

令和 7 年 9 月 11 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2024

課題番号：20K10828

研究課題名（和文）空間疫学を用いた地域特性に基づく更年期女性のヘルスリテラシー向上プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of health literacy program for menopausal women based on regional characteristics by spatial epidemiology.

研究代表者

島 明子（SHIMA, Akiko）

名古屋大学・医学系研究科（保健）・准教授

研究者番号：80337112

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：女性の更年期症状はQOLの低下や労働生産性の低下、将来の心血管疾患のリスク要因であるなど、更年期症状の対処は重要な位置づけにある。一方、女性の受診率は低く、更年期症状に対するヘルスリテラシーが脆弱であることが課題となっている。ヘルスリテラシーはコミュニティのなかで他者との相互作用を介して形成する特徴があるが、コミュニティを基盤とした更年期のヘルスリテラシーを向上するケアは未確立で、どのコミュニティに焦点をあて介入するとよいか未解明である。本研究は、更年期症状の頻度に地域の差異はあるか、更年期症状の頻度が高い地域があるか、空間集積性や近隣地域との近接性があるかを明らかにすることを目的とした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本調査は、地域を基盤として女性の更年期症状のヘルスリテラシープログラムの提供へ向けて、どのような地域でケアを提供するとよいか、介入する地域を特定することを目的とした。国外では更年期症状の頻度には地域による差異があり、人種や経済状態が関連すると指摘があったが、本調査にて国内においても更年期症状の頻度について地域による差異があることを示した。近隣レベルのソーシャルキャピタル得点が低い地域に更年期症状の頻度が高いことを示した。一方、本調査では更年期症状の頻度が高い地域の空間集積性や近隣地域との空間相関、近接性は認めなかった。対象者数の少なさが影響しているため、今後改善して検証をすすめる。

研究成果の概要（英文）： Addressing menopausal symptoms is important, as they lead to a decline in women's quality of life and labor productivity and are a risk factor for future cardiovascular disease. On the other hand, the rate of women receiving medical care is low and health literacy about menopausal symptoms is low. Health literacy is a characteristic that is formed through interactions with others in the community, but community-based care to improve menopausal health literacy has not yet been established, and it is unclear which communities should be the focus of interventions.

The purpose of this study was to determine whether there are regional differences in the frequency of menopausal symptoms, whether there are areas with high frequency of menopausal symptoms, and whether there is spatial agglomeration or proximity to neighboring communities.

研究分野：生涯発達看護学

キーワード：更年期女性 ヘルスリテラシー コミュニティ 空間分析

1. 研究開始当初の背景

更年期症状は、女性の生活の質(Quality of life: QOL)を低下させると共に、将来の心血管疾患、抑鬱、認知症のリスク因子とされ(Monteleone,2018)、特に閉経後の間もない時期に生じる急激な体重増加は心血管疾患のリスクを高めることから(Khoudary, 2020)、症状のマネジメントは将来の疾患を予防する点においても閉経期は重要な時期である。

更年期症状の対処について女性の受診率は低く医療機関を利用することは少ない現状がある。多様な治療法や対処法がある一方で、女性は自分にあった対処法の選択や活用に困難さを有している実態があり、女性の更年期症状に対するヘルスリテラシーの脆弱性が課題となっている。日本人の更年期女性のヘルスリテラシー得点が欧米人に比較して情報の活用力が脆弱であること(Nakayama, 2018)、閉経や更年期症状に対する地域の規範感がヘルスリテラシーの障壁になっていたと指摘がある(Suka,2019)。ヘルスリテラシーはコミュニティのなかで他者との相互作用を介して形成する特徴があるが(Nutbeam, 2000)、コミュニティを基盤とした更年期のヘルスリテラシーを向上するケアは未確立で、女性を取り巻く地域の環境を加味した更年期ケアの開発や環境を含めたケアモデルの開発が提唱されているが、どのようなコミュニティに焦点をあて介入するとよいか未解明である。

先行知見によると、更年期症状の発現頻度や重症度には地域によって差異があり、社会経済的地位の低い女性が集合する地域では更年期障害の有病率が高いことが指摘され(Palacios, 2013)、Study of Women's Health Across the Nation (SWAN) プロジェクトでは地域の差異には人種や民族の違いが関連すると報告がある(Khoudary, 2019)。更年期症状の頻度や重症度の地域差には社会経済的状況や人種が関連すると報告があるが、国内において、更年期症状の頻度に地域の差異はあるか、更年期症状の頻度が高いコミュニティはどこか、地域の特性は何かは未解明であり、更年期症状を有する女性の頻度が高いコミュニティをどのように特定してケアを提供するとよいか明らかではない。

