

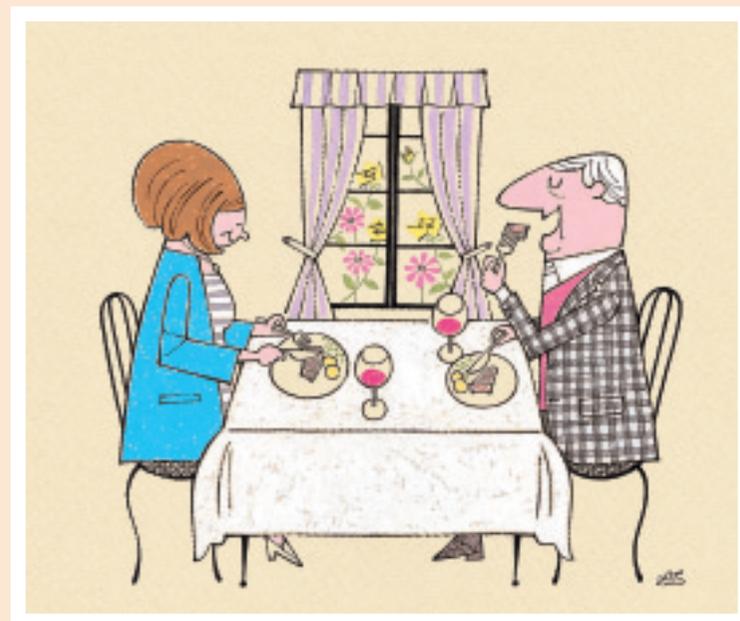
お肉を食べて元気になろう

ヘルシーパートナー

More Healthy with Meat

17

健康寿命と食生活



財団法人 日本食肉消費総合センター

〒107-0052 東京都港区赤坂 6-13-16 アジミックビル5F
<http://www.jmi.or.jp>

ご相談・お問い合わせ

e-mail : consumer@jmi.or.jp

FAX : 03-3584-6865

資料請求 : info@jmi.or.jp



平成20年度 食肉情報提供体制構築事業

後援 農林水産省生産局

alic 独立行政法人 農畜産業振興機構

<http://www.lin.gr.jp>

イラスト ソリマチ アキラ〈表紙〉 水野ふりん〈本文〉

制作 株式会社 エディターハウス

1 健康寿命って何？

身の回りのことが 自分でできて、しかも健やかに 生きられる期間のことです

日本人の健康寿命は75歳前後

2000年にWHO(世界保健機関)が、従来の平均寿命に代わる新しい指標として「健康寿命」を提唱し、日本人の健康寿命は男性71.9歳、女性77.2歳と発表しました。

「健康寿命」は、“あるレベル以上の健康状態で何年生きられるか”という指標ですが、何をもって「健康」とするのか、それぞれの学者が異なった定義を行っているため、まだ統一された定義がありません。

一般的には、ADL(日常生活動作能力)である食事、着替え、排泄や入浴、身だしなみといった、人が生きていく上で最も基本的な諸動作が自分でできる状態で生活できる年数を「健康寿命」とし、要介護者、要支援者を除いたものとされています。話題の後期高齢者は75歳以上ですが、この75歳前後が現在の日本人の健康寿命となっています。

さまざまな病気を予防して健康寿命をのばそう

日本人の平均寿命は男性79.19歳、女性85.99歳(厚生労働省「平成19年簡易生命表」)で、健康寿命と比べると5～6年以上長いことが問題なのです。この健康寿命と平均寿命の間の期間、すなわち不健康期間に、さまざまな病態を抱えている人が多いと考えられます。

日本人にとって健康寿命に影響する因子としては、悪性腫瘍、動脈硬化、骨・関節の病気、また加齢に伴う認知症、腎障害、その他さまざまな病態が含まれています。

特に動脈硬化は、メタボリックシンドローム、糖尿病、高血圧、脂質異常症などをもとに発症し、そして最後に脳血管障害、脳梗塞、心血管疾患としては心筋梗塞を起こしてきます。脳血管障害では、半身不随その他の大きな健康障害が高齢

期に特に増え、不健康期間を長くすることになります。

こうした病気を予防して、健康を損なう原因を取り除くことが、要介護にならず、健康寿命をのばすためにいかに大切かということです。



(茨城キリスト教大学生活科学部教授・板倉弘重先生のお話より)

