

# 北陸神経精神医学雑誌

The Hokuriku Journal of Neuropsychiatry

2025

Vol. 39 No.1-2

●北陸精神神経学会 巻頭言		
巻頭言	菊 知 充	1
●第205回北陸精神神経学会 特別講演		
辺縁系と自律神経系	朝比奈 正 人	2
●第206回北陸精神神経学会 特別講演		
北陸のジェンダー医療拠点を目指して：4年間の歩みと症例の実際について	瀧京奈、佐武利彦	10
●北陸精神神経学会 会員の声		
加速する大学研究教育組織改革；大型研究資金/社会実装研究/国際発信力に注目して	三 邊 義 雄	13
反復経頭蓋磁気刺激(rTMS)療法導入のお知らせ	宮 岸 良 彰	16
●症 例 報 告		
抑うつを主訴に入院した2症例のMMPI-3：双極症とうつ病の鑑別	古川夢乃、橋本玲子、木原弘晶、大畑郁乃、上原隆	18
トゥレット症とうつ病の併存例に対してアリピプラゾールが有効であった一例	竹内稜太、宮下翔伍、奥田丈士、宮岸良彰、菊知充	26
1型糖尿病に併存する血糖恐怖優位の回避・制限性食物摂取症に対し、スマートフォン食行動モニタリングアプリを用いて行動変容が認められた1例	亀谷仁郁、野村章洋、田中雄大、中田卓人、菊知充	33
神経性過食症患者に非低体重摂食障害患者向けの10セッション認知行動療法(CBT-T)を実施した1例	荻野晋太郎、亀谷仁郁、宮岸良彰、菊知充	43
●学 会 抄 録		
第205回北陸精神神経学会		54
第206回北陸精神神経学会		63
●学会だより		72
会 則		75
投稿規定		77
編集後記		79

## -CONTENTS-

●Original Articles and Case Report		
Yumeno Furukawa, Reiko Hashimoto, Hiroaki Kihara, Ayano Ohata, Takashi Uehara: MMPI-3 Profiles of Two Inpatients Presenting with Depressive Symptoms: Differentiating Bipolar Disorder and Major Depression: a case report		18
Ryota Takeuchi, Syogo Miyashita, Takeshi Okuda, Yoshiaki Miyagishi, Mitsuru Kikuchi: Aripiprazole for Tourette Syndrome with Comorbid Depression: a case report		26
Masafumi Kameya, Akihiro Nomura, Yudai Tanaka, Takuto Nakata, Mitsuru Kikuchi: A high-school student with type 1 diabetes and avoidant/restrictive food intake disorder dominated by fear of hyperglycemia, whose eating behavior was modified using a smartphone-based self-monitoring app: a case report		33
Sintaro Ogino, Masafumi Kameya, Yoshiaki Miyagishi, Mitsuru Kikuchi: Ten-session cognitive behavioural therapy for non-underweight eating disorders (CBT-T) in a patient with bulimia nervosa: a case report		43



## 巻頭言

## 菊知 充

北陸精神神経学会 事務局長

物価・エネルギー価格の高騰、人材不足、働き方改革への対応、診療報酬をめぐる制度変更など、医療を取り巻く環境はこの一年も大きく揺れ動きました。地域の中核病院から中小規模病院まで、病床稼働や人員確保、資材費の上昇といった複合的な要因により、運営が厳しい状況に置かれている医療機関は少なくありません。精神科医療においても、救急・身体合併症・高齢化への対応、地域移行の推進など、求められる役割は増える一方です。しかし一方で、困難な時代だからこそ「地域で支える」取り組みの重要性が再認識され、職種や施設、自治体の枠を越えた連携が各地で芽生え、広がっています。現場の知恵と協働が積み重なり、次の一步へとつながっていくことを祈るばかりです。

今年度は、福井県・富山県・石川県の3県すべてにおいて、子どものこころの診療に関する寄附講座が整備され、加えて、摂食障害支援拠点病院も3県で出そろいました。全国的に児童精神科医療へのニーズは高まり続けており、医療・教育・福祉が交差する領域で、専門性を備えた人材の育成と診療体制の強化は急務です。寄附講座の整備は、診療の充実のみならず、若手医師が早期から子どもの症例に触れ、発達を縦断的に捉える視点を学ぶ機会を広げるものと期待されます。また、摂食障害支援拠点病院が3県に配置されたことで、入院治療や身体合併症への対応、地域支援のハブ機能が明確になり、患者さんが利用しやすいように、病院間の相互支援・紹介の流れも、より円滑に構築できる基盤が整いつつあります。

今後も北陸全体で協力しながら、精神科医療がさらに向上していくことを願っております。最後になりますが、当学会は70年以上にわたり北陸における精神科医療・研究・教育の社会的使命を果たすために、世代や行政区画を超え、議論が続けられてきました。北陸の精神医学の若手教育システムとしても本学会の存続は不可欠です。そして生涯学習の場として、これからも活用していただけることを願っております。

## 辺縁系と自律神経系

朝比奈正人

金沢医科大学脳神経内科

### はじめに

現在の「自律神経系」の概念の確立には、Walter Holbrook Gaskell (1847 ~ 1914) と John Newport Langley (1852 ~ 1925) の 2 人の英国の生理学者の功績が大きい。Langley は自律神経系 (autonomic nervous system) という用語を提唱し、これを交感神経系、副交感神経系、腸管神経系に分類した。自律神経系は当初、節前神経と節後神経から構成される末梢神経としてとらえられたが、1920 年代にスイスの Walter Rudolf Hess (1881 ~ 1973) が、視床下部の自律神経活動における重要性を明らかにした<sup>1)</sup>。その後、視床下部以外に、前部帯状回、島皮質、視床下部、扁桃核、中脳水道周囲灰白質、Barrington 核、橋腕傍核、A5 群 (橋後外側核)、迷走神経背側運動核、弧束核、疑核、延髄腹外側野、縫線核、脊髄中間外側核、仙髄副交感神経拡、Onuf 核など多くの中枢神経の部位が自律神経活動に関与していることが明らかにされ、これらの部位が連携して機能する中枢自律神経ネットワーク (central autonomic network: CAN) という概念が提唱されている<sup>2)</sup>。

### 体内環境の恒常性と変動

体内・体外環境の変化に対する自律神経系による調節の多くは自律神経反射を介して反射性に行われる。代表的な自律神経反射として延髄を中枢とする圧受容器反射がある。ヒトが起立すると血液は下肢に貯留し、その結果として循環血液量が低下するが、健常者では圧受容器反射が働きで血圧を一定に維持する。だが、実際は様々な因子が血圧を変動させる。そのひとつは概日リズムで、血圧は日中高く、睡眠中に低くなる。運動も血圧を変動させる。筋肉の活動に伴う体内環境の変化を感知し、筋肉に十分な血液を送るために血圧が上昇する。これに加え、運動を企図することで筋肉の活動を予測して事前に血圧が上昇する。さらに精神的ストレスも体内環境を変化させる。ストレッサーを認知すると情動が生じ、予測される情動行動に適応できるように自律神経を賦活する。闘争・逃走行動を惹起させる怒り・恐怖という情動により交感神経が賦活され、血圧と心拍数は上昇する。畏縮や失神を惹起する嫌悪という情動により副交感神経が賦活され、血圧と心拍数は低下し、消化管運動は亢進し、悪心がみられる。情動は圧受容器反射のセットポイント

トを調整して血圧や心拍の変動をもたらすと考えられる。ホメオスタシスの観点からは、このような能動的な体内環境の変動をどのように捉えたらよいのだろうか。

1929年にCannon<sup>3)</sup>がホメオスタシスの概念を提唱する以前にRichet (1900)は「生命体は安定している」と述べる一方で、「調整可能な少しばかりの不安定さは生命体の本当の安定に必要な条件である」とも指摘している。つまり、生命体は安定とともに一定の変動を伴うことが既に認知されていた。Cannonも「ホモスタシス(homostasis)ではなく、ホメオスタシス(homeostasis)という用語にしたのは、homo-は同一(same)という意味となるが、内部環境は変動する側面もあり、similarやlikeの意味をもつhomeo-という言葉を用いた」と述べている<sup>3)</sup>。その後、内部環境の変動に着眼したヘテロスタシス(heterostasis)という用語が1973年にSelye<sup>4)</sup>により提唱されたが、これは外傷などに伴う局所の内部環境の変化に関しての概念であった。1988年にはSterling<sup>5)</sup>がアロスタシス(allostasis)という概念を提唱した。生物は安定性を維持するために内部環境を環境要求に適切に適合するように変化させる必要があるというもので、この概念はストレス性疾患の病態モデルとして注目されている。

梅田<sup>6)</sup>によれば情動(emotion)および情動行動とは、生体が外から刺激を受け取り、身体内部(中枢および末梢)に変化が生じ、それが原因で生体に行動を起こさせるような心的状態をいう。生体に行動を生じさせる刺激が消失すると、それに伴う心的状態は徐々に弱まり、やがて消失する。そういう意味で、情動は一過性の心的状態といえる。情動の発現には扁桃核、視床下部、帯

状回前部、側坐核、前頭葉眼窩部などが重要とされる。情動と自律神経活動はほぼ同時に惹起され、自律神経反射のセットポイントが変化し、情動的な行動を行うのに適合した体内環境に変化する。このような働きをする辺縁系が障害されるとどのような問題が生じるかを脳卒中と辺縁系脳炎を例に挙げて解説する。

### 辺縁系の障害と自律神経系

脳卒中は脳梗塞、一過性脳虚血発作、脳出血、くも膜下出血、高血圧性脳症を含む概念で日本人の死因の第3位である(2022年度厚生労働省統計)。脳卒中の急性期には不整脈、冠動脈疾患、たこつぼ心筋症などの心疾患がみられることがあり、脳心臓連関(brain-heart axis)によると考えられ、特に島皮質病変の関与が指摘されている。Oppenheimer<sup>7)</sup>は、右島皮質は交感神経活動と関連し、左島皮質は副交感神経活動と関連すると考えた。このことは複数の動物実験などで支持する所見が得られている。また、島皮質に病変がおよぶ脳卒中では死亡リスクが高いとする報告があるが、島皮質の病変と死亡リスクとの関連を見いだせない報告もある<sup>8)</sup>。これは死亡という頻度の低い事象をアウトカムにする研究計画の限界かもしれない。一方、脳心臓連関により起こる心機能の変化を包括するstroke-heart syndromeという概念が提唱されている<sup>9)</sup>。これは虚血性脳卒中後72時間以内にピークを迎える心筋障害、心機能障害または不整脈などを指し、その具体的な指標としては血中ノリアドレナリン濃度変化、不整脈、血圧変動を伴う自律神経バランス異常、心

不全の増悪、たこつぼ心筋症、血中トロポニン濃度などで評価される心筋障害、急性心筋梗塞の発症などが含まれる。血中トロポニン濃度を用いた検討ではstroke-heart syndromeと島皮質病変との関連が示されている<sup>10)</sup>。

自己免疫性脳炎は、以前は非ヘルペス性辺縁系脳炎と呼ばれていた。最も多い自己免疫性脳炎はNMDA受容体抗体脳炎で、若年女性に好発し、女性の約半数で卵巣奇形腫を伴う。精神症状で発症することが多く、意識障害、自律神経症候、自動症、けいれん、呼吸不全などがみられる<sup>11)</sup>。自律神経症候としては発作性に頻脈、頻呼吸、多汗、高体温、高血圧などがみられる発作性交感神経過活動(paroxysmal sympathetic hyperactivity)が有名である<sup>12)</sup>。外傷性脳損傷による発作性交感神経過活動の検討では、島皮質、前部帯状回、背側前頭前野、扁桃体、視床下部、視床、脳幹、脊髄などの関与が指摘されている<sup>13)</sup>。辺縁系脳炎では多汗だけでなく精神性発汗の低下も報告されている<sup>14), 15)</sup>。ヒトにおける脳の刺激実験では扁桃体などの辺縁系が精神性発汗の発現に重要な役割を果たしていることが示されている<sup>16)</sup>。

### 脳内ネットワークの観点からの辺縁系と自律神経系

機能的MRIなどにより脳内の機能的ネットワークを評価することが可能になった。機能的MRIを用いた研究では、当初は課題遂行時に賦活される部位が注目していたが、安静時に活動する脳内ネットワークの存在が明らかになった。その代表的なものにデフォルトモードネットワーク(default mode network: DMN)、中央実行ネットワーク

(central executive network: CEN)、セイリエンスネットワーク(salience mode network: SMN)がある。DMNは、帯状回後部、前頭前野腹内側部などの大脳内側面の皮質構造からなり、内的思考(内省、エピソード記憶、展望記憶)の中核とされる。CENは、頭頂葉後部皮質、前頭前野背外側部などの大脳外側面の構造からなり、外的刺激に応答し、課題の問題解決を担う。SMNは、島皮質前部背側部、帯状回前部などからなり、外部・内部環境をモニターし、注意・気づきに関与し、DMNとECNの切り替えを行うとされる<sup>17)</sup>。SMNは中枢自律神経ネットワークと重複がみられ<sup>18)</sup>、興味深い。

### 自律神経系と予測

自律神経活動の制御はフィードバックシステムとフィードフォワードシステムによりなされ、前者の要は自律神経反射である。例えば圧受容器反射は頸動脈洞などで血圧をモニターし、起立などにより血圧が低下すればそれを元に戻す。しかし、フィードバックシステムでは対応が遅れが生じるため、起立することを想定して事前に交感神経を賦活して血圧を下げないようにするフィードフォワードシステムも存在する。そのひとつはセントラルコマンド(central command)である。これは、行動を企図した時点で運動系への命令と同時に自律神経系も賦活されるものである<sup>19)</sup>。ストレスによる自律神経系の賦活もフィードフォワードシステムと解釈できる。例えば外部の刺激(ストレッサー)を認知・評価して“恐怖”という情動が生じた場合、それに続いて“闘争・逃走”行動が惹起されるが、情動行動を起こ

す前に交感神経が賦活されて心拍出量が増加し、情動行動が速やかに行われるように筋肉に十分な血液が供給される。これは予測に基づいた自律神経活動の賦活と捉えることができる。

### 内受容感覚と感情

感覚神経は外受容感覚(体性・表在感覚)、固有感覚(深部感覚)、内受容感覚(内臓感覚)に分類され、内受容感覚は感情と密に関連する可能性がある<sup>20)</sup>。感情についての代表的仮説には①Cannon-Bard仮説<sup>21)</sup>、②James-Lange仮説、③Schachter-Singer仮説<sup>22)</sup>があるが(図1)、②と③では主観的感情(feeling)の体験には内受容感覚の重要性が強調されている。例えば敵に襲われ命からがら逃げた後に心拍と血圧の上昇、体温上昇など身体の変化を内受容感覚で感じとることにより、主観的感情が補強あるいは形成されるというものである。この仮説が正しければ、自律神経系の障害があると情動・感情面に何

らかの影響を与える可能性がある。その例として2つの自律神経疾患における心理面の異常について解説する。

純粹自律神経不全症は(pure autonomic failure: PAF)は主に末梢自律神経への $\alpha$ -シヌクイン沈着が関与する神経変性疾患である。PAFは、緩徐進行性の汎自律神経不全を特徴とし、自律神経系以外の神経学的症状や徴候を伴わない<sup>23)</sup>。主な臨床症状は、神経原性起立性低血圧、排尿障害、胃腸の運動機能障害である。Critchleyらの報告<sup>24)</sup>では、怒りなどの感情を示す表情を描いた絵を情動刺激として提示した際の機能的MRIで評価した島皮質と扁桃体の活動がPAF患者では低下していた。また、PAF患者では前部帯状回の血流低下<sup>25)</sup>や萎縮<sup>26)</sup>がみられることが報告されている。これらのことからPAFでは自律神経障害により身体変化が生じないため内受容感覚を介する感情の補強に支障が生じ、心理面に影響が出た可能性を示している。

一方、起立性頻脈症候群(postural

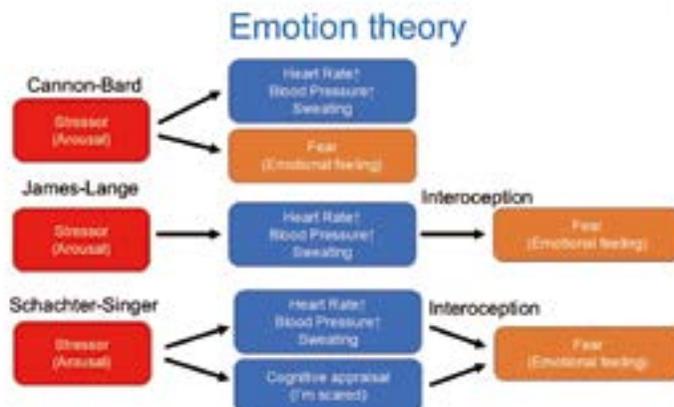


図1 情動の仮説

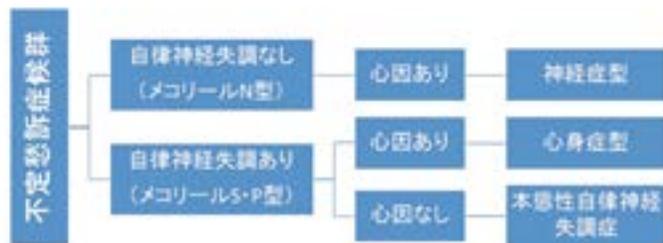
上からCannon-Bard仮説、James-Lange仮説、Schachter-Singer仮説の模式図を示す。James-Lange仮説とSchachter-Singer仮説では、内受容感覚を介して身体の変化をモニターすることで主観的感情を補強する。

tachycardia syndrome: PoTS)は、起立時に血圧が下がることはないが、心拍数が30拍/分以上と過度に上昇し、立ちくらみ感や動悸などの起立症状を伴う症候群である。病態は十分解明されていないが、循環血液量低下、軽度自律神経ニューロパシー、 $\alpha$ 受容体過敏などが病態として推測されている。また、PoTS患者では、不安障害、うつ病などの頻度が高いことが知られ<sup>27)</sup>、PoTS患者では不安感受性尺度(anxiety sensitivity index)が高値で、情動刺激に対する血圧上昇が大きいことが報告されている<sup>28)</sup>。さらに、MRIを用いた検討では健常群と比べPoTS患者群では帯状回前部および島皮質の容積が減少し、島皮質の容積が小さいほど不安傾向および抑うつ傾向が高いことが報告されている<sup>29)</sup>。これらの結果は、PoTSでは起立時に生じる頻脈の情報が内受容感覚を介して島皮質に送られることで不安やうつを助長する可能性が示唆される。

## 自律神経失調症

自律神経失調症は国内では広く知られた言葉であるが、国際的には同義の用語はなく、その概念に混乱がみられる。ChatGPTによれば、「自律神経失調症とは、自律神経がうまく働かなくなることで体のさまざまな機能に不調をきたす状態を指す」と提示される。しかし、自律神経失調症では自律神経は「正常」に働いていると筆者は考えている。自律神経失調症は東邦大学の阿部達夫(1916～2005)により1960年代初頭に提唱された概念である。阿部は器質性疾患を伴わない不定愁訴症候群を心因の有無と自律神経異常の有無に基づいて神経症型、心身症型、本態性自律神経失調症の3つに分類した<sup>30)</sup>(図2)。本態性自律神経失調症は、心因が否定的で、かつ、自律神経異常を伴う不定愁訴症候群となる。しかし、阿部が自律神経機能の評価に用いたメコリール試験で異常とされる所見は、健常者でもみられ、メコリール試験に基づいた本態性自律神経失調症の概念自体が根拠を欠いたもの

## 自律神経失調症



阿部達夫、日本臨床 1970

図2 阿部による自律神経失調症の分類(文献<sup>31)</sup>を改変)

阿部はメコリール試験を行い自律神経障害の有無により不定愁訴症候群を分類したが、図に示すS(交感神経優位)型とP(副交感神経優位)型は健常者でも観察され、この検査を基に診断する意義は低い。

と思われる<sup>31)</sup>。阿部の提唱からそれほど時を経ず、自律神経失調症という用語は当初とは異なる概念として普及し、一般には心理的な問題を背景とする否定愁訴症候群として理解されるようになった。

## おわりに

辺縁系の障害は突然死や心臓の機能障害の原因となり、この関係を脳心臓連関と呼ぶ。辺縁系が障害される自己免疫性脳炎では認知機能障害、精神症状、情動障害などに加え多彩な自律神経症候がみられる。気付きに関与するSMNは、辺縁系を構成する島皮質前部背側部と帯状回前部などからなり、中枢自律神経ネットワークと解剖学的に重複する。辺縁系は認知・予測・情動において重要な役割を果たすとともに、状況を認知し、予想される情動行動に適応できるように自律神経系を介して体内環境を変化させる。以上の知見は感情を生み出す辺縁系と体内環境を調節する自律神経系は一体となって活動し、脳と身体には密接な相互作用がみられることを示している。

## 引用文献

- 1) 朝比奈正人, 服部孝道: 自律神経の研究史と概念. *Clinical Neuroscience*, 26 : 1190-1992, 2008.
- 2) Cersosimo M.G., Benarroch EE: Central control of autonomic function and involvement in neurodegenerative disorders. *Handb Clin Neurol*, 117 : 45-57, 2013.
- 3) Cannon W.B.: Organization for physiological homeostasis. *Physiological Reviews*, 9 : 399-431, 1929.
- 4) Selye H.: Homeostasis and heterostasis. *Perspect Biol Med*, 16 : 441-445, 1973.
- 5) Sterling P.: Allostasis: a new paradigm to explain arousal pathology. Fisher S., Reason J (eds), *Handbook of Life Stress, Cognition and Health*, New York, John Wiley & Sons, 1988, pp. 629-649.
- 6) 梅田 聡: 情動を生み出す「脳・心・身体」のダイナミクス 脳画像研究と神経心理学研究からの統合的理解. *高次脳機能研究*, 36 : 265-270, 2016.
- 7) Oppenheimer SM, Cechetti D.F.: Cardiac chronotropic organization of the rat insular cortex. *Brain Res*, 533 : 66-72, 1990.
- 8) Nagai M., Hoshida S., Kario K.: The insular cortex and cardiovascular system: a new insight into the brain-heart axis. *J Am Soc Hypertens*, 4 : 174-182, 2010.
- 9) Scheitz J.F., Nolte C.H., Doehner W. et al: Stroke-heart syndrome: clinical presentation and underlying mechanisms. *Lancet Neurol*, 17 : 1109-1120, 2018.
- 10) Krause T., Werner K., Fiebach J.B. et al: Stroke in right dorsal anterior insular cortex Is related to myocardial injury. *Ann Neurol*, 81 : 502-511, 2017.
- 11) 田中 恵子: グルタミン酸受容体抗体抗NMDAR抗体を中心に. *BRAIN and NERVE: 神経研究の進歩*. 70 : 287-295, 2018.
- 12) Chen Z., Zhang Y., Wu X. et al: Characteristics and Outcomes of Paroxysmal Sympathetic Hyperactivity

- in Anti-NMDAR Encephalitis. *Front Immunol*, 13 : 858450, 2022.
- 13) Meyfroidt G., Baguley I.J., Menon D.K. et al: Paroxysmal sympathetic hyperactivity: the storm after acute brain injury. *Lancet Neurol*, 6 : 721-729, 2017.
- 14) Asahina M., Suzuki A., Mori M. et al: Emotional sweating response in a patient with bilateral amygdala damage. *Int J Psychophysiol*, 47 : 87-93, 2003.
- 15) Asahina M., Fujinuma Y., Yamanaka Y. et al: Diminished emotional sweating in patients with limbic encephalitis. *J Neurol Sci*, 306 : 16-19, 2011.
- 16) Mangina CA, Beuzeron-Mangina JH: Direct electrical stimulation of specific human brain structures and bilateral electrodermal activity. *Int J Psychophysiol*, 22 :1-8, 1996.
- 17) 梅田 聡: 情動を生み出す脳神経基盤と自律神経機能. *自律神経*, 56 : 70-75, 2019.
- 18) Ferraro S., Klugah-Brown B., Tench C.R. et al: The central autonomic system revisited - Convergent evidence for a regulatory role of the insular and midcingulate cortex from neuroimaging meta-analyses. *Neurosci Biobehav Rev*, 142 : 104915, 2022.
- 19) Lim C.L., Seto-Poon M., Clouston P.D. et al: Sudomotor nerve conduction velocity and central processing time of the skin conductance response. *Clin Neurophysiol*, 114 : 2172-2180, 2003.
- 20) 梅田 聡: 感情を生み出す脳と身体との相互作用. *認知神経科学*, 22 : 35-39, 2020.
- 21) Cannon W.B.: *The wisdom of the body*, W.W. Norton & Company, inc.; 1932.
- 22) Schachter S., Singer J.E.: Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychol Rev*, 69 : 379-399, 1962.
- 23) 朝比奈 正人: 純粹自律神経不全症とアセチルコリン 研究史と現況. *BRAIN and NERVE*, 66 : 539-550, 2014.
- 24) Critchley H.D., Mathias C.J., Dolan R.J.: Fear conditioning in humans: the influence of awareness and autonomic arousal on functional neuroanatomy. *Neuron*, 3 : 653-663, 2002.
- 25) Hirano S., Asahina M., Uchida Y. et al: Reduced perfusion in the anterior cingulate cortex of patients with pure autonomic failure: an <sup>123</sup>I-IMP SPECT study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 80 : 1053-1055, 2009.
- 26) Critchley H.D., Good C.D., Ashburner J. et al: Changes in cerebral morphology consequent to peripheral autonomic denervation. *Neuroimage*, 18 : 908-916, 2003.
- 27) Raj V., Opie M., Arnold A.C.: Cognitive and psychological issues in postural tachycardia syndrome. *Auton Neurosci*, 215 : 46-55, 2018.
- 28) Owens A.P., Law D.A., Iodice V. et al: The genesis and presentation of anxiety in disorders of autonomic overexcitation. *Auton Neurosci*, 203 : 81-87, 2017.
- 29) Umeda S., Harrison N.A., Gray M.A. et al: Structural brain abnormalities in postural tachycardia syndrome: A VBM-

DARTEL study. *Front Neurosci*, 34, 2015.

- 30) 阿部達夫: 自律神経失調症. *日本臨床*, 28 : 786-787, 1970.
- 31) 朝比奈正人: 自律神経失調症とはなんだ? . 宮嶋裕明 (編), *むかしの頭で診ていませんか?神経診療をスッキリまとめました*, 東京, 南江堂, 2019, p.p. 96-101.

