

## ■ PCN だより

### PCN Volume 70, Number 2 の紹介

Psychiatry and Clinical Neurosciences, 70 (2) には, PCN Frontier Review が2本, Review Article が1本, Regular Article が2本掲載されている。国内からの論文は著者による日本語抄録を, 海外からの論文はPCN編集委員会の監修による日本語抄録を紹介する。

(国内からの論文)

#### PCN Frontier Review

1. Magnetoencephalography in the study of children with autism spectrum disorder

*M. Kikuchi\**, *Y. Yoshimura*, *K. Mutou* and *Y. Minabe*

\*Research Center for Child Mental Development, Kanazawa University, Kanazawa, Japan, /Department of Psychiatry and Neurobiology, Graduate School of Medical Science, Kanazawa University, Kanazawa, Japan

幼少期の自閉症スペクトラム障害における脳磁図研究

脳磁図計は, 非侵襲的にミリ秒単位の時間分解能で, 大脳皮質の活動を記録することのできる装置である。これまでに脳磁図計は, てんかんや認知機能の測定に用いられて, この10年間で, 脳磁図計は神経発達分野においても重要な研究方法となった。そこで, 今回は幼少期の自閉症スペクトラム障害に関する脳磁図研究について文献レビューを行った。PubMedで2015年1月5日までに検索できる論文を対象とした。症例報告や, てんかんを主体とする論文は除外した。脳磁図計は, 脳波に比較して左右大脳半球の活動を区別しやすいという利点がある。そのためこれまでの脳波で報告されてきた聴覚誘発電位の研究をさらに高い空間解像度で検討した脳磁図研究が多数認められた。そして, 脳内ネットワーク解析についても, 幼少期の自閉症スペクトラム障害の非定型的なネットワークを示す報告が増えてきている。脳磁図計は, より幼少の子どもにも優しく施行できる検査方法である。これま

で発達障害の診断は問診と行動観察によりなされてきた。今後の研究の蓄積が必要であるが, 将来的には大脳生理学的指標が診断において貢献できる可能性がある。

2. Promising evidence and remaining issues regarding the clinical application of oxytocin in autism spectrum disorders

*H. Yamasue*

Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan, /Japan Science and Technology Agency, CREST, Tokyo, Japan

自閉スペクトラム症へのオキシトシン臨床応用を支持する知見と残された課題

自閉スペクトラム症の中核症状に対する初めての治療薬の候補として, オキシトシン経鼻薬が世界的に注目されている。これまでに自閉スペクトラム症当事者を対象にオキシトシン経鼻薬の単回投与効果を検討した二重盲検プラセボ対照試験が繰り返し行われているが, いずれの試験でも社会性の障害や反復常同行動に関連した心理検査成績などのサロゲートマーカーへの有意な改善効果を報告している。これとは対照的に, より臨床的に意義のある対人場面で観察される中核症状そのものに対する効果も, 連続投与効果を検討する臨床試験によって検討されるようになってきているが, これまでのところオキシトシン経鼻薬の有意な効果を見出すことに失敗している報告が多い。本稿では, これらの既報論文を概観し, オキシトシン経鼻薬を自閉スペクトラム症中核症状への新たな治療薬として開発していく上での重要で未解決な問題を抽出して論じた。これらの問題としては, 用法用量の最適化, 自閉スペクトラム症中核症状の客観的で定量的な評価指標の開発などが挙げられる。さらには, 経鼻によるドラッグデリバリーシステムを考慮した投与方法の最

適化や投与効果の個人差を考慮して最適化した個別化医療の構築なども重要な課題であると考えられた。

### Regular Article

1. Magnetoencephalography study of the effect of attention modulation on somatosensory processing in patients with major depressive disorder  
*S. Kurita\**, *Y. Takei*, *Y. Maki*, *S. Hattori*, *T. Uehara*, *M. Fukuda* and *M. Mikuni*

