

## 令和3年度-令和4年度 労災疾病臨床研究事業費補助金研究

### 変化変形性疾患を有する高齢労働者に発症した

#### 職業性腰痛の労災補償に関する研究

研究代表者 佐伯 覚（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座教授）  
研究分担者 松嶋康之（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座准教授）  
研究分担者 伊藤英明（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座 講師）  
研究分担者 蜂須賀明子（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座 学内講師）  
研究分担者 松垣竜太郎（産業医科大学医学部公衆衛生学講座 助教）

#### 研究結果の概要：

重量物を扱うなどの慢性的な疲労蓄積を誘因とする非災害性腰痛のうち、約10年以上にわたり継続して重量物等を取り扱う業務に従事したことによって骨の変化を原因として発症する場合、労災認定を受けるにはその変化が「通常に加齢による骨の変化の程度を明らかに超える場合」に限られる。しかし、加齢的な変化等は個人差が大きく、その補償の範囲を一律に定められない現状がある。今後労働人口の高齢化により職業性腰痛が増加し、労災認定において加齢性変化との鑑別がより困難になる。本研究では、変形性疾患（脊椎症、関節症）を中心に、医学的見地より非災害性腰痛を含む職業性腰痛の労災認定の補償の範囲を整理することを目的とする。

2年間の研究期間に以下の研究を行った。1. 加齢モデル調査研究【加齢モデル研究】、2. 変形性疾患の身体的特性と疼痛に関する分析【変形性疾患研究】、3. 医療・介護職における腰痛予防対策【腰痛予防対策】、4. 変形性疾患を有する高齢労働者に発症した職業性腰痛の労災補償に関するメルクマールについて【ワーキンググループ取りまとめ】。

【加齢モデル研究】では、ポリオ罹患者の腰痛は、移動の自己効力感や活動量を低下させ、ADLおよびQOLを低下させる悪循環を引き起こす可能性が示唆された。身体活動量計を用いることで、ポリオ罹患者の身体活動量データが客観的に測定でき、日常生活記録表による生活動作との照合により具体的な生活指導が可能であった。加齢性変化を超える身体的機能低下のメルクマールの一つとして、骨量減少と相関する筋肉量の減少や筋力低下が確認された。

【変形性疾患研究】では、1) 脊椎疾患術前に就業していたのは83.5%（81名）、術後の復職率は93.8%であり、各特性と画像所見との関連を認めた。身長を経年的低下に加えて、Sagittal Vertical Axis（SVA）も通常に加齢の影響を受けることから有用な指

標となる可能性が高い。2)人工膝関節全置換術(Total Knee arthroplasty、以下TKA)術後2週時の努力下の10m歩行速度の低下には、動作時痛の変化率、患側の膝関節伸展筋筋力の低下率が関与した。TKA術後における理学療法では、術後の侵襲や炎症症状に配慮し早期より患側の膝関節伸展筋筋力の低下を予防するような介入を実施することが重要であると示唆される。

【腰痛予防対策】では、予備研究(feasibility study)の結果は無作為化試験の実施可能性と妥当性を支持した。社会福祉施設で働く労働者に対するオンライン転倒予防プログラムの有効性を検討することは、労働者の病休ならびに、事業所の生産性低下を抑制することに繋がり、超高齢化社会を迎える我が国全体において有益となる。

【ワーキンググループ取りまとめ】では、分担研究1~3を総括し、ワーキンググループでの取りまとめは以下の通りである。変形性疾患を有する高齢労働者の職業性腰痛の労災認定のメルクマールについては「経年的な身長低下」と、それをワンストップで評価できる“両腕間距離-身長”が各個人の対照値として活用できる。また、加齢に伴い筋力が減少すること、骨量減少と相関する筋肉量減少を非侵襲的に体組成計にて評価できる可能性がある。「経年的な身長低下」と関係する脊椎の画像所見としてはSVAなどが加齢を反映し活用可能である。