



工学博士 梶本庸右さん
大阪大学工学部応用化学科卒。専攻として、ヒトインターフェロン-βの臨床開発、B型肝炎慢性肝炎治療薬として実用化に貢献。C型肝炎慢性肝炎に対する効果を有馬輝勝元鹿兒島大学病院長らと世界で最初に発見。

人生100年時代に必須の自然免疫力の強化 新興ウイルス感染症やがんに負けない

ー パン酵母由来の自然免疫健康食品が頼り ー

フィンガルリンク 株式会社

☎ 03-6802-7199

📍 東京都台東区元浅草2-6-6

東京日産台東ビル5F

はじめに

人生100年時代に向けて元気で健康に生き延びる糧の一つが自然免疫力だそう。慢性ウイルス性肝炎の特効薬として脚光をあびたインターフェロンの臨床開発と事業化に携わり、遺伝子組換え型動物インターフェロンの開発・実用化にも携わった梶本氏に、新型コロナウイルスとインターフェロン及び自然免疫力の重要性について聞いた。

新型コロナウイルスとインターフェロンの

特殊な関係について

未知のウイルス感染が流行した場合、既存薬の中で確実に有効と思われる薬はインターフェロンです。中国はじめ外国で投与されたが、何故か新型コロナウイルスでは決定的な効果が出ていません。どうして新型コロナウイルスが世界的に蔓延したのか。答えは、このウイルスの特異な遺伝子にあるようです。このウイルスが、体内でのインターフェロンの産生を抑

制したり、遅らせる効果があるたんぱく質を産生する遺伝子を持つことが発見されました。

インターフェロンの

産生抑制や遅延の影響について

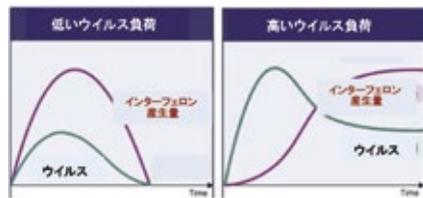
ウイルス感染が起きると、最初に生体防御機構である自然免疫システムが作動します。

ウイルス感染を感知した自然免疫担当細胞である白血球のマクロファージや好中球がウイルスを食べて分解する。この最初の防御戦に勝った人達は、新型コロナウイルス感染症が発症することなく終息する。



出典:河本宏
もっとよくなる! 免疫学、羊土社、2011

発熱も見られない。しかし、マクロファージや好中球によつて十分に分解されずにウイルスが、増殖すると第二の防御戦の要であるインターフェロンの産生が起こり、通常多くのウイルスは増殖抑制される。インターフェロンの産生で誘発される副作用の発熱が起こるが、しばらくすると発熱も収まり回復する。新型コロナウイルス感染では、上述の特異な遺伝子の発現でインターフェロンの産生が抑制されるので、ウイルスが増殖して身体中に伝播される。発熱が起きないので、感染者自身は、こ



出典:Annex Park1 and Akiko Iwasaki,
Cell Host Microbe. 2020 Jun 10; 27(6): 870-878

自然免疫力の強化に役立つ 食品化合物について

北欧でのサケやマスの養殖用の餌に配合されたパン酵母のエキスの絞りがすが魚の過密飼による病気の発生抑制に効果があったので、アメリカのMITマサチューセッツ工科大学で研究されたのは偉業です。この搾りかすの中から、パン酵母グルコポリサッカライドと称される高分子の多糖類化合物が発見され、この化合物をパン酵母から抽出する製造方法が発明されました。更に小腸の壁にあるパイエル板を通過して体内への吸収に最適な粒子径の調整方法も発明されました。高純度で安全性の高い食品原料です。

作用メカニズムは？

パン酵母グルコポリサッカライドは、経口摂取すると、胃を通過して小腸から体内に吸収される。体内ではマクロファージが食べて少し小さく断片化して放出する。そこで好中球のレセプターに結合する。好中球は活性化されて外敵のウイルスや細菌などを攻撃して破壊する。このようにして自然免疫力の強化がなされるのです。日頃から健康食品として、高度加工されたパン酵母グルコポリサッカライドを含有するサプリメントを毎日飲まれている人々が増えている。新型コロナウイルスの流行時にも、同カプセルの摂取で自然免疫力の強化がなされ、体内に

のコロナウイルスに感染したことも自覚できない。無症状で周りの人達にウイルスを含んだ唾液や排泄物を通じて感染拡大が起きたのです。感染者は、その後遅れて産生してきたインターフェロンによりウイルスが不活化されながらも持続感染し、発熱を伴って肺炎などを発症し、重症化する。

