Official journal of the
Japanese Society of Psychiatry and Neurology

Psychiatry and Clinical Neurosciences

PCN だより Vol. 73, No. 2

Psychiatry and Clinical Neurosciences, 73 (2) は，Mini Review が1本，Review Article が1本，Regular Article が4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．

Mini Review

Introducing Individual Placement and Support (IPS) supported employment in Japan

R. E. Drake, D. R. Becker and G. R. Bond*
*Westat, New Hampshire, USA

日本における個別就労支援（IPS）による援助付き雇用の導入

個別就労支援（Individual Placement and Support：IPS）は援助付き雇用の標準モデルの1つで，当初，重度の精神障害者向けに開発されたが，現在，広範な障害者に適用されている．世界各国で行われた24件を超えるランダム化比較試験から，IPS は，大多数の参加者が競争的雇用で成功するために役立つことが示されている．国際的な学習コミュニティが促進することにより，IPS は，米国全体およびそれ以外の多くの高所得国において急速に拡大している．

Field Editor からのコメント

この論文は，近年注目されている，精神障害をもつ者の個別就労支援（Individual Placement and Support：IPS）に関する，開発者 Drake ら自身による貴重なミニレビューです．20 を超える大規模ランダム化比較試験により，通常の就労支援と比較して IPS の高い有効性が示されています．IPS は米国で開発されましたが，その後，日本を含む他の高所得国にも広がっています．競争的な仕事であっても，クライアントの希望があれば，多職種で支えていくことで，継続的な就労が可能です．このミニレビューは，IPS の概説のあと，IPS に関する最新の研究の状況と，IPS を学習するための国際的なコミュニティについて紹介している興味深い内容です．

Psychiatry and Clinical Neurosciences 誌の編集委員長の許可により，抄録日本語版を掲載した．

Review Article

Emotional expression in psychiatric conditions：New technology for clinicians

K. Grabowski, A. Rynkiewicz, A. Lassalle, S. Baron-Cohen, B. Schuller, N. Cummins, A. Baird, J. Podgórska-Bednarz, A. Pieniążek and I. Łucka*

*Department of Psychiatry, Adult Psychiatry Clinic, Faculty of Medicine, Medical University of Gdansk, Gdansk, Poland

さまざまな精神状態における感情表出：臨床医向けの新技術

【目的】感情表出は，臨床的観点と非臨床的観点の双方から，神経科学上最も広範に検討されているテーマの１つである．統合失調症，うつ病，自閉スペクトラム症などさまざまな精神疾患では，非定型的な感情表出がみられる．感情表出および感情認識の基本的要素を解明することは，診断および治療の手順にとってきわめて重要であると考えられる．感情は，顔，身振り，姿勢，声，挙動に表出され，心拍数や体温など生理学的パラメータに影響を及ぼしうる．最新技術により，臨床医は，検査室の高性能機器からスマートフォンやウェブカメラまで，さまざまなツールを使用できる．本論文は現在使用されている最新技術によるツールをレビューし，その有用性に加え，感情表出に関する研究および治療戦略における今後考えられる方向性について検討することを目的としている．【方法】著者らは，PubMed，EBSCO，SCOPUS データベースの文献レビューを実施し，キーワードには「emotions（感情）」「emotional expression（感情表出）」「affective computing（感情コンピューティング）」，および「autism（自閉症）」を用いた．最も関連がある最新の論文の特定および検討を行った．検索結果を，感情表出分野における著者ら自身の研究により補足した．【結果】現在利用可能な専門的な診断方法および治療方法のクリティカルレビューを示す．最も重要な研究について，表に要約した．【結論】現在利用可能な方法のほとんどは，臨床現場において十分に検証されてこなかった．これらの方法は，日常の診療に大いに役立つと考えられるが，さらなる検証が必要である．本分野における今後の方向性には，さらなるバーチャルリアリティに基づいた双方向型の介入，ならびにヒト型ロボットの開発および改善が挙げられる．

Field Editor からのコメント

近年，ヒトの表情や身振り，さらには音声に表出される情動を，記録し解析する技術が進歩を遂げ，その知見がさまざまな精神疾患の情動の研究や，治療に用いられるようになってきました．本論文は，臨床家にとって有用な，そうしたヒトの情動の検出や評価に関する新しい方法論を紹介した，読み応えのあるレビューです．

