



Official journal of the
Japanese Society of Psychiatry and Neurology

Psychiatry and Clinical Neurosciences

PCN だより Vol. 71, No. 12

Psychiatry and Clinical Neurosciences, 71(12)は、Regular Article が5本掲載されている。国内の論文は著者による日本語抄録を、海外の論文はPCN編集委員会の監修による日本語抄録を紹介する。また併せて、PCN Field Editor による論文の意義についてのコメントを紹介する。

Regular Article

Application of functional near infrared spectroscopy as supplementary examination for diagnosis of clinical stages of psychosis spectrum

S. Koike*, Y. Satomura, S. Kawasaki, Y. Nishimura, A. Kinoshita, H. Sakurada, M. Yamagishi, E. Ichikawa, J. Matsuoka, N. Okada, R. Takizawa and K. Kasai

*1. Department of Neuropsychiatry, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, 2. University of Tokyo Institute for Diversity & Adaptation of Human Mind (UTIDAHM), 3. Center for Evolutionary Cognitive Sciences, Graduate School of Art and Sciences, The University of Tokyo, Tokyo

近赤外線スペクトロスコピィを用いた鑑別診断補助検査法の精神病スペクトラム臨床病期への応用

【目的】脳画像検査を用いた精神疾患の鑑別診断補助を目的とした研究が急速に進んでいる。過去の多施設

設共同研究で、臨床場面で簡便に利用可能な近赤外線スペクトロスコピィ (fNIRS) を用いた鑑別診断補助法が開発された。しかしながら、これまで精神病スペクトラムのさまざまな臨床病期に用いることができる脳画像バイオマーカーはほとんど開発されてこなかった。【方法】本研究では、143名の被験者〔超ハイリスク群 (UHR) 47名、初回エピソード精神病 (FEP) 30名、慢性期統合失調症 (ChSZ) 34名、健常対照者33名〕を対象に、臨床検査法で用いられているfNIRS検査を実施した。すべての被験者は、過去の開発研究では解析対象となっていない。UHR 34名、FEP 21名、健常対照者33名については、12ヵ月後も計測が行われた。fNIRS 鑑別診断アルゴリズムには過去の多施設共同研究と同様に、語流暢性課題開始とともに認められる前頭前野部の脳活動強度とタイミングが用いられた。【結果】脳活動タイミングによる判別率はそれほど高くなかったが、交絡因子を調整すると十分なものになった。脳活動強度による判別率は、同様の方法では改善しなかった。脳活動強度による判別ではUHRの63.8%、FEPの86.7%、ChSZの81.3%が疾患群に分類され、脳活動タイミングによる判別ではUHRの85.1%、FEPの86.7%、ChSZの71.9%が精神病スペクトラムと判別された。フォロー計測では、UHRの88.2%、FEPの95.0%が精神病スペクトラムと判別された。【結論】fNIRS 鑑別診断補助検査法は、さまざまな精神病スペクトラム臨床病期でも有効に応用できる可能性を示した。fNIRSは、日常臨床で精神病スペクトラムの診断

を補助するバイオマーカー候補となりうることが示唆された。

■ Field Editor からのコメント

本論文は、保険適用が承認された近赤外線スペクトロスコピ法による鑑別診断補助法を、統合失調症患者およびハイリスク群などに応用したものです。その結果、統合失調症患者の68.8%が重心値により統合失調症群に分類されましたが、31.2%はうつ病群に分類されました。重心値には性別と年齢の影響がみられ、これらで補正することにより判別率は向上しました。保険適用承認の根拠となった研究の再現研究により、判別基準の修正の必要性を示した貴重な報告です。

Regular Article

Underweight and hypoalbuminemia as risk indicators for mortality among psychiatric patients with medical comorbidities

T. Haga*, K. Ito, M. Ono, J. Maruyama, M. Iguchi, H. Suzuki, E. Hayashi, K. Sakashita, T. Nagao, S. Ikemoto, A. Okaniwa, M. Kitami, E. Inuo and K. Tatsumi

*1. Department of Psychiatry, Tokyo Metropolitan Matsuzawa Hospital, Tokyo, 2. Department of Respiratory, Graduate School of Medicine, Chiba University, Chiba, Japan