メタボリックシンドローム 予防対策の決め手は 食生活の改善です

体重を減らすには低炭水化物食が効果的

メタボリックシンドロームにならないための予防対策として、体重を減らすには、従来は「低脂肪食がいい、なるべく脂肪を減らせ」と言われていたのですが、本当に正しいのでしょうか。

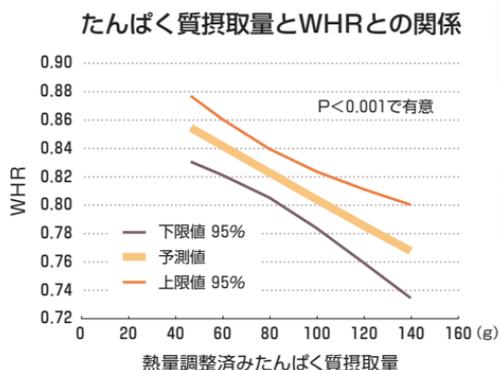
低炭水化物食と低脂肪食を比較する多くのレポートを見ると、メタボリックシンドローム対策で体重を減らす時の食事としては、低脂肪食よりも低炭水化物食のほうが効果があると報告されています。また、HDLコレステロールなどに及ぼす影響を見ても、低脂肪食のほうは良い結果が出ていません。

肉食のほうがメタボ予防になります

むしろ、高たんぱく食のほうが、体重減少効果があったというレポートが多く発表されています。たんぱく質摂取量と

ウエスト／ヒップ比 (WHR) の関係で見ても、たんぱく質の摂取量の多いほうが、ウエスト周囲径は小さくなり、逆にたんぱく質摂取量が少なくなると、かえって大きくなるという報告もあります。

これまでのように「低脂肪食にして脂肪を減らせ」「肉を減らせ」「たんぱく質を減らせ」と指導するのは、メタボリックシンドローム対策としては少し問題があるようです。ある程度は脂肪をとり、肉食を通じてたんぱく質をもっと多くとったほうが、本当のメタボリックシンドローム改善につながることは明らかです。



(茨城キリスト教大学生活科学部教授・板倉弘重先生のお話より)

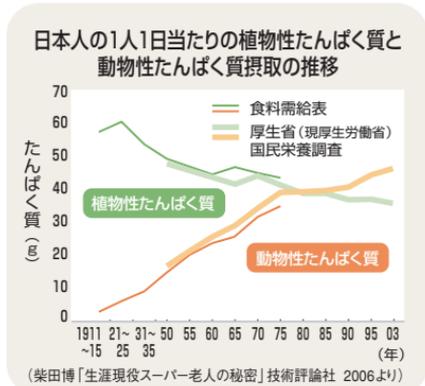
3 食肉摂取と健康寿命

食肉摂取が 脳血管疾患の死亡率を抑制し 健康寿命をのびします

動物性たんぱく質の摂取量の多い国は平均寿命も長い

わが国の平均寿命は、戦前はものすごく低く、大正7、8年ころは、40歳ちょっとでした。この時代、植物性たんぱく質は米や大豆から非常に多くとっており、摂取エネルギーは現在よりむしろ多めでした。しかし動物性たんぱく質の摂取は極めて少なく、1日約3gほどでした。さらに、昭和10年前後の肉類の需要は1日当たり約6g。この時代も平均寿命は40歳半ばかりでした。

日本の平均寿命が、男性も女性も50歳を超えたのは昭和22年、欧米に半世紀遅れています。また、植物性たんぱく質と動物性たんぱく質の摂取量が逆転し、動物性たんぱく質が多くなるのは



1980年ころです。現在、ほとんどの先進国で、平均寿命の高い国は、動物性たんぱく質の摂取比率が50%を超えています。

食肉摂取が脳血管疾患の死亡率を抑えます

昭和41年に国民栄養調査のオプションとして行われた、国勢調査地点200カ所の10万世帯の食生活と病気の死亡率の関係を見た記録があります。この中に、食肉の摂取は脳血管疾患の死亡率を大いに抑制するというデータがあります。

日本の脳卒中については非常に長い間分析されており、昭和30年代に脳卒中が増えた時代から研究は続けられています。コレステロールと脳出血の関係ですが、一般的にコレステロール値が上がると、脳出血の発生率は下がります。しかし、脳梗塞の発生も同じ傾向を示している。ここに日本の脳卒中、その中でも特に脳梗塞の特異性が認められます。

日本人に典型的なのは、血管が弱ってきて高血圧に負けてしまうタイプ。脳の深いところにある細い動脈に起こるラクナ梗塞です。ですから「高脂血症を予防すれば脳卒中、あるいは脳梗塞が予防できる」という欧米型の脳梗塞に向けた対処法は全く当てになりません。海外のガイドラインを安易に受け入れることはやめましょう。

