

血液検査・心臓超音波検査技術を生かした検査機器・技術開発

① 共同研究・産学連携への意気込み



病院教授
稲葉 亨

当講座は本学附属病院臨床検査部や各診療科と協力し、新たな臨床検査機器や検査手法の開発に携わることで、臨床検査医学の社会実装に努めています。

② 想定される連携先・移転先

検体検査領域では血球計数器やflow cytometryの製造・開発企業との連携、また生理検査領域では心臓超音波検査をベースとした各種循環器疾患に対する治療薬やデバイス評価が可能です。

キーワード

自動血球計数器、Flow Cytometry、POCT対応検査機器、心臓超音波検査

研究内容

- 1) 自動血球計数器から得られる血球分布パターンを利用して、中性脂肪蓄積心筋血管症(TGCV)の簡易スクリーニングに取り組んでいます(担当:稲葉)。
- 2) Multi-color flow cytometryにより、造血器腫瘍の迅速診断、硝子体混濁性疾患の迅速スクリーニングを実施しています(担当:稲葉)。
- 3) 日常診療でしばしば遭遇する感染症や貧血の簡易スクリーニングが可能なPOCT対応検査の開発と実用化に取り組んでいます(担当:稲葉)。
- 4) 最新の心エコー図装置を駆使して三次元(3D)心エコー図、運動・薬物負荷心エコー図による各種心疾患の評価を実施しています。当院の特徴として、重症大動脈弁狭窄に対する経皮的動脈弁留置術(TAVI)、重症僧帽弁逆流に対する経皮的僧帽弁クリップ術・外科的僧帽弁形成術、心房中隔欠損・卵円孔開存に対する経皮的閉鎖術の件数が大変多く、特にこれらの疾患に対する侵襲的治療の術前・術後の“より優れた”指標や評価法を探索しています。また近年では比較的稀な二次性心筋症である心アミロイドーシスやサルコイドーシスに関しても多くの症例を有し、これらの疾患を対象とした他施設との共同研究にも参加していますので、これらの疾患に対する各種デバイスを含めた治療評価が実施可能です(担当:山野哲弘講師)。