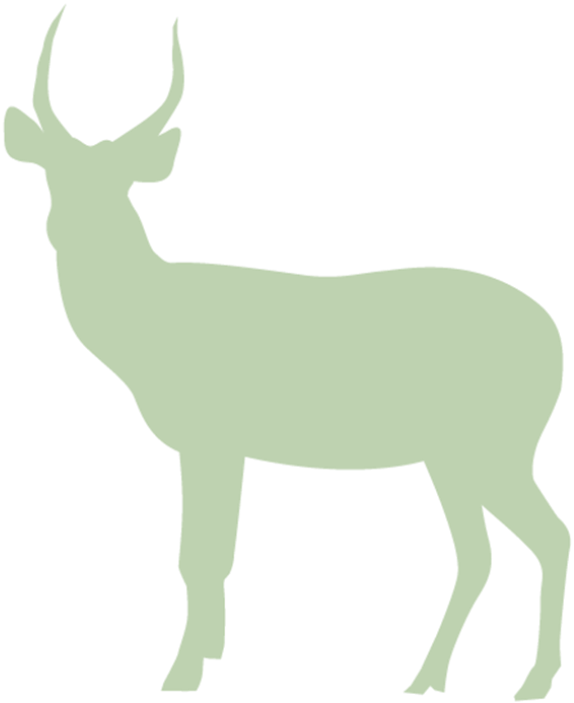
第 27 回日本神経理学療法学会　サテライトカンファレンス奈良

中枢性疼痛の病態理解と理学療法



会期：2023 年 2 月 11 日　10 時 00 分～16 時 05 分

会場：畿央大学（ハイブリッド開催）

集会長：佐藤　剛介（奈良県総合医療センター）

主催：日本神経理学療法学会

共催：日本ペインリハビリテーション学会

カンファレンス日程

○ **オープニングリマーク**：10 時 00 分～10 時 20 分
テーマ：神経理学療法と疼痛の接点
集会長　佐藤　剛介（奈良県総合医療センター）

○ **基調講演**：10 時 25 分～11 時 15 分
テーマ：疼痛の概念とペインリハビリテーション
講師　松原　貴子（日本ペインリハビリテーション学会理事長、神戸学院大学）
座長　森岡　周（畿央大学）

○ **教育講演 ①**：11 時 20 分～12 時 00 分
テーマ：中枢性疼痛の病態メカニズム－脳卒中後疼痛を中心に－
講師　長坂　和明（新潟医療福祉大学）　　座長　大住　倫弘（畿央大学）

○ **教育講演 ②**：13 時 00 分～13 時 40 分
テーマ：生物心理社会モデルに基づいた中枢性疼痛の評価
講師　古賀　優之（川西市立総合医療センター）　　座長　片岡　英樹（長崎記念病院）

○ **教育講演 ③**：13 時 45 分～14 時 25 分
テーマ：中枢性疼痛に対する非侵襲的脳刺激法を用いた介入
講師　森　信彦（大阪大学　脳神経外科学 特任研究員）
座長　佐藤　剛介（奈良県総合医療センター）

○ **症例報告**：14 時 30 分～15 時 00 分
脳卒中後疼痛クリニカルリーズニング 1
「画像評価を通した病態解釈と介入」　（井川 祐樹：西大和リハビリテーション病院）
脳卒中後疼痛のクリニカルリーズニング 2
「多面的評価を通した病態解釈と介入」　（桂　祐一：岸和田リハビリテーション病院）
座長　壹岐　伸弥（川口脳神経外科リハビリクリニック）

○ **総合討議**：15 時 05 分～16 時 05 分
テーマ：中枢性疼痛をどのように評価し、病態を捉え介入に結びつけるか？
シンポジスト　松原　貴子（神戸学院大学）　長坂　和明（新潟医療福祉大学）
　　古賀　優之（川西市立総合医療センター）　森　信彦（大阪大学）

