

アンヘドニアに対する行動活性化の特異的効果に関する文献的展望

山本 竜也

神戸松蔭女子学院大学人間科学部

Author's E-mail Address: ytatsuya@shoin.sc.jp

Narrative review about the specific effect of behavioral activation on anhedonia in depressive symptoms

YAMAMOTO Tatsuya

Faculty of Human Sciences, Kobe Shoin Women's University

Abstract

アンヘドニアはRibot (1896) により「喜びの喪失」と定義され、中核的な抑うつ症状の1つとして位置づけられてきた。アンヘドニアは高確率で併存するうつ病と不安症を弁別する重要な特徴とみなされてきた。しかし、これまで既存の精神医学的治療あるいは心理学的支援法では十分な改善が示されてこなかった。したがって、本論文では、アンヘドニアに対して有望な心理学的支援法の1つである行動活性化の効果を文献的展望により検討した。行動活性化は正の強化を受けられる行動を活性化する手続きを取るが、正の強化は一般に報酬として経験される。また、報酬はポジティブ感情を生起させる。そのため、アンヘドニアにも特異的に有効であると考えられた。しかし、行動活性化が他の心理学的支援法と比べてアンヘドニアを効果的に改善するという根拠は現時点で存在せず、特異的効果は認められなかった。文献的展望を通して、アンヘドニアに対する行動活性化の特異的効果に関する研究上の課題や今後の方向性について考察を行った。

Since Ribot's proposal in 1896, anhedonia is generally described as a "loss of pleasure." It is also identified as one of the core depressive symptoms, and regarded as important distinguishing feature between the highly comorbid depression and anxiety. Presently, neither existing psychiatric treatments nor psychological therapies have been shown to specifically improve anhedonia. To address this gap, the present study provided an overview of the history and components of anhedonia and behavioral activation, a promising therapy for anhedonia, through a narrative review. This study

also examined the effect of behavioral activation, which aims to activate the behaviors that can provide positive reinforcement for the individual. Positive reinforcement is generally experienced as reward that evokes a positive affect. Behavioral activation seems to have that specific effect for anhedonia; however, the present narrative review does not show evidence that behavioral activation is more effective in treating anhedonia than any other psychological therapies. Research issues and future directions are discussed.

キーワード：報酬、ポジティブ感情、うつ病

Key Words: reward, positive affect, depression

はじめに

アンヘドニア (anhedonia) は、従来「喜びの喪失」(Ribot, 1896)、すなわちポジティブ感情の低下として捉えられ、日本語では失快楽症と表記されてきた。ポジティブ感情を生起させる刺激のことを報酬という。医学や神経科学が発展した今日では、アンヘドニアは報酬に対する興味/願望、予期、動機づけ、努力、反応などから構成される報酬に関する複雑な脳機能の障害であると考えられている。

アンヘドニアはうつ病や統合失調症、パーキンソン病などで認められるが、本論文では有病率の高さや罹患によって生じる社会的な損失の大きさを考慮して、うつ病におけるアンヘドニアに焦点を当てる。うつ病においてアンヘドニアは主要な症状の1つであり、治療難治性の症状である。また、予後にも影響を与える重要な要因であることが明らかになっている(Uher et al., 2008, 2012)。しかし、それに対して有効な精神医学的治療あるいは心理学的支援は確立していない(Dunn et al., 2020)。本論文では、アンヘドニアの概念について整理をしたのち、報酬系統に作用し、アンヘドニアの改善に対しても有望な選択肢となりうる心理学的支援の1つである行動活性化に関して文献的展望を行う。

1. アンヘドニア

(1) アンヘドニアの変遷と現在の定義

アンヘドニアは、Ribot (1896) により「喜びの喪失」として提唱された。この定義は報酬に対する反応、つまり自分の興味・関心があることを実施した結果として得られるポジティブ感情に焦点が当たっていた。現在でもポジティブ感情の低下はアンヘドニアの重要な特徴であると考えられている。また、アンヘドニアは主に自己記入式心理尺度によって測定され、Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS; Snaith et al., 1995) は最も広く使用されている。

研究が進むにつれて、何に対して喜びを感じなくなるのかという報酬の内容も検討されるようになった。例えば、食べ物、飲み物のように生得的に報酬として認識する一次的報酬(primary reward)、金銭、社会的地位など経験を通して報酬と認識するようになる二次的報酬(secondary reward)などがある。これらの報酬の違いによって何らかの差異が生じるかという点については見解が分かれるものの(Barbano & Cador, 2007; Sescousse et al., 2013)、心理臨床

実践においては社会的コミュニケーションなどの二次的報酬に焦点を当てることが多い (Rizvi et al., 2016)。それは、社会的コミュニケーションのアンヘドニアは、社会からの孤立を招き、さらには社会で生きていくうえでの困難さにつながるためである (Tan et al., 2020)。このような知見から、社会的コミュニケーションでアンヘドニアが認められるかを検討する自己記入式心理尺度も存在する (Chapman et al., 1976)。

