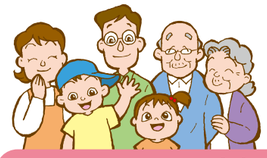
げんき予報便



2020 SPRING Vol.16

九大ひさやま研究室

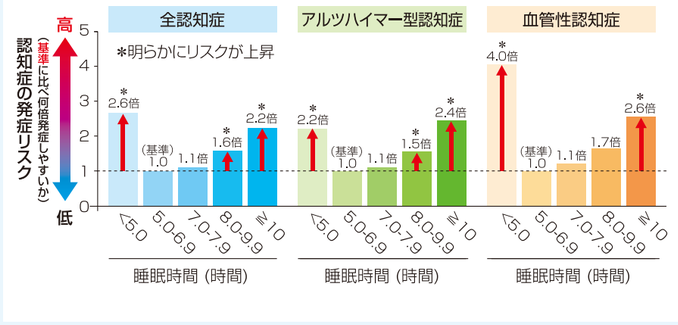
睡眠時間と認知症の関係

近年の基礎研究により、睡眠は認知症の発症と密接に関連することが明らかになりつつあります。そこで、2002年の久山町生活習慣病健診で1日の睡眠時間を調査できた認知症のない60歳以上の男女1,517人を10年間追跡し、睡眠時間が認知症発症に及ぼす影響を検討しました。その結果、5.0-6.9時間の睡眠群と比べ、5時間未満群、8.0-9.9時間群、10時間以上の睡眠群における認知症の発症リスクはそれぞれ2.6倍、1.6倍、2.2倍有意に上昇しました（図）。また、認知症の主な病型であるアルツハイマー型認知症および血管性認知症の病型別に検討しても同様の関連が認められました。

以上より、適切な睡眠時間の確保が将来の認知症発症のリスク軽減に重要であることが示唆されます。アルツハイマー型認知症の主な原因と考えられるアミロイドβ蛋白（たんぱく）は睡眠中に脳内から排泄されることが分かりつつあり、短時間睡眠はアミロイドβ蛋白の蓄積や脳内の炎症を惹起（じゃっき）して脳の老化を促進させて認知症をもたらすと考えられています。一方、長時間睡眠との関連はフレイル（虚弱）に伴う肉体的・精神的・社会的活動性の低下との関係を反映している可能性があります。

将来の認知症のリスクを減らすためにも適切な睡眠時間の確保を心がけましょう。

図：睡眠時間と認知症発症の関係



編集後記

令和元年の夏は、厳しい暑さに加え、時折豪雨や台風といった自然の厳しさを感じる日もありましたが、早朝から多くの住民の方々に健診にお越しいただきまして、深く感謝申し上げます。

今回のげんき予報便では、皆さまの生活に取り入れやすい研究内容をご紹介させていただきました。目を通していただくことで皆さまの健康へのお手伝いになりましたら幸いです。私自身もこの結果を受けてこまめに立ち上がるなど自分の生活習慣を見直していきたいと思います。

今後も最新の研究室の話題や健康に関する情報を中心に、わかりやすくお届けできるように努めてまいりますので、よろしくお願いいたします。

（T.T）

お問合せ 九大ひさやま研究室
〒811-2501 福岡県糟屋郡久山町大字久原1822-1 ヘルスC&Cセンター内
Tel:092-652-3080　Fax:092-652-3075

緑茶摂取と糖尿病発症の関係

緑茶や抹茶は、日本をはじめ世界中で嗜好品として親しまれていますが、近年その健康効果が注目されています。世界のさまざまな研究において、緑茶や抹茶には、肥満や糖尿病、心疾患、脳卒中、がんなどの予防効果があることが報告されています。今回私たちは、緑茶に含まれる成分テアニン特有の代謝物であるエチルアミンの血中濃度が高い人では、将来の糖尿病発症リスクが低いことを明らかにしました。

テアニンは、緑茶の旨味や甘みの素となる茶葉特有のアミノ酸です。一番茶の若い芽や日光にあてないように被覆して育てられたお茶に多く含まれます。玉露や抹茶にとくに多く、煎茶では 1杯あたり約8mg、玉露・抹茶では1杯あたり約40mgのテアニンが含まれるといわれています。テアニンは、摂取後体内で速やかに代謝されて、グルタミン酸とエチルアミンに分解されます。久山町住民の方々の疫学調査においても、緑茶摂取の頻度が多い人ほど血中エチルアミン濃度が高いことがわかりました（図1）。そこで、血中エチルアミンの濃度を緑茶の摂取量を反映する客観的指標であることに注目し、2007年の久山町生活習慣病健診を受診された40-79歳の男女2,253人を7年間追跡した成績を用いて、血中エチルアミン濃度と糖尿病発症の関連を調べました。

