

# 未病医学研究センター

## ● 冬虫夏草

不老不死のキノコでビタミン・ミネラル・アミノ酸など豊富に含んでいます。高貴な生薬として薬膳(食材)、美容食品として昔から愛用されています。

## ● 中国での研究

『補充臨床研究 CZL99039』より引用  
劉珂 教授  
山東省天然薬物研究センター

《本草從新》および《薬性考》に基づき、冬虫夏草の効能を「保肺益腎、止血化痰」「秘精益氣、專補命門」、《新華本草綱要》に基づき、蛹虫草の効能を「益肺腎、補精髓」とそれぞれ記述している。また、最近の虫草属の免疫機能、特にがんの免疫に関する薬理研究と臨床経験に基づき、「扶正祛邪、増効減毒」などの効能について、人工培養された子実体を使い、系統的な化学、薬理、毒性研究と臨床評価を実施し、第一段階として以下の評価結果を発表した。「天羸虫草と天然の冬虫夏草の化学成分と薬理作用はかなり相似している。腫瘍 S180 の実体がんと腹水がんを移植したマウスに投与したところ、程度の差はあるものの、いずれについても抑制作用が認められた、さらに、がん発症マウスに対する非特異性免疫と特異性免疫機能の促進作用も認められ、化学療法によるがん発症マウスに対する骨髄の損傷も低く抑えることができるため、化学療法との併用が可能である。したがって、がん患者の免疫機能と血液増に相当な促進、保護作用があることがわかった。」すなわち、上記の評価と、天羸虫草と天然冬虫夏草の密接な関係に鑑み、(天羸虫草は)患者の免疫機能を高め、化学療法による副作用を緩和する働きがあり、新しいがんの補助治療薬となり得るのである。

最近の研究により、冬虫夏草および人工冬虫夏草の真菌には、**移植性動物がんの増殖の抑制、細胞の免疫監視の機能があり、周囲の血中の白血球数を増やす働きがあるとされる。**このため、これらは白血球欠乏症と肺がんなどの悪性腫瘍の治療に使用されている。

## ● 日本での研究

『冬虫夏草—秘密とそのパワー』より引用  
久保 道德 著 (近畿大学 薬学部 教授)  
保育社 刊

ガン細胞は、その人自身の細胞がガン化したものですから、免疫力を日頃から十分につけ、異物を認識する能力が備わっていれば、その人はガンになることはないでしょう。ところがガン細胞は誕生するとゆっくりと分裂を繰り返し、時には染色体の数の違う別のガン細胞を生むことがあります。そうするとまた新たな免疫システムが用意されなければなりません。用意できない状態が15~20年続くと、ガン細胞は小指の頭ほどのガン組織に成長します。しかしガン細胞がそのままゆっくりと成長し続けても、全く自覚症状も現れぬまま長生きする人も大勢おられます。80歳以上の方は殆どがガンに勝った人といわれています。

ところが中年以後にガン組織が急に増殖し始めると、ガン細胞から出される毒液によってその人の命は奪われるのです。小指の大きさのガン組織が急に大きくなるのは、ストレスも大いに関係しているといわれています。すなわちストレスが免疫力を低下させるのです。したがって中年以後はなるべく楽しい毎日を過ごすよう生活設計すべきだと思います。その上で免疫力をたえず低下させないで健康的な肉体を保つために、いろいろな方が体験された漢方薬や民間薬を常用するとよいのではないのでしょうか。

冬虫夏草も免疫力が賦活するという研究内容からヒントを得て、ガンにも有効な作用がないだろうかという研究が中国と日本でほぼ同時期に開始されました。中国では1981年頃から胆ガン動物を使っての実験がスタートし、移植したガン組織が小さくなり、その作用は免疫力の強力な回復による、と発表されました。

1992年、上海医科大学華山医院血液研究室では急性白血病患者10人の末梢血管から取り出したNK細胞（ナチュラルキラー細胞）と健康人のものを用いて、チベット産冬虫夏草の抽出物について研究がなされ、冬虫夏草抽出物にNK細胞の活性増強作用があると、報告しています。中国中西医结合雑誌（1992年）に掲載されている結果の表をあげておきます。

虫草对NK細胞活性的増強作用 (%X±S)			
組別	例数	NK細胞活性	
		対照	実験(12.5mg/ml)
正常人	5	19.3±1.9	33.5±10.3
白血病患者	10	7.6±4.7	32.2±13.2
注, 与対照組比較,		P<0.05,	P>0.001

図 - 虫草对NK細胞活性的増強作用（『中国中西医结合雑誌』より）

NK細胞というのはリンパ球のT細胞の一種で、とくにガン細胞のみを攻撃する細胞です。私たちの血液やリンパ球中でいつもパトロールしており、ガン化した細胞があるとやっつける作用をする細胞です。また冬虫夏草にはリンパ球の表面の抗原をとらえる作用を増強する働きがあり、リンパ球の中でも攻撃力の強いエフェクターT細胞の標的細胞結合率が増強される、という結論も発表されています。

さらに上海第二医科大学新華医院小児内科の研究により、冬虫夏草のNK細胞への影響について興味ある発表がされています。『上海免疫学雑誌』（1994年）に投稿されている内容を紹介しますと、冬虫夏草は活動期の白血病患者のNK細胞に対してはその活性を増強させる作用があり、寛解期の白血病患者のNK細胞やLAK細胞に対しては抑制する作用がある、と報告されています。

こういうふうに生体もっている免疫能力はバランスをとって病原と戦い、治そうとするのです。ある時は力強く、ある時は弱く作用するという具合です。このオートマチックな反応に対して冬虫夏草が作用し、調整しているのです。

#### 日本未病医学研究センター所長 天野暁

日本未病医学研究センター 所長 / 医学博士  
 東京大学 食の安全研究センター 特任教授  
 ハーバード大学公衆衛生大学院  
 社会行動科学学部教授イチロー・カワチ主宰