報酬の内容に加えて、喜びという主観的な経験をやるまでの過程も検討されるようになった。Kring & Barch (2014) は、報酬処理の過程には、報酬への興味/願望 (報酬を欲する気持ち)、期待 (報酬を得る準備ができている状態)、動機づけ (報酬を得るための最初のエネルギーの消費)、努力 (報酬を得るための継続的なエネルギーの消費)、反応 (報酬を得て喜ぶこと)、反応の統合などが含まれていると主張した (図 1)。また、報酬に対して興味/願望あるいは期待を示すものの、実際に行ってみると喜びを感じない場合も存在することが明らかになった。そのため、報酬への予期と報酬反応を分けて測定する Anticipatory and Consummatory Interpersonal Pleasure Scale (Gooding & Pflum, 2014) 等も開発されている。しかし、様々な報酬処理の過程を含んだ心理尺度を作成しようという試みは存在するものの、報酬の内容ごとに因子がまとまることも明らかになっている (Rizvi et al., 2015)。

さらに、アメリカ国立精神衛生研究所 (NIMH: National Institute of Mental Health) は研究領域基準 (RDoC: Research Domain Criteria; Insel et al., 2010) を提唱し、その中で人間の行動や機能の最上位に位置する心理的構造・概念の中にポジティブシステム (positive valence system) を位置づけている。また、心理的構造・概念は構成概念、構成概念は下位概念に支えられている。ポジティブシステムは、報酬への反応、報酬に関する学習、報酬の評価という構成概念から成り立っている (表 1)。

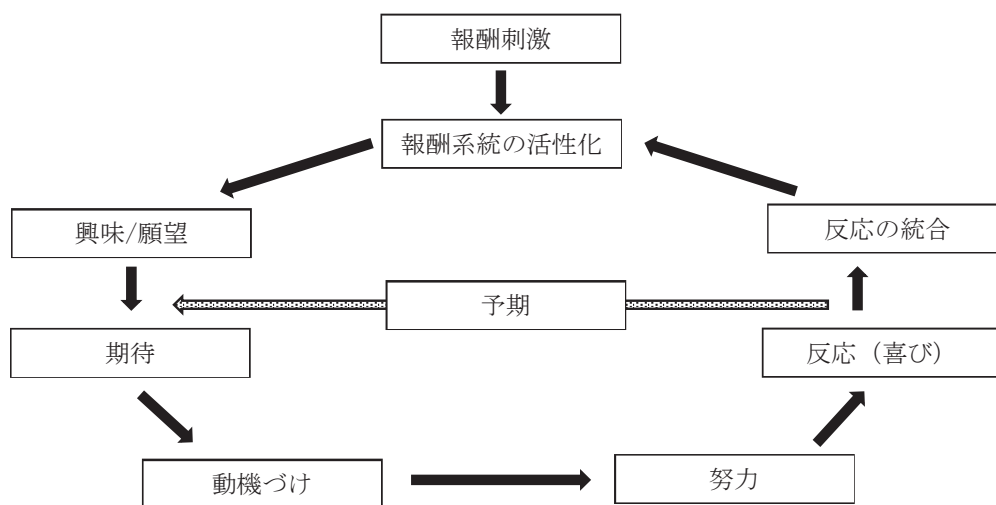


図 1. 報酬処理の過程 (Kring & Barch, 2014)

表 1. RDoC のポジティブ系

心理的構造・概念	構成概念	下位概念
ポジティブ系統	報酬への反応性	報酬への期待 報酬への初期反応 報酬の飽和
	報酬に関する学習	確率・強化学習 報酬予期との誤差 習慣
	報酬の評価	報酬可能性 遅延 努力

このように、アンヘドニアの概念は医学や神経科学の発展によって広がりを見せており、研究途上であることが分かる。アンヘドニアを厳密に定義づけることは難しいが、報酬に関する脳機能の一連の障害と考えることが妥当であると考えられる。

(2) アンヘドニアに関連する研究領域

アンヘドニアが当初から報酬に対するポジティブ感情の低下として捉えられていたことから、感情研究に関しても取り上げる。感情研究では、ポジティブ感情とネガティブ感情に最も多くの焦点が当てられていた。

Watson et al.(1988) はポジティブ感情とネガティブ感情を測定するための心理尺度である Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) を作成した。また、ポジティブ感情とネガティブ感情に相関関係は認められないことを示している (Watson et al., 1988)。この後、感情研究の分野では主にネガティブ感情に焦点が当たっていった。ネガティブ感情は、それぞれの種類により特徴的な表情、自律神経系の反応、機能などを持つことが多く、研究で取り扱われることが多かった。その一方、ポジティブ感情ではそのような特徴を見出しにくく、研究で取り扱われることは少なかった (Fredrickson, 2003)。

