

## ストレスで体のたんぱく質が失われる

現代がストレス社会であることはだれもが認めることです。“ストレス”とは、外部から加わった刺激のことをいいます（正しくはストレスサ）。対人関係での精神的な刺激はもちろんのこと、暑さや寒さ、騒音、けがの痛みなど物理的な刺激も含まれます。

ストレスがかかると、私たちの体はそれに対抗しようとして基礎代謝を高め、よりエネルギーを消費し、一時的に元気になります。しかしこの元気な状態は長続きせず、すぐにバテてしまいます。疲労期が続くと、運動や思考能力が低下するのはもちろんのこと、心身も衰弱して、例えばがんなどの悪性疾患にもかかりやすくなるのが、動物実験で確かめられています。

ストレスがかかったときに使われるエネルギー源は、体内に蓄えられているたんぱく質です。本来、脳や筋肉など体の各部位で働くはずのたんぱく質が使われてしまうのです。ストレスがたまったままでは休息をとり、良質のたんぱく質を多く含む食肉などで栄養を補給し、疲れをいやしてリフレッシュしましょう。

## たんぱく質は食塩の害を防ぎ、血管を守る

食塩すなわちナトリウムをとりすぎて、血中の濃度が高くなると、血圧を調節するメカニズムが壊れ、高血圧を招きやすくなります。

たんぱく質には尿素となって体外に排泄されるときに、ナトリウムもいっしょに排泄する作用があることがわかりました。たんぱく質の十分な摂取を心がければ、ナトリウムも尿中にどんどん出るので、ナトリウムの害を防ぐことができます。

また、血管は老化に伴って、もろく、弾力性に欠けるようになってきますが、たんぱく質の十分な摂取によって、しなやかさを保つことができます。たんぱく質にはこのように、脳卒中などの血管障害を予防する働きがあるのです。

## たんぱく質の摂取量で食塩嗜好が変わる

動物性たんぱく質の摂取の割合が多くなると、食塩の摂取量が少なくなる傾向が見られるということが、動物実験で証明されています。

さまざまな濃度の食塩水を用意し、ネズミにたんぱく質含有量の異なる食餌を与えたところ、食餌中のたんぱく質含有量が上がるに従って、濃度の低い食塩水を好むようになったのです。植物性より動物性たんぱく質のほうが減塩効果が見られました。舌の味蕾を調べると、低たんぱく食では味蕾の形態に異常が多く見られ、味細胞の再生速度が遅いことが認められました。このことから、低たんぱく食は塩味に対する感度を低下させ、結果的に食塩を多く摂取することにつながるのではないかと考えられています。

## たんぱく質は免疫システムの主役

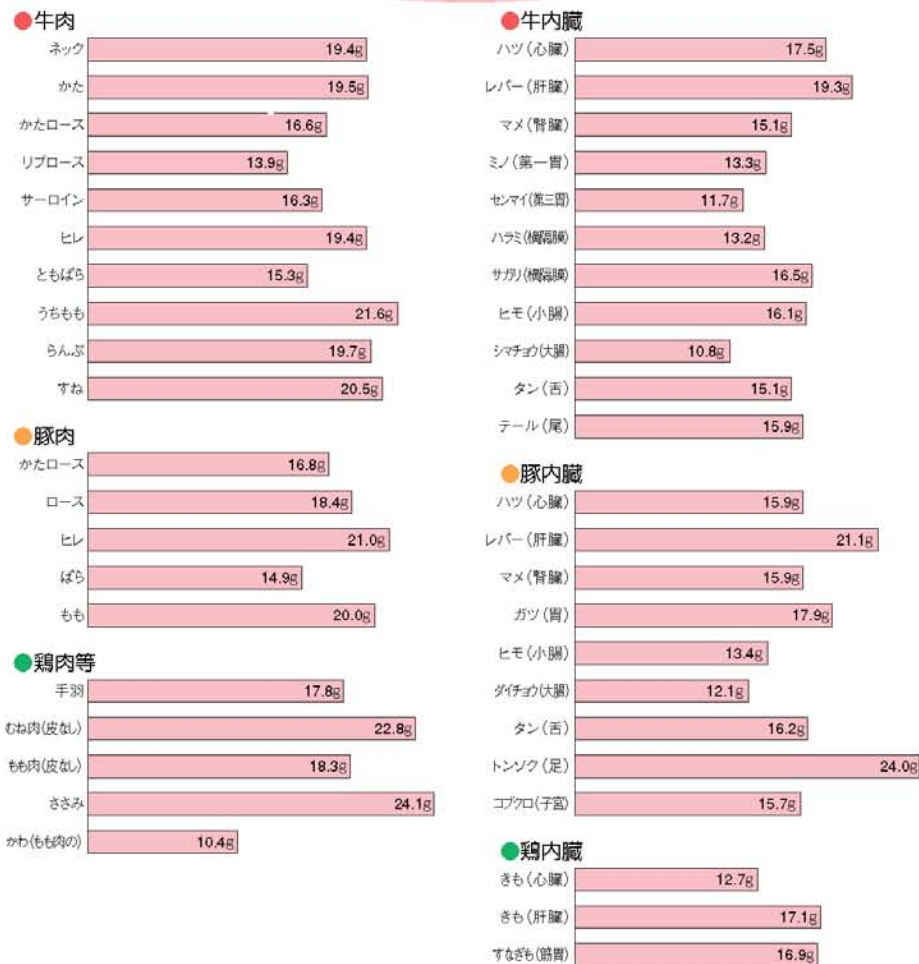
病気から身を守るために、体はさまざまな生体防御機構を持っています。特に免疫、すなわち外部から身体に侵入した異物（抗原）を排除する働きは重要です。食肉のたんぱく質には、免疫力を高める役割があることが知られています。

免疫の働きの中でかなめの役割をするのが、リンパ球と呼ばれる細胞です。このリンパ球のNK細胞の働きが、食肉のたんぱく質を摂取したほうが、豆類、魚介類、卵、乳類などのたんぱく質を摂取した場合よりよくなることがわかりました。NK細胞とはナチュラルキラー細胞のことで、がん細胞やウイルスに感染した細胞を排除するのに重要な働きを持っています。食肉の良質なたんぱく質は、体を守る免疫システムの主体となっているわけです。

## 部位別 たんぱく質の含有量（可食部100gあたり）

食肉・内臓中のたんぱく質は、部位によって多少の違いはありますが、生肉と内臓各100g中に18g前後含まれています。  
※18~49歳女性のたんぱく質食事摂取基準 50g/日

### たんぱく質



出典「日本人の食事摂取基準 2005年版」厚生労働省  
「改訂版食肉データエッセンス」(財)日本食肉消費総合センター



# 食肉のミネラル

出典/「ビタミン・ミネラルを探る」[はつらつ家族のヘルシーパートナーNo.1-5] / (財)日本食肉消費総合センター

ミネラルは、**体組織を構成したり、生体機能を調節したり、生理活性物質の構成成分となるなど、体を正常に維持するために不可欠な栄養素**です。

## レバーはミネラルの宝庫

人体を構成する成分のうち、酸素、炭素、水素、窒素以外のものをミネラルと呼んでいます。人体に比較的多く含まれるミネラルは、カルシウム、リン、カリウム、ナトリウム、硫黄、塩素、マグネシウムです。また、鉄、亜鉛、銅、マンガン、ニッケル、ヨウ素、コバルト、モリブデン、セレンなどは、きわめて微量しか含まれません。体の機能に不可欠なものです。これらは**微量元素**と呼ばれています。

ミネラルは、硬組織(骨、歯など)、あるいは

生理活性物質の構成成分として、また体内での浸透圧やpHといった生体機能の調節など、体を正常に維持するために不可欠な栄養素です。欠乏するといろいろな障害や病気の原因になります。

ミネラルを豊富に含む食品は、牛や豚などの内臓です。特に注目したいのはレバー。レバーは鉄や亜鉛をはじめ、銅、マンガンなどの微量元素も含む、栄養的に大変優れた食品です。調理方法を工夫し、普段から積極的に食べたい食品です。

