

特定非営利活動法人  
**日本健康事業促進協会**  
— Japan Health Project Promotion Society —  
会報：Vol.4- No.3 / 2008年7月

当協会に対する各種お問い合わせ・ご要望等がございましたら  
e-mail : [info@jhpps.org](mailto:info@jhpps.org) まで、ご連絡ください。

— 協会所在地 —  
東京都中央区日本橋室町 1-8-7  
[www.jhpps.org](http://www.jhpps.org)

私ども NPO 法人 日本健康  
事業促進協会は、「人の健康は  
病気の予防に始まり、地球の健康は  
環境の保全による」を基本理念としています。

総合的な健康の維持・増進・回復をテーマにしたセミナーやフォーラムの開催、スポーツを通じた青少年の健全育成のバックアップ、地域の市民活動団体とのネットワーク作りを行います。

また健康関連素材の医学的研究のバックアップも行  
います。

これらの活動を通して「人」個々の健康促進  
をサポートし、充実した人生を送ることのできる生活環  
境を作り上げることに寄与したいと考えています。

是非、皆様の御協力、御支援を賜りますよう、お願い  
致します。

- 健康・予防医学に関する新技術の基礎データ・臨床データ取得の受託事業
- 健康・予防医学と健康維持・環境保全に関する、講演会・フォーラム・セミナー・イベント等の開催事業及び素材・製品・機器・技術の調査・研究事業とその成果の認定及び紹介・提供事業並びに素材・製品・機器・技術の認定事業及び紹介・提供事業
- メンタルトレーニングシステム (MTS) 構築とトレーナー育成・認定事業及びメンタルトレーニングを基にした青少年・社会人に対する各種スポーツ指導

- 健康・予防医学・健康維持・環境保全と MTS 構築の各事業に関する国内外の情報収集活動事業及び団体・個人への研究会・勉強会を中心とした協賛・提携・参加等に基づく情報交換事業と人材交流事業
- ホームページの開設運営・出版物の発行等による普及啓蒙事業
- その他、協会の目的を達成する為に必要な事業

#### 会 員

(1) 正会員 協会の目的に賛同して入会する個人・団体

- ・入会金：個人 10,000 円 団体 100,000 円
- ・年会費：個人 10,000 円 団体 100,000 円

(2) 賛助会員 協会の目的に賛同し、賛助するために入会する個人・団体

- ・入会金：個人 10,000 円 団体 100,000 円
- ・年会費：個人 10,000 円 団体 100,000 円

(3) 準会員 協会の目的に賛同して入会する個人

- ・入会金：5,000 円 ・年会費：5,000 円

機関誌 / 年 4 回発行：当協会推奨品に関わる研究推移状況・学会発表内容・新製品案内や、関連フォーラム・コンサートのご案内、健康コラムを掲載

\*正会員・賛助会員の方は、当協会ホームページにアクセスし会員番号を入力して頂くと、機関誌にプラスした内容や発行前の新内容を、2週間程早くご覧頂けます。

\*正会員・賛助会員の方が、当協会機関誌・ホームページで紹介する指定企業の指定製品をご購入される場合、10～20%の割引引きを受けられます。準会員の方がご購入を希望される場合は、ご紹介のみとさせていただきます。

\*正会員の方には、●協会運営 ●協会活動 ●健康素材開発・研究、フォーラム・セミナー等についてのボランティア支援 ●協会活動に対する援助金・寄付金補助 ●各種研究に対する分担金・援助金・寄付金補助等の責任分担をお願いすることがあります。

活性酸素の害と、その除去が健康な生活の為に大変重要な要素である事は、随分知られて来ました。しかしその除去の為のノウハウは中々普及しません。

今回は、様々な学会で発表された「活性酸素除去に関わる話し」をピックアップしてみました。

但し、論旨を全て掲載すると混乱しますので、論文自体もピックアップです。

(事務局)

