



# 注目を集めるFPP

現代人は栄養過剰による栄養失調状態

## 現代人の健康志向

欧米で生活をする人々は、自身の健康についての意識が高く、健康の取組みを行っている者が多い。中でも食については各人各様のこだわりやシビアを持っていることも多く、バランスのとれた健康的な栄養状態にある者も増えてきた。しかし一方で、米国農務省の発表によれば、現代人の多くが「栄養過剰」による栄養失調状態にある」と指摘されている。

## 栄養過剰による栄養失調状態とは

栄養過剰による栄養失調状態とは、炭水化物と脂肪とタンパク質といった三大栄養素については十二分に摂取しているが、それら栄養素の過剰摂取により体内で消化吸収されにくい状態にあるといことだ。

健康志向の高まりから現代人は、健康食品や健康補助食品などのいわゆるサプリメントの摂取により、不足するビタミンやミネラルなどの微

量栄養素を補っているのだが、もともとこれらは日常的な食物摂取により得られるものであり、本来の摂取必要量は糖んで字のごとく微量ともいえる。しかし多くの人が手軽さゆえに摂取しているこれらのサプリメントの多くは、自然の何十倍何百倍という濃度を微量栄養素を補うことを主眼としており、生体バランスの面でみた場合、人工的な特定物質の過剰摂取による影響は無視できない。重要なのは、「ビタミン・ミネラル」を単独で摂取し補うことはなく、



必要とする微量栄養素を身体がキャッチする機能を高めるという点からだ。

## 消化吸収力の再生

栄養過剰時代に注目される考え方として重要なことは、食物を効率的に消化吸収する機能を蘇らせることだ。

そのためには、その前段階として、食物の消化吸収を促す微量栄養素を毎日の食べ物から吸収する能力を再生することから始めなくてはならない。

## 東洋的なアプローチ

問題の本質は、簡単にいえば我々の消化吸収の効率の悪さである。つまり、栄養素としては十分以上に摂取しているにも関わらず、それらが活かされない身体という点だ。

現代人の健康に対して最も重要なことは、生体バランスを整え、本来持っている身体機能を



スペイン SHA Wellness Clinicにて2008年ノーベル医学生理学賞受賞者モンタニエ博士と予防医学についての講演

い(®)として“Stimulates the antioxidants systems for the maintenance of good health”、生体内の抗酸化システムの機能を向上させることにより健康維持ができる(®)という表記が許可されている。

F P P Pの研究評価は欧米が中心となっており進められており、現在は臨床研究(パーキンソン、アルツハイマー、老化、糖尿病など)が主体で、その成果は注目に値する。別途資料として研究評価関連を抜粋したが、多くの国際学会や主要ジャーナルがその効用を高く評価している。また2002年ローマ法王ヨハネ・パウロ二世が飲用していることが欧州で報道され話題となり、現在バチカン市国経営の薬局でF P P Pが販売されており世界で最も愛用者の多い薬局となっており。また健康意識が高く、時差という過酷な状況を乗り越えるビジネスマン達にも愛飲者が多く、ヨーロッパ最大級のハブ空港であるパリシャルド・ゴール空港を始めフランスの主要空港の薬局でも販売を開始する。

そして最も驚くべきことは、欧米で注目を集めるF P P Pの研究ベースが、日本の岐阜県に本拠地を擁する大里研究所発信ということだ。



岐阜の緑にかこまれた夏のオシロ研究所

F P P Pはブランド名 Immun'Age (イムニエージ)で流通されているが、日本に来日するビジネスマンやエアライン関係者が東京のホテルのコンシェルジュに頼んで入手することも

F P P Pとは、Fermented Papaya Preparationsの略語であり、天然のカリカ、パイアを原料とする、パイア発酵食品を指す。日本では健康補助食品の分類にあるが、世界各国でその効能が研究発表されており、カナダ保健省によるNHP(医薬品と食品の間に位置づけられる製品)としてその効能の表示が許可される

