
精神疾患とアンヘドニア

中 川 東 夫 竹 内 義 孝 岩 崎 真 三

「精神科」第30巻第6号 別刷
2017年6月 発行

REVIEW

精神疾患とアンヘドニア*

中川 東夫** 竹内 義孝*** 岩崎 真三****

Key Words: anhedonia, psychiatric disorders, qualitative difference, treatment possibility, pathologic standard

はじめに

今日、アンヘドニア(anhédonie)は、「快楽・喜びを享受する能力の消失」として広く知られている。その用語は、19世紀末仏の心理学者Ribotにより、*analgésie*(痛覚消失)との類比の造語として導入され¹⁾、20世紀の初めには、統合失調症の心理学を論ずる際に用いられていた。その後、1950~60年代になりRado²⁾³⁾とMeehl⁴⁾が、統合失調症発症に関与する形成要因の一つにアンヘドニアを据え、感情機能の障害から生じる社会的孤立に枠づけられる症状として注目した。この間、アンヘドニアは長きにわたってなおざりにされていた。1980年代に入り、Scale for the Assessment of Negative Symptoms(SANS: 陰性症状評価尺度)の1項目に組み込まれ⁵⁾、陰性症状の1型と考えられるようになった^{5)~10)}。また、統合失調症の遺伝疫学的研究¹¹⁾や縦断的研究¹²⁾¹³⁾から、アンヘドニアは素因(trait)と状態(state)の両方を反映し、社会的機能や長期転帰の決定要素、対人関係場面における潜在的な能力障害と関連する標識として捉えられてきた⁷⁾¹⁴⁾¹⁵⁾。

大うつ病性障害(major depressive disorder ;

MDD)に適応となったのは、1970年代になってからのことであり、抑うつ気分とは異なる質的な感情症状として取り扱われてきた¹⁶⁾。1980年になると、DSM-IIIで大うつ病(major depression)のメランコリーの特徴の一つにあげられ¹⁷⁾、1990年にはICD-10診断基準¹⁸⁾の抑うつ性疾患の分類において、“身体性症候群(somatic symptoms)”という症状リストが示された。そして、そのなかに「興味や喜びの喪失(loss of interest and pleasurable feeling)」、「loss of appetite and libido(食欲や性欲の喪失)」が含まれ、アンヘドニアとはほぼ同義に扱われた。1992年にはアンヘドニアという用語が、ICD用語集に追記された。今世紀に入り、DSM-IV-TRやDSM-5のなかでもMDDの2大症状の1つにあげられている¹⁹⁾。

したがって、アンヘドニアは、統合失調症とMDDの記述精神医学や精神病理学の分野において、特別な意義を与えられてきた精神症状といえる。さらにアンヘドニアは、ICDやDSM診断基準における統合失調質(スキゾイド)パーソナリティ障害の定義や症状評価項目に影響を及ぼし、境界性パーソナリティ障害にみられる感情症状の一つとして表出されることがある²⁰⁾。また、物質使用

* Psychiatric disorders and anhedonia. (Accepted March 24, 2017)

** Haruo NAKAGAWA, M.D.: 医療法人松原会七尾松原病院(〒926-0021 石川県七尾市本府中町ワ部5); Nanao Matsubara Hospital, Nanao, Ishikawa 926-0021, JAPAN

*** Yoshitaka TAKEUCHI, M.D.: 栗田病院

**** Shinzo IWASAKI, M.D.: 医療法人社団浅ノ川桜ヶ丘病院

障害²¹⁾²²⁾、アルコール依存²³⁾²⁴⁾、ニコチン依存²⁵⁾におけるアンヘドニアの基盤には、ドパミン系障害によるhedonic toneの低下、報酬系の機能障害、および認知機能障害が相互に関与することが想定される。

近年では、摂食障害^{26)~28)}やPTSD²⁹⁾³⁰⁾のような神経症性障害、自閉症スペクトラム障害¹⁹⁾³¹⁾、アルツハイマー型認知症³²⁾などとの関連が報告されている。

本稿では統合失調症とその関連領域、気分障害とアンヘドニアとの関連を焦点に検討し、臨床的意義と機能的役割について整理した。また、アンヘドニアを構成する要素と病態水準的な分類を試み、生物学的な背景や治療可能性を述べ、疾患間の質的な差異についても論じた。

統合失調症とその関連領域における アンヘドニア

20世紀はじめBleuler³³⁾とKraepelin³⁴⁾は、病前の統合失調症症状の特徴として「Asozialität(非社会性)」を記載し、際立った感情異常のなかでも特にアンヘドニアに注目し、統合失調症の中核的な欠損症状と考えた。その後、Myerson³⁵⁾は、アンヘドニアが、発病前の特性や前駆症状に影響を与える徴候となる可能性を指摘した。そして、アンヘドニアの構成は、単に遺伝的要因だけを意味するものではなく、さまざまな要因(脳外傷、胎児期の外傷、環境の変化など)の影響下で生じる可能性のあることを示唆した³⁶⁾。

20世紀半ばを過ぎて、Rado²⁾¹⁵⁾が、Myerson³⁵⁾のアンヘドニア仮説を綿密に検討し、統合失調症の発展に影響を与える遺伝的な欠損により生ずる可能性を示した。またMeehl⁴⁾は、アンヘドニアが精神疾患に対する脆弱性をひき起こす人格傾向であり、統合失調症の病態形成における中心的役割を演じ、神経生物学的側面に基づく症状であると主張した。

1970年代後半から1980年代初頭にかけて、統合失調症患者とハイリスク者におけるアンヘドニアの実証研究が、信頼性の高い心理学的自己評価システムや臨床症状評価尺度の開発によって発展した。アンヘドニアの症状評価には、現在までChapmanら³⁷⁾のPhysical Anhedonia Scale

(PAS)とSocial Anhedonia Scale (SAS)がしばしば使用されている。この方法は、Meehl⁴⁾³⁸⁾とRado¹⁵⁾の理論上のモデルを基盤に、生理的体験から生じる快楽の喪失(physical anhedonia; PA)と社会的体験に由来する快楽の喪失(social anhedonia; SA)を評価するものである。統合失調症患者では、通常PAが発症に先行して出現することが多いとされ³⁹⁾、欠陥状態にみられる陰性症状と相関するといわれる⁴⁰⁾⁴¹⁾。これに対してSAは、統合失調症と統合失調症スペクトラム障害と最も密接に関連し、統合失調症の脆弱性を示す有用な指標であり⁴²⁾、高得点を有する対象者が、将来統合失調症スペクトラムと診断される見込みのあることが想定されている⁴³⁾。

