

◎ DHEAとの出会い。（序文）

43歳の時、西落合の10坪ほどの小さい3階建ての家を建てた時、頼んでいた建設会社に先に全額を払ってしまったのですが、ヘーベルハウスの骨組みだけの時点で、残りのお金を持ち逃げされてしまいました。以降、やらなければ自滅すると、気を奮い立たせ、自力で半年かけて工事を致したのですが地獄でした。

家を建てる何んぞ、生まれて初めての事でした。

そしてその2年後である45歳の時に、経営しているジャズ店を、防音不備の為急遽引っ越さなければならなくなったのですが、資金が無く、しかも自宅での借金がある状態だったので、又地獄ですが、自力で新店工事をしなければどうしようもない状況に追いやられてしまいました。

家の時もそうでしたが、2年も経たない間に、これです！

元店で夕方から24時まで店の料理を作り、其の後深夜25時頃から新店現場へ行き工事を翌昼まで行いました。通算2ヶ月半の死闘でした。（家の時は、6ヶ月かかりました）

●夕方～24時、料理 → ●25時～昼迄新店工事 → ●昼～石膏ボードの上で睡眠・・・この繰り返しを2ヶ月半です。
（家の時は、6ヶ月間）

クタクタ状態でしたが、やらざるを得ませんでした。

結局工事はうまく行き、新店で営業をする事が出来ました。

しかし、新店営業後1～2ヶ月してから、店閉店間際の23時頃から毎日体がガクツとし、顔の肉が垂れ下がっているような感じがし、疲れもひどく、気を奮い起こして気合を入れても無理でした。又、他の人からも顔がおじいさんみたいになってますよ！
とよく言われるようになってしまいました。

当年にとって45才の時でした。

過酷な工事で精根尽き果てたのでしょうか？

※自宅の工事をした後の時は大丈夫で元気でしたが。

このままDHEAと遭遇していなかったら、髪の毛は真っ白、体の肉も垂れ下がり、身体中の筋肉もやせ衰え、急激に老人になっていたでしょう？

と言うか、もう既に寿命が尽きてこの世にはいなかったと、推測します。

そんな時の、数週間した頃、DHEAの事を知りました。

しかし日本では入手困難です。

たまたまそのすぐ後にニューヨークへ行く予定をしておりましたので、ニューヨークのビタミンショップで購入して飲んでみました。

飲むとガクツとするのが不思議に治りました。

(この時は最小量の25mgだけ経口投与)

たまたまなのかと半信半疑で止めると1日明けた後は、元のガクツとする状態に。

信じられないので、数回繰り返してみました。

やはり、ガクツとするのが治り、止めると元の状態。

そこで、日本に帰ってから直ぐに、2~3日飲まない状態で血液検査をしてみました。結果かなり低い値で、80歳前後の数値でした。

(その時の測定表はどこかへいってしまったのですが、記憶では850ng/mLだったと記憶しております。測定時間起床後2時間)

その後10日ほど毎日服用(25mg1錠)して後測定(飲んでから約4時間後)してみましたところ、20才代の数値(4000前半になっておりました。

しかし信じられないので、もう一度、シツコイようですが、数日飲まないと、矢張りガクツとし、飲むと治るという状態を経験しました。

僕の場合、過度の肉体酷使をして、若さを維持する成分が枯渇した事をやっと実感し、納得しました。

結論として、生命維持の元の一つであるDHEA成分を作る副腎、又は、副腎に指令を出すACTH刺激ホルモンがダメージを受け、生産能力が不良になったと言う事でしょう。

つまり取り返しのつかない事をしてしまったと言う事です。

私は今73歳です。もしこの出会いが無かったら、60歳辺りで鬼籍に入ってしまったかもしれません。

追記ですが、一般的に思うのですが、私のような過激な経験をした人は、そう多くありません。

だから飲んだからといって実感はないと思います。

効果は半年後あたりから少しずつと言うか、老化を止めるというか、なんと無く若さが維持できていると言う感じしかわからないと思います。

ただ、適量を飲んで直ぐ起きる事は、みんなが言っている事ですが、男性の場合、生殖機能が活発になるようです。

今まで無かったリビドーが蘇った、とみんな言います。

男性にとっては嬉しい事のようにです。

そしてもう一つ、一般的に疲れると眠たくなり寝ると言う事ですがこれを飲み続けると元気が持続する為、比較的疲労しない体になるようで、寝付きが悪くなるという欠点もあります。

※この序文の最後に、私はサプリメントを飲みまくっている人だと、誤解している方がおられる可能性があるので申し上げますが、たまに何かの時に、消化薬やビタミン剤を飲む程度だけで、基本このDHEA以外の他のサプリメントは常用していません。

ただ、当方20歳の時に分かったのですが、血圧が180前後下が60台と、結構高く、今現在も180前後と下が60~90辺りで、もう年なんで、脳卒中などの危険性がある為無視出来ず、下げなければと悩んでおります。

従って、時々血圧を下げるβ遮断薬、α遮断薬、脈拍を落とす薬、利尿薬、等々など、服用したくはないのですが背に腹は変えられないと思い随時試しております。

しかし、効果は副作用ほど得られず、ひどい副作用に悩んでおります。
(特に服用する度に目が悪くなってしまいます)

私は薬、特に第一医薬品、処方薬などの十分に観察投与しなければならぬ薬は、過敏症の為ダメなのでしょう？

又、何かをブロックして対象物を際立たせるという考えの薬は、私の場合、ブロックした側の副作用が強くなるのでしょうか？

だから、今現在も、降圧が叶っていません。

ただ殺菌や第二医薬品迄のブロック系以外の薬は、さほど副作用は経験していません。

以下、(前置きが長くすみませんでした)

1995年(当時45才)から現在に至る29年間、毎日服用して、研究、精査した、中間報告小論文です。お読み下さい。

まず文頭に書く事として

人間の体は、朝起き、体を使い行動をし、疲労して疲れると同時にあるホルモンによって同時に、修復、回復を繰り返し、そのホルモンが枯渇すると耐えられず眠たくなり眠る。

そして寝ている間に、又副腎で製造が始まり、血中に蓄えられ、起きたと同時に生産ストップし、疲労した細胞、臓器、等々の修復に使われる。

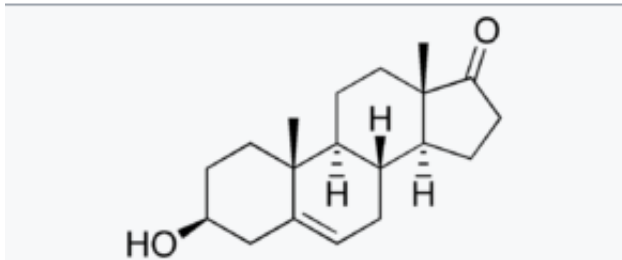
これが毎日の繰り返しである。

このホルモンをDHEA(デヒドロエピアンドロステロン)と言う。
これは、主に脳下垂体から副腎へ司令(ACTH)して、副腎で作られる

。しかしこの司令では、わずかな量しか無く、DHEAが血中に放出されると同時に、できるだけ早く、硫黄成分と結合して、数十倍の量に活性化され、修復に必要な量に変換される。

(私の人体実験では、ピークになるのが3時間49分である)
つまりDHEAは前駆体であり、DHEA-Sは活性体である。

デヒドロエピアンドロステロン



化学式 C₁₉H₂₈O₂

この量は、20才後半頃から右肩下がりに降下して行き、老人期の末期には、殆ど作られず、自然死へと繋がって行く。

つまり、血液中に疲労回復させる為の疲労回復ホルモンを、寝ている間に副腎で作られ、血中に血漿の一部として滞在させ、起床時にピークを迎え、起きた時点で生産をストップし、後、変換され、色々な修復、等に使われる。

つまり起きている間中このホルモンが、疲労回復、怪我の修復、若さの維持、等々に使われ、なくなる頃に眠たくなり、寝なければ不調を来すようにプログラムされていると言う仕組みである。

極端に言うと、疲れて寝る前はこのホルモンが枯渇寸前になっていると言う事である。

又、枯渇を下回る程のストレスなどの必要量の急降下を起こした時は、一晩で髪の毛が全白髪になる場合も稀にあるようだ。

(コルチゾール泥棒)

自然界での猫は諸説はあるが5年、犬は10年程の寿命と一般的に言われている。

さてそういう風に考えると人間は何才であろうか？ つまり人間は原始で生きた場合40才(38才説もある)である。

つまり、当初生来人間は40才で終わるように作られていた。だからこのホルモンも20才頃から降下し、40才頃では極端に減少してしまう運命でもある。

(今は医学の進歩で、著しく伸びているが)

※余談

家で猫を飼っております。10才を過ぎた頃から動きが鈍くなり、しょっちゅう寝ているようになってしまいました。猫の老齢期に入ったのでしょうか？。そこでこのDHEAを体重（6kg）比例分量である4～5mg程を毎朝粉にして食事に混ぜて食べさせたのですが、矢張り2日以降辺りから元気になり、投与してから2～3年を過ぎた今も、元の元気な時の猫に戻っております。

そしてこのホルモンをDHEA(デヒドロエピアンドロステロン)と言う。勿論、犬猫にも存在する。

このホルモンは、疲労回復だけでなく、ストレス回復、若さの維持、怪我の回復促進（プレドニゾロン、リイデロン相当など）、細胞の活性化、皮膚のたるみ、等々、かなり多くの事に対しての原材料、つまり前駆体（DHEA-S）として血中にウエイティグ滞在して、その要求に対しての燃料と言うか原材料に使われている。

勿論、世間で良く口にされる男性ホルモンの一種で有るテストステロンも原材料はこのDHEAである。このテストステロンはある程度の筋肉維持にも役立たれているが、検体が運動をしてこそ、十分に役に立ち、全く運動をしない場合は、宝の持ち腐れとも言える。

矢張りこのDHEAを摂取して、継続的な、ある程度の負荷をかけた運動をし続ける事が重要である。

又、言い方を変えると、いつもDHEAが枯渇気味の場合、筋肉の維持や増強につながらず、かえって身体を痛めてしまう場合も有る。

つまり、枯渇気味の状態、運動や無理をすると非常に危険で、かえって老化を進行させてしまう事になる。だから初老時期である50～60才頃からの過激な運動は危険で、よく考えて調整した上での運動が求められる。

自論では有るが、きつい運動を短時間に行い筋肉量を増やす場合は、起床時の副腎で作られるDHEA量のマックスの時にを行うのが最も良いと考える。

決して疲れている後にするべきではない。

もっと解りやすく言うと、老齡期において、自己生産のDHEA成分は枯渇気味で、起きている間の一番ピークである起床時にするべきで、勿論その後直ぐにたんぱく質を20g以上含む食事を獲った方が良い。

追記ですが、サルコペニアになっている場合は、何もしない場合、筋肉は痩せ、歩行困難にも繋がってゆくので、サルコペニアの人こそ運動をするべきである。

再度注意すべきですが、DHEAの血中濃度が不十分な時そのサルコペニアを回避するために運動をしたとしても十分に効果が出ません。つまり濃度が低い時間帯に運動をしても十分に筋肉がつかず、かえって筋肉を痛めてしまう可能性が高くなってきます。

