蘇生に必要な薬剤、心拍再開後の対応などについて理解する。

1. 成人における心肺蘇生法を説明できる。
2. 自動体外式除細動器(AED)について説明できる。
3. 心肺停止の原因を説明できる。
4. 一次救命処置と二次救命処置について説明できる。

キーワード :

ガイドライン 2015 心停止 一次救命処置 (BLS) 二次救命処置 (ACLS) 自動体外式除細動器(AED)

教科書 :

◆ 標準救急医学 第 5 版, 監修 : 日本救急医学会, 医学書院 p. 29-46

参考書 :

◆ 救急研修標準テキスト, 監修 : 日本救急医学会, 医学書院 p. 86-102 p. 260-267

予習 :

キーワードについて指定教科書で調べる。(20 分)

復習 :

病態に応じた鑑別について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 04 : 緊急を要する病態とその初期治療 心肺停止 (小児 BLS・PALS)

日時 : 8 月 25 日 (火) 3 時限

担当者 : 小山 薫(総セ 麻酔科)

内容 :

小児における心肺蘇生を理解し、心肺蘇生法や蘇生に必要な薬剤、心拍再開後の対応などについて理解する。

1. アメリカ心臓協会ガイドライン 2015 に準じた小児の心肺停止に対する一次・二次救命処置を説明できる。
2. 成人と小児の一次・二次救命処置の違いについて説明できる。
3. 小児の心肺停止の原因を説明できる。
4. 小児の一次救命処置と二次救命処置について説明できる。

キーワード :

ガイドライン 2015 心停止 一次救命処置 (PBLIS) 二次救命処置 (PALS)

教科書 :

◆ 標準救急医学第 5 版 (医学書院) p29-46

予習 :

キーワードについて指定教科書で調べる。(20 分)

復習 :

病態に応じた鑑別について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 05 : 緊急を要する病態とその初期治療 ショック

日時 : 8 月 25 日 (火) 5 時限

担当者 : 井上 孝隆(国セ 救急医学科)

内容：

ショックの概念を知り、循環動態別分類や主たる原因の病態や初期対応について理解する。

1. ショックの概念を説明できる。
2. ショックの循環動態別分類を説明できる。
3. ショックの原因となる主たる疾病・外傷を説明できる。
4. ショックの原因となる主たる疾病・外傷における初期対応、治療を説明できる。

キーワード：

ショック、循環動態別分類、循環血液量減少性ショック、心原性ショック、心外閉塞性・拘束性ショック、血液分布異常性ショック

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.145-152

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.268-274

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20分)

復習：

ショックについて A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)

救麻 06：緊急を要する病態とその初期治療 意識障害

日時：8月25日（火） 6時限

担当者：井上 孝隆(国セ 救急医学科)

内容：

意識障害の種類と原因、意識障害の評価、鑑別について理解する。

1. 意識障害の分類を説明できる。
2. Japan Coma Scale; JCS を説明できる。
3. Glasgow Coma Scale; GCS を説明できる。
4. 意識障害の主たる原因について説明できる。
5. 意識障害の程度とそれに見合った初期対応を説明できる。

キーワード：

意識障害、JCS GCS、AVPU 法、一次性脳障害、二次性脳障害、AIUEOTIPS

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.157-161

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.275-282

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20分)

復習：

意識障害について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)

救麻 07：緊急を要する病態とその初期治療 急性冠症候群（不整脈を含む）

日時：8月27日（木） 1時限

担当者：飯田 慎一郎(心臓内科)

内容：

急性冠症候群（不整脈を含む）について理解し、原因や病態、初期対応について理解する。

1. 心臓緊急症とは何かを説明できる。
2. 急性冠症候群の概念を説明できる。

3. 虚血性心疾患の病態を説明できる。
4. 急性心筋梗塞の病態と初期対応を説明できる。
5. 急性心不全の病態を説明できる
6. 致死性不整の種類、緊急度・重症度判断と初期対応について説明できる。

キーワード：

急性冠症候群 虚血性心疾患 急性心筋梗塞 心不全 致死性不整脈

D-5-4)-(2) 虚血性心疾患 D-5-4)-(3) 不整脈

必修の基本事項：12 主要疾患・症候群：E 心臓・脈管疾患：①不整脈、④急性冠症候群、⑩心不全

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.328-336

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.303-308

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20分) 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.328-336

復習：

急性冠症候群について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)

救麻 08：脳死

日時：8月27日(木) 6時限

担当者：武 裕士郎(国セ 脳神経外科)

内容：

脳死と臓器提供に関して基本的な知識を理解する。

1. 脳死の定義を説明できる。
2. 法的脳死の歴史を説明できる。
3. 法的脳死判定を説明できる。
4. 脳死状態を判断する補助検査を説明できる。
5. 脳死と移植医療を説明できる。

キーワード：

脳死、全脳死、臓器移植法、脳死判定、脳死判定項目、脳波、無呼吸テスト、聴性脳幹反応、脳死下臓器提供

教科書：

◆ 標準救急医学第5版(医学書院) p299-305

予習：

キーワードについて調べる。(20分)

復習：

脳死と臓器提供について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)

