

第9回 日本フードファクター学会

Japanese Society for Food Factors

JSoFF

講演要旨集

2004年12月6日(月)・7日(火)

淡路夢舞台国際会議場

(兵庫県津名郡東浦町夢舞台1番地)

大会会長 寺尾純二

(徳島大学・大学院ヘルスバイオサイエンス研究部)

O-13

米成分を主な培地として用いて生成させた乳酸菌発酵物の性状

まえだ ひろあき しゅ か きたむら しんいち

○前田 浩明¹、朱 霞¹、北村 進一²

¹大和薬品(株)、²阪府大院・農生科

【目的】粘質性多糖ケフィランが乳酸菌 *L. kefiranofaciens* により生産される。我々は、米成分を主な培地とした培養によりケフィランの大量生産技術を開発した。この技術により得られた乳酸菌発酵物及び精製したケフィランを用いて、脂質代謝改善などの生理作用及び作用機序における検討を行なった。

【方法】高脂肪食を負荷した SHRSP/Hos ラットを用いて、ケフィラン及びケフィラン含有乳酸菌発酵物を 30 日間投与することにより、脂質代謝改善作用ならびに血圧上昇抑制について検討した。

【結果・考察】ケフィラン及びケフィラン含有乳酸菌発酵物投与群に濃度依存的に脂質代謝の改善及び血圧上昇の抑制が認められた。また、脳ならびに大動脈、冠状動脈における病理組織学的な検査の結果、コントロール群に脳底動脈及び大動脈弓部の内膜に脂質沈着が認められ、大動脈弓部に壁在血栓の付着や冠状動脈内のフィブリン血栓が観察された。試験対象物投与群においては病変が軽度であり、認められた個体数も少なかった。これらの結果から、ケフィラン及びケフィラン含有乳酸菌発酵物が機能性食品素材として生活習慣病の予防と改善に利用できる可能性が示唆された。現在、さらに脂質代謝改善作用の作用機序について検討を行なっている。