

2018年4月1日

# 関西医科大学臨床検査専門医育成プログラム

関西医科大学 臨床検査部

## 目次

- I. 専門医育成プログラムについて**
  - 1. はじめに
  - 2. 専攻医育成の目的と使命
  - 3. プログラム制研修とカリキュラム制研修について
- II. 専攻医に求められる能力**
  - 1. 専攻医の態度、倫理性、社会性
  - 2. 専攻医の学問的姿勢
- III. 専攻医の到達目標**
  - 1. 修得すべき知識・技能・態度
  - 2. 各種カンファレンス参加による修得
- IV. 専攻医育成カリキュラム**
  - 1. 研修カリキュラムについて
  - 2. 週間、年間、年次毎の研修計画
  - 3. 施設群での研修プログラムと地域医療
  - 4. 研修の休止・中断について
- V. 専攻医の評価・判定方法**
  - 1. 研修の評価法
  - 2. 研修の修了判定
  - 3. 専門研修実績記録システムとマニュアル
- VI. 研修の開始から修了までの手続きと専門医試験の申請**
  - 1. 研修開始の手続き
  - 2. 研修修了の手続き
  - 3. 日本臨床検査医学会の入会について
  - 4. 専門医試験の申請
- VII. 研修プログラムの評価と改善策**
  - 1. 研修プログラム管理委員会について
  - 2. 研修プログラム管理委員会による改善方法
  - 3. 研修プログラムのサイドビジット（訪問調査）による改善方法
- VIII. 専攻医の就業環境とサブスペシャリティー**
  - 1. 専攻医の受け入れ人数と就業環境
  - 2. 基本領域専門医とサブスペシャリティー領域専門医取得について
- IX. 専攻医採用申請方法**

## I. 専門医育成プログラムについて

### 1. はじめに

臨床検査は、根拠に基づいた医療を実践する上で、診療にかかせないものです。各診療科の臨床検査依頼に対して、品質の高いサービスを提供するためには、臨床検査の維持と一層の向上に努めなければなりません。このような、たゆまぬ努力を続けていき、臨床と検査の架け橋を行っていく専門医が臨床検査専門医となります。臨床検査専門医は、新専門医制度による19の基本領域で構成される「基本領域専門医」の一つです。

そこで、将来の臨床専門医を育成するために、関西医科大学では、臨床検査部の指導医がみなさんの教育・指導にあたります。専攻医となられたら、臨床検査の基礎医学的背景、方法論、臨床的意義を理解し、適切な判断を下さなくてははいけません。例えば、採血用のスピッツにはいくつかの種類がありますが、その取り扱いの違いでも検査結果に影響することがあります。また、検査結果でのパニック値は、患者さんの命に直結することがあります。しかし、その値はアーチファクトによるものか、あるいはすぐに専門医に報告し、方策を打たなくてはいけない事項なのかを判断する能力が求められます。

このように、臨床検査専門医は、臨床検査医学、臨床医学全般に関わる総合的な科学者と位置づけられます。この学術的な側面は、診療だけでなく研究にも参画できる能力を発揮し、新しい検査法の開発につながり、医学の進歩に貢献することになります。

そして、本研修プログラムを履修し専門医になられたら、医師だけでなく、検査技師、看護師、医療事務などの他のメディカルスタッフと協力して適正な医療の実践することが出来ることを目的としています。最終的には、臨床検査医学を牽引するトータルマネジメントが出来る専門医を育成することを目標にしています。

### 2. 専攻医育成の目的と使命

本プログラムによる専攻医育成の目的と使命は以下にまとめられます。

- ・ 国民の健康・福祉に貢献すること
- ・ 高い倫理性を備えたプロフェッショナルになること
- ・ 臨床検査に関する知識、技能を習得すること

- ・ 臨床検査を通して診療に貢献すること
- ・ 臨床検査の研究法を習得すること

### 3. 関西医科大学臨床検査専門医育成プログラムについて

本研修プログラムでは、臨床検査医学総論、一般臨床検査学、臨床化学・免疫学、臨床血液学、臨床微生物学、輸血学、遺伝子関連検査学、臨床生理学の基本8科目の研修を行います。基幹施設である関西医科大学附属病院（以下、附属病院）を中心にして研修を行います。必要に応じて連携施設である関西医科大学総合医療センター（以下、総合医療センター）で研修を行うことにより、深みのある研修となるように工夫しています。

研修の修了が認定されたら専門医認定試験の受験資格が与えられます。この試験に合格すると、臨床検査専門医となります。臨床検査専門医は、さらに経験を積み大規模・中規模施設の臨床検査部門のマネジメント業務をおこなったり、指導医となって臨床検査専門医を育成したりします。また、教育研究機関では、臨床検査医学の発展に貢献するための教育研究に携わっていただく事になります。

また、関西医科大学の臨床病理学講座は、病理学と臨床検査医学で構成されています。全国でもユニークな組織体制を取っております。したがって、当大学では、臨床検査医学だけでなく、病理学を学ぶことが可能です。

