

一日投与量と血中濃度との関係を検討した結果、用量で補正した血中 STP 濃度には約8倍以上の個体差が見られ、TDM で血中濃度を把握することの重要性が示唆された。

結論：本 EIA 法は血中 STP 測定用として十分な性能を有しており、STP の治療的薬物監視に有用であると思われる。

3) fMRI による視空間作業記憶の研究

北村 秀明 (国立療養所犀潟
病院精神科)
中島 孝 (同 神経内科)

RSJ Frackowiak
The Wellcome
Department
of Cognitive
Neurology,
Institute of
Neurology,
London, UK

【目的】視空間作業記憶 (visuo-spatial sketch pad, VSSP) とは、視空間情報の一時的保持と操作を可能にする記憶装置に関する仮説である。我々は fMRI を用いて、脳内における VSSP の機能局在を検討したので報告する。

【対象】英国在住の健常日本人ボランティア7名で、その全員から文書による Informed consent を得た。

【画像】2 T Magnetom VISION (Siemens) と ERI 法を用いて、BOLD contrast による T2* 強調画像を収集した。

【刺激】刺激 (タスク) はスキャナー室の外から眼前約 15 cm の鏡に逆投影され、それを見ながら被験者は右手手指でボタンを押すことでタスクの正否を答えた。

【タスク】3種類の VSSP タスク (Short span, Long span, Manipulation) と対照タスク (Control) が提示された。Short span は3秒間、Long span は12秒間の位置情報の保持を、Manipulation は12秒間の位置情報の保持と操作を含むが、Control は記憶過程をいっさい含まないタスクであった。各タスクはブロック化され、一つのブロックは60秒で、その間に同じ種類のタスクが4回繰り返された。そして各タスクは4ブロック (16回) 施行された。タスクを提示する順番は、被験者内ではカウンターバランスされ、被験者間ではランダム化された。

【画像処理】SPM96 (Friston *et al.* 1995) における fMRI 解析の標準的方法に従った。

【結果】以下に述べる脳部位が、Control と比較して VSSP タスクで有意に賦活された。(p<0.05, corrected) **Short span:** Rt. Superior parietal lobule (BA7). **Long span:** Rt. Inferior parietal lobule (BA40), Rt. Extrastriate cortex (BA19), Lt. Parieto-occipital cortex (BA7/19). **Manipulation:** Rt. Superior frontal gyrus (BA6), Rt. Inferior frontal gyrus (BA44/45), Lt. Superior frontal gyrus (BA6), Lt. Extrastriate cortex (BA18).

【考察】今回の結果は、視空間情報の保持に加えてその操作が必要な場合には、右前頭前野がより強く動員される可能性を示唆しているものと考えた。

4) 緊張病性昏迷における脳血流の検討

川村 剛・上原 徹 (新潟大学医学部精神
医学教室)
村竹 辰之・染矢 俊幸 (国立療養所犀潟病院
精神科)
北村 秀明 (新潟大学医学部放射
線医学講座)
小田野行男

【はじめに】近年の SPECT を用いた脳機能画像技術の発展に伴い、精神分裂病患者の脳血流研究が数多く行われている。脳血流に関しては、前頭葉低賦活 (hypofrontality) や臨床症候群と局所脳血流異常との関連性などが指摘されている。しかし、緊張病を対象とした脳血流に関する報告は少ないのが現状である。今回我々は緊張型精神分裂病患者において、SPECT を用いて、昏迷期と症状改善期の局所脳血流量を比較したので報告する。

【対象と方法】緊張型精神分裂病と診断され、当科に入院した19歳の女性に SPECT を用いて局所脳血流分布を測定した。1回目は昏迷期 (99mTc-ECD) に、2回目は症状改善期 (I-123 IMP) に定性測定を行い、小脳平均脳血流量を 60 ml/100 g/min とした画像を作成し、昏迷期と症状改善期の脳血流量の比較を試みた。

【結果】昏迷期の脳血流は、bilateral superior frontal gyrus, left parietal lobe, bilateral occipital lobe で低血流が認められた。症状改善期では superior frontal gyrus, left parietal lobe の血流は著明に改善されていた。テント上脳血流量を推定すると昏迷期では 35~40 ml/100 g/min, 症状改善期では 50 ml/100 g/min と著明に増加が認められた。

【考察】これまで緊張病昏迷期には left temporal lobe の血流低下や superior front-parietal lobe の

血流低下が報告されている。また、Galynker は昏迷期と ECT 治療後に脳血流を測定したが、昏迷期において left parietal and left motor cortices の血流低下、治療後では血流が改善していることを報告した。我々の結果は概ね先行論文の結果と一致しており、緊張病性昏迷と front-parietal lobe との関連が示唆された。今後、定量評価や症例数を増やした検討が望まれる。