低体重と低アルブミン血症は身体合併症を有する精神病患者の死亡のリスク因子である

【目的】身体合併症は精神病患者の主要な死因である。この研究の目的は身体合併症を有する精神病患者の死亡のリスク因子を明らかにすることである。【方法】われわれは東京都立松沢病院に精神科病院から身体合併症の治療のために転院した患者の2014年1月から2016年12月までの診療録を検索し、生存例と死亡例の臨床的な違いを解析した。【結果】287名の解析した患者のうち、29名(10.1%)は死亡し、258名(89.9%)は生存退院した。多変量解析で明らかになった身体合併症による死亡のリスク因子はBMI 18.5未満が最も高いオッズ比を示しており(5.1, 95%信頼区間1.5~17.1, $P < 0.05$)、低アルブミン血症(3.0 mg/dL以下)

がそれに続いた(3.0, 95%信頼区間1.1~8.1, $P < 0.05$)。【結論】われわれは低体重と低アルブミン血症が身体合併症を有する精神病患者の死亡のリスク因子であることを明らかにした。精神科病院の医師は身体合併症を有する精神病患者が低体重や低アルブミン血症を合併していた際には総合病院に搬送することを考慮すべきである。

■ Field Editor からのコメント

2016年未までの3年間に東京都立松沢病院の身体合併症病棟に搬送された287名(うち29名が死亡)を対象に、生命予後に寄与する因子を多変量解析で分析し、低体重(BMI < 18.5)と低アルブミン血症(≤ 3.0 mg/dL)が有意な危険因子であることを特定した、臨床的にも大変意義の深い論文です。

Regular Article

Cancer screening participation in schizophrenic outpatients and the influence of their functional disability on the screening rate: a cross-sectional study in Japan

M. Fujiwara*, M. Inagaki, N. Nakaya, M. Fujimori, Y. Higuchi, C. Hayashibara, R. So, K. Kakeda, M. Kodama, Y. Uchitomi and N. Yamada

*Department of Neuropsychiatry, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Science, Okayama, Japan

外来通院中の統合失調症患者におけるがん検診受診率および罹患者の機能障害が受診率に与える影響：日本における横断研究

【目的】これまで統合失調症患者の社会的・職業的・心理的機能障害ががん検診受診に与える影響は明らかではなかった。また、アジア地域における統合失調症患者のがん検診受診に関する知見は乏しい状況であった。本研究では統合失調症患者におけるがん検診受診率、および罹患者の機能障害とがん検診受診との関連を明らかとすることを目的とした。【方法】日本の精神科病院の外来において横断調査を実施した。国が推奨するがん検診受診対象年齢の患者を分析対象とした(大腸がん224名、胃がん223名、肺がん224名、

乳がん 110 名, 子宮頸がん 175 名). がん検診受診の有無は自記式質問紙で評価した. 【結果】がん検診受診率は, 大腸がん 24.1%, 胃がん 21.5%, 肺がん 30.8%, 乳がん 25.5%, 子宮頸がん 19.4%であった. 多重ロジスティック回帰分析において, がん検診受診に対する重症度 (100-mGAF スコア) 1 点上昇あたりのオッズ比 (95%信頼区間) は, 乳がんを除いて有意な低下を認めた [大腸がん 0.95 (0.93~0.98), 胃がん 0.96 (0.93~0.98), 肺がん 0.95 (0.93~0.97), 乳がん 0.97 (0.94~1.00), 子宮頸がん 0.95 (0.92~0.98)]. 【結論】本研究は日本においても統合失調症患者のがん検診受診率が低いことを示した. 統合失調症患者に対するがん検診受診の勧奨が必要であり, 特に, 社会的・職業的・心理的機能障害が重い患者においてその必要性が高いことが示唆された.

■ Field Editor からのコメント

本研究により, 日本における外来通院中の統合失調症患者のがん検診への受診率が低く, その要因として機能の全体的評定尺度 (GAF) で示される障害が影響していることが示されました. 特に重度の機能障害をもつ統合失調症患者に, がん検診への参加を促す必要があることを示唆する貴重な報告です.