そこでこのサプリメントを摂取し、ピーク時、初めてサルコペニアを防ぐための運動及び筋肉を鍛えるための運動をするべきです。

(このサプリメントは山芋の成分化学式に近いものであり、ある種自然食の様な物で、ありがたい事である。アメリカでは、ベジタリアン用としても認知されている)

つまりDHEAを摂取しても、皮膚のたるみ等は徐々に回避できるにせよ、全く運動をせずに怠けている場合はそれほど効果を見いだすことができない可能性もあり、しかも摂取して直ぐに効果を実感出来るかは個人差が非常に大きく、一般的には1~2ヶ月では実感出来る人はあまりいない。

このDHEAは脳下垂体の指令 (ACTH) で睡眠中に少しずつ作られ、血中に放出され、速やかに約数十分で硫酸塩、すなわちDHEA-Sへと変換 (当方の測定では約20倍に膨れ上がる) され、消費される為にウェィティング状態になる。

しかし、40才を過ぎ45才頃から体にとっての必要量がかなり下回ってしまふ。

つまり大きい意味での老化の始まりである。

具体的に、当方の体で測定した結果 起床時2790ng/mL（この時点でガクッと来た）が下限で、通常的生活時、当方の場合1時間当たり約198ng/mL（測定結果通常時比例減衰している）消費されており、起きている時間16時間、睡眠8時間として計算し、経口補填を起床時直ぐに飲むとした場合、3時間49分がピークになるが4時間として計算すると、ピークから12時間後が就寝時間なので、これを元に計算すると、

$$198 \times 12 \text{時間(経口後から就寝時迄の時間)} = 2376 + \text{最低量} 2790 \\ = 5166 \text{ng/mLが、当方にとっての起床時の最低必要量になる。}$$

つまり、飲んで約4時間後の値が自力分と摂取分のトータルが5166ng/mL以上に経口量を決めると当方の場合良い事になる。

当方の場合、下記で色々具体的に実験したデータを見てもらえば、解るが、必要量は、25mgを1錠半であるが、2錠/日飲んでいる。（従って6000以上）

区切りとして、このDHEAは若さを維持する効果は絶大なものであるが、寿命を延ばすと言う観点から言うと、かなり効果はあるにせよ、これだけでは無く、他の例えばhGH、等々なども大きく関与しているはずで、これらを一緒に摂取していれば、確実に寿命を大きく伸ばす事ができるはずであるが、実験してないので確認できない。

そして、これはアメリカで発見され長年発売され、一部の人であろうか、飲まれ続けているのも事実である。

なら、なぜアメリカ人は、日本人よりも寿命が短いのであろう？

その大きい原因は、国民皆保険、つまり国民健康保険がないからである。

アメリカ人は医者にかかると風邪であっても一回300ドル前後、つまり日本円で4万円ほどかかってしまう為、よっぽどの事が無い限り、薬局の市販薬（日本より結構強い物も多いが）で済ませてしまわなけ

は $7000-2790=4210 \times 60\text{kg} \div 5000=50.52\text{mg}$ で2錠となる。

以下、この事について詳しく実験し、書かれたものである。

2023年5.14追記

hGHに関するメモ：12～20歳をピークに達した後10年ごとに大きく減少し、60歳で半減し、80歳ではわずか5%ほどになる。

日本HGH協会による。<"<http://www.j-hgh-a.jp/pageA/index.html>">

当方の考え：この事から推測するに、60才から極端に減衰するようで、hGHも老化にかなり影響を及ぼしていると考ええる。

hGHの年齢変化はDHEAの年齢変化と初めの時期が違うが、初老での60才以降から大きく減衰する。

DHEAの減衰時期は、30才頃からで、60才頃迄減衰値はhGHと似ている。

そして矢張り初老である60才頃から、極端に降下するようである。

一人の検体でのDHEAとhGHの25才～80才での変化を測定比較してみたい。

注釈として：

まずhGHは、12～20才での主に骨格の大きな成長を司るホルモンであるから12～20才がピークであり、後は必要に応じての部位の成長、及び健康を維持する為に必要であり、減衰はするも、無くならず、血中に滞在する。

勿論老化防止にも大きく働いていると考ええる。

DHEAは、hGHで大きく骨格が成長した後、筋肉を大きく成形させる為、ピークが20才～30才なのだと考える。

（ただ各製薬会社のデータは、10才区切りで、実際のピーク値が何才かはわからない？

ただ経験と推測では、DHEAのピークは、平均25才前後がピークと当方は推測する）

従って、両者成人になる迄に、大量に血中に放出され、それが終わると減衰をたどる。

しかし、なぜピークを迎えた後、他のホルモンのように、少なくとも半分程の値をキープしないのか？

ピークを維持したままだと、成長し続けるから、プログラムとして

減衰するのか？

4/35

また、hGHを適量にキープすると老化を逆行させるのだとしたら、その適正值はどれほどか知りたい？

単に体は元々老化をプログラムされているから、死に向かって減衰するのか？。

そうだとしたら、誰がそうプログラムしたのか？

2014年7/22 記述

前置きとして、今現在の医学は、主に西洋医学で、簡単に言うと、熱が出れば、熱を下げる薬。

痛みが発生すれば痛みを緩和する薬。部位の細胞が壊死すれば、切除。悪性腫瘍が出来れば、矢張り切除。又シワが増えたり、張りが無くなれば、美容整形手術や塗り薬。間接がダメになれば、人工関節。等々の処置が第一に処置される。

もちろん、これは非常に大事な事で、その処置で、かなりの多くの人々が治癒の方向に向かって改善している事も事実であり、これからもかなりの速度で進化して行くであろう。

しかし、いつまでも若々しい肉体をキープするという事に関しては、色々な物が出回っているが、根本的には、余り研究がされていないのが、現状である。

つまり、自己の持っている若い時の体の状態を維持する方法については、余り進歩しておらず、これからの大きな課題でもある。勿論テストステロン等が筋肉の増殖、維持に大きく関与している事は、知られているが、その前駆体であるDHEAが、どのように変化消費されているのかは、完全に解っていない。

従って、この事を無視して、老後期に該当ホルモンの外部補給もせずに体を鍛え様とすると、良い方向には向かない。

もちろん、有る程度は叶う。しかし体を痛めるリスクの方が大きく、危険であり、度を超せば、体を壊してしまう事になる。

この事は、若い時期の運動は、それなりに筋肉等が着く様に体が出来ており、やっただけの成果は得られるであろう。

しかし、老年期で同じ様に運動をしても、同じ様にはならない。もちろん若い時期に体を鍛え、それを維持するという事においては、有る程度可能かも知れない。

そこで、当方は血液について、生命維持は当然では有るが、老化もこの血液の状態（血中のホルモンの状態）で大きく改善されると信じ、自分の検体を使って実験、検証を重ねて来た。

そして、血液は非常に大きな役目を果たしていると信じ、以下の事を論ずる。

又、余談であるが、これから人口が減って行き、老人国家になって行く日本に取って、元気な老人を作り、今より寿命を延ばし、又元気な体を維持するという事にも繋がる。

発展的に高齢者の労働力にも期待出来ると言う事である。

まず、この話を書くに当たってのイントロとして、動物において、血液は細胞が生きて行く為に必要不可欠な物である。

分量としても人間の場合、体重の男子は約8%、女子は約7%である。
この血液は液体成分と血球とに分類され、この血球の一部は血管の壁を越えて出入りする。

全成分として、大まか4種類で、

- 赤血球：主に細胞に栄養成分や酸素を運搬、又二酸化炭素、老廃物を運び出す事を主
- 白血球：リンパ球とも言い、広義に生体防御に関わる免疫担当細胞)
- 血小板：主に血管が破損した時に集合し、その傷口を塞ぎ止血する役目。
原材料として、骨髓中の巨核球の細胞がちぎれ、はがれたもの。
その為細胞質のみから構成されており核を持たず、形もバラバラであり、大きさも一般の細胞よりかなり小さく、
1~4 μ m。比較として赤血球は約8 μ mである。
- 血漿（けっしょう）：血液の55%をしめ、やや黄色みを帯びた中性の液体で、水（91%）、タンパク質（7%）、他。
役目として、血液細胞、養分、ホルモン、老廃物の運搬。体内恒常性の維持、血液凝固防止、免疫機能、などの役目を持つ。
又血管外に組織液としてしみ出す事が出来、各細胞に栄養分を供給（例えばその一つの、ホルモンとしてのDHEAが多岐に分化して血漿中に滞在している物が、細胞を更新させる為などの役目と

して各細胞に供給される)

である。

前者の赤血球、白血球、血小板は、一生において正常時、血液量に対してそれほど大きく変化は無い。

次に血漿は、前序の通り、約90%が水で、他の10%が主に血漿蛋白である。もう少し詳しく言うと、この血漿は体内全体を巡って、栄養素、ホルモン、イオン、水、等を運び、又不要物や余分な水を持ち帰る。他に体温調節もする非常に重要な役目を担っている。

今回この血漿に溶け込んでいるホルモンについての話であるが、血漿以外の赤血球、白血球、血小板、等の成分は年齢差はそれほど大きく減少しないが、血漿中の、特にホルモンの中の一部（アンドロステンジオン、デヒドロエピアンドロステロンDHEA）は加齢とともに減少する。

又、この2つの内の一つであるアンドロステンジオンは、副腎、性腺で生産される19炭素のステロイドホルモンで、テストステロン、エストロン、エストラジオールのそれぞれの生合成経路の中間生成物である。

一般にアンドロステンジオンは性ホルモンの前駆体である。また、血漿中にも分泌され、末梢組織でテストステロンとエストロゲンに変換される。アンドロステンジオンはデヒドロエピアンドロステロン(DHEA)もしくは17-ヒドロキシプロゲステロンから変換され、テストステロンやエストロンに変換される。

つまり、矢張り多くはDHEAが原材料（細かく言うと、血中などの或る種のコレステロールが原料）になっている。

このアンドロステンジオンの分泌は脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモンACTHによって支配されているが、男性は60才ごろから半減する検体もいる。しかし殆ど変わらない検体もいる。

ただ女性は、更年期に半減する場合が多いようである。

※テストステロンの参考資料として健康な男性の平均的テストステロン値表
(1996年 weymouthclinicでの測定値、イギリス)

年齢(才)	対象者数	平均値(ng/dL)
25-34	45人	617
35-44	22人	668
45-54	23人	606
55-64	43人	562
65-74	47人	524
75-84	48人	471
85-100	21人	376

又、年齢を無視した測定値として、米国と日本人の平均値を示す。年齢で半減すると考えるといい加減過ぎる値である。

※アメリカ人の男性の平均：300 1000 ng/dL。

女性の平均：20 70 ng/dL 米国国立衛生研究所 MedlinePlus

※日本人の平均：201 705 ng/d 2005年に、岩本晃明 他、が測定これからも解るように、せいぜい半減迄である。勿論アンドロステンジオンもせいぜい半減止まりである。

ただ、一つ疑問であるが、もしアンドロステンジオンがDHEAから作られるとしたら、加齢で極度に下がったDHEA血中濃度から生産されたとした場合、より一層アンドロステンジオンに変化する為の必要量が要求され、勿論これも脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモンACTHが支配しているが、他のステロイドを、矢張り脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモンACTHが生成指令を出した時に、なおさら燃料不足が顕著になり過ぎ、イッチもサッチも行かない状態になってしまい、いわゆる機能不全になってしまっていると思うのであるが、そういう時に測定、実験して見たいが、今の当方では、無理である。

