

### 3. 健全な生活ががん医療には不可欠

ブログを書き始めて、実際に患者さん達と交流をしてみますと、ブログなどで多くの方々と交流し、また患者会などを運営するなど社会的に意味のある活動をされている方がおおいと再認識しています。

2006年に、米国対がん協会(American Cancer Society; ACS)では、がん患者・サバイバーに対する栄養と身体活動性(運動)の指針の改訂を致しました。

この指針で強調されていることは、適切な栄養と運動は、がんのリスクも低下するし、がんの治療後も、適切な栄養と運動でがんの再発のリスクを抑える可能性があることが示されています。

元気に療養生活を送っておられる患者さんをみますと、非常に精神的に安定されている方が多いように思います。

「がん」という病気は、不安が多く、精神的にも辛いと想像できますが、ブログや患者会などで多くの方々と交流があり、社会と繋がっている患者さん達は精神的な安らぎ、安心、共感となり、精神的に良好な効果をもたらしているのかも知れません。

一方、がんの痛みは、「不快感」、「睡眠不足」、「疲労」、「不安」、「恐怖」、「怒り」、「悲しみ」、「うつ状態」、「倦怠感」があれば強く感じ、反対に「快適」、「十分な睡眠」、「休息」、「共感」、「理解」、「人とのふれあい」、「気晴らしとなる行為」、「不安の減少」、「気分の高揚」があれば、痛みの感じ方は弱くなると考えられています。

また、倦怠感などの抗がん剤の副作用は、運動で改善できる可能性があることも指摘されていますし、ビタミンDや日光ががんの進行に関連しているとの報告も出ています。

がんに対する治療と痛みの治療は、作用するところが違うのですが、それらの治療の効果に日常の生活が大きく関係していることは、非常に興味深いことですし、がん医療を受けるにあたっては、まず、心身共に穏やかな生活を取り戻すことが重要ではないかと考え初めています。

どんなに素晴らしい治療を受けたとしても、心身共に健全な生活をしていなければ、その治療の恩恵にあずかれない可能性もあるように思います。

科学的ではありませんが、自然の恵み、エネルギーを吸収しながら、心身共に穏やかで健全な生活ががん医療の効果発現(長期生存)の基本的な条件なのかも知れません。

### 3.1 楽観的な人ほど治療効果が期待できる？！

QOLが高い患者さんほど治療に奏効しやすいとの報告は数多くあります。

「Optimism, Distress, Health-Related Quality of Life, and Change in Cancer Antigen 125 Among Patients With Ovarian Cancer Undergoing Chemotherapy (化学療法を行っている卵巣がん患者での楽観性, 苦悩, 健康関連 QOL と腫瘍マーカー CA125 の変化)」というタイトルの論文がありました。de Moor, Janet S. Psychosom Med 2006;68:555-562.

この研究は、抗がん剤投与をうける卵巣がん患者さんを対象として治療前に患者さんが楽観的な性格であるかを調べ、治療前後の不安, 抑うつ, ストレスを感じているか等の苦悩を PSS (Perceived Stress Scale) という調査票で、健康関連 QOL を FACT-O (卵巣がん用) という質問票で調べ、合わせて腫瘍マーカーの CA125 の変化を調べています。

当然のことですが、楽観的な患者さんは、不安, 抑うつ, ストレスを感じていることが少なく、QOL も良好であることが明かとなったと述べています。

CA125 という腫瘍マーカーは卵巣がんの抗腫瘍効果や生存期間を予測することに用いられることがあります。治療前に楽観的な性格の患者さんはその CA-125 が著明に低下する傾向があることが示されています。しかし、正常域までは低下させないようです。

興味あることに、このような質問票に答えない患者さんは、質問票に答えた患者さんと比較して、再発が早い傾向があるとも記載されていました。

この論文では、実際の CA125 の値の変化を示しておらず、相関係数のみの結果です。統計的に有意な相関と述べられていますが、相関係数も大きくありませんので、この論文の結果を過大評価することはできませんので、よりしっかりした研究が必要だと思います。

しかし、「人生、がん治療について楽観的に考えられない患者さんは、苦悩することも多く、QOL も低下し、治療の効果も減弱する可能性もありますので、患者さんが楽観的かどうかを確かめることが重要」と著者は述べています。

