

ニュースレターの発刊にあたって

運動器疼痛医療、教育の今後と 日本運動器疼痛学会が果たすべき役割

一般社団法人 日本運動器疼痛学会 理事長
牛田 享 宏

運動器の痛みは万人の苦渋するところであり、古くから色々な領域の医療者が診断や治療に当たっていた。しかし、治療に難渋することも多く、治療満足度は非常に低いことから、広い運動器の痛みに関わる専門家が知識を持ち合って学び、運動器痛に対峙するための組織（学会）として日本運動器疼痛学会が発足（2008年12月）した。現在、本学会の会員構成は医師（整形外科医、麻酔科医、心療内科医、精神科医）、歯科医、看護師、理学・作業療法士、臨床心理士などであり、会員数は700名になっている。

運動器疼痛疾患に対する集学的なアセスメントと 多角的治療の今後

近年の運動器の痛みに関する脳科学研究は痛みの不快な経験や記憶が長引く痛みに大きく影響を与えていることが解ってきている。ただ、如何に精神科的な要素が痛みの構築に関係しているようとも、些細な身体の器質的異常が患者の痛みや痛み行動を引き起こし、長期に渡って患者を苦しめていることも多い。実際、運動器の痛みは組織の傷害や疾病によって引き起こされることが多く、疼痛部位やそれに関係する神経系の病態を解明していくこと抜きに前に進めるべきではない。従って、アセスメントにおいては常に身体面と心理社会面を同時にみていく事は必須であり、患者の将来的なゴールを考えると運動器（筋骨格系、神経系、心肺機能）といった面、薬物療法使用時には薬理的な面、心理面および社会環境という面からの多方面からの分析が必要となる。また、そういったアセスメントの上で、薬物療法、運動療法、外科的なインターベンション治療、精神心理的な治療が適切に併せて推進されることが必要とされよう。

従って、この領域には関わるべき医療スタッフは多岐にわたるが、関わる職種が多いほど、それぞれのスタッフの背景となる専門性に診療の方針がとかく影響されがちである。患者さんがどう良くなってもらえるかは、チームでどの様な方向性を打ち出すことにより、チーム連携が広い運動器疼痛のマネジメントの鍵となる。そういう視点から考えるとき、色々なスタッフが一緒に学ぶことができる本学会の存在意義は非常に大きなものになる。

これまで本学会では多角的診断、連携治療、知識の共有などに力を注いできたところがある。

新しい治療法の開発など運動器疼痛の医療の分野は常に大きく変化してきている。その中で、本学会の会員が広く社会に貢献していくことを考えていくと、単にいろいろな分野の専門家が集まっているという次元を超えて、本学会の会員は誰もが運動器疼痛のスペシャリストとして共通する教育を受けて知識を持ち、職種特異的な介入ができるという形を構築していく事は必須である。

そこで私ども日本運動器疼痛学会では、学会での研究発表だけでなく、しっかりした教育システムの構築と専門医療者制度の設定に取り組んできている。この「からだ・運動器の痛み専門医療者」制度についてはNPO法人いたみ医学研究情報センターとともに構築しており、現在は日本ペインリハビリテーション学会、日本口腔顔面痛学会などと協力して進めてきているので是非とも取得していただければと思う。

試験までの行程の図

からだ・運動器の痛み専門医療者の 資格認定までの流れ

日本運動器疼痛学会

- (1)当学会の正会員になって3年以上（申請書提出時）
- (2)当学会の教育研修講演に3回以上参加
- (3)正会員として当学会で1回以上の発表（共同演者可）



NPO法人いたみ医学研究情報センター

- (1)当NPOの医療者研修会
「慢性の痛みワークショップ」を1回以上受講
- (2)当NPOが主催する
「からだ・運動器の痛み専門医療者認定試験」に合格



(3)審議会への申請

- (①学会の会員証明書、②資格認定書、③受講証明証、
④合格証明証)

ニュースレターの発刊にあたって

どの様なニュースレターが良いのか？雑誌を電子媒体にすることと同時に出てきたニュースレターの発刊にあたって、色々な先生方にご意見やご指導を頂いた。最新の重要な知識・情報を会員の皆様にお届けするということが最も重要なことであろう。また、同時に本学会は日本疼痛学会を中心としたペインコンソーシアムの主要メンバーとして、IASPのFact Sheetの翻訳作業など実務を担ってきている部分もあり、世界の一員としての日本の疼痛医療に貢献してきている歴史も有る。そこで今回から発刊するニュースレターでは本学会の会員向けの部分とペインコンソーシアムの会員向けのものを作ることにした。前者は運動器疼痛に関するアップデートなものや学会連絡を重視する。また後者はIASPのPain Clinical Updateなどを中心とした世界レベルの疼痛の情報を翻訳し、PDF版では有るがペインコンソーシアムのページとIASPのページにも掲載する予定としている。このような活動が我が国の疼痛医療に大きく貢献できることを願うまた、ともに疼痛医療に携わる仲間として広告などを通じて我々の活動を支持して下さい企業の方々から謝意を示したい。

