

呼吸器科 後期研修プログラム

1. 診療科の特色

呼吸器疾患全般に対して内科・外科の垣根をとりはらい、呼吸器センターとして専門性の高い診療を行っている。また、豊田市を中心とする西三河医療圏における基幹病院として、呼吸器疾患での紹介患者や救急搬送患者も多く、地域の呼吸器センター的役割も担っている。

当科では、肺感染症、肺癌、気胸、気管支喘息、COPD、間質性肺炎、急性・慢性呼吸不全、睡眠時無呼吸症候群などのあらゆる呼吸器疾患を取り扱っている。年間入院患者数は約 1,050 名、外来のべ患者数は約 16,400 名であり、当科の研修により豊富な臨床経験を積むことが可能である。また呼吸器センターでは呼吸器科と呼吸器外科が協働診療を行っており、呼吸器疾患の診断・治療に関し一貫した研修教育をうけることが可能である。特に肺癌診療においては、診断プロセス、化学療法、放射線療法、手術療法、さらには緩和ケアに至る集学的医療を学ぶことが可能であり、臨床研究の面では名古屋大学関連ならびに全国的な多施設共同臨床試験にも積極的に参画している。また、生活習慣病の予防医療的観点から、ポリソムノグラフィーを用いた睡眠時無呼吸症候群の診療にも関連診療科と連携し精力的に取り組んでいる。重症呼吸不全など集中治療を要する呼吸器疾患については、ICU で集中治療科と共同で診療を行っており、重症患者の全身管理や人工呼吸管理につき ICU での研修を行うことが可能である。

当院は日本内科学会認定制度教育施設、日本呼吸器学会認定指導施設、日本呼吸器内視鏡学会認定気管支鏡指導施設、日本アレルギー学会認定教育施設、日本感染症学会認定研修指定施設、日本がん治療認定機構認定研修施設であり、各学会が定める一定期間の研修を当科で行うことで、各専門医・認定医の受験資格が得られる。

2. 研修期間

3 年間の研修を基本とする。

3. 目標

【一般目標 GIO】

呼吸器疾患の診断・治療に関する基本的知識ならびに技能を 3 年間の研修カリキュラムに基づき修得する。呼吸器領域の診療において、安全かつ信頼性の高い医療を提供し、包括的で全人的な診療を実践できる人間性豊かな医師となる。

【個別目標 SBO s】

1. 呼吸器科チーム医療の一員として役割を理解し、責任ある行動ができる。

- 2 . 呼吸器専門医として必要な診察法、検査法、診断能力を修得する。
- 3 . 研修目標（詳細）として別に定める呼吸器科領域の診察、診断、検査、治療法を経験し、習熟する。
- 4 . 呼吸器疾患の画像診断・病理診断をもとに、具体的な治療方針の立案と実践ができる。
- 5 . 気管支鏡検査の適応判断ができ、手技（観察、洗浄、生検）が確実に実施できる。
- 6 . 胸腔穿刺、胸腔ドレナージ術が適切に行える。
- 7 . 所麻酔下胸腔鏡による胸膜生検が実施できる。
- 8 . CT ガイド下生検、超音波ガイド下生検が実施できる。
- 9 . 全身管理、特に呼吸管理能力を修得する。
- 10 . 手術適応を適格に判断する能力を修得する。
- 11 . 外来診療を適切に行える。
- 12 . 呼吸器専門医として、後輩医師、研修医、コメディカル、学生に臨床指導ができる。
- 13 . 患者およびその家族との信頼関係を築き、適切に対応する能力を修得する。
- 14 . 在宅酸素療法、在宅人工呼吸療法、外来化学療法をチーム医療として実践できる。
- 15 . 肺癌の診断、化学療法、放射線療法、緩和ケアも含めた全人的な医療を提供できる。
- 16 . 肺炎などの呼吸器感染症に対する病原菌の同定と的確な抗菌療法が行える。
- 17 . びまん性肺疾患に対する気管支鏡検査や胸腔鏡下肺生検の適応を判断し、診断・治療が行える。
- 18 . 日本内科学会専門医、日本呼吸器学会専門医受験に必要な要件を満たす。
- 19 . 医療事故防止、事故後の対処について医療安全管理マニュアルにそって行動できる。
- 20 . EBM に基づいて臨床を実践し、ガイドラインやクリニカルパスを理解し使用できるようにする。
- 21 . 臨床研究や治験の意義を理解し、研究や学会活動に関心をもち、カンファレンスや学術集會に積極的に参加・発表する。

