

不老長寿の仙薬「燕窩」

中药大辞典

5560 燕窩 yān wō
(《本经逢原》)

【异名】 燕窩菜(《闽部疏》), 燕蔬菜(《纲目拾遗》), 燕菜(《现代实用中药》), 燕根(《药材学》)。

【基原】 为雨燕科动物金丝燕及多种同属燕类用唾液或唾液与绒羽等混合凝结所筑成的巢窝。

【原动物】 金丝燕 *Collocalia esculenta* L. 体长约9厘米。嘴暗褐色,形短,稍带弯曲,基部宽阔。背褐黑色,略有光泽;腰部较淡;腹部灰白或赤褐色。翅长而尖,合翅时,翼端远超过尾端;尾短,尾羽略呈方形。脚极细弱,4趾均向前。

多见于热带沿海地区,在岛屿险峻的岩洞深暗处筑巢聚居。飞翔力很强,不善行走。食物为各种飞虫。分布东南亚一带及太平洋各岛屿上。

同属的多种金丝燕如 *C. vestita*; *C. inexpectata* Hume. 等所筑的窝,均作燕窝入药。

【采集】 2、4、8月间采集。金丝燕在每年4月间产卵,产卵前必营筑新巢,此时其喉部粘液腺非常发达,所筑之巢,纯为粘液凝固而成,色白洁净,称为“白燕”;这时如被采去,金丝燕立即第二次筑巢,往往带有一些绒羽,颜色较暗,称为“毛燕”;有时亦可见有血迹,称为“血燕。”

【药材】 呈不整齐的半月形,长约6.5~10厘米,宽约3~5厘米,凹陷成兜状。附着于岩石的一面较平,外面微隆起,附着面粘液凝成层排列较整齐,较隆起面

我が国では、薬事承認されてはいませんが、

「燕窩」(燕の巢)は伝統的な漢方の生薬です。

商品有白燕、毛燕、血燕之分。白燕(又名官燕)色洁白,偶带少数绒羽;毛燕色灰,内有较多的灰黑色羽毛;血燕则含有赤褐色的血液,以白燕的品质为最佳。

产印度尼西亚、泰国、马来西亚等地。

【成分】 天然燕窩,含水10.40%,含氮物质57.40%,脂肪微量,无氮提出物2.40%,灰分8.70%^[1]。去净毛的燕窩,其灰分为2.52%,可完全溶于盐酸,溶解度5分,在5%糖至少17.36%(以葡萄糖计);含蛋白质数种,其氮的分布为:酰胺(Amide)氮10.08%,腐黑物(Humin)氮6.68%,精氨酸氮19.35%,胱氨酸氮3.39%,组氨酸氮6.22%,赖氨酸氮2.46%,单氨(Mono-amino)氮50.19%,非氨(Non-amino)氮7.22%^[2]。燕窩又含糖蛋白(Mucin)的物质^[3]。成分中以钙、磷、钾、碘多^[4]。

【性味】 甘,平。

①《本经逢原》:“甘,平,无毒。”

②《本草从新》:“甘淡,无毒,微寒。”

③《本草再新》:“味甘咸,性平,有微毒。”

【归经】 入肺、胃、肾经。

①《本草求真》:“入肺、脾、肾。”

②《本草再新》:“入心、肺、肾三经。”

【功用主治】 养阴润燥,益气补中。治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。

①《物理小识》:“止咳。”

②《本经逢原》:“补虚。”

③《闽小记》:“治小兒疳積。”

④《本草从新》:“治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。”

⑤《岭南杂录》:“能治肺癆。”

⑥《食物宜忌》:“能补虚,润肺,止久泻,消痰。”

⑦《本草再新》:“大补元气,治肺虚咳嗽,咯血,吐血,引火归源,清肺火。”

【用法与用量】 内服: 绢包, 每次3钱;或入膏剂。

【宜忌】 肺胃虚寒者忌服。

【各家论述】 ①《本经逢原》:“燕窩,能使金水相生,肾气上滋于肺,而胃气亦得以安,食品中之最驯良者。惜乎本草不收,方书罕用,今人以之调补虚劳,咳吐红痰,每兼冰糖煎食,往往有效。然燕窩性寒,若阴火方盛,血逆上升,服用无济,以其幽柔无刚毅之刀耳。”

②《本草从新》:“燕窩,性平,味甘,入肺、脾、肾经,能补虚,润肺,止久泻,消痰。”

③《本草再新》:“大补元气,治肺虚咳嗽,咯血,吐血,引火归源,清肺火。”

④《物理小识》:“止咳。”

⑤《本经逢原》:“补虚。”

⑥《闽小记》:“治小兒疳積。”

⑦《本草从新》:“治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。”

⑧《岭南杂录》:“能治肺癆。”

⑨《食物宜忌》:“能补虚,润肺,止久泻,消痰。”

⑩《本草再新》:“大补元气,治肺虚咳嗽,咯血,吐血,引火归源,清肺火。”

⑪《物理小识》:“止咳。”

⑫《本经逢原》:“补虚。”

⑬《闽小记》:“治小兒疳積。”

⑭《本草从新》:“治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。”

⑮《岭南杂录》:“能治肺癆。”

⑯《食物宜忌》:“能补虚,润肺,止久泻,消痰。”

⑰《本草再新》:“大补元气,治肺虚咳嗽,咯血,吐血,引火归源,清肺火。”

⑱《物理小识》:“止咳。”

⑲《本经逢原》:“补虚。”

⑳《闽小记》:“治小兒疳積。”

㉑《本草从新》:“治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。”

㉒《岭南杂录》:“能治肺癆。”

㉓《食物宜忌》:“能补虚,润肺,止久泻,消痰。”

㉔《本草再新》:“大补元气,治肺虚咳嗽,咯血,吐血,引火归源,清肺火。”

㉕《物理小识》:“止咳。”

㉖《本经逢原》:“补虚。”

㉗《闽小记》:“治小兒疳積。”

㉘《本草从新》:“治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。”

㉙《岭南杂录》:“能治肺癆。”

㉚《食物宜忌》:“能补虚,润肺,止久泻,消痰。”

㉛《本草再新》:“大补元气,治肺虚咳嗽,咯血,吐血,引火归源,清肺火。”

㉜《物理小识》:“止咳。”

㉝《本经逢原》:“补虚。”

㉞《闽小记》:“治小兒疳積。”

㉟《本草从新》:“治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。”

㊱《岭南杂录》:“能治肺癆。”

㊲《食物宜忌》:“能补虚,润肺,止久泻,消痰。”

㊳《本草再新》:“大补元气,治肺虚咳嗽,咯血,吐血,引火归源,清肺火。”

㊴《物理小识》:“止咳。”

