

呼吸器病学

責任者・コーディネーター	内科学講座（呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野） 山内 広平 教授		
担当講座・学科（分野）	内科学講座（呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野）、小児科学講座、外科学講座、放射線医学講座、呼吸器外科学講座、病理学講座（先進機能病理学分野）、睡眠医療学科		
担当教員	山内 広平 教授、中村 豊 講師、葛西 健郎 准教授、水野 大 准教授、江原 茂 教授、及川 博文 助教、谷田 達男 教授、澤井 高志 教授、鈴木 順 講師、似内 郊雄 助教、櫻井 滋 准教授		
対象学年	3	区分・時間数	講義 48時間
期間	後期		

・学習方針（講義概要等）

肺の臓器としての機能は空気中の酸素を取り込み、体内で産生された炭酸ガスを排出することである。したがって、分子状酸素を赤血球中ヘモグロビンに結合させるための微細な肺胞構造と肺胞に至る空気を吸入するための気道系が存在する。

呼吸の調節は血中酸素濃度、炭酸ガス濃度及びpHに反応し、呼吸中枢からの指令が喚起筋に伝えられる。肺は外界に開かれた臓器であり、無機および有機物更に微生物の侵入による種々の肺疾患が生ずる。気道系には特有の感染防御システムが存在し、免疫反応が機能している。これらの機能の破たんが種々の疾患の原因となる。

・一般目標（GIO）

肺の気道系及び肺胞構造を理解するとともに、換気及びガス交換に関与する構造と生理機能について理解する。肺の感染防御能を理解し、その防御システムの破たんによる肺炎を代表とする肺感染症について、病態更に治療についても学ぶ。気道傷害による閉塞性換気障害を主病態とする閉塞性肺疾患や肺胞組織障害による拘束性肺疾患や呼吸不全について理解する。呼吸器疾患に特有な症状や特徴的な所見を学び、診断や病態との関連についても考察する態度を養う。

・到達目標（SBO）

1. 呼吸器の解剖と生理的機能について説明できる。
2. 閉塞性肺疾患の診断と治療について説明できる。
3. 呼吸器感染症の診断と治療について説明できる。
4. 拘束性肺疾患の診断と治療について説明できる。
5. 全身性疾患の肺病変について説明できる。
6. 呼吸器心身症について説明できる。
7. 肺の発育異常と形成不全について説明できる。

8. 新生児および小児の呼吸器疾患について説明できる。
 9. 呼吸器疾患の画像診断について説明できる。

・講義日程

(矢) 西 103 1-C 講義室

【講義】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/21	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	呼吸器病学総論 (構造と病態生理)
9/21	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	実質性・間質性肺障害 1 (特発性間質性肺炎、肺線維症)
9/28	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	中村 豊 講師	肺循環異常 1 (肺血栓塞栓症、原発性肺高血圧症、肺動静脈瘻、肺性心)
9/28	金	4	外科学講座	水野 大 准教授	気道、肺の発育異常と形成不全
10/5	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	気管・気管支病変 1 (慢性気管支炎、肺気腫、びまん性汎細気管支炎)
10/5	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	気管・気管支病変 2 (気管支喘息)
10/12	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	中村 豊 講師	実質性・間質性肺障害 2 (じん肺、肺胞蛋白症、リポイド肺炎)
10/12	金	4	小児科学講座	葛西 健郎 准教授	新生児の呼吸器疾患 (呼吸促迫症候群、胎便吸引症候群、他)
10/19	金	3	放射線医学講座	江原 茂 教授	胸部画像診断 1 (炎症性疾患の診断)
10/19	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	実質性・間質性肺障害 3 (過敏性肺炎、サルコイドーシス)
10/26	金	3	小児科学講座	葛西 健郎 准教授	小児の呼吸器疾患 1 (上気道・気管支疾患)
10/26	金	4	小児科学講座	葛西 健郎 准教授	呼吸機能障害と肺疾患 小児の呼吸器疾患 2 (肺炎、気道異物、他)
11/2	金	3	先進機能病理学分野	澤井 高志 教授	呼吸器疾患の臨床病理 1 (非腫瘍性疾患)
11/2	金	4	放射線医学講座	及川 博文 助教	胸部画像診断 2 (腫瘍性疾患の診断)

11/9	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	中村 豊 講師	感染症 1 (上気道炎、気管支炎、肺炎、他)
11/9	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	中村 豊 講師	感染症 2 (肺結核、日和見感染、他)
11/16	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	中村 豊 講師	腫瘍 1 (肺癌 1)
11/16	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	中村 豊 講師	形態・機能異常 (気管支拡張症、のう胞性肺疾患、無気肺)
11/30	金	3	呼吸器外科学講座	谷田 達男 教授	呼吸器外科手術 1 (解剖・生理)
11/30	金	4	呼吸器外科学講座	谷田 達男 教授	呼吸器外科手術 2 (検査診断、非肺癌疾患)
12/7	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	胸膜疾患 (自然気胸、胸膜中皮腫)
12/7	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	肺循環異常 2 (肺水腫、ARDS)
12/12	水	1	病理学講座先進機能病理学分野	澤井 高志 教授	呼吸器疾患の臨床病理 2 (腫瘍性疾患、呼吸器細胞診)
12/12	水	2	呼・アレ・膠原病内科分野	似内 郊雄 助教	腫瘍 2 (肺癌 2、転移性腫瘍、肺良性腫瘍)
12/14	金	3	睡眠医療学科	櫻井 滋 准教授	換気障害 I (睡眠時無呼吸症候群、胸郭変形、呼吸神経筋疾患)
12/14	金	4	睡眠医療学科	櫻井 滋 准教授	換気障害 II (睡眠時無呼吸症候群、胸郭変形、呼吸神経筋疾患)
12/19	水	1	呼吸器外科学講座	谷田 達男 教授	呼吸器外科手術 3 (縦隔胸膜)
12/19	水	2	呼吸器外科学講座	谷田 達男 教授	呼吸器外科手術 4 (肺癌)
12/21	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	鈴木 順 講師	呼吸器心身症 1 (心身症総論)
12/21	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	鈴木 順 講師	呼吸器心身症 2 (過換気症候群、気管支喘息、他)
1/11	金	3	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	アレルギー性気管支肺アスペルギルス症・その他の好酸球性疾患
1/11	金	4	呼・アレ・膠原病内科分野	山内 広平 教授	呼吸器病学のまとめ

