

現代醫學의 새물결 메가비타민療法 Ⅱ

- ◇... 셀레늄은 周期律表에서 酸素나...◇
- ◇...硫黃과 같이 제VI족에 속하는亞...◇
- ◇...金屬元素로서 抗酸化力이 비타민...◇
- ◇...E의 1백배에 이르는 미네랄이...◇
- ◇...다. 不飽和脂肪酸에 대하여 酵素...◇
- ◇...에 의한 代謝的酸化가 아니라, ...◇
- ◇...쇠가 녹이 스는것과 같은 화학...◇
- ◇...반을 즉 불포화지방산의 2중결...◇
- ◇...합에 산소가 결합되는 현상을나...◇
- ◇...타내는 것을 過酸化 또는 自動...◇

天然의抗酸化劑 셀레늄

- ◇...酸化라고 한다. 이 자동산화에의...◇
- ◇...해 생성되는 과산화지질은 매우...◇
- ◇...독성이 심한 것으로 실험쥐에투...◇
- ◇...여한 실험에서 半数致死量(LD...◇
- ◇...50)은 체중 kg당 17mcg 이라...◇
- ◇...고 한다. 藥事法에서 毒약이라는...◇
- ◇...것은 半数致死量이 체중 kg당20...◇
- ◇...mg이하로 규정하고 있는 것을보...◇
- ◇...면 과산화지질의 독성이 얼마나...◇
- ◇...무서운 것인가를 알수있다. ...◇

과산화지질은 그저 독성이 심할 뿐이 아니라 遊離基를 생성한다는 점이 더 심각하다고 할 수 있다. 유리기라는 것은 不對電子를 가진 原子 또는 原子團을말하는 것인데, 이것은 불안정한 상태이므로 이웃에 있는 물질의 분자를 구성하는 원자로부터 電子를 빼앗거나 주어버리는 행위로 인하여, 마치 파괴력이 강력한 미사일과도 같은 것이다. 이 미사일이 세포의 핵을 공격하면



元 泰 珍

한국成人病豫防協會
自然食分野專門委員

나게 된다. 이것은 마치 中性子에 의한 原子核 파괴의 연쇄반응과도 같다. 결국은 원자탄이 터지는 결과를 초래하는 것과 흡사한 것이다. 이러한 과산화지질과 유리기의 발생을 억제하는 물질을 抗酸化物質이라고 하는데 자연계에 존재하는 영양물질로서는비타민E와 셀레늄이 주종을 이룬다. 그밖에도 비타민C가 있지만 이에 대해서는비타민C를 설명할 때에 다루기로 한다. 천연의 항산화제인 비타민E와 셀레늄 등의 영양물질의 결핍상태하에서는 불포화지방산의 자동산화로 인하여 소모되는 산소의 양이 막대하다고 본다. 그것은약 43%나 되는 것으로 알려져 있다.

산화지질重合物에 단백질이 결합된 것으로 글루타치온·퍼옥시다제에 의해 분해되는 성질이 있다. 血液이나 淋巴液은 단백질이라는 고분자화합물을 함유하고 있기 때문에 일정한 粘稠度를 가지고 있는데 여기에 과산화지질이 섞이게 되면 점도가 높아져서 血行이 나빠지게 된다. 이때 셀레늄과 같은 천연의 항산화물질은 과산화지질의 발생을 막아 혈액의 점도를 정상으로 유지할 수 있으므로 혈액이 개선될 수 있다. 혈액순환의 개선은 60초나 되는 세포에 산소와 영양물질을 정상적으로 공급하고 노폐물을 적절히 배출시킬 수가있

회전의 촉진, 근육기능의 향상을 비롯하여 心, 肝, 腎, 脾 등의 제거능을 좋게한다는 임상보고가 있는데 리처드A·파스워터 박사의「Selenium as Food & Medicine」과「Cancer and Nutritional Therapies」에 의하면 셀레늄의 적응증의 筆頭는 심장병(특히 不整脈)과 암이라고 한다. 일본의 미즈이시 교수(三石巖)에 의하면 腎不全때문에 주3회의 人工尿를수하지 않을수 없었던 환자가 셀레늄의투여로 무뇨상태가 완화되고 신장기능이회복되었다고 한다. 셀레늄의 이러한 諸臟器에 대한 우수한 효과는 장기의 재료로 되어있는 단

