

報道各位

2017.09.20

No. 170901

麹菌発酵大豆胚芽抽出物 AglyMax®の不妊治療への有効性を確認(続)

～Clin. Exp. Obstet. Gynecol. 2017; XLIV(4)に論文掲載～

ニチモウバイオティックス株式会社
代表取締役社長 天海 智博

ニチモウバイオティックス株式会社（本社：東京都品川区、ニチモウ㈱（証券コード 8091）100%子会社）のアグリコン型イソフラボン AglyMax は、**東京医科大学産婦人科学教室（教授：井坂恵一）**により受精卵の着床に重要な着床関連因子 LIF（Leukemia Inhibitory Factor）発現を増加させる可能性が確認され、「**麹菌発酵大豆胚芽抽出物 AglyMax®の不妊治療への有効性を確認**」※1）が、2011年12月に発表された。

今回、同教室の研究により AglyMax が着床関連因子 LIF の情報を受取る受容体である IL-6ST/gp130 の mRNA の発現を増加させることが確認された。

記

ニチモウバイオティックス株式会社は、2008年3月に武庫川女子大学との共同研究により、「**世界で初めて大豆イソフラボンの不妊治療への有効性が確認**」※2）を発表し、AglyMax は受精卵を子宮内膜に着床させる能力を誘導する可能性があることを明らかにしている。AglyMax サプリメントは、受精卵を子宮内膜に着床させる能力を高め、妊娠に寄与する可能性が期待され、習慣性流産や原因不明の不妊治療の現場で代替治療として応用利用されている。上記内容の通り、東京医科大学産婦人科教室の研究で、AglyMax の能力の一端がさらに強く示唆された。

不妊症は現在では夫婦の6組に1組が問題を抱えていると言われている。その原因は様々であり、それが治療を困難なものにしている。妊娠の成立には、排卵、受精、着床があり、着床に重要な因子として、LIFがある。パイロットスタディとして行った澤田らの研究では、AglyMax サプリメントを不妊症スクリーニング検査で異常が認められず、通常の不妊・不育治療を行ったが妊娠に至らなかった患者35例に対し、1～3ヶ月間投与したところ、12名が妊娠（妊娠率：34.3%）に至った。（産科と婦人科. 2009;12(109)1605-1609)

今回、東京医科大学産科婦人科教室の研究で AglyMax が LIF の受容体である IL-6ST/gp130 の mRNA の発現を増加させることが確認され、その研究論文は本年「Clin. Exp. Obstet. Gynecol. 第4号」に全文掲載された。

プレスリリース※1）（No.111201;2011年12月7日）およびプレスリリース※2）（No.080301;2008年3月1日）は <http://www.nichimobiotics.co.jp/> をご覧ください。

【論文の概要は次頁に続く】

【発表概要】イソフラボンはヒト子宮内膜上皮細胞の IL-6 シグナル伝達物質グリコプロテイン 130 の mRNA 発現を増加する。

(原題: Isoflavone increases the mRNA expression levels of IL-6 signal transducer glycoprotein 130 in human endometrial glandular cells.)

発表者: 井坂 恵一 (東京医科大学産科婦人科教室 教授)

小島 淳哉 (東京医科大学産科婦人科教室 助教) 他

【目的】 アグリコン型イソフラボンであるAglyMaxのヒト子宮内膜上皮細胞による各種サイトカインの mRNA の発現、エストロゲン受容体との関係について検討を行った。

【方法】 ヒト子宮内膜上皮細胞は東京医科大学へ婦人科疾病を理由に受診した14名の患者より採取した。ヒト子宮内膜上皮細胞にアグリコン型イソフラボンを添加し、各種サイトカイン (LIF, インターロイキン (IL)-6, LIF受容体 (IL-6ST/gp130), IL-11) の mRNA 発現をリアルタイムPCRで測定した。さらに、ヒト子宮内膜上皮細胞にエストロゲン受容体阻害薬であるICI182, 780とアグリコン型イソフラボンを添加し、子宮内膜上皮細胞のサイトカイン mRNA 発現 (LIF, IL-6, IL-6ST/gp130, IL-11) をリアルタイムPCRで測定した。

【結果】 IL-6ST/gp130の mRNA 発現は対照群と比較し、AglyMax 0.5 μg/ml で有意に増加した。他のサイトカインでは有意な差は得られなかったが、アグリコン型イソフラボンを添加した全てのサイトカインで mRNA 発現は増加した。さらに、エストロゲン受容体阻害薬とアグリコン型イソフラボンの添加では、全てのサイトカインで mRNA の増加は認められなかった。

【結論】 アグリコン型イソフラボンの添加により LIF 受容体 (IL-6ST/gp130) の mRNA 発現は増加した。一方、エストロゲン受容体を阻害したところ、その増加は認められなかった。そのため、アグリコン型イソフラボンはエストロゲン受容体を介して、LIF 受容体の mRNA 発現を増加させることが確認された。

AglyMaxは大豆胚芽のみを麹菌発酵し、抽出・濃縮を行った麹菌発酵をしたアグリコン型イソフラボンである。イソフラボンの組成は約70%がダイゼインであり、高い抗酸化力を有する成分へと変化している。

今回の研究結果より、AglyMaxは子宮内膜の着床因子であるLIF産生、LIF受容体の mRNA 発現を増加させる可能性が示唆される。その結果、AglyMaxは不妊治療において着床サポートを行うことで、その有効性が期待される。

当社のAglyMaxが不妊症、不妊治療に悩む多くの方々に届けられ、お役立ちが出来れば非常に有益であると考えている。

以上

【お問合せ先】 ニチモウバイオティックス (株) 営業部 (03-3458-3510) までご連絡ください。