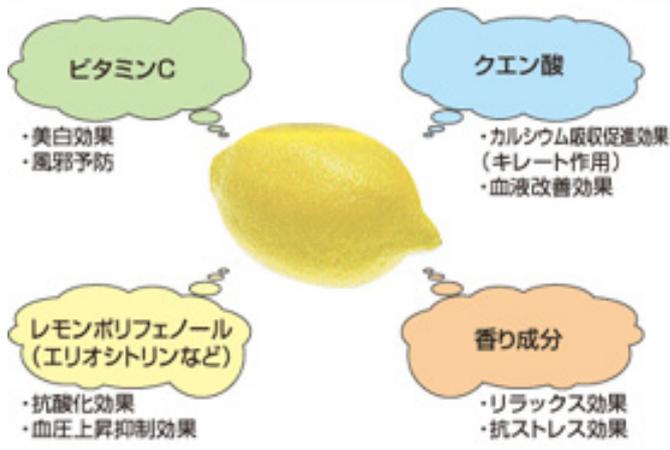
日本食品科学工学会 第52回大会

### レモン果汁飲料による生体内酸化ストレス抑制効果に関する研究 (東海学園大 人間健康・株)ポッカ 中央研)

**【目的】** 生体内に過剰に産生した活性酸素の消去は、SOD、カタラーゼ、ペルオキシダーゼなどの酵素の他、グルタチオン、CoQ10、尿酸などが関与する。しかし栄養不良、疲労、加齢などで生体の活性酸素消去活性は低くなり、その結果、酸化ストレスが亢進し、遺伝子などを損傷し、ガンをはじめ種々の生活習慣病を引き起こす。

そこで、ポリフェノールやビタミンCなど抗酸化成分を豊富に含んでいるレモン果汁の1週間連続飲用による、生体酸化ストレスに及ぼす影響について検討した。

**【結果】** レモン果汁を1週間連続飲用(朝晩2回、各レモン1個をスクイーズ)することにより、尿中8-OHdG(活性酸素によりDNA中のデオキシグアニンが酸化されて生成される物質。糖尿病、肺癌、アトピー性皮膚炎、尿細管間質性腎炎、慢性肝疾患などで排泄量の増加が確認されている)生成量は平均で32.6%減少。酸化ストレス度は平均で5.5%減少した。その他、総コレステロール量、LDLコレステロール量も減少傾向が認められた。



第21回 日本ストレス学会

### 森林溪流地域でのストレス緩和調査

(菅谷茂、鈴木信夫/千葉大・医学研究院・環境影響生化学)

