

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 5 月 3 日現在

機関番号：11401

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2021

課題番号：18K17372

研究課題名(和文) 多胎妊娠のレセプトNDB分析を通じた地域別周産期医療の質の評価

研究課題名(英文) Cesarean delivery rates for overall and multiple pregnancies in Japan: a descriptive study using nationwide health insurance claims data

研究代表者

前田 恵理 (Maeda, Eri)

秋田大学・医学系研究科・准教授

研究者番号：30778395

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：わが国の帝王切開および多胎妊娠における帝王切開について、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)を用いた集計を行ったところ、2014年に帝王切開術を受けた女性は189,231人で、そのうち多胎妊娠に関する傷病名が付与されたのは8,451人であったことから、全国の帝王切開率は18.6%、多胎妊娠の帝王切開率は82.7%と推計された。全体では1.4%、多胎妊娠では3.2%の帝王切開患者が保存血輸血を受けており、帝王切開全体の65.9%、多胎妊娠の帝王切開の94.6%が病院で実施されていた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

わが国の多胎妊娠に対する帝王切開率は80%を越えており、地域差が大きかった。本研究で得られた施設間・地域間の移動に関する情報は、周産期医療体制の議論の基盤となり得る。

研究成果の概要(英文)：Due to the lack of national perinatal registries, population-wide descriptive statistics on cesarean deliveries in Japan are unknown. We aim to describe cesarean deliveries for overall and multiple pregnancies using the Japan National Database of health insurance claims. We calculated the national and prefectural cesarean delivery rates for overall and multiple pregnancies in 2014. We described maternal morbidities (e.g., blood transfusion) and the place and type of the institutions providing prenatal and perinatal care. The national cesarean delivery rates were 18.6% overall and 82.7% for women with multiple pregnancies. Prefectural cesarean delivery rates for overall and multiple pregnancies varied from 12.5% to 24.2% and from 49.2% to 100%, respectively, showing a moderate positive correlation ($r = 0.59$, $p < 0.001$). The overall cesarean delivery rate in Japan was optimal, but the rate was high for multiple pregnancies, with large regional differences.

研究分野：公衆衛生学

キーワード：帝王切開率 周産期医療 レセプトNDB

1. 研究開始当初の背景

わが国では正常妊娠・分娩が保険外診療の枠組みで取り扱われており、妊娠・出産に関する全国規模のデータは極めて限られている。例えば、出生数や死産数は人口動態統計に基づいて住所地で登録されているため、出生や死産の場所(医療機関所在地)に関する情報は、辛うじて文字データで存在するだけで、これまでに集計が行われたことはない。そのため、里帰り分娩の頻度について正式な統計は存在しないし、どの地域のどのレベルの施設(規模・機能等)がどのような患者(母体年齢などリスクの有無)の診療にあたっているかについて全体像を把握することは極めて困難である。日本産科婦人科学会が運営する周産期登録データベースへの参加施設数も、年々増加傾向にはあるものの、385施設(2015年)と全体から見るとごく一部に留まっている(2014年9月の分娩取扱施設数は2284施設)。

このような状況下で、「多胎妊娠」に関するレセプト情報の解析はわが国の周産期医療の全体像を知る手がかりになり得る。「多胎妊娠」は、通常初診時から保険診療となることが多く、レセプト病名と実態が乖離する可能性が限りなく低いこと(切迫流産などは漠然としており客観性を欠く)、症例のほとんどが最終的に帝王切開術(保険診療)で出産することから、信頼性の高い疫学情報が得られると考えた。

2. 研究の目的

全分娩を網羅するデータベースが存在しない現状においては、ハイリスク妊娠の一部とはいえ、前述のとおり「多胎妊娠」のレセプト情報を活用することが、周産期医療の全体像把握と地域別評価に向けた最も現実的な一歩と考えられることから、わが国の帝王切開および多胎妊娠における帝王切開について、レセプト情報・特定健診等情報データベース(いわゆるレセプトNDB)を用いた集計を行い、記述した。さらにレセプトに基づく帝王切開件数の妥当性を評価するため、秋田県内の病院調査を実施し、レセプトに基づく帝王切開件数との比較を行った。

3. 研究の方法

本研究では、厚生労働省に対しレセプトNDBの第三者提供の申出を行い、2014年の医科入院・DPCレセプトの診療行為コードに帝王切開術を含む患者を対象として、術前10ヶ月から手術翌月までの計12ヶ月分について特別抽出レセプト情報の提供を受けた。全国および都道府県別の帝王切開率と多胎妊娠の帝王切開率を算出するとともに、妊娠・分娩・産褥に関する傷病名(ICD-10コード大分類O00-O99)を最初に付与した医療機関(今回の妊娠についての「保険診療での初診医療機関」とみなす)と帝王切開術実施医療機関の種別(病院・診療所)と場所(都道府県・

