

■ PCN だより

PCN Volume 68, Number 3 の紹介

2014年3月発行のPsychiatry and Clinical Neurosciences (PCN) Vol. 68, No. 3には、Regular Articlesが9本掲載されている。今回はこの中より海外から投稿された2本の内容と、日本国内からの論文については、著者において日本語抄録をいただき紹介する。

(海外からの投稿)

Regular Articles

1. Internet abusers associate with a depressive state but not a depressive trait

A. C. W. Huang, H-E. Chen, Y-C. Wang and L-M. Wang

Department of Psychology, Fo Guang University, Yi-Lan, Taiwan

インターネット嗜癖者はうつ状態とは関係しているが、うつ病特性とは関係がない

【目的】今回の研究では、以下の3点について調べた：①インターネット嗜癖者は、うつ病特性 (traits) をもたずにうつ状態を示すのかどうか；②インターネット嗜癖とうつ病の間に共通する症状は何か；③どのようなパーソナリティ特性がインターネット嗜癖者に認められるか。【方法】18~24歳の99名の男性参加者と58名の女性参加者について、Chen Internet Addiction Scaleを用いてスクリーニングを行った。スクリーニング後に、被験者を高リスクインターネット嗜癖者群 (n=73) と低リスクインターネット嗜癖者群 (n=84) に分類した。Beck Depression Inventory-II 中国語版を使ってうつ状態を評価し、Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2を使ってうつ病特性を評価した。【結果】本研究の結果から、高リスクインターネット嗜癖者は低リスクインターネット嗜癖者と比較して、Beck Depression Inventory-II でより強いうつ状態を示すことがわかった。しかし、高リスクインターネット嗜癖者は低リスクインターネット嗜

癖者と比較して、Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2ではうつ病特性を示さなかった。したがって、高リスクインターネット嗜癖者はうつ状態を示したが、うつ病特性は有していないことがわかった。【結論】うつ病の症状とインターネット嗜癖を比較して、高リスクインターネット嗜癖被験者では、関心の消失、攻撃的行動、抑うつ気分、罪責感の症状を含んだうつ病と共通する行動機序をいくつか有していることがわかった。高リスクインターネット嗜癖被験者は、一時的にうつ状態に陥りやすいが、持続的なうつ病特性を有する傾向は少ないものと思われる。今回得られた知見は、インターネット嗜癖の予防と治療に臨床的意義を有するものである。

2. Structural correlates of cognitive deficit and elevated gamma noise power in schizophrenia

V. Suazo, Á. Díez, C. Montes and V. Molina

Neuroscience Institute of Castilla y León, School of Psychology, University of Salamanca, Salamanca, Spain

Biomedical Research Institute of Salamanca, Salamanca, Spain

統合失調症における認知障害および γ 帯域ノイズパワーの上昇に関連する構造変化

【目的】本研究の目的は、統合失調症において、認知機能、灰白質 (GM) 容積、ならびに γ 帯域ノイズパワー (γ 帯域の背景振動の活動量) との間の関係を調べることであった。【方法】 γ 帯域ノイズパワー (γ 帯域の背景活動を示す1つの脳波測定指標) と認知の相関関係が、疾病に関連した構造的障害を通じて観察されるのかどうかについて調べるため、認知機能とvoxel-based morphometry (VBM) 法を用いて調べた局所GM容積との間の関係について探った。ノイズパワー測定、MRI、認知機能のアセスメントを、薬剤を

服用していない妄想型統合失調症患者17例と、健常被験者13例で実施した。【結果】対照被験者と比較して、統合失調症患者では、帯状回後部（両側）、左頭頂葉下部（縁上回）、および左背外側前頭前野下部にGMの異常を示した。統合失調症では、ワーキングメモリ課題の成績と右側頭葉（上側頭回と下側頭回）のGM密度との間に直接的な相関関係が認められた。また、右前小脳容積と正中前頭（Fz）部位で測定した γ 帯域ノイズパワーの間にも負の相関関係を認めた。【結論】統合失調症での γ 波活動の障害に、小脳の構造的障害が関係していると考えられる。統合失調症の認知機能障害には、時間のおよび構造的障害が関係していることが示唆された。

