

THA 患者の術後経過を術前から予測する ―中枢性感作関連症状に着目したリスク層別化―

我汝会えにわ病院リハビリテーション科
木下 幸大

人工股関節全置換術（THA）は，変形性股関節症に対する標準的治療として股関節痛や機能不全の改善に有効であり，多くの症例で QOL 向上が得られる．一方で，術後に不満足を示す患者が一定数存在し，明らかな合併症がなくても疼痛や生活機能低下が遷延する症例は少なくない．こうした転帰のばらつきは，画像所見やインプラントの状態・運動機能不全などの器質的因子のみでは説明しきれず，股関節痛をより多面的に捉える視点が求められる．実際，股関節痛は放射線学的重症度と必ずしも一致せず，末梢への侵害刺激に加えて，中枢神経系における疼痛調節機構の変調，心理社会的要因，不安や破局的思考，活動回避など，慢性疼痛としての側面を踏まえて理解する必要がある．近年，その一病態として中枢性感作症候群（central sensitization syndrome：CSS）が注目されており，術後疼痛や QOL 回復不良との関連が示されている．

我々は，初回片側 THA 患者を対象とした後ろ向きコホート研究において，術前 Central Sensitization Inventory（CSI）高値例では，傾向スコアマッチング後も術後 12 ヶ月時の Japanese Orthopaedic Association Hip-Disease Evaluation Questionnaire（JHEQ）合計点，Pain，Function，Mental の全領域が有意に低値であることを報告した．すなわち，術前から中枢性感作関連症状を有する症例では，THA により器質的病変が改善しても，疼痛体験の修飾や活動制限，心理面の影響が残存し，術後の疾患特異的 QOL 回復が十分に得られない可能性がある．

この知見は，THA 周術期の疼痛マネジメントを術後対応のみで捉えるのではなく，術前評価を起点とした包括的戦略として再構築する必要性を示している．術前に高リスク例を把握することは，術後 QOL 低下を見据えた介入方針の最適化やフォローアップ体制の調整にもつながる．具体的には，術前からリスク層別化を行い，患者教育を通じて疼痛理解を促し，術後の疼痛経過や回復過程に対する適切な認識形成を支援することが重要である．急性期の疼痛経験はその後の活動量や自己効力感にも影響し得るため，単なる鎮痛確認にとどまらない包括的な関わりが求められる．

本シンポジウムでは，当院で実践している THA 患者に対する術前評価，患者教育，術後急性期の介入を連結した疼痛マネジメントと今後の研究課題について報告する．

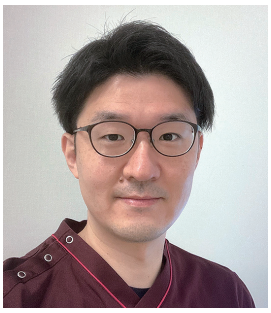
略歴

【学歴】
2014 年　札幌医療リハビリ専門学校　理学療法学科　卒業
2020 年　北海道文教大学大学院　リハビリテーション科学研究科　博士前期課程　修了

【職歴】
2014 年　我汝会えにわ病院　リハビリテーション科
2021 年　我汝会えにわ病院　リハビリテーション科　副主任

【資格】
2020 年　フレイル対策推進マネジャー
2022 年　運動器理学療法　認定理学療法士
2025 年　運動器理学療法　専門理学療法士

【所属学会】
日本運動器理学療法学会（専門会員 A）
日本地域理学療法学会（専門会員 A）
日本股関節学会
日本骨粗鬆症学会
北海道骨粗鬆症研究会



人工膝関節全置換術後患者の急性痛と身体機能・精神心理面との関連
―術後急性痛に対するマネジメントを考える―

日本赤十字社長崎原爆病院リハビリテーション科
近藤 康隆

人工膝関節全置換術（TKA）後の強い急性痛は、慢性術後疼痛の発生や身体機能の回復遅延に関連する可能性が指摘されており、術後早期からの適切な介入が必要となる。そのため、先行研究では TKA 後の急性痛の疼痛強度に基づいて患者を分類し、強い術後急性痛を呈する患者の特徴について検討されている。ただ、それらの多くは横断的な調査であり、TKA 後の疼痛強度は経時的に多様な変化を示すことを踏まえると、単一時点の評価に基づいた特徴のみでは、強い急性痛を呈する患者の特徴を十分に把握できない可能性がある。

