

令和 6 年 6 月 21 日現在

機関番号：37116

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2020～2023

課題番号：20K23150

研究課題名（和文）新型コロナウイルス感染症拡大が介護保険下のリハビリテーションの提供に与えた影響

研究課題名（英文）The Impact of the COVID-19 Pandemic on Rehabilitation Services under Long-Term Care Insurance

研究代表者

松垣 竜太郎（Matsugaki, Ryutarō）

産業医科大学・産業生態科学研究所・助教

研究者番号：40878344

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大が介護保険下でのリハビリテーションに与えた影響を検証するため、介護保険事業所を対象にアンケート調査、及びレセプトデータの解析を行った。アンケート調査では、通所リハビリ事業所の17%、通所介護事業所の31%が休業を経験していたことが明らかになった。レセプトデータの分析からは、COVID-19流行期における通所リハビリ及び通所介護サービスの利用減少が、要介護度の悪化と関連していることが示された。本研究の結果は、新興感染症の流行下でもリハビリテーションの提供を継続することが重要であることを示唆している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の結果は、新興感染症の流行下であっても介護保険サービス利用者に対してはリハビリテーションの提供を継続することが重要であることを示唆している。社会は今後の新興感染症流行に備えて、新興感染症流行下であっても介護保険サービス利用者に対してリハビリテーションを継続的に提供するための対策を検討することが必要である。

研究成果の概要（英文）：In this study, we investigated the impact of the COVID-19 pandemic on rehabilitation services under long-term care insurance by conducting surveys, interviews with care facilities, and analysis of reimbursement data. The survey revealed that between January and December 2020, 17% of day rehabilitation centers and 31% of day care centers had experienced closures. Additionally, those who refrained from using services exhibited declines in physical function and motivation. Analysis of reimbursement data indicated that the reduction in use of day rehabilitation and day care services during the COVID-19 pandemic was associated with worsening levels of care needed.

The results of this study suggest the importance of continuing rehabilitation services even under the outbreak of emerging infectious diseases and indicate the necessity to consider strategies to maintain rehabilitation services during such pandemics.

研究分野：リハビリテーション

キーワード：リハビリテーション COVID-19 介護保険

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

介護保険サービス利用者に対しては、介護保険サービス事業所による身体機能の低下予防や介護予防を目的としたリハビリテーションが提供されている。リハビリテーションは継続的に行うことでその効果を維持できるため、どのような状況下でも介護保険サービス利用者に対して途切れることなく提供することが重要である。

しかしながら、2020年に発生した新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行下では、介護保険下でのリハビリテーションの継続が困難となる事態も観察された。2020年4月20日時点で、全国の通所系・短期入所系施設のうち1.13%(858/75,327件)先行して緊急事態宣言が発出された7都府県(東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、大阪府、兵庫県、福岡県)においては1.69%(449/26,469件)が感染防止のために休業していたことが明らかになった(厚生労働省, 2020)。それに加え、介護保険サービス利用者の利用自粛も生じており、リハビリの提供量の減少が懸念される状況であった。リハビリテーション提供量の減少は、その後の介護保険サービス利用者らに要介護度の重症化、骨折や肺炎の発症、認知症や慢性疾患の悪化をもたらす可能性があり、どのような状況であっても途切れることなく介護保険サービス利用者に対してリハビリテーションの提供を継続することが社会福祉の観点からも重要である。

2. 研究の目的

今般のCOVID-19拡大に際して生じた介護保険下で提供されるリハビリテーションに関する課題を整理することは、将来の感染症拡大時に備えるためにも重要である。本研究は、介護保険サービスとしてのリハビリテーションに関して以下のことを明らかにすることを目的とする。

(1) 介護保険事業所を対象としたアンケート調査により、COVID-19流行下における介護保険サービス利用者のサービス利用自粛の状況、自粛の要因、自粛者に生じた変化を明らかにする。

