

# 呼 吸 器

科目責任者 仁 保 誠 治

学年・学期 3 学年・2 学期

## I. 前 文

医学に限らずすべての自然科学に通じることであるが、どんな複雑に見える現象でも、その根源には普遍の原理が存在し、共通するメカニズムが働いている。それらの原理・メカニズムを把握して、改めて全体を眺めてみると意外と単純に見えてくることが多い。呼吸系は循環系と異なり閉鎖回路ではなく、外界と接した開放系でしかも循環系と接する。したがって、その構造、生理機能は極めて複雑であり、それらの異常として起こってくる疾患は多彩で、他臓器と関連して起こるものが少なくない。また、呼吸器の究極的な機能が酸素の摂取であるため、その重大な異常は生命自体に影響を及ぼし、治療には緊急を要する。学習者は、このような呼吸系の特徴をよく理解し、基本的なことについては述べることができるようにならなければならない。そこでカリキュラムでは、呼吸器病学の基礎学習に全体の3分の1をあてた。ここと呼吸器の病理をしっかりと把握すれば各論の学習は容易なはずであり、試験のとき丸暗記する必要もない。

試験の内容は講義で解説した内容をよく理解していれば解答できる問題を出題する。また、正解を公表するとともに、問題の適切性に関しての意見や設問に関する質問を受け付ける。

## II. 担当教員

内科学（呼吸器・アレルギー）	（仁 保 誠 治）	呼吸器外科学	（千 田 雅 之）
放射線医学	（楫 靖）	小児科学	（吉 原 重 美）
病理学	（矢 澤 卓 也）	埼玉 呼吸器・アレルギー内科	（平 田 博 国）
日光 呼吸器内科	（原 澤 寛）		

## III. 一般学習目標

学習者は将来、呼吸器疾患患者の診療において自立的な対応ができるように、呼吸器疾患の分類法、個々の疾患の発症機序、病理病態、臨床症状、検査所見を理解し、診断法ならびに診断技術、治療法ならびに治療技術を修得する。学習者は以上のことを認知するだけでなく、言語として表現できるようにする。

## IV. 学修の到達目標

- 1) 呼吸器疾患診療の基礎となる、呼吸器の肉眼的、顕微鏡的構造および呼吸生理学に関する十分な知識を有し説明できる。
- 2) 呼吸器疾患の種類を分類し列挙できる。
- 3) 呼吸器疾患の診断法、治療法を列挙し各々について説明できる。
- 4) 重要な呼吸器疾患の発症機序、病理病態、臨床症状、検査所見、診断法、治療法について説明できる。
- 5) 外科的治療法については解剖学に基づいた視覚的なイメージをもつことができる。

## V. 授業計画及び方法 \* ( ) 内はアクティブラーニングの番号と種類

(1：反転授業形式（事前学習用動画等の教材を前もって配付する。原則として授業中に事前学習の内容に関する小テストを行い知識の確認を行う。)

2：ディスカッション 3：グループワーク 4：実習 5：プレゼンテーション 6：その他)

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブラーニング
1	8	23	月	2	呼吸器病学総論 -呼吸器疾患の分類, 呼吸器疾患の動向-	内科学(呼吸器・アレルギー) 清水 泰 生	1

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブ ラーニング	
	2	8	23	月	3	呼吸不全	内科学(呼吸器・アレルギー) 武 政 聡 浩	1
	3		26	木	1	呼吸器の解剖・構造	呼吸器外科学 前 田 寿美子	1
	4		26	木	2	肺癌—総論, 診断—	埼玉 呼吸器外科 小 林 哲	1
	5		26	木	3	薬剤性肺炎, 放射線肺, 酸素中毒	内科学(呼吸器・アレルギー) 清 水 泰 生	1
	6		30	月	2	小児の呼吸器疾患	小 児 科 学 吉 原 重 美	1
	7		30	月	3	呼吸管理法	内科学(呼吸器・アレルギー) 武 政 聡 浩	1
	8	9	1	水	1	呼吸器領域における在宅酸素療法, リハビリテーション(閉塞性肺疾患を中心に)	那須赤十字病院 阿久津 郁 夫	1
	9		1	水	2	免疫学的呼吸器疾患(好酸球性肺炎, 過敏性肺臓炎, Good pasture)	内科学(呼吸器・アレルギー) 知 花 和 行	1
	10		1	水	3	呼吸器疾患の外科的治療法・肺移植	呼吸器外科学 千 田 雅 之	1
	11		6	月	1	肺循環障害(ARDS)	内科学(呼吸器・アレルギー) 武 政 聡 浩	1
	12		6	月	2	呼吸器疾患の病理学的診断(気管支鏡, 胸腔鏡)	内科学(呼吸器・アレルギー) 武 政 聡 浩	1
	13		6	月	3	呼吸器の生理学的機能	内科学(呼吸器・アレルギー) 新 井 良	1
	14		6	月	6	肺癌-化学療法-	内科学(呼吸器・アレルギー) 仁 保 誠 治	1
	15		8	水	4	肺機能, 動脈血ガス分析	埼玉 呼吸器・アレルギー-内科 平 田 博 国	1
	16		8	水	5	サルコイドーシス	内科学(呼吸器・アレルギー) 林 ゆめ子	1
	17		13	月	4	肺胞蛋白症, 微石症, 肺リンパ脈管筋腫症	内科学(呼吸器・アレルギー) 新 井 良	1
	18		13	月	5	職業性肺疾患(珪肺症, 石綿肺, 超硬合金肺など)	内科学(呼吸器・アレルギー) 清 水 泰 生	1
	19		13	月	6	異常呼吸(睡眠時無呼吸症候群, 過換気症候群など)	内科学(呼吸器・アレルギー) 武 政 聡 浩	1
各2	20		14	火	1	非腫瘍性肺疾患の病理(1)	病 理 学 矢 澤 卓 也	1
各2	21		14	火	2	非腫瘍性肺疾患の病理(2)	病 理 学 矢 澤 卓 也	1
	22		14	火	3	縦隔疾患	埼玉 呼吸器外科 松 村 輔 二	1
	23		15	水	4	胸膜疾患	呼吸器外科学 荒 木 修	1
	24		15	水	5	呼吸器感染症の外科的療法	呼吸器外科学 白 石 裕 治	1
	25		24	金	1	慢性閉塞性肺疾患	内科学(呼吸器・アレルギー) 新 井 良	1
各2	26		24	金	2	非腫瘍性肺疾患の病理(3)	病 理 学 矢 澤 卓 也	1
	27		24	金	3	気管支拡張症, 無気肺	内科学(呼吸器・アレルギー) 曾 田 紗 世	1
	28		27	月	4	間質性肺炎	内科学(呼吸器・アレルギー) 清 水 泰 生	1

