

呼吸器・アレルギー・膠原病内科学

責任者：山内 広平 教授

教育成果（アウトカム）：

1. 呼吸器・アレルギー性疾患、膠原病、心身症の診断・治療についての実践的知識を身につけるため、外来・病棟での担当医指導のもとに患者に接し、対話（医療面接）の中から診断上必要な主訴、現病歴、既往歴などを聴取し、診療録へ記載する。
2. 身体所見の基本的な項目とその意味を十分理解し、実習時に多くの異常所見を体験して修得する。
3. 担当となる入院患者の病態を把握するために必要な情報の収集、検査法、治療法を理解し、経時的变化（治療による改善）を確認し、長期的な検査・治療方針の策定について理解する。
4. 医療スタッフとしての自覚を持ち、医師として患者に接する心構えや態度に留意し、患者や家族との円滑で十分なコミュニケーションを取る。

行動目標（SBOs）：

- * 1. 主要症候のとらえ方（国試必修の15%）を修得するため、下記の症候を有する当科関連疾患を列挙できる。
 - (1) 浮腫
 - (2) 発熱
 - (3) チアノーゼ
 - (4) ショック
 - (5) 意識障害
 - (6) 痙攣
 - (7) めまい
 - (8) 飛蚊症
 - (9) 血痰、喀血
 - (10) 嘔声
 - (11) 嚥下困難
 - (12) 喘鳴
 - (13) 呼吸困難
 - (14) 胸痛
 - (15) 睡眠障害
- * 2. 基本的疾患・症候群（国試必修の10%）の特徴を修得するため、下記の疾患（病態）の特徴的な症候、背景を列挙できる。
 - (1) 腫瘍性呼吸器・胸壁・縦隔疾患
 - (2) 気管支喘息

- (3) 慢性閉塞性肺疾患（COPD）、気管支拡張症
- (4) 肺炎、胸膜炎
- (5) 間質性肺炎
- (6) インフルエンザ
- (7) 肺結核
- (8) 慢性呼吸不全
- (9) アナフィラキシー
- (10) 過換気症候群
- (11) 気道閉塞
- (12) 肺水腫、うっ血性心不全
- (13) 全身性エリテマトーデス

- * 3. 基本的な診断の進め方を修得するため、必修事項にある基本的疾患・症候群については、下記の事項を整理しながら新患患者に対して病歴より診断ができる。
- (1) 主訴は何か。
 - (2) どの部位（臓器）の病変か。
 - (3) 急性か慢性か。
 - (4) 炎症疾患が存在するかどうか。
 - (5) 重症か軽症か。
 - (6) 緊急な処置を必要とするか。
 - (7) 鑑別疾患のうちどれが該当するか。
 - (8) 確定診断に必要な検査は何か。
4. 呼吸器・アレルギー・膠原病に関連した血液・血清学的検査法を理解し、その検査値の意義および正常と異常との区別ができる。
 5. 呼吸機能検査、血液ガス検査、皮膚反応（スクラッチテスト、プリックテスト、皮内テスト）、気道過敏性試験（メサコリン吸入負荷試験）、喀痰塗抹標本鏡検について、その目的・検査適応を理解し、判定・評価ができる。
 6. 胸部エックス線写真、CT、MR、シンチグラム、肺血管造影などの胸部画像診断について、その基本的手技および読影ができる。
 7. 気管支内視鏡の目的・手技・適応・評価ができる。
 8. 呼吸不全の定義、酸素療法の適応と意義および慢性呼吸不全の急性増悪、CO₂ナルコーシスの説明ができる。呼吸器疾患リハビリテーション、在宅酸素療法の適応と評価について説明できる。
 9. RCU（respiratory care unit）において、人工換気法の種類および特徴を説明できる。気管挿管、気管切開の適応について説明できる。
 10. 肺癌に必要な診断のための検査方針を立て、検査法の実際、生検、組織標本の検鏡による組織型の決定ができるとともに、臨床病期（ステージ）の決定をし、治療方針が策定できる。
 11. 膠原病と自己免疫疾患を概説し、その種類を列挙できる。
 12. 心身症・心身医学についてその重要性和具体的な手法を説明できる。医療面接についての実践力を養うため模擬患者に対する面接を行い、学生たち自身による評価を行う。担当した患者における医療面接を通して、その成果を発揮することができる。

13. 患者や家族への informed consent、癌の告知とその適応、予後不良な患者、および緩和医療（terminal care における疼痛や精神的ストレスの軽減）への実践的対応ができる。
14. わかりやすく信頼性があり、客観的な診療録を書くことができる。

