

内科総1：栄養管理と輸液《総IX-1,3》

日時：7月10日（木） 1時限

担当者：柳澤 慎之介(内分泌内科・糖尿病内科)

内容：

1. ★F-2-11 食事・栄養療法と輸液療法の基本を説明できる。
2. ★F-2-11 食事バランス、プロバイオティクス・プレバイオティクスを説明できる。
3. ★F-2-11 栄養アセスメント、栄養ケア・マネジメント、栄養サポートチーム(NST)、疾患別の栄養療法を説明できる。
4. ★F-2-11 各補液製剤(ビタミン、微量元素を含む)の特徴と病態に合わせた適応、投与時の注意事項を説明できる。
5. ★F-2-11 経静脈栄養と経管・経腸栄養の適応、方法と合併症、長期投与時の注意事項を説明できる。
6. リフィーディング症候群、各種ビタミン・微量元素の欠乏および過剰状態を説明できる。

キーワード：

★コアカリ： 食事・栄養療法、輸液療法、食事バランス、プロバイオティクス・プレバイオティクス、栄養アセスメント、栄養ケア・マネジメント、栄養サポートチーム(NST)、各補液製剤(ビタミン、微量元素を含む)、経静脈栄養と経管・経腸栄養 国試出題基準： 食事・栄養療法、輸液療法、栄養教育・指導、栄養マネジメント(栄養管理)、栄養障害、栄養素の欠乏、末梢静脈栄養、中心静脈栄養、末梢静脈と経腸栄養の選択、リフィーディング症候群、ビタミン欠乏

教科書：

◆ 内科学(朝倉書店)(第12版)

参考書：

◆ 第100回～119回までの国家試験の上記分野に該当する問題とその関連項目をコアカリおよび国家試験出題基準からピックアップし講義します。

備考：

国家試験で毎年狙われる分野です。重要なポイントをしっかり理解してもらいたと思います。

準備：

問題を通じて授業しますので、過去の問題を予習しておいてください。(30分)

内科総2：体液量異常のまとめと輸液による体積組成是正

日時：7月11日（金） 3時限

担当者：長谷川 元(総セ 腎・高血圧内科（人工腎臓部）)

内容：

酸塩基平衡とその異常

1. 血液ガス所見の見方
2. アニオンギャップの考え方と使い方
3. 尿細管性アシドーシスの復習
4. Stewart approach による酸塩基平衡解析の概略

K代謝とその異常

1. 細胞内外Kバランス維持、尿細管K排泄の概略（復習）
2. 尿細管K排泄が増加する病態
3. 低K血症の鑑別

キーワード：

アシデミア、アシドーシス、アルカレミア、アルカローシス、代謝性代償、呼吸性代償、アニオンギャップ正常性アシドーシス、アニオンギャップ増加性アシドーシス、尿細管性アシドーシス

参考書：

◆ 病気が見える「腎臓」

◆ イヤーノート「内科」

備考：

酸塩基平衡異常は臨床のどの分野に進んでも必要な知識です。一見複雑に見えますが、原理原則は意外と単純です。難解な理論はさておき、一般臨床医にとって必要な知識（従って国試などに求められる知識と理論）は限定されており、『これだけは』というところを理解してもらいたいと思います。国試でも良く出題される分野です。

M2 から続いた私の講義の締めくくりとして、最後に K 代謝の話しをします。最近の国試で良く取り上げられているというのが、その主たる理由ですが、同時に患者さんの病態を考える上で役に立つのも事実です。出来るだけ演習問題を多くし、実戦的な講義にしたいと思います。

準備：

M3 の講義資料に目を通しておいて下さい。皆さんにとって苦手意識の強い酸塩基平衡異常と K 代謝異常のまとめを、この講義でやってしまうのが効率的だと思います。(30 分)

内科総 3：酸塩基平衡異常の解析とアニオンギャップの利用法、カリウム代謝異常

日時：7 月 11 日（金） 4 時限

担当者：長谷川 元(総セ 腎・高血圧内科（人工腎臓部）)

内容：

様々な体液異常と関連問題演習

1. 容量調節系と浸透圧調節系
2. 細胞外液減少性体液異常
3. 細胞外液増加性体液異常
4. 細胞外液希釈性体液異常
5. 細胞外液濃縮性体液異常
6. 低 Na 血症の分類
7. 輸液の体内分布

