

長寿遺伝子Klotho

Klothoは、生体の恒常性(環境の変化に適応してバランスを保つ能力)に関わる遺伝子であり、これが作用すると老化が抑制されます。

Klothoが存在する場所は、主に腎臓で、他に脳脈絡膜(脳脊髄液をつくり出す脳内の器官)、副甲状腺などの細胞膜上です。

Klothoが欠乏すると動脈硬化、骨粗鬆症、異所性石灰化、肺気腫、皮膚、筋の萎縮などの老化が起こります。

Klothoを増強させたマウス実験では平均寿命の延長が報告されています。

収録したメロディは、2種類のKlotho (α Klotho, β Klotho) の構造を音符列に変換し、ミキシングしたものです。

【豆知識】

Klothoを増加させるためには、活性化ビタミンD(腎臓と肝臓の酵素の働きで活性化されたビタミンD)が重要な働きを持ちます。

ビタミンDを多く含む食材は、きのこ類や魚などの食品です。ビタミンというと体の中では作られない栄養素としてとられますが、ビタミンDだけは、紫外線を浴びることによって皮膚でも合成される栄養素です。

ここで重要なのは、ビタミンDはそのままの形では有効でないという点です。紫外線を浴びることによって皮膚で合成されたビタミンDや食事から摂取されたビタミンDは、肝臓と腎臓で酵素の働きを受けて

活性化されます。これを「活性型ビタミンD」といいます。ビタミンDは活性型ビタミンDに変化してはじめて、そのパワーを発揮することができるのです。

