

新発見の尿酸排出経路

「腸からの尿酸排出も重要 痛風に新たな仕組み」
2012年4月4日 共同通信社

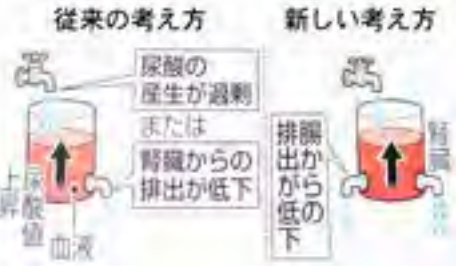
このタイトルで全国紙の新聞各紙にも発表された内容ですので、記憶に残っている方も見えるかも知れません。

また、この「一病息災」を読んでおられる患者さんの中にも、痛風あるいは高尿酸血症で治療を受けておられる方も多いはずです。

そんな患者さんの中には、なかなかうまく尿酸値がコントロールできない方も見えます。

そのような方にとっては、はひよつとしたら世紀の大発見になるかも知れないと思いき、記事にしてみました。

激しい関節痛を起す痛風の発症は、原因物質の尿酸を尿から出す機能だけでなく、腸から排出する機能が低下していることも一因との新見解を、東京薬科大や防衛医大などのチームが3日付の英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズに発表しました。



痛風は、尿酸が体内で作られすぎたり、体外にうまく排出されなくなったりして、血液中の尿酸の濃度が高くなる「高尿酸血症」が続くと発症する疾病。

これまでの考え方では、排出は腎臓だけが調整していると考えられてきました。

共同研究チームの市田公美（いちだ・きみよし）東京薬科大学教授は「腸からの排出も重要だと判明したことで、腸からの排出を促す生活習慣の検討や、原因遺伝子を対象にする新しい治療法の開発につながる可能性がある」と話しています。

共同研究チームは、尿酸を排出するポンプの役割をするタンパク質「ABC G2」は腎臓や小腸・大腸で働いていて、高尿酸血症の患者644人の約8割で、このタンパク質をつくる遺伝子の変異により働きが低下していることを確認しました。

またマウスの実験では、ABC G2の機能が低下すると、腸管への排出が減る一方別の仕組みが働き、腎臓から尿中に出る尿酸の量は増えることが分かりました。

このようなケースはこれまで、尿酸が体内で過剰につくられることで病気になるかと考えられていましたが、共同研究チームによると、ABC G2の機能低下と、それに伴う腸での排出減少が主要な原因だった可能性が高い事になります。

尿酸は3分の2が腎臓から、3分の1が腸から排出されているとみられています。

この研究成果を元に、今後腸管からの尿酸排出を促進するような薬剤が開発されてくる可能性もかなり期待できるのではと思われま

「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつつ持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回あおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

一病息災

アイスマンってどんな人？

日本を含めて、世界各国にいろいろなタイプのミイラが存在するのは皆さんご存じでしょう。

では、読者の皆さんは「チロルのアイスマン」と呼ばれるミイラの存在をご存じでしょうか。

別名「氷河から来た男」とも呼ばれるこの「チロルのアイスマン」は、オーストリアとイタリア国境に近いアルプス上において発見された、世界で最も有名なミイラのひとつです。

イタリア北部のアルト・アディジェ州のボルツァーノ市にある南チロル考古学博物館 (Museo Archeologico dell' Alto Adige) に所蔵されています。

今回の話題は、この五三〇〇万年前のミイラを現代科学技術を動員して解析した結果についてです。

二〇二二年三月二十九日の朝日新聞の記事からの引用と成ります。

「チロルのアイスマン」と呼ばれる五三〇〇万年前の凍結ミイラが、生前は茶色の目をしており、その血液型がO型のRh+であったことが解りました。

欧米八カ国の国際共同チームによる解析の結果明らかになり、その詳細な内容は二〇二二年三月二十八日付けの科学誌ネイチャー・コミュニケーションズ上に発表されました。

この「チロルのアイスマン」は一九九一

年にイタリア北部の氷河で見つかりました。その身長は一六〇センチほどで、ほぼ完全に保存され、毛皮の腹も残っていました。鍬が体に刺さっていることも解り、滑落死したもののか、あるいは襲撃で殺されたのかなどと話題になっていました。

共同研究チームは、ミイラから組織を採取し、その全遺伝情報(ゲノム)を解析しました。

その特徴は、目の色が青や緑に比べて茶色のヒトに多いタイプでした。

さらに、血液型はO型のRh+であると推定されました。

ゲノムから予測すると、心疾患に対してかかりやすい体質で、実際血管の一部には動脈硬化性病変が認められました。

アイスマンについてはすでに様々な分析がなされており、これまでの調査において寄生虫の一種である鞭虫がいたことが解っています。今回の研究ではそれ以外にも「ダニ」が媒介して伝染するとされている「ライム病」に感染していることも判明しました。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

ブラックホールの吐息？

一目見たときに遺伝子のような形を持つ二重らせん星雲。

素人の目にも何か不思議な魅力を感じる神秘的な星雲です。

今回はその「二重らせん星雲」に関する新たな発見の話題。

物語があまりにも壮大すぎて浮世離れしている感がありますが、名古屋には世界に誇るプラネタリウムもあることなので取り上げてみました。

遺伝子のような形を持つ「二重らせん星雲」が、地球が属する銀河の中心にあるブラックホールから吹き出したジェット（噴流）の残骸であることを、名古屋大学大学院理学研究科の福井康雄教授らのグループが突き止めました。

銀河系でブラックホールのジェットが確認されたのは初めてとされています。

龍谷大学（京都市）で2012年3月12日から開催される日本天文学会において発表されます。

研究グループは、南米チリのアタカマ高地に設置している電波望遠鏡「NANTEN2」を用いて、三万光年先にある二重らせん星雲を観測。

この二重らせん星雲周辺にある一酸化炭素分子の塊が銀河系中心部のブラックホールとつながっていることを発見しました。

二重らせん星雲は岩や砂など宇宙の「ちり」で構成されており、ブラックホールから約三百光年のところにあります。

今回の発見は、岩や砂などが一酸化炭素分子とともにブラックホールから噴出したことを証明したことになります。

ブラックホールは物を飲み込む際に、周辺に漂う物質を吹き上げることが知られており、太陽系が属する銀河以外においては、すでにジェットの存在が見つかっていました。

福井教授は「われわれの銀河系でもブラックホールが活発に活動したことを示せた」と話しています。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

ダチョウが救世主？

毎年、春先になると話題に上る花粉症。私、当クリニックの院長もかなりひどいスギ花粉症で、その病歴はすでに約 25 年ほど。

頭痛の原因になったり、集中力をそぐような事になり、さらには鼻腔の空気の流れが阻害されることから感冒症状を合併しやすかったりする非常に厄介な病気であります。

今、この記事を読んでおられる当クリニックの患者さんの中にも、かなり多くの方が花粉症の症状で悩んでおられることと思います。

そんな方にスギ・ヒノキのアレルギー症状を緩和する新しい武器のご紹介をしたいと思います。

以下は 2012 年 2 月 29 日の中日新聞に載った記事からの引用です。

ダチョウの卵からスギやヒノキの花粉によるアレルギーを抑える抗体を作り出すことに京都府立大学の研究チームが成功しました。

国内の企業との共同研究で、この抗体を使ったマスクやエアコンフィルターなどを開発し、2012 年 3 月にも販売を開始する予定とのこと。

研究チームの代表の塚本康浩京都府立大学教授（獣医学）によれば「多くの日本人が花粉症に苦しんでおり、仕事の効率も下がっている。ダチョウが日本の経済を救う救世主になる。」と期待している。