アンドロステンジオンは、矢張りDHEAが原材料で、作られたアンドロステンジオンがテストステロンの原材料に使われる。いわゆる元気の元の整合プロセスである。

一時期このアンドロステンジオンは、サプリメントとして米国で販売されていたが、ただ一つ問題があった。

それは、サプリメントとして摂取する場合、適正分量が解明されていない事と、傾向として、テストステロンに変換される事は当然だが、エストロゲン(女性ホルモン)に変換もされてしまう。

この事は、男性において乳房等が大きくなるなどの女性化が見られ、大きな

問題を抱えていた。

そして、最近では、これをさける為に、テストステロンを求める等の為でのアンドロステンジオン摂取でなく、ちゃんと変換されたテストステロンを直接サプリメントとして摂取する事が推奨されている。

ただ、なんではじめからそうしなかったのだろうか？ 他に理由があったのか、又テストステロンとして作る事が出来なかったのか、今の当方では解らない。

しかし、当方の意見としては、DHEA→アンドロステンジオン→テストステロンと変化し、やはりDHEAが原材料になっており、本元の供給であれば、必要以上に使われず、安全度が上がるから、良いように思う。

だから、多くの原材料であるDHEAこそが大事で、テストステロンサプリを飲むより、DHEAサプリ（山芋の汁を凝縮した物を飲み続ける）を飲む事が非常に大事と考える。

また、最近7分画である、7-KETO（アンドロステロン、エチオコラノロン、DHEA、11-ヒドロキシアンドロステロン、11-ヒドロキシエチオコラノロン、11-ケトエチオコラノロン、11-ケトアンドロステロン）の複合サプリが米国で出回っているが、DHEAの後駆体も多く含まれているこれら7種類ものホルモンを複合として摂取する事は、かなりの効果を期待する事は出来ると想像するが、ここまで多くを同時摂取すると、副腎の機能が停止してしまう懸念が考えられる。

ただ試した訳でもないのに、試した事のある研究者がいれば、たずねたい。

ただDHEAに関しては、その事は見られないようである、と言うか後年期（60才以上）からの摂取が殆どで、すでに多くの検体は、最高値の4分の1を下まわっており、飲まなかったらどんどん下がって行く一方で、末期では30分の1以上下がっている検体も多い。だから、飲み続けるのが、大事である。

追記として、アルドステロンの様に体内血液バランスを保つ為のホルモンは、加齢に置いても、あまり変化が無い。

多少の減衰があるアンドロステンジオン(多くテストステロン前駆体に変化)に置いても加齢時で多くは半減程の様である。

つまり、殆どのステロイドホルモンに分化する為の原材料であるDHEAは、自然では加齢で徐々に減って行き、言い換えると、燃料不足というか、原材

料不足というか、徐々に機能障害を起こして人生を送っているとも言える。

他の、11-ヒドロキシコルチコステロイド(11-OHCS)、17-ケトジェニックスステロイド[総](17-KGS)、17-ケトジェニックスステロイド分画(17-KGS分画)、17-ケトステロイド[総](17-KS)、17-ケトステロイド分画(17-KS7分画)、等 などは、加齢での変化は、殆ど無い。

又、これらについては、当方は、あまり詳しく無い。今後勉強します。

※付け足しとして、糖質コルチコイド(ヒドロコルチゾン又はコルチゾール)等は、下文で詳しく記述するが、例えば、怪我をした時や殴られた時に炎症を起こしたり、極度の精神的苦痛、失恋、極度の苦勞、極度のストレスなど平常時以外の時に、それを治す為とその都度、副腎が生産する物(脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモンACTHが指令を出す)であり、当然加齢時に置いては、その時点では元々量が少ないはずだから、老人検体では、その量が少ない為、修復能力も比例的に低下しているから治るのも遅く、又治る為の量が一線以上に行かない為治らない場合もあると考える。

従って、若い検体、中年期検体、初老検体、末期検体、等と比較する場合、値にかなりの差があり、生成されたその修復する為のステロイド量にかなりの差があり、年齢を考慮しての量の判断は、難しく正確度がかなり低く思う。

そして、この量に関しては、実験測定した研究者はいないと、認識している。

つまり、その測定時の個々の肉体疲労過酷度やストレス量迄知り得た上での測定も必要で、それぞれの値を測定する事は、非常に困難だと判断するからである。

更に付け加えるに、このコルチゾールもDHEA(或る種のコレステロールから生合成)が原材料になっている。

補填として、極度の精神的苦痛、失恋、極度の苦勞、極度のストレスなどの時、抗ストレスホルモンが脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモンACTHの指令で、多くDHEAを原材料に作られる。この事を医学会では、『コルチゾール泥棒』と言っているが、そうではなく、こう言った時に

脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモンACTHの指令

の元に作られる量は、結構の量が副腎で生産され、元々血漿中に常時含まれているDHEAは、生命を維持する上での多く必要な物に変化する原材料として、血液中に常に漂っているように体は作られている(常に他へ変化する

為の原材料として血液中でスタンバイしている)と独断する。

従って、若い検体であれば、いつ脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモン ACTHの指令にも十分に反応出来るDHEAの量がある為、一瞬燃料不足になっても、明るく日には、必要量が生産されている場合が多いので問題ないが、中老年期では、常に燃料不足になっており、又、諸ストレス時に多くDHEAが必要になるが、既に燃料が足りない上に、又、足りないと言う悪循環が続く、どうしようもないと言うのが、その時点の事に思う。

つまりこれが老化のプロセスだと思う。

ただ、このDHEAだけが、原材料ではなく、他にも原材料として有るはずだが、それが何なのか、今の私には解らない。これからの研究課題でもある。

この時点での疑問であるが、抗炎症ホルモン、痛みを緩和させるホルモン、等などの原材料は、矢張りDHEAなのであるが、実際実験した訳ではないので、実験してみたい。

※1-ACTH(drenocorticotropic hormone)参考資料：

副腎皮質刺激ホルモン(ACTH)は39個のアミノ酸からなるポリペプチドで、下垂体前葉のACTH産生細胞から pro-opiomelanocortin(POMC)と呼ばれる前駆物質を経て産生、分泌される。

ACTHの合成、分泌は主に視床下部から分泌される副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン(CRH)により調節され、ACTHは副腎皮質から糖質コルチコイドを含むすべての副腎皮質ホルモンの分泌を促進する。

ACTHはCRHにより下垂体前葉で合成、分泌され、副腎皮質から糖質コルチコイド(コルチゾール)、および思春期以後は副腎アンドロゲン(DHEA-S)の分泌を促進する。

一方、ACTHおよびCRHの分泌はコルチゾールによるネガティブフィードバックにより抑制される。

従って、血漿ACTHの測定はコルチゾールとともに、視床下部-下垂体-副腎皮質系の機能および病態の診断に不可欠である。

基準値：7.2～63.3 pg/mL (平成21年10月1日より)

7.4～55.7pg/ml (平成17年3月28日より平成21年9月30日までIRMA法)

9.0～52.0pg/ml (平成12年4月1日より平成17年3月27日まで)
(以前外注大塚平成12年3月31日まで早朝空腹時血漿 4.4～48.0pg/ml)

と4回、岡山大学は測定している。

※2-脳下垂体 参考資料

下垂体（かすいたい）は、様々なホルモンの働きをコントロールしている部位です。

大きさはえんどう豆程度で、前葉と後葉からホルモンを分泌し、生体の機能維持を司っています。

下垂体前葉からは6種類のホルモンが分泌されます。

- ・甲状腺刺激ホルモン・副腎皮質刺激ホルモン
- ・性腺刺激ホルモン（卵胞刺激ホルモン・黄体形成ホルモン）
- ・プロラクチン（催乳ホルモン）

また、下垂体後葉からは2種類のホルモンが分泌されます。

- ・抗利尿ホルモン
- ・オキシトシン（射乳ホルモン）

下垂体から分泌されたホルモンが果たす働きは以下に示す通りである。

- ・成長ホルモン 骨の伸長や筋肉の成長を促進する。肝臓や筋肉、脂肪などの臓器で行われる代謝を促進する。

- ・甲状腺刺激ホルモン 甲状腺を刺激し、甲状腺ホルモン生成を促す。

- ・副腎皮質刺激ホルモン 副腎皮質を刺激し、コルチゾールなどのホルモン生成を促す。

- ・性腺刺激ホルモン（卵胞刺激ホルモン・黄体形成ホルモン）

精巣、卵巣および生殖器官を刺激し精子と卵子、性ホルモンの生成を促進する。

- ・プロラクチン（催乳ホルモン）乳房を刺激し、乳汁の生成を促進する。

- ・抗利尿ホルモン 腎臓に働き、水分調整を行うよう統制する。

- ・オキシトシン（射乳ホルモン）

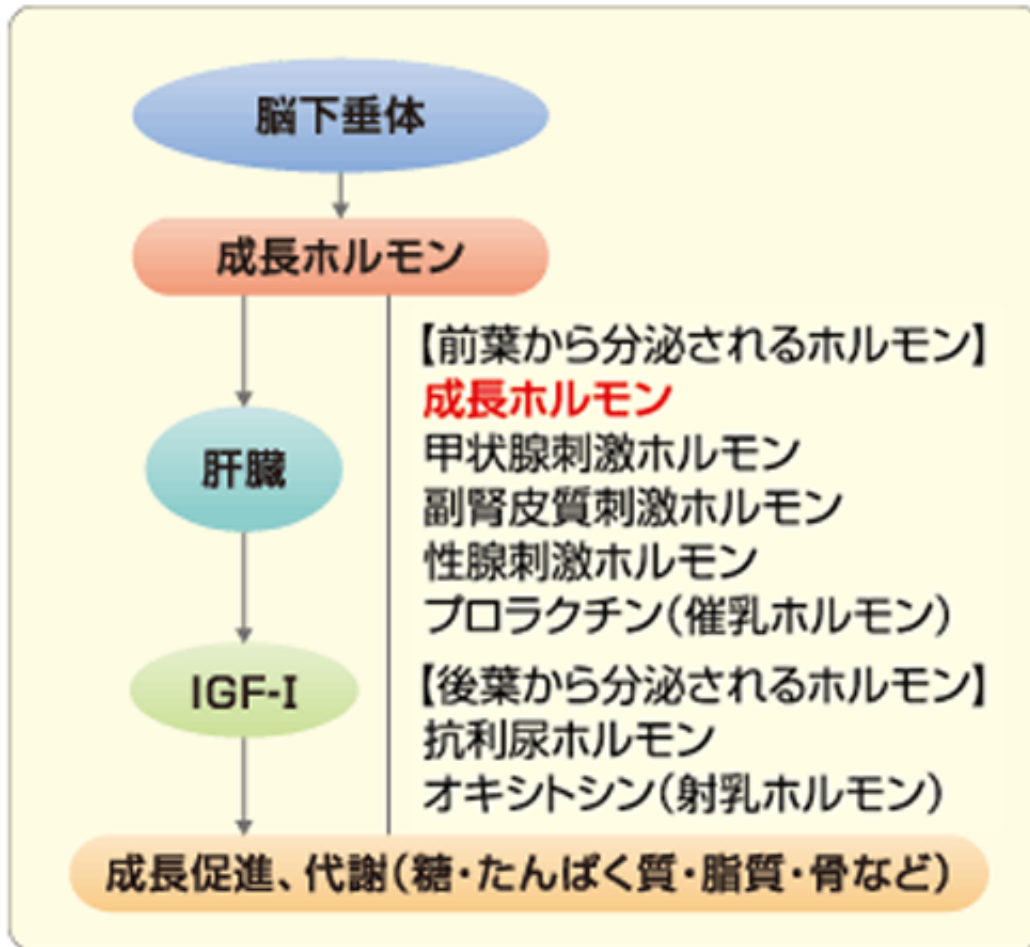
乳腺の筋肉を収縮させて、乳汁を排出させる。

分娩時の子宮収縮作用もある。

成長ホルモンは種々の下垂体ホルモンの中でも最も多く存在するにもかかわらず、下垂体疾患では最も早く分泌に障害が起きることが知られています

。成長ホルモンが肝臓や筋肉、脂肪などの代謝を促進することで生活習慣病の進展は押さえられ、疲れや気分の低下も防ぎます（成長ホルモンが出なくなるとどうなるかは[こちら](#)をご参照ください）。