## 北陸のジェンダー医療拠点を目指して： 4 年間の歩みと症例の実際について

瀧 京奈<sup>1), 2)</sup>、佐武 利彦<sup>2)</sup>

1)さいたま赤十字病院 形成外科、2)富山大学学術研究部医学系 形成再建外科・美容外科

### はじめに

性別不合(Gender Incongruence : GI)に対する医療は、精神科診断から身体的治療に至るまで、多領域の連携を要する包括的診療である。2004 年の特例法施行により法的性別変更が可能となり、2018 年には乳房切除術を含む一部手術が保険適用となった。さらに 2024 年にはガイドライン第 5 版が改訂され、小児期からの評価や二次性徴抑制療法の明記など、より包括的な支援体制が整備されつつある。

北陸地方には長らく外科的治療を行う施設が存在せず、当事者は遠方または国外で手術を余儀なくされていた。この現状を踏まえ、富山大学附属病院では 2021 年 10 月にジェンダーセンターを設立し、北陸のジェンダー医療拠点として多職種による包括的支援体制を構築すべく活動してきた。本稿では、センター設立から 4 年間の歩みと、各診療科での外科的治療の実際について報告する。

### 1. センター設立の経緯と活動概要

もともと北陸におけるジェンダー医療は、北陸GIDネットワークの尽力により、精神科領域の治療や判定会議、ホルモン療法はすでに充実していたものの、外科的治療を担う施設が存在せず、外科治療を希望する患者は他地域や国外で手術を受けざるを得ない状況であった。

2020 年 12 月、富山大学附属病院に形成再建外科・美容外科が開設されたことを契機に、2021 年 1 月にジェンダー医療に関するワーキンググループが発足し、講演会の開催、他大学の見学、新規医療技術審査などの準備を経て、同年 10 月に多職種チームとしてジェンダーセンターが設立された。

性別適合手術や乳房切除術などの外科的治療は、日本GI学会の認定施設でなければ保険診療として行うことができず、設立当時はすべて自費診療での開始となった。そのため、「安心・安全に治療を受けられる体制の確立」に向けて、まずは学会認定施設として登録され、保険診療を実施できる体制の整備を目標として活動を開始した。

2021 年 11 月に形成再建外科・美容外科

による第1例目の乳房切除術を実施し、以後、各診療科で順次外科治療が開始された。各症例については、毎回ケースカンファレンスを通じて多職種で情報共有と振り返りを行い、合併症対策や治療方針の改善を重ねながら症例を積み重ねていった。

その結果、2024年9月に日本GI学会認定施設として正式に承認され、10月から保険適用による手術を開始することが可能となった(なお、ホルモン治療を先行している場合には、ホルモン療法が自費診療であるため、手術も自費扱いとなる)。富山大学附属病院は全国で9番目の認定施設となり、北陸地域のみならず全国各地から受診希望者が増加している。

さらに、当センターでは性別不合に関する啓蒙活動をミッションとして掲げており、2022年2月に「北陸GI研究会」を発足した。同研究会は、性別不合に関する基礎的理解と臨床的知識の向上を目的として年2回(2月・8月)定期開催している。医療職のみならず、学校教職員、行政関係者、企業関係者など多様な職種が参加し、地域全体でのネットワーク構築と情報共有を進めている。この取り組みを通じて、北陸地域における性の多様性への理解促進と支援体制の強化を目指している。

## 2. 各診療科における外科治療の実際

### (1) AFAB(FTM/トランス男性)への乳房切除術

2021年11月より形成再建外科・美容外科で開始し、2025年4月までに20例を施行した。単に乳房を切除するのではなく、男性型胸郭の形成を重視しており、皮下脂

肪吸引を併用することで自然な胸郭形態を目指している。また、乳がんを見逃さないため、術前検査および病理検査の徹底を行っている。整容性と安全性の両立を図るため、患者の希望を十分に聴取し、デザインに反映する体制を整えている。

### (2) AFAB(FTM/トランス男性)への子宮・卵巢切除術

2023年12月より産婦人科で開始し、2025年4月までに9例を施行している。男性ホルモン投与後も不正出血や臓器存在への嫌悪感を理由に希望する例が多い。全例が腹腔鏡下手術を希望しており、早期離床・短期入院が可能である。診療時にはプライバシーに配慮し、産婦人科病棟ではなく男女混合病棟を利用したり、外来での診察時には他患者と時間帯をずらしたりするなど、患者が安心して入院生活を送れるよう工夫している。さらに、ホルモン治療に伴う多血傾向がみられる症例もあり、血栓症予防の観点から周術期管理を強化している。今後、若年での卵巢摘出による骨量や心血管リスクへの長期的影響についても検討が必要である。

### (3) AMAB(MTF/トランス女性)への精巣切除術および喉頭隆起切除術

2024年5月に泌尿器科で精巣切除術を、2025年2月に耳鼻咽喉科・形成外科合同で喉頭隆起切除術をそれぞれ1例ずつ施行した。喉頭隆起切除は局所麻酔下で発声を確認しながら行い、いずれも合併症なく経過している。

### 3. 精神科との連携とケースカンファレンス

月に一度、多職種によるケースカンファレンスを開催し、術前の症例検討および術後の振り返りを行っている。カンファレンスでは、術前・術後の両段階に分けて議論を行う。術前カンファレンスでは、これまでの経過や併存症、手術内容などを共有し、当事者が快適に治療を受けられるよう検討している。術後カンファレンスでは、症例を振り返り、反省点や改善点を出し合い、より良い環境整備を目指している。

### 4. 今後の展望

今後は、未施行の外科手術である陰茎形成術・造膣術・外陰部形成術の導入を目指している。これらは高度な形成外科技術を要し、性機能および排尿機能の再建を伴う複合的手術である。海外施設との情報交換や他大学との連携を通じて、安全かつ機能的な術式導入を目指す。

また、当事者自身が医療を評価できるPROMs(患者報告アウトカム尺度)として、国際的に注目されるGENDER-Qの日本語版開発を富山大学で進めている。全56項目中14項目が翻訳済みであり、今後は文化的背景に即した適応研究を予定している。GENDER-Qの活用により、ジェンダー医療の質的評価と個別化治療の向上が期待される。

### 結語

富山大学附属病院ジェンダーセンターは、2021年の設立以来、多職種協働のもと外科的治療の体系化と地域連携を推進してきた。

2024年の学会認定施設取得および保険適用開始は、北陸におけるジェンダー医療の大きな転機となった。今後は症例の蓄積と教育・研究活動を通じ、誰もが自分らしく生きられる社会の実現に貢献していくことを目指す。

## 会員の声

加速する大学研究教育組織改革；  
大型研究資金/社会実装研究/国際発信力に注目して

三邊 義雄

金沢大学名誉教授/厚生連高岡病院診療部長

大学の研究教育組織改革が、国の指導のもと加速しており、今や「大学は我が国の組織改革のトップランナー」と言っても過言ではありません。大学医学部においても、従来の通常臨床に加え卒前卒後教育がより体系的に一般基幹病院でも行われるようになった経緯もあり、医学部機能評価にとっては自ずと研究能力とそれに伴う組織改革が最も注目されています。実際「高いレベルの研究活動を土台とした臨床教育」は、現在でも大学以外ではほとんど不可能であり、その意味で研究活動は「大学臨床の存在意義」として改めて注目されるどころです。一方、国が求める大学の研究組織改革は言葉遣いの多様性がありますが、①理工系研究に重点を置く応用研究②文系研究への科学性/国際性の導入が2本柱となっています。前者は、産学協同を含む「社会に比較的短期で還元される研究＝Society 5 社会を目指す社会実装研究」であり、歴史的に理工系企業の発展が日本経済を進展させ最近はそれに陰りがみえる社会的背景があります。後者は、これまで閉鎖的孤立的であった文系研究を「文理融合」の号令のもとに科学的/国際的に導き、より「社会実装研究」を目指す目

標は前者と共通した狙いがあります。

最近の国の大学研究組織改革の象徴は大学ファンドによる「国際卓越研究大学」と「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業＝J-PEAKS」ですが、「国際卓越研究大学」は毎年百億円単位の研究資金が最大25年間に数大学のみに支給されるもので、中部地方では名古屋大学が有力候補として応募中です（令和7年9月現在）。その他の大学にとっては、いかに「国際卓越研究大学」採択大学と連携するが、今後の研究の浮沈を左右することになると思います。一方「J-PEAKS」はとりあえず5年間に総額数十億円程度の研究資金で「国際卓越研究大学」に比べ「小粒」であり、各大学に限られた社会実装研究テーマに集中的投資することを国から求められています。こちらは既に採択予定の25校全部が決定済みで、中部地方では第一次選考で信州大学と金沢大学、第二次選考で藤田医科大学が採択されています。信州大学は水資源関連の環境工学に焦点を当てた研究で、金沢大学は北陸先端科学技術大学院大学とのコラボで「文理融合」をキーワードにしていますが、「子どものころ」に関する医学/教育学/企業/自治体の産学官共同

研究が重点テーマの一つに選ばれていることは大いに期待しています。最も注目すべきは藤田医科大学で、① 25 採択大学のうち私立大学はわずか 4 大学のみ② 25 採択課題で唯一精神医学をキーワードにする③藤田医科大学の分子遺伝研究と共に、コラボする浜松医科大学の PET 脳画像研究と岡崎生理学研究所の基礎研究は、いずれもこれまで大型研究費継続実績があり精神医学分野の高評価研究である、などがその理由です。

大型研究費の獲得に最も重要なことは「研究成果の社会実装性」と「ハイレベル国際発信力」ですが、後者の指標としては「トップ 10% 引用論文数」が、最も頻用されている指標の一つです。最近の文科省資料で驚きそして失望したことは、この 20 年で何と日本が世界 4 位から 13 位に急凋落した反面、最新統計で中国 1 位/インド 4 位/韓国 9 位/イラン 12 位/サウジアラビア 15 位とアジア勢が急躍進したことです。また大学別の国際評価研究能力に着目した「Nature Index」の最新指標では、世界トップ 10 大学の実に 8 大学が中国でトップ 100 には 25 大学がランクインし、さらにそのほとんどが前年比評価アップでした。一方日本はトップ 100 には 20 番台の東京大学と 50 番台の京都大学の 2 校のみがランクインし、いずれも前年比評価ダウンでした。この一連の「国際学術力評価」は、これまで経済力と文化力を核に蓄積されてきた「日本の国際的ブランドイメージ」を一気に破壊する深刻なもので、学術誌のコメント欄に「どうした日本？」と心配とも憐れみとも取れる内容が目につくようになりました。対照的に中国は学術研究面でも米国に拮抗し凌駕しつつありますが、20 世紀までは「研究後進国」でしたので、その

驚異的な台頭は驚くばかりです。20 世紀に共産主義は歴史上破綻したと思いましたが、中国の経済力/学術力の急進は、「実は、自由民主主義より独裁共産主義の方が、優れた統治システムではないか？」という戸惑いさえ感じます。20 世紀までは、母国で研究機会が与えられない多くの中国人研究者が米国に骨をうずめる覚悟で滞在しており、「米国の基礎研究は中国人が支える」とまで言われていました。私も含め日本からも多くの研究者が渡米しましたが、多くは一時的滞在中で、比較的研究機会があった母国に戻っていきました。このような背景もあり、「英語発信力」の差異が、現在の中国と日本の学術レベル格差の原因の一つと思っています。他の分野でも日本人の英語力の低迷が問題視され、最近では小学校低学年から英語教育が積極的に導入されていますが、短期的には「英語圏研究者の導入」などがもっと必要かもしれません。言い方を変えれば、日本はその英語力の問題で、十分に世界にその実力をアピールできていないとも言えます。たとえば、最近精神療法として脚光を浴びる「マインドフルネス」が道元禅師の教えの欧米からの「逆輸入」という事実は、日本起源学術を十分に海外発信できなかったことよると感じています。ただし、日本の英語力問題の背景には「非英語圏の中でも最も母国語教育を尊重する日本」という見方もありますので、この辺りの軋轢解決は国際情勢や世論動向を踏まえたバランス感覚しかないと思います。

そもそも、「ほとんどの学術研究課題は世界共有課題であり、この事実により英語が実質学術公用語である由縁であり、研究内容が良ければいち早く英語で世界に発信す

べき」と思うのは自然な成り行きで、そうでない場合は研究内容自体が優れていないとも評価されてしまいます。不思議なことに、日本は国際学術情報の受信に比べ発信には疎く、いつのまにか「学術の海外至上観」ができました。和文による学術発表に至っては、あくまで「予備的研究活動」であり、むしろ「英語に疎い」人々への教育活動とみなすべきでしょう。

この様な流れから今や国内学会の真の学術研究的意義はほとんどないと感じていますが、医学関係では「専門医/認定医」制などの整備で学会の教育的意義が増大し、その使命が最近明確化したと思います。実際、日本精神神経学会も専門医制導入後会員が激増し、その教育中心のサービス内容が一層洗練されたと思います。日本精神神経学会に限れば、その学術研究活動の中核は、やはりハイインパクトを誇る英文機関誌だと感じています。一方北陸精神神経学会などの地方会では、若手の症例報告中心に教育的意義は大きいと思いますし、普段の臨床症例経験が若手の研究志向への「きっかけ」になることも期待しています。米国では臨床研究でもMDはほとんど参加せずPhDが主体であり、日本でも、研究レベル維持向上のためその方向が望ましいと思います。一方MDの第一目標はあくまで臨床教育研修ですが所詮「臨床教育研修＝マニュアル学習」の域を出ない面があり、これに飽き足らない「意欲と才能ある」MD人材の研究への挑戦を改めて期待しますし、大学も大型研究費獲得維持/社会実装研究力/国際発信力を中心にそれに応える研究レベルと研究環境整備が一層問われていると思います。同時にこの様な研究環境整備は、今後MDの本格的

研究参加が減少する中、PhD(非MD)がMDに代って医学研究を牽引して頂くためにも重要です。

最後に、大学入学段階で圧倒的に優秀な学生が医学部に集まりますが、この様な優秀な人材が研究に従事しないのは惜しいという意見も聞きます。しかし、入試突破入力と研究教育や臨床能力は必ずしも関連しないという意見に私も賛同する一人ですので、国際的コラボも含め従来の日本の学歴に囚われない学術人事や学術環境が医学研究でも一層求められます。

## 会員の声

## 反復経頭蓋磁気刺激(rTMS)療法導入のお知らせ

宮岸 良彰

金沢大学附属病院神経科精神科

このたび金沢大学附属病院神経科精神科では、薬物療法に抵抗性を示すうつ病に対して新たな治療選択肢となる反復経頭蓋磁気刺激(repetitive Transcranial Magnetic Stimulation: rTMS)療法を導入いたしました。rTMS療法は、薬物療法や電気けいれん療法(ECT)に次ぐ治療法として、国内でも普及が進んでいます。石川県では粟津神経サナトリウムに次ぎ、2施設目の導入になります。以下に、rTMS療法の概要をご紹介します。

## ● rTMS療法とは

rTMS療法は、磁気によって脳の神経細胞を非侵襲的に刺激し、大脳皮質の活性化を変化させることで治療を行います。うつ病では主に左背外側前頭前野を標的として刺激を行います。ECTと異なり麻酔を必要とせず、意識下で行えるため、患者への身体的負担が少ない点が大きな特徴です。治療は1回約40分、週5回の頻度で3～6週間、最大計30回まで認められています。原則として入院での治療となります。

## ● 有効性と安全性

国内外の報告では、rTMS療法の反応率(症状の50%以上の改善)は約50%、寛解率は約30%です。副作用として最も多いのは頭痛や頭部不快感(約30%)で、刺激強度の調整や慣れによって軽減します。重篤な副作用にけいれん発作が挙げられますが、その発生率は0.07%ほどです。

## ● 対象疾患

rTMS療法の対象は、抗うつ薬による十分な薬物療法を行っても期待される治療効果が得られない中等症以上の成人(18歳以上)のうつ病です。「十分な薬物療法」とは、1剤以上の抗うつ薬を至適用量で十分な期間投与したことを指します。忍容性の問題により十分な薬物療法が行えない場合も本治療の適応となります。

## ● 適応外

以下の症例は、rTMS療法の適応外とされています。

- ・ 18歳未満の若年者
- ・ 同一エピソードに対し、推奨条件で1クー

ル施行済みにもかかわらず効果がなかった場合

- ・軽症うつ病、および、双極性障害、持続性気分障害などうつ病以外の気分障害
- ・認知症、器質性・症状性のうつ症状
- ・主診断・主病態がパーソナリティ症、自閉スペクトラム症、ADHDとなる場合
- ・精神病症状を伴う重症うつ病や、切迫した希死念慮を示す場合
- ・精神作用物質や医薬品使用によるうつ症状

## ● 禁忌

rTMS療法は安全性の高い治療ですが、以下の条件に該当する場合には施行が禁忌または相対禁忌となります。

### 【絶対禁忌】

- ・刺激部位に近接する金属(磁性体クリップ・人工内耳など)
- ・心臓ペースメーカー

### 【相対禁忌】

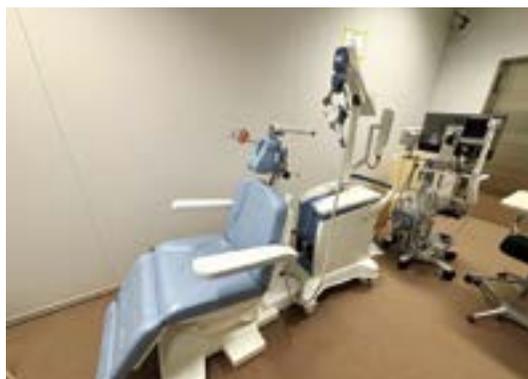
- ・刺激部位に近接しない金属、頭蓋内のチタン製品、磁力装着する義歯やインプラント
- ・てんかん・けいれん発作の既往、けいれん発作のリスクのある頭蓋内病変、けいれん閾値を下げる薬剤(メチルフェニデート、ケタミンなど)の服用
- ・妊娠中、または重篤な身体疾患の合併

## ● 最後に

rTMS療法は1日に施行できる人数が限られるため、今後は患者さんの待機が少なく

なるような治療体制の整備を進めてまいります。薬物療法で十分な効果が得られない患者さんにとって、rTMS療法は新たな選択肢となり得ます。ご関心のある方やご紹介を検討される際は、どうぞお気軽に当科までお問い合わせください。資料の送付等にも対応いたします。

今後とも、皆さまのご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。



## 症例報告

## 抑うつを主訴に入院した 2 症例の MMPI-3 : 双極症とうつ病の鑑別

○古川 夢乃、橋本 玲子、木原 弘晶、大畑 郁乃、上原 隆

Yumeno Furukawa, Reiko Hashimoto, Hiroaki Kihara, Ayano Ohata, Takashi Uehara

**抄録：**双極症は初診時に抑うつ状態で受診することが多く、うつ病との鑑別が困難である。本研究は、抑うつ症状を主訴に入院した双極症患者とうつ病患者の MMPI-3 日本版の結果を比較し、両疾患の臨床的特徴と尺度上の相違を検討した。双極症患者では、軽躁病的行動や活性化と関連する尺度として「軽躁病的行動の活性化(Hypomanic Activation: RC9)」および「活性化(Activation: ACT)」が高得点を示し、明らかな躁症状がない時期でも過去の(軽)躁エピソードを MMPI-3 日本版が反映し得ると考えられた。一方、うつ病患者では、抑うつに関連する尺度として「デモラリゼーション(士気の低下)(Demoralization: RCd)」と「ポジティブ感情の欠如(Low Positive Emotions: RC2)」が高得点を示し、検査時の抑うつの状態を反映すると考えられた。これらの結果から、検査時に抑うつ状態で(軽)躁エピソードの既往が不明瞭な場合でも、MMPI-3 日本版の RC9 や ACT が双極症の診断補助の指標として有用であり得ることを示唆した。

Key words : 双極症、うつ病、MMPI-3、ACT、鑑別診断、Bipolar disorder, Depressive disorder, MMPI-3, ACT, Differential diagnosis

## はじめに

双極症は鑑別が困難な精神疾患の一つである。渡邊らの報告によれば、初診時に双極症と正確に診断された割合は全体の 25% にとどまり、約 65% はうつ病または抑うつ状態と診断された。その結果、正しい診断の遅れにより、患者は仕事や学業の中断、家族を含めた対人関係の悪化、経済的困難など多様な問題を経験していた<sup>1)</sup>。このように、初期段階での正確な診断は患者の心理

社会的機能に大きく影響する。双極症の診断を困難にする要因として、患者が抑うつ状態で受診する場合が多く、うつ病との臨床的区別が難しいことが挙げられる<sup>1)</sup>。(軽)躁エピソードの既往に関する聴取は診断上重要であるが、患者の自己認識や記憶の偏りに影響を受ける可能性があるため、診断の客観性を補完しうる指標の導入が求められる。

現在、わが国では、言語流暢性課題を用いた近赤外線スペクトロスコピー(near-

infrared spectroscopy: NIRS、光トポグラフィ)が、診断補助として2014年より保険適用となり、うつ病との鑑別精度の向上が期待されている。一方で、日本うつ病学会は、NIRSの結果のみをもって診断を行うことに対して注意を喚起している<sup>2)</sup>。また、海外で開発されたMood Disorder Questionnaire (MDQ)は双極症のスクリーニングツールとして知られるが、日本語版は標準化が不十分であり、偽陽性率の高さが指摘されている<sup>3)</sup>。

一方、Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)は、1943年の初版以来、信頼性と妥当性が広く検証され、世界的に最も使用されている人格検査の一つである<sup>4)</sup>。最新版のMMPI-3は米国精神医学会による「精神疾患の診断・統計マニュアル 第5版 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition: DSM-5)」の診断概念を取り入れ、診断基準を踏まえた改訂が行われた。双極症との関連においては、「再構成臨床尺度(Restructured Clinical Scales: RC尺度)」のうち、軽躁的行動に関連する「軽躁病的行動の活性化(Hypomanic Activation: RC 9)」や、特定領域の問題尺度(Specific Problems Scales: SP尺度)のうち、興奮性・エネルギー水準を反映する「活性化(Activation: ACT)」が設定されている<sup>5)</sup>。さらに、先行研究においては、ACTは抑うつ状態を呈する双極症とうつ病の鑑別に有用であることが報告されている<sup>6), 7)</sup>。

MMPIは改訂を重ねてMMPI-2からMMPI-2-Restructured Form(MMPI-2-RF)を経由し、2020年にMMPI-3が刊行された。しかし、日本ではMMPI-2およびMMPI-2-RFが刊行されず、1993年刊行のMMPI新日本版が長年使用されてきた。その後、約30

年ぶりの改訂版として、2022年にMMPI-3日本版が刊行されたが、その尺度構造は大幅に改変されており、MMPI-3日本版研究会は「従来とは全く異なる検査」と指摘している<sup>8)</sup>。そのため、MMPI-3日本版の使用に際しては、これまでMMPI新日本版で蓄積された臨床的知見を直接的に参照することが困難であるという課題がある。また、MMPI-3日本版は刊行からの期間が短いため、臨床群を対象とした検討は限られており、特に双極症とうつ病の鑑別に関する実証的知見は乏しいのが現状である。

本研究では、抑うつ症状を主訴として入院した双極症患者とうつ病患者の2症例を対象に、MMPI-3日本版の結果を比較し、両疾患の臨床的特徴および尺度上の相違を検討することを目的とした。

## 研究対象および研究方法

本研究では、抑うつ症状を主訴として入院し、MMPI-3日本版を受検した双極症患者とうつ病患者を比較検討した。MMPI-3日本版は全52尺度から構成され、その内訳は妥当性尺度10尺度および臨床尺度42尺度である。臨床尺度は、「高次尺度(Higher-Order Scales: H-O尺度)」、RC尺度、およびSP尺度の三層構造に加え、パーソナリティ精神病理5尺度(Personality Psychopathology Five Scales: PSY-5尺度)から構成されている。上位階層の尺度は下位階層の尺度の因子を統合し、下位階層の尺度はより限定的な因子を測定する階層構造を有している(図1)。本研究では、各尺度のT得点を算出し、両症例間での比較検討を行った。

なお、年齢・性別などの背景情報と診断名、

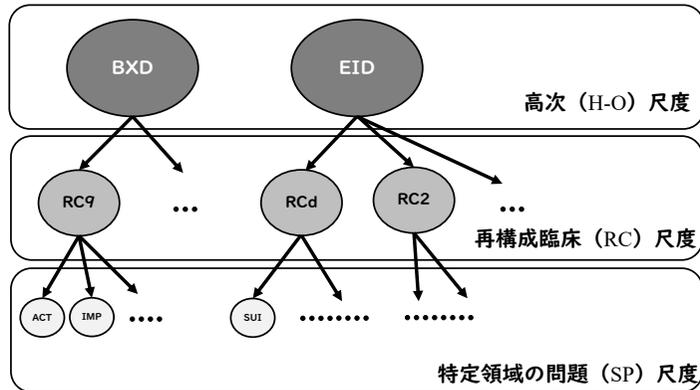


図1 MMPI-3の臨床尺度の階層構造(三層構造の因子構造)  
高次尺度・再構成臨床尺度・特定領域の問題尺度の階層的関係を示す

現病歴、MMPI-3日本版のT得点および検査時の様子は、診療録の記録から後方視的に抽出した。患者には主治医から研究の趣旨を口頭で説明し、書面にて同意を得た。なお、本研究にあたり、開示すべき利益相反はない。

## 症例

1. 20歳代男性。MMPI-3日本版の受検時の精神科診断は双極症、注意欠如多動症(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: ADHD)である。現病歴として、X-14年に同級生への暴力行為を契機にA病院へ入院し、双極症と診断された。その後、通院等は自己中断となった。中学卒業後は転職を繰り返していた。X-3年に当院を初診し、通院・治療は不定期であった。X年6月に不安感、気分の落ち込み、食欲低下を主訴に再診した。入院適応と判断されたが当院が満床であったため、B病院に16日間入院後、当院へ任意入院した。入院後は内服治療に対し、良好なアドヒアランスを示していた。MMPI-3日本版は当院入院後9病日目に施行し

た。検査時点の診療録には不安、焦燥の訴えの記録はなく、また、明らかな躁状態を示唆する記録は認められなかった。

2. 50代女性。MMPI-3日本版の受検時の精神科診断はうつ病である。現病歴として、X-20年に当院当科初診したのち、X-4年以降は不定期での通院や、短期間の入院を繰り返した。X年8月に希死念慮を訴えて3週間ほど入院した。同年10月に不安感や自責感、希死念慮、不眠等を認め、当院へ任意入院した。MMPI-3日本版は入院後17病日目に施行した。なお、前日に施行したハミルトンうつ病評価尺度(Hamilton Depression Rating Scale: HAM-D)は17項目版で20点と「重症」と評価され、MMPI-3日本版の検査時点では、気分の落ち込みや希死念慮が持続していた。

## 結果

### 症例1

MMPI-3日本版において、H-O尺度は「行動・外在化機能不全(Behavioral/

Externalizing Dysfunction: BXD)」が74点であり、3つのH-O尺度の中で唯一高得点を示した。MMPI-3日本版マニュアル<sup>8), 9)</sup>に基づく解釈からは、著しい外在化と行動化の傾向が示された。双極症と関連する尺度において、RC9が75点とRC尺度の中で最もT得点が高く、衝動制御の乏しさや統制不全行動、攻撃性、気分の不安定性、多幸感や興奮性、および躁病あるいは軽躁病エピソードと関連した既往が示唆された。さらに、SP尺度のうちACTが73点と高く、高い興奮性とエネルギー水準のエピソードの既往と、過度な活性化の経験や、躁あるいは軽躁エピソードの既往を支持する結果であった。一方、H-O尺度の「情緒・内在化機能不全(Emotional/Internalizing Dysfunction: EID)」は平均の範囲内であり、情緒的な問題や内在化要因に関する問題は認められなかった。また、抑うつに関連する尺度では、RC尺度の「デモラリゼーション(士気の低下)(Demoralization: RCd)」と「ポジティブ感情の欠如(Low Positive Emotions: RC2)」はいずれも平均の範囲内であった。ただし、内在化と関連する尺度のうち、「自殺念慮・希死念慮(Suicidal/Death Ideation: SUI)」のみ70点と高得点を示した。SUIは過去の希死念慮の有無に影響を受ける尺度であり、現在の希死念慮の有無の確認が必要であるが、その他の抑うつと関連する問題は認められなかった(表1)。