過酸化脂質은 毒性심하고 遊離基생성, 강력한 파괴력

遊離基에 의해 라이소좀 파괴되면 細胞의 붕괴를 초래

으므로 건강을 보장하게 된다. 자연의 식품중에서는 麥酒酵母에 많이 들어 있고 그밖에 완전곡류·마늘·양파·토마토·참치·다시마·참깨등에도 들어 있다. 셀레늄은 다른 미네랄과과는 달라서 아미노산으로 킬레이트(chelate)된 것(Seleno amino acid)이 아닌 셀레늄의 무기염은 도움이 되지 않을뿐 아니라 오히려 유독하다. 셀레늄은 식품의 가공처리, 농약살포, 화학비료의 시비등에 의하여 유실되거나 파괴되므로 미국등지에서는「Nutrition-21」이라는 셀레늄酵母가 상품화 되어있는데, 이것을 원료로한 錠劑나 캡슐제제가 시판되고 있으며, 최근 우리나라에서도 원료를 수입하여 제제화하고 있다. 셀레늄은 비타민E와의 공용에 의해한층 더 큰효과를 나타낼수 있기 때문에 대체로 셀레늄제제는 비타민E를 첨가하고 있다. 셀레늄의 1일 최적 보급량은 체중kg당 3mcg, 즉 60kg의 체중을 가진 사람은 1일 1백80mcg의 보급이 적절함으로 되어 있다. 그런데 셀레늄(Sele-

백질에 함유된 함유아미노산이 셀레노아미노산(Seleno-amino acid)로 置換된 결과 酵素活性이 높아져서 대사레벨이 향상되었기 때문이라고 생각된다. 셀레늄의 생식능력의 향상에 관한메카니즘은 충분히 알려져 있지 않으나 셀레늄의 경구적 투여에 의하여 남성성의 경우 25%~40%는 고환과 전립선에 접하는 精管에 집중하는것을 볼수있으며또한 정액과 같이 몸밖으로 배설되는 것을 알수있다. 셀레늄이 미국에서 붐을 일으키고 있는 이유는 이것이 암과 심장질환에 유효하게 작용할뿐만 아니라 公壽와 老化에 대한 강력한 대책이 되기 때문이라고 한다. 셀레늄의 토양속의 함유량이 그지역주민의 암을 비롯한 心, 肝, 腎 등 臟器疾患의 발생률과 뚜렷한 상관관계가 있다는 면화적 조사결과가 보고 되어있다. 실험쥐를 사용한 동물실험에서 80%의 발암율을 나타내는 발암물질을 투여하여도 셀레늄을 동시투여하였을때에는 1마리도 암을 발생하지 않았다는 보고가있는가 하면 사람의 암에대한 자료로는비타민C, 셀레늄, 셀레늄을 주재로 하는 메가비타민요법으로 위암, 피부암에 90%의 치유율을 보았다는 보고가 있다. 최근 의학계의 관심의 초점이 되고있는 물질은 프로스타글란딘(Prostaglandin)이라는 局所호르몬인데 이 국소호르몬은 거의 대부분의 세포에서 만들어지는 것으로 각기 특유의 작용을 한다. 그중에 아라키돈산(Arachidonic acid)이라는 필수지방산의 유도체가 있는데 이프로스타글란딘을 만드는데에 셀레늄이 필요하다. 이 제고계통의 프로스타글란딘에는 凝血을 촉진시키는것, 혈압을 강화시키는것, 喘患을 방지하는것, 체온을 높이는 것등의 작용이 있다. 현재 가장 많은 지지를 받고있는 老化學說은「遊離基老化說」이다. 이 학설의 제창자인「허만」박사가 1981년 8월에일본老人總合研究所의 강연회에 초청되어강연을 한일이 있었다. 이때 그는 실험쥐에 대한 노화실험의 한계를 설명하였다. 실험쥐를 2個群으로 나누어 第1群에는 不飽和脂肪酸, 第2群에는 飽和脂肪酸를 각각 투여하였는데, 第2群 실험쥐의 평균수명이 第1群의 2배라는 현저한차이를 보였다고 한다.

