

第Ⅰ章 ペインクリニック治療指針 総論

第Ⅱ章 ペインクリニックにおける
神経ブロックと関連事項

第Ⅲ章 ペインクリニックにおける薬物治療

第Ⅳ章 各疾患・痛みに対する
ペインクリニック指針

I-1 ペインクリニック治療指針 総論

本治療指針は、現在、ペインクリニックで行っている、または、現在行われていなくても将来的にペインクリニックの診療（痛み診療）に必要な知識や手技などをまとめたものである。その内容は、第一線のペインクリニシャンによって分担執筆され、さらに当委員会委員によって詳細に校正された。また、近年、相次いで発行された EBM (evidence-based medicine) に基づいた本学会の各種ガイドラインの内容を参考とした上で、NBM (narrative-based medicine：物語と対話による医療) の要素を加えて、実際の診療に即した内容を目指した。EBM と NBM はサイエンスとアートの両輪として、真に患者の満足度が高い“患者中心の医療”には不可欠のものと考えている。

したがって、本治療指針の構成として、各種ガイドラインのエビデンス等、それらを反映した記述がある。しかし、読者諸氏には、エビデンスに基づく推奨レベルが本治療指針の示すすべてではないことに留意していただきたい。

また、医学的な治療においては医師に裁量権があり、その観点から患者の意志や状態によっては、あえて有効な治療法を使わない、または使えないという選択肢もあり得るので、治療の選択は医療者と個々の患者やその家族との協議で決めていくことが原則となる。すなわち、有効な EBM、患者の症状と周囲環境、患者の選択（好み）と行動、医師の経験値、さらに本治療指針などを参考にして治療方法を決めていくことが重要である。患者一人ひとりに対して診療行為を決定するオーダーメイド治療が、実践の臨床でも最も重要な位置づけになる。そのため、本治療指針はペインクリニック診療を行う上で、医師の裁量で治療を決める上で助けになると考えている。

ペインクリニックに必要である診療方法、すなわち心理的アプローチとリハビリテーション、それらの関連領域や看護師等メディカルスタッフとのチーム医療が前回までに記載され、今回の改訂ではさらに痛みの評価法が必要であると指摘され、追加された。

患者は、すみやかな痛みなどの症状軽減と社会復帰を求めており、治療指針やガイドラインを参考にした標準的な治療へのアプローチが、今後、さらに重要になってくると思われる。本治療指針が、痛みの治療に悩む医療者にとってその医療を支える手助けになることを期待する。

さらに、建設的なご批判等、今後の改訂で取り入れたいと考えており、読者諸氏のご意見を委員会にもフィードバックしていただきたい。

I-2 痛みの評価

痛みは主観的なものであり、他者がそれを客観的に把握することができない。しかし、痛みがどの程度強いのか、どのような性質なのか、あるいは、痛みに伴う行動、身体機能、および心理を適切な尺度を用いて数値化することは、治療方針の決定や、治療効果の評価に有用である。痛みを専門とするペインクリニックだけでなく、プライマリ・ケアを担う医師にとっても、単に痛みの強さだけを評価するのではなく、痛みの行動・心理社会的背景を評価し、情報を共有していくことが、チーム医療を行う上で重要である。

1. 病歴問診・身体評価・検査

痛みの部位、発症機転、経過、痛みの強さ・性質、軽減・増悪因子、既往歴、家族歴、職業などは、最も基本的な評価項目であり、診断・疾病分類に役立つ。さらに、一般的な血液や画像検査、神経学的検査（運動・感覚・反射・疼痛誘発試験）に加え、補助的評価として電流知覚閾値測定などの知覚・痛覚の定量的検査の概念も理解しておくことも必要である。

2. 痛みの強さの評価

1) 視覚アナログスケール (VAS), 数値評価スケール (NRS), 段階的スケール (VRS), 表情スケール (FS)

急性痛や術後痛など、臨床上、様々な状況下で最も使用される痛みの強度尺度である。VASは、100 mmの直線を用いて、左端(0 mm)を「痛みがない」、右端(100 mm)を「想像し得る最大の痛み」とし、患者の痛みの程度を表すところに印をつけてもらい、左端からの長さで評価する。

NRSは、0~10までの11段階の整数値を用いて、現在の痛みがどの程度かを指し示す痛みの評価法である。

VRSは、「0:痛みなし」、「1:軽度の痛み」、「2:中等度の痛み」、「3:重度の痛み」の四段階の中から痛みの程度を選ぶ評価法である。三段階のスケールのほか、五段階のスケールを用いることもある。

