

## 別紙 4

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

## 主 論 文 の 要 旨

論文題目 じん肺健診受診者における身体活動量の要因に関する研究  
氏 名 川路 具弘

## 論 文 内 容 の 要 旨

## 【背景】

じん肺は「粉じんを吸入することによって肺に生じた線維増殖性変化を主体とする疾病」と定義される代表的な労働関連呼吸器疾患である。じん肺は完治することがない疾患であるため症状に応じて対症療法が行われており、その一つに呼吸リハビリテーションがある。呼吸リハビリテーションに関する研究は慢性閉塞性肺疾患（COPD：chronic obstructive respiratory disease）を中心に行われており、COPDなどの慢性呼吸器疾患（CRD：chronic respiratory disease）は呼吸器症状に加えて全身的な併存症状があることが報告されている。さらに近年ではCRD患者においては、疾病を問わず身体活動量（PA：physical activity）が減少することが報告されている。PAはCRD患者の生命予後の最も強い予測因子であることが報告されている。そのため、PAを改善することは呼吸リハビリテーションの最終的な目標の1つとなる。しかし、呼吸リハビリテーションのPA改善に関するエビデンスは示されておらず、PAを改善する効果的な方法は確立されていない。これは、CRD患者のPAに影響を与える要因が十分に明らかになっていないことが原因であると考えられている。健常高齢者においては、PAに対して身体的、社会的、環境的、心理的要因が複雑かつ多次的に相互に作用していると考えられており、慢性疾患患者では健常高齢者と同様の要因に加えて疾患特有の要因も存在することが報告されている。これらの報告に基づきそれぞれの要因に対して様々な介入が行われており、心理的要因に着目した介入の有効性が健常高齢者や糖尿病患者において報告されている。その一方で、CRD患者のPAについて心理的要因や環境的要因を含めて検討した研究はほとんどない。そのためCRD患者におけるPAに影響を与える要因に関するエビデンスは示されていないものと思われる。そこで本研究では、じん肺患者におけるPAに関連する心理的・環境的要因を明らかにすることを目的とした。

## 【方法】

本研究は、2019年にじん肺健診を受診したじん肺患者を対象とした横断的研究である。自記式質問票を用いて調査を行った。PAは国際身体活動質問票（IPAQ）を用いて評価し、自覚症状（呼吸困難感、QOL）、環境的要因（自宅周辺環境、生活空間）、心理的要因（抑うつ、行動変容ステージ、自己効力感、意思決定バランス、結果期待）、その他（呼吸リハビリテーションの経験など）について調査した。

### 【結果】

回答者数は185名（男性：171名、女性：14名）であった。年齢、呼吸困難感、行動変容ステージ、自己効力感、結果期待、QOL、抑うつ、意思決定バランス、生活空間はPAと有意な相関があった。多変量解析では、結果期待、呼吸困難感がPAの独立因子として抽出された。パス解析では、結果期待と呼吸困難感がPAに直接的に影響を与えていた。また、呼吸困難感もPAだけでなく、結果期待、行動変容ステージ、QOL、生活空間、抑うつにも直接的な影響を及ぼしていた。

### 【考察】

CRD患者におけるPAと心理的要因の関連については自己効力感との関連性が報告されており、本研究においてもPAと相関があった。しかし、本研究ではPAに直接的な影響を与える心理的要因として結果期待が抽出された。結果期待が自己効力感よりもPAに影響を与えていた原因として、本研究の対象者においては適切なPAに関する知識が不十分であったことが挙げられる。本研究の対象者の多くは習慣的に運動していると回答していたが、多くの対象者はIPAQにおいて低活動群に分類される者であった。つまり、主観的なPAと実際のPAに差があった。そのため、PAを行う自信を表す自己効力感よりもPAに対する理解を表す結果期待の影響が大きかったものと考えられる。呼吸困難感もCRD患者の最も一般的な症状であり、運動制限を引き起こす基本的な症状であると報告されている。本研究の結果は、他のCRD患者と同様にじん肺患者においても、呼吸困難感が直接PAに影響を与えることを示している。さらにパス解析の結果、呼吸困難感もPAに影響を与えるだけでなく、抑うつやQOLなど他の多くの項目にも影響を与えることが示された。したがって、じん肺患者においても他のCRD患者と同様に呼吸困難感もPAや他の多くの項目に影響を与える重要な症状であることが明らかとなった。呼吸リハビリテーションは呼吸困難感の改善をもたらすことが報告されている。しかし、呼吸困難感の改善だけではPAの改善には不十分であり、呼吸リハビリテーションのPA向上のエビデンスは得られていない。これまで呼吸リハビリテーションにおける患者教育は、自己効力感に焦点を当てたものが多かった。しかし、結果期待は行動変容の前提であり、行動変容を起こすためには自己効力感と結果期待の両方を改善する必要があると考えられており、結果期待はPAを促進することを目的とした介入プログラムに取り入れるべきである心理的要因であるとされている。したがって、従来の呼吸リハビリテーションに加え、結果期待を高めるようなPAに対する理解を向上させるための患者教育が必要である。

### 【結論】

じん肺患者の身体活動量には、呼吸困難感と結果期待が関連していた。じん肺患者の身体活動量を向上させるためには、呼吸困難感の改善と身体活動量に関する理解を促す介入が必要である可能性が示唆された。