### 4. プログラム制研修とカリキュラム制研修について

#### (1) プログラム制研修

初期臨床研修後の専攻医は、原則的にこのプログラムに即した研修をしてもらいます。臨床検査専門医を目指す者として、初期臨床研修後すぐに専攻医となるのはもちろんのこと、他領域で経験を積んだ後に当該専門領域のキャリアを踏まえて、より検査診断に特化した力量と資質の習得を目指すことも重要です。臨床検査をストレートで研修した者と、様々な経験の後に研修した者、両者が横断性のある臨床検査専門医の集団を形成していくことが、臨床検査医学の発展およびそれに基づく良質かつ安全な患者診療の提供に貢献します。

#### (2) カリキュラム制研修

一方、すでに他基本領域で専門医を取得した者の中には、初期臨床研修

修了後の専攻医と同じプログラム制の研修はそぐわない場合もあります。この場合は、カリキュラム制の研修を行うことも可能とします。また、初期臨床研修修了後に義務年限を有する場合や、特別な事情でプログラム制の研修が困難な場合にもカリキュラム制研修を選択できます。カリキュラム制とは、研修の形態の詳細は問わず、IIIの到達目標を達成すれば認定試験受験資格を与えるものです。本プログラムは初期臨床研修直後のプログラム制カリキュラムによる研修を想定したものですが、カリキュラム制の専攻医についても適宜記載してありますので、担当箇所を注意して読んでください。

## II. 専攻医に求められる能力

### 1. 専攻医の態度、倫理性、社会性

専攻医として求められる基本的能力（コアコンピテンシー）には、態度、倫理性、社会性なども含まれており、以下の（1）から（7）の項目に関して理解し習得する事を目標としています。

#### （1） 医師としての責務と信頼

患者や家族から信頼される知識・技能および態度を身につけてもらいます。

#### （2） 患者中心の医療と医の倫理・医療安全への配慮

患者の社会的・遺伝学的背景もふまえ患者ごとの的確な医療を実践できるだけでなく、医療安全の重要性を理解し事故防止、事故後の対応がマニュアルに沿って実践できる医師になってもらいます。

#### （3） 臨床現場から学ぶ態度

臨床の現場から学び続けることの重要性を認識し、その方法を身につけて頂きます。

#### （4） ヒトサンプルの取り扱い

ヒト試料を用いた研究を熟知し、高い倫理感（個人情報や人権保護）を

持つことが出来るようになってもらいます。

#### (5) チーム医療

チーム医療の一員としてチーム医療を遂行する事が出来る能力を養って頂きます。

#### (6) 後進の医師への教育・指導

学生・初期研修医・後輩専攻医を指導医とともに診療・教育・研究を実施し、後進の医師の教育・指導に携わってもらいます。

#### (7) 保険医療や医療法規の理解と遵守

医師法・医療法を理解するだけでなく、臨床検査に関する診療点数を理解し、保険適用の条件、および適正化についても考える知識を持つことを目指します。

## 2. 専攻医の学問的姿勢

専攻医は、医学・医療の進歩に遅れることなく、常に研鑽、自己学習することが求められます。常に臨床検査を科学的な視点でとらえ、各検査の科学的背景を理解し、その評価と改善、新しい医学的知見の応用・導入などを発案してください。また、患者の日常的診療、臨床検査の業務から浮かび上がる種々の問題を日々の学習により解決し、今日のエビデンスでは解決し得ない問題は臨床研究・臨床検査医学研究に自ら参加、もしくは企画する事で解決しようとする姿勢を身につけるようにしてください。特に、科学的根拠に基づいて新たな分析項目を各検査室に実際に導入し、その分析方法と臨床的有用性のパラメーターの妥当性を検証するための検討法を設計、実践してください。それによって、臨床検査医学に特徴的な研究手法、および関連する他領域との連携する研究手法を修得することになります。これらの姿勢を保持することによって、臨床検査部で学術的に指導することが出来るだけでなく、他領域に対してもアドバイザーとして貢献することも出来るようになります。さらに、臨床検査医学の教育法を学ぶことで、臨床検査医学の教育者になることが出来ます。

一方、関西医科大学臨床検査専門医育成プログラムでの基礎的な検討に関しては、気道炎症における免疫・アレルギー、腫瘍に関する研究を中心に行っています。ヒトサンプルを用いた研究だけでなく、疾患マウスモデルを用いた研究も行っています。特に好酸球に関しては、好酸球増多マウ

ス、欠損マウス、好酸球だけを蛍光発光する遺伝子改変マウス（特許申請済）を用いた実験をおこなっています。一方、腫瘍発生のメカニズムの解明に関しては、ヒトサンプルと疾患マウスモデルで用いてがん化のメカニズムの解明をおこなっています。

このように研究を通して学ぶことが出来る、組織標本の作製、遺伝子編集方法、蛍光・吸光度プレートリーダー、蛍光顕微鏡、細胞培養、フローサイトメーター、PCR、ウエスタンブロットなどの基本的手技は、新しい検査方法を開発する時の助けになり、医学に発展に貢献すること事が期待されます。研究成果は、学会で発表してもらうだけでなく、論文として発表し、積極的に社会に発信して頂き、多くの経験を積んでもらいます。