FSは、3歳以上の小児や認知機能の衰えた患者(高齢者)などに用いられる。平穏な表情から苦悶の表情までを簡略化した図でスケール化し、痛みの強さを指し示す評価法である。

2) 簡易疼痛質問票 (BPI)¹⁾

慢性疼痛の痛みの強度(24時間を通しての最大、最小、平均のNRS)や生活や気分の支障度を数値化するものである。0~10までの11段階の整数値を用いて、数値化して評価する。

3. 痛みの性質の評価

1) マギル疼痛質問票 (MPQ)²⁾

痛みの感覚的・情動的側面の尺度である。それぞれの痛みの感覚的・感情的表現について、その強さを段階的に表し、合計点を評価する。

2) 神経障害性評価ツール

神経障害性疼痛の可能性を評価する目的で使用されるスクリーニングツールである。painDETECT、LANSS、神経障害性疼痛スクリーニング質問票³⁾などがある。

視覚アナログスケール
VAS : visual analogue scale
数値評価スケール
NRS : numerical rating scale
段階的スケール
VRS : verbal rating scale
表情スケール
FS : face scale

簡易疼痛質問票
BPI : Brief Pain Inventory

マギル疼痛質問票
MPQ : McGill Pain Questionnaire

LANSS : Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs

4. 痛みによる機能障害の評価

1) 疼痛生活障害評価スケール (PDAS)⁴⁾

日常生活の様々な活動に、痛みがどの程度影響しているかを評価する 20 項目の質問からなる。

2) SF-36⁵⁾

健康関連生活の質 (QOL) の質問票である。身体機能、痛み、日常社会役割機能、活力などの 8 つの下位尺度から構成される。

3) EQ-5D⁶⁾

健康関連 QOL の質問票である。移動・身の回りの管理・活動・痛み (不快感)・不安の 5 項目で構成されている。

4) Nantes Criteria

会陰部痛の診断にその使用が推奨される。

疼痛生活障害評価スケール
PDAS : Pain Disability
Assessment Scale

SF-36 : 36-item Short-Form
Health Survey

EQ-5D : EuroQol-5 dimen-
sion

Nantes Criteria :
Diagnostic criteria for
pudendal neuralgia by
pudendal nerve entrapment

5. 痛みの心理的評価

1) 不安の評価

常に不安になりやすい性質 (特性不安) や一時的な状態での不安 (状態不安) を定量的に評価する。顕在性不安スケール (MAS), STAI, 抑うつ・不安スケール (HADS) がある。

2) 抑うつの評価

うつ病のスクリーニングや重症度を評価する自己記入式質問票として、ベック抑うつ調査票 (BDI), ツンク式自己抑うつスケール (Zing's SDS), HADS, GHQ などが一般的である。

3) 痛みの破局化思考

痛みに捉われて繰り返し考えたり (反芻), 痛みを必要以上に強い脅威と捉えたり (拡大視), 痛みに対してできることが何もない (無力感) といった思考をいう。質問票として破局的思考スケール (PCS)⁷⁾ が一般的である。

4) 恐怖回避思考

恐怖感から、痛みにつながる行動を自ら回避し、やがてそれが身体・精神の機能障害を引き起こし、痛みを遷延化する悪循環が生じる。恐怖回避信念質問票 (FABQ)⁸⁾ や運動恐怖のタンパスケール⁹⁾ などの評価票が用いられる。

5) 自己効力感

自分の置かれた状況の中で、期待された結果を出すための必要な行動をうまく遂行できるといふ自信の程度を示す。慢性疼痛では、「痛みを自分自身で制御しようとする自信」と解釈され、痛み自己効力感質問票 (PSEQ)¹⁰⁾ を用いて評価する。

6) その他の心理的評価

ミネソタ多面人格調査票 (MMPI) (550 項目) は、パーソナリティの傾向 (心気症, 抑うつ, ヒステリー, 精神病質的偏奇性, 男子性・女子性, 統合失調症, 軽躁病, 社会的内向性) の評価票である。