Regular Article

Association between the scores of the Japanese version of the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia and whole-brain structure in patients with chronic schizophrenia : a voxel-based morphometry and diffusion tensor imaging study

S. Hidese*, M. Ota, J. Matsuo, I. Ishida, M. Hiraishi, T. Teraishi, K. Hattori and H. Kunugi

*1. Department of Mental Disorder Research, National Institute of Neuroscience, National Center of Neurology and Psychiatry, 2. Department of NCNP Brain Physiology and Pathology, Division of Cognitive and Behavioral Medicine, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan

慢性統合失調症患者における日本語版 BACS スコアと全脳構造の関連 : ボクセル単位形態計測および拡散テンソル画像研究

【目的】統合失調症認知機能簡易評価尺度 (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia : BACS) は, 統合失調症における認知機能障害を評価するために設計された簡易ツールである. われわれは, BACS スコアと全脳構造が関連する可能性を, 核磁気共鳴画像法 (magnetic resonance imaging : MRI) を用いて比較的多数の症例で調べた. 【方法】研究の対象は, 日本語版 BACS を施行した統合失調症患者 116 名 (平均年齢 39.3 ± 11.1 歳, うち男性 66 名) と健常対照者 118 名 (平均年齢 40.0 ± 13.6 歳, うち男性 58 名) であった. すべての参加者は日本人であった. MRI における体積と拡散テンソル画像のデータは, ボクセル単位形態計測 (voxel-based morphometry) と神経束の空間統計学 (tract-based spatial statistics) によってそれぞれ処理された. 【結果】統合失調症患者で, 健常対照者と比べて, 灰白質体積と白質異方性比率 (fractional anisotropy) に有意な低下が認められた. 灰白質領域について, 患者群において, 作業記憶スコアが前部帯状および内側前頭皮質の体積と有意な正の相関を示した. 白質領域について, 患者群において, 運動速度スコアが脳梁, 内包, 上部放線冠, および上縦束の異方性比率と有意な正の相関を示した. 一方, 健常対照群

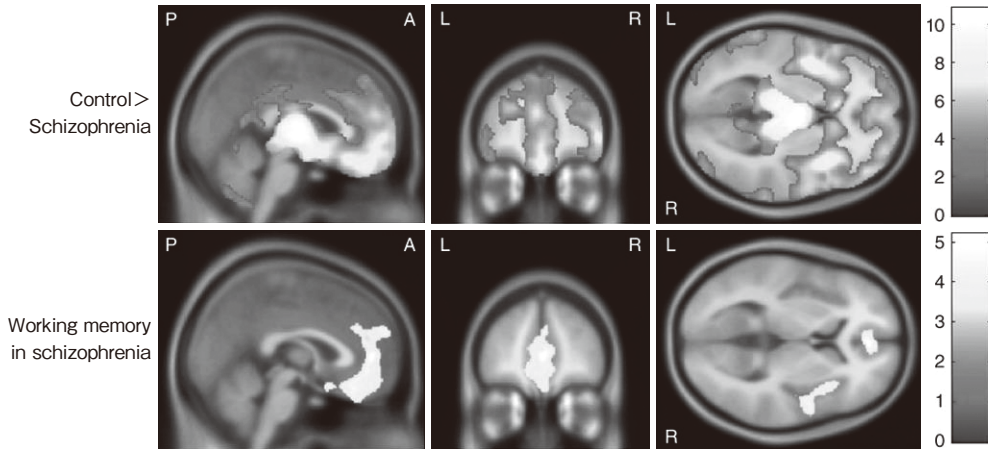


Figure 1 Gray matter areas that exhibited a lower volume in patients with schizophrenia compared to healthy controls (HC) and those where the volume was associated with working memory as measured with the Japanese version of the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia in patients with schizophrenia. The upper images show that there was a significant reduction in regional gray matter volumes in the patients compared to the HC group ($P < 0.001$, corrected). The lower images show that the working memory score positively correlated with the volumes of the anterior cingulate and medial frontal cortices ($P < 0.001$, corrected). The color bar reflects the peak-level t -scores. Indicated Montreal Neurological Institute 152 average brain section coordinates (x, y, z): 1.5, 46.5, 4.5. A: anterior, L: left, P: posterior, R: right.

