NEWS LETTER

～AHCC 通信 Vol.1～

Amino Up Chemical

2014 年 12 月 18 日

＜報道関係者各位＞

インフルエンザ流行期に突入
～今年は始まりが早く大流行の恐れも！？早めの予防や対策に注目～
感染症に有用性！健康食品 AHCC
インフルエンザに対する予防効果も期待

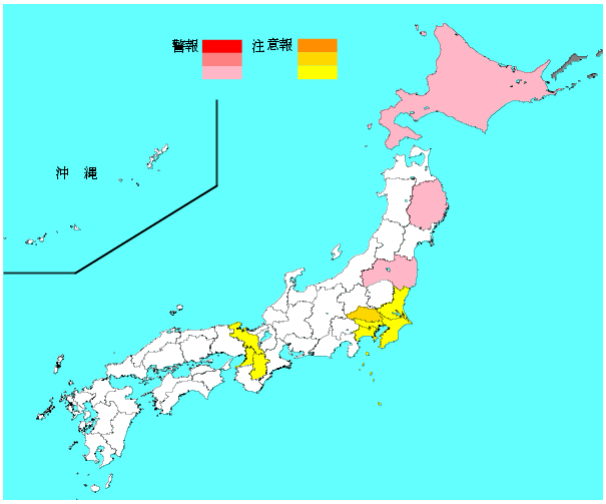
http://www.aminoup.co.jp/products/AHCC/

本ニュースレターでは、株式会社アミノアップ化学にて、開発から製造まで行っている健康食品「AHCC」に関する基礎知識や、季節に応じた話題を定期的にお届けしてまいります。

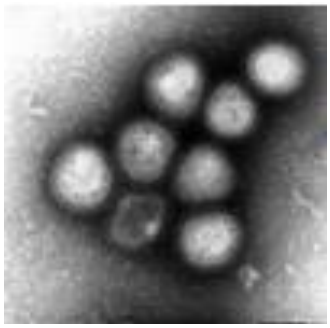
■毎年猛威をふるうインフルエンザ、2014 年は例年より“3 週間早い流行期”入り

国立感染症研究所は、インフルエンザの患者が全国 46 の都道府県で増え、全国的な流行期に入ったと発表いたしました。（※12/5 時点）これは、例年と比べると 3 週間ほど早く、過去 10 年で見ると 2 番目に早い状況です。（※国立感染症研究所 HP より）

流行期が早い場合、多くの医療関係者が懸念することは「流行の規模が大きくなるおそれがある」ことであるといいます。現在季節性のインフルエンザには「A 香港型」のほかに、「H1N1 型」、「B 型」の 3 つのタイプがあり、昨シーズンのように検出されるウイルスの主流が流行の初期は「A 香港型」中盤以降は「H1N1 型」と移り変わると、何度もインフルエンザにかかる人も出てくるため、流行の始まりが早いことと合わせ大きな流行になるおそれがあるといわれています。



出典：国立感染症研究所 HP インフルエンザ流行レベルマップ
第 49 週（12 月 1 日～12 月 7 日）より
（http://www.nih.go.jp/niid/ja/from-idsc.html ）



出典：国立感染症研究所 HP より

		警報・注意報レベルを超えている保健所数の割合
警 報	大きな流行の発生・継続が疑われることを示します。	70 ---> 100%
		30 ---> 70%
		0 ---> 30%
注意報	流行の発生前であれば今後4週間以内に大きな流行が発生する可能性があることを、流行発生後であればその流行がまだ終わっていない可能性があることを示します。	70 ---> 100%
		30 ---> 70%
		0 ---> 30%

■インフルエンザの予防策　AHCC による「免疫力の向上」

インフルエンザは感染症です。インフルエンザウイルスに感染することによりウイルス疾患が発症します。感染経路は咳やくしゃみなどによる飛沫感染が主と言われていますが、非常に感染しやすいこと、免疫力の低下などで重症化するおそれがあることから、毎年警戒をされています。また、現在インフルエンザ対策の主流はワクチン接種ですが、ワクチンは重症化を予防する効果は期待できるものの、感染そのものを完全に防ぐことはできないといわれています。

