

大豆由来の新規成分“エクオール”の基礎的知見

～手指の症状に対する可能性～

Review of equol, a novel ingredient derived from soybean.

～The potential of equol for hand and finger symptoms～

内山 成人

大塚製薬株式会社 ニュートラシューティカルズ事業部

日常診療において手指の不調を訴える患者のほとんどが更年期女性である。これは女性ホルモンの低下やゆらぎが原因と考えられ、エストロゲン様作用を有するエクオール・サプリメントが一定の効果を持ち、診療の現場でも新たな選択肢として注目されている。

大豆イソフラボンのエストロゲン様作用について種々の研究結果が報告されてきたが、腸内細菌による代謝物“エクオール”が活性本体として着目されるようになった。エクオールの産生能には個人差があり、エクオール産生者の割合は日本人で約 50%と言われている。

エクオール産生者と非産生者を比較したこれまでの横断的研究や大豆イソフラボンの介入試験の結果、エクオール産生者では、更年期症状、閉経後の骨粗鬆症、高脂血症、血圧、血管内皮機能、認知機能や乳癌、前立腺肥大・癌などにおいて好ましい影響が報告されている。

エクオールそのものは大豆食品中には含まれていないため、ヒトでの介入研究は実施不可能であった。エクオール産生菌として乳酸菌“ラクトコッカス 20-92 株”が単離され、大豆を発酵させることでエクオールを直接摂取できる大豆発酵食品(素材名:SE5-OH)が開発された。これによってエクオールの効果をヒトで確認できるようになった。SE5-OH を用いた臨床試験では、更年期症状、閉経後女性の骨代謝、メタボリックシンドロームおよび肌の老化に対する効果が認められている。特に更年期症状においては、日本人、米国人女性を対象に4つの無作為化比較試験が実施され、ホットフラッシュと肩こり(痛み)に有効性が確認されている。

本セミナーでは、エクオールに関する基礎情報をレビューし、さらに更年期女性の手指の不調に対するエクオールの可能性について疫学調査やメカニズムの観点から紹介する。