

ビフィックス

グリコ独自のビフィズス菌BifiX®は インスリン感受性を改善する可能性があることを確認 ～『第38回日本肥満学会』で発表～

江崎グリコ株式会社は、ビフィズス菌 BifiX (正式名称: *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* GCL2505) によるインスリン感受性改善の可能性を確認しました。この成果は、東京農工大学 木村郁夫特任准教授との共同研究によるものであり、『第38回日本肥満学会 (2017年10月7日(土)～8日(日)、大阪)』にて発表いたします。本内容は、2型糖尿病の一因となるインスリン感受性の低下を改善する事が期待できるものであり、今後も引き続き、研究してまいります。

【内容】

■ 演題名

Bifidobacterium animalis ssp. *lactis* GCL2505 のインスリン感受性に及ぼす影響

■ 背景

- 腸内細菌により産生される短鎖脂肪酸は、その受容体である GPR43 を活性化させ、体全体のインスリン感受性を上昇させることが報告されています (Kimura et al. 2013)。このことから、ビフィズス菌 BifiX は腸内で増殖し、短鎖脂肪酸の1つである酢酸を産生するため、体全体のインスリン感受性を上昇させる効果が期待できます。さらに、これまでに、肥満モデルマウスにおいて、ビフィズス菌 BifiX は腸内細菌叢を変化させ、腸内の短鎖脂肪酸を増加させることにより、糖負荷後の血糖値の上昇抑制を有することを明らかにしています (Aoki et al. 2017)。
- そこで今回は、ビフィズス菌 BifiX の血糖値上昇抑制効果のメカニズムの解明、およびヒトにおいても同様の効果があるのか検証しました。

■ 概要

- 動物試験の結果、肥満モデルマウスにビフィズス菌 BifiX を投与する事によって、筋肉および脂肪組織のインスリンシグナルを調節することでインスリン感受性の低下を抑制することが確認されました。
- 血糖値が正常高値の成人男女 80 名を対象に、プラセボ対照二重盲検並行群間比較試験を行いました。その結果、ビフィズス菌 BifiX を 1 日 700 億個 12 週間摂取することにより (BifiX 群)、プラセボ群と比較して、糖負荷後の血糖値の上昇抑制効果は確認できませんでしたが、インスリン感受性の指標である Matsuda-Index が有意に高い値を示しました (図 1)。さらに、糞便中ビフィズス菌数の有意な増加も確認されました (図 2)。
- これらの結果より、ヒトについてもビフィズス菌 BifiX は腸内のビフィズス菌数を増加させることにより、インスリン感受性を高める可能性のあることが確認されました。

「ビフィズス菌 BifiX」紹介サイト: <http://www.glico.co.jp/laboratory/bifix/01.html>

「江崎グリコ 健康科学研究所」紹介サイト: <http://www.glico.co.jp/laboratory/>

■ お客様のお問い合わせ先

グリコお客様センター (フリーダイヤル) 0120-141-369
受付時間 月～金 9:00～18:30

【ご参考】

<ビフィズス菌 BifiX について>

ビフィズス菌 BifiX は、グリコグループが保有する乳酸菌・ビフィズス菌、約 1 万菌株の中から選出された、健康なヒト由来のビフィズス菌です。一般的なビフィズス菌に比べ胃酸・胆汁酸に対する耐性が強く、生きて腸に届くだけでなく腸内で増殖することが分かっています。腸内で増殖することで、腸内環境の改善に留まらず、さまざまな作用が期待されています。

<インスリン感受性について>

インスリンの分泌量が正常にも関わらず、筋肉や脂肪組織などでインスリンが十分に効果を発揮できない状態のことを、「インスリン感受性が低い」と言います。インスリン感受性が低くなると、食事により血糖値が上昇した後、インスリンが分泌されても、血糖値が下がらず、糖尿病の発病につながります。

<糖尿病患者の現状について>

厚生労働省の「平成 27 年国民健康・栄養調査」によると、糖尿病は日本でも食事の欧米化や運動不足などが原因で急激に増加しており、日本人の 28.1%が「糖尿病が強く疑われる者」もしくは「糖尿病の可能性を否定できない者」に分類されています。また、糖尿病は、糖尿病合併症や動脈硬化性疾患の発症リスクを増加させることが知られており、QOL (Quality of life) を著しく悪化させる要因の 1 つでもあります。

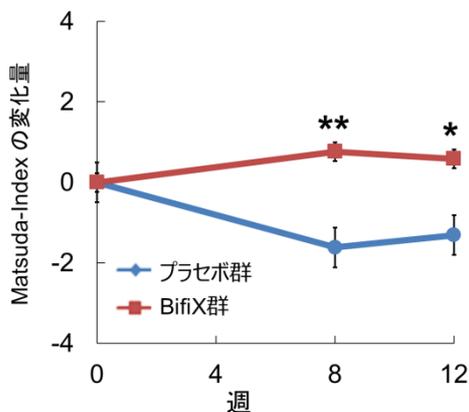
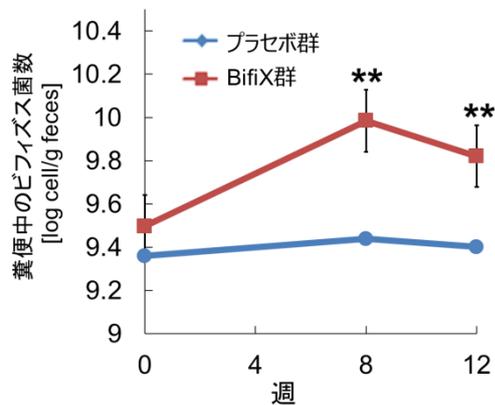


図 1. Matsuda-Index 変化量 (インスリン感受性を示す)



** : $p < 0.01$, * : $p < 0.05$, unpaired t-test (vs placebo)

図 2. 糞便中のビフィズス菌数 (腸内ビフィズス菌数を示す)