

# 一番遠い親戚さん

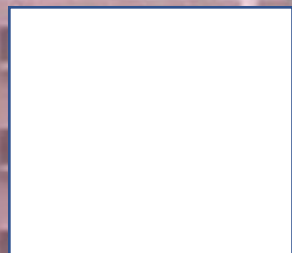
佐藤菜里の親戚

江戸城

アニソン

幕末大名

ジャニーズJr.





からだをつくる（筋肉編）

食べ物のはなし

# からだは 水とタンパク質でできている

- アミノ酸（あみのさん）とは、エネルギー産生栄養素のひとつであるタンパク質を構成する有機化合物。
- 人間のからだの大部分は水とタンパク質でできています。
- アミノ酸が一種類でも欠けるとタンパク質を合成できません。

# アミノ酸から タンパク質へ

- アミノ酸がひとつでも欠けるとたんぱく質を合成することができません。
- 人体の構成要素は60%が水分、残り40%のうちの約半分がアミノ酸です。
- 20種類のアミノ酸のうち、11種類は体内で作ることができるため、「**非必須アミノ酸**」と呼ばれています。
- 残りの9種類は体内で作ることができず経口摂取が必要なため「**必須アミノ酸**」と呼ばれています。

# 非必須アミノ酸の11種類

- 非必須アミノ酸
  - チロシン
  - システイン
  - アスパラギン酸
  - アスパラギン
  - セリン
  - プロリン
  - グリシン
  - アラニン
- 準必須アミノ酸
  - アルギニン
  - グルタミン酸
  - グルタミン

# 必須アミノ酸 の9種類

- 必須アミノ酸
  - バリン
  - イソロイシン
  - ロイシン
  - メチオニン
  - リジン
  - フェニルアラニン
  - トリプトファン
  - トレオニン (スレオニン)
  - ヒスチジン



# バリン

- バリンは筋肉をつくるのに特に大切です。
- イソロイシン、ロイシンとともにBCAA（分岐鎖アミノ酸）と呼ばれます。
- 食欲を増進させます。
- バリンを多く含む食べ物
  - 黒鮭
  - 牛レバー・豚レバー
  - プロセスチーズ
  - 豆腐



# イソロイシン

- イソロイシンはタンパク質、特に筋肉をつくるのに大切な必須アミノ酸です。
- バリン、ロイシンとともにBCAA（分岐鎖アミノ酸）と呼ばれます。
- ヘモグロビンを生成するために必要なアミノ酸です。
- イソロイシンを多く含む食べ物
  - 黒鮪
  - 豚ロース赤身
  - 鶏卵





# ロイシン

- ロイシンは子どもの成長や大人の筋肉維持に必要な必須アミノ酸です。
- バリン、イソロイシンとともにBCAA（分岐鎖アミノ酸）と呼ばれます。
- タンパク質の生成・分解して筋肉を維持します。
- ロイシンを多く含む食べ物
  - 鰹
  - 鶏むね肉
  - 鶏卵

# メチオニン

- メチオニンは、からだの中でタンパク質をつくる時必ず一番初めに必要になるアミノ酸で、これがないと、すべてのたんぱく質合成ができません。
- 脂肪をエネルギーに変えるカルニチンの合成にも使われます。
- メチオニンを多く含む食べ物
  - 黒鮭
  - 鶏むね肉
  - 豚ロース赤身
  - 無調整豆乳





# リジン

- リジンは、脂肪をエネルギーに変えるカルニチンという物質の材料になります。
- リジンを多く含む食べ物
  - 鰹
  - 真鯨
  - 凍り豆腐



# フェニルアラニン

- フェニルアラニンは、チロシンを経て脳内神経伝達物質ドーパミンやノルアドレナリン、黒色素メラニンの材料になります。
- フェニルアラニンを多く含む食べ物
  - 牛レバー
  - 黒鮭
  - 鶏むね肉





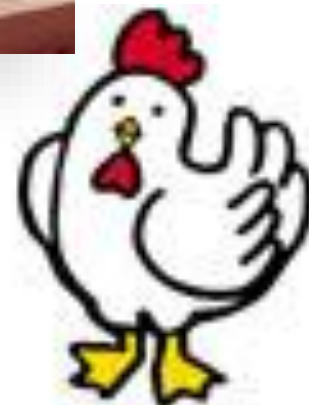
# トリプトファン

- トリプトファンは、体内でナイアシンになったり、脳内神経伝達物質セロトニンの材料になります。
- トリプトファンを多く含む食べ物
  - 鰹
  - 牛レバー・豚レバー
  - 鶏卵
  - プロセスチーズ



# トレオニン (スレオニン)

- トレオニン（スレオニン）は、体内で合成できません。
- 魚や鶏肉、肉などに多く含まれています。
- スレオニンを多く含む食べ物
  - 黒鮪
  - 豚ロース赤身
  - 鶏むね肉
  - 凍り豆腐
  - プロセスチーズ



# ヒスチジン

- ヒスチジンは、体内での合成に時間がかかります。
- ヘモグロビンに多く含まれているので、不足すると貧血になります。
- ヒスチジンを多く含む食べ物
  - 鰹
  - 黒鮪
  - 真鰯





# アルギニン

- アルギニンは、子供の必須アミノ酸となっています。
- 成長ホルモンの分泌を促進します。
- アルギニンを多く含む食べ物
  - 伊勢海老
  - 豚ロース赤身
  - 鶏むね肉
  - 無調整豆乳



# グルタミン

- グルタミンはグルタミン酸からつくられる準必須アミノ酸で、ストレスなどで消費されます。
- 米、小麦などのグルテン中に多く含まれます。



# アミノ酸も最小率！



アミノ酸を一種類だけ多く摂っても使われないで、捨てられてしまいます。

好きなものだけ食べていてはイケナイよ！