《セミナー》

慢性疼痛のリハビリテーション

本田 哲三*

1. 慢性疼痛の治療モデル

デカルト (Descartes, 1647)¹⁾以来, 疼痛は感覚的経験の一種でありその程度はおおむね組織損傷の重症度と一致すると考えられてきた。この前提は今日まで受け継がれ, 現代医学教育における「常識」の一つとなっている。しかしその一方で器質的障害を見いだせない慢性の痛みは, 「心因性疼痛」²⁾との理解から個別精神療法が試みられてきた。

これに対して Fordyce³⁾は, 行動療法 (オペラント条件づけ) の立場から「疼痛行動 (顔をしかめたり職場を休む, といった痛みを表現するような行動の総称)」に着目した。彼は, 患者が執拗に痛みを訴えつづけるのは疼痛行動が「強化 (その行動をとることによって, 本人にとって快い報酬がえられる一たとえば仕事を休める, 周囲から注目される, など)」されているからだと考え, 痛みの訴えをとりあげないで身体活動性を漸増するリハビリ訓練プログラムをあみだした。本手法は現在でも全米で 1,000 以上をかぞえる Pain Management Center の基本的方略となっている。しかし, 容易に気づかれるようにたとえ身体活動性が増加しても慢性疼痛の苦悩を無視するのは痛みの本質的な点への対応に欠けていると言わざるをえない。

以上をふまえて, Loeser⁴⁾は痛みを次の 4 相から説明する多相的モデルを呈示した。すなわち, 末梢での組織への「侵害刺激」, その刺激の神経

系による知覚である「疼痛感覚」, そして疼痛感覚への中枢における陰性の反応 (「苦悩」) および「疼痛行動」である。

このモデルは生理学的に実証されたわけではないが, この立場にたてば急性疼痛は侵害刺激と疼痛感覚が優位であり, 一方慢性疼痛はむしろ中枢における苦悩と疼痛行動が中心の状態として両者の統一した理解が可能となる。さらに慢性疼痛へのアプローチとしては, 従来の行動療法に加えて疼痛に関する教育やリラクゼーションなどの認知面への対応も疼痛治療手法の一つとして位置づけられうる (図 1)。

2. 慢性疼痛の診断と評価

従来我が国では, 慢性疼痛の概念自体があいまいで慢性疾患 (リウマチ性疾患や一部の悪性腫瘍) にともなう「慢性 (の経過をたどる) 疼痛」もふくまれることが多かった。筆者らは, アメリカ精神医学会 (DSM-IV)⁵⁾の診断基準「疼痛性障害—慢性 (6 か月以上持続)」を用いている (表 1)。

しかし, たとえ慢性疼痛の診断がついても治療法選択のための適切な評価法はいまだ確立されていない。たとえば, もっともひろく用いられている心理検査である MMPI (ミネソタ多面人格目録) においても, 心因性疼痛に特異的とされていた所見 (Hs, Hy が高値で D が低い「転換 v パターン」) は現在では慢性疾患一般に認められるプロフィールとされている。

そこで筆者は, Pilowsky らの開発した慢性疼

* 東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科/〒131 東京都墨田区堤通 2-14-1

図1 疼痛の多相的モデルと主な対応 (文献4)より一部改変)

表1 疼痛性障害 Pain Disorder⁵⁾

- 1つまたはそれ以上の解剖学的部位における疼痛が臨床像の中心を占めており、臨床的関与に値するほど重篤である。
- その疼痛は、臨床的に著しい苦痛、または社会的、職業的、または他の重要な領域における機能の障害を引き起こしている。
- 心理的要因が、疼痛の発症、重症度、悪化、または持続に重要な役割を果たしていると判断される。
- その症状または欠陥は、(虚偽性障害または詐病のように)意図的に作り出されたりねつ造されたりしたものではない。
- 疼痛は、気分障害、不安障害、精神病的障害ではうまく説明されないし、性交疼痛症の基準を満たさない。