【研修目標（詳細）】

専門医として経験すべき疾患ならびに診察・検査法、手技、治療法につき以下に示す。

1) 研修すべき主要疾患

肺癌

呼吸器感染症（インフルエンザ、急性上気道炎、急性気管支炎、肺炎（細菌性、非定型、MRSA、誤嚥性）肺化膿症、胸膜炎、肺結核、非結核性抗酸菌症、肺真菌症）

慢性閉塞性肺疾患（肺気腫、慢性気管支炎）

びまん性間質性肺疾患（特発性間質性肺炎、好酸球性肺炎など）

アレルギー性肺疾患（気管支喘息）

急性、慢性呼吸不全（ 型、 型）

肺循環障害（肺梗塞、肺高血圧）

胸膜、縦隔、横隔膜疾患（気胸、縦隔気腫、胸膜炎、中皮腫）

呼吸調節障害（睡眠時無呼吸症候群（中枢性、閉塞性）過換気症候群）

縦隔腫瘍

2) 研修すべき主な診断、検査法

内科的、また、さらに専門的身体診察法、Technical term の習熟。

一般血液、尿、喀痰検査法（細菌学、細胞診）、血液ガス分析、アレルギー検査、病理組織検査

診療録記載法、外来カルテ記載、診療録を POS にそって記載できる。

診療情報提供書を作成できる。患者への病状、検査の適応、方法、リスクについての説明。死亡時の処置（臨終の宣言）、死亡診断書の記載、解剖の承諾、解剖所見の遺族への説明。

肺機能検査

胸部画像診断（X-P、CT、MRI、PET、3D-CT）

各種検査を用いて、肺癌の画像診断と病期診断が行える。

気管支鏡検査（BAL、TBLB、TBNA）

睡眠ポリソムノグラフィー

局所麻酔下胸腔鏡検査

胸腔穿刺ドレーン、チューブ類の管理

気道過敏性試験（アストグラフ）

各種生検（経皮的、CT ガイド下、X 線透視下、超音波ガイド下、胸腔鏡下）

核医学検査（各種シンチグラフィー、PET-CT）

感染対策（標準予防策、感染経路別予防策）の理解と実践ができる。

3) 研修すべき治療法

採血法（静脈血、動脈血）注射法（点滴、静脈確保、中心静脈）気道確保、気管挿管、人工呼吸、心マッサージ

他科との連携

呼吸器疾患の手術適応の判断ができる。上級および同僚医師、他の医療従事者と適切なコミュニケーションができる。指導医や専門医に適切なタイミングでコンサルテーションができる。

輸液、栄養管理法

呼吸リハビリ法 呼吸器疾患のリハビリテーションについて理解し、指導できる。

各種抗菌薬治療法 呼吸器治療薬（抗菌剤、副腎ステロイド薬、抗真菌薬、抗がん剤、抗アレルギー薬、気管支拡張剤、麻薬など）の作用、副作用、相互作用について理解し、薬物治療ができる。

クリニカルパスを用いた診療

酸素吸入法

化学療法 肺癌化学療法の計画と実施、合併症対策が行える。

放射線治療 放射線治療の適応を理解し、合併症対策が行える。

緩和医療 肺癌患者の疼痛管理を含む緩和医療が実施できる。

気管切開術

胸膜癒着術、胸腔ドレナージ療法

人工呼吸療法（レスピレーター）

非侵襲的人工呼吸療法（NPPV）

経鼻的持続陽圧呼吸療法（CPAP）

在宅酸素療法（HOT）、在宅人工呼吸療法

【年次目標】

< 1年目 >：幅広く出来るだけ多くの臨床症例を経験しながら、呼吸器疾患全般の病態を把握し、的確な診断・治療計画、症例の提示ができる。胸部X線・CTの読影、呼吸機能検査、気管支内視鏡検査、胸腔穿刺、局所麻酔下胸腔鏡検査など呼吸器疾患に関する検査法、および各種薬物療法、気管内挿管、人工呼吸管理、NPPV、胸腔ドレナージ、肺癌の化学療法などの治療法を修得する。ジュニアレジデントに対して内科全般の総合的指導を行い、チームを組んで患者の診療にあたる。カンファレンス、抄読会、勉強会などに積極的に参加し、基礎的あるいは up to date な知識や成果、文献の選択法や読み方、根拠に基づく適正な診断・治療の進め方を修得する。経験した貴重な症例については症例報告し、論文にまとめる。