## 症例2

MMPI-3日本版において、H-O尺度はEIDのみ84点と高得点を示し、MMPI-3日本版マニュアルに基づく解釈からは、広範な情緒的問題や内在化要因に関する問題が示

された。また、抑うつに関連する尺度では、RCdが81点、RC2が83点と高得点を示し、著しいデモラリゼーションを体験しており、打ちのめされた気持ち、不幸福感や悲しさ、人生に対する不満足、憂うつ、絶望感等、抑うつと関連した問題が示唆された。さらに、ポジティブ感情経験の欠如や著しいアンヘドニア(快感消失)、無関心、内向的な傾向、消極さがみられ、抑うつに関連した障害の可能性や大うつ病の可能性を診断で考慮する必要があるとの解釈が得られた。加えて、SUIも高値であり、希死念慮の存在が示唆された。一方、BXDは平均の範囲内であり、双極症と関連する尺度(RC9やACT)は上昇しなかった(表1)。

## 考察

本研究では、抑うつ症状を主訴に入院した双極症患者(症例1)とうつ病患者(症例2)におけるMMPI-3日本版の結果を比較し、両疾患の臨床的特徴および尺度上の相違を検討した。症例1ではRC9が高得点を示し、(軽)躁エピソードの既往を示唆する結果が得られた。ただし、RC9は軽躁病的行動に関連する情動・認知・行動を含む多面的な尺度であり、下位階層に位置するSP尺度のACT、「衝動性(Impulsivity: IMP)」、「攻撃性(Aggression: AGG)」、「シニズム(Cynicism: CYN)」等を統合している。そのため、RC9の上昇が認められる場合には、SP尺度を併せて確認し、どの要素が寄与しているかを精査する必要がある。本研究の症例1ではACTおよびIMPが高得点であり、これら尺度の衝動性や高い興奮性とエネルギー水準といった特性がRC9の高値に反映

表1 Minnesota Multiphasic Personality Inventory - 3 の各症例における臨床尺度のT得点の比較

尺度名		症例①	症例②
		T score	T score
<b>高次尺度 Higher - Order (H - O) Scales</b>			
情緒・内在化機能不全	Emotional/Internalizing Dysfunction ( EID )	49	84 ↑↑
思考機能不全	Thought Dysfunction ( THD )	62	59
行動・外在化機能不全	Behavioral/Externalizing Dysfunction ( BXD )	74 ↑	55
<b>再構成臨床尺度 Restructured Clinical (RC) Scales</b>			
デモラリゼーション (士気の低下)	Demoralization ( RC d )	52	81 ↑↑
身体的愁訴	Somatic Complaints ( RC1 )	52	67 ↑
ポジティブ感情の欠如	Low Positive Emotions ( RC2 )	42	83 ↑↑
反社会的行動	Antisocial Behaviors ( RC4 )	74 ↑	51
被害念慮	Ideas of Persecution ( RC6 )	59	54
機能不全に陥るネガティブ感情	Dysfunctional Negative Emotions ( RC7 )	45	61
異常体験	Aberrant Experiences ( RC8 )	66 ↑	62
軽躁病的行動の活性化	Hypomanic Activation ( RC9 )	75 ↑↑	51
<b>特定領域の問題尺度 Specific Problems (SP) Scales</b>			
<b>身体的・認知機能尺度 Somatic/Cognitive Scales</b>			
身体的不調	Malaise ( MLS )	48	74 ↑↑
神経学的愁訴	Neurological Complaints ( NUC )	43	64
摂食の問題	Eating Concerns ( EAT )	44	69
認知機能的愁訴	Cognitive Complaints ( COG )	51	80 ↑↑
<b>内在化尺度 Internalizing Scales</b>			
自殺念慮・希死念慮	Suicidal/Death Ideation ( SUI )	70 ↑	74 ↑
無力感・絶望感	Helplessness/Hopelessness ( HLP )	52	73 ↑
自信喪失	Self - Doubt ( SFD )	44	76 ↑↑
効力感の欠如	Inefficacy ( NFC )	49	69 ↑
ストレス	Stress ( STR )	54	62
心配	Worry ( WRY )	52	79 ↑
強迫性	Compulsivity ( CMP )	49	49
不安に関連した経験	Anxiety - Related Experiences ( ARX )	48	78 ↑
易怒性 (怒りっぽさ)	Anger Proneness ( ANP )	43	52
行動制約を伴う恐怖	Behavior - Restricting Fears ( BRF )	63	77 ↑
<b>外在化尺度 Externalizing Scales</b>			
家族問題	Family Problems ( FML )	47	63
少年期の素行問題	Juvenile Conduct Problems ( JPC )	75 ↑	56
物質乱用	Substance Abuse ( SUB )	54	54
衝動性	Impulsivity ( IMP )	69 ↑	60
活性化	Activation ( ACT )	73 ↑	50
攻撃性	Aggression ( AGG )	42	56
シニズム	Cynicism ( CYN )	49	33 ↓
<b>対人関係尺度 Interpersonal Scales</b>			
自信過剰	Self - Importance ( SFI )	50	40 ↓
支配性	Dominance ( DOM )	73 ↑	49
非親和性	Disaffiliativeness ( DSF )	38	47
社交回避	Social Avoidance ( SAV )	34 ↓	55
シャイネス	Shyness ( SHY )	47	59
<b>パーソナリティ精神病理5尺度 Personality Psychopathology Five (PSY - 5)</b>			
攻撃傾向	Aggressiveness ( AGGR )	70 ↑	47
精神病傾向	Psychoticism ( PSYC )	61	65 ↑
統制不全	Disconstraint ( DISC )	75 ↑	50
ネガティブ感情・神経症傾向	Negative Emotionality/Neuroticism ( NEGE )	48	73 ↑
内向性・ポジティブ感情の欠如	Introversion/Low Positive Emotionality ( INTR )	31 ↓	70 ↑

「↑↑」はTスコアの著しい上昇、「↑」はTスコアの上昇、「↓」はTスコアの低下を示す。

矢印は、MMPI-3日本版の採点プログラム (三京房) によりスコアリングされた採点レポートに記載された結果を引用した。

尺度名の記載については、著作権者より引用許諾取得済み(1716MMPI-3)。

されたと考えられる。先行研究においても、ACTは抑うつ状態を呈する双極症患者とうつ病患者との鑑別に有用であることが報告されており<sup>6), 7)</sup>、本症例において明確な躁状態がみられない時期にACTが高得点を示したことは、先行研究を支持する知見と考えられる。一方、症例2のACTは平均範囲内であり、双極症との鑑別上の差異が明瞭であった。これらの結果から、ACTは明確な躁状態が認められない時期においても、過去の(軽)躁エピソードの存在を反映する指標となる可能性が示唆された。

なお、症例1にはADHDの併存が確認された。メタアナリシスを行った研究によれば、双極症の成人の約6人に1人がADHDを併存し、ADHDの成人の約13人に1人が双極症を併発することが報告されている<sup>10)</sup>。両疾患は外在化傾向や衝動性などの症状特性が重なりやすく、鑑別が困難な場合も多い。ADHDのうち混合型では外在化・行動上の困難に関連する尺度で高得点を示す傾向が指摘されており<sup>11)</sup>、本症例においても同様の傾向が認められた。このため、症例1におけるACTおよびRC9の高値が双極症の特性を反映しているのか、ADHDの影響を受けているのかを明確化するには、さらなる検討が必要である。

一方、抑うつに関連する尺度においては、両症例で対照的な結果が得られた。症例1では入院時に抑うつ症状が認められたが、治療介入および服薬アドヒアランスの改善により、検査時点では症状が軽減していた可能性があり、抑うつに関連する尺度の得点(RCd、RC2)が平均範囲内にとどまったと考えられる。これに対し、症例2ではRCdおよびRC2が高得点を示し、受検直前

のHAM-Dにおいて「重症」と評価された臨床所見と一致していた。これらの結果は、抑うつに関連する尺度が受検時の抑うつ状態を鋭敏に反映することを示唆している。

本研究の結果から、MMPI-3日本版が抑うつ症状を呈する患者の診断過程において、問診のみでは把握が困難な(軽)躁エピソードの既往を補足的に検出し、双極症とうつ病の早期かつ正確な鑑別に寄与する可能性が示された。特に、RC9およびACTは、検査時に明確な躁状態が認められない場合であっても、双極症の可能性を示唆する有用な指標となる可能性がある。また、抑うつに関連する尺度は症状の重症度や持続性の評価に有用であることが示唆された。

ただし、本研究は各疾患1症例ずつの比較にとどまるため、結果の一般化には限界がある。さらに、両症例とも診断確定後の患者であったため、MMPI-3日本版が診断予測に有効であるかを明らかにするには、診断前段階の患者を対象とした前向き研究が必要である。加えて、双極症とADHDの併存例では両疾患の影響を分離して検討する必要がある。

今後は、より多くの症例を対象とした縦断的研究を通じ、受検時の患者の症状の変動や気分状態がMMPI-3日本版の尺度得点に与える影響を検証するとともに、わが国特有の反応傾向や尺度特徴が解釈に及ぼす影響を明らかにすることも重要である。さらに、併存症(特に、発達障害等)が結果に与える影響についても検討し、MMPI-3日本版の臨床利用における信頼性と鑑別的有用性を多面的に検証していくことが求められる。

## 結論

本研究は、抑うつ症状を呈して入院した双極症患者とうつ病患者におけるMMPI-3日本版の結果を比較し、両疾患の鑑別に寄与する尺度を検討した。その結果、RC9およびACTは双極症患者で高得点を示し、(軽)躁エピソードの既往を反映し得る可能性が示唆された。一方、抑うつに関連する尺度(RCd、RC2)は受検時の抑うつ状態の影響を受けやすく、症状の重症度の評価に有用であると考えられた。これらの結果から、MMPI-3日本版は双極症とうつ病の鑑別診断および抑うつ状態の臨床的理解を補完する有用な補助的ツールとなり得る可能性が示唆された。

## 引用文献

- 1) Watanabe, K., Harada, E., Inoue, T., et al.: Perceptions and impact of bipolar disorder in Japan: results of an Internet survey. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 12: 2981-2987, 2016.
- 2) 日本うつ病学会：双極性障害およびうつ病の診断における光トポグラフィ検査の意義についての声明, 2016.
- 3) 加藤忠史：双極症—病態の理解から治療戦略まで(第4版), 医学書院, 東京, 2023, p.103.
- 4) Neal, T. M. S. & Grisso, T.: Assessment Practices and Expert Judgment Methods in Forensic Psychology and Psychiatry: An International Snapshot. *Crim Justice Behav* 41 (12): 1406-1421, 2014
- 5) Whitman, M. R., Martin, Sellbom M.: Construct validation of Minnesota Multiphasic Personality Inventory- 3 (MMPI- 3) scales relevant to the assessment of bipolar spectrum disorders. *J Clin Psychol* 79 (11): 2583-2601, 2023.
- 6) Watson, C., Quilty, C. & Bagby, M.: Differentiating Bipolar Disorder from Major Depressive Disorder Using the MMPI-2-RF: A Receiver Operating Characteristics (ROC) Analysis. *J Psychopathol Behav Assess* 33: 368-374, 2011.
- 7) Sellbom, M., Bagby, M., Kushner, S., et al.: Diagnostic construct validity of MMPI- 2 Restructured Form (MMPI- 2-RF) scale scores. *Assessment* 19 (2): 176-186, 2012.
- 8) Ben-Porath YS, Tellegen A.: MMPI- 3 日本版研究会(編), MMPI- 3 日本版マニュアル, 三京房, 京都, 2022, p.1-9, 40-74.
- 9) Ben-Porath, Y. S., & Tellegen, A.: Minnesota Multiphasic Personality Inventory- 3 (MMPI- 3): Manual for administration, scoring, and interpretation. University of Minnesota Press, 2020.
- 10) Schiweck, C., Arteaga-Henriquez, G., Aichholzer, M., et al.: Comorbidity of ADHD and adult bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev* 124: 100-123, 2021.
- 11) Keezer, R. D., Kamm, J. M., Cerny, B. M., et al.: Minnesota Multiphasic Personality

Inventory-2-Restructured Form Profiles Among Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Examining the Effect of Comorbid Psychopathology and ADHD Presentation. Arch Clin Neuropsychol 38(8): 1671-1682, 2023.

## 症例報告

トゥレット症とうつ病の併存例に対して  
アリピプラゾールが有効であった一例

竹内 稜太、宮下 翔伍、奥田 丈士、宮岸 良彰、菊知 充

Ryota Takeuchi, Syogo Miyashita, Takeshi Okuda, Yoshiaki Miyagishi, Mitsuru Kikuchi

**抄録：**トゥレット症は運動チックおよび音声チックを呈する小児期発症の神経発達症であるが、特徴的な症状からスティグマを受けやすく、否定的な自己認知や社会適応の支障が生じることから、うつ病を併存しやすいことが知られている。今回、トゥレット症とうつ病の併存例に対して、アリピプラゾールによる薬物療法が有効であった症例を経験したので報告する。症例は20代女性。幼少期にトゥレット症を発症して以来、長年未治療で症状に悩まされており、チックの増悪を理由に仕事も辞職した。交際相手と破局したことを契機にうつ病を発症し、食欲不振から体重減少をきたしたため、任意入院となった。うつ病の加療中、トゥレット症に対する治療を希望したためアリピプラゾールを追加したところ、チック、および抑うつ症状の双方の改善を認め良好な転機を辿った。トゥレット症とうつ病の併存例における薬物療法のエビデンスは乏しいが、アリピプラゾールはトゥレット症に対する第一選択薬であり、うつ病の増強療法としての効果も示されていることから、併存例においても有力な選択肢となりうると考えられた。

Key words : トゥレット症、うつ病、アリピプラゾール、Tourette syndrome, Depression, Aripiprazole

## はじめに

トゥレット症(Tourette syndrome ; 以下TS)は運動チックおよび音声チックを呈する小児期発症の神経発達症である。DSM-5 TRによる診断基準では、18歳未満で発症し、少なくとも1年以上に渡って2種類以上の運動チックおよび1種類以上の音声チックが持続するものと定義されている<sup>1)</sup>。

本邦における正確な有病率の検索は行われていないが、諸外国の調査では学齢期児童(4~18歳)では約0.3~0.9%<sup>2)</sup>、成人では0.002~0.08%<sup>3)</sup>と推定されている。病態は明らかになっていないが、大脳基底核におけるドパミン神経系の過活動が関与していることが示唆されており<sup>4)</sup>、抗精神病薬による薬物療法の有効性が報告されている<sup>5)</sup>。また、TSは他の精神疾患や神経発達症を

併存することが多く、強迫性障害の併存率を50.0%、注意欠如多動症の併存率を54.3%とする報告もあり高率に認められる<sup>6)</sup>。TSとうつ病の併存について調べたメタアナリシス<sup>7)</sup>では併存率は36.4%と少ないことがわかるが、TSとうつ病の併存例に関する症例報告は乏しく、薬物療法のエビデンスは確立されていない。

今回我々はTSとうつ病の併存例に対して、アリピプラゾールが有効であった症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

なお、本報告にあたって患者本人に同意を得ており、プライバシー保護のため個人が同定されないよう、論旨に影響がない範囲で改変を行った。

## 症例

症 例：20代 女性

主 訴：気分が沈んで食べられない

既往歴：特記事項なし

家族歴：特記事項なし

生活歴：通信制高校を退学後、X-4年から工場勤務。人間関係のトラブルで退職して、現在は無職である。X-2年に長男を出産し、母、姉、長男と4人で暮らしている。

病前性格：内向的

現病歴：小学4年生のときに両親が離婚し、「離婚したのはお前のせいだ」と母親から責められていた。同時期から「クンクン」と鼻を鳴らす音声チックや、首を捻る、まばたきなどの運動チックが出現した。チックの症状は目立ちいじめの被害にも遭っていたが、経済的事情で医療機関を受診することはできなかった。その後もチックは持続し、高校生の頃が最も顕著で生活に支障をきた

していた。チックはストレス環境下で増悪し、X-3年にチックを理由に工場を辞めている。X-2年に工場で知り合った交際相手との間に男児を設けたが、婚姻には至らなかった。X年1月にチックの治療を希望してA病院を受診したが経過観察とされた。X年3月に交際相手と破局したことで抑うつ気分、意欲低下、食欲不振、不眠、不安焦燥感が出現したため再度A病院を受診したところ、うつ病の診断でパロキセチンが処方された。パロキセチンにより一時的に音声、運動チックの改善もみられたが、X年6月に母親に実家に連れ戻されたことで通院を中断することになり、チックは再燃した。X年7月に新しくできた交際相手と破局したことで抑うつ症状がさらに増悪し、体重減少やめまい、倦怠感などの身体症状が出現したため、X年7月に近医を受診した。精神科受診を勧められ、X年7月22日に当科紹介となり、うつ病の診断でX年7月26日に任意入院となった。

入院時身体所見：体温36.2℃、血圧126/64 mmHg、心拍数75回/分・整、身長164.0 cm、体重40.2 kg、ボディマス指数15.0 kg/m<sup>2</sup>。神経学的所見に特記すべき異常なし。

心電図検査(X/7/26)：特記すべき異常なし

胸部X線検査(X/7/26)：特記すべき異常なし

血液検査(X/7/26)：特記すべき異常なし

WBC  $4.74 \times 10^3 / \mu\text{L}$  (Neutrophil 52.6%)、RBC  $4.27 \times 10^6 / \mu\text{L}$ 、Plt  $181 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、BUN 4.0 mg/dL、Cre 0.61 mg/dL、Na 141 mEq/L、K 4.3 mEq/L、Cl 106 mEq/L、Ca 8.9 mg/dL、無機リン 4.0 mg/dL、AST 15 IU/L、ALT 11 IU/L、ALP 42 IU/L、 $\gamma$ -GTP 9 IU/L、T-Bil 0.5 mg/dL、LDH 172 IU/L、

CK 48 IU/L、アルブミン 4.3 g/dL、血糖 97 mg/dL、FT 3 2.8 pg/mL、FT 4 1.09 ng/dL、TSH 2.05  $\mu$ U/mL

入院後経過(図1)：第1病日にハミルトンうつ病評価尺度(Hamilton Depression Rating Scale；以下HAM-D)を用いて抑うつ症状を評価したところ、16点と軽症であった。第1病日からボルチオキセチン 10mgを開始し、1週間ほどで食欲不振や倦怠感の改善を認め、第8病日に再検したHAM-Dは13点と改善傾向であった。咳払いの音声チックが顕著であり本人が治療を希望したため、第8病日にチックの重症度評価尺度であるYale Global Tic Severity Scale(以下YGTSS)<sup>8)</sup>を用いて音声チック、運動チックそれぞれのサブスケールの評価を行った。運動チックは、まばたき、肩すくめ、腹壁緊張、咳払いに伴い喉を触る動作がみられ、重症度は9点、音声チックは、咳払い、喉をぬぐう、鼻を鳴らす動作がみられ、重症度は13点、総得点は22点と重症度はmildに該当した。TSに対して有効性が報告されている薬

剤としてアリピプラゾールが挙げられ、うつ病に対する増強療法としての効果も期待できることから、第8病日よりアリピプラゾール 3mgを開始した。1週間ほどで咳払いの頻度は減少したが、瞬きの運動チックがやや増悪したため、第15病日からアリピプラゾール 6mgに増量した。増量から1週間ほどで咳払いはほぼ消失し、抑うつ症状の改善もみられ、食事摂取量が安定してふらつきなどの身体症状も消失した。第22病日にYGTSSを再検したところ、運動チックはまばたき、眼球運動がわずかに増悪して重症度は10点、音声チックは咳払いが消失したことで生活への支障がなくなり重症度は3点、総得点は13点となり重症度はminimalとなった。同日に再検したHAM-Dは6点であり、抑うつ症状の改善を認めた。状態安定しており、第25病日に自宅退院となった。退院後は当科外来通院を継続し、薬物療法の継続や母子家庭における長男の養育に関して包括的支援を行った。経過中、抑うつ症状や運動チックは経時的な改善が得られ、第45病日に再検したYGTSSでは運動チック

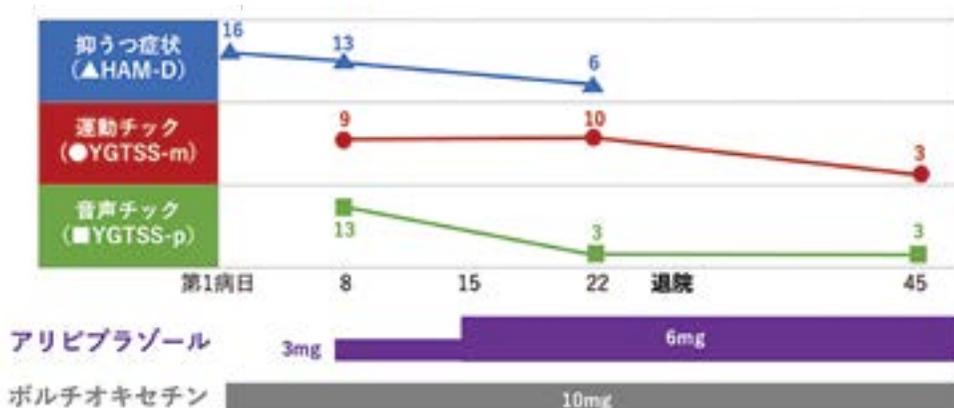


図1 治療経過

HAM-D；Hamilton Depression Rating Scale, YGTSS-m；Yale Global Tic Severity Scale - Motor Tic Severity Score, YGTSS-p；Yale Global Tic Severity Scale - Phonic Tic Severity Score

クはまばたきのみ軽度残存し重症度は3点、音声チックは軽度の咳払いのみで重症度は3点、総得点は6点と改善がみられた。その後も症状の再燃なく経過した。

## 考察

本症例は幼少期発症のTSであり、うつ病の入院治療を機にTSに対する治療介入が行われ、アリピプラゾールによる薬物療法がチックと抑うつ症状の双方に奏効した一例であった。幼少期にTSを発症し、長期間にわたって社会的苦痛を伴っていたが、成人に至るまで未治療で経過しており、チックを理由に退職するなど社会的機能への影響もみられたことから、早期の適切な治療介入が必要であったと考えられた。

TSの治療法について、行動療法、薬物療法が行われているほか、臨床応用には至っていないが脳基底核をターゲットとした脳深部刺激法の研究開発が進められている。行動療法としては、Comprehensive Behavioral Intervention For Tics(以下CBIT)の有効性が示されており、本邦の小児チック症診療ガイドライン<sup>9)</sup>、米国神経学会ガイドライン<sup>10)</sup>、欧州トレット症学会ガイドライン<sup>11)</sup>において第一選択として推奨されている。

CBITは、①心理教育、②チックやその前駆衝動を事前に捉える気付き訓練、③チックに動員される部位を用いて随意的な競合運動を行うHabit Reversal Therapy、④チックの機能分析、⑤環境調整や社会的支援など複数の心理療法をパッケージ化したプログラムだが、CBITを実施できる医療機関は全国的に極めて限られている。本症例にお

いても実施者の習熟度の問題からCBITは行えておらず、十分な包括的治療介入ができていたとは言えない。CBITの普及に向けて、オンラインプラットフォームを活用した遠隔心理療法の開発が進められており<sup>12)</sup>、対面診療へのアクセスが制限される症例における治療機会を拡大し、潜在的な治療ニーズに応えられるようになることが期待されている。

薬物療法について、本邦では成人期のガイドラインは存在しないが、小児チック症診療ガイドラインではアリピプラゾール、リスペリドンの使用が推奨されている<sup>9)</sup>。米国神経学会ガイドライン<sup>10)</sup>および欧州トレット症候群学会ガイドライン<sup>11)</sup>でも同様にアリピプラゾール、リスペリドンが第一選択薬として推奨されているほか、小児・思春期においてはチアプリドも推奨されている。米国、欧州のガイドラインにおいては、第二選択薬として、従来より用いられてきたハロペリドールなどの定型抗精神病薬の他、トピラマートなどの抗てんかん薬が挙げられているが、定型抗精神病薬は副作用の問題から、抗てんかん薬はエビデンスレベルが低いことから積極的な使用は推奨されていない<sup>9)</sup>。

本症例ではTSに対する薬物療法として、うつ病を併存することを考慮してアリピプラゾールを選択した。本邦のガイドラインでは中等度以上のうつ病に対する増強療法の選択肢のひとつとしてアリピプラゾールが推奨されている<sup>13)</sup>。本症例においてはボルチオキセチン投与後1週間の時点で治療反応がみられること、ボルチオキセチンの増量の余地があることから厳密には増強療法の適応とはならないが、抑うつ症状への

作用が期待できることからアリピプラゾールを選択し、良好な転機を辿った。

TSとうつ病の併存例に関する報告は疫学的調査<sup>14), 15)</sup>が中心で薬物療法についての報告は乏しく、RCTに基づくエビデンスは存在しない。実臨床では個々の症例に応じた薬剤選択が行われているのが現状であり、今後知見の集積が望まれる。

また、本症例では前医での経過中に、うつ病に対して処方されたパロキセチンがチックを一時的に軽減していたが、TSに対する抗うつ薬の有効性は示されていない<sup>16)</sup>。チックの重症度と抑うつ症状の重症度の間には相関があるとの報告があり<sup>17)</sup>、これはチックが重症であるほど社会的機能が損なわれやすいことや、自尊心の低下をきたしやすいことによって、抑うつ症状が重度となるためと考えられている。一方、単一の症例報告ではあるものの、TS既往があり寛解状態にあった成人女性において、うつ病を発症したことを契機にチックが再度出現したとする報告<sup>18)</sup>もあり、抑うつ症状の有無によってチックの症状が修飾される可能性も考えられる。本症例においては、パロキセチンによる治療によって抑うつ症状が改善したことが、チックの改善に関連した可能性があり、抑うつ症状の有無がチックの重症度に与える影響について、今後さらなる検討が求められる。

TSにおいてうつ病の併存リスクが高まる要因として、TS患者はスティグマを受けやすく、社会的孤立につながり自尊心の低下を来すことなどが挙げられている<sup>19), 20)</sup>。TS患者のQOLは低く<sup>21)</sup>、自殺既遂、自殺企図のオッズ比もそれぞれ4.39、3.86と高いことがわかっており<sup>22)</sup>、早期の適切な治療

介入や、うつ病へ併存例における治療法に関するエビデンスの確立が求められる。

## まとめ

本症例は、幼少期に発症したトゥレット症とうつ病を併存した成人例に対し、アリピプラゾールがチックおよび抑うつ症状の双方に有効であったことを示す一例であった。TS患者はスティグマや社会的孤立の影響を受け、うつ病を併存しやすいことが指摘されているが、TSとうつ病の併存例に関する薬物療法のエビデンスは乏しい。また、本症例は未治療のまま成人に至り社会参加に支障をきたしていたことから、TSに対する早期介入の重要性を改めて確認した。今後、TSに併存する精神疾患を考慮した包括的治療戦略の確立と、薬物療法に関するさらなる知見の蓄積が求められる。

## 引用文献

- 1) アメリカ精神医学会. DSM-5-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル. 日本精神神経学会監訳. 医学書院; 2023.
- 2) Scharf JM, Miller LL, Gauvin CA et al. Population prevalence of Tourette syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord* 30 (2): 221-228, 2015.
- 3) Levine JLS, Szejko N, Bloch MH. Meta-analysis: Adulthood prevalence of Tourette syndrome. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 95: 109675, 2019.
- 4) Kataoka Y, Kalanithi PS, Grantz H et al. Decreased number of parvalbumin and cholinergic interneurons in the striatum

- of individuals with Tourette syndrome. *J Comp Neurol* 518 (3): 277-291, 2010.
- 5) Muneer MA, Habiba U, Shehzad S et al. Efficacy of aripiprazole and valbenazine in the treatment of tourette syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Acta Neurol Belg*. Epub ahead of print, 2025.
- 6) Hirschtritt ME, Lee PC, Pauls DL et al. Tourette Syndrome Association International Consortium for Genetics. Lifetime prevalence, age of risk, and genetic relationships of comorbid psychiatric disorders in Tourette syndrome. *JAMA Psychiatry* 72 (4): 325-333, 2015.
- 7) Abbasi P, Tanhaie S, Kazeminia M. Prevalence of depression and anxiety in patients with Tourette syndrome; 1997 to 2022 : a systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr* 49 (1): 160, 2023.
- 8) Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT et al. The Yale Global Tic Severity Scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 28 (4): 566-573, 1989.
- 9) 小児チック症診療ガイドライン, 監修: 日本小児神経学会, 編集: チック症診療ガイドライン策定ワーキンググループ. 診断と治療社; 2024.
- 10) Pringsheim T, Okun MS, Müller-Vahl K et al. Practice guideline recommendations summary: Treatment of tics in people with Tourette syndrome and chronic tic disorders. *Neurology* 92 (19): 896-906, 2019.
- 11) Andrén P, Jakubovski E, Murphy TL et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders-version 2.0. Part II: psychological interventions. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 31 (3): 403-423, 2022.
- 12) Himle MB, Freitag M, Walther M et al. A randomized pilot trial comparing videoconference versus face-to-face delivery of behavior therapy for childhood tic disorders. *Behav Res Ther* 50 (9): 565-570, 2012.
- 13) 日本うつ病学会, 気分障害の治療ガイドライン作成委員会. 日本うつ病学会治療ガイドラインII. うつ病(DSM-5)/ 大うつ病性障害 2016 (2024年3月改訂版)
- 14) Piedad JC, Cavanna AE. Depression in Tourette syndrome: A controlled and comparison study. *J Neurol Sci* 364: 128-132, 2016.
- 15) Małek A, Golińska P. Depression in Tourette Syndrome. *Psychiatr Pol* 54 (1): 69-82, 2020.
- 16) Párraga HC, Harris KM, Párraga KL et al. An overview of the treatment of Tourette's disorder and tics. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 20 (4): 249-262, 2010.
- 17) Lewin AB, Storch EA, Conelea CA et al. The roles of anxiety and depression in connecting tic severity and functional impairment. *J Anxiety Disord* 25 (2): 164-168, 2011.
- 18) Rapoport M, Feder V, Sandor P.