また、ポジティブ感情はうつ病や不安症を区別するための指標として有益だった。1990 年前後は精神障害の診断の際に、うつ病と不安症のように複数の精神障害の診断基準を満たす事象が頻発し、精神障害の分類上の問題点が多数指摘されていた (Brown & Barlow, 1992)。Clark & Watson (1991) はネガティブ感情の増加は多くの精神障害で認められるのに対し、ポジティブ感情の低下はうつ病に特徴的に認められることを明らかにした。また、Brown et al.(1998) もネガティブ感情の増加がうつ病や不安症に広く認められる一方で、ポジティブ感情の低下はうつ病や社交不安症に限定的に認められることを明らかにした。このように、ポジティブ感情とネガティブ感情は完全に独立した概念であり、うつ病と不安症を区別する重要な要因であるとみなされるようになった。さらに、ネガティブ感情に関する研究が中心的な位置を占めていたことから、ポジティブ感情に関する研究は 2000 年前後までは極めて限定

的に行われていた。なお、ネガティブ感情は RDoC においてネガティブ系統 (negative valence system) としてポジティブ系統と同様に心理的構造・概念の中に位置づけられている。

しかし、ポジティブ感情とネガティブ感情は完全に独立した概念とは言えないということも近年の研究で明らかになってきた。Craske et al. (2019) は、うつ病あるいは不安症を持つ者に対してポジティブ感情に焦点を当てた介入とネガティブ感情に焦点を当てた介入を比較した。その結果、ポジティブ感情に焦点を当てた介入を受けた者は、ポジティブ感情が改善したことはもちろん、ネガティブ感情、抑うつ症状、不安、ストレス、自殺念慮も改善していた。ネガティブ感情に焦点を当てた介入よりも、ポジティブ感情、自殺念慮は大きく改善しており、そのほかの指標についても効果に有意な差はなかった。

これらの知見から、ポジティブ感情とネガティブ感情は横断的研究においては無相関が示されるものの完全に独立した概念ではないことが推測できる (Clark & Watson, 1991; Craske et al., 2019; Watson et al., 1988)。

(3) うつ病におけるアンヘドニアの位置づけと治療

アンヘドニアはうつ病の中核的な症状の1つである。アメリカ精神医学会が発行する「精神疾患の診断・統計マニュアル第5版 (DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)」(American Psychiatric Association, 2013) に基づくと、アンヘドニアは「ほとんど1日中、ほとんど毎日の、すべて、またはほとんどすべての活動における興味または喜びの著しい減退」と定義されている。この定義では、報酬への興味と喜びという反応の2つの概念から成り立っている。

うつ病におけるアンヘドニアは治療難治性の症状で、抑うつ症状の中でも最後まで残存する症状である。既存の精神医学的治療法、心理学的支援法では十分にアンヘドニアを改善するという根拠は現在のところ存在しない (Dunn et al., 2020)。また、アンヘドニアはうつ病に対する精神医学的治療の中でも主要な位置を占める薬物療法にも悪影響を及ぼす。現在、うつ病に対する第一選択薬は選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (SSRI: Selective Serotonin Reuptake Inhibitor) であるが、アンヘドニアによって SSRI の効果が減弱することが分かっている (Uher et al., 2008, 2012)。さらに、抑うつ症状の中でもアンヘドニアは自殺念慮を最も強く予測することも明らかになっている (Ducasse et al., 2018)。

したがって、うつ病治療において全般的な抑うつ症状の改善はもちろん、アンヘドニアを直接的かつ効果的に治療していく必要があり、そのための精神医学的治療、心理学的支援を検討していく必要がある (Dunn et al., 2020)。

2. 行動活性化

(1) 行動活性化の変遷と現在の定義

行動活性化は Lewinsohn によって提唱されたうつ病に対する行動的技法である (Lewinsohn, 1975; Lewinsohn & Libet, 1972)。うつ病あるいは抑うつ症状を持つ者 (以下、抑うつ者) は、反応に随伴する正の強化 (response-contingent positive reinforcement; 以下、正の強化) を受け

る機会が減少すると仮定されている。正の強化とはある行動の結果として得られる報酬によって当該行動が増加することを指す。報酬は一般に喜び、達成感などとして経験される。彼らは、多くの人が正の強化を受けることになる行動をリスト化した快活動目録 (Lewinsohn & Libet, 1972) を作成し、快活動目録に記載された行動を取り入れるように支援した。

