



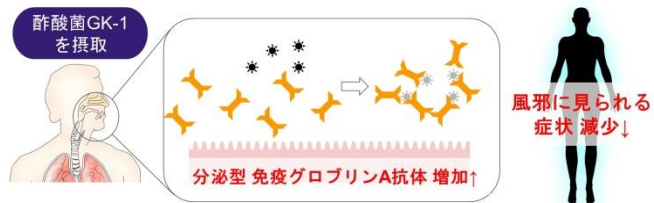
お酢の発酵菌「酢酸菌」が健康維持に貢献

酢酸菌のヒト臨床試験で 「分泌型免疫グロブリン A 抗体の増加」と 「風邪に見られる諸症状の減少」を確認

12月11日(土)開催の日本食品科学工学会 中部支部大会で発表

キューピー株式会社

キューピー株式会社(本社:東京都渋谷区、代表取締役 社長執行役員:長南 収、以下キューピー)は、学校法人神奈川歯科大学(学長:櫻井 孝)の槻木 恵一教授とともにヒト臨床試験を行い、お酢の発酵菌である酢酸菌 GK-1(*G. hansenii* GK-1)を摂取することで、病原体やウイルスの侵入を防ぐとされる分泌型免疫グロブリン A 抗体(分泌型 IgA)を増加させることと、風邪に見られる諸症状を減少させることを明らかにしました。これらの研究成果について、2021年12月11日(土)に開催される「公益社団法人日本食品科学工学会 2021年度中部支部大会^{※1}」にて発表を行います。



※1 開催概要:

<https://jsfst.smoosy.atlas.jp/ja/tyubu>

免疫機能や体調維持のカギとなる、免疫グロブリン A 抗体と酢酸菌の関係とは?

新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大を経験したことで、これまで以上に免疫機能や体調維持に関心が集まっています。キューピーはこれまで、お酢の発酵菌である酢酸菌 GK-1 が、感染源の侵入を阻止する免疫グロブリン A 抗体(IgA)の産生を促進することを、細胞を用いた試験で報告しています^{※2}。免疫グロブリン A 抗体(IgA)は免疫細胞で作られたのち、分泌型 IgA として粘膜上に分泌され、細菌やウイルスと結合し、その侵入を防ぐ働きがあります(図1)。今回、ヒト臨床試験を行い、酢酸菌の摂取が唾液中の分泌型 IgA を増加させ、鼻汁・せき・倦怠感といった風邪に見られる諸症状を減少させることが分かりました。

※2 酢酸菌の免疫機能への影響, 機能性食品と薬理栄養 14 巻 4 号, 216-222 (2021)

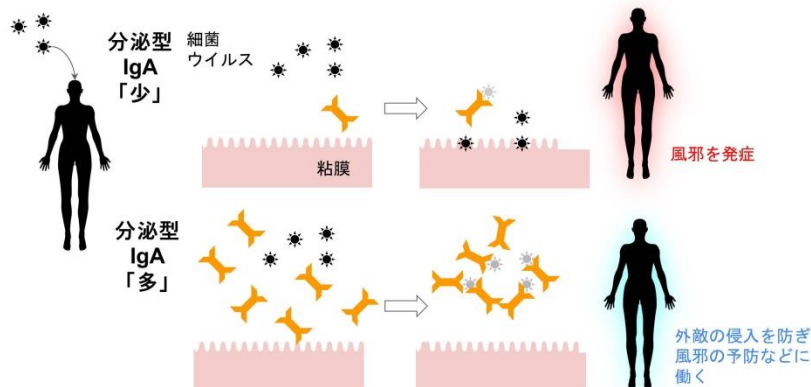
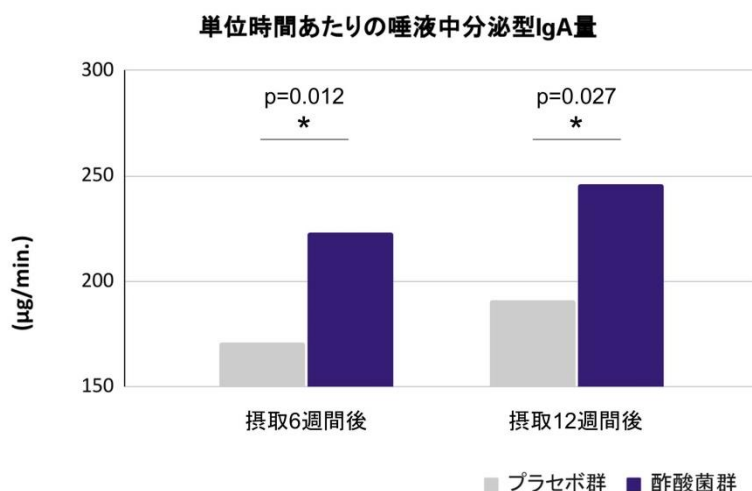


