

報道関係者各位

2013年1月30日

## 免疫賦活物質AHCCが インフルエンザワクチンの効果を増強 ミシガン州立大学においてヒト臨床試験で実証！！

### ■インフルエンザワクチンに対する AHCC の増強効果

免疫増強作用があることが知られている「AHCC」の研究が、栄養関係の国際専門誌「Nutrition Research(ニュートリション・リサーチ)」に論文掲載、発表されました。

発表したのは、ミシガン州立大学フードサイエンス・ヒューマンニュートリション学部の Elizabeth M.Gardner(エリザベス M. ガードナー)准教授らで、インフルエンザワクチンと「AHCC」を併用することで、抗体産生能に対する免疫増強作用が有意に上昇したことをヒト臨床試験にて実証しました。論文タイトル及び概要は以下の通りです。

(演題タイトル)

Short-term supplementation with Active Hexose Correlated Compound (AHCC) improves the antibody response to influenza B vaccine  
AHCC の短期間投与による B 型インフルエンザワクチンへの抗体応答の向上

(概要)

近年、予防接種と同時に生理活性サプリメントを投与することでワクチンへのヒト免疫応答を高めようとする試みがある。本研究では、AHCC による健常人のインフルエンザワクチンへの免疫応答の変化を評価した。2009年から2010年にかけて AHCC 投与によるインフルエンザワクチンへの免疫応答の変化を健常人 30名によるランダム化比較試験で評価した。

ワクチン接種前と予防接種 3 週後に血液を採取し、予防接種直後から AHCC 3g/日を投与した。結果としてリンパ球亜群のフローサイトメトリーでは、AHCC 投与により対照群と比較して NKT 細胞と CD8 T 細胞が増加した(それぞれ  $p < 0.1$ 、 $p < 0.05$ )。

予防接種 3 週後の抗体産生の分析では、AHCC 投与群では B 型インフルエンザに対する感染抗体価が有意に向上した。

本研究において、対照群と比較して、ある種のリンパ球の比率と B 型インフルエンザに対する感染抗体価が AHCC 摂取により向上することがわかった。今後、インフルエンザワクチンに対する全体的な反応の向上に関して、AHCC のさらなる動態研究を検討する。



## 【AHCC と感染症】

---

AHCC はこれまでに基礎(動物)実験で、A 型インフルエンザ(H1N1)、鳥インフルエンザ、肺炎桿菌、カンジダ、緑膿菌、メチシリン耐性ブドウ球菌といったさまざまな感染病原体において、生存期間の延長、免疫細胞(NK、好中球、マクロファージ)の活性化、生体内での病原菌の減少などの報告が多数されています。今回の発表では、これらの動物実験の基礎データをふまえた上でヒトでのインフルエンザ感染における AHCC の役割を示唆したものです。

## 【AHCC とは】

---

AHCC(Active Hexose Correlated Compound: 活性化糖類関連化合物)とは、シイタケ(Lentinula edodes) 属に属する担子菌の菌糸体培養液から抽出された  $\alpha$ -グルカンに富んだ植物性多糖体の混合物である。これは、医薬品ではなくいわゆる健康食品として、開発国の日本のみならずヨーロッパ、アメリカ、アジア、オセアニアなど広範囲で販売されており、補完代替医療の一手段としても取り入れられています。

AHCC の製造工程およびマネジメントは ISO9001:2008,ISO22000:2005 を含む国際的な品質や安全の標準化を厳守している。また、日本国内では財団法人日本健康・栄養食品協会の健康補助食品 GMP を取得し、製造設備は医薬品製造に用いられる設備を導入するなど、厳格なシステムによって品質管理がなされている。

AHCC の主な作用機序は宿主を介した自然免疫の活性化作用と考えられています。例えば 21 名の健康人ボランティアを対象に、プラセボコントロールの二重盲検での臨床試験では、AHCC 摂取群において、ベースラインと比較して総樹状細胞数が増加したとの報告があります。しかし、AHCC の機能性のすべてを免疫だけでは説明ができず、糖尿病、腸疾患、炎症など様々な動物モデルでの研究報告がなされています。

## ■株式会社アミノアップ化学について

---

1984 年設立以来、「身近な天然素材から健康に役立つ製品をつくる」という理念のもと、科学的に裏付けられた機能性の高い素材の開発を行っています。

主力製品の AHCC は、独自の大型タンク培養法、抽出技術を確立して製品化され、世界十数か国に輸出され、国内外の多くの医療機関で治療の補助として使用されています。



2011 年 9 月に工場と事務所棟を新設。事務所棟は「エコハウス棟」と呼ばれ、太陽光発電、地中熱ヒートポンプ、雪冷房システムなど 70 項目の環境技術を導入し、CO<sub>2</sub> 排出量 50%削減を達成しています。

詳しくはウェブサイト (<http://www.aminoup.co.jp>) をご覧ください。

## このリリースに関するお問い合わせ

ホームページ <http://www.aminoup.co.jp/contact/>

フリーダイヤル 0120-022-776

## <参考文献>

Shoko Nogusa, Barry W. Ritz, et al. "Low-dose supplementation with AHCC improves the immune response to acute influenza infection in C57BL/6 mice" *Nutrition Research*, 29: 139-143 (2009)

Barry W. Ritz. "Supplementation with AHCC survival following infectious challenge in mice" *Nutrition Reviews*, 66(9): 526-531 (2008)

藤井創ら. "健康補助食品 AHCC (Active Hexose Correlated Compound) が示す鳥インフルエンザに対する抵抗性" *日本補完代替医療学会誌*. 4(1): 37-40 (2007)

Barry W. Ritz, Elizabeth M. Gardner, et al. "Supplementation with AHCC Increases the Innate Immune Response of Young Mice to Primary Influenza Infection" *The Journal of Nutrition Nutritional Immunology*, 136(11): 2868-2873 (2006)

石橋弘子, 安部茂ら. "日和見感染マウスモデルにおける担子菌標品 AHCC の感染予防効果" *薬学雑誌*, 120(8): 715-719 (2000)