

# DNAイミューン

大切なDNAを守って免疫機能を強化！◇



DNAイミューンは、DNAを保護し免疫機能を強化するために、どのように作用するのでしょうか。

DNAイミューンは、他の多くのサプリメントとは一線を画する独特な製品です。このサプリメントには、健康な免疫機能をサポートし、全身の無数の細胞内に存在するDNAを保護する、最新の科学技術が取り入れられています。◇

私たちは化学物質や過酷な環境条件にさらされる一方で、保護作用のある植物性栄養素が不十分な食事をしがちです。このような場合、体内のDNAの働きを補助することが重要となってきます。DNAイミューンは、当社独自のマイコシューティカルズ（真菌類混合物）、エラグ酸、イタドリエキス、ベータグルカン、IP-6（フィチン酸）、L-カルニチン、さらに免疫機能を強化する各種の植物抽出物などが配合されており、体内のDNAと免疫機能の維持促進を補助します。◇

## 先例のない画期的な成分配合

DNAイミューンは、最先端の科学技術と古代の知恵を組み合わせ実現した、他に類を見ない優れた栄養補助食品です。DNAイミューンには、免疫機能の増進とDNAの健康促進という、保健上非常に重要な2つの作用があります。◇

体内のあらゆる有核細胞に存在するDNAコード（暗号）と免疫系が適切に機能していることは、健康の維持に最も重要な条件といえるでしょう。DNAには、遺伝形質の伝播に加え、細胞分裂において全く同じDNAを複製するという大切な機能があります。各細胞のDNAが伝えるコードの配列に基づいて、多種多様なタンパク質が続々とつくられ、これらのタンパク質のうちの多くから、細胞の「工具」に相当する酵素が形成されます。健全な新陳代謝と細胞機能を維持するためには、この酵素と呼ばれる複雑に組み合わさったタンパク質の複製が、完璧に、かつ滞りなく行われることが必要であり、そのためにはDNAを保護することが重要となります。

細胞の分裂前、分裂中、分裂後のいずれにおいてもコードの配列が変わることなく複製されていくのは、細胞内のDNA維持酵素が働くためです。健康な細胞を維持するために、体内では不要になった細胞の廃棄処理も行われます。これはアポトーシスと呼ばれてい

ます。本来のDNA修復メカニズムに従って正確なDNA複製を行うことが不可能となった細胞は、アポトーシスにより破壊されて再利用されます。体内には、正常なDNA、すなわち正常な細胞、健全な免疫機能を維持調整するこのような仕組みが他にもたくさん備わっています。

## 免疫機能の調整

体内の免疫系は、休眠状態になったり活性化されたりして調整されています。免疫機能が完全に活性化しているときには、生体の防御反応として産出される化学物質（サイトカイン、ケモカイン、免疫グロブリンなど）の値が高くなります。一方、免疫系が休眠状態にある場合には、これらの化学物質の値は低くなります。

免疫系の休眠状態は、何らかの攻撃を認識することによって活性化状態に切り替わります。しかし、この攻撃に対する免疫系の反応に有害な環境因子が影響を及ぼす場合があります。刺激の強い環境因子に加え、食事による栄養素の摂取不足、ストレスの増加、不適切な食習慣などが重なってしまう状況において、健康的な免疫機能を維持していくには、免疫系で必要とされる栄養素を補給することが非常に大切です。◇

## 優れた効力を有する真菌類

DNAイミューンに使用しているマイコシューティカルズは、免疫系の幅広い働きを助ける優れた効

力を有する真菌類の特許ブレンドです。◇過去数千年にわたりアジアの伝統療法で利用されてきたキノコ類を選び、独自の方法で配合しました。これらのキノコ類は、有機栽培玄米を利用した培地を用いる特許製法で育て、菌糸体の段階で採取しています。それは、菌糸体の子実体(キノコの状態)より豊富な有効成分を含有しているからです。採取した菌糸体は、安定化のため低温で乾燥させます。この独自の培養条件と特許製法により、完成品にアルミニウムが混入することを防止しています。

