

「周産期関連の医療データベースのリンケージの研究」

研究分担者 永田 知映 (国立成育医療研究センター臨床研究センター臨床研究教育部室長)

研究協力者 山本依志子 (国立成育医療研究センター研究所政策科学研究部研究員)

研究要旨

妊娠中あるいは産後1年未満の女性の死亡は、統計上必ずしも妊産婦死亡として分類されるわけではないため、その数および実態を把握することが困難である。そこで、我が国の妊娠中から産後1年未満の女性の死亡の全体像を把握することを目的に、人口動態調査(出生票・死亡票・死産票)をリンケージし、妊娠中および出産あるいは死産後1年未満の女性に起こった死亡例の抽出を行い、母体死因に関する検討を行った。

平成30年度は、電子化されていない個票データについても電子化を行い、リンケージ方法を改善して解析を行った。2015年、2016年の生殖可能年齢の女性の死亡票・死亡個票のリンケージにより死亡データベースを作成し、その死亡データベースと、2014年から2016年の出生票・出生個票のリンケージによる出生データベースと死産票・死産個票のリンケージによる死産データベースをさらにリンケージして、妊娠中から産後1年未満の女性の死亡357例を抽出した。そのうち最も多かった死因は自殺の102例であった。

死亡データベースに出生・死産のデータベースをリンケージすることで、死亡した女性の出産に関する情報を把握することが可能となり、産褥婦の自殺例や後期妊産婦死亡例の把握に有用であった。

A. 研究目的

我が国の妊産婦死亡については、死亡届・死亡診断書にもとづく政府統計や、日本産婦人科医会による妊産婦死亡報告事業による報告がある。しかしながら、妊娠により病態が悪化して死に至ったのかの判断が必ずしも容易ではない、死亡診断書を作成する医師が妊娠・出産についての情報を必ずしも把握しえるわけではないといったことから、妊産婦死亡の正確な把握の難しさは諸先進国でも指摘されているところである。そこで、生殖可能年齢の女性の死亡票と出生票・死産票をリンケージすることで、妊娠中および出産あるいは死産から1年未満に起こった女性の死亡例を抽出し、我が国の妊娠中から産後1年未満の女性の死亡の全体像を把握することを目的とし、研究を行った。

B. 研究方法

生殖可能年齢の女性の死亡票の詳細と、死亡票と出生票・死産票のリンケージより、妊娠中から産後1年未満の女性の死亡の全体像を把握することとした。

【分析に用いた調査票】

人口動態調査 死亡票・死亡個票 2015-2016
(ただし12歳から60歳の女性に限る)

人口動態調査 出生票・出生個票 2014-2016

人口動態調査 死産票・死産個票 2014-2016

【分析方法】

1. データセットの作成

今年度は、厚生労働省から提供を受ける死亡

個票について、電子化されていないデータも画像データとして提供を受け、電子化することにより、個票データも全て網羅した死亡データベースの作成を行うこととした。

厚生労働省から提供を受けた 2015 年 1 月 1 日から 2016 年 12 月 31 日までの死亡票と死亡個票、2014 年 1 月 1 日から 2016 年 12 月 31 日までの出生票と出生個票、死産票と死産個票を事件簿番号、住所コード、保健所コード、死亡年月日/出生年月日/死産年月日を用いてリンケージし、死亡・出生・死産のデータベースを作成した。さらに 2015 年、2016 年の死亡データベースと 2014 年から 2016 年の出生データベース、2015 年、2016 年の死亡データベースと 2014 年から 2016 年の死産データベースを、母（女性）の氏名、生年月日あるいは年齢、さらに死産データベースとのリンケージでは死産データベースが母の年齢のみの情報であるため、住所地コードも使用してリンケージを行なった。

死亡データベースからは ICD 分類で O コードがつけられて妊産婦死亡とされた症例、妊娠関連語句が死因の記載に含まれていた症例を抽出、さらに先の出生データベース、死産データベースと死亡データベースとのリンケージで抽出された分娩より 1 年未満の死亡症例を統合し、重複を除いて、妊娠中および産後 1 年未満に死亡した女性のデータセットを作成した。

