様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　３ 年　６ 月 ２２ 日現在

機関番号：２２４０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2020
課題番号：１７Ｋ０４１９０

研究課題名（和文）大規模コホート調査における配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響

研究課題名（英文）Adverse health effects in partners with cancer

研究代表者
中谷　直樹（Nakaya, Naoki）

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・教授

研究者番号：６０４２２０９４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では一般地域住民を対象とした横断研究デザインにより、配偶者の慢性疾患既往歴（主要疾患の有無、主要疾患の個数）、主観的健康観と本人の精神・心理的状態（抑うつ症状、心理的苦痛、不眠）の関連について分析した。
その結果、配偶者の慢性疾患既往歴と本人の精神・心理的状態（抑うつ症状、心理的苦痛、不眠）の関連は示されなかった。一方、配偶者の主観的健康観「良好群」に対する「不良群」の本人の抑うつ症状有りのオッズ比は、1.2と有意に高かった（p=0.02）。この関連は、本人が女性オッズ比が1.3、また、本人の年齢64歳以下の者のオッズ比が1.3と有意な関連が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究では地域住民コホート調査53,000人超の参加者から配偶者ペアを特定し、配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響（特に精神・心理面及び社会的影響）を同定することである。本研究では以下の仮説を検証する。
本研究では、配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響を同定するだけではなく、今後の効果的な介入研究を考え、心理的ストレスに脆弱なパートナー（がん既往を有する配偶者）の背景要因（高齢、女性、東日本大震災の被害程度が大規模、同居者がいない者、低い教育歴の者）を広範囲に検討できるので、早急に対応するべき者を同定できる。

研究成果の概要（英文）：This study is to test the relationship between the spouse's history of chronic illness (presence or absence of major illness, number of major illnesses), subjective view of health, and the person's mental and psychological state (depressive symptoms, depressive symptoms) among the community-based cohort subjects using a cross-sectional study design.
As a result, no association was shown between the spouse's history of chronic illness and mental / psychological state (depressive symptoms, psychological distress, insomnia).On the other hand, the odds ratio of the spouse with chronic illness with depressive symptoms in the "bad group" to the subjective view of health "good group" was significantly high at 1.2 (p = 0.02).This association was significantly associated with an odds ratio of 1.3 for women and an odds ratio of 1.3 for those aged 64 years or younger.

研究分野：公衆衛生

キーワード：配偶者　がん既往　東日本大震災　生活習慣　心理社会的影響

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

我が国における「がん対策推進基本計画」における重点的に取り組むべき課題として、『がん医療に携わる医療従事者への研修や緩和ケアチームなどの機能強化等により、がんと診断された時から患者とその家族が、精神・心理的苦痛に対する心のケアを含めた全人的な緩和ケアを受けられるよう、緩和ケアの提供体制をより充実させる。』と記載されている。しかしながら、我が国の研究で、実証的に配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響（精神、身体、社会的影響）を検討した研究は極めて少なく、そのエビデンス構築が喫緊の課題である。

100 万人規模のデンマークのナショナルデータを利用したがん患者の配偶者のうつ病リスク（Nakaya N, et al. Cancer 2010）、死亡リスク（Nakaya N, et al. Epidemiology 2013）の検討では、特に、がん患者の配偶者のうつ病リスクが顕著に増大したことを報告した。しかし、我が国における研究報告は乏しく、中谷らが実施した小規模な研究報告など極めて少数に留まっている（Oba A, Nakaya N, et al. Jpn J Clin Oncol 2014; Nakaya N, et al. Tohoku J Exp Med 2016）。我が国における配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響を同定することで、今後、がん診療は患者のみならず配偶者・家族も一緒に治療の必要性を明確化するための重要な知見となる。

２．研究の目的

本研究の目的は、「大規模な配偶者ペアを用い、配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響（特に精神・心理面及び社会的影響）を同定すること」である。本研究では以下の仮説を検証する。

（１）心理的苦痛・抑うつ症状・不眠:
仮説：配偶者のがん既往あり＞＞配偶者のがん既往なし
（２）無職:
仮説：配偶者のがん既往あり＞＞配偶者のがん既往なし
（３）仮説：（１）（２）の関連は、心理的ストレスに脆弱なパートナー（がん既往を有する配偶者を有する）の背景要因として、若年、女性、東日本大震災の被害程度が大規模、他の同居者がいない者、低い教育歴の者で増大