通常キノコ類には栽培環境中からアルミニウムを吸収、蓄積する性質があるため、市販のキノコ類には、人体に好ましくないと考えられるアルミニウムが高濃度で含まれています。

市場では、キノコ類抽出物を配合した様々な製品が「免疫系の働きをサポートする製品」として流通しています。しかし、調査の結果、このような免疫機能補助をうたった製品では、アダプトゲンとしての作用が失われていることが明らかにされています。つまり、不調の種別を問わず生理機能を正常化させ免疫機能を調整する、という力のないものが出回っているのです。免疫系サポート製品は、高性能のアダプトゲンとして効力を発揮できるものでなければ意味がありません。DNA免疫には、相乗効果を高めるため、酵母由来のβ1,3グルカンが配合されています。体内における免疫細胞の高度な働きを助ける多様なキノコ由来βグルカンを、β1,3グルカンが補完します。◇

## DNAを守るフラボノイド◇

真菌類に次ぐDNA免疫の主要成分は、多種多様な植物性フラボノイドです。DNA免疫に配合されている植物性フラボノイドは、抗酸化作用に加え、DNAの働きを維持する作用に基づき厳選されたものです。近年、ヒトゲノムの解読研究は驚くべき進歩を遂げ、これまでに知り得なかった生命と健康の神秘が次々と明らかにされています。

現代社会にありがちな、化学物質や刺激の強い環境因子にさらされ、かつ食事から摂取される植物栄養素の量が少ない状態は、体内のDNAの働きを維持、促進する上で深刻な問題となります。

## DNA免疫に含有される各種フラボノイド複合体:

- ・エラグ酸: 多数の実験において、インビトロ(体外培養研究)及びインビボ(生体内)実験の双方で、細胞の機能維持を補助する作用があることが判明したポリフェノール複合体。◇

- ・ケルセチン: 植物に広く認められるフラボノイド系ポリフェノール。
- ・シリマリン: オオアザミに含まれるフラボノイド。肝臓機能の健康を助ける優れた抗酸化物質。◇
- ・エピガロカテキン3ガレート: 緑茶由来成分。
- ・イタドリ(Polygonium cuspidatum): アジアの伝統的な民間療法で利用されてきた植物で、非フラボノイド系ポリフェノール複合体が豊富。この非フラボノイド系ポリフェノール複合体は、ブドウ果皮とブドウ葉部、ベリー類とナッツ類にも少量含まれています。ブドウに含まれているポリフェノール複合体(フィトアレキシンとして分類されることもある)は、OPCとともに心血管の働きを維持促進する効果があるとされています。フランス人はワインをよく飲み、脂肪分の多い食事をしますが、意外にも循環系の状態は良好で(いわゆる「フランスの逆説」)、ブドウ由来のポリフェノールの効果によると考えられています。◇イタドリのポリフェノール成分は強力な抗酸化物質として機能し、体内浄化を促進する大切な酵素を肝臓から分泌させます。◇
- ・クルクミン: 香辛料のウコンに含有されている優れた抗酸化物質。

これらの複合体はすべて、フェノール類という化学構造を持つ点で共通しています。(イタドリとクルクミンについてはフラボン環がないため、厳密に言うとこの2種の複合体はフラボノイドではありませんが、どちらも近縁のフェノール類です。)

フラボノイド複合体にはそれぞれ複雑な化学名がありますが、名称はさておき、あらゆるフラボノイド複合体はごく一般的な食用植物に含まれる身近な存在です。特にナッツ類、ベリー類、香辛料、ハーブ、種子類、茶に豊富です。

DNA免疫は、これらのフラボノイドのバイオアベイラビリティ(生物学的利用能)をさらに高め、マクロファージと呼ばれる免疫細胞の働きを維持促進するうえで有効な酵素、プロメライン(パイナップル由来)も含有しています。◇

## 免疫機能を促進する植物エキス◇

DNA免疫の第3の主成分は、植物エキスです。フラボノイド含有量や抗酸化作用、伝統的な民間療法における免疫機能の維持促進に対する利用実績、DNAの働きを維持促進する作用など、さまざまな効果を考慮した上で選んだエキスが配合されています。◇