Response of Major Depression and Tourette's Syndrome to ECT: A Case Report. *Psychosomatic Medicine* 60 (4): 528-529, 1998.

- 19) Eapen V, Cavanna AE, Robertson MM. Comorbidities, Social Impact, and Quality of Life in Tourette Syndrome. *Front Psychiatry* 7: 97, 2016.
- 20) Zinner SH, Conelea CA, Glew GM et al. Peer victimization in youth with Tourette syndrome and other chronic tic disorders. *Child Psychiatry Hum Dev* 43 (1): 124-136, 2012.
- 21) Eddy CM, Cavanna AE, Gulisano M et al. Clinical correlates of quality of life in Tourette syndrome. *Mov Disord* 26 (4): 735-738, 2011.
- 22) Fernández de la Cruz L, Rydell M, Runeson B et al. Suicide in Tourette's and Chronic Tic Disorders. *Biol Psychiatry* 82 (2): 111-118, 2017.

## 症例報告

## 1 型糖尿病に併存する血糖恐怖優位の回避・制限性食物摂取症に対し、スマートフォン食行動モニタリングアプリを用いて行動変容が認められた 1 例

亀谷 仁郁<sup>1)</sup>、野村 章洋<sup>2)</sup>、田中 雄大<sup>3)</sup>、中田 卓人<sup>4)</sup>、菊知 充<sup>1)</sup>Masafumi Kameya<sup>1)</sup>, Akihiro Nomura<sup>2)</sup>, Yudai Tanaka<sup>3)</sup>,  
Takuto Nakata<sup>4)</sup>, Mitsuru Kikuchi<sup>1)</sup>

**抄録：**1 型糖尿病(T1DM)では摂食症および摂食症的行動の併存が血糖コントロール悪化と関連する。血糖値上昇への恐怖を背景に体重減少と続発性無月経を呈した 10 代女性 T1DM 例を経験し、肥満恐怖が乏しく慢性的な摂食制限と日常生活機能障害を認めたことから回避・制限性食物摂取症と診断した。紙記録や市販栄養管理アプリは継続困難であったが、食事内容や主観的量評価、状況を簡便に入力できるスマートフォン食行動モニタリングアプリを通常の治療法に併用して用いたところ、約 6 か月間にわたり毎食の記録継続が達成され、3 食と間食からなる食事構造が安定した一方、HbA1c は 7 ~ 8 % 台を維持し血糖コントロールの顕著な悪化は認めなかった。本症例は、T1DM に併存する血糖恐怖優位の ARFID で、スマートフォンによる食行動モニタリングが紙媒体での記録が困難な患者の食行動の安定化と血糖恐怖の修正に有用である可能性を示唆する。

Key words : 1 型糖尿病、回避・制限性食物摂取症、摂食障害、スマートフォンアプリ、行動モニタリング

## 《はじめに》

1 型糖尿病(type 1 diabetes mellitus: T1DM)

では、特に思春期から若年成人女性において、摂食症および摂食症的行動の併存が一般人口より高頻度で認められ、血糖コントロー

<sup>1)</sup>金沢大学医薬保健研究域医学系 精神行動科学, Department of Psychiatry and Neurobiology, Graduate School of Medical Science, Kanazawa University, Ishikawa, Japan

<sup>2)</sup>金沢大学融合研究域融合科学系, Division of Convergence Science, Kanazawa University Graduate School of Frontier Institute, Ishikawa, Japan

<sup>3)</sup>柏崎総合医療センター, JA Niigata Kouseiren Kashiwazaki General Hospital and Medical Center, Niigata, Japan

<sup>4)</sup>横須賀市立市民病院, Yokosuka City Hospital, Kanagawa, Japan

ル悪化や糖尿病合併症のリスク増大と関連することが繰り返し報告されている<sup>1), 2)</sup>。最近の系統的レビューおよびメタ解析においても、T1DM患者では摂食症および摂食症的行動の有病率が健常対照と比較して有意に高く、HbA1c高値と関連することが示されている<sup>3)</sup>。

DSM-5で導入された回避・制限性食物摂取症(avoidant/restrictive food intake disorder: ARFID)は、体重・体型へのとらわれを必須とせず、栄養摂取量の不足、顕著な体重減少、栄養欠乏、経腸・経静脈栄養への依存、著しい日常生活機能障害などを特徴とする摂食症の診断カテゴリーである<sup>4), 5)</sup>。ARFIDは小児・思春期に比較的高頻度に認められ、慢性疾患や胃腸症状を伴う症例では症状が遷延しやすいことも報告されている<sup>5)</sup>。

T1DMにおける摂食症の病像としては、インスリン減量や体重減少願望が前景に立ついわゆるdiabulimiaがよく知られている<sup>1), 2)</sup>。一方で、近年、血糖値や持続グルコースモニタリング(continuous glucose monitoring: CGM)の表示に対する強い恐怖を背景に、食物摂取そのものを回避するARFID症例も報告されている<sup>6)</sup>。T1DMでは日常的に血糖値、インスリン量、体重などの数値情報に曝露されるため、数値への過度なフォーカスや「良い／悪い」といった二分法的認知が形成されやすく、それが摂食症状の維持因子となる可能性が指摘されている。

摂食症向けの認知行動療法(cognitive behavioral therapy for eating disorders: CBT-E)に基づく摂食症治療では、食行動の自己モニタリングが中核技法と位置づけられており、CBT-Eを含むガイデッドセル

フヘルプにおいても、1日3食と間食の食事記録とそれに対する治療者からのフィードバックが治療を駆動する重要な要素とされる<sup>7), 8)</sup>。近年、こうしたモニタリングをスマートフォンアプリ上で行う試みが進展しており、Recovery Recordをはじめとする摂食症向けアプリの開発と使用実態が報告されている<sup>9)-12)</sup>。

本報告では、低体重が持続し、市販アプリや紙の記録が継続困難であったT1DM併存の患者に対し、従来から行っていた支持的精神療法および家族への食事指導を継続しつつ、食事内容および主観的な量評価と状況を簡便に記録できるスマートフォン食行動モニタリングアプリを、CBT-Eに基づくガイデッドセルフヘルプの一部として導入した症例を報告する。

## 《症例》

### 【生活歴】

10代女性。両親・妹・祖父母との6人暮らし。精神科家族歴、自殺既遂歴なし。初診時は高校生であった。幼少期の発達に遅れはなく、小学校・中学校では成績は中等度で、不登校やいじめの経験もなかった。本人・母からの聴取では昔から頑固な性格で、完璧主義・負けず嫌いな傾向であった。友人関係は良好であり、対人関係の問題を認めなかった。菓子作り・料理を趣味にするなど食への関心は高く、高校入学後も家族の食事や弁当作りを積極的に担っていた。

### 【現病歴】

A市に出生、小学生時にT1DMを発症し、B病院小児科でインスリン強化療法を継続している。自己抗体陽性であり、後に慢性甲状

腺炎を合併し、レボチロキシンによる補充療法を受けている。HbA1cは長期的に7～8%台で推移していた。経過中に重篤な低血糖や糖尿病ケトアシドーシス(diabetic ketoacidosis: DKA)の既往はない。

高校入学時には身長約156 cm、体重約52 kg、Body Mass Index(BMI) 21.4 kg/m<sup>2</sup>であった。高校在学中に「垢抜きたい」「痩せたい」と思うようになり、SNS等で得た情報をもとに、ダイエット目的でオートミール中心の食事や糖質制限を独自に開始した。毎日体重測定を行い、ダイエットのスケジュールを詳細に立てて自己を追い込むような行動がみられた。X-1年の冬から春にかけて体重は約5 kg減少し約45 kgとなり、ダイエット開始からまもなく無月経となった。血液検査ではインスリン様成長因子Iおよび遊離トリヨードサイロニン(free triiodothyronine: FT3)の低下を認め、体重減少による続発性無月経が疑われたため、婦人科でホルモン補充療法が開始された。X年4月には39 kgとなり、小児科主治医とともに1 kg/月のペースで体重を42 kgまで回復させる目標を設定し、家族と同じ内容の食事や白米摂取を意識するよう指導された。しかし体重は回復せず、同年8月には37.6 kg(BMI約16 kg/m<sup>2</sup>)まで減少した。母親は「本人なりに食べているが、自分で油分や煮汁を抜くなど細かく調整している」と訴えた。そのためX年9月に当科初診となった。

### 【身体合併症】

10歳:1型糖尿病、慢性甲状腺炎、体重減少による続発性無月経

### 【内服薬】

インスリンアスパルト(超速効型インスリンアスパルト製剤)、レボチロキシン 50 μg、

結合型エストロゲン 0.625 mg、ジドロゲステロン 5 mg 睡眠薬なし 漢方・サプリメント服用なし

### 【嗜好歴】

飲酒:なし 喫煙:なし 違法薬物使用歴:なし

### 【アレルギー歴】

食物:なし 薬剤:なし

### 【初診時所見・診断・鑑別】

身長156.4 cm、体重約37.6 kg、BMI 15.4 kg/m<sup>2</sup>、続発性無月経が持続していた。外来での観察では身なりは整っており、礼節は保たれていた。会話や思考速度、気分に分らな異常はなく、幻覚・妄想や明らかな躁症状も認めなかった。「もっと体重を増やさないといけないので頑張りたいと思う」と、肥満恐怖やボディイメージの歪みは聴取されず、自己誘発性嘔吐、下剤・利尿薬乱用、過食エピソードは報告されなかった。一方で、「血糖が上がるのが怖くて間食はほとんどできない」「炭水化物は必要だと頭では分かっているが、たくさん食べると罪悪感が出る」と述べ、高血糖への恐怖が食事量制限の原因と思われた。T1DMの血糖コントロールはHbA1c 7%台であり、自己血糖測定記録では、空腹時血糖の多くは70～180 mg/dLの範囲にあったが、300 mg/dL超の高血糖や55 mg/dL未満の低血糖が散発的にみられていた。重篤な電解質異常や浮腫は認めなかった。

摂取量の不足と体重減少、続発性無月経から栄養状態の改善が必要な状態であったが、本人には肥満恐怖や体型変形の強い訴えが乏しく、DSM-5における神経性やせ症の診断基準は満たさなかった。一方で、血糖上昇への恐怖と食事に対するこだわり、慢性的な食事量の不足、顕著な体重減少と

続発性無月経、日常生活機能への影響を認めていたため、回避・制限性食物摂取症 (ARFID) と診断した。

初診時にはミネソタ飢餓実験の結果などの半飢餓状態をもたらす心理・身体症状について説明するなど疾患教育を行い、小児科主治医と連携して1日最大3000 kcalまでの高エネルギー摂取を目標とすることとした。はじめの1週間は家族が用意した食事を残さず食べることで、2週目からはそれに加えて間食をとることを課題とした。

### 【初診後経過】

X+1年の外来フォローで体重は37.6 kgから41 kg台(BMI 16.8 kg/m<sup>2</sup>)まで増加したものの、目標としたBMI 18には至らなかった。支持的精神療法や家族への食事指導に加え、CBT-Eに基づくガイデッドセルフヘルプ資料を用いて、簡易な食事モニタリングと行動活性化を試みたが、紙の記録は「忘れてしまう」「かさばる」として継続が困難であった。また、市販のヘルスケアアプリによる食事記録も試みたが、入力が細かく億劫になり、2週間で自己中断した。

アプリ導入前の摂食行動としては、糖質制限や脂質回避が持続し、間食はほぼ回避されていた。外食で1食しっかり摂取した場合に次の食事をほとんど摂らない、油脂の多い副菜を避ける、同一食品の反復摂取が多いなど、摂取内容と摂取量の調整が自己流に細分化していた。本人は初診時から「血糖が上がるのが怖い」と述べていたが、当初はダイエットとして自己理解している側面もあり、高血糖やインスリン追加に対する恐怖としての自覚は必ずしも明確ではなかった。

X+1年には、学校の調理実習などで普段

と異なる食事を摂取した後に欠食が生じることがあり、食事に関する思考占有が強い状態が続いた。加えて、摂取タイミングも硬直化し、20時以降の摂取は困難であるなど、生活全体が過度に規則化されているとの訴えがみられた。すなわち、この時期にも、摂食行動は自己設定した規則により硬直化しており、欠食と間食回避が食事構造の不安定さとして反復していた。

X+2年2月、体重41.2 kg(BMI約16.5 kg/m<sup>2</sup>)と体重増加が得られない状態が続いていた。そのため、本人や家族に説明し、希望があったため、摂食症治療補助アプリのプロトタイプのうち、食行動モニタリング機能に相当する部分を抽出したiOS用アプリを用いて、食事記録を開始することにした。食事記録開始時点におけるEating Disorder Examination-Questionnaire 6.0 (EDEQ 6.0) 日本語版による評価では、Restraint 0.20、Eating Concern 1.0、Shape Concern 0.13、Weight Concern 1.0で、global scoreは0.58であった。また、過去28日間の客観的過食エピソードは1回であり、不適切な代償行動は認めなかった。

本アプリの使用に関しては、診察時に専用端末にインストールと操作説明を行い、導入当日夜からの使用を行うこととした。記録単位は「何かを口にしたとき」とし、食事3回と間食を含めて1日4件程度の入力を想定した。治療者は「まずは量や内容を評価せず、全ての飲食を記録すること」を初期課題とし、量の主観評価やコメントは可能な範囲で入力するよう指示した。外来受診頻度は本人の短期大学の単位取得の都合上、頻回に通院することができず、4週に1回、食事記録を確認し、食事記録内容のフィー

ドバックを支持的に行う方針とした。

食事記録は朝食 97.7 %、昼食 98.3 %、夕食 100%の入力率が達成されており、多くの日で3食すべてが記録されていた。間食はのべ 233 件で、記録日の1日あたり平均約 1.3 回に相当した。患者は「紙よりも、スマホでその場で書ける方が続けやすい」と述べた。導入前には間食回避と欠食が反復していたのに対し、導入後は記録上、多くの日で3食が成立し、間食も一定頻度で導入されることで、食事構造が行動レベルで安定化したと考えられた。入力 of 食事記録とその感情記録を通じて、実際には血糖上昇と低下に対する恐怖感のために、食事へのこだわりが強く出ていたことを自覚した。そこで安定した食事によりインスリン投与量が増加できることで体重の増加が得られることを説明した。患者は診察の間でも食事記録と血糖測定値を振り返り、過剰な高血糖・低血糖の恐怖感があることを徐々に自認するようになった。

導入後2か月頃より、摂取量の増加とともに血糖値上昇を自覚し、インスリン投与量の調整が必要となった。以後、体重は 42 kg 台まで回復した。導入後4か月頃には、本人は「食事への抵抗感」を改めて自覚し、生理的空腹に伴う摂取量増加がみられる時期があった。また、食事を多く摂取すると血糖値が高くなること、ならびに追加インスリンが必要になることへの恐怖感が強く出ることを本人が明確に言語化するようになり、「高血糖やインスリン追加への恐怖」がこの時期に顕在化したと判断された。導入後6か月頃には摂取量は増え、恐怖感は改善傾向を示した。導入後7か月頃にはスイーツが「食べにくい」と訴えるなど恐怖感の残存がみられた

が、導入後8か月頃には「もう好きなものを食べられる」「恐怖感はほぼない」と述べ、恐怖反応の軽減が示唆された。

アプリ導入後も、食事量の増加に伴う高血糖エピソード頻度の顕著な増加はみられず、HbA1cは一貫して7~8%台で推移していた。患者は「食事量を増やすときに血糖値が上がるのは当然である」「インスリンをきちんと追加すればよい」といった理解を徐々に示すようになり、血糖ノートを通じて、高血糖と体重増加・合併症リスクとの関係を現実的な水準で再評価できるようになっていった。X+2年6月に聴取した、糖尿病に特異的な摂食症状を評価するDiabetes Eating Problem Survey-Revised(DEPSR: 著者が日本語訳したものを聴取)は2点であり、報告されているDEPS-R 高リスクのカットオフ値 20 点を下回っていた<sup>13), 14)</sup>。

本症例では、無月経出現後に開始されたホルモン補充療法が一時中断を挟みつつ継続されていたが、アプリ導入からおおよそ1年半後の秋に自然月経が発来し、以後ホルモン補充中止後も月経が持続している。体重増加量自体は小さいものの、長期的にはエネルギー利用バランスが改善し、視床下部-下垂体-卵巣系の機能が回復しつつある可能性を示唆する所見と考えられた。

### 【考察】

本症例は、思春期以降の独自のダイエット行動を契機に顕著な体重減少と続発性無月経を呈し、その背景にT1DMに関連した血糖値上昇への強い恐怖が存在していた。肥満恐怖やボディイメージの歪みは前景に立たず、むしろ高血糖やインスリン追加に対する恐怖が食事制限の主たる動機となっていた点が特徴的である。

T1DMでは、インスリン減量や血糖測定回避などを通じて体重コントロールを図る病像がよく知られており、摂食症の有病率は健常群の2～3倍との報告もある<sup>1), 2)</sup>。しかし、本症例ではインスリンの意図的減量は認められず、むしろ高血糖を避けるために食事を控えるという逆方向の病態であった。CGMの矢印表示へのこだわりから摂取制限に至ったT1DM合併ARFID症例の報告<sup>6)</sup>と類似する側面を有しており、T1DMにおける数値情報への曝露が、体型ではなく血糖値への過度な評価として摂食症状に結びつく一形態と考えられる。

本症例では、やせの進行期に「痩せたい」「垢抜けたい」といった動機が語られており、当初は体重や外見に関する関心が摂食制限の契機として混在していた可能性がある。一方で、初診時点では肥満恐怖や体型認知の歪みは前景に立たず、体重増加の必要性を理解しつつも、間食回避や欠食を含む慢性的な摂食制限が持続し、日常生活機能への影響がみられていた。また、高血糖への恐怖は初診時から聴取されたが、導入後の経過からは、摂取量増加とインスリン調整が現実の課題となった時期に「高血糖やインスリン追加への恐怖」が本人の自覚として顕在化し、その後の学習と検証を通じて軽減したと整理できる。すなわち、本症例は経過の早期に動機の混在を含み得るものの、少なくとも受診時以降は血糖恐怖を中核とする回避・制限が前景化しており、ARFIDの診断が臨床的に妥当と判断された。

EDE-Q global score 0.58やDEPS-R 2点という数値は、既報の摂食症患者やT1DMにおける摂食問題高リスク群と比較すると明らかに低く<sup>13)-15)</sup>、いわゆる古典的な摂食

症の認知様式は前景にはなかった。EDE-Qは神経性やせ症や過食症など古典的摂食症の認知や行動を主として評価する目的で開発された尺度であり、ARFIDの症状評価を目的として標準化されたものではない。そのため、本症例が「通常の摂食症尺度で捉えられない特殊なARFID」であるというより、ARFIDに対して適合した症状評価を別途要することを示す事例と解釈するのが適切である。ARFIDの3表現型に対応した症状評価尺度としてNine Item ARFID Screen (NIAS)が開発されており<sup>16)</sup>、臨床診断群を含む検討では各下位尺度のカットオフ案も提案されている<sup>17)</sup>。さらに国際的なアウトカム測定推奨では、ARFIDではEDE-Qの代替としてNIASが挙げられている<sup>18)</sup>。一方でNIASは診断の代替ではなくスクリーニング尺度であり、診断はDSM-5に基づく臨床判断が基本となる。標準化された日本語版のNIASは普及しておらず、本症例においてもNIASをはじめとしたARFID特異的尺度を介入前後で実施できておらず、症状変化の定量的提示には限界があった。

本症例での介入は、摂食症状そのものを標的とした心理社会的アプローチと、T1DMの血糖自己管理に関する教育・再学習が一体的に行われており、本アプリの効果を両者から切り離して論じることは難しい。実際、アプリ上の食事記録と血糖ノートを併せて確認し、食事を増やした日の血糖推移を治療者とともに検証する過程では、血糖値を「常に良好な範囲に保つべき管理対象」から「日内変動を伴う生理的な指標」として再評価する作業が繰り返された。その結果として、過度な血糖恐怖が軽減し、必要な炭水化物摂取を許容しながらインス

リン調整で対処するという、T1DMのより現実的な自己管理スタイルが形成され、それが慢性的な摂食制限や体重減少の改善に波及したと考えられる。本症例の改善は、生活習慣の是正や糖尿病自己管理の改善を通じて摂食症状が二次的に変化した側面と、摂食症状そのものへの介入が血糖管理を安定させた側面の双方を含む、相加・相乗的な効果の可能性を示唆している。

本症例では、紙の食事記録や一般向け栄養管理アプリによるカロリー記録は継続が困難であったのに対し、スマートフォンアプリを用いた自己モニタリングは約6か月間にわたり、ほぼ毎食レベルで継続された。患者は「紙よりも、スマホでその場で書ける方が続けやすい」と述べており、記録媒体および記録形式の違いが自己モニタリングの受容性に大きく影響していることが示唆された。

本症例で用いたアプリでは、食事内容と量に関する本人の主観的評価、そのときの状況や気分といった項目を中心に記録し、それらを治療者と共有することでメタ認知を促すことができたと考えられる。本稿でいうメタ認知化とは、食行動に伴う自動思考や情動反応を一段上位から観察し、行動選択肢を増やすプロセスを指す。CBT-Eにおける自己モニタリングは、摂食や飲料摂取を可能な限りリアルタイムに記録し、当該時点の出来事や思考、感情を併記することで、従来は自動的で制御困難と感じられていた行動への気づきを高め、行動変容を促す中核的技法と位置づけられている<sup>8)</sup>。低体重に伴う欠食や摂食回避、時間的制約による少量摂取など、具体的な行動パターンを抽出し、日常生活レベルで調整可能な介入目標を設定することが可能であった。

すなわち、食行動と情動・状況との関連を可視化することに重点を置いたモニタリングが有用であったと考えられる<sup>8), 10), 19)</sup>。本症例では、アプリ導入後も低血糖・高血糖エピソードの頻度が大きく悪化することはなく、HbA1cも7~8%台に保たれていたが、治療者が血糖ノートとアプリ記録を併せて確認し、食事量を増やした日の血糖が実際どのように推移したかを繰り返し検証したことが、血糖恐怖の増悪を防ぐ上で重要であったと考えられる。

本症例は研究開発中の摂食症向け食行動記録アプリを用いた報告である。摂食症領域でも、本邦から診療補助を目的とした食生活管理アプリ「たべ活ちゃん」の活用が報告されており、日常の食事記録を診療と結びつける試みがなされていた(現在は開発終了している)<sup>20)</sup>。しかし、同アプリは食事と生活機能を同時に記録するアプリケーションであり、食行動と感情の記録に特化した我々のアプリ機能とは異なるが、試用したユーザーより好意的な評価が得られていることが報告されている<sup>20)</sup>。本症例も「食べ活ちゃん」アプリと同様に、従来の記録よりもユーザビリティの高い入力方法であることが示唆される。

本症例は研究開発中の摂食症向け食行動記録アプリを用いた報告である。本アプリは食行動の自己記録を支援する研究用プロトタイプであり、自動的な診断や治療方針の提示、インスリン投与量の指示などの機能を持たず、現時点の機能および運用形態では、診療補助の範囲にとどまる非医療機器プログラムとして位置づけられる。一方で近年、アプリケーションを通じて標準治療を補完し、患者アウトカムの改善を図るプログラ

ム医療機器(Digital Therapeutics: DTx)が開発され、本邦でも複数の疾患領域で医療機器承認を受けている<sup>21)-26)</sup>。本例では、食行動記録を介して血糖恐怖を可視化し、治療者との対話を通じてメタ認知化するプロセスが、摂食制限の緩和に寄与したと考えられた。こうしたデジタル技術を用いた自己モニタリング支援は、将来的に摂食症領域におけるDTx開発の基盤となり得るが、本報告はあくまで外来精神療法を補完する診療補助ツールの使用経験を示したものであり、アプリ単独の治療効果や医療機器としての有効性を検証するものではない。

本報告にはいくつかの限界がある。本報告は単一症例であり、対照条件を欠いている。また、体重やHbA1cの変化は小さく、アプリ導入が長期的な体重回復や骨密度改善にどの程度寄与したかは明らかでない。EDE-QやDEPS-Rなどの尺度も、アプリ導入前後での縦断的比較までは実施できていない。さらに、ARFID 症状の縦断評価としてNIAS などの ARFID 特異的尺度を導入できておらず、摂食症状の主観的改善を定量的に示す証拠は限定的である。

## 《結語》

T1DMに併存する血糖恐怖優位の回避・制限性食物摂取症を呈し、紙の記録や市販栄養管理アプリによる食事モニタリングが継続困難であった10代高校生に対し、スマートフォン食行動モニタリングアプリをCBT-Eに基づくガイデッドセルフヘルプの一部として導入した。アプリ導入後、欠食の減少と間食の導入を伴って3食と間食からなる食事構造が安定し、血糖コントロー