今回の発見のきっかけは、研究チームが神戸市内の施設で飼育されているダチョウが春先にまぶたが腫れたり、涙目になったりすることに着目したこと。

四十羽の血液を調べてみると、そのうちの二十七羽がスギとヒノキの抗体値が高く「花粉症」であることが判明しました。

この花粉症のダチョウの卵から抗体を抽出し、花粉症を引き起こすアレルゲンと一緒にヒトの皮膚に塗ってみると、アレルギー症状が抑えられる結果が得られました。ヒトの抗体が反応する前に、ダチョウの抗体がアレルゲンの分子を覆ってしまうためと考えられています。

ダチョウの卵 1 個から取り出せる抗体は約 4 グラム。

この抗体を染み込ませたマスクは四万八万枚程度作成可能です。

ダチョウは年間約百個の卵を産むため大量生産が可能で、哺乳類の抗体を使う場合と比べるとコストも安いということです。一日も早く実用化されることを切に望みます。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

相方食べる「毒グモ星」

宇宙空間にはまだまだ新しい発見がいっぱいあるようです。

電磁波を発することで知られているパルサー星の中に珍しいものがあることを日本人の合同研究グループが発見しました。2012年3月19日から京都で開催される日本天文学会で発表されました。

周囲の星からエネルギーを吸い取って溶かす「毒グモパルサー」と呼ばれる珍しい星を、東急工業大学と早稲田大学の合同研究グループが発見しました。

日米欧が共同で打ち上げた衛星が、2008年に、みずがめ座の方角にガンマ線を出す天体を発見。

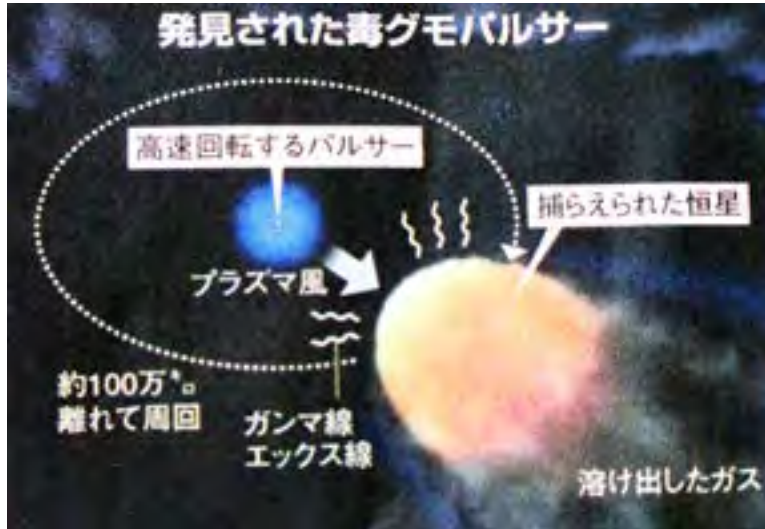
エックス線天文衛星「すざく」と地上の望遠鏡で観察したところ、パルサーが重力で別の恒星をどらえ、約百万キロ離れてお互いの周りを回る「連星」と判明しました。このパルサーは、地球からの距離は千三千年程度で、毎秒千回転という高速で自転していました。

「連星の相手からガスを吸い取り、そのエネルギーで回転を速めた」と早稲田大学の片岡淳准教授は説明しています。

自転が速くなると、パルサーは周囲に激しくプラズマを吹き出すようになり、プラズマを浴びた相手の星は最高で七千度にもなり、ガンマ線やエックス線を出しながら解けるように少しずつ削り取られていると考えられるという事です。

相手のエネルギーを奪い、溶かしてしま

うパルサー星は、雄と雌が共食いする毒グモに例えられ、今までに十例ほどしか知られていません。また、パルサー星には、電波が強いものと弱いものの二種類がありますが、これまで見つかった毒グモパルサーは強い種類ばかり。今回発見されたパルサー星は電波が観測されず、電波の弱い「新種の毒グモパルサー」と見られています。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

トランス脂肪酸の話

悪玉コレステロールを増やしてしまうことから心臓疾患のリスクを高めるとされるトランス脂肪酸の話題をひとつ。

このトランス脂肪酸については、以前にこの一病息災でも第2巻第12号で取り上げています。

天然不飽和脂肪酸は、ほとんどの二重結合がシス型をとりませんが、不飽和脂肪酸を飽和脂肪酸に加工した場合に残留する不飽和脂肪酸の一部がシス型からトランス型に変化するもので、これをトランス脂肪酸と呼びます。

オレイン酸 (シス型)



エライジン酸 (トランス型)



トランス脂肪酸は天然には微量しか存在せず、人工産物であるトランス脂肪酸を過剰摂取する事は、有害である可能性が指摘されており、ニューヨークでは飲食店でトランス脂肪酸を使用することを禁止し、ニューヨーク市保険委員会は2008年7月以降、トランス脂肪酸含有量を1食あたり0.5グラム以下にしなければ罰する決定を下しています。

また、デンマークではトランス脂肪酸含有量の上限を定め、米国・カナダでは含有量表示を義務化しました。

ところが、日本においては残念ながらこれまでのところ規制等はありませんでした。このトランス脂肪酸について、内閣府の食品安全委員会の専門調査会は「通常の食生活においては健康への影響は少ない」との評価書をまとめたようです。

少々おくれればせながらとの感は否めませんが、日本人の食生活の特性も考慮した上での判断とのことで、この内容から、国内での規制については必要ないとする一方、「事業者は食品中のトランス脂肪酸含有量の低減に努める必要がある」と提言しています。

今後、食品安全委員会にて正式決定された後に、厚生労働省などに通知される手順となつていきます。

トランス脂肪酸の摂取量では世界保健機構(WHO)は、食事から摂取する総エネルギー量の1%未満を目標基準としています。

日本でも食生活の欧米化で摂取量が増えている恐れがあったことなどから、食品安全委員会が調査した結果、日本人の大多数は1%未満でした。

ただ、評価書では「脂質に偏った食事をしているヒトは要注意」と指摘しています。前回の記事でも書きましたが、幸いにも世の中には食材や食品が満ちあふれており、よほどの事がなければ食いつぶぐれないので「問題があるかな、と思ったら口にしなければ良い」といった選択をするのも一つの手でしょう。

好物の一つや二つ食べることができなくても、死ぬわけではないのだから。

「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

一病息災

幹細胞移植で発毛！

AGSなどで発毛治療を行っておられる方や、残念ながらそのような治療法が奏功せず、ウィッグなどを使用しておられる方も多いと思います。そのような方に日本発の朗報が舞い込んできました。