肝臓では、成長ホルモンを仲介するIGF-I（インスリン様成長因子・ソマトメジン-Cとも呼ばれます）という物質が作られています。このIGF-Iという物質は、成長ホルモンの量を調べるときの大切な指標となります。



※2-ファイザー社より

※3-DHEAとDHEA-Sの半減期

岡山大学の測定検査によると、血中濃度半減期は、DHEA-Sは約6時間と長い。

DHEAはDHEA-Sの15分の1の約24分と短い。

★推測するに、DHEAの半減期が約24分と短いのは、血中に溶け込んだ後、直ぐにDHEA-Sに変換されるから短いのか？。

それと硫酸塩と言う事は、硫黄と酸素で有るが、硫黄は常時血中にどれだけの量が存在しているのか？。 測定データが欲しい。

ただ、推測では有るが血中に存在している硫黄の量に比例左右されるからと言う考えから、当方の測定した繁栄ピーク時間である3時間49分と言う差が出たのであろう。

※半減期としては1時間54分30秒になる。

●従って、体で作られるこのDHEAは加齢で極度の減衰が見られ、或る種、生命の一生のプログラムをDNAが持っており減衰するようにプログラムされているのかもしれない。

まるで1本のロウソクが燃え始め、燃え終わりを示すようである。

(なぜなら他の血漿内に含まれるアルドステロンや、アンドロステジオン、等や白血球、赤血球、血小板、等は殆ど変わらない事から推測される)

続きにこのDHEAについての生命的に説明すると、

20代後半から一般的にかなりの速度で減少する。20才後半の数値が70才に達すると、10分の1以下になる検体もかなり多い。老衰で末期を迎える検体に置いては、100ng/mLを切る事例も多い。

(当方の関わっている11名の検体事例による判断)

従って、生命が誕生して、終身に至る事におけるプロセスが、DNAが持っているプログラムと一致すると推測する。すなわち遺伝子と言うかDNAが持っている寿命は、或る種のプログラムで決まっておき、そのプログラムの元にホルモン分泌がコントロールされ、減衰し、ホルモン成分が血漿中に殆ど無くなり、生命維持の機能を失い、死に至ると言うプロセスが生命の一生と考える。もう少し詳しく説明すると、無理にこじつけるようだが、色々な他のホルモンへ分化する原材料として、使われるが、もう一つ、細胞が新しく作り変わる過程における或る種のエネルギー供給(ミトコンドリアへの関わり)や、活性化などにも関与していると考えられる。従ってDHEAの血中濃度が下がるという事は、細胞が新しく作り変わらないと言う事も言え、皮膚の老化、各部の衰え、等 が起きると考える。

※ただ、今更ではあるが、このDHEAは或る種の命の元ではあるが、狭義において、他の病気を直接治す訳ではなく、このDHEAを摂取し続ければ、いつまでも元気で生きられるという万能サプリでもない。

やはり、摂取していても、癌、心臓疾患、内蔵疾患、脳梗塞、等々を改善する物ではなく、そう言った病で寝たきりや、死亡する人も多いであろう。

そして、このDHEAも上記で述べたように原材料として、元気の元であるが、思うにこれだけでは無く、他にもまだ解明されていない事が多くあると思う。

だからこれだけに頼ってはならない事を特筆して述べておきたい。

★とりあえず、通常的生活時での、1時間ごとの減衰料を測定して、
通常のカーブを表にする。

測定プラン1：摂取して、2時間後、3時間後、4時間後、5時間後、6時間後
と明るく朝起きてすぐ摂取しないときの値。を測ってみたい。

具体的事例（実行した）：13時家でDHEA錠剤舌下投与。

◎測定1：14,6/19日15時→採血 6484ng/mL

◎測定2：14,6/19日16時→採血 6974 ng/mL

◎測定3：14,6/19日17時→採血 7298 ng/mL

◎測定4：14,6/19日18時→採血 7020 ng/mL

◎測定5：14,6/19日19時→採血 6822 ng/mL

※14.6/19日12時頃起床、13時Natrol25mgを3錠口内含みで摂取。

13：30牛乳200ccヤクルト1本+カキピー1袋摂取。

その後、測定5迄、多少の水の補給以外、一切摂取無し。

●24時間後の推測値：3405.6 ng/mL

◎測定6：14,6/20日15時→採血 3026 ng/mL

※12：00起床。12：30牛乳200ccヤクルト1本+カキピー1袋摂取。

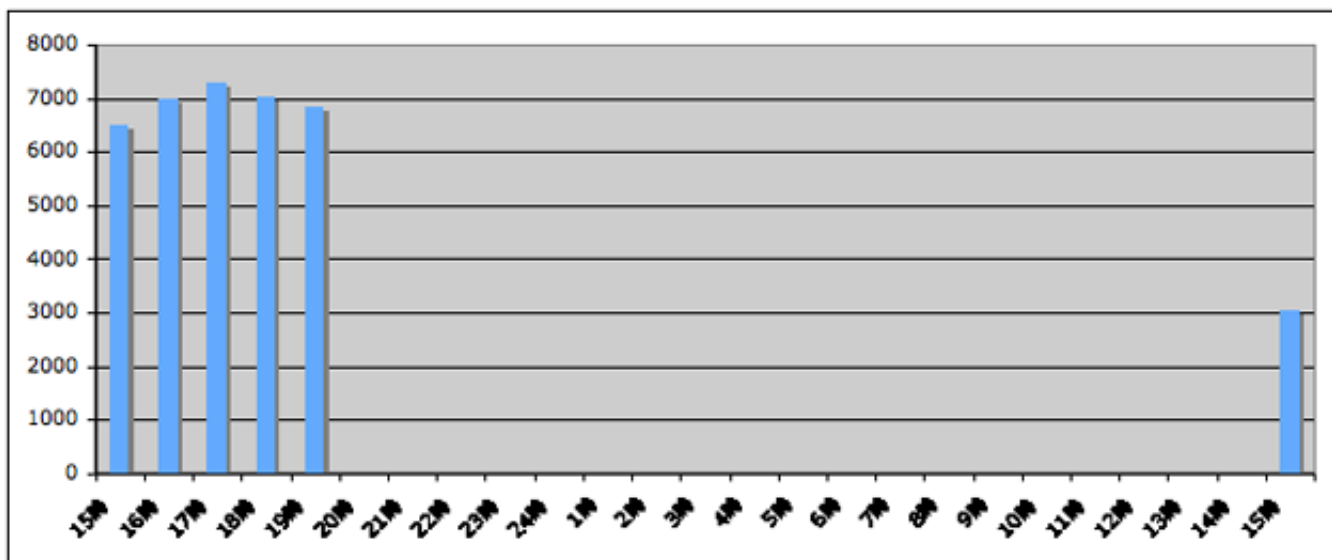
13時迄に間に合わなかったため、あきらめ、13：30近所でサー
モン中落ち定食を食べ、

部屋に戻り、ゆっくりした後、15時に測定6を採血してもらった。

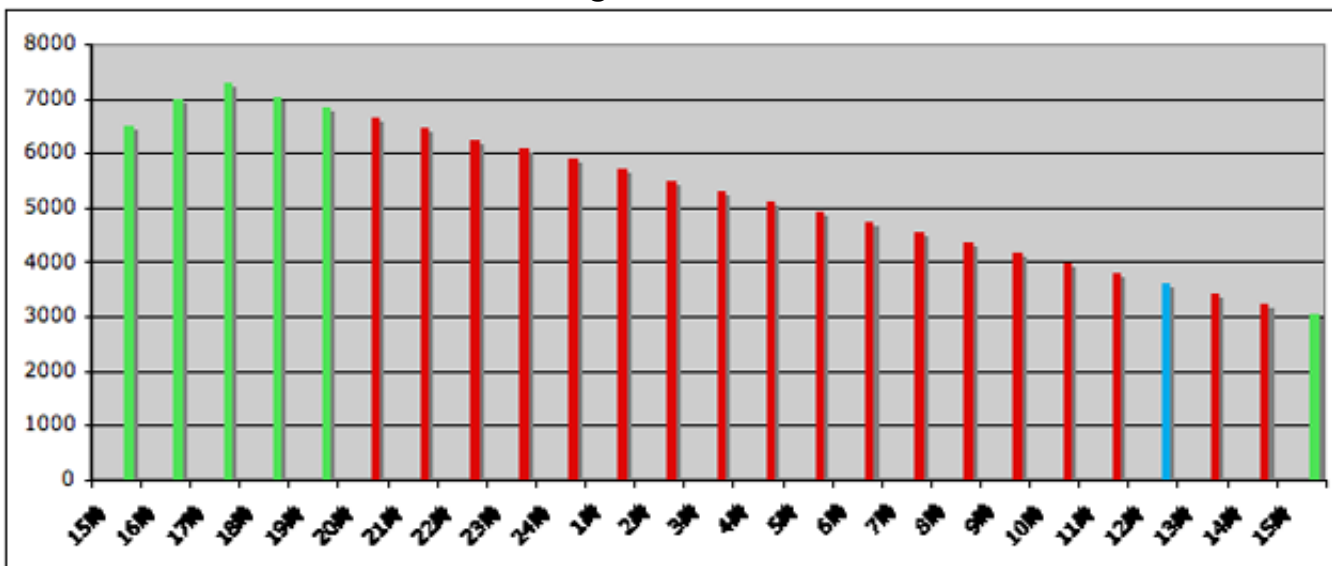
※22.12.15に起床時飲む前の値を測定したら、3400ng/mLであった。

8年前に測った上記の値は、3405.6ng/mLであり、殆んど減っていない。
つまり、このDHEAを外部補給しても、副腎での生産は減らない事が証明
できたという事である。つまり摂取中止しても、副腎での生産は怠けない
ので大丈夫。途中で止めても元の生産能力は維持しているので、これの
副作用はないという事が証明できた事になる。