少々少ないという。また同研究所自身も様々な現場での研究とリ

2012年6月2日「第14回国際個別化医療学会」のセミナーにて大里研究所の所長Dr. Pierre MANTELLOの講演







2008年ノーベル医学生理学賞受賞のニュースを受け、ユネスコパリのオフィスでノーベル賞受賞の喜びをわちあう

サーチを続けており、英国の名門自動車メーカーであるアストンマーティン社のレース部門との協業は今年で10年を越えており、ドライバードメカニクとの信頼関係によりルマン24時間レースなどの肉体的な極限状態での研究や実績も積み重ねている。

いわゆる健康食品とは二線を画す存在といわれるFPPイミューンエイジ(ImmunAge)は、生体環境として過酷に生きる現代人にとっての大きな力となるかもしれない。単なる思い込みやイメージではなく、科学的な実証と検証に裏打ちされた結果が、そのことを雄弁に語っているようだ。

### FPPイミューンエイジ(ImmunAge)を 発信する大里研究所の林理事長談話

「FPPが生体の抗酸化機能を高め酸化ストレスの原因となるフリーラジカルを制御すると同

時に、感染症リスクが高まった時にはラクロファージの代謝活性を高めることにより短期的にフリーラジカルを発生させ生体防御するということは既に実証されてきました。

そして、FPPの大きなポイントには、シンプルな糖質であるということです。

一般的な健康食品は、足りないものを補うというのですが、FPPは違います。

私がよく例にあげるのは臺水さん(禅宗の修行僧)達の生活行動です。

彼らは朝3時に起きてお勤めをし、6時からはお粥とお新香の朝食です。そして座禅とお勤め、お掃除から所用まで、忙しく身体を動かす一日です。

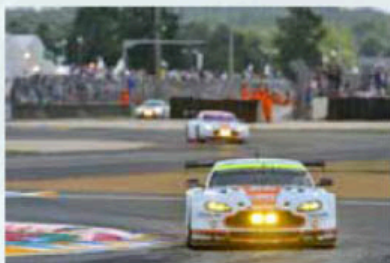
お昼や夕食は飯、汁、二菜程度です。もちろん冷暖房もなく、厳しい環境下を過ごしますが、大病もせず、元気に修行に励んでいます。

非常に少量な食事で1日のカロリーもわずかに、我々一般人と同様或いはそれ以上に元気で健康な生活をおくっている彼らの健康の源は何かといえば、修行によって得る感性和五感の高まりではないかと思えます。身体の感性和五感を高めれば、少量の食物でも

100%エネルギーに換えられるようになります。我々一般人はそれらが鈍っていますから、どんなに多く食べても栄養素を吸収できない身体になってしまっているという事です。

今一般の人間が直面している身体の不調や慢性疾患の原因が、ここに起因しているのではないかと思っています。

今我々に必要なことは、感性和五感を高める生活をする事、そして同時にそれらを高める食品を摂取することです。その鍵とな



るのが、日本にも古来から用いられる発酵食品なのです。消化とはつまり食物を体内で発酵させることです。ですから、足し算する食品というより、人間の理に近いところにある食品です。

そして、パイヤという昔から健康や長寿によいとされる素材に日本古来の発酵技術を結びつけたものが我々のFPPイミューンエイジ(ImmunAge)なのです。

現代の食は保存性を高めるために多くの防腐剤やそれに類したものを使用しています。防腐剤は発酵させないという事ですから、普通に食事をしてい

ただで人間のもっている消化機能を抑えてしまつことになりま

人間の身体はバランスが基本です。また通常の健康食品やサプリメントは足りないものを補つという発想ですが、FPPは足し算するものではないという事です。

人間の身体はバランスであり、+0の存在であり+や-を調整しながら如何に0を保つかという事だと考えています。座禅で言えば無の境地で

足し算をすれば、その逆方向にはマイナスが生

じょう。

し

し

し

し

し

し

し

し



2012年1月、バチカンでローマ法王ベネディクト16世にFPPを直接手渡し、多数の科学的根拠からローマ法王直轄の世界で一番忙しいと言われるバチカン薬局でも取り扱うことになった



## <国際ジャーナルで発表された FPP に関する代表的な論文> (2007 年～ 2014 年)

### 肝硬変患者における酸化的損傷に対するビタミン E とパバイヤ発酵食品 (FPP) の影響

Journal of Gastroenterology and Hepatology. 2007 May; 22(5): 697-703.

