

# 生涯教育研修活動報告書

臨床化学検査研究班

- 1 実施日時：2024年11月9日14時00分～2024年11月10日12時00分
- 2 会場：宮本の湯（秩父郡小鹿野町） 教科・点数：専門教科－30点
- 3 主題：第26回秩父臨床化学セミナー
- 4 講師：福島 渉（獨協医科大学埼玉医療センター）  
渡邊 剛（埼玉医科大学総合医療センター）  
横田 進（埼玉県立循環器・呼吸器病センター）  
久富 大樹（関東労災病院）  
北川 裕太郎（埼玉医科大学病院）  
西塚 昌弘（エー・アンド・デイ株式会社）  
横田 佳那代（積水メディカル株式会社）
- 5 協賛：なし
- 6 参加人数：会員 45名 賛助会員 28名 非会員 1名
- 7 出席した研究班班員：北川裕太郎 杉村楓 永井謙一 田中満里奈 福島渉  
河野邊和弘 稲葉拓郎 関根梢恵 廣瀬良磨
- 8 研修内容の概要・感想など

今年度で26回目となる秩父セミナーを11月9日～11月10日の2日間で開催した。

福島氏の「みんなで学ぼう！～1から理解する血液ガス分析～」では、血液ガス分析について、血液ガス分析の項目、基準値など基礎的なことを聞くことができた。血液ガス分析を読む方法では、ステップ1がアシデミアかアルカレミアか、ステップ2が呼吸性か代謝性か、ステップ3が疾患や原因を考える、ステップ4が代謝性ならアニオンギャップと乳酸を評価、ステップ5が代償されているかどうかと、全部で5つのステップで解説をしていた。さらに、この5つのステップを使って練習問題を行っていたため、血液ガス分析の読み方が定着できたと感じた。

渡邊氏の「免疫検査におけるピットフォール」では、免疫測定法における測定原理、測定濃度、ピットフォールなど基本的なことを聞くことができた。免疫検査におけるピットフォ

ールには検査前（検体処理）に起こる、溶血・異物混入・マイクロフィブリン・攪拌、異なる測定機器や測定法・測定原理による検査由来、検体由来や生理的要因で起こる薬剤・検体保存・異常タンパク・HAMAの影響があることがわかった。そして、これらのピットフォールがどの様にして生じるのか、測定値がどのように変化するのか、ピットフォールを起こさないための注意点などの解説を聞くことができ、今後免疫検査業務に携わる際は、活かしていきたいと思った。

横田氏の「臨床検査技師と医療DX～コンピュータを用いた業務改善・RPA開発～」では、医療DXの内容、VBA、RPAについて詳しい解説を聞くことができた。医療DXの取り組みとしては、ペーパーレス化、オンライン予約/問診、オンライン診療、ビッグデータの活用などがある。これらにデジタル技術を活用することで、医療の効率や質を向上させることが医療業界における課題となっている。VBAでは、試薬・物品管理システムや、インシデント報告の共有システムなどを作ることができ、様々なシステムが作れる可能性があり、業務改善につながるということがわかった。RPAは、パソコンで行っている事務作業を自動化できるソフトウェアロボット技術で、プログラミングを組むことができれば、業務効率や業務時間を短縮できると感じた。

久富氏の「精度管理とうまく付き合う方法」では、目標値・管理幅の設定、ブランクキャリブレーション、用手的キャリブレーション方法や精度管理試料の溶解について説明がなされた。目標値の設定には、正確性が保証された目標値の設定と、業務を圧迫しない目標値の設定が必要であり、管理幅の設定は装置の状態を把握し、許容誤差限界など考え、管理幅の妥当性を考える必要があると感じた。ブランクキャリブレーションや、用手的キャリブレーションでは、原理や簡単な方法などが紹介され、メリットやデメリットも説明された。精度管理試料の溶解については、溶解時の重要なポイントを説明され、日常業務でも意識していこうと思った。

懇親会終了後には北川氏による「ナイトセミナー～みんなで考えるシミュレーションでコミュニケーション～」がグループワーク形式で行われた。事象に対してグループ内で様々な立場や経験から考えをまとめ、発表をしたり演じるというものであった。日常の悩みを相談できる場でもあったため、参加者同士が横のつながりを持つことができたと感じた。

西塚氏の「電子天秤を使用したピペットの自主検査や管理・点検方法について」ではピペットの選定方法、管理、操作方法などについて解説された。ピペットの選定は、使用量に合わせたピペットを使用することにより、誤差が少なくすむことがわかった。ピペットの管理には、外観チェック、機能チェック、リークチェックがあり、様々な点検があることが分かった。ピペットの操作方法は、吸引や排出時のポイントや、注意点などを聞け、日常業務でも実践をしてみようと思った。そして、電子天秤を使用したピペットの点検の実演では参加者から1人選び、講師の指導のもと実演していた。

横田氏の「関節リウマチと関連する検査～MMP-3を中心に～」では関節リウマチについて、診断・治療、検査項目、治療薬剤による副作用について聞くことができた。関節リウマチは何らかの自己免疫的機序によって生じ、慢性的に経過する関節炎を主とする疾患である。関節リウマチは治療開始が遅れてしまうと、薬の効果が得られにくくなってしまっただけでは

なく、関節が変形してしまうと元に戻らないという問題が起こってしまうため、早期診断、早期治療が最も重要であると感じた。検査項目は、血清 MMP-3 検査など様々なものがあり、それらを総合して診断する。血清 MMP-3 はリウマチ関節局所の病態を反映すると考えられているため重要な検査であることがわかった。治療薬剤による副作用では、間質性肺炎、MTL-LPD が発症してしまうことが知れた。

今年の秩父セミナーは他都県からの参加者も多く、おおいに盛り上がった。参加者同士の繋がりができたセミナーであったと感じた。来年度もこの繋がりをさらに広げていけるよう継続していきたいと思う。

提出日：2024年11月24日

文責：廣瀬良磨