1990年代の前向き研究において、アンヘドニアが統合失調症で安定した素因(trait)を構成していることが検証され^{44)~46)}、統合失調症のハイリスク研究では、青年期のPAのレベルは、幼少期の注意機能障害、社会的孤立と関連し、後年非妄想性精神病や社会的機能不全となる可能性のあることが指摘された⁴⁷⁾⁴⁸⁾。また、健常者と統合失調者の家族を比較すると、統合失調症患者の第1近親者でSAの値が高く^{49)~51)}、高度なアンヘドニアを有する統合失調症の発端者の第一近親者は、アンヘドニアの値が高いことが観察されている⁵²⁾。

今日では、多くの研究者がアンヘドニアを統合失調症の陰性症状に包含するようになり^{9)10)12)53)~55)}、状態(state)を反映する症状としても受け容れられている。陰性症状の臨床評価尺度として使用されるSANS⁵⁾においては、5項目のなかの1つに「anhedonia(アンヘドニア)/asociality(非社会性)」という症状複合体として存在する。

急性期の統合失調症では、PAと非妄想的なサブカテゴリーとの間に正の相関がみられ、精神病理学的な寄与因子となると考えられている⁵⁶⁾。これに対して慢性期の統合失調症においては、PASとSASの両方の点数が高く⁴⁰⁾、PAの一部が、抑うつ症状や陰性症状とは独立した特定の次元で構成されている可能性がある⁵⁷⁾。Katsanisら³⁸⁾は、精神疾患患者の初発時と18か月後のPA、SA、知覚の逸脱、病前の機能、臨床状態、適応レベルを比較検討し、感情障害の患者では、PAとSA

が病前の機能や臨床状態と関連はなかったが、統合失調症患者においては、両者の間で関連性があったことを見出した。Dollfusら⁵⁹⁾は、138名の統合失調症患者を4群(陰性症状群、陽性症状群、混合群、解体群)に分類し、PANSSを用いて症状をクラスター解析した結果、陰性症状群では、他の3群よりもSASの得点が有意に高かったという。

Rado⁶⁰⁾は、正常な解離から統合失調症状態に至るまでの広範囲にわたる人格特性と経験の連続性を示す概念として、「schizotype」という用語の使用を提唱した。そして、「schizotype」は先天的な神経系の欠損に基づくものであり、『喜びを経験する能力の生来の不足』を意味するものと考えた。Meehl⁴⁾はRadoの見解を引き継いで、この欠損を人の報酬システムに関与する脳内のドパミン系の異常に関連づけた。その後、MeehlはSAが、「schizotype」の有望な指標であることに注目し、統合失調症の遺伝的素因を有する個体に出現するパーソナリティ構造を構成する症状と考えた⁵¹⁾。さらに、遺伝的に決定された快楽の能力低下が、統合失調症とMDDの素因を与える重要な要因と推測した³⁸⁾⁶²⁾。これらの見解は、ICD-10診断¹⁸⁾における統合失調質パーソナリティ障害の定義に影響を及ぼし、DSM-IV-TR³⁾でも、スキゾイドパーソナリティ障害の項目の一部に反映された。

SASで高得点を示す健常者は、社会的引きこもりや孤立が顕著であり、社会的な喜びを感じる事が少ないことが観察されている⁶³⁾。統合失調症にかかわるパーソナリティ障害のPAS/SAS研究では、その特性はPAよりもSAに反映されやすく、SAを有する群は、SAを有しない者よりも有意に統合失調症型パーソナリティ障害やスキゾイドパーソナリティ障害の行動特性を示し⁶⁴⁾、統合失調型パーソナリティ障害を識別する有用な指標との見方がある⁸⁾。パーソナリティ障害のアンヘドニアの家族研究では、SAを持つ発端者の両親が健常者の両親と比較して、クラスターAのパーソナリティ障害を持つ割合が有意に高く、その傾向は母親に高いといわれる⁶⁵⁾。また、統合失調症を持つ患者の親族において、SAはスキゾイドパーソナリティ障害や妄想性パーソナリティ

障害の重症度と相関し⁶⁶⁾、パーソナリティ障害の傾向のある統合失調症の親族は、スキゾイドパーソナリティ障害、妄想性パーソナリティ障害、および回避性パーソナリティ障害のスケールがSASの重症度と相関していたという⁶⁶⁾。このような知見は、SAが統合失調症スペクトル障害の遺伝的脆弱性の有望な指標になるという仮説と一致している。

統合失調症スペクトラム障害の横断的研究では、SASで高得点を持つ者は、統合失調型パーソナリティ障害、スキゾイドパーソナリティ障害、および妄想性パーソナリティ障害にみられる精神病様体験⁶⁴⁾⁶⁷⁾や認知の偏り⁶⁸⁾と一致した臨床特性を示すことが見出されている。一方、縦断的研究においては、SASで高い社会的アンヘドニアを持つ被験者は、5年⁴⁴⁾と10年⁶⁹⁾の追跡調査により統合失調症スペクトラム障害の危険性が高まるという。

気分障害とアンヘドニア

19世紀末、Clouston⁷⁰⁾によりアンヘドニアが、内因性うつ病の発症時に最も頻繁にみられる症状の一つであることが示された。彼は、その特徴に幸福感と楽しみの喪失、喜びの欠如感をあげ、「感情の麻痺(paralysis of emotion)」という用語で記載した。数年を経て、Bevan-Lewis⁶²⁾が、内因性うつ病患者の多くは、通常の喜びに対する無関心とともに、興味の喪失も急速に失われることを指摘した。20世紀に入り、Kraepelin⁷¹⁾は、メランコリー患者の臨床的多様性を詳細に分析し、親しい友人や関係者に対して無関心になっていく過程に注目し、Myerson⁷²⁾が、アンヘドニアは基本的に軽度の慢性うつ病を構成する一つの要素となることを指摘した。しかし、その後うつ病性障害のアンヘドニアは、精神病理学領域で数十年間にわたって置き去りにされた。

20世紀半ばを過ぎてSchulte⁷³⁾が内因性うつ病患者の体験のなかで、悲しむことも喜ぶこともできない状態を「悲哀不能(Nichttraurigseinkönnen)」という概念を提唱した頃から、再びanhedoniaに関心が集まった。Schulteは、「悲哀不能」の中核に存在するものを、「体験された生命喪失感(erlebte Leblosgkeit)」と表現した。その後になりVan

