



Official journal of the
Japanese Society of Psychiatry and Neurology

Psychiatry and Clinical Neurosciences

PCN だより Vol. 71, No. 8

Psychiatry and Clinical Neurosciences, 71 (7) は、Internet Addiction 特集号であり、Review Article が 6 本掲載されている。国内の論文は著者による日本語抄録を、海外の論文は PCN 編集委員会の監修による日本語抄録を紹介する。また併せて、PCN Field Editor による論文の意義についてのコメントを紹介する。

Review Article

Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder : A systematic review of the literature

S. Mihara and S. Higuchi

Department of Psychiatry, National Hospital Organization Kurihama Medical and Addiction Center, Yokosuka, Japan

インターネットゲーム障害の横断的および縦断的疫学研究：文献の系統的レビュー

【目的】インターネットゲーム障害 (IGD) の診断基準が、DSM-5 のセクション III に記載された。本研究の目的は、IGD に関する横断的および縦断的疫学研究を系統的にレビューすることである。【方法】2016 年 5 月までに、PubMed および PsychINFO に掲載された研究を系統的に調べ、IGD の有病率に関する横断研究および IGD に関する縦断研究を同定した。同定の過程で、英語以外の言語で書かれた論文や単にゲーム使用

のみに焦点をあてた論文は除外し、本研究で定めた方法論上の必要事項を満たす研究を対象とした。その結果、37 の横断研究と 13 の縦断研究が同定され、レビューを行った。【結果】各研究における全対象者の IGD 有病率の推計値は、0.7~27.5% の範囲に分布していた。有病率は、非常に多くの研究で女性より男性で高く、年齢別の有病率を推計している研究では、年齢の若い者ほど有病率が高い傾向があった。研究のなされた地域による差異はほとんど認められなかった。IGD に関係する要因が 37 のうち 28 の横断研究で報告されていた。それらの要因は多様で、ゲームにかかわる要因、性・年齢や家族要因、対人関係、社会や学校における機能、性格、精神科合併症、身体的健康状態などに関係していた。縦断研究では、IGD の危険・防御要因、および IGD による健康・社会的問題などが明らかにされた。IGD の自然経過は一様ではなかったが、未成年者の方が成人に比べて安定している傾向が認められた。【結論】既存の疫学研究は有用な情報を提供しているが、方法論上の相違によりそれぞれの結果を比較することが困難で、そのために一定の結論を導き出せない。信頼性が高く、かつ共通の手法を用いた国際研究の実施が望まれる。

■ Field Editor からのコメント

本論文は、DSM-5のセクションⅢの「今後の研究のための病態」に取り上げられている、確立途上にある「インターネットゲーム障害」の有病率、経過、危険因子などに関する横断的あるいは前向き疫学研究をまとめたシステマティックレビューです。若年男性に多いこの障害に関する論点が注意深くまとめられていて、この障害の理解にとても有用な総説です。

Review Article

Internet Gaming Disorder as a formative construct : Implications for conceptualization and measurement
A. J. v. Rooij*, J. V. Looy and J. Billieux

*Department of Communication Sciences, iMinds-MICT-Ghent University, Ghent, Belgium

形成的構成概念としてのインターネットゲーム障害：疾患の概念化および病状評価への応用

一部の人はインターネットゲームやビデオゲームの使用を制御できない深刻な問題を抱えている。DSM-5には、さらなる研究を要する疾患としてインターネットゲーム障害 (IGD) が記載されている。さまざまな研究において、IGDの診断基準案に関する妥当性の検討が行われており、この基準案をカバーする新たな尺度も複数紹介されている。われわれは、構造的アプローチにより、IGDを反映的構成概念 (reflective construct) として概念化する現行の方法ではなく、形成的構成概念 (formative construct) として解釈した方がよいことを明らかにした。形成的構成概念を誤って反映的構成概念として用いようとすると、尺度の作成において次のような深刻な問題を引き起こす。①項目を削除するにあたり、不適切に項目-全尺度間の相関関係に依存し、また、測定モデルに適合しない項目間の信頼度の指標 (例: Cronbach's α 係数) への不適切な依存、②複合または平均スコアについて、すべての項目が合計スコアに同等に寄与するものと解釈する誤り、③統計モデルのパラメータの推定に対するバイアス。本研究では、最近の2件の事例からこれらの問題が現行の妥当性の検討に影響を与えていることを示している。形成的構成概念としてIGDを再解釈することは、現行の妥当性の検討の取り組みに大きく影響

し、既存のデータ再考の機会をもたらす。われわれは、現行の研究に関する解釈について、①複合潜在構成 (composite latent constructs) を特定し、モデルに適用すること、②項目の取捨選択を項目-全尺度間の相関に準拠して行わないこと、③IGDの定義をさらに深化させることの3点について考察した。

■ Field Editor からのコメント

この論文では、インターネットゲーム障害の中核的な疾患概念は、DSM-5に記載されている反映的構成概念 (reflective construct) ではなく、形成的構成概念 (formative construct) であるという議論を展開しています。DSM-5における同障害の診断概念や診断基準に対する批判的考察がなされており、興味深い論文です。

Review Article

Conceptualizing Internet use disorders : Addiction or coping process?

