

〔臨床部門シンポジウム「気づきと〈身〉の医療」〕

〔ワークショップ報告〕 pp. 36-41

薬に頼らない次世代型心身医療の実践

マインドフルネスに基づく精神生理学的ストレスケア

竹林 直紀

(ナチュラル心療内科クリニック、アイ・プロジェクト統合医療研究所)

はじめに

現在の保険診療による日本の医療では、薬物療法を中心とした限られた治療法しか選択することができず、症状が改善されない場合は処方される薬の種類や量が増えたり、長期に渡って医療施設を受診して検査を繰り返し受けたりすることになる。これは、従来の診断法が環境との関わりの中で引き起こされる自律神経系や内分泌系のストレス反応といった根本的な病態ではなく、結果として起こっている症状や身体所見や検査結果にのみ焦点を当てていることによる。

そこで著者は治療法の制限を取り払うために5年前に自由診療に切り替え、従来の他者(医療専門家)による対症療法中心の「治療モデル」ではなく、「行動」「思考」「栄養」の3つの側面から、自ら病態自体を改善するために必要な方法を習得することを目標とした「精神生理学的ストレスケア」による「教育モデル」としての新しいアプローチを実践してきた。これは、健康を維持するための「治療システム」が人には備わっており、それを自ら高めていくことで症状や病気が改善するという自己治療モデルに基づいた方法である。従って従来の診断名による分類は治療上ほとんど考慮する必要がなく、全ての患者に対して自己治療力を高めるためのセルフケア技法を習得するという観点から同じ治療プロトコルによるアプローチを行っている。その中心となる考え方は、環境の変化に伴う心身のストレス反応からの回復力(レジリエンス)を高めることであり、バイオフィードバック、リラクゼーション法、マインドフルネス瞑想、分子栄養療法、臨床アロマセラピーなどを組み合わせた精神生理学的ストレスケアの習得を目標としている。この方法は、脳というコンピューターのプログラミングを自分自身で行っていくようなものである。人を〈身〉という一つの有機体システムとして捉え、社会や自然との繋がりの中で動的平衡状態を維持するための自律性を回復することで、自ら症状や病状を改善し健康な状態に戻っていくことを促す方法であり、その中心となる基本概念が「今ここ」を意識するマインドフルネスである。また、全ての細胞は絶えず新陳代謝を繰り返しており、そのため材料となる適切な栄養素が過不足なく補充され続けていなければ、個々の細胞機能や全体としての有機体システムが本来の機能を発揮できなくなる。その結果、ストレスや環境の変化に適応できず様々な症状や病気が引き起こされてしまうのである。

本稿では、治療プロセスを促すための最適治療環境 Optimal Healing Environment を整えることで、患者自らが健康状態を回復したり増進したりすることができるこの精神生理学的ストレスケアについて、クリニックでの治療プロトコルを紹介しつつ述べてみたい。

精神生理学的ストレスケア

脳の神経細胞は成人でも新生し成長し続ける。この神経可塑性 Neuroplasticity の働きにより、脳内に新たな神経ネットワークを創り出すことが精神生理学的ストレスケアの目標となる。そのためには、各種リラクゼー

ション法や瞑想法の実践や、アロマセラピー、ヨーガ、気功などの五感や身体感覚を用いる各種補完代替医療が有用である。パソコンを使った例えで説明するならば、毎回同じプログラムを起動して同じデータを入力し続ける限り、出てくる結果は同じである。もし異なった結果を期待するならば、これまでとは異なったプログラムを起動して異なったデータを入力する必要がある。人間の脳という超スーパーコンピューターは、五感や身体感覚がパソコンにおけるキーボードやマウスといった入力デバイスの役割を果たしている。五感を使い絶えず好ましい情報を入力し続けながら、こころ（意識）を使って今この瞬間と繋がるのが回復にとっての重要な鍵となる。精神生理学的ストレスケアにおいては、直接プログラミングを行う「思考」、五感や身体感覚を通じて新たなデータ入力を行う「行動」、身体や脳の構成要素である細胞やホルモンなどの材質チェックと改善を行う「栄養」の3つの側面（図1）について、自ら実践することで改善できる具体的な方法を習得していく。次に、精神生理学的ストレスケアを中心とした薬を全く使わないナチュラル心療内科クリニックでの治療内容を紹介する。

