

news

## シクロデキストリンの 有用性④

### R体 $\alpha$ リポ酸、効果は 2倍以上。安全性は?

$\alpha$ リポ酸にはR体とS体の2種類があり、そのうちのR体が「糖代謝」「インスリン抵抗性の改善」「大動脈血流改善効果」「抗老化作用」などでS体よりも高い効能をもたらすことが、これまでの研究で明らかにされている。しかし、R体は不安定な成分で、カプセル充填や、錠剤化の過程で崩壊してしまうし、胃酸にも弱いなど、製品化は困難だった。米

国ではこの問題についてR体 $\alpha$ リポ酸をナトリウム塩とすることでの安定性を高めた製品を販売している。しかし日本国内ではナトリウム塩の摂取が認められていないため、この物質での販売には問題があった。現在国内に流通している $\alpha$ リポ酸製品はR体とS体を同程度含む、比較的安定性の高い「ラセミ体」と呼ばれる製品が販売されている。

一方、シクロケムが今年9月から供給を開始した $\alpha$ リポ酸R体は、R体をシクロデキストリンで包接加工することで、熱や胃酸分解したり重合したりするという問題を一気に解消している。こ

れによりR体のみで構成される、よりパワフルな $\alpha$ リポ酸の製品化が可能になった。通常、 $\alpha$ リポ酸は100~200mg/日が一般的だが、同社はR体の場合、これまでのラセミ体の $\alpha$ リポ酸よりも少なくとも2倍の効果が考案されるとして、推奨摂取量は通常の半分以下で済む見込みだ。

だが一方で、前述の通りこれまで国内市場はだらけたままの状況で、R体 $\alpha$ リポ酸の販売が認められていないため、この物質での販売には問題があった。現在国内に流通している $\alpha$ リポ酸製品はR体とS体を同程度含む、比較的安定性の高い「ラセミ体」と呼ばれる製品が販売されている。

一方、シクロケムが今年9月から供給を開始した $\alpha$ リポ酸R体は、R体をシクロデキストリンで包接加工することで、熱や胃酸分解したり重合したりするという問題を一気に解消している。こ

から製品化され、現在まで広く利用され続けている」という一つの事実がある。

これに加え、07年に $\alpha$ リポ酸を含む抗酸化物質の研究に関する第一人者であるレスター・パッカーハー氏により行われた

薬物動態学的検討では、12人のボランティアに600mg/日、その内の一人には600mg×3/日のリポ酸を投与した。その結果、問題があるような副作用は一切確認されなかった。

またシクロケムがマウスを用いて行った急性毒性試験でも安全性を確認しており、通常の $\alpha$ リポ酸製品と同様に安全に使用できる素材であるといえる。

この日、シクロケム代表取締役社長の寺尾氏は、パッカーハー氏と面会を行い、包接加工により100%胃を通過できる包接化R体 $\alpha$ リポ酸について説明した。パッカーハー氏は長年R体の健康増進作用に注目

特に、エネルギー産生と炭水化物やタンパク質の代謝調節に必須であるとした。その他、R体の興味深い働きとして、以下の効果を取り上げた。

▼「グルタチオンの合成を促進」▼「アルツハイマー病に有効(Q10やDHAの組合せ)」▼「脳へのグルコース取り込みの促進」▼「抗酸化物質として還元型リポ酸によるビタミンCやEなどの再生」



寺尾社長とパッカーハー氏

米国では01年から広く流通しているR体 $\alpha$ リポ酸で、「米国では2001年

ラセミ体のみの流通であり、R体の安全性について本当に大丈夫なのかと疑問視する声もあった。

**αリポ酸の研究第一人者  
レスター・パッカーハー氏から賞賛の声も**

10月末に開催された第5回食と健康に関する新潟国際シンポジウムにおいて、レスター・パッカーハー氏が招待演者として招かれ、R体 $\alpha$ リポ酸について講演を行った。

パッカーハー氏は講演で、 $\alpha$ リポ酸はS体やラセミ体ではなくR体のみが生体内システムにおいて最も効果的なものとして、R体 $\alpha$ リポ酸は

たっては、安定化が困難で重合(高分子化)してしまう問題を危惧していた。そこで、その利用に当たっては、安定化が困難なため20%は重合(高分子化)しているので、実際の投与は500mg弱ではないかと考えるが、それ以下であれば十分に安全であろう」とコメントしている。