腰痛などの整形外科疾患の精神医学的問題の簡易的な評価として本邦で開発された BS-POP は、MMPI との相関が強い¹¹⁾。

顕在性不安スケール
MAS : Manifest Anxiety Scale
STAI : State-Trait Anxiety
Inventory

抑うつ・不安スケール
HADS : Hospital Anxiety and
Depression Scale

ベック抑うつ調査票
BDI : Beck Depression
Inventory

自己抑うつスケール
SDS : Self-Rating Depression
Scale

GHQ : General Health
Questionnaire

破局的思考スケール
PCS : Pain Catastrophizing
Scale

恐怖回避信念質問票
FABQ : Fear Avoidance Belief
Questionnaire

運動恐怖のタンパスケール
Tampa Scale for Kinesiopho-
bia

痛み自己効力感質問票
PSEQ : Pain Self-Efficacy
Questionnaire

ミネソタ多面人格調査票
MMPI : Minnesota Multiphasic
Personality Inventory

BS-POP : Brief Scale for
Psychiatric Problem in
Orthopaedic Patients

参考文献

- 1) Breivik H, et al : Assessment of pain. Br J Anaesth 2008 ; 101 : 17-24
- 2) 長谷川守, 他 : 日本語版 McGill Pain Questionnaire の信頼性と妥当性の検討. 日本ペインクリニック学会誌 1996 ; 3 : 85-91

- 3) 小川節郎:日本人慢性疼痛患者における神経障害性疼痛スクリーニング質問票の開発. ペインクリニック 2010;31:1187-1194
- 4) 有村達之:疼痛生活障害評価尺度 (PDAS). 地域リハビリテーション 2016;11:26-29
- 5) Fukuhara S, et al: The development and use of quality-of-life measures to evaluate health outcomes in Japan. Pharmacoeconomics 2002;20 (Suppl 2):17-23
- 6) Inoue S, et al: Chronic pain in the Japanese community: Prevalence, characteristics and impact on quality of life. PLoS One 2015;10: e0129262
- 7) 松岡紘史, 他: 痛みの認知面の評価: Pain Catastrophizing Scale 日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討. 心身医学 2007;47:95-102
- 8) 松平 浩, 他: 日本語版 Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ-J) の開発: 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. 整形外科 2011;62:1301-1306
- 9) 松平 浩, 他: 日本語版 Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-J) の開発: 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. 臨床整形外科 2013;48:13-19
- 10) Adachi T, et al: Validation of the Japanese version of the pain self-efficacy questionnaire in Japanese patients with chronic pain. Pain Med 2014;15:1405-1417
- 11) Yoshida K, et al: A validation study of the Brief Scale for Psychiatric problems in Orthopaedic Patients (BS-POP) for patients with chronic low back pain (verification of reliability, validity, and reproducibility). J Orthop Sci 2011;16:7-13

I-3 神経ブロック

1. 神経ブロックとは¹⁾

神経ブロックとは、「脳脊髄神経および神経節，交感神経および神経節や神経叢にブロック針を刺入し，直接またはその近傍に局所麻酔薬または神経破壊薬を注入して，神経の伝達機能を一時的または長期的に遮断する方法」である。薬液を注入するのみでなく，物理的方法（熱凝固など）により遮断する方法も神経ブロックに含める。

ペインクリニックで用いる神経ブロックは，運動機能は残して知覚神経だけを遮断し，知覚の中でも痛みの伝達だけを選択的に遮断することが望まれる。また，神経ブロックは，疼痛治療のみでなく，非疼痛性疾患にも有効な場合がある。

2. 神経ブロックの意義²⁾

1) 診断的な意義

目的とする神経への神経ブロックにより，患者の痛みに一致して同じ痛みが機能的に再現され，その後，痛みが消失すれば，その神経が関与しているかどうかを判定できると同時に，遮断そのものが治療にもなる。

2) 痛覚伝導路の遮断

痛覚伝導路を遮断して痛みを消失させる。疾患の根本的治療とはならない場合もあるが，患者のQOLを大きく改善することが可能である。手術療法などの適応にならないリスクの高い症例や高齢者では，神経ブロックが適応となることが多い。また，がん性疼痛においては，腹腔神経叢ブロックなどの神経破壊薬を用いた神経ブロックにより除痛ができる。

3) 痛みの悪循環の遮断

侵害刺激は，末梢神経から脊髄を經由して中枢へ伝達される。その痛みの生じた局所には，脊髄反射路を通して，局所を支配する交感神経および運動神経が興奮することにより，筋の反射性攣縮および血管収縮が起こるため，組織の虚血，酸素欠乏，アシドーシスが生じる。そのため，局所で発痛物質が産生され，この発痛物質がまた知覚神経を刺激するという痛みの悪循環が形成される。また，痛みに対する不安や恐怖は，交感神経を刺激して悪循環を形成する。特に，慢性疼痛ではこの悪循環が持続するため，この悪循環をいずれかの箇所で遮断することが必要である。神経ブロックは，この悪循環の遮断に効果を示す。運動・知覚・交感神経の遮断作用により，筋の攣縮を抑え，痛みの伝達を抑制し，交感神経の過興奮を改善することで，組織の虚血と痛みを改善することが可能である。

