呼吸器外科研修プログラム（外科専門医・呼吸器外科専門医用）
（基本外科（必修／選択））

Ⅰ　研修プログラムの目的及び特徴

この研修プログラムは日本外科学会による外科専門医制度および厚生労働省の研修要綱に則り、千葉大学呼吸器外科が作成した独自のプログラムであり、将来呼吸器外科専門医を目指す外科専門医専攻医および呼吸器外科専門医専攻医を対象とする。

呼吸器疾患一般の基本的な知識、診断、検査、更に外科治療の対象となる呼吸器疾患（縦隔、胸壁疾患、肺移植適応疾患を含む）の治療法、および手術と術前・術後の合併治療についてその理論と実技を習得する。また、呼吸器疾患の検査、手術および術後の合併療法は患者の身体的負荷が大きい場合が多く全身管理なしには行い得ないため、広い全身的な視野で患者を捕らえその上で疾患に注目するといった基本姿勢を習得する。

Ⅱ　研修プログラム責任者

プログラム統括責任者：　鈴　木　秀　海（科長代理・准教授）

Ⅲ　研　修　指　導　医

研修担当責任者：　鈴　木　秀　海（科長代理・准教授）

指　　導　　医：

坂　入　祐　一（講師）
田　中　教　久（助教）
稲　毛　輝　長（助教）
豊　田　行　英（助教）
佐　田　諭　己（助教）
松　井　由　紀　子（特任助教）

Ⅳ　研修カリキュラム

当科の研修では、病気を患者の全身状態の一部として把握し、呼吸器の外科療法のみならずその手術適応決定と治療に際して必須である内科的な全身疾患の基礎と臨床に関する基本的な知識も習得することによって全身の管理（たとえば心機能、肝機能を含む消化器の機能および栄養状態、腎機能、糖尿病等）も十分に行えることを目標にしている。

Ⅴ　募集定員

各コース各期間ごとに　１～４名

Ⅵ　教育課程

［３ヵ月研修］

１．一般目標（GIO）

呼吸器疾患の疫学的増加、呼吸器・縦隔疾患一般の基本的病態の知識、診断・検査、さらに外科治療の対象となる呼吸器疾患（縦隔、胸壁疾患を含む）の治療法、および手術と術前・術後の合併治療についてその理論と実技を習得する。将来いかなる専門分野に進む医師にとっても必要な呼吸器疾患に対する基本的能力を習得することを目標とする。

