

学習とコレステロール

学習とコレステロール

市川治療室 No.128/2002.01

以下は毎日新聞2001年（平成13年）12月17日の記事からです。

血液中のコレステロール値は、幾つまでなら正常なのか。

専門医らの集まり「日本動脈硬化学会」は、値が高すぎる病気「高コレステロール血症」と診断する基準を来年2月引き上げる方針だ。

… どのような基準で改定されるのだろうか。

… 219を越える値が出て「コレステロールが高すぎますよ」と警告された人は多いだろう

現在は「220以上」が高コレステロール血症の基準となっているからだ。

学会は今年6月「240以上」を高コレステロール血症とする真基準案を発表した。

… 磯博康・筑波大助教授（公衆衛生学）らは93年に茨城県で健康診断を受けた40～79歳の男女約97,000人で受診後の5年間の健康状態を調べた。

心筋梗塞や、ガンなどの総死亡率はコレステロールが高い人で少なかった。160以下の人を基準にすると、240以上の人の死亡は男で6割、女で7割だった。

… 磯さんは「コレステロールがいくら高くても良いわけではないが、240以上でも良いとは言える」と話す。

これに対し馬淵さんは「… コレステロールや血圧の正常値は決めるのが難しく、『動く目標値』といわれ、新しいデータが出れば変わりうる」と説明する。

エリザベス・ゲルト女史（プリンストン大学・神経科学者）は、以下のことを発見・発表しています。

（日経サイエンス 2002年 1月号86～87ページ）

1. 成長した哺乳類の脳のある領域で神経細胞が新生していること。
2. 新生した細胞はストレスを受けたり刺激に乏しい環境に置かれると死んでしまうこと。
3. 新生した細胞は学習を続ければ生き残り、記憶に一役買っているらしいこと。
4. ストレスで神経細胞新生が抑えられ、海馬が損傷すると神経細胞新生が促されること。

海馬は大腦辺縁系に属し、記憶の重要な働きを担います。

最近、コルチゾール（副腎皮質ホルモン）が脳内でも生産されることや その作用が記憶や学習などの機能に関わることが分かってきました。このホルモンは「コルチゾイド」と呼ばれ、脳内のグリア細胞・海馬・小脳などで生産されています。

コルチゾイドの研究者・川戸佳氏（カトスグル・東京大学大学院総合文化研究科教養学部教授）は「コルチゾールにより脳細胞が死滅する」と言われています。
阪神大震災やニューヨークの同時多発テロの後に記憶に障害を持つ人が増えたのは ストレスに対するコルチゾイドにより海馬がダメージを受けたためと考えられています。

また、神経細胞新生には女性ホルモンの関与も理解されだしました。
女性ホルモンもコルチゾイドもコレステロールから生産されます。

日本動脈硬化学会がコレステロールの基準値を上げたことは脳に有効と言えるでしょう。
川戸先生は「コレステロールを下げるのは脳にマイナス」と言われています。

新生した細胞は学習しつづけなければ数週間で死滅してしまいます。
「漫然と年をとるべからず。学習者として年をとるべし」とは 恩師・三石巖先生の言葉です。

脳が健全・スムーズに働くためには学習とコレステロールということでしょうか。