비타민E와 셀레늄등의 영양물질 결핍 상태에선

불포화 지방산의 자동酸化로 약43%의 막대한 酸素소모

속에 있는 유전정보(DNA)의 아미노산 사슬에 변성을 일으켜 세포의 突然變異를 일으킬 수 있다. 세포의 돌연변이는 곧 세포의 癌化를 의미한다. 유리기라는 미사일은 세포의 핵뿐만 아니라, 세포내의 小體들 즉 미토콘드리아, 리보솜, 라이소좀등에도 공격을 하여 기능을 저조하게 하거나 파괴해 버린다. 만약 유리기(Free Radical)에 의하여 라이소좀(Lysosome)이 파괴되면그 속에 들어있는 分解酵素에 의해 세포의 崩壞가 일어난다. 이러한 세포의 붕괴로 말미암아 일어나는 病變중의 대표적인것 腎潰瘍이나 폐결핵의 공동이다. 세포에서 유리기에 의한 이변이 생기는 메카니즘을 보면, 우선 세포막의 구성성분인 磷脂質(Lecithin)의 리놀산(Linoleic acid)이 過酸化脂質로 변하고 여기서 생성되는 유리기가 라이소좀의 생체막을 구성하는 磷脂質의 리놀산을 과산화지질로 변화시키고 다시 유리기를 발생하는 연쇄반응에 의하여 일어

그러므로 이들 천연의 항산화제가 충분한 量이 섭취된다면 우선 43%의산소를 절약 또는 반대로 풍부하게 해주는 결과를 가져와 그만큼 세포에 활력을주게된다. 셀레늄은 이러한 힘이 비타민E의 1백배나 강력하다고 한다. 또한 셀레늄은 과산화지질의 생성을 억제할 뿐만 아니라, 이미 생성된 과산화지질이나 리포푸스친(Lipofuscin)을 분해하는 글루타치온·퍼옥시다제(Glutathion-Peroxidase)라고 하는 酵素의 원료가 된다. 글루타치온·퍼옥시다제 1분자에는 셀레늄 4원자가 들어있다. 이 효소는 四價體라고 하여 같은 球狀蛋白質이 4개 결합하지 않으면 활성을 나타내지 못한다. 이 단백질의 아미노산 사슬중의 시스테인은 硫黃대신 셀레늄이 들어간 셀레노시스테인(Selenocysteine)이 아니면 酵素活性이 나타나지 않게 된다. 노인반의 원인물질인 리포푸스친은 과

no-cystein)이 수은이나 카드뮴과결합하여 무독한 상태로 배설시키는 작용이 있기 때문에 농약으로 오염된 식품의 섭취로 수은과 같은 중금속이 축적될 우려가 있을때에는 더 많은 양의보급이 필요하게 된다. 셀레늄은 1일 1,000mcg까지는 특별한 독성은 없으며 1일 2,000mcg을일정기간 투여할때 중독현상이 발현된다. 이것은 셀레늄의 세계적인 권위자인 리처드A·파스워터 박사에 의하여 입증되었다. 셀레늄의 효능에 관해서는 다음과 같은 것이 임상적으로 확인되고 있다. 우선 항산화력이 비타민E의 1백배나 뛰어나므로 체내에 있어서의 과산화지질의 생성을 억제함은 물론이며 유리기의 발생을 억제한다는 점에서 DNA의 변성을 비롯한 광범위한 老化現象에 대한 억제제의 역할을 하게 되는 것으로 免疫力이 높아지고 생식력이 좋아지며, 수면의 정상화 消炎機能의 향상, 피부대사

< 10면에 계속 >

神秘의 健康·美容食

태양화분단®

꽃가루와 더불어 10년!

韓國의 花粉産業을 育成시킨 公지와 信念, 여러분의 健康에의 念願이「태양화분단」한포한 포속에 가득차 있습니다.

家庭健康에 도움이 되어 주세요

- ◎ 成銀贊著『꽃가루의 神秘』(1982. 6/3판) 값 3,000원(敎保文庫·종로서적에서 發賣中)
- ◎ 食藥用花粉 5g×60포입, 150g 瓶入, 5g×30포입.
- ◎ 飼料·加工用 10kg, 50kg, 100kg 單位出庫.