●実測結果



●実測値（14.6／19、13時75mg口径摂取、2時間後から測定）と、推測値



15/35

友人の医師へ送った内容（14.7.9）

このあいだ、1時間毎の測定を6回行い、そこから推測したデータです。

1、測定目的は、経口摂取後、何時間でピークになるか？半減期は何時間か？

測定結果で、ピーク値が3時間49分と遅く出た。

遅く出た理由としては、まずDHEAが血中に溶け込んでから、後DHEA-Sへ変換されるからと推測する。

※あくまでDHEAは前駆体であり、血液に入って硫酸塩（サルフェート）に変換されて初めて活性体になり、色々な原材料として使われる。

従ってDHEAの半減期は、当方の7年前4名の測定では、平常時においては、毎時約198ng/mLが平均で消費している様なので、半減期で有る8時間後は1584ng/mLで、寝る前の16時間後では、3168ng/mLになるので、ここから逆算に戻ると、

起床時16時間－4時間（3時間49分）＝約12時間

12時間×198＝2376+最低必要量3000ng/mL＝必要量5376ng/mL

※人により、個々老化の度合いが違う様に、血中濃度も違う。

その事も踏まえて、判断した数値である。

つまり、起床時3時間49分後の値が、自力の副腎の生産量+経口錠剤＝5376ng/mL以上に持って行くのが理想である。

だから人によって自力での副腎生産量が違うので、1錠であり又1.5錠であり、又2錠である。

しかし、今までのデータと経験からして、2錠以上はあり得ない様に判断する。

2錠まで（50mg）と言う事である。

※老衰直前で、どうなるか？ わからないが！

※一例：怪我をした時に起きる炎症反応を抑える為の、体が本来作るプレドニゾロンの様な物質。疲労した時に使われるコルチゾール（糖質コルチコイド）、等など

だから、これらが多ければ多い程、原材料が充分と言う事なので、多いに越した事は無いが、ただ、疲労を中和させる作用も有るので疲れにくくなる為、寝付きが悪くなる副作用が有る。

そして、アンドロゲンやテストステロンの前駆体でもある為、多すぎると髭が濃くなる傾向、女性の場合、男性化の傾向が見られる。（女性の髭発毛）

矢張り適量が良く、当方の経験上、5000～7000ng/mLの範中が良いと思われる。

2021.6/13追加修正

今回の測定結果では、当日13時から翌日13時の1日として、実測値を元に推測計算して見ると、DHEA-Sの半減期は約8.7時間になった。

岡山大学の測定結果である6時間とは、かなりの差が出た。
又、DHEAの半減期がかなり短く、そして かなり曖昧な理由は、DHEA
が血中に溶け込むと同時に、即座にDHEA-Sに変化するため短いと
考える。

そして、この事はDHEAそのものだけでは人体に直接作用するもの
ではなく、硫酸塩に変換されて初めて、人体に有効になると考える。

つまり変換され、血中にDHEA-Sとして蓄えられ、色々なステロイド
に指令合成データを出す、脳下垂体でのACTH(drenocorticotropic
hormone)副腎皮質刺激ホルモンをコントロールする原材料に
DHEA-S（前駆体として）が多く使われると言う事と考える。

つまり、ACTHの指令により縦横無尽に変換出来る燃料であるとも言
える。

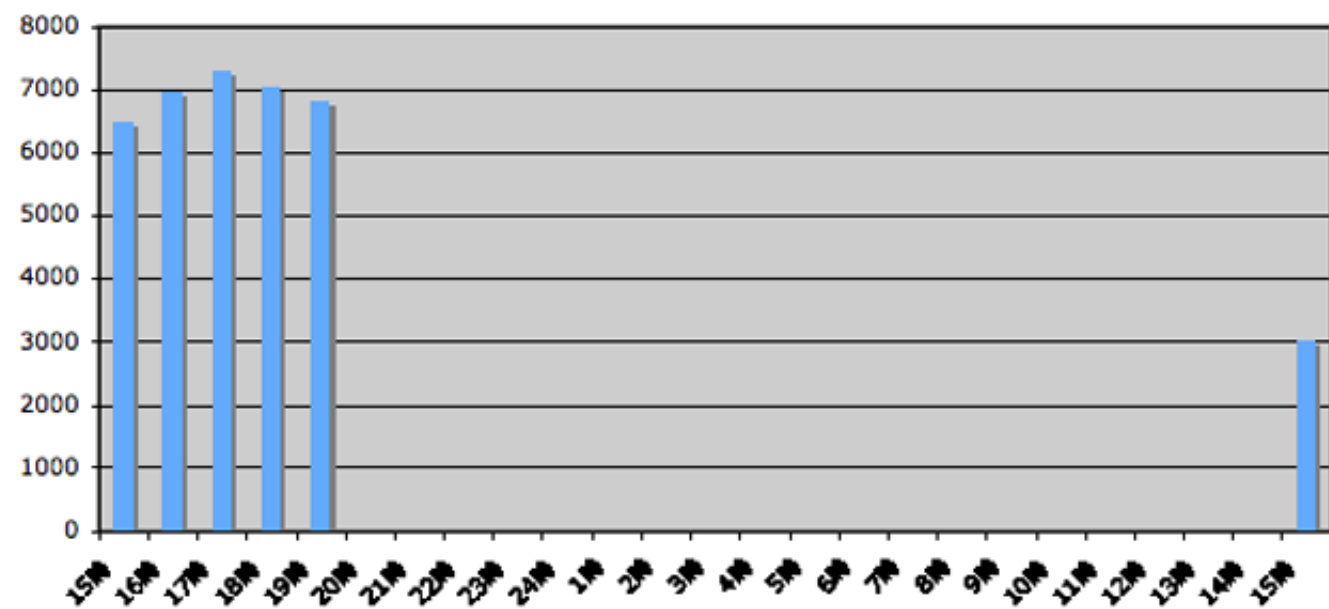
※DHEA-Sの血液検査は、口径摂取後、3時間40分～4時間10分が良い
と結果が出た。

大まかに、4時間前後なのかと思う。

ちなみに、もう一人の田中君と言う同級生での同時期血液検査でも、
ほぼ同じデータが出た。

2、経口摂取前の、最低血液濃度？

今、検討中

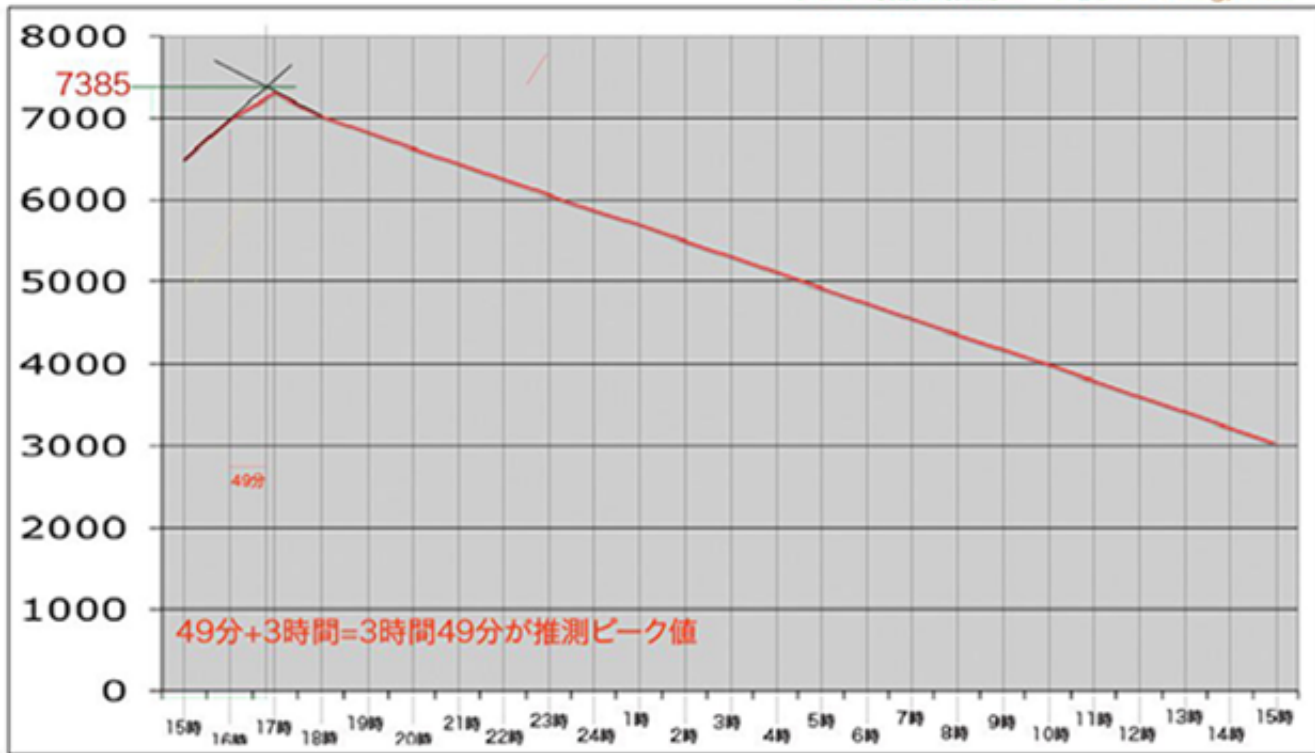


◎75mg摂取後、検体:森 茂信の繁栄値(摂取時間13時~翌日15時)

※15時~19時1時間毎、及び翌日15時の6回測定から推測した。

口径摂取後、ピークになる推測時間が3時間49分、その時点の推測ピーク値 7385ng/mL

測定法:CLEIA 測定日:2014年6月19日~20日



※時間軸がまぎらわしい。左の最初のグラフが15時、ピークが17時だから間違えないように。

※緑が実測値、赤と青が比例的に減衰すると推測しての(189.8ng/h減衰として)グラフ。

◎このグラフを元に、ピークから明くる日の13時迄の24時間内の減衰量は、3892.4ng/mLになる。

ガクッと来る来ないの境界線での数値が、解ればピーク時の数値を決める事が出来る。

その時に採血して、測定するのが一番良いが、その為には環境を整えなければならない。

以前1錠飲んでガクッと来たときがあり、その時は2790ng/mLであり、摂取後1.5~2時間であった。

24時間後の値を推測するに、

$2830 - 1500$ (Schiff社製の繁栄量) $= 1330$ ng/mLになり、

つまり1日の減衰量 $3892.4 + 1330 + 1000$ (補助分) $= 6222.4$ ng/mL

以上にピーク値を持って行く必要があると考える。

▲もし可能であれば、アンドロステンジオン、テストステロン、
アルドステロンも同料金で測定可能なら御願いたい。

※測定目的：1、摂取して何時間後にピークになるか？
2、必要最低血中濃度を知る為。
3、それぞれの検体の正確な摂取量を決める為。
4、半減期を知る為（岡山大で約6時間と言ってるが？）
5、明るる日の摂取前の値でどれだけ差が出るか？

◎測定結果：1、13時に摂取して、17時にピークになったから、4時間
後がピークになった。

2、摂取後2錠では、寝る4～5時間前では、それなりに疲れが出ていた。当方は6回にわたる過酷な肉体酷使の
為、多分摂取しない状態では、500ng/mL程と推測するが、その推測から判断すると、この3錠が適正で、
またかなりのゆるやかな逆行も期待するなら、矢張り3錠(75mg)が適正と思う。

従って、3400ng/mL前後が必要最低値と判断する。

3、初老期において、逆行を期待する為の摂取量として、
全く吞まない状態の寝る前、又は夕方の値が3000～
3400ng/mLを切った検体は、摂取を1～2錠した方が
良いと考える。