Praag⁷⁴⁾が⁸⁾, うつ病患者の個人的な食物や余暇活動, 対人関係(家族や友人)と関連する快楽の喪失を「感覚低下(hypoesthesia)」という術語に置き換え, その体験を含んだ「生気性うつ病(vital depression)」という新たな診断基準を提案した。さらに, Klein⁷⁵⁾は, アンヘドニアと顕著な抑うつ症状で特徴づけられる中枢神経系の障害を「内因性形態うつ病(endogenomorphic depression)」とし, のちにFawcettら⁷⁶⁾は, このサブタイプが⁸⁾快楽反応の喪失によって特徴づけられるうつ病の後にみられる“瘢痕症状(scar symptom)”と考えた。

アンヘドニアという概念が, MDDの分野に適用されたのは1970年以降であり, 抑うつ気分のような量的な感情症状とは異なる質的な感情症状として, 取り扱われてきた¹⁶⁾。

Meehlは, 低い快楽能力(hedonic capacity)は, うつ病への発展につながり³⁸⁾, 特に軽度の非循環型うつ病(non-cyclothymic depression)⁷⁷⁾をひき起こすと考えた。その理論は, DworkinとSaczynski⁷⁸⁾, PetersonとKnudsonら⁷⁹⁾による実証研究で支持された。その後AkiskalとWeise⁸⁰⁾は, “抑うつ気質(depressive temperament)”の基本症状(悲しみ, 悲観, 内向性, 受動性, 不安)にアンヘドニアを含むことを提案した。

操作的診断基準において, アンヘドニアはDSM-III¹⁷⁾以降, MDDの2大症状の1つとして記載され, 現在でも診断的価値の高い徴候として知られている。DSM-IIIにおける気分変調性障害(いわゆる抑うつ性障害)では, 「快楽的な活動への興味または享楽の喪失」というアンヘドニアの項目が存在したが, DSM-III-Rの診断基準からは削除された。ところで, MDD患者の約37%が臨床経過のなかでアンヘドニアを体験しているものと推定され, アンヘドニアを有するMDDの患者は, 有しないものに比較してより大きな社会的障害を認め, 抑うつや絶望のスコアが高いとされる⁸¹⁾。その一方で, MDDの患者よりも統合失調症患者において, アンヘドニアの平均値が有意に高かったことから, 現実のMDDの臨床診断とは一致しないともいわれる⁸²⁾。MDDにおけるアンヘドニアの出現の割合は, 男性よりも女性に多く²⁵⁾⁷⁸⁾, 重症時に出現しやすく⁸¹⁾⁸³⁾⁸⁴⁾最終的

に残存する症状と考えられている⁸⁵⁾。Kleinは, うつ病性障害のアンヘドニアは, その基礎症状を示し, 治療への反応性を予見する臨床的指標になると考えたが⁷⁵⁾, 現在ではMDDの第1選択薬に反応しにくい症状の一つとして捉えられている^{86)~88)}。

従来からアンヘドニアは, うつ病の遺伝学的脆弱性のマーカーとなりうる可能性が示唆されてきたが⁷²⁾⁷⁷⁾⁸⁹⁾, 近年では, うつ病の遺伝子(genetically relevant phenotype)と, 実際に現れる表現型としての抑うつ(depressive phenotype)との中間的要素を持つ中間表現型(endophenotype)を示す指標となりうる事が指摘されている⁹⁰⁾。また, PelizzaとFerrari⁸³⁾は, 脆弱性要因(発病前の素因としてのアンヘドニア)と状況因(心理社会的要因)が発症に関係し, 後者に対処機制が作用しなかった場合, 前駆症状(早期うつ病症状としてのアンヘドニア), さらに明白なMDD(臨床観察によるうつ病症状としてのアンヘドニア)に発展するという生物・心理社会的モデルを提唱している。

MDDにおけるPAS/SASの研究では, その特性がSAよりもPAの方に反映されやすく, PASで点数が高い患者ほど重症であることが示唆されている⁸¹⁾⁸³⁾。また, うつ病の重症度(Hamilton Rating Scale for Depression; HDRS)⁹¹⁾とChapmanらのscale scoreのPASとSASの間に関連性のあることが指摘されている³⁷⁾。Joinerら⁹²⁾は, Beck Depression Inventory (BDI)テストのアンヘドニアに関連する項目で, MDDの患者が, 統合失調症患者よりも高いスコアを示すことを見出した。

National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC)の調査分析(2001~2002年)によると, 全般的な不安障害を併存する大うつ病エピソードの患者の32%が, アンヘドニアと抑うつ気分のみならず, 自己の無価値感や罪悪感も有するという⁹³⁾。

アンヘドニアは, 自殺に関連づけられる特有のうつ病症状でもあり, 抑うつ症状が主症状を示した場合でも自殺念慮と関連している⁹⁴⁾。MDDに関連したアンヘドニアで苦しんでいる患者は, 夕方よりも朝方に自殺念慮が強くなる。Winerら⁹⁵⁾は1,529名の精神科入院患者を対象に, アンヘド

ニアと自殺念慮との関係を調査した結果、アンヘドニアはうつ病の自殺傾向を予測する因子となり、認知/情動症状の独立因子となりうると考えた。

アンヘドニアは、広範または重篤な不安により引き起こされることがある。社会的不安とSAはしばしば併存し⁹⁶⁾、SAを持つ者は社会的不安が増強し、社会恐怖症と全般性不安障害のリスクが高くなるといわれる⁹⁷⁾。身体的および性的虐待を経験した青年は、経験していない者よりも有意にアンヘドニア、離人症、および非現実感を認めることが多く、アンヘドニアはPTSDの症状を選択的に反映している可能性がある³⁰⁾。しかし、一方でアンヘドニアがPTSDの感情麻痺症状や他症状と正の相関を示すことから、操作的診断ではMDDとして診断されるされる確率が高くなるという懸念も指摘されている²⁹⁾。

