

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
「循環器疾患における集団間の健康格差の実態把握とその対策を目的とした大規模コホート
共同研究 (H26 - 循環器等(政策) - 一般 - 001)」分担研究報告書

8 . 大崎国保コホート研究および大崎コホート 2006 研究の進捗状況

研究分担者 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授
研究協力者 杉山賢明 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・博士課程

研究要旨

大崎国保コホートは、生活習慣が住民の健康と医療費に及ぼす効果を評価する事を目的として、約 5 万名を対象に 1994 年に開始されたコホートである。また大崎コホート 2006 は、同地域において 2006 年に開始され、65 歳以上の特定高齢者における生活習慣の変化や介護保険給付などの実態を明らかにすることを目的としたコホートである。これら 2 つのコホートによって、健康増進計画や高齢者保健福祉計画に資するエビデンスを発信し続けてきた。本年度は、日本人における食事パターンと大腸がん罹患リスクの関連を検討し、高乳製品・高野菜果物・低飲酒パターンの度合いが高いほど大腸がん罹患リスクが有意に低下することを報告した。そのほかに、新規要介護認定者の原因傷病名を把握した調査に基づいた研究を進めている。今後この 2 つのコホートは、共同研究が追求する健康格差の実態把握に寄与しつつ、独自性に基づいたエビデンスを発信していく。

A. 目的

大崎国保コホート研究は、宮城県大崎保健所管内に居住する 40-79 歳の国民健康保険加入者を対象とし、様々な生活習慣や健康診査などの地域保健サービスが住民の健康と医療利用に及ぼす効果を評価する事を目的として、1994 年に開始された。

また、大崎コホート 2006 研究は、宮城県大崎市に居住する 40 歳以上の住民全員を対象とし、我が国における生活習慣の現状や地域間の健康格差、65 歳以上の特定高齢者における介護保険給付の実態を明らかにする事を目的に開始された。

本稿では今年度の両コホートの追跡進捗状況、および本年度発表した成果について

報告する。

B . 研究方法

1) 大崎国保コホート研究のデザイン

大崎国保コホート研究は、宮城県の大崎保健所管内に居住する 40 歳から 79 歳の国民健康保険加入者全員約 5 万名を対象として 1994 年 9 月から 12 月に生活習慣などに関するベースライン調査を行い、1995 年 1 月以降の死亡を追跡したものである。

ベースライン調査は、性・年齢・身長・体重などの基本的情報、病気の既往歴と家族歴、運動習慣・喫煙習慣・飲酒習慣・食事などの生活習慣、婚姻状況・学歴などの社会的な状況に関する自記式アンケート調

査であった。調査は訓練を受けた調査員が対象者宅を訪問して協力を依頼し、同意が得られた者について数日後に調査員が再度訪問して調査票を回収した。対象者 54,966 名に対し、有効回答者数は 52,028 名 (95%) であった。

追跡調査においては、1995 年 1 月から国民健康保険の「喪失異動データ」とのレコードリンケージ、および死亡小票の閲覧により、対象者の死亡または転出による異動と死因を 2008 年 12 月 31 日までの 14 年間追跡している。また、がん罹患データについては 2005 年 12 月 31 日までの 11 年間、宮城県がん登録とのリンケージにより追跡している。また、2008 年 3 月 31 日までの国民健康保険レセプト決定額（医療費情報）および受診日数を、外来・入院別に追跡している。

2) 大崎コホート 2006 研究のデザイン

大崎コホート 2006 研究は、2006 年 9 月 1 日時点で宮城県大崎市の住民基本台帳に登録され、かつ 2006 年 12 月 1 日に 40 歳以上である約 8 万人を対象として 2006 年 12 月 1 日から 12 月 15 日までにベースライン調査を行った。