1980年代のうつ病治療は Beck (Beck, 1979) が提唱した認知療法が主流となっていた。認知療法は、うつ病において特徴的に認められる非機能的認知 (例えば、全か無か思考) の変容を目的として、行動的技法、認知的技法を組み合わせ使用していた。Jacobson et al. (1996) は認知療法のどのような構成要素がうつ病の症状改善に寄与しているのかを検討し、行動的技法は、行動的技法と認知的技法を組み合わせた時の効果と差がないことを明らかにした。Jacobson et al. (1996) の結果を受け、Martell et al. (2001) や Lejuez et al. (2001) は、認知療法において非機能的認知を変容するために行動的技法を用いるのではなく、行動活性化といううつ病への独立した心理学的支援として定義しなおした。これにより、今日の行動活性化が誕生した。

これらの行動活性化に関する歴史的変遷から、行動活性化は正の強化を受けることのできる行動を活性化することで、正の強化を安定的に受けられるようにし、抑うつ症状の改善を目指す心理学的支援であると定義づけることができる。

(2) 行動活性化の構成要素

現在うつ病の心理学的支援として用いられている行動活性化は複数存在している。いずれも正の強化を受ける機会を増加させることで抑うつ症状の改善を目指すという点では共通しているものの、それぞれの理論的根拠や技法は異なっている。以下で、代表的な Martell et al. (2001) によるアプローチ、Lejuez et al. (2001) によるアプローチについて理論的根拠や構成要素について述べた後、Kanter et al. (2009) の行動活性化についても触れる。

まず、Martell et al. (2001) による行動活性化は、正の強化を受ける機会を増加させる行動の活性化に加え、回避の減少を重要視している。抑うつ者は、何らかの嫌悪的な事象をあらかじめ避ける回避の増加が認められる (Ferster, 1973)。嫌悪的な事象が減少するという負の強化を受け、回避は維持あるいは増加する。このような行動が日常生活で中心を占めるようになると、本来であれば正の強化を受けることのできていた行動が出来なくなっていく (Martell et al., 2001)。すなわち、回避は長期的には正の強化を受けることを阻害していると考えることができる。これらの理論的仮定に基づき、Martell et al. (2001) の行動活性化では、回避の減少、正の強化を受ける機会を増加させる行動の活性化という順番を取る。

次に、Lejuez et al. (2001) の短期行動活性化 (BATD: Brief Behavioral Activation for Depression) は対応法則 (Herrnstein, 1961) に基づいている。対応法則とは、複数の選択肢があるときの意思決定に関する行動理論である。対応法則では、うつ病になると健康的行動に対する強化の割合が少なくなり、抑うつ的な行動に対する強化の割合が多くなると仮定している。そのため、BATD では健康的行動に対する強化の割合を増加させ、抑うつ的な行動に対する強化の割合を低下させる手続きを取る。BATD は面接回数、時間、内容などが構造化されている

ことも大きな特徴である。

最後に、Kanter et al.(2009) の行動活性化の特徴は、段階的な技法の適用にある。正の強化を受ける行動の活性化を基本として、それが無効な場合に必要に応じて刺激統制、スキル訓練、随伴性マネジメント、マインドフルネスを追加する。Kanter et al.(2009) の行動活性化は、回避を正の強化を受ける行動の活性化と同等に取り扱う Martell et al.(2001) やパッケージ化された Lejuez et al.(2001) と比べると、より個別化された治療的介入技法といえる。

(3) 行動活性化のエビデンス

抑うつ症状全般に対する行動活性化のエビデンスは多く蓄積されている。ここでは、のちに述べるアンヘドニアに対する行動活性化の効果を詳細に検討するため、介入技法が明確に記されているランダム化比較試験を中心に取り上げる。

Martell et al.(2001) の行動活性化は、ワシントン大学で行われたランダム化比較試験(Dimidjian et al., 2006; Dobson et al., 2008) により検討された。この試験では、うつ病の診断基準を満たす 241 名が研究対象者となり、さらに重症度によって軽症、重症に分けられた。この試験では行動活性化のほかに、非機能的認知の変容を目指した認知療法、パロキセチンによる薬物療法、統制条件としてプラセボ群が設けられた。各群ともに 1 回 50 分、16 週間にわたる薬物療法あるいは心理学的支援を受けた。軽症のうつ病を持つ研究対象者の場合、行動活性化は他の心理学的支援法あるいは薬物療法と同等の効果を示した。重症のうつ病を持つ研究対象者の場合、行動活性化は薬物療法と同等の効果を示し、認知療法よりも効果は大きかった。1 年後、2 年後の再発率に関しても、行動活性化は認知療法と同等であり、薬物療法は服薬を中止をした場合にはこれらよりも高い再発率となった (Dobson et al., 2008)。この試験では全般的な抑うつ症状の査定が行われているのみであるものの、重症のうつ病を持つ研究対象者の抑うつ症状を認知療法よりも効果的に改善した点は注目し得るだろう。

