



- I. 研修科の長 木村 聡
- II. 臨床研修責任者 江原 佳史
- III. 臨床研修指導医数（厚生労働省認定） 3名

IV. 認定医数・専門医数・指導医数

日本臨床検査医学会専門医（日本専門医機構認定）	2名
同 臨床検査管理医	2名
ICD 制度協議会認定 Infection Control Doctor	2名
日本感染症学会指導医	1名
日本感染症学会専門医	1名
日本小児科学会専門医	1名
日本小児感染症学会認定医	1名
抗菌化学療法認定医	1名
結核抗酸菌症認定医	1名
神奈川県難病指定医	1名

V. 主な診療実績（年間延べ数）

検体検査パニック値サインアウト	約 2,400 件
血液培養陽性症例チェック、コメント記入	630 件
針刺し・血液暴露診療・フォローアップ	150 件
不明熱・感染症疑い症例コンサルテーション	60 件
末梢神経伝導速度読影、コメント	480 件

VI. 診療科の特徴

臨床に役立つ知識・技術とコストを含めた経営の視点を学ぶ臨床検査室

当科は、臨床病理診断科の一員として、迅速・正確な臨床検査が行われるよう、臨床検査品質管理の国際基準である ISO 15189（昭和大学では当院が初めて導入）に準拠した品質管理を先導しています。検査室に医師がいる理由は、症例に応じた的確な検査の選択や解釈のお手伝いをするとともに、臨床側が見落としはならない超異常値への警告をベッドサイドに発する役割を担っているためです。臨床検査はオーダさえすればいつでも正確な結果が返ってくる訳ではありません。測定誤差が最小限になるよう監視を行い、異なる分析機器や試薬を用いる他施設と同レベルのデータが出るようにする標準化や、実際に検査を行う臨床検査技師さんの育成も重要な責務です。また主治医がやり残した重要な検査を見つけてご提案し、危険な病原体を検出した際、院内全体に警告を発するなど、より効率的で安全な診療に貢献する検査室を実践しています。

現在、昭和大学の全附属病院の臨床検査室は、大手臨床検査センターとのタイアップ(ブランチラボ方式)で運営されています。薄利多売がモットーとされる日本の医療システムの中で、いかに効率よく検査を運営するかの模索の結果、生み出された運営形態ですが、中小の医療機関ではさほど珍しいものではありません。この中で当教室ではコストを抑えつつ、いかに大学病院にふさわしいレベルとパフォーマンスの高い検査室運営が可能であるかを学ぶことができるよう活動している全国唯一の大学病院です。臨床と検査の間を取り持つために、臨床検査専門医と臨床検査技師、ブランチラボの営業担当者との間で業務改善を目的に打ち合わせを定期的に行っています。また当科のスタッフは内科や小児科の外来やカンファレンスにも参加し、電



もくじ子カルテや検査室部門システムを介して全診療科と密接に情報交換しています。

チーム医療といえば看護師や薬剤師が頭に浮かぶかもしれませんが。しかし COVID-19 流行で、命を張って PCR や抗原検査を実施しているのは臨床検査技師であることが認識されました。超音波や心電図、脳波を取るのも臨床検査技師です。このように科学的に得られた測定値を診療に供する臨床検査技師も、立派なチームの一員です。当科の実習で医療の裾野を幅広く理解し、将来のビジネスも見極めた視点を養っていただければと思います。