さらに、専門医取得後、研究を発展させるための活動の一つとして、大学院に進学して博士号を取得して頂くことも出来ます。さらに、海外留学希望者には、海外の研究室を紹介しており、海外の研究室で研究を行う事も可能です。海外での留学経験は、学術的なスキルを身に付けることが出来るだけでなく、異文化や異習慣を理解することでグローバルな人材の育成にもつながることが期待されます。

### III. 専攻医の到達目標

#### 1. 修得すべき知識・技能・態度

研修すべき内容（専攻医研修実績記録を参照）が定められています。研修の実際を確かなものにするために、研修したレポート、報告書などを研修修了後に提出することになります。ここでは、その具体的な内容と数量に関して、以下に示します。

##### (1) 経験すべき臨床検査

臨床検査専門研修カリキュラム（後述）に示す検査項目につき、検査別に定めてある要求レベル（実施できる、解釈・判定できる、説明できる）に応じた研修を行ってもらいます。研修したことを証明するために検査項目ごとに、A4 サイズ 1 枚程度の自己レポートを作成してください。レポート内容は、異常検査成績の内容、臨床診断、異常検査成績の要因に関してのコメント、関連検査の成績、追加検査、内部精度管理記録などを含んで

下さい。以下の①から⑧の基本検査部門ごとの経験目標を必要自己レポート数として示します。

① 臨床検査医学総論：

外部精度管理（日本医師会、日本臨床衛生検査技師会、CAPなどが実施）の成績（3回以上）

② 一般臨床検査学：

- ・ 内部精度管理（10項目以上、各項目は1回以上）
- ・ パニック値を含めた異常値症例（10項目以上、各項目は3回以上）

③ 臨床化学・免疫学：

- ・ 内部精度管理（5項目以上、各項目は1回以上）
- ・ パニック値を含めた異常値症例（5項目以上、各項目は3回以上）

④ 臨床血液学：

- ・ 内部精度管理（5項目以上、各項目は1回以上）。
- ・ パニック値を含めた異常値症例（5項目以上、各項目は3回以上）
- ・ 病的末梢血液像、病的骨髄像についてはあわせて10例以上

⑤ 臨床微生物学：

- ・ 一般細菌培養（グラム染色所見を含む）により起因菌同定と薬剤感受性試験が行われた症例（10例以上）。
- ・ 抗酸菌培養、抗酸菌塗抹検査が行われた症例（3例以上）。

⑥ 輸血学：

- ・ 血液型判定（変異型も含む）
- ・ クロスマッチ、不規則抗体検査が行われた症例（3例以上）

⑦ 遺伝子関連検査学：

血液造血器腫瘍、悪性腫瘍、薬物代謝に関連した遺伝子、または遺伝性疾患の遺伝子診断が行われた症例（2例以上）

⑧ 臨床生理学：

- ・ 超音波検査（5例以上）
- ・ 心電図検査（5例以上）※ 超音波検査は実施したもの
- ・ 呼吸機能検査（2例以上）
- ・ 神経・筋関連検査（2例以上）

## (2) 報告書の作成とコンサルテーション

① 臨床検査の報告書：

病的尿沈渣、アイズタイム、病的末梢血液像、骨髄像、感染症法対象病原体検出、多剤耐性菌検出、不規則抗体検出、免疫電気泳動、遺伝子診断、超音波診断などを指導医と共に作成してもらいます。これらは診療の



一環です。各基本科目を最低1通含み計36通以上が必要です。

② 栄養サポートチーム、感染制御部、輸血療法委員会への参加：

施設内のチーム医療活動に検査部門医師として参加した場合はその記録を保管してください。その実績は上記(1)での報告書に置き換えることができます。

③ 施設内各種医療職、外部のコンサルテーション：

対応した場合は、その記録を保管してください。これらの実績も前述の①での関連する基本部門の報告書に置き換えることができます。

### (3) 検査データカンファレンス

検査データから病態を解析する RCPC (reversed clinico-pathological conference) は、臨床検査専門医の能力を最大限活用するものであり、どの分野の研修を行っていても、常にその能力を磨くべきものです。施設で行われている RCPC カンファレンスに定期的に参加し、研修終了後には指導者として RCPC を実施できるレベルになることを目指します。3年間で9回(自施設例によるものを最低3例含める)受講し、記録を保存してください。

### (4) 地域医療の経験

大阪府または近隣の府・県で行われる臨床検査の品質を維持向上させることを目的として、以下の①から③のような事業や支援に参加して経験することが必要です。あわせて5回以上経験し、記録を保存してください。

① 臨床衛生検査技師会支部が実施している臨床検査外部精度管理事業への参加(指導医と共に参加)

② 医療機関で、臨床検査専門医が不在で臨床検査の指導を必要としている施設への参加(指導医が指導する際に立ち会い地域支援のあり方と実際に研修してもらいます)。

③ 地域内において種々団体が開催する臨床検査の啓発事業への参加

### (5) その他

カリキュラム制の研修に関しては、到達目標はプログラム制と原則同じです。ただし、他基本領域の研修で獲得した能力や経験を考慮し、研修開始前に指導医と相談の上で、すでに履修済のものは省略し、到達目標達成に費やす時間を短縮して臨んでください。

