

## 呼吸器内科

### 【研修目標】

#### 科ごとの到達目標 GIO :

適切なプライマリケアを実践できる医師となるために必要な呼吸器病学，呼吸器疾患の理解と基本的診療能力を修得する。

#### 行動目標 SBOs :

- ① 患者および家族に対して，適切な医療面接を行う。
- ② 主訴、現病歴、既往歴、家族歴，生活・職場環境についての病歴情報，社会的または精神的に問題となる点など必要な情報を得ることができる。
- ③ 上級医および他職種と患者情報の共有，症例検討，チーム医療の実践ができる。
- ④ 症例検討会において受け持ち患者についてプロブレム，診療内容，診療計画を適切にプレゼンテーションし，上級医，他職種と討議する。
- ⑤ 胸部単純 X 線写真の読影ができる。
- ⑥ 呼吸不全の鑑別診断，治療計画を立てることができる。
- ⑦ 以下の主要症候について病態と鑑別疾患を述べることができる。  
咳，痰，血痰、喀血，呼吸困難，喘鳴，チアノーゼ
- ⑧ 呼吸器感染症症例の喀痰グラム染色を行い起因菌の推定を行うことができる。
- ⑨ 市中肺炎に対して，細菌性肺炎，非定型肺炎の鑑別および起因菌の推定に基づいた適切な抗菌薬の選択，投与できる。
- ⑩ 気管支喘息に対し，診断，症状コントロールの評価を行い，治療（発作時および安定期），患者指導を行うことができる。
- ⑪ 慢性閉塞性肺疾患（COPD）の診断，禁煙指導，重症度に応じた治療計画を立てることができる。
- ⑫ COPD の急性増悪に対して，呼吸管理，初期治療を行うことができる。
- ⑬ びまん性肺疾患の鑑別と診断計画を述べることができる。
- ⑭ 肺結核の診断，治療計画，感染症法に基づく対応を述べることができる。
- ⑮ 肺がんの診断，病期や身体活動度に基づいた治療（外科的治療，化学療法，放射線治療，緩和療法）を選択できる。
- ⑯ 胸腔穿刺術につき，適応の検討，説明と同意，手技の実践ができる。
- ⑰ 気管支鏡検査，気管支肺胞洗浄，経皮的肺生検，局所麻酔下胸腔鏡検査の適応と禁忌を述べることができる。
- ⑱ 臨床試験，科学的根拠に基づく医療（Evidence Based Medicine）について理解することができる。
- ⑲ がん患者等に対してアドバンス・ケア・プランニングを踏まえた意思決定支援の場に

参加する.

### 【研修方略】

**研修期間** : 内科の必修期間において4週間、2年次選択

**研修内容** :

- (1) 上級医（主治医）による指導の下，常に3～6人の入院患者を担当医として受け持ち，問診，診察，検査結果の評価，診療プランの立案と実践といった一連の診療プロセスを行う。
- (2) 症例検討会において受け持ち患者についてプレゼンテーションを行い，上級医と討議する。
- (3) 担当症例の退院サマリーを作成し，主治医よりフィードバックを受ける。
- (4) 検査症例検討会において，気管支鏡検査，胸腔鏡検査，CTガイド下生検の適応と方針を討議する。
- (5) 動脈血採血，胸腔穿刺術，気道過敏性試験，経皮的生検を安全に施行できるよう上級医の指導を受ける。
- (6) 日本呼吸器学会の研修カリキュラムに準じた指導、研修を受ける

<研修レベルの段階表示>

達成目標 A : 内容を理解している。

a : 実施できる，あるいは，受け持ち症例で自らが検査を依頼し結果を解釈した経験をする

b : 見学を含め経験することが望ましい

## 総論

### I. 主要症候と身体所見

A

咳，痰，血痰，咯血，呼吸困難，喘鳴，胸痛，嘎声，チアノーゼ，ばち指，異常呼吸，胸部身体所見：視診、触診、打診、聴診，腫瘍随伴症候群

### II. 検査

1. 血液一般検査および生化学検査 Aa
2. 免疫学的検査（皮膚反応を含む） Aa
3. 腫瘍マーカー Aa
4. 感染症の診断法 Aa
- a. 痰検査（鼻咽頭ぬぐい液を含む） Aa
- b. ウイルス検査（迅速診断を含む） Aa
- c. 血液検査（真菌、結核を含む） Aa
- d. 尿中抗原による診断法 Aa
- e. 遺伝子診断法 Ab
5. 痰採取法（誘発痰を含む）と細胞診（細胞分画を含む） Aa
6. 胸部X線診断法 Aa
- a. 透視、単純撮影 Aa
- b. 胸部CT，胸部MRI Aa