特に留意すべき注意事項：

1. 病棟実習では学生専用カルテ（実習終了時にレポートとして提出）に患者の病歴、身体所見、経時的变化を SOAP 形式で記載する。外来においては新患の病歴、身体所見を取り直接カルテに記載する。学生は指導医と共に一人の医師として患者に対応する訓練を行うので、当科配属前にこれらの技能を十分修得しておくこと。準備が不十分な時は実習に参加できない。
2. 実習中に他科の医師・看護師・患者や家族から注意されたり、問題を起こした場合は、速やかに指導医に報告すること。
3. 外来での実践的な診療について理解を深め、より多くの専門外来を体験する目的で、個別に外来診療に参加する外来実習を実施する。希望する外来診察枠をグループで調整後、前日までに各自外来担当医に実習のアポイントを取っておくこと。病棟実習に支障のないようベッドサイド実習の時間帯を調整すること。

事前学修時間：

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、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。

第5学年臨床実習スケジュール[呼吸器・アレルギー・膠原病内科学]

[第1週]

指導医師名：①山内広平教授 ②中村豊准教授 ③鈴木順特任准教授 ④佐々木信人講師 ⑤長島広相講師 ⑥森川直人助教 ⑦山下雅大助教
 ⑧内海裕助教 ⑨中島義雄助教（任期付） ⑩古和田浩子助教 ⑪齋藤小豊助教 ⑫秋山真親助教 ⑬丹田実助教（任期付）
 ⑭守口知助教（任期付） ⑮毛利孝非常勤講師 ⑯似内郊雄非常勤講師

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	オリエンテーション	オリエンテーション	胸部 X-P・CT の読影	症例検討会
[場 所] [指導医]	[医局] ②	[医局] ②	[教授室] ①	[病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑫⑬⑭
火	チェストカンファランス、 ベッドサイド実習、外来実習 [東 5 カンファランス、病棟、外 来] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習、外来実習 [病棟、外来] ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	総回診（呼吸器内科） [東 5 カンファランス] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習、外来実習 [病棟、外来] ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭
水	ベッドサイド実習・外来実習 [病棟、外来] ②⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑯	ベッドサイド実習、外来実習 [病棟、外来] ②⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑯	気管支鏡見学 [内視鏡室] ②③④⑤⑥⑧⑨⑯	気管支鏡見学 [内視鏡室] ②③④⑤⑥⑧⑨⑯
木	教授外来実習（診断のすすめ方） [外来] ①⑩	教授外来実習（診断のすすめ方） [外来] ①⑩	気管支鏡見学 [内視鏡室] ⑤⑧⑨⑫⑬⑭	気管支鏡見学 [内視鏡室] ⑤⑧⑨⑫⑬⑭
金	ベッドサイド実習・外来実習 [病棟・外来] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習・外来実習 [病棟・外来] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習・外来実習 [病棟・外来] ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	医療面接 [医局] ③

[第2週]

指導医師名：①山内広平教授 ②中村豊准教授 ③鈴木順特任准教授 ④佐々木信人講師 ⑤長島広相講師 ⑥森川直人助教 ⑦山下雅大助教
 ⑧内海裕助教 ⑨中島義雄助教（任期付） ⑩古和田浩子助教 ⑪齋藤小豊助教 ⑫秋山真親助教 ⑬丹田実助教（任期付）
 ⑭守口知助教（任期付） ⑮毛利孝非常勤講師 ⑯似内郊雄非常勤講師

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	ベッドサイド実習、外来実習 [場 所] [病棟・外来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	胸部写真読影 [医局] ②	ベッドサイド実習、外来実習 [外来] ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習、症例検討会 [病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭
火	チェストカンファランス、 ベッドサイド実習・外来実習 [場 所] [東5カンファランス、病棟、外 来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習、外来実習 [病棟、外来] ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	総回診（呼吸器内科） [東5カンファランス] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習、外来実習 [病棟、外来] ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭
水	ベッドサイド実習、外来実習 [場 所] [病棟、外来] [指導医] ②⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑯	ベッドサイド実習、外来実習 [病棟、外来] ②⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑯	気管支鏡見学 [内視鏡室] ②③⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑯	気管支鏡見学 [内視鏡室] ②③⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑯
木	膠原病実習 [場 所] [医局] [指導医] ④	ベッドサイド実習・外来実習 [病棟、外来] ①④⑦⑧⑩⑫	気管支鏡見学 [内視鏡室] ⑤⑧⑨⑫⑬⑭	気管支鏡見学 [内視鏡室] ⑤⑧⑨⑫⑬⑭
金	ベッドサイド実習、外来実習 [場 所] [病棟、外来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	ベッドサイド実習・外来実習 [病棟、外来] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭	口頭試問 [教授室] ①	口頭試問 [教授室] ①