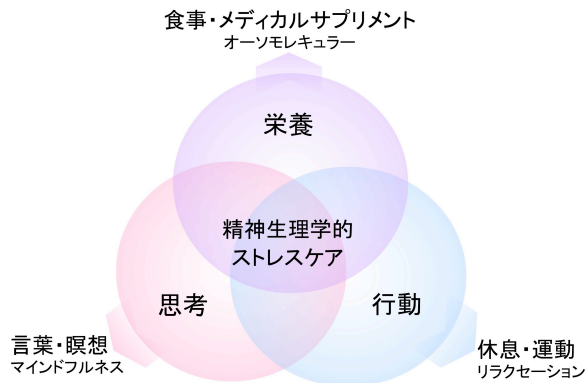


図1 精神生理学的ストレスケアの3つの要素

1. セッションへの導入：インテーク面接を行い治療関係の確立を図る。心身の症状を訴えて来院する患者さんの心理社会的背景についての情報収集を行う。趣味や運動など本人が興味を持っている領域についても確認しておきリソースとして治療の中で使っていく。
2. 精神生理学的心理教育：バイオフィードバックを使い、短時間のストレスでも生理機能が変化することを自己確認し心身相関への気づきを促す。セルフモニタリングとして、症状の程度の変化を1時間毎にスコア化した症状経過表を毎日記録しながら、症

状や病状を自己コントロールしていくセルフケア行動を日常生活の中で習慣化していくためのモチベーションを高めていく。

3. 様々なメタファーの使用：病態の説明モデルとして「自己治癒モデル」を提示。患者自身が理解できる日常生活に密着した「例え話」を通じて、自律神経系、内分泌系、免疫系についての説明を行い、セルフコントロールを中心とした行動医学的治療への動機づけを高めていく。
4. リラクゼーション法の習得：呼吸法、自律訓練法、筋弛緩法などの各種リラクゼーション法の練習を行う。バイオフィードバックを用い、身体レベルでもリラクゼーション反応が起こっていることを確認しながら練習を進めていく。
5. マインドフルネス瞑想の導入：歩く瞑想、食べる瞑想、家事の瞑想などを通じて「今ここ」に意識を向けるトレーニングを行う。すでに日常生活の中で習慣化していることを利用することが重要なポイントとなる。学習理論に基づく行動療法の観点からも、いかにして日々の生活の中で継続可能な練習方法を見つけるかが重要な課題となる。
6. 治療目標の再設定：ナラティブアプローチ、解決志向アプローチなどにより、本来の自分らしくない人生を我慢しながら周囲に気を遣いながら生きてきたことがストレスとして影響しているという枠組みを提示し、自分らしい人生を楽しみながら生き生きと送ることができるように変化することを支えていく。すなわち、ストレスを減らすことにより、心身のストレス反応としてのさまざまな症状を軽減することが可能となる。

上記1～6.の過程を、1～4週間に1回(30分)の治療セッションとして合計10回行う中で実施していく(表1)。10回終了時の症状改善度は0～100%と様々であるが80%が最も多い。治療への満足度は症状改善度が低くても70%～100%と高い評価を得ている。アンケート結果から、セルフケア技法を習得することで実際に症状が改善していくという体験により、将来への不安感が軽減したことがその大きな理由として考えられる。心理テストにおいても、POMS (Profile of Mood States) でA-T (不安-緊張)、D (抑うつ)、A-H (怒り-敵意)、V (活気)、F (疲労)、C (混乱)の全ての尺度において著明な改善 ($p < 0.01$) が認められた。

表1 治療セッション内容（全10回）

	テーマ	実践課題	
第1回	心と身体の繋がり（呼吸法）	心拍変動バイオフィードバック（HRV-BF）	
第2回	脳を休める	自律訓練法（第1公式）	HRV-BF
第3回	心と身体のリラクゼーション	自律訓練法（第1・2公式）、皮膚温 BF	HRV-BF
第4回	望まないことから望むことへ	誘導イメージ法（風景など）	HRV-BF
第5回	安全で安心できる空間と時間	誘導イメージ法（光の中）	HRV-BF
第6回	「今ここ」への意識の集中	呼吸の観察、家事（日常動作）の瞑想	HRV-BF
第7回	自動操縦から手動へ	歩く瞑想	HRV-BF
第8回	五感を意識する	食べる瞑想	HRV-BF
第9回	プラス思考へのチャレンジ	言葉のパワー	HRV-BF
第10回	より良い休息と眠りのために	タッピングタッチ	HRV-BF