## 2. 各種カンファレンス参加による修得

基幹施設および連携施設それぞれにおいて医師および臨床検査技師スタッフによる臨床検査の精度管理と精度保証、臨床検査の試料採取と測定方法、データ解析に関する症例検討会を行い、専攻医は積極的に意見を述べ、同僚の意見を聴くことにより、具体的な診断と管理の論理を学びます。

#### (1) 臨床各科との合同カンファレンス

実際の臨床症例をもとに、臨床所見、治療と臨床検査データとの関係、異常値の出るメカニズムなどを学びます。また、それに基づいて、次の臨床検査計画の立案について検討し、学習します。逆に、検査データのみからその患者の病態を推測した後、指導医と議論し、最終的には患者情報を確認することで、模擬 RCPC を体験し、検査データの成り立ちと読み方を学習します。

指導医と上級臨床検査技師の監督のもとに、医学科学生や臨床検査技師の実習学生に教えることで知識と技術を確立します。

#### (2) 基幹施設と連携施設による症例検討会

稀な症例や急ぎの検討を要する症例などについては施設間をつなぐテレビ会議システム、またはいずれかの施設に集合して検討を行います。各施設の専攻医や若手専門医による研修発表会を年に一度、大学内の施設を用いて行い、発表内容、スライド資料の良否、発表態度などについて指導的立場の医師や同僚・後輩、臨床検査技師スタッフと討論を行います。

#### (3) 各施設において抄読会や勉強会

専攻医は最新のガイドラインを参照するとともに、インターネットなどによる文献検索を含め、種々の情報検索を行い、自分自身で問題を解決する方法を習得してもらいます。

#### (4) その他の学習方法

臨床検査手技をトレーニングする設備や教育 DVD などを用いて学習して頂きます。

#### (5) 各種学術集会への参加

日本臨床検査医学会の学術集会（特に教育的企画）、日本臨床検査専門医会、日本臨床化学会、日本検査血液学会、日本臨床微生物学会、日本遺伝

子診療学会、日本超音波学会などの学術集会、日本医師会の臨床検査精度管理調査報告会や地域ごとの医師会精度管理調査報告会、その他各種研修セミナーなどに参加して、下記の事柄を学びます。各病院内で実施されるこれらの講習会にも参加してください。

- ・ 標準的な臨床検査医学的手法、および今後期待される先進的な医療と臨床検査とその関連領域
- ・ 臨床検査の標準化と精度管理
- ・ 医療安全、病院感染対策
- ・ 指導法、評価法などの教育技能
- ・ 臨床検査医学に関する研究方法と考え方
- ・ 発表の仕方と論文の書き方

## IV. 専攻医育成カリキュラム

### 1. 研修カリキュラムについて

#### (1) 研修の概要

プログラム制による専攻医研修は、初期研修終了後、3年間のカリキュラムで行われます。このプログラムは、原則、初期研修修了後の3年間のストレート専門研修を想定していますが、事情により難しい場合は、研修期間を延長することも可能です（例えば週2日の研修を5年間行う）。また、e-learningによる研修も可能です。

初期臨床研修中に2選択必修あるいは自由選択により臨床検査を研修することはできますが、これを専門研修の一部に充てることはできません。

専門研修の3年間は、それぞれ医師に求められる基本的診療能力・態度（コアコンピテンシー）と日本臨床検査医学会が定める「臨床検査専門研修カリキュラム」（別添）にもとづいて臨床検査専門医に求められる知識・技能の修得目標を設定し、基本科目修了の終わりに達成度を評価します。具体的な評価方法は後の項目で示します。

#### (2) 臨床検査の基本科目と研修期間

原則として基本検査科目ごとに独立し集中して研修し、ローテーションすることになります。その順序は原則自由ですが、超音波診断医としての

業務や感染対策チーム（ICT）での活動が想定されることが多いため、臨床生理学の研修や細菌検査学での研修を優先することを奨励しています。具体的な期間を以下に示します。

- ・ 臨床検査医学総論：2～4ヶ月
- ・ 一般臨床検査学・臨床化学：4～6ヶ月
- ・ 臨床血液学：4～7ヶ月
- ・ 臨床微生物学：4～7ヶ月
- ・ 臨床免疫学・輸血学：2～4ヶ月
- ・ 遺伝子関連検査学：1～2ヶ月
- ・ 臨床生理学：2～6ヶ月

### (3) 習熟目標

検査報告書の作成を例にすると、1年目は指導医の点検を必要とするレベルから、2、3年目には指導医の点検を必要としないレベルを目指します。前述したRCPCは、全期間を通して行います。また研究などの学術的活動も1年目終了後に随時行うことができます。