楽観的な性格が治療効果に影響することは、更なる研究で確認されなければならないと思いますが、人生やがん治療などに楽観的に、前向きに考えることは治療効果にもよい影響がでる可能性が示されたのではないのでしょうか。

がん治療の副作用を軽んじることも、極端に恐れることも、あまり良いことではありません。抗がん剤は副作用がありますが、その副作用を十分に理解して、前向きに対処すれば、副作用も深刻な状態にはならず、軽いもので済むことが多いと思います。

感染対策, 水分補給などの備えをして、楽観的に、前向きに治療を受けられると、いい結果が得られると思います。

楽観的に、前向きに治療を受けられ、よりよい人生を楽しんで頂きたいと思います。

### 3.2 ストレスががんを増悪させる

「海外癌医療情報リファレンス」とその関連ブログ「癌の情報 Tips」に、ストレスとがんの増殖に関する動物実験とその機序に関する情報が掲載されていました。

[http://www.cancerit.jp/cancer\\_references/archive/No233\\_stress.html](http://www.cancerit.jp/cancer_references/archive/No233_stress.html)

[http://blog.goo.ne.jp/cancerit\\_tips/](http://blog.goo.ne.jp/cancerit_tips/)

卵巣がん細胞を移植したマウスの実験で、ストレスを与えたマウスのがん細胞は急速に増殖および浸潤することが示され、その機序として、ストレス性ホルモンが腫瘍細胞上の受容体と直接結合し、引き続いて血管新生を促進する因子や他の因子を刺激して腫瘍の成長を速め、より悪性度を高めることがわかったそうです。

すなわち、がん細胞表面上にこれらのホルモン受容体が発現し、これらの受容体が活性化すると、腫瘍に栄養を与える血管新生が始まり、腫瘍はさらに急速に増殖かつ浸潤すると考えられています。

ストレスを与えるとストレス性ホルモンである副腎皮質ホルモンが分泌されることがわかっていますが、これらが免疫能を低下させるのだらうとこれまで漠然と考えられていましたが、その機序の他に、このホルモンが腫瘍の増殖を促進している可能性が示唆された訳です。

そして、そのストレス性ホルモンの作用は 遮断薬であるプロプラノロールで抑制されることも示されています。

卵巣がん細胞にも アドレナリン性受容体があることも発見されています。

このようなデータから短絡的にストレスを軽減するためには 遮断薬と思われるかも知れませんが、これらのデータはまだ動物実験段階であり、人での効果を確認したわけでもありませんので、人への応用には必要です。

ストレスを与えたがん細胞は急速に増殖および浸潤する可能性がありますので、がん医療を受けている時や療養生活を送っている時には、楽観的に考え、前向きな気持ちでいることが基礎的にも確かめられたと考えた方が良いでしょう。

その意味で、ストレス解消のための散歩、森林浴、音楽鑑賞、アロマなどでリラックスすることが大切なのかも知れません。

### 3.3 緑黄色野菜とがん

葉酸を大量の摂取とがんの発生のリスクの減少が関連するという疫学的なデータがあるようですが、今年3月の米国がん研究所(NCI)の専門誌に葉酸摂取と膵臓がんの関連を調べたスウェーデンの疫学試験データが発表されています。Larsson SC et al. J Natl Cancer Inst. 2006;98:407-13

この試験は、がんではないスウェーデン人 81,922 名を対象に 95 項目の食事摂取状況の質問をして、その後のがんの発生、特に膵臓がんの発生を長期にわかって調査したものです。

平均 6.8 年の調査で 135 名の膵臓がんが見かり、食事による葉酸摂取量が多くなるにつれて膵臓がんの発生が低下し、年齢、性別、学歴、喫煙状況、BMI (肥満度)、糖尿病歴、運動状況、エネルギー摂取量、アルコール摂取量、炭水化物摂取量で補正すると、1日 350  $\mu$ g 以上の葉酸を摂取した群では、1日 200  $\mu$ g 未満の摂取の群よりも膵臓がんの発生が明らかに少ないことを認めています。

年齢と性別で調整すると 1日 200  $\mu$ g 未満の摂取の群では 10 万人あたり 41 人が膵臓がんになるのに対して、1日 350  $\mu$ g 以上の摂取群では 10 万人あたり 18 人と推定されるそうです。しかし、この効果は食事に含まれる葉酸摂取量を換算した結果で、葉酸サプリメントだけでは、このような効果は認められなかったようです。

