

学位請求論文の内容の要旨

論文提出者氏名	総合医学・健康科学領域 精神・発達医療学教育研究分野 氏名 敦賀 光嗣
<p>(論文題目)</p> <p>Dietary patterns and schizophrenia: a comparison with healthy controls. (食事パターンと統合失調症：健康対照群との比較)</p>	
<p>(内容の要旨)</p> <p>背景： 統合失調症は人口の約 1% が罹患する重篤な精神疾患でありながら、その発症には不明な点が多く、ドパミン仮説を中心とする精神薬理的仮説だけでは完全にはその病因を説明できない。そのような中で、統合失調症の発症とその後の身体合併症との間には食事の内容が関連していると報告がある。食事の内容は、統合失調症の可変病因のひとつであると考えられる。しかし一方で 栄養分は、食事内容の混合物として消費されるため、それらが相互に補完的な影響を持つ可能性がある。また臨床上栄養素単体として各々を研究することは困難である。さらに食事パターン、つまり食事の組み合わせは、食事や栄養素単体よりも統合失調症のリスクにより強い結びつきがあると考えられる。今回のこの研究の目的は、日本における食事のパターンと統合失調症の間の関係を評価することにある。</p> <p>方法： 本研究計画は弘前大学大学院医学研究科倫理委員会の承認を受け実施された。2011 年 6 月と 2011 年 8 月の間に、当院神経科精神科および近隣の 3 つの精神科外来を受診した患者のうち、精神障害の診断と統計マニュアル第 4 版 (DSM-IV) を用いて統合失調症または統合失調感情障害の診断のついた、30 歳から 60 歳 (男性 123 人女性 114 人) の 237 人を対象者とした。患者の診断は診療録の記載に基づいて行った。対照群として、2011 年に行われた岩木健康プロジェクトに参加した 30 歳から 60 歳 (男性 158 人女性 246 人) の 404 人の健康なボランティアを用いた。統計学上のデータ (年齢、性と教育年数) は、対面式インタビューと自記式アンケートによって収集した。食事パターンは、簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ) を使って、調査日の前の 1 か月間の食習慣を評価した。BDHQ は日本人が日常的に摂取する 56 品目の食事、飲物についての摂取状況を調査するものである。結果から、五訂増補日本食品標準成分表を用い、特定のアルゴリズムに基づいて摂取熱量と各種栄養素の摂取量を推定した。各食事の摂取量を摂取熱量で調整し、主成分分析を行った。主成分数は、固有値およびスクリープロットの結果により 2 とした。得られた主成分得点については三分位に分け、低位から第 1 三分位とし、高値は第 3 三分位とした。各々の食事パターンにおいて、統合失調症への罹患を目的変数としてロジスティック回帰分析を行った。統計解析にあたっては R(ver.3.0.2)を使用した。</p> <p>結果： 主成分分析によって 2 つの食事パターンが得られた。第 1 主成分は、緑黄色野菜、レタス、キャベツ、きのこや果物の摂取に特徴づけられる「野菜型」食事パターンである。第 2 主成分は、白飯、パン、菓子やビールの摂取に特徴づけられる「穀物型」食事パターンである。食事パターンごとに、主成分得点で三分位に分け、各分位ごとに栄養素の摂取量を摂取熱量で調整した値を解析した。「野菜型」食事パターンにおいては、主成分得点が低値であるほど統合失調症が多いこと、主成分得点が高値であることと男性であることに関連性をみとめた。またタンパク質、炭水化物、脂肪、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸、n-3 脂肪酸、および n-6 脂肪酸の摂取との関連</p>	

を認めた。一方「穀物型」食事パターンにおいては、統合失調症と主成分得点との間に関連性が認められ、またタンパク質、脂肪、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸、n-3 脂肪酸、および n-6 脂肪酸の摂取との関連性を認めた。炭水化物摂取との関連性は認めなかった。各食事パターンで、統合失調症の罹患を目的変数としたロジスティック回帰分析を行った結果、「野菜型」食事パターンは統合失調症のリスクと関連性は認めなかった。「穀物型」食事パターンでは、高値 3 分位において統合失調症との関連性を認めた。

考察：我々は今回、日本における食事パターンと統合失調症との関係を横断研究にて調査した。主成分分析によって 2 つの食事パターンが抽出され、それぞれ「野菜型」「穀物型」と命名した。先行研究においては、脂質の摂取と統合失調症の罹患に関連性があるとされていた。ゆえに我々は、野菜を摂取する群は比較的統合失調症の罹患は低いのではないかと予想していた。しかし今回の研究からは、「野菜型」食事パターンと統合失調症の間に関連性を認めなかった。対称的に「穀物型」食事パターンでは、脂肪やタンパク質の摂取と統合失調症に関連性を認めた。また本研究では、統合失調症の患者は脂質の多い食事を好むことが示された。特に、摂取熱量に対し脂質の割合が高いことが示された。このことは、不適切な食生活と統合失調症の罹患は関連性があり、心疾患と食事内容を考えた際、統合失調症の患者の生活様式に問題がある可能性を示唆する。

結論：「野菜型」食事パターンと統合失調症の罹患の間に関連性は観察されなかった。一方「穀物型」食事パターンでは、統合失調症との関連性を認めた。「穀物型」食事パターンにおいて、脂肪やたんぱく質の摂取と統合失調症には関連性が認められた。この結果は統合失調症の病因や、統合失調症の患者におけるメタボリック症候群の予防において何らかの示唆を与えるものとする。本研究は、食事のパターンと統合失調症の関連を研究した最初のものである。

- ※1 乙の場合、〇〇領域〇〇教育研究分野にかえて、所属の〇〇講座を記入すること。
- ※2 論文題目が英文の場合は（ ）内に和訳を付記すること。