救麻 09：緊急を要する病態とその初期治療 急性呼吸不全

日時：8月28日(金) 2時限

担当者：古田島 太(国セ 麻酔科)

内容：

急性呼吸不全の定義と病態、および対処法を理解する。

1. 急性呼吸不全の概念を説明できる。
2. 急性呼吸不全を呈する主たる原疾患を説明できる。
3. 動脈血ガス分析の結果と呼吸管理を説明できる。

4. 緊急度、重症度判断と対処法を説明できる。
5. 呼吸管理を理解し、説明できる。

キーワード：

急性呼吸不全、急性肺傷害、急性呼吸促迫症候群、慢性呼吸器疾患、呼吸管理、人工呼吸療法

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.152-157 p.237-248

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p290-294

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20分)

復習：

急性呼吸不全について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)

救麻 10：緊急を要する病態とその初期治療 急性腹症

日時：8月28日（金） 3時限

担当者：浅野 博(消化器・一般外科)

内容：

1. 急性腹症について説明できる
2. 急性腹症の主たる疾患を列挙できる
3. ★PS-02-08-04) 急性腹症の治療について説明できる
4. 急性腹症と鑑別すべき疾患を列挙できる

キーワード：

急性腹症、鑑別診断、緊急手術、腹膜炎、腹膜刺激兆候

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.338-342

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.309-313

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20分)

救麻 11：緊急を要する病態とその初期治療 急性腎不全

日時：8月28日（金） 4時限

担当者：高平 修二(国セ 救急医学科)

内容：

急性腎不全を呈する主な疾患と病態および対処法を理解する。

1. 急性腎不全の定義を説明できる。
2. 急性腎不全を呈する主な疾患を説明できる。
3. 急性腎不全に対する初期対応を説明できる。

キーワード：

急性腎不全、急性腎炎、慢性腎炎、慢性腎不全、外因性急性腎不全、緊急透析、持続透析

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.264-272

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.323-326

予習：

キーワードについて調べる。(20分)

復習：

急性腎不全について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 12：緊急を要する病態とその初期治療 大血管疾患（肺塞栓を含む）

日時：9 月 1 日（火） 3 時限

担当者：枅岡 歩(国セ 救急医学科)

内容：

大血管緊急症の主たる原因と病態および治要について理解する。

1. 血管緊急症とは何かを説明できる。
2. 大血管疾患の概要を説明できる。
3. 動脈疾患と静脈疾患の違いについて説明できる。
4. 急性大動脈解離の分類と治療を説明できる。
5. 大動脈瘤の種類と病態、治療を説明できる。
6. 深部静脈血栓症の原因と病態、予防と治療を説明できる。
7. 肺血栓塞栓症の原因と病態、治療を説明できる。

キーワード：

大血管疾患、急性大動脈解離、大動脈瘤、深部静脈血栓症、肺動脈血栓塞栓症

教科書：

◆ 標準救急医学 第 5 版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.326-327 p.336-337

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.303-308

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20 分)

復習：

大血管疾患について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 13：緊急を要する病態とその初期治療 脳血管障害

日時：9 月 2 日（水） 1 時限

担当者：芳村 雅隆(国セ 脳神経外科)

内容：

脳血管障害を理解し、鑑別法および対処法を理解する。

1. 脳血管障害（脳卒中）とは何かを説明できる。
2. 緊急性の高い脳血管障害の概要を説明できる。
3. 脳卒中の診断について説明できる。
4. 脳出血、脳梗塞、くも膜下出血の病態と治療、手術適応を説明できる。

キーワード：

脳血管障害、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血、脳血管障害評価スケール（NIHSS）

教科書：

◆ 標準救急医学 第 5 版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.309-317

参考書：

- ◆ 標準脳神経外科学 第 13 版 医学書院
- ◆ ベッドサイド神経の診かた 改訂 18 版 南山堂
- ◆ 脳卒中ビジュアルテキスト 第 4 版 医学書院
- ◆ 救急研修標準テキスト、医学書院 p.283-289

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20 分)

復習：

救急医療に必要な処置について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 14：緊急を要する病態とその初期治療 特殊感染症（破傷風、ガス壊疽など）

日時：9月3日（木） 3 時限

担当者：平松 玄太郎(総セ 高度救命救急センター)

内容：

特殊感染症（破傷風、ガス壊疽など）の病態および対処法を理解する。

1. 破傷風の病態および対処法を説明できる。
2. ガス壊疽の病態および対処法を説明できる。
3. その他特殊感染症の病態および対処法を説明できる。

キーワード：

外科系感染症、破傷風、ガス壊疽、嫌気性菌、ガス産生菌、集中治療

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.286-291

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.327-330

予習：

キーワードについて調べる。(20 分)

復習：

特殊感染症について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 15：緊急を要する病態とその初期治療 精神科救急

日時：9月7日（月） 4 時限

担当者：松岡 孝裕(神経精神科・心療内科)