司会　佐藤　剛介（奈良県総合医療センター）　大住　倫弘（畿央大学）

集会長挨拶

開催趣旨

「中枢性疼痛の病態理解と理学療法」

第 27 回日本神経理学療法学会　サテライトカンファレンス奈良

集会長　佐藤　剛介

中枢性疼痛は、中枢神経系の損傷に伴い生じる疼痛であり、神経障害性疼痛に含まれる．神経障害性疼痛は、”体性感覚神経系の病変や疾患によって引き起こされる疼痛“と定義されており、単一の疾患ではなく、臨床で遭遇する様々な疼痛に含まれる病態である．中枢性疼痛の機序は、未だ解明されていない点も多く、効果的な治療が確立されていない状況である．加えて、2017 年には国際疼痛学会において、疼痛に脳の神経回路の変化が影響している Nociplastic pain（痛覚変調性疼痛）という新しい疼痛の概念が提唱され、これまでの疼痛の捉え方を刷新する必要性が出てきている．

近年、脳機能イメージングや生体信号計測技術の発展に伴い、疼痛を可視化することに成功し、過去と比べて病態の一端が明らかになってきている．また、疼痛に対するリハビリテーションが普及してく中で、理学療法士も中枢性疼痛の病態解明に挑戦し、病態に基づく評価や介入についての検証が始められている．

そこで本集会では、テーマを「中枢性疼痛の病態理解と理学療法」とし、新しい疼痛の概念を知り、理学療法士が疼痛に対してどのように対峙していくべきかを共有する．加えて、中枢性疼痛に関する基礎研究の知見から病態の理解を深め、臨床における評価や介入について、どのように臨床意思決定をしていくのかを議論する場としたい．本集会は疼痛のリハビリテーションに関する学術団体である日本ペインリハビリテーション学会との共催とし、疼痛関連学会からの参加者を募ることで、より活発な議論を図る．

ご参加の皆様へ（WEB 参加）

【Web での当日参加方法について】

サテライトカンファレンスは ZOOM ウェビナーを用いて行います.

事前にダウンロードを済ませてください．最新のバージョンにアップデートしてください.

Http://zoom.us/

接続用 URL（又は ID とパスワード）はメールにて送信いたします.

（2 月 8 日頃から順次メール送信予定）

※重要

サテライトカンファレンス開催 2 日前になっても届いていない場合

１）迷惑メールを確認してください．参加者に一斉メールするため、これまでのサテライトカンファレンスでも迷惑メールフォルダに自動的に振り分けられていることが多く報告されています.

２）事務局までメールにてお問合せください．メールアドレスの間違いやメール受信設定がされている場合があります．再度メール配信しますので、下記メールアドレスまでメールにてお問合せください.

お問合せ用メールアドレス：jsnpt27sc@gmail.com

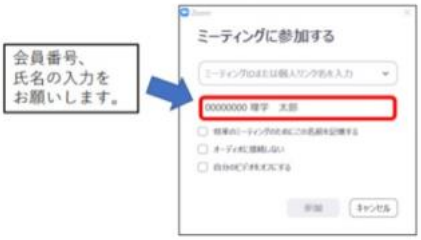
申し込み時の「所属」「氏名」「会員番号」を必ず記載してください.

ご参加の皆様へ（WEB 参加）

【当日の参加について】

当日は 9:30 から入室できます.

参加時について、
ZOOM に参加する際は、本人確認のため、氏名入力欄に会員番号、氏名を入力してください.
※視聴中に名前の変更ができません．一度退出し、名前を変更してから参加してください.



【講演内容の質疑応答について】
講演内容について、講演終了時の時間に質問を受け付けます．質問の採否は司会や座長に一任となります．質問方法には以下の 2 つがあります.
①ZOOM ウェビナーにある**「手を挙げる」**ボタンを利用して、発言希望の意思を示してください.
座長または司会者が指名し、ホストが発言可能に切り替えたのち、ミュートをオフ、ビデオをオンにして、ご発言ください.
②ZOOM ウェビナーの **Q&A 機能**でのコメント入力してください．その際、所属・氏名・質問内容を分かりやすくご記載ください.
各講義で時間内にお答えできなかった質問は、可能な限り**「総合討議」にて回答いたします.**
【通信環境について】
　インターネット接続は高速の優先ＬＡＮを推奨します．無線接続の場合やインターネット速度が低下した環境で接続している場合、接続が不安定になり、映像や音声に影響が出る場合がございます．通信環境不良による責任は負いかねます.