D. Kardefelt-Winther

Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

インターネット使用障害の概念の確立：依存か、対処過程か？

本論文では、インターネット使用障害 (IUD) を依存という観点から捉える今日の流れについて問題点を指摘する。物質使用障害に対するわれわれの理解を考えると、依存という観点からIUDを考えることは、その前駆症状および病因の理解向上にあまり寄与していないといえる。しかし、研究者らは、IUDを中毒の一種と考えており、最近の事例としてDSM-5の付録内でインターネットゲーム障害を行動嗜癖の1つとして扱っていることが挙げられる。本論文では、IUDの研究に依存の枠組みを使用するという判断が、結果の解釈方法に影響を及ぼし、理論的および病因学的貢献に負の影響が生じる可能性があることを論じた。われわれは、依存という捉え方では、理論と経験に基づく所見との間にミスマッチが起きるため、必ずしも最も有用なアプローチではないと考えている。実際、ある研究が依存の研究と位置づけられているにもかかわらず

ず、むしろその知見は対処行動であることを実証しているような場合も、稀ではない。本論文では、このミスマッチを具体的に示す2つの例を文献から示し、この依存という捉え方が、理論的および病因学的発展にどのような妨げとなるか、また、研究目的のために依存という枠組みに固執しなければ、どのような代替案が考えられるかということを検討した。IUDの研究においては、依存以外の枠組みで有用なアプローチを行う方法を検討することが推奨される。一方で、なおも依存の枠組みで考えることを選択する学者らが、確実に病因学および理論的発展に貢献するために、自らの概念の位置づけをどのように強化しているかについても検討した。

■ Field Editor からのコメント

インターネット使用障害は、嗜癖の枠組みではなく、むしろ対処行動の枠組みで捉えられるべきだと主張する論文です。インターネット使用障害を、嗜癖の枠組みの外から研究する必要性を推奨している示唆に富んだ内容です。

Review Article

Neurobiological findings related to Internet use disorders

B. Park, D. H. Han and S. Roh*

*Department of Neurology, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

インターネット使用障害に関する神経生物学的所見

過去10年間、インターネット依存症またはインターネット使用障害 (IUD) について多くの神経生物学的研究が行われてきた。さまざまな神経生物学的研究法 (磁気共鳴画像法, ポジトロン断層撮影法や単一光子放射断層撮影法などの核画像診断法, 分子遺伝学的方法, 神経生理学的方法など) により, IUD を有する個人の脳の構造的障害や機能的障害を発見することが可能となった。特に, IUD は, 眼窩前頭, 背外側前頭前野, 前帯状皮質および後帯状皮質での構造的または機能的障害と関連している。これらの領域は, 報酬, 動機, 記憶および認知制御の処理に関連している。これらの領域における早い段階の神経生物学的研究結果

は, IUD が, 物質使用障害とある程度共通する病態生理学をはじめとした, 多くの類似点を有することを示している。しかしながら, 最近の研究では, IUD と物質使用障害との間に生物学的マーカーおよび心理学的マーカーに相違があることが示唆されている。IUD の病態生理について理解を深めるにはさらに研究を行う必要がある。

■ Field Editor からのコメント

インターネット使用障害の神経生物学的研究に関する内容を網羅した総説で, MRI による形態や機能に関する研究, PET・SPECT に関する研究, EEG などの生理学的研究, 遺伝研究などが含まれ, 同障害の神経生物学的基盤を理解するうえで重要な論文です。

Review Article

Typology of Internet gaming disorder and its clinical implications

S. -Y. Lee, H. K. Lee and H. Choo*

*Department of Psychiatry, College of Medicine, Uijeongbu St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea, Uijeongbu, Republic of Korea