Marotta F, Yoshida C, Barreto R, Naito Y, Packer L  
Hepatogastroenterology Department, S. Giuseppe Hospital, Milan, Italy

### 発酵機能食品は急性呼吸器疾患に対して潜在的有用性を持つか？各年齢層の健康人におけるプラセボ対照クロスオーバー臨床試験

J Biol Regul Homeost Agents. 2012 Apr-Jun; 26(2): 283-92.

Marotta F, Naito Y, Jain S, Lorenzetti A, Soresi V, Kumari A, Carrera Basto P, Tomella C, Yadav H.  
ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy

### 重度と中程度の $\beta$ -サラセミア患者および E- $\beta$ -サラセミア患者に対するパバイヤ発酵食品 (FPP) 摂取における赤血球の酸化ストレスの改善

Phytother. Res. 2010 Sep; 24(9): 1334-8.

Eitan Fibach, Ee-Shien Tan, Saumya Jamuar, Ivy Ng, Johnny Amer and Eliezer A. Rachmilewitz  
Department of Hematology, Hadassah - Hebrew University Medical Center, Jerusalem, Israel

### II 型糖尿病患者の血液由来単球細胞における NADPH オキシダーゼ活性不全のパバイヤ発酵食品 (FPP) による調整

Antioxidants & Redox Signaling. 2012 Aug 1; 17(3): 485-91.

Dickerson R, Deshpande B, Gnyawali U, Lynch D, Gordillo G.M, Schuster D, Osei K, Roy S.  
Department of Surgery, Comprehensive Wound Center, Davis Heart and Lung Research Institute

### 糖尿病マウスの炎症創マクロファージと治癒に対するパバイヤ発酵食品 (FPP) 経口摂取の栄養学的制御

Antioxidants & Redox Signaling. 2010 Sep 1; 13(5): 599-606.

Collard E, Roy S.  
Comprehensive Wound Center, Department of Surgery, Davis Heart and Lung Research Institute, The Ohio State University Medical Center, Columbus, Ohio.

### ESR イメージと L-バンド ESR 分光法を用いた自然発生高血圧ラットの脳におけるレドックス反応のモニタリング試験：酸化ダメージにおけるパバイヤ発酵食品 (FPP) の作用の評価

Journal of Functional Foods 2009 Oct; 1(4): 375-380

Fumihiko Yoshino, Masaichi-Chang-il Lee, Kyo Kobayashi, Yuki Hayashi, Okezie I. Aruoma  
Department of Clinical Care Medicine, Division of Pharmacology and ESR Laboratories, Kanagawa Dental College, 82 Inaoka-cho Yokosuka, Kanagawa 238-8580, Japan

### 潜在性または軽症の甲状腺機能低下症の治療における隠れた酸化ストレスの症状に対する保護効果を持つ栄養補助食品による介入

Rejuvenation Res. 2014 Apr; 17(2): 180-3.

Tomella C, Catanzaro R, Illuzzi N, Cabece A, Zerbinati N, Celep G, Milazzo M, Sapienza C, Italia A, Lorenzetti A, Marotta F.  
ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy

### 鉄不足の若い女性における鉄分補給により引き起こされる胃腸のレドックス・アンバランスについての発酵栄養補助食品の保護効果

J Biol Regul Homeost Agents. 2014 Jan-Mar; 28(1): 53-63.

Bertucelli G, Marotta F, Zerbinati N, Cabece A, He F, Tomella C, Yadav H, Lorenzetti A, Catanzaro R.  
ReGenera Research Group for Aging Intervention

### 無作為に選出されたモーリシャス人での糖尿病のバイオマーカーに見られたパバイヤ発酵食品 (FPP) の短期間摂取の影響

Prev Med. 2012 May; 54: S90-7.

