

令和元年6月24日現在

機関番号：24402

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K00915

研究課題名(和文) 職域における食育・食環境整備と勤労者の健康増進・生活習慣病予防効果の検証

研究課題名(英文) Examination of dietary education and dietary environment on health promotion and lifestyle disease prevention of workers in the occupational field

研究代表者

福村 智恵(荻布智恵)(Fukumura, Tomoe)

大阪市立大学・大学院生活科学研究科・准教授

研究者番号：80336792

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、勤労者の健康増進と生活習慣病予防を図るため、産業保健における食育と食環境整備の介入効果を客観的指標により詳細に解析し、検証することを目的とした。本研究の対象である複数の職域では高血圧患者の割合が高いことが健康課題としてあげられた。尿中推定食塩摂取量が高い群では、比較的高血圧値が高値であり、また、塩分摂取に関する意識の状況も良くなかった。一方、交代勤務を行っている勤労者では、主食主菜副菜の3要素を揃えて食べる割合が日勤群よりも低かった。今後も引き続き、対象職域の産業医、産業保健師等と連携し、栄養・食生活面からのサポート体制の確立を目指した研究を進めたいと考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

高齢化が進行した我が国において、慢性疾患の罹患者が増加し、生活習慣を起因としたメタボリックシンドロームが大きな社会問題となっている。生活習慣病の多くは中年期以降に発症するため、その制御のためには20代以降の勤労世代に対する取組みが肝要であると考えられる。本研究では産業保健における食・栄養面からの取組みが勤労者の健康維持・増進と疾病予防に及ぼす影響を解析・検証することを目的に実施したものである。本研究成果から明確になった課題より、関連職種と連携を図りながら、食・栄養面からのサポート体制の確立につなげることで、産業栄養分野の発展に寄与できるものであると考える。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to analyze the intervention effect of dietary education and dietary environment improvement in occupational health field using objective indicators. There was a health problem that the percentage of people suffering from hypertension was high in the subjects of this study. The estimated high salt intake group had high blood pressure and had a low consciousness of salt reduction. Furthermore, the shift workers had a lower ratio of eating the three types of dishes including staple food, main dish and side dish than the daily workers. In the future, we want to establish a dietary support system in cooperation with industrial physicians and occupational health nurses in the target occupational field.

研究分野：応用栄養学

キーワード：産業栄養 生活習慣病

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

わが国は高齢化が進行し、世界一の長寿国となっている。同時に、慢性疾患の罹患者が増加し、生活習慣を起因としたメタボリックシンドロームが大きな社会問題となっている。生活習慣病は、複数の遺伝因子と環境因子が絡み合って発症する多因子遺伝性疾患であるが、環境因子を適切に制御することで発症や進行を抑制することが可能である。そのため、健康の維持・増進及び生活習慣病予防のためには、適切な身体活動・休養とともに、適切な栄養摂取を目指した栄養・食生活の面からの取組みが、非常に重要であると考えられる。

生活習慣病の多くは中年期以降に発症するため、その制御のためには20代以降の勤労世代に対する取組みが肝要であると考えられる。しかしながら現代の勤労者は、その職務内容により不規則な生活を余儀なくされる者が少なくなく、自身の努力のみでは理想とされる健康的な食生活を実行することは必ずしも容易ではない現状にある。勤労者が長時間過ごす場が職場であることを考慮すると、産業保健における取組みが非常に重要な世代であると考えられる。国の健康づくり対策(健康日本21(第二次))においても、生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底のために、食生活の改善等による一次予防と重症化予防に重点を置いた対策を推進することとしており、職場等における社会環境の整備と栄養・食生活等の生活習慣改善に関する目標値を定めている。

我々はこれまでに職域を対象とした長期的な介入研究におけるポピュレーションアプローチとして、従業員食堂を積極的に活用し、基本的な食習慣等を身につけてもらうための情報提供を中心とした食育及び食堂で提供される食事内容の評価・改善による食環境整備を実施し、これらの取組みが勤労者の健康維持・増進と疾病予防に効果的であることを示してきた。しかしながら、詳細なエビデンスの集積は未だ不十分であると考えられる。