ご参加の皆様へ（対面参加）

【会場】

　畿央大学　冬木記念ホール

https://www.kio.ac.jp/guide/campus/campusmap/

※注意点

大学内には駐車場がございませんので、公共交通機関をご利用ください. 自家用車で来られる方は、五位堂駅周辺のコインパーキングをご利用いただき、大学隣の商業施設駐車場への駐車はご遠慮ください. 大学近くには、コインパーキングがございませんのでご注意ください.

【検温・マスク】

朝、ご自宅で必ず体温を計測し、37.5 度以上の場合は、会場への入室をお断りします. ホールへ入る前に健康管理シートの記入・提出をお願い致します. もし、会期中に体調が悪くなった場合はすぐに運営係までお知らせください.

【受付開始時間】

9 時 30 分から開場致します.

【昼食】

大学内に昼食の販売はございません. 昼食は大学隣の商業施設でご購入いただくか、予め個人でご準備ください. **冬木記念ホール内は飲食禁止となっておりますので、ホール近くのカフェスペースあるいは食堂エリア（＊食堂の営業はしていません）をご利用ください**. 詳細な場所については、当日ご案内致します.

【発言される皆様へ】

　質問、ご発言される方は、あらかじめマイクの前で待機の上、座長からの指示に従い、所属・氏名を述べてから発言ください.

【座席】

　十分な座席数を確保してありますので、スペースを空けてお座りください.

ご参加の皆様へ（対面参加）

第 27 回日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス奈良におきまして、以下の感染予防対策を実施します．皆様にはご不便をおかけしますが、何卒宜しくお願い致します．

【参加人数の制限】

会場参加人数は会場定数の半分以下とします．開催時の感染状況により、変動する可能性がございます．

【体調不良者の入室制限】

現地会場参加の方は、必ず、朝、ご自宅にて体温を計測し、37.5 度以上の場合、新型コロナウイルス感染症陽性とされた者との濃厚接触がある場合は来場をお控えください．

【換気】

会場の換気を徹底するとともに、休憩時などは入り口を開けて適宜換気をいたします．

【密集や飛沫の防止】

人との間隔を確保し、密にならないよう整理・誘導いたします．対面での会話は最小限とし、必ずマスクを着用してください．

【手指および共有物の消毒徹底】

参加者・運営スタッフは、手洗いや手指消毒の徹底をお願いします．会場にもアルコール消毒液を配置しますので、ご活用ください．マイクなど不特定者で共有する物品は適宜消毒します．

ご参加の皆様へ

【視聴に関して】

・本サテライトカンファレンスはハイブリッド開催であり、Web での配信も行っておりますが、オンデマンド配信は行っておりません．後日の視聴は出来ませんので、ご注意ください．

【抄録集に関して】

本抄録を各自ダウンロードの上お使いください．抄録の二次利用、配布は固く禁じます．

【カメラ・ビデオ撮影・録音】

本会内容のカメラ・ビデオ撮影・録音などは、講演者や発表者の著作権保護や対象者プライバシー保護のため禁止させて頂きます．

【領収書】

第 27 回日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス終了後、参加費が支払われており、参加確認ができた方は、領収書をマイページにて取得できます．

【問い合わせ先】

カンファレンスに関する事項は下記までお問合せください．

事務局：大住　倫弘

E-mail：jsnpt27sc@gmail.com

オープニングリマーク

神経理学療法と疼痛の接点

佐藤　剛介（奈良県総合医療センター）

疼痛の概念（捉え方）は，時代・文化の影響を受け変遷してきた．1979 年に初めて国際疼痛学会で「疼痛」が定義されて以来，世界で共通の認識が持たれるようになった．現在でも疼痛の概念は，改定されており，疼痛がもつ複雑な様相が組み込まれている．その背景には，科学技術の進歩があり，疼痛のメカニズムが少しずつ明らかになってきていることがあげられる．疼痛の定義と同様に，我々の疼痛の捉え方も更新し，評価・介入，臨床意思決定へと結びつけることが必要である．