すなわち、サプリメントではなく、ブロッコリーなどの緑黄色野菜で葉酸を摂取することで膵臓がんの予防になるのかもしれない。

ちなみに、ブロッコリー 100g には、約 210  $\mu$ g の葉酸や、カロテンやビタミン C、ビタミン B2、ビタミン B1、カルシウム、カリウム、食物繊維などが含まれています。

「ブロッコリーを食べて、がんを予防しましょう」というつもりはありませんが、ブロッコリーを中心とした緑黄色野菜を摂取することでバランスの良い食生活にすることが身体に良い影響をあたえるのではないかと思います。

でも、農薬がついている可能性もありますので、有機野菜が良いと思います。

また、野菜の摂取量と肝臓がんによる死亡の関係を調べた日本のコホート研究結果を紹介したいと思います。

Pham TM, et al. Int J Cancer. 2006 Nov 15;119(10):2408-11.

この研究は、福岡県の 4 居住区に住まわれている 40~79 歳の人達 6049 名を対象に、食事習慣に関する 254 項目の質問に答えて頂き、カボチャ、人参や緑の葉っぱなどの野菜に着目して、回答状況から対象の人達を「1日の2回以上」、

「1日1回」、「週に2~4回」、「月に2~4回」、「たまに、または食べない」という5段階に分けて、約13年間追跡した研究です。

解析は、「毎日食べる」、「週に2~4回」、「週に1回またはそれより少ない」に分け、交絡因子として、BMI(肥満度)、喫煙、アルコール、コーヒー、輸血の有無、肝炎の既往、肝硬変の既往、糖尿病、居住場所を考慮して、Cox 比例ハザードモデルという方法を用いて、行っています。

62,343 患者-年(患者数に各々の追跡期間をかけたもの)の追跡期間で、男性51名、女性21名が肝がんで亡くなっていますが、「週に1回またはそれより少ない」を対照群として、野菜の摂取の影響を調べますと、男性では、「週に2~4回」群のハザード比は0.61(95%信頼区間:0.33-1.14)、「毎日食べる」群はハザード比0.25(95%信頼区間:0.11-0.59)となり、野菜の摂取が多ければ肝がんによる有意に死亡が少ないということがわかりました。

同様に、女性では、「週に2~4回」群のハザード比は0.44(95%信頼区間:0.13-1.51)、「毎日食べる」群はハザード比0.51(95%CI:0.16-1.69)で、有意差がありませんでしたが、男女合わせると有意差があると報告されています。

また、肝炎や肝硬変の既往がない例では、「週に2~4回」群のハザード比0.54(95%信頼区間:0.27-1.09)、「毎日食べる」群はハザード比0.36(95%信頼区間I:0.16-0.83)と有意に肝がんでの死亡は低下していますが、肝炎や肝硬変のある例でのハザード比は、各々0.58(95%信頼区間:0.22-1.56)、0.37(95%信頼区間:0.13-1.06)となり、肝炎や肝硬変のある例では、その野菜の摂取が多くなれば、肝がんによる死亡は少なくなる傾向を認めますが、有意差は認めていません。

このようなことから、野菜の摂取が多い人、特に男性、肝炎や肝硬変の既往がない人では、肝がんによる死亡が減少することが推定されます。

肝炎や肝硬変の既往がある例でも、野菜の摂取量が多い人の死亡率が低下する傾向があるというのは驚きです。

でも、どうして女性には、有意差が出ないのかわかりません。

この結果からは、緑黄色野菜を毎日のように食べると肝がんの効果があると考えるよりも、身体に良い効果があると考えた方がよいと思います。

また、緑黄色野菜はカロテン、レチノイド、葉酸、ビタミンEやCなどが含まれ、それぞれが作用していると思います。

しかし、それぞれのサプリメントを別々に摂ったとしても、同じような効果があるかどうかは不明です。いつもお伝えしていますように、それぞれの成分の単独の効果というよりも総合的な作用と考える方がよいと思います。