- ・エキナセア（根部および葉茎花部）：アルキルアミン、ポリアセチレン、コーヒー酸誘導体、多糖類を含有。いずれも、免疫系の働きを強化する効果がある成分です。◇
- ・レンゲ根茎部エキス: 古代中国の薬学書『神農本草経』の中で、レンゲは「優れた薬草」として分類されています。フラボノイド、多糖類、トリテルペン配糖体を含有。
- ・アシュワガンダ根部: 強力な抗酸化物質であるグリコウィタノライドを含有。実験及び臨床研究で、この物質には老化防止、抗ストレス、免疫機能の促進のほか、知力を高める作用があることが明らかになっています。
- ・イボタノキ (*Ligustrum lucidum*) 果実エキス
- ・緑茶葉エキス
- ・シベリア人参根部エキス: 中国の伝統的な民間療法において、体力と気力を充実させるための強壮剤として、また気道の調子を整える目的で利用されてきました。◇
- ・アメリカ人参(*panax quinquefolius*): アメリカ人参に含まれているジンセノシドは、副腎の働きを促進させ、筋肉の活動時に酸素が効率よく利用されるのを補助することにより、免疫機能を促進し、疲労回復、ストレス解消などに効果を発揮します。◇
- ・ウコン根部 (95%クルクミン抽出物)
- ・ノニ(果実部フリーズドライ粉末)
- ・チョウセンゴミシ(果実エキス)
- ・オオアザミ種子 (80%シリマリン抽出物)
- ・ゴトウコラ葉エキス: インドの伝統医学、アーユルヴェーダでよく利用される薬草です。健康な肌を維持し、頭脳の明瞭さと活力を増進させる働きを補助します。◇
- ・オリーブ葉エキス
- ・アロエベラ (全葉ゲル状部フリーズドライ) .

## エネルギー生産に必要な CoQ-10 と L-カルチニン

高度な免疫機能を働かせるには大量の細胞エネルギーが必要となります。ですから、DNA免疫の4番めの主成分として、細胞エネルギーの産生で重要な役割を果たす栄養素を配合しました。L-カルチニンは、細胞の燃料となる脂肪酸をいわば細胞の「炉」であるミトコンドリアへ運ぶために必要なアミノ酸複合体です。CoQ-10もまた、ミトコンドリアによる細胞エネルギー産生において重要な役割を果たすと同時に、フリーラジカルの攻撃からミトコンドリア膜を保護します。さらに、葉酸、ビタミンB12、ベタインも配合しました。いずれもDNAの働きを維持する上で必要不可欠なメチル化反応に関わる物質です。葉酸には染色体を維持、強化するという重要な働きもあります。◇

DNA免疫の5つめの主成分は、フィチン酸とも呼ばれるイノシトール6リン酸 (IP-6) です。IP-6は植物繊維の主な構成成分ですが、食事で摂取することにより、高度な免疫機能、血糖代謝、抗酸化作用の維持促進など、様々な働きにおいて効果があることが動物実験で立証されています。◇

以上、真菌類、フラボノイド、植物エキス、メチル化およびエネルギー生産のための栄養素、イノシトール6リン酸という、5種の主成分を配合したDNA免疫は、細胞のDNAを守り、免疫機能を高め、一般的な健康維持の可能な体づくりをサポートする、優れた栄養サプリメントです。◇DNA免疫を毎日の食生活に取り入れ、ストレスの多い時や免疫系が弱っていると感じた時には多めに摂取すると、いつもより元気でいられることに気付くはずです。◇数ヶ月間継続して使用し、その効果を体感してみてください。