(出典: 同論文, p833)

においては、灰白質と白質のいずれの領域にも有意な相関が認められなかった。【結論】われわれの結果は、日本語版 BACS の尺度のうち、作業記憶および運動速度スコアが統合失調症患者の脳におけるいくつかの構造変化に関連していることを示唆している。

Field Editor からのコメント

116名の統合失調症患者および118名の健常対照者を対象に、BACSによる認知機能とMRIによる大脳灰白質体積および白質異方性比率との相関を検討し、患者群における作業記憶と前部帯状回～内側前頭皮質体積の正相関、運動速度と白質異方性比率の正相関を示した論文です。比較的多数例における堅実な画像解析法(VBMとTBSS)による研究であり、説得力のある論文といえるでしょう。

Regular Article

Optimal cut-off score of the Edinburgh Postnatal Depression Scale for major depressive episode during pregnancy in Japan

*K. Usuda**, *D. Nishi*, *E. Okazaki*, *M. Makino* and *Y. Sano*

*1. Toda Chuo Women's Hospital, Saitama, 2. Department of Mental Health Policy and Evaluation, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, Tokyo, Japan

妊娠うつ病スクリーニングのためのエジンバラ産後うつ病質問票 (EPDS) の最適なカットオフ値についての検討

【目的】妊娠中のうつ病は母子双方にさまざまな悪影響を及ぼしうるだけでなく、産後うつ病の予測因子であり、早期に発見することは産後うつ病を予防することにもつながる。エジンバラ産後うつ病質問票

(EPDS) は周産期のうつ病スクリーニングにおいて国際的に使用されている尺度であり、日本における産後うつ病のカットオフ値はすでに示されているが、妊娠うつ病については示されていない。そこで本研究は、妊娠中期のうつ病スクリーニングにおいて EPDS の最適なカットオフ値を明らかにすることを目的とした。

【方法】20 歳以上、妊娠 12～24 週で、EPDS が 9 点以上の妊婦を対象とした。EPDS と同じ日に構造化面接を実施して、大うつ病エピソードの診断を行った。解析では、Receiver Operating Characteristic (ROC) 曲線および、感度、特異度、陽性適中率、陰性適中率を求めた。【結果】210 名が本研究に参加し、20 名が大うつ病エピソード現在の診断を満たした。カットオフ得点を 13 点に設定したとき ROC 曲線下面積が 0.956 と最も大きく、感度 90.0%、特異度 92.1%、陽性適中率

が 54.5%、陰性適中率が 98.9% であった。【結論】妊娠中期のうつ病スクリーニングのための最適なカットオフ値を日本で初めて明らかにした。この結果は、妊娠うつ病の適切なスクリーニングに寄与すると考える。

■ ■ Field Editor からのコメント

日本人を対象としたエジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS) の妊娠期のカットオフ値はこれまで検証されていませんでした。本研究において、妊娠中期に EPDS および精神疾患簡易構造化面接を実施しカットオフ得点を 12/13 とすると、感度 90.0%、特異度 92.1%、陽性適中率 54.5%、陰性適中率 98.9% で大うつ病を判別できることが示されました。産後うつ病の予防に資する可能性のある貴重な論文です。

■ Psychiatry and Clinical Neurosciences

Vol. 72, No. 3-4 表紙の作品解説

左手に山の全貌（遠景）が、右手に山の一部（近景）が描かれている。太陽と雲がある。風景の「外」では、四周に黄色の帯があり、その内部には自由きままな黒い線が描き込まれている。左下には「スタート」、右上に「ゴール」と書いてある。

つまりこれは、風景画＝迷路となっている作品なのだ。作家の言葉に従えばなんとこの迷路には750通りの解法があるという。黄色の帯と黒い線は、額縁だろう。しかもそれは、文字という非物質的な記号を描き込める抽象的な場としても機能している。

この作品は絵画として見ても実に興味深い。風景画としては、近景から遠景というように奥行きがきちんとある。迷路としては、当然、平面的な図形となっている。その2つが、この絵においては自然に共存しているのだ。

その両立に寄与していると思われるのが色彩にほかならない。この絵における色彩（特に山の内部のそれ）は、線による区画の制限を受けずに、まるで雲のようにたゆたっている。この自由な色彩が仲介することで、風景画＝迷路という状況が成立している。

もう1つ興味深いのは、作家が、見る者と、絵を介したコミュニケーションを求めていること。「スタート」の文字の右には、「君はこんな難儀、迷路をクリアできますか？」と書いてある。平日に約2時間、休日には約4時間を制作にあて、全体では約3ヵ月を要したこの絵を介して、作者は、外界に対して挑戦している。

（保坂健二郎，東京国立近代美術館）



タイトル：難崖富士山

作者：石栗仁之

制作年：2015年

素材：紙、鉛筆、ボールペン、マーカー

サイズ：520×718×15 mm

撮影：大西暢夫

写真提供：社会福祉法人グロー（GLOW）