### (3) 各基本科目の施設内での研修内容

- ・ 検査部門で臨床検査技師の助力のもとに各種検査を実施、見学する。
- ・ 病院検査部門で指導医の指導のもとで各種検査の結果を判定する。
- ・ 報告書発行が業務となっている場合は報告書を作成する。
- ・ 指導医の下、各種コンサルテーションに応え、記録を作成する。
- ・ 指導医による講義により検査に関連する知識を得る。
- ・ 検査部門または感染制御部のカンファレンスに参加して学習する。
- ・ 指導医の下、臨床検査技師実習学生の教育を実践して学習する。
- ・ 教材や施設内教材を用い、自己学習により学習する。

### (4) 施設外での研修内容（e-learningによる研修も可）

① 日本臨床検査医学会または日本臨床検査専門医会が主催する講習会・セミナーでの研修：

研修委員会が専攻医の学習用に認定したものを聴講・参加し、出席記録を残す（計10単位以上；原則1時間あたり1単位）。

② 医療安全、感染対策、医療倫理での研修：

前述した学会または研修施設が主催する講習会を受講する（各1回以上講習を受け、出席記録を残す）。

③ 指導法、評価法：

日本臨床検査医学会ならびに日本臨床検査専門医会、または所属施設が主催する指導者用講習会で研修する。

### (5) カリキュラム制での研修計画

プログラム制ではなく、カリキュラム制の場合は、到達目標に達したことを認定された場合に資格認定試験を受験することになります。研修期間は3年またはそれ以上とし、到達目標を達成できるような週間、年間スケジュールを指導医と相談の上、業務との兼ね合いで設定することになります。

## 2. 週間、年間、年次毎の研修計画

### (1) 週間の研修計画

ここでは臨床生理学(特に超音波検査)の研修を優先させた場合と感染症対策の研修を優先した場合の一週間の具体的な研修計画例を以下に記載します。

尚、ここに示したスケジュールは全てのコマを研修関連事項で埋めてありますが、研究活動、研修会への参加、外部医療機関での勤務(外勤)などの必要性が生じた場合は、指導医との話し合いにより随時調整することになります。尚、外勤に充てる時間については基幹施設の就業規定に従うことになります。

超音波検査に集中した研修の一例

	月	火	水	木	金	土 (第1,3,5)
午前	早朝採血 超音波検査	超音波検査	早朝採血 超音波検査	超音波検査	抄読会 超音波検査	学習 ※1
午後	超音波検査	超音波検査	検体検査診 断業務 ※3	超音波検査	超音波検査	
夕方	学習 ※1 カンファレ ンス ※2	カンファレ ンス ※2	学習 ※1	カンファレ ンス ※2	学習 ※1	

## 感染症対策を中心とした研修の一例

	月	火	水	木	金	土 (第1,3,5)
午前	早朝採血 血液培養ラ ウンド	超音波検査	早朝採血 血液培養ラウ ンド	ICTラウンド	抄読会 血液培養ラ ウンド	学習 ※1
午後	検体検査診 断業務 ※3	超音波検査	検体検査診 断業務 ※3	超音波検査	検体検査診 断業務 ※3	
夕方	学習 ※1 カンファレ ンス ※2	カンファレ ンス ※2	学習 ※1	カンファレ ンス ※2	学習 ※1	

### ※1 学習:

検査室以外の場所(医局、研究室など)での研修です。指導医や上級検査技師によるミニ講義、過去の検査報告書・教材の自己学習、研修レポートの作成などを行います。また、研究活動なども学習に含まれます。

### ※2 カンファレンス:

臨床検査部のカンファレンスは、検査室スタッフの会議や勉強会です。また、検査室の管理や諸問題に対処します。特に検査部で発生したインシデントの検討をおこないます。感染症対策委員会などの参加も含まれます。

一方、勉強会では、臨床検査に関連した文献を学習したり、進行中の研究について討議したりします。尚、RCPCは不定期開催のため、開催時に参加して頂きます。

### ※3 検体検査診断業務:

検査室における研修です。検査の実施、見学、判定、報告書作成などを行います。研修が修了している検体検査科目は診断業務を行います。例えば、血液検査の研修が修了していれば骨髓像検査の報告書作成を行います。

## (2) 年間の研修計画

研修プログラムに関連した年度スケジュールを示します。

月	全体行事予定
4	・ 専攻医研修開始。研修医および指導医に各種資料の配布。
5	・ 修了者:専門医認定審査書類を日本臨床検査医学会専門医委員会へ提出（受付期間要確認） ・ 日本臨床検査専門医会春季大会に出席（開催時期は要確認） ・ 日本臨床検査医学会支部会に出席（開催時期は要確認）
6	・ 日本臨床検査医学会年次集会演題応募締め切り（詳細は要確認）
8	・ 修了者：専門医認定審査（筆記試験、実技試験）
10	・ 日本臨床検査医学会支部会に出席（開催時期は要確認）
11	・ 日本臨床検査医学会年次集会に出席・発表
12	・ プログラム管理委員会開催
基本科目 修了時	・ 指導医：評価表の作成、提出（専攻医へフィードバック） ・ 専攻医：研修実績報告書の作成、提出用紙の作成
プログラ ム修了時	・ 専攻医：研修実績、各種証明書の提出 ・ プログラム統括責任者：修了の判定