Ⅶ. 研修目標（学修目標）

A. 医師としての基本的価値観（プロフェッショナリズム）

1. 社会的使命と公衆衛生への寄与

社会的使命を自覚し、説明責任を果たしつつ、限りある資源や社会の変遷に配慮した公正な医療の提供及び公衆衛生の向上に努める。

2. 利他的な態度

患者の苦痛や不安の軽減と福利の向上を最優先し、患者の価値観や自己決定権を尊重する。

3. 人間性の尊重

患者や家族の多様な価値観、感情、知識に配慮し、尊敬の念と思いやりの心を持って接する。

4. 自らを高める姿勢

自らの言動及び医療の内容を省察し、常に資質・能力の向上に努める。

B. 資質・能力（学修到達目標）

1. 医学・医療における倫理性

診療、研究、教育に関する倫理的な問題を認識し、適切に行動する。

- ① 人間の尊厳を守り、生命の不可侵性を尊重する。
- ② 患者のプライバシーに配慮し、守秘義務を果たす。
- ③ 倫理的ジレンマを認識し、相互尊重に基づき対応する。
- ④ 利益相反を認識し、管理方針に準拠して対応する。
- ⑤ 診療、研究、教育の透明性を確保し、不正行為の防止に努める。

2. 医学知識と問題対応能力

最新の医学及び医療に関する知識を獲得し、自らが直面する診療上の問題について、科学的根拠に経験を加味して解決を図る。

- ① 頻度の高い症候について、適切な臨床推論のプロセスを経て、鑑別診断と初期対応を行う。
- ② 患者情報を収集し、最新の医学的知見に基づいて、患者の意向や生活の質に配慮した臨床決断を行う。
- ③ 保健・医療・福祉の各側面に配慮した診療計画を立案し、実行する。

3. 診療技能と患者ケア

臨床技能を磨き、患者の苦痛や不安、考え・意向に配慮した診療を行う。

- ① 患者の健康状態に関する情報を、心理・社会的側面を含めて、効果的かつ安全に収集する。
- ② 患者の状態に合わせた、最適な治療を安全に実施する。
- ③ 診療内容とその根拠に関する医療記録や文書を、適切かつ遅滞なく作成する。

4. コミュニケーション能力

主治医や他の医療スタッフとの間に良好な関係性を築く。

- ① 朝夕の挨拶と適切な言葉遣い、礼儀正しい態度、身だしなみで他のスタッフと接する。



- もくじ
- ② 主治医や患者・家族にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で説明し意思決定を支援する。
 - ③ 主治医の業務を邪魔しないように助言の際は心がける。

5. チーム医療の実践

医療従事者をはじめ、患者や家族に関わる全ての人々の役割を理解し、連携を図る。

- ① 医療を提供する組織やチームの目的、チームの各構成員の役割を理解する。
- ② チームの各構成員と情報を共有し、連携を図る。
- ③ 臨床検査技師の業務と学術活動、効率良い運営に必要な生き方を学ぶ。

6. 医療の質と安全の管理

患者にとって良質かつ安全な医療を提供し、医療従事者の安全性にも配慮する。

- ① 医療の質と患者安全の重要性を理解し、それらの評価・改善に努める。
- ② 日常業務の一環として、報告・連絡・相談を実践する。
- ③ 医療事故等の予防と事後の対応を行う。
- ④ 医療従事者の健康管理（予防接種や針刺し事故への対応を含む。）を理解し、自らの健康管理に努める。

7. 社会における医療の実践

医療の持つ社会的側面の重要性を踏まえ、各種医療制度・システムを理解し、地域社会と国際社会に貢献する。

- ① 保健医療に関する法規・制度の目的と仕組みを理解する。
- ② 医療費の患者負担に配慮しつつ、健康保険、公費負担医療を適切に活用する。
- ③ 地域の健康問題やニーズを把握し、必要な対策を提案する。
- ④ 予防医療・保健・健康増進に努める。
- ⑤ 地域包括ケアシステムを理解し、その推進に貢献する。
- ⑥ 災害や感染症パンデミックなどの非日常的な医療需要に備える。

