

乳由来成分の“血管機能改善”研究
**乳由来成分「年齢ペプチド」が糖尿病を起因とする
血管機能の低下を抑制する可能性を確認**
～ 第47回日本動脈硬化学会(7月9～10日/仙台)にて発表 ～

参考資料

■ 国立循環器病センター・北風政史先生のコメント



北風政史先生

心血管疾患は、ガンと並んで日本人の3大死亡原因の一角を占める重篤な疾患ですが、その原因に糖尿病が大きくかかわることが知られています。特に、心血管疾患の主たる原因は血管内皮機能異常であることが知られていますが、あらゆる生活習慣病の中で糖尿病が強く血管内皮機能異常を引き起こします。今回、動物実験ではありますが、「VPP、IPP」が糖尿病により生じる血管内皮機能を改善し、血管機能を改善したのは驚くべき事実です。今後は、そのメカニズム解明を含めて、我々人間にもそのセオリーが当てはまるのか検討したいと考えています。

【用語説明】

* 1) 「カルピス酸乳」

カルピス社独自のカルピス菌(乳酸菌や酵母の共生体)を用いて作られる乳酸菌飲料<希釈タイプ>は二度の発酵を経て作られますが、この製造工程で作られる一次発酵乳を、カルピス社では「カルピス酸乳」と呼んでいます。



* 2) 「VPP、IPP」

乳酸菌は乳タンパク質のカゼインを分解し、アミノ酸の結合体である様々なペプチドを作りだします。「VPP、IPP」は、「カルピス酸乳」中より発見された、乳タンパク質のカゼインから得られるVal-Pro-Pro(VPP)、I l e -Pro-Pro(IPP)の2種類のペプチドのことで、カルピス社はこれを「ラクトトリペプチド」と名づけ、主にその血圧降下作用に着目してきました。

* 3) 血管内皮機能

血管の一番内側にある血管内皮細胞は、内側を流れる血液の状況を観察し、血管拡張因子であるNOなどのさまざまな因子を作り出すことで血管に指令を出し、血管の健康を維持しています。

* 4) 「年齢ペプチド」

「VPP、IPP」が加齢に伴う“血管の老化”を予防・改善し、“しなやかな状態”に保つ作用があることを確認したことから、カルピス株式会社が新たに名づけたもので、「年齢ペプチド」と「ラクトトリペプチド」は同じペプチドです。

* 5) NO(一酸化窒素=Nitric Oxide の略)

NOは強い血管拡張作用を示し、動脈硬化の進行や血栓の形成を抑制する働きがあるため、循環器疾患を予防する上で重要な物質です。NOと循環器病に関する研究で1998年にルイス・イグナロ博士らがノーベル医学生理学賞を受賞しています。糖尿病では血管障害が起こっているため、NOの産生そのものが低下していることが知られています。

* 6) 脈波伝播速度(PWV: Pulse Wave Velocity の略)

血管の硬さ(柔軟性)を表し、循環器疾患の発症を予測する指標の一つとされています。上腕と足首にセンサーを巻き、心臓から押し出された血液によって生じた拍動(脈波)が血管を通じて手足に届くまでの時間を測定します。血管が硬いほど、拍動が速く伝わるため、脈波伝播速度は高くなります。循環器内科や人間ドックのオプションなどで測ることができます。