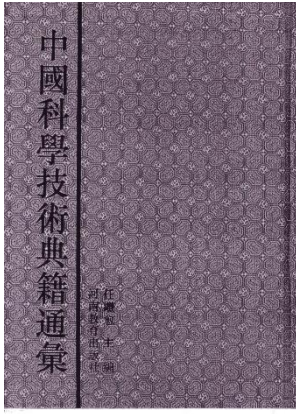
㊵《本经逢原》:“补虚。”

㊶《闽小记》:“治小兒疳積。”

㊷《本草从新》:“治肺虚咳嗽,痰喘,咯血,吐血,久痢,久瘵,疔疔,疔疔。”

㊸《岭南杂录》:“能治肺癆。”

㊹《食物宜忌》:“能补虚,润肺,止久泻,消痰。”



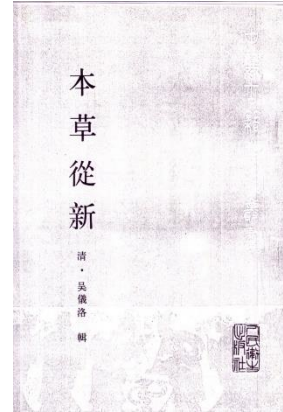
物理小識
腎氣を益し、肺を滋して、胃氣を安らげる。虚勞を調え補う、咳嗽し血痰を治す。



本經逢原
仙薬
仙薬
仙薬



本州求真
清・吳儀洛 輯



本草從新
清・吳儀洛 輯

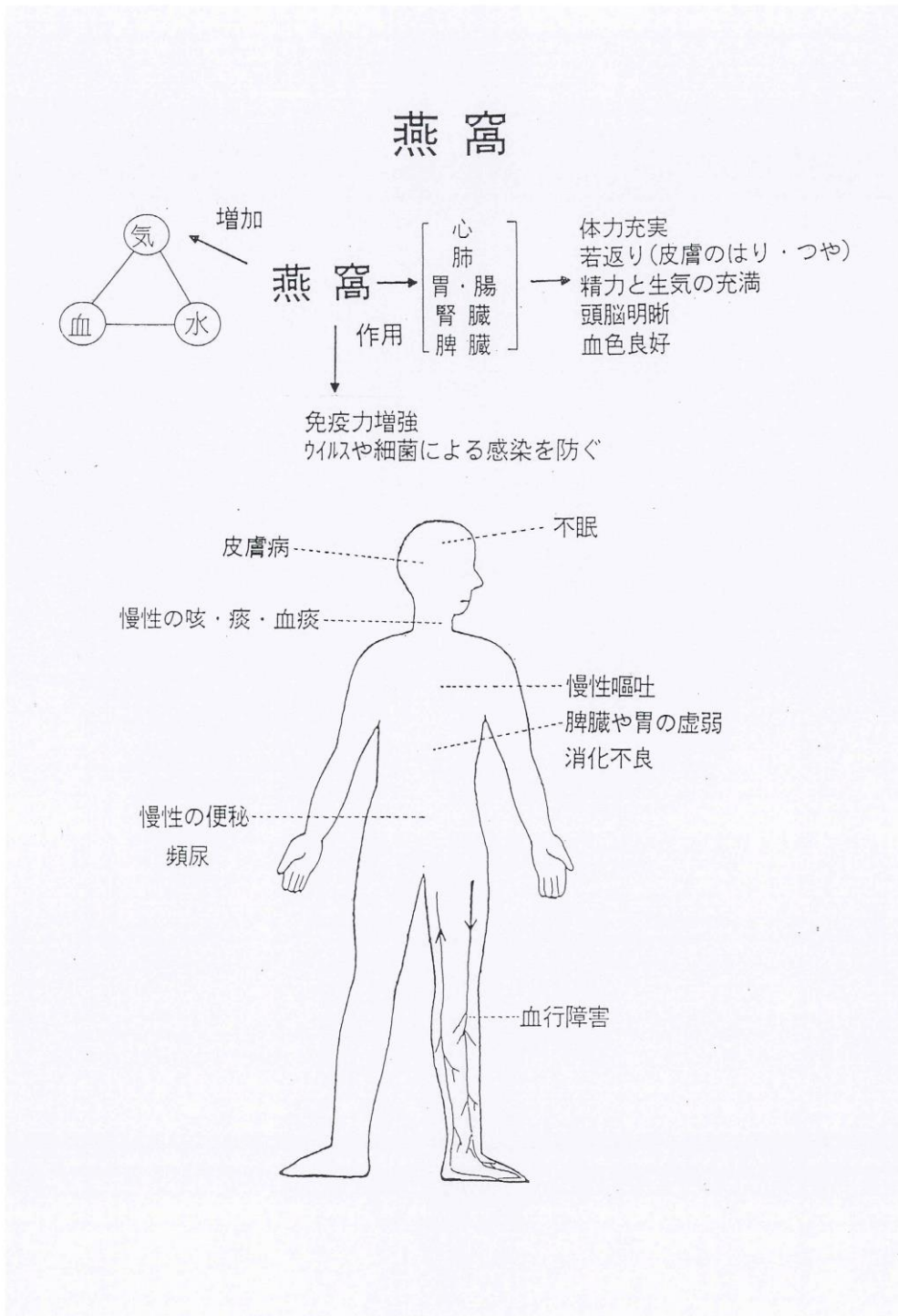


閩小記
清・吳儀洛 輯

本草從新
清・吳儀洛 輯

本草再新
清・吳儀洛 輯

漢方の古書名	記載されている効果効能
物理小識	頻尿を止める
本經逢原	腎氣を益し、肺を滋して、胃氣を安らげる。虚勞を調え補う、咳嗽し血痰を治す。
閩小記	痰疾を癒し、小児痘疹を益す。
本草從新	肺を大いに養い、痰を化し、咳を止め虚勞衰弱・肺結核を調える 聖薬 である。
本草再新	元気を大いに補い、肺を潤し、虚勞・咳・痰・咯血・吐血を治し、腸をなめらかにして、胃を開く。



燕窩はいくつかの漢方の古書に前頁の表にありますような効果効能が記載されています。そういった効果効能が上図に図解されています。

燕窩の効能による効果は全身のいろいろなところに及びます。

体力充実、皮膚のはり・つやといった若返り、精力と生気の充満、頭脳明晰、血色良好、といった効果もみられ、不老長寿の仙薬といわれる所以でもあります。

「燕窩」には、「天然 E.G.F.様物質」、「天然 F.G.F.様物質」、「シアル酸を有する良質の糖たんぱく質」などが主な有効成分として含まれていることが明らかになってきています。

燕の巣 (燕窩)