8. 科学的探究

医学及び医療における科学的アプローチを理解し、学術活動を通じて、医学及び医療の発展に寄与する。とりわけ臨床検査技師の臨床への貢献に必要な知識の提供に尽力する。

- ① 医療上の疑問点を研究課題に変換する。
- ② 科学的研究方法を理解し、活用する。
- ③ 臨床研究や治験の意義を理解し、協力する。

9. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢

医療の質の向上のために省察し、他の医師・医療者と共に研鑽しながら、後進の育成にも携わり、生涯にわたって自律的に学び続ける。

- ① 急速に変化・発展する医学知識・技術の吸収に努める。
- ② 同僚、後輩、医師以外の医療職と互いに教え、学びあう。
- ③ 国内外の政策や医学及び医療の最新動向（薬剤耐性菌やゲノム医療等を含む。）を把握する。

C. 基本的診療業務

- ① 内科系診療の一環として、感染症外来を担当、感染症診療の初歩を学ぶ。

おもな内容として

- ・ 不明熱や発熱性リンパ節腫脹患者の検査、鑑別診断
- ・ 海外からの帰国者、外国人の診察（発熱、下痢ほか）
- ・ 梅毒検査陽性患者さんの検査説明、治療



- ・職員などの針刺し、血液暴露事故の診療
- ・アウトブレイクに対する職員、患者、保健所、メディア等への対応など
- ・コンサルテーション業務として、各科病棟から以下のような相談に対応
- ・検査結果からみた病態の推定と対処法のアドバイス
- ・発熱患者の責任病巣検索
- ・グラム染色からみた病原体の推定（途中経過報告を含む）
- ・推奨または変更すべき抗菌薬の選択、組み合わせ

感染症の加療中止の判断と根拠に必要な検査と評価方法

毎朝、菌血症や耐性菌検出症例のカルテ回診を行い、抗菌薬の選択、今後の加療方針などについてディスカッションを行う。

- ② 臨床検査業務の一環として、パニック値のサインアウト業務
 - ・ パニック値（生命に関わる超異常値）症例のデータ妥当性の検討
 - ・ 担当医が異常値を認識し対応が取られているかの確認
 - ・ 超異常値から病態の理解について指導医と毎日ディスカッションを行う。
- ③ 末梢神経障害の検査である神経伝導速度の測定、所見等の記入
- ④ 感染症ラウンド
- ⑤ 感染管理看護師、薬剤師、検査技師、事務局と、問題の患者さんがいる病棟等を巡回し調査・指導を行う。
- ⑥ 臨床検査技師、ラボ運営会社との定例検討会
月単位で稼働状況を確認、検査室に寄せられた質問や苦情、問題点を明らかにし、改善策や新規検査の導入・周知方法を話し合う会議
- ⑦ 臨床病理検査室運営委員会、輸血療法委員会

VIII. 研修方略

1. 当科で経験できる症候、疾病、病態、その他

下記を体得することができます。

- ① グラム染色、迅速同定検査など、検査データに立脚した感染症学の臨床を実体験し、院内感染から自分と患者を守る技術を習得します。

具体的には

- ・ 臨床検査の結果から、感染症とそれ以外の疾患の想定、鑑別
- ・ 不明熱、旅行者下痢症など感染症が疑われる患者に、必要十分な検査を選択、実施
- ・ 抗菌薬の要否を判断し、適切な抗菌薬を選択
- ・ アウトブレイクの端緒をつかみ、的確な対処方法をアドバイス
- ・ 空気感染、飛沫感染、接触感染など、病原体伝播様式に即した対応の説明

などを目標に、実際の症例をもとに研修していただきます。Infection control doctors、nurses とともに病棟を回って感染症患者を診たり、感染対策が適確に行われているか評価、助言も行います。当講座は検査室内にありますので、グラム染色、抗酸菌染色は、臨床検体で覚えていただきます。病歴を電子カルテで参照しつつ、臨床像とグラム染色像をタイアップして学ぶことができます。

- ② 血液像、尿沈渣の読影などについて、実用的技術を検査技師さんから教えてもらうことができます。また希望により、超音波検査に特化した検査技術の習得にも対応しますのでご相談ください。
- ③ 研究と発表