３．研究の方法

本研究では、地域住民コホート調査における配偶者ペアを同定する。既に、平成 28 年度からは地域住民コホートデータベースにおける夫婦同定・抽出を行い、夫婦単位の新データベースを構築中である。この構築は 2 段階からなる。

第 1 段階は、地域住民コホート調査データのうち、住所情報及びその同居人数により夫婦の可能性が極めて高いペアを同定する方法である。即ち、①同居、②異性の年齢が双方 20 歳以上、③異性ペアの年齢差が 15 歳以内、④複数ペアができる場合は除外とする。この方法の限界として、兄妹、姉弟が含まれる可能性がある点、複数ペアができる場合は除外せざるを得ない点が挙げられる。この点を解決するべく、第 2 段階として、地域住民コホート調査では、全対象者に「家族関係調査票」を配布している。

第 2 段階は、地域住民コホート調査では、全対象者に「家族関係調査票」を配布している。詳細として、地域住民コホート調査において、同一住所内での参加者の有無及び続柄を調査している。今回の申請ではこの第 2 段階の集計、同定作業を含むものである。したがって、第 1 段階で限界となっていた、兄妹、姉弟が含まれる可能性、複数ペアができる場合を解決できる。

東北大学東北メディカル・メガバンク機構では、平成 25 年から『健康と生活習慣に関するおたずね』として、宮城県に住民票のある 20 歳以上の地域住民を対象とした地域住民コホート調査を実施している。また、『家族関係調査票』で同一住所内での参加者の続柄を調査しており、配偶者の同定が可能である。

地域住民コホート調査参加者のうち、配偶者と共に調査に参加した 10,992 人から同意撤回者 29 人を除いた 10,963 人を同定した。このうち夫婦両者とも調査票に回答した 10,782 人（5,391 ペア）を解析対象者とした。

統計解析は多変量ロジスティック回帰分析を用い、配偶者のがん既往「なし」に対する「あり」及び、配偶者の主観的健康観「良好群:とても良い/まあ良い」に対する「不良群：あまり良くない/良くない」について、本人の抑うつ症状有り（CES-D16 点以上）のオッズ比（95%信頼区間）を算出した。調整項目は本人の性、年齢、教育歴、喫煙、飲酒、職業、家屋損壊の程度、BMI、歩行時間、慢性疾患既往歴とした。

また、抑うつ症状のみならず、心理的苦痛（K6 スコア 10 点以上）、不眠（アテネ不眠尺度；AIS スコア 6 点以上）をアウトカムとした分析も同時に実施した。

平成 29 年度は、地域住民コホート調査の全対象者に「家族関係調査票」の集計、同定作業を行う。また、第 1 段階で配偶者の可能性が高いペア（①同居、②異性の年齢が双方 20 歳以上、③異性ペアの年齢差が 15 歳以内）と第 2 段階で集計しペアの一致度を検討し、配偶者ペアの特

定作業を実施する。申請者らのこれまでの見積もりから、6,000 組の配偶者ペアが特定できると推計する。この配偶者ペアの特定作業のために、研究支援者（解析ソフトを使用したデータ管理に卓越した者）を雇用する。また、連携研究者と緊密に連絡し作業を実施する。

平成 30 年度は、前年度に特定した配偶者ペアを用い、「大規模な配偶者ペアを用い、配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響（特に精神・心理面及び社会的影響）」を同定するために統計解析を行う。その際、統計解析ソフト（SAS 9.4 (SAS Institute, Cary, NC, USA)）を用いる。まず、配偶者ががん既往ありの者とがん既往なしの者に分類し、心理的苦痛（K6 スコア=>13)、抑うつ症状（CES-D スコア=>16)、不眠（AIS スコア=>6)、無職である者の有病率を算出する。分析は多重ロジスティック回帰分析によりオッズ比を算出する。モデルには、性、年齢、教育歴、被災の程度、自身の疾患既往歴、生活習慣（喫煙、飲酒、運動）を共変量として投入する。この配偶者ペアの特定作業のために、申請者（中谷）とともに研究支援者（解析ソフトを使用したデータ管理に卓越した者）を雇用する。また、配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響（特に精神・心理面及び社会的影響）」を同定するために、研究支援者と実施する。また、共変量として投入する変数の選択や高度な統計解析を実施する際に連携研究者の指導を受ける。