空間分析は、地域で伝播する感染症のホットスポットの検出、がんの罹患率や死亡率が高い地域を特定することに用いられ、抑鬱の有病率が高い地域には空間集積性があると報告がある(Kiara,2022)。疾病だけでなく、主観的幸福度にも空間分析が用いられ、主観的幸福度には地域の面積が関連すること、主観的幸福度が高い地域には空間集積性があること、主観的幸福度は近隣地域と近接性があることを示し、主観的幸福度の向上に向けて介入を要する地域の特定に用いられている(Sato,2022, Goshe,2024, Montrushi, 2024)。更年期症状は、感染症のように空間の近接性によって伝播することはないが、更年期書状に対する地域の規範感や近隣地域との近接性があり、更年期症状の頻度が高い地域を特定することに活用できるのではないかと考え、空間分析の手法を用いた。

本研究の位置づけは、地域のコミュニティにて女性の更年期症状に対する準備教育や情報提供のプログラムを提供するためには、どのように地域を特定し、ニーズが高い地域へケアを提供するとよいかを明らかにし、ケアの実践へ活用するための基礎調査に位置づく。更年期症状の頻度が高い地域には、空間集積性や近隣地域との近接性があるかを明らかにし、更年期ケアのエビデンスとすることを目指した。

2. 研究の目的

本研究は、地域に在住する女性を対象として、更年期症状の頻度とヘルスリテラシーの関連性を明らかにし、更年期症状の頻度が高い地域の特性を明らかにすることを目的とした。

具体的には以下の2点とした。

- 1) 女性の更年期症状の頻度、ヘルスリテラシー、ソーシャルサポートの関連性を明らかにする。
- 2) 更年期症状の頻度には地域の差異があるか、更年期症状の頻度には近隣地域との空間相関があるか、更年期症状の頻度は近隣地域との近接性があるかを明らかにする。

3. 研究の方法

1) 第一次調査

調査地域には一つの第二次医療圏から45~55歳の人口が1万人規模の地域を設定し、年齢が46~55歳の女性を対象として質問紙郵送調査を実施した。更年期症状の頻度に対するヘルスリテラシー、ソーシャルサポート、肥満度、閉経状態の関連性を分析した。

調査内容は、更年期症状の把握には簡略式更年期指数(Simple formula Menopause Index: SMI)を用いた。内容は「汗をかく、汗がふきだす」、「手足・腰の冷え」、「動悸・息切れ」、「不眠」、「いらいら・怒りやすい」、「憂うつ」、「頭痛・眩暈」、「疲労」、「肩こり」の10症状について、全くない、弱い、中程度、強い4件法にて構成されている。得点の範囲は0~100点で、51点以上は何らかの受診を要すると基準がある。本調査では更年期症状の自覚度を把握する目的にて使用し、地域で汎用され女性が自己採点しやすいこと、国内の先行知見では地域の女性を対象とした更年期症状の頻度はSMIが用いられており、先行知見との比較が可能となることから、SMIを使用した。ソーシャルサポートの把握には日本版J-SSQ6を使用した。J-SSQ6は、ソー

シャルサポートの満足度とソーシャルサポートのサイズ(人数)の2領域6項目の構成となっている。解析は多変量ロジスティック回帰分析を用いた。

2) 第二次調査

研究当初の計画では、研究方法として前向きコホート調査を予定していたが、Covid-19 感染症拡大の影響によって対象者数を確保することができず、当初の研究計画を変更するに至った。既存データベースから第二次医療圏を3地区として45-55歳の女性2334名を抽出し分析対象とした。いずれの地域も都市部で医療へのアクセスがよい地域を設定した。

調査項目は、(1)更年期症状の把握には簡略式更年期指数(SMI)を用いた。(2)ヘルスリテラシーの把握には日本語版HLS-EU-Q47を用いた(Matsumoto and Nakayama 2017)。日本語版HLS-EU-Q47は、情報収集、情報評価、情報活用の領域から構成され、妥当性が検証されている。(3)近隣レベルのソーシャルキャピタルの把握には、日本語版近隣効果尺度を使用した。近隣を自宅から半径約1.5キロの範囲で、近隣の美観、歩行環境、健康的な食品の入手、安全、暴力、社会的密着性、近隣づきあいの7領域について31項目から構成されている。(4)位置情報の把握には、座標参照系として地理座標系を用いた。郵便番号の上3桁から経度緯度を割付け、分析に用いた。分析方法は、更年期症状の頻度、近隣ソーシャルキャピタル、ヘルスリテラシー得点について3地区に差異があるかについて、一元配置分散分析を用いて分析した。更年期症状の頻度と近隣ゾーンとの空間相関があるかを把握するためには条件付き自己回帰モデルを用い、地域にクラスターがあるかについてはKulldorff クラスター検出法を用いた。