※Natrol社では、7298ng/mLから当方が摂取しない
状態が500ng/mLと仮定して計算すると、
 $7298 - 500 \div 3 = 2266 \text{ng/mL}$ と言う事になり、1錠
で反映する量が、以前のSchiff社よりかなり効率が良い
結果が出た。

これは田中君でも同じような数値が出た。

（ちなみに田中の場合は、 $7110 - 1880 \div 2 = 2615 \text{ng/mL}$
と反映量が当方より、大きかった。ただ田中の場
合の1880ng/mLは、全く摂取しない状態での値から
の計算だから、当方の場合とは違う結果が出るのは、
当然と思うが？）

4、本測定において、ピーク729.8ng/mL－明るる日の13
時の時点での値が、推測値で3405.6ng/mLだから、

差が3892.4ngで、その半分が1946.2ngになり、つまり5351.8ngの時点になり、グラフから推測すると、深夜3時前と言う事になり、ピーク値

から、**9時間前**になる。岡山大学の測定とは大分差が出た。

5、2675.8ng/mLになる。この値は、通常時の1日の消費量になる。

推測1、DHEA-Sが血中に繁殖する速度が、他の薬剤より遅い理由は、DHEA服用後、まず血中にDHEAそのものが、繁殖して、その後血中内にDHEA-Sへと変化する為、つまり2ステップの過程が有る為時間がかかると推測する。
詳しく説明すると、DHEAそのものでは、体内にとって役に立たずそれが、DHEA-Sへと変化して、初めて色々な物質に変化する為の前駆体になる。だからDHEAの半減期は22~26分と短く、DHEAが血中に繁殖したら、直ちに前駆体であるDHEA-Sへと変換され、血中で或る種ウェイトン状態に出来るだけ早く体は処理しているからと、推測する。

追記として、DHEAの血中濃度は、記述の通り半減期が非常に短い為、ピーク測定は、非常に困難と思われる。

ただ、若い検体（25~30才）の起床時の値がピークのはずだから起床側近の値が知りたい。

また、通常DHEAをDHEA-Sの血中濃度は、約1対20程差があり、具体的に言うと、同時期摂取した、血液において、例えば、**DHEA濃度が200ng/mLの時は、DHEA-S濃度は、約4000ng/mL前後の様**である。なぜ元のDHEAから20倍ものDHEA-Sに変化し得る事が出来るのかという疑問が、ず~~~~と有った。

これは、推測する域を出られないが、DHEAは血中に繁殖したら直ぐDHEA-Sへと変化する為、一旦ピークになってから消費すると言う物でない為と考える。

つまりDHEAはDHEA-Sを作る為の更なる前駆体であり、血中に繁殖した時点から即座にDHEA-Sへと変化する為、血中には蓄えられない。

今迄なぜDHEAはDHEA-Sよりかなり濃度が薄いのか？、DHEA-Sに変化する時に、ふくれあがるのか？。

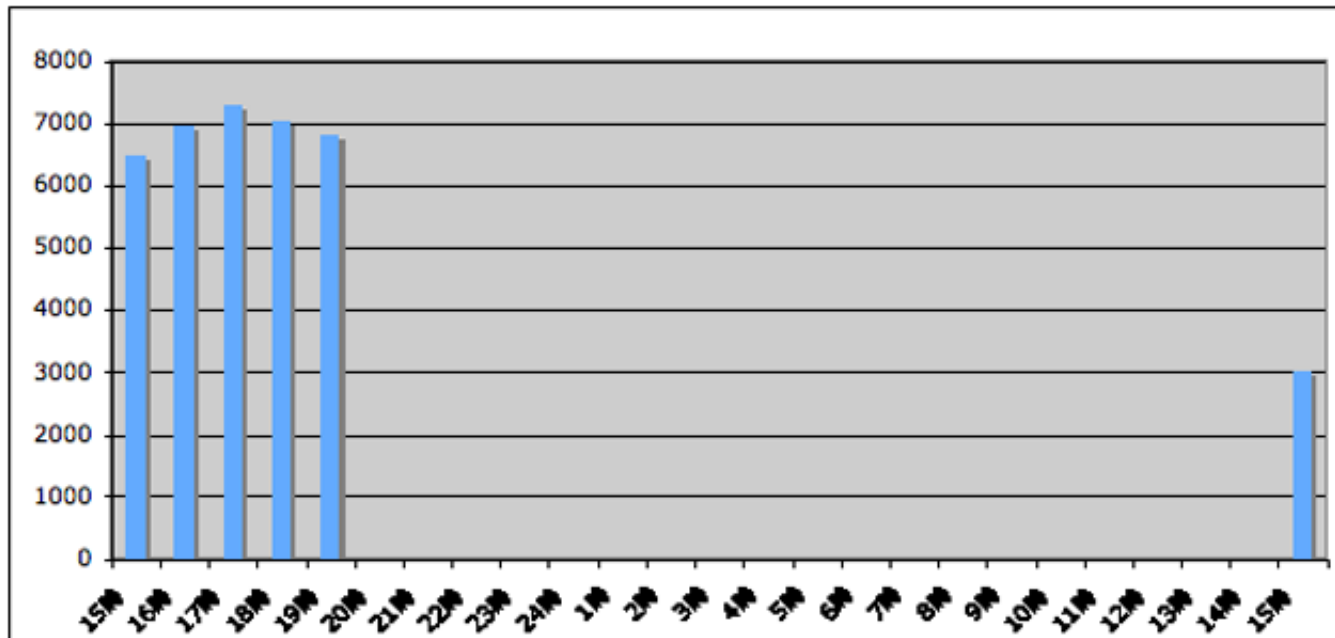
そして、他の物質つまりS（サルフェート）硫黄と結合して、約20倍程質量を増やしているのか？硫黄が母体？などと考えていた。

しかし、これは間違えて、DHEAは血中にとどまる事が無く、常にDHEA-Sに変換行程を行っている為と推測する。

多分、DHEAがDHEA-Sに変換されても質量もあまり変わらないと推測する。なお変化したDHEA-Sは、随時必要に応じて、各ホルモンを作る為の原材料として消費される。勿論この時ACTH（脳下垂体前葉の副腎皮質刺激ホルモン）の指令によりコントロールされる。

※全血液の約55%が血漿成分と言う事は、約半分の中にDHEAが溶け込んでいると仮定すれば、体重60Kgの検体で、約5000ccの血液量だから、約2750cc血中にDHEAは溶け込んでいる事になる。
従って、25mgのDHEAを摂取して、効率50%として計算すると、 $25 \div 2500 = 0.01 = 10 \mu\text{g}/\text{cc}$ 。

結果：



一つ中間の注釈であるが、DHEAとDHEA-Sの相互関係と変化量について記述しておく。

※新橋から新宿への店の移転工事での事を述べる。

この無理な工事で、また寿命を縮めたようである。

データ表が保管記入してなかったなので、はっきりした数値は解らないけど、その前は、4000ng/mLは有った

(この時期常に4000ng/mLになるように調整していたように思う)

それが、この工事で1750ng/mL程下がってしまった。

この後、1錠半に増やした。そして再度測定したら、以下の4050 ng/mLに上がった。

多分、この間無理をせず、かなりゆったりと生活を送っていたので、多少自力で上がったと推測、だからその分と、半錠増やした分、上がったと推測する。

(推測で、工事後800~900復帰、半錠分800~900ng/mLで、合計1600~1800ng/mL上がったと思う)

測定結果として、

●採取日時(Schiff社25mgを1錠半) : 08.11/25 DHEA-S=4050 ng/mL
(測定依頼 : 三菱化学メディエンス)

この後、京都の逋信病院で、DHEAを測定して見た。以下がその値である。

●採取日時(Schiff社25mgを1錠) :
08.12/1-DHEA=20.3ng/mL=20.3 ng/mL
(測定依頼 : Ikagaku)

そして、この上2者のDHEA-Sの値と、DHEAの値を元に、同時期同条件で測定したと、無理に考えて、その関係と値の差を比較すると、以下の推測値になる。

DHEAとDHEA-Sの関係、つまりDHEAを摂取して、DHEA-硫酸塩に変化する時の血中濃度の差は、よくわからないが、このデータから推定すると、

$$4050\text{ng/mL} \div 20.3\text{ng/mL} = \text{約}200\text{ng/mL}$$

つまり、硫酸塩に変わると約20倍になるという事なのか？

多分そうである！

それとも、2者測定時、DHEAが硫酸塩に常時反応して、連続的にDHEA→DHEA-Sに変化をして、残りとしてのDHEAの値しか、測定値に出てこないのか？

実験をしたいが、その環境に無いので、出来ない。

誰か教えて欲しい。

2014.6.9追記

又、もう一つの違う考えとして、生命が成熟期で生命維持機能がピークになっており、その後、その細胞を維持再生する能力が、段々右肩下がりで降下して行き、用を足さなくなった時点で死に至る、と言う言い方も出来る。

まあ、この話はここ迄に置いておく。

今回当方が18年間、口径投与しているDHEAサプリメントであるが、南米産のヤマイモから作られたDHEA類似体である。

つまり日本で言う山芋。我々はこの汁を飲んでいる事になる。

詳しく説明すると、ヤマイモの中に含まれるジオスゲニンと言う成分が、性ホルモンの中間体であるDHEAと殆んどと言って良い程類似した構造を持つと言う事である。

そしてこのジオスゲニン自身もホルモン骨格を持つので、性ホルモン、副腎皮質ホルモンへ分化すると考える。従って我々はこの類似品の精製した物を飲んでいる事になる。

世界中にヤマイモ系は存在する。そしてこのヤマイモの中に含まれるDHEAとほぼ同一の化学式を持っている成分を生成して使うのであるが、具体的に、ジオスチン（ジオスゲニン配糖体）という成分を抽出してDHEAへと生成される。

知ってる限りでは、各国に存在するヤマイモには、全てこのジオスチンは含まれている。

ただ、そのジオスチンの含有率にかなりの差が有り、日本産に至っては、一般的に売られている山芋においては、1%前後と、非常に低く、抽出する事に日本産は非常に向いていない。

抽出に高効率な物は、南米中米のヤマイモ、そして特に中国雲南省昆明地域の山芋は8%含有しており効率が良いようだ。

又沖縄に生息するヤマイモ種のトゲドコロにも多く含まれているようだ。

これに関しては、余り詳しく無いが、万が一日本で一般的に売られている山芋を生成して抽出する場合は、

日本山芋10Kg→抽出→ジオスチン100g→抽出→ジオスゲニン200mg

→精製→DHEA類似体として20mg

と当方は考える。これでは材料費がかかってどうしようもない。

万が一、もしこのDHEA類似体25mg（1錠分）分を、日本山芋を直接食して摂取しようとしたら、12.5Kgの山芋を食さねばならない事になる。とんでもない量で、不可能である。