これは平成24年3月17日の中日新聞の記事からの引用になります。

毛をつくる器官の毛包を、幹細胞から作成して皮膚に埋め込む手法で、何度も生え替わる事の可能な正常な毛を増やすことに東京理科大学の辻孝教授（再生医工学）や豊島公栄プロジェクト研究員らの合同研究成果を平成24年3月17日付けの英オンライン科学誌ネイチャーコミュニケーションズに発表しました。

組織や器官に成長する幹細胞は通常は、胎児から採取したものでないと器官の再生が難しいとされているが、「ひげ」の幹細胞を用いて行った実験では成熟したマウスからでも発毛器官が再生できました。

辻教授は「自分の細胞を培養して使う、新しい発毛治療の開発が期待できる」と話しています。

チームは今後10年程度で臨床応用を目指すようです。

毛は皮膚に無数にある「毛包」という器官で作られ、そこから体表まで伸びてきます。

成長途中で抜けてしまっても、毛包があ

れば毛を作る能力は残るため同じ所から繰り返し生えてきます。研究チームは毛の周辺に存在して、毛包になる能力がある2種類の幹細胞を分離し、毛包に分化しやすい形に組み合わせました。これを生まれつき毛のないヌードマウスの背中に移植してみると、発毛を確認できました。

毛包だけではなく、毛包周辺の筋肉や神経も再生してきており、生え方は自然の毛並に近かったようです。

毛は周期的に生え替わり、マウスが死ぬまでの約1年間発毛機構を維持できたようです。

近い将来、自分の「ひげ」から発毛できる可能性がかなり高くなってきました。頭部の毛が薄くなってきた方はせめてあと10年程度は少なくとも「ひげ」をなくさないようにしておいた方が良さそうですね。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

新しい脂質異常治療薬

今、この文章を読んでおられる読者の方は何某かの異常があつてクリニックを受診されたものと思われれます。

その中にはかなりの頻度で「高脂血症」・「脂質異常症」あるいは「高コレステロール血症」などの病名を告げられたことのある方が含まれていると思います。

そんな方には朗報となるかも知れない、新しい治療薬についての話題を提供したいと思ひます。

 特定の遺伝子の働きを抑えることで、血中の悪玉コレステロール（LDLコレステロール）の量を減少させることができる、全く新しい薬物を、国立循環器病研究センター（大阪吹田市）や、大阪大学・東京理科大学で構成される共同研究チームが開発しました。

その概要は、平成24年5月15日付けの米科学誌電子版に発表されました。

この共同研究チームの発表によれば、「現在、標準的な高コレステロール血症の治療は、一般的にコレステロールを下げるサタチン系の薬剤が使われることが多いが、一部の遺伝性の高コレステロール血症の患者さんでは効きにくかった。

今回開発された新たな薬物は、遺伝子から作られるリボ核酸（RNA）とくっつくことで、特定の遺伝子の働きを抑制する「アンチセンス」と呼ばれる薬物を改良したものにあたる。」

共同研究チームは、悪玉コレステロールであるLDLコレステロールが減少するのを邪魔している遺伝子の働きを抑えるため「架橋型人工核酸（BNA）」という物質を利用することで「新型アンチセンス」を作成することに成功した。

効果確認の為の実験では、マウスに2週間わたつて高コレステロール食を与え続けた後、6週間に計12回この「新型アンチセンス」を注射した。

その結果は、同一条件で、生理食塩水を注射していたマウスと比べると、LDLコレステロール量が43%も減少していることが判明した。

さらに都合の良いことに、特別な副作用は確認されなかったという。

この共同研究チームの責任者でもある、国立循環器病研究センターの斯波真理子病態代謝部特任部長は「3年後にはヒトで臨床応用したい」としている。

平成24年5月16日付け 中日新聞

この「アンチセンス」と呼ばれる技術、応用可能なのは、実は高コレステロール血症に限ったものではありません。

この技術が確立されれば、他の疾患についても、特有用な遺伝子が判明した場合には働きを抑えたい遺伝子の特徴が解明できれば、その疾患のための特別な「アンチセンス」が作成可能になる事を意味しています。

実際に応用が期待されるのは、「がん」などの悪性新生物の領域や、「慢性関節リウマチ」・「膠原病」などかなり広い範囲に及ぶものと思われ、今後の進展が期待されます。

「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかつたので見つかつていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつつ持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回あおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

巨星集団こうして誕生

この「一病息災」では、過去に天文領域の記事についてはあまり採用していない様な気がしましたので、さかのぼって調べてみると、第2巻9号「消えた第9惑星」、第3巻5号「冥王星型天体」、第5巻3号「ブラックホールの吐息?」、第5巻5号「相方食べる毒グモ」の4題のみでした。

だからというわけではありませんが、今回は壮大な宇宙における星の誕生にまつわ

る話題を一つ提供したいと思います。

宇宙を雲のように漂う水素ガスの塊同士が衝突することで、太陽の百倍もの重さを持つ巨大な星の集団「スターバースト」ができることを、名古屋大学大学院理学研究科の福井康雄教授らの研究グループが突き止めた。

埼玉大学（さいたま市）で本年3月20日に始まる日本天文学会春期年会で発表される。

研究グループは、地球から2万光年以上も離れた場所にある「スターバースト」4カ所に着目。

「スターバースト」の周辺付近を漂う水素ガスの分布状況を調べた。

実際の調査においては、水素ガスの塊そのものは人間の目には見えないため、名古屋大学が南米チリのアタカマ高地に設置している電波望遠鏡を用いて、水素ガスから発せられる電波を捉え、その形状や動く速度、温度分布などを割り出した。

すると、いずれの「スターバースト」付

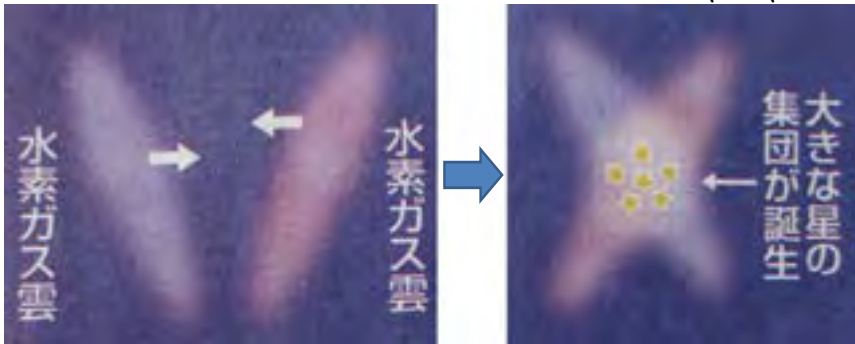
近でも、水素ガス雲同士が動きながら毎秒20キロの速さで衝突していることが判明した。