(2) レセプトデータの分析を通して、サービス利用自粛状況と入院イベントの発生、要介護度の悪化との関係を明らかにする。

(3) 新興感染症流行下におけるリハビリテーション提供の手段の一つとして、ICT機器等を活用した遠隔リハビリテーションの活用可能性について検証する。

3. 研究の方法

(1) アンケート調査による介護保険サービス利用者のサービス利用自粛実態調査

インターネットを活用した自己入力式質問紙調査(調査時期:2021年10月22日~11月19日)を実施した。対象は厚生労働省が提供する介護サービス情報公表サービスに登録されている介護事業所のうち、A県で通所リハビリテーションおよび訪問リハビリテーションを提供している事業所683件である。

まず、調査参加事業所に対して、「令和2年1~12月に通所リハビリテーションの利用を自粛した利用者はいましたか」と質問し、調査参加事業所は「はい」または「いいえ」のいずれかで回答した。次に、サービス利用自粛者が存在した施設に対して、「利用者が通所リハビリテーションの利用を控えた理由として当てはまるものをお答えください(複数回答可)」と質問し、以下の選択肢(「利用者がスタッフとの接触を避けた」、「利用者家族が利用者とスタッフとの接触を避けた」、「利用者が他利用者との接触を避けた」、「利用者家族が利用者と他利用者との接触を避けた」、「金銭的に利用が困難となった」、「利用が不要となった」)を例示した上で該当する項目を選択させた。最後に、サービス利用自粛者が存在した施設に対して、「利用を自粛した利用者について最も当てはまるものをお答えください」と質問し、身体機能、認知機能、活動意欲、介助量について5件法にて回答させた。身体機能、認知機能、活動意欲は「向上した」、「どちらかというと向上した」、「変わらない」と回答した場合を「不変/改善」と定義し、「どちらかというと低下した」または「低下した」と回答した場合を「悪化」と定義した。介助量は「減少した」、「どちらかというと減少した」、「変わらない」と回答した場合を「不変/改善」と定義し、「どちらかというと増加した」、「増加した」と回答した場合を「悪化」と定義した。

(2) 通所リハビリテーション及び通所介護サービスの利用減少と要介護度の悪化との関係

一都道府県の医療・介護レセプトデータを用いて、通所リハビリテーションおよび通所介護サービスの利用減少が要介護度の悪化に与えた影響について検証した。レセプトデータ分析の対象は、進行性の疾患であるパーキンソン病患者とした。対象の取り込み基準は2019年4月1日から2019年12月までの間に通所リハビリテーションまたは通所介護を利用したパーキンソン病患者とした。除外基準は2019年4月1日から2020年5月31日までに死亡した者、施設入所者、要介護5の者とした。

2019年11月1日から2019年12月31日をCOVID-19流行前期、2020年4月1日から2020年5月31日までをCOVID-19流行期と定義し、COVID-19流行前期と比較してCOVID-19流行期に通所リハビリテーションおよび通所介護の利用回数が60%以上減少した場合をサービス利用減少有と定義した。2020年6月1日から2021年3月31日までを観察期間とした。

統計解析では要介護度の悪化をアウトカム、サービス利用減少の有無を曝露、性、年齢、要介護度、認知症の併存を調整因子としたロジスティック回帰分析を実施した。

(3) 遠隔リハビリテーションの活用可能性についての調査

インターネットを活用した自己入力式質問紙調査を(1)と同時に実施した。そのため、調査時期は2021年10月22日～11月19日、調査対象はA県で通所リハビリテーションおよび訪問リハビリテーションを提供している事業所683件である。

