

シンポジウム

⌚ 2025年7月20日(日) 15:30 ~ 17:00 ㊦ 第6会場 (男女共同参画棟1F 多目的ホール)

[S9] シンポジウム9**全世代のロコトレ ー足腰の痛み軽減効果ー**

座長:原田 昭(医療法人昭和 原田整形外科病院)

座長:長谷川 利雄(長谷川整形外科医院)

[S9-1]

ロコモティブシンドローム対策の課題・展望と健康日本21 (第三次)

○石橋 英明 (伊奈病院 整形外科(埼玉県))

[S9-2]

足腰に痛みのある方へのロコトレ効果

○宮田 重樹¹, 田中 洋次郎², 二階堂 元重³, 石井 光一⁴, 林 承弘⁵ (1.宮田医院(大阪府), 2.田中ファミリークリニック, 3.二階堂医院, 4.養老整形外科クリニック, 5.林整形外科)

[S9-3]

ダンスによるロコモ・フレイル対策

○林 承弘¹, 藤田 博暁², 丸山 泰幸³ (1.林整形外科(埼玉県), 2.帝京科学大学, 3.岩槻南病院)

[S9-4]

子どもロコモ対策としての運動指導

○二階堂 元重 (医療法人二階堂医院(長野県))

[S9-5]

筋骨格系の健康推進に向けた子どもからの身体活動・運動と食育の重要性

○成田 美紀 (東京通信大学 人間福祉学部(東京都))

シンポジウム

■ 2025年7月20日(日) 15:30～17:00 ■ 第6会場 (男女共同参画棟1F 多目的ホール)

[S9] シンポジウム9

全世代のロコモレ 一足腰の痛み軽減効果一

座長:原田 昭(医療法人昭和 原田整形外科病院)

座長:長谷川 利雄(長谷川整形外科医院)

[S9-1] ロコモティブシンドローム対策の課題・展望と健康日本21 (第三次)

○石橋 英明(伊奈病院 整形外科(埼玉県))

日本の高齢化率は2024年に29.3%に達し、今後は高齢者の中でも年齢の高い層が増えて行く。このため、医療や介護の社会的コストの増加、介護に関わるマンパワーや施設の不足、要介護者の家族の負担と生産性への影響などの諸問題が生じている。こうした状況に対し、健康高齢者と自立高齢者の増加に直結する健康寿命の延伸は重要な目標であり、健康寿命の延伸に向けたロコモティブシンドローム（以下、ロコモ）対策の重要性は極めて大きい。ロコモ対策は日本整形外科学会、日本臨床整形外科学会が長く取り組んでいるが、認知度は現在も40%台と低く、特に若年成人においてのロコモ認知度はさらに低い状態が続き、地域によっても認知度に差があるなどの課題が続いている。また、運動や栄養や生活習慣がロコモ予防に重要であるが、状態や世代に合わせた適切な予防策が提示されていない。このため、広く、きめ細やかな対策が望まれる。これに対し、最近のロコモ対策の広がりとして、がんロコモの提唱、就労者に対するロコモ評価や予防介入の取り組み、健診・人間ドックにおいてのロコモ評価などが進んできている。また、ロコモ25の項目の中で加齢による影響が大きい4項目をロコモサインとして啓発する取り組みなどもある。今後さらに、様々な場面でロコモ対策が施され、データの蓄積とそれに基づいて対策が提示されていくことが望まれる。健康日本21（第三次）においてロコモの減少が目標の一つにされ、足腰の痛みを持つ高齢者数が指標となった。運動器疼痛の治療は整形外科医の主要な役割であるが、中高年に多い運動器疾患は、症状改善のために多くのガイドラインで運動が強く推奨されている。痛みについても適切な運動をすることが重要であり、そうした知識を広く啓発することが重要である。これはロコモ対策にもつながり、運動ができるように疾患コントロールをすることが整形外科医の重要な役割である。

シンポジウム

⌚ 2025年7月20日(日) 15:30 ~ 17:00 ㊦ 第6会場 (男女共同参画棟1F 多目的ホール)

[S9] シンポジウム9

全世代のロコトレ ー足腰の痛み軽減効果ー

座長:原田 昭(医療法人昭和 原田整形外科病院)

座長:長谷川 利雄(長谷川整形外科医院)

[S9-2] 足腰に痛みのある方へのロコトレ効果

○宮田 重樹¹, 田中 洋次郎², 二階堂 元重³, 石井 光一⁴, 林 承弘⁵ (1.宮田医院(大阪府), 2.田中ファミリークリニック, 3.二階堂医院, 4.養老整形外科クリニック, 5.林整形外科)