他のがんに対する影響は不明ですが、緑黄色野菜は身体に良い働きをしているようですので、緑黄色野菜を多く食べて、健康的な生活を送って頂ければと思います。

### 3.4 ビタミン D とがん

最近発表された Cancer Epidemiol Biomarkers Prev にビタミン D とカルシウムの乳がんに対する影響の総説がありましたので、ご紹介させていただきます。  
Cui et al. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2006; 15: 1427-1437

問題はあるようですが、ビタミン D とカルシウムが乳がんの進展に関与していることが示唆する疫学研究があります。  
ビタミン D とカルシウムと乳がんに関するこれまでの研究成績は次のことです。

ビタミン D とカルシウムは基礎実験で発がんを抑える作用があること  
幾つかの疫学研究でビタミン D とカルシウムの摂取量の増加すると乳がんリスクが低下することが示唆されていること  
幾つかの研究で、血液中のビタミン D 代謝物の濃度が増加すると乳がんリスクが低下すること  
日光浴（皮膚でのビタミン D 合成が増加する可能性あり）をする人ほど乳がんリスクが低下すること  
ビタミン D とカルシウム摂取量の増加は乳がんの前がん状態である乳房の異常のリスクを低下させる可能性があること  
ビタミン D の受容体のある遺伝子タイプが乳がんの発生に関連があることが示唆されていること。

さらに、ビタミン D 摂取量と乳がんの関連性は、閉経後女性より閉経前女性に強い可能性があることが示唆されています。

専門的な話になりますが、ビタミン D はエストロゲンの一つである 17 エストラジオールやがん細胞などの増殖を促進したり、アポトーシスという自然死を抑制するインスリン様増殖因子(IGF-I)の作用を抑え、エストロゲンや IGF-I が作用する受容体の数を少なくすることが知られています。

閉経前の女性が閉経後の女性より乳がんに対するビタミン D の効果が強く出るとは、血中のエストロゲンや IGF-I の濃度が閉経後より閉経前に高いことで説明出来る可能性があります。

実際に、閉経後女性を対象としたビタミン D 摂取量と乳がんリスクを検討したコホート研究では、それらの関連性は認められていませんが、閉経前の女性については、ビタミン D 摂取量が乳がんリスクを低下させることが知られています。

脂肪の多い魚（サケ、ニシン、イワシ、サバなど）の消費量が多い人は、がんのリスクが低いと言われることもあります。実際にどのような効果があるのかを調べた研究報告が、米国医師会雑誌（JAMA）に掲載されています。

この研究は、スウェーデン・マンモグラフィ・コホートと名付けられた試験で、40-76歳のスウェーデン女性61,433名を対象に、67項目（その後96項目に増加）の質問票で食事の内容を調べ、1987年から2004年の間、平均15.3年、その対象の方々を追跡し、脂肪の多い魚（サケ、ニシン、イワシ、サバなど）と脂肪の少ない魚（タラ、マグロ、エビ、ロブスター、ザリガニなど）の摂取と腎細胞がんの関連を調べた研究です。

この結果、150名に腎細胞がんが認められ、喫煙、高血圧、糖尿病など関連性が認められやすいような因子を修正した後、分析したところ、脂肪の多い魚の摂取が多ければ人が、腎細胞がんのリスクが有意に低いことが認められています。脂肪の少ない魚ではそのような結果は得られていません。

更に、多変量解析で相対リスクを調べた結果、脂肪の多い魚を摂取していない女性に比べて、週1回以上脂肪の多い魚を摂取している女性の腎細胞癌の相対リスクは0.56（95%信頼区間、0.35-0.91）で、一貫として脂肪の多い魚は食べないという女性と比較しますと（魚を食べないという女性は40例に腎細胞がん、相対リスクは0.26（95%信頼区間、0.10-0.67）とリスクの低下が大きくなっています。

このような結果から、脂肪の多い魚の摂取は女性の腎細胞がんの発生を低下させると結論しています。

この試験は、スウェーデン・マンモグラフィ・コホートという女性を対象とした試験ですので、男性の影響は示していません。また、今回の報告では、乳がんなどの他のがんに対する影響は示されていません。

脂肪の多い魚には、オメガ3脂肪酸やビタミンD3が含まれていると言われ、これまでの研究結果から、著者らは、ビタミンD3が関与し、腎臓細胞にあるビタミンDの受容体に作用して、腎細胞がんの発生を抑えると考えているようです。