まず、調査参加事業所に対して、「感染症拡大時等の非常時においてオンライン会議システム等を用いた遠隔リハビリテーションは有用だと思いますか」と質問し、調査参加事業所には「有用だと思う」、「どちらかというとう有用だと思う」、「わからない」、「どちらかというとう有用ではないと思う」、「有用ではないと思う」のいずれかで回答させた。次に、「感染症拡大時等の非常時においてオンライン会議システム等を用いた遠隔リハビリテーションを活用したいと思いますか」と質問し、調査参加事業所には「活用したい」、「どちらかというとう活用したい」、「わからない」、「どちらかというとう活用したくない」、「活用したくない」のいずれかで回答させた。さらに、「オンライン会議システムを活用した遠隔リハビリテーションを実施する上での現状の課題について当てはまるものをお答えください」と質問し、「オンライン会議システムを操作できる利用者がいない、または少ない」、「事業所のICT機器が不足している」、「ICT機器を活用できるスタッフがいない」、「ICT機器を活用できる利用者がいない」、「リハビリテーション実施時のリスク管理が難しい(転倒予防、急変時の対応など)」、「地域の医療機関と連携がとれておらず、緊急時の対応が困難」、「遠隔リハビリテーションの科学的根拠(エビデンス)が不明」の項目について、5件法(「そう思う」、「どちらかというとう思う」、「わからない」、「どちらかというとう思わない」、「そう思わない」)で回答させた。

4. 研究成果

(1) アンケート調査による介護保険サービス利用者のサービス利用自粛実態調査

回答の回収率は17.3%(118/683件)、有効回答率は16.5%(113/683件)であった(表1)。対象期間中にサービス利用自粛者がいた事業所の割合は80.5%であった(91/113件)。サービス利用自粛者に生じた変化は、身体機能の低下が73.6%(67/91件)、活動意欲の低下が62.6%(57/91件)、認知機能の低下が49.5%(45/91件)、介助量の増加が47.3%(43/91件)であった(図1)。利用者がサービスの利用を自粛した要因は、「利用者がスタッフとの接触を避けた」が70.3%(64/91件)、「利用者が他利用者との接触を避けた」が64.8%(59/91件)、「サービスの利用が不要となった」が4.4%(4/91件)であった(図2)。

表1. 対象事業所の属性

	n=113
事業形態	
通所リハビリテーション	71 (63%)
訪問リハビリテーション	42 (37%)
開設主体	
医療法人・社会医療法人	98 (87%)
社会福祉法人	5 (4%)
社団法人・財団法人	5 (4%)
その他	5 (4%)
理学療法士・作業療法士・言語聴覚士数(常勤換算)	
1人	16 (14%)
2-4人	60 (53%)
5人以上	37 (33%)