5) UPI にみる大学生の精神健康状態と最近の傾向

森本 芳典 (新潟大学 精神医学教室)
三浦まゆみ・橘 玲子 (新潟大学 保健管理センター)

UPI (University Personality Inventory) は、質問紙を用いた自己記入式の精神健康調査票であり、大学入学時のスクリーニングテストとして最も多く利用されている。新潟大学では、1984 年から新年度入学者全員を対象に、4 月入学直後のガイダンスなどの際に、新潟大学保健管理センターが毎年施行している。今回、過去12年間の UPI データを用い、新潟大学新入生全体の気質的变化をまとめた。対象は、1986 年から 1992 年までの7年間と、1998 年に新潟大学に入学した新入生全員で平均約 2400 人。UPI 60 項目個々について、単純集計を行い、カイ二乗検定を用い 1% 以上の有意差で変化を見た。スクリーニング上重要項目とされている、4 項目、8 「自分の過去や家庭は不幸である」 25 「死にたくなる」 49 「気を失ったり、ひきつけたりする」 56 「他人に陰口を言われる」 の出現率に変化はなかった。増加項目は 5 項目、減少項目は 10 項目だった。42 「気を回しすぎる」 の減少と強い相関関係を示した項目は 45 「とりこし苦勞をする」、51 「こだわりすぎる」、52 「くり返し確かめないと苦しい」、53 「汚れが気になって困る」、60 「気持ち傷つけられやすい」 の減少と 50 「よく他人に好かれる」 の低下であり、周囲への関心や関心の持続が弱められている可能性を考えた。43 「つきあいが嫌いである」 の増加と 12 「やる気が出てこない」とは強い相関を、5 「いつもからだの調子がよい」 20 「いつも活動的である」 35 「気分が明るい」 の減少とは負の相関を示し、孤立した元気の無い学生を連想させる。自己評価の尺度として最近注目されている、「虚構点項目」は著しい低下を示し、自己肯定感が低下し自信の無い学生が増加しているとも考えられる。吐き気や頭痛、便秘などの明らかな身体症

状には変化がなかった。45 「とりこし苦勞をする」と高い相関を示す 51 「こだわりすぎる」、52 「くり返し確かめないと苦しい」 53 「汚れが気になって困る」 の低下は、神経症傾向の低下を示唆しており、はっきりした葛藤は減少し、葛藤が表面化せず、「体がだるい」に象徴されるような曖昧な不定愁訴が増えていると考えた。別の見方をすれば、ものごとにこだわらない自由な発想をもった学生の増加とも捉えられる。以上の結果から、対人関係が希薄で、元気が無く、自己評価の低い、曖昧な学生や、ものごとにこだわらない発想をもった学生の増加が近年目立ってきているという、日常臨床や大学関係者の声を裏付ける結果であると考えた。

6) 絵でする会話——交互スクリブル物語統合法を用いた不登校の症例

増澤 菜生 (新潟大学教育人間科 学部障害児教育科)
橘本 道子 (長岡赤十字病院 精神科)
鈴木由紀子 (新潟大学医学部 精神医学教室)
稲月まどか (黒川病院)
仲丸 恵 (村上ほまなす病院)
田先由紀子 (新潟信愛病院)
青山 雅子 (佐 潟 荘)
薄田 祥子 (新潟県中央児童相談所)
橘 玲子 (新潟大学 保健管理センター)

はじめに：不登校を呈する子供たちの多くは言語化が不得意であり、診察に非言語的技法が必要となる。誰でも手軽にできる非言語的技法の一つである交互スクリブル物語統合法（以下 MSSM）を用いた不登校の症例を提示し、MSSM の効用について考察した。MSSM は Mutual Scribble (Squiggle) Story Making Method の略で 1984 年に京都大学の山中康裕が考案した。MSSM は 1 枚の画用紙を 6 つに区切って、各領域に治療者（以下 Th）と患者（以下 Cl）の間に交互スクリブル（又はスクイグル）を交代で行い（最初にグルグル描きを Th が行い、投影及び絵の完成を Cl が行う。これを交代して行うため、Cl の投影が 3 回、Th の投影が 2 回となる）、6 つめの領域に 5 つの絵を使って Cl に物語を作ってもらう遊びである。

症例 H：初診時 13 歳、中 1 の女子。主訴：不登校。家族歴：母方祖父母、警察官の父親、看護婦の母、会社員の兄と短大生の姉。現病歴：母が働いていたため、乳