今回のテーマである，中枢性疼痛は難治性の疼痛であり，臨床で対応に難渋することも少なくない．中枢性疼痛には体性感覚経路の損傷や機能不全が関係し，脳卒中後であれば体性感覚の中継点である視床が主要な病巣の一つである．視床は，感覚と情動をつなぐ部分でもあり，その機能からも重要な位置づけであることは容易に理解できる．

神経障害患者では，第一に運動麻痺や動作能力の低下が注目されやすく，疼痛は軽視されがちである．しかし，回復期でインテンシブに歩行・動作の回復を目指す時期には，疼痛が出現し始めることも多々経験する．疼痛は，QOL の低下や気分の問題を引き起こすだけでなく，運動制御に影響することも注目すべきである．

第 27 回サテライトカンファレンス奈良では，学会において疼痛を議論する意義を提示したい．そして，疼痛の概念，病態メカニズム，評価，介入の一連のプロセスを網羅し，多くの理学療法士が中枢性疼痛への理解を深め，問題解決に向けて融合する場になることを願う．

○講師略歴

学歴

2002 年　行岡リハビリテーション専門学校卒業

2011 年　畿央大学大学院　修士課程修了

2017 年　畿央大学大学院　博士後期課程　修了（健康科学博士）

職歴

2002 年　奈良県総合リハビリテーションセンター

2017 年　畿央大学ニューロリハビリテーション研究センター客員研究員

2019 年　奈良県総合医療センター

2021 年　畿央大学大学院　客員准教授

【社会活動や認定・専門理学療法士等】

2020 年　脊髄損傷理学療法研究会幹事

2021 年　日本神経理学療法学会　評議員

2022 年　日本ペインリハビリテーション学会　理事

2010 年　専門理学療法士（神経理学療法）

基調講演

疼痛の概念とペインリハビリテーション

松原貴子（日本ペインリハビリテーション学会理事長，神戸学院大学）

痛みは「実際の組織損傷もしくは組織損傷が起こりうる状態に付随する，あるいはそれに似た，感覚かつ情動の不快な体験」（国際疼痛学会 IASP，日本疼痛学会訳，2020）と定義される．今回の改定で，①実際の組織損傷（侵害受容）がなくても，②コミュニケーション不良で訴えが明確でなくとも，③感覚だけでなく情動的にも不快であれば，それを「痛み」と判断することが明記された．慢性疼痛については，“症状”である急性痛とは区別して，“疾病”として国際疾病分類第 11 回改訂版 ICD-11（WHO，2018）に収載され，治療すべき疾患病態が整理された．このなかで脳卒中後疼痛のような中枢性疼痛は，慢性二次性疼痛のなかの慢性（中枢性）神経障害性疼痛に分類される．また，疼痛の発生機構による分類として，侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛に加え，第三の痛みとして「痛覚変調性疼痛 Nociplastic pain」（IASP，日本痛み関連学会連合訳，2021）が提起され，侵害受容（痛み情報の受容・認知）の変化によって生じる痛みの神経生理学的概念（診断ではない）が臨床使用を目的として明示された．このように疼痛概念の整理はずいぶん進んだ．

一方，ペインリハビリテーションについては，いくつかの慢性疼痛治療アルゴリズムで first-line に位置付けられるようになった一方，中枢性疼痛に対しては未だ開発途上にある．この状況を打開するために日本神経理学療法学会および日本ペインリハビリテーション学会が連携して果たす役割は非常に大きいと考える．

この 40 年余りの間に疼痛の研究と医療は大きな発展を遂げた．カプサイシン受容体 TRPV1 の発見から 25 年を経て昨年の Julius D 教授と Patapoutian A 教授のノーベル生理学医学賞受賞はその大きな証である．しかしながら，疼痛医療の課題は大きく変遷しており，ペインリハビリテーションにおいても同じく，その課題解決は大きな問題である．そのようなタイミングで中枢性疼痛をテーマとした本カンファレンスが開催されることは今後のペインリハビリテーションを進展させるものと大いに期待される．基調講演では疼痛概念の整理とペインリハビリテーションの軌跡について概説し，続く講演と討議にバトンを渡したい．