この考えで言えば、昨日のブログでも紹介したように、ビタミンD受容体がある乳がん、大腸がん、前立腺がんもがんのリスクを低下する可能性があるかもしれません。

このような報告があると、すぐにビタミンDのサプリメントが良いのではと考える方もいますが、今回のデータは、オメガ3脂肪酸など色々な物質が含まれる食事でのビタミンD3摂取のデータと考えるべきで、ビタミンDやオメガ3脂肪酸の単独の効果ではないことを理解すべきだと思います。

週1回以上（食べ過ぎは禁物）、脂肪の多い魚を食べて、散歩などで日光浴すればいいのかもしれませんが。

肺がんの患者さんでも日光浴が多い人ほど長期に生存していることをお示しました。

また、大腸がんでもビタミン D が発生リスクを抑える可能性があることも知られています。ビタミン D とカルシウムは、骨に関係しているということは多くの方がご存知であるとおもいます。

乳がん治療のなかで、ホルモン受容体陽性の患者さんにはホルモン療法を行いますが、その中には、エストロゲンの作用を抑えるために、骨量が減少し、骨折の原因となることもあります。ホルモン療法を行っているときには、出来るだけ骨が減らないように、骨折を起こさないようにすることが大切ですので、ビタミン D とカルシウムを摂取して、日光を浴びるということも必要かもしれません。

晴天のような時には、ビタミン D とカルシウムが多く含まれる食事をして、日光を浴びながら、ウォーキングするというのも大切だと思います。

がんの療養中でも、自然からエネルギーをもらいながら、健全な日常生活を送って頂きたいと思います。でも、風邪をひかないように気をつけてください。



### 3.5 サプリメントの是非

東北大公衆衛生学の坪野先生のサイトに心臓血管疾患の予防に対する カロテンやビタミン E の影響を調べた試験のメタ分析の紹介が掲載されています。  
<http://metamedica.com/news2003/2003061501.html>

ビタミン欠乏が重要な問題にならない先進国で行われた、カロテンやビタミン E のサプリメントを投与した、対象者が 1000 人以上の研究 12 件の臨床試験について、全ての死因を合わせた死亡率（全死亡率）と、心臓病や脳卒中による死亡率（循環器死亡率）を、サプリメントの投与群と対照群で比べた結果、カロテン投与群は、プラセボ群よりも、全死亡率（7.4%と 7.0%）や循環器死亡率（3.4%と 3.1%）が高く、ビタミン E では死亡率に差がないことが示されています。

差は 0.4% ですので、カロテンを投与した 250 人に 1 人に影響度は小さいようですが、カロテンのサプリメントを服用することは心臓血管疾患の予防にはならず、むしろやや危険であることが示されています。

Vivekananthan DP, et al. Lancet 2003; 361: 2017-2023

このことに関連するかも知れませんが、カロテンの分解産物の量が増えるに従ってミトコンドリアのオルガネラの遺伝子毒性に関係することが基礎的に明らかにされています。すなわち、カロテンは抗酸化作用を示しますが、投与量が多くなると発がんの原因となる遺伝子毒性を示す危険性が示されています。

Alija AJ, et al. Biofactors. 2005;24(1-4):159-63.

また、頭頸部がんに放射線照射した際に生じる口内炎などの口腔粘膜炎の予防にカロテンやビタミン E のサプリメントを投与した研究があります。この試験はビタミン E を 1 日 400 単位、カロテン 30mg という多量に長期間服用もの（カロテンは試験の途中で中止）でしたが、結果をみると、予防効果はややあるもののサプリメントを投与した群に却ってがんの死亡率が増加したと報告されています。このことは、多量の抗酸化作用を有するビタミン E（一部カロテン）を多量に長期に服用することは放射線の効果を減弱する危険性も示されています。

Bairati I et al. Int J Cancer, 2006

これらの事実から、サプリメントは、食事によるカロテンが不足している方に適度に補完することは意味あることと思いますが、カロテンが不足していない方が多量に服用するとむしろ心臓血管疾患などの問題が生じることになる可能性があることを示していると思います。

ビタミン E は多量に長期間服用すると心臓血管毒性があることも知られ、多

量に服用しないことが注意されています。

カロテンは危険と短絡的に考えることも良くありません。むしろ、人参などの緑黄色野菜でカロテンを摂取することは大切なことと思います。

サプリメントはあくまでも食事で不足するものを補うことを目的としていることを考えるべきだと思います。

最近の International Journal of Cancer 誌に大腸腺腫の再発に血液中の葉酸やホモシステインの濃度が関連することが報告されています。

Martinez ME, et al. Int J Cancer. 2006;119:1440-6.