テーマ

新時代への挑戦

—日本人にあった専門性の融合と共有—

第11回 日本運動器疼痛学会

会期 2018年12月1日(土)・2日(日)

会場 びわ湖ホール、ピアザ淡海（滋賀県立県民交流センター）他

大会長 福井 聖 滋賀医科大学医学部附属病院ペインクリニック科病院教授

難治性腰痛に対する硬膜外刺激電極療法

大鳥 精司 志賀 康浩 折田 純久
稲毛 一秀 牧 聡 古矢 丈雄

千葉大学 大学院医学研究院 整形外科学

Title: Efficacy of spinal cord stimulation for refractory pain
Department of Orthopedic Surgery, Graduate School of Medicine, Chiba University
Seiji Ohtori, Yasuhiro Shiga, Sumihisa Orita, Kazuhide Inage, Satoshi Maki, Takeo Furuya
Key words : 腰痛, spinal cord stimulation (SCS)
low back pain, spinal cord stimulation (SCS)

1. 治療の歴史

脊髄硬膜外刺激電極療法 (spinal cord stimulation : SCS) は、脊髄後索に微弱な電流を流し、電気刺激によって疼痛の緩和を図る治療法である。1965年にMelzackらにより提唱されたゲートコントロール理論を基盤として、1967年にShealyらが世界で初めてのSCSの報告を行った。本邦では1992年に保険適用が認められ、当初はペインクリニック領域を中心に使用されてきた。近年ではデバイスの進歩が目覚ましく、刺激電極の多極化や刺激設定方法の改良によってSCSの治療効果が向上している。また従来のデバイスは植込み後にMRIが撮像できなく

なる欠点があったが、全身MRI対応機種の開発により整形外科医にとってもSCSを使用しやすくなった。さらに装置に内蔵された体動センサーによる姿勢変動時の刺激の自動調整機能や、それに付随する患者のADL(起きている時間、寝ている時間などの体位変化)の測定機能によって、管理の利便性も向上した(図1)。

2. 適応・効果

腰椎術後の腰下肢痛 (failed back surgery syndrome : FBSS) や複合性局所疼痛症候群 (complex regional pain syndrome : CRPS) に対する有効性が高く、FBSSに関しては2つのランダム化比較試験において保存的治療や再手術と比較して有意に優れた疼痛緩和効果が報告されている。FBSSに関する論文の34%(231/688)はSCSに関するものである。その内、62の論文において、最低2年間の経過観察が行われ、腰痛、下肢痛に58%の疼痛緩和作用ありと報告されている。SCSの効果としては、疼痛緩和だけでなくADLの改善、鎮痛剤の減量、睡眠障害の改善、職場復帰、患者満足度の向上などが報告されている。

3. 手術手技

SCSの手術手技は、通常2段階に分けて行われる。まず局所麻酔下にて経皮的にリード電極のみを脊髄硬膜外腔に留置し、試験刺激 (trial) を行う。trialによる疼痛抑制効果が認められ、かつ患者自身が治療を希望する場合のみ、刺激装置の植込みに移行する。刺激装置は腹部もしくは臀部に植込む。電気刺激の設定は、術後に体外から専用のプログラムを用いて行う(図1)。

4. 実際の治療効果

Working Groupを発足した2014年以降での千葉県下整形外科領域でのTrial症例数は30症例(男性19,女性11症例)であった(図2)。そのうち本体植込みに至っ



図1

SCSの実際。局所麻酔にて2本のリードを硬膜外挿入する。適切な位置にて刺激を与え、患者の腰痛、下肢痛が再現できる場所にリードを設置する。その後3-7日間の試験刺激を施行し、有効性が有った場合に刺激装置の本植込みに移行する (a)。刺激装置には7種類の姿勢変化を感知し、患者さんの日常活動データ、刺激使用履歴をトラッキング、さらにデータをレポート形式で閲覧・保管することが可能である (b)。

施設名(症例数)	主病態	腰痛	下肢痛	Trial ⇒ Implant
A病院 (8)	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
	FBSS, 術後下肢痛	○	○	×
	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
	馬尾 cyst 術後痛	×	○	○
	FBSS	△	○	○ (植込後抜去)
	頸椎術後	×	○	○
B病院 (6)	FBSS	○	○	○
	LSS	○	○	○
	LSS, 脊柱変形	○	○	○
	LSS, 脊柱変形	○	○	○
	LSS	○	○	○
Cセンター (1)	脊索腫術後	○	○	○
	FBSS	○	○	○
D病院 (2)	FBSS	○	○	○
	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
E病院 (2)	FBSS, 術後下肢痛	○	△	○
	FBSS, 術後下肢痛	○	△	×
F病院 (2)	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
Gセンター (2)	FBSS, 術後下肢痛	○	○	○
	LSS	△	○	○
H病院 (2)	FBSS, 胸椎圧迫骨折	○	×	○
	採骨部痛	○	△	○
I病院 (2)	脊柱変形	○	×	○