内容：

精神科救急の概念と主たる病態やその治療、対応について理解する。

1. 統合失調症（幻覚妄想状態、昏迷状態）の精神科救急診療場面における、面接法と薬剤選択につき説明できる
2. 気分障害（躁状態、うつ状態）の精神科救急診療場面における、面接法と薬剤選択につき説明できる。
3. 神経性障害（過換気症候群、解離性昏迷）の精神科救急診療場面における、面接法と薬剤選択につき説明できる。
4. 境界性パーソナリティ障害（精神運動興奮）の精神科救急診療場面における、面接法と薬剤選択につき説明できる。
5. てんかん発作の重積状態における薬剤選択を説明できる。

キーワード：

幻覚妄想状態(hallucinatory-paranoid state)、昏迷(stupor)

D-15-3)統合失調症の救急治療(emergency medical care for schizophrenia)

精神科救急(psychiatric emergency)、統合失調症(schizophrenia)、気分障害(mood disorder)、うつ状態(depressive state)、躁状態(manic state)、神経症性障害(neurotic disorder)、解離性障害(dissociative disorder)、過換気症候群(hyperventilation)、境界性パーソナリティ障害(borderline personality disorder)、精神運動興奮(psychomotor excitement)、てんかん重積状態(status epilepticus)

教科書：

◆ 標準精神医学 第9版 医学書院 第8章 精神医療と社会 p212～p 213、第6章 精神科治療学 p145～183.

予習：

教科書の第8章 精神医療と社会 p212～213、第6章 精神科治療学 p145～183 に目を通しておく
(20分)

復習：

講義配布資料を見直しておく (20分)

救麻 16：緊急を要する病態とその初期治療 環境異常（熱中症、低体温、減圧症、高山病）

日時：9月7日（月） 5時限

担当者：中村 元洋(総セ 救急科)

内容：

環境異常に伴う主な病態を理解し対処法を理解する。

1. 環境異常とは何かを説明できる。
2. 熱中症の病態と対処法を説明できる。
3. 低体温症の病態と対処法を説明できる。
4. 減圧症の病態と対処法を説明できる。
5. 高山病の病態と対処法を説明できる。

キーワード：

環境異常、高温、低温、気圧、水圧、熱中症、熱射病、偶発性低体温症、減圧症、高山病、高気圧酸素療法

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.452-457

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.358-361

予習：

キーワードについて調べる。(20分)

復習：

環境異常について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)

救麻 17：緊急を要する病態とその初期治療 頭部外傷

日時：9月7日（月） 6時限

担当者：芳村 雅隆(国セ 脳神経外科)

内容：

緊急度・重症度が高い頭部外傷の特徴と対処法を理解する。

1. 頭部外傷の概念について説明できる。
2. 頭部外傷の診断に必要な検査と結果について説明できる。
3. 急性硬膜外血腫の特徴と治療を説明できる。
4. 急性硬膜下血腫の特徴と治療を説明できる。
5. 外傷性くも膜下出血の特徴と治療を説明できる。
6. びまん性軸索損傷の特徴と治療を説明できる。
7. 慢性硬膜下血腫の特徴と治療を説明できる。
8. 緊急手術前後の管理について説明できる。

キーワード：

急性硬膜外血腫、急性硬膜下血腫、外傷性くも膜下出血、びまん性軸索損傷、慢性硬膜下血腫、頭蓋内圧測定、脳保護

教科書：

◆ 標準救急医学第5版（医学書院） p376-386

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

頭部外傷について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 18：緊急を要する病態とその初期治療 外傷・多発外傷

日時：9月8日（火） 6時限

担当者：加地 正人(国セ 救急医学科)

内容：

日本における外傷疫学を知り、多発外傷を含め、外傷治療の基本を理解する。

1. 日本の外傷疫学を説明できる。
2. 外傷の重症度について説明できる。
3. 外傷・多発外傷の定義を説明できる。
4. 外傷初期診療ガイドライン（JATEC）の概要について説明できる。
5. 第一印象と初期評価（ABCDEs アプローチ）を説明できる。
6. 外傷蘇生を説明できる。

キーワード：

外傷、多発外傷、重症度（AIS、ISS）、外傷初期診療（JATEC）、ABCDEs アプローチ、外傷蘇生

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.361-376

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.334-339

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

外傷の初期評価について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 19：超高齢社会における救急医療と地域包括ケア

日時：9月9日（水） 4時限

担当者：荒木 隆一郎(医学教育センター)

内容：

すでにわが国が突入している超高齢社会における救急医療と地域包括ケアのあり方およびそれらの円滑な連携について理解する。

1. 地域包括ケアの概念について説明できる。
2. 在宅医療について説明できる。
3. 救急医療と地域包括ケアの連携について説明できる。
4. 高齢者救急の今後のあり方について説明できる。

キーワード：

超高齢社会、2025年・2035年・2040年・2054年問題、地域包括ケア、在宅医療、高齢者救急、エンド・オブ・ライフ・ケア、ACP、リビング・ウィル、DNAR、マイナ救急

超高齢社会、地域包括ケア、在宅医療、高齢者総合機能評価、エンド・オブ・ライフ・ケア、ACP

高齢者保健、地域包括ケア、在宅医療、高齢者総合機能評価、救急医療、ACP

教科書：

◆ 標準救急医学第5版（医学書院）p8-18.