マルチビタミンを使用していない人を対象に、血液中の葉酸濃度で4分割し、最も高い群と最も低い群で、大腸腺腫の再発を比較した試験が二つありますが、一つの試験では、オッズ比 0.65 (95%信頼区間 0.40-1.06)、もう一つの試験では 0.56 (95%信頼区間 0.31-1.02)で、葉酸濃度が高い人が低い人に比較して、大腸腺腫の再発が低い傾向が認められています。

また、ホモシステインに関しても、同様に血液中の濃度で4分割し、最も高い群と最も低い群で、比較していますが、一つの研究では、オッズ比 2.25(95%信頼区間 1.38-3.66)、もう一つの試験では、オッズ比 1.93 (95%信頼区間 1.07-3.49)とホモシステインが低い人ほど大腸腺腫の再発が低いことが認められています。

別々に行った二つの試験が同じような結果を示したことは、この傾向は確かである可能性が高いと思います。

研究者達は、血液中の葉酸濃度が低い患者にのみマルチビタミンや葉酸サプリメントが勧められるのではないかと考えていますが、このような人達にサプリメントを使用することが大腸腺腫の再発を予防するかについては、まだ、わかっていないようです。

### 3.6 緑茶の効用

昨日の朝日新聞に掲載されていますので、すでにご存知のことかも知れませんが、最近の米国医師会雑誌 JAMA に緑茶の影響を調べた東北大学公衆衛生学教室の大規模疫学研究結果が発表されています。

<http://www.asahi.com/life/update/0913/009.html>

緑茶のポリフェノールが心臓血管疾患やがん予防の作用があることが基礎研究などで調べていましたが、今回は、研究開始時に、脳卒中、冠動脈心疾患やがんがみられない40～70歳の成人40,530名を対象として11年間という長期間追跡して、緑茶の消費量と死因の関係を調べたコホート試験という研究です。

Kuriyama S et al. JAMA 2006;296:1255-1265.

緑茶の摂取量が増加すると全体の死亡や心臓血管疾患による死亡が減少する結果がみられ、女性で、その傾向が強く認められているようです。男性では1日5杯以上、女性では1日3杯以上で全ての原因の死亡が減少され、特に心臓血管疾患による死亡を低下していることが示されています。

しかし、緑茶の消費量の増加とがんによる死亡率は関連が認められなかったようです。

同じ研究グループでは、緑茶の消費量と前立腺がんのリスクには関連しないことを報告しています。

Kikuchi N, et al. Br J Cancer. 2006;95:371-3.

このように、緑茶の摂取量は、がんの発生にもがんによる死亡にも関連しないようですが、脳卒中や心筋梗塞などによる心臓血管疾患による死亡を低下させる効果があるようですので、がんの療養生活をより良くするためにも、緑茶を飲むことは悪いことではないと思われれます。

お茶関連ですが、先日のテレビ番組で、100g60万円という台湾の高級烏龍茶「東方美人」の話題を放送していました。

コーヒー好きで1日5から7杯飲んでいましたが、コーヒーを沢山飲むと胃がんのリスクがあがり、緑茶を1日5杯以上のむと心臓血管疾患による死亡率が低下するということですので、コーヒーを1日1～2杯に抑え、緑茶1日5杯以上を飲むことにしたいと思います。

コーヒー好きの僕にとっては、とってもとって悲しいデータが International Journal of Cancer という専門誌に発表されました。

この研究はスウェーデンの女性61433名を対象として、長期のコーヒー摂取

量（消費量）と胃がんのリスクの関連を調査したものです。

Larsson SC, et al; Int J Cancer. 2006;119:2186-2189

1987年から2005年5月までの平均15.7年の追跡調査で、160名（0.26%）が胃がんと診断され、コーヒーの摂取量と胃がんのリスクが関連することが認められたようです。