シアル酸を有する 良質の糖タンパク質

シアル酸は、細胞の表面を覆う糖鎖を構成する糖の一種で、重要な働きをしています。

天然F.G.F.様物質

F.G.F.とは Fibroblast Growth Factor 線維芽細胞増殖因子のことです。

天然E.G.F.様物質

E.G.F.とは Epidermal Growth Factor 表皮成長因子のことです。

その他の成分

燕の巣には、他にもまだ解明されていないたくさんの成分が含まれています。



これらの有効成分の効能がもたらされることで、前述の漢方の古書に記載されています様々な効果が現代的に説明できることとなります。



美津村独自のマイルドリアクト製法



美津村は独自の「マイルドリアクト製法」によって、本来消化吸収しにくい燕の巣の有効成分を消化吸収しやすい状態にした「燕窩エキス」の製造に成功しています。

少し見ていきたいと思います。

「天然 E.G.F.様物質」は表皮の成長因子として、お肌のターンオーバーを活発にします。

人体内では E.G.F.(表皮成長因子)と呼ばれるたんぱく質が働いています。

E.G.F.は細胞の成長と増殖の調整に重要な役割を担っています。

燕窩の主要成分のひとつであります「天然 E.G.F.用物質」は人体内の「E.G.F.」によく似た構造のたんぱく質で、「E.G.F.」同様の働きをします。

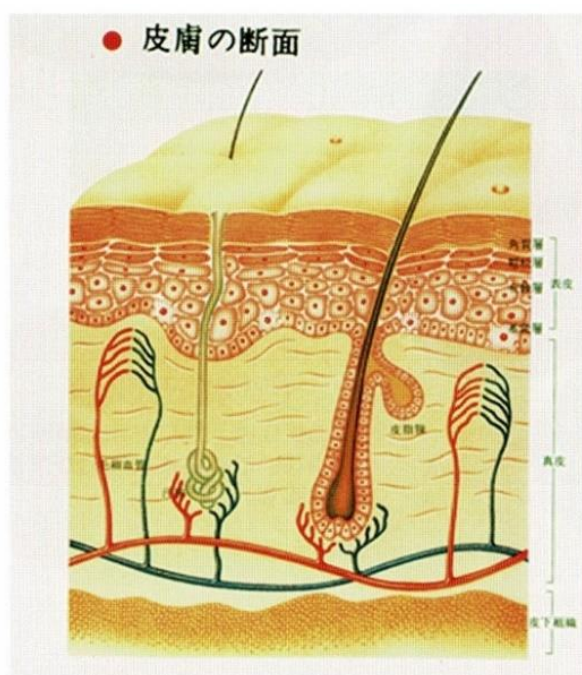
漢方の古書には「表を固める」との記載があります。

しっかりとした皮膚の形成をもたらし、菌などの異物に対する物理的バリアーを強化し、「健康的なお肌」をもたらします。

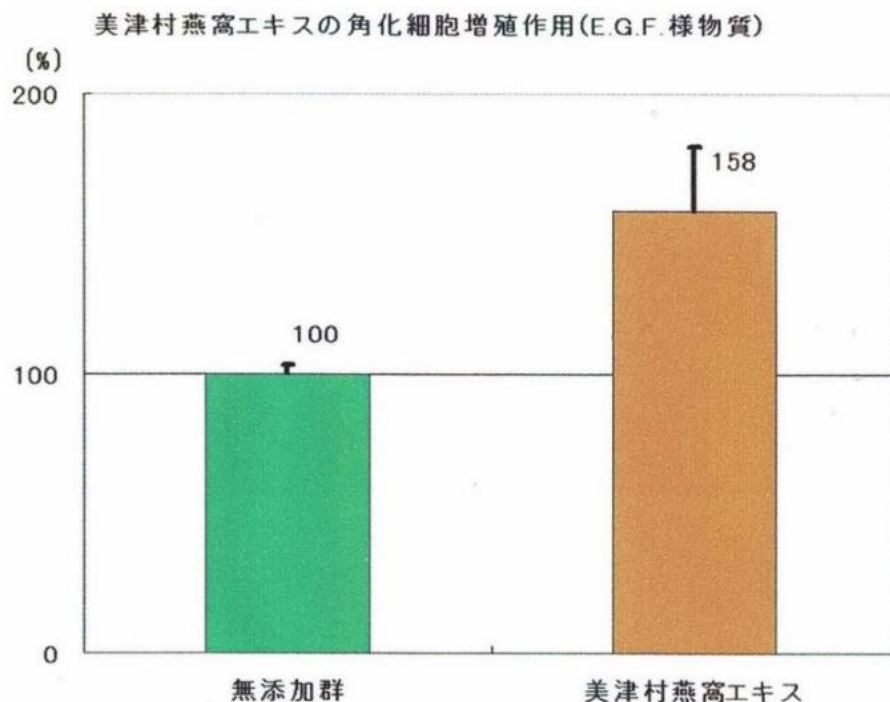
毛髪に関連しましては、「健康的な頭皮」をもたらすこととなります。

また、消化器官や、気管支はじめ呼吸器官の表面の粘膜層の形成を健康的なものとし、粘液を潤沢にします。

漢方では、皮膚病、慢性の咳・痰・血痰、慢性嘔吐、消化不良、慢性の便秘、といった症状に効果を認めており、総じて肺や胃などに良いとされています。



E.G.F.は皮膚の表皮部分に働きかけます。
つまり、表皮の基底細胞に働きかけ、分裂・増殖を促し、新しい細胞を増やします。その結果、表皮の状態を若々しく健やかにしてくれます(ターンオーバーを早める)。



使用細胞：正常ヒト新生児包皮表皮角化細胞（倉敷紡績株製）

ヒトの細胞を用いた実験では 美津村「燕窩エキス」は **角化細胞の増殖を 約 1.6倍 促進し** ています。

美津村「燕窩エキス」に 含まれる E.G.F.様物質が 作用しますと 表皮の成長が促進し、「健康的なお肌」が生まれます。

また、表皮の傷の修復を速めますので表皮の物理的なバリア機能が 強化されることとなります。

「天然 F.G.F.様物質」は線維芽細胞の増殖を促します。

線維芽細胞は真皮の中にも存在して、コラーゲン、エラスチン、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸などの真皮層を支える物質を産生しています。

コラーゲン繊維はお肌や毛髪以外にも、血管や骨、内蔵、腱、靭帯など全身にかかわるもので、体重50kgくらいの方の体内には約3kgのコラーゲン繊維が存在しているといわれています。