２．行動目標（SBOs）

（１）患者と良好な人間関係を確立することができる。

（２）問題解決に必要な情報を適切に収集し解析することができる。

① 望ましい面接技法や系統的問診法を用いて、患者から必要な身体的、心理的および社会的な情報を聞きだすことができる。

② 系統的診察および胸部診察により必要な身体的所見を得ることができる。

③ 収集した情報および胸部画像情報の相互関係を考慮して解析することができる。

（３）問題解決のための診断治療計画を立案し、基本的検査、手技を実施さらに侵襲性の高いものに関しては適応の決定と結果の解釈ができる。

（４）守秘義務を果たし、患者・家族の人権・プライバシーへの配慮ができる。

（５）医師、看護師、検査技師、薬剤師、医療相談士など医療の遂行にかかわる医療チームの構成員としての役割を理解し、チーム医療を実践できる。

（６）患者情報を適切に要約し、回診、検討会などにおいて提示することができる。

（７）術前術後呼吸管理の問題点を理解し、術前術後患者の肺理学療法を実施、評価することができる。

（８）呼吸器外科疾患を鑑別し、必要に応じて専門医へのコンサルトを受けることができる。

（９）呼吸器外科領域の救急疾患を理解し、適切な応急処置と専門医への紹介ができる。

(10) 節度と礼儀を守り、無断遅刻、無断欠席なく勤務できる。

(11) 外科専門医取得を目標とし、外科系診療科をローテートして知識および技術を習得する。

３． 研修目標

I. 千葉大学医学部附属病院外科専門医研修プログラムに基づき、外科専門医に必要な知識および技術を習得する。

II. 呼吸器外科専門医取得を目指し、呼吸器外科に特化した知識および技術を習得する。

（１）経験した方がよい主要疾患

原発性肺癌

転移性肺腫瘍

肺良性腫瘍

肺結核

縦隔腫瘍

重症筋無力症

気胸

巨大肺嚢胞症

肺炎

胸膜炎

膿胸

（２）研修すべき主な診断・検査法

①　医療面接

患者に不安を与えずに接することができる。

診療に必要な情報を的確に聴取することができる。

緊急性が求められる場合は、診察を行いながら必要な情報を収集できる。

②　身体診察

全身の観察（バイタルサインと精神状態の把握、皮膚や表在リンパ節の診察を含む）ができ、記載ができる。

全身にわたる身体診察を系統的に実施できる。

胸部の診察ができ、記載できる。

③　基本的な臨床検査

病態と臨床経過を把握し、医療面接と身体診察から得られた情報をもとに必要な検査を選択し、胸部疾患の検査結果を解釈できる。

一般尿検査

血球計算・白血球分画

血液型判定・交差適合試験

動脈血ガス分析

血液生化学的検査

血清免疫学的検査

細菌学的検査・薬剤感受性検査・検体の採取

胸部Ｘ線写真・ポータブルＸ線写真

Ｘ線CT検査

肺機能検査

心電図

気管支ファイバー検査（超音波気管支内視鏡、蛍光内視鏡を含む）

胸腔穿刺

PET検査

（３）研修すべき治療法

・呼吸器疾患における術前・術後の適切な輸液内容と輸液量を決定できる。

・輸液、尿量、飲水量を含めた１日の水分バランスを確認できる。

・輸血（成分輸血を含む）による効果と副作用について理解し、輸血が実施できる。

・術前呼吸訓練法

・術後肺理学療法

・人工呼吸管理

・気管支ファイバーによる気道内吸引洗浄
・胸腔穿刺排液・排気
・胸腔ドレーンの評価と管理

（４）医療記録
・チーム医療や法規との関連で重要な医療記録を適切に作成し、管理する。
・診療録をPOS（Problem Oriented System）にしたがって記載し、管理できる。
・処方箋、指示箋を作成し、管理できる。
・診断書、死亡診断書、その他の証明書を作成し、管理できる。
・紹介状と紹介状への返信を作成でき、それを管理できる。

［７ヵ月研修］

１．一般目標（GIO）

呼吸器疾患一般の基本的な知識、診断、検査、更に外科治療の対象となる呼吸器疾患（縦隔、胸壁疾患を含む）の治療法、および手術と術前・術後の合併治療についてその理論と実技を習得する。また、呼吸器疾患の検査、手術および術後の合併療法は患者の身体的負荷が大きい場合が多く全身管理なしには行い得ないため、広い全身的な視野で患者を捕らえその上で疾患に注目するといった基本姿勢を習得する。将来、外科専門分野に進む医師にとっても必要な呼吸器疾患に対する基本的知識を習得することを目標とする。

２．行動目標（SBOs）

（１）患者と良好な人間関係を確立することができる。
（２）問題解決に必要な情報を適切に収集し解析することができる。
① 望ましい面接技法や系統的問診法を用いて、患者から必要な身体的、心理的および社会的な情報を聞きだすことができる。
② 系統的診察および胸部診察により必要な身体的所見を得ることができる。
③ 収集した情報および胸部画像情報の相互関係を考慮して解析することができる。
（３）問題解決のための診断治療計画を立案し、基本的検査、手技を実施さらに侵襲性の高いものに関しては適応の決定と結果の解釈ができる。
（４）守秘義務を果たし、患者・家族の人権・プライバシーへの配慮ができる。
（５）医師、看護師、検査技師、薬剤師、医療相談士など医療の遂行にかかわる医療チームの構成員としての役割を理解し、チーム医療を実践できる。
（６）患者情報を適切に要約し、回診、検討会などにおいて提示することができる。
（７）術前術後呼吸管理の問題点を理解し、術前術後患者の肺理学療法を実施、評価することができる。
（８）呼吸器外科疾患を鑑別し、必要に応じて専門医へのコンサルトを受けることができる。
（９）呼吸器外科領域の救急疾患を理解し、適切な応急処置と専門医への紹介ができる。
(10) 節度と礼儀を守り、無断遅刻、無断欠席なく勤務できる。

