

令和 5 年 6 月 13 日現在

機関番号：82606

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2019～2022

課題番号：19K24275

研究課題名（和文）若年者乳癌検診の実態とその利益不利益を評価する研究

研究課題名（英文）A Study to Evaluate the Actual Situation of Breast Cancer Screening for Young Adults and Its Benefits and Disadvantages

研究代表者

松本 綾希子（Matsumoto, Akiko）

国立研究開発法人国立がん研究センター・がん対策研究所・特任研究員

研究者番号：50847556

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：大規模検診実施機関から収集したデータを用い、30歳女性のモダリティ別の乳がん検診成績を分析した。30歳代は40歳代と比較してがん発見率が低く、要精検判定後に侵襲的検査を受けた割合が高かった。とくに超音波検査では有意に要精検判定後の侵襲的検査が多く、41.9%と高率であった。また、若年女性がなぜ乳がん検診を受診しているのか、実際の意見についてのアンケート調査を実施した。その結果、30歳代女性が乳がん検診を受診する理由として主なものは、所属する企業や自治体からの勧奨行動であった。医学的妥当性のない勧奨行動により、不要な侵襲的精密検査などの不利益が生じていることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究により、30歳代女性は所属企業や自治体からの勧奨により科学的根拠のない乳がん検診を受診している可能性が高く、がん検診本来の役割であるがん発見につながらない不要な侵襲的検査が多く行われていることが明らかとなった。集団に対しがん検診を提供する場合には利益が不利益を上回る科学的根拠が不可欠である。がん検診の実施主体が、本来不要ながん検診をとりやめる一助となりうる研究である。

研究成果の概要（英文）：Using data collected from large screening centers, we analyzed breast cancer screening results by modality among 30-year-old women. 30-year-olds had a lower cancer detection rate than 40-year-olds, and a higher percentage of women underwent invasive examinations after a screening decision was made. In particular, invasive examinations after ultrasound examinations were significantly more frequent, with a high rate of 41.9%. In addition, a questionnaire survey was conducted on the actual opinions of young women regarding why they underwent breast cancer screening. As a result, the main reason for women in their 30s to undergo breast cancer screening was the recommended action by their companies and local governments. It was found that the recommendations were not medically valid, resulting in disadvantages such as unnecessary invasive tests.

研究分野：がん検診

キーワード：乳がん検診 若年者

## 1. 研究開始当初の背景

本邦における乳がん検診は、自治体が提供する対策型検診と、それ以外の任意型検診が混在している。受診者にとっては、対策型検診と任意型検診の区別をつけることは難しいが、対策型検診は科学的根拠に基づいて提供されているのに対し、任意型検診は必ずしも科学的根拠があるとは限らない。特に、40歳未満に対する乳がん検診に対する科学的根拠は海外を含めて証明されていないにもかかわらず、職域を中心に自治体からも提供されている実態がある。検診モダリティも、マンモグラフィのみならず、超音波検査や両者の併用検診が行われているのが現状である。科学的根拠がない乳がん検診を実施することは、死亡率減少という利益を得られないばかりか、不要な侵襲的検査、要精密検査通知を受け取った際の受診者の心理的負担などの不利益が生じる。これまでに全国規模で若年者検診の実態を詳細に調査した報告はなく、海外では遺伝性乳癌卵巣癌症候群などの高リスク者に対する検診成績の報告に限られている。

## 2. 研究の目的

40歳未満に対する検診は、対策型検診の対象ではなく公的に検診成績を収集するシステムがない。そのため、現在広く行われている40歳未満に対する乳がん検診の実施実態とその利益不利益をまずは明らかにすることを目的とした。具体的には、30歳代女性に対する乳がん検診における、がん発見率、要精検率、侵襲的生検率、また、30歳代女性が乳がん検診を受診している理由についてアンケート調査を行い、科学的根拠のない検診を受診している理由を明らかにすることを目的とした。受診者にとっては検診の利益・不利益を理解するための参考資料となり、検診実施主体にとっては全体の費用対効果や受診者の不利益を再考し、科学的根拠のある検診を推進する材料となることを期待して研究を計画した。