キーワード：

ファンコニー症候群、バーター症候群、ギッテルマン症候群、リドル症候群、原発性アルドステロン症、偽性アルドステロン症、偽性低アルドステロン症、腎性尿崩症、SIADH、高 Na 血症、低 Na 血症、低 K 血症

参考書：

- ◆ 病気が見える「腎臓」
- ◆ イヤーノート「内科」

備考：

各論で学んだ病気に関する知識、生理機能に関する知識を使い、体液異常を容量調節系（Na 調節系）の異常と浸透圧調節系（水調節系）の異常の 2 つの要素に分け、包括的に理解していきます。日常臨床で遭遇する頻度の高い（従って試験にも良く出る）病態は、上記の 2 つの調節系の異常の組み合わせで成り立つことを理解し、低 Na 血症、脱水などが個別に成立している病態ではない事を学びます。また、治療はこの疾患毎に存在するのでは無く、Na 貯留が強い病態には Na の除去を、というように総合的に考えられるようにします。国試の傾向に対応し、輸液についても概略を説明します。講義では出来るだけ関連領域の演習問題を通じて実戦力を養えるように考慮していきます。

準備：

M2、M3 の講義資料に目を通しておいて下さい。(30 分)

内科総 4：感染症（1）：HIV 感染症と免疫不全

日時：7 月 15 日（火） 4 時限

担当者：関 雅文(国セ 感染症科)

内容：

1. HIV 感染症と日和見感染症の病態生理、治療を説明できる。
 2. 細胞性免疫と液性免疫の防御を説明できる。
 3. E-2-4)-(4)性感染症の原因微生物、診断、治療を説明できる。
- E-2-4-1-6 ヒト免疫不全ウイルス＜HIV＞感染症の症候、診断、治療および感染対策を説明できる。

キーワード：

HIV、細胞性免疫、液性免疫、日和見感染症、ウイルス、真菌、結核・非結核性抗酸菌、細菌、原虫

教科書：

- ◆ 内科学（朝倉書店）第 12 版

参考書：

- ◆ ウイルス・細菌：標準微生物学（医学書院）第 14 版（2021 年）

備考：

予習：キーワードについて調べておくこと（30 分）。 復習：講義内容を A4 1 ページ以内でまとめる（30 分）

準備：

該当項目を予習しておくこと（30 分）。

内科総 5：感染症（2）：院内肺炎と免疫不全時の感染症

日時：7 月 15 日（火） 3 時限

担当者：仲村 秀俊（呼吸器内科）

内容：

1. 院内肺炎の病原体を市中肺炎との比較をしながら説明できる
2. 院内肺炎の感染経路を説明できる
3. 院内肺炎の治療を市中肺炎との比較をしながら説明できる
4. 院内肺炎の予防について説明できる
5. 免疫不全のタイプを説明できる
6. 免疫不全のタイプと原疾患との関連を説明できる
7. 免疫不全のタイプと感染しやすい病原体の関連を説明できる
8. 免疫不全時の肺炎の特徴について説明できる
9. 免疫不全時の肺炎の治療について説明できる

キーワード：

MRSA、緑膿菌、SARS、多剤耐性、接触感染、飛沫感染、standard precaution、液性免疫不全、細胞性免疫不全、糖尿病、ARDS、真菌、サイトメガロウイルス、ニューモシスティスカリニ、Gancyclovir、ST 合剤、ステロイド

教科書：

- ◆ 内科学第 11 版朝倉書店 p216-217, 291-292, 311-313, 737-744, 753-755

備考：

コア・カリキュラム：D-6-4)-(2)呼吸器感染症、C-3-2)-(4) 疾患と免疫

準備：

予習：キーワードについて調べる。（30 分） 復習：講義スライドを見直す（30 分）

内科総 6：感染症（3）：輸入感染症、新興感染症

日時：7 月 15 日（火） 2 時限

担当者：前崎 繁文（感染症科・感染制御科）

内容：

1. 主な輸入感染症を説明できる。

2. 主な輸入感染症の診断と治療を説明できる。
3. 主な新興感染症を説明できる。
4. 主な新興感染症の世界的対策を説明できる。
5. 今後の感染症における対策を説明できる。