ベースライン調査は、既往歴、最近 1 年間の健康状態、喫煙習慣・飲酒習慣・食事などの生活習慣、身体状況、健康、運動、こころの元気さ、ソーシャル・サポート、地域における活動、歯の状態、基本チェックリスト (65 歳以上) などを問う自記式アンケート調査であった。調査票は各行政区ごとに区長が各戸に配布し、郵便により回収した。対象者 78,101 名に対し、有効回答者数は 49,855 名 (65%) であった。

追跡調査においては、住民基本台帳を閲

覧することで対象者の死亡または転出による異動を、介護保険受給者に関する情報を閲覧することで 65 歳以上の対象者の介護保険利用状況をそれぞれ 2012 年 12 月までの 6 年間追跡している。

3) 倫理面への配慮

本研究は東北大学医学部倫理委員会の承認のもとに行われている。

C. 研究結果

1) 本年度の発表成果

日本における食事パターンと大腸がん罹患リスクとの関連について (公表論文要約 1)

大崎国保コホートの有効回答者 5 万 2029 人のうち、追跡開始以前に国民健康保険から脱退した者、がんの既往歴のある者、食事に関する質問への回答が不十分であった者を除いた 4 万 4097 人を対象に解析を行った。ベースライン調査時から 2005 年 12 月 31 日までの 11 年間追跡したところ、大腸がん罹患 854 例を確認した。食物の摂取頻度に関する 40 項目の質問への回答から、日本人における主要な食事パターンとして「日本食パターン」「動物性食品パターン」「DFA (高乳製品・高野菜果物・低飲酒) パターン」の 3 つを因子分析によって抽出した。日本食パターンは、野菜・果物・魚・大豆製品、動物性食品パターンは肉類・脂肪性食品・アルコール摂取との関連が強い食事パターンであった。それぞれの食事パターンを摂る度合いをスコア化して四分位に分類し、第 1 四分位群を基準とした各群の大腸がん罹患リスクを検討したところ、DFA パターンの度合いが高いほど大腸がん罹患リスクが有意に低下することが示され

た。一方、日本食パターン、動物性食品パターンは大腸がん罹患リスクとの間に有意な関連を認めなかった。

2) 本年度の進捗

本年度は大崎国保コホート参加者について、平成 22 年 6 月までの死因情報を入手した。現在、データ結合の作業中である。がん罹患データについては、2008 年 12 月 31 日まで追跡を 3 年間延長できた。

大崎コホート 2006 研究については、2013 年 11 月 30 日までの要介護認定状況・死亡異動情報について入手し、現在データの再編中である。また、大崎市における介護予防対策の重点課題を探ることを目的に、この追跡 5 年間における新規要介護認定者の、要介護に至った原因傷病を把握する調査を行ってきた。具体的には、2006 年 12 月調査時の 65 歳以上の有効回答者 23,091 名のうち、14,774 名が要介護認定の追跡対象となった。このうち、2007 年 4 月 1 日から 2012 年 11 月 30 日までの間に 3,067 名が新規要介護認定を受け、今回の原因傷病調査の対象となった。このデータに基づいた研究を現在進めている。

D . E . 考察および結論

大崎国保コホートのデータを用いて、日本人における食事パターンとがん罹患リスクに関するエビデンスを発信することができた。今後、これらの食事パターンと動脈硬化性疾患との関連を検討したい。さらに本年度においては、大崎国保コホートと大崎コホート 2006 研究のデータを再編することができた。今後も共同研究が追求する健康格差の実態把握に寄与しつつ、生活習慣病対策ならびに介護予防対策に資するエビデンスを

発信していく。

F . 健康危機情報

なし

G . 研究発表

1 . 論文発表

1) Kumagai Y, Chou WT, Tomata Y, Sugawara Y, Kakizaki M, Nishino Y, Tsuji I. Dietary Patterns and colorectal cancer risk in Japan: the Ohsaki Cohort Study. Cancer Causes Control. 2014;25(6):727-36.

2 . 学会発表

1) Sugiyama K, Kaiho Y, Honkura K, Sugawara Y, Tomata Y, Kakizaki M, Tsuji I. The association between participation in cognitive activities and incident functional disability in elderly Japanese: the Ohsaki Cohort 2006 Study. 20th IEA World Congress on Epidemiology. 2014, Anchorage, USA.