水素ガス雲の分布図を眼で確認できる「スターバースト」の写真と重ね合わせてみると、巨大な星が集中するのは雲が直接ぶつかった部分だけだった。

水素ガス雲同士がぶつかること星が誕生することは、理論的に予想されていたが、実際にどんな大きさで、どんな状態の星が生み出されたのか分かった。

福井教授は「スターバースト」が起る条件は水素ガス雲同士の衝突だと強く裏付けられた。宇宙形成の謎を探る重要な手がかりになっている。と話している。

平成25年3月20日中日新聞



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

忘却のメカニズム

この記事を読んでおられる方の中にも、「最近、物忘れがひどくなって。」とか「忘れ物が多くなつて。」などと悩んでおられる方は多いのではないのでしょうか。

そんな面倒な「物忘れ」。何故起こるのか、実はまだよく分かっていないことが多いのですが、そのメカニズムの解明に一步近づいたと思われる研究結果が発表されました。

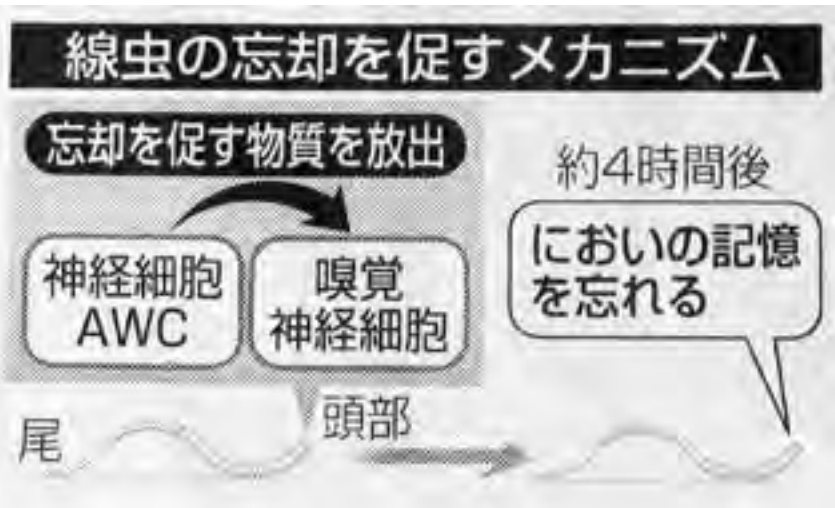
九州大学と名古屋大学の共同研究グループは線虫を使った実験で、記憶を積極的に忘れさせる働きをする神経細胞が見つかったとの研究結果をまとめ、3月21日、米

国オンライン科学誌に発表した。九州大学の石原健教授（分子遺伝学）によると、情報を記憶したり、それを保持したりする仕組みはすでに解明されているが、忘却のメカニズムは詳しく解らなかつた。研究グループは単純な神経回路を持つ線虫を使った実験で、においの記憶の忘れ方を調べた。

その結果、忘却を促す作用をしていると解つたのは、頭部にあつて、においや温度を感じる「AWC」と呼ばれる神経細胞。近くにある「嗅覚神経細胞」に忘却を促す物質（忘却促進物質）を放出することで、においの記憶を約四時間で忘れさせてしまうという。

実験では、線虫に突然変異を起こさせた上で、においの記憶が24時間以上も続く個体を選別した上で分析。

これらの個体の「AWC」は「忘却促進物質」の放出を制御する仕組みが壊れ、忘れにくくなつて、ヒトなどの高等生物にも、類いのメカニズムが働いている可能性がある」と話している。
平成25年3月21日 中日新聞



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかつたか気付かなかつたので見つかつていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらい持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

暗黒物質の正体は？

映画「スターウォーズ」のファンの方は、相当数みえると思います。

その映画の中でも時々出てきた言葉、「暗黒物質」。

これが何を意味する言葉であるかを正確に理解できている方は実は極めて少数であろうと思います。そんな難解な「暗黒物質」に関連する話題を一つ。

国際的に共同運営されているこの宇宙ステーション。ここを舞台に研究している欧米チームの発表が話題になっています。

国際宇宙ステーションに設置されているアルファ磁気分光器（AMS）と呼ばれる装置が検出したデータが、現時点で確定的というほどではないものの、暗黒物質の発見としては良いのではないかとこのものを少しも理解できるようにちよつとだけ解説を載せてみました。

「暗黒物質」は物質とほとんど反応しない。光も電波も出さず目に見えないが、宇宙を支配している謎の物質。人類が暗黒物質の存在にはつきり気づいたのは1970年代。天体観測で、銀河の回転が予想より速いことが分かったのがきっかけ。

早く回ってもバラバラにならないのは、何か見えない物質があつて強い重力を及ぼし、星々をまとめているからと考えられた。暗黒物質無しでは重力が弱すぎて宇宙に漂うガスが集まらず、いまの銀河も誕生し

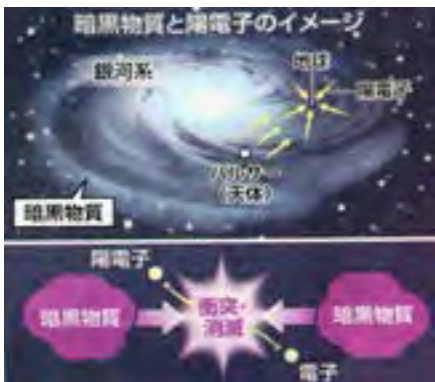
なかつたと考えられている。

2003年、宇宙誕生間もなく放たれた電波「宇宙背後放射」を米国の観測衛星が分析した結果などから、宇宙に存在する物質のほとんどが暗黒物質と分かった。いわゆる「物質」は暗黒物質の5分の1以下しか存在しない。

また、宇宙の約7割を占める暗黒エネルギーは物質でさえなく、何なのか全く分からない。私たちの知る宇宙は本当の宇宙のごく一部にすぎない。

今のところは、暗黒物質の正体は未知の素粒子だという考え方が有力だ。その候補には「ニュートラリーノ」「カルツァ・クライン粒子」などと呼ばれる素粒子が挙げられている。いずれも現在の標準的な理論を超えた、新しい理論から存在が予想されている素粒子である。

暗黒物質の正体が分かれば、宇宙が何故今のような形になったのかより正確に分かる。また暗黒エネルギーとは何か、なぜ宇宙が始まったのか、など究極の問いの答えにも近づくとになると思われる。



中日新聞
4日
5年4月
平成2
参照

「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかつたので見つかったいなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつつ持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

改良進む青いバラ

華やかで、圧倒的な美しさを放つバラの花。国内だけでも、数多くのバラ園があることから、その人気の程が分かります。

そして「バラ園」が成立するぐらい、バラには様々な姿があるのです。古来バラを愛してきた人たちが品種改良して多様な美を求めてきた結果です。

色も赤、ピンク、黄色、白・・・とあります。しかし、青いバラは最近まで作ることができませんでした。

でも2004年になって日本の企業（サントリー）が、青いバラを遺伝子組換え技術によって作ることに成功し、今では市販もされています。

最近まで青いバラが実現できなかったのはどうしてでしょうか。バラに限らず、すべての花の色は持っている色素によって決まります。

この色素は基本的に3種類有ります。サルビアなどのオレンジ系の花にはペラルゴニン、赤いバラなどにはシアニン、青いキキョウなどにはデルフィニジンという色素が関わっています。

バラにはオレンジのペラルゴニンと赤のシアニンは含まれていますが、青のデルフィニジンを作る遺伝子がなかったのです。

かつては青いバラという夢を叶えるためオレンジ系や赤系の色素を抜く方法が試みられました。

しかし、肝心の青色の色素であるデルフィニジンが存在しないため、他の色素の量を減らしたとしても、薄いピンクや灰色にしかなりません。青色の色素の合成には特定の遺伝子が必要になります。