ましてや今当方が飲んでいる2錠の50mgを摂取しようとする、25Kgの山芋を毎日食べなければならない事になる。

高効率の中国雲南省昆明地域の山芋が手に入ったとしても、1/8である3.125Kgを、毎日食べなければならない。どちらにせよ不可能である。

※注釈として、精製しなければいくら山芋を直接食べてもあまり効果は出ない。

つまり、毎日25Kgの山芋を食べる事が出来たとしても、サプリメント50mg分の効果は出ない。Natrol開発研究員にきいた。

そして精製方法は、今の当方は知らない。今後の課題にしておく。

従って、今我々が飲んでいるこのDHEAサプリメントは、自然食品とも言える。

今回このホルモンの中のDHEAについて、当方の考えと、疑問点、及び以降より詳しく調べたい事を記述する。

まず始めに、DHEAの働きとして、血中に常時溶け込んでおり、これが細胞の疲労（酸化、等）を回復させる作用や、その他色々な役目を持っているという事をご理解願いたい。

又、他の物質に変化して、つまり他の物質が生産される時、その物質を増加させる為の原材料として、使われる場合もある事も知ってほしい。

例えば、コルチコイドもある条件時、DHEAを略奪的に消費してしまう。

詳しく書くに、コルチコイドは、大まかに2つに分類され、1つ目は、球状層での体内の水分維持に関わる鉱質コルチコイド（アルドステロン aldosterone）、2つ目は、束状層ではストレス応答、や炎症緩和修復、等に関わる糖質コルチコイド（コルチゾールcortisol）の2種に分かれる。

厳密には3つ有り、3つ目は、網状層である副腎皮質アンドロゲン(adrenal androgens)と言ひ、1と2に別れる前の段階である前駆体であり、いわゆる男性ホルモンの総称である。

1つ目の鉱質コルチコイド（アルドステロン、ミネラルコルチコイド）は、副腎から自動的に調節要に排出され、血中のナトリウムとカリウムのバランスを水等を介して自動調節するように、自動調節している。つまり、血圧が高い場合は、大体においてナトリウムが多くなり、この場合は、アルドステロンの作用として、血中に水分を増やし、塩分を薄める作用、そして少ないと血中の水分を排出すると言う働きをする。

従って血中ナトリウム量が上がると、水分を血中に送り込み薄めるのであるが、同時に血圧も上がってしまうので、過度の塩分の摂取は好ましく無い。

やはり、許容範囲での塩分の摂取を心がけるのが、理想的である。

2つ目の糖質コルチコイド（グルココルチコイド）であるが、ストレス応答に関わる糖質コルチコイド（コルチゾール cortisol）とも呼ばれ、ストレス応答時、抗ストレスホルモンが糖質コルチコイドを要求し、副腎で作られたコルチゾールを消費する。しかし極度のストレス時には、かなりの量の糖質コルチコイドが使用され、副腎で作られている糖質コルチコイドでは、まかなえなくなってしまう、代替え原料として、副腎で直近に生産された物と、睾丸、卵巣、等で作られて血中に滞在しているDHEAを原材料として消費してしまう。従って極度のストレス時でのDHEA血中濃度は極端に下がる。

そして以下、当方の考えであるが、こう言うプロセスで急な老化をまねくと考える。

今迄の自分の人体データで有るが、極度のストレスの時は、其の瞬間では有るが、2000~2500ng/mL程下がっていると、経験した。

（店の移転時、建設を泊まり込みで、自力で工事を行った時）

若い時期、例えば20才代で起床時のDHEA-S血中濃度が、常時5500ng/mLの検体が、2000下がっても3500ng/mLになるだけで、少しの疲労、倦怠感を感じるだけだが、もし50才で起床時の濃度が2500ng/mlであった場合、その極度のストレス時には2000下がるという事は、500ng/mLもしくはそれ以下の低濃度（例えば100~200ng/mLと超低濃度）になってしまう。これはその時には、80~90才前後の老人の濃度に、その瞬間だけなっていると、当方の独断で判断する。

こう言う事例の時に、一般的では有るが、”急に老け込んだ”と言うこと

であり、実際的に、急に白髪が増える。

急に筋力が衰え足腰も弱る。急に目がかすむ。急に老眼になる。急に体中リウマチ様になる。急に肌が衰える。急に疲れやすくなる。等の現象が起こると当方の独断で考える。実感した当方の意見。

若い頃でDHEA血中濃度も十分に高いときは、上記事例が起きず、血中濃度も直ぐに元に戻ると考える。

しかし中高年時においては、平常時DHEA血中濃度がそれなりの年齢で低い上に、ストレス時、コルチゾールの足りない分、極度に消費され、DHEA血中濃度は極端に下がる。

元来本DHEAは色々な物に分化する原材料でもある為、その時他のかなりの臓器も或る種の栄養不足や平滑筋筋力低下になり、機能障害を起こす可能性があり、体全体に、ある程度のダメージを食らう可能性があると考ええる。

つまり中高年以降のストレスは危険であるとも言える。

こう言う事が、長期にわたったり、極度のストレスが複数回繰り返される事により、副腎に関して、かなりのダメージを副腎が食らい、正常時の副腎の老化速度よりも早く衰えて行くと考ええる。

従って、ストレスが終了して平常時に戻ったとしても、副腎に関して、元の状態の能力には戻らない可能性が大と考える。

また副腎は、ネガティブレバーの為、作るのを出来れば事有るたびに、休みたいと思っているようで、この事も加味されて、なおさら加速すると推測する。つまり、大変危険で有る。

従ってこう言う事例の時、DHEAを多めに摂取するのも方法かもしれない。

※下記の計算式で、1000ng/mL程度上げる。

他に、アジソン病などが、数才年齢時に既に200~500ng/mLを切ってしまう場合など何の検証も無く無責任に想像する。

発展的に、早い時期にアジソン病だと解った場合、早期からDHEAを投与し、濃度を上げてみたく思う。

ただ一般に20才代後半にDHEA値がピークを迎えるという事なので、アジソ

ン病患者にDHEAを投与する行程は、今の当方の知識では、定かでない。
又20才以下の場合、DHEA以外にhGH、等々の役割の方が大きく作用していると思われるので、現時点の当方の知識ではなおさら解らない。
もっと調べる必要がかなり有る。

また、パーキンソン病などで、筋肉が衰えるスピードを、このDHEA投与で、遅らせる可能性が有るとも考える。試してみる価値はあると考える。

いずれも、一研究者の私では、実験する環境が殆ど無いので、現時点では立証出来ない。

また、このDHEAは、検体、検体、血中濃度にかかなりの差がある。
これは、各自それぞれ老ける時期のスピードが違うのも、ある程度これに由来すると考える。

それに、サーチュイン、等々、加算されるとも考えるので、それなりに複雑にからんでいると考える。

45才から続けた中間結果として、ただ一つ言える事は、それぞれの検体の20才後半の数値もしくは、それ以上の数値にキープする事が大事である。

当方の父が現在97才で有るが、DHEA接種開始が82才で、この9年間7000ng/mLをキープするよう服用してもらっている。当初老衰寸前であった父が、3年目から皮膚が紙の様にパリパリ状態であったのにそれ以降60才代の皮膚を取り戻している。

また接種前は頭髪が完全に白髪であった髪が、黒髪が3~4年程経過してから出現している。少しでは有るが。

又、かなりのヨボヨボ状態で歩くのも、もたつく状態が、2021年9月に担当医にタライ回しにされ死亡するまで、普通に歩けるようになった。
、又自転車も乗り回していた。

※ただ、2018年頃から、あまり歩けなくなったのを当方はサルコペニアが始ったと思い込んでしまい、DHEAだけでは、無理なのかもと思っていたが、実は左大腿骨頸部ひねり骨折が判明。我慢強いのも程があると、察してあげられなかった事を悔やんでいる。

そして、その手術後、リハビリテーションがうまく行かず、元来父は夜型で、昼間寝て夜起きている人で、リハビリテーション病院で、リハビリを

繰り返すに、リハビリが出来ず、夜型を昼型に直すため、精神科の病院へ転院させられ、大量の睡眠薬を飲まされ、昏睡状態に落ち入り、3ヶ月意識不明の後、死亡してしまいました。非常に残念で京都から東京へつれてくるべきだったと後悔しております。

本題に戻ります。

ここ数年解った事であるが、DHEA-Sの濃度をいくら上げても、ソマトメジンC(IGF-1)の数値は、上がらない。

この数値も上げなければだめと思うが。

以下の事も関わってくると考えるが、今回はDHEAに関しての話を中心にするが、一応記述しておく。

※副腎皮質は外層から球状層、束状層、網状層に分けられ、今回、球状層、束状層

の2つの話をしたが、もう一つ目の、網状層は両者(球状層、束状層)の前駆体である副腎皮質アンドロゲン(adrenal androgens)を合成しており、いわば元とも言える。

しかし、今回ここでは網状層である副腎皮質アンドロゲン(adrenal androgens)の話はこれ以上しないものとする。

またテストステロン、アンドロステンジオン、デヒドロアンドロステロン、11-βヒドロキシアンドロステンジオン、プロゲステロン、エストラジオール17-β、等の話も当方詳しくなく、又ややこしくなるので、しない事とする。

※注釈：ホルモン全体として、多少細かく分けると、

(細かく言うとプレドニン様、等々、約200種類ある)

1、糖質コルチコイド → アンドロゲンが原材料（一般に処方されるプレドニンなどのステロイド剤は、この糖質コルチコイド及びその改良型である。従ってプレドニンなどの消炎成分等々はこの糖質コルチコイドが原材料であり、本元はDHEAが原材料である。

また、スポーツなどでその投与がドーピング問題として取り上げられることがある「ステロイド」とは、ステロイドホルモンと同様あるいはそれより強力なホルモン作用を持つ人工的に合成されたステロイドであり、鉱質コルチコイドや男性ホルモン[テストステロン?]が用い

られる。)

- 2、鉱質コルチコイド → アンドロゲンが原材料
- 3、エストロゲン → アンドロゲンが原材料
- 4、アンドロゲン→DHEAが原材料→取り合えず副腎でも製造されるので、
1～4は副腎由来
- 5、黄体ホルモン（他の呼び名にゲスタージェンgestagen、プロゲステロン）→子宮内膜に着床性増殖を引き起こす物質の総称。主に黄体（卵巣内で、排卵により成熟した卵子が放出された後に発達する小さな一時的な内分泌）から分泌される。
人では経口避妊薬、家畜では発情周期の同期化に利用。いわゆるミニピルである。

日本で一般的に言われているピルは、黄体ホルモン剤と卵胞ホルモン剤の両方が含まれている混合ホルモン剤。この5に関しては、副腎での生成で無い？

（もっと詳しく調べろ！ 中途半端な事を書くな！）

●摂取量に関する具体的な考えと独自の計算データ、等

当方の11人の検体によるデータからと18年の自分の検体から判断するに、25mg(Schiff社製) 摂取、体重60kgで、平均1450 ng/mL 血中濃度が上がるようである。

しかるにこれから判断して、個々 摂取増減する必要がある。

DHEA摂取において、血中に反映するパーセンテージは、体重に反比例すると考える。

そこで、目標数値を得る為の独自の計算式を作った。

（あくまで大体で、しかも健康体で、消化器吸収系が同じ条件として）

$$\frac{\text{上げたい濃度} \text{ ?? ng/mL} \times \text{体重} \text{ ?? kg}}{\text{4800(4000から変更)(任意定数)}} = \text{摂取量} \text{ ?? mg}$$

