

牛乳の気になるウワサをスッキリ解決！

ウワサ23

牛乳には IGF-1 が含まれているので 離乳期を過ぎた人間は飲んではいけない

ウシに成長ホルモンを投与することが禁じられている日本では、牛乳中にIGF-1(インスリン様成長因子)はほとんど含まれていません。



牛乳中の IGF-1 が健康に影響を及ぼすことはありません。

● そもそも IGF-1 とは？

IGF-1 は「インスリン様成長因子」と呼ばれ、インスリンによく似た化学構造をもつ成長ホルモンの一種です。食物を食べることで栄養成分が血中に増加してくると、これを検知して各細胞を活性化させるペプチドです。体の成長や発達に重要な役割を果たしています。牛乳だけでなく、大豆を食べても IGF-1 の血中濃度の上昇がみられます。IGF-1 は牛乳の加熱殺菌工程で活性を失い、消化管酵素によっても分解されて無害となります。

● 牛乳を飲むと IGF-1 の血中濃度はどれくらい上がるのか？

牛乳摂取と IGF-1 の血中濃度との関係を調べた研究によると、血中濃度の上昇レベルはわずか 13.8 ng/mL と報告されており、とくに問題になる量ではありません。(※1)

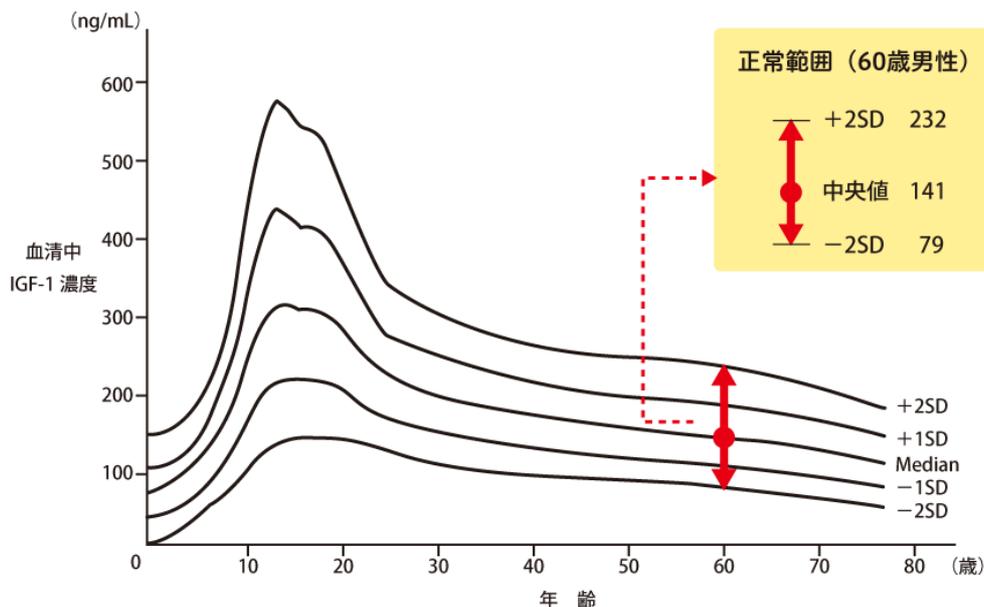
● IGF-1 濃度の正常値とは？

ヒトの血中 IGF-1 濃度は、成長ホルモン分泌不全症や栄養状態の診断に有用とされ、国立成育医療研究センターなどが中心となって IGF-1 の基準範囲の設定に関する研究が行われています。(※2)。

ヒトの血中 IGF-1 濃度は成長期(13~14 歳ごろ)にピークを迎え、その後急激に減少し、40 歳以降はなだらかに下降していきます。高齢者でも一定量存在するのは、高齢でも一定の筋肉の新陳代謝に IGF-1 が必要だからです。血中 IGF-1 濃度は個人差がとても大きく、正常値の範囲も非常に広いのです。例えば、60 歳の方でも正常と考えられる基準範囲は 79~232ng/mL(中央値:141 ng/mL)と大きな幅があります。

前述の牛乳摂取による IGF-1 の血中濃度の 13.8 ng/mL の上昇という値は、上に示した基準範囲に当てはめると、決して大きな上昇幅ではなく、リスクも無視できる範囲といえるでしょう。

年齢別 血清中 IGF-1濃度の分布 (男性)



● 日本の牛乳中から IGF-1 はほとんど検出されない

米国では乳量の増加を目的として、乳牛にウシ成長ホルモンを投与することが許可されており、そのようなウシの乳中の IGF-1濃度は通常より高いことが報告されています。しかし日本、欧州、オーストラリアなどでは「乳牛への成長ホルモンの投与は禁止」されており、日本の牛乳では IGF-1はほとんど検出されず、心配はありません。

参考文献

※1 Qin et al, (2009). Milk consumption and circulating insulin-like growth factor-I level: a systematic literature review. Int J Food Sci Nutr. 60 Suppl 7, 330-40

※2. Isojima et al, (2012). Standardized centile curves and reference intervals of serum insulin-like growth factor-I (IGF-I) levels in a normal Japanese population using the LMS method. Endocrine Journal, 59, 771-780

[ウワサ 14](#) もあわせてお読みください。