インターネットゲーム障害の類型化とその臨床的意義

インターネットゲーム障害 (IGD) に関してはさまざまな観点が存在する。行動嗜癖という概念が認知度を高めている一方, 一部には, この現象をオンライン娯楽における単なる過度の耽溺とみる向きもある。それでもなおここ数年, インターネットの使用 (特にインターネットゲーム) に関する問題について, 患者やその家族からの訴えが多くなっている。その一方, IGD の臨床像は, その多様な症状により, また病因や臨床経過に影響を及ぼしうる別の関連因子 (併存精神疾患, 神経発達因子, 社会文化的因子, ゲーム関連の因子など) により覆い隠されている。このような問題を軽減するため, 臨床医は IGD にかかわるさまざまな側面を考慮すべきである。こうした不均一な問題を類似の病因や事象を共有するサブタイプに分類することで, 診断プロセスにさらなる手がかりを与え, 特に影響を受けやすい因子に関して入手可能な臨床資源を選択できると考えられる。本レビューにおいてわれわれ

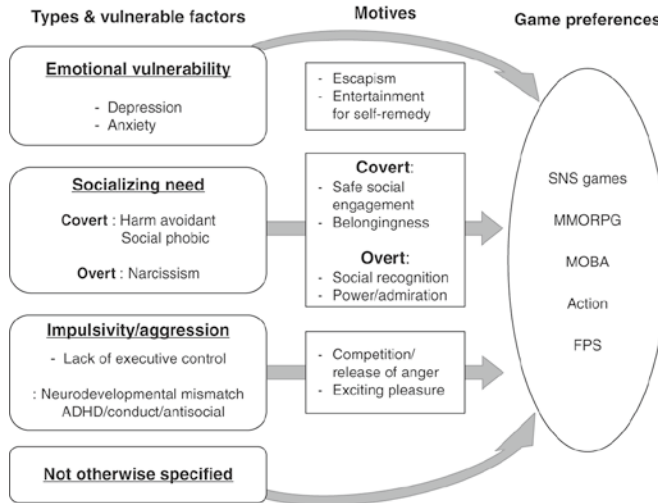


Figure 2 A pathway model to Internet gaming disorder. ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder ; FPS, first-person shooter games ; MMORPG, massively multiplayer online role-playing games ; MOBA, multiplayer online battle arena games ; SNS, social network service.

(出典：同論文， p.485)

は、IGDの多様な現象のサブタイプとして、「衝動/攻撃型」「情緒的脆弱型」「社会的条件づけ型」「その他」という類型を提案する。本障害の評価および治療計画に対するこれらのサブタイプの意義についても焦点をあてる (Figure 2).

Review Article

Treatment and risk factors of Internet use disorders
*H. Nakayama**, *S. Mihara* and *S. Higuchi*
 *National Hospital Organization Kurihama Medical and Addiction Center, Yokosuka, Japan

インターネット使用障害の治療とリスク因子

近年インターネット機器の普及に伴い、多くの若者がインターネット使用障害(IUD)に罹患しつつある。IUDは世界中で深刻な健康・社会問題を引き起こしている。医療機関や教育機関などではIUDに対して治療的・予防的かかわりを模索している。多くの場合、IUDの治療目標は適切なインターネット使用とされている。IUDに対する心理社会療法(認知行動療法, 家族療法, 複合的な心理社会療法など), 依存精神疾患や発達障害に対する薬物療法(抗うつ薬や中枢神経刺激薬など)はIUDの程度や症状の軽減に有効であると報告されている。いくつかの国々ではIUDの青少年に治療キャンプが行われ、予防的教育が実施され、IUDの重症度軽減に有効となっている。将来のIUD発症のリスク因子(男性, ADHD, 精神症状の悪化など)が

■ Field Editor からのコメント

本総説では、インターネットゲーム障害を以下の4タイプ、①衝動/攻撃型, ②情緒的脆弱型, ③社会的条件づけ型, ④その他, に分類することを提案したうえで、これら4タイプの臨床的意義についても論じていて、とても興味深い内容です。

いくつか同定されつつある。しかしながら、現在のところ IUD の臨床研究、治療的・予防的活動は不十分であり、標準的治療や予防システムもまだ構築されていない。今後は IUD の治療や予防を進めるために、教育機関や医療機関、政府・自治体、家庭などがより多くの対策を講じ、協力していく必要がある。

■ ■ Field Editor からのコメント

近年、世界中で深刻な健康・社会問題を引き起こしているインターネット使用障害に関する、発症のリスク因子（男性、ADHD、精神症状の悪化など）および、治療的・予防的かかわり（心理社会的治療、薬物療法、予防的教育など）について、最新の知見と問題点をまとめた貴重な総説です。