ランチョンセミナー

12:00～13:00 第1～6会場

- I. 「ラテックステクノロジーを活用したバイオマーカーの
製品化について」
第1会場 （大会議室）
- II. 「最新 AI による心エコー検査の業務効率化と精度管理」
第2会場 （会議室①）
- III. 「肝臓の検査について
（血液検査と生理検査、2方向からのアプローチ）」
第3会場 （会議室②）
- IV. 「臨床検査部門で実現する未来の医療
～検査DXの可能性と展望～」
第4会場 （会議室③）
- V. 「WELL-BEING と地域医療：診断支援システム DSS を通じた
臨床検査技師の新たな挑戦」
第5会場 （東ホール①）
- VI. 「検診でがん予防～検査を通じた早期発見を目指して～」
第6会場 （東ホール②）

ラテックステクノロジーを活用したバイオマーカーの製品化について

高田 真由美

積水メディカル株式会社 カスタマーサポートセンター 学術企画グループ

積水メディカルのラテックス免疫比濁法を用いた測定キットは、幅広い疾患領域における特殊検査項目を生化学自動分析装置にて検査することができる。主な特徴として、免疫検査装置といった特殊装置を必要としないため、多くの医療機関で測定することができる。また、生化学自動分析装置で測定するため、測定時間は約10分となり、迅速測定、迅速結果報告が可能となる。外来診療前測定が実現することで、検査結果をみながら診療にあたることができるようになる。

ラテックス免疫比濁法とは、抗体または抗原をラテックス粒子に固相化し、測定対象物存在下でラテックス粒子を凝集させて検出する方法である。入射光と透過光の強さの差から、凝集による濁りの程度に応じた吸光度を算出し、濃度変換によって測定値を出力する。

積水メディカルにおける試薬開発手順は、ラテックス粒子開発、抗体開発、そして多様な粒子ならびに抗体、複数の抗体結合方法から最適な条件を選別し、診断薬として作りこむ、スリーステップである。その中でも、測定キットに用いるラテックス粒子は積水化学で培ったノウハウを活かし、幅広い粒子ラインアップを取り揃えている。試薬化にあたっては、ラテックス粒子の粒子径や表面荷電を制御し、粒子径を均一化することで、感度や再現性の向上を実現している。また、ラテックス粒子と抗体を結合させた後、抗体が結合していない部分をブロッキング剤で覆い、粒子の非特異的な凝集を抑制している。このように、積水メディカルでは、原料からラテックス粒子の開発、試薬化まで一括して開発している。本セミナーでは、実際の製品開発について実例を一部交えながら紹介する。

また、2023年7月に発売した、間質性肺炎のバイオマーカーであるサーファクタント蛋白Dキット「ナノピア S P-D」についても紹介する。

ランチョンセミナーⅡ

協賛：日本光電工業株式会社

最新 AI による心エコー検査の業務効率化と精度管理

山崎 章弘

日本光電工業株式会社

鎌田 隼

エムスリーAI 株式会社

多くの施設にて生理検査システムが普及し、使用されていく中で、日本光電の生理検査システムも段階的に進歩をしてきました。当初は単なるファイリング機能だけのシステムでしたが、結果の Web 参照や電子カルテとの連携、オーダーリングシステムとの連携強化、検査技師様の業務支援機能の充実、近年では医療 DX に向けての機能の追加に向けて開発を強化しております。

AI 解析ソフトウェアを用いるメリット

最新の AI 技術を用いた心エコー検査の解析ソフトウェア、エムスリーAI 社の Us2. ai は、検査技師の業務効率化と負担軽減に寄与しています。このソフトウェアは、迅速かつ正確な解析を実現し、従来の手作業による解析に比べて大幅な時間短縮を可能にします。さらに、Us2. ai は検査結果の精度を高めることで、検査数の増大にも対応できるシステムとして新たな価値を提供します。また Us2. ai は検査結果の精度を向上させるために、膨大なデータと最新の技術を融合させています。これにより、検査結果の一貫性が保たれ、診断の信頼性が向上します。また、AI が短時間で解析を行うため、検査技師が即座に結果を確認できる点も大きなメリットです。

医療 DX に向けた取り組み

日本光電は、医療 DX（デジタルトランスフォーメーション）を推進するために、Us2. ai のような最新技術を積極的に導入し、システムの開発・改善を進めています。これにより、医療現場におけるデータの効率的な活用と、診断の迅速化・精度向上を図り、患者へのより良い医療サービス提供を目指しています。

最新の AI 技術を駆使した心エコー検査システムの導入により、検査技師の負担を軽減し、業務効率を高めると同時に、精度管理の向上を実現することが可能となりました。これからも日本光電とエムスリーAI は、医療現場に革新的な技術を提供し続けることで、医療 DX の推進に貢献してまいります。

ランチョンセミナー III

協賛：富士フイルム和光純薬株式会社

肝臓の検査について (血液検査と生理検査、2方向からのアプローチ)

刑部 恵介

藤田医科大学 医療科学部 生体機能解析学分野

肝臓は、身体に必要な様々な物質をつくり、不要になったり、有害であったりする物質を解毒、排泄するなど、生きていくために必須の臓器である。

肝臓は再生する能力が高く、病気がある程度進行しないと自覚症状が現れないため「沈黙の臓器」と呼ばれている。そのため、症状が出るころには、肝硬変など病気が進行した状態となっている場合がある。

