

る可能性があった。音を条件刺激、電気ショックを無条件刺激とした能動回避試験では回避反応が低下しており、学習能が障害されていた。これらの結果から LIF をラット脳内に投与することにより認知・行動障害が惹起されることが明らかとなった。今後はこのラットを用いた認知・行動障害の病態や治療法の解明が期待される。

## 8 統合失調症患者における視覚性事象関連電位とストループ・テストの比較

木村 智城・吉浜 淳・直井 孝二  
東宮 範周・松田ひろし・飯森真喜雄\*  
柏崎厚生病院精神科  
東京医科大学精神医学教室\*

【背景】統合失調症患者における事象関連電位の P300 成分の振幅減少と一部潜時延長は一般に認められているが、今回我々は統合失調症患者における認知障害の特徴を、色覚刺激を用いた視覚性事象関連電位とストループ・カラー・テストとの比較によって検討した。

【方法】対象は健常者と統合失調症患者、それぞれ 20 名ずつで、被験者全員に検査について説明を行い書面にて同意を得た。まず、事象関連電位 (ERP) として、視覚刺激カテゴリー逸脱、すなわち識別可能な 4 種類の感覚刺激をランダムに、かつ、呈示頻度に差をつけ被験者に呈示し、低頻度の刺激に対して所定の反応を行わせる課題を実施した。カラーディスプレイモニターの前に被験者を座らせ、被験者の頭部に電極を接地、標的刺激を赤 20%、非標的刺激を青、黄、緑、計 80% の割合でランダムに呈示した。さらにストループ・テストを実施、被験者に 4 種類 (赤、青、黄、緑) の漢字を読み上げさせ (W cards)、次に同じ 4 種類の色を名づけさせ (C cards)、さらに色と漢字が一致していない漢字の色を名づけさせ (CW cards)、各課題 50 個の読み上げ時間と誤りの回数を測定した。

### 【結果】

1) 統合失調症群は、健常群と比し、ERP の N100, P300 共に潜時の延長、振幅の低下が認

められた。

- 2) ストループ・テストにおいては、Color card, Color-word card で反応時間の延長がみられ、ストループ効果の増強が認められた。
- 3) ERP とストループ・テストの相関関係は、健常群では統合失調症群と比し、P300 の潜時と各読み上げ時間の相関係数が高い傾向がみられ、特に Cord card で有意な相関が認められた。
- 4) 他の諸要因との相関関係は、健常群は年齢と P300 潜時、ストループ・テストに相関を認めた。統合失調症群ではこれらは認められず、ストループ・テストと罹患期間に相関が認められた。

【考察】P300 は刺激の評価過程に関連し、潜時は刺激評価時間を、振幅は上方処理容量を表している。ストループ効果はその後の刺激に対する選択過程を反映している。両者の関連は視覚刺激の評価から反応の選択、さらに知覚—運動協調反応へ連続する過程を反映していると考えられる。健常群でみとめられた P300 とストループ・テストとの相関、年齢と潜時、ストループ・テストの相関は統合失調症群では認められなかった。これより統合失調症の視覚認知から知覚—運動協調反応へ連続する一連の過程における障害、すなわち前頭連合野の機能低下による皮質—皮質間の連合の解離、皮質下核による皮質制御の失調などの存在が推察された。今回の結果では、統合失調症群で P300 の振幅、潜時は年齢に相関せず、罹患期間とも相関はみられなかったが、ストループ・テストでは罹患期間と有意な相関を認めた。これより、統合失調症の情報処理障害の経時的な変化は、情報の評価・選択過程より知覚—運動協調反応過程において鋭敏に認められると考えられた。