

厚生労働行政推進調査事業費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)
(総括・分担) 研究報告書

新型コロナウイルス感染症による他疾患を含めた医療・医学に与えた影響の解明に向けた研究
-今後の新興感染症発生時の対策の観点から-
(21HA2011)

社会医学部門の医療大規模データ解析・設計と政策提言

③ 社会医学グループ

研究 6

究分担者	今中雄一	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	教授
研究協力者	佐々木典子	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	特定准教授
研究協力者	國澤進	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	准教授
研究協力者	慎重虎	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	特定講師
研究協力者	後藤悦	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	特定助教
研究協力者	渡邊周介	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	客員研究員

研究要旨

レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）や多施設 DPC データなどのデータを用いて、COVID-19 の長期化の影響について分析を行った。NDB の分析結果、第 1～5 波までの感染拡大期に、2018 年度同月と比べ、外来初診料は約 46%まで、一般病棟入院基本料は 10%以上減少しており、特に小児入院医学管理料は約 40%減少していた。一方で、在宅患者診療・指導料は、増加傾向にあり、2021 年 9 月には 2018 年より 20%以上増加していた。多施設 DPC データからは、COVID-19 を多く受け入れた病院ほど、COVID-19 以外の集中治療患者の減少が多い傾向が見られた。一方で COVID-19 以外の集中治療患者では、リスク調整死亡率の COVID-19 流行に伴う上昇は認められなく、集中治療の医療の質は維持されたことが示唆された。

③社会医学グループ

研究 6. 社会医学部門の医療・介護・健康大規模
データ解析・設計と政策提言

A. 研究目的

本研究の目的は、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）や多施設 DPC データなどのデータを用いて、COVID-19 の国民および保

健医療システムへの影響の実態およびその地域差を可視化し、評価することである。

B. 研究方法

NDB データは、2021 年 12 月～2022 年 2 月に NDB オンサイトリサーチセンター（厚生労働省）より、2018 年 4 月から 2021 年 9 月までの医科・DPC・歯科レセプトデータを抽出し、集計を行っ

た。集計項目は、初・再診料、入院基本料、特定入院料、在宅患者診療・指導料、手術の件数などで、集計値を COVID-19 パンデミック以前の 2018 年度の集計値と比較した。集計データは厚生労働省の確認後、2022 年 5 月に提供を受けた。

さらに、2022 年 5 月～9 月に NDB オンサイトリサーチセンター（厚生労働省）2018 年 4 月から 2018 年 4 月から 2022 年 3 月までの医科・DPC・歯科、調剤レセプトデータから、初・再診料、入院基本料、特定入院料、在宅患者診療・指導料、手術などの項目と、COVID-19 の病名登録情報を個票データで抽出し、厚生労働省の確認後、2023 年 3 月に提供を受けた。

DPC データについては、当研究室が運営している Quality Indicator/Improvement Project (QIP) データベースより、2018 年 4 月から 2021 年 9 月までの DPC データを抽出し、COVID-19 患者の受け入れの非 COVID-19 患者の ICU 診療への影響を評価した。

（倫理面への配慮）

本研究は、京都大学医の倫理委員会の承認を得て実施している（受付番号：R0135、R3090）。

C. 研究結果

第 1～5 波までの感染拡大期に、2018 年度同月と比べ、外来初診料は約 46%まで、一般病棟入院基本料は 10%以上減少しており、小児入院医学管理料は約 40%減少していた。減少は、第 4 波以降、少なくなっていた。一方で、在宅患者診療・指導料は、増加傾向にあり、2021 年 9 月には 2018 年より 20%以上増加していた。手術件数も、感染拡大期に減少する傾向にあったが、診療科による差が大きく、眼科と耳鼻咽喉科手術の減少が大きかった。一般病棟入院基本料の感染拡大期の診療の減少は、減少の幅の地域差が第 1～5 波にかけて拡大傾向にあった。

2022 年 5 月～9 月に NDB オンサイトリサーチセンター（厚生労働省）から抽出したデータにつ

いては、2022 年 11 月、個人 ID (ID1) の不具合が判明されたとの連絡を受け、本研究のために抽出し、持ち出し確認中のデータにも影響がある可能性があることで、再抽出を行うこととし、2023 年 1 月～2 月に NDB オンサイトリサーチセンター（京都）より再抽出を行い、現在、持ち出し確認中である。

多施設 DPC データを用い集中治療に関して COVID-19 の中期的な影響を分析した結果、COVID-19 を多く受け入れた病院ほど、COVID-19 以外の集中治療患者の減少が多い傾向が見られた。一方で COVID-19 以外の集中治療患者のリスク調整死亡率の COVID-19 流行に伴う上昇は認められなかった。

D. 考察

COVID-19 の医療システムへの影響について、NDB を用いて分析した結果、各感染拡大期の影響は診療行為別、地域別に異なることが示された。NDB の利用で、COVID-19 の影響が全国から市区町村レベルまで把握できるが、NDB のオンサイト利用までは数か月がかかり、よりタイムリーに分析できる環境を整備する必要があると考えられる。

多施設 DPC データの解析から、COVID-19 患者の受け入れの多い病院ほど COVID-19 以外の集中治療室(ICU)症例が減少していたが、リスク調整死亡率には差が見られず、集中治療の医療の質は維持されたことが示唆された。受け入れ負担や COVID-19 以外の集中治療資源の確保に配慮することの重要性を示している。

E. 結論

NDB は毎月収集される悉皆性のあるデータで、リアルタイムな利用が可能となれば、COVID-19 の影響を持続的に迅速に評価する方法として活用が可能である。また、多施設 DPC データは、入院診療についてのデータが迅速に分析でき、NDB、DPC データなどの活用は、COVID-19 パンデミッ

クの長期化、終結後への転換といった変化についてリアルタイムに近い分析ができ、関連政策の策定に資することが期待される。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文（英文）】

- ① Watanabe S, Shin J, Okuno T, Morishita T, Takada D, Kunisawa S, Imanaka Y. Medium-term impacts of the waves of the COVID-19 epidemic on treatments for non-COVID-19 patients in intensive care units: a retrospective cohort study in Japan. PLoS One. 2022 Sep 26;17(9):e0273952.
- ② Takahashi H, Terada I, Higuchi T, Takada D, Shin JH, Kunisawa S, Imanaka Y. The relationship between new PCR positive cases and going out in public during the COVID-19 epidemic in Japan. PLoS One. 2022 May 26;17(5):e0266342.

【学会発表】

1. 今中雄一. 新型コロナウイルス等対策の諸施策フレームワーク構築へ向けて. メインシンポジウム「総合知活用に向けた疫学研究手法の展開」. 第33回日本疫学会学術総会:浜松, 2023年2月2日
2. 中部貴央, 慎重虎, 今中雄一. COVID-19流行下における社会的偏見と差別の実態とその関連要因の探索. 第81回日本公衆衛生学会総会: 甲府, ハイブリッド開催 2022年10月7日-9日
3. 吉開 恵, 慎重虎, 長野 広之, 中部 貴央, 今中雄一. COVID-19 パンデミック下「新しい生活様式」における社会的交流や社会的支援とプレゼンティーズムに関する記述と分析. 第60回日本医療・病院管理学会学術総会: 岡山, オンライン開催 2022年9月16-18日

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし