

授 業 科 目 名	必 修・ 選 択 別	単 位 数	対 象 学 年	学 期	曜・限	担 当 教 員
呼吸器・感染症・ 乳腺コース	必 修	3	3	1	月～金	杉尾賢二(呼吸器・乳腺外科学講座) 平松和史(医療安全管理医学講座, 呼吸器・感染症内科学講座)

【科目名の英文】 Respiratory Diseases, Thoracic Oncology, Infectious Diseases and Breast Diseases

【授業の概要】

- ・呼吸器系の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。
- ・主要な感染症の疫学、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。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。
- ・乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、主な乳房疾患の症候、診断と治療を学ぶ。
- ・呼吸器・縦隔、乳腺の腫瘍の疫学、発生機序、症候、診断と治療を学ぶ。診断と治療体系に必要な遺伝子学を理解する。

【具体的な到達目標】

A. 呼吸器・感染症

I 呼吸器 総論

構造、機能

- ・上気道、下気道、肺葉、肺区域、縦隔の構造を説明できる。
- ・肺循環と体循環、血液による酸素と二酸化炭素の運搬、呼吸筋と呼吸運動について説明できる。
- ・呼吸中枢を介する呼吸調節の機序を説明できる。
- ・気道と肺の防御機構を説明できる。

症候、身体診察

- ・呼吸器系の診察（視診、触診、打診、聴診）を説明できる。
- ・咳や痰、喘鳴、呼吸困難、異常呼吸などの症候やその原因疾患を説明できる。

基本的な検査

- ・呼吸機能検査や閉塞性障害、拘束性障害について説明できる。
- ・肺胞におけるガス交換、動脈血液ガス分析とその解釈を説明できる
- ・胸水とその異常所見を説明できる。
- ・気管支内視鏡検査とその意義について説明できる。
- ・喀痰検査（細胞診、培養）の意義を説明できる。
- ・単純エックス線撮影、コンピュータ断層撮影<CT>、磁気共鳴画像法<MRI>、及び核医学検査（ポジトロン断層法（positron emission tomography <PET>）検査を含む）等の画像検査の意義を説明できる。

II 呼吸器 各論

《感染症》

感染症総論

- ・各病原微生物、呼吸器感染症の手がかりとなる病歴や症候、身体所見を説明できる。
- ・コロナイゼーションと感染症発症の違いを説明できる。
- ・ウイルス感染症、細菌感染症、真菌感染症診断における検査を説明できる。
- ・薬剤耐性(antimicrobial resistance <AMR>)、菌交代現象・菌交代症、薬剤耐性菌 (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* <MRSA>)、バンコマイシン耐性腸球菌(vancomycin-resistant enterococci <VRE>)などを概説できる。
- ・適切な抗微生物薬や抗菌薬適正使用支援 (antimicrobial stewardship <AMS>) を説明できる。
- ・予防接種について、適応と意義、種類とそれぞれの投与方法を説明できる。
- ・届出を行う呼吸器疾患を説明できる。
- ・敗血症の症候と診断と治療を説明できる。

上気道炎、気管支炎、肺炎

- ・急性上気道感染症（かぜ症候群）の病因、診断、治療を説明できる。
- ・気管支炎・細気管支炎・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。
- ・市中肺炎、院内肺炎の病態、病原微生物（肺炎球菌、マイコプラズマ、レジオネラ等）と治療を説明できる。

- ・誤嚥性肺炎の発生機序とその予防法を説明できる。
- ・肺化膿症を概説できる。

抗酸菌感染症

- ・結核症、非結核性抗酸菌症の症候、診断、治療を概説できる。
- ・肺結核症の届出手続きを説明できる。

真菌感染症

- ・クリプトコックス、アスペルギルスなどの肺真菌症の症候と診断と治療を説明できる。

ウイルス感染症

- ・インフルエンザの症候と診断と治療を説明できる。
- ・伝染性単核(球)症を説明できる。

日和見感染症

- ・コンプロマイズドホストと日和見感染症を説明できる。
- ・ヒト免疫不全ウイルス<HIV>感染症の症候と診断と治療及び感染対策を説明できる。
- ・後天性免疫不全症候群 (Acquired immunodeficiency syndrome <AIDS>) の病態、診断、治療について概説できる。
- ・ニューモシチス肺炎の症候と診断と治療を説明できる。

院内感染

- ・標準予防策(standard precautions)、感染経路別予防策 (飛沫感染予防策、接触感染予防策や空気感染予防策等) が必要となる病原微生物を説明できる。
- ・患者から医療従事者への病原微生物曝露を防ぐための個人防護具、予防接種等を概説できる。
- ・医療従事者の体液曝露後の感染予防策を概説できる。