アンヘドニアの構成要素と精神症候学的見地からみた精神疾患間の質的差異

1. アンヘドニアの構成要素からみた精神疾患間の質的差異

快楽体験の概念には、さまざまな異なる快楽のカテゴリーや要素が含まれる。快楽の問題は精神病理学の分野において、主に快楽能力(hedonic capacity)⁴⁾とアンヘドニア状態(anhedonic state)⁴⁶⁾と呼ばれる2つの側面から考察されてきた。Meehlの考えた快楽能力には、喜びを体験する能力の持続的な障害が含まれ、Kleinのいうアンヘドニア状態には、欲求の喜び(appetitive pleasure)と完了の喜び(consummatory pleasure)という要素の欠損が内包されている。快楽は刺激と経験との関連から、期待の喜び(anticipatory pleasure)、完了の喜び(consummatory pleasure)、および想起の喜び(remembered pleasure)という3つのタイプに分類されてきた^{98)~100)}。アンヘドニアを構成する要素として、これら3つのタイプのほかに動機づけのアンヘドニア(motivational anhedonia)も加えて評価することが提案されている¹⁰¹⁾。

MDDのアンヘドニアには期待、完了、想起の3つの喜びが相互に強く関連しているとされ^{98)~100)}、報酬に対する感受性の低下を評価するに際しては、

完了のアンヘドニアと動機づけのアンヘドニアを区別して考えることが重要といわれる¹⁰¹⁾。一方統合失調症のアンヘドニアの特徴として、完了よりも期待の喜びが障害され¹⁰²⁾¹⁰³⁾、不快刺激に対しては正しく評価できるが、快刺激を過小評価する傾向がある¹⁰⁴⁾。そして、それらは陰性感情や認知の偏り、他の精神症状との関連、劣悪な社会生活などの要因により惹起される可能性が指摘されている⁵⁴⁾。また、顕著な陰性症状を有する統合失調症患者では、期待の喜びと動機の喜びを経験する能力が欠損することがある¹⁰⁵⁾。

2. 精神症候学からみたアンヘドニアの精神疾患間の質的差異

アンヘドニアは、軽度の感情鈍麻に近い状態であり、無感情と類縁の質的な感情症状と考えられる。これまでの臨床研究から、統合失調症のアンヘドニアは、疾患の一症状で主に対人関係に楽しみを感じる能力が喪失され、特有の思考障害と陰性症状に伴って認められる。また、感情の消失が自覚されていないため、苦痛を伴うことが少ないとされる¹⁰⁶⁾。PelizzaとFerrari⁸¹⁾は、統合失調症と統合失調症質パーソナリティ障害の類似性を「ストレス・脆弱性モデル」¹⁰⁷⁾より考察し、統合失調症のなかで統合失調症質パーソナリティ障害様のアンヘドニア体質(trait-like anhedonia)を持つ者は、前駆期や発病初期において統合失調症質パーソナリティ障害と非常に類似しており、症候学的な区別がきわめて困難としている。うつ病性障害のアンヘドニア体験は、抑うつ気分に伴うものではなく、離人症に近い感情の喪失感を持つ質的な感情症状といえる¹⁰⁸⁾。また、アンヘドニア体験を有するうつ病性障害患者は、その体験を非精神病性症状と認識していることが多いという¹⁰⁹⁾。

アンヘドニアの病態生理と治療可能性

これまで述べてきたように、アンヘドニアはさまざまな精神疾患でみられるが、病態生理学的にそれぞれ同一的背景を持つのか、あるいは単に見かけ上類似しているだけなのかは課題として残る。そこで、次にアンヘドニアの病態メカニズムと治療可能性について簡単に整理した。周知のように、快楽を誘起する報酬系(the reward

system)の存在は、OldsとMilnerによるラットの脳内自己刺激(intracranial self-stimulation ; ICSS)現象の研究により明らかにされた¹¹⁰⁾。その後の膨大な研究成果によって、中脳辺縁系を主体とするドパミン系が、その中心に位置し、青斑核からの上行路としてのノルアドレナリン神経系の関与は、より間接的であるといわれるに至った¹¹¹⁾。アンヘドニアの発生と密接に関係する神経回路は、ドパミン系の腹側被蓋野から側坐核(nucleus accumbens ; NAcc)への投射路と考えられ、統合失調症では、側坐核における異常セイリエンスにより生じ¹¹²⁾¹¹³⁾、うつ病性障害では、側坐核のセイリエンス出現率の減少が発現に関与しているといわれている¹¹⁴⁾。喪失体験、PTSD、がん・心筋梗塞など重篤な身体疾患などでは、喜びを分かち合うパートナーの喪失、生命を脅かす恐怖体験、生活スタイルの崩壊ならびに自信欠乏や家族からの孤立感などにより、それ以前の日常生活で当然のように享受できていた快感が得られなくなる。近年、このような心理社会的ストレスに起因するアンヘドニアが、脳内神経ペプチドであるオレキシンと深く関与していることが示唆されている¹¹⁵⁾。オレキシンの機能は、報酬系、自律神経系と関係し、ストレス応答によりオレキシン神経系の活動は亢進し、情動記憶を呼び起こすとともに報酬系を賦活し、精神的な満足を生み、自律神経系を安定させる。この一連の反応は、ストレスから心身を守るためのホメオスタシスと考えられるが、この破綻こそが心理社会的ストレスに伴うアンヘドニアの原因となるものと思われる。

統合失調症のアンヘドニアは、薬物に対する反応性が乏しいとされているが¹¹⁶⁾¹¹⁷⁾、一部の非定型抗精神病薬では、報酬予測時の左腹側線条体の反応低下を回復させ、陰性症状の治療効果¹¹⁸⁾や報酬関連活動の修復作用¹¹⁹⁾を持つ可能性が示唆されている。うつ病性障害のアンヘドニアは、難治性の症状といわれ、SSRIやSNRIなどの抗うつ剤は効果が期待できないが、海外では、ドパミン・パーシャルアゴニストであるaripiprazoleの奏効例¹²⁰⁾¹²¹⁾やノルアドレナリン・ドパミン脱抑制薬と呼ばれるagomelatineの有効例¹²²⁾¹²³⁾が報告されている。心理社会的ストレスに伴うアン

ヘドニアには、認知の歪みを回復させる認知行動療法が有効とされる¹²⁴⁾。また、環境的には発病前の生活スタイルに近い対人関係を再構築することが大切であると考えられる。

