



Targeted Medical Foods, LLC
2980 Beverly Glen Circle, Suite 301
Los Angeles, California 90077

Japan Division
Phone (310) 320-2900 :日本語ライン
info@medicalfood.org

Lister V

Nutritional Immunology 栄養学上の免疫学

The concept that appropriate nutrients can enhance the human immune response is known as nutritional immunology. The foundation of this field of study was laid in the early 1800s when physicians discovered that severe malnutrition led to thymic atrophy. For most of that century, the evidence of a relationship between malnutrition and the immune system was based on anatomical findings. With the discovery of vitamins, it became evident that essential nutrients played a critical role in maintaining immune function (Beisel 1996).

適切な栄養素が人間の免疫反応を高めることができるという概念は、栄養学上における免疫学として知られています。この分野における研究の基礎は、1800年代初めに内科医が発見した『極度の栄養失調とタチジャコウソウの退化との関係』で始まります。その世紀における栄養失調と免疫システムの関係を示す証拠はすべて解剖に基づいたものでした。その後、ビタミンの発見によって主だった栄養素は免疫の機能を維持する際に重要な役割を果たす事が明白になりました。(ペイセル 1996)。

Studies published in the 1980s and 1990s clearly show specific immune-enhancing effects of the proper use of nutritional supplements, proteins, hormones, and certain drugs. Micronutrients are now known to play a key role in many of the metabolic processes that promote prevention of disease and recovery from illnesses (Chandra 1983; Chandra et al. 1986). The paragraphs that follow discuss the correct balance of nutrient supplements and examine their role in enhancing the human immune system.

1980年代および1990年代に公表された研究では、栄養補助食品、蛋白質、ホルモンおよびある種の薬は、適切な使用において特定の免疫力を高める事が出来る事を明白に示しています。現代では、微量栄養素は疾病予防および病気の回復を促進する代謝プロセスにおいて主要な役割を果たす事が知られています。(Chandra 1983; Chandra et al. 1986)。
続くパラグラフにおいて、栄養補助食品の正しい摂取バランスについて述べ、人間の免疫システムを高める為のそれらの役割を検証します。

Lister V contains a proprietary blend of these natural ingredients and uses a special method known as Targeted Cellular Technology to insert these ingredients into the cells. This special formulation activates the white blood cells to seek out and destroy bacteria and viruses when they invade the body.

リスターVは天然の成分から作られ、人間の体がこれらの成分を有効に取り込むために Targeted Cellular Technology と呼ばれる特別な方法を用います。この特殊なフォーミュレーションにより活性化した白血球は、体内に侵入したバクテリアやウイルスを探し出し攻撃します。

Lister V can be taken on a preventative basis for overall immune system enhancement. Five caplets taken once a day on an empty stomach boost the immune system to fight off disease. Many of the factors in this unique combination actually nourish the immune system, making it stronger and better able to perform its life-protecting functions.

リスターVは予防的に総合免疫力を高める目的で飲む事が出来ます。5個のカプセルを空腹時に飲む事で疾病と戦うための免疫力を高めます。このユニークなコンビネーション要素の多くが実際に免疫システムの栄養となり、生命をつかさどる機能を保護しより強いものにします。



Targeted Medical Foods, LLC
2980 Beverly Glen Circle, Suite 301
Los Angeles, California 90077

Japan Division
Phone (310) 320-2900 :日本語ライン
info@medicalfood.org

Lister V can be used safely and effectively as an "emergency" product during times of increased stress on the immune system. If cold or influenza like symptoms occur Lister V can be taken four times a day in the five-caplet dose for maximum protection. This increased dosage can be used for up to seven days and may be particularly useful when there is an outbreak of virus in the community. The increased dosage is also recommended before, during, and after airline travel.

リスターV は、症状がひどくなった時に免疫システムへの「緊急製品」として安全に有効に使用できます。風邪またはインフルエンザの症状がでた場合、リスターV・5 カプセルを1日4回服用する事で最大限の予防をすることができます。7日間のあいだ増量した飲み方を続けられますので、生活域でのウィルス発生時には特に有効と言えるでしょう。また増量した飲み方は海外旅行の前後にもお勧めします。

Arginine アルギニン

In the body, arginine serves as the substrates for the nitric oxide synthase enzyme, which catalyzes the oxidation of arginine to produce citrulline and nitric oxide (NO). Nitric oxide is a potent inhibitor of virus growth. Nitric oxide particularly inhibits, in the test-tube, viruses commonly responsible for the common cold including rhinoviruses, adenoviruses, and coronaviruses. Delivery of nitric oxide to viruses in the nasal passages and lungs is likely to inhibit their growth thereby decreasing the duration of a common cold and certain types of virus induced illnesses.

