

東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	The difference of behavior for undergoing mammography examination between residents in area with organized screening program and those in areas without it: A cross sectional study in Serbia
別タイトル	乳がん対策型検診の導入・未導入の違いによるマンモグラフィ検査受診行動の違い(セルビアにおける横断研究)
作成者(著者)	谷垣, 佳奈子
公開者	東邦大学
発行日	2023.03.31
掲載情報	東邦大学大学院医学研究科 博士論文 内容の要旨及び審査結果の要旨. 6.
資料種別	学位論文
内容記述	主査: 村上義孝 / タイトル: The difference of behavior for undergoing mammography examination between residents in area with organized screening program and those in areas without it: A cross sectional study in Serbia / 著者: Kanako Tanigaki, Yosuke Hatakeyama, Kunichika Matsumoto, Ryo Onishi, Kanako Seto, Tomonori Hasegawa / 掲載誌: Toho Journal of Medicine / 巻号・発行年等: 8(4):144-153, 2022 /
著者版フラグ	none
報告番号	32661甲第1074号
学位記番号	甲第744号
学位授与年月日	2023.03.31
学位授与機関	東邦大学
メタデータのURL	https://mylibrary.toho-u.ac.jp/webopac/TD69192822

博士學位論文

論文内容の要旨

および

論文審査の結果の要旨

東邦大学

谷垣佳奈子より学位申請のため提出した論文の要旨

学位番号甲第744号

学位申請者 : 谷 垣 佳 奈 子
 たに がき か な こ

学位論文 : The difference of behavior for undergoing mammography examination between residents in area with organized screening program and those in areas without it: A cross-sectional study in Serbia

(乳がん対策型検診の導入・未導入の違いによるマンモグラフィ検査受診行動の違いーセルビアにおける横断研究ー)

著 者 : Kanako Tanigaki, Yosuke Hatakeyama, Kunichika Matsumoto, Ryo Onishi, Kanako Seto, Tomonori Hasegawa

公表誌 : Toho Journal of Medicine 8(4):144-153, 2022
DOI: 10.14994/tohojmed.2022-014

論文内容の要旨 :

背景・目的: 定期的なマンモグラフィ検査受診は、乳がんの早期発見と死亡率の低減に貢献していると考えられている。セルビアでは、他のヨーロッパ諸国に比し、乳がんの罹患率は比較的低いのに対し、乳がんによる死亡率が高いことが報告されていた。その理由として半数以上の症例で他の臓器に転移した段階で診断されていること、また、2cm以下の状態で乳がんと診断された症例はわずか30%であることなどが報告されていた。これらの状況を踏まえ、セルビア政府は2012年から国家プログラムとして対策型マンモグラフィ検診(対策型検診)を導入した。本研究は、対策型検診の導入とマンモグラフィ検査の受診行動の違いの関連性を明らかにすることを目的とした。

対象・方法: 本研究は、セルビア政府と独立行政法人国際協力機構(JICA)により、セルビア全土を対象に、対策型検診の導入地域と未導入地域に居住する50~69歳の女性に実施された横断調査の二次データ解析を行った。参加者は、回答内容に基づいて、ステージ1(無関心期)、ステージ2(関心期)、ステージ3(一次行動期)、ステージ4(定着期)に分類された。対策型検診の導入の有無による検査受診希望に関しては、希望なし(ステージ1)と希望あり(ステージ2以上)、検査受診経験につ

いては受診なし（ステージ1、2）と受診あり（ステージ3以上）、定期検査受診経験の行動の違いについて受診なし（ステージ1から3）と受診あり（ステージ4）とでカイ2乗検定を用いて比較した。また、ロジスティック回帰分析を用い、先行研究により行動変容に影響を与えることが指摘されていた社会・経済的要因（年齢、教育レベル、婚姻状況、雇用状況、経済状況）の影響を調整したうえで対策型検診の導入とマンモグラフィ検査の受診行動の関連を検討した。

結果：参加者1,204名のうち、622名（51.6%）は対策型検診導入地域の居住者（対策型検診群）、582名（48.4%）は検診未導入地域の居住群（任意型検診群）であった。カイ2乗検定の結果より、乳がん検査の受診希望有（ステージ2以上）の割合は、任意型検診群の77.1%と比較して対策型検診群で82.3%と高値を示した（ $p = 0.026$ ）。乳がん検査の受診経験有（ステージ3以上）の割合は対策型検診群で53.1%、任意型検診群で44.7%（ $p = 0.004$ ）、乳がん検査の定期受診有（ステージ4）の割合も対策型検診群で27.7%、任意型検診群で22.2%（ $p = 0.028$ ）と、いずれも任意型検診群と比較して対策型検診群で高くなっていた。ロジスティック回帰分析による社会経済的要因を調整した結果においても、乳がん検査の受診希望（ステージ1に対するステージ2以上）の割合に関しては、任意型検診群と比較して対策型検診群で高かった（調整オッズ比1.36、信頼区間1.02-1.82）。乳がん検査の受診経験（ステージ1、2に対するステージ3以上）は調整オッズ比1.42、信頼区間1.13-1.89、乳がん検査の定期受診（ステージ1から3に対するステージ4）は調整オッズ比1.36、信頼区間1.02-1.82と、任意型検診群と比較して対策型検診群で高くなっていた。

