東邦大学医療センター大森病院広域連携型プログラム

大森・選択専攻科目

臨床検査部（4 週以上）

診療科責任者：吉澤　定子　　指導医責任者：吉澤　定子

１．診療科における研修プログラムの特徴

・　臨床検査は、Evidence-Based Medicine における客観的な指標として、診療に欠かせない要素である。しかし、臨床検査の種類は 4,000 以上とも言われており、それらを適切に活用することは医師にとって決して容易ではない。さらに、包括的医療が推進される現代において、無駄のない効率的な医療の実践には、臨床検査の適正な使用が極めて重要となる。本プログラムでは、以下の 3 つを目標とする：①臨床検査の臨床的意義および適正使用を学び、自ら検体検査を実施し、結果の解釈・報告ができるようになること。②臨床医学に横断的に関わる臨床検査医学を学ぶことで、将来の専門領域の基盤を確立すること。③臨床検査クリティカルバリュー（パニック値）の意義と対処法を理解すること。このプログラムを通じて、臨床検査を適切に活用するための知識と実践力を身につけ、より質の高い医療の提供を目指す。

２．研修期間と研修医配置予定

１）研修期間

・選択研修での研修期間は４週以上とする。

２）研修医配置予定

・東邦大学医療センター大森病院臨床検査部に配置され、臨床研修指導医および指導者（臨床検査技師）のもとで、主に検査業務に関与する。

３．到達目標

３－１：一般目標

・病態診断における臨床検査の役割を理解し、病態に応じた検査項目を選択・実施して、その結果を正しく判断する診療が実践できる。

３－２：個別目標

３－２－（Ｉ）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ことができる。

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できる。

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ことができる。

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ことができる。

５）診療科特有の目標

・　血液検査、生化学検査、一般検査、微生物検査、輸血関連検査など様々な検体検査について、手技と結果解釈を習得し、EBM に基づいた医療を実践できる医師の養成を目指す。

・ Reversed CPC 方式による検査結果の解釈とそれに基づく最終的な診断まで、一連の診療を通した臨床推論の実践を身につける。
・ 臨床検査パニック値、精度管理について理解する。

３－２－（Ⅱ）資質・能力

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、適切に行動できる。
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、病態に即した検査を適切に選択・実施し、科学的根拠に経験を加味して解決を図ることができる。
３）診療技能と患者ケア
・検査技能を磨き、適正な検査の実施、結果の解釈を行うことができる。
４）コミュニケーション能力
・検査を受検する患者の心理を踏まえて、患者や家族と良好な関係性を築くことができる。
５）チーム医療の実践
・他科医師および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、連携を図ることができる。
６）医療の質と安全管理
・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ことができる。
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、保険制度・システムを理解し、地域社会と国際社会に貢献することができる。
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ことができる。
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ことができる。
10）診療科特有の目標：以下の項目について、実施、解釈ができる
・検体の採取法（痰、尿、血液など）
・微生物学的検査（グラム染色、血液・髄液培養、耐性菌検査、遺伝子検査など）、薬剤感受性検査結果の判定法
・一般尿検査（尿沈渣顕微鏡検査を含む）
・便検査（潜血、虫卵）
・血算・白血球分画、血液塗抹染色
・血液生化学検査：簡易検査（血糖、電解質、尿素窒素など）
・血液免疫血清学的検査（免疫細胞検査、アレルギー検査を含む。）
・血液型判定・交差適合試験、標準採血法
・臨床検査パニック値の理解と対応法
・検査の精度管理
・検査業務としての感染管理・治験業務の理解

３－２－（Ⅲ）基本的診療業務

臨床検査部業務として、４－１に示す研修業務を行う。

４．方略

４－１：研修方略

１）臨床検査業務

① 臨床検査部で日常の流れを検査部スタッフから学び自ら検体検査を実施する。
② 末梢血、骨髄標本を指導者のもと自ら作製・観察し、理解する。
③ 微生物感染症の検査・診断法について研修する。
④ 輸血部において指導者のもと血液型判定と交差適合試験を自ら実施する。
⑤ 外来採血室で採血業務を経験する。
⑥ 血液培養を含む臨床検査パニック値への対応について評価し、報告書を作成する。
⑦ 感染管理部、治験・臨床研究管理部における検査業務の役割を理解する。

