

2006年 第10回日本代替・相補・伝統医療連合会議(JACT)

乳酸菌の混合培養により得られた発酵産物（バイオファーマンティクス®）からなる サプリメントの腸内細菌叢に及ぼす影響

○鈴木百々代、関昌子、新良一、金内長司、水谷武夫；エイ・エル・エイ

我々は複数の乳酸桿菌、乳酸球菌、酵母を大豆抽出液中で混合培養することで得られる発酵産物（バイオファーマンティクス、BF と略す）の有用性に着目し、BF が有する様々な機能性の検討を行っている。これまでに大腸癌発症抑制作用、抗変異原作用、免疫賦活作用などについて本学会で報告してきた。今回、BF を利用したサプリメント「生源」がヒトの腸内細菌叢に与える影響を検討する為、数名の成人による摂取試験をおこなった。

【方法】

年齢 25 ～ 65 歳の健常人に「生源」を 1 日 10 本 (15g/ 日)、14 日間摂取してもらい糞便を採取した。摂取前、摂取 14 日目、摂取中止後 14 日目の 3 点について腸内細菌の構成を調べた。「生源」は BF をサイクロデキストリンで包接し、オリゴ糖を加えた粉末状のサプリメントである。

【結果】

摂取 14 日後、腸内において有用菌とされるビフィズス菌、乳酸桿菌、乳酸球菌数は「生源」摂取前に比べてそれぞれ 6 倍、12 倍、4 倍に増加した。一方、摂取中止後 14 日目においてビフィズス菌、乳酸桿菌数は摂取 14 日目の半数に減少したが、乳酸球菌は摂取中止 14 日目においても菌数は増加していた。有害菌とされるウェルシュ菌は「生源」摂取 14 日目には、摂取前の約 100 分の 1 に菌数が低下し、摂取中止後は摂取前の菌数に戻った。

【考察】

腸内細菌叢のバランスを有用菌優位に保つことは、宿主の栄養状態や生理機能を正常に維持し、老化抑制、発ガン抑制、免疫バランスの改善、感染防御などにつながる。「生源」に含まれる BF 成分と、有用菌増殖促進作用が既に知られているオリゴ糖類の両方が腸内環境の改善に寄与したものであると思われるが、BF は試験管内において有用菌の増殖促進作用ならびに有害菌の増殖抑制作用が認められており、現在、BF 単独あるいはオリゴ糖との相乗効果について検討中である。

【結論】

BF を利用したサプリメント「生源」は、腸内環境を改善し、健康の維持に役立つものと考えられた。