\*Sephithro Clinic, Fukuoka, Japan

大うつ病患者における体性感覚野の注意の影響についての脳磁図研究

【目的】体性感覚処理における感情と注意の影響についてはすでに研究されているが、大うつ病患者における身体症状の生物学的基盤についてはいまだほとんど研究がなされていない。大うつ病患者における身体症状の背景に存在する体性感覚処理の変化を明らかにするために、われわれは大うつ病患者と健常被験者を対象に脳磁図研究を行った。【方法】大うつ病患者10名と、性別、年齢、身長をマッチングした健常被験者を対象に、体性感覚注意、視覚注意、非注意のそれぞれの条件下で正中神経刺激を行い、体性感覚誘発脳磁場を記録し、そのN20mとP60mの潜時およびRMS値について検討した。【結果】大うつ病群でのP60m潜時は、注意状態とは関係なく、著明に延長していた。一方、N20m潜時およびN20mとP60mのRMS値では変化がみられなかった。P60m潜時の延長は体性感覚閾値と負の相関を示し、大うつ病群で顕著であった。延長したP60m潜時はまた検査中の不安状態とも負の相関を示し、うつ病症状や向精神薬との相関はみられなかった。【結論】これらの結果は大うつ病患者において注意の状態とは無関係に、刺激後およそ60ms後の体性感覚情報処理に機能不全がある可能性を示唆している。

(海外からの論文)

### Review Article

1. Autobiographical memory dysfunctions in depressive disorders  
*M. Talarowska\**, *M. Berk*, *M. Maes* and *P. Galecki*  
\*Department of Adult Psychiatry, Medical University of Lodz, Lodz, Poland

うつ病性障害における自伝的記憶障害

自伝的記憶 (AM) は人と人および精神内界の機能として働く。本研究の主な目的は、再発性うつ病性障害のAMに関して、最近の研究結果を提示することである。入手可能な調査文献では、AM機能低下が再発性うつ病性障害の前兆および危険因子であり、またうつ病の結果としてもなりうることを示唆している。多様な臨床アウトカムに対する認知の影響を考えると、これらのデータからAM治療によりうつ病の認知機能が改善される可能性が示唆される。

### Regular Article

1. Evaluation of oxidative metabolism and oxidative DNA damage in patients with obsessive-compulsive disorder  
*D. Alici\**, *F. Bulbul*, *O. Virit*, *A. Unal*, *A. Altindag*, *G. Alpak*, *H. Alici*, *B. Ermis*, *M. Orkmez*, *S. Taysi* and *H. Savas*  
\*Clinic of Psychiatry, Dr. Ersin Arslan State Hospital, Gaziantep, Turkey

強迫性障害患者における酸化代謝および酸化DNA損傷についての評価

【目的】強迫性障害 (OCD) の病態生理における酸化ストレスの役割についての報告は少ない。また、今までOCDの酸化ストレスおよび酸化DNA損傷についてともに調査を行った報告はない。本試験ではOCD患者における酸化ストレスおよび酸化DNA損傷を評価することを目的とした。【方法】試験にはGaziantep大学病院の精神科で診断されたOCD患者42例および健常被験者38例が登録された。Gaziantep大学の生化学研究所にて血清8-ヒドロキシデオキシグアノシン (8-OHdG)、総抗酸化状態、総酸化状態を評価し、酸化ストレス指数を算出した。【結果】総抗酸

化状態, 総酸化状態および酸化ストレス指数について患者と対照群との間に有意差は認められなかった。しかしながら, 8-OHdG レベルは対照群と比較して OCD 患者で有意に高かった ( $P=0.022$ )。しかし, 8-OHdG レベルは治療を受けると減少することがわかった ( $P$

$=0.016$ )。【結論】本試験において, OCD 患者では酸化ストレスが正常であっても酸化 DNA 損傷が増加することが認められた。また, DNA 損傷は未治療の患者と比較し, 治療を受けた患者で少なかった。

---