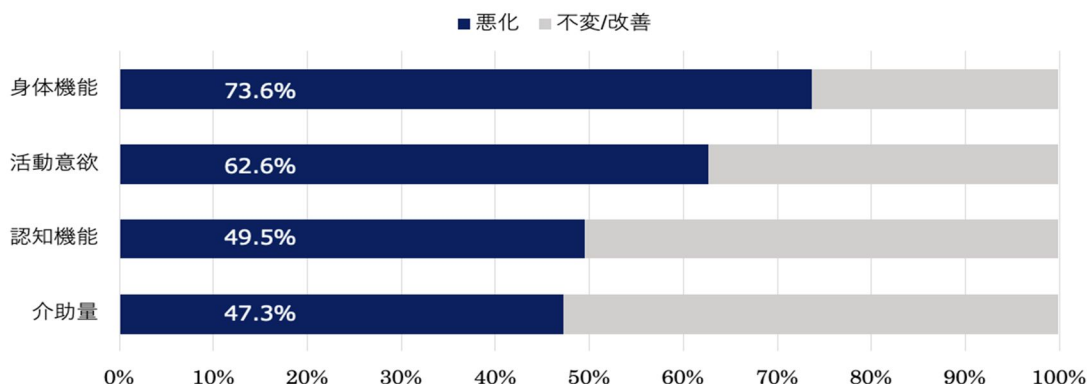


図1. サービス利用自粛者に生じた変化

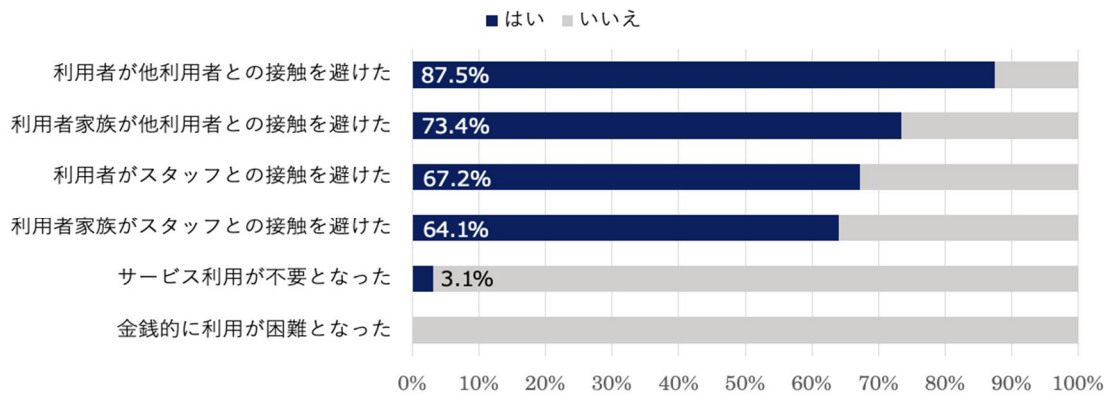


図2. サービス利用の理由

(2) 通所リハビリテーション及び通所介護サービスの利用減少と要介護度の悪化との関係

解析対象はパーキンソン病患者 893 名である。対象者の年齢中央値は 82.0 歳（四分位範囲：79.0-85.0 歳）介護度は要支援が 11.7%（96 名）要介護 1 が 24.9%（205 名）要介護 2 が 30.7%（253 名）要介護 3 が 20.3%（167 名）要介護 4 が 12.4%（102 名）であった。ロジスティック回帰分析の結果、利用回数の減少は要介護度の悪化と関連していた（調整オッズ比：1.61，95%信頼区間：1.18-2.22， $p=0.003$ ）（表 2）。

表 2. サービス利用減少の有無と要介護度の悪化との関係

	単変量解析			多変量解析*		
	粗オッズ比	95%信頼区間	p-value	調整オッズ比	95%信頼区間	p-value
サービス利用減少						
なし	参照			参照		
あり	1.62	1.17 2.24	0.003	1.61	1.18 2.22	0.003

* 性、年齢、要介護度、認知症で調整

(3) 遠隔リハビリテーションの活用可能性についての調査

感染症拡大時等の非常時において、オンライン会議システム等を用いた遠隔リハビリテーションは「有用だと思う」または「どちらかという有用だと思う」と回答した割合は 55.8%（63/113 件）であった（図 3）。また、感染症拡大時等の非常時において、オンライン会議システム等を用いた遠隔リハビリテーションは「活用したい」または「どちらかという活用したい」と回答した割合は 46.0%（52/113 件）であった（図 4）。遠隔リハビリテーションを実施する上での現状の課題は、「オンライン会議システムを操作できる利用者がいない、または少ない」が 94.7%、「ICT 機器を活用できる利用者がいない」が 90.3%、「リハビリテーション実施時のリスク管理が難しい（転倒予防、急変時の対応など）」が 84.1%であった（図 5）。

なお、アンケート調査とは別に通所介護施設を対象に遠隔リハビリテーションについてのヒアリングを実施したが、そこではリスク管理の観点や有用性の観点から遠隔リハビリテーションに対しては消極的な反応が散見された。

- 有用だと思う/どちらかという有用だと思う
- 活用したい/どちらかという活用したい
- わからない
- 有用ではないと思う/どちらかという有用ではないと思う
- 活用したくない/どちらかという活用したくない