精神疾患におけるアンヘドニアの病態水準による分類の試み

最後に筆者らは、アンヘドニアの枠組みをより明確にするため、脳器質性アンヘドニア、中毒性アンヘドニア、統合失調症性アンヘドニア、大うつ病性アンヘドニア、パーソナリティ障害性アンヘドニア、神経症性アンヘドニアという病態水準に基づく分類の試みが臨床的に有用と考えた。そして、それぞれの病態別発生機序と関連する神経系、素因や状態との関連、他の精神症状との関連(関連性の高い症状と低い症状、隣接・類似症状との関係)、臨床経過(一過性、限定的、時系列による変遷、可逆性か非可逆性か)、治療の効果(薬物療法、精神療法、認知療法、行動活性化療法に対する反応性)、社会生活への適応性(社会的活動や余暇活動、仕事や対人関係に対する喜び)を考慮に入れ、アンヘドニアという概念を捉える必要があると思われる。

おわりに

アンヘドニアは、遺伝子学的要因、生物学的要因、環境要因、文化社会的要因、心理的要因などの多要因による相互作用で、症状形成されることが想定されている。また、大うつ病性障害(MDD)や統合失調症のみならず他の精神疾患にも出現する非特異的症状であることから、その病態水準に留意し、個々の患者が有するアンヘドニアの臨床的特徴と機能的役割を十分に検討することが重要と考えられる。

利益相反：本論文に関連して開示する利益相反はない。

文 献

- 1) Ribot T. La Psychologie des Sentiments. Paris : Félix Alcan ; 1896.
- 2) Rado S. Psychoanalysis of Behavior : The Collected Papers of Sandor Rado. Vol. 2. New York,

- NY : Grune and Stratton ; 1956.
- 3) Rado S, Daniels G. Changing Concepts of Psychoanalytic Medicine. New York : Grune and Stratton ; 1956.
 - 4) Meehl PE. Schizotaxia, schizotypy, schizophrenia. *Am Psychol* 1962 ; 17 : 827.
 - 5) Andreasen NC. Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). Iowa City, IA : University of Iowa ; 1983.
 - 6) Andreasen NC. Negative symptoms in schizophrenia : Definition and reliability. *Arch Gen Psychiatry* 1982 ; 39 : 784.
 - 7) Berenbaum H, Oltmanns TF. Emotional experience and expression in schizophrenia and depression. *J Abnorm Psychol* 1992 ; 101 : 37.
 - 8) Blanchard JJ, Collins LM, Aghevli M, et al. Social anhedonia and schizotypy in a community sample : The Maryland longitudinal study of schizotypy. *Schizophr Bull* 2011 ; 37 : 587.
 - 9) Blanchard JJ, Mueser KT, Bellack AS. Anhedonia, positive and negative affect, and social functioning in schizophrenia. *Schizophr Bull* 1998 ; 24 : 413.
 - 10) Kirkpatrick B, Buchanan RW, McKenney P, et al. The schedule for the deficit syndrome : An instrument for research in schizophrenia. *Psychiatr Res* 1989 ; 30 : 119.
 - 11) Schurhoff S, Szoke A, Bellivier F, et al. Anhedonia in schizophrenia : A distinct familial subtype? *Schizophr Res* 2003 ; 61 : 59.
 - 12) Herbener ES, Harrow M. The course of anhedonia during 10-years of schizophrenic illness. *J Abnorm Psychol* 2002 ; 111 : 237.
 - 13) Herbener ES, Harrow M, Hill SK. Change in the relationship between anhedonia and functional deficits over a 20-year period in individuals with schizophrenia. *Schizophr Res* 2005 ; 75 : 97.
 - 14) Loas G, Monestes JL, Yon V, et al. Anticipatory anhedonia in schizophrenia subjects. *Encephale* 2010 ; 36 : 85.
 - 15) Rado S. Hedonic self-regulation of the organism. In : Heath RG, editor. *The Role of Pleasure in Behaviour*. New York : Hoeber Medical Division, Harper and Row ; 1964. pp. 257-64.
 - 16) Berrios GE, Olivares JM. The anhedonias : A conceptual history. *Hist Psychiatry* 1995 ; 6 : 453.
 - 17) American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd ed (DSM-III). Arlington, VA : American Psychiatric Association Publishing ; 1980.
 - 18) World Health Organization. *ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Clinical Diagnostic Guideline*. Geneva : World Health Organization ; 1992. [融 道雄, 中根允文, 小宮山 実・監訳. *ICD-10精神および行動の障害*. 東京 : 医学書院 ; 1993.]
 - 19) American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th ed (DSM-5). Arlington, VA : American Psychiatric Association Publishing ; 2013.
 - 20) Marissen MA, Arnold N, Franken IH. Anhedonia in borderline personality disorder and its relation to symptoms of impulsivity. *Psychopathology* 2012 ; 45 : 179.
 - 21) Koob G, Le Moal M. Drug abuse : Hedonic homeostatic dysregulation. *Science* 1997 ; 278 : 52.
 - 22) Martinotti G, Cloninger C, Janiri L. Temperament and character inventory dimensions and anhedonia in detoxified substance-dependent subjects. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2008 ; 34 : 177.
 - 23) Heinz A, Schmidt LG, Reischies FM. Anhedonia in schizophrenic, depressed, or alcohol-dependent patients-neurobiological correlates. *Pharmacopsychiatry* 1994 ; 27 Suppl : 7.
 - 24) Martinotti G, Andreoli S, Reina D, et al. Acetyl-L-Carnitine in the treatment of anhedonia, melancholic and negative symptoms in alcohol dependent subjects. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2011 ; 35 : 953.
 - 25) Rose EJ, Ross TJ, Salmeron BJ, et al. Chronic exposure to nicotine is associated with reduced reward-related activity in the striatum but not the midbrain. *Biol Psychiatry* 2012 ; 71 : 206.
 - 26) Tchanturia K, Davies H, Harrison A, et al. Altered social hedonic processing in eating disorders. *Int J Eat Disord* 2012 ; 45 : 962.