そこで、演者らは TKA 後 1 週目および 3 週目の疼痛強度に基づいてクラスター分析を行い、各クラスターの特徴について検討し、その結果を第 11 回本学術大会において報告した。具体的には、初回・片側 TKA を施行された変形性膝関節症患者 333 名を対象とし、術後 1 週目と術後 3 週目の自覚的疼痛強度（VAS）を用いた混合ガウスモデルによるクラスター分析を実施した。そして、対象者属性および術後鎮痛薬の使用状況、術後 3 週目の理学療法評価項目について各クラスター間で比較した。その結果、対象者は 1）術後 1・3 週目の自覚的疼痛強度がいずれも低いクラスター（低疼痛群，n=79）、2）術後 1 週目の自覚的疼痛強度は高いが 3 週目には低下したクラスター（改善群，n=152）、3）術後 1・3 週目の自覚的疼痛強度がいずれも高値であるクラスター（非改善群 n=102）が抽出された。そして、術後 3 週目の評価では、非改善群は改善群、低疼痛群と比べて、不安および破局的思考が強く、TUG および 10m 歩行時間で評価した身体機能と 6 分間歩行距離で評価した運動耐容能はいずれも不良であった。これらの結果から、TKA 後の強い急性痛が遷延するケースでは精神心理面や身体機能、運動耐容能が不良となる可能性が示唆され、術後急性痛の適切なマネジメントの重要性が改めて確認された。

本シンポジウムでは、これらの知見を基盤として、TKA 後の急性痛に対する理学療法戦略ならびに急性期リハビリテーションの役割について話題を提供する。さらに、運動器理学療法における疼痛マネジメントの今後の方向性について議論したい。

略歴

【学歴】
2006 年　星城大学　リハビリテーション学部　理学療法学専攻　卒業
2011 年　長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　保健学専攻　理学療法学　修士課程　修了

【職歴】
2006 年　日本赤十字社長崎原爆病院リハビリテーション科　入職（現在に至る）



腰部脊柱管狭窄症術後の腰痛マネジメントにおける運動介入：腰部多裂筋に着目して

鳥取大学医学部附属病院リハビリテーション部

橘田　勇紀

腰部脊柱管狭窄症（lumbar spinal stenosis：LSS）の術後では、下肢痛が良好に改善しても、腰痛が残存する例や経過中に悪化する例があり、術後の疼痛マネジメントにおける重要な課題となっている。

術後疼痛には、局所組織の変性に加え、身体機能や活動性の低下、心理社会的要因などが複合的に関与する。特にLSSは高齢者に多い退行変性疾患であり、加齢や疾患に特異的な因子を考慮する必要がある。その代表的な因子として骨格筋量の減少や筋の変性が挙げられる。演者らのレビューからも、サルコペニアが脊椎術後の成績に負の影響を及ぼすことが示唆されている。近年では、脊椎周囲筋に特化した脊椎サルコペニアといった概念も提唱されており、なかでも腰部多裂筋の形態的変化が術後腰痛に関連することが報告されている。演者らはこうした背景を踏まえ、腰部多裂筋に焦点を当てた運動介入がLSS術後の腰痛悪化の予防に寄与するとの仮説を立てた。

この仮説を検証し、介入方法を確立するためには、まず観察研究によって腰部多裂筋の機能低下が術後腰痛の悪化に関連する因子であることを明らかにし、その後に介入効果を検証する段階的プロセスが必要である。演者らが行った観察研究では、動作時の腰部多裂筋活動の相対的低下が、患者背景や心理社会的因子を調整した後も術後腰痛の悪化と関連した。この知見は、術後腰痛の悪化には筋の形態的変化だけではなく、動作時の腰部多裂筋活動も関与する可能性を示しており、介入対象として検討する根拠となる。