参考書：

◆ 公衆衛生がみえる 2026-2027 (MEDIC MEDIA) p38-65（保健統計）、p105（尊厳死と安楽死）、
p142-145（救急医療）および p230-253（高齢者保健）

予習：

まず教科書を読んで、すでに学んでいる救急医療体制の概要を再確認する。次いで参考書を読んで、わが国の近年および今後の社会環境の変動を理解し、救急医療とくに高齢者救急と地域包括ケア・在宅医療が円滑に連携するための課題は何かをあらかじめ把握しておく（20分）

復習：

超高齢社会における救急医療と地域包括ケアについて A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 20：緊急を要する病態とその初期治療 胸部外傷

日時：9月9日（水） 5 時限

担当者：井上 孝隆(国セ 救急医学科)

内容：

緊急度・重症度が高い胸部外傷の特徴と対処法を理解する。

1. 胸部外傷の概念について説明できる。
2. 胸部外傷の診断に必要な検査と結果について説明できる。
3. 気道閉塞の緊急対応を説明できる。
4. 肋骨骨折、多発肋骨骨折、フレイルチェストを説明できる。
5. 外傷性大動脈損傷を説明できる。
6. 緊張性気胸を説明できる。
7. 開放性気胸を説明できる。
8. 大量血胸を説明できる。
9. 胸腔ドレーンの適応を説明できる。
10. 緊急開胸術の適応を説明できる。

キーワード：

胸部外傷、気道閉塞、外科的気道確保、フレイルチェスト、外傷性大動脈損傷、緊張性気胸、開放性気胸、大量血胸、胸腔ドレーン、緊急開胸術

教科書：

◆ 標準救急医学第5版（医学書院） p391-401

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

頭部外傷について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 21：緊急を要する病態とその初期治療 腹部外傷

日時：9月9日（水） 6 時限

担当者：井上 孝隆(国セ 救急医学科)

内容：

緊急度・重症度が高い腹部外傷の特徴と対処法を理解する。

1. 腹部外傷の概念について説明できる。
2. 腹部外傷の診断に必要な検査と結果について説明できる。
3. 肝損傷を説明できる。

4. 脾損傷を説明できる。
5. 脾損傷を説明できる。
6. 消化管損傷を説明できる。
7. 腸間膜損傷を説明できる。
8. 腎損傷、膀胱損傷を説明できる。
9. 血管内治療の適応について説明できる。
10. 緊急開腹術の適応を説明できる。

キーワード：

腹部外傷、肝損傷、脾損傷、脾損傷、消化管損傷、腸間膜損傷、腎損傷、膀胱損傷、血管内治療、緊急開腹術

教科書：

◆ 標準救急医学第5版（医学書院） p401-410

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

腹部外傷について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 22：緊急を要する病態とその初期治療 消化管出血

日時：9月10日（木） 6時限

担当者：都築 義和（消化管内科）

内容：

吐血・下血を主な症状とする疾患の鑑別と緊急度、重症度および対処法を理解する。

1. 吐血、下血とは何かを説明できる。
2. 緊急性が高い消化管出血の概要を説明できる。
3. 上部消化管出血の原因と初期対応を説明できる。
4. 下部消化管出血の原因と初期対応を説明できる。
5. 消化管出血に対する止血法を説明できる。
6. 緊急度、重症度判断と対処法について説明できる。

キーワード：

吐血、下血、上部消化管出血、下部消化管出血、Treitz 靱帯、鮮血、コーヒー残渣、タール便、上部・下部消化管内視鏡、出血性ショック、止血法、内視鏡的止血術、血管塞栓術

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p338-339

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.224-225

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。（20分）

復習：

消化管出血について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 23：集中治療における呼吸・循環補助

日時：9月11日（金） 1時限

担当者：枅岡 歩（国セ 救急医学科）

内容：

集中治療における呼吸・循環補助を理解する。

1. IABP（大動脈内バルーン・パンピング）の原理と適応、管理について説明できる。

2. V-V ECMO の原理と適応、管理について説明できる。
3. V-A ECMO の原理と適応、管理について説明できる。
4. IMPELLA の原理と適応、管理について説明できる。
5. その他の補助循環（人工心臓など）について説明できる。

キーワード：

重症呼吸不全、重症心不全、IABP、PCPS、V-V ECMO、V-A ECMO、IMPELLA、人工心臓

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.226-236

備考：

新型コロナウイルス感染症の治療で ECMO が注目されたため、重症呼吸不全や重症心不全に対する治療を知っておくことは重要である。

予習：

キーワードについて指定教科書で調べる。(20 分)

復習：

呼吸・循環補助について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 24：緊急を要する病態とその初期治療 熱傷

日時：9 月 11 日（金） 2 時限

担当者：井上 孝隆(国セ 救急医学科)

内容：

熱傷の定義を知り、重症度に応じた対処法を理解する。

1. 熱傷の定義と種類を説明できる。
2. 重症度評価と初期対応を説明できる。
3. 気道熱傷の定義と診断、基本的治療について説明できる。
4. 熱傷の合併症を列挙し、基本的な対応について説明できる。