ルは大きく悪化せず、血糖値への恐怖の質も徐々に変化していった。

本症例は、T1DMに併存するARFIDにおいて、紙媒体でのモニタリングが困難な患者であっても、スマートフォンを用いた自己モニタリング形式を適切に選択・運用することで、食行動の安定化と血糖恐怖の修正に寄与し得ることを示唆している。

本症例報告の作成および公表については、患者本人から口頭・書面による同意を得た。

## 《謝辞》

本研究の一部は、日本医療研究開発機構(AMED)橋渡し研究プログラム シーズA(東北大学病院臨床研究推進センター[CRIETO]、課題番号 JP 25 ym 0126802)、科学技術振興機構(JST)大学発新産業創出基金事業 スタートアップ・エコシステム共創プログラム Tech Startup HOKURIKU (TeSH)(Grant Number JPMJSF 2318) のGAPファンドプログラム「ステップ1」、および2025年度金沢大学附属病院「臨床研究等に係る公募研究」(シーズB)の支援を受けて実施された。

## 引用文献

- 1) Hanlan, M.E., Griffith, J., Patel, N., et al.: Eating disorders and disordered eating in type 1 diabetes: Prevalence, screening, and treatment options, *Curr. Diab. Rep.*, 13: 909-16, 2013.
- 2) Toni, G., Berioli, M.G., Cerquiglini, L., et al.: Eating disorders and disordered

- eating symptoms in adolescents with type 1 diabetes, *Nutrients*, 9 : 906, 2017.
- 3) Dean, Y.E., Motawea, K.R., Aslam, M., et al.: Association between type 1 diabetes mellitus and Eating Disorders: A systematic review and meta-analysis, *Endocrinol. Diabetes Metab.*, 7 : e473, 2024.
  - 4) *American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, American Psychiatric Publishing, Washington, DC, 2013.
  - 5) Zimmerman, J., & Fisher, M.: Avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID), *Curr. Probl. Pediatr. Adolesc. Health Care*, 47 : 95-103, 2017.
  - 6) Tahir, M., Zahid, A., & Afzal, S.: Trapped by the arrows: Avoidant/restrictive food intake disorder and the illusion of control in type 1 diabetes mellitus, *Cureus*, 17 : e85539, 2025.
  - 7) Murphy, R., Straebler, S., Cooper, Z., et al.: Cognitive behavioral therapy for eating disorders, *Psychiatr. Clin. North Am.*, 33 : 611-27, 2010.
  - 8) Fairburn, C.: *Cognitive behavior therapy and eating disorders*, Guilford Publications, New York, NY, 2008.
  - 9) Juarascio, A.S., Manasse, S.M., Goldstein, S.P., et al.: Review of smartphone applications for the treatment of eating disorders, *Eur. Eat. Disord. Rev.*, 23 : 1-11, 2015.
  - 10) Tregarthen, J.P., Lock, J., & Darcy, A.M.: Development of a smartphone application for eating disorder self-monitoring, *Int. J. Eat. Disord.*, 48 : 972-82, 2015.
  - 11) Wasil, A.R., Patel, R., Cho, J.Y., et al.: Smartphone apps for eating disorders: A systematic review of evidence-based content and application of user-adjusted analyses, *Int. J. Eat. Disord.*, 54 : 690-700, 2021.
  - 12) Dufour, R., Novack, K., Picard, L., et al.: The use of technology in the treatment of youth with eating disorders: A scoping review, *J. Eat. Disord.*, 10 : 182, 2022.
  - 13) Markowitz, J.T., Butler, D.A., Volkening, L.K., et al.: Brief screening tool for disordered eating in diabetes: internal consistency and external validity in a contemporary sample of pediatric patients with type 1 diabetes, *Diabetes Care*, 33 : 495-500, 2010.
  - 14) Hummadi, A., Yafei, S., Badedi, M., et al.: Validation of the Arabic version of Diabetes Eating Problem Survey-Revised (DEPS-R) among adolescents with type 1 diabetes, *Nutrients*, 15 : 561, 2023.
  - 15) Fairburn, C.G., & Beglin, S.J.: Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire?, *Int. J. Eat. Disord.*, 16 : 363-70, 1994.
  - 16) Zickgraf, H.F., & Ellis, J.M.: Initial validation of the Nine Item Avoidant/Restrictive Food Intake disorder screen (NIAS): A measure of three restrictive eating patterns, *Appetite*, 123 : 32-42, 2018.
  - 17) Burton Murray, H., Dreier, M.J., Zickgraf,

- H.F., et al.: Validation of the nine item ARFID screen (NIAS) subscales for distinguishing ARFID presentations and screening for ARFID, *Int. J. Eat. Disord.*, 54 : 1782-92, 2021.
- 18) Austin, A., De Silva, U., Ilesanmi, C., et al.: International consensus on patient-centred outcomes in eating disorders, *Lancet Psychiatry*, 10 : 966-73, 2023.
- 19) Lindgreen, P., Lomborg, K., & Clausen, L.: Patient experiences using a self-monitoring app in eating disorder treatment: Qualitative study, *JMIR MHealth UHealth*, 6 : e10253, 2018.
- 20) 山内常生, 原田朋子, & 宮本沙緒里: 外来診療における食生活管理—スマートフォン用アプリを介して—, *精神神経学雑誌*, 126 : 202-9, 2024.
- 21) Nomura, A.: Digital therapeutics in Japan: Present and future directions, *Journal of Cardiology*, 85 : 360-5, 2025.
- 22) Nishino, R., & Mikami, K.: Digital Therapy for ADHD: Endeavor Ride and the Current Status and Prospects of Next-Generation Therapeutic Apps, *Brain and Nerve*, 77 : 1015-21, 2025.
- 23) Mikami, K., Miyajima, T., Nishino, R., et al.: Efficacy and safety of SDT-001, a dual-task digital device, in managing attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in children and adolescents: a phase 3, randomized, standard treatment-controlled study, *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 79 : 447-57, 2025.
- 24) So, R., Nouse, K., Matsushita, S., et al.: Efficacy and safety of a digital therapeutic for alcohol dependence: a multicenter, open-label, randomized controlled trial, *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 79 : 667-76, 2025.
- 25) Nomura, A.: Digital health, digital medicine, and digital therapeutics in cardiology: current evidence and future perspective in Japan, *Hypertens. Res.*, 46 : 2126-34, 2023.
- 26) 日本デジタルヘルス・アライアンス ワーキンググループ3 (JaDHA WG3): デジタルセラピューティクス(DTx)の円滑な利活用を巡る課題と認知向上に向けた施策, 日本デジタルヘルス・アライアンス, 2025.

## 症例報告

神経性過食症患者に非低体重摂食障害患者向けの  
10セッション認知行動療法(CBT-T)を実施した1例荻野晋太郎<sup>1)</sup>、亀谷 仁郁<sup>2)</sup>、宮岸 良彰<sup>2)</sup>、菊知 充<sup>2)</sup>Sintaro Ogino<sup>1)</sup>, Masafumi Kameya<sup>2)</sup>, Yoshiaki Miyagishi<sup>2)</sup>, Mitsuru Kikuchi<sup>2)</sup>

**抄録：**神経性過食症に対して行われる認知行動療法CBT-E(enhanced cognitive behavioral therapy)は高い治療効果を認めるが治療期間が長く、治療者、患者ともに負担が大きい。そこで近年、CBT-Eに短縮・簡素化を行った非低体重摂食障害患者向けの10セッション認知行動療法であるCBT-T(Cognitive behavioural therapy in ten sessions for patients with non-underweight eating disorders)が海外で開発され、CBT-Eと同等の有効性を示す報告が出てきている。しかし、本邦での症例報告は乏しい。今回、我々は日本国内でCBT-Tを実施したため報告する。

症例は26歳女性。2年前より肥満恐怖、ボディイメージの障害から過食嘔吐等の食行動異常を認めるようになり、入院加療や外来通院を継続していたが症状の改善に乏しく、職場でのストレスを契機に抑うつ気分、食行動異常が増悪したため入院環境下にてうつ病の治療と併行してCBT-Tを施行した症例である。入院中にCBT-Tは計6セッションまで試行され、過食嘔吐の頻度は入院数週で速やかに改善した。CBT-Tは治療経験よりマニュアルへの遵守を重視しているため、経験が乏しい治療者でもCBT-TはこれまでのCBT-Eなどの認知行動療法よりも実施しやすい可能性がある。CBT-Tの実施により患者本人は治療効果を実感しており、本邦でもCBT-Tによる神経性過食症の有効性が示唆される1例であった。

Key words：摂食障害(Eating disorders)、神経性過食症(Bulimia nervosa)、  
認知行動療法(Cognitive behavioural therapy)

## はじめに：

摂食障害は主として思春期から若年成人期に発症し、低体重や代謝異常に伴う身体

合併症に加え、自殺を含む高い死亡リスクを有する重篤な精神疾患である<sup>1)-3)</sup>。わが国における正確な患者数は未だ十分には明らかでないが、京都の16～23歳女性を対

<sup>1)</sup>市立砺波総合病院精神科, Tonami General Hospital Psychiatry

<sup>2)</sup>金沢大学医薬保健研究域医学系精神行動科学, Department of Psychiatry and Behavioral Science, Kanazawa University Graduate School of Medical Sciences

象とした調査では、神経性やせ症0.43%、神経性過食症2.32%、特定不能の摂食障害3.32%という時点有病率が報告されており、欧米諸国と同程度の水準であることが示されている<sup>4), 5)</sup>。

神経性過食症に対する治療のエビデンスをまとめたネットワークメタ解析では、摂食障害向けの認知行動療法(CBT-ED)およびセルフヘルプのみが有意な完全寛解率を達成していることが示されている<sup>6)</sup>。CBT-EDのなかでも摂食障害に対する認知行動療法改良版CBT-E(enhanced cognitive behavioral therapy)は神経性過食症患者への有効性が複数のランダム化比較試験および系統的レビューで示されている<sup>7)</sup>。また、本邦では認知行動療法が保険適用となっており、実施プロトコルとしてCBT-E簡易マニュアルが参照できる<sup>8)</sup>。CBT-Eは20-40セッションから構成され、主に以下の3点を特徴としている：(1)摂食障害の精神病理と行動の問題の評価、(2)体重と体形の過大評価を起点とした、詳細で個別化されたフォーミュレーションの実施、(3)患者自身を治療者として位置付けるアプローチである(表1参照)。しかし、この治療法には複数の課題が指摘されている。具体的には、セッション数の多さによる治療期間の長期化、治療者・患者双方の負担増大、必要な治療リソースの多さによる待機時間の増加、そして治療者による技法の省略などマニュアルの不遵守などである<sup>9)</sup>。さらに、CBT-Eの習得には2日程度のワークショップ受講と約20回のスーパービジョンが推奨されている<sup>8), 10)</sup>が、本邦ではスーパービジョンが一般的でなく<sup>8)</sup>、十分なトレーニング機会を得ることが困難である。本邦では特に治療負担の大きさと実施可能な医療従

事者の不足が挙げられており、国内の精神科診療所における認知行動療法の実施率は全体で6.2%に留まっており<sup>11)</sup>、また保険請求データを用いた最近の研究でもCBT利用率の低さが示されている<sup>12)</sup>。

これらの課題に対応するため、英国でCBT-Eの有効性を維持しつつ短縮・簡素化を図った、非低体重摂食障害患者向けの10セッション認知行動療法(CBT-T: Cognitive behavioural therapy in ten sessions for patients with non-underweight eating disorders)が開発された<sup>13)</sup>。CBT-TのTは10回(Ten)のセッションを表し、その特徴は以下の通り<sup>13)</sup>である：(1)治療期間がCBT-Eの約半分である10週間であること、(2)4セッション終了時点で効果判定を行い、効果不十分の場合は終了とすること、(3)フォーミュレーションの簡素化・画一化と動機づけ面接の省略を行っていること、(4)徹底したマニュアルの遵守である。これらの修正は、摂食障害における動機づけ面接の有効性の低さ<sup>14)</sup>や、神経性過食症患者における認知行動療法では、どの患者も類似したフォーミュレーションになること<sup>15)</sup>、認知行動療法におけるフォーミュレーションの研究では、フォーミュレーションを個別化することで、画一的なフォーミュレーションよりも有効性が高くなるというエビデンスが示されていない点<sup>15)-17)</sup>などの知見に基づいている。代わりにCBT-Tでは、エネルギーグラフ(図1)を用いた規則正しい食行動の必要性の説明や、食事摂取の恐怖、ボディイメージの恐怖といった多くの摂食障害患者が抱える心理的問題について、疾患教育やエクスポージャー療法を通じた画一的な介入を行う<sup>13)</sup>。

CBT-Tは、Protocol Checklistに基づいた治療実施を重要な構成要素として位置づけている<sup>13)</sup>。Protocol Checklistは、摂食障害の認知行動療法における治療の質と一貫性を確保するための構造化された評価ツールであり、各セッションにおける必須の治療要素を体系的に網羅している。初回セッションでは、ED-15質問紙<sup>18)</sup>による症状評価、身体測定値(体重・身長)の測定、食行動の頻度評価等のアセスメント要素を実施する。さらに、全10セッション・5フェーズから構成される治療構造の説明、および治療者が共感を示しつつも治療目標を見失わずに必要な場合には現実的な視点の提示や行動変容を促す"firm empathy"の治療姿勢の説明を

行う。加えて、安全性の確保や記録の継続等の治療上の非交渉事項の設定、食事パターンの評価と変更計画の立案、心理教育資料の提供といった具体的な介入計画の要素が体系的に組み込まれている。治療者はこのチェックリストに準拠して治療を実施し、心理教育資料や体重推移等の記録を行うとともに、それらの記録を患者と共有する。

CBT-Eのマニュアルにおいては、うつ病を併存した神経性過食症にCBT-Eを実施する場合、治療に集中できるよう前もってうつ病を治療してからCBT-Eを行う事が推奨されている<sup>8)</sup>。一方でCBT-Tは自殺念慮が切迫している状態を除き、併存疾患の有無にかかわらず実施可能である<sup>13)</sup>。このように、

表1 CBT-TとCBT-Eのセッション数と内容の比較

CBT-T

Phase 1 (session 1-4)	食事の学習と変更、心理教育(エネルギー図)、エクスポージャー療法の開始
Phase 2 (session 3-6)	食事、食べ物、体重に関する認識への治療(認知の再構成、行動実験)。
Phase 3 (session 5-7)	感情的なトリガーへの対処(エクスポージャー療法、認知の再構成)。
Phase 4 (session 5-9)	ボディイメージの認知 ボディイメージに対するエクスポージャー療法
Phase 5 (session 9-10)	再発予防 今後の将来計画を立案

CBT-E

Stage 1 (session 0-7)	動機づけ、フォーミュレーション作成、体重へのこだわりの軽減と心理教育 規則的な食事パターンの確立
Stage 2 (session 8、9)	治療の進展の吟味 変化への障壁を見つける ステージ3を計画する
Stage 3 (session 10~17)	摂食障害が維持されるメカニズムに対処(ボディイメージ、摂食抑制、思考様式など)
Stage 4 (session 18~20)	治療終了の不安に対処、治療が終わっても進歩は続くことを保証、治療手順を徐々に終了、再発リスクの軽減

CBT-TとCBT-Eのセッションごとの内容を表でまとめた。CBT-TはWallerらの書籍<sup>13)</sup>を、CBT-Eは安藤らの簡易マニュアル<sup>22)</sup>を元に著者らが作成した。

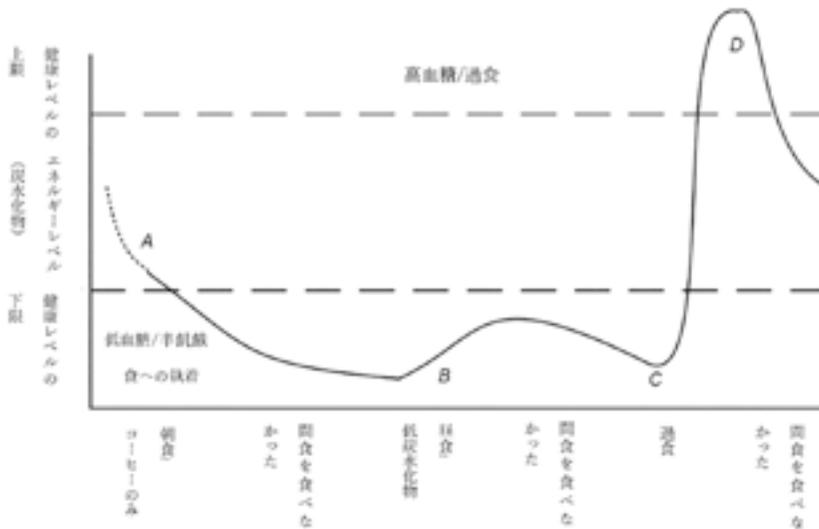


図1 過食を行う患者のエネルギーグラフ

CBT-TはCBT-Eと比較して導入しやすい治療法であることから、これまで治療が困難とされてきた患者への適用可能性が示唆されている。

CBT-Tの有効性については、ケースシリーズ<sup>9)</sup>において、既存の専門的治療と同程度の効果量が報告されている。また、心理学の大学院生が、数回のスーパービジョンを受けながらCBT-Tを実施した研究でも、専門家によるCBT-Tおよび既存の有効性が示されている治療法と同等の治療効果が報告されている<sup>19)</sup>。これらの一次研究を統合した系統的レビューおよびメタ解析では、CBT-Tは非低体重の摂食障害患者に対して摂食障害症状および併存症状を中等度から非常に大きな効果量で改善し、従来のCBT-Eなどに代表されるCBT-EDと比較してもおおむね同程度の転帰が得られる可能性が報告されている<sup>20), 21)</sup>。この知見は、CBT-Tが従来のCBT-Eと比較して、より短期間の研修で実施可能な治療法となる可能性を示唆している。しかし、国内でのCBT-T症例報告は乏

しい。本報告では、著者が初めて実施したCBT-Tの症例について報告する。なお、本症例報告にあたり、患者に報告の目的、意義、発表内容とその方法を説明し、文書による同意を得た。

朝食や昼食、間食をとらないこと(A)から低血糖・半飢餓の状態となり(BおよびC)、この状態がトリガーとなって夕食以降に過食になる(D)ことを模式的に示している。治療者はこの図を用いて、過食を改善するには、1日3食および間食を、規則正しい時間で摂取することが重要であることを教育する。図はLeicestershire Adult Eating Disorder Service<sup>23)</sup>より引用、改変している。

**症例：**20代女性

**主訴：**気分が落ち込み過食嘔吐の頻度が増えた

**生活歴：**同胞2名中第2子として生まれた。周産期に特記すべき異常なく、精神運動発達歴に明らかな遅れなし。高校は不登校の時期がありながらも卒業し、地元の大学に進学するも中退、県外の大学を再受験し卒

業した。卒業後は地元に戻りフリーターやスーパーの従業員として勤務していたがX年4月より休職している。現在は両親と3人暮らし。

**病前性格：**気を遣いすぎる、見栄っ張り

**身体合併症：**気管支喘息、過敏性腸症候群

**精神科家族歴：**母親：適応障害の既往(X-10年)

**現病歴：**X-10年(高校2年生)にストーカー被害に遭い不眠や食欲低下が出現し、近医精神科クリニックを初診した。薬物療法が開始されたが症状の改善に乏しく、転医を繰り返していた。X-9年には部活顧問だった教師に性被害を受け、不安焦燥や希死念慮が出現した。易怒性、物の破壊、家族への暴言、リストカットといった衝動行為や、頭痛などの身体症状も出現した。その後も抗うつ薬や抗不安薬の調整が行われたが症状の改善に乏しく、X-8年4月に当科初診、同月当科入院歴がある。入院中にうつ病、境界性人格障害と診断され、他院にて処方されていた抗不安薬を漸減し、気分安定薬を開始するなど薬物調整を中心に治療が行われた。同年6月に自宅退院となった。退院後は外来通院を継続し、他県の大学に進学後も長期休暇に帰省した際に当科通院を継続していた。外来では衝動行為はみられなくなり、入院中に認めた衝動性や感情の不安定性、激しい怒り、暴言などは抗不安薬による脱抑制であったと判断され、境界性人格障害の診断は撤回された。また、大学在学中より過敏性腸症候群による消化器症状に悩まされ、体重が53 kgから43 kgまで減少した時があった。食行動異常を認めておらず、うつ病に対し薬物療法、支持的精神療法が継続された。X-3年3月、大学

卒業後に実家に戻り不定期でアルバイトをしていたが、消化器症状に改善は見られなかった。X-2年2月よりスーパーでパートタイマーとして勤務を開始したが、5月頃より「体重を45 kg(BMI 17.5)くらいにキープしたい」という思いが出現し、食事を1日1食にするといった摂食制限や夜間の過食、1日数回の頻回な体重測定、食事を口に入れて吐き出すチューイングを認めるようになった。X-2年11月、彼氏との喧嘩を契機に抑うつ気分や希死念慮が再燃し、過食嘔吐が出現したため、休息目的で約2週間当科に入院した。入院中は、抗うつ薬の継続投与と休息を中心に治療を行い、これにより希死念慮は改善したものの、抑うつ気分や過食嘔吐の症状は持続していた。退院後も当科の外来にて通院を継続したが、過食嘔吐の改善は見られず、X-1年4月より当科の摂食障害専門外来に移行した。専門外来では、DSM-5による診断の見直しが行われ、うつ病および神経性過食症の診断であることを確認した。神経性過食症に対してガイド付きセルフヘルプによる治療を実施した。しかし、抑うつ状態が遷延し、食事記録の継続実施が困難となり治療を中断した。同時に、うつ病に対しては支持的精神療法および薬物療法を継続したが、抑うつ症状および過食嘔吐は依然として残存していた。X年4月より上司からのパワハラで抑うつ気分が再燃した。同月15日には全身倦怠感、嘔気があり、職場を早退し近医内科を受診したが身体的には明らかな異常を指摘されなかった。同日以降は仕事に行けなくなり自宅で過ごしていた。5月15日頃から体重を落とすために数時間入浴することや、トイレに1時間籠もることを認めた。

過食嘔吐の頻度も週3-4回から毎日に増えた。外来通院が困難となり、過食嘔吐のコントロール、抑うつ気分の治療目的にX年5月30日に当科任意入院となった。

**入院時処方：**エスシタロプラム 10 mg/日、酸化マグネシウム 1500 mg/日、トラゾドン 100 mg/日、レボメプロマジン 5 mg/日、クエチアピン 50 mg/日

**現症：**身長 160.0 cm、体重 53.9 kg、BMI 21.1 kg/m<sup>2</sup>

**経過：**入院後の治療は、本人の希望に応じ、過食症状の軽減を第一に行うこととした。その上でうつ病に対する薬物療法を行う方針となり、うつ病に対する治療と過食嘔吐に対する認知行動療法(CBT-T)を同時並行で行う事とした。CBT-Tのセッションを実施しない日は、うつ病の治療として、CBT-Tに支障を来さないよう留意しながら支持的精神療法を実施した。薬物療法としては、第1病日よりエスシタロプラムを10 mg/日から20 mg/日に増量した。CBT-Tは第4病日より開始した。セッションは週1回とし、毎回の開始時に体重測定を行った。また、症状の評価には著者らが日本語に翻訳したEating Disorder-15 (ED-15)質問紙<sup>18)</sup>を用いた。入院後より抑うつ気分は軽快し、ED-15のスコアは徐々に改善した(図2)。CBT-TはProtocol Checklistを確認しながら実施することを重要項目として挙げている<sup>13)</sup>。本例において著者らはProtocol Checklistを日本語に翻訳し、使用した。初回セッションでは、CBT-Tの中核となる食行動の正常化に向けて、エネルギーグラフを用いた心理教育を実施し、規則正しい食事の重要性について説明を行った。また、治療の進捗を確認するため、食事内容と代償行動(嘔吐や

下剤などの使用)、食事や代償行動時の感情記録を開始した。

第11病日の2回目セッションでは、食事日記から嘔吐の反復や食事の欠食といった干渉行動(嘔吐の反復や食事の欠食)を確認した。行動変容が得られていないと判断し、マニュアルに従いセッションは5分間で終了とした。

第18病日の3回目セッションでは、前回のセッションが5分間で終了したことから治療継続の動機が増したことを述べた。食事3食および間食の摂取が可能となり、嘔吐の回数も減少した。患者は「嘔吐しているから体重が増えない」と述べ、嘔吐を全く行わない場合について話し合ったところ、「嘔吐をしなかったら週に1 kgは体重増加する」という患者の誤った認知が明らかとなった。そのため制止学習による介入を開始した。具体的な行動実験として、規則的な食事(3食および間食)を摂取し、嘔吐を一切行わずに過ごすよう設定した。次のセッションでの体重測定時には「嘔吐がなければ1 kg増加している」と患者は予測した。この予測と1週間後の実際の体重変化を比較検討し、実測値と予測と差異を確認する機会とした。CBT-Tでは体重の自然な変動幅(±1 kg程度)について説明し、2回連続で1 kgの増加が得られる場合、患者の予測が正しいと結論づけるように心理教育を行うこととなっており、本例においてもそのように指導を行った。

第25病日に4回目のセッションを施行した。嘔吐は完全に消失せず、前回設定した制止学習が十分に行えなかった。しかし、ED-15の改善は得られており、感情の変動を自覚できるようになり、感情の記録

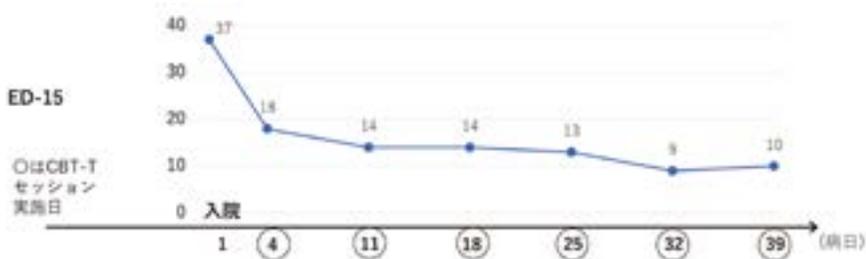


図2 Eating Disorder-15 (ED-15)の経過

が詳細に行えるようになった。CBT-Tでは、4回目のセッションでED-15の改善がない場合や、セッションが継続出来ない場合はCBT-Tを終了するよう設定されている。本例は、4回目のセッションでED-15の改善を認めていること、食事記録は十分に記載できていること、感情の変容にも気づけるようになってきていることから、セッション継続は可能であると判断した。引き続き制止学習を行う方針とし、制止学習の有効な効果を得るために嘔吐しない状態での体重測定の重要性を伝え、疾患教育を改めて行い、これまでの治療経過を振り返り、症状が改善していることを確認した。さらにこの治療を継続することで症状が改善することの期待を確認した。その上で現在の治療内容を実践することで症状の改善が見込めることを伝えることで、行動変容を促した。

第32病日に5回目のセッションを施行した。5回目セッションまでに、嘔吐頻度は入院前の毎日から週3-4回まで改善し、過食は消失した。本人の自己評価では入院前と比較して情動の不安定さが改善し、入院によるCBT-T実施の効果を述べていた。Protocol Checklistに従い、ボディイメージや嘔吐行動に対する暴露と反応予防についての疾患教育を実施した。