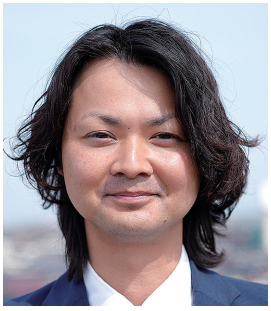
臨床実践に向けては、複数の課題が残されている。現時点では、動作時の腰部多裂筋活動を簡便に評価する方法は確立されておらず、介入対象となる患者を日常診療で抽出する手法の検討が必要である。また、LSS術後の腰部多裂筋活動の改善を目指す運動介入を具体化するには、対象者の選定、運動方法、実施時期、強度を検証する必要がある。

そのなかで演者らは、骨脆弱性を有する患者群を腰部多裂筋に着目した介入の重要な対象として位置づけ、介入研究を進めている。骨密度低下と腰部多裂筋の変性・萎縮には関連があり、LSS患者で骨脆弱性と腰部多裂筋萎縮が併存すると、術後合併症のリスクが高まり、腰痛を含む術後成績不良につながる可能性があるためである。

本発表では、LSS術後の腰痛悪化予防に向けて、腰部多裂筋に着目した運動介入の研究プロセスを概説する。あわせて、臨床実践における今後の課題を整理し、LSS術後の疼痛マネジメントの発展に向けた議論の一助としたい。

略歴

2009年　YMCA米子医療福祉専門学校理学療法士科　卒業
2009年　特定医療法人財団同愛会　博愛病院　リハビリテーション科
2017年　鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻　博士前期課程　修了
2018年　鳥取大学医学部附属病院　リハビリテーション部
2020年　鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻　博士後期課程　修了



腰痛有訴者の運動学的異常から考える疼痛マネジメント：恐怖回避行動はどのように身体運動へ表れるのか

九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座[1)],
医療法人田中会武蔵ヶ丘病院武蔵ヶ丘臨床研究センター[2)],
畿央大学ニューロリハビリテーション研究センター[3)],
和泉大学大学院リハビリテーション研究科運動機能領域[4)]

藤井 廉[1,2,3)]，今井 亮太[4)]

腰痛有訴者では、疼痛に伴い ADL をはじめとした活動制限や能力障害が生じる。その背景要因には、筋力低下や可動域制限、疼痛による防御反応などの身体的要因に加え、体幹運動そのものの変容が関与する。特に、体幹の運動範囲の狭小化や運動速度の低下といった運動学的異常は、腰痛有訴者にみられる重要な特徴である。

従来、こうした運動学的異常は、疼痛や身体機能障害の結果として理解されることが多かった。しかし近年では、疼痛体験に基づく運動恐怖や回避行動も身体運動の変容に関与することが示唆されている。運動恐怖とは「身体を動かすことで痛みが生じる、または悪化するかもしれない」という予期に伴う感情（恐怖）を指し、この恐怖に伴う身体反応が恐怖回避行動である「運動範囲の低下」や「運動の緩慢さ」として表出される。すなわち、腰痛有訴者の運動学的異常は、単なる身体機能障害の反映だけではなく、過去の疼痛経験に基づく「運動＝疼痛」という認知的枠組みと、それに伴う恐怖回避行動が身体運動として表出したものとして捉える必要がある。さらに近年では、このような運動恐怖に関連する運動学的異常は、重症例に限らず、腰痛を有しながら就労を継続している比較的軽微な非特異的腰痛有訴者にも確認されている。

このような問題意識のもと、演者らの研究グループでは、腰痛を有する就労者を対象に、疼痛に対する恐怖や回避的な認知・行動が実際の身体運動にどのように表れるのかを調査してきた。一連の運動学的研究では、運動恐怖が重量物を持ち上げる際の体幹の運動速度の低下や、上部・下部体幹の運動自由度の低下に関連することを明らかにしてきた（藤井, 2020）(Fujii, 2021)(Fujii, 2022a)。これらの知見は，腰痛有訴者における恐怖回避行動が，単なる主観的訴えにとどまらず，運動速度や体幹運動の制御といった観察可能な身体運動として捉え得ることを示している。さらに、強い運動恐怖を抱く腰痛有訴者に対して、疼痛神経科学教育と運動療法を組み合わせた介入を行い、疼痛に対する理解の再構築と運動への段階的曝露を通じた疼痛マネジメントの可能性を検討してきた（Fujii, 2022b)。