2. 研究の目的

産業保健の場において、栄養・食生活の面からのサポート体制を確立することは、勤労者の健康増進と生活習慣病予防において必要不可欠であると考えられる。本研究では、勤労者の健康増進と生活習慣病予防を図るため、産業保健における食育と食環境整備の介入効果を客観的指標により詳細に解析し、検証することを目的とした。

3. 研究の方法

研究協力の承諾が得られた複数の職域における各勤労者の健康状態の把握及び現状の労働環境における健康課題を明確にするため、健診成績等を解析した。明らかになった健康課題に関して、特に栄養・食生活等の生活習慣に関する事項を中心に作成したアンケート調査を健診時に実施し、健診成績と併せて解析を行った。そして食育と食環境整備による介入実施を試み、その効果について比較検討を行った。さらに、本研究における取組みの改善点を検討し、以後も長期的な取組みとして定着を図ることを試みた。

4. 研究成果

本研究の対象である複数の職域において、各勤労者の健康状態を解析したところ、高血圧罹患者の割合が高いことが健康課題としてあげられた。そこで、対象職域において、スポット尿を用いた推定食塩摂取量の算出及び尿中Na/K比値の測定を行った。また、アンケート調査により、塩分摂取に関する状況・意識等の解析を実施した。対象職域においては、尿中推定食塩摂取量が高い群では、低い群より比較的血压値が高値であり、また、塩分摂取に関する意識の状況が良くないことが示された。また、対象者の年代別で解析を行ったところ、20代と若い年齢ほど食塩摂取量が高い一方で、Na/K比が高値であり、K摂取量が少ないことが推察された。対象職域の勤労者には、本研究結果を返却する個人シートを作成し、減塩に関する情報とともに返却をする等の情報提供を行った。また、交代制勤務のある職域では、主食・主菜・副菜の食事の3要素の組み合わせが揃っているかいないか等の検討も実施した。交代勤務を行っている勤労者では、3要素を揃えて食べる割合が日勤群よりも低く、これらの点をサポートしていく必要性があると考えられた。本研究の対象職域では、社員食堂のない職域があり、それがあある職域と比べると、食環境整備の実行が難しく、実際には情報提供に偏る傾向がみられたため、今後はそういった課題に対応するためにも、引き続き、対象職域の産業医、産業保健師等と連携し、栄養・食生活面からのサポート体制の確立を目指した研究を進めたいと考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 1 件）

Self-perception of weight, physical condition, and health-related behaviors in male Japanese bus drivers. Fukumura T, Yoshita K, Tabata M. Health Evaluation and Promotion. 44, 580-586, 2017

〔学会発表〕（計 6 件）

- ①バス運転手における過去6年間の体重変動とメタボリックシンドローム、生活習慣の状況. 福村智恵, 由田克士, 田畑正司. 第92回日本産業衛生学会 2019年05月
- ②男性交代制勤務者の各シフト勤務時における主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取状況. 福村智恵, 古澤由香莉, 山田香菜子, 由田克士, 田畑正司. 第65回日本栄養改善学会学術総会 2018年09月
- ③男性勤労者における年齢階級別の減塩意識と尿中ナトリウム・推定食塩摂取量の状況. 福村智恵, 古澤由香莉, 山田香菜子, 由田克士, 田畑正司. 第72回日本栄養・食糧学会大会 2018年05月
- ④職域における継続的な健康情報の提示が食習慣に及ぼす影響. 古澤由香莉, 久保田彩音, 赤崎由佳, 福村智恵, 由田克士, 田畑正司. 第16回日本栄養改善学会近畿支部学術総会 2017年11月
- ⑤交替制勤務者の勤務体制を考慮した食生活支援と生活習慣病予防. 福村智恵, 由田克士, 田畑正司. 第90回日本産業衛生学会 2017年05月
- ⑥男性勤労者における血圧と推定食塩摂取量・尿中 Na/K 比及び減塩意識の関連性. 福村智恵, 山田香菜子, 由田克士, 田畑正司. 第71回日本栄養・食糧学会大会 2017年05月

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：由田 克士

ローマ字氏名：(Yoshita Katsushi)

所属研究機関名：大阪市立大学

部局名：大学院生活科学研究科

職名：教授

研究者番号 (8 桁) : 60299245

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：田畑 正司

ローマ字氏名：(Tabata Masaji)

※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、研究者個人に帰属されます。