急性：持続期間が6か月未満，慢性：持続期間が6か月以上

痛に特化した調査票であるIBQ (Illness Behaviour Questionnaire)⁶⁾の我が国への導入を試みている⁷⁾。本検査は64項目からなる質問票から、7スケール〔心気的態度一般 (GH)、疾病の確信 (DC)、心理的対身体的関心 (P/S)、感情抑制 (AI)、感情障害 (AD)、否認 (D)]のプロフィールを作成するものである。IBQによる我が国の調査結果では、慢性疼痛患者は健常者に比べてGH, DC, P/S, AI, AD, Dが有意 ($p < 0.005$) に高値を呈し全般的なプロフィールとしてはむしろ感情障害 (うつ状態) に類似していた (図2)。しかしさらにプロフィールをクラスター分析してみると慢性疼痛患者は6群に分類され、中には従来心因性疼痛と呼ばれていた一群の存在もしていた⁷⁾。以上の結果より筆者は、我が国の慢性疼痛患者への対応では一部にはたしかに欧米同様に行動療法手法が適応となるものの、全般とし

図2 我が国における正常対照群と慢性疼痛患者のIBQプロフィール

横軸は7スケール、縦軸は回答率である。GH, DC, P/S, ADおよびIのスケールで有意に慢性疼痛患者が高値を示した。このプロフィールでは、Dは低値であり、ADが高値である点も踏まえると転換タイプとは相違している。GH：心気症一般、DC：疾病の確信、P/S：心理的関心対身体的関心、AI：感情抑制、AD：感情障害、D：否認、I：苛立ちやすさ。* $p=0$, ** $p=0.0008$, *** $p=0.007$

てはむしろ認知的アプローチ (教育、リラクゼーション) 重視の方が適していると考えている。

3. 慢性疼痛への対応—疼痛管理プログラム

1) 目的とチームの構成

本プログラムの治療目的は従来の手法のように痛みの除去を目標としてはいない。むしろ、さまざまな講義や身体・心理的訓練により身体活動性を増加させるとともに「痛いから何もできない」という患者の否定的な「思い込み」を「痛いけれどもやるべき事はやれるし、生活も楽しめる」といった積極的な態度に変える点にある。したがって本プログラムは、医師・看護婦のみによる伝統

図3 PAIN TEAMの構成

疼痛管理プログラムでは各職種がチームを組んで治療にあたる。

的な治療法ではなく、リハビリ医、理学療法士、作業療法士、および臨床心理士（精神科医）がチームをくんで施行する身体-心理両面からの多面的チームアプローチ（Multidisciplinary team approach）となる（図3）。

2) 治療プログラムの実際

治療プログラムは原則として外来通院3週間で1週間の評価期と2週間の訓練期とした。つぎにその概要を述べる。

A. 評価期：リハビリ医は、病歴、既往歴、および理学的所見から身体面での診断をくだす（図4）。その際、主病名のほかに身体訓練のリスクになりそうな疾患も検討する。実際、慢性疼痛患者は多診療科にまたがる“Doctor Shopper”

図4 慢性疼痛管理プログラムのフローチャート

であることが多く身体活動が制限される数々の病名（冠障害，肝障害，リウマチ（疑い）など）が列挙されているのが普通である。まずこれらがどの程度重篤なのかを見きわめる必要がある。おもな臨床検査は再検したうえで他科と連絡をとり，今後開始する身体運動の安全性について本人の十分な納得がえられるように指導する。理学療法士（PT）は，発症前の患者の運動習慣やスポーツ歴および職業の内容を聴取し本来の身体能力を把握する。そのうえで患者の基本的体力を測定し，訓練プログラムを作成する。作業療法士（OT）は，日常生活の過ごし方について聴取していく。身辺処理能力については食事，更衣，整容，入浴，トイレ，移動動作のうちで痛みにより困難な動作をたずねる。さらに，実際に寝返り・起き上がりなどのベッド上動作やかがみこみと立ち上がりなどの基本動作をえらびビデオで記録をとりながら，運動学的な観点からの問題点および疼痛行動を観察する。さらに坐位における作業持続時間を測定する。心理・精神部門は面接と心理検査を施行し，痛みの性質，患者の痛みに対する意味づけと態度，疼痛行動が周囲にあたえている影響およびプログラムへの適応を評価する。