コラーゲンは、血液中を流れる赤血球や白血球などの細胞を除いた、ほぼすべての細胞の支えとなっており、人体内の隅々にまで張り巡らされています。

コラーゲンが劣化しますと、人体内の隅々にまで張り巡らされたコラーゲンの劣化という問題になり、コラーゲンの劣化は全身的な問題となります。

決して、お肌や毛髪の見た目が老化するといった表面的な問題にとどまるものではありません。

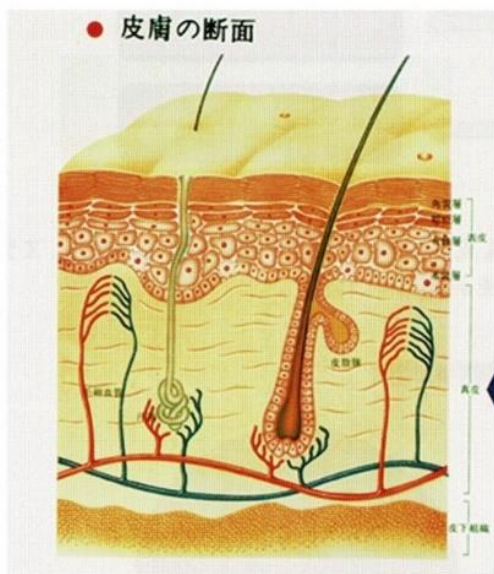
皮膚に弾力性がなくなり、頭皮のコラーゲンが劣化すれば毛髪は細くなり傷みやすくなりがちで、また、抜けやすくなったりしていきます。身体が硬くなり関節の可動域が狭くなっていくだけではありません。血管も硬くなり破れやすくなります。骨も折れやすくスカスカになり、内蔵もしなやかさを失って働きが悪くなります。

腸がしなやかさを失えば、消化吸収や便通にも支障がでることにもなります。

膀胱のコラーゲンがしなやかさを失えば、膀胱が硬くなり頻尿に結びついていきます。

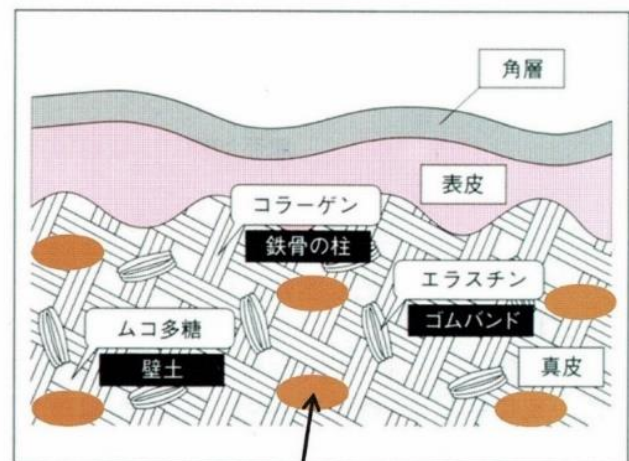
漢方では、皮膚のはり・つやといった見た目の若返り、血色良好、血行障害、脾臓や胃の虚弱、慢性の便秘、頻尿、といった症状に効果を認めています。

血管のコラーゲンがしなやかさを取り戻し血管がしなやかになることや、胃や腸や膀胱などの内臓が柔軟性を取り戻して動きがよくなる結果ではないかと思われます。

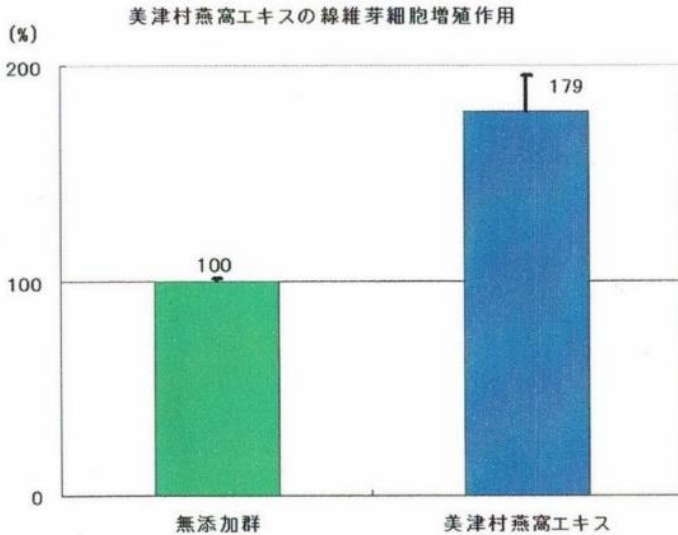


ここに作用 F.G.F.

真皮の構造

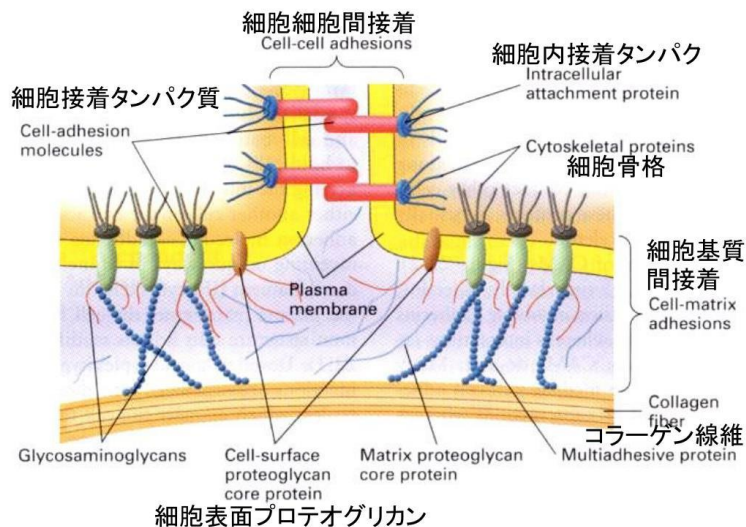


線維芽細胞



ヒトの細胞を用いた実験では 線維芽細胞の増殖を 約1.8倍促進しています。コラーゲン ヒアルロン酸 コンドロイチン硫酸 エラスチンの 産生が盛んになり真皮層の ハリと 潤いを高めることとなります

使用細胞：正常ヒト新生児包皮皮膚線維芽細胞（倉敷紡績株製）



図はインターネットより引用

赤血球・白血球などの一部の細胞を除いて、あらゆる細胞はコラーゲン繊維を含む細胞間基質を足場としています。それらの細胞は細胞間基質の足場に接着していないと増殖できません。そのことを「細胞の足場依存性」といいます。

足場依存性の細胞は足場となる細胞間基質を離れると生きていけなくなりアポトーシス(プログラム化された自殺)します。足場依存性の細胞が細胞間基質との接着を喪失することによって誘導されるアポトーシスのことをアノイキスといいます。

