

COVID-19 流行が指定難病患者に及ぼす影響の調査

大阪市立大学 整形外科

玉井 孝司

1. 諸言

2019 年後半から、Coronavirus disease 2019 感染症（以下、COVID-19）が世界的に流行している。感染が流行すると、政府からの要望を元に社会的距離の確保や隔離を強いられ、外出頻度の低下や在宅時間の増加が生じるようになった。これらの措置は、COVID-19 蔓延の予防策として一定の効果を発揮する一方で、社会的距離の確保は人々の活動量を低下させ、それに伴う運動習慣頻度の減少は体力・筋力の低下を引き起こすことが懸念された。特に、脊椎疾患や関節疾患などの運動器疾患を有する患者は、症状増悪予防や改善には定期的な運動習慣による筋力の維持が不可欠であることはよく知られている¹⁾。そのため、COVID-19 流行下における外出自粛生活により、運動器疾患を有する患者の症状が増悪することが危惧されている。

われわれは、2021 年 11 月から 12 月に大阪府・奈良県・兵庫県の中核病院整形外科を受診した患者 3,324 名を対象とした大規模アンケート調査を行った。この時期は、COVID-19 感染者数が増加に転じ急拡大した時期（第 3 波期）である。調査期間終了直後の 2021 年 1 月 13 日から緊急事態宣言対象区域となったため、患者は十分に自粛生活の影響を受けている状態と判断される。調査の結果、COVID-19 流行後、33.6%の患者は必要な病院受診をためらっており、また 34.5%の患者は定期的な運動習慣が減少していた²⁾。さらに、運動習慣が減少した患者群は、していない群に比べて日常生活動作（ADL）が有意に低下しており、運動器疾患症状が増悪しており、Quality-of-Life（QOL）が有意に減少している結果

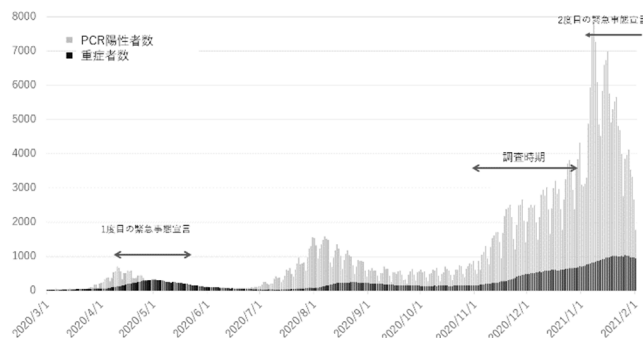


図 1 COVID-19 患者数と第一アンケートの調査時期

であった^{3,4)}。これらの結果は、COVID-19 流行による運動習慣の低下や、必要な病院受診へのためらいが運動器疾患患者に及ぼす様々な負の影響を示していた。

厚生労働省が指定する指定難病には、多くの運動器に関連する疾患が含まれている。代表的なものでは、脊椎・神経疾患としてパーキンソン病・後縦靭帯骨化症・黄色靭帯骨化症・強直性脊椎炎・広範脊柱管狭窄症、関節疾患として若年性特発性関節炎・特発性大腿骨頭壊死症、骨疾患として大理石骨病・軟骨無形成症・骨軟化症などが含まれる。加えて、エーラス・ダンロス症候群などといった、全身性疾患の一部として運動器疾患が含まれる指定難病も含めると、さらにその数は多くなる。このような運動関連の指定難病を有する患者においても、COVID-19 流行による負の影響を受けていることは想像に難くない。そのため、当研究の目的は COVID-19 流行が指定難病患者に及ぼす影響の調査を、大規模アンケート調査を用いて行うこととした。

2.方法

大阪府羽曳野市は大阪市近郊にある人口 11.3 万人の中都市である。われわれは、羽曳野市が 2021 年 5～8 月に行った、65 歳以上の市民を対象とする新型コロナワクチン集団接種事業に医療者として参画した。その際に、市の許可を得て、アンケート調査を行った。具体的には、ワクチン接種後の安静時間中に、研究目的を説明してアンケート用紙を配布し、新型コロナ流行後の日常生活の変化などを詳細に聴取した。また、ロコモの有無をスクリーニングするロコモ 5 をアンケート内に取り込み、感染症流行前（2020 年中旬）と感染症流行後（2021 年中旬）でのロコモティブシンドロームの有病率を評価した（カットオフ値 6 点）。また、アンケート内に「厚生労働省指定難病をお持ちですか？（具体病名：____）」という調査項目を設けて指定難病に関する情報を収集し、それらを有する患者の運動習慣などを評価した。



図 2 調査を行った羽曳野市の局在

3.結果

羽曳野市広報課によると、15,660人が指定期間中に COVID-19 ワクチン接種を受けた。うち 15,427 人よりアンケートを回収したが、研究に対する同意が得られなかった例が 2,668 例、年齢記載なし 107 例、性別記載なし 155 例、運動習慣記載なし 68 例、身長記載なし 157 例、ロコモ 5 記載なし 75 例であったため、最終的に 12,197 例の解析を行った。結果として、運動習慣の変化では変化なし 7,065 人 (57.9%)、増加した 276 人 (2.3%)、低下した 3,664 人 (30.0%)、元々なし 1,193 人 (9.8%) であった。ロコモ 5 における 6 点以上をロコモティブシンドロームとした場合に、COVID-19 感染症発生前は 1,930 人 (15.8%) がロコモティブシンドロームであったのに対して、COVID-19 感染症発生後は 2,164 人 (17.7%) がロコモティブシンドロームであった。症例別にみると、観察期間内の Stage3 ロコモティブシンドローム発症は 376 人 (3.1%) であった。これは、日本全体では COVID-19 感染症後の 18 ヶ月で、ロコモティブシンドロームが 2 万人増加したことを意味する。