目的：健康日本21（第三次）でロコモの目標が足腰の痛みのある高齢者の減少とされた。足腰の痛みを引き起こさないロコトレ指導を行うことで、足腰の痛みを軽減させることができるか。方法：SLOC協力施設にいられた足腰の痛みを有する65才以上の方111名を対象とした。ロコモコーディネーターLCが月1回計3回要点をまとめたリーフレットを基にロコトレを指導し、家でも実施してもらった。要点は、スクワットにおいて背すじを伸ばすこと、ひざをつま先より前に出さない、ひざとつま先の向きが同じであるようにすること、片脚立ちにおいてひざがぐらつかないように片脚で立つこと、ヒールレイズにおいて両踵同士が軽くあたるように立ち、踵同士が離れないようにくっつけたまま太ももの内側とお尻を締めてお腹を引っ込めて踵を上げること、フロントランジにおいて片足をゆっくり前方に踏み出して前方に重心を移動し、一歩踏み出した時につま先とひざの向きが同じ方向でひざがぐらつかないようにすることである。膝・腰の痛みをVASで評価し、握力、5m歩行速度、ロコモ5、片脚立ち、5回立ち上がりテスト、立位体前屈を測定した。結果：痛みの項目では膝の痛みおよび腰の痛みで初回と比較して3ヶ月後に有意な改善を認めた。運動機能では、通常および最大歩行速度、片足立ち時間、5回立ち上がりテストにて初回と比較して3ヶ月後では有意なパフォーマンスの向上を認めた。ロコモ5に関しては総得点にて初回と1ヶ月後、初回と3ヶ月後で有意な改善を認めた。考察：ロコトレを行うことで、膝痛、腰痛とも3か月後には痛み軽減効果が認められた。正しいスクワット動作を習得することで、立ち座りによる膝痛改善、前屈み動作による腰痛改善、正しいフロントランジ動作で歩行による膝痛改善できたと思われる。まとめ：ロコトレで膝痛腰痛改善効果が期待できる。

シンポジウム

⌚ 2025年7月20日(日) 15:30 ~ 17:00 ㊦ 第6会場 (男女共同参画棟1F 多目的ホール)

[S9] シンポジウム9

全世代のロコモレ 一足腰の痛み軽減効果一

座長:原田 昭(医療法人昭和 原田整形外科病院)

座長:長谷川 利雄(長谷川整形外科医院)

[S9-3] ダンスによるロコモ・フレイル対策

○林 承弘¹, 藤田 博暁², 丸山 泰幸³ (1.林整形外科(埼玉県), 2.帝京科学大学, 3.岩槻南病院)

【目的】本邦における健康寿命の延伸は、喫緊の課題であり、ロコモ・フレイル対策は課題解決の一つとなる。SLOCでは、フレイルの土台にあたるロコモについて子どもから高齢者まで全世代に対処して、運動器の維持・改善につとめている。ロコモ予防には、ロコトレが推奨され成果をあげている。一方フレイル対策では運動、栄養に加え社会参加も求められる。体操サロン等への参加は、仲間意識や参加が楽しいという気持ちを起こさせ継続につながる。このたび、高齢者用に考案された「ダレデモダンス」体操教室に焦点を当て、ダンスがロコモ・フレイルにおける身体能力にどのような変化をもたらすか調査したので報告する。【方法】対象者は埼玉県内で毎月開催されているダンス教室に通う中高齢者で、初回から3ヶ月間の調査が可能であり、データ欠損のなかった28名とした。測定項目は、握力、通常・最大歩行速度、片脚立ち時間、5回立ち上がり時間(5ST)、立位体前屈などの運動機能に加え、ロコモ5、膝・腰の痛み(VAS)、転倒恐怖などである。対象者は初回と1ヶ月、3ヶ月後に上記の調査を行なった。検討方法は反復測定分散分析を行なった。また、初回の5STを基準に身体能力低下群と維持群に分けサブ解析を行った。【結果】運動機能において、握力は初回と1ヶ月後、初回と3ヶ月後において有意に上昇が見られた。また、初期評価時の5STによる運動機能低下群と維持群での検討においては、5STが有意に改善を認めた。【まとめ】ダンスは全身運動として、心肺機能や筋力、柔軟性を向上させる効果があるといわれている。また楽しく実施できる工夫が施されているため継続につながる。本研究では握力と下肢筋力を反映する5STの改善を認めたことは、下肢筋力やバランス機能などの身体能力への効果についても期待できると考える。

シンポジウム

📅 2025年7月20日(日) 15:30 ~ 17:00 🏢 第6会場 (男女共同参画棟1F 多目的ホール)

[S9] シンポジウム9

全世代のロコモレ 一足腰の痛み軽減効果一

座長:原田 昭(医療法人昭和 原田整形外科病院)