2014 年 7 月、当社は、北海道札幌市にて開催された第 22 回統合医療機能性食品国際会議（ICNIM）において、ミシガン州立大学の研究チームから『マウスモデルにおける免疫機能に関する AHCC 投与の効果』にて、インフルエンザウイルスを用いた実験結果、“免疫機能と AHCC の因果関係”について発表いたしました。（※1）

AHCC は当該試験でも有害事象（副作用）は確認されず、毎冬インフルエンザが流行する時期の免疫力向上、ひいてはインフルエンザの重症化の予防などに今後役立つことが期待されます。

※実験プロセスは次頁の参考資料※1 を参照ください。

■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 α-グルカンに富んだ植物性多糖体の混合物です。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、現在では統合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おり、また、日本国内では公益財団法人日本健康・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をしています。

AHCC 原料

培養中 AHCC

培養タンク

■株式会社アミノアップ化学　会社概要

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。

商　　号：　株式会社アミノアップ化学
所 在 地：　北海道札幌市清田区真栄 363 番地 32
代 表 者：　代表取締役社長　藤井　創
資 本 金：　3 億 6900 万円
事業内容：
・バイオテクノロジー（微生物大型タンク培養法）による
　植物生育調節物質、担子菌由来抽出物当の製造及び販売
・天然物由来の生理活性物質の開発・製造及び販売
・タンク培養、生理活性物質抽出の技術を用いた試験製造
・天然由来の農業資材、食品添加物、健康食品素材、医薬品原料の生産
HP：http://www.aminoup.co.jp

【本件に関するお問い合わせ先】
アミノアップ化学 PR事務局（株式会社イニシャル内）　担当：馬屋原、高桑
TEL：03-5572-6062　FAX：03-5572-6065　MAIL：ahcc@vectorinc.co.jp

参考資料 （※1）

■インフルエンザウイルス感染における AHCC を使用したマウス実験の詳細

・AHCC を摂取させたマウスと、摂取させなかったマウスの NK 細胞数の変化

ヒトやマウスなどの哺乳類はウイルス感染をすると、自らの体が自己防衛をするために、“NK（ナチュラルキラー）細胞”が働き始めます。これは主に、腫瘍細胞やウイルス感染細胞の拒絶に重要であり、特に、インフルエンザ感染の初期にも NK 細胞の存在は重症化を防ぐ上でも非常に重要であるといえます。

前述のミシガン州立大学の実験では、AHCC を摂取したマウスモデルと摂取していないマウスモデルで分け、インフルエンザ感染の初期の細胞数の変化を検証したところ、AHCC を摂取したマウスでは、NK 細胞数が改善する可能性があるデータを得ることに成功しました。すなわち、AHCC には、NK 細胞数を増やし、ヒトの免疫を高める効果がある可能性があることを示唆する結果となりました。

■B 型インフルエンザワクチンへの抗体応答の向上に関するヒト試験

・AHCC を摂取した健常人と、摂取しなかった健常人の NKT 細胞と CD8 T 細胞の変化

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ました。予防接種前と予防接種 3 週後に血液を採取。予防接種直後から AHCC 3g/日を投与しました。AHCC 投与により AHCC を投与していない非投与群と比較して、NKT 細胞（※2）と CD8 T 細胞（※3）が増加した傾向がみられました。（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が、AHCC 非投与群では有意差はみられなかった。本研究において、AHCC 非投与群と比較して、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。

（※2） NKT 細胞とは、ナチュラルキラー細胞（NK 細胞）ど同様に、がん細胞やウイルス感染細胞などを攻撃する自然免疫に属する自然リンパ球の 1 つ。

（※3） CD8 T 細胞とは、キラーT 細胞（細胞傷害性 T 細胞）と呼ばれ、ウイルスなどに感染した細胞やがん細胞を殺傷する能力があります。

Nutrition Research, 33(1), 12-17 (2013)
Brook E. Roman, Elizabeth M. Gardner, *et al*
Michigan State University, USA

【本件に関するお問い合わせ先】
アミノアップ化学 PR事務局（株式会社イニシャル内） 担当：馬屋原、高桑
TEL：03-5572-6062　FAX：03-5572-6065　MAIL：ahcc@vectorinc.co.jp