Jhota Somanah, Okezie I. Aruoma, Teeluck K.Gunness, Sudhir Kowlessur, Venkatesh Dambala, Fatima Murad, Kreshna Googoolye, Diana Daus, Joseph Indelicato, Emmanuel Bourdon, Theeshan Bahorun  
School of Biomedical Sciences and School of Pharmacy, American University of Health Sciences, Signal Hill, CA, USA

### 加齢に対する栄養学的対策 ヒートショック蛋白とインターロイキン-6 多型に関連する炎症因子を対象として

Ann N Y Acad Sci. 2007 Nov; 1119: 196-202.

Marotta F, Koike K, Lorenzetti A, Naito Y, Fayet F, Shimizu H, Marandola P.  
C.A.I.A. Age-Management Foundation, Pavia, Italy

### 機能性発酵食品の健康な中年の被験者における内皮機能に対する心臓保護効果

Rejuvenation Res. 2012 Apr; 15(2): 178-81.

Marotta F, Yadav H, Kumari A, Catanzaro R, Jain S, Polimeni A, Lorenzetti A, Soresi V.  
ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy

### 肝硬変患者の TNF- $\alpha$ とチオレドキシニンレベルに対する発酵機能食品による影響

J Biol Regul Homeost Agents. 2011 Jan-Mar; 25(1): 37-45.

Marotta F, Chui D. H, Jain S, Polimeni A, Koike K, Zhou L, Lorenzetti A, Shimizu H, Yang H.  
ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy

Scientific Information: [www.ori-japan.com](http://www.ori-japan.com)

General Information: [www.fpp-japan.com](http://www.fpp-japan.com)

じ迷いとなります。  
人間が摂取するものは、安全こそが第一だ  
と思います。FPP は、ISO9001...  
2008, ISO14001...2004, I  
SO22000...2005 の認証を受け、  
欧米で最も厳しい食品安全規格である  
FSSC22000 を JIA 国内第一号  
で取得した工場で生産されており品質  
面、環境面及び安全面で保証がされてい  
ます。そして身体の安全の砦こそ、バラ  
ンズであり、そのためには感性和五感を高

めることが必要です。FPP イミューネージュ  
(Immun Age) は、この思想を元に作られ  
ています。  
我々は FPP のもつ力をより科学的に実証  
的に裏付けするために、世界各国の研究者や  
研究機関と連携することにより、明らかにし  
てきました。  
FPP が日本が今直面している高齢化社  
会における医療費削減のお手伝い出来る  
Preventive Medicine のひとつとなるよう研  
究を進めます」



2014 年ル・マン 24 時間レース AMR のアマチュアクラス優勝

## Attention Attracted towards FPP Increasingly

### Condition of Modern Facing Nutritional Deficiency due to Nutritional Excess

#### Health-Conscious Trend of the Day

In Europe and America, people become more and more health conscious and make some efforts for the sake of their own health. Such people tend to have food-conscious recipes and to eat a well-balanced diets. On the other hand, according to the U.S. Department of Agriculture, modern people suffer from "Nutritional Deficiency due to Nutritional Excess".

#### What is "Nutritional Deficiency due to Nutritional Excess"?

"Nutritional Deficiency due to Nutritional Excess" means that people are taking the three major nutrients, such as carbohydrate, fat and protein, more than sufficiently, and they are not digested and absorbed efficiently in the body.

Nowadays, people are getting more and more health conscious and taking various supplements to make up for the lack of trace nutrients such as vitamins and minerals, which are supposed to be obtained from their daily food intake. But, self-explanatorily, the daily trace nutrients requirement is only "trace". Supplements are easy and convenient, however, taking high dose of trace nutrients, (e.g., 10 times or 100 times natural intake per day) throws off biological balance of the body with the side effect of excess intake of a particular nutrient shouldn't be ignored. The important thing is, instead of not taking vitamins and minerals individually, improving the function of the body to catch the trace nutrients up.

#### Recovery of digestive and absorptive function

In this modern time of nutritional excess, it is important to focus on recovering digestive and absorptive function. In order to do that, as a preceding step, we would have to recover the function of the body to absorb the trace nutrients from our daily food intake.

#### Oriental Approach

The bottom of the problem is inefficiency of nutritional digestion and absorption. In other words, the body is not making full use of food intake, even though the intake itself is more than enough.