以上を踏まえ、本シンポジウムでは、腰痛有訴者における体幹運動の特徴を、運動範囲や運動速度といった運動学的指標から整理する。そのうえで、運動恐怖や恐怖回避行動がどのように身体運動へ表れるのかを概説し、腰痛マネジメントにおいて疼痛の有無や強度のみならず、疼痛予期、運動への恐怖、回避的な運動戦略を評価する意義について議論する。これにより、腰痛有訴者に対する疼痛マネジメントを、身体機能への介入にとどめず、認知・情動・行動を含めた包括的な運動支援として再考する。

略歴

【学歴】
2013 年　九州中央リハビリテーション学院　理学療法学科　夜間部　卒業
2019 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　修了
2025 年　九州大学大学院　医学系学府医療経営・管理学専攻　専門職大学院　修了

【職歴】
2013 年　　慶友整形外科病院　リハビリテーション科
2016 年　　武蔵ヶ丘病院　リハビリテーション部
2022 年　　武蔵ヶ丘病院　武蔵ヶ丘臨床研究センター　主任研究員
2023 年～現在　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
2026 年～現在　武蔵ヶ丘病院　武蔵ヶ丘臨床研究センター　主席研究員（非常勤）
2026 年～現在　九州大学大学院　医学研究院　医療経営・管理学講座　特別研究員（学振）



脊椎疾患におけるフレアの評価と予防に向けて

札幌円山整形外科病院リハビリテーション科
近藤 湧

慢性腰痛や頚部痛は、疼痛が持続するだけの病態ではない。一時的な症状の増悪、すなわちフレアを繰り返しながら経過する。慢性腰痛患者の約 50% がフレアを経験すると報告されており（Suri et al., 2012）、多くの患者が日常的に直面する問題である。安定していた症状が突如として悪化し、活動が制限されること、そして次のフレアがいつ訪れるかわからない不安は、社会参加や日常生活を制約し、QOL を損なう要因となる。

フレアの多くは、医療者の介入が及ばない日常の中で生じる。それゆえ、慢性疼痛マネジメントにおいて目指すべきは、疼痛の完全な消失ではなく、セルフマネジメントを通じて症状の変動を抑え、患者にとって価値ある活動を安定して継続できるよう支えることである。これは、より達成可能であり、かつ臨床的意義のある目標である。したがって、フレアの適切な評価と予防は臨床上重要な課題に位置づけられるが、その臨床応用に向けた基盤はいまだ十分とはいえない。

演者はこの課題に対し、まず、スコーピングレビューにより、脊椎疾患におけるフレアの定義、評価方法、リスク因子に関する既存知見を整理した。その結果、フレアは疼痛強度のみならず活動や情動への影響を含む多次元的な現象として国際的に概念化されつつあるものの（Costa et al., 2019）、その評価方法はいまだ確立されていないことが明らかとなった。これを受けて、評価ツールの開発に向けた第一歩として、国際的な専門家パネルを対象としたデルファイ調査を実施し、フレア評価に含めるべきコアドメインの合意形成を進めた。

本講演では、これら一連の研究から得られたフレアの概念的理解と評価基盤の構築に向けた現状を共有する。さらに、身体活動、睡眠、ストレスといった修正可能なライフスタイル因子に着目し、フレア予防戦略の可能性を展望する。本講演が、フレアという新たな視点を共有し、さらなる議論を深める契機となれば幸いである。

略歴

2018 年　北海道千歳リハビリテーション学院　理学療法学科　卒業
2018 年　札幌円山整形外科病院　リハビリテーション科　入職（現在に至る）
2025 年　埼玉県立大学大学院　保健医療福祉学研究科　博士前期課程　入学（在学中）