

日本型食生活とうつ病の関連：地域住民コホート研究

松岡 豊

国立がん研究センター 社会と健康研究センター 健康支援研究部

【研究の背景】

日本が長寿国である理由として、社会経済要因や国民皆保険といった医療制度のほか、日本人の食生活が挙げられる。2005 年に厚生労働省・農林水産省が策定した食事バランスガイドでは「何をどれだけ食べたら良いのか」について目安が示されている。先行研究においても、これに沿った食生活をしている人は、総死亡や循環器疾患死亡のリスクが低いことが報告されている¹⁾。近年、こうした食事ガイドに沿った適切な食生活をするのが、うつ病に影響を与えるかどうかについて、欧米を中心に研究が進められている。2017 年に報告された、24 編の疫学研究をまとめたメタアナリシスでは、適切な食生活がうつ症状を抑えることが報告されたものの、適切な食生活とうつ病診断との間には関連が認められなかった²⁾。しかしながら、このメタアナリシスには精神科医によるうつ病診断が厳密に行われた研究は含まれていない。日本人女性を対象とした研究では、食事バランスガイドに沿った食生活をしている者は、抑うつ症状が低いという横断研究³⁾があるが、食生活と抑うつ症状を同時期に調べているため、抑うつ症状が食生活に影響した因果逆転の可能性を除外できない。また、抑うつ症状についても、自記式の質問紙のみを使用して評価しており、偽陽性患者が含まれている可能性、なんらかのライフイベントに反応して一時的に抑うつ症状を呈した方が含まれている可能性がある。さらに先行研究では、身体疾患(がん、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病)、うつ病の既往を考慮に入れておらず、それらの要因が食生活とうつ病の関連にどのように影響するかは明らかでない。

【目 的】

多目的コホート研究のうち佐久地域で実施された追跡調査のデータを活用し、日本人における食事バランスガイド遵守と、その後の精神科医により診断されたうつ病との縦断的な関連を検討すること。

【方 法】

対象は多目的コホート研究参加者のなかで佐久保健所管内(平成 16(2004)年度までの町村名で臼田町、佐久町、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、八千穂村)に居住する住民 12,219 人のうち、2014 及び 2015 年に実施したメンタルヘルス検診を受け、5 年後フォローアップの質問紙に回答し、各項目(穀物、野菜、魚、肉、牛乳、果物、菓子・嗜好飲料)の摂取上位 1%とエネルギー摂取の上位下位 1%のものを除いた 1,112 人とした。

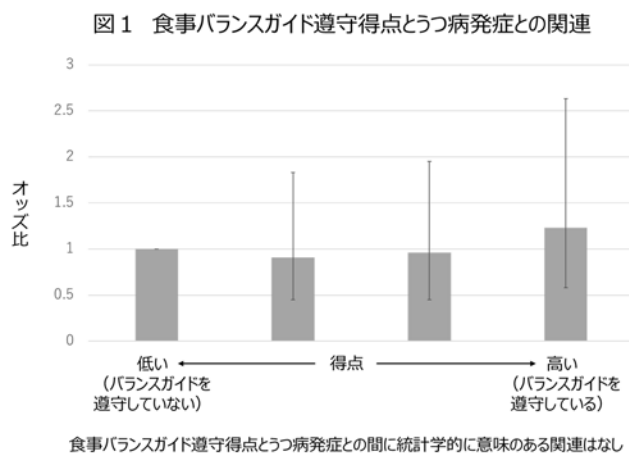
暴露については、1995 年に行ったアンケート調査の結果を用いて、主食(ごはん、パン、麺)、副菜(野菜、きのこ、いも、海藻料理)、主菜(肉、魚、卵、大豆料理)、牛乳・乳製品、果物、総エネルギー、菓子・嗜好飲料由来のエネルギー、白肉(魚・鳥肉)の赤肉(豚・牛肉)に対する比の各領域を 10 点満点として評価し、80 点満点の食事バランスガイド遵守得点を算出した。うつ病診断は Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 及び Patient Health Questionnaire のスコアを参考にしつつ、精神科医が DSM-IV を参照して臨床面接を行い、最終的な診断を行った。

