

Environmental risk factors for multiple sclerosis in Japanese people

迫田（上地），礼子

<https://hdl.handle.net/2324/4060065>

出版情報：Kyushu University, 2019, 博士（医学），課程博士
バージョン：
権利関係：(C)2019 Publishing by Elsevier B.V.

氏 名：迫田（上地）礼子

論 文 名：Environmental risk factors for multiple sclerosis in Japanese people

（日本人多発性硬化症の環境リスク因子）

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

【背景】多発性硬化症（Multiple Sclerosis; MS）の有病率は近年、特に女性の間で世界的に増加している。MSの有病率が欧州と比較して比較的低いとされてきた東アジア諸国でも同様に増加傾向が見られる。MSの環境要因がアジアと欧州間で共有されているかどうか、またアジア諸国におけるMS有病率の増加に寄与する環境要因は明らかになっていない。そこで今回、東アジアにおいて初めて、MSの環境リスクに関する包括的な調査を行うこととした。

【方法】MS患者群は、2017年4月1日から2018年3月31日まで、九州大学病院の神経内科において募集された。健康対照群（Healthy Controls; HCs）は、公示により募集された。すべての参加者は九州地方の住民であった。全ての参加者において、既往歴と生活様式についてのアンケートを行った。また食事データは、約140の食品および飲料品で構成され、年間で摂取した食物摂取頻度を調査するアンケートを使用して収集した。MS103人および124人のHCsがアンケートに回答した。発症年齢、およびKurtzkeの総合障害度スケール（Expanded Disability Status Scale; EDSS）は診療記録から取得した。

【結果】調査時の肥満の頻度（body mass index $\geq 25\text{kg} / \text{m}^2$ ）は、HCsよりもMS患者の方が高かった（19.4% 対 7.4%, $p = 0.009$ ）が、18-20歳時のbody mass indexには有意差はなかった。喫煙または喫煙経験の頻度は、HCsよりMS患者で高く（50.5% 対 22.8%, $p < 0.0001$ ）、EDSSは、喫煙歴のあるMS患者で、ない患者より重度であった（性別調整後 $p = 0.006$ ）。16歳以降の受動喫煙もMSのリスク因子だった（オッズ比: 1.31, 95%信頼区間: 1.05-1.63, $p = 0.015$ ）。幼児期のより長い日光曝露は、MSの保護因子だった（オ

ッズ比: 6-10 歳で夏に 0.65, 冬に 0.71, 11-15 歳で夏に 0.71, 冬に 0.72) . MS 患者の初潮年齢は HCs よりも早かった (平均: 12.4 歳 対 12.9 歳, $p = 0.031$). 穀物の摂取量は, MS 患者の方が HCs よりも少なく, 特に米の摂取量は, MS 患者の方が HCs よりも有意に少なかった (平均: 235.2 g /日 対 280.6 g /日, $p = 0.006$). 欧州における先行研究で報告された MS に関連する食品は, 日本人では再現されなかった.

【結論】欧米人種に見られるように, 喫煙歴と早い初潮年齢は MS リスクと正に関連しており, 幼児期の日光曝露は日本人の MS と負の関連があった. 日本の主食である Short grain の米摂取は, 日本人の MS に負の関連があることが新たに発見された. 参加者が発症後の症例であったため因果関係は不明であるが, これらの環境要因は日本人女性の MS の有病率上昇に関与している可能性がある.