

令和 5 年 6 月 12 日現在

機関番号：12102

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K18898

研究課題名（和文）医療ビックデータを用いた治療待ち期間と医療提供体制の関連についての研究

研究課題名（英文）Relationship between waiting period for treatment and healthcare delivery system using large discharge database

研究代表者

佐方 信夫（Sakata, Nobuo）

筑波大学・医学医療系・准教授

研究者番号：60756188

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：「がんの治療待ち期間」は、QOLや予後を悪化させるため短縮されるべき項目の1つである。本研究では、DPCデータを利用して治療待ち期間を算出し、日本における平均的ながん治療の待ち期間を示した上で、それに関連する要因を調べた。分析した結果、精密検査から手術までの期間は子宮頸癌で平均53.7日、中央値は39日で、乳がんでは、平均60.8日、中央値は43日であることが分かった。また、進行したステージが治療待ち期間を短くし、大都市では治療待ち期間が長くなる可能性があることが示された。一方で、がん診療拠点病院や大学病院と一般病院の間では、治療待ち期間に統計学的に有意な差を認めなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究課題において、日本のがん診療の治療待ち期間を全国規模のデータで示し、がん診療拠点病院の設置や地域の影響を検討したことで、今後のがん医療提供体制の検討に資する知見を出すことができたと考えられる。

研究成果の概要（英文）：The "waiting period for cancer treatment" is one of the items that should be shortened because it can worsen QOL and prognosis. In this study, we calculated the waiting time for treatment using DPC data, showed the average waiting time for cancer treatment in Japan, and examined the factors related to it. The analysis revealed that the average and median waiting time from precise examination to surgery was 53.7 days and 39 days, respectively, for cervical cancer, and 60.8 days and 43 days, respectively, for breast cancer. The study also showed that advanced stage shortens the waiting time for treatment, while large cities may have longer waiting times for treatment. However, there was no statistically significant difference in waiting time for treatment between cancer center hospitals and university hospitals and general hospitals.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

研究分野：医療政策学

キーワード：治療待ち期間 がん 医療ビックデータ

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

世界のがん患者は増え続けており、治療は多くの進歩が見られているが、がん診療アクセスについては課題も多い。がん診療アクセスの指標の一つ、がんの手術待ち期間については、癌腫によって、予後に影響するという報告も多くあり、英国などは手術待ち期間が長くないように国として取り組んでいる。がんの治療待ち期間が長いことは、臨床的アウトカムだけでなく、患者の精神的な負担が大きいとも報告されている。

がんの治療待ち期間に影響する要因としては、患者の年齢やがんのステージなどとの関連が報告されている。患者要因以外の治療待ち期間の要因を示すものとして、病院の規模や設立母体との関連を調べた報告があり、中小規模病院や公立病院での治療待ち期間の延長が指摘されている。

日本ではがんの治療待ち期間についてほとんどの病院で公開されておらず、全国的な状況が分かっていない。また、日本では「がん診療拠点病院」を指定して、がん診療の拠点化・集約化を図っているが、拠点化により却って治療待ち期間が長くなっているのでは、という懸念が地方行政の場で議論になっている。このように、がん診療の拠点化の施策が、治療待ち期間に及ぼす影響については、明らかになっていない。

2. 研究の目的

本研究では、DPC データを利用して手術待ち期間を算出し、日本における平均的ながん手術治療の待ち期間を示した上で、がん診療の拠点化が治療待ち期間と関連するか明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

研究デザインは retrospective observational study で、データソースは厚生労働科学研究班 (代表研究者: 伏見清秀) の収集した DPC データベースを用いた。対象患者は、入院中の主病名が子宮頸がん、または乳がんで、入院前に病院で組織採取による病理診断 (以下、精密検査) を受け、同一の病院で子宮頸がんの手術を受けた患者である。除外対象は、直近の精密検査から手術までが 1 年以上開いている患者または精密検査から 3 日以内に手術した患者とした。