4) 交感神経の遮断による血行改善

末梢循環不全による虚血で痛みが生じることがある。この場合には，交感神経を遮断することにより血行を改善し，痛みを緩和するばかりでなく，末梢循環障害により生じる潰瘍などの悪化を防ぐ。

5) 良好な患者－医師関係の構築

急性，慢性に限らず，痛みは不安な気持ちを惹起する。神経ブロックで痛みが大きく減少することで，患者は不安が減少し，医師への信頼感が増すことが期待できる³⁾。

生活の質
QOL : quality of life

3. 神経ブロックを行う際に必要な事項

神経ブロックを行う場合には適応を慎重に決定する。心理社会的因子の関与が大きい症例では、かえって症状を悪化させることもある。神経ブロックを施行する前には、患者に対して十分な説明を行い、同意を得ること（インフォームド・コンセント）が必須である。また、起こり得る合併症に対してすみやかに対処できる技量も必要である。特に、神経破壊薬や高周波熱凝固法のような神経組織を破壊する場合には、より細心の注意が必要となる。治療室には、清潔下に神経ブロックを施行することが可能であり、施行後の安静が保たれる処置台と、神経ブロック中および神経ブロック後の監視に必要なモニター、緊急事態に対応するための気道確保、酸素および輸液、緊急薬品などの準備が必要である。神経ブロック施行前には、感染の有無や病態把握のために、血液検査を行い、確認することが望ましい。また、最近抗凝固薬などを内服している患者も多いため、服用の有無を調査し、患者によっては追加で出血傾向の検査を行う。薬物の休薬と神経ブロックの是非に関しては、日本麻酔科学会・日本区域麻酔学会・日本ペインクリニック学会発行の「抗血栓療法中の区域麻酔・神経ブロックガイドライン」に則る。

4. 神経ブロックに使用する薬物

神経ブロックに使用する薬物を以下に示す。

1) 局所麻酔薬

リドカイン塩酸塩、メピバカイン塩酸塩、ブピバカイン塩酸塩、ロピバカイン塩酸塩、レボブピバカイン塩酸塩など。

2) 神経破壊薬

99.5% [v/v] エタノール、フェノール-グリセリン、7% [v/v] フェノール水など。

3) ステロイド薬

神経の炎症や絞扼症状が強い場合には、水溶性の剤型のステロイド薬を適量添加することがある。

4) その他

ジブカイン配合薬（0.1% [w/v] ジブカイン塩酸塩、0.3% [w/v] サリチル酸ナトリウム、0.2% [w/v] 臭化カルシウム）、ワクシニアウイルス接種家兎炎症皮膚抽出物質などを併用する場合がある。

5. 神経ブロックの合併症

神経ブロック全般の合併症には、①局所麻酔薬中毒、②アナフィラキシー、③心因性ショック、④アルコール性神経炎、⑤神経損傷、⑥感染・出血などがあり、各神経ブロック特有の合併症に関しては各論に示した。

参考文献

- 1) 塩谷正弘, 他: 神経ブロック法. (若杉文吉・監: ペインクリニック第2版). 東京, 医学書院, 2000; 7-15
- 2) 宮崎東洋, 他: 神経ブロック概論. ペインクリニック 2011; 32: S3-S9
- 3) 安部洋一郎: 神経ブロック療法の意義. (細川豊史・編: 医学のあゆみ BOOKS ペインクリニック診療 38のエッセンス). 東京, 医歯薬出版, 2018; 98-101

I-3-1 カテーテルによる持続注入

硬膜外腔にカテーテルを挿入し、持続的に局所麻酔薬を注入する持続硬膜外ブロックは、以前より保険適応があり、カテーテル留置の翌日から1日当たりの手技料として80点の請求が可能である。2018年4月の健康保険料の改定により、硬膜外ブロック以外の神経ブロックでも手技料の請求が可能となっている。

現在、手術麻酔からの発展型として、慢性疼痛やがん性疼痛に対して、くも膜下薬物投与^{1,2)}のほか、傍脊柱部、神経管内、筋膜間内、骨膜上といった部位にカテーテルを留置し、持続的に局所麻酔薬を投与することで、良好な疼痛管理ができたという報告が散見される³⁻⁷⁾。

