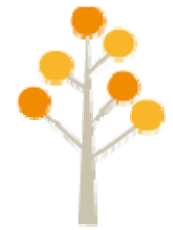


コレステロールについて



はじめに

- コレステロールは動物の細胞を包んでいる細胞膜やホルモンをつくる成分です。
- コレステロールは体内で合成されるコレステロールと、食品から摂取する食事性のコレステロールに区別されます。

「血中総コレステロール≠食事性コレステロール」
であることを理解する必要があります。

血中総コレステロールの由来

体内で合成
約80%

食品由来
約20%



約80%のコレステロールは、肝臓を中心に全身で
つくられ、12~13 mg / kg体重/日 生産されています
(体重50kgの人で600~650 mg/日)。

(参考文献)

- Bile Acids: Physiology and metabolism. New York : Plenum Press , 1973. Padmanabhan P. Nair, David Kritchevsky.
- http://www.health-net.or.jp/tairyoku_up/chishiki/cholesterol/t03_02_04_01.html
公益財団法人 健康・体力づくり事業財団
- Journal of Lipid Research, Vol 41, 2000 Comparison of deuterium incorporation and mass isotopomer distribution analysis for measurement of human cholesterol biosynthesis.

血中コレステロールとは・・・

おもな血中のコレステロールは働きの違いにより、
Low-Density Lipoprotein (LDL) コレステロール、
High-Density Lipoprotein (HDL) コレステロールに分類されます。

LDLコレステロールが多い、
HDLコレステロールが少ない
などの状態は、動脈壁へのコレステロールの沈着増加をきたし、
脂質異常症へと進行する可能性があります。
さらに、その状態を放置してしまうと、動脈硬化を促進、その結果、
脳梗塞、虚血性心疾患、腎不全、肝硬変などの疾患に進行してしまう
可能性があります。

(参考文献)

- J Atheroscler Thromb. 2011;18(6), Association between non-high-density lipoprotein cholesterol levels and the incidence of coronary heart disease among Japanese: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS).
- Circulation. 1994 Jun;89(6), High-density lipoprotein cholesterol and premature coronary heart disease in urban Japanese men.

食事性コレステロールと 体内のコレステロールの関係

- コレステロールの摂取量が**多くなる**と
肝臓などでのコレステロール合成は減少 ↓
- コレステロールの摂取量が**少なくなる**と
肝臓などでのコレステロール合成は増加 ↑

末梢への補給が一定に保たれるようにフィードバック機構が働きます。



健康な人であれば、食事からのコレステロール摂取量が直接
血中総コレステロール値に反映されるわけではありません。

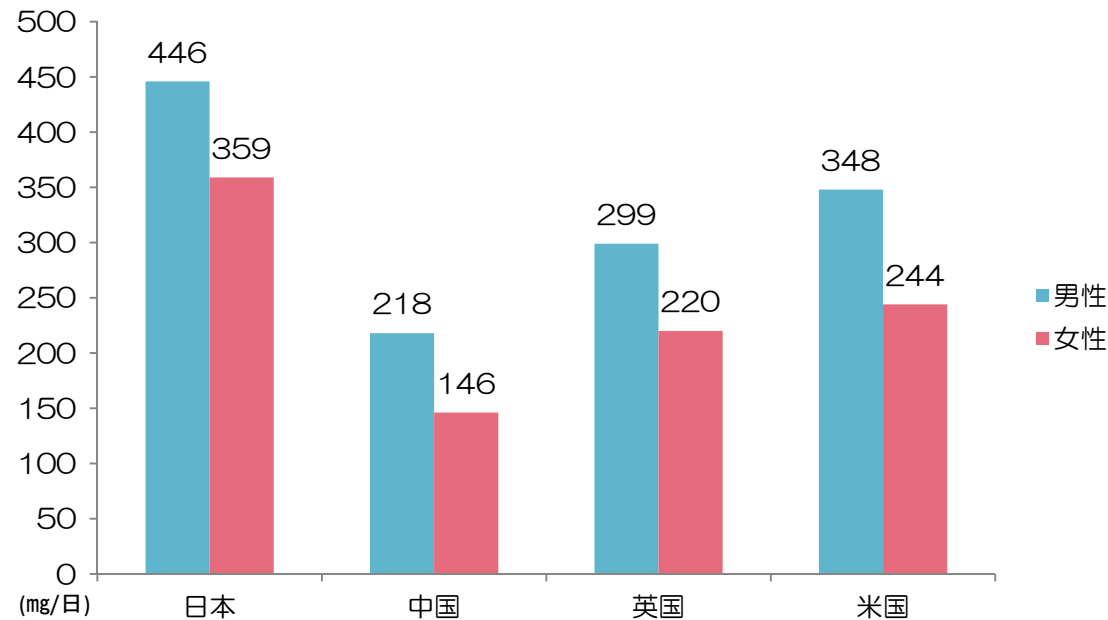
(参考文献)

- 厚生労働省「日本人の食事摂取基準（2015年版）」
- J Clin Invest. 1987 Jun;79(6):1729-39. Heterogeneity of cholesterol homeostasis in man. Response to changes in dietary fat quality and cholesterol quantity.

食事性コレステロールの摂取状況

日本人のコレステロール摂取量は他の国に比べ比較的高い

コレステロール摂取量の国際比較



(参考文献)

- Journal of Human Hypertension (2003) 17, 623-630. Nutrient intakes of middle-aged men and women in China, Japan, United Kingdom, and United States in the late 1990s: The INTERMAP Study.

日本人の食事摂取基準における 食事性コレステロール

- 厚生労働省「日本人の食事摂取基準（2020年版）」における目標量の設定について

コレステロールは、体内でも合成される。そのために目標量を設定することは難しいが、脂質異常症及び循環器疾患予防の観点から過剰摂取とならないように算定することが必要である。一方、脂質異常症の重症化予防の目的からは、200 mg/日未滿に留めることが望ましい。

（参考文献）

- 厚生労働省「日本人の食事摂取基準（2020年版）」