

平成 22 年 5 月 17 日現在

研究種目： 基盤研究（B）
研究期間： 2007 年度 ～ 2010 年度
課題番号： 19390177
研究課題名（和文）： 全国栄養士の食生活と生活習慣病の罹患・死亡リスクとの関連に関するコホート研究
研究課題名（英文）： Cohort study of morbidity and mortality from lifestyle-related disease in Japanese dietitians
研究代表者： 徳留 信寛（TOKUDOME SHINKAN）
独立行政法人 国立健康・栄養研究所
研究者番号： 00037441

研究代表者の専門分野：生活習慣病、がん、疫学、公衆衛生学

科研費の分科・細目： 732

キーワード： 栄養士、生活習慣、食生活、生活習慣病、罹患・死亡、コホート研究

1. 研究計画の概要

本研究は全国の栄養士を対象にして、妥当性・信頼性の高い生活習慣・食生活情報に基づき、その後の生活習慣病の罹患・死亡リスクに関するコホート研究を行ない、健康事象のリスク・予防要因を明らかにして、国民の疾病予防、健康増進、健康寿命の延長に資するものである。

2. 研究の進捗状況

1999 年から 2000 年に全国 2 府 24 県の栄養士会会員合計 7,981 名および愛知県の 6 栄養士養成施設同窓会および 1 協議会所属の栄養士合計 3,649 名、総計 11,630 名からなるコホート（Japanese Dietitians' Epidemiologic [JADE] Study）を構築した。

まず、当該コホート構成員から文書でインフォームドコンセントを入手し、生活習慣調査（LSQ）および半定量食物摂取頻度調査票（SQFFQ）（食品・頻度だけでなく、一回摂取量[ポーションサイズ]を含む）調査に基づく調査を実施し、LSQ および SQFFQ 情報のコード化を行った。

コホート構成員を対象にして中間調査を実施した。中間調査では簡易 LSQ と簡易 FFQ を用いて、ベースライン調査以降の体格、現病歴、生活習慣、食生活などの変化を調べた。この調査にレスポンスにより生存・死亡を把握した。その結果、生存 5,695 名、死亡 16 名が判明したが、残りの 5,915 名についてはフォローアップ中である。

3. 現在までの達成度

おおむね計画通りに進捗している。すなわち、1999 年から 2000 年に全国 2 府 24 県の

栄養士会会員合計 7,981 名および愛知県の 6 栄養士養成施設同窓会および 1 協議会所属の栄養士合計 3,649 名、総計 11,630 名からなるコホート（Japanese Dietitians' Epidemiologic [JADE] Study）を構築した。当該コホート構成員から文書でインフォームドコンセントを入手し、生活習慣調査（LSQ）および半定量食物摂取頻度調査票（SQFFQ）（食品・頻度だけでなく、一回摂取量[ポーションサイズ]を含む）調査に基づく調査を実施し、LSQ および SQFFQ 情報のコード化を行った。

簡易 LSQ と簡易 FFQ を用いた中間調査では、フォローアップ中のものが約半数残っている。今後、以下に述べるような住民票照会や地域がん登録照会などのフォローアップを行う。

4. 今後の研究の推進方策

今後、所属栄養士会および当該同窓会などへの照会、住民基本台帳を閲覧して、転出・生死の確認を行う。コホート構成員のリストを作成し、地域がん登録事務局へ記録照合を依頼して、がん罹患の把握を行う。死亡者に関しては、保健所保管の死亡小票および法務局保管の死亡診断書を閲覧する。

なお、住民基本台帳の閲覧には各個市町村長の承諾を得る。死亡小票の閲覧には厚生労働省、総務省の許可を得る。戸籍抄本および死亡診断書の閲覧には法務省の許可を得る。

栄養士集団におけるがん罹患および生活習慣病による死亡の観察数を集計する。ついで、各地域がん登録事務局

へコホート構成員の記録照合を依頼して、がん罹患を把握する。死亡者に関しては、保健所保管の死亡小票および法務局保管の死亡診断書を閲覧する。

コホート構成員に観察されたがん罹患情報、死亡の情報を用いて観察数を集計する。人年法による栄養士コホートの人口と地域がん登録による罹患率および一般人口死亡率に基づき期待数を集計し、観察数と期待数との外部比較をする。さらに、proportional hazard modelにより内部比較を行う。また、特定疾患について nested case-control studyを試みる。すなわち、栄養士集団の生活習慣と食生活とがん罹患および生活習慣病（心疾患、脳血管疾患、糖尿病など）の死亡との関連に関する疫学研究を行なう。なお、集計・解析はSASを用い、生物統計学者との討論を行なう。