キーワード：

熱傷、熱傷面積（9 の法則）、深（達）度、重症度、熱傷指数、熱傷予後指数、Arzt の基準、気道熱傷、輸液の公式、減張切開、治療方針

熱傷（電撃症、化学的損傷を含む）、全身療法、輸液の公式、感染防止、重症度判定、熱傷面積の評価、熱傷指数、予後指数、局所療法、減張切開、デブリドマン、局所療法薬、早期焼痂切除、植皮、気道熱傷、合併症、急性腎障害、Curling 潰瘍、敗血症、栄養障害

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.425-439

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.352-357

予習：

キーワードについて調べる。(20 分)

復習：

熱傷の治療について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 25：災害医療

日時：9 月 11 日（金） 3 時限

担当者：井上 孝隆(国セ 救急医学科)

内容：

災害医療の定義と医師としての対処法を理解する。

1. 災害医療の定義について説明できる。

2. 災害時に必要な基本知識について説明できる。
3. トリアージの基本知識について説明できる。
4. 災害現場医療について説明できる。
5. 災害時医療支援体制（DMAT）の基本知識について説明できる。
6. 人工呼吸の管理方法について説明できる。

キーワード：

災害の種類、災害医療、トリアージ、災害現場医療、DMAT

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p.461-465

参考書：

◆ 救急研修標準テキスト，監修：日本救急医学会，医学書院 p.370-378

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

災害医療について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 26：緊急を要する病態とその初期治療 四肢・骨盤・脊椎外傷

日時：9月11日（金） 4時限

担当者：吉川 淳（国セ 救急医学科）

内容：

緊急度・重症度が高い骨盤外傷、四肢・脊椎・脊髄損傷の特徴と対処法を理解する。

1. 骨盤外傷、四肢・脊椎・脊髄外傷の概念について説明できる。
2. 骨盤外傷、四肢・脊椎・脊髄外傷の診断に必要な検査と結果について説明できる。
3. 骨盤骨折の分類と重症度、治療法について説明できる。
4. 長管骨骨折の分類と重症度、治療法について説明できる。
5. 脊椎・脊髄外傷の重症度、治療法について説明できる。
6. 筋区画症候群を説明できる。
7. 創外固定の適応を説明できる。
8. 内固定の適応を説明できる。

キーワード：

骨盤骨折、不安定型骨盤骨折、非開放性骨折、開放性骨折、非骨傷性頸髄損傷、Frankel 分類、筋区画症候群、創外固定、内固定

教科書：

◆ 標準救急医学第5版（医学書院） p410-419

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

骨盤外傷、四肢・脊椎・脊髄外傷について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 27：中毒 中毒の標準治療

日時：9月14日（月） 4時限

担当者：喜屋武 玲子（臨床中毒科）

内容：

急性中毒の基本的な初期治療を理解する。

1. 中毒起因物質の推定に有用な検査について説明できる。
2. 中毒起因物質の中毒量・致死量・LD50、および吸収・分布・代謝・排泄について説明できる。

3. 急性中毒患者の全身管理を説明できる。
4. 中毒起因物質の吸収の阻害、排泄の促進について説明できる。
5. 中毒起因物質の拮抗薬・解毒薬について説明できる。

キーワード：

アニオンギャップ、浸透圧ギャップ、胃洗浄、活性炭、腸洗浄、尿のアルカリ化、活性炭の繰り返し投与、急性血液浄化法、拮抗薬・解毒薬

中毒患者、起因物質、重金属、ヒ素、パラコート、自然毒

毒物の吸収・分布・代謝・排泄、中毒量、致死量、LD50、用量反応曲線、急性中毒、慢性中毒、発がん性、生殖毒性、依存、急性中毒、トキシドローム

教科書：

- ◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p439-446

参考書：

- ◆ 臨床中毒学（医学書院）p3-38

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

中毒の標準治療について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 28：中毒 向精神薬中毒（三環系抗うつ薬など）・市販薬中毒

日時：9月14日（月） 5時限

担当者：喜屋武 玲子（臨床中毒科）

内容：

主たる医薬品中毒の種類と病態および対処法を理解する。

1. 催眠鎮静薬（バルビツール酸類、ベンゾジアゼピン類など）中毒と対処法を説明できる。
2. 抗精神病薬（フェノチアジン系、ブチロフェノン系など）中毒と対処法を説明できる。
3. 抗うつ薬・気分安定薬（三環系抗うつ薬、リチウムなど）中毒と対処法を説明できる。
4. 解熱鎮痛薬（アセトアミノフェン、アスピリンなど）中毒と対処法を説明できる。
5. その他の市販薬（ジフェンヒドラミン、プロムワレリル尿素など）中毒と対処法を説明できる。

キーワード：

催眠鎮静薬、抗精神病薬、抗うつ薬、循環器用薬、解熱鎮痛薬、その他市販薬

教科書：

- ◆ 標準救急医学第5版（医学書院）p439-446

参考書：

- ◆ 臨床中毒学（医学書院）p54-108

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

医薬品中毒について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 29：中毒 その他の医薬品中毒（循環器用薬、テオフィリンなど）

日時：9月15日（火） 1時限

担当者：千葉 拓世（臨床中毒科）

内容：

临床上、重要な副作用をもつ医薬品の中毒作用について理解する。

1. 循環器用薬（ジギタリス、 β 遮断薬、Ca拮抗薬など）中毒と対処法を説明できる。
2. キサンチン誘導体（テオフィリン、カフェイン）中毒と対処法を説明できる。