図2

千葉県内の症例で30症例の内訳を示す。FBSS17例と多い。脊柱変形5例を含む。LSS(腰部脊柱管狭窄)

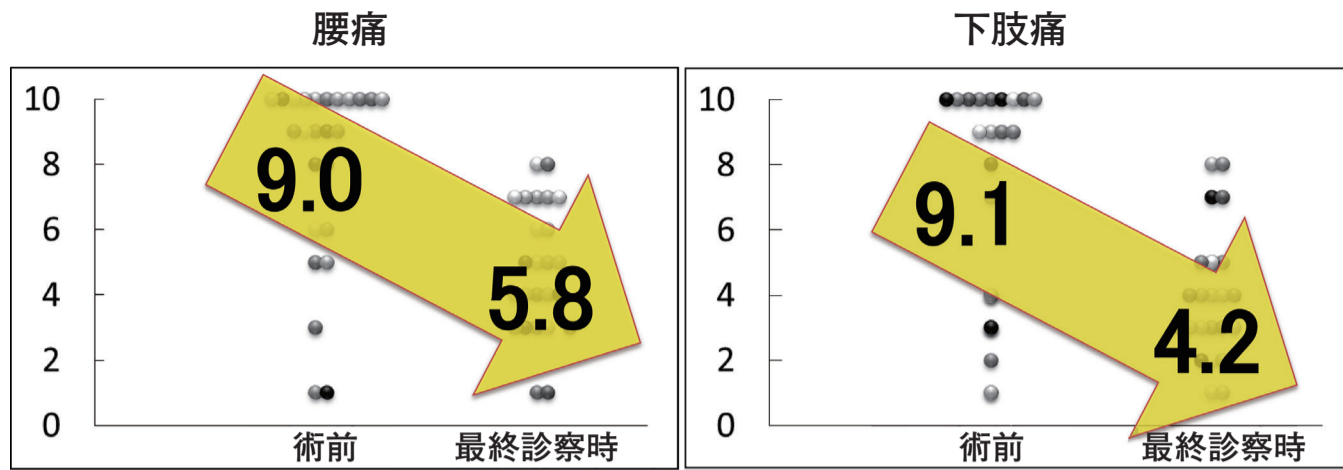


図3

VASの推移(全症例)を示す。最終診察時までの経過ではほぼ良好な成績である。施行前に比し、6ヶ月以上で(p<0.05)で有用性を認めた。

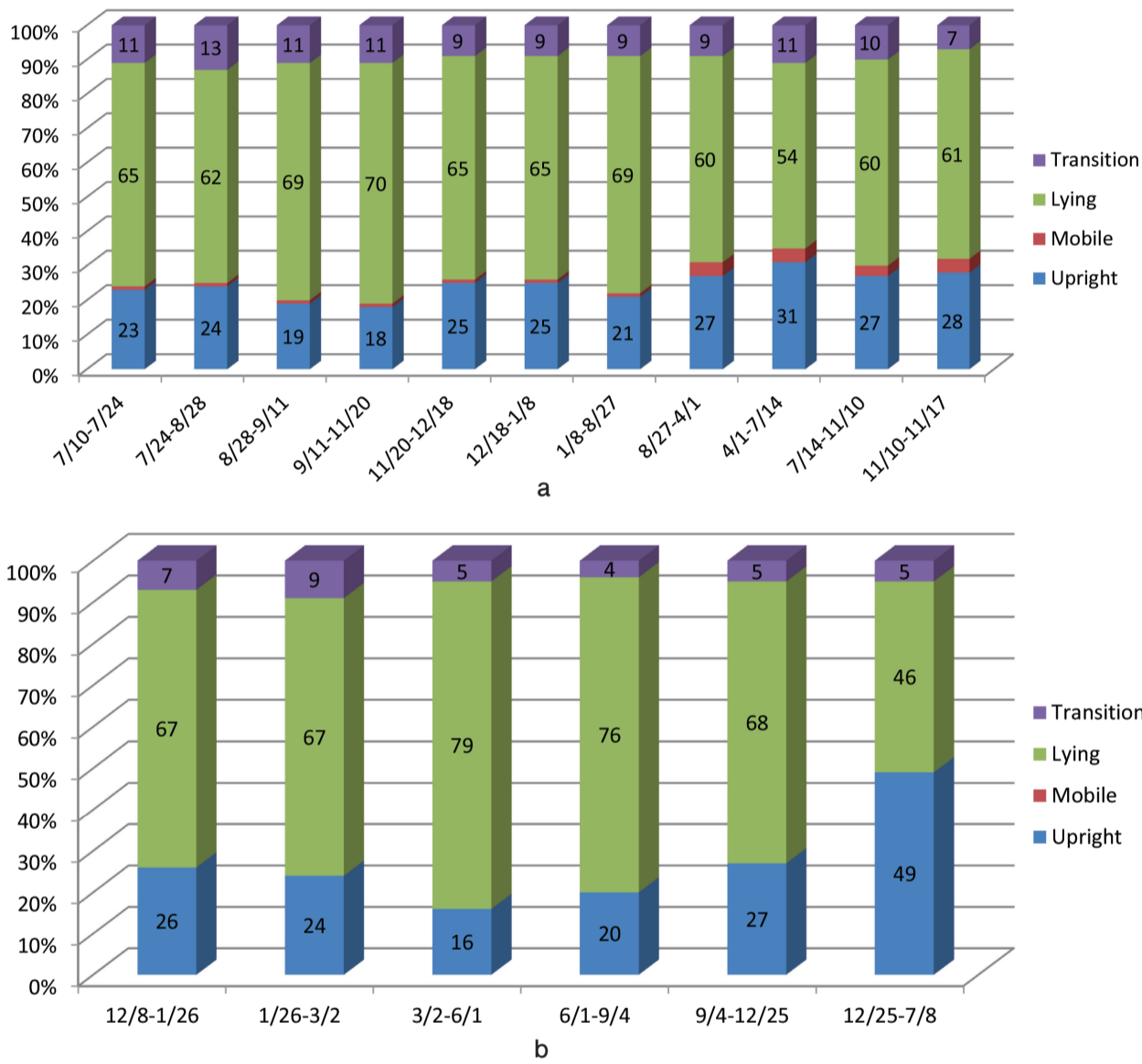


図4

SCS 施行後、患者記載のVAS良好例(a)とVAS不良例(b)。しかしながら活動性は前者では経時的に改善、後者では悪化している。

たのは28症例であり、90%が治療継続を希望していた。症例はFBSSが多い。6ヶ月以上経過した症例において術前の腰痛、下肢痛はほぼ半減し維持できている(図3)。また脊柱変形5症例に施行した結果、歩行、腰痛に有効であった。ここで興味深い症例を示す。FBSSに対してSCS施行後である。患者の提示する腰痛、下肢痛のVAS値と経時的な活動性が乖離する症例である。従って、高齢者腰痛、下肢痛患者の評価として、VAS値以外に、活動性等、包括的な評価が今後必要となる事が示唆された(図4)。

5. 今後の展望

本臨床データより、SCSはFBSSに対する有効性が高い事が判った。更に脊柱変形にも有効であることが報告されている。本症例でも5例と少ないが現状では高侵襲の手術の適応となる症例に関しても、SCSは有効である可能性が有る。診療報酬点数の改定により、平成30年よりリード留置手技(trial)と脊髄刺激装置植込み手技(implant)が分離され、リード留置手技のみで保険請求可能となった。施設基準として、脳神経外科、整形外科又は麻酔科を標榜している病院から、病院または有床診療所に改正となり、より一層、簡便に行う事が可能となり、今後益々可能性がある治療法と考える。

運動器慢性痛治療における
運動療法の診療への組み込み

櫻井 博紀

常葉大学 保健医療学部 理学療法学科

<はじめに>