これらの手技で用いられるカテーテルは、ほとんどが硬膜外腔へ挿入するために製造、承認を受けたものである。硬膜外カテーテルを他の部位に留置する際の安全性は保証されていない。そのため、留置の際は患者に十分なインフォームド・コンセントを行うことが必要である。その際、以下の2点が重要である。

① 挿入することで疼痛管理がしやすくなるメリットがデメリットを上回る場合に選択される治療であること、すなわち他の方法では同様の効果が得られないことが予想される。

② 挿入するカテーテルはその部位へ挿入することの承認を受けていない。

この2点について患者の同意を得た後に使用すべきである。

参考文献

- 1) 小杉寿文:くも膜下鎮痛法。(日本ペインクリニック学会 がん性痛に対するインターベンショナル治療ガイドライン作成ワーキンググループ・編:がん性痛に対するインターベンショナル治療ガイドライン)。東京、真興交易医書出版部、2014;45-53
- 2) 小杉寿文:くも膜下鎮痛法。(日本ペインクリニック学会 がん性痛に対するインターベンショナル治療ガイドライン作成ワーキンググループ・編:がん性痛に対するインターベンショナル治療ガイドライン)。東京、真興交易医書出版部、2014;58-59
- 3) Sztain JF, et al:Continuous adductor canal versus continuous femoral nerve blocks:Relative effects on discharge readiness following unicompartment knee arthroplasty. Reg Anesth Pain Med 2015;40:1098-7339
- 4) Forero M, et al:The erector spinae plane block:A novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. Reg Anesth Pain Med 2016;41:621-627
- 5) Scarfea AJ, et al:Continuous paravertebral block for post-cardiothoracic surgery analgesia:A systematic review and meta-analysis. Eur J Cardiothorac Surg 2016;50:1010-1018
- 6) Careskey M, et al:Continuous suprascapular nerve block with a perineural catheter for reverse shoulder arthroplasty rescue analgesia in a patient with severe chronic obstructive pulmonary disease. AA Case Rep 2016;7:37-40
- 7) Forero M, et al:Continuous erector spinae plane block for rescue analgesia in thoracotomy after epidural failure:A case report. A A Case Rep 2017;8:254-256

I-4 薬物療法

痛みは生活の質(QOL)の低下を招く。すべての診療科において、痛みの軽減に薬物療法が施行されており、近年、様々な疼痛緩和薬が開発・承認され、用いられている。

薬物療法が、疼痛治療に果たす役割は大きい。ペインクリニックの診療においては、痛みを緩和するための多くの方法を熟知した上で、薬物療法が適応であるのか、適応であるとすれば、どの薬物を選択するかを検討すべきである。痛みを緩和する他の方法としては、神経ブロック、手術療法、リハビリテーション、心理的アプローチなどの治療法があり、それらは薬物療法と併用することも可能である。

薬物療法を施行する場合には、痛みの機序に基づいて薬物を選択する必要がある。さらに個々の患者が有する合併症なども考慮する。薬物療法は施行しやすい治療であるが、あくまで疼痛緩和の一手段として位置づけるべきであり、副作用や依存の発現のリスクなどの可能性を考慮すると、侵襲のないあるいは低侵襲の治療法であると断定することはできない。

一方で、薬物療法については、質の高い多くの臨床研究とレビューが存在し、それらを参考にして多数のガイドラインが作成されている。そのため、各ガイドラインを参考にしながら、個々の患者に合わせた治療計画を立てることが一般的である。本学会でも、「非がん性慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬処方ガイドライン改訂第2版」¹⁾、「神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂第2版」²⁾、「慢性疼痛治療ガイドライン」³⁾を発行している。この中で、諸外国と同様に、トラマドール製剤並びにオピオイド鎮痛薬〔強度〕に該当する薬物の位置づけや考え方が変化していることに注目すべきであり、「非がん性慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬処方ガイドライン改訂第2版」においては、非がん性慢性疼痛の場合には、オピオイド鎮痛薬の長期間投与や高用量投与を回避すること、使用上限量を経口モルヒネ塩酸塩換算量 90 mg (推奨は 60 mg) とすることが明記されている。

最後に、薬物療法においては、治療者は、治療効果と副作用、使用の継続の妥当性を定期的に評価する必要がある。可能であれば、減量あるいは中止を考えるべきである。

参考文献

- 1) 非がん性慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬処方ガイドライン作成ワーキンググループ・編:非がん性慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬処方ガイドライン改訂第2版. 東京, 真興交易医書出版部, 2017
- 2) 神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂版作成ワーキンググループ・編:神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂第2版. 東京, 真興交易医書出版部, 2016
- 3) 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. 東京, 真興交易医書出版部, 2018