한국포린컨설턴트

서울중구충무로 5가22-2
성제빌딩 405호/266-4188

한국포린商社

서울·중구쌍림동146-22
전화 274-3395·3396

<9면에서 계속>

이것이 셀레늄이나 비타민 E와 같은 항산화제가 노화방지에 얼마나 큰 역할을 하는가에 대한 입증은 되는 것이다.

60조의 인체를 구성하는 세포의 세포막에는 불포화지방산이 구성재료로 되어 있는데 이의 자동산화는 막을 이루는 일로 건강과 장수의 요건이 된다.

현재 시중에서 판매되고 있는 식물유에는 셀레늄이나 비타민 E와 같은 항산화제가 고도의 정제과정에서 제거되어 있다. 그래서 이러한 기름의 과잉섭취는 과산화지질과 유리의 생성을 촉진할 뿐이다. 지금 미국이나 일본에서는 식물성 기름 덜컹하기 캠페인을 벌이고 있다.

동물성지방에서 오는 동맥경화(고혈압·심근경색)를 예방할 목적으로 식물성 기름을 애용하는 경우에도, 그 기름에 셀레늄이나 비타민 E가 결합되어 있으면 오히려 해가 된다 하는 것이다. 셀레늄은 공해시대를 살아가는 현대인들이 성인병에 걸리지 않고 장수하는데 있어서 필수적인 영양소로 지금 선진국에서는 각광을 받고 있다.

天然의 항산화劑 토크페롤

토크페롤은 비타민 E의 화학명인데 이 말은 희랍어의 tokos=아기, pherein=입신하다, 이=알콜에서 생겨난 합성어라고 한다.

현재까지 알려진 토크페롤은 알파(α)에서 시타(θ)까지의 8종이 있는데 토크페롤分子의立體構造에서 d형과 e형의 두가지 光學異性體로 분류된다. 천연산의 것은 d형인데 비하여 합성품은 d형과 e형이 반반씩 섞여 있어 보통 dl형으로 표기하고 있다.

토크페롤의 力價는 I.u. (국제단위)로 표시되거나 mg으로 표시되는데 1 I.u.는 초산토크페롤의 1mg과 동등하며 토크페롤의 1mg은 1.49 I.u.에 상당한 역가를 가지고 있다.

토크페롤의 Antivitamin(비타민의 흡수를 저해하거나 활성을 저해하는 물질)은 鐵이므로(無鐵)인 철약에 든 철분이 무기철이면 적어도 12시간의 간격을 두고 먹는게 좋다. 또한 섬유질도 토크페롤의 흡수를 저해하는작

成人病時代に 새장을 열다... 메카비타민療法

이러한 경향을 예방V·슈트 박사가 처음으로 비타민E에 관한 연구성과를 발표했을 때의 FDA(食品醫藥品局)를 비롯한 의학잡지로부터 「과대광고」, 「가짜의사」란 모략증상에 비하면 세월이 약이라는 옛말이 실감난다.

토크페롤에 대한 생리 및 약리작용에 대해서는 대체로 잘 알려져 있는 것이므로 여기서는 몇가지의 특이적 작용과 분자영양학적 측면에서의 질병의 메커니즘에 대하여 살펴 보기로 한다.

여하게 된다.

예방V·슈트 박사는 토크페롤의 4가지 다이나믹한 건강을 유지하는 작용으로 ①혈류를 왕성하게 하는 작용이 있으며 혈액응고를 방해하는 물질중에서 단 하나의 무해한 것으로 상처를 입었을 때의 정상적인 혈액응고를 방해하지 않는다. ②건강에 필요한 산소를 체내에 공급하는 작용이 있으며, 근육의 산소 요구량을 43%나 감소시킨다. 심장병 환자가 관상동맥이 좁아진 결과 혈류가 부

부로부터 4층을 안겨다 주는 경이외비타민이라고 말할수있다.

토크페롤은 심장질환의 경우에 있어서는 위험을 초래하는 일이 있으므로소량에서 부터 점차 증량할 것이며, 반드시 전문의의 진단을 받고 그 현명한 지도를 받을 필요가 있을 것이다.