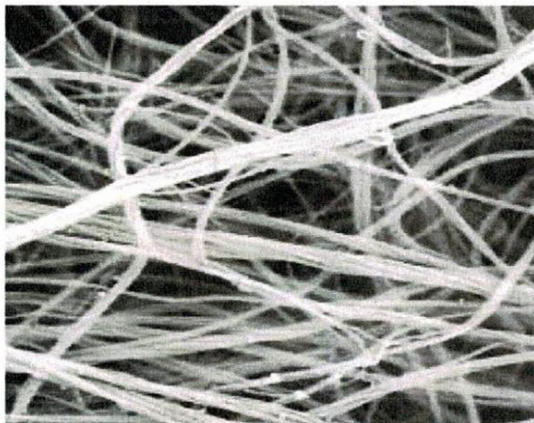
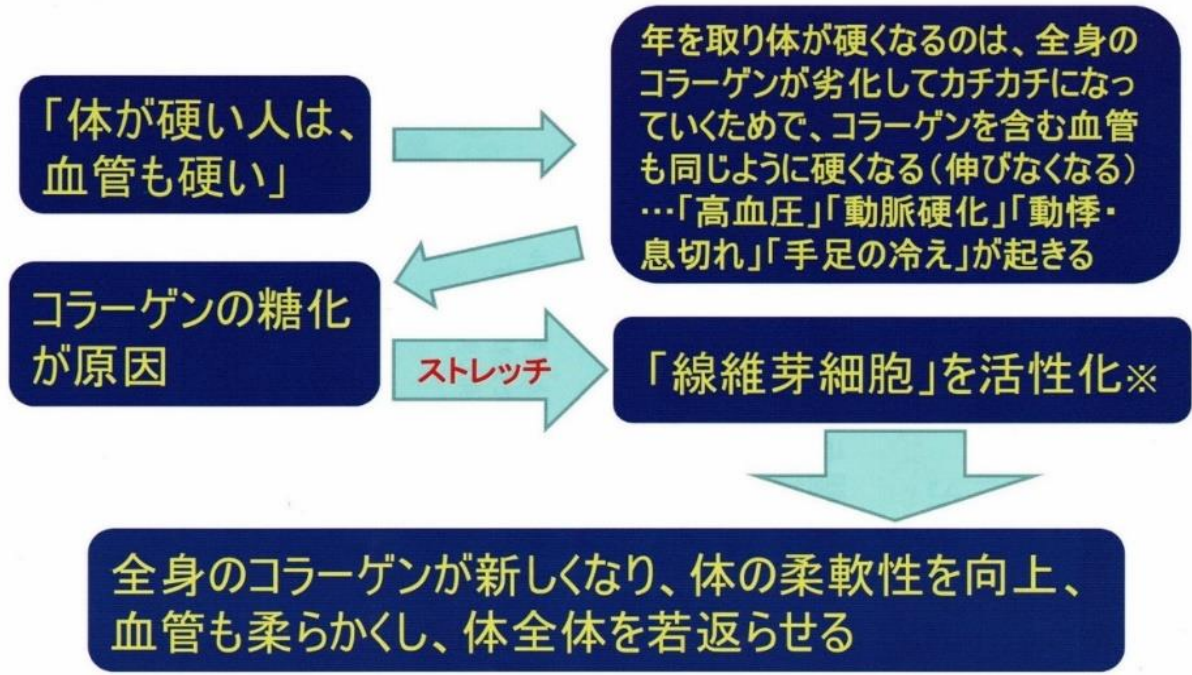
そういったことで、血液細胞など一部の細胞を除いて、人体内のすべての細胞にはコラーゲン繊維を含む細胞間基質に接着しており、コラーゲンが全身に張り巡らされることになっています。

そのため、高齢化などによってコラーゲンが劣化してしなやかさを失う事態は、お肌や毛髪だけではなく、関節の可動域、体の柔軟性、血管の柔軟性、内臓や諸器官の不調など全身に影響が及ぶこととなります。

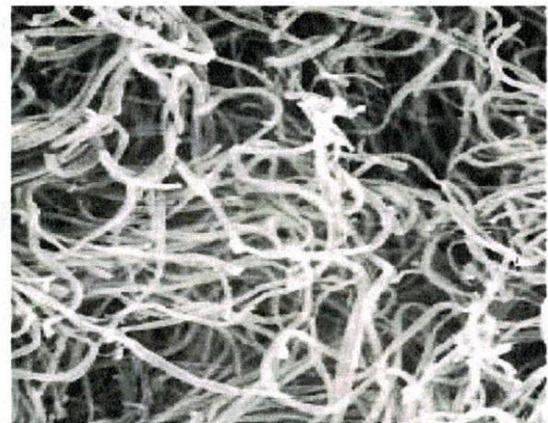
コラーゲンの劣化は全身から若々しさを奪っていきます。

線維芽細胞の話題

2012年1月25日放映・NHKためしてガッテンより



正常な
コラーゲン繊維



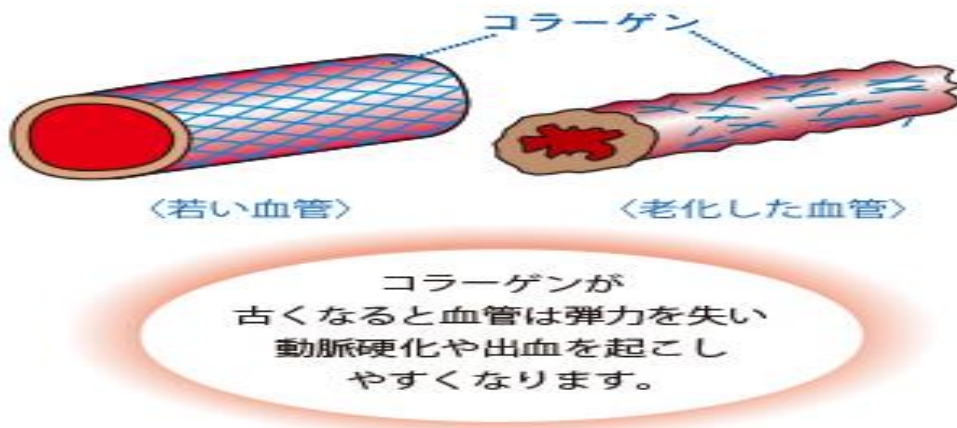
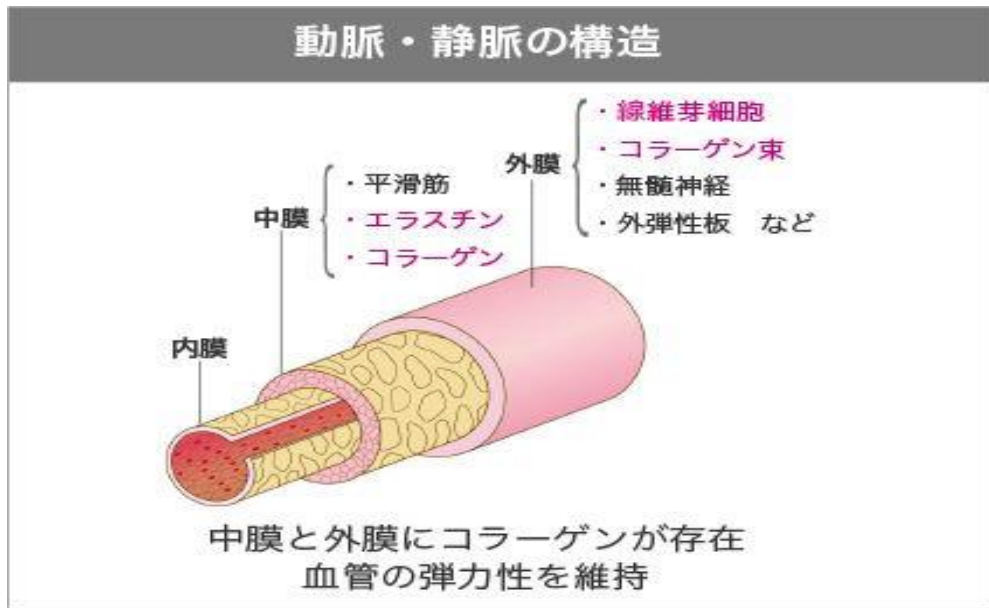
糖化して劣化した
コラーゲン繊維
硬くなり縮れて捻じれて
切れ切れに