次に、Lejuez et al.(2001) の BATD の有効性は Hopko et al.(2003) により検討された。この試験には、精神科に入院する 25 名のうつ病患者が研究対象者として参加した。研究対象者はいずれも薬物療法を並行しながら研究に参加した。研究協力者は、BATD を受ける群と支持的精神療法を受ける群にランダムに割り振られた。1 回 20 分の面接を週に 3 回実施した。この試験も BDI による全般的な抑うつ症状の査定のみであるが、抑うつ症状は支持的精神療法を受けた場合に比べ、BATD を受けた群のほうが有意に改善した。

なお、Kanter et al.(2009) の段階的な行動活性化については該当する研究は見当たらなかった。また、岡島ら (2001) により Martell と Lejuez の行動活性化のランダム化比較試験を分けてメタ分析を行ったところ、前者は Cohen's $d = 1.77$ [95% 信頼区間: 0.90-2.64] であり、後者は $d = 1.55$ [95% 信頼区間: 0.70-2.40] であり、両者とも十分な抑うつ症状の改善効果が認められた。

3. アンヘドニアに対する行動活性化

(1) アンヘドニアに対する行動活性化の効果に関する理論的な予測

行動活性化は抑うつ症状全般に対して効果的な心理学的支援であることはすでに述べたが、アンヘドニアに対しても特異的に効果がある要素があると思われる。以下で、関連する研究を概観しながら、アンヘドニアに対する行動活性化の特異的な効果をもたらすと予測される要因について検討する。

まず、行動活性化は従来の心理学的支援で取り扱ってきた抑うつ者の不健康的な側面（例えば認知療法における非機能的認知の変容）を減らすアプローチではなく、健康的な側面を増やすアプローチをとっている。また、ポジティブ感情とネガティブ感情は互いに異なる神経生理学的基盤を有していると考えられている（Isen, 2002）。そのため、従来の心理学的支援では、抑うつ気分のようなネガティブ感情を減少させることは可能であっても、抑うつ症状全般の改善に伴うポジティブ感情の改善以上の効果までは期待できなかった。その一方で、行動活性化の場合は報酬を得られる行動に従事することでポジティブ感情が生起することを期待できる。また、回避のような抑うつ行動についても減少させるため、ネガティブ感情を減少させること、再発のリスクファクターを減らすことも期待できる。

実際、Yamamoto et al., (2014) は大学生 28 名を対象に日誌法を用いて日常生活の行動とその行動の性質（ポジティブ価、ネガティブ価それぞれの程度）の評定、ポジティブ感情とネガティブ感情、抑うつ症状との関係を検討した。その結果、日常生活の行動の中でもポジティブ価の高い行動への従事はポジティブ感情を有意に予測した。また、ネガティブ価の高い行動への従事はネガティブ感情を有意に予測した。さらに、ポジティブ価とネガティブ価の程度はいずれも有意に抑うつ症状を予測した。この研究から、日常生活の様々な行動の中でもポジティブ価の高い行動に従事することで、ポジティブ感情を増加させることができると思われる。

上述のポジティブ価の高い行動への従事について、山本ら（2020）は一時点のみの大学生を対象とした調査ではあるものの、ポジティブ感情を予測する行動活性化の構成要素について検討を行った。行動活性化の構成要素のうち、正の強化を受けられる行動の活性化と、それにより影響を受けると考えられる正の強化を受けられる行動の数、正の強化を受けられる行動を行うためのスキルがポジティブ感情を有意に予測した。この非臨床群に対する研究結果は、うつ病と診断された臨床群においても同様に認められた（Aoki et al., 2021）。

このように、行動活性化では正の強化を受けられる、すなわちポジティブ価の高い行動の活性化が一貫してポジティブ感情を有意に予測しており、アンヘドニアに対して特異的な効果をもたらすと考えられる重要な構成要素と考えることができる。これらの理論的予測を図 2 として示した。

