

2.呼吸器・感染症

【1】期 間 R6.10.28~R6.11.18

【2】担当教員（◎は主責任者）

コース責任者 ◎磯部 威（教授，呼吸器・臨床腫瘍学）
◎山根正修（教授，呼吸器外科学）
羽田野義郎（准教授，感染制御部）
長尾大志（教授，地域医療教育学講座）
コース主任 津端由佳里（講師（診療教授），呼吸器・化学療法内科）
濱口 愛（学内講師，呼吸器・化学療法内科）
医学教育担当 中尾 美香（助教，先進医療管理センター）

担当講座：呼吸器・臨床腫瘍学、呼吸器外科学、感染制御部、リハビリテーション科、放射線科、地域医療教育学講座、病態生化学、薬理学、免疫学、解剖学、検査部、放射線治療科、地域医療支援学

【3】授業の目的

呼吸器系の正常な構造と機能を理解し、主な呼吸器疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。感染症の疫学、病態生理、診断と治療に必要な病原微生物、感染臓器と治療薬の関係性を理解する。
（感染症の各論については、各臓器別の当該コースでも実施する）

【4】授業の到達目標

- 1) 構造と機能：以下の項目を理解し概説できる
 - ①気道の構造、肺葉・肺区域と肺門の構造。
 - ②肺循環と体循環の違い。
 - ③縦隔と胸膜腔の構造。
 - ④呼吸筋と呼吸運動の機序。
 - ⑤肺気量分画、換気、死腔。
 - ⑥肺胞におけるガス交換と血流の関係。
 - ⑦肺の換気と血流（換気血流比）が動脈血ガスにおよぼす影響（肺胞気-動脈血酸素分圧較差）。
 - ⑧呼吸中枢を介する呼吸調節の機序。
 - ⑨血液による酸素と二酸化炭素の運搬の仕組み。
 - ⑩気道と肺の防御機構（免疫学的・非免疫学的）と代謝機能。
- 2) 診断と検査の基本：以下の項目を理解し概説できる
 - ①単純エックス線撮影、コンピュータ断層撮影、磁気共鳴画像法、及び核医学検査（ポジトロン断層法検査を含む）等の画像検査の意義。
 - ②気管支内視鏡検査の意義。
 - ③喀痰検査（喀痰細胞診、喀痰培養）の意義。
 - ④ウイルス感染症診断における各種検査。
 - ⑤細菌感染症診断における各種検査。
 - ⑥真菌感染症診断における各種検査。

3) 症候：下記症候に特有な病態を理解し、疾患を列挙できる。①喘鳴

- ②胸水
- ③胸痛・胸部圧迫感
- ④呼吸困難・息切れ
- ⑤咳・痰
- ⑥血痰・喀血
- ⑦ショック
- ⑧発熱
- ⑨意識障害・失神
- ⑩脱水
- ⑪全身倦怠感

4) 疾患

呼吸不全、低酸素血症と高二酸化炭素血症

- ① 呼吸不全の定義、分類、病態生理と主な病因について概説できる。
- ② 低酸素血症と高二酸化炭素血症の病因、分類と診断、治療について概説できる。

呼吸器感染症

- ① 急性上気道感染症（かぜ症候群）と扁桃炎の病因、診断と治療。
- ② 気管支炎・細気管支炎・肺炎（定型肺炎、非定型肺炎）の主な病原体を列挙し、症候、診断と治療を説明できる。
- ③ 肺結核症と肺真菌症の症候、診断、治療と届出手続について概説できる。
- ④ 非結核性（非定型）抗酸菌症について概説できる。
- ⑤ 誤嚥性肺炎の発生機序とその予防法について概説できる。
- ⑥ クループ症候群と急性喉頭蓋炎の病因、診断と治療について概説できる。
- ⑦ 肺化膿症と膿胸について概説できる。

閉塞性換気障害・拘束性換気障害をきたす肺疾患

- ① 慢性閉塞性肺疾患(chronic obstructive pulmonary disease)の病因を列挙できる。
- ② 慢性閉塞性肺疾患の病因、診断、治療、呼吸器リハビリテーションについて概説できる。
- ③ 気管支喘息（小児喘息を含む）の病態生理、診断と治療について概説できる。
- ④ 間質性肺炎（特発性、膠原病及び血管炎関連性）の病態、診断と治療について概説できる。
- ⑤ びまん性汎細気管支炎について概説できる。。
- ⑥ 放射線肺炎を概説できる。。
- ⑦ じん肺症（珪肺(silicosis)、石綿肺(asbestosis))を概説できる。