第 27 回サテライトカンファレンス奈良では、学会において疼痛を議論する意義を提示し、疼痛の概念、メカニズム、評価、介入の一連のプロセスを網羅し、最初の議論の場としたい．

○講師略歴

1991 年　神戸大学医療技術短期大学部理学療法学科 卒業

1991 年　医療法人愛仁会千船病院 理学療法士

1997 年　神戸大学医学部保健学科 助手

2006 年　神戸大学大学院医学系研究科博士後期課程修了 博士（保健学）

2006 年　名古屋学院大学人間健康学部リハビリテーション学科 講師

2007 年　愛知医科大学学際的痛みセンター（現 疼痛緩和外科・いたみセンター）理学療法士，2017 年 医学部 客員教授

2008 年　日本福祉大学健康科学部リハビリテーション学科 准教授，2011 年 教授

2018 年　神戸学院大学総合リハビリテーション学部理学療法学科/大学院総合リハビリテーション学研究科 教授，2019 年 研究科長

【学会・社会活動】

日本ペインリハビリテーション学会（理事長），日本疼痛学会（理事），日本運動器疼痛学会（常務理事），日本慢性疼痛学会（理事），日本ペインクリニック学会（特任評議員），国際疼痛学会，日本理学療法学会（日本基礎理学療法学会：専門理学療法士（基礎），日本神経理学療法学会，日本運動器理学療法学会，日本物理療法研究会，日本精神・心理領域理学療法研究会），日本痛み関連学会連合（監事），一般財団法人日本いたみ財団（評議員），厚生労働行政推進調査　慢性の痛み政策研究事業班　他

教育講演①

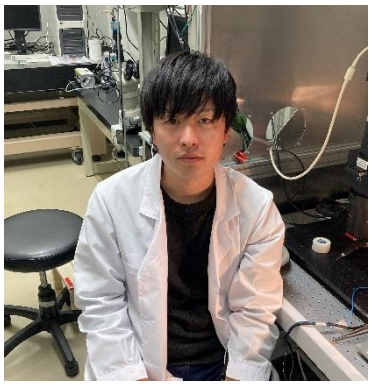
中枢性疼痛の病態メカニズム－脳卒中後疼痛を中心に－

長坂　和明（新潟医療福祉大学）

脳卒中から数週間後にしばしば病的な痛みが出現する．これは脳卒中後疼痛と呼ばれ，痛みによる精神的な苦痛に加えて，社会復帰を目指すリハビリテーション介入にも悪影響を与えるため，非常にやっかいな臨床的問題として認識されている．脳卒中から発症まで比較的長い潜時があることから，痛みの原因は脳損傷に起因する直接的な機能破綻ではなく，脳損傷後の不適切な神経可塑性による脳のシステム変化の結果であると考えられる．この可塑性の実態を明らかにするために，これまで我々はヒトによく似た脳構造および身体骨格を有するマカクサルを用いて，脳卒中後疼痛の動物モデルを確立してきた(Nagasaka et al., Sci Rep. 2017).

本講演では，このモデルによって示された次の 3 つのデータを中心にご紹介する．①視床後外側腹側核およびその後方領域での出血損傷から 6 週以降において，異痛症ならびに痛覚過敏といった行動反応がサルに生じた(Nagasaka et al., Sci Rep. 2017, Nagasaka et al., Eur J Pain, 2022)．②この行動反応が観察された時期において撮像した機能的磁気共鳴画像法（fMRI）によって，損傷半球の後部島皮質および二次体性感覚野では脳活動が顕著に上昇していることを明らかにした(Nagasaka et al., Exp Neurol, 2020)．③さらに，それら脳領域における免疫組織化学染色法によって，神経細胞の脱落を伴わないシナプス密度減少が生じていることを見出した(Nagasaka et al., Cereb Cortex, 2021).

これら結果から，視床後外側腹側核およびその後方領域における脳出血後，その血腫や浮腫による直接的な損傷を免れた脳領域において，異常な痛みを誘発する機能・構造の変化が生じていることが考えられる．これら中枢性疼痛についての病態メカニズムについて，基礎研究の立場からディスカッションできればと考えている．



〇講師略歴

学歴

2013 年 3 月 健康科学大学　理学療法学科卒業

2015 年 3 月 筑波大学大学院　人間総合科学研究科　博士前期課程修了

2018 年 3 月 筑波大学大学院　人間総合科学研究科　博士後期課程修了

学位（神経科学）

職歴

2013 年 4 月　産業技術総合研究所　人間情報研究部門　産学官連携研究員（～2018 年 3 月まで).