（文責：加藤元一郎 PCN 編集委員）

（日本国内からの投稿）

Regular Articles

1. Milnacipran influences the indexes of I-metaiodobenzylguanidine scintigraphy in elderly depressed patients

K. Yokoyama, T. Yamada, S. Terachi, S. Pu, Y. Ohta, T. Yamanashi, H. Matsumura, K. Nakagome and K. Kaneko

ミルナシプランは高齢うつ病患者のI-MIBGの検査値に影響する

【目的】 ^{123}I -metaiodobenzylguanidine (MIBG) 心筋シンチグラフィ（以下、MIBGシンチ）は、レビー小体病の診断における有用性が知られる。レビー小体型認知症 (Dementia with Lewy Bodies: DLB) では、抑うつ状態が認知機能障害に先行・併存することが多く、DLBとうつ病の鑑別診断においてMIBGシンチが果たす役割は大きい。一方、抗うつ薬はMIBGの取り込みを低下させる可能性がある。うつ病が疑われた高齢患者を対象とし、ミルナシプランがMIBGシンチに及ぼす影響を検討した。【方法】MIBGシンチの指標である早期および後期像の心臓/縦隔比 (early H/M, delayed H/M)、洗い出し率 (WR) をミルナシプラン服用時、非服用時と比較した。被験者は高齢のうつ病患者で6名 (男性2名、女性4名)。年齢は 76.7 ± 5.6 歳 (平均 \pm 標準偏差、以下同様)、ミルナシプランの内服量は 91.4 ± 49.2 mgであった。【結果】early H/Mは、

非服用時が 2.13 ± 0.37 、服用時が 1.63 ± 0.23 と、服用時に有意な低下 ($p < 0.01$, t検定) が認められ、Cohen's dは1.62と効果量は大であった。delayed H/Mにおいても、非服用時が 1.99 ± 0.37 、服用時が 1.42 ± 0.16 と、服用時に有意な低下 ($p < 0.005$, t検定) を認め、Cohen's dは1.98と効果量は大であった。WRは非服用時が 30.9 ± 6.8 、服用時が 43.3 ± 3.7 と、有意な上昇 ($p < 0.05$, t検定) を認め、Cohen's dも2.31と効果量は大であった。【考察】ミルナシプラン服用はMIBGシンチの指標に影響した。DLBが疑われる抑うつ状態の患者にMIBGシンチを施行する際には、ミルナシプランを中止する必要がある。

2. Sex-specific effects of subjective memory complaints with respect to cognitive impairment or depressive symptoms

T. Tomita, N. Sugawara, A. Kaneda, N. Okubo, K. Iwane, I. Takahashi, S. Kaneko and N. Yasui-Furukori

認知機能低下とうつ状態に関連する自覚的物忘れに対する性差の影響

【目的】主観的物忘れの訴え (subjective memory complaints: SMC) と性別との関連について調査した。【方法】60歳以上の男女394人 (男性138人、女性256人) にSMCがあるか調査した。加えて、Mini-Mental State Examination (MMSE) とCenter for Epidemiologic Studies for Depression (CES-D) を施行した。SMCに対する性別の影響を明らかにするため、多重ロジスティック回帰分析により、SMCとMMSEまたはCES-D、そのほかの交絡因子との関連を解析した。【結果】男性の教育年数は女性に比べ有意に高かった。女性のMMSE得点は男性に比べ有意に高かった。CES-D得点は男女間で有意な差はみられなかった。男性で24人、女性で72人にSMCが認められた。SMCは有意に女性に多くみられた。被験者全体では、性別、CES-D得点がSMCに有意に関連していた。男性においては、MMSE得点がSMCに有意に関連していた。女性においては、CES-DがSMCに有意に関連していた。【結論】SMCは性別によって変わり、男性では認知機能低下に、女性ではうつ病症状と関連していた。