近年、高齢化社会に伴い健康寿命への関心が高まっており、活動できる身体づくりが注目されてきている。一方、中村らによると人口の15.4%が運動器慢性痛を訴えている¹⁾など、運動器慢性痛が大きな問題となっている。

運動器はからだを動かす役割があるが、その運動器に痛みがあることにより動くことが制限されてしまう。

このことは、痛みの恐怖-回避モデル(fear avoidance model)²⁾(図1)で表されるように、動かすと痛いという経験から、ネガティブな思考が痛みへの不安・恐

怖を増強させ、不必要な安静や不活動など活動制限が生じ、さらに動かすと痛いという経験が繰り返されることにつながる。このように kinesiophobia (運動恐怖症) が増長されることで、2次的、3次的にも運動器での悪循環が生じ、痛みの遷延につながると思われる³⁾。

そのため、この悪循環を断ち切っていくことが運動器慢性痛の治療・予防に重要であると考えられ、運動器の役割である「からだを動かすこと」を取り戻していくリハビリテーションとして、運動療法が重要な役割となってくる。また、慢性痛は多角的に要因が絡んでいることから、集学的なチームアプローチが重要であるが、一方、診療にかけられる人・時間は限られているため、システマティックな診療を構築していくことが必要となってきた。そこで、ここでは運動器慢性痛治療における運動療法の重要性と、チーム診療への組み込みについて、理学療法士の視点から述べたいと思う。

<運動療法の重要性>

運動療法は身体運動により障害や機能の回復をはかる治療手段であり、機能障害・能力障害・社会的不利に対してアプローチを行う。機能障害に対しては、関節可動域運動、筋力増強運動、伸張運動、全身体力増進などを行う。能力障害に対しては、主に日常生活動作や基本動作の改善をはかる。また、社会的不利に関しては、職業復帰や地域での役割復帰などにつながるようサポートする⁴⁾。このように、機能回復だけに着目するのではなく、ADL・QOL向上を目的としている。これは慢性痛治療においても同様で、痛みをとることではなく、ADL・QOL向上を目標にするべきであることが認識されてきており、運動療法がその役割を担う重要な一つとなる。