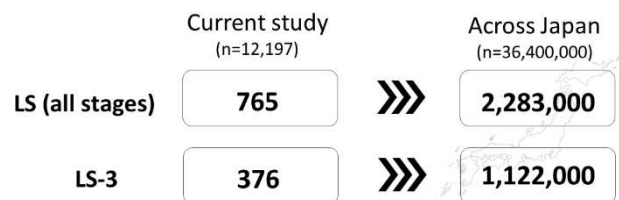


図 3 ロコモティブシンドロームの増加数

また、運動習慣とロコモティブシンドロームは、ロコモを伴わない集団 (n=9,891) では 6,010 人 (60.8%) が運動不変、2,856 人 (28.9%) が運動低下であったのに対して、ロコモ発症群 (n=376) では 133 人 (35.4%) が運動不変、191 人 (50.8%) が運動低下であった。多因子ロジスティクス解析では、年齢が 70 歳以上・女性・運動習慣が低下していることがロコモティブシンドロームの新規発症と有意に関連していた ($P < 0.05$)。解析を行った 12,197 例のうち、95 例 (0.78%) が厚生労働省の指定する指定難病を伴っていると回答した。パーキンソン病が最多で 27 例であり、次に潰瘍性大腸炎が 12 例であった。難病を伴う症例群では、43 例 (45.3%) が運動量の低下を自覚しており、13 例 (20.0%) であった。これは、難病を伴わない例の頻度と比較して、有意に多い頻度 ($p < 0.001$ 、カイ 2 乗検定) であり、難病を伴う患者は COVID-19 感染症発生後に運動習慣が有意に低下することが明らかとなった。また、ロコモ 5 結果で診断したロコモティブシンドロームの割合は、COVID-19 感染症発生前は 37 人 (38.9%) がロコモティブシンドロームであったのに対して、COVID-19 感染症発生後は 46 人 (48.8%) がロコモティブシンドロームであった。指定難病を有さない集団と比較すると、指定難病を有する患者は COVID-19 感染症発生前からロコモティブシンドロームの頻度が有意に高く、かつ COVID-19 感染症発生後の

18 ヶ月でロコモティブシンドロームを新規発症する割合も有意に高いことが明らかとなった。

4.考察

今後もしばらく、COVID-19 流行は継続すると考えられている。難病疾患を有する患者の症状や生活習慣が COVID-19 流行によりどのような影響を受けるのかを把握しておくことは、有効な対策の策定や、傾向の変化を予測する上で非常に重要な基本的情報となる。当研究にて、難病を伴う患者は COVID-19 感染症発症後に運動習慣が有意に低下すること、指定難病を有する患者は COVID-19 感染症発生前からロコモティブシンドロームの頻度が有意に高いこと、COVID-19 感染症発症後の 18 ヶ月でロコモティブシンドロームを新規発症する割合も有意に高いことが明らかとなった。これは、難病を伴わない集団に比して難病を伴う患者は COVID-19 感染症が重症化しやすいため、COVID-19 罹患予防としての外出自粛などによる感染対策を行っているため、運動習慣が低下してロコモティブシンドロームを発症していると考えられる。

今後、多くの努力やワクチンの普及などにより COVID-19 流行が収束した後、いわゆるポストコロナ時代においても、国民の行動様式が COVID-19 流行前に戻るとは考えにくいとされている。そのような時代において、指定難病を有する患者にどのような変化があるのか、限られた医療費でどのような介入が可能であるのかを検討することは今後の重要な課題になってくると考えられる。われわれは、当研究結果がこのような近い未来の大きな課題を解決するための一里塚になることを期待している。

5.結語

難病を伴う患者は、COVID-19 感染症発症後に運動習慣が有意に低下し、COVID-19 感染症発生前からロコモティブシンドロームの頻度が有意に高いにもかかわらず、COVID-19 感染症発症後の 18 ヶ月でロコモティブシンドロームを新規発症する割合も有意に多かった。

6.文献

- 1) Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2021;396(10267):2006-2017.
- 2) Terai H, Takahashi S, Tamai K, Hori Y, Iwamae M, Hoshino M, Ohyama S, Yabu A, Nakamura H. Impact of the COVID-19 Pandemic on Elderly Patients with Spinal Disorders. J Clin Med. 2022;11(3):602.
- 3) Terai H, Tamai K, Takahashi S, Hori Y, Iwamae M, Ohyama S, Yabu A, Hoshino M, Nakamura H. The health-related quality of life of patients with musculoskeletal disorders after the COVID-19

pandemic. Int Orthop. 2022;46(2):189-195.

4) Terai H, Hori Y, Takahashi S, Tamai K, Iwamae M, Hoshino M, Ohyama S, Yabu A, Nakamura H. Impact of the COVID-19 pandemic on the development of locomotive syndrome. J Orthop Surg (Hong Kong). 2021;29(3):23094990211060967.

7.成果発表

現在、発表準備中である。