以上の過程で「疼痛性障害（前述）」の診断をしたうえで疼痛管理プログラムの適応を決定する。その際，各部門で2週間の訓練終了後に可能となる活動レベル—たとえば，①日常生活関連動作（家事，買い物）の自立，②通院可能な体力の回復，③趣味やスポーツ習慣の獲得を具体的に設定する。そして，患者に評価結果とプログラムの趣旨（後述）したうえでゴールを呈示し参加の意思を確認する（治療契約）。その際，①無断あるいは2日以上連続して休んだ場合には理由の如何にかかわらずその時点で終了となること，②プログラム中は，従来の痛みの訴えをスタッフ全員が意図的にとりあげない旨を確認して2週間の治療期にはいる。

B. 治療期：リハビリ医はプログラム全般の進行につき責任をもつとともに患者への医学的教育を受け持つ。そのなかで強調するのは，①痛みは必ずしも疾病の徴候ではないこと，②現在のと

ころ慢性疼痛に特効的な治療法はないこと，③慢性疼痛は適切な身体活動が望ましいこと，したがって，④環境や生活習慣を変えるとともに，自分に適した疼痛管理法を身につける必要がある点である。PTはストレッチ体操，筋力訓練，持久力訓練およびレクリエーションスポーツを中心にして，必要に応じて専門的な理学療法をくわえる。筋力増強訓練は，評価期の測定結果の70%程度の負荷からはじめ，最終的には120～200%になるように徐々に漸増させ，その結果をグラフにして患者自身が記入して確認させるようにする。OTはボディメカニクス（正しい身のこなし）の指導，作業耐久力の増加および趣味の再獲得をめざす。ボディメカニクスの指導にあたっては，身体に負担をかけない正しい立位，坐位姿勢，およびしゃがみこみの仕方から開始する。その上で評価期に撮影したビデオをみせながら実際に問題点を指摘していく。坐位耐久力については，評価期で可能だった持続時間の70%から開始し，最終的には120～200%になるように徐々に漸増させていく。心理精神部門は，心理的集団訓練を担当する。この目的は，患者に痛みに対処する心理的テクニックを紹介することによって，痛みの体験そのものの緩和をはかると同時に，痛みはある程度コントロール可能であるという有能感を強めることにある。具体的には，呼吸法をもちいたリラクゼーションやイメージ法（痛みとは両立しない肯定的なイメージを鮮明に思い浮かべそのなかに浸る）などを紹介して自分で選んでもらうように指導する。

3) 治療結果

慢性疼痛患者22名における治療結果の概略を述べる。

① 自覚的な痛み：痛みのVAS値（Visual Analog Scale—視覚的アナログ・スケール値）は施行前 6.1 ± 1.8 から 4.0 ± 2.4 へ有意に低下しており（ $p < 0.001$ ），プログラム前後で痛みの程度の減少が認められた。

さらに，終了後2年間にわたる追跡調査でも痛みの減少傾向は維持されていた（図5）。

② 運動能力（表2）：壮年体力検査⁹⁾による運

図5 VAS値はPMP直後に22人中20人で減少しており、その後も長期的には減少傾向を維持している。

○: f/u 中断者

表2 壮年体力検査値の変化

	前		後		変化率 {(前・後)値/ 前値}
	平均	SD	平均	SD	
反復横とび ^{*1} (回数)	27.0	6.5	35.2	5.6	30.4%
ジグザグドリブル ^{*2} (秒)	26.6	2.5	18.0	0.9	-30.8%
長距離歩行(分)					
男 1.5 km	17.9	9.7	16.0	8.2	-11.1%
女 1.0 km ^{*1}	9.9	0.3	8.2	1.5	-17.3%
垂直とび(cm) ^{*2}	30.1	6.7	35.6	6.3	+18.3%
握力(kg) ^{*3}	34.3	0.4	39.8	8.6	+16.0%