生活の質
QOL : quality of life

オピオイド鎮痛薬〔強度〕
opioid analgesics〔strong〕
オピオイド鎮痛薬〔軽度〕
opioid analgesics〔weak〕

I-5 リハビリテーション

リハビリテーションは、身体機能の異常を改善させることにより、動作・活動レベルの向上と、QOLを改善する治療である。痛み治療におけるリハビリテーションの役割は、身体の機能・構造を改善させることによって痛みを緩和することである。

リハビリテーションによる痛み治療は、運動器に関連した痛みが適応となり、その方法は運動療法と物理療法が中心となる。本邦では、温熱療法、低反応レベルレーザー治療、牽引療法などの物理療法が、運動器疾患のリハビリテーションで行われることが多い。しかし、これらの物理療法は、急性の頸部痛、腰痛に対しては、ある一定の効果はあるとされているが、慢性疼痛に対して有効であるというエビデンスレベルは低く、これらの治療を漫然と続けることは勧められない。受け身的な治療である物理療法ではなく、患者が主体的に参加する治療が慢性疼痛の治療で重要視されており、その点で運動療法は重要な治療法と考えられる。ペインクリニックでは、薬物療法、神経ブロック療法と併用することで、運動療法の治療効果が期待できる。慢性疼痛におけるリハビリテーションにおいて、エビデンスレベルの高い集学的リハビリテーションが推奨されている¹⁾。理学療法士や作業療法士だけでなく、様々な専門領域の医療者が一つのチームとして痛み治療に関わることで、心理社会的因子なども考慮した治療が可能となる。

リハビリテーションを行う上での治療目標は、急性痛の場合は痛みが軽快することが目標となるが、慢性疼痛の場合には、完全に痛みを取り除くことを目標とせず、身体機能を回復させ、ある程度痛みがあっても活動できるようにすることを目標とする。すなわち、QOLの向上に加え、個々に合わせた社会的な役割に到達できることとする。

運動療法の中でも、筋力増強運動、有酸素運動、ストレッチングなどの一般的な運動療法は、慢性腰痛や頸部痛に対して痛みの軽減、機能障害の改善が得られたとの報告は多く¹⁾、特に理学療法士の管理下で個別プログラムを組み、運動を行うことの有用性に加え、認知行動療法（CBT）を組み合わせた運動療法の有効性が示唆されている²⁾。

また、脊椎安定化を目的としたモーターコントロールエクササイズは、体幹深層筋群の運動であり、一般的な運動療法よりも慢性腰痛に対して有効との報告がある³⁾。

ヨガと太極拳も、慢性腰痛や変形性関節症に対して、痛みの緩和と機能改善において一定の効果を示している。マッケンジー法は、急性腰痛に対して他の運動療法と比較して痛みや機能障害の改善に差がなく、慢性腰痛に対して有効とされている⁴⁾。

慢性疼痛のリハビリテーションは、多職種の医療者がいる医療機関では、可能な範囲で集学的リハビリテーションを進めていくことが望ましいと考えられる。クリニックなどの小規模な医療機関では、理学療法士がいれば、その管理下で運動療法を行い、可能な限りCBTを組み合わせることが勧められる。

参考文献

- 1) Chou R, et al: Nonpharmacologic therapies for low back pain: A systematic review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med* 2017; 166: 493-505
- 2) Casey MB, et al: Exercise combine with Acceptance and Commitment Therapy (ExACT) compare to a supervised exercise programme for adults with chronic pain: Study protocol for a randomized controlled trials. *Trials* 2017; 19: 194
- 3) Sarajiotto BT, et al: Motor control exercise for nonspecific low back pain: A Cochrane Review. 2016; 41: 1284-1295
- 4) Lam OT, et al: Effectiveness of McKenzie method of mechanical diagnosis and therapy for low back pain: Literature review with meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2018; 48: 476-490

生活の質
QOL: quality of life

集学的リハビリテーション
multidisciplinary rehabilitation

認知行動療法
CBT: cognitive behavioral therapy
モーターコントロールエクササイズ
MCE: motor control exercise

I-6 心理的アプローチ

痛みが遷延化してきた場合には、器質的原因があっても、その病態に心理社会的因子が関与してくることが多く、病態は複雑化してくる。そのような場合に精神科や心療内科との併診をすることが可能であればよいが、場合によっては治療者自身や所属する科で心理的アプローチを行う必要がある。その第一歩として、まず、当該症例の病態に心理社会的因子がどのように関与しているかをアセスメント（評価）することが重要である。

