

免疫病学

| | | | |
|--------------|--|--------|----------------|
| 責任者・コーディネーター | 消化器内科消化管分野 松本 主之 教授 | | |
| 担当講座・学科（分野） | 消化器内科消化管分野、皮膚科学講座、小児科学講座、呼・アレ・膠原病内科分野、血液腫瘍内科分野、神経内科・老年科分野、臨床検査医学講座、機能病態学分野 | | |
| 担当教員 | 松本 主之 教授、天野 博雄 教授、遠藤 幹也 准教授、佐々木 信人 講師、小宅 達郎 講師、水野 昌宣 特任講師、小笠原 理恵 助教、村田 興則 助教、澤井 高志 非常勤講師 | | |
| 対象学年 | 3 | 区分・時間数 | 講義 16コマ 24.0時間 |
| 期間 | 後期 | | 実習 0コマ 0.0時間 |

・学習方針（講義概要等）

皮膚自体が免疫機構の主要な役割を果たす臓器である。免疫システムは①病原体と自己組織を識別する。すなわち自己と非自己の記憶。②非自己の排除。③過去に侵入した非自己を記憶するという働きからなっている。これらの働きは血中に存在するリンパ球や膠原提示細胞などの免疫担当細胞によって運用されている。これらの細胞が各種病原体に対してどのように働き、また各種免疫担当細胞間でどのような情報のやり取りが行われているのかを理解する。さらに自己免疫機序によって生じる様々な皮膚疾患について理解する。

・教育成果（アウトカム）

自然免疫では関わる分子や細胞を理解することで、自己と非自己との区別をおこなう仕組みを理解し説明できる。獲得免疫では、関与する細胞やサイトカインを理解することで、抗体産生や細胞免疫の仕組みを理解し説明できる。さらに、自然免疫および獲得免疫からみた病態（アレルギー・免疫疾患）と症状、身体所見、検査所見、病態、治療について学び、多角的な診断学的アプローチができる。

(ディプロマ・ポリシー：)

・到達目標（SBOs）

| No. | 項目 |
|-----|-----------------------|
| 1 | 基礎的な免疫のしくみについて説明できる。 |
| 2 | アレルギーの概念とその特徴を説明できる。 |
| 3 | 膠原病の診断法について説明できる。 |
| 4 | 膠原病の病態を理解し説明できる。 |
| 5 | 免疫機能検査について説明できる。 |
| 6 | 自己免疫疾患の病理所見について説明できる。 |
| 7 | 小児アレルギー免疫疾患について説明できる。 |
| 8 | 免疫不全症候群について説明できる。 |
| 9 | 膠原病の皮膚病変について説明できる。 |
| 10 | 免疫疾患に伴う神経徴候について説明できる。 |

・講義場所

講義： 矢巾キャンパス西1-0講義室

・ 講義日程

| 区分 | 月日 | 時限 | 講座（学科） | 担当教員 | 講義内容 | 到達目標 番号 | コアカリ |
|----|----------|----|--------------|-------------|--|----------------------------|--|
| 講義 | 11/13(火) | 3 | 消化器内科消化管分野 | 松本 主之 教授 | 臨床免疫学における基礎1 | 1、2 | E-4-3)-(1)①、 E-4-3)-(6)① |
| 講義 | 11/13(火) | 4 | 消化器内科消化管分野 | 松本 主之 教授 | 臨床免疫学における基礎2 (含アナフィラキシー) | 1、2 | E-4-3)-(6)②、 E-4-3)-(6)③ |
| 講義 | 11/20(火) | 3 | 血液腫瘍内科分野 | 小宅 達郎 講師 | 免疫不全症候群 | 8 | E-4-3)-(7)①、 E-2-4)-(1)⑥ |
| 講義 | 11/20(火) | 4 | 臨床検査医学講座 | 小笠原 理恵 助教 | 免疫機能検査（液性免疫機能・細胞性免疫機能・その他） | 1、5 | F-2-3)⑩、 E-4-3)-(7)①、 C-2-3)-(3)② |
| 講義 | 11/27(火) | 3 | 機能病態学分野 | 澤井 高志 非常勤講師 | 免疫病の病理 | 4、6 | E-4-3)-(6)①、 C-3-2)-(1)②、 C-3-2)-(4)② |
| 講義 | 11/27(火) | 4 | 神経内科・老年科分野 | 水野 昌宣 特任講師 | 免疫疾患に伴う神経徴候 (多発性硬化症、視神経脊髄炎、重症筋無力症、多発筋炎など) | 3、4、 5、6、 10 | D-2-4)-(3)②、 D-2-4)-(5)②、 D-2-4)-(6)①、 E-4-3)-(4)②、 E-4-3)-(2)②、 E-4-3)-(5)②、 F-2-13)⑧ |
| 講義 | 12/4(火) | 3 | 呼・アレ・膠原病内科分野 | 佐々木 信人 講師 | 膠原病2(シェーグレン症候群、ベーチェット病、血管炎総論) | 3、4 | E-4-3)-(4)④、 E-4-3)-(5)①、 E-4-3)-(5)② |
| 講義 | 12/4(火) | 4 | 呼・アレ・膠原病内科分野 | 佐々木 信人 講師 | ANCA関連血管炎 | 3、4 | E-4-3)-(5)① |
| 講義 | 12/11(火) | 3 | 呼・アレ・膠原病内科分野 | 村田 興則 助教 | 膠原病1 (SLE) | 3、4 | E-4-3)-(3)① |
| 講義 | 12/11(火) | 4 | 呼・アレ・膠原病内科分野 | 村田 興則 助教 | 膠原病3 (多発性筋炎、強皮症、MCTD、Overlap症候群) | 3、4 | E-4-3)-(4)②、 E-4-3)-(4)① |
| 講義 | 12/18(火) | 3 | 小児科学講座 | 遠藤 幹也 准教授 | 原発性免疫不全 | 8 | E-4-3)-(7)① |
| 講義 | 12/18(火) | 4 | 小児科学講座 | 遠藤 幹也 准教授 | 小児の膠原病、特発性若年性関節炎 | 3、4 | E-4-3)-(2)④ |
| 講義 | 12/25(火) | 3 | 皮膚科学講座 | 天野 博雄 教授 | 膠原病の皮膚病変 | 1、3、 4、5、 6、9、 10 | E-4-3)-(1)③、 E-4-3)-(1)① |
| 講義 | 12/25(火) | 4 | 皮膚科学講座 | 天野 博雄 教授 | 自己免疫性水疱症、薬疹、接触アレルギー、アトピー性皮膚炎（小児を含む） | 1、2、 3、4、 5、6、7 | D-3-4)-(4)①、 D-3-4)-(5)③、 D-3-4)-(5)①、 D-3-4)-(1)② |
| 講義 | 1/8(火) | 3 | 呼・アレ・膠原病内科分野 | 佐々木 信人 講師 | 膠原病4 (関節リウマチ) | 3、4 | E-4-3)-(2)① |
| 講義 | 1/8(火) | 4 | 呼・アレ・膠原病内科分野 | 佐々木 信人 講師 | 免疫病の鑑別診断・まとめ | 3、4 | E-4-3)-(1)①、 F-3-1)③ |