《気道系疾患》

- ・気管支喘息の病態生理、診断と治療を説明できる。
- ・喘息合併症 (アレルギー性気管支肺アスペルギルス症など) について概説できる。
- ・慢性閉塞性肺疾患(chronic obstructive pulmonary disease COPD) の病因、診断、治療を説明できる。
- ・気管支拡張症の症候、診断と治療を説明できる。
- ・びまん性汎細気管支炎、閉塞性細気管支炎を概説できる。

《びまん性肺疾患》

- ・間質性肺炎 (特発性、続発性 (膠原病など)) の病態、診断と治療を説明できる。
- ・じん肺症 (珪肺(silicosis)、石綿肺(asbestosis)) を概説できる。
- ・薬剤性肺炎を概説できる。
- ・放射線肺炎を概説できる。
- ・過敏性肺炎の病因、症候と診断を説明できる。
- ・好酸球性肺炎を概説できる。
- ・サルコイドーシスの症候、診断と治療を説明できる。
- ・リンパ脈管筋腫症や肺胞蛋白症などの希少肺疾患について、特徴を説明できる。

《呼吸不全、呼吸機能障害》

- ・呼吸不全の定義、分類、病態生理と主な病因を説明できる。
- ・急性呼吸促(窮)迫症候群(acute respiratory distress syndrome <ARDS>)の病因、症候と治療を説明できる。
- ・低酸素血症と高二酸化炭素血症の病因、分類と診断を説明し、治療を概説できる。
- ・在宅酸素療法や呼吸リハビリテーションについて概説できる。
- ・過換気症候群、睡眠時無呼吸症候群、肺胞低換気症候群について概説できる。
- ・無気肺の病因と診断を説明できる。

《肺循環障害》

- ・肺性心の病因、診断と治療を説明できる。
- ・肺血栓塞栓症の病因、診断と治療を説明できる。
- ・肺高血圧症を概説できる。

《胸膜・縦隔疾患》

- ・胸膜炎の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- ・気胸 (自然気胸、緊張性気胸、外傷性気胸) の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- ・縦隔気腫の病因、症候と診断を説明できる。

- ・胸膜生検の適応を説明できる。

《腫瘍》

《定義・病態》

- ・腫瘍の定義と病態を説明できる。
- ・腫瘍の症候を説明できる。
- ・腫瘍のグレード、ステージを概説できる。

《診断》

- ・腫瘍の検査所見、遺伝子所見を説明できる。
- ・腫瘍の画像所見や診断を説明できる。
- ・腫瘍の病理所見や診断を説明できる。

《治療》

- ・腫瘍の集学的治療を概説できる。
- ・腫瘍の手術療法を概説できる。
- ・腫瘍の放射線療法を概説できる。
- ・腫瘍の薬物療法（殺細胞生抗癌剤、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤）を概説できる。また、標的分子の観点から概説できる。
- ・腫瘍の生物学的療法を概説できる。
- ・腫瘍における支持療法を概説できる。
- ・腫瘍における緩和ケアを概説できる。

《診療の基本的事項》

- ・腫瘍の診療におけるチーム医療を概説できる
- ・腫瘍の診療における生命倫理（バイオエシックス）を概説できる。
- ・腫瘍性疾患をもつ患者の置かれている状況を深く認識できる。

B. 乳房

《構造と機能》

- ・乳房の構造と機能を説明できる。
- ・成長発達に伴う乳房の変化を説明できる。
- ・乳汁分泌に関するホルモンの作用を説明できる。

《診断と検査の基本》

- ・乳房腫瘍の画像診断（乳房撮影、超音波検査、磁気共鳴画像法<MRI>）を概説できる。
- ・乳房腫瘍に対する細胞・組織診断法を概説できる。

《症候》

- ・乳房腫瘍、異常乳汁分泌（血性乳頭分泌）と乳房の腫脹・疼痛・変形をきたす主な病因を列举できる。

《疾患》

良性乳腺疾患

- ・良性乳腺疾患の種類を列举できる。
- ・女性化乳房を概説できる。

腫瘍性疾患

- ・乳癌の危険因子、症候、病理所見、診断、治療と予後を説明できる。

【授業の内容】

回数	授業項目	授業内容	担当講座・教員	方法
1	オリエンテーション	オリエンテーション（PBLグループ分け）	呼内・平松・小宮	講義
2	呼吸器総論	呼吸器の構造・症候学	呼内・小宮	講義
3	呼吸器総論	呼吸器診察・フィジカルアセスメント	呼内・小宮	講義
4	呼吸器総論	検査（呼吸機能検査、血液ガス他）	呼内・吉川	講義
5	画像解析	診断基礎	放科・佐藤	講義
6	画像解析	診断基礎	放科・岡田	講義
7	画像解析	治療基礎	放科・安藤	講義
8	各論(1) 感染症	感染症総論・検査	医療安全・呼内・平松	講義
9	各論(2) 感染症	感染症の治療	感染制御部・橋本	講義

