

研究課題 うつ病等の精神疾患による療養からの復職時における客観的症状評価のための心拍変動検査の有用性に関する研究 (180201-01)

研究代表者 榛葉俊一 (静岡済生会総合病院・精神科)

うつ病により休職・療養している患者を対象とし、復職検討時の精神症状評価に心拍変動検査による自律神経活動評価を用いることの有効性を検証した。心拍変動検査を休職・療養時、および復職時に行った結果、復職時のいくつかの心拍変動指標は、その後復職ができた群と、復職ができなかった群とで統計的な差が認められた。心拍変動検査により自律神経活動状態を評価することは、うつ病による休職・療養からの復職の検討において有用であると考えられた。

#### A. 研究目的

研究目的は、うつ病により休職・療養している患者を対象とし、復職検討時の精神症状評価に心拍変動検査による自律神経活動評価を導入することの有効性を検証することである。

#### B. 研究方法

対象：

DSM5 の診断基準に基づく大うつ病により休職した患者 105 名の内 30 名を対象として解析を行った (42.7±12.1 歳、男性 16 名、女性 14 名)。患者には、研究および検査の説明を行い、書面にて同意を得た。心拍変動指標に影響を与える心疾患、呼吸器疾患、自律神経症状を伴う糖尿病、神経疾患を有する場合は対象から除外した。

患者は協力病院にて治療を受け、平均 86.1±108.3 日の休職・療養期間を経て症状寛解が認められ、復職が試みられた。復職は元の職場に戻る患者を対象とした。

30 名の内、19 名 (男性 8 名、女性 11 名、平均年齢 42.9±11.3 歳) は復職 1 か月後の時点で就労が継続していた (復職成功群)。残りの 11 名 (男性 8 名、女性 3 名、42.5±14.0 歳) は就労が継続できなかった (復職非成功群)。復職成功群と非成功群の間には、年齢差、性差、抗うつ剤の服薬量に差は認められなかった。

(倫理面への配慮) 対象患者には、研究の趣旨、検査の内容について説明し、書面で同意を得た。

自覚的精神症状評価：

対象患者の自覚的精神症状を Self-rating Depression Scale(SDS)と State-trait Anxiety

Inventory (STAI)を用いて評価した。

心拍変動検査：

心拍変動は、無線型心電計 (RF-ECG、GM3 社) を胸部に装着して計測した。操作は心拍変動ソフトウェアである Bonaly-Light (GMS 社) を用いた。計測時間は約 5 分であった。最初に安静時(Rest)、次に乱数生成課題遂行時時(Task)、最後に課題後の安静時(After)において、それぞれ 1-2 分の計測を閉眼にて行った。

心拍変動解析では、心電図の R 波をもちいた心拍間隔トレンドを周波数分析した。パワースペクトラムの 0.15-0.4 Hz (High Frequency; HF)の積分値を副交感神経関連指標として、0.04-0.15 Hz (Low Frequency; LF)の積分値および LF と HF の比(LF/HF)を交感神経も関連する血圧調節自律神経指標として使用した。

本研究では「安静時」の測定のみならず「乱数生成課題遂行時」と「課題後の安静時」の測定を行い、状況に応じた自律神経調節機能を踏まえて、多面的にうつ病を分析した。

プロトコール：

上記の自覚的精神症状評価および心拍変動検査を、休職・療養時と復職時の 2 点で行った。また復職後 1 か月の時点で、就労が継続しているのかどうかを調査した。統計解析では、復職成功群と復職失敗群の心拍変動指標の差を、ANOVA 検定にて評価した。

### C. 研究結果

復職時には、成功群は HF 安静時の絶対値スコアが増加し、HF 課題時／安静時の比のスコアが減少したが、非成功群ではこれらの変化は観察されなかった。非成功群は成功群に比べ、HF 安静時スコアが低く、HF 課題時スコア／安静時スコアの比と LF/HF の安静時スコアが高かった。これらの知見は、論文にて発表した (Shinba et al, Neuropsychopharmacology Reports 誌, in press)。

### D. 考察

うつ病患者は健常者に比較して、HFの安静時スコアの低下、HFの課題時スコア／安静時スコアの比の増加、LF/HFの安静時スコアの増加が知られている。本研究結果は、これらの自律神経活動異常が、復職成功群では改善し、非成功群では改善しなかったことを示す。HFは副交感神経活動を反映することが知られており、副交感神経活動が状況に応じて適切に調節されることが、復職を可能にする一つの要因であることが示唆された。

### E. 結論

本研究結果は、心拍変動検査により見いだされる自律神経失調状態は就労可否に関連し、復職が継続できないリスクを評価する上で有用であることを示す。