

免疫(めんえき)って何？

○免疫って？

「疫病(病気)から免れるためのしくみ」でウイルス等、外からの異物を退治し自分を守ろうとする働きのこと。「自然免疫」と「獲得免疫」の2つの免疫システムがある。

○2つのシステム

自然免疫・・・生まれた時から持っている。マクロファージ、好中球、NK細胞が代表的。
獲得免疫・・・後天的に獲得される。はしか、風疹等の予防接種は獲得免疫を利用した予防方法。リンパ球のT細胞、B細胞等が代表的。

免疫は私達が生きていく上で体を守るとても大切なものです。よく風邪をひく人、ひかない人。この違いは免疫力の差です。免疫のしくみを知り免疫力を高めていきましょう。

○免疫細胞の働きと関係フリー

免疫のしくみを主に司っているのは血液で、特に重要な役割を担っているのが白血球です。マクロファージやリンパ球は血液の白血球の種類です。これらが関係して体を守っています。

自然免疫に関わる細胞

<好中球・マクロファージ>

自分以外のものは全て異物とみなし、細菌やウイルスを見つけるとすぐに攻撃し食べてしまう。マクロファージは食べた敵の情報を獲得免疫に知らせる。

<NK細胞>

ナチュラルキラー細胞と呼ばれ、外から進入してくる異物を発見し症状が出る前に攻撃するために24時間全身をくまなくパトロールしている。この細胞がしっかり働いている人は免疫力が高いといわれている。

獲得免疫に関わる細胞

<リンパ球(T細胞・B細胞)>

自然免疫では手に負えない時に出動する。手当たりしだいに攻撃する自然免疫と違い、敵に有効な武器を使ってピンポイント攻撃をする。例えばウイルスに感染した細胞やガン細胞に直接攻撃を仕掛けたり外敵に応じた抗体をつくり攻撃をする等優れた攻撃力を持つ。



～例えば風邪に感染してから完治するまで～

	ウイルス等が・・・	免疫の活動	主な症状
自然免疫	1.鼻、喉の粘膜に付着！(感染)	粘液がウイルス等の排除を行う。	
	2.細胞に進入！	マクロファージが集まってくる。 NK細胞が攻撃を開始する。	なし又は悪寒
獲得免疫	3.増殖する！激戦中！	マクロファージがウイルスの情報を伝達すると、T細胞が戦略をたてて攻撃し、B細胞は抗体を生産する。	高熱、頭痛、関節痛、筋肉痛等
	4.増殖が止まり、減少する！	T細胞の中の1種が免疫反応の終了を告げる。	解熱、たん、鼻水、鼻づまり
	5.消滅！(完治・免疫がつく)	一部のB細胞が病原体の記憶を残す。	

※「2.」の段階でウイルス等の増殖が止まると症状は軽くすみ、増殖が始まると自然免疫では手に負えなくなり獲得免疫が働き始めます。

○免疫力(自然免疫)を高める生活を！

免疫力のピークは20～30代。しかし、元気な高齢者もいれば風邪をひきやすい若者もいます。免疫力は生活習慣や心の状態、環境等に大きく影響されます。免疫力が低下する原因をできるだけ取り除いてからだに優しい生活を心掛けましょう。

- ♪禁煙する。
- ♪飲酒量は適度に。
- ♪熟睡する。
- ♪無理のない運動をする。
- ♪笑う。
- ♪ストレスをためない。
- ♪バランスのよい食事を心掛ける。



「笑い」はNK細胞を活性化します。面白いことがなくても笑い顔を作るだけでもいいという実験報告も。笑い顔になるだけでNK細胞が活性化するなんて、やってみる価値あり！ですね。