図1:分泌型 IgA による生体防御の概念図

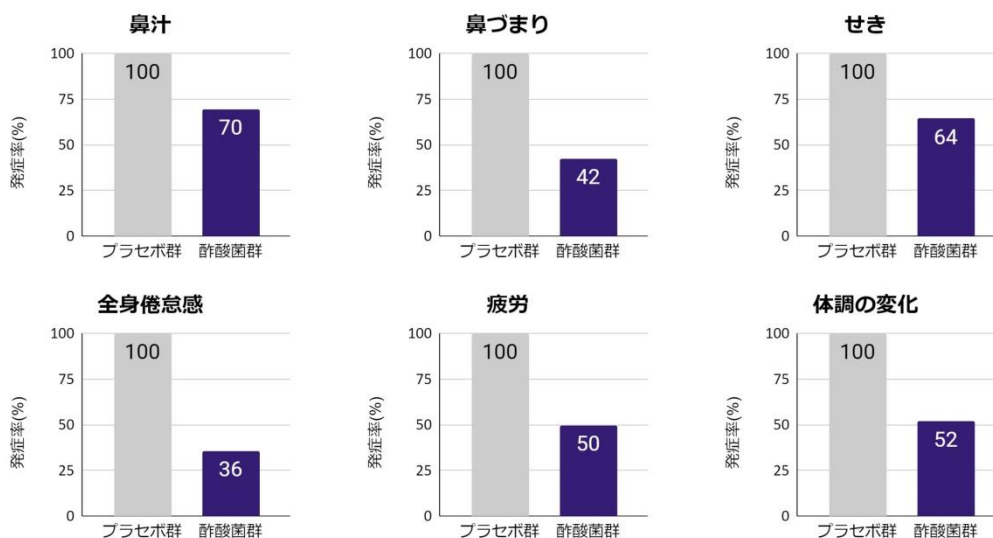
酢酸菌群とプラセボ群で有意差あり。酢酸菌が体調維持に貢献。

今回のヒト臨床試験では、酢酸菌の摂取が免疫機能や体調維持に及ぼす影響について検討するため、20～64歳の健常成人で、風邪にかかりやすい人（事前アンケートによる）95名を2グループに分けました。一方のグループは1日あたり酢酸菌GK-1を150億個含む食品を12週間摂取してもらい（酢酸菌群）、もう一方のグループは酢酸菌を含まない食品を同様に摂取してもらいました（プラセボ群）。摂取から6週間後、12週間後にそれぞれ、唾液中の分泌型IgA量を測定した結果、酢酸菌群ではプラセボ群よりも唾液中の分泌型IgA量が多いことが分かりました（グラフ1）。



グラフ1: 摂取6週間後および12週間後における唾液中の分泌型IgA量
(解析対象外の被験者を除いたプラセボ群50名、酢酸菌群45名の平均値)

また、摂取期間中、風邪に見られる「5つの症状（鼻汁・鼻づまり・せき・全身倦怠感・疲労）」および「体調の変化」を記録した結果、酢酸菌群の方がプラセボ群より、各症状の発症率が低いことが分かりました（グラフ2）。



グラフ2: 試験期間中における風邪に見られる症状のプラセボ群を100%としたときの発症率
(解析対象外の被験者を除いたプラセボ群50名、酢酸菌群45名)

今回のヒト臨床試験では、酢酸菌 GK-1 が唾液中の分泌型 IgA 量を増加させ、風邪に見られる諸症状を減少させることを確認しました。なお、酢酸菌 GK-1 はこれまでに、花粉、ホコリ、ハウスダストによる鼻の不快感を軽減させることを、ヒト臨床試験で確認しています。一般的に、花粉症などのアレルギー症状は、免疫機能が正常に働かないことによって引き起こされると言われています。今回、酢酸菌の免疫機能への作用機序の一部が新たに確認できたことで、酢酸菌のアレルギー症状に対する効果との関連が示唆されました。

酢酸菌を多く含む食品としては、「黒酢」(日本)、「バルサミコ酢」(イタリア)、「香酢」(中国)を代表とする「にごり酢」が挙げられます。もともとのお酢は濁っていますが、私たちがよく使用するお酢は透明です。その理由は、濁りの原因となる酢酸菌の大部分がろ過されて取り除かれているからです。近年、酢酸菌をろ過しないにごり酢を販売する醸造元も増えてきました。酢酸菌をより手軽に摂取するきっかけの一つになりそうです。

キューピーはこれからも、酢酸菌の持つ力を深く探り、より強く引き出すことで、人々の健康に貢献できるよう、さらなる研究開発を進めていきます。