3. Mental disorders that exacerbated due to the Fukushima disaster, a complex radioactive contamination disaster

J. Matsumoto, Y. Kumii, A. Wada, H. Mashiko, H. Yabe and S. Niwa

放射能汚染を含む複合災害 (福島) で増悪する精神疾患

【目的】2011年3月11日に発生した東日本大震災とそれに伴う大津波は、東京電力福島第一原子力発電所の事故を引き起こし、長期的に放射性物質飛散が継続する未曾有の原子力災害を引き起こした。この状況下ではどんな精神疾患が影響を受けやすいのかを調査した。【方法】福島県立医科大学付属病院の精神科外来において、2011年3月11日の地震が発生した時から1ヵ月間(31日間)の再来受診患者を調査した。【結果】今回の状況下では、双極I型障害で最も悪化率が高く、うつ状態になるよりも躁転することが多い傾向があった。【結論】この結果から、双極I型障害の症状を注意深く観察し悪化を防ぐことは、災害状況下において特に重要と考えられた。また、この結果は、双極I型障害の起源と災害との関係をも示唆していた。

4. Psychosocial functioning is correlated with activation in the anterior cingulate cortex and left lateral prefrontal cortex during a verbal fluency task in euthymic bipolar disorder : A preliminary fMRI study

Y. Yoshimura, Y. Okamoto, K. Onoda, G. Okada, S. Toki, A. Yoshino, H. Yamashita and S. Yamawaki

寛解期双極性障害患者の心理社会的機能は言語流暢性課題遂行中の前帯状回および左外側前頭前野の賦活と関連する：機能的MRIを用いた予備的研究

双極性障害患者において寛解期にもみられる心理社会的・職業的機能の障害には、認知機能の障害が密接に関連していることが示唆されているが、その神経学的基盤は十分明らかにされていない。本研究では、寛解期の双極性障害患者10名と健常対照群10名に対し、言語流暢性課題遂行中の脳活動と心理社会的機能との関連について、機能的MRIを用いて検討した。言語流暢性課題は、「さ」「た」「て」の文字を見せてそれぞれの文字で始まる単語を想起させる単語想起課題を施行

した。画像処理と統計解析はMatLab 7.1に組み込まれているSPM5を用いた。その結果、患者群では言語流暢性課題の行動成績に対照群と有意差はなかったが、前帯状回、外側の前頭前皮質以外にも楔前部などの活動亢進を認め、同等の課題遂行で対照群よりも多くの神経回路を活性化させていることが示唆された。また、患者群の機能の全体的評価尺度(GAF)の得点は、言語流暢性課題遂行中の前帯状回および左外側前頭前野の賦活と正の相関を示すことが明らかとなり、これらの領域が寛解期双極性障害患者の心理社会的機能の低下に関連していることが示唆された。本研究の結果により、双極性障害患者の認知心理学検査中の機能的脳画像所見を検討することによって、寛解期であっても隠れた機能障害が存在することが初めて確認された。

5. Multicenter population-based study on the prevalence of early onset dementia in Japan : Vascular dementia as its prominent cause

C. Ikejima, M. Ikeda, M. Hashimoto, Y. Ogawa, T. Satoshi, T. Kashibayashi, K. Miyanaga, K. Yone-mura, T. Kakuma, K. Murotani and T. Asada

わが国における早発性認知症の有病率調査：血管性認知症の重要性

わが国において発症年齢も調査時点の年齢も65歳未満と定義した早発性認知症の有病率を調査した。調査地域は、熊本県、愛媛県、富山県、群馬県、茨城県の全域、また横浜市港北区と徳島市である。各地域の認知症の医療や保健・福祉などにかかわる可能性がある全ての施設・機関に対して2段階でアンケートを送付し、回答を得た。1次、2次調査のサンプルウエイトは平均1.49(1.23~1.74)であった。推定された18~64歳人口における10万対の患者数は、47.6人(95%CI:45.5~49.7)。男性57.9人、女性36.7人と男性に多かった。全国における推定患者数は3.78万人(95%信頼区間:3.61~3.94万人)と算出された。基礎疾患としては、脳血管性認知症(VaD)が最多で、アルツハイマー病(AD)、そして頭部外傷後遺症と続いた。男性のVaD有病率は女性の2倍以上であったが、AD有病率は女性のほうが高かった。最多であったVaDのタイプ別では、脳出血、脳梗塞、くも膜下出血が多く、