そこで、青いパンジーから取り出した遺伝子をバラに組み込むことによって、バラの中で青色色素デルフィニジンの合成が可能になりました。

青いバラが現実となったのです。これは画期的な出来事だったのですが、残念なことに、今販売されている「青いバラ」は、まだ赤色素シアニンを少量含んでいるため、全体に紫がかった色をしています。

これをより鮮やかで純粋な青色にするため、現在も研究が進められています。

理論上は赤の遺伝子の働きを完全に抑制することができればよいですから、きつと近い将来、完全な「青いバラ」が手近に入手可能な時代が来ると思われます。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつつ持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

一病息災

冷たさ「センサー」発見

冬になると、外来受診時に「指先が冷えて困る」と訴えられる患者さんが急増してきます。

これは、性別も年齢的にも幅広く、いわゆる「老若男女」に現れる症状のようです。そんな症状のある人にとって朗報となるような研究成果が報告されてきましたのでご紹介いたします。

指先などの冷たさの感じ方が周囲の温度条件によって変わる仕組みを、自然科学研究機構生理学研究所（愛知県岡崎市）と化粧品メーカーのマンダム（本社・大阪市）の共同研究チームが、人間やマウスの細胞を使った実験で突き止めた。

生物の皮膚の下に存在する末梢神経では、「TRPM8（トリップエム8）」と呼ばれるタンパク質の一種が冷たさを感じるセンサーとして働き、温度情報を脳に伝えている。

手を温かいお湯につけておいてから室温の水につけた場合には、室温より冷たく感じるが、低温の水につけてから室温の水につけた場合には温かく感じることは経験的に知られている。

この現象は、従来は、知覚の中核である脳神経細胞の情報処理内容の変化によるものとされてきたが、共同研究チームでは、末梢の「トリップエム8」の機能の変化によっても説明することのできる現象ではないかと考えた。

そこで、遺伝子操作を用いて「トリップ

エム8」を発生させた細胞の周囲を30〜40度の間で変化させて、細胞に様々な温度の低温刺激を与えたところ、周囲の温度が高いほど「トリップエム8」が活性化することが判明した。

細胞内に存在する「リン脂質」という化学物質の作用によって、「トリップエム8」が冷たさを感じする温度が変化する事実も分かった。

共同研究チームの富永真琴・生理学研究所教授（細胞生理学）は、

「夏にエネルギーを使わず涼しく過ごせる外用薬や、運動後に涼しく感じさせる冷感剤の開発にもつながる。」と話している。

平成25年4月11日
中日新聞



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

一病息災

ヒッグス複合粒子か？

みなさんは「ヒッグス粒子」という名前を聞いたことがありますか？

英国エディンバラ大学のピーター・ヒッグス名誉教授らが1964年に理論的に提唱した粒子で、あらゆる所に存在するが目に見えず、通常は感知することができないとされています。

宇宙が始まった大爆発（ビッグバン）の100億分の1秒後に生まれ、海のように空間を満たしたとされています。

宇宙誕生直後には、素粒子に質量が無く、光速で飛び回っていたが、ヒッグス粒子の海にまわりつかれて動きにくくなることで質量が生まれたとされています。

この、物質の起源ともいわれ、「神の粒子」とも呼ばれる「ヒッグス粒子」が、複数の粒子で構成される「複合粒子」である可能性があることを、名古屋大学を中心とする研究グループがコンピューターを使った計三十件で突き止めました。

英国エディンバラ大学のヒッグスセンターで平成25年4月24日から開かれる研究会で発表されます。

成果を発表するのは、ノーベル物理学賞受賞者で名古屋大学素粒子宇宙起源研究機構の益川敏英特別教授、山脇幸一特任教授、青木保道准教授ら計10人の研究者で構成するグループ。

現時点では、ヒッグス粒子はそれ以上分割できない「素粒子」と考えるのが世界の主流。ヒッグス粒子が複合粒子だった場合、クォークやレプトン、ゲージなど、現

在素粒子と想定されている粒子も、さらに細かい粒子から成り立っている可能性があり、人類にとつて未知の世界が広がることになりました。

かつて、物質の最小単位は原子だと考えられていたが、陽子や電子などさらに小さな粒子が見つかったのと同じような発見を意味しています。

宇宙の起源の解明にまた一歩近づく可能性のある発見と思います。

現在考えられている素粒子

●クォーク ●レプトン ●ゲージ粒子

「一病息災」について

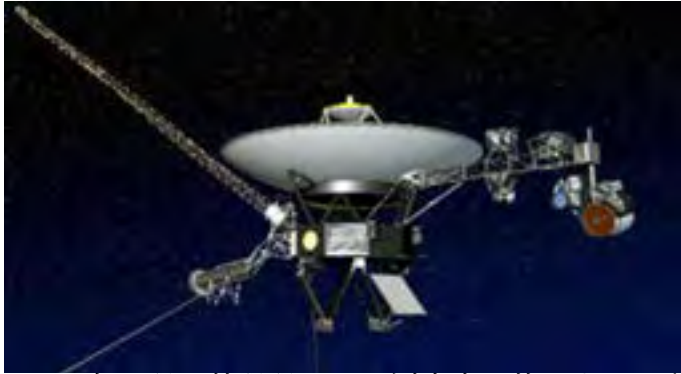
「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

一病息災

ボイジャー太陽系脱出？

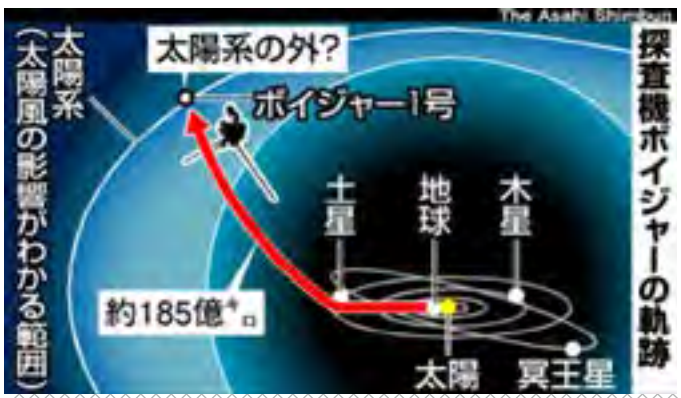
ボイジャー1号を覚えておられますか？
1977年に打ち上げられた米航空宇宙局(NASA)の探査機ボイジャー1号について、米地球物理学連合が2013年3月20日、太陽系の境界を越え「宇宙の新しい領域に入った」とする声明を発表した。一方、NASAは「まだ太陽系は脱出していない」とし、論争になっている。
ボイジャー1号は確認できる人工物体として地球から最も遠くにあり、太陽系を虹



彩脱出したことが確認されれば、人類にとつて初めての快挙となる。専門誌に公表された観測データによれば、2012年8月を境に太陽からくる陽子などの粒子が劇的に減り、太陽系外から急増している。分析を担