2017 年 4 月　日本学術振興会特別研究員 DC2　（～2019 年 3 月まで).

2019 年 4 月　新潟医療福祉大学　運動機能医科学研究所　研究員（現在に至る）

2020 年 3 月　新潟医療福祉大学　理学療法学科　助教（2022 年～講師，現在に至る）

【社会活動や認定・専門理学療法士等】

脳機能とリハビリテーション研究会理事.

第 27 回脳機能とリハビリテーション研究会学術集会の大会実行委員長.

教育講演②

生物心理社会モデルに基づいた中枢性疼痛の評価

古賀　優之（川西市立総合医療センター）

中枢性脳卒中後疼痛（CPSP）に代表される中枢性神経障害性疼痛は，脊髄損傷や延髄外側梗塞，視床出血に伴う上行性経路（脊髄視床路）の障害によって生じる．一方，慢性疼痛に移行した CPSP においては，このような上行性経路のみならず，痛覚閾値に関連する脊髄後角に対して抑制（一部は促進）作用を有する下行性経路にまで問題が生じるようになる．下行性経路の起点には扁桃体や島，前部帯状回，視床下部といった痛みの心理的側面や，内分泌（ホルモン）系を介して身体の恒常性（ホメオスタシス）に関与する領域がある．これらの領域は感染や炎症，外傷/神経損傷といった器質的要因に加え，不眠，不安/抑うつといった情動，遺伝的素因，幼少期の虐待や対人関係のトラブルに伴う心的外傷，騒音/化学物質/その他の環境要因といった様々なストレス（心理社会的要因）によって影響を受け，痛みの中枢神経活動を変調させる．このようなメカニズムを背景として，局所/全身性に痛覚閾値は低下し，痛覚過敏やアロディニア，痛み部位の広がりがみられるようになり，組織が治癒する期間（通常は 3 ヵ月）を超えても痛みが遷延化している状態（慢性疼痛）へと繋がる．したがって，中枢性疼痛に対する適切なリハビリテーション介入を行うためには，個々の症例における心理状況や社会的背景も考慮に入れた生物心理社会モデルに基づいた評価を行うことが必要である．

本講演では，侵害受容性/神経障害性/痛覚変調性疼痛といった生物医学的要因について概説するとともに，心理社会的要因が直接的に，あるいは運動を介して間接的に痛みの中枢神経制御を変調させるメカニズムについて，いくつかの知見を提示しながら言及する．また，それらを踏まえながら，臨床場面において痛みを有する患者をどのように評価し，どのように解釈していけばよいのかについて，具体例を提示しながら聴講者との意見交換に繋げたい．