心理社会的因子が関連すると思われる典型的な患者像は、以下の4つ¹⁾である。

① 労災・自賠責対象患者や生活保護受給患者

これらの患者では疾病利得の影響が強いことがあるため、なかなか症状の改善がみられないこともある。

② 知能指数 (IQ) の低い患者、認知症・軽度認知障害 (MCI) の患者

患者が適当に相槌を打つなどしているため、通常の診察では見抜けないことがあり、場合によっては知能テストなどを要することもある。このような患者では、痛みのセルフマネジメントができないため、痛みが遷延化しやすい。

③ 医療不信の強い患者

怒りの気持ちが根底にあると治療の効果が得られにくいことが多くある。インジャスティス（不公平感）を伴うことも多い。

④ 幼少時にいじめや虐待を受けていた患者

このようなエピソードは、初診時にはなかなか得られにくいいため、良好な患者-医師関係が築かれた頃、すなわち「ラポール」が形成された頃に徐々に聞き出していくことが望ましい。また、公認心理師などを活用して、生育歴や家族・職場（学校）環境などについて聴取することもよい。

また、現在の精神状態を把握するために心理テストを施行することも考慮する。うつ状態や不安の状態、破局化や失感情症など、痛みが大きく関与しているような項目に関しては、各種心理テストを用いて患者の内面を知っておくことが大切である。1つの心理テストですべてが評価できるわけではないので、検知すべき因子を判断する心理テストを選択すべきである。これらの使い分けに関しては、「痛みの評価」の項^注を参考にするとよい。しかし、心理テストは現在の精神状態などを反映するだけで、過去の体験などの影響はあまり検出できないことを理解しておかなければならない¹⁾。

慢性疼痛の心理的アプローチの基本は心理教育である。心理教育とは、「患者が受容しにくい疾患について、正しい知識や情報を心理面に配慮しながら伝え、問題に対処する方法を教育・援助するもの」であり²⁾、他の治療法で十分な結果が得られない患者に対して認知行動療法 (CBT) や自律訓練法などの心理的アプローチを開始する。慢性疼痛に用いられている心理的アプローチにおいて、近年、CBT が注目を浴びている³⁾。そのうち第三世代の認知行動療法といわれているマインドフルネス⁴⁾ やアクセプタンス・コミットメントセラピー (ACT)⁵⁾ は、質の高いエビデンスがあり、有用であるといわれている。今後は、難治性疼痛患者に対して、神経ブロックや薬物療法だけではなく、リハビリテーションや CBT などを併用した集学的治療が行われるようになると考えられる。

痛みの原因に心理社会的因子が大きく関与している場合に、適切な心理アセスメントを行い、患者が痛みの原因に気づき、受容することができれば、痛みは徐々に緩和してくる

心理社会的因子
psychosocial factor

知能指数
IQ : intelligence quotient
軽度認知障害
MCI : mild cognitive impairment

注 : 1-2 p.3~5 参照

認知行動療法
CBT : cognitive behavioral therapy
マインドフルネス
mindfulness
アクセプタンス・コミットメントセラピー
ACT : acceptance and commitment therapy

こともあり、心理的アプローチは今後の痛み治療の重要な位置づけになると思われる。

参考文献

- 1) 伊達 久:ペインクリニックにおける慢性痛の心理アセスメント. ペインクリニック 2015; 36:164-170
- 2) 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. 東京, 真興交易医書出版部, 2018;114-115
- 3) Williams AC, et al:Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. Cochrane Database Syst Rev 2012; 11:CD007407
- 4) Hilton L, et al: Mindfulness meditation for chronic pain: Systematic review and meta-analysis. Ann Behav Med 2017; 51: 199-213
- 5) Veehof MM, et al: Acceptance-and mindfulness-based interventions or the treatment of chronic pain: A meta-analytic review. Cogn Behav Ther 2016; 45: 5-31

I-7 チーム医療

痛みが遷延化してくると、痛み以外にもいろいろな症状が出現してくるだけでなく、日常生活動作(ADL)が低下して様々な日常生活に支障をきたすことがある。活動量の低下、行動範囲の狭小化などの問題も出てくる。痛みを緩和しようとしても、これらの問題があるとなかなか効果が得られないことが多々ある。