運動器慢性痛治療における運動療法の有効性については、エビデンスレベルの高い研究を基にガイドラインがいくつか出されている。有訴率の中でも最も多い腰痛に関してみると、エビデンスレベルが高く推奨されているものとして、体幹の運動、可動域改善運動、漸増持久性運動といった運動療法が挙げられており、セラピスト管理下での運動療法が推奨されている³⁾。また、最近刊行された慢性痛治療ガイドライン⁵⁾においても、運動療法が施行することを強く推奨するものとして挙げられている。

<診療への組み込みについて>

慢性痛は生物心理社会的モデルで捉える必要があり、運動療法単独ではなく、他科と連携していくつかの治療法を組み合わせることが重要であることは周知のとおりである。しかし、チーム診療において、患者さん一人にかけられることができるマンパワーおよび時間には診療点数も鑑みて限りがある。そのため、各科がより専門性を活かしシステマティックに診療していくことが重要となってくる。

理学療法では、痛みにおける筋骨格系の関わりを評価し、身体機能面および心理社会面での問題を抽出・アプローチすることが主な役割と思われる。ただし、痛みを軽減する目的ではなく、ADL・QOL向上につながるように活動を促進することが目的となる。その意味でも運動療法の役割は大きく、評価に基づいて適切な運動指導を行うことが必要であると考えられる。

評価の例を挙げると、訴えている痛みに対して、動作・姿勢によって変化する痛みかどうかを確認していく。その際、痛みが生じる動作等を行ってもらい、それをより単純な動き・肢位に分解していくことで、関連のある筋・関節等の状態を器質的・機能的に確認していく。さらに、治療的評価を行い、痛みが変化するようにあれば筋骨格系の関わりが考えられ、その部位のコンディショニングにより、動きやすい身体環境にすることが可能になると思われる。

また、動作・姿勢が痛みに関連している場合には、日常生活での習慣も大きくかわっていることが考えられる。その場合、いくら筋骨格系のコンディションだけを整えても痛みを繰り返してしまうため、日常での生活リズム、動作のくせ、環境などを把握し、痛みが再発しないよう改善していくことが重要と考えられる。特に、現状に適した運動習慣をつくり、それを継続することで身体および生活環境の変化につなげていくことが必要と思われる。

さらに、動けるという成功体験によって、図1で示したように動くことへの恐怖から脱却でき、回復への良循環につながる。このように痛みの捉え方の変容を促していくことが運動器慢性痛治療に必要であり、そのため認知行動療法をふまえた運動療法が重要となってくると考えられる。セラピストとしては、運動プログラム、ペーシング管理をはじめ、できたことに対する賞賛や励まし、また、次の目標となる動機づけなど、患者さんと協力しながら進めるスタンスでセルフコントロールにつなげていく。また、比較的患者さんと接する時間を長くとれるため、会話をしていく中で、痛みの経緯や生活の中での新たな情報、他科で話すことと内容が食い違うといったことも重要な情報になると思われる。これらの情報をカンファレンスで共有することはもちろんであるが、医師の診察と合わせてリハビリテーションとなるため、診察での情報をリハビリテーション前に確認することや、逆に、リハビリテーション後に気づいた情報をすぐに医師にフィードバックすることでより確実に診療に反映していけると思われる。

これらのように、筋骨格系の関わりを評価し、心理社会面もふまえてコンディショニング・運動療法を適切に行うことがチーム診療における理学療法の専門性と考える。このことを他科が把握し診療することで、組み合わせる他の治療の選択などより効果的に「活動できる身体」にしていくことにつながると思われる。

<文献>

- 1) Nakamura M et al. Prevalence and characteristics of chronic musculoskeletal pain in Japan. J Orthop Sci. 16(4): 424-432, 2011.
- 2) Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. Pain, 85(3): 317-332, 2000.
- 3) 櫻井博紀, 牛田享宏. 慢性疼痛への理学療法－筋機能. 理学療法ジャーナル. 2012; 46: 117-122.
- 4) 中山彰一. 標準理学療法学 運動療法学総論. 改訂第4版, 奈良勲監修, 東京, 医学書院, 2017, 1-17.
- 5) 慢性疼痛治療ガイドライン. 厚生労働省行政推進調査事業費補助金 慢性の痛み政策研究事業「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 監修, 東京, 真興交易株式会社出版部, 2018, 128-145.