当したニューメキシコ州立大のビル・ウェバー教授は「太陽系との境界を越えた」とした。
一方、NASAは、太陽系の外に広がる星間空間に到達と認定するためには「磁場の変化の確認が最も重要だ」として、いまだ太陽系は脱出していないとみている。
この見解に対しては、前出のウェバー教授も「星間空間か、未知の領域にいるのかは議論の余地がある」と話す。
結局は、太陽系の外縁部の構造が現時点ではよくわかっていないことがこの混乱の原因にありそうだ。

ボイジャー1号は、光速で17時間以上かかる地球から約185億キロ付近を飛行中の当初の目的で星探査はすでに終了したが、延長し太陽磁場など観測を続ける



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つけていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

拒絶反応、薬飲まず抑制

臓器移植は疾患によって破壊された臓器を救う最後の手段ですが、拒絶反応が最大の敵でした。

その拒絶反応をうまく制御できるかもしれないという話。

臓器移植後の拒絶反応を免疫抑制剤を飲まずに抑える手法を、北海道大と順天堂大のチームが開発。患者と臓器提供者の免疫をつかさどる白血球を操作した。

生体肝移植を受けた10人に行い、4人が最長で半年間薬を中止し、6人で減量することに成功した。新たな治療法として確立すれば、患者の負担は大幅に減らせると期待される。

移植手術を受けた患者は通常、拒絶反応を抑える薬を生涯飲み続ける必要がある。免疫力が下がるため、感染や発がんのリスクが高まるほか、腎障害などの重い副作用もある。

拒絶反応は、患者の白血球の一種、T細胞が移植臓器を「異物」と認識して攻撃して起こる。

北大の藤堂省(さとる)特任教授、順天堂大の奥村康(こう)特任教授らは、移植の手術前に患者と提供者の血液から白血球を取り出して一緒に培養。特殊な薬剤を加えて、患者の白血球が提供者特有の成分を患者自身のものと勘違いするようにした。培養した白血球は移植から2週間後に患者に戻し、段階的に薬を減らした。

2010年11月から、肝炎や胆管炎で

肝硬変になった30〜60代の10人に行い、4人は手術から18〜21カ月後に薬を中止できた。4人は2月末現在、半年〜1カ月半、薬なしで生活している。ほかの6人も薬を減らすことができ、1人を除いて、中止できる見込みがあるという。

5月の米国移植学会で成果を発表する。肝移植は国内で年500例前後行われ、5年後の生存率は約80%。薬を使わずに拒絶反応を確実に抑えられれば、生存率や生活の質の向上が期待できる。移植から何年も経って起きる拒絶反応もあるため、長期間、有効性や安全性を調べて、治療法として確立させたい考えだ。順天堂大は5年前から東京女子医大と、今回の手法を生体腎移植で行い、薬の大幅な減量に成功していた。また、

この手法は、白血球が自分自身の体を「異物」と勘違いして、攻撃することによって起きるリウマチなど自己免疫疾患の治療にも使える可能性もある。

順天堂大の奥村特任教授は「自分を攻撃する白血球に異物ではないと教え込ませれば、理論的には治せる」と話す。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつつ持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

暗示で色を見る！

人は暗示だけで実際には存在しない色を見ることができるといふ研究が発表された。催眠術にかかりやすい人ほどその傾向は強く、催眠術をかけられていない状態でも様々な色が見え、実際にMRIスキャンでは、想像上の色が見えている時、脳内の色覚に関係する部分が明るく輝いていた。実験では、被験者に灰色の模様を見せ、色が付いていると想像するように求めた。被験者のうち11人は、もともと催眠術に非常にかかりやすいことが確認された人。別の7人は催眠術にかかりにくい人だった。米国メイヨー・クリニックによれば、催眠状態というのは注意の対象が狭まり、意識が集中して、自分の内部に没入することの特徴とする一種のトランス的な状態。世界全体で約10%は催眠術に非常にかかりやすく、10%はまるで影響を受けず、残りの80%、つまり大半の人は催眠術にある程度影響を受ける。そう説明するのは共著者でもある英国ハル大学の神経科学者ウイリアム・マギオウン氏。

氏によれば、今回の研究では、催眠術にかかりやすい被験者全員が、催眠状態でなくとも、さまざまな色を見ていると報告し、その状態をMRIスキャンで見ると、被験者が想像上の色を見ている間、脳内の色覚に関係する部分が明るく輝いていた。氏いわく、「被験者の脳内の色を感じる部分が変化するのを確認できる。これについては被験者が嘘をつくことはできない」。今回の研究では、催眠術にかかりやすい

被験者が催眠術にかかった状態だとさらに色の幻覚が強化されることもわかった。しかし、催眠術にかかりにくい被験者においては、かかるといようと、色覚の幻覚が生じることはなかった。スタンフォード大学の心理学者ステイブン・コスリン氏の研究チームは2000年に色の幻覚について先駆けとなる研究を発表した。氏らの実験では、催眠術に非常にかかりやすい被験者に催眠術をかけたうえで、灰色の四角に色がついているものと想像してもらい、被験者の脳をPETでスキャンすると、やはり色の知覚に関係する部分が活性化していた。前出のマギオウン氏によれば、幻覚の研究はいずれ恐怖症から疼痛までさまざまな病気の治療に催眠術を利用している医療専門家の力になるかもしれない。医療で利用されているとはいえ、催眠術の手法に恐れを感じる人は多いためだ。今回の研究は、単なる暗示が催眠術とほとんど変わらない程度に強力な手段となりうることを示している。つまり、催眠術を恐れる人にとつて、それほど怯える必要のない代替手法が存在するかもしれないということだ。「患者に暗示を与え、心理学的治療法は、催眠術を使わなくても問題の解決に大きな力となる可能性がある」。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回あおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

系外に地球サイズの惑星

「ワレワレハハウチュウジンダー！」
子どももの頃、多くの人がこの台詞を使っ
た事があると思います。

いるようで、なかなか見つからない宇宙
人の存在は、我々にとつての畏敬の対象で
も有り、一方ではある種のおこがれる存在
でもあると思います。

そんな宇宙人の存在する可能性のある惑
星が新たに発見されたという話題。

生命がいるかもしれない惑星が 1200
光年かあなたに見つかった。

その直径は地球の約 1.4 倍。太陽系外
にあり、いままでに見つかったら、生命
が存在する可能性がある惑星の中では、大
きさが最も地球に近いという。

米航空宇宙局 (NASA) が 2013 年
5 月 19 日、発表した。

この惑星は、「ここと座」にある恒星ケプ
ラー 62 を公転している「ケプラー 62f」。
ケプラー宇宙望遠鏡の観測によって見つ
かった。

岩石からなる地球型惑星とみられており、
恒星からの距離が程よく、液体の水が存在
できる表面温度を持つ可能性がある。

すぐ内側を公転する惑星の大きさも地球
の 1.6 倍だった。

地球から 2700 光年離れた「はくちよ
う座」の恒星ケプラー 69 にも、地球の約
1.7 倍の大きさの惑星が見つかった。

過去に発見された太陽系外惑星は木星の
ような巨大ガス惑星が多いが、ケプラーが

2009 年の打ち上げ以来、地球に近い大
きさのものもいくつか見つかってきている



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように
思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事
がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかってい
なかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつ
つ持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。
結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回あおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、
この言葉をタイトルに採用しました。

