

新型コロナウイルス感染症流行によるがん医療へのアクセスにおける影響の評価

愛知県がんセンター研究所

がん情報・対策研究分野 研究員 谷山祐香里

1. 研究の背景・目的

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）は、2019年12月初旬、中国の武漢市における最初の感染者発生後、世界中で流行した。COVID-19の流行を抑制するために、各国でロックダウンのような措置が取られた。本邦では2020年4月に政府が最初の緊急事態宣言を発令した。COVID-19流行抑制のための措置は、がん患者の医療へのアクセスに影響を与えた可能性がある。COVID-19の流行による影響として、がん検診や診療における受診者数が減少していたことが海外から報告された¹。本邦では、がん診療拠点病院等の院内がん登録情報を用いた研究により、COVID-19流行前と比較して、それらの病院で2020年に新しくがんと診断された患者数が減少していたことが明らかになった²。最後の緊急事態宣言は2021年9月に解除されており、その後、がん患者の受診行動が変化している可能性が考えられる。しかし、これらの研究は2020年までのデータを用いており、2021年以降のCOVID-19流行期等における影響は評価されていない。

COVID-19流行抑制のための措置は、患者の受診病院の選択に影響すると考えられる。これにより、患者の移動負担（患者の居住地から受診した病院までの移動距離や移動時間）が変化した可能性がある³。しかし、移動負担を考慮した研究はほとんどない。

患者のがん医療へのアクセスに与えた影響を定量化することは、新規感染症流行時におけるがん医療への受診支援体制等を検討するために重要である。そこで、本研究では愛知県における、厚生労働大臣指定のがん診療連携拠点病院と愛知県知事指定のがん診療拠点病院（以下、合わせて、がん拠点病院）における院内がん登録データを用いて、COVID-19の流行が患者のがん医療へのアクセスに与えた影響について評価することを目的とした。

2. 研究の対象ならびに方法

愛知県のがん拠点病院26病院における院内がん登録データを用いた。解析対象者は2019年から2022年に各がん拠点病院にて自施設で診断、初回治療を受けた、愛知県内に居住するすべてのがん患者165,688名とした。部位別の解析は胃がん、大腸がん、肺がん、女性乳がん、子宮頸がんを対象とした。まず、各がん拠点病院で診断・治療された新規がん患

患者数の2019年1月から2022年12月までの推移を月別に観察した。次に、第1回の緊急事態宣言発令と最終の緊急事態宣言解除の年月により、3つの期間を定義し（期間1:2019年1月～2020年3月、期間2:2020年4月～2021年9月、期間3:2021年10月～2022年12月）、各期間の患者数を比較した。そして、分割時系列解析を用いて、月別の患者数の推移における第1回の緊急事態宣言発令と最終の緊急事態宣言解除による即時的な増減とその前後における推移の変化に着目し、COVID-19の流行によるがん医療へのアクセスにおける影響を評価した。最後に、患者が自動車により受診した場合の移動距離と移動時間をNAVITIME APIを用いて推定し、各期間で比較した。なお、移動距離と移動時間を推定できなかった患者はこの比較から除外した。本研究は愛知県がんセンター倫理審査委員会による承認を受けて実施した。

3. 研究結果

全がん、胃がん、大腸がん、女性乳がん、子宮頸がんでは、3つの期間における月別の患者数に差があった。分割時系列解析の結果、全がん及び大腸がんの患者数は最初の緊急事態宣言が発令された2020年4月に明らかに減少していた（全がん：-366人[95%信頼区間: -716- -15]、大腸がん：-116人[-174- -58]）。子宮頸がんの患者数は、最初の緊急事態宣言発令前は減少していたが、最初の緊急事態宣言発令後に増加に転じた。胃がん、肺がん、女性乳がんの患者数の推移において、最初の緊急事態宣言発令と最後の緊急事態宣言解除による即時的な増減及び推移の変化は観察されなかった。

子宮頸がん患者の移動距離は各期間で異なり、減少傾向にあった。全がん、胃がん、大腸がん、肺がん、女性乳がん患者の移動時間と移動距離は各期間で異ならなかった。

4. 考察

愛知県内のがん拠点病院において、最初の緊急事態宣言の発令後、診断・治療された新規がん患者数が減少した。COVID-19の流行はがん医療へのアクセスに影響した可能性がある。特に大腸がん患者でその影響が強く示唆された。一部の患者はがん拠点病院への受診を控え、他の病院を受診した可能性がある。また、子宮頸がん患者の移動距離の減少が認められたが、COVID-19の流行の影響によるものかどうかは、今後精査が必要である。

最後に、本研究の実施にあたり、ご指導、ご協力いただきました愛知県がんセンターがん情報・対策研究分野の伊藤秀美先生と東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野の筒井杏奈先生に感謝の意を表します。

5. 文献

1. Walker MJ, Meggetto O, Gao J, Espino-Hernández G, Jembere N, Bravo CA, Rey M, Aslam U, Sheppard AJ, Lofters AK, Tammemägi MC, Tinmouth J, Kupets R, Chiarelli AM, Rabeneck L. Measuring the impact of the COVID-19 pandemic on organized cancer screening and diagnostic follow-up care in Ontario, Canada: A provincial, population-based study. *Prev Med.* 151:106586. 2021.
2. Okuyama A, Watabe M, Makoshi R, Takahashi H, Tsukada Y, Higashi T. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of cancer in Japan: analysis of hospital-based cancer registries. *Jpn J Clin Oncol.* 52(10):1215-1224. 2022.
3. Tsutsui A, Ando N, Taniyama Y, Fujimaki T, Kawaura M, Matsuo K, Ito H, Ohno Y. Trends of travel burdens to access cancer care among children with cancer: analysis of a population-based cancer registry data in Aichi, Japan. *Nagoya J Med Sci.* 85(3):542-554. 2023.

6. 論文発表

なし