神経障害性疼痛における薬物療法

関口 美穂 紺野 慎一

福島県立医科大学 医学部 整形外科学講座

はじめに

神経障害性疼痛は複数の発症機序を基盤として様々な症状や徴候によって構成される症候群で、慢性に経過する。慢性疼痛患者の疫学調査により、日本における慢性疼痛の保有率は約13～23%と報告されている^{1,2,3)}。性別では女性に多く、平均年齢は40歳代である。疼痛部位は、腰部が最も多く、次いで肩^{1,2,3)}と頸部³⁾である。運動器疾患が慢性疼痛の原因のほとんどを占めているといえる。本邦の腰部脊柱管狭窄(LSS)の患者数は、40歳以上で約365万人と推定され⁴⁾、50歳以上で、痛みを伴う変形性膝関節症患者は820万人存在すると推定されている。

高齢者は、包括的にQOLが低下することから、運動器疾患に伴う疼痛のみに焦点を合わせることは、診断と治療の上で十分とは言えない。さらに、加齢に伴い、合併疾患が増加する傾向がある。腰椎疾患と関節疾患の併存など複数の原因が重複する場合や鑑別が重要な重篤な他科疾患が含まれている場合がある。

痛みを主訴とする患者を診療し、治療法を選択する際には、侵害受容性疼痛、神経障害性疼痛および両者を有しているのかを評価することが重要である。また、その原因疾患により自然経過が異なることや観血的治療の選択を検討する必要もあることから疼痛の分類と疾患の照らし合わせは重要である。脊椎疾患は、侵害性疼痛と神経障害性疼痛の混合性疼痛であることが多い。どちらの疼痛要素が優位であるのかを評価することが難しい場合がある。

神経障害性疼痛のスクリーニング

神経障害性疼痛患者をスクリーニングするために開発された質問票を用いる。神経障害性疼痛スクリーニング質問票は、7項目を5段階の合計得点で評価する⁵⁾。また、ドイツで開発された質問票であるPain DETECTは、すでに日本語版が開発され妥当性の検証がされている⁶⁾。神経障害性疼痛に特徴的な痛みの性質と時間的変化、放散痛から点数化し、神経障害性疼痛と確定(19点以上)、可能性を考える(13点以上)、可能性が低く侵害受容性疼痛の要素あり(12点以下)の3段階で評価する。神経障害性疼痛は、全人口の約7%程度と報告されている。一方、脊椎由来する痛みは、約80%が神経障害性疼痛の要素があると報告されている⁷⁾。Pain DETECTの特徴的な痛みの性質が、脊椎由来の症状とでは特徴的ではない項目が含まれていることから、脊椎疾患用に改変版を開発した。質問内容は変更せずに、脊椎疾患での特徴的な項目を選定し、その重み付けを脊椎疾患に合致させて評価できる点数化として設定し、脊椎版Pain DETECT (SPDQ)と、さらに2項目のみに絞った短縮脊椎版Pain DETECT (SF-SPDQ)が完成した⁸⁾。これらを用いることにより、神経障害性疼痛をスクリーニングすることができる。

神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン

本ガイドライン⁹⁾により、段階的な治療アルゴリズムが推奨されている(表1)。

表1 神経障害性疼痛の薬物療法アルゴリズム

第1選択薬	カルシウムチャンネル $\alpha 2 \delta$ リガンド ガバペンチン, ガバペン セロトニン・ノルアドレナリン再取込み阻害薬 (SNRI) デュロキセチン 三環系抗うつ薬 Amitriptyline, Nortriptyline, Imipramine
第2選択薬	ワクチニアウイルス接種家兔炎症皮膚抽出液 トラマドール
第3選択薬	オピオイド鎮痛薬 フェンタニル, モルヒネ, オキシドロン, プレノルフィン, など

神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂第2版

1. 第一選択薬

第一選択薬は、カルシウムチャンネル $\alpha 2 \delta$ リガンド、選択的セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SNRI)、三環系抗うつ薬である。

1) カルシウムチャンネル $\alpha 2 \delta$ リガンド

薬理的には、中枢および末梢神経系に広く分布する電位依存性 Ca^{2+} チャンネルの $\alpha 2 \delta$ サブユニットに特異的に結合するリガンドとして Ca^{2+} チャンネルの拮抗作用を示す。プレガバリン/ガバペンチンは帯状疱疹後神経痛や糖尿病性ニューロパチー、脊髄損傷後疼痛など複数の神経障害性疼痛疾患に対して有用性が示されている。痛み以外に、睡眠の質、疼痛に伴う抑うつや不安の改善などのQOLの改善効果が期待できる。副作用には、眠気、ふらつきやめまいなどがある。

2) 選択的セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SNRI)

セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SNRI) は、第4世代の抗うつ薬で、副作用は少なく、慢性疼痛に有効である。抗うつ作用と異なる機序で、疼痛下行性抑制系におけるシナプス間隙のセロトニンとノルアドレナリン濃度を上昇させ、疼痛下行性抑制系を賦活化することによって鎮痛効果が得られていると考えられる。傾眠と悪心の副作用がある。

3) 三環系抗うつ薬 (アミトリプリチン、イミプラミン等)

第一世代の抗うつ薬で、鎮痛効果がある。抗うつ作用と別な機序で鎮痛効果を発揮する。現時点では、QOLの改善効果の有無について、評価が十分ではなく明らかではない。副作用は、抗コリン作用が主であり、口渇、眼圧上昇、調節障害 (かすみ目)、顔面紅潮、悪心、胃部不快感、食欲不振、便秘、排尿困難、血圧上昇、頻脈がある。中枢症状として、眠気、めまい、立ちくらみなどがある。高齢者には注意が必要である。