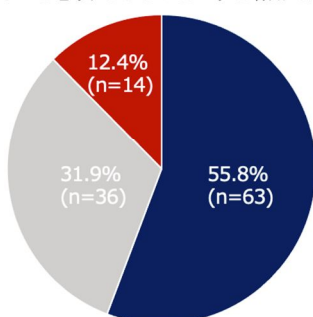


図3. 遠隔リハビリテーションを有用だと思うかどうか

- 活用したい/どちらかという活用したい
- わからない
- 活用したくない/どちらかという活用したくない

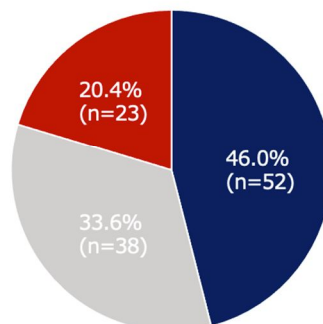


図4. 遠隔リハビリテーションを活用したいかどうか

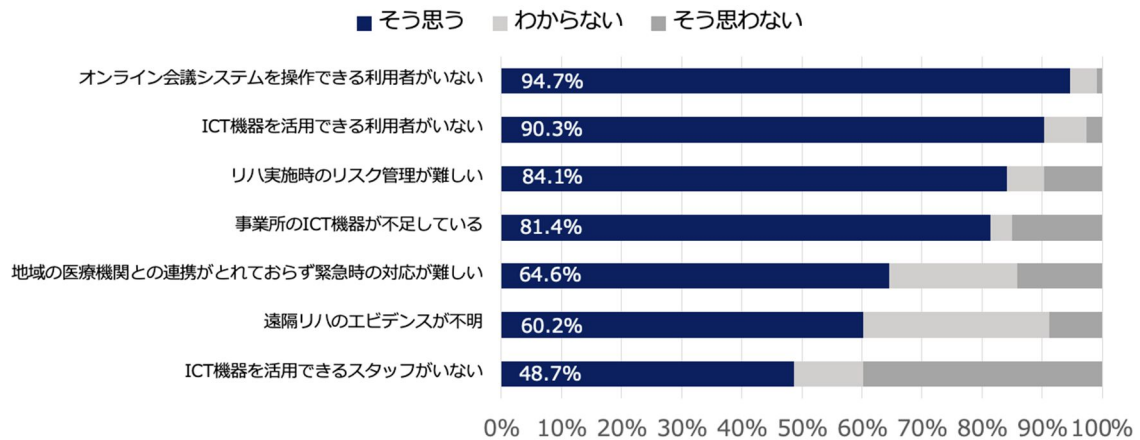


図5. 遠隔リハビリテーションを行う上での現状の課題

COVID-19 流行下では介護保険下でリハビリテーションを提供する多くの施設でサービス利用自粛が生じていたことが明らかになった。また、サービス利用自粛者や COVID-19 流行下でサービス利用が減少したサービス利用者では、身体機能の低下や要介護度の悪化等の望ましくないアウトカムが発生していることが示唆された。これらの結果は、新興感染症流行下においても途切れなくリハビリテーションを提供することの必要性を強調するものである。新興感染症流行下においては遠隔リハビリテーションのように、フィジカルディスタンスの確保を可能としたリハビリテーション提供手段が有用かもしれない。今後の新興感染症流行に備えて、介護保険利用者に対して安全に遠隔リハビリテーションを提供するための方法を検討していく必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Ryutaro Matsugaki, Satoru Saeki, Shinya Matsuda	4. 巻 -
2. 論文標題 Avoiding the use of outpatient rehabilitation services under long-term care insurance during the COVID-19 pandemic (in press))	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Topics in Geriatric Rehabilitation	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松垣竜太郎、佐伯覚、松田晋哉
2. 発表標題 COVID-19流行と介護保険下リハビリテーション（第一報） - 利用自粛について -
3. 学会等名 第9回日本予防理学療法学会学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 松垣竜太郎、佐伯覚、松田晋哉
2. 発表標題 COVID-19流行と介護保険下リハビリテーション（第二報） - 遠隔リハビリテーションについて -
3. 学会等名 第9回日本予防理学療法学会学術大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------