< 2年目 >：呼吸器疾患の各分野についての病態および診断・治療についての知識を深め、技能を向上させる。すなわち、1年目で得た基礎的な診断・治療の技術に磨きをかけ、さらに肺生検（経気管支、経皮、CTガイド下）、胸膜生検、局所麻酔下胸腔鏡検査、気管支内視鏡的治療など難度の手技についても修得する。呼吸器科一般の診断・治療・手技についてジュニアレジデント、1年目シニアレジデントの指導を行い、各症例の問題点を的確に指摘し適切な治療法を提示できる。臨床経験に基づいて研究テーマを決め、臨床データを収集・解析して学会や研究会で発表し、論文にまとめることを目標とする。

< 3年目 >：呼吸器疾患全般の病態、診断、治療について正確に理解し、カンファレンスなどで問題解決にむけた適切な方向を示せる。他科からのコンサルテーションに対する確かな対応ができる。呼吸器疾患に関する各種検査・治療および手技についてさらに習熟し、ジュニアレジデント、1・2年目シニアレジデントの指導を行い、医療チームのリーダーシップがとれるようになる。新たな臨床研究を企画・実践して原著論文を書く。

4. 方略

1) 診療 (On the job training)

呼吸器週間予定に基づき、病棟患者の診療にあたる。

	月	火	水	木	金
8:30-10:00	レジデント回診 ミニカンファ	レジデント回診 ミニカンファ	レジデント回診 ミニカンファ	呼吸器センター 抄読会 (8:15) ミニカンファ	レジデント回診 ミニカンファ
午前	回診 病棟・救急	回診 病棟・救急	回診 病棟・救急	回診 病棟・救急	部長回診同行
午後	病棟・救急	気管支鏡検査 CT ガイド下生検	病棟・救急 アストグラフ	気管支鏡検査 CT ガイド下生検	病棟・救急
18:00-	医局会(第3週)	内科会(最終 週)	多職種合同カ ンファレンス (隔週) CPC 最終週	呼吸器センター 症例検討会 (内科・外科・ 放射線科)	研究会などに 参加

入院患者を主治医または担当医として担当する。

外来患者を主治医として担当する。

火曜・木曜の午後は気管支鏡検査日である。気管支鏡検査は全例参加する。

毎朝ミニカンファレンスで受け持ち症例の提示を行う。8:30 から 10:00 までにレジデント回診を行い、臨床所見や検査データの分析を行い、治療方針につき指導医にコンサルトする。

平日日勤帯は ER からの呼吸器救急患者の診察要請に対応する。

救急内科当直を行う。

病院休診日は病棟回診や時間外の on call を担当する(当番制)。

2) 教育・勉強会

呼吸器センター症例検討会(呼吸器科、呼吸器外科、放射線科合同): 木曜日の午後 6 時から。入院担当症例についてのプレゼンテーションをおこなう。

多職種合同カンファレンス: 毎月第 2、4 水曜日午後 6 時から。入院症例につき看護師、理学療法士などのコメディカルとディスカッションを行う。

抄読会: 木曜日午前 8 時 15 分から。海外の呼吸器関連英文雑誌の抄読会に参加する。

内科会(最終火曜日午後 6 時から)に参加する。

呼吸器疾患症例の CPC には必ず参加する。

名古屋大学関連の卒後後期臨床研修セミナー(年 2 回)に参加する。

院外の研究会に積極的に参加する。

3) 研究・学会活動

日本呼吸器学会東海地方会で症例報告を年 2 回行う。また、ジュニアレジデントの学会発表につき指導を行う。

日本呼吸器学会総会、日本アレルギー学会総会、日本肺癌学会総会、日本感染症学会総会、日本呼吸器内視鏡学会総会などのいずれかで発表する。

上記学会での発表内容につき、年間最低 1 編の論文執筆を行う。

臨床試験や治験の意義を理解し、積極的に適格症例の登録を行う。

5. 評価

カンファレンス、病棟回診、検査、研究会、学会・論文発表など、日常臨床研修に対し、指導医による形成的評価が行われる。

評価項目	評価者	時期	評価方法
担当した入院患者の疾患と患者数	自己・指導医	1年毎	形成的
定例カンファレンスでの症例提示	自己・指導医	毎週	形成的
経験した検査手技数	自己・指導医	1年毎	形成的
学会発表・論文発表	指導医	1年毎	形成的

6. 研修修了後の進路

優秀な者で希望があれば、当院の呼吸器科スタッフとして採用を推薦する。

希望者には関連大学（名古屋大学呼吸器内科）への入局ならびに大学院入学の推薦も可能である。

大学病院や大学関連病院への赴任など相談に応じる。