慢性疼痛—集学的アセスメントと リハビリテーション治療—

[Chronic Pain : Multidisciplinary Assessment and Rehabilitation
Treatment]

牛田享宏* Takahiro Ushida 寺嶋祐貴* Yuki Terajima 尾張慶子* Keiko Owari
井上真輔* Shinsuke Inoue 西須大徳* Hironori Saisu 永井修平* Shuhei Nagai
新井健一* Kenichi Arai 西原真理* Makoto Nishihara

*愛知医科大学医学部学際的痛みセンター

Key words : 慢性疼痛／集学的アセスメント／リハビリテーション治療／Evidence Based Medicine (EBM) ／ICD 分類

慢性疼痛とは

痛みは、古くからわれわれを苦しめてきた問題であり、また、さまざまな場所で研究もされてきた。とりわけ痛み長く続く病態＝慢性疼痛になることは非常につらく苦しいことであるが、国際疼痛学会はこれを「治療に要すると期待される時間の枠を超えて持続する痛み、あるいは進行性の非がん性疼痛に基づく痛み」と定義している。急なケガなどの場合、痛みは体の異常を知らせる警告反応として重要な役割を果たしている一方で、それが長引く慢性疼痛では警告の意義が乏しくなると同時に不快な症状として日常生活に支障を生み、生活の質を落とす要因となっている。fear avoidance model (恐怖回避モデル：図1) は慢性疼痛が悪循環に陥るメカニズムを示すモデルとされている¹⁾。痛みは常に恐怖や不安を伴うが、恐怖・不安を抱いていると、痛みが生じる可能性がある活動を実行することができず、活動の回避が長期にわたっ

て継続し、二次的な問題が広がっていく。例えば、痛みのために一部の能力障害が生じると、それまでできていた楽しみが痛みのためにできなくなり抑うつ状態になったり、疼痛回避行動が拡大し寝たきり状態になることにより廃用症候群になってしまうなどの変化がみられる。さらに、こうした能力障害や抑うつ状態、廃用症候群によって、より痛みを感じやすくなったり生じやすくなり、行動のさらなる増悪につながる悪循環が形成されるとされている。

通常の痛みは、外傷や疾病などさまざまな原因によって生じるが、その痛みが慢性化をたどるメカニズムを病態学的にみると、末梢の組織や脳・脊髄を含めた神経系の機能変化と同時に運動器に関する病態の変容（筋萎縮や関節拘縮、心肺機能低下など）の関与が大きいことが、近年の研究から明らかになってきている。

慢性疼痛における疫学研究

これまでの疫学研究では、中等度以上の痛み (Numerical Rating Scale [NRS] が5以上、Visual Analogue Scale [VAS] が50以上) が3カ月あるいは6カ月以上続いたものを慢性疼痛とみなして調査していることが多い。このような慢性疼痛に悩まされているのは、全人口の15%以上に上るとされ、これまでの調査では、その多くが運動器

* 愛知医科大学医学部学際的痛みセンター
【連絡先】〒480-1195 愛知県長久手市岩作雁又1-1 愛知医科大学医学部学際的痛みセンター
牛田享宏
E-mail : ushidat@aichi-med-u.ac.jp
DOI : 10.2490/jjrmc.57.154

図1 Fear avoidance model (恐怖回避モデル)

図2 痛みの部位と原因疾患 (文献2より)

(腰, 肩, 膝, 頸など) に長引く痛みを有していることが明らかにされている (図2)²⁾。

また, 複合性局所疼痛症候群 (complex regional pain syndrome: CRPS) のように頻度は少ないが非常に治療抵抗性の難治性疼痛では生活破壊につながるようなケースも存在し, これらも大きな課

題となっている。さらに, 筋骨格系 (運動器) の慢性疼痛について調べた調査では, 医療および医療類似行為がこれらの治療にあたっていることが多いが, その治療満足度は低く約半数が治療施設を変えるなどを行っていることもわかってきている。これらに対する医療費の負担は実費で月額平均5～

6,000 円程度かかっている³⁾ことも調べられている。

厚生労働研究班（慢性の痛み政策研究事業）の調査では、運動器の慢性疼痛で整形外科を訪れる患者を精神科医が診察した場合、90%以上のケースで精神科的な病名がつくこともわかっている（表1）³⁾。すなわち、患者の多くが器質的な問題と

精神心理的問題を抱えた状態となり、この長引く痛み苦しんでいるということである。

慢性疼痛を分類するための ICD11 と集学的アセスメント

2018 年に慢性疼痛を疫学的に分類するためのコーディングとして WHO と国際疼痛学会（International Association for the Study of Pain : IASP）は国際疾病分類第 11 版（International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems : ICD）11 の中に慢性疼痛の項目を正式に組み込んだ⁵⁾。これは、多種多様な慢性疼痛において、原因が不明確な一次性、あるいは要因が明確である二次性のケースなどを分類していくものである（図3）。慢性疼痛はこれまでの医療体系