考察：本研究において、対策型検診の導入は、行動変容モデルにおける乳がん検査の受診行動の進展と関連があることが明らかになった。これらの結果は、社会・経済因子の影響を調整したうえでも両群間の差が確認された。先行研究では、対策型検診は、検査未受診の女性の検診参加意欲の向上に寄与する要因の一つであること、また、対策型検診の未実施の地域では、検査受診数が低い傾向がある、といった報告がある。これらの報告では、医療従事者による検査受診の推奨が関与しているとの指摘があるが、本研究で検討している対策型検診においても、医療従事者による検査受診のプロモーションが含まれており、これらの影響が対象患者の受診行動に影響している可能性が考えられた。

本研究の限界として、1) 前後比較ではなくスナップショット調査であり、対策型検診導入による時系列的な影響を評価できていないこと、2) 対策型検診の導入期間の長さによる影響を検討できていないこと、3) 乳がん検査に積極的である人が調査に参加する傾向が考えられること、4) 対策型検診の実施方法の詳細が標準化されていないこと、などがあげられる。これらの影響に関しては、今後の研究などで検討が必要とされる。

結論：本研究により、対策型乳がん検診の導入は、検査への受診行動に影響すると考えられている社会経済因子の影響を調整したうえで、任意型検診に比し、乳がん検診対象女性の行動の差と関連があることが確認された。これらの結果により、乳がん検診の対策型プログラムの拡大は、乳がん検査の受診率向上に影響があることが示唆された。

1. 学位審査の要旨および担当者

学位番号甲第 744 号	氏 名	谷 垣 佳 奈 子
学位審査担当者	主 査	村 上 義 孝
	副 査	澁 谷 和 俊
	副 査	西 脇 祐 司
	副 査	中 村 陽 一
	副 査	大 塚 由 一 郎

学位論文の審査結果の要旨 :

セルビアは欧州諸国の中で乳がんの罹患率は低い一方、死亡率が高い国である。この状況を受け、セルビア政府は2012年から対策型マンモグラフィ検診（対策型検診）の導入を進めており、日本も独立行政法人国際協力機構（JICA）を通じ、セルビアの乳がん治療および予防を支援している。その一貫として、セルビア全土を対象とした対策型検診の導入の効果を検討する横断調査を、50～69歳の女性を対象に実施している。本研究は同調査データを用い、セルビアにおける対策型検診の導入とマンモグラフィ検査の受診行動の違いの関連を検討したものである。解析は参加者を検診の関心のレベルに応じ、無関心期、関心期、一次行動期、定着期に分類し、検査受診希望、検査受診経験、定期検査受診経験との関連について、カイ2乗検定を用いて検討した。また社会経済的要因（年齢、教育レベル、婚姻状況、雇用状況、経済状況）の影響を調整するため、ロジスティック回帰分析を用いた。調査参加者1,204名のうち、622名は対策型検診導入地域の居住者、582名は検診未導入地域の居住者であった。カイ2乗検定の結果より、乳がん検査の受診希望あり、受診経験あり、定期受診ありの割合は、いずれも任意型検診群より対策型検診群で有意に高く、社会経済要因を調整したロジスティック回帰分析においても同様の結果を示した。結論として、乳がん検診の対策型プログラムの拡大は、乳がん検査の受診率向上に影響があることが示唆された。

2023年3月9日に開催された学位審査会において、研究に関する内容のプレゼンテーションをした後、活発な質疑応答がなされた。検診のプロモーションについてどのようにインタビューで聞き取ったのか、セルビアの対策型検診はどのように実施しているのか、教育レベルと受診行動との関連についてどう考えるか、本研究の新規性と何か、など多岐にわたる質問がなされた。それらすべての質問事項に対して申請者は誠実かつ適切に回答した。

以上より本論文は、従来、評価が難しいとされている対策型検診について、対策型検診の導入・非導入が混在した当時のセルビアの状況をうまく活用し、対策型検診への受診と行動変容との関連を検討した優れた論文であり、医療政策・国際保健への貢献が大きいことをふまえ、学位に値するとの結論に達し、学位審査会を終了した。