

ビルベリー由来アントシアニンの抗腫瘍作用の研究及び 「水の処理方法」で特許を取得した機能性クラスター水について

グローブサイエンス株式会社 鶴澤 正和

近年、先進国の間では、がん、心臓病、心筋梗塞といった生活習慣病の増加が大きな社会問題となっており、特に医療費の高騰化は国民の生活にとって深刻な問題となっている。これらの病気の病因は多岐にわたり、種々の原因が複雑に相互に作用しあった結果発症すると考えられている。特に環境要因・遺伝的素因は発症に重要な役割を果たしていることが知られている。最近の医学研究の進歩に伴い、がん治療分野においても、これまで不可能と思われた新しい治療法の開発が可能になってきている。がんの免疫療法分野においても、これまで行われてきた療法に加えて天然物由来物質を用いることで、人間が本来持っている免疫活性などを強くし、がんなどの治りにくい病気になることを未然に防ぐこと（未病療法）、また病気になった患者に対しては、これらの物質を取ることで負担の少ない(QOL)治療法の確立が望まれている。

最近の研究結果から、アントシアニンが抗酸化作用、抗腫瘍作用、さらには脂質代謝に影響を与えているという知見が報告されている。このことは、ワイン(特に赤ワイン)の産地であるフランスにおいて動脈硬化症が少ないことから、臨床的有用性が示唆されている。

グローブサイエンス株式会社と東京薬科大学は共同で、生活習慣病の中でも特に“がんの発症機構解析および免疫細胞療法”に興味を持ち研究を続けてきた。そこで、この研究プロジェクトでは、ビルベリー由来アントシアニンの抗腫瘍作用について、臨床分子免疫学的観点から作用機序を明らかにし、細胞免疫療法および、これら主成分を含有する健康食品の開発を目的としている。ここで得られた結果はこれまで知られている、アントシアニンの抗腫瘍効果に関する知識を深めることとともに、健康食品としての効用についても新しい概念を導入するものである。この結果をもとに、他の食品との併用、新しい剤型の開発といったこれまで未知であった分野への新たな展開も期待できる。

また、一方、人体の大部分（70%以上）は水で構成されており、水は人体にとって必要不可欠であると共にその役割は極めて重要なものとなっている。水分子（H₂O）は複数の分子集団（クラスター）によって構成されており、さらに低速から超高速ないろいろな速度によって集合、離散していると考えられている。クラスターの大きさは直接測定することが困難であるが、クラスターが小さくなる処理方法で特許を取得した水での最大酸素摂取量の正常化メカニズムの解説とさらに人体への健康維持に対する効果を検討する。

人は運動時に多くの酸素を必要とし、どれだけ多くの酸素が体に取り込まれ、どれだけ多くの酸素を体の細胞に供給出来るかが運動能力の差になる。その運動能力の判断は最大酸素摂取量という数字によって判断されている。したがって運動能力の向上、健康維持にとって体内細胞への円滑な酸素摂取、供給が大切である。その酸素を体内細胞へ、また各臓器や筋肉などへ運ぶ血液の約90%が水である。

飲用する水のクラスターが小さいことにより、最大酸素摂取量の正常化、運動時の血液中乳酸値の変化、運動時の心拍数の変化などのデータ、血液中の赤血球のルロー状態の解除の写真映像等によって「最大酸素摂取正常化メカニズムと健康維持の関係」と将来の可能性を検討する。

共催：グローブサイエンス株式会社