一病息災

右脳型・左脳型はいない？

従来言われてきた、いわゆる右脳型・左脳型といったものは存在せず、脳の使い方に個人差がないことが判明した。

その人の考え方の特徴やタイプを表わすのに右脳型とか左脳型という言葉が良く使われてきた。男性は左脳型、女性は右脳型などとも言われ、「地図が読めない女性」は右脳型の典型とも言われていた。

また、右脳型の人は創造性があつて感情的、一方で、左脳型の人は論理的で解析的とされ、それぞれ右脳や左脳をの使い方がどちらかに偏つてると信じられていた。だが、最新の研究結果によれば、そんな事実はなく、右脳と左脳の活動に個人差はないということが判明した。

ユタ大学(米ユタ州ソルトレイク・シティ)の神経科学者、ジェフ・アンダーソン教授が率いる研究チームは、約2年間に渡つて、7歳から29歳までの1011人の被験者の脳の神経活動を観察、7000以上の区域に分けた脳画像から右脳、左脳の機能に個人差があるのかどうかについて、IDI(国際神経画像データ共有イニシアチブ)と呼ばれるデータベースから得られるMRI脳画像を利用して解析を行った。その結果、左右の脳機能の使い方に個人差があるのかどうか、その関連性は発見できなかった。

言語機能は左脳、注意力は右脳というように、機能によつて左右どちらかの脳が活発になる傾向があることは確かだが、その人によつてどちらかの脳が片方の脳より強

く活動的で、連結が深いという現象は見られなかった。

脳の活動性や連結力に関連性がないとすると、1つの問いに対しての脳の処理工程(答えを導き出せるか?は別)は変わらないわけで、「人それぞれ右脳・左脳の使い方が違うから得意不得意が出る」というわけではなく、「人それぞれ右脳・左脳の性能に偏りがあるから得意不得意が出る」ということになるのかもしれない。いわばその人の個性と言つたところなのだろうか?



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかつたので見つかつていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつつ持っていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

一病息災

オーロラ一週間先予測

名古屋大学太陽地球環境研究所の三好由純准教授らの研究チームは、太陽から南向きの磁場を含んだ「太陽風」が放出されると、地球を回る衛星の軌道付近の電子の量が増えることを突き止めた。

この、電子の量が増える時期を予測することで、衛星の安全な運行に必要な「宇宙天気予報」の精度が高まり、オーロラが発生しやすい時期も1週間先まで見通せるようになるという。

研究論文は米学会誌「ジオフィジカル・リサーチ・レターズ(電子版)」に掲載される。

国際宇宙ステーションや放送衛星、「ひまわり」などの気象衛星の軌道は、高度400〜36000キロの「放射線帯」と呼ばれる領域にある。

この領域に高いエネルギーを帯びた電子が増えてくると、周回する衛星の機器やテレビ放送などに支障が出やすくなる。

放射線帯の電子の量は、今回の研究以前から、太陽のコロナホールなどから放出される超高速のプラズマ「太陽風」との関係が指摘されていた。

三好由純准教授らの研究チームは、太陽風の仲にある磁場と放射線帯で発生する電波の関係に着目。

日本が1989年に打ち上げた科学観測衛星「あけぼの」が蓄積していたデータを活用して、太陽風・磁場・電波・電子量の関係について分析した。

その結果、電子の量が著しく増えるのは、

太陽風の中の磁場が南向きの時と判明した。

この電子の量が増える時期には、同時にオーロラが発生しやすくなっていた。

また、電子量は、「コーラス波動」と呼ばれる電波の強度と関係がある事も分った。

三好准教授は、「コーラス波動によって電子のエネルギーが高まる詳しいメカニズムについては、2015年度に打ち上げられる予定の探査衛星で解明したい」と話している。

平成25年9月25日
中日新聞



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気が存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

性別は物の見え方にも？

最新研究によれば、女性は色の違いを見分ける事に優れ、一方男性は動く物体を追ったり、遠くの細かい物を見分けたりする事が得意だという。このような適応は人類が狩猟生活を送っていた過去と関係する可能性がある。

NY市大ブルックリン校のイブリエル・エイブラモフ教授（心理学）らの研究では、正常視力を持つ若年成人被験者に色に関するテストを実施したところ、同色と答えた色調に男女差がみられ、同チームはこの理由を次のように結論付けた。

「**可視スペクトルのほぼ全域にわたって同じ色相を知覚するのに男性は女性よりやや長い波長を必要とする**」。

長波長ほど暖色になる為、果物のオレンジは男性には女性より少し赤く見えている可能性がある。同様に、緑の草はほぼ常に女性の方がより緑色に見え、男性には少し黄色がかって見えている可能性がある。また色のスペクトルの中央にある青・緑・黄色の識別において、男性の方が劣ることも明らかになった。一方、男性の方が優れていたのは、細部の素早い変化を遠くからとらえる能力。特に点滅する光の列の、幅がより狭く、点滅の速度がより速いものを見分ける能力に優れていた。男性のこの能力は、脳の視覚野の神経発達が男性ホルモンによって促進されるためと考えられる。男性は特にテストステロンが豊富なため、脳の視覚野の神経細胞は生まれつき女性より 25% 多い。

研究チームはこの結果が、男女が役割に合わせ異なる心理学的能力を進化させたといわゆる「狩猟採集仮説」を裏付けると主張。また男性被験者が「動きの速い刺激」に高い感度を示した事実から、狩猟を行っていた彼らの祖先は「捕食者や獲物を遠くから見つけ、それらを識別・分類する事に長けていなければならなかった」と記している。一方、「採集者」であった女性の視覚は、野生の木イチゴなど、手近な動かない物体の認識により適応した可能性がある。シテイ大学ロンドンのジョン・バーバー教授（光学・視覚科学）によれば、女性は「色の絶対的感度は男性に劣る」事が多いと指摘。しかし、同じ色のわずかな色調の違いを見分ける事は、エイブラモフの研究のように、女性のほうが優れている傾向にあるという。バーバー氏は今回の研究には参加していないが、「色の識別に対する絶対的感度ではなく、色を判断する能力、すなわち、どんな色でどんな意味があるかといった事を説明する能力については女性の方が明らかに男性よりはるかに優れている」と述べている。□

紅とかマニキュアとかかなりの種類があつて、同じピンクでも微妙に違って、メーカーによって発色も違つたりなんかしてるんだけども、そのわずかな違いを男性は気が付かない可能性があるってことだよな。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかつたので見つかつていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回あおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

健康食品の四割に副作用

健康食品については以前から様々な問題が提起されていますが、今回は、厚生労働省の指定研究班がまとめた、極めて公式なレポートを紹介したいと思います。

現在普通に市販されている健康食品の約4割に、体内で薬や毒物の成分を分解・排出する「薬物代謝酵素」の働きを促す作用があり、医薬品の効き目を低下させるなどの結果を厚生労働省研究班がまとめた。

特に、ハーブやウコンなどの成分を含んだダイエット関連の商品群では薬効低下が顕著に出現しており、研究グループの代表者の永田清東北薬科大学教授は「健康食品に副作用がないとの先入観は大きな誤りです。医薬品の効果を弱めたり、逆に強めたりするものもある。飲み合わせには注意が必要だ。」と指摘している。