キーワード：

輸入感染症、新興感染症、SARS、新型インフルエンザ、WHO、検疫

教科書：

◆ 感染症内科クリニカルスタンダード（文光堂）

準備：

該当項目を予習しておくこと。（30 分）

内科総 7：感染症（4）：食中毒

日時：7 月 17 日（木） 3 時限

担当者：宮崎 孝(社会医学)

内容：

食中毒について現状・原因物質・対策・届け出について学び医師国家試験に対応した内容の理解を深める。

1. 食品衛生法について説明できる。
2. 食中毒の原因物質・特徴について説明できる。
3. 食中毒の発生状況について説明できる。
4. 食中毒症例の診断・治療・届け出について説明できる。

キーワード：

食品衛生法、細菌性食中毒、ウイルス性食中毒、科学性食中毒、自然毒食中毒

準備：

教科書の公衆衛生が見える 2020-2021 p 320-331、国民衛生の動向 2020/2021 p 293-310 を読んでくる。
20 分

内科総 8：感染症（5）：寄生虫

日時：7 月 17 日（木） 4 時限

担当者：今井 一男(臨床検査医学（中央検査部）)

内容：

1. 主な寄生虫感染症を説明できる。
2. 寄生虫感染症の流行地域と感染経路を説明できる。
3. 寄生虫感染症の診断を説明できる。
4. 寄生虫感染症の治療を説明できる。
5. 寄生虫感染症の予防を説明できる。

キーワード：

原虫感染症、回虫感染症、輸入感染症、マラリア、ニューモシスチス肺炎、抗寄生虫薬

教科書：

◆ 感染症内科クリニカルスタンダード（文光堂）

準備：

該当項目を予習しておくこと。（30 分）

内科総 9：臨床と解剖学

日時：7月24日（木） 1時限

担当者：永島 雅文(解剖学)

内容：

肉眼解剖学の理解を臨床診断に応用する実例を学ぶ。

1. ★D-7-1) 発生学的な解釈に基づいて断層画像所見を読影できる。
2. ★D-2-1)-5), D-2-2), D-4-1) 画像診断の具体例について肉眼解剖所見との対応関係を説明できる。

キーワード：

CT、MRI、血管撮影、造影剤、3次元再構築、中枢神経系、消化管、腸間膜、心血管系

準備：

復習：授業内容と配布資料をもとに、必要に応じて肉眼解剖学と画像診断学の教科書を確認する（30分）。

内科総 10：画像診断の基本と解剖学（1）

日時：7月24日（木） 2時限

担当者：名川 恵太(放射線科)

内容：

画像診断の基本と解剖学(1・頭部)

1. 頭部の CT 画像の成り立ちを理解する
2. 頭部 CT 画像の解剖学的特徴を理解する
3. 頭部の MRI 画像の成り立ちを理解する
4. 頭部 MRI 画像の解剖学的特徴を理解する（特に冠状断、矢状断）

キーワード：

頭部、画像解剖、CT、MRI

教科書：

◆ 標準放射線医学 第7版 医学書院

参考書：

◆ 「e-anatomy」 <http://www.imaio.com/en/e-Anatomy>

準備：

予習：脳の基本的解剖・病態を予習する（20分）

復習：教科書で授業内容の復習をする。（20分）

内科総 11：画像診断の基本と解剖学（2）

日時：7月24日（木） 3時限

担当者：小澤 栄人(放射線科)

内容：

画像診断の基本と解剖学(1・体部)

1. 体部の CT 画像の成り立ちを理解する
2. 体部 CT 画像の解剖学的特徴を理解する
3. 体部の MRI 画像の成り立ちを理解する
4. 体部 MRI 画像の解剖学的特徴を理解する（特に冠状断、矢状断）

キーワード：

体部、画像解剖、CT、MRI

教科書：

◆ 標準放射線医学 第7版 p156-168, p264-266, p423-425, p501-503

参考書：

◆ 画像診断コンパクトナビ 第4版 医学教育出版 p13-22

備考：

注意：教室はPC教室ではなく普通教室で行う

準備：

教科書あるいは参考書の画像診断コンパクトナビ p13-22 で胸部・腹部のCT, MRIの基本的解剖を理解する。(30分)