今まで研修された方の多くが、日本臨床検査医学会や昭和医学会など学会や、専門学術誌で成果



もくじ

を発表しています。テーマは「血液培養の採取回数と陽性率の関係」、「病棟のMRSA 保菌者数と変動要因」「耐性菌の検出動向と臨床的背景」など。いずれも日常診療に役立つ内容です。もちろん最後まで、親身になって指導します。一度発表できると、診療のプレゼンテーションにも自信がきます。はつらつとした研修医として多忙を極める生き方も大切ですが、じっくりと腰を据え、教育・究に比重をおいた臨床医も必要とされています。海外では臨床検査医の人気が高く、とりわけアジア諸国の病院では女医の比率が高い分野として知られています。

2. 基本的診療業務

① 外来診療

毎週火曜日に内科ブースで感染症外来を行います。

主な症例は、不明熱、帰国者の下痢・発熱、職員針刺し事故です。

日によって症例の内容は変動します。

② 入院診療

あらゆる診療科・職種からコンサルテーションを受けます。その分、当科は「チーム医療」を看板とする昭和大学に相応しい診療科といえます。

検査結果の解釈、患者・家族への説明（同席し説明することもあります）や次に選ぶべき検査の種類や抗菌薬の suggestion を行います。

③ 検査コメント

各種検査の実際を見学し、結果にコメントを入れる業務を指導医とともに行います。

④ 週間予定

時	月	火	水	木	金
8	3F 緊急検査室・ 南棟検体検査室	外来 (内科または小児科)	緊急検査室・ 生理機能検査実習	3F 緊急検査室南棟 検体検査室	3F 緊急検査室南棟 検体検査室
9					
10					
11		勉強会			
12					
13		グラム染色特訓			
14					
15					
16	カンファレンス	カンファレンス	月例報告会	臨床検査に関する委員会	検査室勉強会
17	研究	研究	研究	研究	

- ・ 朝は小児科カンファレンスに指導医とともに参加、主に感染症の診断、治療について学びます。
- ・ 毎朝パニック値報告リストをチェックし電子カルテに反映されているか確認します。
- ・ 毎週、感染管理室の感染症ラウンド、栄養サポートチームのNST ラウンドに参加します。
(曜日は感染症の流行状況等で変動するため前週までに連絡します)
- ・ 火曜日午前中は指導医について内科または小児科の外来に参加します。
- ・ 水曜日は13時より神経伝導速度など生理機能検査のコメント記載を指導医とともに行います。
- ・ 金曜日13時より指導医とともに内科カンファレンスに参加。月に1回17時から検査室の勉強会(症例検討、研究発表、抄読会等)に参加します(およそ1時間)。

3. その他

- ① 全科を見渡しパニック値(すぐに処置しなければ命に関わる超異常値)の検出と病態の想定ができるよう訓練します。
- ② 超異常値に主治医が対応を開始しているかを判断できるよう目指します。



- もくじ
- ③ 電子カルテに記された検査値等を通じて、適切な用語の使い方や問題点の抽出を学びます。
 - ④ 可能であれば主治医からのコンサルテーションにも同席し、医療スタッフを説得するには何が必要かについて思考を深めます。
 - ⑤ 医療のコストと質について、多面的な視点を涵養し、医学的のみならず、心理的、社会的、経済的問題を考慮した討議も適宜行います。
 - ⑥ 臨床検査に関する研究を行い、学会・研究会等で成果を発表する。テーマやまとめ方については当科で責任持って丁寧にお教えします。

4. 当直

診療科としての当直、日直業務はありません。

IX. 研修評価

研修目標の達成度については、診療科ローテーション終了時に研修医評価票を用いて、自己評価および指導医・メディカルスタッフによる評価を行う予定です。(EPOC2 使用)

研修医評価票は研修管理委員会に提出され、形成的評価（フィードバック）を行います。詳細は臨床医研修センターの資料を参照してください。