(桜美林大学大学院教授・柴田博先生のお話より)

4 脳の大きさと健康寿命

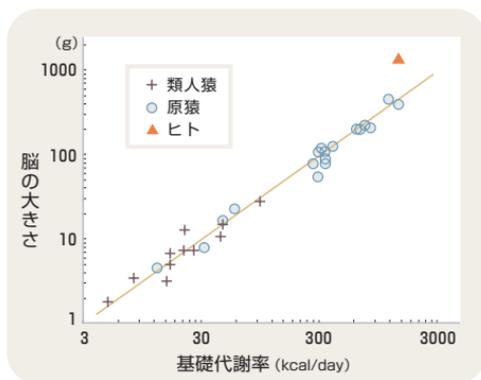
人間が長生きなのは 基礎代謝が高い 脳の大きさと関係しています

体重の2%の脳が24%のカロリーを消費しています

他の動物と比べ人間が長命なのは、脳の大きさが影響しているのではないかと思います。

類人猿、原猿、ヒトで基礎代謝率と脳の大きさを比較する

類人猿、原猿、ヒトについての
脳の大きさと基礎代謝率の比較



と、類人猿や原猿では体重と基礎代謝率が直線的に比例しているのですが、ヒトだけが飛び抜けて大きい。ということは、脳の基礎代謝が非常に高いということです。しかも、脳はちょっとした刺激で基礎代謝を増やすような仕組みになっています。

現在の人類の脳の大きさは、平均して約1350cc、体重の2%くらいで、その2%の脳が約24%のカロリーを使っています。

ある程度カロリーを摂取して脳に栄養を

体重と基礎代謝は比例していると考え、体の基礎代謝は低めと言えます。人間は首から下はエネルギーを発散しにくく、脳が大きいため、体全体としてはバランスがとれているのです。

人間が長命であるということは、ほかの動物に比べて比較的たくさん食べても、脳に十分なエネルギーを与えるために、体がもともとカロリーの消費を少なくする仕組みになっているからです。ですから、ある程度カロリーを摂取したほうが脳にも栄養が与えられ、体も正常に機能するのではないかと考えられます。

(浜松医科大学名誉教授・高田明和先生のお話より)

5 食肉の機能とその効能〈1〉

食肉に含まれる さまざまな機能性成分が 病気を予防します

3つの機能を併せ持つ食肉

食肉は、栄養素を供給する機能、おいしさを付与する機能、病気を予防する機能という3つの機能をすべて併せ持った、優れた食べ物の1つです。栄養素という面では、良質のたんぱく質あるいはミネラルの供給に役立っています。食肉のおいしさについては、食肉が若い人から高齢者まで、広く食されていることからおわかりいただけるでしょう。

食肉に含まれている主な機能性成分を、表に書き出してみました。アミノ酸の中でも、いくつかのアミノ酸がいろいろな機能を持っていることもわかってきています。

食肉のたんぱく質を構成するアミノ酸には、優れた機能を持つロイシンやトリプトファンが多く含まれています。ロイシンは、BCAA(分岐鎖アミノ酸)の1つで、「筋肉疲労が起こりにくく、運動の持続性が向上する」という効果があり、サプリメントとしても商品化されています。

食肉に含まれる機能性成分

アミノ酸		カルニチン
ロイシン	トリプトファン	体脂肪燃焼促進作用
太りにくい体づくり (筋肉たんぱく質の 分解抑制、合成促進)	脳機能の維持 (セロトニンの合成)	ヘム鉄
		貧血予防効果(ヘム鉄の吸収率は遊離鉄の5倍)
カルノシン/アンセリン		ペプチド
抗酸化作用、運動能力向上作用		血圧上昇抑制作用、抗酸化作用、 カルシウム吸収促進作用

最近では、ロイシンが筋肉の分解を抑制し、筋肉合成を促進することも明らかになっています。ロイシンをとっておけば、運動をしても筋肉が分解されにくく、就寝中も筋肉の合成が促進され、筋肉が大きくなることにつながるというわけです。筋肉が大きくなれば、基礎代謝量が大きくなるので、太りにくい体づくりができます。

食肉に含まれるトリプトファンがうつ病を予防

一方、トリプトファンが不足するとセロトニンの合成が落ちるというデータもあります。セロトニンはうつ病などの治療薬としても使用されている神経伝達物質で、トリプトファンをとらないと脳神経機能が低下し、それがうつ病などの病気を引き起こす原因になると考えられているのです。脳の健康を保つためにも、十分にトリプトファンをとることが重要になってくるわけです。