無添加群



燕の巣エキス添加群



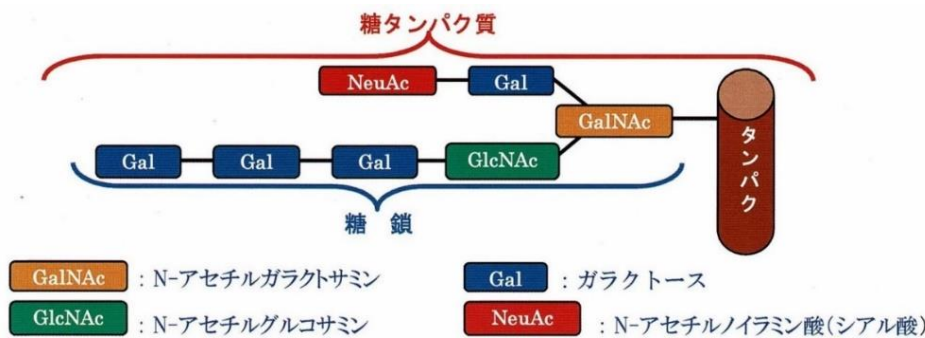
上記イラストはインターネットのフリーイラストより引用



医療法人社団わかと会 ホームページ 抗糖化コラム より引用

**コラーゲンが糖化し メイラード反応が進み
骨は褐変化 しなやかさを失い すかすかに**

「シアル酸を有する良質の糖たんぱく質」は細胞膜表面の「糖鎖」にかかわるほか、血中や体液中をただよう「糖たんぱく質」にもかかわる大切な物質で、全身の健康を支えます。



糖たんぱく質は糖鎖とたんぱく質が結合したものです。

燕窩に含まれる糖たんぱく質にはシアル酸を有するものが豊富にあります。

人体内の糖鎖は、グルコース(ブドウ糖)、ガラクトース、マンノース、フコース、キシロース、N-アセチルグルコサミン、N-アセチルガラクトサミン、N-アセチルノイラミン酸(シアル酸)の8種類の単糖を構成成分として形成されます。

8種類の単糖を組合わせて連結された糖鎖は、たんぱく質や脂質とつながり、それぞれ、糖たんぱく質、糖脂質となって安定した分子となります。

糖たんぱく質は、血液中など体内を浮遊するものと、細胞膜にたんぱく質がうめこまれて細胞膜表面の糖鎖として細胞膜の「ひげ」となるものがあります。

糖脂質は細胞膜表面のリン脂質と結合して細胞膜表面の糖鎖として細胞膜の「ひげ」となります。

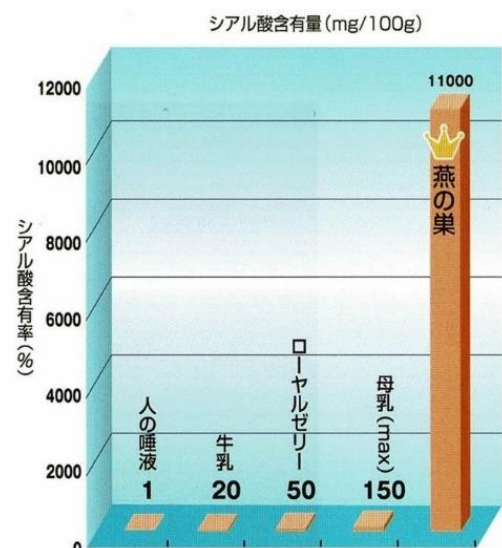
燕窩にはシアル酸が豊富に含まれています。燕窩には100g当たり11000mgとローヤルゼリーの200倍ものシアル酸が含まれています

シアル酸は新生児の免疫に関わる物質だといわれており、母乳(初乳)にも多く含まれています。

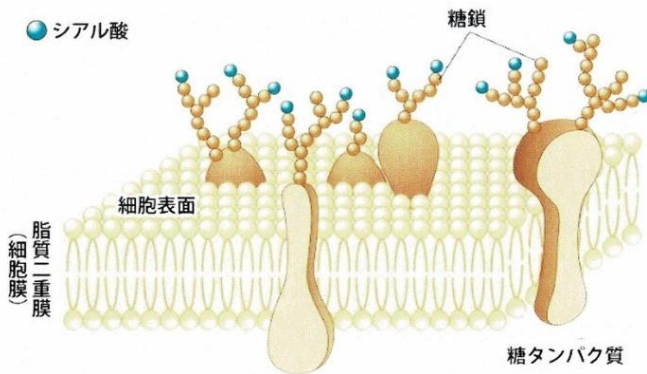
また、ラットのY字迷路の実験では、シアル酸は学習能の向上にも効果的であるとの結果となっています。

