糖化を防ぐ！

「酸化」に比べるとあまり耳慣れない「糖化」という現象。
じつは、老化の原因となる現象なのですが、
気にしている人はあまり多くないかも知れません。
糖化とはどのようなものなのか、詳しく解説していきます。

老化 もうひとつの原因

老化の原因として、よくいわれるのが「酸化」です。酸化は、酸素によって細胞が錆びたような状態になる現象です。「体のサビ」などとも表現されます。この酸化とならび、もうひとつ老化の原因となる現象があります。それが「糖化」です。

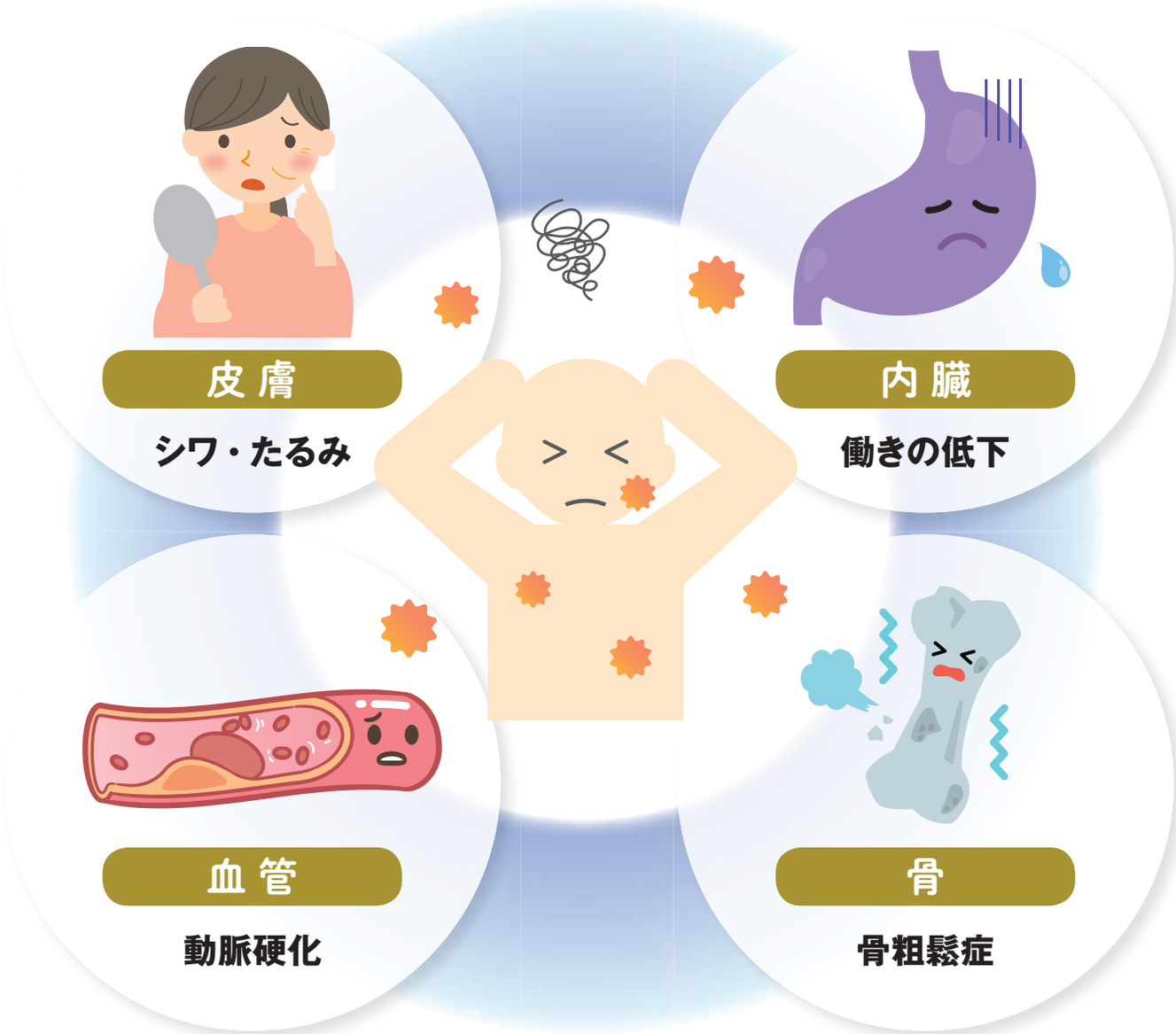
糖化は、糖の過剰摂取により、糖とたんぱく質が結びついて老化を加速させる終末糖化産物AGEs（エージス）(Advanced Glycation End Products)が発生し、全身の組織を劣化させる現象です。酸化を体のサビと表現するのに対して、糖化は「体のコゲ」と表現されます。

全身が老化する 糖化

では、糖化がなぜ老化の原因となるのでしょうか。糖化とは「余分な糖分が、たんぱく質と結びつくこと」と説明しましたが、人の体のほとんどはたんぱく質でできているため、血管・骨・臓器や皮膚など、ありとあらゆるものが糖分と結びつく可能性があるわけです。

