



当院キャラクター「ほねボーヤ」

ごとう整骨院News

<http://www.goto-hand.com/>

Vol, 53 4月号

糖尿病について④

*糖化反応とは
(メイフード反応)

糖化反応とは、フルクトースやグルコースなどの糖が酵素の働きなしにタンパク質または脂質に結合する反応の事を言います。メイフード反応とも呼ばれます。

糖化反応 (glycation) は1912年J.C. Maillardがアミノ酸と還元糖を加熱すると褐色の色素が生成することを発見したことから、メイフード反応として知られるようになりました。発見以来、糖化反応は食品の加熱中に起こる着色(コゲなど)や、香り・風味の変化、保存期間中の栄養価低下に関わる反応であることから食品化学の領域で注目されてきました。

生体内糖化反応は主に血液中に吸収されたグルコース、フルクトース(果糖)、ガラクトースなどの単糖を用いて行われます。このうちフルクトースとガ

ラクトースは、グルコースに比べて約10倍も糖化反応に使われやすいです。糖化反応は、これらの分子が後に受けることになるアマドリ転位反応、イミノ転位反応、メイフード反応など複雑な反応の第一段階となります。生成物の中には害のないものもありますが、反応性が高く、老化現象の原因として、アンチエイジングの観点からも注目されるようになってきています。

糖尿病、心臓病、アルツハイマー病、癌、末端神経障害、難聴、失明などの原因となるものもあります。

病気の種類が広範に渡るのは、糖化反応がとても基礎的なレベルで分子と細胞の関係を阻害し、過酸化水素などの強い酸化剤を生成するからです。

糖化された物質は体内からゆつくりと排出され、糖化生成物の半減期はなんと細胞の平均寿命の約2倍にもなります。赤血球細胞は体内で最も短

い寿命で約120日であり、糖化生成物の半減期は240日です。

この事実によって、血中の糖化されたヘモグロビン濃度を観察することにより糖尿病患者の血糖量の「ポイント」がわかります。(HbA1c検査の必要性)

逆に、神経細胞など寿命の長い細胞、コラーゲンのように寿命の長いタンパク質やDNAではダメージが長時間蓄積されます。また腎臓の糸球体、目の網膜細胞、ランゲルハンス島のβ細胞など代謝の活発な細胞でも、ダメージが蓄積しやすいです。

さらに血管の上皮細胞は糖化によって直接傷つけられ、冠動脈の入り口など血流の多い場所にアテローム性動脈硬化症などを引き起こすこともあります。

以上のようにさまざまな疾患の原因となり、健康維持と深い関わりを持つ現象であるため、抗糖化ケアという言葉も生まれています。(院長 後藤)

ごとう整骨院

携帯サイト



診療時間

9:00 ~ 12:30

15:00 ~ 20:00

土曜日は午前中のみ

日曜・祝祭日は休診

自律神経リラクゼーション療法は当院の

独自療法です。他院では受けられません!!!

今月院長は9・23(水)お休みです。

048-942-0510

診療時間のみ受付です