３．　研修目標

（１）経験した方がよい主要疾患

原発性肺癌

癌性胸膜炎・心膜炎

肺尖部肺癌

転移性肺腫瘍

肺良性腫瘍

肺結核

気管・気管支異物

中枢気道狭窄

喀血

縦隔腫瘍

悪性縦隔胚細胞腫

重症筋無力症

気胸

巨大肺嚢胞症

肺炎

胸膜炎

慢性膿胸

有瘻性膿胸

（２）研修すべき主な診断・検査法

①　医療面接

患者に不安を与えずに接することができる。

診療に必要な情報を的確に聴取することができる。

緊急性が求められる場合は、診察を行いながら必要な情報を収集できる。

②　身体診察

全身の観察（バイタルサインと精神状態の把握、皮膚や表在リンパ節の診察を含む）ができ、記載ができる。

全身にわたる身体診察を系統的に実施できる。

胸部の診察ができ、記載できる。

③　基本的な臨床検査

病態と臨床経過を把握し、医療面接と身体診察から得られた情報をもとに必要な検査を選択し、胸部疾患の検査結果を解釈できる。

一般尿検査

血球計算・白血球分画

血液型判定・交差適合試験

動脈血ガス分析

血液生化学的検査
血清免疫学的検査
細菌学的検査・薬剤感受性検査・検体の採取
胸部Ｘ線写真・ポータブルＸ線写真
Ｘ線CT検査
肺機能検査
心電図
気管支ファイバー検査（超音波気管支内視鏡、蛍光内視鏡を含む）
CTガイド下生検
胸腔穿刺
PET検査

（３）研修すべき治療法

呼吸器疾患における術前・術後の適切な輸液内容と輸液量を決定できる。
輸液、尿量、飲水量を含めた1日の水分バランスを確認できる。
輸血（成分輸血を含む）による効果と副作用について理解し、輸血が実施できる。

術前呼吸訓練法
術後肺理学療法
人工呼吸管理
気管支ファイバーによる気道内吸引洗浄
胸腔穿刺排液・排気
胸腔鏡下生検
気管切開術
開胸・胸腔鏡下手術
良性縦隔腫瘍
自然気胸
良性肺腫瘍
転移性肺腫瘍
良性胸壁腫瘍摘出術
拡大胸腺摘出術

（４）医療記録

- チーム医療や法規との関連で重要な医療記録を適切に作成し、管理する。
- 診療録をPOS（Problem Oriented System）にしたがって記載し、管理できる。
- 処方箋、指示箋を作成し、管理できる。
- 診断書、死亡診断書、その他の証明書を作成し、管理できる。
- 紹介状と紹介状への返信を作成でき、それを管理できる。

Ⅶ　週間スケジュール

曜日	午前	午後
月曜日	外来、新患カンファレンス、手術	病棟業務、手術
火曜日	新患カンファレンス、手術	手術、回診
水曜日	外来、気管支鏡検査	手術、病棟業務、抄読会
木曜日	新患カンファレンス、術前症例検討会、手術、CTガイド下生検	手術、キャンサーボード
金曜日	外来、気管支鏡検査	病棟業務、回診、肺移植カンファレンス

Ⅷ　評価方法

１．研修期間を担当した呼吸器外科科長により総合評価が行われる。

２．研修終了日に研修報告会をおこなう。各研修医は、呼吸器外科研修の体験を発表する。

３．指導医により、各到達目標に対する評価が行われる。

４．研修医は、各到達目標に対する自己評価表を提出する。

Ⅸ　指導体制

研修医は病棟に配置され、病棟では主任の下の診療グループに所属する。診療グループは、それぞれの主任の下に指導医、研修医で構成される。研修医はマン・ツー・マンの指導の下に診療に当たり、病棟業務の基本を学ぶ。研修後半では、縦隔疾患、嚢胞性肺疾患などは執刀者として、肺葉切除等では助手として手術にも参加して術前管理、術後管理と併せて呼吸器疾患に対する外科治療のプロトコールの理論と実施について研修する。