

精神科クリニックにおける光トポグラフィー検査と QEEG 検査の実態

国立研究開発法人情報通信研究機構 宮内哲

神経精神疾患の領域では、かつて診断バイオマーカーが存在していなかった。しかし近年、光トポグラフィー検査や定量的脳波検査（quantitative electroencephalography: QEEG）などの診断補助バイオマーカーが登場し、主に自由診療の場で利用されている。

しかしながら、これらの検査は診断バイオマーカーとしての信頼性や妥当性が十分に検証されていない場合が多く、検査手法や解析法に関する知識・技術を欠いた医師や技師による不適切な使用や誤った解釈が散見される。さらに、そうした科学的根拠の乏しい検査結果に基づき、医学的な説明を適切に行うことなく、特に小児期の神経発達症に対して有効性や安全性が確認されていない治療法——反復経頭蓋磁気刺激（repetitive transcranial magnetic stimulation: rTMS）や経頭蓋直流電気刺激（transcranial direct-current stimulation: tDCS）——を施行する医療機関も存在する。

本講演では、光トポグラフィー検査および QEEG 検査の原理をまず概説する。次いで、これらを神経精神疾患の診断バイオマーカーとして検討したレビュー論文を紹介するとともに、一部の医療機関における検査および治療の現状を報告する。このような実態を放置すれば、日本における精神医療および脳神経科学に対する社会的信頼が低下するのは必至である。ゆえに、診断バイオマーカーの有効性および信頼性を科学的に検証し、その正しい使用を普及させることが喫緊の課題となっている。その取り組みの一環として、日本臨床神経生理学会において新たに「神経精神疾患バイオマーカー検討委員会」が設置されており、本講演ではその活動内容についても紹介する。