39病日に6回目のセッションを施行し

た。6回目では入院前と比較して抑うつ気分の改善を認めた。入院治療を通じて、患者は当初「毎食食べる方が嘔吐を引き起こす気がする」「間食を摂る意味がないように感じる」と話していた。また入院当初は30～40分嘔吐を我慢したあとに嘔吐していた。セッションを継続して徐々に嘔吐までの時間が長くなり、嘔吐を我慢できた日もあった。嘔吐をしない日は感情が安定しやすいくことを実感し、毎日の感情記録表を通じて情動の安定性を実感するようになったと述べた。

退院後のセッションは外来通院で継続治療を行う方針とし、第39病日に退院となった。**考察**：2年前より肥満恐怖、ボディイメージの障害から摂食制限や過食、チューイングを認めるようになり、入院加療や外来通院を継続していたが症状の改善に乏しく、職場でのストレスを契機に抑うつ気分、食行動異常が増悪したため入院環境下にてうつ病の治療と併行してCBT-Tを施行した症例である。

神経性過食症の治療について、本邦のガイドラインでは明確な治療の優先順位は記載されていない<sup>24)</sup>が、英国NICEのガイドラインでは、医療経済学の観点から、少ないコストで実施可能なガイド付きセルフヘルプを行い、実施できない患者や無効な患者

については、摂食障害向けの認知行動療法で治療することが推奨されている<sup>25)</sup>。本症例では、神経性過食症の治療について、まずガイド付きセルフヘルプを試みたが改善に乏しかった。次に、患者が既にうつ病を合併していたため、CBT-Eの実施可否を慎重に検討した結果、CBT-E実施マニュアルに基づきエスシタロプラムの投与を継続した。しかし、抑うつ状態は改善せず、CBT-Eを十分に実施できる状態には至らなかった。そこで、うつ病併存例にも実施可能であるCBT-Tの導入を試みることにした。

CBT-TはCBT-Eの有効性を損なわず、より効率的に神経性過食症の治療が行える可能性があるが、本邦においての実施報告は乏しい。我々はpubmedで("bulimia nervosa" [MeSH] OR "bulimia" [Title/Abstract]) AND ("cognitive behavioral therapy" [MeSH] OR "CBT" [Title/Abstract] OR "CBT-T" [Title/Abstract]) AND ("Japan" [MeSH] OR "Japanese" [Title/Abstract]) で、また医中誌Webで「神経性過食症/TH or 過食症/TA AND 認知行動療法/TH or CBT/TA or CBT-T/TA」のワードで文献検索を行ったが、CBT-Tを施行した症例報告は確認されなかった。このことから我々の知る限り、この報告は日本国内でCBT-Tを実施した初めての報告である。本邦での報告が少ない理由として、CBT-Tは現在日本語化されておらず、また徹底したマニュアルの遵守<sup>13)</sup>が必要なことや、日本国内での実施体制が整っていないため普及していないと考えられる。本症例では、治療マニュアルや患者への配布物を全て著者らが日本語訳した上で治療を実施することで対応した。

本症例はいくつかの制限がある。まず、

本例はCBT-Tの全てを行っていない時点での報告であり、CBT-Tをすべて完遂した報告ではない。また、CBT-Tは閉鎖病棟での入院環境下で行われた。任意入院であり売店など病棟外の出入りが出来る状態にあったが、医療従事者が常にいるため過食用の食糧を一人で買い込むことの障壁が高く、環境による過食衝動の抑制が起こっていた可能性がある。また、入院前の過食の増悪因子には職場のストレスが挙げられていたが、入院環境下で休息できたこと、実生活に比べて他人の目が気になりにくい環境であったことから過食衝動が軽減した可能性がある。さらに、うつ病の治療目的に入院時にエスシタロプラムを増量しているが、エスシタロプラムが過食を改善させていた可能性も考えられる。特に入院1日目から4日目のCBT-Tが開始される前の間でED-15のスコアは著名に改善を認めており、体型・体重に対する苦悩や食のコントロールを失うことへの心配に関する項目のスコアが減少していた点は上記の影響が大きかったと考えられる。このように、入院環境下での過食嘔吐の減少は環境変化や薬物療法の影響も否定できない。一方、本症例はクエチアピンも内服しており、クエチアピンの副作用として体重増加及び食欲増進が挙げられるが、クエチアピンは神経性過食症を発症する前のX-8年より内服を開始しており、その当時は体重増加及び食欲増進を疑うエピソードは認めていなかった。以降もクエチアピンは継続されており、クエチアピンの影響による体重増加及び食欲増進は考えにくいと思われる。また、本例で使用したED-15は日本語化を著者らで行ったため、評価の妥当性は検証されていない。CBT-Tの

日本語化においても著者らが独自に行ったものであるため、原版との妥当性が検証されていない点がある。これらの制限を克服するためには、今後、複数の症例を対象とした外来診療におけるCBT-Tの有効性の検証、CBT-Tの日本語版マニュアルの作成、およびED-15の日本語版の作成とその妥当性検証が望まれる。

## 結論

本症例においては過食嘔吐の頻度は入院数週で改善を認めた。食事の開始や過食嘔吐の宿題を遵守できず、マニュアルに従いセッションを5分で切り上げる週もあったが、その後は継続して宿題に取り組むことが出来ていた。前述の通りED-15のスコアは入院1日目から4日目のCBT-T施行前に大きな改善を認めており、これは入院環境下への切り替えや薬剤調整の影響が大きいと思われる。しかしその後CBT-Tを進めていくにつれてもED-15のスコアは改善しており、CBT-Tの実施により食事摂取やセルフモニタリング、制止学習等を継続できた影響が大きいと考えた。本症例により、本邦でもCBT-Tによる神経性過食症の治療が行える可能性が示唆された。CBT-Tは、マニュアルとチェックリストの遵守で臨床経験に関係なく効果的な治療を提供できる点、10セッションでセッションが終了できる点、重度の自殺念慮がなければ併存疾患があってもCBT-Tが導入できる点で優れており、CBT-Eより治療導入の障壁が低い可能性がある。CBT-Tは今後神経性過食症に対する治療選択肢の一つとして、本邦での幅広い導入が期待される。

## 引用文献

- 1) van Eeden, A.E., van Hoeken, D., & Hoek, H.W.: Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and bulimia nervosa, *Curr. Opin. Psychiatry*, 34 : 515-24, 2021.
- 2) Solmi, M., Monaco, F., Højlund, M., et al.: Outcomes in people with eating disorders: a transdiagnostic and disorder-specific systematic review, meta-analysis and multivariable meta-regression analysis, *World Psychiatry*, 23 : 124-38, 2024.
- 3) Arcelus, J., Mitchell, A.J., Wales, J., et al.: Mortality Rates in Patients With Anorexia Nervosa and Other Eating Disorders: A Meta-analysis of 36 Studies, *Arch. Gen. Psychiatry*, 68 : 724, 2011.
- 4) Nakai, Y., Nin, K., & Noma, S.: Eating disorder symptoms among Japanese female students in 1982, 1992 and 2002, *Psychiatry Res.*, 219 : 151-6, 2014.
- 5) Ohsako, N., Kimura, H., & Fernández-Aranda, F.: Epidemiological Review on Eating Disorders: The Impact of the COVID-19 Pandemic and Optimizing Care Pathway, *The Japanese Journal of Eating Disorders*, 4 : 45-54, 2024.
- 6) Slade, E., Keeney, E., Mavranouzouli, I., et al.: Treatments for bulimia nervosa: a network meta-analysis, *Psychol. Med.*, 48 : 2629-36, 2018.
- 7) Atwood, M.E., & Friedman, A.: A systematic review of enhanced cognitive

- behavioral therapy (CBT-E) for eating disorders, *Int. J. Eat. Disord.*, 53 : 311-30, 2020.
- 8) 安藤哲也: 摂食障害の認知行動療法改良版(Enhanced Cognitive Behavior Therapy: CBT-E)、*精神神経学雑誌 = Psychiatria et neurologia Japonica*, 122 : 643-57, 2020.
- 9) Waller, G., Tatham, M., Turner, H., et al.: A 10-session cognitive-behavioral therapy (CBT-T) for eating disorders: Outcomes from a case series of nonunderweight adult patients, *International Journal of Eating Disorders*, 51 : 262-9, 2018.
- 10) Fairburn C.G.: 摂食障害の認知行動療法、医学書院、2010.
- 11) Takahashi, F.: 日本の精神医療における認知行動療法提供の実態調査、信州大学、2017.
- 12) Mukai, K., Hosoi, Y., Yamanishi, K., et al.: The provision of cognitive behavioral therapy in Japan: an analysis using insurance claims data, *BMC Psychiatry*, 25 : 878, 2025.
- 13) Waller, G., Turner, H., Tatham, M., et al.: *Brief Cognitive Behavioural Therapy for Non-Underweight Patients: CBT-T for Eating Disorders*, Routledge, London, 2019.
- 14) Dray, J., & Wade, T.D.: Is the transtheoretical model and motivational interviewing approach applicable to the treatment of eating disorders? A review, *Clinical Psychology Review*, 32 : 558-65, 2012.
- 15) Emmelkamp, P.M.G., Bouman, T.K., & Blaauw, E.: Individualized versus standardized therapy: A comparative evaluation with obsessive-compulsive patients, *Clin Psychology and Psychoth*, 1 : 95-100, 1994.
- 16) Tarrrier, N. (ed.): *Case formulation in cognitive behaviour therapy: the treatment of challenging and complex cases*, Routledge, London, 2006.
- 17) T D Eells, T.D., Kendjelic, E.M., Lucas, C.P.: What's in a case formulation? Development and use of a content coding manual. *J Psychother Pract Res.* 7 (2): 144-53, 1998.
- 18) Tatham, M., Turner, H., Mountford, V.A., et al.: Development, psychometric properties and preliminary clinical validation of a brief, session-by-session measure of eating disorder cognitions and behaviors: The ED-15, *Intl J Eating Disorders*, 48 : 1005-15, 2015.
- 19) Pellizzer, M.L., Waller, G., & Wade, T.D.: A pragmatic effectiveness study of 10-session cognitive behavioural therapy (CBT-T) for eating disorders: Targeting barriers to treatment provision, *European Eating Disorders Review*, 27 : 557-70, 2019.
- 20) Keegan, E., Waller, G., & Wade, T.D.: A systematic review and meta-analysis of a 10-session cognitive behavioural therapy for non-underweight eating disorders, *Clin. Psychol. (Aust Psychol. Soc.)*, 26 : 241-54, 2022.
- 21) Paphiti, A., & Newman, E.: 10-session Cognitive Behavioural Therapy (CBT-T) for Eating Disorders: A Systematic

Review and Narrative Synthesis, *Int J Cogn Ther*, 16 : 646-81, 2023.

- 22) 安藤哲也, 河合啓介, 須藤信行, et al.: 摂食障害に対する認知行動療法(CBT-E)簡易マニュアル、2018. [ 2024 / 11 / 19 ]
- 23) Leicestershire Adult Eating Disorder Service: energy graph、*Leicestershire Adult Eating Disorder Service*. [ 2025 / 12 / 11 ]
- 24) 「摂食障害治療ガイドライン」作成委員会 (ed.): 摂食障害治療ガイドライン、医学書院、東京、2012.
- 25) *Eating disorders: recognition and treatment*、National Institute for Health and Care Excellence (NICE), London, 2020.

## — 学 会 抄 録 —

第205回北陸精神神経学会  
 日時：令和7年3月9日(日)  
 午後1時～午後5時  
 会場：金沢医科大学  
 医学教育棟1階  
 図書館閲覧室  
 (主催：金沢医科大)

### 1. 発達障害、統合失調症、パーソナリティ障害の鑑別における思考の障害について — 1例の症例をめぐって —

○榎戸美佐子<sup>1)</sup>、藤田宗久<sup>1)</sup>、高山英也<sup>1)</sup>、  
 大田垣昂<sup>1)</sup>、谷野亮一郎<sup>1)</sup>、角谷陽平<sup>2)</sup>

- 1)医療法人社団和敬会谷野呉山病院  
 2)医療法人社団和敬会谷野医院

症例は、会話ができない、友達ができない、集中して一つの事ができない、本が読めない、やるべきことを先延ばしする等を主訴にX年受診した。幼児期から扇風機や流水を見続ける、集団行動がとれない、コミュニケーションが一方通行などの特性があり、何度か小児科を受診したが診断には至らなかった。思春期頃から自分に周囲との違和感を抱いていたが、大学2年になり授業に出席できずひきこもりになったことから事例化した。

症状は陰性症状が主で統合失調症のBPRS評価では37～25点、自閉スペクトラム症、パーソナリティ障害の診断基準ではいずれもA項目はあてはまるがB項目があてはまらなかった。診察時、問答は渋滞し、独特な言葉遣いをするので医師が言い直しても決してyesと言わなかった。従来 of 症候学

における思考障害(思考内容、思路、思考体験)にあてはまらず、近年発達障害で注目されているSCT(Sluggish Cognitive Tempo)、EMW(Excessive Mind Wandering)と思われた。治療経過ではOROS-MPHの服用で集中力がついたと評価して、興味深い絵を描き上げたが、病的な上機嫌の状態を呈したので中止した。

発達障害は多くの併存症や合併症を有することが知られ、遺伝一環境を絡めた発達軌道(trajecory)が追跡研究され、疾患単位・診断学、治療におけるパラダイム・シフトが必定となっている。発達障害の精密で丁寧な治療が要請され、その蓄積は精神科医療の進展に貢献すると思われる。

### 2. 幻聴に左右され異食し開腹手術に至った統合失調症の一例

○角田太助、妹尾貴紀、木原弘晶、  
 長澤達也、大畑郁乃、小出蓉子、  
 新田佑輔、上原隆、川崎康弘  
 (金沢医科大学精神神経科学)

【背景】統合失調症患者の生涯における自殺リスクは5～13%と高く、自殺企図を経験した人は25～50%に達する。統合失調症患者の自殺企図は、異食での報告が少なく、薬物中毒、縊頸、高所墜落が多い。今回、自殺企図の異食から開腹手術に至り、治療に難渋した一例を経験したので報告する。

【症例】40代女性。X-13年に赤ちゃんの肉を食べたという幻聴や被注察感、妄想伝播が出現し、当科初診。統合失調症と診断されアリピプラゾールで加療されたが、通院自

己中断した。X-5年に幻覚妄想増悪のためA病院に入院し、オランザピンに変更され退院した。退院後はB医院へ転医し、最終的にパリペリドンで状態は安定していた。X年1月に大規模地震に被災し、2月に「助かりたいと考える自分は良くない」と思い、内服を自己中断した。怠薬後より幻覚妄想が増悪し、3月に幻聴に左右され風邪薬を過量服薬し、当院へ救急搬送され、当科医療保護入院となった。入院後パリペリドンを再開したが、3日目に乾電池や、腕時計、シャープペンシルの芯を異食し、開腹手術となった。7日目に幻聴に左右され、再びおむつのパッドを異食したため身体拘束開始した。パリペリドンでは症状改善みられないため、オランザピンに変更したが、再び幻聴に左右されシャンプーの異食があった。そのためルラシドンに変更したところ罪業妄想や希死念慮は消失したため、75日目に身体拘束解除したが、幻聴は残存していたため隔離開始した。ブロナンセリンを追加し、幻聴は気にならない程度まで減少したため135日目に隔離解除した。解除後も自室で穏やかに過ごすことができていたため178日目に自宅退院となった。

**【考察】**統合失調症の自殺企図は、自殺未遂の既往、無価値感、絶望感が最も強く関連するとされ、その他、焦燥感、不眠、アドヒアランスの低下がリスクと報告されている。本症例は、絶望感や無価値感から怠薬に至っており、焦燥感、不眠も著しく、自殺リスクが高い状態であった。

### 3. 石川県立こころの病院におけるクロザピン対象者の検討 抄録

○木村里紗、西川健、木谷知一、北村立  
(石川県立こころの病院)

**【目的】**令和2年の診療報酬改定で精神科急性期医師配置加算の算定要件にクロザピン新規導入件数が組み入れられた。今後当院が施設基準を満たし続けることが可能かを考える上で、当院における統合失調症の患者についてクロザピンの対象となりうるかを調査した。

**【方法】**令和6年3月1日から5月31日の間で当院に1日以上通院または入院歴のある、統合失調症患者を対象とした。主治医に対し同時期におけるクロザピン治療歴、GAF尺度、使用中の抗精神病薬のCP換算値を診療録で調査した。

**【結果】**令和6年3月1日から5月31日までに当院に1日でも通院または入院歴のある統合失調症患者数は425人で、うち外来患者が308人、入院患者が110人、転医した患者が7人だった。年齢の中央値は56歳で、使用中の抗精神病薬のCP換算の中央値は475mgだった。クロザピン治療歴がない、かつGAF40以下は93人で、これらについてクロザピン導入が難しい理由、またはクロザピン導入のための薬剤増量が難しい理由を調査した。最も多かったのは高齢でクロザピン導入のメリットよりデメリットが上回ると判断された例で、51人が該当した。次に多かったのは本人または家族がクロザピン導入を希望しない、もしくは薬へのこだわりのため変薬が難しい例で19人が該当した。身体疾患のためクロザピンの禁忌に該当する例が11人、残遺状態でクロザピン導入の効果が期待できない例が7人だった。

クロザピン導入条件を満たす 93 人のうち、導入に向けた増薬が予定されている、もしくはクロザピン導入が予定されている例は 5 人とどまった。

**【考察】**クロザピン導入を直ちに検討できるのは 5 名と少なく、年 6 例の基準を満たすことは厳しい結果となった。高齢者では副作用が出やすく、当院では導入を忌避される傾向にあった。高齢者への投与は禁忌ではなく再検討が必要な例もあるが、年 6 例の基準設定は実態に則していないと考えられる。

#### 4. 当入院患者に対するクロザピンの効果

○吉岡稔拓、渡辺こころ、松原三郎  
(松原病院)

クロザピンは治療抵抗性統合失調症(TRS)に対する有効性が認められている唯一の抗精神病薬である。2009年に本国でもクロザピンが発売されて以降、導入が推し進められている。当院においても2025年1月までに207名の治療抵抗性統合失調症患者にクロザピンを導入し、入院患者では53名(25.6%)が、外来では76名(36.7%)が内服継続している。2023年に当院外来患者におけるクロザピンの有効性についてPANSSスコアを用いて後方視的に検討したところ、導入前後で陽性症状・陰性症状の改善を認めた。入院患者においても临床上は一定の有効性を認める一方で、退院に繋がらない患者も多い現状がある。そのため、入院中のクロザリル使用患者の現状や退院を阻害する要因について検討が必要であると考えた。

本研究は、当院入院中で現在2カ月以上クロザピンを使用している治療抵抗性統合失調症患者52名を対象とし、クロザピン導入後の治療効果や現状について、PANSSス

コアや主治医への調査を元に後方視的に検討を行った。調査結果により退院可能な群(n=26)と退院不可な群(n=26)に分類した。両群間におけるPANNSの症状カテゴリー(陽性症状・陰性症状・総合精神病理尺度)と各項目を、それぞれMann-WhitneyのU検定を用いて評価し、効果量をCohen's dで算出した。U検定の結果、それぞれの症状カテゴリーについて両群間で有意差が認められた。各項目の中では「衝動性の調節障害」が $r=0.526$  ( $p<0.05$ )と大きな効果量を認めた。また、調査では退院できない26名中11名(約42%)が衝動性のために退院が阻害されているとの結果であった。衝動性は暴力リスクと関連すると考えられ、これらの結果より、暴力行為への懸念が退院を阻害する要因として大きいことが分かった。

次にクロザピン抵抗性統合失調症患者(CRS)についても検討した。一般にCRSは15-40%存在するとされている。当院におけるCRSを定義したところ、7.0%(9/129名)が該当した。今後はCRSに対する、エビデンスに基づく更なる治療戦略の検討が必要であると考えられる。

#### 5. 知的障害患者が可逆性脳梁膨大部病変を有する軽症脳炎・脳症(MERS)を発症した一例

○能口祐一<sup>1)</sup>、粟森佳世子<sup>1)</sup>、坂尻颯一<sup>2)</sup>、市川俊介<sup>1)</sup>

1)独立行政法人国立病院機構

金沢医療センター精神科

2)独立行政法人国立病院機構

金沢医療センター脳神経内科

**【症例】**30歳代女性

**【主訴】**発熱、反応性低下

**【生活歴】**中学1年生時に軽度知的能力障害と診断された。定時制高校を卒業後、障害者職業訓練校に入校した。現在は友人の家に住んでおり、就労継続支援A型事業所に通所している。

**【現病歴】**X年6月27日に同居の友人と旅行に行ったが、旅行先で喧嘩をし、その後別の友人宅で過ごしていた。7月上旬頃より発熱が持続し、7月15日に母親の迎いで実家に帰宅したが、独語や異常行動を認め、会話は困難だった。翌日には発語が見られなくなり、7月20日に当院に救急搬送され、脱水を認め内科に入院となった。背景に知的能力障害があり、精神疾患が疑われ当科に診察依頼があった。発熱、反応性の低下が持続していたため、器質因の除外目的に7月23日に当院脳神経内科を初診した。

**【初診時現症】**呼びかけで開眼するがすぐに閉眼し、発語はなし。握手にはかろうじて応じられた。また、四肢筋緊張の亢進を認めた。

**【頭部MRI】**拡散強調画像で脳梁膨大部に高信号を認めた。

**【診断】**# 1.可逆性脳梁膨大部病変を有する軽症脳炎・脳症(clinically mild encephalitis / encephalopathy with a reversible splenial lesion ; MERS) の疑い

**【入院後経過】**8月1日より経鼻胃管による経管栄養を開始した。また、同日より四肢の筋緊張亢進に対しジアゼパム6mgも開始した。その後、反応性低下、筋緊張は徐々に改善し、8月14日に胃管を抜去し食事を再開した。8月15日には発語がみられるようになったが、8月19日より突然大声で泣き叫ぶようになり、8月20日に当科医療保護入院となった。8月30日よりオランザピ

ン5mgの定期内服を開始し、以後は症状改善傾向であった。9月24日の頭部MRIでは拡散強調画像での脳梁膨大部高信号は消失しており、9月27日に自宅退院となった。

**【考察】**背景に知的能力障害のある患者に異常言動・行動が出現し、精神疾患が疑われたが、特徴的な画像所見からMERSの診断に至った。また、MERSと合致する画像所見を得ても、他のより重症な疾患に進展することもあり、臨床症状や画像の詳細な観察が必要と考えられた。

**【結語】**知的能力障害患者がMERSを発症した一例を経験した。背景や症状から精神疾患が疑われても、器質因の除外を行うことが重要と考えられた。

## 6. 後にレビー小体型認知症を疑われた遅発性精神症の1例

○齊藤隆晴、結城竜起、上野摩耶、坂本和巳、高橋努

(富山大学附属病院神経精神科)

**【はじめに】**老年期精神病の中に幻覚妄想を主症状としたvery-late-onset schizoprenia-like psychosis(VLOSLP：最遅発性統合失調症様精神病)とされる概念があり、後に認知症を発症するリスクが高いことが報告されている。高齢者の幻覚妄想は介護負担の増加やQOLの低下につながる。

**【症例】**独居の90代男性。X-2年頃より「息子が土地を売っていなくなった」「夜中に人が入ってお金を持っていった」等の妄想様の訴え、X年6月頃から、「歌が聞こえる」との幻聴の訴えが出現していた。同年12月に意識消失での救急搬送を繰り返し、12月4日、当院救急搬送時に被害妄想の訴えを続けており同日当科医療保護入院となった。入院

後は幻覚妄想が著しく、身体的拘束開始下でのプロナンセリン経皮吸収型製剤40mgによる治療が開始された。その後、激しい不穏は減少したが、放歌や女性スタッフへの性的な発言など脱抑制的な言動が認められ、幻聴・被害妄想も持続していた。また、「息子がそこにいる」など幻視の訴えが頻繁にみられた。認知の変動があり、入院治療を理解していることもあれば自宅にいるように述べることもあった。この頃のMMSE施行し5点であった。12月24日、プロナンセリン経皮吸収型製剤を80mgに増量。X+1年1月9日には安定して内服ができるようになったため、ドネペジル3mgを開始し、1月16日、5mgに増量した。その後、幻覚妄想の訴えは減少し、2月3日、身体的拘束を解除された。この時、施行したMMSEは12点であった。同日ドネペジル10mgに増量し、その後も落ち着いた状態を維持している。

**【考察】**本症例では繰り返す幻視と認知の変動、失神のエピソードがみられ、レビー小体型認知症(DLB)が疑われた。Prodromal DLBの臨床亜型として精神症状が前景化するPsychiatric-onset DLBがある。DLBでは薬剤過敏性があり抗精神病薬の使用には注意が必要だが、しばしば診断に至る前に抗精神病薬が使用されている。DLBの幻覚妄想に対してはドネペジル、リバスチグミン、メマンチンの有効性が示されており、VLOSLPに対する薬剤選択に際しては念頭に置く必要がある。

## 7. デキストロメトルファン大量服用後に重症セロトニン症候群を来した一例

○寺島陽子<sup>1)</sup>、宮下翔伍<sup>2)</sup>、宮岸良彰<sup>2)</sup>  
菊知充<sup>2)</sup>

1)金沢大学附属病院神経科精神科

2)金沢大学医薬保健研究域医学系  
精神行動科学

**【背景】**デキストロメトルファンは市販の鎮咳薬として一般に普及しているが、用量により多幸感、解離症状、酩酊など精神症状を誘発するため、近年若年層を中心にレクリエーション目的での乱用事例が増加し、社会的問題となっている。今回、デキストロメトルファン大量服用後に重症のセロトニン症候群を呈した症例を経験したため報告する。なお、患者には書面同意を取得し、匿名性に配慮した。

**【症例】**20代男性。X-1年9月頃から、ストレス状況下で多幸感を目的としてデキストロメトルファンを大量服用していた。X年1月にA精神科病院を初診し、うつ病の診断で医療保護入院となり、ベンラファキシン150mgが導入された。その後もデキストロメトルファンの大量摂取が継続し、X年9月、職場での叱責を契機に衝動的に約1500mgを服用し、約8時間後に全身の強直性痙攣を呈して当院内科に緊急搬送された。入院時、発熱、腱反射亢進、筋強剛、ミオクローヌスを認め、デキストロメトルファンのセロトニン作動作用によるセロトニン症候群と診断した。一時的に人工呼吸管理を要する重症であったが、第3病日にはセロトニン症候群症状はほぼ消失した。抜管後、軽度の抑うつ気分と不安が残存し、第9病日に精神科病棟へ転棟、医療保護入院となった。その後の精査により自閉スペクトラム症と診断さ

れ、職場不適応に伴う二次反応が衝動的な大量服薬行動に繋がったと考えられた。

**【考察】**セロトニン症候群は一般に異なる作用機序を持つ複数のセロトニン作動薬の併用で中等度以上の症状が現れるとされる。本症例においてはセロトニン再取り込み阻害作用を持つベンラファキシンとセロトニン再取込阻害作用とセロトニン受容体刺激作用を有するデキストロメトルファンとの併用が背景にあった。特にデキストロメトルファンは、市販薬で唯一、重症化リスクが報告されており、市販薬であっても服薬歴を詳細に聴取し、セロトニン症候群の発症リスクに十分留意する必要がある。

## 8. 術後せん妄の遷延からレビー小体病の診断に至った一例

○上野摩耶<sup>1)</sup>、湯浅悠介<sup>1), 2)</sup>、仲間佳子<sup>1), 3)</sup>、樋口悠子<sup>1)</sup>、高橋努<sup>1)</sup>