二次医療圏)、母体合併症の頻度について集計した。

さらに、秋田県内の分娩取扱医療機関(16病院)に2014年の分娩台帳から単産・複産件数と帝王切開件数を報告してもらい、レセプトNDBの件数と照合した。

4. 研究成果

2014年に帝王切開術を受けた女性は189,231人で、そのうち多胎妊娠に関する傷病名が付与されたのは8,451人であったことから、全国の帝王切開率は18.6%、多胎妊娠の帝王切開率は82.7%と推計された。都道府県別の帝王切開率は12.5%から24.2%まで、多胎妊娠の帝王切開率49.2%から100%まで分布しており、これらの間には正の相関が認められた($r=0.59$, $p<0.001$, 図1)。全体では1.4%、多胎妊娠では3.2%の帝王切開患者が保存血輸血を受けており、帝王切開全体の65.9%、多胎妊娠の帝王切開の94.6%が病院で実施されていた。

年齢の高い女性ほど、「保険診療での初診医療機関」と同じ二次医療圏内・都道府県内にある別の医療機関で帝王切開を受けていた。「保険診療での初診医療機関」と異なる都道府県で帝王切開を受けた女性は30代前半で最も多く、帝王切開を受けた女性全体の7.0%(多胎妊娠による帝王切開の10.7%)であった。

秋田県内の16病院における帝王切開件数は809件のうち28件が多胎妊娠による帝王切開であった。レセプト上の秋田県内病院での帝王切開件数は733件、うち多胎妊娠は31件と、誤差は1割程度であったことから、レセプトNDBによる帝王切開や多胎妊娠の信頼性は高いことが確認できた。

わが国の多胎妊娠に対する帝王切開率は80%を越えており、地域差が大きかった。本研究で得られた施設間・地域間の移動に関する情報は、周産期医療体制の議論の基盤となり得る。

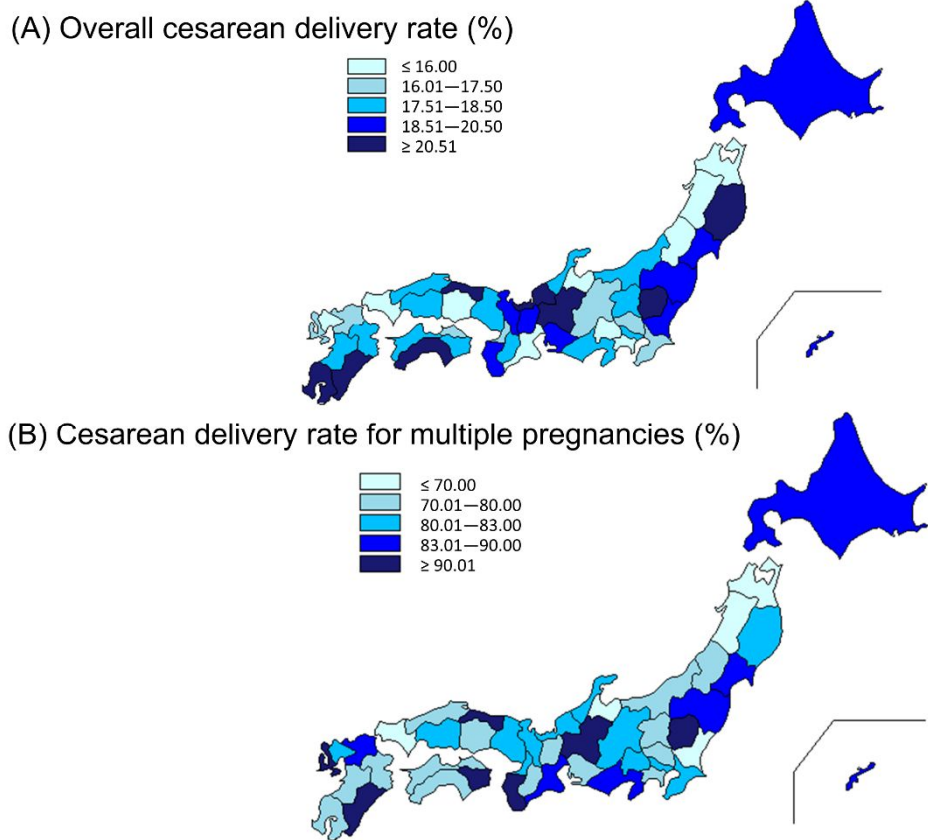


図1 都道府県別 (A) 全体および (B) 多胎妊娠に対する帝王切開率

成果の詳細は以下の「主な発表論文」2編のとおりである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2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 Maeda Eri, Ishihara Osamu, Tomio Jun, Miura Hiroshi, Kobayashi Yasuki, Terada Yukihiro, Murata Katsuyuki, Nomura Kyoko	4. 巻 47
2. 論文標題 Cesarean delivery rates for overall and multiple pregnancies in Japan: A descriptive study using nationwide health insurance claims data	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Obstetrics and Gynaecology Research	6. 最初と最後の頁 2099 ~ 2109
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jog.14772	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 -

1. 著者名 Maeda Eri, Miura Hiroshi, Terada Yukihiro	4. 巻 in press
2. 論文標題 The validity of claim based cesarean deliveries in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Obstetrics and Gynaecology Research	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) 10.1111/jog.15261	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
---------	---------