The most important thing for the well-being of modern people is to balance the body by biologically-compatible means, to enhance the innate body function, and to recover inner cellular functional ability. This seems a very oriental and fundamental approach. For example, when you have a high fever, in the West they cool your body down directly, whereas in the East, they reduce a fever by stimulating sweating.

FPP is receiving a growing international attention from health conscious people. It aims to maintain health by activating body functions, so it may be very oriental.

#### What is FPP?

FPP is an abbreviation for Fermented Papaya Preparation, made from natural *Carica Papayas*. In Japan, it falls into a category of health supplement, but many scientists all over the world have



presented results of their studies on effects of FPP. In Canada, it is authorized at an upgraded category as NHP (Natural Health Product categorized between medical supplies and foods) and allowed to use the health claim "Stimulates the antioxidants systems for the maintenance of good health".

As attached separately per the list of representative articles on FPP by international journal, studies and evaluation of FPP are mainly conducted in U.S. and Europe with focus on FPP's clinical trials on Parkinson Disease, Alzheimer Disease, Aging related Disorders, Diabetes, etc. Its prominent results are worthy of high notice by numerous international congresses and scientific journals. Moreover, in 2002, FPP attracted tremendous attention in Europe, because it was reported that the Pope at the time, John Paul II, was taking FPP for his health recovery. FPP is now sold at the Vatican Pharmacy, the busiest pharmacy in the world. Also, FPP is very popular among businessmen who travel across the time zones. The pharmacies at main airports in France, including Charles de Gaulle International Airport, the biggest international hub airport in Europe, will start selling FPP as a tool to solve the jet lag problem for jet setters. It is a quite surprise that FPP attracts so much attention in Europe, and that FPP was created and developed by Osato Research Institute in Gifu, Japan, originating spread toward the rest of the world from there.

FPP is distributed under the brand name of "Immun'Age", and there goes a story that not a few businessmen but also airline staff members ask for "Immun'Age" at hotel concierge desks in Tokyo when they fly over to Japan.

The Osato Research Institute has been conducting various researches in different fields. The relationship with Aston Martin Racing, which is the racing department of the British leading car maker, has been more than 10 years and they conducted clinical trials even at the race of 'Le Mans 24 Hours' and studied effects of FPP under the extreme physical condition. Such experiences and performances became possible because of a trusting relationship with drivers and mechanics over years.

FPP (Immun'Age) would be a way ahead of other food supplements to be a big help to modern people who live under environmentally and biologically severe conditions. It's not just a mere belief or image, as it bears eloquent testimony with the results, each supported by solid scientific evidences and verification.

### [Interview with Mr. Hayashi, president of Osato Research Institute and Developer of FPP \(Immun'Age\)](#)

"It has been proven that FPP not only enhances antioxidant function of the body and controls free radicals which can be a cause of oxidative stress but also temporarily generates free radicals by activating the metabolism of macrophages to defend the body when the risk of infection is high.

The point is that FPP is a simple carbohydrate.

The usual food supplements are aimed to make up for deficiencies, but FPP is not.

I think the life style of ascetic monks of Zen is a good example and I will give a case.

They get up at 3:00 in the morning and work until they have a bowl of rice porridge and Japanese pickles for breakfast at 6:00. They work hard, engaged in Zen duties and services and doing cleaning and practices all day long.

They only have a bowl of rice and soup with small portion of vegetable dish for lunch and supper. Of course there is no air-conditioning, and they are healthy, free of serious illness and active under the severe circumstance.

They eat very small low-calorie meals a day, but they are much healthier than ordinary people like us. What is the key for their health? I think it must be their sensitivity and five senses enhanced by their practices. With refinement of sensitivity and elevation of five senses, they would be able to get 100% energy from food they take even out of small quantity. To the contrary, ordinary people like us have bodies too blunt to absorb nutrition, no matter how much we eat.

I think this is a cause of physical disorders and chronic disease which we are now confronted with. What we need now is to have a life style and take foods to enhance sensitivity and five senses. The key for this is fermented food, which Japanese people have been taking traditionally. Digesting food is something like fermenting food inside the body, so it is more sensible to eat fermented food than to add something else if you want to improve digestion.

