

平成 29 年 6 月 27 日現在

機関番号：24102

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2015～2016

課題番号：15H06542

研究課題名(和文)高齢者におけるうつ症状の経時的変化に影響を与える食品および栄養素の探索的縦断研究

研究課題名(英文) Exploratory longitudinal study of food and nutrients affecting depression symptoms in the elderly

研究代表者

田中 晴佳 (TANAKA, HARUKA)

三重県立看護大学・看護学部・助教

研究者番号：90756925

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：高齢者のうつは死亡率を増加させるため、予防や早期発見は重要である。本研究は、うつに影響する食品や栄養を探索する目的で行っている。本研究は三重県立看護大学の倫理委員会の承認を受けて実施した。2016年2月～2017年2月の期間に計5回の質問紙調査を実施した。乳製品の摂取が無気力を改善することが示唆された。

研究成果の概要(英文)：Prevention and early detection of depression in elderly are important. This study aims to explore foods and nutrients affecting depression. This study suggested that the intake of dairy products improves apathy.

研究分野：精神看護

キーワード：うつ 食品 栄養素 高齢者

1. 研究開始当初の背景

(1) 厚生労働省が実施する患者調査によると、65歳以上の気分障害の外来受診者数は、平成11年度で12,700人、平成23年度で19,100人と増加傾向にある。高齢者のうつ病で生じる、抑うつ気分、睡眠障害、無気力などのうつ症状は、死亡率を増加させる危険因子として報告されている。そのため、これらのうつ症状の予防や早期発見などの看護介入が重要である。

(2) うつ症状に影響を与える要因の中で、介入可能な要因として食事摂取がある。横断研究において、食品や栄養素と抑うつ気分との関連が検討されている<sup>1)、2)、3)</sup>。これらの研究によると、野菜や魚、葉酸、脂肪酸の摂取量と抑うつ気分に関連があることが報告されている<sup>4)</sup>。申請者の研究においても、うつ症状のひとつである短期記憶の低下と乳製品に関連があることが明らかとなり、乳製品の摂取が短期記憶力の低下を予防することが示された<sup>5)</sup>。これらの研究より、食品や栄養素がうつ病で起こってくる様々な症状の予防や改善に効果があることが期待される。さらに少数ではあるが縦断研究においても、抑うつ気分と食品や栄養素との関連が検討され、エイコサペンタン酸やドコサヘキサエン酸の摂取量が多い者は、うつ病の発症リスクが下がるといった報告<sup>6)</sup>や、トランス脂肪酸がうつ病の発症リスクを上げることが報告されている<sup>7)</sup>。しかし一方で、魚や脂肪酸とうつ症状の関連は、横断的には有意に関連がみられるが縦断的には関連がみられなかったという報告<sup>4)、8)</sup>もあり、横断研究と縦断研究で一致しない報告が見られる。

(3) 横断研究と縦断研究で不一致な報告になる原因として、先行研究では短期間で症状の悪化、寛解を繰り返すうつ症状の特徴を考慮していないことが考えられる。この問題については、うつ症状を短期間に複数回測定し、うつ症状の短期間での変化を把握することで解決できる。しかし、既存の縦断研究では、うつ症状をベースラインとエンドポイントの二時点ではしか評価していないため、短期間で変化するうつ症状を明らかにすることができず、結果が一致しない可能性がある。うつ症状の変化を明らかにするためには、短期間で複数回測定しうつ症状を評価する必要があるが、うつ症状を短期間に複数回評価し食品・栄養素との関連を検討した研究は国内外ともほとんどない。

図1のように、うつ症状の経時的な変化を明らかにした上で、うつ症状の経時的変化(悪化や改善)を予測する食品および栄養素を明らかにすることを目的とする。

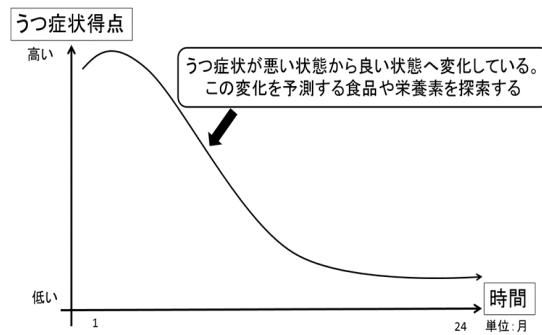


図1

2. 研究の目的

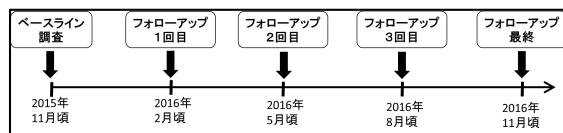
(1) 本研究は、抑うつ気分や睡眠障害、無気力などのそれぞれのうつ症状を短期間に複数回測定することで、抑うつ気分、睡眠障害、無気力の経時的変化を明らかにする。

(2) 抑うつ気分、睡眠障害、無気力の経時的変化(悪化や改善)を予測する食品を明らかにする。

(3) 抑うつ気分、睡眠障害、無気力の経時的変化(悪化や改善)を予測する栄養素を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 通所介護施設に通う高齢者500名を対象に、3ヶ月間隔でうつ症状(抑うつ気分、睡眠障害、無気力)と食品や栄養素の摂取状況を自己式質問紙票にて評価し、ベースライン調査を含め、計5回(1年間追跡する)実施する。