コーヒー1日1杯以下を飲む女性と比較して、コーヒー1日2~3杯飲む女性はハザード比1.49（95%信頼区間0.97-2.27）、1日4杯以上飲む女性はハザード比1.86（95%信頼区間1.07-3.25）とコーヒーの摂取量が1日1杯増えると胃がんのリスクが22%増加する傾向が認められています（ $P=0.01$ ）。

僕は多い時には1日7~8杯ですので、これに当てはめるとリスクが2.32倍以上になることになりそうです。

コーヒーの消費量と年齢、禁煙、アルコール摂取量、紅茶摂取量をみますと、コーヒーの摂取が多い女性は年齢が若く、禁煙率が高く、そして紅茶の摂取量が少ないことが認められていますが、アルコールの摂取量には差がないようです。

コーヒーに含まれるコーヒー酸とクロロゲン酸がDNAのメチル化を強く阻害すること、そのDNAメチル化の異常が胃の発がんの最初の段階であること、コーヒーの消費量が前がん状態である慢性的な萎縮性胃炎のリスク増加に関連しているらしいのです。

コーヒー酸とクロロゲン酸には胃液分泌促進作用、抗酸化作用や中枢神経興奮作用もありそうですので、必ずしも悪いことばかりではなさそうですが・・・

このコホート研究は、しっかり計画し、食事の状態やがんの発生を検査した研究ですので、信頼度は高いのですが、ヘリコバクター・ピロリの影響は調べていませんので、これらが影響する可能性は残されています。

紅茶1日3杯飲むと健康が増進され、がんも予防するという情報もありました。

### 3.7 食事のパターンと乳がんのリスク

ウルグアイの研究ですが、食事のパターンと乳がんのリスクの関係を調べた研究報告が *International Journal of Cancer* という専門誌に掲載されましたので紹介します。

Ronco AL, *Int J Cancer*. 2006;119:1672-8.

ウルグアイで新しく乳がんと診断された 442 名の患者さん（乳がん群）とがん以外の病気で入院されている患者さん（対照群）442 名を対象に、年齢、居住区、喫煙状況、アルコール摂取状況、仕事、初潮、授乳状況、ホルモン剤の使用、過去 5 年間の身長、体重、食事の頻度質問票を用いた食事内容を質問して、対照群の質問結果を用いて、因子分析を行い、伝統的食事（traditional）、健康的食事（healthy）、西洋的食事（western）、シチュー（煮込み、stew）、高脂肪（high-fat）、飲酒（drinker）のカテゴリーに分け、どのような患者さんのリスクが高いかを検討しています。

最も乳がんのリスクが高いカテゴリーは西洋的な食事をしている人達で、オッズ比 1.31 で、それに対して、伝統的な食事（オッズ比 0.77）、健康的な食事（オッズ比 0.84）、シチュー（オッズ比 0.83）ではリスクが低いことが示されています。特に、健康的な食事は閉経後の患者さんで著明に低下することも認められています。

また、母親や姉妹に乳がんがいる人で西洋的な食事や高脂肪の食事をしている人は乳がんのリスクが著明に高くなっています（オッズ比 2.72）。

ウガンダと日本の食事のパターンも違いますし（ウガンダの食事様式に関しては全くわかりません）、このような分析をするには症例数が少ないと思われませんが、西洋的な食事や高脂肪の食事は乳がんのリスクが高いことは、脂肪からのエストロゲン産生が乳がんのリスクを高めているとも考えられます。

僕も、歳とともに油っぽいものや西洋的な食事が食べられなくなってきていますが、飛躍して考えれば、身体がそのような食事を受け付けなくなっているため、そのことによりがんの発生を抑えている生体の防御反応のようにも思えてきました。

そういう意味では、和食などその土地の伝統的な食事は合目的な健康的な食事と言えるのかも知れません。

### 3.8 運動は健康維持に大切です！？

家内の祖父は今年で 100 歳になりますが、稚内で、農作業をし、一人暮らしをしています。

昨年、白寿の祝に参加したのですが、会場のホテルで、私たちがエレベーターを待っていると祖父が現れ、一緒にエレベーターに乗るのかなと思ったら、エレベーターに乗ろうとせずに横の階段をスタスタ昇っていきました。僕は、エレベーターに乗ろうと思っていたのですが、恥ずかしくなり、階段を昇りました。カラオケもやりますし、会話も普通で、白寿の人とは思えません。