糖分がくっつくとたんぱく質は変性・劣化して、もろくて壊れやすい状態になります。血管の糖化が進めば、動脈硬化が起こりやすくなります。臓器の細胞で糖化が進めば、その臓器は働きが低下します。骨なら骨質が落ちて折れやすく、肌ならコラーゲンの変性によってシワやたるみが目立つようになります。このように、糖化によって体全体の老いが進行してしまうのです。

糖化によって体全体の老いが進行



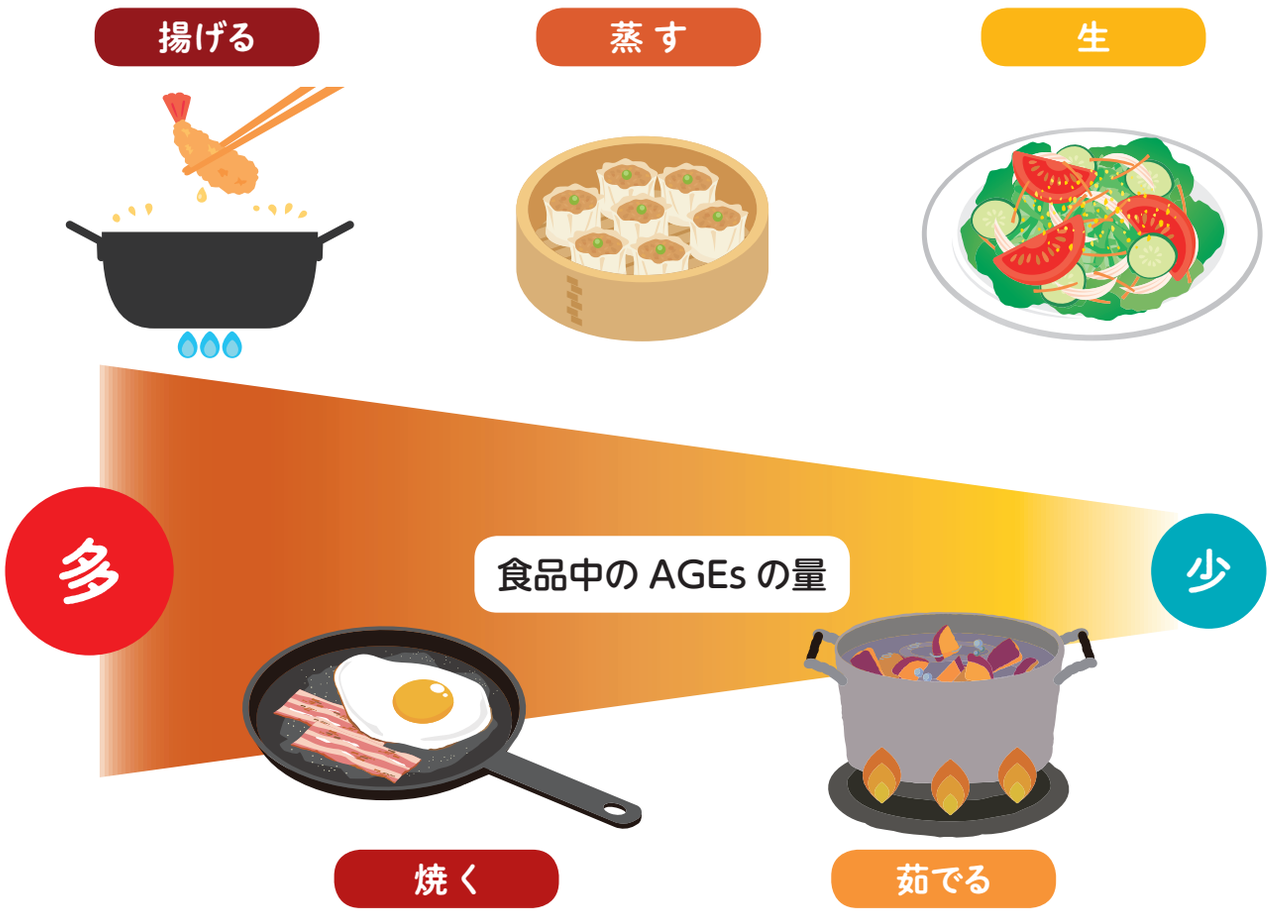
糖化は人の体だけではない

糖（グルコース）とたんぱく質が変性してしまう反応は全て糖化です。そのため、パンケーキを焼いたりフライドポテトを揚げたり、熱を加えて食材がこんがりとキツネ色になるときはたいてい糖化が起こっています。

食品中のAGEs（エージス）は、高温で加熱するほど多くなり、同じ食品でも加熱調理の仕方によって大きく変わります。基本的に生が一番少なく、茹でる、蒸す、焼く、揚げるの順に増えていきます。高温で調理すればするほどAGEsが増えていくと思ってください。