体内では、アルギニンは一酸化窒素シンターゼ酵素の生産を促します。(酵素はアルギニンの酸化を生産物シトルリンと酸化窒素に促進します)。一酸化窒素はウィルスの成長を抑制します。一酸化窒素は試験管テストにおいて、ライノウイルス、アデノウイルスおよびコロナウイルスを含む風邪の一般原因であるウィルスを抑制しました。一酸化窒素の供給は、鼻腔および肺に進入したウィルスによる風邪の症状を和らげ感染期間を短縮し、病気を引き起こしたあるタイプのウィルスの成長を抑制するようです。

L-arginine is used by the immune system to help regulate the activity of the thymus gland, which is responsible for manufacturing T lymphocytes. (These are the T-cells, which assist the immune system and body defences). For this reason it may be a very useful nutritional supplement for people suffering from AIDS and other diseases that suppress the immune system. Arginine and choline, precursors of nitric oxide and acetylcholine, combined with food-based potentiators, will produce nitric oxide in nasal passages. Echinacea increases white blood cell activity and nasal passages and the lungs. The combination of nitric oxide production, acetylcholine production, and Echinacea induced white blood cell increase, will reduce the duration of symptoms of a common cold.

L-アルギニンは、Tリンパ球を製造する胸腺の活動を抑制する為に免疫システムに作用します。(これらは免疫システムとボディーディフェンスを促進するT細胞です)。この作用は免疫システムを抑制するエイズおよび他の病気の人々にとって大変有効な栄養補助食品かもしれません。アルギニンとコリン(食物ベースの増強物質から合成される一酸化窒素とアセチルコリンの先駆物質)は鼻腔で一酸化窒素を生産します。エキナセアは鼻腔と肺において白血球を活性化させます。一酸化窒素生産、アセチルコリン生産およびエキナセアのコンビネーションは、白血球を増加させ、風邪による症状の持続期間を短縮します。



Targeted Medical Foods, LLC
2980 Beverly Glen Circle, Suite 301
Los Angeles, California 90077

Japan Division
Phone (310) 320-2900 :日本語ライン
info@medicalfood.org

Echinacea エキナセア

Echinacea extracts have been shown to stimulate the growth and activity of cells of the immune system (macrophages, natural killer cells, T-cells). Such activation of protective mechanisms is thought to increase the body's defenses to infection by bacteria and viruses.

エキナセアエキスは免疫システム(マクロファージ、ナチュラルキラー細胞、T-細胞)の成長と活動を刺激すると示されています。このようなプロテクト機能の活性化はバクテリアとウィルスの感染に対する予防力を増加させると考えられます。

Echinacea is a flower native to North America, which has been used as a common herbal remedy by Native American Tribes for treating and preventing colds, flu, and infections. In Europe, echinacea preparations are primarily used to stimulate the immune system and help the body resist common cold infections and other viruses affecting the upper respiratory tract (nose, throat lungs) There are 3 different echinacea species (purpurea, angustifolia and pallida) –each of which possess various concentrations of active compounds in different parts of each plant.

エキナセアは、北米でアメリカインディアンの種族が風邪、インフルエンザ、や他の感染を防ぐ為民間薬草療法として使われた花の一種です。ヨーロッパではエキナセアは主に免疫システムを刺激し、かつ身体が上部の呼吸器官(鼻、喉、肺)に影響する一般的な風邪、ウィルス性の風邪、および呼吸器官に影響するウィルスへの抵抗を支援するために使用されています。またエキナセアには3の異なる種(purpurea, angustifolia and pallida)があり、それぞれの異なる部位に活発な合成物質が集中しています。

There are a number of clinical studies showing a clear benefit of echinacea extracts in reducing the duration and severity of flu-like symptoms. Of the hundreds of echinacea studies from the lab to the clinic, evidence from at least a dozen clinical trials shows that echinacea is effective in either treating or preventing upper respiratory tract infections (URTIs) – otherwise known as colds and flu. Among the clinical studies showing a beneficial effect of echinacea extracts in promoting immune function in human subjects, supplements have been shown to accelerate recovery from cold symptoms and reduce the incidence of cold-related infections. In most cases, cold and flu symptoms resolve 1-4 days earlier in subjects taking echinacea when compared to those taking a placebo.