Regular Article

Online cathodal transcranial direct current stimulation to the right homologue of Broca's area improves speech fluency in people who stutter

Y. Yada, S. Tomisato and R. Hashimoto*

*The National Clinical Research Center for Mental Disorders & Beijing Key Laboratory of Mental Disorders & Beijing Institute for Brain Disorders Center of Schizophrenia, Beijing Anding Hospital, Capital Medical University, Beijing, China

ブローカ野に相当する右半球の領野をオンライン陰極直流電流で経頭蓋刺激すると，吃音者の発話の流暢さが改善する

【目的】これまでの機能的イメージング研究で，吃音者（PWS）は，発話の際にブローカ野（RB），ウェルニッケ野，および右半球でのそれらに相当する領野が過活動や低活動を示すことが示されている．しかし，この活動レベルの変化が，発話の非流暢さの神経回路の原因であるのか，それとも，PWS における二次的な代償性の活性化であるのか不明である．（左半球の）古典的言語野と右半球のそれに相当する領野の活動パターンの変化の機能的意義について明らかにするため，これらの領野の神経活動を脳刺激法で変化させた場合に，吃音の重症度が影響を受けるかどうかについて調べた．【方法】PWS がパッセージを大声を出して読んでいる際に，陽極電極もしくは陰極電極を，（左半球の）いずれかの言語野の上もしくは，それらの言語野の右半球の相当領域に設置し，第二の電極を対側

の眼窩上野に設置した，電極モンタージュを用いて，経頭蓋直流電流刺激（tDCS）を与えた．それぞれの被験者は，陽極tDCSセッションと陰極tDCSセッションの両方を受け，それぞれについて，シャム操作を含めた．吃音の発生頻度に対する刺激極性および電極の位置の影響を解析した．【結果】吃音の発生頻度に関して極性と刺激部位との間に有意な交互作用があることを観察した．追跡解析を行って，右半球のRB上に陰極電極を置いたtDCSモンタージュの際に，吃音の発生頻度が有意に低減することが明らかになった．【結論】これらの結果は，tDCSによりRBの過活動を低減させると，吃音の重症度が改善されることを示していた．この観察結果は，PWSでの発話の非流暢さが，RBの機能変化によるか，あるいは，RBに結合している発話運動制御野の異常な活性化のいずれかによって生じたものであることを，さらに示唆するものである．

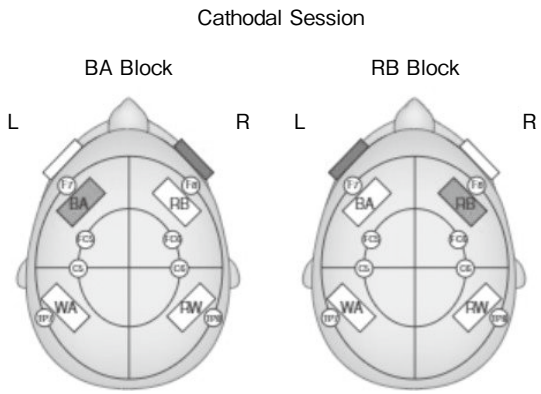

Figure 1a Transcranial direct current stimulation (tDCS)montages for cathodal sessions. The position of the center of the first electrode for each stimulationsite (BA or RB) was determined based on the extended International 10–20 system for the electroencephalography (EEG) electrode system (denoted in circles ; see Methods/Stimulation Protocols). Gray electrodes denote cathode electrodes. The second electrode was placed over the supraorbital region contralateral to the first electrode.