その結果、血中エチルアミン濃度の上昇に伴い2型糖尿病の発症リスクは明らかに低下しました（図2）。前述の緑茶摂取の頻度と血中エチルアミン濃度の関係から換算すると、1日2−3杯以上の緑茶を摂取される方は、摂取量が1杯未満の方に比べ糖尿病を発症するリスクが30%低く、65歳未満、境界型糖尿病、肥満を有する方において、その効果がより顕著にみられました。

緑茶の成分には、基礎代謝亢進や腸内善玉菌の増加を促すことによる肥満予防効果、抗酸化作用、抗不安作用などがあると考えられています。そのため、緑茶を摂取することは生活習慣病の予防に効果的であるでしょう。ただ、誤解しないでいただきたいのは、緑茶さえ飲めば病気が予防できるというものではありません。緑茶のうまみを感じながら、バランスのよい食事をとることが糖尿病を含む生活習慣病の予防には重要です。仕事の合間に緑茶を飲んで息抜きしたり、料理やデザートに使ったりと、緑茶の力をぜひ暮らしに取り入れてみてはどうでしょうか。

図1：緑茶摂取頻度と血清エチルアミン濃度の関係

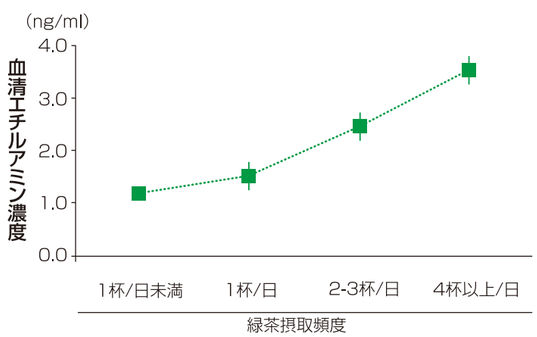
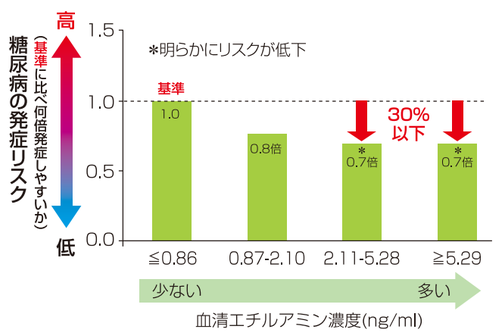


図2：血清エチルアミン濃度別にみた糖尿病の発症リスク



春まだ浅いこのごろではございますが、皆さまいかがお過ごしでしょうか。

昭和36年に始まりました久山町健診もおかげさまで昨年59年目を迎えることができました。オリンピックイヤーでもある今年は、節目の60年目となります。この健診が長きにわたり継続してこられたのも、住民の皆さまのご理解とご協力の賜物と研究室一同厚く御礼申し上げます。

さて、今回のげんき予報便では、睡眠時間や座る時間、緑茶の成分といった皆さまの生活に関わりの深い内容での研究成果を中心にお届けいたします。少しでも皆さまの健康づくりにお役立ていただければ幸いです。

座る時間と糖尿病の関係

仕事では長時間机に向かい、家に帰るとテレビを見たり新聞を読んだり…。一日のうちどれくらいの時間を座って過ごしているか、顧みたことはありますか？2012年の久山町生活習慣病健診では、身体活動量計（図）という機械を使った1週間の活動量調査にご協力いただきました。その成果から、ほとんど体を動かしていない時間（≒座っている時間）を調べました。

1日のうち座る時間が6時間以上の人は7割を超えており、なかには10時間を超える人も約1割いました。知らず知らずのうちに、座ったまま体を動かさない時間が積み重なっているようです。さらに座る時間の長さごとに糖尿病の有無を比較しました。すると、座る時間が6時間未満と短かった方たちと比べて、10時間を超える方たちでは、糖尿病を有するリスクが1.8倍高いことがわかりました。驚くことに、十分に身体を動かしていたり痩せたりしていても、座る時間が長いほど糖尿病に罹患している方が多かったのです。さらに糖尿病のない人たちであっても、座る時間が長いほどインスリンの働きが悪い（インスリン抵抗性）ことがわかりました。座りっぱなしでいることが糖尿病の発症に関わっていることが示唆されます。

多くの人が気づかないうちに、長い時間を座って過ごしているようです。血糖値が心配、でも運動をするのは億劫だなという人も、まずはこまめに立ち上がることから始めてみませんか。

図：身体活動量計

©オムロン