九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

Differentiation between major depressive disorder and bipolar disorder by auditory steady-state responses

磯村, 周一

https://hdl.handle.net/2324/1654754

出版情報：九州大学, 2015, 博士（医学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）

氏　　名：磯村　周一

論 文 名：Differentiation between major depressive disorder and bipolar disorder by auditory steady-state responses
（聴性定常反応による大うつ病性障害と双極性障害の鑑別）

区　　分：甲

論　文　内　容　の　要　旨

背景：抑うつ症状を呈する患者に対し、正確に大うつ病性障害（MDD）と双極性障害（BD）の鑑別をすることはその後の適切な治療方法の選択、予後の改善のために重要である。症候学的な基準は明確であるにも関わらず、MDD と BD を臨床上鑑別することは依然として困難な作業である。近年、ガンマ帯域の神経同期活動により引き起こされる聴性定常反応（ASSR）は、精神科疾患のバイオマーカーとして注目されており、BD 患者において ASSR が変化していることが報告されているが、MDD 患者における ASSR に関してはほとんど知られていない。本研究の目的は、MDD における ASSR が BD あるいは健常対照群（NC）と異なっているか否かを評価し、抑うつ症状を呈する患者に対して、ASSR が鑑別に有用な指標となり得るか否かを検討することとした。

方法：MDD14 名、BD19 名、NC29 名を対象とした。全頭型 306 チャネル脳磁計を用いて、20Hz、30Hz、40Hz、80Hz の連続クリック音に対して生じる ASSR パワーと平均位相同期性(phase-locking factors: PLF)を測定した。ノンパラメトリックの ROC 曲線解析を行い、ASSR 変数での MDD と BD を鑑別する際の最適な感度、特異度を求めた。

結果：MDD における ASSR パワーおよび PLF は 30Hz、40Hz、80Hz 頻度の刺激に対して BD と比較し有意に高値を示したが、NC と比較して有意な変化は認められなかった。MDD と BD の鑑別について、4 種類の刺激頻度に対するパワー、PLF について検討したところ、40Hz パワーによる ROC 曲線の曲線下面積(AUC)が最大であり 0.81 であった。カットオフ値を 503.8(fT/cm)とした時、MDD は BD から感度 86%、特異度 74%で鑑別できた。

限界：薬剤の影響を除外できなかったこと、サンプルサイズが比較的少なかったことが挙げられる。

結論：ガンマ帯域 ASSR を用いて MDD と BD を鑑別することができた。本研究の結果から、MDD と BD の鑑別に際して、40Hz-ASSR パワーが潜在的なバイオマーカーとなることが示唆された。