2. 分析

妊娠中および産後 1 年未満に死亡した全症例について、死亡票・死亡個票の情報に、リンケージで明らかになった出産・死産の情報を加味して、2 人の産婦人科医が独立して死因のレビューを行い、英国で用いられている妊産婦死亡の分類¹⁾を用いて死因別に集計した。（分類

が合致しなかった場合は第三者を交えた討議により解決した。）死因分類別死亡数、死亡率を集計し、これを政府統計と比較した。

（倫理面への配慮）

本研究は、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成 26 年文部科学省・厚生労働省告示第 3 号）を遵守して行われた。また、人口動態調査における調査票情報の提供については、統計法（平成 19 年法律第 53 号）第 33 条の規定に基づき行われた。本分担研究を含む、全体の研究計画および用いられる手法については、国立成育医療研究センター倫理審査委員会より承認を受けている。

人口動態調査に含まれる氏名情報を含むデータの利用場所は限定されており、それ以外への持ち出しは禁止されている。データ利用に係るコンピュータは ID・パスワードの設定によるアクセス制限、アンチウイルスソフトの導入、最新セキュリティパッチの適用などのセキュリティホール対策の導入、スクリーンロックの導入が図られており、漏えい防止等の措置が講じられている。また、中間生成物は全て外付けのハードディスクに格納し、コンピュータに内蔵される記憶装置には集計情報以外の一切の情報の蓄積を行わない。さらに、これらの情報を利用しない時には、当該外付けのハードディスクをコンピュータから外し、利用場所の施錠可能なキャビネットに施錠の上保管するなど、十分な情報管理を実施している。

C. 研究結果

リンケージにより、2015 年 1 月 1 日から 2016 年 12 月 31 日までの妊娠中および産後 1 年未満の女性の死亡 357 例が抽出された。死亡の時期が明らかになった症例のうち、妊娠中から産後 42 日以内の死亡は 132 例であり、直接産科

死亡が 83 例（うち自殺が 17 例）、間接産科死亡が 24 例、原因不明や偶発死亡が 25 例であった。また、産後 43 日以降 1 年未満の死亡は 220 例であり、直接産科死亡が 91 例（うち自殺が 85 例）、間接産科死亡が 56 例、原因不明や偶発死亡が 73 例であった。統計上妊産婦死亡や後発妊産婦死亡とされていないが、妊娠と関連している可能性がある死亡が認められた。また、妊娠中から産後 1 年未満の死亡のうち、最も多かった死因は自殺の 102 例であった。

D．考察

人口動態調査データのリンケージにより、2015 年、2016 年の妊娠中から産後 1 年未満の女性における死亡を抽出することが可能であった。しかし、氏名や住所地が変更された場合は死亡データベースと出生データベース・死産データベースがリンケージされないなど、人口動態調査データにレコードリンケージ手法を適用して産後 1 年未満の死亡を抽出する方法の限界も認識された。

統計上妊産婦死亡や後発妊産婦死亡とされなかったが、死因が妊娠と関連している可能性がある死亡例が複数見つけられた。ただし、本研究で行った死因分類は、死亡票・死亡個票に記載されている事項に、リンケージすることによって得られた出産・死産の情報を加味して死因を推測したものであり、詳細な臨床情報にもとづいた場合の判断とは異なる可能性がある。また、2015 年、2016 年の時点では政府統計において妊産婦死亡や後発妊産婦死亡に分類されないこととなっていた自殺例を把握することができた。

2017 年から死亡診断書に妊婦または出産後 1 年未満の産婦が死亡した場合は、産科的原因によるかを問わず、妊娠または分娩の事実を記載するよう改正されており、今後、妊産婦死亡

症例の把握率上昇も期待されている。

E．結論

死亡票に出生票・死産票をリンケージすることで、死亡した女性の出産に関する情報を把握することができた。この方法は産褥婦の自殺例や後期妊産婦死亡例の把握に有用であった。

【参考文献】

1) Knight M, Bunch K, Tuffnell D, Jayakody H, Shakespeare J, Kotnis R, Kenyon S, Kurinczuk JJ (Eds.) on behalf of MBRRACE-UK. Saving Lives, Improving Mothers' Care - Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2014-16. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford 2018

F．健康危険情報

該当なし

G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

1．特許取得

なし

2．実用新案登録

なし

3．その他

なし