内科総12：医療面接《必5》

日時：7月25日（金） 3時限

担当者：森 茂久(医学教育センター)

内容：

1. 医療面接のマナーと意義を述べることができる。
2. 面接時の話の進め方について説明できる。
3. 面接時の望ましい態度や感情面での対応について説明できる。
4. 病歴の記載に必要な事項を述べるができる。
5. 患者・家族の考え方や希望を重視することの意味を説明できる。

キーワード：

患者・医師関係の確立、質問法の選択、傾聴、非言語的コミュニケーション、面接者の態度、システムレビュー、解釈モデル、悪い知らせの伝え方、治療への動機付け、指導医への報告

参考書：

◆ ・医療面接技法とコミュニケーションのとり方(メディカルビュー社：基礎臨床技能シリーズ1)
・診療参加型臨床実習に参加する学生に必要なとされる技能と態度に関する学習・評価項目 第1.1版
2024(医療系大学間共用試験実施評価機構) ・令和6年版医師国家試験出題基準

準備：

予習：診療参加型臨床実習に参加する学生に必要なとされる技能と態度に関する学習・評価項目のB 医療面接の項、医師国家試験出題基準の必修の基本的事項、6 医療面接を見ておく(10分) 復習：配布資料を再確認する(30分)

内科総13：脳卒中・嚥下障害のリハビリテーション

日時：7月25日（金） 4時限

担当者：高橋 秀寿(国セ リハビリテーション科)

【一般的な目標】

1. 脳卒中のリハビリテーション診療の基盤をつくるために、中枢神経の障害と回復過程、高次脳機能障害、嚥下障害、痙縮、装具療法などの理解を深める

【具体的な目標】

1. 中枢神経障害の回復過程とリハビリを説明できる
2. 装具療法の目的と適応を説明できる
3. 高次脳機能障害の評価と治療を説明できる
4. 嚥下障害のスクリーニング、画像診断、治療を説明できる
5. 痙縮の診断、治療を説明できる

【学習方法】

1. 教科書等を予習し、講義の図表や動画を理解し、臨床の現場を想定してリハビリテーションの指示や判定ができようにする。
2. 講義のみで行う。
3. 各障害を診断・治療して早期に自宅退院するという視点で学習す

4. 常に臨床の現場を想定して参考書を読むこと。
5. 演習問題は当該授業内に解説をおこなう。

【評価方法】

1. 定期試験を行う。
2. 定期試験の形式は、MCQ 形式とする。
3. ユニットの成績は、定期試験の成績のみにて評価する。
4. 再試験は行わない。

【予習】

1. 内科学・リハ医学の参考書の該当部分を読んでおくこと。
2. 過去の国試問題を読んでおくこと。
3. 必要な時間：約 20 分
4. 範囲：脳血管障害、高次脳機能障害、装具療法、嚥下障害、痙縮

内容：

1. 中枢神経障害の回復過程について説明できる F-1-34)。
2. 脳卒中の障害と合併症について説明できる D-2-4)。
3. 高次脳機能障害について説明できる D-2-1)-(4)。
4. 歩行障害、歩行補助具、装具療法について説明できる D-2-3)-(2)，F-2-14)。
5. 脳卒中のリハビリテーションについて説明できる D-2-4)-(1)。
6. 嚥下障害の仕組みとリハビリテーションを説明できる D-14-3)-(2)。
7. 嚥下造影検査 VF について概説できる。
8. 痙縮とボツリヌス療法について説明できる D-2-4)-(1)

キーワード：

分離独立運動、ウェルニッケ・マン肢位、装具療法、高次脳機能障害、嚥下障害、嚥下造影検査 VF、痙縮、ボツリヌス療法

参考書：

講義時に配付する資料

最新リハビリテーション医学 第3版（医歯薬出版） p129-139, p163-187, p220-252

他の参考書を利用する場合は、該当箇所（脳血管障害、高次脳機能障害、装具療法、嚥下障害、痙縮）を予習しておくこと。

準備：

該当項目を予習しておくこと。過去の国家試験問題の解説も行うので、十分な予習をしておくこと。

内科総 14：薬物中毒

日時：7月29日（火） 1時限

担当者：上條 吉人(救急科)