〇講師略歴

学歴

2007 年 大阪医療福祉専門学校　理学療法学科　卒業

2020 年 畿央大学大学院　健康科学研究科修士課程　修了

2022 年 畿央大学大学院　健康科学研究科博士後期課程　入学（在学中）

職歴

2007 年　医療法人協和会　協和会病院　理学療法科

2022 年 4 月　医療法人協和会　協立病院　リハビリテーション科

2022 年 9 月　川西市立総合医療センター　リハビリテーション科

【社会活動や認定・専門理学療法士等】

認定理学療法士（脳卒中）

心臓リハビリテーション指導士

教育講演②

中枢性疼痛に対する非侵襲的脳刺激法を用いた介入

大阪大学大学院　医学系研究科 脳神経外科学
森　信彦（理学療法士）、細見　晃一（脳神経外科医）

国際疼痛学会において、中枢性神経障害性疼痛は、中枢神経系の体性感覚神経系の病変または疾患によって引き起こされる痛みと定義されており、その代表として脊髄損傷後疼痛や中枢性脳卒中後疼痛などがある．この中枢性疼痛は、薬物抵抗性で難治に経過することも多いことから、非侵襲的脳刺激である反復経頭蓋磁気刺激（repetitive transcranial magnetic stimulation; rTMS）や経頭蓋直流電気刺激（transcranial direct current stimulation; tDCS）などが新たな治療法として発展してきた．神経障害性疼痛を対象とした rTMS の有効性は、近年のシステマティック・レビューや治療ガイドラインにおいて、短期的な除痛効果と安全性が示されている．しかし、神経障害性疼痛における中枢性と末梢性のどちらにも有効であるかは明確ではなく、今後のさらなる検討が必要である．さらに、疼痛に対する rTMS は本邦では未承認医療機器であるため、治療として安易に使用できず、臨床研究法の下（特定臨床研究）で治療を実施するといった課題がある．

非侵襲的脳刺激法以外に神経刺激療法には、侵襲的な脳深部刺激療法、大脳皮質刺激療法、脊髄刺激療法、末梢神経刺激療法などがある．脊髄刺激療法は、本邦で保険適応の治療法であり、英国疼痛学会（2009)や欧州神経医学会（2016)のガイドラインにおいていくつかの難治性慢性疼痛に対する有効性が示されており、対象を適切に選択すれば有益な治療法の一つである．

昨今、脳卒中やパーキンソン病の機能改善を目的として、rTMS 療法と運動療法との併用による有効性の検討が臨床研究法の下で実施されている．今後、われわれ理学療法士は、疼痛治療に対する様々な刺激療法について理解を深め、運動療法に刺激療法を組み合わせたリハビリテーションを検討していく必要があると思われる．

○講師略歴

学歴

2003 年 3 月　関西医療学園専門学校　理学療法学科卒業

（理学療法士免許取得）

2013 年　大阪府立大学大学院　総合リハビリテーション学研究科

臨床支援系領域　博士前期課程　修了　修士（保健学）

職歴

2003 年 4 月　医療法人凰林会 榊原白鳳病院リハビリテーション科

2007 年 4 月　医療法人南労会 紀和病院リハビリテーション部

2009 年 2 月　社会医療法人博寿会 山本病院リハビリテーション科

2016 年 4 月　和歌山県立医科大学附属病院紀北分院リハビリテーション科

2018 年 8 月　大阪大学大学院 医学系研究科 脳神経機能再生学講座 兼任 脳神経外科学講座

特任研究員

2021 年 4 月　大阪大学大学院 医学系研究科 脳神経外科学講座 特任研究員

症例報告　脳卒中後疼痛クリニカルリーズニング 1

画像評価を通した病態解釈と介入

井川 祐樹（西大和リハビリテーション病院）

脳卒中後に生じる中枢性疼痛（Central Post Stroke Pain：CPSP）は，最も難治化しやすい痛みである．CPSP の疫学的調査による発生頻度としては約 1-12%と低く，発症する時期は脳卒中発症直後から約 6 か月，あるいは 1 年以内と報告は様々である．その痛みは，感覚障害との関連性が非常に高く，異常感覚やアロディニア（痛みが誘発されない刺激強度で痛みが生じる）を呈し，対象者の日常生活や QOL の低下を引き起こしてしまう要因の一つである．加えて，このような異常感覚やアロディニアを伴う痛みの症状は，我々がリハビリテーションを提供する回復期や慢性期に関わる可能性が高く，痛みによってリハビリテーションの介入が制限されることが多い．

このような痛みに対し，近年では研究の進歩に従い，脳画像や感覚評価などを包括的に評価することが重要視されている．特に，異常感覚やアロディニアは損傷領域によるネットワークの可塑的変化との関連性が高く，CPSP の病態特性を臨床判断するためには，体性感覚評価・脳画像評価は必要不可欠である．よって，対象者の痛みの症状を適切に評価し臨床判断した上で，介入へ繋げていく手続きが重要であると考える．

今回，我々が集積した症例を基に，CPSP の病態特性における異常感覚およびアロディニアと損傷領域との関係性を示し，評価・介入のオーダーメイド化までの手続きについて議論する．