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブ ラーニング	
29	9	27	月	5	呼吸器疾患の画像診断	放射線医学 荒川浩明	1	
30		27	月	6	肺癌-分子標的薬, 免疫チェックポイント阻害薬-	内科学(呼吸器・アレルギー) 仁保誠治	1	
31		27	月	7	肺真菌症, 非結核性抗酸菌症	内科学(呼吸器・アレルギー) 新井良	1	
32		29	水	1	胸部外傷, 肺の奇形, 横隔膜疾患	呼吸器外科学 長井千輔	1	
実 各2	33		29	水	2	非腫瘍性肺疾患の病理実習	病理学 矢澤卓也 及び病理学教職員	4
34		29	水	3	腫瘍性肺疾患の病理	病理学 矢澤卓也	1	
35	10	6	水	4	気管支喘息	内科学(呼吸器・アレルギー) 知花和行	1	
36		8	金	1	肺癌-外科的療法-	呼吸器外科学 前田寿美子	1	
37		8	金	2	肺循環障害(肺血栓塞栓症, 肺梗塞, 肺高血圧症)	日光呼吸器内科 原澤寛	1	
38		8	金	3	肺の腫瘍病変(良性腫瘍)	内科学(呼吸器・アレルギー) 曾田紗世	1	
各2	39		8	金	4	胸膜縦隔疾患の病理	病理学 矢澤卓也	1
実	40		13	水	5	肺腫瘍・胸膜縦隔疾患の病理実習	病理学 矢澤卓也 及び病理学教職員	4
実	41		13	水	6	肺腫瘍・胸膜縦隔疾患の病理実習	病理学 矢澤卓也 及び病理学教職員	4

注) 上表のうち、左端の「各2」「実」と表示されたコマは、それぞれ別科目「病理学各論Ⅱ」、「病理学各論実習」の授業であるが、科目構成上「呼吸器」の授業とともに表記されている。

## VI. 評価基準(成績評価の方法・基準)

- 1) 総括的評価(進級判定のための評価): 学期末に、認知領域(知識)について記述試験、客観試験(多肢選択方式や単純真偽形式など)により行う。受験資格として、講義回数のうち2/3以上の出席を要する。
  - 2) 形成的評価(学生や教員が学習課程の改善を目的とする評価): 講義中の質問、小テストの結果を随時、学生や教員側の学習過程に反映させる。
- 評価割合: 定期試験(70%), ミニテスト(20%), 出席状況・態度(10%)
  - 出席状況の調査方法: 講義内でミニテストを行う場合は、ミニテストへの参加をもって出席とする。ミニテストが行われない講義では、別途出欠をとる。

## VII. 教科書・参考図書・AV資料

参考書: 「最新内科学体系」の第60-64巻(呼吸器疾患) 中山書店

「呼吸とその管理—基礎となる呼吸機能の理解—」 医学書院

「Manual of Clinical Pulmonary Medicine, 4th ed」 Little Brown

「臨床呼吸器外科」 医学書院

「呼吸器外科学」 南山堂

「内科学」 朝倉書店

VIII. 質問への対応方法

随時受け付ける。ただし、事前に秘書を通じ、アポイントを取ること。

IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

\*◎：最も重点を置くDP    ○：重点を置くDP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	◎
	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	◎
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	○
	書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	○
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	

X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

試験の結果を講評・解説します。

XI. 求められる事前学習、事後学習

事前学習用の資料を通読し、要点を理解する（20分）。

事後学習として、各授業で配布された資料をもとに、質問に答えられるようにすること（30分）。

XII. コアカリ記号・番号

D-6 呼吸器系

二学年