論文内容の要旨

Dietary habits in Japanese patients with psoriasis and psoriatic arthritis：
Low intake of meat in psoriasis and high intake of vitamin A in psoriatic arthritis

日本人乾癬および乾癬性関節炎患者の食習慣：
乾癬患者における肉の摂取量低下と乾癬性関節炎患者におけるビタミンA摂取量の増加

日本医科大学大学院医学研究科　皮膚粘膜病態学分野

研究生　山下裕子

The Journal of Dermatology 第46巻9号（2019）掲載

【背景と目的】

乾癬は、T ヘルパー17 細胞の活性化、表皮角化細胞の過剰増殖を特徴とする慢性皮膚炎であり、乾癬患者の 6〜42%は関節炎を有する(乾癬性関節炎:psoriatic arthritis[PSA])。乾癬の発症には種々の環境要因が関与し、その一つに食習慣がある。乾癬患者は body mass index (BMI) が高く、糖尿病、脂質異常症、心血管疾患の合併率が高い。飽和脂肪酸や肉の過剰摂取は乾癬を増悪させるが、魚の n-3 多価不飽和脂肪酸、豆のイソフラボンの摂取は乾癬を軽快させる。日本人乾癬患者の食習慣はほとんど研究されていない。Brief-type self-administered diet history questionnaire (BDHQ)は、日本食に基づく食習慣に関する質問項目で構成される。本研究では BDHQ により日本人成人乾癬患者の食習慣を調査し、対照者と比較した。

【方法】

１．対象

日本医科大学千葉北総病院/付属病院皮膚科外来受診中の成人乾癬患者 70 人（男 46 人、女 24 人）を対象とした。対照者は、患者と年齢、性別をマッチさせた 70 人の健常者である。乾癬の重症度は psoriasis area and severity index (PASI) で評価した。17 人の患者（男 11 人、女 6 人）は関節炎を有していた。

２．食習慣の評価

患者と対照者から BDHQ 質問票の回答を得、回答結果から 1 日の摂取カロリー、各種栄養素･食品摂取量を算出した。

３．統計解析

統計ソフト EZR を用いた。乾癬患者と対照者の栄養素･食品摂取量の違いはウィルコクソン順位和検定で検定した。乾癬患者は PSA 群 (n = 17) と非 PSA 群 (n = 53)、高 PASI 群 (PASI ≧ 5.3, n = 35) と低 PASI 群 (PASI ＜ 5.3, n = 35) に分類した。PSA 群対非 PSA 群、高 PASI 群対低 PASI 群の栄養素･食品摂取量の違いはマン・ホイットニーU 検定で検定した。PASI と栄養素･食品摂取量の相関はスピアマン順位相関係数で検定した。$p < 0.05$ は統計学的に有意と判定した。栄養素･食品摂取量と乾癬、高 PASI あるいは PSA との関連は、年齢、性別、BMI で補正した多重ロジスティック回帰分析で解析した。

【結果】

１．乾癬患者と対照者の比較

乾癬患者では対照者と比べて BMI 値、ビタミン D、ビタミン B12、魚介類、豆、砂糖/甘味料の摂取量が高く、肉の摂取量が低かった。多重ロジスティック回帰分析の結果、高い BMI 値、低い肉の摂取量は乾癬のリスク因子と判定された。

２．重症度との相関

各栄養素･食品の摂取量はいずれも PASI と有意に相関しなかった。

３．低 PASI 群と高 PASI 群の比較

高 PASI 群の菓子類の摂取量は低 PASI 群より高かった。多重ロジスティック回帰分析の結果、高い菓子類の摂取量は高 PASI のリスク因子と判定された。

４．PSA 群と非 PSA 群の比較

PSA 群のβカロテン、ビタミン A、緑黄色野菜の摂取量は非 PSA 群より高かった。多重ロジスティック回帰分析ではこれらの摂取量と PSA との関連は検出できなかった。

【考察】

欧米の乾癬患者では、対照者と比べて脂肪摂取量が高く、魚の摂取量が低いとされるが、日本人乾癬患者は対照者と比べて魚介類の摂取量が高く、肉の摂取量が低く、欧米と異なる。一方、欧米と同様、日本人乾癬患者の BMI は対照者より高い。本研究の結果は、日本人乾癬患者の肉より魚介/豆類を好む嗜好を反映していると考えられる。あるいは、日本人患者は意識的に乾癬を増悪させる食習慣を回避している可能性もある。一方、日本人乾癬患者の砂糖/甘味料の摂取量は、対照者より高く、高 PASI 群の菓子類の摂取量は低 PASI 群より高い。砂糖の過剰摂取は腸内細菌叢の変化などを介して乾癬の炎症を増強する。日本人患者では、脂肪より糖類の過剰摂取が乾癬の増悪に関連する可能性がある。

本研究は、PSA 患者と非 PSA 患者の食習慣の違いを初めて明らかにした。PSA 患者の緑黄色野菜、ビタミン A、βカロテンの摂取量は、非 PSA 患者より高い。ビタミン A 誘導体であるレチノイドの長期大量投与により骨新生を伴う付着部炎が発症すると報告されており、βカロテンも骨新生を促す作用を有する。したがってビタミン A、βカロテンの高い摂取量は PSA の関節症状、特に付着部炎の発症に関連する可能性がある。

【結論】

日本人乾癬患者では、対照者と比べて BMI 値、魚介類、豆、砂糖/甘味料、ビタミン D、ビタミン B12 の摂取量が高く、肉の摂取量が低い。高 PASI 群の菓子類の摂取量は低 PASI 群より高い。PSA 患者のビタミン A、βカロテン、緑黄色野菜の摂取量は非 PSA 患者より高い。日本人乾癬患者の食習慣は欧米の患者と異なる。これらの結果と乾癬の皮膚および関節症状との関連について、さらに検討していきたい。