自然免疫力の低下

自然免疫力は表に記載の通りの様々な原因で低下します。実際に多くの人々において自然免疫力が低下して弱くなっているのが問題です。

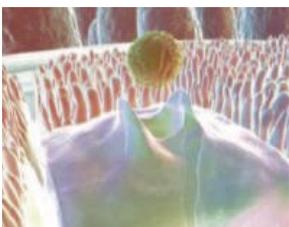
自然免疫力の強化方法

英国の著名な食品科学者、ポール・クレイトン博士は、著書「自然免疫の強化…健康的な生活のヒント」の中で、免疫健康維持のための8つの方法を示している。その一つが、パン酵母グルコポリサッカライドを毎日摂取することです。

ポール・クレイトン博士が推奨する 免疫健康維持のための8つの方法

- (1) 果物と野菜の豊富な食事 (オリーブオイル、豆類等)
- (2) 十分な睡眠
- (3) 栄養の基準値の維持 (ビタミンD、セレン)
- (4) **パン酵母グルコポリサッカライドを毎日摂取 (ウエルミューン)**
- (5) プレバイオティクスとプロバイオティクス (乳酸菌等)
- (6) 運動
- (7) その他の予防措置 手洗い、まな板の使い分け等
- (8) 健全なライフスタイル (禁煙、健康的な体重維持、予防接種、血圧管理等)

出典:自然免疫の強化：健康的な生活のヒント、ポール・クレイトン著、梶本庸右 監訳、癌と化学療法社、2008



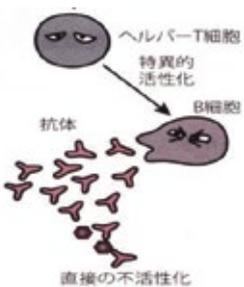
侵入してきたウイルスを早期に破壊して、発症しなかったと考えられる。

ワクチンによる予防

ジェンナーによる天然痘ワクチンの発見以来、多くの感染症予防に使われているワクチンは、獲得免疫システムを活用したものだ。生まれながらの自然免疫と並ぶ獲得免疫が、外敵ウイルスに対する予防の柱です。

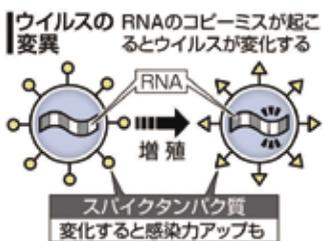
獲得免疫力のほたらき

獲得免疫細胞であるB細胞が自然免疫細胞からの情報を受けて外敵に対する抗体を産生する。抗体



出典:河本宏
もっとよくなる! 免疫学, 羊土社, 2011

が外敵であるウイルスに結合して不活化する。ウイルスの細胞への感染が阻止されてウイルス感染が予防されます。ワクチンでは十分な量の抗体を産生させることが重要であり、通常数週間間隔をあけて二回接種され、高い抗体価が得られる。アナフィラキシーその他副作用が心配されているが、発生率も極めて低く、発生時の対応もなされるのでリスクは極めて少ない。新型コロナウイルスの感染拡大阻止のためには、早期に新開発の有効なワクチン接種が不可欠です。いづれ近く全国的に集団免疫が獲得され、ウイルス感染の終息がなされて通常の生活が再開できるものと期待している。



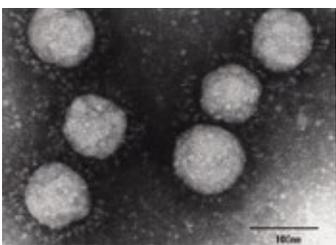
出典:東京新聞Web
<https://www.tokyo-np.co.jp/article/96716>

これからの心配は何か

ウイルスは、大別するとDNAウイルスとRNAウイルスに分類される。RNAウイルスは一本鎖のリボ核酸からなる遺伝子を有し、変異しやすい。新型コロナウイルス感染再拡大の要因の一つは、感染力が強い変異株の流行です。ワクチン接種で変異株ウイルスでも感染拡大阻止が出来る。今回、ワクチンの全国的な摂取がほぼ達成されれば、一旦新型コロナウイルスの感染拡大騒動は終息に向かうだろう。しかし、近い将来、新たな変異株が流行し、すでに作成したワクチンが効かなくなることも予想される。改めて変異株ウイルスに予防効果的なワクチンを製造しなければいけない事態になるかも知れない。インフルエンザワクチンと同じく、予め流行しそうなウイルスに対するワクチンを毎年または数年ごと製造することになるだろうと覚悟しておきたい。