### (3) 年次毎の研修計画

附属病院を基幹研修施設とし、総合医療センターを連携研修施設として行われる3年間の基本計画を示します。

附属病院では、臨床検査総論を学び、臨床検査を専門とする心構えを身につけることとなります。生理機能検査は、超音波検査だけでなく、心電図、呼吸機能、神経生理などの実施も含めながら研修します。血液学の研修では、骨髓像の判読を身につけ、同検査の報告書を作成することが出来るようになることを目標とします。また、細菌検査室では、細菌同定までの一連の流れを理解して頂きます。さらに、積極的に感染症対策委員会のラウンドに参加して頂き、感染対策の仕組みを学んでいただきます。その後、順次カリキュラムに掲載してある検査を研修します。一方、連携施設の総合医療センターでの研修は、臨床検査全般を学ぶだけでなく、地域の中核病院で行われている検査業務を学んで頂きます。勤務形態については相談の上、調整します。

研究活動は、1年次に指導医と話し合ってからテーマを決めた後、研究を行っていただきます。研究は、倫理申請や動物実験計画書が必要になることが想定されるため、指導医と相談の上、研究課題を決定します。

カリキュラム制研修の場合は必ずしも連携施設での研修を必要としませんが、基幹施設で行えないもの、連携施設でより適切な研修が受けられる場合には連携施設での短期研修を組み入れることとなります。

年次	施設	研修内容	その他
1年 前半9ヶ月 後半3ヶ月	附属病院 総合医療センター	臨床検査医学総論、一般検査、生理学検査、化学・免疫検査、血液学検査、細菌学検査、遺伝学検査、採血	研究課題を決定し、研究を開始
2年	附属病院	生理学検査、化学・免疫検査、血液学検査、細菌学検査、ICT業務、遺伝学検査	研究の継続
3年	附属病院	生理学検査、化学・免疫検査、血液学検査、細菌学検査、ICT業務、遺伝学検査	研究のまとめ

### 3. 施設群での研修プログラムと地域医療

#### (1) 施設群による研修

附属病院と総合医療センターがそれぞれ専門研修基幹施設と専門研修連携施設となります。専攻医はこの施設群をローテートすることにより、多彩で欠落のない充実した研修を行うことが可能となります。これは専攻医が専門医取得に必要な経験を積む過程で、非常に有効となります。連携病院では、別の専門性を持った医師や検査技師によって違ったアプローチによる考え方を学ぶことが出来ます。このような理由から施設群で研修を経験する事が大切となります。関西医科大学臨床検査専門医研修プログラムでは、以上の点に留意して、研修施設が協力して指導にあたります。施設群における研修の順序、期間等については、個々の専攻医の希望と研修進捗状況、各病院の状況、地域の指導体制を勘案して、関西医科大学臨床検査専門医養成プログラム管理委員会が企画します。

#### (2) 地域医療連携への対応

地域医療連携における臨床検査の品質維持に貢献するため、臨床衛生検査技師会大阪府支部が実施している臨床検査外部精度管理事業に参加したり、地域内において種々団体が開催する臨床検査の啓発事業に積極的に参加したりして対応します。また、今回は、連携病院として参加していませんが、希望があれば秋田大学や弘前大学での見学なども可能です。

### 4. 研修の休止・中断について

#### (1) 出産、育児による研修の休止



休止期間は6カ月とし、研修期間内の調整で不足分を補うことが出来ます。6か月以上の休止の場合は、未修了とみなし、不足分を予定修了日以降に補うこととします。また、疾病による場合も同じ扱いとします。

## (2) 研修続行が困難になった場合

研修中に居住地の移動、その他の事情により、研修開始施設での研修が困難になった場合、移動先の基幹研修施設において研修を続行できます。その際、移動前と移動先の両プログラム管理委員会が協議して調整されたプログラムを適用します。この一連の経緯は専門医機構の研修委員会の承認を受ける必要があります。

# V. 専攻医の評価・判定方法

## 1. 研修の評価方法

### (1) 専攻医の自己評価

専攻医は行った研修について、基本科目が終わる毎に、評価表（別添）を用い自己評価して指導医に提出してください。専攻医の自己評価は A：確実に出来る、B：出来る、C：なんとか出来る、D：あまり出来ない、E：全く出来ないとします。

### (2) 指導医による評価

指導医は、専攻医の自己評価報告を受け、指導医も同じ評価表上で専攻医の達成度を評価します。評価は A：良い、B：できる、C：努力が必要な3段階評価です。評価が C であった場合には補修的研修を受ける必要があります、再評価で、B 以上になることが必要です。指導医は、プログラムにそった研修内容の確認のみでなく、臨床検査技師、看護師、その他の医療職種とのチームワークなどの態度も、3段階評価、A：良好、B：普通、C：問題ありで評価します。C の場合はその内容を記載します。態度評価にあたっては、研修に関わった臨床検査技師、看護師、その他の医療関係職種による専攻医の研修態度などについて意見を求め、態度の評価の参考にします。