（出典：同論文，p. 65）

Field Editor からのコメント

15名の吃音者を対象に，経頭蓋直流電流刺激（tDCS）を行い，その刺激部位による効果を検証した論文です．その結果，特に右のブローカ野に対する陰極直流刺激で，有意に吃音の頻度が軽減したと報告しています．これまで吃音者を対象にしたtDCSの研究はほとんどないため，新規性が高く，研究デザインも実践的な効果検証が行われるように十分に工夫されたものであり，貴重な報告といえるでしょう．

Regular Article

Comparison of cognitive performance in bipolar disorder, major depressive disorder, unaffected first-degree relatives, and healthy controls

Q. Bo, F. Dong, X. Li, F. Li, P. Li, H. Yu, F. He, G. Zhang, Z. Wang, X. Ma and C. Wang*

*The National Clinical Research Center for Mental Disorders & Beijing Key Laboratory of Mental Disorders & Beijing Institute for Brain Disorders Center of Schizophrenia, Beijing Anding Hospital, Capital Medical University, Beijing, China

双極性障害患者，大うつ病性障害患者，非罹患第一度近親者，健常対照者における認知機能の比較

【目的】双極性障害（BD）患者または大うつ病性障害（MDD）患者と，その非罹患第一度近親者（FDR）の認知機能障害に関する程度および詳細は，いずれの単一研究でも検討されていない．本研究では，BDまたはMDD患者，そのFDR，健常対照者（HC）の認知機能を比較した．【方法】研究対象集団は成人BD患者（年齢：18〜55歳），成人MDD患者，FDR（BD患者またはMDD患者の子または同胞），およびHCとした（それぞれ，n＝105，109，85，95）．5つの領域と12種類の検査からなる神経心理検査Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status（RBANS）を用いて，神経認知機能を評価した．IQの評価には，Wechsler成人知能検査簡易版を適用した．気分の状態は，Young躁病評価尺度およびHamilton抑うつ評価尺度を用いて評価した．【結果】混合モデルから，4群間の認知機能には有意なばらつきが示された．認知機能障害に関しては，HCとの差

が最も小さいのが FDR であり，MDD 患者，BD 患者の順に差が広がることが認められた（F＝32.74，P＜0.001）．修学年数は認知機能と相関し（F＝17.04，P＜0.001），IQ も認知機能と相関していた（F＝240.63，P＜0.001）．Hamilton 抑うつ評価尺度の総スコアは，認知機能と負の相関を示した（F＝5.78，P＝0.017）．【結論】今回の試験群間では，BD 患者の障害が最も重症で，これに続き MDD 患者，FDR の順となった．認知機能障害と特定の精神障害との関連が認められたわけではないものの，認知機能障害に程度の差は認められた．

Field Editor からのコメント

本研究では，双極性障害患者 109 名，大うつ病性障害患者 105 名，その第一度近親者 85 名，健常者 95 名を対象に，5 領域 12 テストからなる神経心理学検査バッテリー（BARNS）を施行しています．その結果，成績はこの順となり，抑うつ症状・IQ・教育年数との相関を認めたことから，疾患群の横断的な検討の必要性が示されました．これまでに双極性障害，大うつ病性障害，その第一度近親者の認知機能を，健常者群も含めて同時に調べた研究はなく，貴重な報告といえるでしょう．

Regular Article

General psychological distress among Japan Self-Defense Forces personnel dispatched on United Nations peacekeeping operations and their spouses

M. Tanichi, M. Nagamine, J. Shigemura, T. Yamamoto, T. Sawamura, Y. Takahashi, A. Obara, T. Saito, H. Toda, A. Yoshino and K. Shimizu*

*Department of Psychiatry, School of Medicine, National Defense Medical College, Tokorozawa, Japan

国連平和維持活動に派遣された自衛隊員およびその配偶者の全般的心理的苦痛

【目的】軍組織において，隊員が海外派遣される間の家族支援の重要性が提唱されている．しかしながら，派遣隊員およびその配偶者のメンタルヘルスが相互にどのように影響し合うかについてはこれまでに評価されていない．本研究は，派遣期間の夫婦のメンタルヘルスを調べることにより，これらのギャップについて言及している．【方法】国際連合兵力引き離し監視軍（United Nations Disengagement Observer Force：UNDOF）として半年間派遣された，自衛隊員およびその配偶者 324 組のメンタルヘルスについて調査した．データは縦断的に 4 回にわたって収集された（派遣 1 ヵ月前，派遣初期，派遣中期，帰国直後）．全般的心理的苦痛の評価には，30 項目版精神健康調査票（GHQ30）が用いられ，7 点以上をメンタルヘルス不調とした．【結果】配偶者の全般的心理的苦痛は，派遣隊員のものと比べて有意に高い値を示していた（P＜0.001）．派遣隊員の全般的心理的苦痛の高さは，配偶者の苦痛の高さと有意に関連しており（オッズ比 2.24；95％信頼区間 1.32～3.80），逆もまた同様であった（オッズ比 2.38；95％信頼区間 1.39～4.08）．【結論】メンタルヘルスケアは，派遣隊員のみならず配偶者に対しても行うことが有益である．

