

インフルエンザの季節は特に注意！自律神経と免疫 ～のど・はな 粘膜に現れる健康のサイン～

ヨーロッパ臨床栄養代謝学会にて AHCC®の鼻咽頭症状改善効果を発表

株式会社アミノアップ化学（北海道札幌市、代表取締役社長：藤井創）では、機能性食品素材の製造とともに、健康維持や改善、また病気予防との関係性に関する研究に長年努めて参りました。本ニュースレターでは、今話題の健康情報に加え、アミノアップ化学製品の最新研究結果や関連するエビデンスについてご紹介します。

生体システムの要となる“ホメオスタシス”

インフルエンザが気になる季節。今年はワクチンの不足といった情報も耳にし、体調管理には十分気をつけたいところです。インフルエンザから身を守るのは私たち自身の体に本来備わる免疫ですが、実は、免疫系は単独で機能しているわけではありません。私たちの体には、「自律神経系」「内分泌系」「免疫系」の3つが相互作用して、体を守っています。この体の中を一定の状態に保つ働きを“恒常性（ホメオスタシス）”といいます。

しかし、体が気候や環境の変化に晒されると、このホメオスタシスは変調をきたします。例えば、「自律神経系」の変調は鼻や喉の粘膜機能にも影響を与え、「免疫系」が乱れるとインフルエンザウイルスのような病原体も侵入しやすくなると指摘されています。

機能性食品素材である AHCC®は、「自律神経系」や「免疫系」の機能調整に関する研究が多くあります。今回は、いくつかある報告の中でも、2017年9月9日～12日に開催されたヨーロッパ最大の臨床栄養学会であるヨーロッパ臨床栄養代謝学会（European Society for Clinical Nutrition and Metabolism）において発表した最新の研究結果を中心に紹介します。

2017年ヨーロッパ臨床栄養代謝学会 研究内容サマリー

- 演題名 AHCC®が鼻咽頭の症状に及ぼす効果：二重盲検プラセボ対照比較試験
- 発表者 久島達也，脇英彰（帝京平成大学），佐藤敦哉，三浦健人（株式会社アミノアップ化学）ら

■ 試験方法 「働く人のこころとからだの早期健康チェック」で1項目以上に該当した成人23名（年齢：20～24歳）を対象に、AHCC[®]（3g/day）あるいはプラセボを14日間摂取（ウォッシュアウト期間14日間）させた。

■ 結果 AHCC[®]の摂取が鼻症状を改善することが明らかとなった（図1）。また、副交感神経指標の心拍の高周波成分に抑制傾向がみられたことから、鼻症状改善の機序としては自律神経系の変化が関与していることが示唆された。さらに、AHCC[®]の摂取によって粘膜免疫能の指標である唾液中の分泌型免疫グロブリンA（sIgA）量に増加傾向がみられたことから、AHCC[®]が免疫系にも作用する可能性も示唆された。