シアル酸は赤ちゃんが健康的で賢く育つのに必要な物質だといわれています。

シアル酸は体内では「マイナスイオン」として存在し、血液をサラサラにして血流を改善するなど、還元体質をもたらすほか、脳神経やホルモンにも関わります。



下図のように細胞膜の表面にはたくさんの糖鎖が髭のように伸びています。



そして、この糖鎖の末端に青丸で示したシアル酸が「マイナスイオン」として存在しています。

糖鎖は細胞のアンテナともいうべきもので、細胞にとって大切な働きをしています。

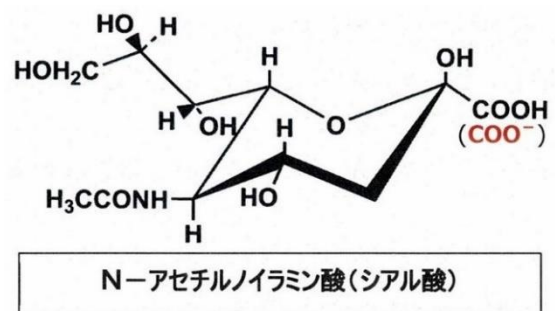
糖たんぱく質の糖鎖の先端にシアル酸(N-アセチルノイラミン酸)がくっ付いています。

図1 細胞表面の糖鎖

細胞の表面は糖鎖に覆われている。糖鎖は「細胞の顔」とも呼ばれ、細胞同士が結合するときの目印となる。

シアル酸の構造式は右図のようになります。

赤字で「COO⁻ シー・オー・オー・マイナス」と書かれていますが、シアル酸は体内では水素イオンが分離して、マイナスイオンとして存在します。



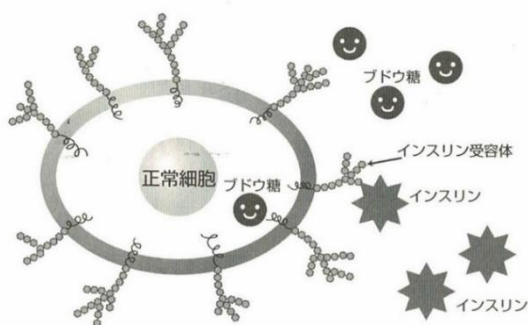
糖鎖は活性酸素に壊されがちですが、糖鎖の末端にマイナスイオンとして存在するシアル酸が活性酸素に対抗して糖鎖の崩壊を防ぐ役割を果たすこととなります。

細胞膜表面の糖鎖は細胞にとってのアンテナともいうべきもので、細胞膜表面の糖鎖が失われたり異常になったまま修復されない状態ともなれば、細胞内にいろいろな信号が伝わらないことになってしまい、細胞内の代謝が悪くなったり異常になります。

この結果、細胞の働きが悪くなったり、異常な反応になったりしていくことになり、老化が加速されることや病気の原因に結びついていくことになっていきます。

さらには、神経細胞同士の情報伝達にも支障をきたしたり、免疫細胞同士の連携にも異常がもたらせ、感染症にも脆弱になるほか自己免疫疾患などにもかかわることになっていきます。

ブドウ糖の細胞内への取り込み



山本英夫 編「糖鎖の健康学」P. 40 より引用

糖鎖が健全に形成されていればインスリンがしっかりと働き細胞へのブドウ糖の取り込みを促進し血糖値の上昇を抑制します

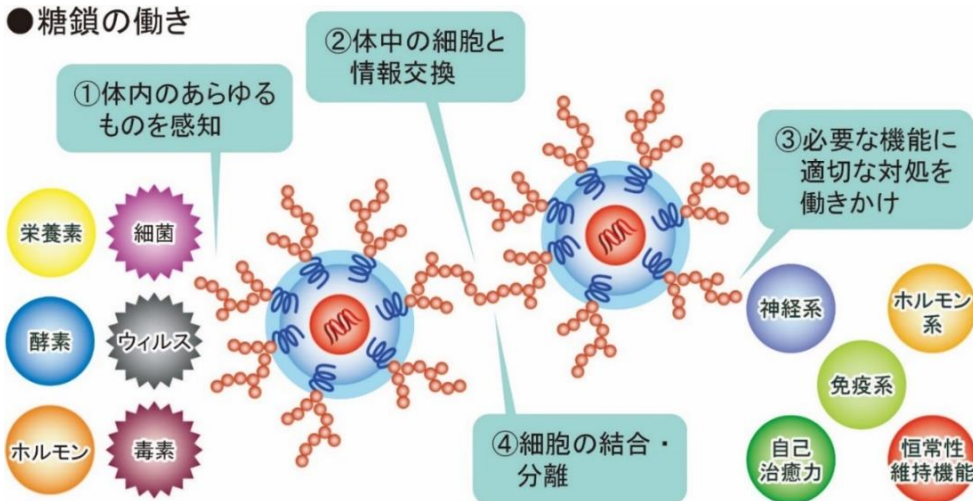
糖の取り込みがよくなった細胞は元気に働き続けられることになり、疲れにくくなります。

糖鎖が活性酸素などによって壊されたり、細胞膜表面に糖鎖が健全に形成されなくなると、血糖

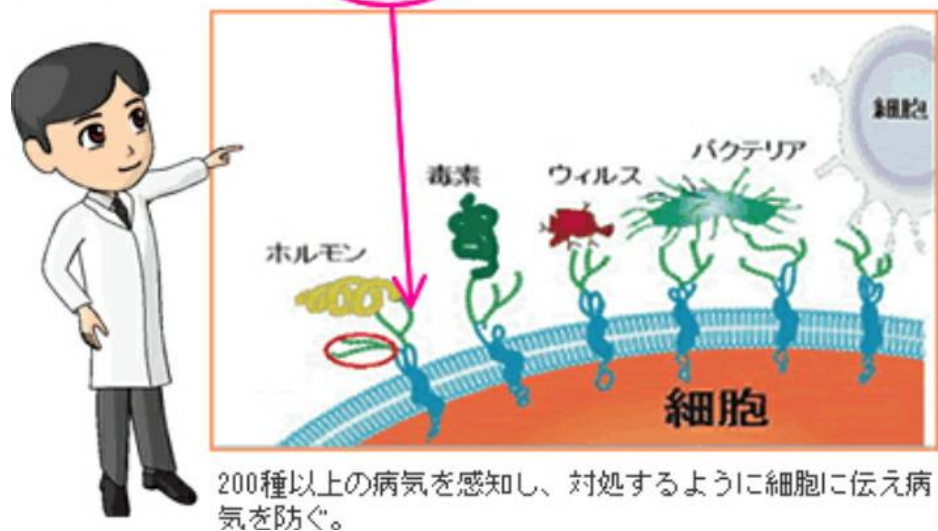
値は上昇し細胞は元気を失っていくことになり、病気の原因ともなりがちです。

細胞への糖の取り込みがよくなりますと、コラーゲンの糖化をはじめとして、体内の大切な働きをしているたんぱく質の糖化が抑制され、身体全体が健康的な状態となっていきます。