評価表は E メールなどの通信手段で、専攻医に送信し、専攻医はコメン

トがある場合は記載して指導医に返信します。

### (3) プログラム管理委員会への専攻医研修実績記録と評価表の提出

専攻医は、研修した内容の記録と評価表を年1回（11月に予定）にプログラム管理委員会に提出します。具体的な

## 2. 研修の修了判定方法

3年間の研修プログラム修了時に、プログラム統括責任者はプログラム管理委員会を開催し、書類の点検と専攻医の面接試験とを行います。提出書類は、以下の書類を提出する必要があります。

- ・ 専攻医の提出による専門研修実績記録
- ・ 「経験目標」で定める項目についての記録
- ・ 「臨床現場を離れた学習」で定める講習会出席記録
- ・ 指導医の提出による評価表（医師としての適性評価を含む）

面接試験は、書類の点検で問題のあった事項（例：評価Cであったものを克服したか、医師としての適性についてのコメントなど）に関して、評価します。尚、プログラム管理委員会にて修了が認定されなかった場合は、不足分の再研修・補研修を実施させ、次年度に判定します。

## 3. 専門研修実績記録システムとマニュアル

専門研修は別添の専攻医研修マニュアルにもとづいて行われます。専攻医は別添の専攻医研修実績記録に研修実績を記載し、指導医より評価表による評価およびフィードバックを受けます。総括的評価は臨床検査専門医研修カリキュラムに則り、少なくとも年1回行います。

## VI. 研修の開始から修了までの手続きと専門医試験の申請

### 1. 研修開始の手続き

研修開始届け専攻医は、各年度の5月31日までに以下の専攻医氏名報告書に関西医科大学臨床検査専門研修プログラム管理委員会から、日本臨床

検査医学会事務局（pg@jslm.org）に提出します。

- ・ 専攻医の氏名と医籍登録番号、日本臨床検査医学会会員番号、  
専攻医の卒業年度、専攻医の研修開始年度  
※ 初期臨床研修2年間に設定された特別コースは含まない
- ・ 専攻医の履歴書
- ・ 専攻医の初期研修修了証
- ・ 日本臨床検査医学会入会を証明するもの  
※ 年会費納入を証明するもの

## 2. 研修修了の手続き

研修プログラム統括責任者が召集するプログラム管理委員会にて専門医として適格と評価されると、研修終了証が発行され研修修了となり、修了証が発行され、専門医試験の申請を受ける事が出来ます。

## 3. 日本臨床検査医学会の入会について

日本臨床検査医学会は、日本医学会の基本領域の学会であり、臨床検査専門医制度を日本専門医機構の一員として運営しています。制度の運営だけでなく、講習会などの提供、研修施設の指導を通して、専攻医の研修をサポートします。専攻医は会員であることが要件になりますので、研修開始後すみやかに入会手続きをとってください。

## 4. 専門医試験の申請

専攻医は様式（準備中）を専門医認定申請年の4月末までにプログラム管理委員会に送付してください。プログラム管理委員会は5月末までに修了判定を行い、研修証明書を専攻医に送付します。専攻医は日本専門医機構臨床検査領域専門医委員会に専門医認定試験受験の申請を行ってください。

臨床検査専門医資格を受験するためには以下の要件を満たす必要があります。

- ① 臨床検査医学(臨床病理学)に関する筆頭者としての原著論文、または学会報告が3編以上あること（ただし、そのうち筆頭者としての原著論文が少なくとも1編以上あること）。
- ② 原則として、3年間の研修期間中に雑誌「臨床病理」あるいは日本臨

床検査医学会もしくはその関連学会に発表したものであることが望ましいです。

## VII. 研修プログラムの評価と改善策

### 1. 研修プログラム管理委員会について

基幹施設である関西医科大学臨床検査医学に研修プログラム管理委員会と、プログラム統括責任者（委員長）を置き、連携施設には指導医を含む研修担当グループを設置します。

#### (1) プログラム管理委員会の役割

基幹施設にはプログラム管理委員会とプログラム統括責任者が置かれています。プログラム管理委員会は専門研修プログラム統括責任者、基幹施設の指導医、必要に応じ専門研修プログラム連携施設担当者をメンバーとして構成されています。外部委員は施設内での他領域の専門医で、プログラム統括責任者が委嘱します。プログラム管理委員会はプログラムの作成を行い、専攻医による研修開始が決定したら、専攻医との協議により、プログラムの若干の変更、専攻医の研修環境の確保を行います。研修が始まったら、1年に一回、委員会を開催し、専攻医研修実績記録、評価表の提出を求め内容を検閲し、不備な点があれば指導医に指摘します。規定の期間の研修が修了したらその認定を行い、修了証を発行します。

#### (2) プログラム統括責任者の要件と役割

プログラム統括責任者は、指導医の基準を満たし、かつ研修施設の臨床検査部部長または副部長があたります。統括責任者はプログラム管理委員会を組織し、プログラムの策定、運用の評価、専攻医選定、専攻医の評価とプログラム修了判定の最終責任を負います。