プライマリアウトカムとして、精密検査 (組織採取+病理診断) から手術治療をうけるまでの期間とした。プライマリの説明変数として、治療をうけた医療機関の属性とした。医療機関の属性は、1) 大学病院、2) 大学病院以外のがん診療拠点病院、3) 一般病院の 3 つに分類した。その他の説明変数として、患者の年齢 (患者の年齢は 40 歳未満、40 歳から 74 歳、75 歳以上の 3 つにカテゴリ化した)、がんの病期、CCI 併存疾患指数 (0 点、1~2 点、3 点以上の 3 つにカテゴリ化した)、都市の類型 (大都市型、地方都市型、過疎地域型) を投入した。がんの病期については使用したデータには病期情報と UICC 分類情報の両方を含んでいるが、病期の情報が入力されているものはそのまま用いて、UICC 分類のみ入力のあるものは、その情報に基づいて病期を決定した。

統計方法は、患者の属性について記述統計で示し、医療機関の属性別に治療待ち期間の中央値と四分位を算出した。次に子宮頸癌のケースを対象として、治療待ち期間を対数変換し、対数変換した治療待ち期間を被説明変数として、説明変数との関連について調べるため、医療機関を階層化した Multilevel mixed-effects linear regression で解析を行った。

4. 研究成果

データベースから対象となる 2019 年 1 月から 2019 年 12 月までに退院した子宮頸がんの患者は 251 医療機関の 2,243 人であった。治療待ち期間の中央値は 52.3 (29-61) 日であった (図 1)。対象患者の子宮頸がんの病期はステージ が 61.2%、ステージ が 15.1%、ステージ 以上が 1.5%、上皮内癌が 5.5%、ステージ不明が 16.8% であった。患者の 41% が地方都市型、50.5% が大都市型、8.6% が過疎地に居住していた。病院の類型と治療待ち期間については、対象患者の 41.3% が大学病院で治療を受け、治療待ち期間の中央値は 52.3 (29-61) 日であった。対象患者の 40.9% ががん診療拠点病院で治療を受け、治療待ち期間が 48.0 (27-57) 日であった。対象患者の 17.7% が一般病院で治療を受け、治療待ち期間が 51.9 (25-63) 日であった。同様にデータベースから抽出されて本研究の対象となった乳がんの患者は、661 医療機関の

37,075 人であった。治療待ち期間の中央値は 43 日 (30-62) で、40 日と 220 日で 2 峰性の分布となっていた。

乳がんについては、治療待ち期間が 2 峰性 (図 2) であり、これは術前化学療法を行った患者をみているものと考えられた。このため、乳がんの治療待ち期間の患者に異質性があると判断し、治療待ち期間に関連する要因の分析は子宮頸癌のみで行った。子宮頸癌患者における多変量解析の結果では、がんのステージについて、ステージ Ⅰ の患者に比べてステージ Ⅱ の患者では有意に治療待ち期間が短かった。患者居住地の類型については、地方都市に比べて、大都市部での治療待ち期間は統計学的に有意に長くなっていたが、地方都市と過疎地域での差は認めなかった。病院の類型については、一般病院と大学病院、がん診療拠点病院の間に治療待ち期間の統計学的有意な差は認められなかった。

子宮頸がんの手術治療については、大都市では治療待ち期間が延びている可能性がある。がん診療拠点病院や大学病院における治療待ち期間は、一般病院と比べて差は認められなかった。がん診療の医療政策では、拠点化だけでなく、地域におけるがん診療のキャパシティに注目する必要があるかもしれない。

