

特集 当事者に届く生物学的精神医学研究：バイオマーカーを用いた精神疾患の客観的補助診断法の開発当事者に届く生物学的精神医学研究：
バイオマーカーを用いた精神疾患の客観的補助診断法の開発

三國 雅彦

21世紀に入って10年以上が経過してもなお精神疾患の診断基準を巡って、また、あるべき精神科医療を巡って様々な議論の真っ最中である今日、精神医学として達成すべき課題は、問診による精神疾患診断の信頼度を補完する、脳機能解析や末梢指標を用いた補助診断法を開発すること、ならびに治療抵抗性精神疾患の新規治療法を開発することであり、これらの達成なくして、精神疾患の病態解明や診断体系の確立も、偏見の除去もあり得ず、もし達成できれば21世紀の前四半世紀を特徴づける成果となるはずである。世界中で実施された膨大な研究にもかかわらず、精神疾患の診断補助に有用な、再現性のある臨床バイオマーカーは特定されていない。このため、当事者自身や家族がその臨床バイオマーカーでの評価を医療者と共有して、積極的に治療に参加するという当たり前の臨床的実践が実現できていない。

このシンポジウムではわが国から発信されている精神疾患の補助的診断マーカーの開発研究を中心に議論いただくが、ここまで到達できた背景にはICD-10やDSM-IVを用いた操作的診断とともに、わが国では臨床精神病理学に基づく伝統的診断がまだ臨床で生かされているため、多施設での精神科診断の一致率が高かった可能性があるかもしれない。

2009年4月に、ICD-10でのF2(統合失調症圏)、F3(うつ病圏)のうつ症状の鑑別のための補助的検査法として群馬大学と東京大学のデータを基に申請された光トポグラフィー(near-infrared spectroscopy: NIRS)が厚生労働省によって先進医療として承認され、今では全国で10箇所以上の精神科において実施されている。Nature誌は2011年1月に特集ニュースとして日本の動向を取り上げ、しかし、臨床への導入は時期尚早との批判も加えて報道した。

福田正人氏にはNIRSの概説と先進医療の申請に至るまでの基礎データの解説をしていただき、診断補助としてのNIRS活用の現状と将来について概説いただいた。

一方、精神疾患におけるMRIの役割は粗大な器質病変の除外診断に限られていたが、富山大学では前頭葉-側頭葉-辺縁系などの複数の脳部位における容積のMRI計測値を組み合わせることにより統合失調症の補助診断法としての確立を目指した一連の研究を続けている。鈴木道雄氏には多施設共同研究の成果も含めた最新情報を紹介いただいた。

次に、末梢性細胞が精神疾患の病態指標となり得るかという批判がある中で、白血球での遺伝子発現を解析し、単極性、双極性それぞれのうつ状

第107回日本精神神経学会学術総会=会期：2011年10月26～27日、会場：ホテルグランパシフィック LE DAIBA、ホテル日航東京

総会基本テーマ：山の向こうに山有り、山また山 精神科における一層の専門性の追求

シンポジウム 当事者に届く生物学的精神医学研究：バイオマーカーを用いた精神疾患の客観的補助診断法の開発 座長：笠井 清登(東京大学大学院医学系研究科精神医学分野)、山口 成良(社会医療法人財団松原愛育会松原病院) コーディネーター：三國 雅彦(群馬大学大学院医学系研究科神経精神医学分野)、加藤進昌(昭和大学附属鳥山病院)

態に特異的に発現するマーカーなどを明らかにしている山口大学の渡辺義文氏に一連の研究成果を解説いただいた。この成果の中には DNA の塩基配列に変化はないが、養育環境因子などによる DNA 塩基の化学的修飾により遺伝子発現が変化するエピジェネティクスに関連するタンパク質をコードする遺伝子発現がうつ状態依存的マーカーとして同定されていることは興味深い。

また、神経終末や後シナプスのモデルとしての血小板を用いた研究が長年実施されてきたが、わが国の多施設を中心に発表されてきた、血小板におけるセロトニン刺激性カルシウム反応について、双極性障害の補助的診断の面から久住一郎氏に臨床応用上の問題も含めて解説いただいた。

最後に、一卵性双生児精神疾患不一致例の分子生物学的差異について成果を挙げてきている垣内千尋氏にリンパ芽球での統合失調症の分子バイオマーカーの解析結果ならびに海外で状況について解説いただいた。

このようにわが国で開発された精神疾患の臨床マーカーに関する知見は集積されつつある。したがって、今後、これらの精神疾患の補助的診断法としての有用性をより多施設、多数例で検証し、また、複数の臨床マーカーを組み合わせた補助的診断法の開発研究の成果を集積して、世界に向けて発信することによって、当事者に届く精神科医療の真のイノベーションを実現できるのではないかと期待している。