FPP (Immun'Age) was born through the combination of papaya, which has been known as a fruit of health and a secret to long life, and Japanese traditional fermentation technique.

We have so many kinds of foods containing food additives, such as preservatives, in use to improve storage. Preservatives are used to keep bacteria or yeast from generation, so it would stop fermentation as well. If you try to continue preservatives in food you normally take, your digestive function would have been already affected.

For human body to be healthy, balance is essentially important.

FPP is not aimed to add something to the body, following the concept of usual health products and food supplements.

I consider that human body is 'balance'. Then, how the state of 'balance' or 'zero' may be maintained through the adjustment of {+ & -} as presented, in seeking for {0} - nearing 0 and once 'zero' is reached, next? —, is a kind of *close resemblance* to the state of 'emptiness' in Zen.

If we add up figures, we would have an influence of minus in opposite direction to be confused.

For human consumption, safety is our priority concern. FPP is produced at the factory certified with ISO9001:2008, ISO14001:2004, ISO22000:2005 as well as FSSC22000, which is the strictest requirement for Food Safety Management System in Europe, Osato factory being the JIA's first domestic licensee. So it is guaranteed in the aspects of quality control, environmental control and food safety. We also believe that balancing the body by improving sensitivity and five senses will lead to safety of the body in the end. FPP (Immun'Age) is created on the basis of the above belief.

We have been collaborating with researchers and research institutes around the world, as well as supporting the power of FPP factually and positively, with scientific evidences.

We will continue to conduct researches on FPP so that it may be of any help as one of Preventive Medicines to reduce medical costs which we are facing now in the aging society.

Scientific Information: [www.ori-japan.com](http://www.ori-japan.com)

General Information: [www.fpp-japan.com](http://www.fpp-japan.com)



<Photo Captions>



Lunchon Seminar by ORI director, Dr. Mantello at the 14<sup>th</sup> International Society of Personalized Medicine held on June 2, 2012



Lectures on Preventive Medicine with 2008 Nobel laureate, Prof. Luc Montagnier, at the SHA Wellness Clinic in Spain



Verdant view of the Osato Research Institute in summer



Prof. Montagnier and Mr. Hayashi, president of ORI, sharing the joy of the news of the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 2008 at the WFARP office in UNESCO



On January 17, 2012, FPP was handed to the Pope Benedict XVI. FPP (Immun'Age) is sold at the Vatican Pharmacy, which is the busiest pharmacy in the world.



VICTORY of Aston Martin Racing Team in GTE-AM Class at 24 Hours of Le Mans 2014



<Papers published on FPP in International Journals from 2007-2014>

Oxidative-inflammatory damage in cirrhosis : Effect of vitamin E and a fermented papaya preparation

Journal of Gastroenterology and Hepatology. 2007 May ; 22(5) : 697-703.

**Marotta F, Yoshida C, Barreto R, Naito Y, Packer L**

Hepatogastroenterology Department, S. Giuseppe Hospital, Milan, Ital

Is there a potential application of a fermented nutraceutical in acute respiratory illnesses? An *in-vivo* placebo-controlled, cross-over clinical study in different age groups of healthy subjects.

J Biol Regul Homeost Agents. 2012 Apr-Jun ; 26(2) : 283-92.

**Marotta F, Naito Y, Jain S, Lorenzetti A, Soresi V, Kumari A, Carrera Basto P, Tomella C, Yadav H.**

ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy

Amelioration of Oxidative Stress in Red Blood Cells from Patients with  $\alpha$ -thalassemia Major and Intermedia and E- $\alpha$ -thalassemia Following Administration of Fermented Papaya Preparation

Phytother. Res. 2010 Sep ; 24(9) : 1334-8.

**Eitan Fibach, Ee-Shien Tan, Saumya Jamuar, Ivy Ng, Johnny Amer and Eliezer A. Rachmilewitz**

Department of Hematology, Hadassah – Hebrew University Medical Center, Jerusalem, Israel

Correction of Aberrant NADPH Oxidase Activity in Blood-Derived Mononuclear Cells from Type II Diabetes Mellitus Patients by a Naturally Fermented Papaya Preparation.

Antioxidants & Redox Signaling. 2012 Aug 1 ; 17(3) : 485-91.