同研究班は2010年～2011年度、各地の薬局約100店舗を対象に健康食品の販売状況を調査。

取り扱いがあった243品目のうち約200品目について、医薬品への影響を見るため順次実験を行い、2012年度に結果を集計した。

実験では、ヒトの肝臓を模した培養細胞を作り、健康食品の抽出成分を培養細胞に吸収させて反応を観察。

特に、細胞内の薬物代謝酵素のうち、医薬品成分を分解する際に働く「CYP3A4」「CYP1A1」の2種類の酵素が活性化するかどうかを調べた。

実験結果としては、この2種類の酵素のいずれか、または両方を活発に働かせる作用を示した健康食品が、総合ビタミン剤も含めて80品目以上上り、医薬品と同時に内服することによって医薬品成分が効力を十分に発揮する前に分解されてしまう傾向があることが分かった。

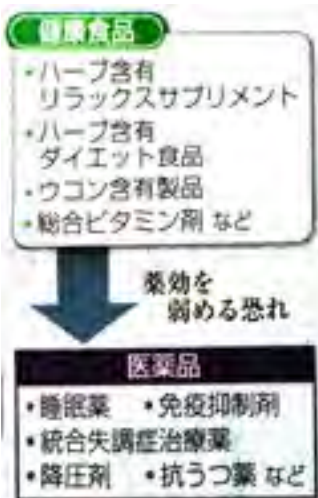
薬物の効果が弱まる可能性の考えられる医薬品の種類は、睡眠薬・降圧剤・抗うつ薬・免疫抑制剤など、多岐にわたり、実際に服用しておられる患者さんの数も多いと想定される。

さらに、これらの製品群の含有成分の不均一性が、この問題を複雑にしている。

「ウコン」を含有している商品を例にとると、同じウコン含有製品の中でも、「黒ウコン」「春秋ウコン」のように様々な表記および種類が存在しており、実際の実験結果においても、酵素活性化作用がどの程度あるかは、実は各商品間でかなり強いばらつきが見られた。

原材料の産地や製造方法などで違いが出ている可能性がある。

平成25年9月23日 中日新聞参照



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

言語が右利きを決めた？

右利きの人は全体の約90%を占める。なぜ人類の利き手が左ではなく右に圧倒的に多いのか？また左利きが一定確率で存在する理由はなんなのかな？

様々な学者らがこの謎に迫るべく研究を進めているが、最新の研究で、英オックスフォード大学の研究チームが、人の左右を決定する遺伝子を発見した。この遺伝子が人の利き手へも影響していると考えられるという。

オックスフォード大のウィリアム・ブランドラーらの研究チームは、3300人の被験者に利き手を決める作業をしてもらい、そのゲノムの内10万個以上の共通の変異を調べ、「PCSK6」という遺伝子が利き手の決定に強く関係していることを特定した。この遺伝子は、体が発達する過程で心臓は左・肝臓は右といった左右の違いを決めるのに重要な役割を果たす。例えばマウスのこの遺伝子を壊すと、体の間違った場所に臓器ができてしまう。

人間以外の動物にも右利き、左利きは見られるが、左利きと右利きの割合はほぼ同数で、なぜ人間に右利きが多いのかははっきりしていないが、脳内で左右対称に分けられている言語プロセスに関係しているのではないかという説がある。

ほとんどの人は脳の左半球に言語機能が集中している。私たちの先祖にとって、言語の重要性が増しつつあったとき、体の右側をつかさどっている脳の左半球が、リードする役目を担うようになった。そのため

人は右手を優先的に使うようになったのではないかという学説。言い換えれば、あらゆる文化において右利きの優位性は、人間の言語能力の副作用と言えらる。

ニュージージーランド・オークランド大学のマイケル・コーバリスは、言語と利き手の傾向はもともと深く結びついていると考ええる。言語は手のジェスチャーとともに発展してきた。チンパンジーやボノボも一連の手の動きで仲間とコミュニケーションするのでチンパンジーも人間と同じように右利きが多いのではないかという。しかし、専門家の意見は分かれている。

オックスフォード大のブランドラーは、「胚の発達段階で左右を決定する遺伝子は特定されたが、それだけが原因とは言い切れないだろう。」と語る。

「利き手が左右どちらになるかは、環境や文化的背景によっても決定される。左利きは強制的に右利きに修正される風潮もある。その為、利き手を決定付ける要因は複雑で、まだ多くの謎が残されている」と。



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。

糖尿病、がんリスク増

糖尿病患者は、糖尿病ではない人に比べて、がんになるリスクが1.2倍になることが、日本糖尿病学会と日本癌学会による合同研究で分った。

同研究によれば、肝臓がんや膵臓癌は2倍程度リスクが高くなると見られる。

糖尿病患者は国内に約900万人程度いるとみられており、両学会は本年5月14日に会合を開き、バランスのよい食事や運動、筋炎・節酒で糖尿病とがんの両方を防ぐことが重要と訴えた。

両学会の合同委員会の津金昌一郎・国立がん研究センターがん予防・検診研究センター1長らが解析結果を発表した。

発表によれば、35歳以上の男性15万5千人、女性18万1千人を平均10年間にわたって追跡していくと、男性約2万人、女性約1万3千人が、がんになった。

このがんになった人たちを対象として、糖尿病の人ががんになるリスクを、糖尿病でない人と比べると、がん全体では20%高くなっていた。

肝臓がんは約2倍、膵臓癌が約1.9倍、大腸がんは1.4倍高くなった。

また、子宮内膜や膀胱がんのリスクも上昇する傾向が見られた。

一方、乳がんや前立腺がんとの関連については見られなかった。

糖尿病になると、一部の臓器においてインスリンの働きが過剰になることから、細胞の増殖が刺激される。

また糖尿病が存在する場合には、血糖値が高く、DNAがダメージを受けやす

いとされる。こうしたメカニズムによって、糖尿病患者でがんが増える可能性がある、と合同委員会は分析している。

糖尿病は国民病ともいわれられており、推定患者数は約900万人。その予備軍も含めると2千万人を超す。さらに毎年数万人ずつ増えているという。

糖尿病学会理事長の門脇孝東大病院長は「糖尿病とがんとの関連性が、はっきりしてきた。糖尿病の治療だけでなく定期的ながん検診も受けてほしい」と話した。

平成25年5月15日 朝日新聞参照



「一病息災」について

「無病息災」はよく聞く言葉だと思います。この言葉を聞くと病気が縁が無い理想的な姿のように思えます。しかし、実際に医療従事者として患者さんと接していると、「過去に大きな病気をした事がない」のではなく、「病気は存在したけれど症状が出なかったか気付かなかったので見つかっていなかった」だけというケースが非常に多い事に驚かされます。

タイトルの「一病息災」は、生命に関わらない程度の比較的軽症の慢性疾患をひとつづらいつけていた方が、結局の所は健康管理がしっかりできて安全であるという意味で私の作った造語です。結構気に入って使い続けてきました。そこで、今回おおやまクリニックの月刊紙を作るにあたって、この言葉をタイトルに採用しました。