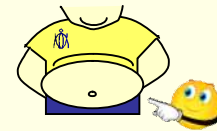




生化学研究室 が取り組むのは、


「おなかにやさしい、からだにやさしい」研究です。



過食や運動不足を原因とする「肥満」によって内臓脂肪が蓄積すると、生活習慣病をいくつも併発しやすくなります。この状態を「メタボリックシンドローム」といい、生活習慣病のリスクが重なるほど動脈硬化を進行させ、脳梗塞や心筋梗塞を起こしやすくなります。

私たちの研究室では『メタボリックシンドロームの予防・治療に繋がる創薬研究』として、肥満や生活習慣病の解消を目的とした以下の創薬研究に取り組んでいます。

「乳酸菌発酵物」のパワーで、

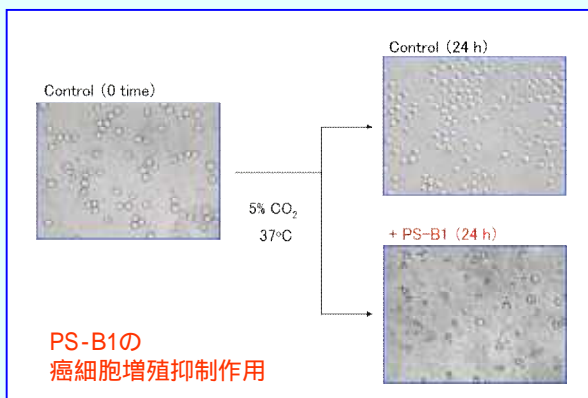
メタボやガンはこわくない！ 

～ 「乳酸菌代謝生産物質の有効利用」に関する研究 ～

私たちのおなかには数百種類・約100兆個の腸内細菌が棲みついでおり、乳酸菌をはじめとする有用菌の代謝生産物質が有害菌の増殖を抑える形で健康を維持しています。

私たちは、豆乳を栄養源とした乳酸菌の複合培養から得た新規の乳酸菌発酵物 (PS-B1) を調製しました。この継続的な摂取が高血糖値の是正、コレステロール代謝の向上、便質や便秘の改善、等に効果的であることを示してきました。

最近では、癌細胞の増殖を抑制する物質が存在することや、ダメージを負った肝細胞の保護や肝繊維化を防ぐ肝硬変予防効果があることも見出しています。これらの保健効果が発揮されるしくみを解明し、新規医薬品や機能性食品への応用を試みます。



脂肪合成を抑制する、

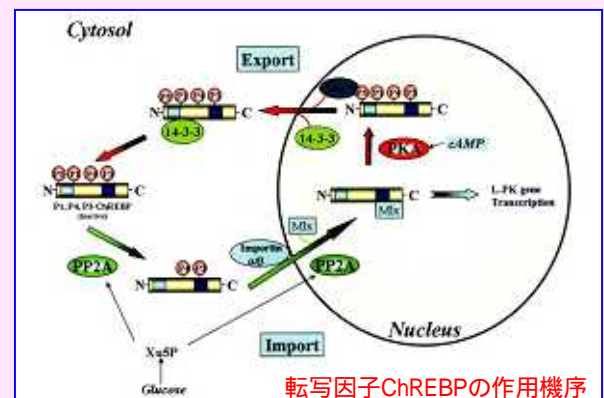
夢の「肥満解消薬」へ！ 

～ 「脂質合成系転写因子の活性制御」に関する研究 ～

私たちの体内に摂取された過剰な炭水化物は、脂肪酸や中性脂肪に変換・蓄積され、肥満や生活習慣病の原因となります。

過剰に摂取された糖質から脂肪を合成する経路には様々な酵素が関与しています。私たちは、これらの「肥満酵素」の遺伝子発現を促進する転写因子の1つである ChREBP に着目し、その作用機序を細胞・遺伝子レベルで解析しています。

ChREBP のはたらきの阻害が可能になると、体内での脂肪合成反応の抑制に繋がると考えられます。ChREBP に対する阻害剤の開発・発見は、肥満解消のための新規医薬品や治療法の有力な候補となる可能性を秘めています。



“生化学研究室オリジナルホームページ”でも情報更新中です！

URL : http://www.niu.ac.jp/pharm1/lab/biochemistry/biochem_index.html