- 27) Keränen AM, Rasinaho E, Hakko H, et al. Eating behavior in obese and overweight persons with and without anhedonia. *Appetite* 2010 ; 55 : 726.
- 28) Davis C, Woodside DB. Sensitivity to the rewarding effects of food and exercise in the eating disorders. *Compr Psychiatry* 2002 ; 43 : 189.
- 29) Pittman JO, Goldsmith AA, Lemmer JA, et al. Post-traumatic stress disorder, depression, and health-related quality of life in OEF/OIF veterans. *Qual Life Res* 2012 ; 21 : 99.
- 30) Wechsler-Zimring A, Kearney CA. Posttraumatic stress and related symptoms among neglected and physically and sexually maltreated adolescents. *J Trauma Stress* 2011 ; 24 : 601.
- 31) Chevallier C, Grezes J, Molesworth C, et al. Brief report : Selective social anhedonia in high functioning autism. *J Autism Dev Disord* 2012 ; 42 : 1504.
- 32) Briones A, Gagno S, Martisova E, et al. Stress-induced anhedonia is associated with an increase in Alzheimer's disease-related markers. *Br J Pharmacol* 2012 ; 165 : 897.
- 33) Bleuler E. *Dementia praecox or the group of schizophrenias*. Translated by Zinken J. New York, NY : International Universities Press [German edition published in 1911] ; 1950.
- 34) Kraepelin E. *Dementia Praecox*. New York, NY : Churchill Livingstone Inc. ; 1919.
- 35) Myerson A. Anhedonia : The loss of desire and satisfaction. *J Nerv Ment Dis* 1922 ; 99 : 309.
- 36) Myerson A. Constitutional anhedonia and the social neurosis. *J Nerv Ment Dis* 1944 ; 99 : 309.
- 37) Chapman LJ, Chapman JP, Raulin ML. Scales for physical and social anhedonia. *J Abnorm Psychol* 1976 ; 85 : 374.
- 38) Meehl PE. Hedonic capacity : Some conjectures. *Bull Menninger Clin* 1975 ; 39 : 295.
- 39) Chapman LJ, Edell W, Chapman JP. Physical anhedonia, perceptual aberration and psychosis-proneness. *Schizophr Bull* 1980 ; 6 : 639.
- 40) Kirkpatrick B, Buchanan RW. Anhedonia and the deficit syndrome in schizophrenia. *Psychiatr Res* 1990 ; 31 : 25.
- 41) Loas G, Noisette C, Legrand A, et al. Anhedonia depression and deficit syndrome of schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 1996 ; 94 : 477.
- 42) Rey G, Jouvent R, Dubal S. Schizotypy, depression, and anxiety in physical and social anhedonia. *J Clin Psychol* 2009 ; 65 : 695.
- 43) Gooding DC, Tallent KA, Matts CW. Clinical status of at-risk individuals 5 years later : Further validation of the psychometric high-risk strategy. *J Abnorm Psychol* 2005 ; 114 : 170.
- 44) Keefe R, Lobel D, Mohs R, et al. Diagnostic issues in chronic schizophrenia : Kraepelinian schizophrenia, undifferentiated schizophrenia, and state-independent negative symptoms. *Schizophr Res* 1991 ; 4 : 71.
- 45) Rey E, Bailer J, Brauer W, et al. Stability trends and longitudinal correlations of negative and positive syndromes within a three-year follow-up of initially hospitalized schizophrenics. *Acta Psychiatr Scand* 1994 ; 90 : 405.
- 46) Dollfus S, Petit M. Stability of positive and negative symptoms in schizophrenic patients : A 3-year follow-up study. *Eur Psychiatry* 1995 ; 10 : 228.
- 47) Erlenmeyer-Kimling L, Cornblatt BA, Rock D, et al. The New York High-Risk Project : Anhedonia, attentional deviance, and psychopathology. *Schizophr Bull* 1993 ; 19 : 141.
- 48) Freedman LH, Rock D, Roberts SA, et al. The New York High-Risk Project : Attention, anhedonia and social outcome. *Schizophr Res* 1998 ; 30 : 1.
- 49) Katsanis J, Iacono WG, Beiser M. Anhedonia and perceptual aberration in first-episode psychotic patients and their relatives. *J Abnorm Psychol* 1990 ; 99 : 202.
- 50) Kendler KS, Hewitt J. The structure of self-report schizotypy in twins. *J Pers Disord* 1992 ; 6 : 1.
- 51) Kendler KS, Thacker L, Walsh D. Self-report measures of schizotypy as indices of familial vulnerability to schizophrenia. *Schizophr Bull* 1996 ; 22 : 511.
- 52) Schürhoff F, Szöke A, Bellivier F, et al. Anhedonia in schizophrenia : A distinct familial subtype? *Schizophr Res* 2003 ; 61 : 59.