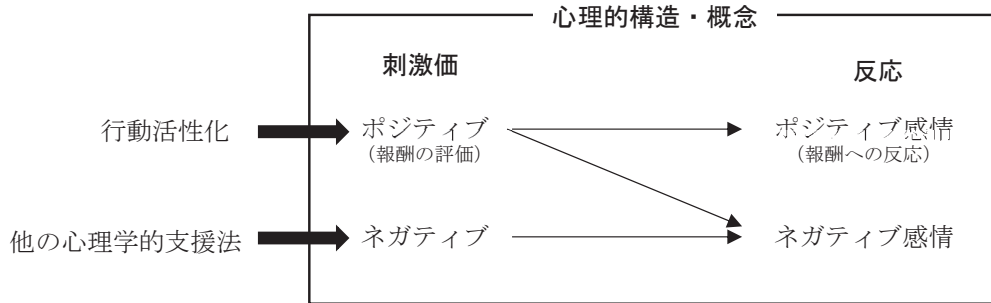


図2. 心理学的支援法と心理的概念・構造との関係についての予測

(2) アンヘドニアに対する行動活性化の効果に関する実証研究

アンヘドニアに対する行動活性化の効果に関する実証研究は極めて限られているものの、過去のランダム化比較試験の二次分析や先駆的な介入研究が存在する。

まず、Alsayednasser et al., (2022) は、2016年に出版された行動活性化の費用対効果に関する研究 (COBRA; Richards et al., 2016) のデータに対して二次分析を行い、行動活性化と認知行動療法はいずれもアンヘドニアを有意に改善させるものの、両者の改善効果には差がないことを示した。また、いずれの場合も介入終了後6か月、12か月、18か月の時点でアンヘドニアは残存していた。

また、Cernasov et al.(2021) は行動活性化、マインドフルネスによるアンヘドニア改善の効果を検討した。その結果、両者ともにアンヘドニアの症状を改善するものの、両者の改善効果に差はないことが明らかになっている。このように、アンヘドニアを自己記入式心理尺度で測定した場合、行動活性化はそれ単体でアンヘドニアを改善することはできるものの、マインドフルネスや認知行動療法による介入効果と有意な差はなく、現段階で特異的な効果を有しているとは言えないと考えられる。

その一方で、神経生理学的な知見の蓄積もすすんでいる。例えば、Dichter et al.(2009) はうつ病患者に対して行動活性化を行いfMRI (磁気共鳴機能画像法: functional Magnetic Resonance Imaging) による報酬システムの改善を検討したところ報酬の選択、期待、反応の統合の段階 (それぞれの関連する脳機能は選択が傍帯状回、期待が右尾状核、反応の統合が傍帯状回と前眼窩回) で機能的改善が認められたことを報告している。また、先述したCernasov et al.(2021) はfMRIによる検討も行っており、前頭-頭頂ネットワークの結合性の低下がアンヘドニアの改善と関係があったものの、この前頭-頭頂ネットワークの結合性の低下はうつ病において認められることから、仮説に反した結果であると述べている。他にも、Webb et al.(2022) は行動活性化によるアンヘドニア改善効果を示すとともに、治療前の神経生理的な報酬反応を強める操作によりアンヘドニアのより大きな改善につながる可能性を示唆している。また、この研究では治療前の自己記入式心理尺度によって測定されたアンヘドニアの程度はどのような予測もしなかったことも明らかにされている。

以上のように、アンヘドニアに対する行動活性化の効果に関する研究では、他の心理学的

支援法と同等の効果を有することが明らかになったが、これらよりも優れているとは言えず、特異的効果を有するとは結論づけられなかった。これにはアンヘドニアに関連する基礎的な知見が十分に蓄積されていないことや、アンヘドニアを測定するための自己記入式心理尺度の限界など、様々な要因が存在すると思われる。

さいごに

アンヘドニアに対する行動活性化の有効性については、極めて限定的な報告に留まっており、他の心理学的支援と同等の効果を有することは複数の研究で明らかになっているものの、現時点でそれらよりも優れているとはいえず、特異的効果を有すると結論づけることは難しい。ただし、研究上の限界も多く存在するため、最後に今後の研究の方向性について述べる。

まず、アンヘドニアという症状を正確に記述することができるように、ポジティブ系統の研究知見を蓄積させる必要がある。これまでは精神障害の発症に伴って生じるネガティブな側面を改善するための研究知見が蓄積されてきており、ポジティブな側面に関する研究が不足している。また、fMRIなどの神経生理学的な研究技術が飛躍的に向上しており、今後の知見の蓄積と統合が求められる。

また、アンヘドニアを測定する自己記入式心理尺度についても検討が必要である。近年の研究により、アンヘドニアは喜びという感情の減弱だけではないことが明らかになっているものの、ポジティブ系統に関する複数の処理を反映させた心理尺度の作成は出来ていない。ポジティブ系統の研究知見の蓄積と併せて、妥当性、信頼性を兼ね備えた心理尺度の開発が求められる。

これらの研究方法上の限界を解決していき、アンヘドニアに対する行動活性化の効果について評価していく必要があるだろう。

付記

本論文は JSPS 科研費 (JP19K14460) の助成を受けて執筆された。

文献

Alsayednasser, B., Widnall, E., O'Mahen, H., Wright, K., Warren, F., Ladwa, A., Khazanov, G. K., Byford, S., Kuyken, W., Watkins, E., Ekers, D., Reed, N., Fletcher, E., McMillan, D., Farrand, P., Richards, D., & Dunn, B. D. (2022). How well do Cognitive Behavioural Therapy and Behavioural Activation for depression repair anhedonia? A secondary analysis of the COBRA randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 159, 104185.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™, 5th ed.* American Psychiatric Publishing, Inc. (日本精神神経学会 (監修) 高橋三郎・大野裕 (監訳) (2014). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)