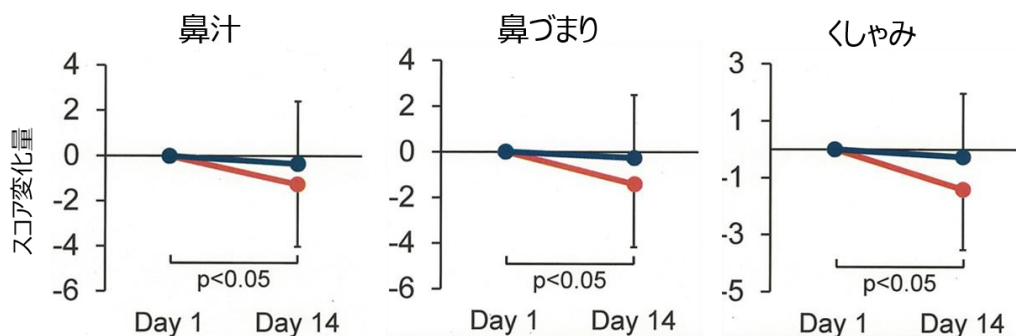


図1. WURSS-21による鼻症状項目の変化

● Placebo
● AHCC

【帝京平成大学 ヒューマンケア学部 久島 達也 教授のコメント】

〈研究の背景〉

漢方医学の病理概念のひとつに“未病”という病気の一步手前の状態があります。具体的には手足の冷え、鼻水、鼻づまり、喉の痛み、目の疲れ、耳鳴り、頭痛などからだの不調に加え心の問題などがあげられます。近年現代医学が予防医学を注目するようになりましたが、もともと漢方医学では、鍼灸や漢方薬による治療や食事指導などをはじめとする生活習慣の改善によって未病を治療することでこころとからだを病気に向かわせないように努めてきました。私が専門とする漢方医学のアプローチから“未病”改善について長年検討を重ねており、今回の研究もその一環として取り組みました。

〈鼻症状に要注意の理由〉

現代人は、昼夜の区別のない生活によってサーカディアンリズム（24時間周期で体温や血圧などを変化させる身体のシステム）や自律神経のバランスを乱しやすく、日中の交感神経の働きが弱くなるとストレスに抵抗する力が弱くなるケースがみられます。寒暖差の激しい今の季節にみられるくしゃみ、鼻汁過多と鼻閉などの鼻症状は、実は自律神経の働きと密接に関わっています。13℃の冷水に足を一定の時間つける寒冷（ストレス）負荷試験をおこなうと、健康な人の交感神経活動は寒冷ストレスに抵抗するため活発になるのに対し、自律神経の調節が上手くできなくなっている人の交感神経活動は弱くなる一方で副交感神経活動が活発になり、鼻症状が悪化することがわかっています^{※1}。

副交感神経の活動が活発になると、鼻粘膜の血管を拡張させるとともに鼻汁の分泌を増やすように働きます。ですから、鼻の症状は自律神経の不調のサイン（特に日中の交感神経活動の低下）とも捉えることができるわけです。このように手足を冷やすと鼻水や鼻づまりといった未病症状を悪化させることも、冷えは万病の元とい

われる由縁でしょう。さらに、自律神経は免疫機能を調節しています。交感神経の活動は免疫細胞を誘導し、病原微生物の侵入や炎症を防御することも最近わかってきました。

〈“未病”のケアは？〉

“未病”を自覚したら放置せず生活習慣を見直すことが大事で、漢方医学ではこのことを“養生する”といいます。体内時計は、ヒトの自律神経、内分泌、体温、睡眠・覚醒など様々な生理機能に影響を与える重要なシステムです。この体内時計システムは、脳の視交叉上核を中心として、約 24 時間周期のサーカディアンリズムを刻みながら、身体全体のリズムを作っています。現代人は、不規則な生活により体内時計に負担をかけやすく、サーカディアンリズムを乱しやすいと言えます。決まった時間に寝起きすることや食事する習慣をつけること、また交感神経が活発になる日中に身体を動かし夜にしっかり休養をとることがサーカディアンリズムを整え、未病の改善につながります。AHCC には日中の交感神経活動を高める働きが期待されるため、多忙で十分にケアができないという方は生活習慣を改善し、バリアとなる粘膜機能を整えるためにも AHCC®を用いるのがいいのではないかと思います。

※1 今野昭義 (2015)「鼻過敏症における鼻過敏症状発現の神経機序」日鼻誌,54(1)

■AHCC® (Active Hexose Correlated Compound : 活性化糖類関連化合物)

AHCC®は、キノコの菌糸体を長期間培養して得られた抽出物で、α-グルカンを豊富に含むのが特徴です。いわゆる健康食品として、1989 年の発売以来、世界中の医療機関や大学で研究されており、信頼できる製品として愛用されています。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。

■株式会社アミノアップ化学

1984 年設立以来、自然の恵みで世界の人々を笑顔にする」というミッションのもと、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。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、CO₂ 排出量 50%削減を達成しています。



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、担子菌由来抽出物等の製造及び販売
- ・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
- ・ISO 9001:2008 認証取得 ・ISO 22000:2005 認証取得 ・健康補助食品 GMP

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社アミノアップ化学 営業部 広報担当：藤堂、岩松、三浦

TEL：011-889-2555 FAX：011-889-2375 MAIL：au_pr@aminoup.co.jp