

今月のテーマ

「エクオール」と女性の健康

~大豆から見出された新しい健康成分~

◆エクオールとは?

大豆に含まれる大豆イソフラボンは、天然の女性ホルモンともいわれ、更年期の女性を支える健康成分としてよく知られています。大豆イソフラボンのダイゼインという成分はそのまま腸から吸収される場合と、腸内細菌によって代謝され「エクオール」という成分として吸収される場合があります。

エクオールは女性ホルモンに構造が類似しており、体内で似た働きをします。そのため、ダイゼインそのままよりも、エクオールとして吸収される方が 女性ホルモンであるエストロゲンが活発に働くことが明らかになり、大豆イ

エクオール

エクオール

エクオール

エクオール

エクオール

エクオール

エクオール

エクオール

エストロゲン

(女性ホルモン)

エストロゲン受容体

エストロゲン受容体に結合しやすい

ソフラボン摂取による健康への効果・効能には個人差があることがわかってきました。

◆エクオールは2人に1人しかつくれない!?

そんな期待の成分エクオールですが、実はすべての人が体内で産生できるわけではありません。<u>エクオールを生み出すには、「エクオール産生菌」と呼ばれる腸内細菌が必要不可欠</u>です。

エクオールをつくれる人の割合は、日本人の約50%といわれています。大豆をよく食べる中国や韓国も日本と同じような割合ですが、大豆食の習慣がない欧米では約30%にとどまります。また、同じ日本人でも世代によって違いがみられ、若い年代の人では20~30%しかエクオールを産生できていないという報告もみられます。詳しい理由はまだ明らかになっていませんが、食の欧米化により、昔と比べて大豆製品を食べる機会が少なくなったことも理由のひとつと言われています。

大豆イソフラボン 大豆イソフラボン (ダイゼイン) (ダイゼイン) エクオール産生菌 エクオール産生菌 大豆イソフラボン (ダイゼイン) 体内吸収 エクオールをつくれる人 エクオールをつくれない人 大豆を食べるとダイゼインが菌 大豆を食べるとダイゼインが によって変換されてエクオール そのまま体内に吸収される。 となり、体内に吸収される。

◆エクオールに期待できる効果

エクオールの作用メカニズムや体内での働きについては、様々な研究が行われており、以下に挙げる4つの作用があります。エクオールは腸へと吸収された後、1~2 日程度で尿として排出されますが、更年期障害・症状を抱えている人の尿内エクオール量は低いということが、研究結果によって明らかになりました。つまり、エクオールの作れない人ほど更年期症状が重く、体内にエクオールを蓄えることが更年期障害・症状の改善には重要となってくるということです。

①エストロゲン様作用…更年期症状・障害の緩和、メタボリックシンドロームの予防

肌への作用、骨粗鬆症の予防と改善

エクオールが作れるか どうかは、**簡単な尿検査で チェック**できます

②抗酸化作用………シミの改善、美白

③抗エストロゲン作用…乳がんの抑制

④抗アンドロゲン作用…前立腺がんなど男性の病気予防、脱毛改善効果

エクオールが作れない人は サブリなどでの摂取を、 作れる人は積極的な大豆製品の 摂取を心がけましょう!



がん検診に大革命 ~マイクロ RNA 検査~

◆マイクロ RNA とは?

マイクロ RNA は生体高分子であるリボ核酸(RNA)の一種です。分子サイズを表す塩基数は 18~25 で極 めて小さく、人間では 2500 種類以上あるとされています。しかし、この小さなマイクロ RNA が、人間の遺伝 子の少なくとも 1/3 の調整に関わっていることが明らかになってきました。

マイクロ RNA は、エクソソームと呼ばれる微小な粒子に入って血液中に放出されます。その数は 1mL あた り約 5000 億個とされ、血液だけでなく、尿や腹水、涙などあらゆる体液中に存在します。エクソソームにはマ イクロ RNA のほか、DNA や膜タンパク質などが含まれており、「バイオマーカーの宝庫」だと言えます。

◆夢の「がん早期診断」が実現間近に!

がんの発病や進行を知ることができる「腫瘍マーカー」は、検診や治療の場で広く使われていますが、発病直 後の早期がんは検出できませんでした。また、他の病気でも陽性になる場合があるなど、早期発見を目指す検診 には使いにくい面も少なくありません。こうした中、血液や尿などを採取するだけで、患部から直接組織を採取 する生検並みの高精度でがんを発見できる、いわゆる「リキッドバイオプシー」に注目が集まっています。受診 者に大きな負担をかけず、高精度な診断情報を得られるため、世界中の研究者や企業が研究開発にしのぎを削っ ています。このリキッドバイオプシーの一つとして、日本がリードしているのがマイクロ RNA です。

私たちの血液中には、およそ 500 種類ものマイクロ RNA が流れていると言われていますが、検査で注目す るのは「がん細胞が放出するマイクロ RNA」です。最新研究によって、がんのタイプにより放出するマイクロ RNA の量や種類が異なることがわかっており、1~2 滴の血液を採取して、このマイクロ RNA を調べること で、様々ながんを高精度に検出できるのです。国立がん研究センター研究所では、企業と共同で極微量のマイク □ RNA を正確に測定できる装置を開発し、13 種類のがん(胃がん、食道がん、肺がん、肝臓がん、胆道がん、 膵臓がん、大腸がん、卵巣がん、前立腺がん、膀胱がん、乳がん、肉腫、神経膠腫)を早期発見できる新しい検 査法の実現が可能になりつつあります。

◆マイクロ RNA 検査の課題は…

がん発症の判定は、数種類のマイクロ RNA を用いることで高精度に判別できることが示されました。しかし 卵巣がんなど、がんの種類によっては、良性疾患をがんと判定してしまう場合があるといいます。ただ、がんで はないとしても、受診者に検査を勧めることができるので価値はあるでしょう。

また、13 種類のがんを一気に判別する手法も検討されています。今後、マイクロ RNA 検査が人間ドックや 定期健診で用いられるようになれば、早期がんの状態で発見し、より心身の負担が少ない治療で健康を取り戻せ るようになると期待されています。

科学的に立証されている「ことわざ」

~初志貫徹~

皆さんは新年の目標はたてましたか?「ダイエットの成功」「禁煙」「運動の継続」など、 いざ実行するとなるとなかなかうまくいかず、初志貫徹することは難しいものです。

欧米ではニューイヤーズ・レゾリューションといって、新年の目標をあえて公表する文 化があります。心理学では「コミットメント効果」といって、最初に たてた志を公言したほうがプラスに働くというエビデンスがあります。 多少プレッシャーはかかるかもしれませんが、成し遂げたいことがあ るなら、まずは小さな目標を立ててみるといいかもしれませんね!



