

緻化する必要がある。

2 統合失調症における色覚認知の特徴 — 視覚誘発電位と視覚性事象関連電位を用いた研究

岡田 早苗・吉浜 淳・松田ひろし
飯森眞喜雄*

立川メディカルセンター柏崎厚生
病院精神科
東京医科大学精神医学教室*

【はじめに】注意障害や情報処理障害は統合失調症患者に多く認められ、この障害はこの疾患においてすべての経過、状態で認められる。その現れ方は複雑な様相を呈しており、統合失調症の認知機能障害の重要な側面の1つである。これらの注意障害・情報処理障害を計測することが可能な精神生理学的検査として事象関連電位が有名であるが、近年では視覚機能について、視覚誘発電位(VEP)や視覚性事象関連電位(ERP)などで、その刺激方法やパラダイムを工夫し、形や色、人の表情などを用いた研究が行われている。我々は以前より色覚を中心とした認知機能の研究を行っているが、今回は刺激方法に発光ダイオード(Light Emitted Diode; 以下LED)で、2種類の色の閃光刺激を発するゴーグル型の刺激装置を用いたVEP検査と、色パッチを課題としたERP検査を、統合失調症の患者10名と健常成人15名に行った。

【方法】VEPでは、被験者にはゴーグル型の赤と緑の発光ダイオード(LED)を用いた刺激装置を座位にて着用してもらった。刺激の種類は「赤」と「緑」である。ERPでは、被験者にはカラーディスプレイモニター(33.5×24.5cm)の前1m30cmの位置に座位し、画面に出てくる20×20cmの色のついた四角形を注視するよう指示した。課題「赤」では標的刺激として赤色、非標的刺激として青色、黄色、緑色の色パッチを使用し、課題「緑」では、標的刺激として緑、非標的刺激として青色、黄色、赤色の色パッチを使用した。

【結果】VEPにおいて、刺激「赤」の潜時延長、

ERPのP300において、両方の課題で潜時の延長、課題「赤」で振幅の低下が、統合失調症群に有意に認められた。コントロール群においては、VEPで刺激「赤」と比べ「緑」で、潜時の延長と振幅の低下が認められ、ERPのP300では、課題「赤」と比べ「緑」で、潜時の延長と振幅の低下が認められた。統合失調症群ではコントロール群にみられるようなパターンは認められなかった。

【考察】認知機能からみると、P1とN100は、視覚伝達機能を反映し、P300は刺激の評価過程を反映、潜時は刺激評価時間を、振幅は情報処理容量を表している。結果を考察すると、統合失調症群では、視覚伝達機能と、刺激評価過程の双方に、コントロール群と差異があることが認められた。また、コントロール群において、VEP、ERP両方で「緑」と比べ「赤」の方に潜時の延長と振幅の低下が認められ、一般的に「緑」よりも「赤」の方が刺激に対する反応が強いと考えられた。それは、各色の持つ波長や、水晶体での屈折率などが影響し、色彩心理に反映していると考えられた。統合失調症群では、VEP、ERPでコントロール群にみられるようなパターンは認められず、通常の色覚認知と異っていると考えられた。このような視覚情報処理過程における差異が統合失調症のさまざまな認知機能障害の基盤となり、それが生活上の実行機能の障害に結びついていると考えられた。

3 *Neuregulin 1 (NRG1)* 遺伝子と統合失調症の関連研究

福井 直樹*、**・村竹 辰之*

金子 尚史**・天金 秀樹***

染矢 俊幸****

新潟大学医歯学総合病院精神科*

新潟大学大学院医歯学総合研究科**

国立病院機構さいがた病院***

新潟大学教育研究院医歯学系****

これまでの遺伝疫学研究から、統合失調症の発症には遺伝的要因が関与していることが示されている。最近、神経発達およびグルタミン酸伝達系