7. 核医学的診断法	
a. 肺血流シンチグラフィ、肺換気スキャン	Ab
b. 骨シンチグラフィ	Ab
c. ガリウムシンチグラフィ	Ab
d. 陽電子放出断層撮影 (PET)	Ab
8. 内視鏡検査および生検法	
a. 気管支鏡検査	Ab
観察, 直視下生検・擦過, 気管支洗浄,	
経気管支的キュレット, 経気管支肺生検	
気管支肺胞洗浄	
b. 胸腔鏡検査 (肺・胸膜生検含む)	A
9. その他の生検法等	
a. 経皮的生検・吸引細胞診	Ab
10. 胸腔穿刺術	Aa
11. 肺音の分析	Aa
12. 胸部超音波検査法	Aa
13. 呼吸機能検査	Aa
a. 換気力学検査	
スパイログラフィー, 肺気量分画	
コンプライアンス, 気道抵抗	
フロー・ボリューム曲線	
b. ガス交換機能	
呼気ガス分析	
肺胞換気量	
換気血流比	Ab
拡散能力	Ab
c. 気道過敏性・可逆性試験	Ab
d. 動脈血ガス分析	Aa
e. 経皮的酸素飽和度モニター	Aa
g. 運動負荷試験	A
h. 呼吸中枢機能検査	A
i. 睡眠呼吸モニター	A
<b>III. 治療</b>	
1. 薬物療法 (吸入療法を含む)	Aa
気管支拡張薬, 鎮咳薬、去痰薬, 抗菌薬	
副腎皮質ステロイド薬・免疫抑制薬, 抗アレルギー薬	
抗癌剤, 抗癌剤の副作用緩和治療, 疼痛緩和治療	
漢方薬	
2. 酸素療法	
3. 心マッサージ	
4. 気管内挿管	Aa
5. 気管切開	Ab
6. 人工呼吸、レスピレーター	Aa
7. NIPPV	Ab
8. 中心静脈圧測定	Aa
9. 輸液	Aa

水・電解質輸液, 高カロリー輸液	Aa
10. 経管栄養	Aa
11. 胸腔ドレナージ	
12. 内視鏡的気道吸引	Ab
13. 内視鏡的気管内異物除去	
14. 内視鏡的治療（止血法, レーザー照射, ステント留置）	A
15. 放射線療法	Ab
16. 気管支動脈塞栓術	
17. 減感作療法	A
18. 呼吸リハビリテーション	Ab
19. 体位ドレナージ法	Ab
20. 在宅呼吸療法	Ab
a. 在宅酸素療法	Ab
b. 在宅人工呼吸	

## 各 論

### I. 気道・肺疾患

1. 感染症および炎症性疾患	
a. 急性気管支炎	Aa
b. 細菌性肺炎	Aa
c. 肺化膿症	Ab
d. 嚥下性肺炎	Aa
e. マイコプラズマ肺炎	Aa
f. クラミジア肺炎（クラミドフィラ肺炎）	Ab
g. レジオネラ肺炎	A
h. ウイルス肺炎	A
i. 真菌症	A
j. 肺結核症	Ab
k. 非結核性抗酸菌症	Ab
l. ニューモシスティス肺炎	A
m. 日和見感染	A
2. 慢性閉塞性肺疾患（COPD）	Aa
3. 気管支・細気管支の疾患	
a. 気管支拡張症	Aa
b. びまん性汎細気管支炎	Aa
c. 肺嚢胞	Ab
d. 無気肺	Ab
4. アレルギー性疾患	
a. 気管支喘息	Aa
b. 咳喘息	
c. 急性および慢性好酸球性肺炎	A
d. アレルギー性気管支肺アスペルギルス症（ABPA）	A
e. アレルギー性肉芽腫性血管炎（Churg-Strauss 症候群）	A
f. 過敏性肺炎	A
5. 特発性間質性肺炎（IIPs）	
a. 特発性肺線維症（IPF/UIP）	A
b. 非特異性間質性肺炎（NSIP）	