２）臨床検査実習補助

医学部２年生、４年生の実習が実施される際は、実習補助として参加し、医学教育にも関与する。

３）カンファレンス・勉強会等

① 臨床検査部勉強会：毎月第 4 水曜日午後
進行中の研究報告、新規導入検査項目の紹介など。
② 骨髄像カンファレンス：毎週火曜日午後
骨髄像の結果判読を行う。
③ パニック値ミーティング：毎週月曜、火曜、木曜午後
臨床検査パニック値への対応を確認する。
④ 感染管理部カンファレンス：毎週木曜午前
⑤ RCPC：年齢・性別・検査情報のみを利用した病態読会を行う。
⑥ 研修期間中に研究テーマを与え、最終週に部内勉強会で発表する。

研修指導は医師のみでなく、専門的資格あるいは知識技術を持つ臨床検査技師も参加して、臨床検査部全体で指導を行う。

※「経験すべき症候（29 症候）」および「経験すべき疾病・病態（26 疾病・病態）」の経験について

・医師臨床研修指導ガイドラインで挙げられている「経験すべき症候（29 症候）」および「経験すべき疾病・病態（26 疾病・病態）」については、各研修分野で該当するものを外来診療または病棟診療（合併症含む）において自ら経験する。「経験すべき症候（29 症候）」および「経験すべき疾病・病態（26 疾病・病態）」の詳細については下記参照のこと。
・上記の症候、疾病・病態を経験したことの確認については、各研修分野の臨床研修指導医による病歴要約の確認、および卒後臨床研修／生涯教育センターにおいて全研修医の病歴要約の確認をもって実施する。

４－２：経験すべき症候（29 項目）：臨床検査業務としてカルテ閲覧

【※経験できる可能性 ・・・ ◎：ほぼ経験できる ／ ○：機会があれば経験可能】

項目	研修期間			項目	研修期間		
	4 週	8 週	12 週		4 週	8 週	12 週
①ショック				⑯下血・血便			
②体重減少・るい痩				⑰嘔気・嘔吐			

③発疹				⑱腹痛			
④黄疸				⑲便通異常（下痢・便秘）			
⑤発熱				⑳熱傷・外傷			
⑥もの忘れ				㉑腰・背部痛			
⑦頭痛				㉒関節痛			
⑧めまい				㉓運動麻痺・筋力低下			
⑨意識障害・失神				㉔排尿障害（尿失禁・排尿困難）			
⑩けいれん発作				㉕興奮・せん妄			
⑪視力障害				㉖抑うつ			
⑫胸痛				㉗成長・発達の障害			
⑬心停止				㉘妊娠・出産			
⑭呼吸困難				㉙終末期の症候			
⑮吐血・喀血							

４－３：経験すべき疾病・病態（26 項目）：臨床検査業務としてカルテ閲覧
【※経験できる可能性　◎：ほぼ経験できる ／ ○：機会があれば経験可能】

項目	研修期間			項目	研修期間		
	4 週	8 週	12 週		4 週	8 週	12 週
①脳血管障害				⑭消化性潰瘍			
②認知症				⑮肝炎・肝硬変			
③急性冠症候群				⑯胆石症			
④心不全				⑰大腸癌			
⑤大動脈瘤				⑱腎盂腎炎			
⑥高血圧				⑲尿路結石			
⑦肺癌				⑳腎不全			
⑧肺炎				㉑高エネルギー外傷・骨折			
⑨急性上気道炎				㉒糖尿病			
⑩気管支喘息				㉓脂質異常症			
⑪慢性閉塞性肺疾患（COPD）				㉔うつ病			
⑫急性胃腸炎				㉕統合失調症			
⑬胃癌				㉖依存症（ニコチン・アルコール・薬物・病的賭博）			

