



http://apital.asahi.com/

# 免疫 健康に一役

免疫力を高めよう——。よく耳にする言葉ですね。ウイルスなどの病原体から守り、病気を防いでくれる体の仕組みが免疫ですが、その能力を高めるって本当にできるのでしょうか？ 探ってみました。

## 異物を攻撃する「自然免疫」に個人差

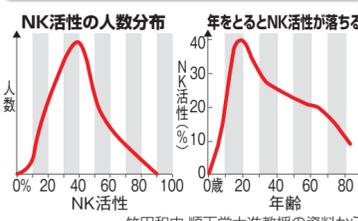
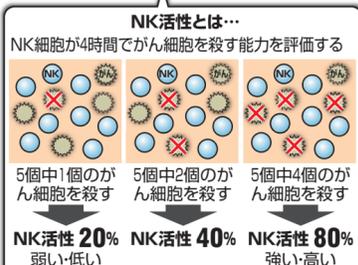
私たちの体を守る免疫

免疫とは？…  
体の中に入った異物を攻撃して排除しようとする体の仕組みだよ



竹田和由さん

	自然免疫	獲得免疫
反応の早さ	早い (最初に攻撃)	遅い
未知の外敵	すぐに攻撃可能	最初は遅い 2回目からは早い
外敵の見極め	大まか	厳密 (攻撃力が高い)
安定性	ストレスなどに 影響されやすい	安定
主に活躍する細胞	NK細胞など	T細胞、B細胞 など



### ストレスで低下 ■ 特定の食べ物で上昇

「免疫力が高い・低い」といった言葉で表現されるものは、「NK活性」という指標で説明できます。順天堂大の竹田和由准教授(免疫学)が、その説明する。

白血球の一種であるリンパ球のうち「ナチュラルキラー(NK)細胞」が主役になる「自然免疫」といって表現されるのは、「NK活性」という指標で説明できます。このNK細胞は、体の中の異物を「外敵」と見分け、最初に攻撃を仕掛ける。

NK細胞は、別のリンパ球「B細胞」に情報を渡す。B細胞は外敵の動きを封じ、防衛機能を作られることか

そのうちの何%を殺すことが出来るのかを見てみる。イラスト。

この値が高ければ「免疫がよく働いている」と考えられ、風邪などの一般的な病気にかかりにくくなる傾向がある。「免疫が高い」といわれている状態に相当する。通常40%前後の値を示すが最も多い。また、20歳前後に最も高く、その後には加齢と共に値が下がっていく。

竹田さんが注目するのは、同じ人でも目によって値が上下する点だ。「最もマイナスの影響が大きいのが

ストレス。試験に落ちた、異性に振られたといった出来事で値が大きく変動する。人によっては20%も低下することもあります」といいます。

食べ物でもNK活性が上がったというデータもある。山形県と佐賀県の高齢者計142人が対象。特定の乳酸菌入りヨーグルトと牛乳を飲食するグループに分けて8〜12週間わたって調査。ヨーグルトを食べたグループはNK活性が上昇して風邪を引きにくくなったという。免疫細胞が最も多く集まる腸で、吸収されたヨーグルトの成分がNK細胞を活性化させたという。

不思議なことに、運動はNK活性を下げる方向に働くという。運動を始めた直後は一時的に値が上がるものの、終了後には元の値より低くなる傾向がある。特に激しい運動では落ち込みが大きく、NK活性だけの観点で見れば、体にとってマイナス。ただ、この現象はマウスの実験では起きず、メカニズムはよくわかっていないという。

## 予防接種抗体を応用

私たちの体には、相手を正確に見分けて適切な攻撃を加えるリンパ球がある。「T細胞」だ。攻撃する相手によって数え切れないほどの種類に分かれ、普段はそれぞれ1000個程度が血管やリンパ管を循環している。

この仕組みを利用したのが「予防接種」。毒性をなくしたり弱めたりした病原体をワクチンとして体内に取り入れることで抗体を作られ、その病気にかかりにくくなる。

外敵の侵入によって新たな防衛機能を作られることか

## 過剰反応でアレルギーに

免疫が戦うのは「外敵」だけではない。人間の体には約60兆個の細胞があり、古いものから順に新しい細胞と常に入れ替わっている。ときおり遺伝子のコピーミスが起り、その際に生まれるのが「がん細胞」だ。1日当たり新たながん細胞は約5千個もできるといわれている。

このがん細胞が「がん」の芽だ。増えて集まるとがんになる。リンパ球が早い段階で、がん細胞を見つけて殺してしまおう、ほとんどの場合、がんにならずに済んでいる。

「もはや不衛生な環境に戻ることには出来ません。だから、他の方法を探るべきです」と話すのは、斉藤隆・理



斉藤隆さん

来、病気の原因にならないはずだが、何らかの理由で過剰な反応が出ると花粉症などのアレルギー「症状」になる。また、間違えて自分の体の細胞を攻撃してしまうのが「自己免疫疾患」だ。

免疫の働きを調節する「化学伝達物質」と呼ばれる物質が、獲得免疫の働きも減らしてしまったり、それがアレルギー疾患の増えの原因ではないかというものだ。

「もはや不衛生な環境に戻ることには出来ません。だから、他の方法を探るべきです」と話すのは、斉藤隆・理

## 次回テーマは「がんと骨転移」来月19日



インターネットの動画中継でがん専門医の話を聞く「アピタルがん夜間学校」。今回は「がんと骨転移」をテーマに、2月19日(水)午後7時半からお届けします。

講師は、篠田裕介・東京大助教(整形外科・脊椎外科)。骨への

転移を起こしやすいと言われている乳がん、肺がん、前立腺がんを中心に、骨転移による痛みやまひ、骨折など、生活の質に大きく影響する事柄について考えます。がん看護専門看護師の梅田恵さんとアピタル編集長が加わったトークセッションもあります。

この「がん夜間学校」を当日、会場(秋葉原UDXシアター、東京都千代田区外神田4の14の1)で観覧いただける方を募集しています。

ご希望の方は、メール(0219 udx@cancernet.jp)、FAX(03・5840・6073)、はがき(〒113・0034 東京都文京区湯島1の10の2 御茶ノ水K&Kビル2F NPO法人キャンサーネットジャパン事務局)のいずれかで、「2月19日がんと骨転移申し込み」と明記の上、①氏名②ご自身の立場(患者、家族、医療関係者など)③連絡先(メール、FAX、電話)を記入して申し込んでください。キャンサーネットジャパンのウェブサイト(<http://www.cancernet.jp/11167>)からも申し込み可能です。

詳細はアピタルがん夜間学校のページ(<http://apital.asahi.com/school/>)をご覧ください。

化粧水で目覚める、肌クオリティ。美しさの起源は、強さでした。



# 1月31日 日本女性の肌へ。

発売まで、あと7日。  
エスティローダー最新化粧水を、試すなら、今。

数量限定 サンプルプレゼント中!

# ESTÉE LAUDER

www.esteelauder.co.jp エスティローダー 検索

お問い合わせは TEL.03-5251-3386まで。 LINE公式アカウント @esteelauder で検索 facebook.com/EsteeLauderJP



エスティローダー最新化粧水 サンプル引換券 (マイクロエッセンスローション15mL)

本券をお近くの有名百貨店 エスティローダーコーナーまでお持ちください。

数に限りがございますので品切れの際はご了承ください。(有効期限: 2014年1月31日(金)まで)