Interview

フランス・イゾセル社
社長兼CEO

フランソワ・ヴィックス氏

南仏産ヴォークルシアン種メロンから抽出した植物SODに小麦グリアディンを配合した抗酸化物質「メロングリソディン」(旧名・オキシカイン)を供給するフランス・ISOCELL(イゾセル)社の社長兼CEOのフランソワ・ヴィックス氏がこのほど来日した。同氏は近頃、「メロングリソディン」が心疾患の予防・改善に有意に作用するとの研究成果をまとめたことから、研究の詳細とこれを活かした今後の商品開発の展望などについて伺った。

まず、今回の研究のきっかけについて聞かせて下さい。

今回の研究は、様々な学会において心臓・循環器疾患が酸化ストレスとの相関性によるものではないかと強く指摘されていることに端を発します。

具体的にどの疾患を指しているのでしょう?

血栓や脳梗塞、心筋梗塞といった発症率の高い疾患を対象にしています。

被験者はどのような方々ですか?

試験対象となった方は全て、疾病として心臓疾患を患ってはいないものの、そのリスク、つまりメタボリックシンドロームに該当するリスクを持った人たちです。我々の研究対象はあくまでも食品で、被験者は疾病になった人たちではなく健常者を対象にするスタンスを取っています。その上で食品としての有効性を検討しました。

研究はどのように進められたのでしょう?

試験は第1期と第2期に分け、3年間にわたり行いました。被験者数は76名で平均年齢は42歳。男女の割合はほぼ同じです。第1期では通常の食事療法による疾患の改善具合を観察し、第2期では、食事療法と併せプラセボを摂取した被験者と食事療法と併せ「メロングリソディン」を摂取した被験者との比較・検討を行いました。

第1期の試験ではどのような成果が得られましたか?

第1期試験ではかなり厳格な食事療法を行ったことで、メタボリックシンドロームのリスク要因の指標改善がハッキリと現れました。試験開始後1年でBMIや血圧、コレステロール値や中性脂肪など全ての指標の改善が見られました。これは食事療法により、心臓・循環器疾患のリスク要因がかなりの度合いで除去されることを示しています。つまり食事療法でメタボリックシンドロームの指標改善が見られた訳ですが、相関性が指摘されている酸化ストレスについては改善が見られないことが判明しました。

これに続く第2期の試験のポイントは何でしょう?

第2期の試験評価のポイントは酸化ストレス指標の推移と動脈硬化の直接的指標となるIMTの厚さの推移です。IMTとは"Intima Media Thickness"の略で、内膜中膜複合体厚を意味します。動脈硬化は進展するとアテローム性のプラーク(悪い性質の脂肪)が形成され、これが蓄積されることで内膜と中膜の厚さが増します。そこで、頸動脈の内膜と中膜の厚さを超音波診断機で画像出力し計測します。この診断法は現在、動脈硬化の進行を評価する重要な指標となっています。日本では一部の医療機関で採用が始まっていますが、欧米ではかなり一般化しています。米国心臓協会では心臓疾患の早期診断方法として最も有効であると推奨しており、IMTの測定は米国の健康保険の対象にもなっています。動脈硬化の早期診断は、IMTの測定が最も重要な評価方法といえるでしょう。IMTの測定はかつて、定規で行っていたのですが、今では高精度のソフトウェアを用いて自動的に測定します。

抗メタボリックシンドローム 能力を確認
メロン抽出物が動脈硬化を予防

第2期の試験では、第1期の試験開始後1年の時点で従来の食事療法を継続させながら「メロングリソディン」を1日当たり500mg摂取するグループを新たに設け、食事療法のみのプラセボ群との比較試験を行いました。

その試験方法と成果を聞かせて下さい。

我々は、被験者の抗酸化酵素類の活性レベルがどの位置にあるかを探索しました。これはSOD(スーパーオキサイドディスムターゼ)やGPX(グルタチオンペルオキシターゼ)などの抗酸化酵素類の活性レベルが高ければ体内の酸化処理能力も向上していることを示すからです。

食事療法の有意性を検討した第1期試験では被験者のSOD/GPXの活性レベルが正常値よりも低く、通常の食事療法では向上しないことが判りました。そこで第2期試験では食事療法のみのプラセボ群と食事療法に「メロングリソディン」の摂取を加えたグループとに分類し、比較試験を行いました。

その結果、食事療法のみのプラセボ群においては、抗酸化の能力は維持されるどころか悪化する傾向が見られました。これに対し食事療法と「メロングリソディン」の摂取を併行したグループは、SOD/GPX両方の抗酸化活性レベルが上昇しており酸化ストレスのレベルが顕著に下がっていました。つまり「メロングリソディン」により、酸化ストレスのマーカーが下がることが判明しました。

このことから何が考えられますか?

動脈硬化は食事療法のみでは防ぎ切れず、メタボリックシンドロームによる内膜中膜複合体厚の悪化を許してしまうことが実証されました。一連の試験データは、通常の食事療法はメタボリックシンドロームのリスク要因を低減するとしても酸化ストレスへの対処が出来ず、動脈硬化の進展を防げないことを示しています。「メロングリソディン」の摂取は内膜中膜複合体厚の上昇を抑えるだけでなく、その厚さを正常値に誘導することが期待できます。

「メロングリソディン」には内膜中膜複合体厚を改善させる作用が期待できるようですが、これを心疾患薬へ応用することは可能なのでしょうか?

我々は健常者の方々の抵抗力を高めることで疾病予防を図ろうと努めています。ですので「メロングリソディン」はあくまでも食品の領域に留まります。しかし「メロングリソディン」に新たな分子を合成することで新たな医薬品を開発しようと検討しています。

「メロングリソディン」を利用した医薬品の開発も含めて、ISOCELL社の今後の課題を聞かせて下さい?

今回の実験で明らかになった結果を基本に、生活習慣によりもたらされる循環器疾患の研究をはじめメタボリックシンドロームに端を発する疾病に関した研究を積極的に行うつもりです。