※任意定数は、私の知人、家族合わせて7名の検体に飲んでもらい、その数値を元に算出した。4800でもよいかも？。

※当方の考える適正値は、5000~7500ng/mL

※任意定数=検体5名から算定（男性の場合）。

- ◆女性（2名）の場合、体重と血液量に男と比べ平均的に差があるので、多少多めに出る。
しかし、測定する検体に今現在当方の妹一人しかおらず、チェック出来ない。

上計算式で求められる。この式で必要量を決める目安になると考えている。誤差は±20%程と考えてほしい。

※覚え書き1：2型糖尿病、乳がん、心臓病、骨粗鬆症、腎臓病持つ人は、DHEA濃度が結構低下している。

従って、この事例の場合は、体全体を保護するという理由で、若い年齢でも摂取して、基準値の平均値迄上げるようにした方が良いと考える。

※覚え書き2：薬剤としてのコルチコステロイド、インスリン、アヘン、ダナゾールなどの特定の薬剤は、体内(血中)DHEAを枯れさせてしまうので、これらを投与する場合、DHEAを補填する事が、良いと考える。

※覚え書き3：DHEAの他の効果として、運動パフォーマンスを高める為、アルツハイマーを防ぐ為、性欲を向上させる為、リウマチの改善の為、疲労と戦う為、HIV感染者の健康を高めるため、更年期障害を和らげる為、勃起不全改善の為、免疫力向上の為、老眼防止の為、等々の効果が期待出来る。

※覚え書き4：摂取量の基準として、分子栄養学のミンデル博士の意見だと、40才以上の男性の1日の摂取量を50mgだと推奨、女性は、同じく40才からで、最初は12.5mgから摂取するのが良いと言っている。

当方の意見だと、40才~45才からの摂取で、最初は25mgが妥当だと

考える。

女性はミンデル博士と同じで、最初は12.5mgが妥当と考える。ただ、個人差がかなりあるので、ミンデル博士の推奨ではなく、摂取前のDHEA濃度（平常時、起床から2時間以内の値）を見て個々調整するのが良いと考える。

※覚え書き5：理想的濃度としては、5000~7000ng/mLが良いと考える。

理由として、基準値以内だと逆行の効果が期待出来無い為で、基準値の上限より上に持って行く事が、より良い効果が得られると考える。

※覚え書き6：戦前（第二次大戦）このDHEAがリウマチの特効薬として発見され、リウマチ患者に投与されていたが、その時は、摂取量として500mg~2000mg/dayの投与を行っていたようだが、確かに効果はあるが、副作用に女性の男性化、髭の発毛、等が見られ、非常に良くない。無茶である！

上記の計算式でも解る様に50mg以下で、十分に効果が期待出来る。

戦前アメリカで行われていた過剰摂取は非常に良くない。

やり過ぎで有る！

●今迄27年間、米国より取り寄せていたDHEA製造製薬会社が、製造を中止してしまった。

かなりの回数でリプロダクションを願ったが、他でかなり多く作られるようになったので、採算ベース割れだから止めたとの事だった。

この製薬会社は戦前から有る会社で、信頼度がかなり高い。

だから中止になってしまったので非常に困っている。

他の多く販売されている物は、かなりの割合で粗悪品が出回っている。

今のところ、Natrol社、Puritan社が良い。

当方が注意すべき事と考える事例：

最近、このDHEAを筋肉増強の為に、10才代後半から、20才代前半の人たちの一部が摂取している。

摂取量も、いきなり100mg~300mgと過度に多く、それなりに

量を増やす程、筋肉増強効果が上がるようであるが、大変危険だと、当方は懸念する。

具体例を述べると、過去に、男性の不妊治療方法として、アメリカのとある産婦人科医で研究者でもある医師が、DHEAを大量に投与して、急に止め、そのリバウンドを利用して、男性の種無しを治す方法を実行していたが、うまく行く場合の方多いが、少なからず数パーセント？の確立で検体が種無しになってしまう場合があったようだ。既にこの方法は現在行われていないようだが、一部行っている医師もいるようだ。（アメリカでの話）

従って、10代後半～20才代に、運動能力向上の為、大量にDHEAを摂取して、何かのタイミングで、摂取中止した時、若くして、種無しになってしまう可能性が有るので、若年での大量摂取時で、投与中止に関して、ゆっくりと減量を繰り返した後、摂取を止めると言う事に、非常に注意すべきだと考える。

ただ、若い時期充分にDHEA濃度がある時に、あまりにも大量のDHEAを摂取すると、副腎で作られている分が、作らなくなってしまい、大量投与前のDHEA濃度を下まわる可能性が大である。

これは元来副腎はネガティブレバー（機会があれば作る事をいつも止めたいと思っている臓器）であり、非常に危険である。従って、止めてしまった後、検体の老化速度を早めてしまう可能性が大である。

※但し書きとして、最近アスリートが筋肉増強剤としてこのDHEAを摂取（100mg以上/1日）しているが、オリンピック委員会がこのDHEAをドーピング剤として認定してしまったのも、上記理由が多少あると思う。勿論、筋肉増強に使うのもペナルティーであるが。

- 原発性アルドステロン症（典型的には低カリウム性高血圧などを起こす）の場合、最近多く行われている処置方法について述べたい。高血圧の検体の原因の一つとして、原発性アルドステロン症の場合がある。

これは副腎に腫瘍が有る場合が確認され、その為高血圧症になる患者がいる。

最近この原発性アルドステロン症患者の片方の腫瘍のある副腎をと

る事が流行っているが、当方良く無いと考える。

理由として、片方の副腎をとる事を推奨している医師の考えによると、副腎は2個あり、片方を切除して1つにしても、残っているその1つで、十分に役目をはたすとの事を述べているが、この事は、長期にわたっての検証した意見ではない為、切除すべきではないと考える。

もし切除した場合での当方の考えは、若い検体では1つでも2つ分の量を生産する事は出来るが、老化が進むにつれ矢張り副腎も機能が低下すると考える。

その時衰えた2つの副腎が生産されるマックスのステロイド量は、1つでは矢張り無理で、老年早期で不足をきたす可能性があり、取った場合は、とらない場合より老化の速度が速いと考える。

それを発表した医師は、もっと慎重に考えるべきだと当方は考える。

ベックマン・コールター社による、DHEA-S測定等に関する資料

(この会社はアメリカの機器輸入販売しており、DHEA-S測定法として、CLEIA法で行っており、RIA法より多少低く出る。

<"http://www.info.pmda.go.jp/tgo/pack/21700AMY00182000_A_01_01/21700AMY00182000_A_01_01?view=body">

※内分泌学的検査 副腎皮質機能検査検体量 ※血清0.5mL(cc)

※採取法：CLEIA法

以下は、全アメリカ人データ

年齢(歳)	男	女 基準値 (ng/mL)
18~20	240~5370	510~3210
21~30	850~6900	180~3910
31~40	1060~4640	230~2660
41~50	700~4950	190~2310
51~60	380~3130	80~1880
61~70	240~2440	120~1330
71以上	50~2530	70~1770

■このデータの疑問点は、検体の年齢区分だけで、その区分の平均が示されていない。

つまりその年齢枠の測定値の最低と最高を記述しているだけで、どこいらへんが平均中心値なのか全く解らない。

やはり、それぞれの値の平均値のグラフも必要であると考える。なぜなら、それぞれの検体の肉体、精神のストレスの度合いがかなり差があったとしても、全体像を見る事が出来る。

今迄のデータ表記では、解らん！。

又、このデータも1980年のアメリカ人のデータ(電話できいてみた)である。

技師の徳永氏090-6560-0??? (個人情報の為???)

※RIA法はCLEIA法に比べて、高く出る。にもかかわらず、このデータはCLEIA法だが他社のデータより高く出ている。なぜだろう。

日本人とアメリカ人、ヨーロッパ人、中国人、アフリカ人、等 違いはあると考えるので、データが欲しい。

※ベックマンコールター社の徳永氏に電話をして日本人データがないか、たずねてみたところ、山口大学の市原教授が、日本人1800人を測定したデータを持っていとこの事。しかし医者でないので入手出来なかった。

又、もし検体の起床時と就寝時の測定データを持っている人又は研究所があったら教えてほしく、出来れば入手したい。

又参考に、小児の基準値は、新生児で高く、その後1歳までは急激に減少する。

1歳以降は思春期1~2年前まで低値である。

思春期1~2年前になると上昇し始め、その後も思春期過ぎまで上昇を続ける。そして成人から死期迄下降する。

尚、母体内での濃度は、矢張り筋肉形成の為であろう、ある時期かなりの高値になり、勿論母体自身の値も高値になり、言い換えると、母親も男性化する。

疑問1：ストレスによって起きる精神疾患はすべてストレスによって扁桃体が興奮する → 脳の中の視床下部がCRF (副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン) を放出 → 脳下垂体がACTH (副腎皮質刺激ホルモン) を放出 → 副腎がコルチゾールを放出 → コルチゾールが 大脳辺縁系、前頭前野を破壊という反応によって起きるという事はすでに解明された事実だが、問題は同じ原因によって起きる症

状がなぜ異なるのかということ、そしてコルチゾールがなぜ脳を萎縮させるのかということが疑問。

私的に考えるに、若年時でのストレスが続くとコルチゾールの大量製造の為、DHEAが大量に消費され、血中濃度が極端に下がる。この時勿論老化の道をたどるが、コルチゾールを大量に作られそして、抗ストレスホルモンの材料になる時の副作用として、脳の萎縮が起きるのか？そしてこれが若年性もしくは、適応年齢のアルツハイマーの原因になるのか？

だったら、この時にDHEAを大量に口径投与すればアルツハイマーは回避出来るのか？ 専門家に尋ねてみたい。

実際測定してみたい事——24時間中の DHEA-S濃度の変化について、ある文献が記述している事において、

朝起きた時が最大値で、寝る前が最低値であると、その研究者は書いている。理由として副腎は、ネガティブレバーで、起きている間は生産をしないと言う事により、寝ている間に血中に蓄えられたDHEA-Sを、起床時から就寝時迄消費するのみと言っている。

つまり、生産は寝ている間だけ行われ、起床時にピークになり就寝時迄消費するのみと言う事だ。

しかし、実際その測定値の表を見た事が無く、又かなり探したが存在を確認出来ていない。

可能なら、当方の体を使って、測定してみたい。

当方の希望として、起床時の値、その後3時間毎に就寝時迄測定して、服用するベストの時間を決めたい。

(取り合えず、暫定的に起床時1時間以内に服用が良いと当方の独断で決めている。理由として、副腎が作るピーク時に服用するのが、ベストと当方が考えるからである。

※もし詳細測定が無理な場合、せめて同一検体の正常時において、起床時と中間点値、及び就寝時の値が知りたい。

●もう一つ、一人の検体の一生におけるDHEA-Sの濃度を測定してみたい。

出来れば、男10名、女10名。
ただ、今から行ったのでは、当方は生きていないはずだが。

参考資料 : [http://www.anti-aging.gr.jp/english/pdf/2011/8\(5\)6974J.pdf#search='DHEASの一日の濃度変化'](http://www.anti-aging.gr.jp/english/pdf/2011/8(5)6974J.pdf#search='DHEASの一日の濃度変化')

最後に、購入はアメリカ合衆国で購入出来るが、比較的多くの品物は、精製の悪い物もあり効果が発揮出来ない物もある。森に相談して欲しい。
費用は、5ヶ月分で2000~4000円程度
最近の入館でストップして、送り元へ返してしまう場合がある。