多発性脳梗塞やラクナが多い高齢者の脳血管障害とは対照的である。基礎疾患では、従来の予想や欧米における調査結果とは異なり VaD が最多であった。そこで VaD が従来は注目されなかった理由を考察した。VaD 患者とその家族は脳血管障害に起因する身体機能障害の回復に注目する。また医療者にも同様の傾向がある結果、認知障害は副次的なものとして注目されなかったのかもしれない。しかし今後は、こうした人の認知障害の改善に努めることが重要である。

6. Altered autonomic activity and reactivity in depression revealed by heart-rate variability measurement during rest and task conditions

T. Shinba

安静時と課題遂行時の心拍変動計測により明らかにされたうつ病の自律神経活動と反応性の変化

【目的】本研究では、うつ病の覚醒機能異常を反映する自律神経の活動と反応性の変化を、心拍および心拍変動指標を用いて分析した。【方法】未服薬うつ病患者 22 名と健常者 47 名を対象として、心拍および心拍変動を、安静時と課題遂行時（乱数生成課題）に計測した。安静時の記録は課題遂行前後で行った。心拍変動を周波数分析することにより、0.15~0.4 Hz の高周波成分（HF）および 0.04~0.15 Hz の低周波成分（LF）と HF との比（LF/HF）を定量化し、それぞれ副交感神経活動、交感神経活動の指標として用いた。

【結果】うつ病患者では、HF は最初の安静時には低く、課題遂行時の抑制が减弱し、課題後の安静時には最初の安静時の値を超えた。LF/HF は最初の安静時には高く、課題遂行時の増加は少なく、課題後も高値を維持した。心拍は最初の安静時に高く、課題遂行時の反応が减弱していた。【考察】これらの結果は、うつ病における自律神経のベースライン活動の異常のみならず、行動変化に対する反応性の異常を示す。うつ

病における自律神経活動の異常は、覚醒機能の変化に関連することが考えられ、診断や症状評価に利用できる可能性が示唆された。

7. Relation between remission status and attention in patients with schizophrenia

M. Fukumoto, R. Hashimoto, K. Ohi, Y. Yasuda, H. Yamamori, S. Umeda-Yano, M. Iwase, H. Kazui and M. Takeda

統合失調症患者においては寛解状態と注意力が関連する

【目的】寛解期にある統合失調症患者が非寛解患者に比べ、神経認知機能が有意に高いレベルを示したと報告がある。しかし、先行研究では寛解に対する定義の時間成分を考慮せず、横断的方法で認知機能と統合失調症の寛解状態との関連性を調査している。本試験の目的は縦断的方法を用いて、時間成分を考慮した寛解状態と寛解基準を満たす前の知的能力、記憶、注意力といった3つの認知機能との関係を検討した。【方法】我々は、陽性・陰性症状評価尺度（PANSS）を用いて同じ患者における寛解状態を、登録時および最初の PANSS 評価から6ヵ月後の2度評価した。3つの認知テストである持続処理課題スコア（CPT）、ウェクスラー記憶検査（WMS-R）、ウェクスラー成人知能検査Ⅲ（WAIS-Ⅲ）は登録から3ヵ月の間に実施された。337名の患者が登録され、そのうち63名が追跡調査を完了した。【結果】33名が寛解基準を満たし、30名が基準を満たさなかった。寛解患者は、寛解しない患者に比べ、CPTの2桁（ $P=0.020$ ）、3桁（ $P=0.015$ ）、WMS-Rの注意力/集中力（ $P=0.034$ ）、WAIS-Ⅲ（ $P=0.047$ ）における処理速度に関して有意に高い数値を示した。また、これらの認知スコアは互いに正の相関を示した（ $P<0.05$ ）。【結論】我々の結果は、寛解する統合失調症患者は、非寛解患者と比較して、注意機能が元々高いレベルにある可能性を示唆した。