# Supplement Facts

Serving Size  
Servings Per Container

2 Tablets  
60

Amount Per Serving	% Daily Value	Amount Per Serving	% Daily Value	Amount Per Serving	% Daily Value
Calories	5	Quercetin	40 mg **	Olive ( <i>Olea europaea</i> L.) Leaf Extract	20 mg **
Total Carbohydrate	1 g 0%*	Japanese Knotweed Extract	20 mg **	Pomegranate ( <i>Punica granatum</i> L.) Whole Fruit Extract	18 mg **
Folic Acid	40 mcg 10%	Aloe Vera Leaf Gel	10 mg **	Privet Fruit (Berry)	70 mg **
Vitamin B-12 (Cyanocobalamin)	50 mcg 833%	American Ginseng ( <i>Panax quinquefolius</i> L.) Root Extract	20 mg **	Schisandra Chinensis Fruit Extract	40 mg **
Mycocoeutical Mix	250 mg **	Ashwagandha Rhizome Extract	70 mg **	Eleuthero ( <i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim.) Root Extract	30 mg **
Beta 1,3 Glucans (from Beta Glucan Complex)	40 mg **	Astragalus Rhizome Extract	70 mg **	Curcuminoids (from Turmeric Root Extract)	38 mg **
Betaine HCl	100 mg **	Chinese (Baikal) Skullcap Root Extract	40 mg **		
Bromelain	33 mg **	Echinacea Blend	100 mg **		
Coenzyme Q-10	4 mg **	Gotu Kola Aerial Parts Extract	40 mg **		
Inositol	90 mg **	Green Tea Extract (40% Polyphenols)	80 mg **		
Inositol Hexaphosphate	70 mg **	Milk Thistle Seed Extract	30 mg **		
L-Carnitine	20 mg **	Noni ( <i>Morinda citrifolia</i> L.) Fruit	15 mg **		

\*Percent Daily Values are based on 2,000 calorie diet.

\*\*Daily Value not established.

**INGREDIENTS:** Mycocoeutical Mix (Aerial Parts of Reishi, Maitake (*Grifola frondosa* (Dicks) S.F. Gray), Shiitake, Turkey Tail (*Coriolus versicolor* (Fr.) Quel.), Caterpillar (Cordyceps), Monkey Head (*Hericium erinaceus* Persoon), Split Gill (*Schizophyllum commune* Fries), Indian Bread (*Porio cocos* (Schw.) Wolf), White Woodear (*Tremella fuciformis* Berk.)), Dicalcium Phosphate, Betaine HCl, Echinacea Blend (Echinacea Purpurea Root Extract, Echinacea Angustifolia Whole Herb Extract, Echinacea Purpurea Whole Herb Extract, Echinacea Angustifolia Root Extract), Inositol, Green Tea Leaf Extract, Inositol Hexaphosphate, Astragalus Rhizome Extract, Ashwagandha (*Withania somnifera* Dunal.) Rhizome Extract, Privet Fruit (Berry), Beta Glucan Complex, Stearic Acid, Chinese (Baikal) Skullcap Root Extract, Schisandra (*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.) Fruit Extract, Turmeric Root Extract, Quercetin, Gotu Kola Aerial Parts Extract, Bromelain, Milk Thistle Seed Extract, Eleuthero (*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.) Root Extract, Polyvinylpyrrolidone, Silica, L-Carnitine, Japanese Knotweed Extract, Olive (*Olea europaea* L.) Leaf Extract, American Ginseng (*Panax quinquefolius* L.) Root Extract, Microcrystalline Cellulose, Pomegranate (*Punica granatum* L.) Whole Fruit Extract, Croscarmellose Sodium, Noni (*Morinda citrifolia* L.) Fruit, PhytoZyme® proprietary blend (Bromelain, Papain, Aloe Vera, Alfalfa, Parsley, and vegetable and fruit concentrates from Carrots, Broccoli, Spinach, Cauliflower, Asparagus, Celery, Beet, Chili Pepper, Green Bean, Pea, Sweet Potato, Cucumber, Pumpkin, Snow Pea, Tomato, Zucchini, Lima Beans, Mushroom, Banana, Cantaloupe, Cranberry, Guava, Lemon, Mango, Orange, Papaya, Peach, Pineapple and Grapefruit), Aloe Vera Leaf Gel, Magnesium Stearate, Vitamin B-12 (Cyanocobalamin), Coenzyme Q-10, Natural Caramel and Vanilla Flavor, and Folic Acid.