座長:長谷川 利雄(長谷川整形外科医院)

[S9-4] 子どもロコモ対策としての運動指導

○二階堂 元重 (医療法人二階堂医院(長野県))

【目的】SLOCは一昨年JCOA千葉学会において、子ども時代に運動習慣のない人は将来ロコモの可能性が高くなり、さらに体育嫌いの子どもに対する運動の効果は将来のロコモ予防として期待できることを報告した。我々は、明確な疾患を伴わない運動器の支障を「子どもロコモ」と称し、広く予防啓発活動を行っている。今回、SLOCが検証したいくつかの研究結果をもとに、将来のロコモ抑止効果を踏まえた子ども時代の適切な運動習慣と運動方法について改めて報告する。

【方法・結果】1. 2010年から2013年埼玉県内学校運動器検診（未就学児童から高校生計1,343名）の中で「子どもロコモチェック4項目」1片脚立ち 2しゃがみ込み 3肩挙上 4体前屈について各々の動作ができない児童生徒数を計測した結果、4つの動作中1つでもできない子ども（子どもロコモ）が41.6%で、「しゃがみ込み」「体前屈」不可児童は、学年が上がるにつれ増加傾向であった。

2. 2016年東京都の小学5年生133名に対し、体育授業の冒頭に4つの動作を実施。不可項目については16週まで介入を続けた結果、不可児童の80%以上が改善した。

【考察】現代の子どもの運動習慣における課題は、偏った種目に集中する運動過多と社会環境・生活様式の急激な変化による慢性の運動不足の「二極化」であり、その要因として未熟なバランス力、柔軟性の低下、姿勢不良さらには食事生活習慣の乱れなどが知られている。SLOCコロナ休校明けの身体変化のアンケート調査結果では40%を超える小学生が荷重関節の中でも足関節に特化して「痛み」を訴えていた。我々は運動プログラム実施にあたり、特に肩甲骨・股関節の柔軟性、さらには足指3点重心を意識するよう指導している。

また体育嫌いの子ども達については、高度な技術が要求される授業内容ばかりでなく、多様性のある遊びを取り入れ「楽しいスポーツ」を動機づけることで、結果将来のロコモ予防に繋がりたいと考えている。

シンポジウム

⌚ 2025年7月20日(日) 15:30 ~ 17:00 血 第6会場 (男女共同参画棟1F 多目的ホール)

[S9] シンポジウム9

全世代のロコトレ 一足腰の痛み軽減効果一

座長:原田 昭(医療法人昭和 原田整形外科病院)

座長:長谷川 利雄(長谷川整形外科医院)

[S9-5] 筋骨格系の健康推進に向けた子どもからの身体活動・運動と食育の重要性

○成田 美紀 (東京通信大学 人間福祉学部(東京都))

【目的】子どもにおける身体活動・運動は、生涯にわたる骨粗鬆症・骨折予防戦略の入口と位置付けられる。子ども時代からの健康な運動器を育むための戦略について検討を行った。

【方法】Semantic Scholarを用い、子どもの運動器の健康を促進する運動と栄養介入と関連性の高い50件の論文を検索した。年齢(20歳未満)、健康状態(健常者)、形態(運動、栄養、双方)、回数(1回以上)、研究デザイン(ランダム化比較試験、レビュー、メタ分析)、変数(筋骨格系の健康に関する変数を含む)、実施場所、地域の条件を満たす論文を審査し、6件の論文を抽出した。

【結果】幼児期の動きの形成を促す運動遊びは、習得に向けての準備性(レディネス)が十分な場合、即時的に運動能力の発達に効果が発揮される(板谷, 2022)。女子は初経前から骨へ適切かつ適度な刺激を与え、骨塩量を高めることが大切で(今井ら, 2017)、身体活動とカルシウムおよびマグネシウム補給による9か月間のプログラムで若年女性の骨密度上昇が報告された(山下ら, 2003)。学校ベースの身体活動プログラムでは、最長一年(Knoepfli et al., 2007)または半年(Ahmed et al., 2021)の介入により、子どもや青少年の活動量増加、体力向上、体脂肪減少が認められた。さらに、食事、運動、環境調整、教育の多次元アプローチにより、BMI低下と肥満に関連する行動および臨床指標が改善した(Kim et al., 2016)。

【考察】子どもの筋骨格系の健康を促進するために効果的な戦略として、半年から一年の学校ベースの運動プログラム、骨の健康と体組成を改善する身体活動と栄養介入、食事・運動・環境要因・教育を統合した多次元アプローチがあり、性および年齢に応じた対応が考慮される。発達の背景にあわせた介入調整により、子どもの筋骨格系の健康を支援できる可能性が示唆された。