- 53) Carpenter WT, Heinrichs DW, Wagman AM. Deficit and nondeficit forms of schizophrenia : The concept. *Am J Psychiatry* 1988 ; 24 : 578.
- 54) Harrow M, Grinker RR, Holzman PS, et al. Anhedonia and schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1977 ; 134 : 794.
- 55) Loas G, Boyer P, Legrand A. Anhedonia and the deficit syndrome of schizophrenia. *Psychopathology* 1999 ; 32 : 207.
- 56) Kontaxakis VP, Kplias CT, Havaki-Kontaxaki BJ, et al. Physical anhedonia in the acute phase of schizophrenia. *Ann Gen Psychiatry* 2006 ; 18 : 1.
- 57) Loas G, Noisette C, Legrand A, et al. Is anhedonia a specific dimension in chronic schizophrenia? *Schizophr Bull* 2000 ; 26 : 495.
- 58) Katsanis J, Iacono W, Beiser M, et al. Clinical correlates of anhedonia and perceptual aberration in first-episode patients with schizophrenia and affective disorder. *J Abnorm Psychol* 1992 ; 101 : 184.
- 59) Dollfus S, Everitt B, Assouly-Besse F, et al. Identifying subtypes of schizophrenia by cluster analyses. *Schizophr Bull* 1996 ; 22 : 545.
- 60) Rado S. Dynamics and classification of disordered behaviour. *Am J Psychiatry* 1953 ; 110 : 406.
- 61) Meehl PE. Schizotaxia revisited. *Arch Gen Psychiatry* 1989 ; 46 : 935.
- 62) Bevan-Lewis W. *A Textbook of Mental Diseases*. London : Churchill ; 1899.
- 63) Mishlove L, Chapman LJ. Social anhedonia in the prediction of psychosis proneness. *J Abnorm Psychol* 1985 ; 94 : 394.
- 64) Collins LM, Blanchard JJ, Biondo KM. Behavioral signs of schizoidia and schizotypy in social anhedonics. *Schizophr Res* 2005 ; 78 : 309.
- 65) Cohen AS, Emmerson LC, Mann MC, et al. Schizotypal, schizoid and paranoid characteristics in the biological parents of social anhedonics. *Psychiatry Res* 2010 ; 178 : 79.
- 66) Lyons MJ, Toomey R, Faraone SV, et al. Correlates of psychosis proneness in relatives of schizophrenic patients. *J Abnorm Psychol* 1995 ; 104 : 390.
- 67) Horan WP, Brown SA, Blanchard JJ. Social anhedonia and schizotypy : The contribution of individual differences in affective traits, stress, and coping. *Psychiatry Res* 2007 ; 149 : 147.
- 68) Gooding DC, Tallent KA, Hegyi JV. Cognitive slippage in schizotypic individuals. *J Nerv Ment Dis* 2001 ; 189 : 750.
- 69) Kwapil TR. Social anhedonia as a predictor of the development of schizophrenia-spectrum disorders. *J Abnorm Psychol* 1998 ; 107 : 558.
- 70) Clouston T. *Clinical Lectures on Mental Diseases*. London : Churchill ; 1896.
- 71) Kraepelin E. *Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte*. 8th ed. Vol. 3. Leipzig : Barth ; 1913. pp. 1259-60.
- 72) Myerson A. Constitutional anhedonic personality. *Am J Psychiatry* 1946 ; 22 : 774.
- 73) Schulte W. *Psychotherapeutische Bemühungen bei den Melancholie*. *Dtsch med Wochenshenschr* 1962 ; 87 : 2225. [飯田 眞, 中井久雄・訳. 第五章. うつ病の精神療法研究. 東京 : 岩崎学術出版社 ; 1994. pp. 63-85.]
- 74) van Praag HM, Uleman AM, Spitz JC. The vital syndrome interview. A structured standard interview for the recognition and registration of the vital depressive symptom complex. *Psychiatr Neurol Neurochir* 1965 ; 68 : 329.
- 75) Klein DF. Endogenomorphic depression : A conceptual and terminological revision. *Arch Gen Psychiatry* 1974 ; 31 : 447.
- 76) Fawcett J, Clark DC, Scheftner WA. Differences between anhedonia and normal hedonic depressive states. *Am J Psychiatry* 1982 ; 140 : 1027.
- 77) Meehl PE. 'Hedonic capacity' ten years later ; some clarifications. In : Clark DC, Fawcett J, editors. *Anhedonia and Affect Deficit States*. New York : PMA Publishing ; 1987. pp. 33-47.
- 78) Dworkin RH, Saczynski K. Individual differences in hedonic capacity. *J Pers Asses* 1984 ; 84 : 620.
- 79) Peterson CA, Knudson RM. Anhedonia : A construct validation approach. *J Pers Asses* 1983 ; 83 : 5.
- 80) Akiskal HS, Weise RH. The clinical spectrum of

- so-called "minor" depressions. *Am J Psychiatry* 1992 ; 46 : 9.
- 81) Pelizza L, Ferrari A. Anhedonia in schizophrenia and major depression : State or trait? *Ann Gen Psychiatry* 2009 ; 22 : 1.
 - 82) Pelizza L. L'anedonia nella depressione maggiore : atato oratto? *Quaderini Italiani di Psichiatria* 2008 ; XXVII : 55.
 - 83) Pelizza L, Ferrari A. Anhedonia in schizophrenia and major depression : State or trait? Review of the literature. *J Psychopathol* 2012 ; 18 : 145.
 - 84) Franken IHA, Van Strien JW, Nijs IMT. Effect of hedonic tone on event-related potential measures of cognitive processing. *Psychiatry Res* 2006 ; 142 : 233.
 - 85) Rubin DH. Joy returns last : Anhedonia and treatment resistance in depressed adolescents. *J Am Acad Child Psy* 2012 ; 51 : 353.
 - 86) McMakin DL, Olino TM, Porta G, et al. Anhedonia predicts poorer recovery among youth with selective serotonin reuptake inhibitor treatment-resistant depression. *J Am Acad Child Psychiatry* 2012 ; 51 : 404.
 - 87) Tran P, Skolnick P, Czobor P, et al. Efficacy and tolerability of the novel triple reuptake inhibitor amitifadine in the treatment of patients with major depressive disorder : A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Psychiatr Res* 2012 ; 46 : 64.
 - 88) Treadway MT, Zald DH. Reconsidering anhedonia in depression : Lessons from translational neuroscience. *Neurosci Biobehav Rev* 2011 ; 35 : 537.
 - 89) Loas G, Pierson A. L'anhédonie en psychiatrie : Revue. *Annales Medico-Psychologiques* 1989 ; 147 : 705.
 - 90) Hasler G, Drevets WC, Manji HK, et al. Discovering endophenotypes for major depression. *Neuropsychopharmacology* 2004 ; 29 : 1765.
 - 91) Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Psychol* 1967 ; 6 : 278.
 - 92) Joiner T, Brown J, Metalsky G. A test of the tripartite model's prediction of anhedonia's specificity to depression : Patients with major depression versus patients with schizophrenia. *Psychiatry Res* 2003 ; 119 : 243.
 - 93) Sunderland M, Mewton L, Slade T, et al. Investigating differential symptom profiles in major depressive episode with and without generalized anxiety disorder : True co-morbidity or symptom similarity? *Psychol Med* 2010 ; 40 : 1113.
 - 94) Winer ES, Drapeau CW, Veilleux JC, et al. The association between anhedonia, suicidal ideation, and suicide attempts in a large student sample. *Arch Suicide Res* 2016 ; 20 : 265.
 - 95) Winer ES, Nadorff MR, Ellis TE, et al. Anhedonia predicts suicidal ideation in a large psychiatric inpatient sample. *Psychiatry Res* 2014 ; 15 : 124.
 - 96) Brown LH, Silvia PJ, Myin-Germeyns I, et al. The relationship of social anxiety and social anhedonia to psychometrically identified schizotypy. *J Soc Clin Psychol* 2008 ; 27 : 127.
 - 97) Rey G, Jouvent R, Dubal S. Schizotypy, depression, and anxiety in physical and social anhedonia. *J Clin Psychol* 2009 ; 65 : 695.
 - 98) Klein D. Depression and anhedonia. In : Clark DC, Fawcett J, editors. *Anhedonia and Affect Deficit states*. New York : PMA Publishing ; 1984. pp. 1-14.
 - 99) Dunbar GC, Lishman WA. Depression, recognition-memory and hedonic tone : A signal detection analysis. *Br J Psychiatry* 1984 ; 144 : 376.
 - 100) Ho N, Sommers M. Anhedonia : A concept analysis. *Arch Psychiatr Nurs* 2013 ; 27 : 121.
 - 101) Sherdell L, Waugh CE, Gotlib IH. Anticipatory pleasure predicts motivation for reward in major depression. *J Abnorm Psychol* 2012 ; 121 : 5.
 - 102) Gard DE, Gard MG, Kring AM, et al. Anticipatory and consummatory components of the experience of pleasure : A scale development study. *J Res Pers* 2006 ; 40 : 1086.
 - 103) Gard DE, Kring AM, Gard MG, et al. Anhedonia in schizophrenia : Distinction between anticipatory and consummatory pleasure. *Schizophr Res* 2007 ; 93 : 253.
 - 104) Crespo-Faccoro B, Paradiso S, Andreasen NC, et al. Neural mechanisms of anhedonia in schizophre-