Formulated in the exclusive PhytoZyme® base of plant enzymes for bioavailability and over 30 synergistic fruit, vegetable and herbal concentrates for "extra" phytonutrient cofactors.

This product is not tested on animals.

Suitable for Vegetarians.

Allergy Information: This product is processed in the same facility that processes products containing fish/shellfish, soy and dairy.

**DIRECTIONS:** Two tablets two times a day.

US.SF. MOD 1F

## REFERENCES:

1. Yang CS, Landau JM, Huang MT, Newmark HL. Inhibition of carcinogenesis by dietary polyphenolic compounds. *Annu Rev Nutr* 2001; 21: 381-406.
2. Hertog, Feskens, Hollman et al. Dietary antioxidant flavonoid and risk of coronary heart disease: the Zutphen Elderly Study. *Lancet* 1993 Oct 23; 342 (8878).
3. Thulstrup PW, Thormann T, et al. Interaction between ellagic acid and calf thymus DNA studied with flow linear dichroism UV-VIS spectroscopy. *Biochem Biophys Res Commun* 1999 Nov 19; 254 (2): 416-21.
4. Thresiamma KC, George J, Kuttan R. Protective effect of curcumin, ellagic acid, and bixin on radiation induced genotoxicity. *J Exp Clin Cancer Res* 1998 Dec; 17 (4): 431-4.
5. Satoskar RR, Shah SJ, Shenoy SH. Evaluation of anti-inflammatory property of curcumin in patients with postoperative inflammation. *Int J Clin Pharmacol Therapy Toxicol* 1986; 24 (12): 651-654.
6. Shoskes DA, Zeitlin SI, Shahed A, Rajfer J. Quercetin in men with category III chronic prostatitis: A preliminary prospective, double-blind, placebo-controlled trial. *Urology* 1999 Dec; 54 (6): 960-3.
7. See DM, Broumand N, Sahl L, Tilles JG. In vitro effects of echinacea and ginseng on natural killer and antibody-dependent cell cytotoxicity in healthy subjects and chronic fatigue syndrome or acquired immunodeficiency syndrome patients. *Immunopharmacol* 1997; 35: 229-35.
8. Eckert K, Grabowska E, et al. Effects of oral bromelain administration on the impaired immunocytotoxicity of mononuclear cells from mammary tumor patients. *Oncol Rep* 1999 Nov-Dec; 6 (6).
9. Ziauddin M, Phansalkar N, Patki P, et al. Studies on the immunomodulatory effects of Ashwagandha. *J Ethnopharmacol* 1996 Feb; 50 (2): 69-76.
10. Fleming HP, Walter WM, Etechells JL. Antimicrobial properties of oleuropein and products of its hydrolysis from green olives. *Applied Microbiol* 1973; 26: 777-82.
11. Shamsuddin AM. Metabolism and cellular functions of IP-6: a review. *Anticancer Res* 1999 Sept-Oct; 19 (5A).
12. Bohn B, Nebe CT, Birr C. Flow cytometric studies with eleutherococcus senticosus extract as an immunomodulatory agent. *Arzneimittelforschung* 1987 Oct; 37 (10): 1193-6.
13. Kim KC, Kim IG. Ganoderma lucidum extract protects DNA from strand breakage caused by hydroxyl radical and UV irradiation. *Int J Mol Med* 1999 Sep; 4 (3): 273-7.
14. De Simone C, Ferrari M, Lozzi A, et al. Vitamins and immunity II: Influence of L-carnitine on the immune system. *Acta Vitaminol Enzymol* 1982; 4 (1-2): 135-40.

LIFE PLUS® INTERNATIONAL • P.O. Box 3749, Batesville, Arkansas 72503 • 800-572-8446 • www.lifeplus.com

この文書はアメリカ合衆国内で使用・配布することを前提として作成されています。



ITEM NUMBER 7911-JN

07/08

© 2008 Life Plus International. All rights reserved.

†These statements have not been evaluated by the Food and Drug Administration. This product is not intended to diagnose, treat, cure or prevent any disease.