c. 特発性器質化肺炎 (COP/OP)	A
d. 剥離性間質性肺炎 (DIP)	A
e. リンパ球性間質性肺炎 (LIP)	A
f. 呼吸細気管支炎関連性間質性肺炎 (RB-ILD)	A
g. 急性間質性肺炎 (AIP/DAD)	A
6. 急性呼吸窮迫症候群・急性肺損傷	Ab
7. 薬剤、化学物質、放射線による肺障害	
a. 薬剤誘起性肺疾患	A
b. 放射線肺炎	Ab
8. 全身性疾患に伴う肺病変	
a. 膠原病および類縁疾患に伴う肺病変	A
b. サルコイドーシス	A
9. じん肺症	A
10. 肺循環障害	
a. 肺うっ血、肺水腫	Ab
b. 肺性心	Aa
c. 原発性肺高血圧症 (肺動脈性肺高血圧症)	
d. 肺血栓塞栓症、肺梗塞	A
11. 呼吸器新生物	
a. 小細胞癌	Ab
b. 非小細胞癌	Ab
c. 良性腫瘍	A
12. 呼吸調節障害	Bb
a. 閉塞型睡眠時無呼吸症候群	
b. 中枢型睡眠時無呼吸症候群	
c. 過換気症候群	
<b>II. 呼吸不全</b>	
急性呼吸不全, 慢性呼吸不全	Aa
<b>III. 胸膜疾患</b>	Ab
1. 気胸	Aa
2. 胸膜炎	
3. 膿胸	
4. 胸膜中皮腫	A
<b>IV. 縦隔疾患</b>	
1. 縦隔気腫	A
2. 縦隔腫瘍	A

週間スケジュール：

	月	火	水	木	金
午前	病棟回診，処置 外来研修（随時）	病棟回診，処置 外来研修（随時）	病棟回診，処置 外来研修（随時）	病棟回診，処置 呼吸リハビリ講義 と見学 外来研修（随時）	病棟回診，処置 外来研修（随時）
午後	気道過敏性試験	気管支鏡検査  レントゲン読影会	気管支鏡検査  局麻下胸腔鏡検査 CTガイド下肺生検	気管支鏡検査	リハビリカンファ (第1・3)
		検査症例検討会 文献抄読会		症例検討会	症例サマリ作成

作成必須レポート：

- 1) 肺癌
- 2) 気管支喘息
- 3) COPD

【研修評価】

上記の行動目標について自己評価を行い、かつ指導者から形成的評価を受ける。

SBOs	領域	目的	方法	測定者	時期
1	態度	形成的	観察記録	上級医，指導医	ローテート中
2	知識・技能	形成的	観察記録	上級医，指導医	ローテート中
3	態度・知識	形成的	観察記録	上級医，指導医	ローテート中
4	知識・技能	形成的	口頭試験	上級医，指導医	ローテート中
5	想起・技能	形成的	口頭試験	指導医	ローテート中
6	想起	形成的	観察記録	上級医，指導医	ローテート中
7	想起	形成的	観察記録	上級医，指導医	ローテート中
8	知識・技能	形成的	口頭試験	上級医，指導医	ローテート中
9	知識・技能	形成的	観察記録	上級医，指導医	ローテート中

10	知識・技能	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中
11	知識・技能	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中
12	知識・技能	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中
13	想起・解釈	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中
14	想起・解釈	形成的	観察記録・口頭試験	上級医, 指導医	ローテーション中
15	知識・技能	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中
16	知識・技能	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中
17	想起	形成的	口頭試験	上級医, 指導医	ローテーション中
18	知識	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中
19	知識	形成的	観察記録	上級医, 指導医	ローテーション中