**【目的】** 森林浴によるストレス緩和の効能は、人口に膾炙しているが、日本における森林溪流地域でのヒトにおける緩和効果を生理・生化学的に解明した研究はほとんどない。本研究では、酸化障害物を指標とし、効能の科学的解明を試みた。

**【考察と結論】** 森林溪流地域での滞在では、調査をした人の過半数で血液中のヒドロペルオキシド量が低下した。ヒドロペルオキシドは酸化障害物であることから、滞在中に体内での酸化障害作用能力が低下したか酸化障害物

の消えないし排出能力が増大した可能性が示唆された。

従って、酸化障害物の量の低下をストレス緩和の指標とするならば、森林溪流の滞在は、ストレス緩和に役立つとの示唆が得られた。

2001年 臨床研究新聞

### 血液透析をした患者の血清における酸化ストレスと抗酸化能力を調べるための様々な方法

**【背景】** 血液透析をした患者は酸化損傷と関係している高い血液レベルの活性酸素種(ROS)を示す。

**【結論】** 酸化ストレスは正常な対照群の人よりも透析前の患者でより高く、そして透析後にさらに増加する。

第54回 日本心臓病学会学術集会

### 慢性心不全患者における温熱療法の酸化ストレスに及ぼす効果 (鹿児島大学 循環器・呼吸器・代謝内科学)

**【方法】** 遠赤外線乾式サウナ治療室を用いた温熱療法(60℃・15分間のサウナ浴と出浴後30分間の安静保温)を施行。

**【結論】** 温熱療法は、慢性心不全患者で増大している酸化ストレスを急性期から減少させる効果を有し、慢性期においては更に減少させる効果を有する。

日本健康科学学会 第22回学術大会

### 温泉療法が生体の酸化ストレス・抗酸化力に及ぼす影響 (第1報) (浜松医科大学付属病院 心療内科)

**【目的】** 身体・心理・社会・実存的ストレスは人間の抗酸化機構に障害を生じ、生活習慣病の発症要因である酸化ストレスを生み出す。

温泉は現代人の抱えるストレスを緩和し、健康に導く方法の一つであり、心身のリラックスに温泉を利用する人も多い。温泉療法の生体に与える影響を酸化ストレス、抗酸化力および潜在的抗酸化ストレス能を指標に検討。

**【結論】** 温泉療法の向ホメオスターシス効果として、温泉療法はストレスによって乱れた抗酸化機構の改善に貢献できるのではないかと。

第105回 日本内科学会講演会

### 精神的ストレスは酸化ストレスを増加させるか

(埼玉県立大学保健医療福祉学部、小張総合病院)

**【目的】** 精神的ストレスは虚血性心疾患やたこつぼ型心筋症など各種疾病発症要因の一つとされるが、発症にいたる機序は未だ明らかではない。計算作業である内田クレペリン検査負荷を用い、精神的ストレスと、組織障害因子とされる血中酸化ストレス変化との関係を検討した。

【総括】 精神的ストレスが酸化ストレスを増加させる。精神的ストレスは酸化ストレスを増加させて疾病発症の一つの因子になる可能性がある。

### 第 50 回 日本糖尿病学会年次学術集会発表 短期間の血糖コントロール改善効果による酸化ストレス・抗酸化力に及ぼす影響

(社)東京都教職員互助会三楽病院副院長 田上幹樹  
同病院付属生活習慣病クリニック院長

血糖コントロール不良状態では酸化ストレスが亢進して、血管合併症の進展に大きく影響を及ぼす。

短期間に血糖を改善させると酸化ストレスは減少し、抗酸化力は増加する。

血糖を下げてスタチンを使えば、酸化・抗酸化値に相乗効果が表れる可能性が示唆された。血糖を下げるだけでも酸化ストレスが下がり抗酸化力が上がるわけだが、スタチンを使えば、血糖を下げただけよりも抗酸化力はもっと上がる可能性がある。

### 第 51 回 日本糖尿病学会年次学術集会発表 糖尿病患者へのロスバスタチン (Ros) 投与による酸化ストレス・抗酸化力に及ぼす影響

糖尿病患者における酸化ストレス亢進原因は、高血糖のみならず特に LDL コレステロールが関与していると考えられる。糖尿病患者において Ros (血液中のコレステロールを減らす薬) は、脂質改善作用以外の機序で抗酸化力を改善する可能性を示した。

### 第 8 回 日本抗加齢医学会 食事による肥満の改善とアンチエイジング

(坂根直樹/京都医療センター 臨床研究・予防医学)

食後高血糖状態が長く続くと、酸化ストレスが上昇し、「インスリン抵抗性」を招くのみならず、「膵β細胞機能障害」が引き起こされる。

- 「洋菓子」をよく食べている者ほど酸化ストレス度が高い。
- 「魚介類」「卵」をよく食べる者の酸化ストレス度が有意に高い。
- 「その他の野菜」をよく食べる者は酸化ストレス度が低い。
- 栄養バランスを考えていない者は、考えている者に比べ抗酸化力が低い。

### 第 6 回 酸化ストレス・抗酸化セミナー 糖尿病における酸化ストレス測定の意義 (同上/坂根直樹)

【背景】 本邦でも食生活やライフスタイルの近代化に伴い糖尿病をはじめとする生活習慣病が増加しており、その対策が急務とされる。2 型糖尿病の発症には酸化ストレスが関与する (酸化ストレス仮説)。フィンランドにおけるコホート研究 (40 ~ 69 歳の男性 2,285 名、女性 2,019 名; 23 年間追跡) では、抗酸化食品 (ビタミン E、β クリプトキサンチンなど) の摂取が多い者ほど 2 型糖尿病の発症リスク