(日本獣医生命科学大学教授・西村敏英先生のお話より)

さらに説明が進む 食肉に含まれるペプチドの機能

ペプチドが持つ3つの作用

食肉に含まれるペプチドには3つの作用があります。抗酸化作用、血圧上昇抑制作用、カルシウムの吸収促進作用です。

食肉に含まれるペプチドの一種に、カルノシンとアンセリンがあります。食肉の中で、カルノシンは豚肉に多く、アンセリンは鶏肉に多く含まれています。カルノシンとアンセリンには、抗酸化作用や運動能力を向上させる作用があることが報告されています。すなわち食肉を適度にとることにより、ビタミンEなどでは消去できない、体の中で生じる活性酸素の一種、次亜塩素酸ラジカルを消去できるというわけです。

ですから、肉と野菜をバランスよく食べることは、生体内での抗酸化作用を補い合う面からも大切であるということがわかりいただけるとと思います。

ペプチドの血圧上昇抑制作用については、いろいろな食品素材由来のものが報告されており、すでに特定保健用食品として市販されたものもあります。

骨粗鬆症の予防が期待される心筋たんぱく質

さらにここ2年ほどの研究で、心筋たんぱく質にカルシウムの吸収促進作用があることが明らかになってきました。骨粗鬆症の増加が問題になっている現在、その予防策が求められています。心筋たんぱく質にカルシウムの吸収促進作用があるのなら、これまで使われていなかった心臓の肉をうまく調製し、骨粗鬆症予防の機能性素材として使えるかもしれません。

以上のように、食肉はいくつもの機能や効能を持つ非常に優れた食べ物です。食肉を適量摂取し、これらの機能をうまく有効に使い、健康の維持・増進に努めていただきたいと思います。



(日本獣医生命科学大学教授・西村敏英先生のお話より)

7 必須アミノ酸と脳機能

肉に含まれる必須アミノ酸は 脳の健康に大切な役割を 果たしています

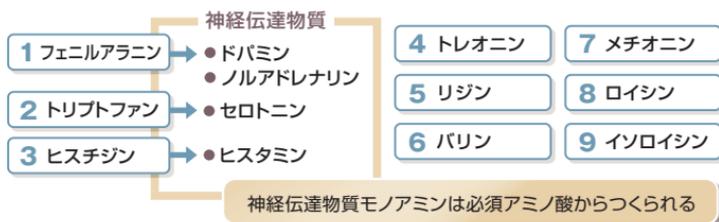
必須アミノ酸は脳内神経伝達物質の原料

たんぱく質は20種類のアミノ酸からできており、このうち体内では合成できず、食物から摂取しなければならない必須アミノ酸は、ヒトでは9種類が知られています。

そのうちのフェニルアラニン、トリプトファンは、脳内神経伝達物質であるドーパミンやノルアドレナリンの原料になり、トリプトファンはセロトニンの原料として使われています。

ドーパミン、ノルアドレナリン、セロトニンを含めて「モノアミン」と総称しています。

たんぱく質を構成する必須アミノ酸



正常な脳機能には必須アミノ酸が欠かせません

必須アミノ酸の欠乏した食事が、脳機能を担う神経伝達物質の働きに影響を与えることが動物実験でわかっています。

ドーパミンを例にとります。ドーパミンというのは細胞膜から放出されて、シナプス後膜にある受容体に結合して情報の伝達を担いますが、情報の伝達を終えたあとは、もう一度シナプス前膜の中に取り込まれて、伝達物質として再利用されます。

そこで、この取り込みを阻害する薬物を投与し、細胞外に蓄積されたドーパミン濃度を分析することで、アミノ酸欠乏食とドーパミン合成能の関係がわかるのです。

実験では、フェニルアラニンとチロシンだけ含まないアミノ酸溶液を投与した動物では、取り込み阻害剤を投与してもドーパミン濃度は上昇しなかったのです。ノルアドレナリンについても、同じような結果でした。また、手続きは違いますが、トリプトファン欠乏食によって、脳内のセロトニン合成能が低下することもわかりました。

このように、正常な脳機能には、トリプトファンなど必須アミノ酸を含む食肉をはじめ、バランスのとれた食事が大事であることが示唆されたわけです。

(浜松医科大学総合人間科学講座・心理学教室教授 中原大一郎先生のお話より)