表1 慢性疼痛患者の精神医学的面からの診断名

順位	診断名	割合（全体）
1	身体表現性障害	69%
2	気分変調性障害	15%
3	大うつ病性障害	15%
4	パーソナリティ障害	12%
5	広汎性発達障害	7%
6	解離性障害	6%
7	統合失調症	5%
8	精神遅滞	5%
9	虚偽性障害・詐病	3%
10	認知症	3%

図3 ICD11における慢性疼痛の分類

で改善できなかった痛みであるが、これまでの取り組みで改善できるような病態があるのも事実である。慢性疼痛を有する患者は、実にさまざまな病態をもっているため、一人ひとりにあった治療を進めていかなければならない。複雑な病態であるがそれを分類し、どのような慢性疼痛がどのような治療で改善できるかを明確化させる必要がある。今後は、これを用いて病態の分析と適正治療の開発を検討していくことになるが、複雑な病態の分析にあたっては複数の領域の医師や医療専門家でチームとなって治療に取り組む集学的アプローチの構築が望ましい。

慢性疼痛治療における集学的治療の位置づけ

慢性疼痛治療において最も重要なことは病態を正確に把握することである。集学的治療はその治療ばかりに着目されがちであるが、重要なことはそれぞれの患者の情報をさまざまな視点からアセスメントし、ときには見逃されていたレッドフラッグを発見し、適切な治療へと導くことである。2018年に出版された『慢性疼痛治療ガイドライン』には集学的治療について、1Bと高いエビデンスとともに治療の有効性を記載している⁶⁾。

集学的治療を構成するスタッフは医師、歯科医師、看護師、臨床心理士、理学療法士や作業療法士、薬剤師、管理栄養士、ソーシャルワーカー、精神保健福祉士など、多分野・多職種の専門家で構成される。2008年に報告された集学的治療に関する systematic review⁷⁾によると慢性腰痛に対する集学的治療は、コントロール群と比較した論文は8つでこのうち7つは有効であると結論づけている。このように、通常の治療群や待機群と比較すると有効であるという強いエビデンスがある。

慢性疼痛に対する集学的アプローチは、慢性疼痛が身体科だけの問題ではなく、生物心理社会的

な広い面から診療にあたるべきであるという観点から、John Bonica 医師は米国ワシントン州にある Tacoma General Hospital で神経内科の医師などと協力したチーム医療を開始したものが始まりである。このように欧米諸国では半世紀以上前から慢性疼痛に対して各領域の専門家が集まって診断・治療を進める集学的（学際的）痛みセンターが構築され、慢性疼痛を生物心理社会な概念で捉えた医療が行われ、良好な成績が得られることが報告されている。諸外国では多くの国でこのようなシステムが導入されてきている。

現在、厚生労働研究班（慢性の痛み政策研究事業）では、痛みに対する集学的なチーム医療を行う施設（22施設）を構築し、共通問診票による病態評価や治療効果の検証を進めている。

当院の集学的治療の取り組み

当院での集学的治療の取り組みを紹介する。

愛知医科大学病院痛みセンターは、日本で初めてできた集学的痛みセンターであり、整形外科医、精神科医、麻酔科医、内科医、歯科医、専門看護師、理学療法士、臨床心理士など複数の学問体系が同じ空間で一緒に働き、週2回「痛み」に苦しむ患者の情報や治療方針について協議し、統合した治療方針に基づいて治療を実践している。各々の患者の「生物・社会・心理的要因」についての情報をわかりやすい状態で得るため、当センターの初診の患者には、多角的スコアを使って問診している。実際には、痛み評価スケール（NRS）に加え、痛みを評価するために疼痛生活障害尺度（Pain Disability Assessment Scale：PDAS）、Hospital Anxiety and Depression Scale（HADS、身体疾患患者の抑うつと不安をスクリーニングするための自己評価式質問）、痛み破局化スケール（Pain Catastrophizing Scale：PCS）などの質問項目を用いて、可能な限り客観的な数値で評価するように試みて

表2 痛みセンター患者における多角的スコアの介入前後比較

	介入前	介入後	p 値	効果量 (r)
NRS (最高)	6.6 ± 2.3	5.3 ± 2.7	<0.001	0.45
NRS (最低)	3.3 ± 2.4	2.4 ± 2.1	<0.001	0.39
NRS (平均)	5.8 ± 2.0	4.2 ± 2.3	<0.001	0.61
NRS (現在)	4.9 ± 2.6	3.9 ± 2.6	<0.001	0.40
PDAS	23.9 ± 13.2	18.0 ± 12.8	<0.001	0.54
HADS	16.8 ± 7.8	13.9 ± 8.3	<0.001	0.42
-不安	8.2 ± 4.3	6.9 ± 4.4	<0.001	0.35
-抑うつ	8.6 ± 4.5	7.0 ± 4.7	<0.001	0.40
PCS	34.0 ± 9.8	27.1 ± 11.9	<0.001	0.54
-反芻	12.6 ± 3.1	10.6 ± 4.0	<0.001	0.47
-拡大視	6.5 ± 3.3	5.1 ± 3.1	<0.001	0.37
-無力感	14.9 ± 5.1	11.4 ± 6.1	<0.001	0.54
EQ-5D	0.57 ± 0.17	0.65 ± 0.18	<0.001	0.43
PSEQ	25.6 ± 14.0	32.1 ± 14.9	<0.001	0.46
AIS	8.9 ± 5.1	7.1 ± 4.5	<0.001	0.36
口コモ 25	32.4 ± 20.9	25.0 ± 19.6	<0.001	0.49