- Aoki, S., Doi, S., Horiuchi, S., Takagaki, K., Kawamura, A., Umeno, R., Fujita, M., Kitagawa, N., & Sakano, Y. (2021). Mediating effect of environmental rewards on the relation between goal-directed behaviour and anhedonia. *Current Psychology, 40*, 3651–3658.
- Barbano, M. F., & Cador, M. (2007). Opioids for hedonic experience and dopamine to get ready for it. *Psychopharmacology, 191*, 497–506.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York : Guilford. (坂野雄二 (監訳) 神村栄一・清水里美・前田基成 (共訳) (2007). うつ病の認知療法 岩崎学術出版社)
- Brown, T. A., & Barlow, D. H. (1992). Comorbidity among anxiety disorders: Implications for treatment and DSM-IV. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 60*, 835–844.
- Brown, T. A., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). Structural relationships among dimensions of the DSM-IV anxiety and mood disorders and dimensions of negative affect, positive affect, and autonomic arousal. *Journal of Abnormal Psychology, 107*, 179–192.
- Cernasov, P., Walsh, E. C., Kinard, J. L., Kelley, L., Phillips, R., Pisoni, A., Eisenlohr-Moul, T. A., Arnold, M., Lowery, S. C., Ammirato, M., Truong, K., Nagy, G. A., Oliver, J. A., Haworth, K., Smoski, M., & Dichter, G. S. (2021). Multilevel growth curve analyses of behavioral activation for anhedonia (BATA) and mindfulness-based cognitive therapy effects on anhedonia and resting-state functional connectivity: Interim results of a randomized trial ☆. *Journal of Affective Disorders, 292*, 161–171.
- Chapman, L. J., Chapman, J. P., & Raulin, M. L. (1976). Scales for physical and social anhedonia. *Journal of Abnormal Psychology, 85*, 374–382.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 316–336.
- Craske, M. G., Meuret, A. E., Ritz, T., Treanor, M., Dour, H., & Rosenfield, D. (2019). Positive affect treatment for depression and anxiety: A randomized clinical trial for a core feature of anhedonia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 87*, 457–471.
- Dichter, G. S., Felder, J. N., Petty, C., Bizzell, J., Ernst, M., & Smoski, M. J. (2009). The Effects of Psychotherapy on Neural Responses to Rewards in Major Depression. *Biological Psychiatry, 66*, 886–897.
- Dimidjian, S., Dobson, K. S., Kohlenberg, R. J., Gallop, R., Markley, D. K., Atkins, D. C., Hollon, S. D., Schmalings, K. B., Addis, M. E., McGlinchey, J. B., Gollan, J. K., Dunner, D. L., & Jacobson, N. S. (2006). Randomized Trial of Behavioral Activation, Cognitive Therapy, and Antidepressant Medication in the Acute Treatment of Adults With Major Depression. *Journal of Consulting and*

Clinical Psychology, 74, 658–670.

- Dobson, K. S., Hollon, S. D., Dimidjian, S., Schmalzing, K. B., Kohlenberg, R. J., Gallop, R., Rizvi, S. L., Gollan, J. K., Dunner, D. L., & Jacobson, N. S. (2008). Randomized Trial of Behavioral Activation, Cognitive Therapy, and Antidepressant Medication in the Prevention of Relapse and Recurrence in Major Depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 468–477.
- Ducasse, D., Loas, G., Dassa, D., Gramaglia, C., Zeppegno, P., Guillaume, S., Olié, E., & Courtet, P. (2018). Anhedonia is associated with suicidal ideation independently of depression: A meta-analysis. *Depression and Anxiety*, 35, 382–392.
- Dunn, B. D., German, R. E., Khazanov, G., Xu, C., Hollon, S. D., & DeRubeis, R. J. (2020). Changes in Positive and Negative Affect During Pharmacological Treatment and Cognitive Therapy for Major Depressive Disorder: A Secondary Analysis of Two Randomized Controlled Trials. *Clinical Psychological Science*, 8, 36–51.
- Ferster, C. B. (1973). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, 28, 857–870.
- Fredrickson, B. L. (2003). The Value of Positive Emotions: The emerging science of positive psychology is coming to understand why it's good to feel good. *American Scientist*, 91, 330–335.
- Gooding, D. C., & Pflum, M. J. (2014). The assessment of interpersonal pleasure: Introduction of the Anticipatory and Consummatory Interpersonal Pleasure Scale (ACIPS) and preliminary findings. *Psychiatry Research*, 215, 237–243.
- Herrnstein, R. J. (1961). Relative and Absolute Strength of Response as a Function of Frequency of Reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 4, 267–272.
- Hopko, D. R., Lejuez, C. W., Lepage, J. P., Hopko, S. D., & McNeil, D. W. (2003). A Brief Behavioral Activation Treatment for Depression: A Randomized Pilot Trial within an Inpatient Psychiatric Hospital. *Behavior Modification*, 27, 458–469.
- Insel, T., Cuthbert, B., Garvey, M., Heinssen, R., Pine, D. S., Quinn, K., Sanislow, C., & Wang, P. (2010). Research domain criteria (RDoC): Toward a new classification framework for research on mental disorders. *The American Journal of Psychiatry*, 167, 748–751.
- Isen, A. M. (2002). A role for neuropsychology in understanding the facilitating influence of positive affect on social behavior and cognitive processes. In Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (Eds.), *Handbook of positive psychology*. London: Oxford University Press. Pp. 528–540.
- Kanter, J. W., Busch, A. M., & Rusch, L. C. (2009). Behavioral activation: The CBT distinctive features series. Routledge. (大野裕 (監修) (2015). 行動活性化 (認知行動療法の新しい潮流) 明石書店)
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., & Hopko, S. D. (2001). A Brief Behavioral Activation Treatment for