2) 遠又靖丈, 杉山賢明, 本藏賢治, 海法悠, 菅原由美, 柿崎真沙子, 寶澤篤, 辻 一郎. 認知機能低下に対する基本チェックリストの予測妥当性の検証: 大崎コホート 2006 研究. 第 73 回日本公衆衛生学会(口演) 2014, 宇都宮.

3) Tomata Y, Sugiyama K, Kaiho Y, Honkura K, Watanabe T, Sugawara Y, Tsuji I. Dietary patterns and cause-specific disability in elderly Japanese: The Ohsaki Cohort 2006 Study. 第 25 回日本疫学会学術総会(口演), 2015, 名古屋.

4) Sugiyama K, Tomata Y, Kaiho Y, Honkura K, Sugawara Y, Tsuji I. Association between coffee consumption and incident risk of dementia in elderly Japanese: the Ohsaki Cohort 2006 Study. 第25回日本疫学会学術総会(口演), 2015, 名古屋.

5) Kaiho Y, Sugawara Y, Sugiyama K, Tomata Y, Yamauchi M, Tsuji I. Impact of Pain on Disability in Elderly Japanese: The Ohsaki Cohort 2006 Study. 第25回日本疫学会学術総会(口演), 2015, 名古屋.

H. 知的所有権の取得状況
なし

公表論文要約 1

日本における食事パターンと大腸がん罹患リスクとの関連について

Dietary Patterns and colorectal cancer risk in Japan: the Ohsaki Cohort Study.

Kumagai Y, Chou WT, Tomata Y, Sugawara Y, Kakizaki M, Nishino Y, Tsuji I.

Cancer Causes Control. 2014 Jun;25(6):727-36.

目的：食事は大腸がん罹患リスクに係る重要な因子である。欧米では、野菜果物パターンや低脂肪食パターンが大腸がん罹患リスクの低下と関連があり、動物性食品パターン（赤肉、加工肉、飲酒）はリスク上昇と関連があることが示されてきた。一方、日本における食事パターンと大腸がん罹患リスクについての報告は少なかった。そこで今回、大崎国保コホートのデータを用いて、日本における食事パターンと大腸がん罹患リスクの関連を検討した。

方法：大崎国保コホートに属する 40-79 歳の男女 4 万 4097 人を前向きに 11 年間追跡した。主要アウトカムは大腸がん罹患とした。食物の摂取頻度に関する 40 項目の質問への回答から、日本人における主要な食事パターンとして「日本食パターン」「動物性食品パターン」「DFA(高乳製品・高野菜果物・低飲酒)パターン」の 3 つを因子分析によって抽出した。日本食パターンは、野菜・果物・魚・大豆製品、動物性食品パターンは肉類・脂肪性食品・アルコール摂取との関連が強い食事パターンであった。各対象者のそれぞれの食事パターンを摂る度合いをスコア化して四分位に分類し、第 1 四分位群を基準として、各群の大腸がん罹患リスクのハザード比(HR)と 95%信頼区間(CI)をコックス比例ハザードモデルによって算出した。

結果：大腸がん罹患を 854 例確認した。DFA パターンの度合いが最も低い群と比較して、第 2 四分位群、第 3 四分位群、第 4 四分位群の多変量調整 HR (95%CI) はそれぞれ 0.88 (0.72-1.06)、0.82 (0.66-1.03)、0.76 (0.60-0.97)と、DFA パターンの度合いと大腸がん罹患リスクの間に有意な負の関連を認めた(傾向性 p 値 = 0.02)。結腸と直腸の部位別にみた場合、DFA パターンでは直腸がん罹患リスクの有意な低下を認めた。一方、日本食パターン、動物性食品パターンでは大腸がん罹患リスクとの間に有意な関連はみられなかった。

結論：DFA パターンの度合いが高いほど大腸がん罹患リスクが低いことが示された。