インフルエンザによるひどい症状の感染期間を短縮するのに、エキナセアエキスが明らかに有効であると多くの臨床研究が報告しています。実験室およびクリニックにおける何百ものエキナセア研究のうち、少なくとも1ダースの臨床試験から得られた証拠は、エキナセアが上部の呼吸器官(鼻、喉、肺)感染(風邪、感冒)の治療および予防に有効なことを示しました。人間の免疫機能を高めるエキナセアエキスの有効性を示す臨床研究において、エキナセアサプリメントは風邪の回復を早め、風邪に関連する感染症の発生率を抑えることを示しています。ほとんどの場合、風邪とインフルエンザの症状は、プラシーボテストによる偽薬の摂取に比較してエキナセアを摂取した場合1~4日早く治ります。

In rats, echinacea-treatment results in a significant increase in immune response to infection (assessed by immunoglobulin response). In test tube studies, macrophages are stimulated by echinacea to produce significantly higher levels of interleukins (IL-1, TNF-alpha, IL-6 and IL-10) – suggesting a possible activation of the immune system. Stimulation of T-cell replication, natural killer cell activity, and numbers of macrophages and neutrophils has been noted in a number of studies of cellular immunity.

ズミによるテストでは、エキナセア治療が、感染症に対しての免疫反応が著しく高い事がわかりました。(免疫グロブリンレスポンスによる評価) 試験管テストにおいては、高レベルのインターロイキンの生産により、マクロファージがエキナセアによって刺激されます。(IL-1, TNF-alpha, IL-6 and IL-10) 免疫システムの可能な活性化の示唆。T細胞の反応、ナチュラルキラー細胞の活動、多くのマクロファージおよび好中球(白血球の仲間)への刺激は、細胞の免疫に関する多くの研究で注目されました。



Targeted Medical Foods, LLC
2980 Beverly Glen Circle, Suite 301
Los Angeles, California 90077

Japan Division
Phone (310) 320-2900 :日本語ライン
info@medicalfood.org

Of the compounds with potential immune-stimulating activity, various derivatives of caffeic acid such as echinoid, flavonoids, and polysaccharides have been implicated as the primary immunostimulatory constituents in the various echinacea species. Mechanistically, the polysaccharide fraction of echinacea is known to inhibit hyaluronidase, an enzyme secreted by bacteria. Bacteria produce hyaluronidase in order to break down host cell membranes and penetrate the cells. Inhibitions of this enzyme by echinacea fractions may be one of the mechanisms by which echinacea supplements help prevent infection. There is little or no toxicity is associated with acute echinacea use.

潜在的に免疫刺激効果を持った物質の中でも、エキノサイド、フラボノイド、ポリサッカライドといったコーヒー酸の様々な派生物は、様々な種類のエキナセアにおいて、第一の免疫刺激要素として互いに関わりあっているのです。機械論的に、エキナセアの多糖類の一部はヒアルロニダーゼ(バクテリアによって分泌された酵素)を抑制する事が知られています。バクテリアは宿主細胞膜を分類し、また細胞に浸透するためにヒアルロニダーゼを生産します。エキナセアの効果の一部としてのこの酵素の封じ込めは、エキナセアサプリメントによる感染予防メカニズムの1つと言えるかもしれません。またエキナセアの多量摂取に関してはほとんど、又は全く毒性はありません。

Whey Protein ホエイプロテイン

Whey protein is an immune system enhancer - it boosts the body's ability to fight infection and in some studies has been shown to even inhibit the growth of cancer cells. Whey protein is rich in certain key amino acids, the branched chain amino acids (**BCAAs** = leucine, valine and isoleucine), and cysteine. Various protein groups found in whey protein have been cited as "immune stimulators"

Whey protein isolate dramatically raises glutathione levels (Micke et al. 2001). Glutathione protects immune cells, detoxifies harmful compounds in the body, and is intimately tied to immunity. Reduced glutathione levels have been associated with certain viral diseases, and raising glutathione levels appears to be one way of modulating immunity.