## 3. 研究の方法

〔データ収集〕全国にその支部を有する大規模な検診実施機関から、若年者に対する乳癌検診の受診者数、検診モダリティ、癌発見率、発見癌のステージ・サブタイプの分布、要精査率(偽陽性率)と精査方法および要した費用について、都道府県ごとの集計表のかたちで情報提供を受けた。2013-2017年に日本対がん協会の乳がん検診を受診した30-39歳女性の受診者数、要精密検査数、精密検査受診者数、細胞診・針生検・マンモトーム生検・摘出生検数、発見がん数を収集した。細胞診・針生検・マンモトーム生検・摘出生検は侵襲的検査として合算した。検診受診者が受診した検診モダリティは「マンモグラフィのみ」「超音波検査のみ」「マンモグラフィと超音波検査の併用」の3種類に分類し、視触診の併用の有無は問わなかった。要精検率(要精検者数/受診者数)、がん発見率(発見がん数/受診者数)、PPV(positive predictive value:発見がん数/要精検者数)、要精検判定後に侵襲的検査を受けた割合(侵襲的検査数/精検受診者数)、侵襲的検査を受けてがんが発見された割合(発見がん数/侵襲的検査受診者数)を算出した。比較のため、40-49歳でも同様の値を算出した。〔アンケート調査〕2022年8月5-7日にインターネット調査会社に依頼してアンケート調査を実施した。対象は調査会社が保有する回答者パネルの30-39歳の女性3,000人で、予備調査と本調査の二段階で調査を行った。予備調査において乳がん検診受診歴があり、かつ乳がん罹患歴がないと回答した人を対象に、本調査アンケートの回答を依頼し、1,000名の回答を得た時点で調査を終了した。本調査アンケートの設問は、はじめて乳がん検診を受診した年齢、これまでの受診回数、受診したことがある乳がん検診の種類、はじめて乳がん検診を受診したきっかけ、受診が2回以上の人には2回以上受診した理由、受診が1回のみの人には2回目を受診しなかった理由、乳がん罹患リスク自己評価について、の7項目とした。背景因子として、年齢、婚姻状況、子供の有無、職の有無を尋ねた。〔分析方法〕癌発見率、要精検率については集計したのち、40歳以降の各年代の癌発見率、要精査率と罹患率の差を考慮にいれたうえで比較する。

## 4. 研究成果

大規模検診実施機関から収集したデータを用い、30歳女性のモダリティ別の乳がん検診成績を分析した。30歳代は40歳代と比較してがん発見率が低く、要精検判定後に侵襲的検査を受けた

割合が高かった。とくに超音波検査では有意に要精検判定後の侵襲的検査が多く、41.9%と高率であった。また、若年女性がなぜ乳がん検診を受診しているのか、実際の意見についてのアンケート調査を実施した。その結果、30歳代女性が乳がん検診を受診する理由として主なものは、所属する企業や自治体からの勧奨行動であった。医学的妥当性のない勧奨行動により、不要な侵襲的精密検査などの不利益が生じていることが明らかとなった。

本研究により、30歳代女性は所属企業や自治体からの勧奨により科学的根拠のない乳がん検診を受診している可能性が高く、がん検診本来の役割であるがん発見につながらない不要な侵襲的検査が多く行われていることが明らかとなった。集団に対しがん検診を提供する場合には利益が不利益を上回る科学的根拠が不可欠である。がん検診の実施主体が、本来不要ながん検診をとりやめる一助となりうる研究である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松本綾希子、高橋宏和、中山富雄
2. 発表標題 30歳代女性における乳がん検診の実態調査
3. 学会等名 第30回日本乳癌検診学会学術総会
4. 発表年 2020年

〔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
---------	---------