平成 31 年度は、このコホート調査では、精神・心理面の評価として心理的苦痛、抑うつ症状、不眠や既往歴、採血、採尿、調査票（喫煙、飲酒、食事などの生活習慣に関する質問、震災に関する質問）等を実施している。したがって、配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響が大きい者の背景要因（心理的ストレスに脆弱な要因として、若年、女性、東日本大震災の被害程度が大規模、他の同居者がいない者、低い教育歴の者）を広範囲に検討する。平成 30 年度に実施した分析（配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響）において、心理的ストレスに脆弱な要因としての年齢、性別、東日本大震災の被害程度が大規模、同居者の有無、教育歴が交互作用を示すかどうかを検討する。その結果により、がんを有する配偶者でかつ早急に対応するべき者が同定できる。この配偶者ペアの特定作業のために、申請者（中谷）とともに研究支援者（解析ソフトを使用したデータ管理に卓越した者）を雇用する。また、配偶者のがん既往がパートナーに及ぼす健康影響（特に精神・心理面及び社会的影響）の関連が強い背景要因」を同定するために、研究支援者と実施する。また、共変量として投入する変数の選択や高度な統計解析を実施する際に連携研究者の指導を受ける。

４．研究成果

分析対象者 10,680 人のうち、心理的苦痛あり（K6 score ≥10）の者は 1,063 人（10%）であった。配偶者のがん既往「なし」に対する「あり」の本人の心理的苦痛有りのオッズ比は、1.0 (0.8-1.2)と有意な差は認められなかった（p=0.90)。性、年齢、家屋損壊の程度（損壊なし、軽度、中等度以上)、同居の有無、教育歴で層別化解析を実施しても、配偶者のがん既往「なし」に対する「あり」の本人の心理的苦痛有りのオッズ比は有意な差は認められなかった。

主要（がん、心筋梗塞、脳血管疾患）な疾患既往歴（疾患の個数及び各疾患既往の有無）と抑うつ症状の有無について示している。この結果、男女とも心疾患、脳血管疾患を有する場合、自身の抑うつ症状が高いことが示された。また、主要疾患を持つこと(P=0.04)、特に心疾患(P=0.02)、脳血管疾患を有すること(P=0.04)で配偶者の抑うつ症状が高値になることが分かった。

配偶者の疾患の個数（0 個 vs. 1 個以上）と本人の抑うつ症状有りのオッズ比は、1.1(0.9-1.2)と有意な関連は示されなかった。(p=0.16)。一方、この関連は、本人が男性（オッズ比=1.2、p=0.03）の場合、その配偶者では有意に抑うつ症状が高まった。しかし、配偶者の疾患の個数と性・年齢には有意な相互作用は示されなかった。

配偶者の主観的健康観「良好群」に対する「不良群」の本人の抑うつ症状有りのオッズ比は、1.2(1.03-1.3)と有意に高かった（p=0.02)。この関連は、本人が女性（オッズ比=1.3、p=0.03)、また、本人の年齢 64 歳以下の者（オッズ比=1.3、p＝0.01）で両者の有意な関連が示された。配偶者の主観的健康観と性 [p for interaction=0.27]・年齢 [p for interaction=0.08]の相互作用は示されなかった。

分析の結果、配偶者のがん既往歴の有無によって、無職率が高まることはなかった。

結論として、一般地域住民を対象とした横断研究により、配偶者の不良な主観的健康観と本人の抑うつ症状の関連が示された。今後、前向きコホート研究により配偶者の健康状態が不良である場合、一方の配偶者の心理的悪影響について検討してゆく。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計2件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 中谷直樹、土屋菜歩、成田　暁、小原　拓、　石黒真美、目時弘仁、平田　匠、小暮真奈、中村智洋、後岡広太郎、中谷久美、辻　一郎、呉　繁夫、栗山進一、寳澤　篤
２．発表標題 配偶者同士の生活習慣の一致性とその年齢の影響：東北メディカル・メガバンク機構-地域住民コホート調査
３．学会等名 日本公衆衛生学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 中谷直樹、土屋菜歩、中谷久美、成田　暁、平田　匠、中村智洋、小暮真奈、小原　拓、石黒真美、菅原準一、栗山進一、辻　一郎、呉　繁夫、寳澤　篤
２．発表標題 配偶者の主観的健康観と自身の抑うつ症状との関連：東北メディカル・メガバンク計画・地域住民コホート調査
３．学会等名 第29回日本疫学会学術総会
４．発表年 2019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