マインドフルネスとバイオフィードバック

マインドフルネス（Mindfulness）とは、東南アジアの上座部仏教の修行法であるヴィパッサナー瞑想や日本の坐禅などで強調される「今ここ（Here and Now）」に意識を集中させ、自己の状態をあるがままに受け止めることを示している。1960年代から始まったニューエイジムーブメントの中で東洋への関心が高まり、米国で当時流行っていた超越瞑想（Transcendental Meditation: TM）とともにマインドフルネス瞑想も自己洞察の手法として広がっていった。1970年代には、TMの精神生理学的研究がハーバード大学やカリフォルニア大学で進められ、瞑想により心拍数、呼吸数、代謝率の低下などの様々な生理反応が確かめられた。その後、TMは神秘体験など宗教的側面が強かったため医療の世界の中に直接取り込まれることはなかったが、ハーバード大学のハーバート・ベンソン博士により「リラクゼーション反応」というより一般化された心身のセルフコントロール技法として再構成されることとなった。また、瞑想の精神生理学的研究を続けていく中で、オペラント条件付けなどの学習理論を基に、自らの生理反応を測定機器などの道具を使い自己制御する試みが行われ、バイオフィードバックという西洋科学的瞑想法とでも言うべき手法も広がっていった。

一方、マインドフルネス瞑想は、マサチューセッツ大学のジョン・カバットジン博士により、宗教色を除外したストレス対処法として、8週間のプログラム「マインドフルネスに基づくストレス緩和プログラム（Mindfulness-Based Stress Reduction Program）」としてまとめられ、1999年の時点で欧米を中心として世界各国の240カ所

以上の医療施設などで健康増進法として広く行われるようになってきている。臨床研究も多く、慢性疼痛、高血圧、線維筋痛症、がん、頭痛、気管支喘息、虚血性心疾患、糖尿病、うつ病、不安障害、睡眠障害など多くの疾患に対して症状の軽減が認められている。また、心理療法の中にも取り入れられるようになり、マインドフルネス認知療法、弁証法的行動療法、アクセプタンス&コミットメントセラピーなどにおいて、マインドフルネスの概念が応用されている。このように、第三世代の認知行動療法とも言われるマインドフルネスを用いた様々なアプローチが試みられているが、バイオフィードバックも今この瞬間の自分自身の生理機能の変化に意識を向けるという点で、マインドフルネスと共通した部分があると考えられる。

バイオフィードバックとは、通常は認知し難い自己の生体现象を、電気工学的手法により、視覚・聴覚信号としてフィードバックし自己制御を試みるアプローチである。1960年代に自律反応のオペラント条件づけが可能であることがMillerにより報告されて以来、様々な領域で応用が試みられている。その原理は、現在までに学習理論、サイバネティクス理論、精神生理学などにより説明が試みられている。また臨床的には、心身相関への気づきや認知（自己効力感や原因帰属など）の変容を促す手段として、米国では臨床心理士、カウンセラーや看護師を中心として広く用いられている。また、1960年代のニューエイジムーブメントの中で、東洋の精神文化に対する憧れから、バイオフィードバックは“Electronic Zen”や“Yoga of the West”として注目され、心身の健康や精神性を高める目的で当時流行していたインドのヨーガ、瞑想や日本の坐禅を、西洋科学的な手法で容易に体験できるようにする東西文化融合の試みとしても用いられてきた。バイオフィードバックによる心身の自己制御という概念は、その後リハビリテーションや行動医

学領域を中心に欧米の臨床現場で取り入れられるようになり、日本でも心身医学的療法の一つとして研究されている。次に、バイオフィードバックの臨床応用について紹介する。

クリニックでは、最初に精神生理学的ストレスプロファイル (Psychophysiological Stress Profile: PSP) を測定する。PSP では、筋電位、末梢皮膚温、指尖容積脈波、皮膚電気活動、呼吸などの生理学的指標を、多チャンネルバイオフィードバック装置で同時測定しながら計算やイメージなどによるストレス負荷をかけ、その変化を観察する (図 2)。例えば、暗算などの認知的ストレスにより、末梢皮膚温が低下したり肩や後頸部の筋電位が増加するといった変化が観察されたりする。これらは、各個人によって異なったパターンをとり、治療経過とともに変化していく。このストレスプロファイルの測定結果を、患者自身にフィードバックすることにより、身体の生理反応が心理的な影響を受けているということを、視覚的・直感的に理解できるように促す。このことにより、セルフケア導入に必要なモチベーションを引き出すことが可能となる。次に、各自に特徴的な生理学的ストレス反応 (ストレスプロファイル) のうち、1~2 種類の生理学的指標を選び、リアルタイムで測定信号をアニメーションの動きや音などでフィードバックして、そのコントロールを試みる。クリニックでは、1 回 10 分間の呼吸法を使った心拍変動バイオフィードバックを毎回行っている。最終的には、装置を使わずに日常生活でセルフコントロール可能となることが目標となる。その過程においては、各自に合ったセルフコントロール法を自宅でも練習していくことが重要である。