〇講師略歴

学歴

2012 年 3 月　鹿児島医療技術専門学校　卒業

2021 年 3 月　畿央大学大学院　健康科学研究科　修士課程修了

2021 年 4 月　畿央大学大学院　健康科学研究科　博士後期課程（在学中）

職歴

2012 年 4 月　いちき串木野市医師会立脳神経外科センター

2018 年 4 月　医療法人和幸会　阪奈中央病院

2019 年 4 月　医療法人友紘会　西大和リハビリテーション病院

症例報告　脳卒中後疼痛クリニカルリーズニング 2

多面的評価を通した病態解釈と介入

桂　祐一（岸和田リハビリテーション病院）

脳卒中後肩手症候群は脳卒中患者の約 20%に発症し，国際疼痛学会では複合性局所疼痛症候群タイプⅠに分類される．脳卒中後肩手症候群を含む脳卒中後疼痛の病態は不明な点が多く，効果的な予防・治療介入は未だ確立されていない．近年，運動が疼痛症状のみならず末梢・中枢感作のような疼痛調節機能変調を改善する（運動誘発性鎮痛 exercise-induced hypoalgesia: EIH）効果を有することが明らかとなり，脳卒中後疼痛に対しても臨床応用が期待される．今回，脳卒中後肩手症候群患者を対象に，これまで行ってきた多面的評価を通した病態整理とともに，EIH 効果を期待した運動療法の試みについて報告する．

【症例紹介】

60 歳代男性，左放線冠梗塞．当院入院時（発症 2 か月後）評価では，疼痛部位は麻痺側手部，自覚的疼痛症状（NRS）6，神経障害疼痛症状（PDQ）18 点，圧痛閾値（PPT）は前腕 17/38N（麻痺側/非麻痺側），大腿 45/47N であり，有痛部近傍の麻痺側前腕で低下していた．身体機能評価は，上肢麻痺（FMA-UE）8 点，下肢麻痺（FMA-LE）13 点，上肢使用頻度（MAL）0 点，感覚障害（SIAS）触覚・位置覚 2 点，身体不活動時間（IPAQ-SF）700 分/日であった．有痛上肢の末梢感作が生じていると予想され，重度の運動麻痺や疼痛によって全身性の不活動が生じていた．そのため，末梢感作など疼痛調節機能変調の改善や不活動の是正を目的に，標準的理学療法に加えて低強度の下肢ペダリング運動を 1 回 15 分，週 3 回実施した．

【経過】

発症 3 か月後には NRS 6，PDQ 17 点，前腕 PPT 23/43N，大腿 PPT 51/53N と有痛上肢の PPT 改善が得られた．発症 4 か月後には，NRS 3，PDQ 10 点，前腕 PPT 28/45N，大腿 PPT 50/55N と自覚的疼痛症状の軽減を認めた．

【考察】

今回，脳卒中後肩手症候群患者に対して下肢ペダリング運動を継続的に実施することで，有痛上肢の末梢感作ならびに自覚的疼痛症状の改善が得られた．脳卒中後肩手症候群に対しても無痛部下肢を使用した EIH が期待でき，効果的な介入戦略となる可能性がある．

○講師略歴

学歴

2016 年　和歌山国際厚生学院　理学療法学科　卒業

2022 年　神戸学院大学大学院総合リハビリテーション学研究科
修士課程 修了

2022 年　神戸学院大学大学院総合リハビリテーション学研究科
博士後期課程 入学

職歴

2016 年　医療法人盈進会　岸和田盈進会病院
（現 医療法人えいしん会　岸和田リハビリテーション病院）入職

【社会活動や認定・専門理学療法士等】

脳卒中認定理学療法士

MEMO

準備委員会

集会長

佐藤　剛介（奈良県総合医療センター）

準備委員長

大住　倫弘（畿央大学）

準備委員

水野　智仁（姫路獨協大学）

乾　康浩（奈良県総合リハビリテーションセンター）

篠宮　健（奈良県総合リハビリテーションセンター）

藤田　匠（奈良県総合医療センター）

寺澤　雄太（西大和リハビリテーション病院）

第 27 回　日本神経理学療法学会
サテライトカンファレンス奈良
抄録集

2023 年　2 月 5 日　発行

発行人：第 27 回 日本神経理学療法学会 サテライトカンファレンス奈良　準備委員会

事務局：大住　倫弘（畿央大学）