

# 平成27年度病院医学教育研究助成成果報告書

報告年月日：平成28年 3 月 3 日

研究・研修課題名	医用質量分析認定士の更新のための学会参加
研究・研修組織名（所属）	検査部
研究・研修責任者名（所属）	馬庭 恭平
共同研究・研修者名（所属）	

## 目的及び方法、成果の内容

### ①目 的

近年、質量分析法の臨床応用が進み、先天代謝異常の新生児マス・スクリーニングや医薬品のTDM、免疫アッセイに代わる臨床化学検査、または細菌同定などができるようになっている。質量分析装置を使った検査は比較的安価で短時間で検査ができ、当院においても質量分析装置を使った細菌の同定検査が行われている。しかし、血液培養や同定結果に苦慮する場合に、より正確な結果を得るためには前処理法など質量分析の知識が必要となる。そのため学会に参加し、最新の知識・情報を得るとともに医用質量分析認定士の資格更新のための点数を取得する。

### ②方 法

医用質量分析認定士の資格更新のためには日本医用マススペクトル学会年會に 2 回以上の参加が必要となる。今回、第 40 回日本医用マススペクトル学会年會へ参加する。

学会：第 40 回日本医用マススペクトル学会年會

日時：平成 27 年 9 月 17 日（木）・18 日（金）

場所：アクトシティ浜松 コンgressセンター（静岡県浜松市中区板屋町 111-1）

### ③成 果

平成 27 年 9 月 17 日、18 日にアクトシティ浜松 コンgressセンターで行われた第 40 回日本医用マススペクトル学会年會に参加した。当学会は医学への質量分析法とその関連領域への応用を目的とされ、様々な講演・最新の研究が発表された。学会に参加したことでの成果を報告する。

成果 1：医用質量分析認定士の資格更新のための点数の取得

医用質量分析認定士の資格更新のために必要な日本医用マススペクトル学会年會に 2 回以上の参加のうち、今回学会年會へ参加したことであと 1 回となった。

成果 2：シンポジウム「全国自治体で事業化されたタンデムマス・スクリーニングへの対応」

シンポジウムでは全国自治体で事業化されたタンデムマス・スクリーニングへの対応についての発表が行われた。当院でも現在小児科を中心にタンデムマス・スクリーニングが行われているため興味深い内容であった。国際的な有機酸測定や評価システムのこと、質量分析の精度管理について、また

新たな検査法について情報を得ることが出来た。また、現在再検査の判断は基本的に技術者が行っている。技術には正確なデータを出し続けるだけでなく、抗菌薬による影響などの知識や周産期の状態などを加味するなどの判断力も必要となるため、将来臨床検査技師が関わる可能性があるため知識の習得が必要であると感じた。さらに早期発見患者からのメッセージなどもありタンデムマス・スクリーニング検査の重要性を再認識することができた。

#### 成果3：ポスター発表

ポスター発表では、臨床検査への応用を目指した研究の発表がいくつかあった。質量分析計を用いたビタミンD代謝物測定や、血清エストロゲンとプロゲステロンの同時測定については、現在は測定されている免疫学的測定法に比べ交叉反応などの影響を受けにくい測定法であった。また測定系におけるCVや回収率も良好であったため、当院でも検討してみたいと考えた。

また現在当院でも用いられている質量分析装置の微生物検査の応用の発表もあった。血液培養への利用、また誤同定の際のアプローチの方法などの報告があった。特に髄膜炎菌である *Neisseria meningitidis* と上気道に常在する細菌 *Neisseria cinerea* との誤判定については、注意する必要があるため勉強になった。

#### 成果4：特別講演「質量分析技術の臨床検査応用に関する研究」

質量分析技術の臨床検査応用に関する研究として千葉大学マススペクトロメトリー検査診断学、特任教授の野村先生より講演があった。新規の診断マーカー検索へのアプローチの方法や今後の展望について講演された。現在はMALDI-TOF MSによる細菌同定やLC/MS/MSを用いたホルモン検査などで実用されているが、今後さらに研究が進み、検査項目の増加や、使用範囲の拡大に期待したい。

まとめ：今回医用マススペクトル学会に参加し、認定士のポイントを得るとともに様々な新しい知見を得ることができた。質量分析の技術の臨床検査応用が今後普及していくことにそなえて医用質量認定士の資格を継続していくとともに、新たに得た知識を臨床検査のルーチンワークや今後の研究で応用できるように努めていきたい。