介入前後質問紙比較

いる(表2)。それを踏まえて、看護師による総合的な問診と初期評価を経て医師への申し送りがあり、必要に応じて理学療法士や臨床心理士などが介入する。医師の最も重要な役割は「生物学的」に身体的な問題はないか、重篤な疾患を疑わせる症候(レッドフラッグ)がないかを見極めることである。必要に応じて画像検査や採血を追加し、他科医師にも相談する。そのうえで、「心理的」「社会的」にその患者の思考を「慢性的な持続する痛み」に向かわせてしまう何かがないか? などについてチームで手がかりを探す。

このような集学的カンファレンスで患者それぞれの治療方針を決めていくが、慢性疼痛の治療では、薬物療法や心理アプローチ(認知行動療法などを含む)と同時に進められる慢性疼痛のリハビリテーションは、痛みを乗り越えていくための身体づくりの基礎となるため、欠かせない治療法の1つである。通常ケガなどで発生した痛みは患部などを安静にさせ炎症を鎮める必要があるが、慢性疼痛を有する患者においては、器質的な問題がない場合は動かすことで痛みの増悪を抑えることができる。また、慢性疼痛患者においては疼痛に対する

認知の歪みが多くみられる。よって、疼痛に関する正しい知識や自己管理の方法などを指導する行動学的なアプローチも有効であることも知られている。

また、われわれの施設では、海外で行われている短期集中プログラムに相当するものを構築する目的で、週1回の通院プログラムや週末のみの超短期の入院(全9週)による投薬、運動療法や生活指導、認知行動学的指導も進めており、効果を上げている⁸⁾。

集学的治療における リハビリテーション医学の役割

集学的治療において、理学療法士は先に行っているカンファレンスをもとに、運動器および神経・感覚器の状態や、運動機能や生活、身体活動などの評価を行い、その評価に基づいたリハビリテーションプログラムを構築して指導する。運動療法を中心に、徒手療法や物理療法などを必要に応じて行い、運動の習慣づけを目的として、家などのできる簡単な運動などの指導を行う。ただし、運動リハビリテーションは、患者の特性を分析したうえ

で行う必要がある。例えば、術後あるいは神経障害性疼痛などにおいては、過度の負荷は痛みを増悪させることにつながるケースも多いので留意が必要である。また、慢性疼痛患者の特性としてペーシング不良例がしばしば存在する。これらのケースについてはペーシングができないこと自体が双極性障害や発達障害などに起因することも散見されるため、オーバー/アンダーペースにならないようにする指導を進める必要がある。また、慢性疼痛は社会要因によって大きく長引くケースも多い。このような場合にはソーシャルワーカーや地域福祉のスタッフなど他の職種と連携して治療アプローチを進める必要もある。

文献

- 1) Vlaeyen JW, Linton SJ : Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain : a state of the art. *Pain* 2000 ; **85** : 317-332
- 2) Nakamura M, Nishiwaki Y, Ushida T, Toyama Y : Prevalence and characteristics of chronic musculoskeletal pain in Japan. *J Orthop Sci* 2011 ; **16** : 424-432
- 3) Inoue S, Taguchi T, Yamashita T, Nakamura M, Ushida T : The prevalence and impact of chronic neuropathic pain on daily and social life : a nationwide study in a Japanese population. *Eur J Pain* 2017 ; **21** : 727-737
- 4) Miki K, Nakae A, Shi K, Yasuda Y, Yamamori H, Fujimoto M, Ikeda M, Shibata M, Yukioka M, Hashimoto R : Frequency of mental disorders among chronic pain patients with or without fibromyalgia in Japan. *Neuropsychopharmacology Rep* 2018 ; **38** : 167-174
- 5) Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, Giamberardino MA, Kaasa S, Korwisi B, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Perrot S, Scholz J, Schug S, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Wang SJ : Chronic pain as a symptom or a disease : the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain* 2019 ; **160** : 19-27
- 6) 「慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究」研究班 監, 慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ 編 : 慢性疼痛治療ガイドライン. 真興交易医書出版部, 東京, 2018
- 7) Scascighini L, Toma V, Dober-Spielmann S, Sprott H : Multidisciplinary treatment for chronic pain : a systematic review of interventions and outcomes. *Rheumatology (Oxford)* 2008 ; **47** : 670-678
- 8) Inoue M, Inoue S, Ikemoto T, Arai Y-CP, Nakata M, Miyazaki A, Nishihara M, Kawai T, Hatakeyama N, Yamaguchi S : The efficacy of a multidisciplinary group program for patients with refractory chronic pain. *Pain Res Manag* 2014 ; **19** : 302-308