현재까지 알려진 8가지의 종류중에서 알파(α)型的의 역가를 10으로 한다면 베타(β)型的은 3, 그리고 감마(γ)型的은 2, 그이하 시타(θ)型까지는 1로된다

셀레늄은 過酸化脂質의 發生막아 점조도調節, 血行改善

自然食品 중엔 麥酒酵母에 많고 完전곡류등에 함유

테스토스테론(Testosterone)이나 에스트로진(Estrogen)이나 다 같이 프로게스테론(Progesterone)에서 유도되는 것인데, 이 프로게스테론을 콜레스테롤(cholesterol)로부터 합성하는 대사과정에서 토크페롤(비타민 E)가 補劑로서 필요하다. 이것은 토크페롤의 「抗老化作用」이 설명된다.

生體에는 生體恒常性(Homeostasis)라는 컨트롤 시스템이 있어서 항상성을 유지해 주고있는데, 정상인의 경우라면 血糖値가 높아지면 胃腸의 膵臟에서 인슐린이 분비되고, 혈당치가 낮아지면 α 세포에서 글루카곤(Glucagon)이 그리고 副腎에서 에피네프린(Epinephrine)이 분비되어 血糖치를 상승시키므로서 조절하게 된다.

이러한 자연적 생리현상을 호메오스타시스(生體恒常性)라고 하는데, 토크페롤

작용하여 산소결핍상태가 되어 인후나 심장의 통증을 일으키는 것을 방지한다. ③불필요한 신체내의 廢組織을 녹여尿管의 협착등을 개선한다. ④혈관을 확장시킨다. 혈액응고나 동맥경화에 의해 혈류가 차단된 부위는 바이패스(bypasses)를 만들수있다. 관상동맥 血管의 환자에 있어 토크페롤은 최초의 안전한 약물이 었다는 것이다.

예방V·슈트 박사에 의하면, 토크페롤은 부르거씨 병(Buerger's Disease)이나 筋 디스트로피(Muscular Dystrophy)에도 力價를 발휘한다고 한다.

예방V·슈트 박사는 그의 저서인 「심장병 및 건강한 심장에 대한 비타민E」속에서 눈부실만한 치유예를 신고있다. 3만건이나 되는 보고에 가운데서 몇가지만 간추리면 다음과 같다.

①43세의 환자, 보행시에 다리의 격신

고 한다. 그래서 보통은 알파(α)型的을 사용한다.

토크페롤은 자연의 식품중에서 곡물의 胚芽에 가장 많이 들어있다. 그런데 小麥胚芽와 玄米胚芽에 들어 있는 토크페롤을 보면 小麥胚芽 쪽이 훨씬 우수한데 그것은 알파(α)型的의 토크페롤이 더 많기 때문이다.

天然食物에도 變異物質

外傳에서 -음식물중에서 自然的으로 발생하는 化學물질이 發癌의 原因이 된다는 사실은 새로운 思考가 아니다. 그러나 生化學者인 Bruce N Ames 씨가 Science 9월호에 기술하고 있는바와같이 야채, 果實, 肉類등에 危險이 가득히 포함되어 있다는 報告는 지금까지 많지 않았던 사실이다.

Ames 씨에 의하면, 天然食物이나 調理한 食品을 조사하는데 따라, 매우 多種多樣的 變異물질 發癌 가능성이 있는 물질, 抗變異물질이 발견되기 시작했다고 했다.

同씨는 人間の 食事에 포함되는 주요한 變異물질, 發癌물질 16 예를 지적하고, 그러한 物質은 天然 植物인 昆虫, 細菌, 동물등으로 부터 스스로를 보호하기 위한 것으로 추측하고 있다.

그러한 예에는 煎 후추나 사사플라스油중에 發癌性서프를, 쉐러리나파릴리증의 프로마크린, 傷한 감자중의 글리코알칼로이드, 茶나벌꿀중의 필로리딘알칼로이드 등이 포함되어 있다.

즐아붙은 砂糖, 토스트빵, 기름에 튀긴 돼지고기나 베이컨, 로스트한 커피등 『茶色으로 된』 것은 變異原性이 매우 強하다고 했다.

황산화력이 비타민 E의 100배나 높고 老化現象억제 効果

免疫力·生殖力 향상되고 수면·消炎機能·피부代謝등 促進

용이 있다. 그래서 일반적인 脂溶性비타민의 경우에 있어서는 달리 食間이나 空腹時에 부여하는것이 유리하다.