4. 研究成果

1) 第一次調査

45~55歳の女性724名へ質問紙を郵送し、返送頂いた質問紙数は172名、不達8件にて、回収率は24.0%となった。欠損値を除外し、分析対象者は157名となった。

更年期症状の頻度について、SMI得点が51点以上に該当した女性は45名(28.7%)であった。先行知見にて比較すると、SMI得点が51点以上の女性は15~20%と報告があり、本調査にご協力いただいた女性の更年期症状の頻度は同程度であった。

ソーシャルサポートのサイズについて、人数の平均が2人~3人未満に該当した女性は26.8%、次いで、1人~2人未満に該当した女性は21.0%、3人以上4人未満に該当した女性は14.0%、5名以上に該当した女性は3.8%、1人は1.9%だった。ソーシャルサポートは夫と家族であった。ソーシャルサポートの人数は配偶者や家族を除くと1人に満たない現状があり、閉経期の女性のソーシャルサポートのサイズは小さく家庭内資源が中心であった。女性は、ソーシャルネットワークサイズが小さいことが示唆された。

更年期症状に対する閉経の有無、ヘルスリテラシー、ソーシャルサポート満足度、肥満の有無の関連性について、多変量ロジスティック解析の結果は、ソーシャルサポートの満足度が関連性を示した(OR:4.67、95%CI:1.77-12.50、 $p=0.02$)。他の変数は関連を認めなかった。

2) 第二次調査

地域の差異について、近隣レベルのソーシャルキャピタルについて近隣効果尺度の平均値を3地区で比較すると、A地区とC地区に比べてB地区の近隣効果得点は最も低く、得点に差異を認めなかった($p<0.01$)。A地区とB地区には得点の差異を認めなかった。

更年期症状の頻度について、SMI得点が「51~100点の何らかの受診を要する」に該当した女性は24.0%であった。SMI得点の平均値を3地区で比較すると、B地区が最も低く、A地区とC地区に比べて差異を認めなかった($p<0.01$)。更年期症状に関連する閉経の状態は、既閉経者と未閉経者の割合は地区で差異は認めなかった。ヘルスリテラシーについて、日本語版HLS-EU-Q47得点の平均値を3地区で比較したところ、地域による差異は認めなかった。対象者の基本属性について、婚姻の有無、就労の有無、非正規雇用の有無について、3地区の差異は認めなかった。地域間の比較では、近隣レベルのソーシャルキャピタル、更年期症状の頻度が差異を認めた。

空間分析では、更年期症状の頻度と近隣ゾーンとの関連について、条件付き自己回帰モデルの分析結果は、近隣地域と空間相関を認めなかった。Kulldorff クラスター検出法による分析結果はB地区にクラスターを認めた。更年期症状の頻度について、近隣レベルのソーシャルキャピタル得点が低い地区にクラスターを認めたが、空間相関や近隣地区との近接性、空間集積性を検証するには至らなかった。第二次調査においては、調査対象者数を確保することができず、本調査の限界となった。

研究全体をつうじて、本研究は地域で更年期プログラムを提供するために、更年期症状の頻度が高い地域を特定することを目的として空間分析の手法を試みた。更年期症状の頻度は、国内において地域の差異があったが、空間分析の結果では空間の集積性、近接性、空間相関のいずれも関連を認めなかった。近隣レベルのソーシャルキャピタル得点が低い地域でクラスターを認めたと本研究では検証することができなかった。対象者数の確保が難しかったことが分析の限界となった。今後は、サンプリングの精度を向上して対象者数を確保しながら検証をすすめるとともに、症状の地域の環境要因についても検討をすすめ、女性が活用しやすい更年期プログラムの発展へつなげたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔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
研究分担者	中枋 昌弘 (Nakatochi Masahiro) (10559983)	名古屋大学・医学系研究科(保健)・准教授 (13901)	
研究分担者	林 登志雄 (Hayashi Toshio) (80303634)	名古屋大学・医学系研究科(保健)・教授 (13901)	

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