免疫学的機序による肺疾患

- ① 過敏性肺炎の病因、症候と診断について概説できる。
- ② サルコイドーシスの症候、診断と治療について概説できる。
- ③ 好酸球性肺炎を概説できる。
- ④ 薬剤性肺炎を概説できる。

異常呼吸

- ① 過換気症候群を概説できる。
- ② 睡眠時無呼吸症候群を概説できる。
- ③ 肺胞低換気症候群を概説できる。

気管支拡張症とその他の肺疾患

- ① 気管支拡張症の症候、診断と治療について概説できる。
- ② 無気肺の病因と診断について概説できる。
- ③ 新生児呼吸促迫症候群の症候、病態、診断と治療について概説できる。
- ④ 肺リンパ脈管筋腫症を概説できる。
- ⑤ 肺胞タンパク症を概説できる。

胸膜・縦隔疾患

- ① 胸膜炎の病因、症候、診断と治療について概説できる。
- ② 気胸（自然気胸、緊張性気胸、外傷性気胸）の病因、症候、診断と治療について概説できる。
- ③ 縦隔気腫の病因、症候と診断について概説できる。
- ④ 胸膜生検の適応について概説できる。

腫瘍性疾患

- ① 肺癌の組織型、病期分類、病理所見、診断、治療について概説できる。
- ② 転移性肺腫瘍の診断と治療について概説できる。
- ③ 縦隔腫瘍の種類を列挙し、診断と治療を説明できる。
- ④ 胸膜中皮腫の病因、診断、治療を概説できる。

感染症：下記項目について理解し概説できる

- ① ワクチン
- ② COVID-19 感染症
- ③ 感染症対策
- ④ 市中感染症
- ⑤ 医療関連感染
- ⑥ 免疫不全
- ⑦ 新興・再興感染症・熱帯感染症

【5】授業の進め方

コース実施期間に講義、小テストを行い、最終日に試験を実施します。
呼吸器外科ではグループごとに課題スライドを作成し、レクチャーして頂きます。

【6】キーワード

呼吸器系、感染症、肺がんの集学的治療、個別化医療
SDGs：3. すべての人に健康と福祉を、4. 質の高い教育をみんなに

【7】総合評価

最終日に、学習効果を筆記試験で評価する。総合評価には試験成績の他に講義の受講状況、講義レポートによる評価等も考慮する。

【8】参考図書（◎は学生購入推薦図書、他は図書館に備えてあります）

1. 今日の臨床サポート（学内外オンラインで閲覧可能）
2. Up To Date（学内外オンラインで閲覧可能）
3. 日本呼吸器学会ホームページ [一般社団法人日本呼吸器学会 \(jrs.or.jp\)](http://jrs.or.jp)
（医学生は無料で登録し、各種ガイドラインの閲覧が可能）[ガイドライン \(JRS Guidelines\) - 学会 誌・出版物 | 一般社団法人日本呼吸器学会](#)
4. 内科学 第12版 朝倉書店 31,900円

5. 新版 胸部単純X線診断—画像の成り立ちと読影の進め方 林 邦昭 (著), 中田 肇 (著), 2000年 秀潤社 5,280円
6. 病気がみえる vol.4 呼吸器 医療情報科学研究所 3,850円
7. イヤーノート 2025 内科・外科編 30,360円
8. レジデントのためのやさしい呼吸器教室 長尾大志 (著), 2019年, 日本医事新報社, 5,060円
9. 日本肺癌学会 肺癌診療ガイドライン (オンラインで閲覧可能)
https://www.haigan.gr.jp/modules/guideline/index.php?content_id=3
10. がん診療レジデントマニュアル 第9版 医学書院 4,400円
11. 新臨床腫瘍学 改訂第6版 日本臨床腫瘍学会 南江堂 16,500円
12. 厚生労働省検疫所 FORTH. <https://www.forth.go.jp/index.html>

【9】局所解剖 なし