が少ないことが報告されている。また、内臓脂肪の蓄積が多い者ほど、酸化ストレス度は高い。

【結果】 1) 対照群と比べ 2 型糖尿病群で酸化ストレス度は有意に高かった。 2) 2 型糖尿病患者において年齢、性、A1c と独立して、肥満と運動不足が酸化ストレス度を高めた。また、便通不良者は酸化ストレス度が高く、卵と洋菓子をよく食べる者は酸化ストレス度が高かった。栄養バランスを考えて食べる、特に野菜をよく食べる者は抗酸化力が高かった。 3) 一般住民において、年齢、性、BMI、収縮期血圧、喫煙と独立して、酸化ストレスが眼底の動脈硬化性病変と有意に関連していた。

【考察と結論】 2 型糖尿病では酸化ストレス度が高く、肥満と運動不足している者はさらに酸化ストレス度が上昇していた。また、酸化ストレス度が高いほど動脈硬化性病変を促進することが判明した。今後は糖尿病の発症や合併症予防のために、酸化ストレス度を低下させる治療が必要と考えられる。

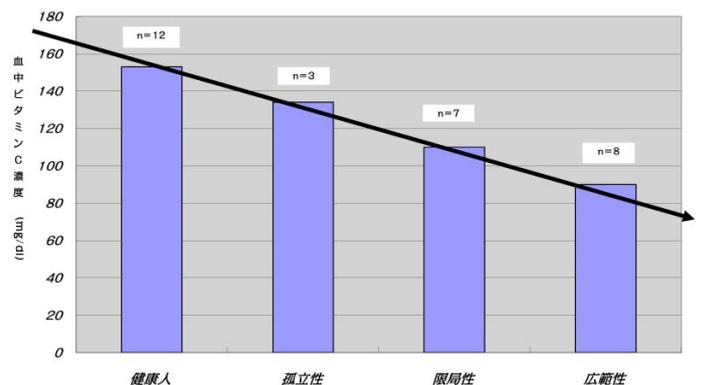
### 癌患者におけるビタミン C 点滴負荷と酸化ストレス・抗酸化力 (柳澤厚生/杏林大学保健学部救急救命学科)

【背景と目的】 近年、高濃度ビタミン C 点滴療法による癌治療が注目され、米国では悪性リンパ腫、卵巣癌、子宮癌、非小細胞性肺癌、腎臓癌、膵臓癌などの臨床研究が進行している。初回ビタミン C15g より点滴導入を開始、25g、50g と増量し、血中ビタミン C 濃度が 350 ~ 400mg になるように投与量を決定する。最近、Hunninghake らは、初回 15g 投与直後の血中ビタミン C 濃度が低いほど患者の病期が進行し、また炎症などの酸化ストレス度を反映していると報告している。そこで癌患者に初回ビタミン C15g 投与後の血中濃度と投与前の酸化ストレスと抗酸化力について検討した。

【結果】 進行癌で孤立性あるいは外科的に切除できた群よりも、遠隔臓器への転移がある群は酸化ストレスは高値であり、血中ビタミン C 濃度は低かった。

【参考資料】 Hunninghake らのデータを呈示する。

IVC-15g 投与後血清ビタミン C 濃度  
—健康人とガン患者との比較—



(了)

## メディカルチェックしましょう③

該当する項目に○を付けてください。その数でチェックします。

### 1～10 = 大腸ガン危険度チェック

1	血縁者にガンにかかった人がいる
2	自分が別のガンにかかったことがある
3	脂肪の多い肉類が好きだ
4	繊維質の多い食品（ゴボウ、芋類など）は嫌い
5	大便に血や粘液が混じることがある
6	ある時から便秘と下痢を繰り返し、便が細くなった。一回に排便できずに、繰り返しトイレに行く
7	下腹部痛や腹が張ることがある。下腹部にシコリが触れることがある
8	原因不明の貧血がある
9	大便の潜血反応検査を受けたことはない
10	40歳以上である