3. ワーファリン中毒と対処法を説明できる。

キーワード：

循環器用薬、テオフィリン、ワーファリン

教科書：

◆ 標準救急医学第5版（医学書院）p439-446

参考書：

◆ 臨床中毒学（医学書院）p140-175

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

その他の医薬品による中毒について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 30：中毒 違法薬物中毒（覚醒剤、麻薬など）

日時：9月15日（火） 2時限

担当者：千葉 拓世（臨床中毒科）

内容：

中毒の原因となる主な濫用薬物とその病態、対処法を理解する。

1. 濫用薬物とは何かを説明できる。
2. 覚醒剤（メタンフェタミン）中毒と対処法を説明できる。
3. オピオイド類（モルヒネ、ヘロイン、コデインなど）中毒と対処法を説明できる。
4. その他の濫用薬物（大麻、コカインなど）中毒と対処法を説明できる。
5. 濫用薬物の法的規制を説明できる。

キーワード：

メタンフェタミン、大麻、モルヒネ、ヘロイン、コカイン

教科書：

◆ 標準救急医学第5版（医学書院）p439-446

参考書：

◆ 臨床中毒学（医学書院）p204-236

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

違法薬物中毒について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 31：中毒 農薬、化学用品、工業用品中毒（アルコール類、重金属など）

日時：9月18日（金） 1時限

担当者：上條 吉人（臨床中毒科）

内容：

主な農薬、毒物・劇物中毒の病態と対処法を理解する。

1. 代表的な農薬の種類と中毒の発生動向について説明できる。
2. 有機リン中毒の発生機序、病態、症状、診断、治療について説明できる
3. パラコート中毒の発生機序、病態、症状、診断、治療について説明できる。
4. アルコール類（エタノール、メタノール、エチレングリコール）中毒の発生機序、病態、症状、診断、治療について説明できる。
5. 重金属（ヒ素、水銀など）中毒の発生機序、病態、症状、診断、治療について説明できる。

キーワード：

農薬中毒、有機リン、パラコート、アルコール

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p439-446

参考書：

◆ 上条吉人「臨床中毒学」医学書院 p238-267 p331-371

予習：

キーワードについて調べる。(20分)

復習：

農薬、化学用品、工業用品中毒について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 32：中毒 ガス（一酸化炭素、硫化水素、刺激性ガスなど）

日時：9月18日（金） 2時限

担当者：上條 吉人(臨床中毒科)

内容：

中毒の原因となる主たるガスと対処法を理解する。

1. 一酸化炭素中毒の機序、臨床症状、診断法、死体所見の特徴を説明できる。
2. 硫化水素中毒の機序、臨床症状、診断法、死体所見の特徴を説明できる。
3. 刺激性ガス中毒の機序、臨床症状、診断法、死体所見の特徴を説明できる。
4. 青酸化合物中毒の機序、臨床症状、診断法、死体所見の特徴を説明できる。

キーワード：

一酸化炭素中毒、硫化水素中毒、刺激性ガス中毒、青酸化合物中毒

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p439-446

参考書：

◆ 臨床中毒学（医学書院）p376-411

予習：

キーワードについて調べる。(20分)

復習：

ガス中毒について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 33：中毒 自然毒中毒

日時：9月18日（金） 3時限

担当者：淡路 健雄(薬理学)

内容：

有毒生物の毒成分と中毒患者の治療法を理解する。

1. 魚類、貝類、は虫類由来毒素による中毒症状を説明できる。
2. 有毒動物由来毒素成分の名称を列挙できる。
3. 有毒植物の名称と毒素成分を列挙できる。
4. 有毒動物、有毒植物の摂取による食中毒患者の処置について口述できる。