図 2 子宮頸がんの手術治療待ち期間のヒストグラム

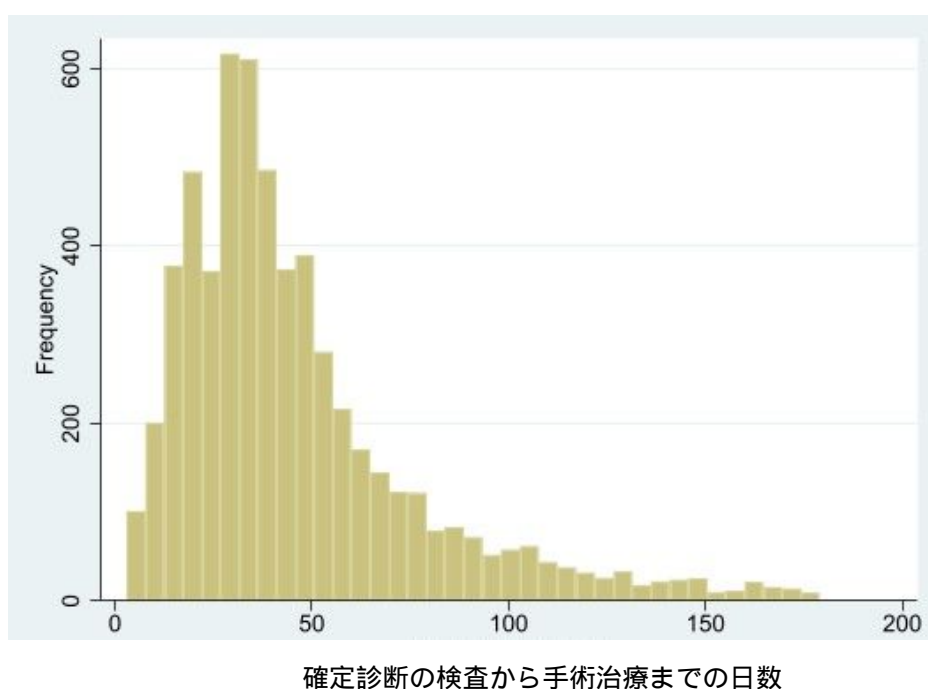
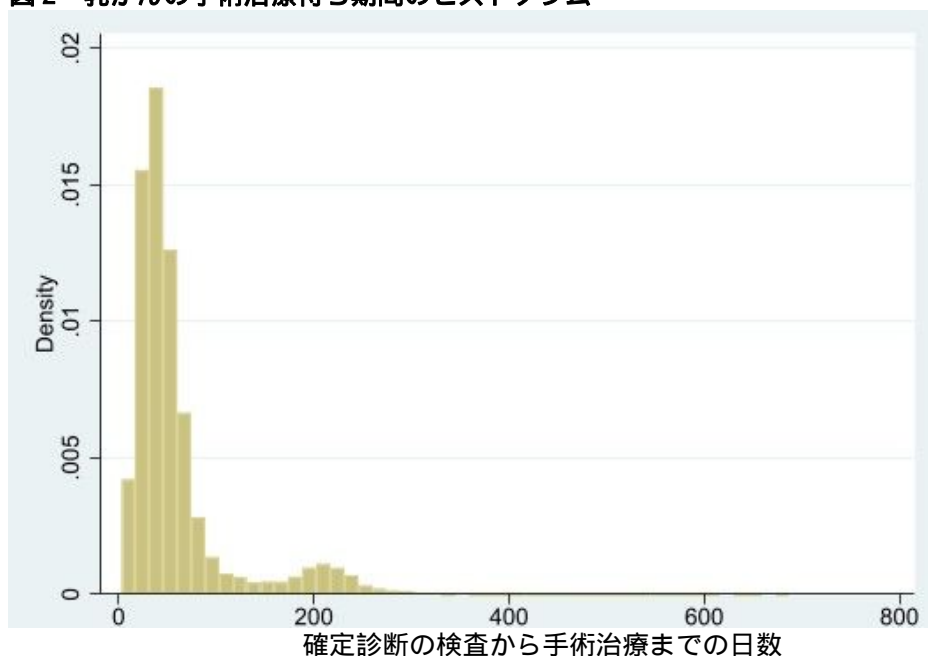


図 2 乳がんの手術治療待ち期間のヒストグラム



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 Sakata Nobuo, Okumura Yasuyuki, Ogawa Asao	4. 巻 39
2. 論文標題 Postoperative Pain Treatment in Patients with Dementia: A Retrospective Observational Study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Drugs & Aging	6. 最初と最後の頁 305 ~ 311
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s40266-022-00932-3	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0件

〔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
---------	---------