In one study, glutathione in animals was raised to higher-than-normal levels by whey protein better than by other proteins, including soy. A study involving HIV-positive men fed whey protein concentrate found dramatic increases in glutathione levels, with most men reaching their ideal body weight (Bounous et al. 1993). Whey protein improves immune function and fights infections. Immune response also was dramatically enhanced in animals fed whey protein concentrate when exposed to such immune challenges as Salmonella, Streptococcus pneumonia, and cancer-causing chemicals. This effect on immunity was not seen with other proteins.

ホエイプロテインは免疫を強化します。-感染と戦う身体の高め、いくつかの研究では癌細胞の成長を止めると言われました。乳漿蛋白質は、特定の重要なアミノ酸、枝分かれ鎖アミノ酸(**BCAAs** = leucine, valine and isoleucine),そしてシステインに富んでいます。ホエイプロテインから見つかった様々な蛋白質グループは、「免疫の刺激物」として引用されます。

ホエイプロテインは劇的にグルタチオン・レベルを上げて分離します。(Micke et al. 2001). グルタチオンは免疫細胞を保護し体内の有害な合成物を解毒し、免疫にしっかり結び付きます。下がったグルタチオン・レベルは特定のウィルスの疾病に関係しています。またグルタチオン・レベルを上げることは免疫調整の一つの方法とも言えます。

ある研究では、動物におけるグルタチオンは、大豆を含む他の蛋白質に比べ、良質のホエイプロテインの方がより高いレベルに上昇しました。高濃度のホエイプロテインを摂取した HIV 陽性患者への研究では殆どの方が理想的体重に達し、グルタチオン・レベルは劇的に上昇する結果になりました。(Bounous et al. 1993). ホエイプロテインは免疫の機能を改善し、伝染病と戦います。免疫反応はホエイプロテインを摂取させた動物においてもサルモネラ菌、連鎖球菌肺炎および発癌化学薬品にさらされた時も劇的に増強されました。他の蛋白質でこの免疫作用は見られませんでした。



Targeted Medical Foods, LLC
2980 Beverly Glen Circle, Suite 301
Los Angeles, California 90077

Japan Division
Phone (310) 320-2900 :日本語ライン
info@medicalfood.org

Grape Seed Extract ブドウ種子エキス

Grape seeds are a potent source of proanthocyanidins, or pycnogenols containing naturally occurring proanthocyanidins, natural powerful Antioxidant. Proanthocyanidins, a highly specialized group of bioflavonoids, have been extensively studied since the late 1960's for their powerful vascular wall strengthening properties and free radical scavenging activity.

アメリカブドウの種子はプロアントシアニジンの有力な源です。あるいは天然の プロアントシアニジン(自然の強力な酸化防止剤)を含んでいるピクノジェノール類です。ビオフラボノイドの高度な専門のグループによって、プロアントシアニジン類は体内のフリーラジカルを無害化し血管壁を強化する特性を持つことを、1960年代の終わりより広範囲に研究されました。

Proanthocyanidins (OPCs or PCOs) are one of the most potent free radical scavengers known, possessing an antioxidant effect up to 50 times more potent than vitamin E and up to 20 times more powerful than vitamin C. Proanthocyanidins also have an affinity for cell membranes, providing nutritional support to reduce capillary permeability and fragility. The powerful proanthocyanidin compound is most abundant and available from the bark of the maritime pine and in grape seeds, or pips. Grape seed is rich in the catechin form of proanthocyanidins, plant flavonoids. Catechins help protect against oxidative damage to cholesterol, soothe mucous membranes like those in the digestive system, and inhibit certain enzymes, which may lead to the growth of undesirable bacteria in the intestines. There are no known side effects.

プロアントシアニジン類 (OPC または PCO) は既知の最も有力な防腐効果物質のうちの一つで、ビタミン E の 50 倍、ビタミン C の 20 倍の酸化防止効果があります。またプロアントシアニジン類は、毛細血管の浸透性および脆弱性に対する栄養供給と、細胞膜を強化します。

強力なプロアントシアニジン合成物は、沿岸松樹皮、およびブドウ種子内、あるいは種に豊富に含まれます。ブドウ種子は、カテキンフォーム形式でのプロアントシアニジン: プラント・フラボノイドに富んでいます。カテキンは、コレステロールの酸化を予防し、消化器内の粘膜を和らげて腸内悪玉細菌の成長を助ける酵素を抑制します。副作用はありません。