以上のような解析により、コホート構成員の生活習慣と食生活とがん罹患および生活習慣病（心疾患、脳血管疾患、糖尿病など）の死亡との関連を調べ、がんおよび生活習慣病の予防要因・リスク要因を明らかにして、当該疾病の一次予防、二次予防に資すると同時に、人びとの疾病予防、健康増進、健康寿命の延長に貢献する。

最終的な研究結果を関連学会、国際雑誌に発表する。ホームページに研究結果を掲示する。さらに、国民への情報提供のために、マスメディアの利用、単行本の著述などを試みる。

5. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕(計 34 件)(うち 7 件リストアップした)

1. Hattori, N., Hayashi, T., Nakachi, K., Ichikawa, H., Goto, C., Tokudome, Y., Kuriki, K., Hoshino, H., Shibata, K., Yamada, N., Tokudome, M., Suzuki, S., Nagaya, T., Kobayashi, M., and Tokudome, S. Changes of ROS during a two-day ultra-marathon race. 査読あり Int. J. Sports Med. 30: 2009; 426-429.
2. Ando, R., Nagaya, T., Hashimoto, Y., Suzuki, S., Itoh, Y., Umemoto, Y., Ikeda, N., Tozawa, K., Kohri, K., and Tokudome, S. Inverse relationship between obesity and serum prostate-specific antigen level in healthy Japanese men: a hospital-based cross-sectional survey, 2004-2006. 査読あり Urology 72: 2008; 561-565.
3. Ghadimi, R., Kuriki, K., Tsuge, S., Takeda, E., Imaeda, N., Suzuki, S., Sawai, A., Takekuma, K., Hosono, A., Tokudome, Y., Goto, C., Esfandiary, I., Nomura, H., and Tokudome, S. Serum concentrations of Fatty acids and colorectal adenoma risk: a case-control study in Japan. 査読あり Asian Pac. J. Cancer Prev. 9: 2008; 111-118.
4. Agawa, H., Yamada, N., Enomoto, Y., Suzuki, H., Hosono, A., Arakawa, K., Ghadimi, R., Miyata, M., Maeda, K., Shibata, K., Tokudome, M., Goto, C., Tokudome, Y., Hoshino, H., Imaeda, N., Marumoto, M., Suzuki, S., Kobayashi, M., and Tokudome, S. Changes of mental stress biomarkers in ultramarathon. 査読あり Int. J. Sports Med. 29: 2008; 867-871.
5. Miyata, M., Kasai, H., Kawai, K., Yamada, N., Tokudome, M., Ichikawa, H., Goto, C., Tokudome, Y., Kuriki, K., Hoshino, H., Shibata, K., Suzuki, S., Kobayashi, M., Goto, H., Ikeda, M., Otsuka, T., and Tokudome, S. Changes of urinary 8-hydroxydeoxyguanosine levels during a two-day ultramarathon race period in Japanese non-professional runners. 査読あり Int. J. Sports Med. 29: 2008; 27-33.
6. Imaeda, N., Goto, C., Tokudome, Y., Hirose, K., Tajima, K., and Tokudome, S. Reproducibility of a short food frequency questionnaire for Japanese general population. 査読あり J Epidemiol. 17: 2007; 100-107.
7. Ghadimi, R., Taheri, H., Suzuki, S., Kashifard, M., Hosono, A., Esfandiary, I., Moghadamnia, A. A., Ghadimi, R., and Tokudome, S. Host and environmental factors for gastric cancer in Babol, the Caspian Sea Coast, Iran. 査読あり Eur. J. Cancer Prev. 16: 2007; 192-195.

〔学会発表〕(計 0 件)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

特になし