遵守得点によって対象者を 4 つのグループに分け、アンケート調査から約 20 年後(2014-15 年)のうつ病診断との関連を検討した。多変量ロジスティック回帰分析を行い、最小四分位を対照として各四分位におけるうつ病発症のオッズ比と 95%信頼区間を算出した。分析にあたっては、年齢、性別、単身生活、教育歴、喫煙歴、飲酒歴、身体活動量、過去のうつ

病、がん、心筋梗塞、脳卒中、糖尿病の既往の影響を調整した。すべての解析は $p < 0.05$ を有意とした両側検定とした。

【結 果】

食事バランスガイドの遵守得点とうつ病のリスクの間に統計学的に有意な関連は認められなかった(図 1)。年齢、性別、単身生活、教育歴、喫煙歴、飲酒歴、身体活動量、過去のうつ病、がん、心筋梗塞、脳卒中、糖尿病の既往の影響を調整して検討したが、関連は認められなかった⁴⁾。8 領域(主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物、総エネルギー、菓子・嗜好飲料、白肉の赤肉に対する比)それぞれについて検討したところ、白肉の赤肉に対する比において、最も比が低いグループに比べて高いグループで 48%うつ病のリスクの低下(オッズ比=0.52, 95%信頼区間=0.27-0.98)が認められた。



【考 察】

今回の研究から食事バランスガイドを遵守することと、精神科医が診断したうつ病のリスクの間に統計学的に有意な関連は認められなかった。日本人における食事バランスガイド遵守と精神科医により診断されたうつ病との縦断的な関連を検討したのは本研究が初めてであり、今回の結果は、適切な食生活とうつ病診断の関連をまとめた欧米のメタアナリシスの結果と一致していた。一方で、白肉(魚・鶏肉)の赤肉(豚・牛肉)に対する比において、最も比が低いグループに比べて高いグループでうつ病のリスクが約半分に下がっていた。このことから、豚・牛肉よりも魚・鶏肉を多く食べる傾向が強いことが、うつ病予防に有効である可能性が示唆された。本研究では、該当地域の 14%の対象者しか調査に参加していないため、示された結果は一般的な集団と異なる可能性がある。今後は、それらを考慮したさらなる研究結果の蓄積が必要である。

【臨床的意義・臨床への貢献度】

地域住民コホートをを用いた本研究から、わが国の食事バランスガイドを遵守することが、中年期から老年期のうつ病発症リスク低下に影響するとは言えないことが示唆された。

【参考・引用文献】

- 1) Kurotani K, Akter S, Kashino I, Goto A, Mizoue T, Noda M, et al. Quality of diet and mortality among Japanese men and women: Japan Public Health Center based prospective study. *BMJ*. 2016;352:i1209.
- 2) Molendijk M, Molero P, Ortuno Sanchez-Pedreno F, Van der Does W, Angel Martinez-Gonzalez M. Diet quality and depression risk: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Journal of affective disorders*. 2018;226:346-54.

- 3) Sakai H, Murakami K, Kobayashi S, Suga H, Sasaki S, Three-generation Study of Women on D, et al. Food-based diet quality score in relation to depressive symptoms in young and middle-aged Japanese women. *The British journal of nutrition*. 2017;117(12):1674-81.
- 4) Okubo R, Matsuoka YJ, Sawada N, Mimura M, Kurotani K, Nozaki S, et al. Diet quality and depression risk in a Japanese population: the Japan Public Health Center (JPHC)-based Prospective Study. *Scientific Reports*. 2019;9(1):7150.

本成果は、*Scientific Reports* 誌において公表した (doi: 10.1038/s41598-019-43085-x)。