토크페롤의 적응증, 용법, 용량등 임상적 연구의 세계적 권위자인 예방V·슈트 박사는 불치의 심장병환자를 3만명이 상 치유시켰으며 前미국의학회 회장인 드워드 L·보어츠 박사는 「적절한 비타민 E의 섭취와 보다 좋은 건강법에 의해 우리들은 모두 1세기를 넘게 살수가 있으며 아마 가까운 장래에 1백50세까지 생명을 연장시킬수 있게될 것이다」라고 하였으리만큼 토크페롤의 力價는 경이적이다.

현재 미국의 건강식품 판매량에 있어서 비타민 E 제제가 랭킹 1위를 차지하고 있는 사실은 놀랄만 하다.

은 이러한 조절기능을 감화시키는 작용이 있어 糖尿病에 응용되고 있다.

당뇨병환자에 부여하는 1일 최저량을 dl- α 초산토크페롤로 1천 I.U. 이하 하는데 이것으로 충분한 효과가 발현치 않을 때에는 2천-3천 I.U.까지도 증량할 수있다고 한다.

한마디로 말해서 토크페롤의 효과는 筋 디스트로피를 비롯한 모든 만성질환에 방과 치료에 크거나 작거나 개선효과가 있다고 할수있다.

요즘 크게 우려되는 公害物質에 PCB, BHC 등이 있다. 이들 脂溶性物質을 水溶性으로 바꾸어 尿中에 배출하는 과정의 化學반응을 촉매하는 효소를 치료크롬 P 450 이라고 하는데, 이 효소를 간장에서 만드는 代謝에 비타민 E와 비타민 C 가관

한 경련, 그는 매일 1천 6백 I.U. 의 토크페롤을 6주간 섭취하여 완쾌. 그후 18년간 재발 없음.

②85세의 당뇨병환자. 발기력에 괴저와 겸염, 매일 1천 2백 I.U.의 토크페롤을 4개월간 섭취하여 완치.

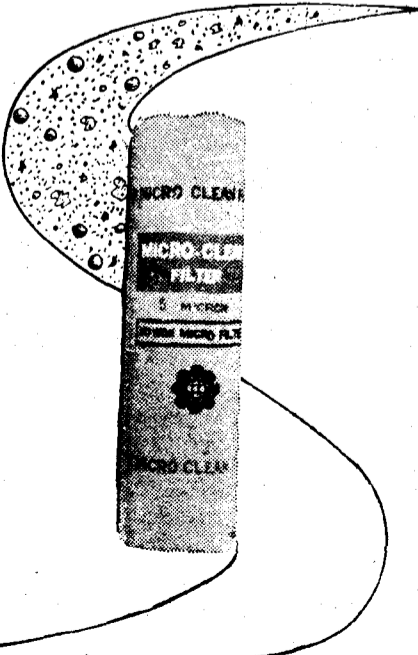
③9세의 류머티즈열의 환자, 코피·숨 참등으로 고생. 매일 3백 I.U.의 토크페롤로 양호한 상태유지.

④52세의 협심증환자. 통증이 견딜수 없게 심하고 유일한 약은 니트로글리세린(Nitroglycerin)이 었으나 발작은 더욱 심함. 1일 1천 2백 I.U.의 토크페롤로 4주간 이내에 통증해소. 5주째에는 12마일을 보행.

토크페롤은 몸의 부분을 고치다기 보다는 몸의 전체를 회복시켜 그대부와와

營業種目

- MICRO FILTER 및 空調 FILTER
- 淨水 裝置
- 純水 裝置
- 濾過 裝置
- CHEMICAL FEEDER (消毒裝置)
- POOL場 濾過裝置
- 其他 機器製作



본 사 ; 서울특별시중구인현동 73~1
(풍전상가 3층가열 306)
전화 265-9380, 266-0855·8302

공 장 ; 경기도시흥군의왕면내손리 324-13
전화 1343-3-3552

부 산 지 사 ; 부산시중구부평동2가 53
전화 23-2407

대 구 지 사 ; 경북대구시중구서문로1가 25
전화 22-4819

호 남 지 사 ; 전주시대평동1가4-10
전화 3-6859

포 항 지 사 ; 포항시죽도1동 35-34
전화 3-2489