- 1) 富山大学附属病院神経精神科
- 2) 富山県立中央病院精神科
- 3) 富山市民病院精神科

前駆期レビー小体型認知症(Dementia with Lewy bodies; DLB)を軽度認知障害、Psychiatric-onset、Delirium-onsetの3つに分類する研究基準が提唱されている(McKeith et al., 2020)。今回我々は、せん妄が遷延しDelirium-onsetのレビー小体病の診断に至った一例を経験したので報告する。症例は70代男性、主訴は「変なものが見える、涎が出る」。精神的な既往はなく、X年11月9日に脊柱管狭窄症に対する手術を当院整形外科で施行された。術後から夜間中心の見当識障害、幻視が出現した。リスペリドン頓用で一度改善したが、再燃し早期の自宅退院となった。自宅退院後も幻視や妄想、睡眠

障害が続き近医精神科でリスペリドン1mgとクロナゼパム0.5mgが処方された。幻視や妄想は続き、流涎・口唇ジスキネジアも出現したため12月1日に当科を紹介受診した。DLBを疑い検査を進め、DLBの臨床診断基準(2017)に照らし合わせると、認知症ではないもののprobable DLBに該当した。

DLB患者はアルツハイマー型認知症患者に比べてせん妄を起しやすく、DLB患者の約25%が診断前にせん妄を経験している(Vardy et al., 2014)。Delirium-onset DLBの特徴として、①誘発因子が明らかではないせん妄、②せん妄が遷延する又は繰り返す、および③後に進行性の認知機能低下や認知症に移行する、の3点が挙げられている(McKeith et al., 2020)。今後は遷延する又は繰り返すせん妄ではDLBも疑い、幻視や抗精神病薬への過敏性に注意して診療にあたっていく必要がある。

## 9. チューブ吐きにより重度低K血症を呈した摂食障害の1例

○西村知紗<sup>1)</sup>、宮岸良彰<sup>2)</sup>、亀谷仁郁<sup>2)</sup>、佐野滋彦<sup>2)</sup>、湯浅慧吾<sup>2)</sup>、菊知充<sup>2)</sup>

- 1) 金沢大学附属病院神経科精神科
- 2) 金沢大学医薬保健研究域医学系精神行動科学

摂食障害のうち、神経性やせ症のむちゃ食い・排出型や神経性過食症などは、自己誘発性嘔吐や利尿薬・下剤の乱用といった排出行動によって低K血症を呈することがある。自己誘発性嘔吐に関しては、いわゆる指吐き、腹筋吐きなどの方法があるが、近年、SNS上ではチューブ吐きという方法が広まっている。当院では、チューブ吐きによって低K血症を来したした症例を複数経験

したため、特徴的な1例を報告する。現状では、排出行動の方法と低K血症の発症率や重症度との関連についての知見は乏しいが、当科での知見からチューブ吐きでは重度の低K血症に至る危険性が予想された。そのため、摂食障害患者においては、排出行動の有無や頻度に加え、その方法も聴取し、チューブ吐きを認めるならば低K血症に注意し定期的に血液検査で電解質をフォローする必要があると考えられた。

#### 10. 石川療育センターにおけるペアレント・トレーニング(PT)の効果について

○鈴木弘美、柳下杏子、東真由美、  
柳下道子

(社会福祉法人松原愛育会石川療育センター)  
ペアレント・トレーニングとは親の子どもに対する養育スキルを獲得させるトレーニングである。種々の行動上の問題を持つ子どもに対して養育スキルを向上させることで子どもの適応行動を増やすことを目指しており、当院では2019年より導入している。医師をはじめ公認心理師、作業療法士、言語聴覚士、相談支援専門員など専門職スタッフが行っており、今回Coリーダーとして参加することで、治療者として親への視点に変化が生じたので、ここに報告する。

ペアレント・トレーニングに参加する前は、子育てが「うまくできない」「自信がない」親に対して、それは親の問題だとして子どもの療育とは切り離して考えていた。しかし、ペアレント・トレーニングを通して、親が子どもの良い行動を褒めるスキルを使うと、子どもの行動に変化がみられ、親子の関係がより暖かいものになるなどの効果を目の当たりにした。この時は適切なス

キルを獲得することがとても重要と感じていたが、ドロップアウトしそうな母を支える経験を通して、本当の意味で親に寄り添うこと、「伴走者になる」とはどういうことかに気が付いた。また、「この伴走者になる」ことは親子関係ばかりでなく、親とスタッフ、自身の家族、スタッフ同士の関係においても効果があり、自分からねぎらいや感謝の気持ちを伝えることが多くなり、今までよりも良い関係が築かれるなどの変化が見られた。

#### 11. 抑うつ症状を主訴に入院した2症例の臨床像の違いとMMPI-3の結果の比較

○古川夢乃、木原弘晶、大畑郁乃、橋本玲子、  
上原隆、川崎康弘

(金沢医科大学精神神経科学)

**【問題と目的】**双極性障害患者は抑うつ状態で受診するケースが多く、うつ病との鑑別の重要性が指摘されている。MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)は世界で最も使用されている心理検査のひとつであり、最新版のMMPI-3は臨床診断に寄与する方向に改訂された。海外の研究ではMMPIの双極性障害とうつ病の鑑別の有用性も検討されているが、わが国での報告はない。そこで、抑うつ症状を主訴に入院した双極性障害患者と反復性うつ病性障害患者のMMPI-3日本版のデータを比較し、鑑別に有用な尺度傾向を検討する。

**【症例】**症例1)20代男性(双極性障害、ADHD)。不安や気分の落ち込み等のため任意入院。検査実施時期には抑うつは改善しており、明らかな躁症状も見られなかった。

症例2)50代女性(反復性うつ病性障害)。不安感と希死念慮を認め、任意入院。検査

実施時期も気分の落ち込みや希死念慮が持続していた。

**【結果】**症例 1 は高い興奮性やエネルギー水準等の活性化、躁/軽躁エピソード、衝動性の問題、希死念慮と関連する尺度で高得点を示した。症例 2 は抑うつやアンヘドニアと関連する尺度、不安や無力感等の情緒的な問題と関連する尺度、希死念慮と関連する尺度が高得点を示した。

**【考察】**2 症例の尺度得点の違いから、抑うつと関連する尺度は検査実施時期の抑うつの状態を反映することが確認された。症例 1 は検査実施時期では明らかな躁症状は見られなかったが、先行研究同様、興奮性とエネルギー等の活性化を測定する尺度 (ACT: Activation) が高得点であったことから、ACT は検査時点で明らかな躁症状が見られない場合でも、躁症状の既往を反映する尺度の可能性が示された。そのため、検査時点で躁症状が見られない場合であっても、MMPI-3 の ACT で高得点を示す患者では、双極性障害の可能性を考慮することの有用性が示唆された。ただし、今回は 2 症例のみの比較であり、かつ、診断のついた患者を対象としているため、MMPI-3 日本版が診断の予測に寄与するかは、今後データを収集し検討する必要がある。

## 12. 石川療育センターにおける『災害ストレス相談窓口』の設置とその意義について

○柳下杏子、喜多修子、得永貴子、  
柳下道子

(社会福祉法人松原愛育会石川療育センター)

令和 6 年度能登半島地震では石川県能登地方にマグニチュード 7.6 の地震が発生し、甚大な被害をもたらした。年明けの外來は

混乱の中で始まった。用意した子どもの反応と対処が記載された資料を手取る人は多かった。外來で保護者から子どもの行動の変化やパニックについての相談も増える中、当院が行える被災者支援として『災害ストレス相談窓口』の開設を考えた。具体的な内容として子どもの混乱を安定させるために必要な保護者支援を最優先とした。次に既に外來受診している要支援者はサポート力の低下で病状が悪化するため、よりトラウマインフォームド・ケアとしてのペアレンティングプログラムの提供を考えた。当院で行われているペアレンティングプログラムはどれもその効果に高いエビデンスを持つが、特に CARE は疾患の有無に関わらず、どの親子にも適応がある導入しやすいプログラムであるため、これを中心とした「子どもの安心感を高める関わり」リーフレットを作成した。2 月中には開設をホームページで告知し、LINE 公式アカウントで 24 時間相談受付ができる様に整備した。相談件数は少なかったが、窓口に対応するスタッフは経験したことのない相談業務に常に不安と緊張を抱えていた。施設で被災者を受け入れたことでさらに被災者支援業務が増えていく中で支援者疲れを感じるようになった。支援者支援として、施設スタッフ向けに CARE の研修会を開催した。外來スタッフ全員で受講することで団結力が高まり、トラウマインフォームドケアの理解が増した。地域の専門家向け講演会も開催し、支援者支援を行った。被災後 1 年が経過し、窓口の在り方に対しても変化が必要になっているが、これからも長い期間に渡って支援を継続したいと考えている。

### 13. ある精神科診療所の 25 年：初診患者の特徴を中心に

○棟居俊夫、加藤佐敏

(かとうクリニック)

精神科診療所における診療状況について本地方会にて報告されることは少ない。当院の開院後 25 年間の初診患者の特徴をまとめた。

全 4955 人の受診年度、年齢、居住地郵便番号、ICD 2 桁コードを初診患者台帳から抽出した。初診数は当初は年間 300 人から 500 人という多数だったが、年々減少し、この 10 数年は 100 人前後である。年代別には 20 歳代から 50 歳代が多く、10 歳代が続き、60 歳代以上は少なかった。18 歳から 64 歳の成人期患者が毎年 80% 前後と一定していた。クリニックが所在する金沢市在住の者が 60% であるが、近郊の市町や県下の別の 3 つの医療圏の市町からの受診もあり、広く県下全域に及ぶ。年次別推移を見ても金沢市在住が 60 ~ 70%、近郊の町村が 15% ほどと一定していた。診断別には F 3 と F 4 がほぼ同じ割合で、両者で 75% を占めた。F 1、F 8、F 9 は極めて少数であった。年次別に見ると、F 3 と F 4 の割合はほぼ同じであるが、F 2 の精神病圏は減少し、近年はほとんどいない。一方、F 6 がこの 15 年程増加してきている。初診患者台帳の備考欄を見ると、F 6 に該当する者のほとんどが性同一性障害(性別不合)であった。

当院では主に 20 歳代から 50 歳代までの気分障害やいわゆる神経症圏の患者を診療してきた。彼らの居住地は金沢市を中心に近郊の町村をはじめ、広く県下全域に及んだ。初診数は年々減少してきたが、近年は年間 100 人前後で一定している。

## — 学 会 抄 録 —

第 206 回北陸精神神経学会  
 日時：令和 7 年 9 月 21 日(日)  
 午後 1 時 30 分～午後 5 時  
 会場：富山大学杉谷キャンパス  
 医薬イノベーションセンター 1F・  
 日医工オーディトリウム  
 (主催：富山大学)

### 1. 摂食障がい支援拠点病院としての対応 で、早期介入・早期回復となった神経 性やせ症の高校生女子

○鷲塚彩夏、幅田加以瑛、水野有香、  
 牧野拓也、中道秀尚、高木大輔、  
 上野幹二、小坂浩隆  
 (福井大学医学部精神医学)

神経性やせ症の治療は長期化しやすく、  
 入院退院を繰り返す症例も少なくない。早期  
 介入は予後を改善するとされるが、患者が  
 適切な相談窓口を見つけられず受診が遅れ  
 ることも多い。当院は 2023 年に摂食障がい  
 支援拠点病院に指定され、コーディネーター  
 による電話相談を開始した。今回、電話相  
 談を契機に受診し、短期入院により体重回  
 復が得られた 17 歳女性の症例を報告する。

患者は 17 歳女性。飲食店でのアルバイト  
 を契機に料理やダイエットに関心をもち、食  
 事制限を開始した。目標体重を達成した後  
 も制限をやめられず、次第にやせが進行し  
 た。抑うつ的となる娘を母親が心配し、当  
 院に電話相談したことで初診に至った。神  
 経性やせ症と診断し、外来加療を行ったが  
 体重減少は続き、BMI 14.9 で入院となった。

入院後は治療が順調に進み、約 2 か月で

BMI 18 まで回復して退院した。当院では退  
 院時BMIを 17.5 と比較的高めに設定してい  
 るが、本症例では基準を上回り円滑に退院  
 が可能であった。

本症例が短期間で目標BMIに到達できた  
 要因として、電話相談により比較的早期の  
 段階で受診・入院が可能であったこと、当  
 院での統一的治療枠組みにより初日から一  
 貫した治療を導入できたことが挙げられる。  
 また、18 歳以下で過食排出行動がなく初回  
 入院であったこと、800 kcalからの食事開始  
 後に比較的早期に増量できたことも背景に  
 あったと考えられる。一方で、回復しやす  
 い症例であった可能性も否定できず、患者  
 背景に応じて治療効果が異なる点につい  
 ては今後さらなる検討が必要である。

### 2. 当院における神経性やせ症の身体管理 プログラム改定前後における治療成績 の検討

○長谷川月子<sup>1)</sup>、亀谷仁郁<sup>2)</sup>、佐野滋彦<sup>2)</sup>、  
 宮下翔伍<sup>2)</sup>、菊知充<sup>2)</sup>

1)金沢大学附属病院神経科精神科

2)金沢大学医薬保健研究域医学系  
 精神行動科学

**【目的】**従来、神経性やせ症(AN)患者への入  
 院時の治療開始カロリーは、リフィーディ  
 ング症候群(RFS)のリスクを考慮し、低カロ  
 リーが推奨されてきた。しかし最近は、電  
 解質補正を伴うモニタリング下では高カロ  
 リーで治療開始してもRFSリスク上昇はな  
 く、治療日数が短縮されたという報告も多  
 い。近年は以前より高カロリー開始と早期

の投与カロリー増量が推奨されている。当院では 2022 年 10 月に石川県摂食障害支援拠点病院に指定されたことに伴い、摂食障害クリニカルパス(摂食パス)の改定を行ってきた。早期体重回復と再入院率低下を目指し、治療開始カロリー細分化、カロリーアップ速度上昇、退院目標BMI引き上げを行った。今回、パス改定前後で在院日数や安全性に差があるかを検討し報告する。

**【方法】**金沢大学附属病院で、DSM-5またはDSM-5-TRで「神経性やせ症」と診断され、2020年9月1日から2025年8月30日までの期間に、入院時から精神科病棟で当院の摂食パスによる入院治療を受けた患者を対象とした。入院時の治療開始カロリーを 640 kcal/day群(LCR : low calorie)と 1200 kcal/day群(HCR : high calorie)に限定し、RFS発症例、在院日数、BMI増加量などを診療録から収集した。

**【成績】**HCR群とLCR群ともにRFSを発症した症例はなく、安全性に差はなかった。ANCOVA解析で入院時BMIの影響を排除して比較すると、HCR群とLCR群で、BMI変化量及び在院日数に有意差はなく、開始カロリーの違いは在院日数の短縮に影響しなかった。また、パス改定後は優位に在院日数が短縮していた。パス改定内容は開始カロリーとカロリーアップ速度であり、開始カロリーの違いは在院日数の短縮に影響しなかったことから、カロリーアップ速度の上昇が在院日数短縮に影響を与えた可能性がある。

**【結論】**高カロリー開始でも、電解質補正を伴うモニタリング下であれば、RFS発症なく安全に治療できる。カロリーアップ速度の上昇は、より早期の体重回復に繋がる可能

性がある。今後さらにデータを集積し、これまでよりも在院日数を短縮した治療アルゴリズムが開発されるべきである。

### 3. 精神症状とともに身体疾患又は外傷を有し当院に搬送された患者の特徴

○宮津健成、樋口悠子、齊藤隆晴、高橋努  
(富山大学附属病院 神経精神科)

**【背景と目的】**当診療科では精神疾患を有する患者が身体症状や外傷により救急搬送された際に、手厚い医療体制を維持するため救急科と連携して診療に取り組んできた。今回、その実態を調査し、今後の課題および対応の方向性を検討した。

**【対象と方法】**対象は2020年4月1日から2025年7月31日までの間に、救急自動車またはヘリコプターで搬送された患者533名である。対象者について、電子カルテから背景情報を調査した。

**【結果】**女性が6割を占め、受診年齢は10代から90代まで幅広かった。日勤帯の受診が半数であり、救急受診後の転帰は入院37%、帰宅63%であった。既往の精神疾患はICD-10のF0、F2、F3、F4が同程度に多く、全体の約80%を占めた。救急搬送理由の4分の1は自傷行為であり、そのうち過量内服が半数を占めた。また、3分の1は精神疾患と身体疾患の鑑別が困難な症例であった。

**【考察】**精神症状を伴い搬送される患者は主に「自傷行為」「併存身体疾患の増悪」「精神疾患と身体疾患の鑑別困難例」の三群に分類された。鑑別困難例の多くは解離(転換)やパニック発作であり、緊急性のない状況で救急車を要請している実態が示唆された。不要な救急出動や過剰検査を抑制するため、平時からの患者・家族への心理教育が必要

と考えられた。また、自傷行為の中で過量内服が最多であったことから、多剤併用や大量処方回避の取り組みの継続が求められる。

当院では2025年度より精神科医の救急科への出向制度が始まった。今後も救急医療と精神科医療の協働体制を一層推進し、救急現場における精神疾患患者の診療が、より迅速かつ実効性をもって行われることに期待したい。

#### 4. Alzheimer's Disease(AD)とCerebral Amyloid Angiopathy(CAA)は疾患スペクトラムか?—臨床症状・画像所見・APOE genotypeからADとCAAの分水嶺(Watershed)を探る—

○林眞弘<sup>1)</sup>、池田真由美<sup>2)</sup>、小林克治<sup>3)</sup>

1)医療法人社団浅ノ川桜ヶ丘病院

神経科・精神科

2)独立行政法人国立病院機構北陸病院

精神科・神経科

3)医療法人社団澄鈴会粟津神経サナトリウム

精神科

脳アミロイド血管症(CAA)は小血管壁へのアミロイド $\beta$ (A $\beta$ )沈着を特徴とし、脳出血や認知機能障害と関連する<sup>1)</sup>。一方アルツハイマー病(AD)は脳内へのA $\beta$ 蓄積を主因とする認知症疾患であり、約80%にCAAを併存するが<sup>1)</sup>、近年は、CAA単独で認知症を呈する可能性も指摘されている<sup>2)</sup>。Apolipoprotein E(APOE)は両病態に関与し、ADでは $\epsilon$ 4アレルが、CAAでは $\epsilon$ 2アレルとの関連が報告されている<sup>3)</sup>。本発表の目的は、APOE遺伝型に基づきADとCAAの臨床像を比較し、疾患スペクトラムにおける分水嶺を探ることである。そのため今回、

APOE  $\epsilon$ 4/ $\epsilon$ 4例と $\epsilon$ 2/ $\epsilon$ 2例を対象に臨床症状と画像所見を対比した。前者は記憶力・見当識障害を主体とし、びまん性脳萎縮を呈し、Pure ADと考えられた。後者は遂行機能障害と歩行障害で発症し、進行性の出血性病変を特徴とし、Pure CAAと考えられた。APOE遺伝型を基軸にすると、Pure AD( $\epsilon$ 4/ $\epsilon$ 4)とPure CAA( $\epsilon$ 2/ $\epsilon$ 2)を両端に、AD/CAA混合型とCAA/AD混合型の間にそれぞれ「分水嶺」が存在する可能性が示唆された。本知見はCAAとADの臨床的鑑別や病態理解に新たな手掛かりを与える可能性がある。

#### 引用文献

- 1) Charidimou A, et al. Brain. 2017; 140 : 1829-50.
- 2) Smith EE. J Neurochem. 2018; 144 : 651-8.
- 3) Hayashi M, et al. Cureus. 2025; 17 : e 87007 .

#### 5. 若年性認知症と診断された5症例における精神神経症状の特徴

○永井玲於奈、松原三郎、齊藤正典、平見裕子

(社会医療法人財団松原愛育会松原病院)

**【はじめに】**若年性認知症は65歳未満で発症し、就労や家庭生活への影響が大きい。臨床症状は多彩で進行が早く、診断・対応に難渋することが多い。今回、当院で経験した5症例について精神神経症状と画像所見を検討したので報告する。

**【症例】**症例1：68歳女性。徘徊と認知の変動があり、後頭葉を含む血流低下を認めレビー小体型認知症と診断。

症例2：59歳女性。徘徊や作話、不安焦

燥を呈し、頭頂葉血流低下からアルツハイマー型認知症と診断。

症例3：63歳女性。遂行機能障害と喚語困難を呈し、頭頂、後頭葉の血流低下からアルツハイマー型認知症と診断。

症例4：69歳男性。見当識障害や失算を呈し、MRIで前頭側頭葉萎縮を認め前頭側頭型認知症と診断。

症例5：63歳男性。遂行機能障害を主体とし、頭頂葉血流低下が顕著でアルツハイマー型認知症と診断。

**【結果】**5例とも精神神経症状が前景に立ち、徘徊・暴力・遂行機能障害などにより短期間で介護困難となる傾向があった。SPECTでは病型診断に有用であり、病状進行に伴って血流低下部位の拡大よりも既存部位での低下が顕著になることが確認された。全例で精神保健福祉手帳1級を取得し、デイサービスや訪問看護を利用していた。

**【考察】**若年性認知症では症状の進行が速く、画像診断と精神症状の両面から総合的評価が不可欠である。医療的介入に加え、精神保健福祉士や訪問看護師、家族会などとの早期連携が患者と家族の生活を支えるうえで重要と考えられた。

## 6. 医療保護入院中の離院事例と判例を通して考える医療安全

○島滝駿佑、坂本和巳、兒玉竜太郎、五十嵐知子、樋口悠子、高橋努  
(富山大学附属病院神経精神科)

**【背景】**精神科入院患者は他科入院患者より離院リスクが高いことが知られている。無断離院後に自殺や第三者への加害行為が発生した場合には、病院側の法的責任が問われることがある。今回、当院で医療保護入

院中の患者が離院した事例と、他院で離院後に自殺に至った最近の2つの判例を通して精神科医療に求められる医療安全について考える。

**【当院の事例】**40代女性。幻覚・妄想とそれらに左右された行動を認め、X年4月25日に妄想型統合失調症疑いとして医療保護入院した。抗精神病薬による加療で幻覚や妄想の訴えは無くなり、病棟生活は落ち着いて過ごせていたが、6月4日に歯科口腔外科外来を受診した際、医療者の目が離れた隙に離院した。離院後は当院のマニュアルに沿って対応を進めた。離院中に自傷他害行為はなく、6月7日に実家で両親に発見され、同日帰院した。その後病院および精神科病棟において、患者の状態に応じた外出基準の見直し等の対策が実施された。

### 【無断離院に関連した判例】

#### ●京都地裁判例(令和5年4月26日判決)

43歳(事故当時)男性。「希死念慮を伴ううつ病」と診断されていたが、状態が悪化し、診断的検討も必要との判断で医療保護入院した。医師付き添いの下で外出した際に病院内のトイレの窓から離院し、自殺に至った。被告病院側の付添義務違反が認められ、賠償責任を負うことになった。

#### ●最高裁判例(令和5年1月27日判決)

38歳(事故当時)男性。統合失調症に対する加療目的で任意入院した。単独での院内外出を許可されていた。事故当日、患者は敷地内の散歩のため病棟から外出し、そのまま病院の敷地を出て自殺に至った。遺族側の請求は棄却された。

**【結語】**2つの判例からは、病院に課される責務として「事故の予見可能性の適切な評価」と「合理的な回避措置の実施」、すなわち

危険を予見した際に標準的な安全管理水準を下回らない対策を講じることが重要であることが示唆された。病院の安全管理に関しては事例から学んだことを活かし常時の改善に努める必要がある。

## 7. 精神鑑定を行う医師を増やす試み

○長谷川雄介

(富山県立富山市民病院精神科)

精神鑑定は増え続けているにも拘らず、精神鑑定を行う医師は全国的に不足している。起訴前の鑑定留置に限っても2023年が589件で、2008年(242件)の約2.4倍に増加しており、精神科医の増加分を大きく上回っている。日本精神神経学会は学会認定専門医が10,741名、機構専門医が1,324名いるにもかかわらず、日本司法精神医学学会認定鑑定医は全国で56名に過ぎない。富山県でも特定の医師に偏在する傾向があり、負担が強まっていた。演者は多くの医師に司法精神医学に興味を持ってもらい、若いうちから鑑定に慣れ親しんでもらう必要性を感じていた。日本司法精神医学学会で知った京都での検討会を参考に、2024年9月6日に鈴木道雄富山大学名誉教授に講師を依頼して精神鑑定事例検討会を開催した。事件が結審していなかったため法律家は参加できなかったが、2025年2月21日に開かれた第2回検討会では演者より結審した2件の放火の事例を取り上げ、医療観察法と実刑に分かれた理由を考察し、法律家の参加も実現した。同年9月12日の第3回検討会からは富山県精神科医会から予算が付き、初めて県外より日本司法精神医学学会理事の松原病院・村田昌彦先生を招いて一審と二審で判断が分かれた覚醒剤精神病の事例を

検討した。開催してみて、鑑定に興味があるもののこれまで鑑定をした事がない医師や若手医師が参加してくれたり、法律家の持つ疑問や意見を知る事が出来たりした事が良かったが、開催時間が遅い事や週末の金曜に開催するために参加しづらい方もいるのではないかと考えられた。これらの反省点から2026年3月14日(土)14:00より第4回精神鑑定事例検討会を開催する事とし、大阪赤十字病院の和田央先生をお招きして心神喪失が認められた統合失調症事例を検討する予定としている。事例検討会を通じて、すべての医師が簡易鑑定をできる技量を身に付けられるように目指したい。

## 8. 認知症治療病棟において入院精神療法を音楽療法士とともに行った試み(私論)

○菊野恒明

(三輪病院)

**【はじめに】**認知症治療病棟における音楽療法と関連した報告は意外と少ない。

この度、精神科医である演者(K)は、音楽療法士(S)と共同で、A病院認知症治療病棟入院患者に対して入院精神療法Ⅱのわく組の中で音楽療法的精神療法を行ったのでここに報告する。

**【方法と目的】**A病院認知症治療病棟50床より、11名を抽出し研究対象とした。

夕刻、KとSが病棟に出向き、個別の患者をたずね、20～30分間、歌を歌って聞かせたり、一緒に歌ったりした。Sがキーボード、Kがボーカルというパターンが多かった。そして施行後、印象を散文的に書きとめ、そこから何か浮かんでくるものがないかを二人で検討した。(1巡目)

1巡目で選んだ11名を対象に2巡目の

セッションを行った。今回は、事前に治療計画を作成し、音楽療法施行後に、個々の患者の反応を記録することにした。音楽療法を計画性を持って行い、それが精神面からの効果を患者に及ぼしうる、精神療法的作用がある、ということを確認しようとした。

**【結果と考察】**もっとも印象に残ったのは、日常の診察や問診の場面に比べて、音楽療法の場面では、会話量が増えて、コミュニケーションがスムーズになるということだった。言い換えれば、患者の不安や緊張がほぐれて、リラックスする状態であったと考えられる。認知症患者においてなおそういう傾向があるということは、特筆すべきことであり、音楽療法にそなわっている基本的特性というべきものであろう。

2巡目の治療計画は満たされていたであろうか。厳密な解釈はむずかしいかもしれないが、Kの精神科医としての考えでは、音楽療法はほぼ精神療法としての要件を満たしているように思えた。長年の経験を経た精神科医の直感的判断を数値化して検証することは難しい。しかしそういう判断の積み重ねが、いつかは十分な説得力を持って、受け容れられる日が来るのであろう。