最近の米国医師会雑誌 JAMA に身体機能レベルが高い 70～82 歳の地域高齢者 302 名を対象として、日常の活動のエネルギー消費量と死亡率の関係を調査した研究結果が報告されていました。

日常活動のエネルギー消費量は、健康状態、教育程度、喫煙行動などで調整した値を用いていますが、1 日 521 キロカロリー以下の日常活動での総エネルギー消費量が低い群、1 日 521～770 キロカロリーの中程度の群、1 日 770 キロカロリー以上の高い群に分けて、平均 6 年間の死亡率の関連を調べた結果、エネルギー消費量が高い群が低い群に比べて明らかに死亡率が低いことがわかりました。

一日のエネルギー消費量は、自転車（バイク）、水泳、ジョギングなどの意図的な運動やボランティア活動、介護には関係がなく、賃金をもらうための仕事や階段を昇ることがエネルギー消費量が多いことがわかりました。

この結果を読んで、稚内の祖父のように、エスカレーターやエレベーターがあっても、階段を昇ることをしなければと思った次第です。

Manini TM, JAMA 2006;296 171-179

身体活動が結腸がんなどの発生リスクを低下するとの報告もありますが、女性では、結腸がんリスクに対する身体活動性の関連性は、身体活動のタイプによって異なる可能性があることが示されています。

Calton BA, et al. Int J Cancer, 2006 :119 ;385-391

また、大腸がんと診断された後の身体活動（運動）と生存期間の関係についても報告があります。

<http://www.cancerit.jp/pubmed/diary.cgi?no=40><http://geocities.yahoo.co.jp/dr/view?member=nekoone2000v>

その報告以外にも、転移がない I 期～III 期の大腸がん 573 例の検討で、ウォーキング、ジョギング、バイク、水泳、エアロビクス、ヨガ、ストレッチなどの運動のレベルが増加すると死亡率が低下することが認められています。

Meyerhardt JA, et al J Clin Oncol July 5[Epub ahead of print]

さらに，抗がん剤による倦怠感や進行期の倦怠感は，適切な運動で改善しますし，運動をすることで，筋力が衰えることもなく，消化管の運動も改善することも知られています。

このように，健全に適切な運動を行うことは，発がん予防，がんと診断後の生存期間，抗がん剤の副作用対策や症状緩和にも重要になると考えられます。

やはり，健康維持には適度な運動が大切なのですね。

### 3.9 がんと日光浴

「Cancer Survival is dependent on season of diagnosis and sunlight exposure (がんの生存は、診断された季節と日光にあたることに依存する)」というタイトルの論文が International Journal of Cancer 誌の最新号に掲載されました。

Lim H-S et al. Int J Cancer 2006; 119: 1530-1536

すなわち、「がんと診断された季節と日光にあたることのがんの生存に関係する」ということになります。

この研究は、日光に当たることで活性化したビタミン D、がんの増殖を抑制するのではという考えのもとで行われたものです。

この研究は、チームズがん登録のデータを用いて、がんと診断を受けた時期を、冬に診断を受けた患者さんを対象に、春、夏、秋に診断を受けた患者さんの生存率を比較しています。

冬に比較して、夏や秋に診断された患者さんの生存率は有意に高く、春は高いものの有意差になっていません。この効果は、肺がんで顕著なようです。また、日光に当たる時間についても検討されていますが、季節の影響の方が大きいようです。

冬に診断された患者さんが最も生存率が悪いという理由として、日光に当たる時間や強さが十分ではないこと、冬になると行動が制限されること(動きが悪くなる)、感冒などの感染が多いことなども影響すると考察されています。

ビタミン D と骨粗鬆症の関係は良く知られたことですが、日光にあたるとビタミン D が活性化され、骨粗鬆症を予防することが知られています。また、活性化ビタミン D はがんを予防するのではないかとの説もあります。

この研究結果から言えることは、がんと診断されても、適度に運動(散歩?)しながら日光浴することなどの健康的な生活を送ることが勧められるということでしょう。適度な栄養と適度な運動、そして適度な日光浴は、がんの療養生活でも大切なことと思います。

しかし、若者のように強い紫外線を浴びることは、皮膚がんの危険性もありますので、過ぎないようにして下さい。