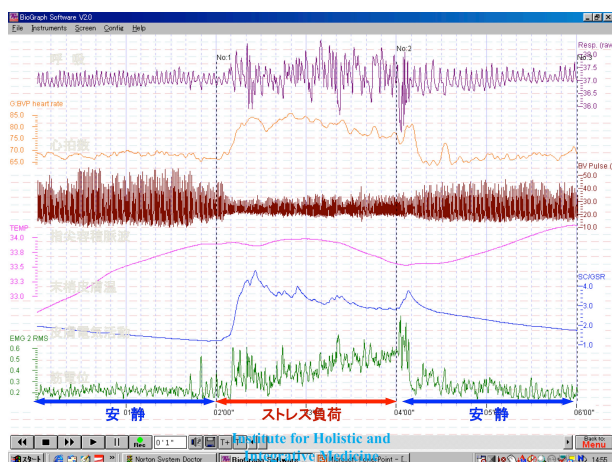


図 2 精神生理学的ストレスプロファイル

バイオフィードバックという手法は、意識を本来の場所である「今ここ」に向けさせ、自分のこころと身体の

繋がりを回復させるために非常に有用なツールである。

分子整合栄養医学 (オーソモレキュラー医学)

1960 年代に米国のライナス・ポーリング博士やカナダのエイブラム・ホッファー博士らが提唱した分子整合栄養医学 (Orthomolecular Medicine) は、細胞の構成因子である分子レベルでの生化学的状態を栄養素により改善していくという考え方で、適切な食事やサプリメントや点滴などを用いる治療法である。これは、生体を構成している分子 (molecule) を至適濃度に保つ (ortho) ことで生体機能を向上させ、自己治癒力を高め病態自体を改善することを目標とする。方法としては、まず一般的な血液生化学的検査データを基に栄養状態の評価を行う。例えば、肝機能障害で高値となる AST (GOT)、ALT (GPT) などの数値データが 1 桁や 10 台前半などの低値を示す場合は、それらの酵素活性に必要なビタミン B 群不足が疑われる。その他にも γ -GTP や BUN (尿素窒素) の低値は蛋白質の不足や蛋白質代謝障害で認められ、潜在性鉄欠乏状態においては貯蔵鉄の量を示すフェリチンが低値となる。このように各種生化学データの低値は、たとえ検査基準値内でも栄養障害の指標となる。これらの評価に基づいて、不足が疑われる栄養素を高濃度・高吸収率の医療用サプリメントで充分量を補いつつ、食後の高血糖や低血糖症などの血糖調節障害を改善するために、食事については糖質制限とタンパク質の食間や眠前の頻回摂取を促していく。細胞の材料は栄養素であるという生化学的にも当然の考え方を臨床応用した方法であるが、これまで食事だけで必要量が十分摂取できているということで治療法としては重視されてこなかった。ところが、近年の食生活においては加工食品の比率が増え、野菜などの作物の栄養素の含有量も昔に比べて減っており、また、糖質 (炭水化物) 中心の食事に偏っているにもかかわらず運動量が減っているというライフスタイルの変化などから、栄養状態の改善が治療法として重視されるようになってきている。

精神科にてパニック障害やうつ病などの精神疾患と診断され、長年薬物療法を受けてきた患者の大部分で低血糖症や栄養障害が認められている。現在の精神科診断は症状診断であるため、治療法も薬物による対症療法になってしまう。原因が糖質摂取過多による低血糖症や偏った食生活による栄養障害であるならば、糖質制限や適切な栄養補給をしない限り病状の改善は期待できず薬

も飲み続けることになる。基礎医学領域では、セロトニンやドーパミンなどの脳内神経伝達物質の材料として、アミノ酸やビタミンB6、ナイアシン、鉄、葉酸などの各種ビタミンやミネラルが必要だということは教科書にも記載されている事実である（図3）。それにも関わらず、治療法を選択肢として栄養療法はこれまでほとんど考慮されてこなかったが、今後は非薬物療法の一つとして日本でも研究と臨床応用が広がっていくと思われる。

