

東邦大学医療センター佐倉病院臨床研修プログラム

佐倉・選択専攻科目

臨床検査診断センター（4週以上）

1 研修プログラムの目的と特徴

目的：チーム医療の中で医師が検査部の技術と検査内容を理解することは不可欠である。このプログラムでは一人前の臨床医として必要な臨床検査（検体検査および生理機能検査）の基本技術を習得しその意義を理解するとともに、臨床研修指導医を介して関係診療科で必須である診療能力（特に検査の選択・実行と結果判定・報告）を身につける。

特徴：生体の代謝動態とその異常を、臨床検査として確立された生化学臨床検査、免疫学的検査、遺伝子検査実施を通して原理を学び、検査値の有用性と限界を学んでもらうとともに、将来、より深い臨床と新たな病態の発見を目指すところに特徴がある。一方、患者に直接接触して低侵襲で行う生理機能検査では、大循環から微小血流までの循環状態を中心とする患者の生理状態と形態的变化を経時的に把握可能だが、技術の習得にはある程度時間が必要である。本プログラムで集中的に研修することによって比較的短時間で基本的技術を習得可能となる。さらには単なる臨床検査技術を学ぶのみでなく救急疾患・循環器疾患・消化器疾患診療の場において積極的に独自に検査を行って、それに検体検査と合わせて考察したり現場医師・メディカルスタッフとディスカッションすることにより総合診療力を高めたり、チーム医療の大切さを学んだりすることも可能となって、実践的で開かれたプログラムは優秀な臨床医を育てるのに貢献できると考えられる。

さらに上記研修内容につき、本人の希望ができるだけ反映できるよう、3つの研修コースを設定した。

2 プログラム管理運営体制

プログラムの管理運営は指導責任者である東邦大学医療センター佐倉病院臨床検査部長、臨床生理能検査部長および臨床研修指導医によって行われるが、内容や運営に問題が生じた際には佐倉病院卒後臨床研修管理委員会と検討を行い、臨床研修指導医と合議の上実際の臨床指導にフィードバックさせる。

3 教育プログラム

3-1 研修期間と研修医配置予定

選択専攻期間は4週以上。

研修医配置：臨床検査部または臨床生理検査部に配置され、そのつど臨床研修指導医のもとで患者の検査診療にあたる。臨床研修指導医のもとで、臨床検査部または臨床生理検査部の各担当の臨床検査技師による指導や独自で行った検査についてフィードバックを受ける。

3-2 一般目標（GIO）

検体検査および検体採取の基本的な知識と技能を習得する。

生理機能検査の基本的な知識と技能を習得する。

細菌検査および感染制御・抗菌薬管理の基本的な知識と技能を習得する。
患者に対する接遇マナーを習得する。
患者の権利や個人情報保護（検体取り違え防止を含む）の重要性を理解する。
多職種と協調してチーム医療を実践する。

3-3-1 行動目標（SBOs）

- 1) 臨床検査部および生理機能検査部の基本的な流れを理解する。
- 2) 日常臨床に不可欠な臨床検査技術の基本を習得する。
- 3) 必要に応じて緊急検査の判断と診療科に状況報告や指示が迅速にできる。
- 4) 患者の情報をすばやく聴取し病態により必要な検査プログラムを組むことができる。
- 5) 患者に適切な説明とサービスを行い、インフォームドコンセントを実施できる。
- 6) CPC、カンファランス、学術集会に参加する。
- 7) 英語論文を読み海外の情報にも興味をも持ち、国際的視野をもって診療にあたる。

3-3-2-A 経験すべき診察法・検査・手技

- (1) 基本的な身体診察法
 - 1) 迅速な全身の観察ができる。
 - 2) 心臓、血管や胸部の診察ができる。
 - 3) 腹部診察ができる。
 - 4) 神経学的診察ができる。
- (2) 基本的な臨床検査技術
 - 1) 生化学的検査
 - 2) 血液学的検査
 - 3) 尿一般検査
 - 4) 免疫血清検査
 - 5) 細菌学的検査
 - 6) 血液ガス分析検査
 - 7) 遺伝子関連検査
- (3) 臨床検査の基本的な手技
 - 1) 各種検査の結果が出るまでの一連の流れを理解できる
 - 2) 各検査の異常値とその対応法を理解できる
 - 3) 検査値の扱い（個人情報保護）を理解できる
 - 4) 検査値の精度管理法を理解できる
 - 5) グラム染色の手技と解釈を理解できる
 - 6) 遺伝子関連検査の倫理的意義と種類が理解できる
- (4) 基本的な生理機能検査技術
 - 1) 心臓、血管超音波

- 2) 腹部超音波
- 3) 心臓超音波内視鏡検査
- 4) 脳波検査
- 5) 聴力、平衡機能検査
- 6) 心臓カテーテル検査、心臓血管内視鏡検査
- 7) 心電図検査
- 8) 呼吸機能検査

(5) 生理機能検査の基本的な手技

- 1) 初歩レベルの心臓、血管超音波ができる。
- 2) 初歩の腹部超音波ができる。
- 3) 脳波検査の基本的レベルの判読ができる。
- 4) 聴力、平衡機能検査の基本的レベルの判読ができる。
- 5) 心臓カテーテル検査、心臓血管内視鏡検査の手技を理解できる。
- 6) 心電図検査や負荷心電図検査を行う事ができ判読することができる。
- 7) 呼吸機能検査が行える。

