

健全な若者でも、人によって、血漿タウリン濃度には2倍以上の開きがある

平均年齢: 25.3±0.5歳の、至って健康な青年53名 (日本人37名、韓国人15名、中国人1名) から得られたデータ

タウリンは体内でも作られるが、充分量は作れない

<作成: stnv基礎医学研究室>

だからこそ、巨大な貝塚が出来た

祖先は巨大な貝塚が出来るほど多量の貝を食べていた。また、それによって充分量の亜鉛やタウリンが得られていた。



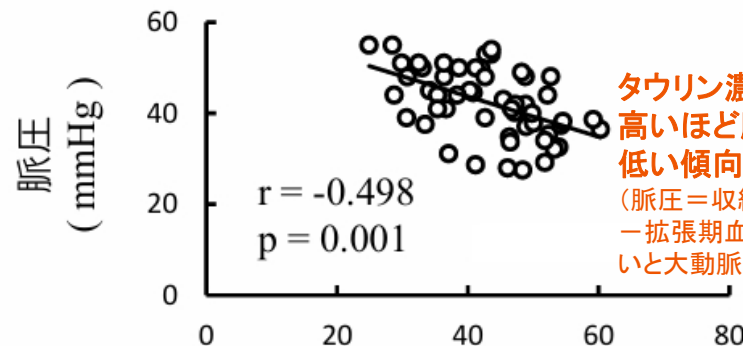
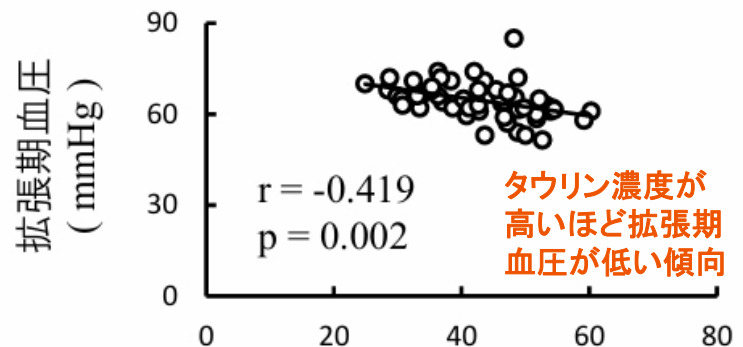
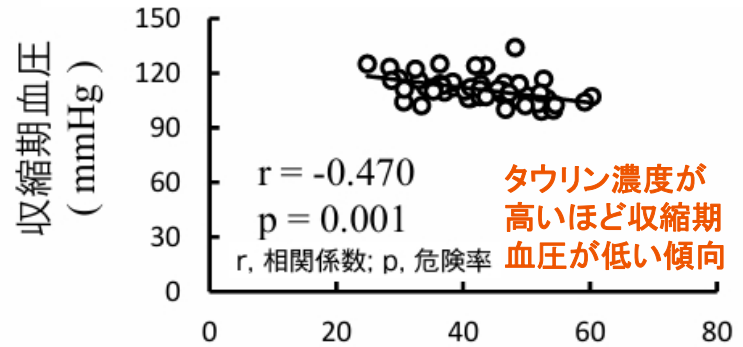
タウリンの生理的役割

<分子～細胞レベルにおける作用機序>

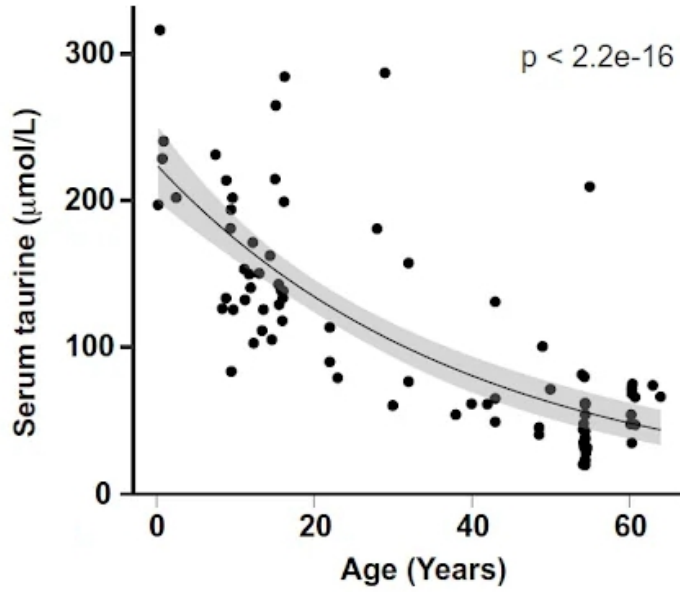
- ・浸透圧差を作り、細胞の内容積を調節する。
- ・イオンチャネル(K⁺、Ca²⁺、など)の開閉に関わる。
- ・細胞内Ca²⁺とMg²⁺のバランス調節に関わる。
- ・抗酸化物質として生体膜の安定性を維持する。
- ・好中球からの活性酸素種の放出を抑制する。
- ・リンパ組織におけるT細胞やB細胞の活性化に関与する。
- ・過剰な炎症反応を抑える。
- ・抱合によって処理すべき物質の水溶性を増し、解毒を促す。

<個体レベルにおける作用>

血管を拡張させる、高血圧を防ぐ、血小板凝集を抑制する、動脈硬化を防ぐ、不整脈を防止する、血栓症を予防する、心不全を防ぐ、強心作用を示す、心筋や骨格筋の過興奮を抑制する、心筋や骨格筋の収縮力を調整する、骨格筋の疲労を軽減する、脂肪利用率を高め持久運動能力を向上させる、インスリンの分泌を開始する、血糖値を正常化させる、糖尿病を予防する、肥満を予防する、肝臓機能を回復および促進させる、コレステロールの排泄を促進する、アセトアルデヒドの分解力を向上させる、アルコール禁断症状を抑制する、シグナル伝達物質として神経系を正常に動作させる、胎児期～幼少期において脳を健全に発達させる、目の暗順応を短縮させる、網膜症や白内障を防ぐ、カテコールアミンの放出を抑制する、気管支喘息を改善する、てんかん発作・不安・多動を抑制する、ストレスを軽減する、小腸ぜん動運動を促進する、ミネラルの吸収を促進する、免疫力を強化する、放射線障害からの回復を促進する、発がん率の低下や浸潤・転移を抑制する、各種臓器の機能を維持する、不妊症を改善する、老化を抑制し、寿命を延長する、などである。



しかも、加齢によって血漿中タウリン濃度は勢いよく低下していく



(出典: Science. 2023 June 09; 380(6649): eabn9257. doi:10.1126/science.abn9257.)

<横軸> 血漿タウリン濃度 (nmol/ml)

(出典: 筑波大学; 健康支援 第16巻1号 15-22, 2014)