キーワード：

フグ毒、シガテラ毒、神経毒、出血毒、アナフィラキシーショック、人工呼吸、ツキヨタケ、トリカブト、スイセン、スズラン、バイケイソウ、ジャガイモ、ギンナン、ウメ

★C-2-3)-(1) 情報伝達の基本★, C-3-3)-(1) 薬理作用の基本、★E-5-3)-(1) 中毒

教科書：

◆ 標準救急医学 第5版，監修：日本救急医学会，医学書院 p439-p446

参考書：

◆ 臨床中毒学（医学書院）

備考：

厚生労働省の「自然毒のリスクプロファイル」にアクセスして代表的な有毒動物名と有毒植物名について慣れ親しんでおく（約30分）。

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

自然毒中毒についてA4半ページから1ページ以内でまとめる（20分）

救麻34：麻酔 導入講義 麻酔 歴史と総論

日時：9月18日（金） 4時限

担当者：今町 憲貴（麻酔科）

内容：

麻酔の歴史と麻酔学総論について学習する。

1. 麻酔の歴史を説明できる。
2. 麻酔麻酔の概念、種類と麻酔時の生体反応を説明できる
3. 麻酔科医の役割について説明できる。

キーワード：

Wells, Morton, 華岡青洲、麻酔の要素、周術期管理、ペインクリニック、集中治療、救急医療、緩和医療
麻酔の概念、種類と麻酔時の生体反応

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版（医学書院）p4-16

予習：

（10分）標準麻酔科学第7版（医学書院）p4-16を読む

復習：

（15分）麻酔の概念についてまとめる。麻酔の種類についてまとめる。麻酔時の生体反応についてまとめる。

救麻35：麻酔 全身麻酔（吸入麻酔薬・静脈麻酔薬）

日時：9月18日（金） 5時限

担当者：中村 智奈（麻酔科）

内容：

吸入麻酔薬・静脈麻酔薬の薬理と投与方法について理解する。

1. 吸入麻酔薬による導入および維持について説明できる。
2. 静脈麻酔薬による導入および維持について説明できる。
3. 薬物動態学と薬力学について説明できる。

キーワード：

最小肺泡濃度；MAC、血液ガス分配係数、バランス麻酔、TIVA

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版（医学書院）p20-39、

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

吸入麻酔薬と静脈麻酔薬についてA4半ページから1ページ以内でまとめる（20分）

救麻 36：麻酔 区域麻酔（局所麻酔薬・脊髄くも膜下麻酔・硬膜外麻酔）

日時：9月18日（金） 6時限

担当者：中村 智奈（麻酔科）

内容：

局所麻酔薬の薬理作用と副作用、脊髄くも膜下麻酔や硬膜外麻酔に必要な解剖、適応、禁忌について理解する。

1. 局所麻酔薬の作用機序について説明できる。
2. 局所麻酔薬中毒の診断と治療について説明できる。
3. 脊髄くも膜下麻酔や硬膜外麻酔に必要な解剖を説明できる。
4. 脊髄くも膜下麻酔や硬膜外麻酔の手技について説明できる。 ★F-2-10)学修目標⑥局所麻酔、末梢神経ブロック、神経叢ブロック、脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔、適応、禁忌、合併症

キーワード：

解離定数；pKa、有髄繊維、無髄繊維、局所麻酔薬中毒、脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔
Jkxir00

医学総論、IX治療、I局所麻酔、①脊髄くも膜下麻酔②硬膜外麻酔③伝達麻酔法④浸潤・表面麻酔⑤適応、禁忌⑥局所麻酔薬中毒

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版（医学書院）p45－51、p94-111

予習：

標準麻酔科学第7版（医学書院）p45－51、p94-116を読む。（20分）

復習：

局所麻酔薬、局所麻酔法についてまとめる。（20分）

救麻 37：麻酔 鎮痛薬・筋弛緩薬

日時：9月25日（金） 2時限

担当者：辻田 美紀（国セ 麻酔科）

内容：

麻酔で使用される鎮痛薬、筋弛緩薬を理解する

1. 鎮痛薬の種類と使用方法を説明できる。
2. オピオイドの副作用を説明できる。
3. 脱分極性筋弛緩薬と非脱分極性筋弛緩薬の説明ができる。
4. 筋弛緩拮抗薬について説明できる。

キーワード：

NSAIDs、アセトアミノフェン、オピオイド、脱分極性筋弛緩薬、非脱分極性筋弛緩薬、拮抗薬

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版（医学書院）

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

鎮痛薬と筋弛緩についてまとめる（20分）

救麻 38：麻酔 モニタリング

日時：9月25日（金） 3時限

担当者：辻田 美紀（国セ 麻酔科）

内容：

麻酔梅雨に使用されるモニタリングを理解する

1. 標準的モニタリングを説明できる。
2. モニタリングの必要性を理解できる。
3. モニタリングの種類を列挙できる。

キーワード：

標準的モニタリング、観血的動脈圧、中心動脈圧、母移動脈圧、筋弛緩モニター、BIS モニター

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版(医学書院) p 117～130 p 191～199

予習：

キーワードについて調べる。(20 分)

復習：

代表的なモニタリングについてまとめる (20 分)

救麻 39：麻酔 気道・呼吸管理

日時：9月30日(水) 1時限

担当者：中川 秀之(国セ 麻酔科)

内容：

気道管理の原理と重要性および呼吸生理と呼吸管理の重要性を理解する。

1. 気道の解剖について説明できる。
2. 気道の評価を説明できる。
3. 気管確保の方法と合併症を説明できる。
4. 陽圧換気の原理を理解する。
5. 抜管の基準を説明できる。

キーワード：

気道管理、気管挿管、声門上器具、人工呼吸、A-aD02、PA02、Pa02、PaC02、P/F 比

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版(医学書院) p 75-93、p 148-158

予習：

キーワードについて調べる。(20 分)

復習：

気道管理と呼吸管理について各々 A4 紙 1 ページ以内でまとめる (20 分)

救麻 40：麻酔 循環管理

日時：9月30日(水) 2時限

担当者：中川 秀之(国セ 麻酔科)

内容：

周術期に関連する循環生理と循環管理の重要性を理解する。

1. 循環生理の基本(前負荷、後負荷、心収縮力、心拍数)を説明できる。
2. 麻酔中循環変動の主な要因ならびに基本的な対応を説明できる。
3. 周術期心筋虚血の危険因子を説明できる。
4. 主な血管作動薬を列挙できる。
5. 人工心肺のメカニズムを説明できる。
6. 循環器疾患を有する患者の麻酔について説明できる。