ちなみに、食品にもともと含まれるAGEsが体内に入ってくることよりも、体内で余った糖がたんぱく質と結びついてAGEsが作られる方が量としては多くなります。しかし、AGEsはなかなか体外に排出されないうえ、毎日3食食べていけばそれなりの量となりますから、気を付けておくべきです。

食品中のAGEs（エージス）の量



高温で調理するほどAGEs（エージス）が増加！

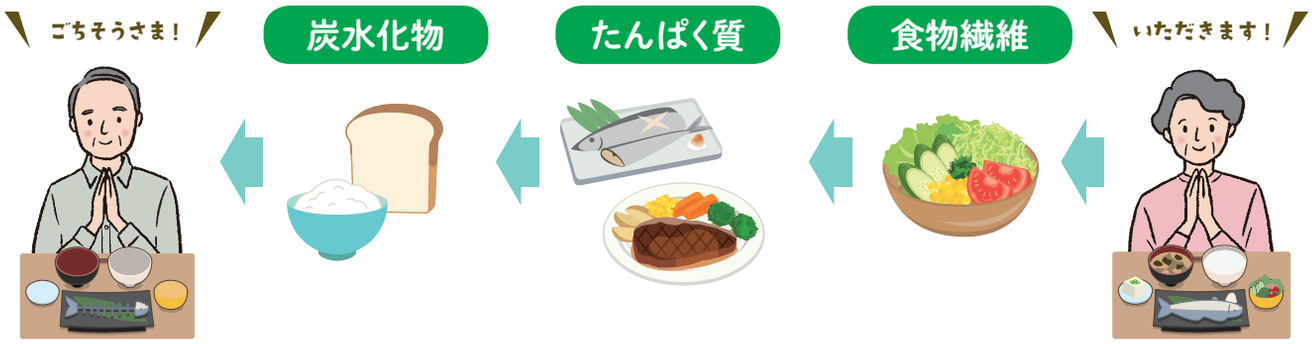
糖化を防ぐには食後の血糖値を急上昇させない

糖化を防ぐには、糖が血液の中に余分に存在する状態、つまり高血糖の状態を防ぐとともに、食べ方を工夫することが重要です。特に、食後に血糖値が急に上がらないようにしましょう。

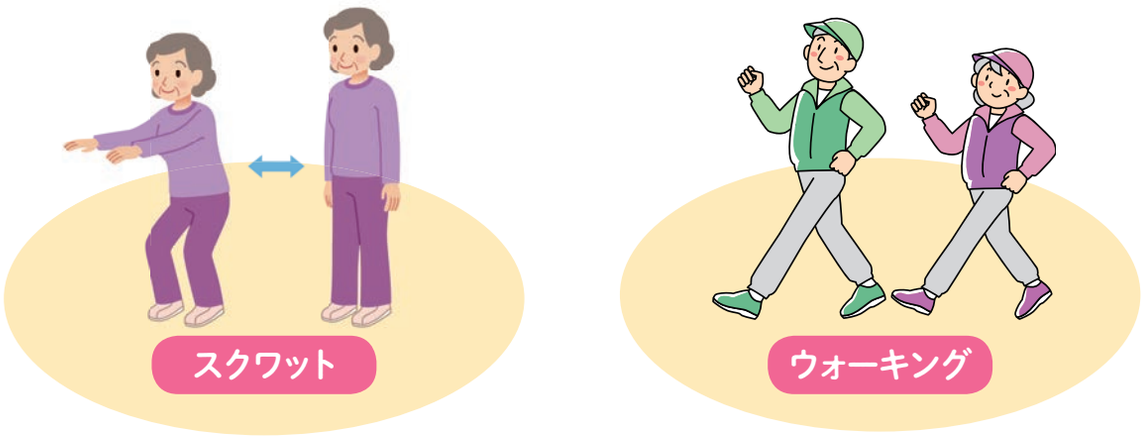
野菜や豆類、海藻やキノコなどに含まれる食物繊維には、糖質の吸収をゆるやかにする働きがあります。そのため、食事の際はまず食物繊維を先に食べ、たんぱく質を次に、最後に炭水化物を食べましょう。また、糖質が多い食べ物は控えめにし、ご飯やパン、パスタ、じゃがいもなどの炭水化物は食事の最後に。ケーキやおまんじゅうなどの菓子類、砂糖が入ったジュースなどは極力控えめにしましょう。

また、個人差はありますが食べた後1時間後がもっとも血糖値が上がる時間帯です。食後1時間前後に軽い運動をすると、血糖値が大きく下がり、結果、糖化によってAGEsが生産されるリスクを大きく減らすことができます。

糖化を防ぐ食べ方と運動



食べ方を工夫 することで 血糖値の急上昇を防ぐ



食後 1 時間前後に軽い運動 をすることで 血糖値が下がる

参考文献：久保明 著『図解『糖化』を防いで、若さを保つ　今すぐ老化を止める最強の食べ方』
牧田善二 著『眠れなくなるほど面白い　図解　糖質の話』