(2) 対象者は、通所介護施設に通う高齢者500名に実施する。除外基準として、著しく認知機能が低下した者や重度の精神障害がある者で自己式質問紙調査が実施できない者は対象外とした。

(3) 調査項目は、基本情報として、年齢、性別、教育歴、既往歴、生活習慣、虚弱の有無、Body mass indexを質問紙で調査する。抑うつ気分については、自己式質問紙票である老年期うつ病評価尺度を用いて評価する。睡眠障害、無気力についても既存の尺度を使用し、評価した。食品や栄養素の摂取状況については、簡易型自己式質問票(BDHQ)を用いて評価した。

(4) 自己式質問紙票の配布と回収は、研究協力施設のスタッフが行う。研究協力施設の施設責任者から、3ヶ月に1回の調査の実施

に関する内諾は得ており、施設スタッフの協力も得ることが可能である。匿名性を保つため質問紙には個人 ID のみ記載し、封筒に入れて配布と回収を行う。

(5) 測定したデータは統計解析を行い、うつ症状の経時的変化（悪化や改善）と食品や栄養素の関連を明らかにする。得られた結果は、国内外の学術誌への投稿や学会発表を行う。縦断データの分析は、アウトカムの経時的変化の個人差と予測変数の関連を検討することができる、個人成長モデリング、ランダム係数モデル、マルチレベルモデル、混合モデルを用いて行う。

(6) 研究参加者のモチベーションを維持するため、研究協力者に対し、個別的な食事指導などが記載された個人結果帳票を返却する。

(7) 研究責任者は、研究を遂行するために必要な知識を得るため、初年度は、国内外の栄養疫学セミナーへ参加をし、基本的な栄養学の知識を得る。また、縦断データの分析方法を身につけるため、疫学会が開催するセミナーへ参加し、分析スキルを向上させる。

(8) 研究成果を論文として、国際雑誌に投稿する。また、国際学会で八要し、専門分野の研究者と交流を行い、研究に関する情報交換を行う。

(9) 研究協力者へのフィードバックとして、研究協力施設および希望があった対象者に研究結果を提示する。また依頼があれば研修会やセミナーなどを実施し、研究成果をフィードバックする。

#### 4. 研究成果

(1) 計 5 回の調査を実施し、参加人数は次の通りであった。1 回目 150 名、2 回目 151 名、3 回目 123 名、4 回目 129 名、5 回目 150 名であった。平均年齢は、79 歳であった。各調査の参加者のうち 11～15%が 1 人暮らしであった。また、各調査における参加者の 47～54%が抑うつ症状を有していたことが明らかとなった。

(2) 1 回目の調査を分析した結果、乳製品摂取が多いと無気力が改善することが示唆され、国際学会 East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS) で発表を行った。

#### <引用文献>

1. Teng, P.-R., Yeh, C.-J., Lee, M.-C., Lin, H.-S. & Lai, T.-J. Depressive symptoms as an independent risk factor for mortality in elderly persons: results of

a national longitudinal study. *Aging Ment. Health* 17, 470-8 (2013).

2. Chen, H.-C., Su, T.-P. & Chou, P. A nine-year follow-up study of sleep patterns and mortality in community-dwelling older adults in Taiwan. *Sleep* 36, 1187-98 (2013).

3. Yasuda, N., Mino, Y., Koda, S. & Ohara, H. The differential influence of distinct clusters of psychiatric symptoms, as assessed by the general health questionnaire, on cause of death in older persons living in a rural community of Japan. *J. Am. Geriatr. Soc.* 50, 313-20 (2002).

4. Murakami, K. & Sasaki, S. Dietary intake and depressive symptoms: a systematic review of observational studies. *Mol. Nutr. Food Res.* 54, 471-88 (2010).

5. Ogata S, Tanaka H, Omura K, Honda C, Osaka Twin Research Group, and Hayakawa K. Association between intake of dairy products and short-term memory with and without adjustment for genetic and family environmental factors: A twin study. *Clinical Nutrition*. 2015 (in press)

6. Colangelo, MS. et al. Long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids are inversely associated with depressive symptoms in women. *Nutrition*. 25(10), 1011-1019 (2009).

7. Sánchez-Villegas, A. et al. Dietary fat intake and the risk of depression: The SUN project. *PLoS One* 6, (2011)

8. Kesse-Guyot, E. et al. Cross-sectional but not longitudinal association between n-3 fatty acid intake and depressive symptoms: Results from the SU.VI.MAX 2 study. *Am. J. Epidemiol.* 175, 979-987 (2012).

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

Haruka Tanaka, Association between intake of dairy products and apathy in Japanese elderly, East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS) March9.2017, Hong Kong

6. 研究組織

(1)研究代表者

田中 晴佳 ( TANAKA Haruka )  
大阪大学 医学研究科・助教  
研究者番号：90756925

(2)研究分担者

( )

研究者番号：

(3)連携研究者

( )

研究者番号：

(4)研究協力者

( )