・教科書・参考書等

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	ハリソン内科学 第3版	T. R. Harrison 著, 福井次矢 他監訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2009
教	スクワイヤ放射線診断学 (原著6版)	Robert A. Novelline 著, 藤原卓哉 訳	羊土社	2005
教	標準外科学 12版	北島政樹 他編	医学書院	2007
教	標準小児科学 7版	内山聖 他 編	医学書院	2009
教	新臨床内科学 9版	貫和敏博 他編	医学書院	2009
教	内科学 9版	杉本恒明、矢崎義雄 総編集	朝倉書店	2007
参	心療内科実践ハンドブック：症例に学ぶ用語集	日本心療内科学会用語委員会 編	マイライフ社	2009
参	基本臨床技能修得マニュアル：OSCE 対応：診察・検査・処置 2版	千田勝一、鈴木一幸、小川彰 編	医歯薬出版	2004
参	EBMの手法による肺癌診療ガイドライン 2版	日本肺癌学会 編	金原出版	2005
参	臨床・病理肺癌取扱い規約 改訂7版	日本肺癌学会 編	金原出版	2010
推	ガイトン臨床生理学	Arthur C. Guyton, John E. Hall 著 早川弘一 監訳	医学書院	1999
推	呼吸器腫瘍外科学	藤村重文 編	南江堂	1999
推	Clinical Respiratory Medicine 3rd ed.	Richard K. Albert 他	Mosby Elsevier	2008
推	Harrison's manual of medicine 17th ed.	Anthony S. Fauci 他	Mc Graw-Hill	2009

・成績評価方法

1. 小試験
原則として授業毎に小試験を行う。これにより出欠の確認を行うと共に、自宅学習の達成度、授業の理解度をチ

エックする。また進級判定時の評価に加える。

2. 進級試験の評価法・出題範囲

大学の規定にあるごとく、授業の出席が2/3以上に満たない場合は進級試験を受ける資格を失う。原則として60%以上の得点率を合格とする。出題範囲は講義テキストと教科書・参考書・推薦図書全て。成績基準に達しない学生は留年の対象になる。

3. 講義に関する質問や相談

呼・アレ・膠原病内科分野 は山内教授、呼吸器外科学講座は谷田教授、外科学講座（小児外科）は水野准教授、小児科学講座は葛西准教授、睡眠医療学科は櫻井准教授、放射線医学講座は江原教授、先進機能病理学分野は澤井教授が窓口。いずれも原則として、来訪前に e-mail で連絡を取り確認すること。

・特記事項・その他

1. 呼・アレ・膠原病内科分野：

損傷：縦隔気腫、自然気胸、血胸

肺循環障害：肺血栓塞栓症、原発性肺高血圧症、肺水腫、ARDS

感染症：急性気管支炎、肺炎、びまん性汎細気管支炎、肺結核、胸膜炎

異物沈着：喫煙肺、COPD（慢性気管支炎、肺気腫）、塵肺

免疫アレルギー疾患：気管支喘息、過敏性肺臓炎、アレルギー性血管炎、肺好酸球症

肺実質再構築：肺線維症、特発性間質性肺炎

腫瘍：肺癌、縦隔腫瘍、胸膜中皮腫

呼吸器心身症

2. 呼吸器外科学講座：肺・気管支の外科、肺・気管支の腫瘍

3. 外科学講座（小児外科）：肺の発育異常と形成不全

4. 小児科学講座：新生児の呼吸器疾患と小児の呼吸器疾患

5. 睡眠医療学科：換気障害：睡眠時無呼吸症候群、胸郭変形、神経・筋疾患

6. 放射線医学講座：呼吸器疾患の画像診断

7. 先進機能病理学分野：呼吸器疾患の臨床病理（細胞診を含む）

多くの講義については、講義内容を e-learning にて公開する予定である。学生は講義の予習・復習に活用すること。

・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	SpO2 測定装置	5	酸素飽和度モニターを実測させる。
講義	ピークフローメーター	5	気管支喘息の自己管理の実際を学ぶ。
講義	スパイロメーター	1	肺機能検査の検査手技、評価を学ぶ。
講義	胸腔鏡	1	胸腔内病変の診察、治療に用いる。

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ポリソムノグラフ	1	睡眠時無呼吸症候群の検査に用いる。
講義	NOx アナライザー-CLM-5000	1	NO 産生量から肺、気道の炎症状態を測定する。
講義	NPPV 呼吸装置	1	非侵襲的人工呼吸装置。適応を学ぶ。
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資料とし、症例検討会などで提示する。
講義	電動式鏡映描写器 (竹井)	1	鏡面像のストレス負荷による自律神経反応を体験、評価し心身相関を学ぶ。