・教科書・参考書等

| 区分 | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|------|-----------------------------|-------------------|------|------|
| 教科書 | 新臨床内科学 9版 | 貫和敏博ほか編 | 医学書院 | 2009 |
| 教科書 | 内科学 2版 2分冊 | 黒川清、松澤佑次 編 | 文光堂 | 2003 |
| 教科書 | 標準小児科学 8版 | 内山聖 監修 | 医学書院 | 2013 |
| 教科書 | 標準皮膚科学 10版 | 富田靖 監修 橋本隆、岩月啓氏 編 | 医学書院 | 2013 |
| 推薦図書 | レジデントのためのアレルギー疾患診療マニュアル 第2版 | 岡田正人 著 | 医学書院 | 2014 |
| 推薦図書 | リウマチ病診療ビジュアルテキスト 第2版 | 上野征夫 | 医学書院 | 2008 |
| 教科書 | あたらしい皮膚科学 | 清水宏 | 中山書店 | 2011 |

・成績評価方法

総括評価：試験成績により評価する。
 形成的評価：講義中に小テストや口頭試問、議論形式の評価を行い、学生にフィードバックする。授業参加態度についても評価する。

・特記事項・その他

1. 呼吸器・アレルギー膠原病内科分野：アレルギー疾患、膠原病
 2. 血液腫瘍内科分野：免疫不全症
 3. 神経内科・老年科分野：免疫疾患に伴う神経徴候
 4. 小児科学講座：小児の免疫疾患、小児の膠原病、小児のアレルギー疾患
 5. 皮膚科学講座：皮膚の免疫機構と皮膚病、皮膚科からみた膠原病
 6. 臨床検査医学講座：免疫機能検査
 7. 機能病態学分野：膠原病の病理

講義に関する注意事項
 授業で映写等により教示する画像、資料をカメラ・ビデオ撮影などにより記録する場合は、事前に担当教官の承諾を得てから行うこと。

講義に関する質問や相談について
 消化器内科消化管分野は松本教授、呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野は佐々木講師、血液腫瘍内科分野は小宅講師、神経内科・老年科分野は水野講師、小児科学講座は遠藤准教授、皮膚科学講座は天野教授、臨床検査医学講座は小笠原助教、機能病態学分野は医局が窓口。在室時には時間があればいつでも受け付けるが、待たされないためにも来訪直前に電話（内線）などで確認すること。

シラバスに記載されている内容及び各回に配布・提示される教科書・レジメを用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。授業の中で試験やレポートを課す場合は、次回の授業で解説を行う。
 授業では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容に留まらず、必要に応じて最新の医学研究成果を教示する。

・教育資源

教科書、参考書、講義室、PC

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|------|--------------------------|----|-----------------------------|
| 講義 | 顕微鏡デジタルカメラDP70 (OLYMPUS) | 1 | 組織標本をデジタル画像に取り込み検討会で拡大提示する。 |
| 講義 | NOxアナライザーCLM-5000 | 1 | NO産生による肺、気道の炎症状態を測定する。 |