- Depression: Treatment Manual. *Behavior Modification*, 25, 255–286.
- Lewinsohn, P. M. (1975). Engagement in pleasant activities and depression level. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 729–731.
- Lewinsohn, P. M., & Libet, J. (1972). Pleasant events, activity schedules, and depressions. *Journal of Abnormal Psychology*, 79, 291–295.
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in Context: Strategies for Guided Action*. W. W. Norton & Company. (熊野宏昭・鈴木伸一 (監訳) (2011). うつ病の行動活性化療法：新世代の認知行動療法によるプレイクスルー 日本評論社)
- Ribot, T. (1896). *La psychologie des sentiments*. Félix Alcan.
- Richards, D. A. (2016). Cost and Outcome of Behavioural Activation versus Cognitive Behavioural Therapy for Depression (COBRA): A randomised, controlled, non-inferiority trial. *388*, 871–880.
- Rizvi, S. J., Quilty, L. C., Sproule, B. A., Cyriac, A., Bagby, R. M., Kennedy, S. H. (2015). Development and validation of the Dimensional Anhedonia Rating Scale (DARS) in a community sample and individuals with major depression. *Psychiatry Research*, 229, 109–119.
- Rizvi, S. J., Pizzagalli, D. A., Sproule, B. A., & Kennedy, S. H. (2016). Assessing anhedonia in depression: Potentials and pitfalls. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 65, 21–35.
- Sescousse, G., Caldú, X., Segura, B., & Dreher, J.-C. (2013). Processing of primary and secondary rewards: A quantitative meta-analysis and review of human functional neuroimaging studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37, 681–696.
- Snaith, R. P., Hamilton, M., Morley, S., Humayan, A., & Trigwell, P. (1995). A Scale for the Assessment of Hedonic Tone The Snaith-Hamilton Pleasure Scale. *British Journal of Psychiatry*, 167, 99–103.
- Tan, M., Shallis, A., & Barkus, E. (2020). Social anhedonia and social functioning: Loneliness as a mediator. *PsyCh Journal*, 9, 280–289.
- Uher, R., Farmer, A., Maier, W., Rietschel, M., Hauser, J., Marusic, A., Mors, O., Elkin, A., Williamson, R. J., Schmael, C., Henigsberg, N., Perez, J., Mendlewicz, J., Janzing, J. G. E., Zobel, A., Skibinska, M., Kozel, D., Stamp, A. S., Bajcs, M., ... Aitchison, K. J. (2008). Measuring depression: Comparison and integration of three scales in the GENDEP study. *Psychological Medicine*, 38, 289–300.
- Uher, R., Perlis, R. H., Henigsberg, N., Zobel, A., Rietschel, M., Mors, O., Hauser, J., Dernovsek, M. Z., Souery, D., Bajcs, M., Maier, W., Aitchison, K. J., Farmer, A., & McGuffin, P. (2012). Depression symptom dimensions as predictors of antidepressant treatment outcome: Replicable evidence for interest-activity symptoms. *Psychological Medicine*, 42, 967–980.

- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 1063–1070.
- Webb, C. A., Murray, L., Tierney, A. O., Forbes, E. E., & Pizzagalli, D. A. (2022). Reward-related predictors of symptom change in behavioral activation therapy for anhedonic adolescents: A multimodal approach. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*. [Online ahead of print]
- Yamamoto, T., Shudo, Y., & Sakai, M. (2014). Analog study investigating diary assessments of rewards and punishments for emotional states. *Psychological Reports*, *115*, 842–848.
- 山本竜也・首藤祐介・坂井誠 (2020). 行動活性化がポジティブ情動とネガティブ情動に及ぼす影響 中京大学心理学研究科・心理学部紀要, 19, 1-7.

(受付日 : 2022. 12. 9)