キーワード：

前負荷、後負荷、心収縮力、酸素消費量、人工心肺、NYHA 心機能分類

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版（医学書院）p131-147、p229-233、p259-263

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

周術期に関連する循環生理と循環管理について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 41：麻酔 輸液・輸血、酸塩基平衡

日時：10月1日（木） 1時限

担当者：照井 克生（総セ 産科麻酔科）

内容：

輸液、酸-塩基平衡、電解質の基本を理解する。

1. 晶質液、膠質液について説明できる。
2. 輸血の種類、合併症を説明できる。
3. 血管内皮グリコカリックスについて理解する。
4. 酸塩基平衡の原理と緩衝系について説明できる。
5. アルカローシスとアシドーシスの影響を説明できる。

キーワード：

体液分布 浸透圧 酸塩基平衡 電解質 グリコカリックス
Jkxirzw、Jkxir1E、Jkxir04

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版（医学書院）p 159-172

予習：

キーワードについて調べる。（20分）

復習：

酸塩基平衡について A4 紙 1 ページ以内でまとめる（20分）

救麻 42：麻酔 産科麻酔・小児麻酔

日時：10月1日（木） 2時限

担当者：照井 克生（総セ 産科麻酔科）

内容：

産科麻酔の重要性を理解する。小児麻酔の特殊性を理解する。

1. 妊娠中の生理的变化を説明できる。
2. 帝王切開手術に選択される麻酔方法を説明できる。
3. 無痛分娩について説明できる。
4. 新生児、乳児、幼児、学童の解剖学的・生理学的特徴について説明できる。
5. 小児麻酔の実践について説明できる。

キーワード：

仰臥位低血圧症候群、麻酔薬の胎盤通過性、無痛分娩

医学総論、IX治療、4手術、周術期の管理、麻酔、G術中麻酔管理⑬年齢に応じた麻酔法小児麻酔⑭産科麻酔

教科書：

◆ 標準麻酔科学第7版（医学書院）p238-246

予習：

標準麻酔科学第7版（医学書院）p238-246を読む。（10分）

復習：

産科麻酔と小児麻酔の特殊性をまとめる（20 分）

救麻 43：麻酔 麻酔の合併症・偶発症

日時：10 月 2 日（金） 4 時限

担当者：三枝 勉(麻酔科)

内容：

麻酔科に特有、重篤な結果をもたらす合併症・偶発症について理解する。

1. 悪性高熱症について説明できる。
2. 深部静脈血栓症について説明できる。
3. 急性肺塞栓症について説明できる。
4. 静脈穿刺に伴う神経損傷及び薬液漏れの危険について説明できる。
5. 術中麻酔管理のうち術中覚醒の危険について説明できる。

キーワード：

悪性高熱症、深部静脈血栓症、急性肺塞栓症、静脈穿刺

F-2-10)⑧、D-5-4)一(8)①、D-6-4)③、F-2-9)-(2)③、F-2-10)⑤、F-2-10)⑧

教科書：

◆ 標準麻酔科学第 7 版（医学書院） p 199, 282

予習：

キーワードについて調べる。（20 分）

復習：

配付されたプリントを読んで内容を確認する。（20 分）

救麻 44：麻酔 ペインクリニック・緩和ケア

日時：10 月 2 日（金） 5 時限

担当者：三枝 勉(麻酔科)

内容：

術後痛・ペインクリニック・緩和ケアに必要な生理、薬理を理解する。

1. 痛覚伝達路と「痛み」の伝達の違いを説明できる。
2. 神経障害性疼痛の一つとして CRPS を理解しアロディニアについて説明できる。
3. 神経ブロックの種類と合併症について説明できる
4. 慢性疼痛について説明できる。
5. 緩和ケアについて説明できる。

キーワード：

神経障害性疼痛、アロディニア、CRPS、神経ブロック、慢性疼痛、緩和ケア

F-2-9)-(2)⑧、F-2-16)④、F-2-16)⑤、F-2-8)、F-2-16)①

アロディニア

教科書：

◆ 標準麻酔科学第 7 版（医学書院） p 11～116, p 296～310

予習：

キーワードについて調べる。（20 分）

復習：

ペインクリニック・神経ブロックについてプリントを読んで理解を深める（20 分）

救麻 45 : 麻酔 周術期管理

日時 : 10 月 2 日 (金) 6 時限

担当者 : 東 俊晴(麻酔科)

内容 :

術前、術後管理を理解する

1. 術前評価に必要な項目を説明できる。
2. 緊急手術と予定手術の違いを説明できる。
3. 術前管理(絶飲食、常備薬)を説明できる。
4. 術後疼痛管理を説明できる。
5. 術後呼吸管理を説明できる。
6. 周術期感染予防を説明できる。

キーワード :

米国麻酔学会 (ASA)PS 分類、術前評価、術後疼痛管理
Jkxirzo、Jkxir0E

教科書 :

◆ 標準麻酔科学第 7 版 (医学書院) p 64-74、p201~212、p 213-217

予習 :

(20 分) 標準麻酔科学第 7 版 (医学書院) p 64-74、p75-93、p117-130、p 256-258 を読む。

復習 :

(20 分) ASA の PS 分類について調べる。