^{*1} $p < 0.005$, ^{*2} $p < 0.01$, ^{*3} $p < 0.05$, $N = 20$

プログラム終了時にはすべての調査種目で改善が認められたが、特に敏捷性が要求される反復横とび(20秒間の横とび回数が30.4%増加)およびジグザグドリブル(課題遂行時間が30.8%減少)で、その傾向が著しかった。

運動能力はすべての種目で改善していたが、特に敏捷性を要求される反復横とびとジグザグドリブルでその傾向が著しかった。

まとめ

筆者らが実践してきた慢性疼痛に対する認知・行動療法的アプローチを中心に紹介してきた。ここで筆者の体験からえた慢性疼痛治療の「コツ」をまとめる。

① 慢性疼痛を安易に心因性疼痛と決めつけない：確かに慢性疼痛には多かれ少なかれ心理・社会的要因の関与が疑われる。しかし、そのような判断を呈示すること自体が患者との信頼関係を損なう原因となる。治療者は、たとえどんなに不合理な訴えでも一度は「患者にとってすべての痛みは真である」として受け止め、その上で痛みにつ

いての教育と管理法をさぐっていく(後述)必要がある。

② 慢性疼痛に「痛み障害」的に対応する：疼痛の器質的あるいは心理的原因の探索をとりあえず中止し、患者とともにQOLの改善と痛みの管理法をさぐり医療機関からの自立をめざす。これらの過程はあたかも身体障害後の適応のプロセスと類似しており、その意味で筆者は「痛み障害」的対応と考えている。

本チーム・アプローチでは患者はスタッフにふかく理解され、再生を温かく見守られていることを実感しつつ、次第に苦悩が癒されて痛み支配されていた従来の生き方から離れていく。そして、徐々に痛みを人生の一部として受け入れ、痛みとともに生き、そして痛みにもかかわらず充実した人生を楽しむ方向へ向かっていくのである。

なお、治療結果や症例の詳細は他稿(室津ら⁹⁾, Hondaら¹⁰⁾)を参照されたい。

文 献

- 1) René Descartes: Principiorum Philosophiae pars prima & pars secunda, 1647(邦訳: 桂 寿一訳: 哲学原理. 岩波文庫, 東京, 1989; p 83)
- 2) Engel GL: "Psychogenic" pain and the pain prone patient. Am J Med 1959; 26: 899
- 3) Fordyce WE: Behavioral Methods in Chronic Pain and Illness. C. V. Mosby, St. Louis, 1976; p 236
- 4) Loeser JD: Concept of Pain in Chronic Low Back Pain (ed by Stanton-Hicks M, Boaz R). Raven Press, New York, 1982; p 146
- 5) American Psychiatric Association: Quick Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-IV (邦訳: 高橋三郎, 大野 裕, 染谷俊幸訳: DSM-IV 精神疾患の分類と診断の手引. 医学書院, 東京, 1995; pp 179-181)
- 6) Pilowsky I, Spence ND: Patterns of illness behaviour in patients with intractable pain. J Psychosom Res 1975; 19: 279-287
- 7) Honda T, Sonoda S, Honma M, Murotsu K, Shibata M, Maruta T: The Illness Behavior Questionnaire (IBQ) Profiles of Chronic Pain Patients in Japan. 8th World Congress on Pain, Vancouver, 1996
- 8) 東京体育協会スポーツ科学委員会: 体力テストガイドブック. ぎょうせい, 東京, 1982
- 9) 室津恵三, 本田哲三, 篁 一誠, 狩野力八郎, 村上恵一: 慢性疼痛に対する認知・行動療法的アプローチ. 心身医学 1993; 33: 684-689
- 10) Honda T, Murakami K, Murotsu K: A multidisciplinary team approach to chronic pain patients. Pain Res 1990; 5: 99-103