#### (3) 連携施設での組織

連携施設では指導医が、連携施設での研修終了時に研修状況、問題点を確認し、基幹施設の統括責任者に報告書を提出します。必要に応じ、代表者（専

門医・指導医)が基幹施設に出向き、統括責任者と問題点を協議します。専門医が複数名いる場合は専門研修担当グループを形成して任にあたります。

## 2. 研修プログラム管理委員会による改善方法

専攻医には有益で安全な研修環境が提供されなければなりません。そのために専攻医は研修プログラムや指導医を評価する権利があります。専攻医は、定期的（年に1回）に開催されるプログラム管理委員会に、研修プログラムの内容と実施状況ならびに指導医の教育法に対する評価を評価表に記入して提出します。

緊急に専攻医が申し立てる必要を感じた場合は、プログラム運営委員会の一人に意見書を提出します。専攻医の申し立てがあった場合、プログラム管理委員会は、定期開催される委員会内で協議して、事情聴取が必要と判断された場合は指導医に事情聴取の上、改善が必要であるなら改善を求めることを行ないます。そしてその経緯を専攻医に通知し、同時に専門医機構臨床検査領域研修委員会にも通知することで、専攻医に不利益が及ばないようにされています。臨時の訴えについては、訴えを受け付けた委員はプログラム統括責任者に委員会を開催するよう要求し、上述の協議、対策を行います。また、施設内の委員会で対応が困難な場合は日本専門医制機構の臨床検査領域研修委員会に相談することも可能です。

## 3. 研修プログラムのサイトビジット（訪問調査）による改善方法

研修プログラムに対して領域の研修委員会が指定する評価チームによるサイトビジットがあります。サイトビジットでは、研修指導體制や研修内容について調査が行われます。

専攻医の研修が進行中の基幹施設は、プログラムが適切に運用されているかどうかについて、臨床検査領域研修委員会が指定する評価チームのサイトビジットによる外部評価を受けなくてはなりません。評価チームは、評価の結果を基幹施設のプログラム統括責任者と専門医機構の領域研修委員会に文書で提示します。必要と判断された場合は、研修プログラムの改良を行います。基幹施設のプログラム統括責任者は、指摘を受けた事項について臨床検査領域研修委員会の指導のもと改善を行うこととなります。

## VIII. 専攻医の就業環境とサブスペシャリティー

### 1. 専攻医の受け入れ人数と就業環境

#### (1) 受け入れ人数

附属病院における専攻医総数の上限（学年分）は2名です。尚、指導医1人に対して担当する専攻医数の上限は3名となります。したがって、指導医が2名いる場合の上限は、6名となります。

#### (2) 就業環境

基幹施設に雇用されている場合は、基幹施設の施設長・管理者（院長など）が専攻医の労働環境、労働安全、勤務条件の責任を持ち、プログラム統括責任者は、施設長と協議する責務を負います。勤務形態は雇用されている施設の規定（給与、休日、福利厚生など）に準じますが、原則として労働基準法にそって、週40時間以内の勤務時間で、過大な勤務時間でメンタルを含めた健康に支障がでないよう配慮しています。心身の健康面に問題が生じた場合は、原則施設の産業医を中心に対処しますが、メンタル事案において統括責任者または指導医自身が当事者でない場合は、それら指導陣も対処にあたります。

### 2. 基本領域専門医とサブスペシャリティー領域専門医取得について

新専門医制度は、19の基本領域で構成される「基本領域専門医」と、基本領域専門医の取得後に選択できる「サブスペシャルティ領域専門医」の二段階制となっています。臨床検査専門医は、基本領域専門医の一つのため、サブスペシャルティ領域の専門医を取得することが可能です。サブスペシャリティーは、専攻医の希望を聞きながら決めていく予定です。現時点ではまだ決まっていませんが、想定される専門医としては、感染症専門医、超音波専門医、細胞診専門医、臨床遺伝専門医、消化器内視鏡専門医、人間ドック健診専門医、アレルギー専門医などがあります。

また、旧専門医制度において、他の基本領域の専門医を取得されている臨床検査専門医が多くおられます。今後、新専門医制度における基本領域専門医のダブルライセンスに対して、はっきりとした規定はありませんが、他の基本領域専門医の取得を希望する場合、臨機応変に対応いたします。特に、関西医科大学の臨床検査医学は、臨床病理学講座に含まれてい

ます。したがって、同じ講座内で病理学を学び、選択することも可能です。

## IX. 専攻医採用申請方法

関西医科大学臨床検査専門研修プログラム管理委員会は、毎年9月から臨床検査専攻医の応募を受付けます。プログラムへの応募者は、原則9月30日までに研修プログラム責任者宛に以下の書類を提出してください。

- ・ 所定の形式の「臨床検査専門研修プログラム応募申請書」(各施設準備中)
- ・ 履歴書(様式自由、写真付き)
- ・ 医師免許証のコピー
- ・ 初期臨床研修修了証のコピー、または修了見込み、または研修中であることを証明するもののコピー

申請書は、卒後臨床研修センターに電話(072-804-2847)で問い合わせして頂くか、e-mail(sotugori@hirakata.kmu.ac.jp)で問い合わせしてください。原則として10~12月中に書類選考および面接を行い、採否を決定して本人に文書で通知します。応募者および選考結果については12月の関西医大学臨床検査専門研修プログラム管理委員会において報告します。