## 主なミネラルの種類

種類	多く含む食品		生理作用	欠乏症
	動物性	植物性		
カルシウム (Ca)	牛乳・小魚 チーズ	大豆 緑黄色野菜	骨や歯の成分 血液凝固 筋肉の収縮	骨や歯がもろくなり 成長しない
リン (P)	卵・肉	胚芽	骨や歯の成分	骨や歯が弱くなる
鉄 (Fe)	レバー 卵黄	きな粉 ひじき	ヘモグロビンの成分	貧血
ヨウ素 (I)			甲状腺ホルモンの成分	甲状腺肥大
ナトリウム (Na)	塩辛	食塩・みそ しょうゆ	pHや浸透圧の維持、 神経・筋肉の興奮	胃液の分泌の減少
カリウム (K)	肉	切り干し大根 干しいたけ	体液のpHや 浸透圧の維持	筋無力症
銅 (Cu)	レバー・魚		造血作用、酵素作用	貧血
マグネシウム (Mg)	魚・肉	ほうれん草 バナナ	酵素作用、神経作用 骨の成分	心悸亢進
亜鉛 (Zn)	魚・肉・牛乳	玄米	インシュリンの成分 酵素作用	味覚障害

## 鉄欠乏性貧血には食肉中の鉄が最適

現在、日本の若い女性が抱える健康上の問題に貧血があります。貧血は血色素が減少することをいいますが、その原因の一つに鉄欠乏性のものがあります。

女性が貧血を起こしやすい理由としては、月経により血液中の鉄が失われることや、若年層における過度のダイエットに伴う鉄不足などが考えられます。平成14年の国民栄養調査によると、15～49歳女性における鉄の平均充足率が80%を下回っているという結果が出ています。

鉄は体内で合成できないので、食事からの補給が必要です。そのためには鉄を多く含む食品を摂取することですが、単に鉄の含有量が多いだけでなく、吸収のよい(利用率の高い)食品を摂取することが大切です。

食物中の鉄には**ヘム鉄**と**非ヘム鉄**があり、野菜、海藻、穀類などの植物性食品に含まれる鉄は非ヘム鉄で、食肉や魚などの動物性食品に多いのがヘム鉄です。ヘム鉄の腸管吸収率は20%以上と実に効率的ですが、非ヘム鉄の腸管での吸収率は約5%です。ですから、緑黄色野菜や大豆、海藻をたくさん食べても体内に吸収される鉄はわずかです。しかし、ヘム鉄の多い食肉たんぱく質と同時に摂取すると、腸管での吸収率が高まるのが各種の実験で確かめられています。鉄の含有量が多く、吸収率もよいレバーや食肉は優れた食品であるといえます。

## 最近増えている、亜鉛不足による味覚障害

食べ物の味を感じないといった味覚障害を訴える人が増えています。高齢者に多いのですが、最近では若い女性にも増えています。

味は、舌と上あごの奥にある味蕾という器官で感じます。この味蕾細胞は新陳代謝が激しく、絶えず新しい細胞に生まれ変わっています。それには亜鉛が不可欠で、不足すると新

しい細胞が形成されなくなり、味を感じにくくなってしまいます。

亜鉛を多く含む食品には、かき、小魚などがありますが、食肉や内臓もよい供給源です。穀物の胚芽部を除き、植物性食品は亜鉛の含有量が低いので、動物性食品を充分摂取することが必要です。

## ミネラルバランス

カリウムはナトリウムと拮抗して働くので、血圧を下げる働きをします。つまり、高血圧の予防と治療には、ナトリウムの摂取量を減少させるとともに、カリウムの摂取量を増やすことが大切です。

血管の壁は平滑筋細胞で構成され、この細胞の外側はナトリウムが多く、内側はカリウムが多い状態で保たれています。そして、細胞には細胞内外のイオンのバランスを保つナトリウムポンプというものがあります。ナトリウムとカリウムのバランスがくずれると、ポンプが普段より懸命に働いて、どんどんナトリウムイオンを外にくみ出します。ところが、働きすぎるとポンプの力が落ち、くみ出せなかった余分なナトリウムが細胞内に増え、高血圧が発症するのです。ナトリウムとカリウムのバランスを保つためにカリウムの摂取量を一定以上に維持することが必要です。

カリウムは、野菜、果物、海藻類などにも含まれますが、食肉にも含まれています。