- nia : A PET study of responses to unpleasant and pleasant odors. *JAMA* 2001 ; 286 : 427.
- 105) Wang J, Huang J, Yang XH, et al. Anhedonia in schizophrenia : Deficits in both motivation and hedonic capacity. *Schizophr Res* 2015 ; 168 : 465.
- 106) 加藤 敏, 神庭重信, 中谷陽二, ほか. 現代精神医学事典. 東京 : 弘文堂 ; 2011.
- 107) Zubin J, Magaziner J, Steinhauer SR, et al. The metamorphosis of schizophrenia : from chronicity to vulnerability. *Psychol Med* 1983 ; 13 : 551.
- 108) 野村総一郎. 第3章. 抑うつ の鑑別を究める (精神科臨床エキスパート). 東京 : 医学書院 ; 2014. p. 50.
- 109) 中川東夫. うつ病性障害における anhedonia. *精神科* 2014 ; 25 : 561.
- 110) Olds J, Milner PM. Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of the rat brain. *J Comp Physiol Psychol* 1954 ; 47 : 419.
- 111) 村崎光邦. 依存と関連疾患の概念. 松下正明・総編. 臨床精神医学講座, 8巻. 東京 : 中山書店 ; 1999. pp. 3-15.
- 112) Kapur S. Psychosis as a state of aberrant salience : A framework linking biology, phenomenology, and pharmacology in schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2003 ; 160 : 13.
- 113) Roiser JP, Stephan KE, den Ouden HE, et al. Do patients with schizophrenia exhibit aberrant salience? *Psychol Med* 2009 ; 39 : 199.
- 114) Gorwood P. Neurobiological mechanisms of anhedonia. *Dialog Clin Neurosci* 2008 ; 10 : 291.
- 115) 櫻井 武. オレキシンの多様な機能. *生体の科学* 2015 ; 6 : 595.
- 116) Couture SM, Blanchard JJ, Bennett ME. Negative expectancy appraisals and defeatist performance beliefs and negative symptoms of schizophrenia. *Psychiatry Res* 2011 ; 189 : 43.
- 117) Grant PM, Huh GA, Perivoliotis D, et al. Randomized trial to evaluate the efficacy of cognitive therapy for low-functioning patients with schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 2012 ; 69 : 121.
- 118) Juckel G, Schlagenhauf F, Koslowski M, et al. Dysfunction of ventral striatal reward prediction in schizophrenic patients treated with typical, not atypical, neuroleptics. *Psychopharmacology* 2006 ; 187 : 222.
- 119) Schlagenhauf F, Juckel G, Koslowski M, et al. Reward system activation in schizophrenic patients switched from typical neuroleptics to olanzapine. *Psychopharmacology* 2008 ; 196 : 673.
- 120) Mazza M, Squillacioti MR, Pecora RD, et al. Effect of aripiprazole on self-reported anhedonia in bipolar depressed patients. *Psychiatr Res* 2009 ; 165 : 193.
- 121) Nelson JC, Mankoski R, Baker RA, et al. Effects of aripiprazole adjunctive to standard antidepressant treatment on the core symptoms of depression : A post-hoc, pooled analysis of two large, placebo-controlled studies. *J Affect Dis* 2010 ; 120 : 133.
- 122) Di Giannantonio M, Martinotti G. Anhedonia and major depression : The role of agomelatine. *Eur Neuropsychopharmacology* 2012 ; 22 : 505.
- 123) Kasper S, Hamon M. Beyond the monoaminergic hypothesis : Agomelatine, a new antidepressant with an innovative mechanism of action. *World J Biol Psychiatry* 2009 ; 10 : 117.
- 124) Martell CR, Addis ME, Jacobson NS. *Depression in Context : Strategies for Guided Action*. New York : W.W. Norton & Company ; 2001.

<Abstract>

Psychiatric disorders and anhedonia.

by

Haruo NAKAGAWA, M.D.¹⁾, Yoshitaka TAKEUCHI, M.D.²⁾ and Shinzo IWASAKI, M.D.³⁾

from

¹⁾Nanao Matsubara Hospital, Nanao, Ishikawa,

²⁾Kurita Hospital, Nagano and ³⁾Sakuragaoka Hospital, Kanazawa, Ishikawa, JAPAN

Anhedonia has been recognized in descriptive and measure psychiatry as a core deficit of schizophrenia and endogenous depression. According to today's Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) diagnostic criteria, anhedonia is associated with

"loss of interest and joy". Furthermore, in the revised draft of Fifth edition of DSM (DSM-5 ; May 2013), it is emphasized as a core symptom of major depressive disorder (MDD). Therefore, anhedonia is currently included in the negative symptoms of schizophrenia, introduced hedonic inability in the anhedonia/asociality subscale of the Scale for the Assessment of Negative Symptoms. And anhedonia affected the diagnosis of some personality disorders. Recently, anhedonia also has been linked to eating disorders, generalized anxiety disorder, PTSD, and autism spectrum disorders. In the present review, we considered specific clinical significance and marker and functional role of anhedonia

in schizophrenia and its related areas, mood disorder, and discussed the relationship between psychiatric disorders and anhedonia. In addition, the classification by the elemental type of anhedonia, tried to condition level classification in psychiatric disorders. And we described the biological background and treatment possibilities of anhedonia and discussed qualitative differences among psychiatric disorders. The concept of anhedonia is broad, in its pathogenesis, genetic factors, biological factors, the mutual relationship of environmental and cultural social factors are assumed. The accumulation of multidimensional studies such as these may enable the essence of anhedonia in psychiatric disorders.

* * *