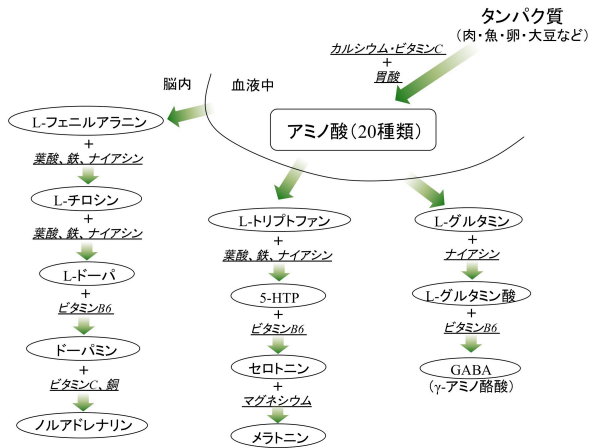


図3 脳内神経伝達物質の生合成経路

おわりに

過去から現在、そして未来へと流れる時間軸の中で、人は今現在という瞬間に生きているということをつい忘れてしまう。特に現代社会は変化のスピードが速すぎるため、動物としての人間はその変化についていくことができず、過去と現在と未来が意識の中で混在するようになってきた。これまでは、その時々々の自然環境に適応するべく働いてきた自律神経系、内分泌系、免疫系といった身体機能は、今や人間自らが創り出した「文明環境」に適応しなければならない状況に陥ってしまい、さまざまな心身の症状や病気が引き起こされている。本来、「今ここ」といった現実世界の情報のフィードバックで自己制御されてきた身体機能が、過去や未来を意識し過ぎることで、現実には存在していない脳内の仮想世界の情報によるフィードバックがかかり、様々な不適切な生理反応が起こっている。それにもかかわらず、適応困難となった結果としての身体内の変調のみをミクロ的視点から修正しようとしても、一時的な変化で終わり、すぐに元の状態に戻ってしまう。通常、五感を通じて絶えず今この瞬間の情報が脳に入り続けることにより、過去の記憶情

報であるストレス環境による不安・恐怖感とそれに伴う身体の自律神経系のストレス反応から回復していく。ところが、目の前の現実ではなく、テレビやインターネットからの情報を中心とした脳内の仮想現実に対応する機会が増えてきた現代社会においては、その情報を慎重に選択しないといつまでも心身のストレス反応は継続することになってしまう。精神生理学的ストレスケアは、このような仮想現実ではなく現実世界の「今ここ」を自ら意識することで心身の状態を変えていく方法を、五感や身体感覚などを使いながら習得していくアプローチである。

20世紀に発達したアロパシー医学としての近代西洋医学は、結果として出現している身体の器質的・機能的障害や症状のコントロールが治療目標となっている。そのため、原因となっている要因が解決されない限り薬物療法を継続したり手術を繰り返したりすることになる。人を、地球上で環境に適応しながら生きている生物という視点から考えた場合、身体と脳が環境との関わりの中で絶えず好ましい変化をし続けていくことが健康を維持するための鍵となる。身体内環境と身体外環境を繋ぐネットワークシステムとしての脳や心の役割を理解するためには、全てを包括した一元的システムとしての〈身〉の概念が有用と考える。精神生理学的ストレスケアは、この「〈身〉システム」を自ら最適な状態にすることで、さまざまな環境への適応力を高めることを可能とする。セルフケアを中心としたこの新しい健康教育モデルによるアプローチは、病状改善だけでなく健康増進やアスリートなどのパフォーマンストレーニングにも役立つ。人間としての「最適パフォーマンストレーニング」という視点から考えると、医療においては健康パフォーマンスを高めるアプローチであり、その他にもスポーツ、芸術、音楽、教育、ビジネスなどあらゆる領域での応用が期待できる。今後、各領域での研究と実践を通じて、この新しい考え方が広がっていくことを願っている。

参考文献

- ベンソン, H. 中尾睦宏、熊野宏昭、久保木富房（訳）：リラクゼーション反応. 星和書店, 東京, 2001
- カバットジン, J. 春木豊（訳）：マインドフルネスストレス低減法. 北大路書房, 京都, 2007
- 金子雅俊: Orthomolecular Nutrition 分子整合栄養学概論. 分子栄養学研究所, 東京, 2001

溝口徹: 図解でわかる最新栄養医学—うちは食べ物が原因だった. 青春出版社, 東京, 2011

Peper, E., Gibney, K. H., & Holt, C. F. 竹林直紀（日本語版監修）六浦裕美（訳・改編）: 実践ワークブック 新しい認知行動療法—健康に生きるための18の秘訣. 金芳堂, 京都, 2010

竹林直紀（編著）神原憲治, 志田有子（著）: バイオフィードバックとリラクゼーション法. 金芳堂, 京都, 2011

竹林直紀: 東日本大震災「被災者と援助者のための、ここからだのセルフケア」—精神生理学的ストレス(トラウマ)ケアの実践: 自律神経バランスを自分自身で整える(緊急ワークショップ). バイオフィードバック研究 38 (2) : 77-82, 2011

編集・制作協力: 特定非営利活動法人 ratik

<http://ratik.org>