４－４：経験すべき診察法・検査・手技等
【※経験できる可能性　◎：ほぼ経験できる ／ ○：機会があれば経験可能】

項目	研修期間			項目	研修期間		
	4 週	8 週	12 週		4 週	8 週	12 週
①気道確保				⑱胃管の挿入と管理			
②人工呼吸（BVM による徒手換気を含む）				⑲局所麻酔法			
③胸骨圧迫				⑳創部消毒とガーゼ交換			

④圧迫止血法				㉑簡単な切開・排膿			
⑤包帯法				㉒皮膚縫合			
⑥採血法（静脈血）	◎			㉓軽度の外傷・熱傷の処置			
⑦採血法（動脈血）				㉔気管挿管			
⑧注射法（皮内）				㉕除細動			
⑨注射法（皮下）				㉖血液型判定	◎		
⑩注射法（筋肉）				㉗交差適合試験	◎		
⑪注射法（点滴）				㉘動脈血ガス分析（動脈採血を含む）			
⑫注射法（静脈確保）				㉙心電図の記録	○		
⑬注射法（中心静脈確保）				㉚超音波検査（心）	○		
⑭腰椎穿刺				㉛超音波検査（腹部）	○		
⑮穿刺法（胸腔、腹腔）				㉜診療録の作成			
⑯導尿法				㉝各種診断書の作成（死亡診断書を含む）			
⑰ﾄﾞﾚｰﾝ･ﾁｭｰﾌﾞ類の管理							

４－５：当科の研修で経験可能な項目
（主に３－２－到達目標（Ⅱ）資質・能力 の「10）診療科特有の目標」に関連して経験可能な項目）
【※経験できる可能性　◎：ほぼ経験できる ／ ○：機会があれば経験可能】

項目	研修期間			項目	研修期間		
	4 週	8 週	12 週		4 週	8 週	12 週
①一般尿検査（尿沈渣顕微鏡検査を含む）	◎			⑥血液免疫血清学的検査	◎		
②便検査（潜血、虫卵）	◎			⑦微生物学的検査・薬剤感受性検査	◎		
③血算・白血球分画、血液塗抹染色	◎			⑧臨床検査パニック値の理解と対応法	◎		
④血液型判定・交差適合試験	◎			⑨検査の精度管理	◎		
⑤血液生化学検査	◎			⑩感染管理・治験業務の理解（検査部の役割）	◎		

４－６：週間スケジュール

時間	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
午前	検査部での研修	検査部での研修	検査部での研修	感染管理部ｶﾝﾌｧﾚﾝｽ	検査部での研修
午後	検査部での研修	ﾊﾟﾆｯｸ値ﾐｰﾃｨﾝｸﾞ	検査部での研修	ﾊﾟﾆｯｸ値ﾐｰﾃｨﾝｸﾞ研究の進捗確認	検査部での研修
	ﾊﾟﾆｯｸ値ﾐｰﾃｨﾝｸﾞ	骨髄像ｶﾝﾌｧﾚﾝｽ	臨床検査部勉強会		

※　研修は検体検査を 2 週間、輸血検査・採血業務、微生物検査をそれぞれ 1 週間実施する。
※　医学部実習期間の場合は、火曜日午前午後または金曜午後が実習補助担当となる。

５：評価
１）臨床検査部の診療に対する基本的診察能力（態度・技能・知識）が習得されたかを PG-EPOC の『研修医評価表Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ』を用いて、研修中に研修医が自己評価をし、研修最終週に臨床研修指導医や診療チーム構成員で他者評価をする。 ２）看護師および検査部門などのメディカルスタッフからも『看護師・メディカルスタッフからの研修医評価票』を用いて他者評価を受ける。 ３）研修医が研修中に「経験すべき診察法・検査・手技等」に挙げられている項目を経験した場合は、PG-EPOC の『基本的臨床手技の登録』を用いて、研修医が自己評価をし、臨床研修指導医が他者評価を行う。

６．指導医
・添付資料『臨床研修指導医』該当診療科の臨床研修指導医を参照のこと。

７：協力施設
※詳細は臨床研修病院群〔プログラム冊子添付資料〕参照