内容：

1. 急性中毒総論
 - 1) 急性中毒とは
 - 2) 急性中毒の発生要因
 - 3) 急性中毒の診断
 - 4) 急性中毒の治療
2. 薬物中毒各論－1
薬理作用・中毒症状・診断・治療
 - 1) 向精神薬中毒
催眠鎮静薬・抗不安薬
抗うつ薬
抗精神病薬

- 2) 農薬中毒
アセチルコリンエステラーゼ (AChE) 阻害薬
アミノ酸系除草剤

3)

ポイント：

1. 薬物中毒の定義、診断基準、一般的な治療法を理解する。
2. 各薬物の薬理作用、中毒症状、中毒時の診断法と治療法を理解する。

準備：

中毒の講義録の復習をしておきましょう (30 分)

内科総 15：有毒ガス・その他の中毒

日時：7 月 29 日（火） 2 時限

担当者：宮崎 孝(社会医学)

内容：

1. 生活環境中の有害物質・有毒ガス中毒について学び医師国家試験に対応した内容の理解を深める。
 - 1) 生活環境の健康影響と管理について説明できる。
 - 2) 産業中毒の有毒ガス中毒について説明できる。
 - 3) 有機溶剤中毒について説明できる。
 - 4) 有毒ガスの侵入経路・標的臓器・機序について説明できる。
 - 5) 日本の四大公害について説明できる。

Keywords:一酸化炭素中毒、シアン化水素中毒、硫化水素中毒、有機溶剤中毒（ベンゼン、トルエン、キシレン、トリクロロエチレン）有機化合物中毒

準備：

公衆衛生が見える 2020-2021 p 390-407、国民衛生の動向 2020/2021 p 325-330 を読んでくる。20 分

内科総 16：金属・有機溶媒中毒

日時：7 月 29 日（火） 3 時限

担当者：大野 洋一(社会医学)

内容：

1. 金属中毒
 - 1) 鉛中毒
 - 2) カドミウム中毒
 - 3) 水銀中毒
 - 4) クロム中毒
 - 5) マンガン中毒
 - 6) ヒ素中毒
 - 7) ベリリウム中毒
 - 8) 金属熱
 - 9) 重金属中毒のキレート療法
2. 有機溶剤中毒
 - 1) 有機溶剤とは
 - 2) 法律
 - 3) 毒性
 - 4) 各論
 - (1) ベンゼン中毒
 - (2) トルエン中毒

- (3) 二硫化炭素中毒
- (4) ノルマルヘキサン中毒
- (5) メタノール中毒
- (6) 四塩化炭素中毒
- (7) トリクロロエチレン中毒

5) 中毒の防止対策

ポイント：各中毒の発生場所（職場）、発生機序、症状、診断法、治療法、予防法について理解する。

準備：

該当項目を予習しておくこと（30分）。

内科総 17：物理的要因による健康障害

日時：7月30日（水） 4時限

担当者：大野 洋一（社会医学）

内容：

1. 熱中症の特徴と発生場所（職場）、症状、治療法、予防法について説明できる。
2. 振動による健康障害の特徴と、治療、予防法について説明できる。
3. 加圧・減圧による健康障害の特徴と、治療、予防法について説明できる。
4. 非電離、電離放射線による健康障害の特徴と、治療、予防法について説明できる。
 - 1) 原発事故に伴う被曝量（外部・内部）の推定する
5. 騒音による健康障害の特徴と予防法について説明できる

キーワード：

熱中症、熱疲労、熱痙攣、熱射病、熱虚脱、異常低温による障害、振動障害、全身振動、局所振動、騒音性難聴（職業性難聴）、減圧症、潜函病、潜水病、減圧に起因する動脈空気塞栓症、締め付け障害、低圧環境、高山病、低酸素症と酸素欠乏症、紫外線、赤外線、可視光線、マイクロ波、レーザー光線、電離放射線（ α 線、 β 線、 γ 線、X線、中性子線）、早期効果、晩発効果、遺伝的影響、しきい線量

準備：

脱水の見分け方と輸液についても学びましょう（30分）