2. 第二選択薬

第二選択薬は、ワクシニアウイルス接種家兎炎症皮膚抽出液とトラマドールである。

1) ワクシニアウイルス接種家兎炎症皮膚抽出液

下行性疼痛抑制系の賦活が鎮痛機序と考えられている。重篤な副作用がなく、安全性が高い。痛みに伴う睡眠障害の改善効果は示されている。その他のQOLの改善効果についての評価はされていないため、明らかではない。慢性疼痛治療ガイドラインでは、帯状疱疹後神経痛に対して、使用することを強く推奨し、それ以外の神経障害性疼痛に対しては、弱い推奨とされている¹⁰⁾。

2) トラマドール

トラマドールは弱オピオイド鎮痛薬で、 μ 受容体作動作用とセロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害作用を有する。処方箋医薬品に分類され、麻薬処方箋が不要である。他のオピオイドより呼吸抑制、便秘などの副作用や薬物依存が少ない。鎮痛効果とQOL改善効果から、他のオピオイド鎮痛薬より優先度が高いことから、独立して第二選択薬として推奨されている。しかし、長期使用に伴う安全性への懸念から、比較的短期間の使用に留めることが望ましい。トラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合錠は、トラマドールとアセトアミノフェンを含む。アセトアミノフェンは、プロスタグランジンの合成を阻害しないことから、消化管障害や腎機能障害の副作用がほとんどない。1日4回の服用が基本である。頓用から開始し、効果と副作用を観察しながら漸増する方法が安全である。

3. 第三選択薬

第三選択薬は、オピオイド鎮痛薬である。トラマドールによる治療実施後に切り替えを検討する、または、長時間作用型オピオイド鎮痛薬の最低容量から開始する。副作用が容認できることを前提として、治療によってQOLやADLの改善が認められる場合以外は、オピオイドを中止する。オピオイドの長期投与による効果について現時点では、明らかではない。さらに、長期的な安全性についての懸念もあるため十分に注意して使用することが望まれる。漫然と同じ治療を継続することを避ける。非がん性疼痛にオピオイドが適応になり、運動器疾患に伴う疼痛に対して汎用されている。慢性疼痛を有している高齢者にも処方される機会が増加している。アルコール・薬物の依存歴がある患者 (オッズ比2.34) や精神疾患を併発している患者 (オッズ比1.46) では、依存形成のリスクが高いことが報告されている。オピオイド治療を開始する前に必ず確認する。高齢者では、オピオイドは認知機能に影響する可能性がある。運動器疾患では、必要最小量に留め、増量などの用量調整は慎重に行う必要がある。

混合性疼痛に対する治療薬の選択

神経障害性疼痛には、非ステロイド性消炎鎮痛薬 (NSAIDs) やアセトアミノフェンは、推奨されていない。しかしながら、脊椎に由来する痛みは混合性疼痛であることが多いことから、症状発症の時期によっては、侵害受容性疼痛を視野に薬物を選択する必要がある。

1) 非ステロイド性消炎鎮痛薬 (NSAIDs)

炎症が主体の時期で、侵害受容性疼痛の要素がある場合には、短期期間のNSAIDs投与が有効である¹¹⁾。NSAIDsは、シクロオキシゲナーゼ (COX) 活性を抑制することにより、抗炎症作用と、鎮痛作用を有している。腰痛に対するNSAIDsの有効性と、腰椎椎間板ヘルニアを含む腰痛には、NSAIDsと筋緊張弛緩薬の併用による有効性は示されている。腰椎椎間板ヘルニアに対するNSAIDs単独の効果は十分に検討されていない¹²⁾。

NSAIDsによる合併症では、消化器病変発生の頻度が、5～15%と高い。その発生の危険因子は、高齢者、ステロイドの服用、消化器疾患の既往などである。高齢者は、上部消化管潰瘍の約40%が無症状であることから留意する必要がある。

2) アセトアミノフェン

アセトアミノフェンは、COXに対する作用が弱く、中枢神経系に作用し鎮痛作用を発揮する。肝代謝であることから、腎機能障害患者にも使用でき、胃粘膜障害を起こしにくく、比較的安全性が高い。米国リウマチ学会で、変形性膝関節症に対する第一選択薬である。また、米国老年医学会による高齢者の疼痛治療ガイドラインでは有効性と安全性から、高齢者の持続痛の薬物治療に推奨されている。一方、腰痛に対する有効性が低い、短期間に限るなどの報告もあり、ガイドラインにより推奨度が異なる。