3-3-2-B 経験すべき症状、病態、疾患

- 1) 虚血性心疾患
- 2) 心臓弁膜症
- 3) 心筋疾患
- 4) 閉塞性動脈硬化症
- 5) 動静脈血栓症
- 6) 脳梗塞
- 7) 糖尿病合併症
- 8) 高脂血症
- 9) 腹部急性疾患
- 10) 肝胆道疾患
- 11) 腎疾患
- 12) 呼吸器疾患
- 13) 聴力障害
- 14) めまい
- 15) 感染症
- 16) 血液疾患
- 17) 内分泌疾患
- 18) 遺伝性疾患

3-3-2-C 特定医療現場の経験

臨床検査部

臨床生理機能検査部

3-4-1 学習方略 (LS)

1) 勤務時間

原則として勤務時間は午前9時より午後5時までである。

2) 検査手技

- (1) 検査実施時の検査施行医誌・指導等の患者接遇態度を観察し評価し、それに基づいた患者接遇を実践する
- (2) 検査実施に当たっての、患者確認の実施を観察評価し、特に検体取り違い防止方法について考察する
- (3) 超音波検査については、臨床研修指導医・技師の指導の下で検査を実施し、検査後の報告書作成の際に、検査手技方法についてフィードバックを受けるとともに、疾患特有のサイン・所見について指導を受ける。
- (4) (3) 項で習得したことを念頭に、さらに検査を繰り返す。
- (5) 異常値報告の施設基準を習得し、実地でのアラート報告の実態を見学し、自分でも臨床研修指導医・技師の許可を得て実際に行ってみる。

3) 病棟業務 該当なし

4) 外来業務

- (1) 救急当直中に独自に各種臨床検査をオーダーまたは実施し、平日業務の検査時に、その結果について、臨床研修指導医・技師よりフィードバックを受ける。
- (2) 当研修プログラム終了後も、積極的に検査を行い、適宜検査部を訪れフィードバックを受けるよう努力する。

5) カンファレンス・勉強会

- (1) 臨床検査部勉強会：月1回 第4月曜
- (2) 生理機能検査部勉強会（月1回 第1木曜夕方）に参加し、超音波検査業務以外の臨床生理機能検査の概要を理解し、検査結果の臨床的意義を理解する。
- (3) 院内CPC（毎月第3月曜または木曜）に参加し、本プログラムで学んだ各種検査結果を独自に解釈し考察する
- (4) 臨床生理セミナー（医師会と共催、外部講師による講演、2～3ヶ月に1回実施）にも積極的に参加し、疾患・検査に関しての新情報を習得するとともに、病診連携についても理解を深める
- (5) 精度管理報告会（月一回 臨床検査部にて開催）に参加し、臨床・研究における検査の品質管理の重要性を理解する

3-4-2 週間スケジュール

プログラムA (臨床検査部主体)						
時間	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
8:30～ 12:00	1週:総論 2週:血液 3週:一般 4週:細菌	1週:生化 2週:血液 3週:一般 4週:細菌	1週:生化 2週:免疫 3週:免疫 4週:細菌	臨床生理	1週:選択 2週:選択 3週:選択 4週:選択	Self-Learning (SL)
13:00～ 17:00	1週:総論 2週:血液 3週:一般 4週:細菌	1週:生化 2週:血液 3週:一般 4週:細菌	1週:生化 2週:免疫 3週:免疫 4週:遺伝子	臨床生理	1週:選択 2週:選択 3週:選択 4週:選択	
	第4月曜; 臨床検査部 勉強会 第3月また は木;臨床 病理検討会			第1木曜; 臨床生理 機能検査 部勉強会 第3月また は木;臨床 病理検討 会		
プログラムB (生理機能検査部主体)						
時間	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
8:30～ 12:00	心臓超音波	心臓超音波	心臓超音波	臨床検査	血管超音波	Self-Learning (SL)
13:00～ 17:00	腹部超音波	腹部超音波	腹部超音波	臨床検査	心電図、 肺機能、 TMT、CAVI	
	第4月曜; 臨床検査部 勉強会 第3月また は木;臨床 病理検討会			第1木曜 臨床生理 機能検査 部勉強会 第3月また は木;臨床 病理検討 会		
プログラムC (臨床検査+生理機能検査/各2週間)						
時間	時間	時間	時間	時間	時間	時間
8:30～ 12:00	前半:臨検 後半:生理	前半:臨検 後半:生理	前半:臨検 後半:生理	前半:臨検 後半:生理	前半:臨検 後半:生理	Self-Learning (SL)

13:00～ 17:00	前半：臨検 後半：生理	前半：臨検 後半：生理	前半：臨検 後半：生理	前半：臨検 後半：生理	前半：臨検 後半：生理	
	第4月曜； 臨床検査部 勉強会 第3月また は木；臨床 病理検討会			第1木曜； 臨床生理 機能検査 部勉強会 第3月また は木；臨床 病理検討 会		

※ローテーション内容は、本人希望により一部変更は可能です

3-5 評価（EV）

臨床検査および生理機能検査の意義を理解し基本技術を習得されたか否かを評価基準とする。
プログラム修了時には臨床研修指導医が検査部において必要な診療検査能力が習得されたか否かを評価する。

3-6-1 指導体制

本プログラムの指導は臨床検査部および臨床生理機能検査部指導責任者のもとで臨床研修指導医が遂行し、最終的には東邦大学佐倉病院卒後臨床研修管理委員会にて管理する。
各検査の指導は主に当該部署の担当臨床検査技師が当たる。

3-6-2 臨床研修指導医

臨床研修指導医責任者	武城 英明
臨床研修指導医責任者	高田 伸夫

3-6-3 協力施設

なし