慢性疼痛の治療を行うにあたって、単に痛みを抑える薬物療法や神経ブロック、低侵襲手術だけではなく、心理社会的因子にも踏み込んでいく心理的アプローチやQOLの向上を目指すリハビリテーションなど、多方面からのアプローチが重要である。また、痛みの原因も多岐にわたることがあり、複数の診療科が連携して治療に当たるチーム医療が必要である¹⁾。実際の診療の仕方は数種類ある。

1) 併用型診療

主治医が専門医以外の治療を必要と考える時のみ、相談・対診をする診療形態である。現在の多くの疾患で一般的な診療形態である。

2) 協力型・協調型診療

併用型診療で関わった複数の医療機関・医療関係者が、情報を共有して各々の領域で治療を行うのが協力型診療である。さらに、各々が他の領域に配慮をしながら自分の診療を行う診療を協調型診療という。

3) 学際的治療 (interdisciplinary approach)

専門領域の医師・コメディカルスタッフが集まり、定期的なカンファレンスなどで連携し、患者に対し多方面から治療を行う方法である。各科の慢性疼痛患者はここでリストアップされ、必要に応じて各科に対診される。この形式は慢性疼痛だけでなく、緩和医療やフットケアなど他の領域でも行われており、比較的新規に導入しやすい。

4) 集学的治療 (multidisciplinary approach)

各専門領域のスタッフが、診察室に一同に会して、患者の診療をする。慢性疼痛の治療としてはこの形態が望ましいとされる。全国の痛み治療センター(集学的治療センター)は、この形態で行われている。患者のいる診察室に医療従事者が集まり、一同で診察し、その場で診療が行われ、診断や治療方針が決定される。1回の診療に時間がかかるが、患者の同意が得られれば理想的である。

慢性疼痛の治療はいずれの形態でも可能であるが、ペインクリニック独自の集学的な治療形態が発展することを、今後、議論する必要がある。慢性疼痛患者に対しての集学的治療の有効性については、中等度以上の高いエビデンスもあり、有効性が明らか²⁾になってきている。集学的治療の構成メンバーは、ペインクリニック医の他に、整形外科医、リハビリテーション科医、神経内科医などの身体科の医師に加え、精神科医や心療内科医、公認心理師(臨床心理士)、理学療法士や作業療法士などのリハビリテーションスタッフ、看護師、薬剤師、臨床心理士、管理栄養士、社会福祉士(MSW)などで構成される³⁾。欧米では、このような集学的チーム医療が実践されており、難治性疼痛患者の治療が行われている。本邦では診療報酬の裏づけがないことなどから、なかなか普及していないが、大学病院等で、近年、設置されてきている「痛みセンター」などで徐々にではあるが行われ始めている。

慢性疼痛のチーム医療を行うにあたっては、ただ単に関与する医療者が複数であるだ

日常生活動作
ADL : activities of daily living

心理社会的因子
psychosocial factor
生活の質
QOL : quality of life

学際的治療
interdisciplinary approach

集学的治療
multidisciplinary approach

医療ソーシャルワーカー
MSW : medical social worker

けでは十分ではない。定期的にカンファレンスなどを開催し、患者の問題点を討論し、解決するために、各職種・診療科が協力し、連携していくことが必要である。まずは、集学的治療を始める各医療スタッフが、痛みに関する解剖学および生理学的な基礎知識を身につけて、その上で慢性疼痛に特有な心理社会的因子を十分に理解している必要がある。生物学的モデルとして捉えるのではなく、生物心理社会的モデルとして治療していくことが重要である。また、チーム医療に関わる他職種のスタッフが基本的にどのような介入しているかを理解し、共通の認識として共有することで、患者の最終目標などを統一させることができ、集学的治療の効果が増強されると考えられている。

現在、本邦では、一部の医療施設でのみチーム医療としての集学的治療を行える状況にあるが、厚生労働省も骨太の方針に慢性疼痛も含めることになり、「慢性疼痛診療体制構築モデル事業」として、日本全国で集学的治療が普及できるような政策を進めてきている。しかし、診療報酬の裏づけがない状態（2019年7月現在）では普及は難しいと思われ、今後、集学的治療が発展していくためには、医療保険の点数化が検討課題になってくるであろう。

参考文献

- 1) 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。東京，真興交易医書出版部，2018；26-27
- 2) Scascighini L, et al: Multidisciplinary treatment for chronic pain: A systematic review of interventions and outcomes. *Rheumatology (Oxford)* 2008; 47: 670-678
- 3) 日本疼痛学会痛みの教育コアカリキュラム 編集委員会・編：痛みの集学的診療：痛みの教育コアカリキュラム。東京，真興交易医書出版部，2016