3) 経口プロスタグランジンE1

腰部脊柱管狭窄 (Lumbar spinal stenosis: LSS) は、腰部脊柱管が先天性、発育性、または後天性に狭小化して馬尾や神経根が圧迫され、症状を呈する病態をいう。LSSはさまざまな症状を呈し、中でも歩行により症状が増悪する神経性間欠跛行は特徴的な症状である。間欠跛行の発生機序の一つに、歩行による腰部神経根内血流量の低下があり、神経組織の循環改善を目的とする治療薬が選択される。腰部脊柱管狭窄症診療ガイドライン13では、経口プロスタグランジンE1は馬尾症状への短期間の有効性があると推奨されている。歩行距離の延長や下肢しびれの改善が期待できる。

治療効果の評価

重要な指標は、徴候 (symptom)、機能状態 (functional status)、包括的健康状態 (generic health status)、能力低下 (disability)、および患者の治療に対する満足度である。心理・社会的因子の存在などの患者背景が症状の遷延化に影響する場合や、疼痛自体がストレスになり悪循環となっている場合がある。医師、理学療法士、看護師などの医療従事者からの多面的な評価も重要である。慢性疼痛患者は、長期に通院していることから、症状の時間的推移や精神的背景は軽視される傾向がある。慢性に経過する疼痛は、レッドフラッグサインを含む特異的疾患の有無を含めて診断の再評価を行うことが重要である。また、慢性疼痛に対して薬物療法以外に、運動療法や集学的治療の有効性のエビデンスが報告されている。

おわりに

今後は、EBM (evidence based medicine) で求められる科学的根拠からの運動器疾患の診断や治療が大切である。診療ガイドラインは時間の経過や緻密な研究デザインによる研究の蓄積とともに変更していくことが重要である。一方、EBMによって得られた結論は、100%の患者にあてはまるわけではなく、科学的根拠を重視しているEBMだけでは、患者自身の満足度は得られるとは限らない。医療従事者は患者と信頼関係を築き、ガイドラインは一手段として用い、患者の個人的・社会的背景を評価し、それらに配慮して薬物療法を含む治療をどう選択し、どのように個々の患者に適用するかが重要である。特に、治療ゴールを疼痛の消失ということではなく、個人の生活機能を回復し、通常の生活をおくれるようにすることをゴールとして設定する必要がある。

文献

- 1) 服部政治, 佐野博美, 田中清高, 他: 日本における慢性疼痛を保有する患者に関する大規模調査 ベインクリニック 30, S3-S14, 2009
- 2) 松平浩, 竹下克志, 久野木順一, 他: 日本における慢性疼痛の実態 -Pain Associated Cross-sectional Epidemiological (PACE) survey 2009. JP- ベインクリニック 32, 1345-1356, 2011
- 3) Nakamura M, Nishiwaki Y, Ushida T, et al: Prevalence and characteristics of chronic musculoskeletal pain in Japan. J Orthop Sci 16: 424-432, 2011
- 4) Yabuki S, Fukumori N, Takegami M, et al: Prevalence of lumbar spinal stenosis, using diagnostic support tool, and correlated factors in Japan: a population-based study. J Orthop Sci 18: 893-900, 2013
- 5) 小川節朗: 日本人慢性疼痛に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. ベインクリニック 31: 1187-1194, 2010.
- 6) Matsubayashi Y, Takeshita K, Sumitani M, et al. Validity and reliability of the Japanese version of the Pain DETECT questionnaire: A multicenter observational study. PLoS One 8: e68013, 2013
- 7) 山下敏彦, 高橋和久, 米延策雄, 他. 脊椎関連慢性疼痛患者における神経障害性疼痛有病率に関する調査. J Spine Res 2: 437-440, 2011
- 8) Nikaido T, Sumitani M, Sekiguchi M, et al. The spine pain DETECT questionnaire: Development and validation of a screening tool for neuropathic pain caused by spinal disorders. PLoS One 13: e0193987, 2018
- 9) 日本ベインクリニック学会神経障害性疼痛薬物治療ガイドライン作成ワーキンググループ・編: 神経障害性疼痛薬物治療ガイドライン. 東京, 真興交易医書出版部, 2011.
- 10) 慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ: 慢性疼痛治療ガイドライン. 東京, 真興交易医書出版部, 2018.
- 11) 日本整形外科学会運動器疼痛対策委員会: 運動器慢性痛診療の手引き. 東京, 南江堂, 2013.
- 12) 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会/腰椎椎間板ヘルニアガイドライン策定委員会: 腰椎椎間板ヘルニア診療ガイドライン. 東京, 南江堂, 2005.
- 13) 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会/腰部脊柱管狭窄症ガイドライン策定委員会: 腰部脊柱管狭窄症診療ガイドライン. 東京, 南江堂, 2011.



疼痛治療剤(神経障害性疼痛・線維筋痛症)

リリカ **カプセル**
OD錠 ® 25mg・75mg・150mg

プレガバリン カプセル / 口腔内崩壊錠 PREGABALIN CAPSULES / OD TABLETS

処方箋医薬品 注意-医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

● 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売
ファイザー株式会社

〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7

製品情報お問い合わせ先：製品情報センター 学術情報ダイヤル
フリーダイヤル 0120-664-467

販売提携
エーザイ株式会社

〒112-8088 東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：hhcホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497