授業に使用する機械・器具と使用目的

使用区分	使用機器・器具等の名称	台数	使用目的
診断用機械	SpO ₂ 測定装置	5台	酸素飽和度モニターおよび診療に用いる。
診断用機械	血流ガス分析装置	1台	採血の実際測定の実験を学ぶ。また、評価法についても理解する。
診断用機械	ピークフローメーター	5台	気管支喘息患者の自己管理に用いる。規準位グリーンゾーン、イエローゾーン、レッドゾーンの考え方を学ぶ。
診断用機械	スパイロメーター	1台	スパイログラムの取り方を学ぶ。閉塞性肺疾患、拘束性肺疾患の概念を学ぶ。
診断用機械	アストグラフ	1台	気道過敏性検査の理論と実際を学ぶ。
診断用機械	胸腔鏡	1台	胸腔内病変の診察及び治療に用いる。
診断用機械	ボディプレチスモグラフ BX-82 (ミナト)	1台	気道抵抗、肺気量など肺機能の測定を行う。
診断用機械	Nox アナライザー CLM-5000	1台	NO 産生からの肺の炎症、気道の炎症状態を測定する。
診断用機械	BIPAP 呼吸装置	1台	非浸潤的人工呼吸装置の装置、その適応を学ぶ。
診断用機械	抗原	各種	感作の状況、皮内テストの実施について学ぶ。
診断用機械	安全キャビネット (SCV - 803EC II C)	1台	細胞生物学の基礎的手技を学ぶ。
診断用機械	サーボベンチレータ・アイ	1台	人工呼吸の実験を学ぶ。
診断用機械	咽頭ファイバースコープ式 (LF-TP)	1台	気管支鏡臨床実習
視聴覚用機械	マルチディスカッション顕微鏡	1台	ミクロの同一標本をグループで同時に観察しながら指導検討を重ね、病因・病態を調べる。
視聴覚用機械	電子気管支ファイバースコープ (BF240) および内視鏡用テレビ (OTV-F2)	1台	気管支内視鏡検査を学生全員がテレビ画面で観察する。
視聴覚用機械	顕微鏡デジタルカメラ DP70 (OLYMPUS) ・システム顕微鏡 (BX51 - 33)	1台	組織標本をデジタル画像に取り込み資料とする他、症例検討会などで提示する。
視聴覚用機械	液晶テレビ (LC45BEIW)	1台	教育用ビデオ・DVD の供覧
視聴覚用機械	ノートパソコン一式 (2.16GHz IntelCore2Duo)	2台	講義・実習における指導
視聴覚用機械	ノートパソコン一式 (VGN-G1KAP)	1台	教育・講義用
視聴覚用機械	パワープロジェクター一式 (SX6)	1台	講義・実習における指導
視聴覚用機械	インフラレッドイメージングシステム一式 (ODY-9201-TSC)	1台	免疫アレルギー講義
視聴覚用機械	ノートパソコン (CF-R6M)	1台	講義・資料提示用
視聴覚用機械	コピー機 (IMAGIO C3500)	1台	講義資料作成
実習用機械	オニクス超小型パルスオキシメータ-9500型	5台	講義・実習での測定
視聴覚用機械	ノートパソコン (CF-WCWHAXS)	1台	講義・実習での資料作成
視聴覚用機械	アーク光源全反射蛍光顕微鏡 (IX71-ARCEVA-2)	一式	〃
視聴覚用機械	RAID 対応 LinkStation (LS-W1.0TGL/R1)	1台	授業資料の保管
視聴覚用機械	肺機能測定装置 (HANS)	一式	臨床実習にて測定方法のデモンストレーション
視聴覚用機械	ニューモタコ	一式	〃
視聴覚用機械	カラー複合機 (MB134J/A)	1台	授業資料の作成

成績評価方法

臨床実習評価は以下の項目について 100 点満点で評価する。

1. 出席点：20 点
2. 実習評価 1 (教員による学生評価シート I)：10 点

3. 実習評価 2（教員による学生評価シートⅡ、ポートフォリオ、レポート、症例発表）：20 点
4. 実習初日試験：25 点
5. 国家試験問題形式の口頭試問：25 点