**Dickerson R, Deshpande B, Gnyawali U, Lynch D, Gordillo G.M, Schuster D, Osei K, Roy S.**

Department of Surgery, Comprehensive Wound Center, Davis Heart and Lung Research Institute

Improved function of diabetic wound-site macrophages and accelerated wound closure in response to oral supplementation of a fermented papaya preparation

Antioxidants & Redox Signaling. 2010 Sep 1 ; 13(5) : 599-606.

**Collard E, Roy S.**

Comprehensive Wound Center, Department of Surgery, Davis Heart and Lung Research Institute, The Ohio State University Medical Center, Columbus, Ohio.

Assessment of the effect of fermented papaya preparation on oxidative damage in spontaneously hypertensive rat brain using electron spin resonance (ESR) imaging and L-band ESR spectroscopy.

Journal of Functional Foods 2009 Oct ; 1(4) : 375-380

**Fumihiko Yoshino, Masaichi-Chang-il Lee, Kyo Kobayashi, Yuki Hayashi, Okezie I. Aruoma**

Department of Clinical Care Medicine, Division of Pharmacology and ESR Laboratories, Kanagawa Dental College, 82 Inaoka-cho Yokosuka, Kanagawa 238-8580, Japan

The Hidden Phenomenon of Oxidative Stress During Treatment of Subclinical-Mild Hypothyroidism: A Protective Nutraceutical Intervention.

Rejuvenation Res. 2014 Apr ; 17(2) : 180-3

**Tomella C, Catanzaro R, Illuzzi N, Cabeza A, Zerbinati N, Celep G, Milazzo M, Sapienza C, Italia A, Lorenzetti A, Marotta F.**

ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy

IRON SUPPLEMENTATION IN YOUNG IRON-DEFICIENT FEMALES CAUSES GASTROINTESTINAL REDOX IMBALANCE: PROTECTIVE EFFECT OF A FERMENTED NUTRACEUTICAL.

J Biol Regul Homeost Agents. 2014 Jan-Mar ; 28(1) : 53-63.

**Bertucelli G, Marotta F, Zerbinati N, Cabeza A, He F, Tomella C, Yadav H, Lorenzetti A, Catanzaro R.**

ReGenera Research Group for Aging Intervention

Effects of a short term supplementation of a fermented papaya preparation on biomarkers of diabetes mellitus in a randomized Mauritian population

Prev Med. 2012 May ; 54: S90-7.

**Jhoti Somanah, Okezie I Aruoma, Teeluck K.Gunness, Sudhir Kowelssur, Venkatesh Dambala, Fatima Murad, Kreshna Googoolye, Diana Daus, Joseph Indelicato, Emmanuel Bourdon, Theeshan Bahorun**

School of Biomedical Sciences and School of Pharmacy, American University of Health Sciences ,Signal Hill,CA,USA

Nutraceutical Strategy in Aging Targeting Heat Shock Protein and Inflammatory Profile through Understanding Interleukin-6 Polymorphism

Ann N.Y. Acad Sci. 2007 Nov ; 1119 : 196-202.

**Marotta F, Koike K, Lorenzetti A, Naito Y, Fayet F, Shimizu H, Marandola P.**

G.A.I.A. Age-Management Foundation, Pavia, Italy

Cardioprotective Effect of a Biofermented Nutraceutical on Endothelial Function in Healthy Middle-Aged Subjects.

Rejuvenation Res. 2012 Apr ; 15(2) : 178-81.

**Marotta F, Yadav H, Kumari A, Catanzaro R, Jain S, Polimeni A, Lorenzetti A, Soresi V.**

ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy

EFFECT OF A FERMENTED NUTRACEUTICAL ON THIOREDOXIN LEVEL AND TNF- $\alpha$  SIGNALLING IN CIRRHOTIC PATIENTS

J Biol Regul Homeost Agents. 2011 Jan-Mar ; 25(1) : 37-45.

**Marotta F, Chui D. H, Jain S, Polimeni A, Koike K, Zhou L, Lorenzetti A, Shimizu H, Yang H.**

ReGenera Research Group for Aging Intervention, Milan, Italy