10	各論(3) 気管支喘息	気管支喘息	呼内・吉川	講義
11	各論(4) アレルギー	アレルギー性疾患	呼内・濡木	講義
12	各論(5) COPD	COPD、嚢胞性疾患	呼内・松本	講義
13	各論(6) 気道系	気道系疾患（上気道炎、気管支拡張症他）	呼内・水上	講義
14	各論(7) 抗酸菌	結核・非結核性抗酸菌症	呼内・横山	講義
15	各論(8) 肺炎1	市中肺炎・院内肺炎・NHCAP・誤嚥	呼内・横山	講義
16	各論(9) 肺炎2	ワクチン、肺化膿症	呼内・首藤	講義
17	各論(10) 真菌症	アスペルギルス症・クリプトコッカス症他	感染制御部・橋本	講義
18	各論(11) 呼吸不全	急性呼吸不全	呼内・松本	講義
19	各論(12) 呼吸不全	慢性呼吸不全	呼内・水上	講義
20	各論(13) HIV	HIV 感染症の診断と治療	医療安全・呼内・平松	講義
21	各論(14) IP	特発性間質性肺炎	呼内・濡木	講義
22	各論(15) びまん性	膠原病関連肺疾患、サルコイドーシス他	呼内・山末	講義
23	各論(16) 肺循環	肺水腫、肺血栓塞栓症、肺高血圧他	呼内・山末	講義
24	臨床推論 PBL	グループディスカッション	呼内・平松・小宮	実習
25	臨床推論 PBL	グループディスカッション	呼内・平松・小宮	実習
26	臨床推論 PBL	プレゼンテーション	呼内・平松・小宮	実習
27	呼吸器外科総論	呼吸器外科学の概要	呼外・杉尾	講義
28	呼吸器外科臨床解剖学	呼吸器外科に必要な臨床解剖	呼外・安倍	講義
29	呼吸器外科各論(1)	縦隔腫瘍	呼外・小副川	講義
30	呼吸器外科各論(2)	肺癌(1)	呼外・杉尾	講義
31	呼吸器外科各論(3)	肺癌(2)・手術療法	呼外・小副川	講義
32	呼吸器外科各論(4)	転移性肺腫瘍・肺手術ビデオ	呼外・小副川	講義
33	呼吸器外科各論(5)	肺癌(3)	呼外・小副川	講義
34	呼吸器外科各論(6)	先天性・炎症性疾患	呼外・安倍	講義
35	呼吸器外科各論(7)	外傷・肺移植	呼外・安倍	講義
36	乳腺外科(1)	乳腺の構造、乳腺疾患の診断、良性乳腺疾患	乳腺・杉尾	講義
37	乳腺外科(2)	乳癌	乳腺・杉尾	講義
38	呼吸器外科各論(8)	胸膜疾患	呼外・橋本	講義
39	臨床推論 PBL	発表	呼外・杉尾・小副川	実習
40	臨床推論 PBL	発表	呼外・杉尾・小副川	実習

【アクティブラーニングの内容】

少人数のグループによる PBL を実施し内科、外科それぞれの最終日に発表会を行う。

【その他の工夫】

【時間外学修の内容と時間の目安】

発表のための共同学習、準備を 8 時間/2 週。
その他教科書や配布資料で予習と復習を 1 時間/日程度。

【教科書】

標準外科学 第 14 版：医学書院

【参考書】

医学スーパーラーニングシリーズ 呼吸器病学：丸善出版
呼吸器疾患最新の治療 2021-2022：南江堂
CT パターンから理解する呼吸器疾患：南江堂
呼吸器外科テキスト 日本呼吸器外科学会編：南江堂

【成績評価の方法及び評価割合】

試験 80%、発表 20%とし、総合的に 60%以上を合格とする。
ただし授業時間の 6 割以上の出席がなければ試験の受験資格を認めない。

【注意事項】**【備考】**

最終時間割はコース前に配布する。

教員の実務経験の有無	<input type="radio"/>	医師
教員以外で指導に関わる 実務経験の有無	<input type="radio"/>	医師
実務経験をいかした 教育内容	実際に診療を行った症例を通して、疾患や実臨床について学ぶ。	
授業形式	対面授業	