Field Editor からのコメント

国際連合兵力引き離し監視軍（UNDOF）に派遣された自衛隊員とその配偶者 324 組に対し，活動中および帰国直後の 4 回にわたり GHQ30 を実施した結果を解析した論文です．配偶者の全般的心理的苦痛は本人より有意に高く，本人の苦痛は配偶者の苦痛に相関していました．これまでに平和維持活動に従事した自衛隊員と，その配偶者の間のメンタルヘルスの関連性について調べた研究はなく，貴重な報告といえるでしょう．

Regular Article

Child and adolescent psychiatry in the Far East：A 5-year follow up on the Consortium on Academic Child and Adolescent Psychiatry in the Far East（CACAP-FE）study

T. Hirota, A. Guerrero, N. Sartorius, D. Fung, B. Leventhal, S. H. Ong, H. Kaneko, S. Apinuntavech, A. Bennett, J. Bhoomikumar, K. -A. Cheon, O. Davaasuren, S. Gau, B. Hall, E. Koren, T. van Nguyen, T. Oo, S. Tan, M. Tateno, M. Thikeo, T. Wiguna, M. Wong, Y. Zheng and N. Skokauskas*

*Department of Psychiatry, University of California San Francisco, San Francisco, USA

極東における児童青年精神医学：極東学術機関児童青年精神医学共同（CACAP-FE）研究に関する5年間の追跡調査

【目的】児童青年精神医学（CAP）トレーニングシステム関連のデータは，現存する研究のほとんどが1回限りのデータ収集に由来しているため，限定されている．このほど5年間の追跡調査により，極東におけるCAPトレーニングシステムの最新情報を収集し，過去5年間にわたるシステムの変化をたどることができた．【方法】極東の18の国々または自治機能を有する地域からデータを入手した．このうち，17の国と地域は初回の研究にも参加していた．各国で，主任CAP専門医がオンライン質問票を記入した．CAPトレーニングの内容を把握するため，今回の研究では質問を増加した．【結果】初回の研究データと比較したところ，ここ5年間にCAPトレーニングシステムの進展が認められた．特に，CAPトレーニングプログラムおよびトレーニングに関する国内ガイドラインをもつ国の数が増加した．さらに，学術機関/大学傘下のCAP部門/部局数が増加した．今回の研究において，18ヵ国中12ヵ国の結果には，臨床的な内容に関するデータが示されている．今回の研究では，すべての情報提供者から，より多くの児童青年精神科医および提携専門医の必要性が報告された．【結論】ここ5年間にCAPトレーニングシステムは進展したものの，極東地域では，関連領域すべてにおいて，より多くの児童青年のメンタルヘルスケア専門医に関する必要性に対し，いまだ十分な対処がなされていない．既存のプログラムの改善を促進する一方，新たなCAPトレーニングシステムの開発および維持を行うには，継続的な国内での取り組みと国際的な協力が必須である．

Field Editorからのコメント

2012年に，極東の17の国または地域の児童青年精神科医らを対象に，その訓練の状況を調査するConsortium on Academic Child and Adolescent Psychiatry in the Far East（CACAP-FE）という研究が行われました．本論文は，対象を18の国または地域に増やし，その後5年間における変化の状況を調査したfollow-up研究の報告です．その結果，新たに専門プログラムや国のガイドラインを設けた数も，児童青年精神科の講座や部門が新設された国や地域も増えていたことが示されました．この分野で国際的な比較を縦断的に行った研究は貴重であり，今後のグローバルな児童青年期の精神的ケアに関し，臨床，教育，政策を考えるうえでも重要な論文といえるでしょう．