自然免疫レベルの診断方法について

PCR測定によって唾液中のヘルペスウイルス(HHV-7)の量を測定し、自然免疫レベルが診断できる特許方法がすでに発明されています。ウイルス量を指標にする方法です。約0.3ミリリットルの少量の唾液を採取して測定されます。幼児感染の突発性発疹の原因ウイルスの一つであるHHV-7が、大多数の人に生涯にわたり潜伏持続感染している。自然免疫力の低下により、このウイルスが再燃して、唾液に出てきている人達が多いのです。



英国由来の新型コロナウイルスの変異株
(国立感染症研究所提供)
出典:東京新聞Web
<https://www.tokyo-np.co.jp/article/96716>

自然免疫力の強化改善に役立つ食品化合物

通常の社会生活をしているボランティアに対して、高度加工されたパン酵母グルコポリサッカライドのサプリメント製剤125mgを、四週連続して摂取試験し、自然免疫力の推移が測定された。参加した人の多くで免疫レベルが低くなっていたが、飲み始めてから六週間後では、自然免疫レベルがいずれも大幅に強化改善された。結果を表に示す。

被験者番号	投与前		投与開始後6週目	
	ウイルス量	免疫レベル	ウイルス量	免疫レベル
④	912	良好	0	良好
③	2,170	-1	1,140	良好
⑤	6,090	-3	0	良好
⑧	22,400	-5	13,700	-4
②	72,700	-6	35,700	-5
①	88,400	-7	28,700	-5
⑦	146,000	-7	0	良好
⑨	219,000	-8	1,000	良好
⑥	229,000	-8	141,000	-7

前述の唾液中のHHV-7のPCR測定による確認方法を用いた結果です。パン酵母グルコポリサッカライドは、自然免疫力の強化改善に役立つ健康食品です。

〈退院重症患者の予後〉

重症者病棟への新型コロナウイルス感染での入院患者が、回復退院した後6カ月以内に高率に死亡していると海外から伝えられる。元々糖尿病や肥満その他の基礎疾患の持病を有するため、自然免疫レベルが低下した人達が、多く重症化したと考えられる。退院後にも高度加工したパン酵母グルコポリサッカライドのカプセル製剤の摂取を毎日行うことで、自然免疫力を強化して元気を回復すれば、早期の死亡を回避できるのではないだろうかと考えられる。同製剤は、ウイルス感染の阻止や早期治療及びストレス障害の軽減に効果的なことは、インフルエンザについて確認され、医学誌にも多く臨床試験結果報告がなされている。

〈がん患者の予後〉

毎日1000から3000ものがんの芽が発生しているが、生まれながらの自然免疫力によってがんの芽の増大やがんの発症が阻止されていると考えられる。しかし、日本人の半数は、生涯一度はがん罹患すると言われる。がん患者の多くは、自然免疫レベルの低下が起きていることが、上述の検査診断方法で認められた。事実、がん患者に対して、高度加工したパン酵母グルコポリサッカライドのカプセル製剤の摂取を、抗がん剤治療時や治療後に勧めているがん治療専門クリニックもあり、大変好評です。注射剤に加工されたパン酵母グルコポリサッカライドが、最新の抗がん剤であるチラキボイント阻害剤との併用薬として難治のがん治療臨床試験に供されています。これまでになく高い抗がん効果がえられ、すでに米国でのがん学会で公表されている。新型コロナウイルスの感染拡大のため、遅延の可能性があるが、その後の臨床試験結果の公表が待たれている。

結語

新型コロナウイルスの感染拡大を機に、自然免疫力の強化の重要性について紹介できた。この特異なウイルスに対し、自然免疫力を強化してウイルスを不活化することが期待される食品化合物があるとの話も聞けた。人生100年時代に向けて、新興感染症やがんに負けないで生き抜くための糧となる化合物があるのは心強い。科学技術や知識の進歩が、食品や医療の分野でも明るい希望の持てる未来を切り開いてくれるだろう。早速、高度加工されたパン酵母グルコポリサッカライドのカプセル製剤の入手方法を探し、愛用されるのも良いのではなからうか。

【専門家の紹介】

大阪大学工学部応用化学科卒業。工学博士。東洋レイヨン(現東レ)に入社。基礎研究所勤務後、本社医薬開発部にてヒトインターフェロン-βの「フェロン」と、ケミカル事業本部にて遺伝子組換え動物インターフェロンの「インターキャット」、「インタードッグ」の事業化に貢献。その後某製薬会社役員、日本バイオセラ社副社長等を歴任し、「フィンガルリンク株式会社」に在職中。