あ 大 腸 ガ ン の 度	0	— 今のところ心配ありません
	1～2	— 生活習慣の改善が必要
	3～4	— 症状によっては医師に相談を
	5～8	— 定期的に検査を受けましょう
	9～10	— すぐ専門医の検査を受けてください

高脂肪食、低繊維食などといった食生活の欧米化によって、日本人にも大腸ガンが増加しています。動物性蛋白質や脂肪の多い食事は、腸内に発ガン物質を増やすものです。

また繊維質の少ない食品ばかりでは、便通が悪くなって、発ガン物質を含んだ便が長時間腸内に留まることになるので、腸が発ガン物質の攻撃を受け易くなります。

\*大腸ガンの症状は、発生部位で異なります。

- 直腸ガンは肛門からの出血が多く、便が細くなったり、便に粘液が付くことがあります。
- 左腹部にあるS字結腸や下行結腸のガンでは、便の通過障害が起き易く、便秘や腹痛になります。
- 右腹部にある盲腸や上行結腸のガンは、腹部のシコリ、原因不明の貧血などによって発見されます。

\*大腸ガンが遺伝するかどうかは、まだ判っていません。しかし、大腸にポリープが多発する家族性ポリポーシス、家族性の結腸ガンの家系があることは判明しています。また胃ガン・乳ガン・子宮ガンにかかったことのある人は、大腸ガンにかかりやすいことが判っています。

\*大腸ガンの早期発見には、定期的な潜血反応検査（目に見えない便中の血液を見つける検査）をすることが一番です。いずれにせよ、便に血が付いたり、肛門からの出血があった場合は、早めに検査を受けましょう。

### 11～20 = 脳卒中危険度チェック

11	40歳以上である
12	ヘビースモーカーである
13	過労、寝不足でストレスが溜まっている
14	高血圧気味である
15	糖尿病である
16	突然、片方の眼が見えなくなる
17	手足が痺れたり、物が見辛くなったことがある
18	血中コレステロール、中性脂肪が多い
19	神経痛や、皮膚の知覚異常（ピリピリ、ムズムズ）がある
20	ダイエットしている

あ 脳 卒 中 の 度	0	— 今のところ心配ないでしょう
	1～2	— 禁煙など、生活習慣の改善が必要
	3～4	— 症状によっては医師に相談を
	5～8	— 定期的に検査を受けましょう
	9～10	— すぐ専門医の検査を受けてください

\*血圧の管理と動脈硬化の予防が、重要なポイントです。動脈硬化の危険域にある場合は、高脂血症、糖尿病、肥満、喫煙に関連がありますから、これらの管理が大切になります。

\*糖尿病をもっている人の血液は、コレステロールや中性脂肪の値が高いため血液がドロドロになりやすく、固まりやすいために血栓ができやすくなります。このため、動脈硬化は、糖尿病があると10年早まるといわれます。

\*脳卒中の前触れとして、めまい、舌のもつれ、視野の狭窄、手足の痺れなどが、一時的に起こることがあります。これを、一過性脳虚血性発作といいます。このような発作は、後遺症を残すことなく消失するので安心してしまいがちですが、近い将来脳卒中を起しうる危険信号だと考えて、対策を講じるべきです。また、寒さや過労、ストレスは、脳卒中の直接の原因になります。

\*栄養不足も、脳の血管を痛める原因の一つです。戦後、日本で脳卒中が減ってきたのは、栄養状態の改善とも大きく関わっています。蛋白質やカリウムをしっかりにとれば、血圧が下がらなくとも脳血管は痛みません。

大腸ガンなどの原因と併せて考えると、食生活のバランスの重要性を痛感します。