肝疾患は長期間にわたると肝がんを併発する頻度が高く、その原因や進展度に応じた間隔で、腹部超音波などの画像検査とがん発見のための血液検査を実施する必要がある。

今回のランチョンセミナーでは脂肪肝を中心に、血液検査である肝線維化マーカーの測定意義、超音波検査による画像検査の解説をさせていただきます。

ランチョンセミナー IV

協賛：シスメックス株式会社

臨床検査部門で実現する未来の医療 ～検査 DX の可能性と展望～

角谷 菜帆

シスメックス株式会社 日本・東アジア地域本部 ICT 営業推進部

デジタル技術を活用し、医療の質向上や業務効率化を実現する「医療 DX」。医療 DX は我が国の医療発展において、不可欠な要素となっています。また国策として 2025 年度には全国医療情報プラットフォームの仕組みの一つである電子カルテ情報共有サービスが運用開始される予定であり、検査部門においてもデータの標準化への対応が求められています。このような外部環境の変化の中で、膨大な検査データを持つ臨床検査部門は、医療 DX 推進において、非常に重要な役割を担っています。

本演題では、厚生労働省が推奨する医療 DX 施策と検査部門に求められる臨床検査データ活用に関する概要、検査業務の品質向上・業務効率化をご支援する当社 IT ソリューションについてご紹介いたします。臨床検査部門での「検査 DX」を通して、医療 DX の実現に貢献するため、今後臨床検査部門が果たす役割や検査 DX による未来の医療について、ともに考えていきたいと思えます。

WELL-BEING と地域医療：診断支援システム DSS を通じた臨床検査技師の新たな挑戦

太田 健二

アボットジャパン合同会社

WELL-BEING（ウェルビーイング）とは、心身ともに幸せであることを意味し、職場の雰囲気や個々のモチベーションに大きな影響を与えます。

本セミナーでは、愛知県地域医療構想と二次医療圏を中心とした医療圏分析を通じて、現在の医療現場が置かれている状況を理解し、臨床検査技師がどのように業務の効率化を図り、「やりがい」「働きやすさ」「達成感」といった WELL-BEING を実現できるかを探ります。

まず、地域医療構想は地域ごとの医療ニーズに応じた医療提供体制を計画・実施することを目的としています。医療圏分析は地域の医療資源の分布や利用状況を把握し、効率的な医療提供体制を構築するための手法です。これにより、限られた医療資源を最大限に活用し、地域住民の健康を守ることが可能となります。

しかし、人口減少が進む中で、医療現場は新たな課題に直面しています。特に地方では、医療従事者の不足や高齢化が顕著であり、効率的な医療提供が求められています。こうした状況において、臨床検査技師は検体検査結果というビッグデータを活用することで、病態・疾病の見落としの削減に寄与し、医療の質を維持しつつチーム医療に貢献できると考えております。

アボットの診断支援システム（DSS：Diagnostic Support System）は事前に登録された解析ロジックに基づき、臨床検査システムや電子カルテから検査項目・検査結果、処方・病名などの患者情報を組み合わせてリアルタイムで自動解析します。これにより、病態や疾病の見落としを減少させることを目的としています。

具体的な解析ロジックとしては、貧血、総コレステロール異常、血糖異常などの病態の検査フローをサポートするものや、irAE（免疫関連有害事象）においては、抗がん剤等の有害事象を防止するための検査を啓発するものもあり、多岐にわたります。とりわけ de novo B 型肝炎ロジックは、医療安全の観点からも有用性が期待されています。

DSS は、医療現場における診断支援の新たなスタンダードとなり得るシステムです。その導入により、医療の質と効率が向上し、患者に対するサービスの向上が期待されます。

このセミナーを通じて、臨床検査技師が WELL-BEING を実現し、地域医療の未来を切り拓くための新たな挑戦の一助となれば幸いです。

ランチョンセミナー VI

協賛：ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社

検診でがん予防～検査を通じた早期発見を目指して～

井上 麻畝

神谷 貴宣

ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社

〈cobas pro ISE neo|c703 製品紹介〉

2024年8月にcobas® proにおいて高速処理用生化学分析ユニットである「cobas c703」と電解質分析ユニットである「cobas ISE neo」を上市いたしました。

臨床検査技師の人手不足に直面している病院様が多い中、検査業務の効率化や省力化は急務であることが想像されます。

「cobas c703」および「cobas ISE neo」は高い処理能力と自動化機能を多数有しており、普段ご対応されているメンテナンスや検査準備などの業務負荷を最大限軽減し、より少ない人員で高精度かつ効率的な検査の実現をお手伝いいたします。

本製品における概要をご紹介します。

〈セミナー概要〉

2024年2月厚生労働省より、健康増進法に基づく健康増進事業として「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」として改訂された指針が出てまいりました。

今回の改訂により、自治体が実施主体として運営する対策型検診「子宮頸がん検診」には大きな変化がございます。

従来、子宮頸がん検診は細胞診の単独検査においてフローは構築されておりましたが、今回の改訂では、HPV検査がPrimary検査として採用されております。

指針改定と同時期に発行されました「対策型検診におけるHPV検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル」から抜粋させていただき本指針の概要をお伝えさせていただきます。

また、2024年10月に国内初、C型肝炎ウイルスの抗原(HCVコア抗原)と抗体(抗HCV抗体)を同時に検出する「エクルーシス試薬HCV Duo」が保険適用され、体外診断用医薬品として上市いたしました。

本邦では、未治療のHCVキャリアは約40万人と推定されております。現在、HCV治療患者の約半数が、手術前や検診などの肝炎以外の目的での検査で発見されていますが、自覚症状が無いことや、肝炎以外の治療を優先されてしまうことから、精密検査(HCV-RNA検査)や専門医への受診/受療に繋がらないことが課題となっております。

本試薬では、従来のスクリーニング検査である抗体検査に加え、抗原検査を組み合わせることで、HCV感染初期の早期診断、HCVキャリアの早期発見ならびに適切な治療に貢献いたします。

本試薬における概要をご紹介します。