**【おわりに】**やはり、今回はもう少しエビデンスと言えるような内容を目ざしたいと思う。

つけ加えて言えば、これらの知見を、KとSが、自分達の言葉で、再認識したこと、そのことが私達二人にとって意義深いことであつたと信じている。

## 9. こどものこころと発達診療科を受診した若年ARMSの臨床的特徴の検討

○赤崎有紀子<sup>1), 2)</sup>、泉毬乃<sup>1)</sup>、樋口悠子<sup>1)</sup>  
高柳みずほ<sup>1), 3)</sup>、西山志満子<sup>4)</sup>、  
辻井農亜<sup>2)</sup>、高橋努<sup>1)</sup>

1) 富山大学学術研究部医学系神経精神医学講座

2) 富山大学こどものこころと発達診療学講座

3) 医療法人社団四方会有沢橋病院

4) 富山大学学術研究部教育研究推進系保健管理センター

富山大学附属病院におけるこどものこころと発達診療科での診療が2022年10月に開始され、約3年が経過する。こどものこころと発達診療科を受診した患者のうち、At-Risk Mental State (ARMS) が疑われ検査を受けた者の受診経路、主訴、初診時診断、転帰について検討した。

対象者は10名(男児2名、女児8名)であり、平均年齢13.5歳であった。受診経路は、他院小児科からの紹介が4名、他院精神科からの紹介が4名、院内コンサルテーションによる紹介が2名であった。問診票に記載されていた初診時の主訴(複数回答)は、学校適応に関する問題が3件、身体症状と対人コミュニケーションの問題が各2件であり、その他、自傷行為、睡眠の問題、抑うつ気分、希死念慮、幻聴、スマートフォン依存が各1件であった。初診時診断は、不安障害6名、情緒障害1名、統合失調症疑いが3名であった。Comprehensive Assessment of ARMS (CAARMS) による症状の聞き取りにおいては、10名全員が被注察感と幻聴を体験しており、次いで、被害念慮(8名)、身体的念慮、実体的意識性、幻視(各5名)を体験していた。10名のう

ち、初回実施時にARMSと判定された対象者は9名であり、その後の転帰では2名がPsychosisと判定された。

ARMSと判定された対象者の主訴は多様であった。児童思春期年代では、言語理解を苦手としている者もあり、多様な主訴の背景にARMS症状が存在する可能性がある。そのため、本人の能力に合わせた聞き方が必要であり、構造化面接による網羅的な評価が有用であると考えられた。

本報告における対象数は少ないため、児童思春期年代においてARMSが疑われる対象数を増やして今後も検討していきたい。また、Psychosisに移行した症例の特徴を検討することで、小児期発症の精神症への早期介入につながることを期待される。

## 10. COVID-19 感染後に急激な精神変調をきたし、緊張病症状候群を合併したと考えられた一例

○福井琢也<sup>1)</sup>、多田康剛<sup>2)</sup>、森田達也<sup>1)</sup>、麻生義和<sup>1)</sup>、大口善睦<sup>1)</sup>、瀬尾友徳<sup>1)</sup>、米澤峰男<sup>1)</sup>、島啓介<sup>3)</sup>、野原茂<sup>1)</sup>

1) 富山県立中央病院精神科

2) 金沢大学附属病院脳神経内科

3) 富山県立中央病院脳神経内科

**【抄録】**症例は16歳男性。兄が統合失調症の家族歴を有するが本人は生来健康で、出生発達面で特に指摘なし。X年9月30日COVID-19に罹患し、微熱と倦怠感をきたしたが、数日で症状は軽快し、規定期間後は普段通り登校していた。10月10日頃からひどく疲れた様子で、11日には教室でも自宅でもブツブツと独語を呈し、歯磨きや入浴等をしようと思わず、母親からの問いかけにも「うん」としか返答しなかった。10月

12日、学校へ向かうため朝に家を出て電車に乗ったが、定期券の使い方が急に分からなくなり、途中の駅で下車し、駅周囲で3時間ほど立ち尽くしていた。家族に発見されたが、目線は合わず意思疎通が困難で、ロボットのような奇妙な歩容であった。翌13日には眼瞼のミオクローヌスが認められ、やはり意思疎通が難しい状態であった。本人は受診を強く拒絶していたが、家族に連れられて同日に当院救急外来を受診した。来院時38.9℃の高熱、心拍数100-120bpmの洞性頻脈を呈していたが、血液検査、頭部MRI、髄液検査で明らかな異常所見なく、急性一過性精神病性障害の疑いで精査加療目的に同日医療保護入院した。

抗精神病薬に加え、急激な精神変調をきたした経過から脳炎/脳症は否定できないものとしてステロイドパルス療法、抗ウイルス薬投与を受けた。しかし、意思疎通が困難な状況が続き、微熱、洞性頻脈といった自律神経症状や、蠟屈症、カタレプシー、常同言語等も呈していた。脳波では意識障害を示唆する所見に乏しく、緊張病性亜昏迷が疑われ、ベンゾジアゼピン系薬剤を開始されたところ意思疎通が可能となり、自律神経症状も消失した。抗精神病薬を中止後も精神疾患を示唆する徴候に乏しく、第17病日に自宅退院した。退院後も当科外来でフォローしたが、変調なく経過したため約半年後に終診となった。COVID-19罹患後に一過性脳症をきたし、緊張病症状候群を合併したものと考察した。

## 11. 多剤向精神薬を服薬中にセロトニン症候群を呈した一例

○生垣裕次郎、大畑郁乃、妹尾貴紀、  
新田佑輔、木原弘晶、長澤達也、  
川崎康弘、上原隆

(金沢医科大学精神神経科学)

セロトニン症候群は、セロトニン作動薬の投与開始や増量時に出現しうる重篤な副作用であり、自律神経症状・神経筋症状・精神症状を呈することが知られている。今回我々は、多剤向精神薬の服薬によりセロトニン症候群を呈した80代女性の一例を経験した。患者は不安を感じやすい性格を有し、甲状腺機能低下症の既往があった。入院時、パロキセチン・ミルタザピン・ベンラファキシン・ペロスピロンなど複数の抗精神薬・抗うつ薬を併用していた。主訴は「体がしんどい、じっとしてられない」であり、入院時には不安焦燥感、見当識障害、ミオクローヌス、振戦、過度な発汗、聴覚過敏、興奮などが認められた。鑑別として躁鬱混合状態や離脱症候群も考慮されたが、Hunter Criteriaに基づきセロトニン症候群と診断した。重症度は日本セロトニン症候群スケール(JSSS)で13点と中等度であった。抗うつ薬の中止と支持療法により症状は改善し、最終的に退院可能となった。本症例は服薬遵守の不十分さから治療効果が得られず、多剤併用が進んだ結果、発症に至ったと考えられる。セロトニン症候群は見逃されやすいが、セロトニン作動薬内服中の患者では常に鑑別に挙げる必要がある。診断においては感度・特異度の高いHunter Criteriaの使用が有用であり、重症度評価にはJSSSが有効と考えられる。また、多剤併用は副作用リスクを高めるため、可能な限

り単剤治療を目指すことが重要である。本症例を通じて、セロトニン症候群の早期診断と適切な治療介入、ならびに向精神薬の処方方針を再考する契機となった。

## 12. 当院におけるrTMS療法について

○川尻良太、杉盛千春、秋山典子、浦田克己、  
川原弘、清田吉和、高山輝彦、西野和樹、  
平田和美、吉田喬、小林克治  
(粟津神経サナトリウム)

反復経頭蓋磁気刺激療法(repetitive transcranial magnetic stimulation, rTMS)は、左背外側前頭前野DLPFCをパルス磁波で刺激し、誘導される渦電流によって前部帯状回などの神経ネットワークに作用する、侵襲性の低い脳刺激療法である。本邦では2019年より、「うつ病のうち、十分な薬物療法を行っても改善が得られない治療抵抗性うつ病」に対して保険適用が開始された。当院では2024年7月に北陸地方で初めてNeurostar社製TMS装置を導入し、初年度の1年間で10例に対してrTMS療法を施行した。患者背景としては、年齢中央値は47.5歳(20～84歳)、性別は男性5名・女性5名、診断から治療開始までの期間の中央値は22.5ヶ月(12～272ヶ月)、初発6例・再燃4例であった。治療は週5回、1日1セッションを6週間、計30回実施した。HAM-D17により治療効果を評価したところ、完全奏功50%、部分奏功20%と良好な成績であり、国内施設での報告とも一致していた。主な副作用は頭皮の刺激痛のみで、重大な有害事象はなかった。今後は奏功予測因子や文献的知見をもとに更なる治療効果の向上を目指したいが、そのために現在、当院地域連携室(Tel: 0761-44-2545、Fax:

0761-44-8050)では紹介用フローチャートの整備を進め、紹介はかかりつけ医からに限り、治療終了後にかかりつけ医へ戻っていただく形での受け入れ体制の強化に取り組んでいる。

## — 学 会 だ よ り —

## I. 役 員(2023年3月～2026年3月)

名誉会員：山口成良、越野好文、  
三邊義雄

事務局長：菊知 充

幹 事：榎戸芙佐子、小俣直人、  
川崎康弘、木谷知一、  
北村 立、小坂浩隆、  
小山善子、坂井尚登、  
鈴木道雄、武島 稔、  
橘 博之、玉井 颯、  
角田雅彦、野原 茂、  
橋本隆紀、古田壽一、  
村田哲人

監 事：岡田淳夫、棟居俊夫

会 計：奥田丈士

## II. 令和7年事業報告

## 1)学会の開催

## (1)第205回北陸精神神経学会

日 時：令和7年3月9日(日)

場 所：金沢医科大学医学教育棟1階  
図書館閲覧室

演題数：13題

## ・特別講演：

「辺縁系と自律神経系」

講師：金沢医科大学脳神経内科学  
教授 朝比奈正人先生

## (2)第206回北陸精神神経学会

日 時：令和7年9月21日(日)

場 所：富山大学杉谷キャンパス  
医薬イノベーションセン  
ター1階・日医工オーディ  
トリウム

演題数：12題

## ・特別講演：

「北陸のジェンダー医療拠点を目指  
して：4年間の歩みと症例の実際  
について」

講師：さいたま赤十字病院形成外科  
瀧 京奈先生

## 2)令和7年北陸精神神経学会 幹事会総会

日 時：令和7年3月9日(日)

場 所：金沢医科大学病院

## 3)機関誌の発行

北陸神経精神医学雑誌  
第38巻第1-2号合併号  
(2025年1月予定)

## V. 令和6年会計報告

別紙 表1の通り

## VI. 令和8年事業計画

## 1)学会の開催

## (1)第207回北陸精神神経学会

日時：令和8年3月22日(日)

場所：金沢大学附属病院 宝ホール

主催：金沢大学附属病院

## (2)第208回北陸精神神経学会(案)

日時：令和8年9月

場所：未定

主催：福井大学

## 2)幹事会および総会の開催

令和8年北陸精神神経学会総会(予定)

日時：令和8年3月22日(日)

場所：金沢大学附属病院 宝ホール

## 3)機関誌の発行

北陸神経精神医学雑誌第40巻

(令和9年1月発行予定)

## VIII. 会員の状況(令和7年10月)

総会員数：391名

## 1)令和7年度新入会員：10名

赤崎有紀子 富山大学学術研究部  
医学系池田 英二 金沢医科大学精神神経  
学科

奥野絵里子 大富士病院

荻野 信 大富士病院

島滝 俊祐 富山大学附属病院

長谷川月子 金沢大学附属病院

鉢野ひさ子 金沢医科大学病院

平川 朋龍 松原病院

宮津 健成 富山大学附属病院

宮本 聖也 桜ヶ丘記念病院

(五十音順に掲載)

## 2)令和7年度退会会員：10名

表 1

## 北陸神経学会2024年収支決算報告書

(令和6年1月1日～12月31日)

(単位：円)

## 収入の部

項 目	内 容	金 額
会 費	2024年正規会員会費	1,101,000
	2024年臨時会員会費	14,500
広 告 料	学会誌への広告掲載 38巻 (3社)	90,000
雑 収 入	預貯金の利息	207
	著作権料、機関誌収入	6,350
繰 越	令和年5年度繰越金	1,883,695
	収入合計：A	3,095,752

## 支出の部

項 目	内 容	金 額
通 信 費	HP管理費用、資料送付、学会誌郵送等	66,238
事 務 費	用紙、トナー、PCバック、バーコードリーダ	99,279
慶 弔 費	弔電、	1,760
学会費① 203回	学会費：金沢大学 R6.3.17	59,530
学会費② 204回	学会費：福井大学 R6.9.15	207,660
学 会 誌	37巻 (2024.2月発行) 印刷、封筒印刷費用	142,963
	支出合計：B	577,430

収入合計：A	支出合計：B	= 期末残高 (A-B)
3,095,752	577,430	2,518,322

上記を令和7年度に繰り越す

令和7年 2月 20日

事務局長 菊地 充

会 計 坪本 真

奥田 丈士

監 事 岡田 淳夫

金田 礼三



## 北陸精神神経学会会則

### (名 称)

第1条 本会は北陸精神神経学会という。

### (事 務 所)

第2条 本会は事務所を金沢市宝町13番1号  
金沢大学医学部神経精神医学教室内  
に置く。

### (目 的)

第3条 本会は北陸地方の精神医学、神経  
学、およびその近接領域における医  
療ならびに研究の発展をはかるとと  
もに、会員相互の理解、親睦を深め、  
もって斯学の進歩に寄与することを  
目的とする。

### (事 業)

第4条 本会は、前条の目的を達成するた  
めに、次の事業を行なう。

- (1)研究発表会、講演会の開催
- (2)関連分野の機関、団体との交流
- (3)その他、本会の目的達成のために  
必要な事業

### (会 員)

第5条 本会の会員は、次のとおりとする。

- (1)会 員 本会の目的に賛同  
し、会費年額3,000円を納める者
- (2)名誉会員 本会对し特に功  
労のあった者のうちから、総会  
の議決をもって推薦する者

### (入 会)

第6条 本会に入会を希望する者は、姓名、  
現住所、所属機関名、職種を記し、  
年会費をそえて事務局長に申し込み、  
その了承をえたるものとする。

### (会員の権限)

第7条 会員は本会の主催する研究発表会、  
講演会、その他の事業に参加し、か  
つ研究発表をすることができる。

### (退 会)

第8条 会員は次の場合は退会とする。

- (1)文書による退会の申出があった  
場合
- (2)会費を3年以上納めない場合

### (役員の種類・員数)

第9条 本会に次の役員をおく。

事務局長	1 名
幹 事	若干名
監 査	2 名

### (役員を選出)

第10条 (1)事務局長は総会において選出す  
る。

(2)幹事ならびに監査は事務局長が  
委嘱し、総会の承認を得る。

### (役員の任期)

第11条 役員は任期は3年とする。ただし  
再任を妨げない。

### (役員職務)

第12条 事務局長は会を代表し、会務を統  
括する。幹事は幹事会を組織し、庶務、  
会計、研究発表会、その他の事業の執  
行にあたる。監査は経理を監査する。

### (会議の種類)

第13条 会議は総会、幹事会および研究発  
表会の3種類とする。

### (総 会)

第14条 総会は事務局長が招集し通常年1  
回開く。総会は会員の10分の1以上

の出席により成立する。総会は次の事項を審議・決定する。議決は出席者の過半数の賛成を必要とする。

- (1)本会の目的を遂行するための事業に関する事項
- (2)会計に関する事項
- (3)その他重要な事項

(幹事会)

第15条 幹事会は事務局長が招集し、本会の庶務、会計、研究発表会、その他の事業の審議ならびに執行にあたる。幹事会構成員(事務局長・幹事)の過半数とし、議決は出席者の過半数の賛成を必要とする。

(研究発表会)

第16条 本会は、その目的遂行のため、年2回研究発表会を行なう。その会の運営は、幹事が当番するものとする。

(資産の構成)

第17条 本会の資産は次のものから構成される。

- (1) 会費
- (2) 寄附金および助成金
- (3) 資産から生ずる果実
- (4) その他の収入

(経費の支弁)

第18条 本会の経費は、資産をもって支弁する。

(会計年度および管理)

第19条 本会の会計年度は1月1日から12月31日までとし、資産の管理責任者は事務局長とする。

(会則の改正)

第20条 本会則の改正には、総会において出席者の3分の2以上の賛成を必要とする。

- 附則：1. 本会則は、昭和50年8月31日より発効する。
2. 研究発表会の回数名は従来の北陸神経精神科集談会より継続するものとする。
3. 役員「会長」を「事務局長」に変更する。

- 附則：1. 本会則は、昭和59年1月1日より発効する。
2. 本会則は、昭和61年1月1日より発効する。
3. 本会則は、平成31年3月3日より発効する。

○研究業績発表者の資格に関する内規

1. 学術集会における研究発表者は全員、原則として本学会会員でなければならない。ただし共同発表者で本学会入会を希望しない者は、臨時会費(1,000円)を納めなければならない。
2. 北陸神経精神医学雑誌への投稿者は全員、原則として本学会会員でなければならない。ただし、共著者で本学会入会を希望しない者は、会費の半額を納めなければならない。臨時会員へは論文掲載号のみを贈呈する。  
(内規の変更案)  
・96.1.28より内規として実施。
3. 学術集会における参加者で今年度のみの参加を希望する場合、次の臨時会費を納めなければならない。  
(臨時会費：社会人1,500円学生1,000円)  
・2023.3.5より内規として実施。

## — 投 稿 規 定 —

1. 投稿は原則として、北陸精神神経学会会員に限ります。
2. 応募原稿は原著論文(研究論文、速報、症例報告)の他、海外だより、学会や研究会の紹介、会員の声などを募ります。
3. 原著論文の形式は、原則として緒言(はじめに)、研究対象(材料)および研究方法、結果、考察、結論、引用文献の順序を踏むようにしてください。
4. 謝辞を記載する場合は、本文の終わりに1行あけて、「謝辞」の見出しで書いてください(引用文献の前項になります)。
5. 速報は横書き、400字詰原稿用紙に、図や表を含めて、おおよそ10枚以内、会員の声は5枚以内をお願いします。原著論文の掲載料は原則として著者の負担とします。ただし、依頼原稿については無料とします。
6. 図、表がある場合、本文のどの辺りに入れたいかを、原稿の欄外に図1、表1などで明記して下さい。
7. 図や表は墨か黒インクで明瞭に、印刷しやすい形にして書いて下さい。裏面に著者名と番号を記し、まぎらわしいものには、上下を明記して下さい。
8. 原著論文には、欧文の題名、所属、氏名および25字以内の略題(日本語)を必ずつけて下さい。原著論文には400字程度の和文抄録(結論とは別)と論文内容を表わす日本語および英語のKey-word(3-5個)をつけて下さい。欧文抄録を併載したいときは、400語以内にまとめて下さい。
9. 原稿は当用漢字を用い、新かなづかいに従って、はっきりした字体で書いて下さい。外国語はすべてタイプして下さい。ワード・プロセッサ使用の場合は20×20字詰とし、B5版に準じて下さい。
10. 投稿に当たっては、原稿およびコピー2部をそえて提出して下さい。コピーでは不鮮明になる写真および図表は、原図を3部提出して下さい。
11. 原著論文およびその他の原稿の採否と掲載順序は、編集委員会で決定します。
12. 引用文献は、本文の終わりに著者の姓を基準にし、本文での引用順に一括して、以下の要領に従って記載して下さい。
  - a. 雑誌の場合
 

著者名、題名、誌名、巻、記載ページ(初めと終り)、公刊年度(西暦)の順とする。雑誌名の省略はExcerpta Medicaによるか、その雑誌の規定した省略名による。著者名は3名以下の場合全員、4名以上の場合3人目迄は全員を書き、4人目からはet al.(または他)として下さい。

例)

林 章、秋元波留夫：精神分裂病の予後及び治療、精神神経誌、43：705-742、1930。

Fahndrich, E. & Richter, S.: Zum Verlauf schizophrener Ersterkrankungen. Eine 5-Jahres-Katamnese. Nervenarzt, 57：705-711, 1986.

Cloninger, C.R., Martin, R.L., Guze, S.B. et al.: Diagnosis and prognosis in schizophrenia. Arch Gen Psychiatry 42：15-25, 1985.
  - b. 単行本の場合
 

著者名、書名、発行所、発行地、発行年度(西暦)、引用ページの順とする。ただし、編者と担当執筆者が異なる場合は、担当執筆者名を筆頭に記し、以下、執筆論文名、編者名、書名、発行所、発行地、発行年度(西暦)、引用ページの順とする。

例)

小川鼎三：脳の解剖学(第2版)、南山堂、東京、1953、p.108.

Martin, J.J.: Thalamic syndromes. In P.J. Vinken & G.W. Bruyn (eds), Handbook of Clinical Neurology, Vol. 2 (Localization in Clinical Neurology), North-Holland Pub. Co., Amsterdam, 1969, pp. 469-496.

なお、本文中に引用する場合は、引用の箇所に必ず文献番号を、<sup>1),2),3),4)~7),8),9)</sup>のように明示して下さい。本文中の引用文献の著者が複数の場合は、最初の人名のみを書き、そのあとは“ら”とし、原則として年号は省いて下さい(例: Bland, R. C., Parker, J. H. and Orn, H. (1978)<sup>1)</sup>は……Bland ら<sup>1)</sup>とする)。

13. 編集の都合上、字句の修正、図や表の体裁の改変を行なうことがあります。
14. 著者校正は原則として1回行ないますが、誤植の修正のみに限ります。
15. 掲載論文の別冊はすべて有料とします。ただし、依頼原稿については30部まで無料とします。別冊の希望部数は30部単位でお願いします。
16. 原稿の送り先、その他に関するお問い合わせは下記へお願いします。

お問い合わせ先

〒920-8640

金沢市宝町13番1号

金沢大学医学部神経精神医学教室内

北陸神経精神医学雑誌

編集委員長 菊知 充

電話 076 (265) 2307 FAX 076 (234) 4254

## 精神神経学雑誌投稿奨励賞(地方会部門) 北陸精神神経学会 規程

(目的)

第1条 本賞は、北陸精神神経学会の一般演題の中から優秀な発表を顕彰し、精神神経学雑誌への投稿を促し、精神医学の発展に寄与することを目的とする。

(応募対象)

第2条 応募者は、北陸精神神経学会一般演題の筆頭著者とする。

(応募方法)

第3条 応募者は、北陸精神神経学会の定めに沿って応募する。

(受賞候補者の推薦)

第4条 北陸精神神経学会で各参加者に投票用紙を配り、最優秀と思われる発表の演題番号を1つ記入してもらい、最も高得点を得た発表の筆頭著者1名を受賞候補者として、日本精神神経学会へ推薦する。

1. 申し合わせ事項発表の共同研究者などの利益相反のある委員は、当該発表の審査は行わない。
2. 受賞候補者は、1大会につき1名まで選出できる。
3. 応募者が一般演題を複数出している場合、複数応募することができる。
4. 受賞のいかに関わらず、応募者は次年度以降も応募することができる。
5. 発表の筆頭著者で日本精神神経学会への推薦を希望しない者は、一般演題申込時に事務局に申し出ることとする。

付則

一本規則は、日本精神神経学会理事会の承認を得て改訂できるものとする。

二本規則は、2021年4月1日より施行する。

## 編集後記

近年のAIの進歩は目覚ましく、数年前には想像もできなかったことが次々と実現しています。文章作成でも活用が進み、私を書くよりも、はるかに柔らかく温かい表現を返してくれることもしばしばです。

医療現場でも着実に導入が進んでおり、すでに都市部の病院では電子カルテから必要なデータを抽出して紹介状や退院時サマリーを作成したり、診療中の音声を自動で文字起こししてカルテに要約したりするシステムが運用されています。

今後もAIは加速度的に進歩していくはずです。上手に活用しながら、医療者が本来の業務に集中できる環境が整っていけば良いなと感じています。(宮岸 良彰)

## 編集委員

菊知 充(事務局長)						
上原 隆	大森 晶夫	小林 克治	坂井 尚登			
住吉 太幹	高橋 努	高橋 哲也	玉井 顕			
橋本 隆紀	東間 正人	平松 茂	古田 壽一			
松井 三枝	村田 哲人	坪本 真				

---

北陸神経精神医学雑誌 第39巻 令和8年1月20日

編集者 北陸神経精神医学雑誌編集委員会

発行者 北陸精神神経学会

〒920-8640 金沢市宝町13-1

金沢大学医学類精神行動科学教室内

TEL 076-265-2307

FAX 076-234-4254

---

TEIJIN

患者さんの  
Quality of Lifeの向上が  
私たちの理念です。

帝人ファーマ株式会社 帝人ヘルスケア株式会社

〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

PAD005-TB-2505-2  
2025年5月作成

VIATRIS



セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害剤 (SNRI) 【薬価基準収載】

**イフェクサー<sup>®</sup>-SR** カプセル  
37.5 mg・75 mg

EFFEXOR<sup>®</sup> SR CAPSULES

ベンラファキシン塩酸塩徐放性カプセル

注意-医師等の処方箋により使用すること

【創薬 処方箋医薬品】

● 効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む注意事項等情報等については、電子添文をご参照ください。

製造販売

ヴァイアトリス製薬合同会社

〒106-0041 東京都港区麻布台一丁目3番1号

文献請求先及び問い合わせ先: メディカルインフォメーション部

EFX72K004G

2024年7月作成



メラトニン受容体作動性入眠改善剤

**メラトベル**® 顆粒小児用0.2%  
錠小児用1mg・2mg

薬価基準収載

Melatobel® granules 0.2%, tablets 1mg・2mg for pediatric

メラトニン

処方箋医薬品（注意—医師等の処方により使用する事）

- 「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については、最新の製品電子添文をご参照ください。

**Nobel**pharma

製造販売元  
ノーベルファーマ株式会社  
東京都中央区新川1-17-24

【文献請求先・製品情報・販売情報提供活動等に関するお問い合わせ先】

ノーベルファーマ株式会社 カスタマーセンター  
フリーダイヤル：0120-003-140

2025年6月作成

PROGRESS | **Japan**  
IN MIND | Psychiatry & Neurology  
Resource Center

精神医学・神経医学界を支援するための医学情報ウェブサイト

# Progress in Mind Japan Resource Center

精神・神経疾患領域に特化したルンドベックが最新の医学情報を提供

## 最新学術情報

国内外の医学誌・医学会における研究発表や注目のトピックスを日本語で紹介  
ジャーナルニュース/学会ハイライト/文献レビュー

## エキスパートによるインサイト

第一線で活躍されているエキスパートのインタビューシリーズ「精神医学クローズアップ」/  
オンデマンド動画/ウェビナー開催

## ナレッジライブラリー

精神科領域の評価尺度一覧/脳のイメージ素材集「Image Bank」/THINC-it®など



**japan.progress.im**

URLまたは2次元コードからご登録をお願いします



**ルンドベック・ジャパン株式会社**

〒105-0001 東京都港区虎ノ門四丁目1番17号 神谷町プライムプレイス

Luj-B6-2022-PM

令和八年一月十九日 印刷  
令和八年一月二十日 発行

金沢大学医学類精神行動科学教室内  
編集者  
発行者 菊 知 充

印刷所

田中昭文堂印刷株式会社

発行所

金沢大学医学類精神行動科学教室内  
北陸精神神経学会  
振替 金沢七―六六五七番