糖鎖のはたらき



細胞が元気なのは「糖鎖」のおかげ



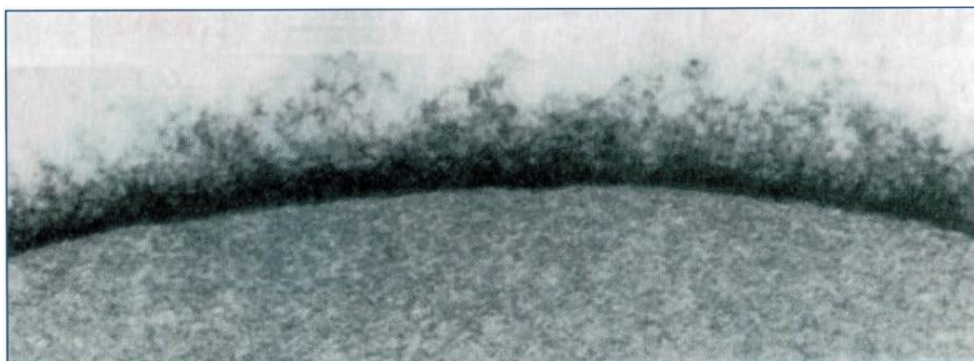
図はいずれもインターネットのフリーイラストより引用

「糖鎖栄養療法」と呼ばれる療法があります。

「正常な糖鎖構造が自然治癒力を強化する」との考え方から、異常になった糖鎖を修復しながら通常の治療を施せば、病気の治癒には効果的だとされています。

「糖鎖栄養療法」では糖鎖を構成する8種類の単糖類を含む「糖鎖栄養食品」の摂取が推奨されています。

シアル酸と血流



赤血球表面の電子顕微鏡写真です。

モヤモヤした感じのひげのようなものが糖鎖です。

糖鎖の先端にはシアル酸があります。

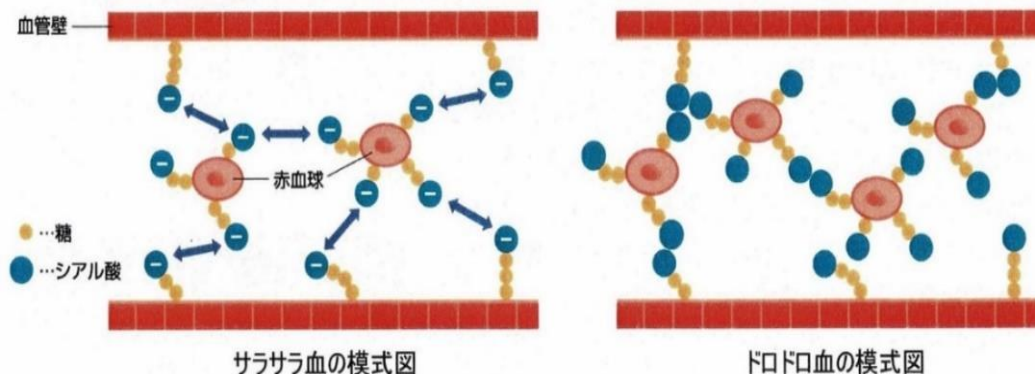
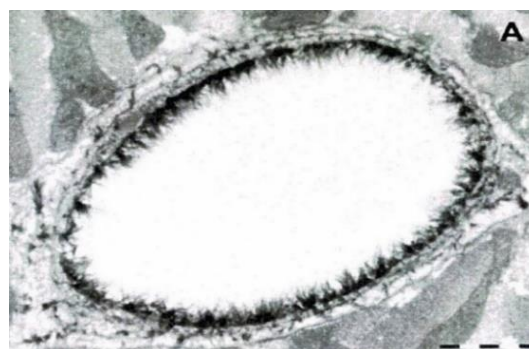
赤血球表面の電子顕微鏡図 (Voet and Voet, Biochemistryから複写、原図は Harrison Latta, UCLAによるもの。) 糖鎖生物学入門、化学同人、Maureen E. Taylor, Kurt Drickamer 著、西村紳一郎・門出健次 監訳から引用

■水野雅史、神戸大学大学院農学研究科・生命機能科学専攻・応用生命化学講座 糖鎖化学機能研究分野 神戸大学大学院医学研究科 消化器内科学分野 (兼務)

右図は血管を輪切りにした電子顕微鏡写真です。

細かい毛が無数にあります。この毛は血管の内皮細胞表面の細胞膜にある糖鎖です。

これらの糖鎖の末端にはシアル酸がくっ付いています。



血管の内皮細胞と血管内を流れている赤血球の表面にはシアル酸が存在しています。これらのシアル酸は電気的にはマイナスになっています。

電氣的にマイナスの物質同士は反発しあいます。

赤血球は血管の中をリニアモーターのように流れることができます。

シアル酸はドロドロ血をサラサラ血にする効果があります。

シアル酸は人体内ではマイナスイオンの状態で存在しますので、血流を改善したり、免疫バランスを Th1 優位にするほか、体内を還元状態に導いていくこととなります。

簡単に見てきましたように、燕窩の主たる有効成分の効能は全身に及びます。

漢方の古書に記載のある、肺を滋す、咳嗽し血痰を治す、咳を止め、胃気を安らげる、腸をなめらかにし胃を開く、頻尿を止める、虚労を調え補う、などといった効果に関して、燕窩の主たる有効成分の効能に鑑みて、現代的にも理解できるものだと思います。

更年期障害の症状が緩和する事例も多く、「燕窩」は性ホルモンにも関与すると思われます。

「燕窩」は細胞膜表面の性ホルモンの受容体の糖鎖の修復に関与して、細胞の性ホルモンの感受性を向上させると考えられます。

その結果、更年期障害の症状が解消したりすることになるのではないかと思います。

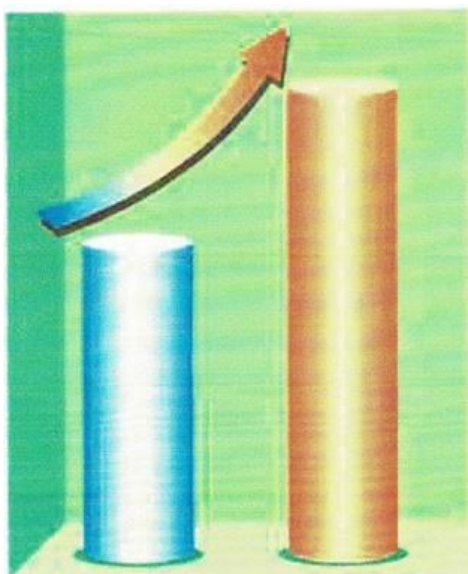


表1-燕窩のテストステロン分泌に及ぼす影響

今田勝美 著 燕窩 P.11 より引用

中国の歴代の皇帝に愛用されてきていることから、「燕窩」がテストステロンを増やすことはよく知られています。

楊貴妃をはじめ、歴代の皇帝や皇妃たちに愛用されてきていることは記録にも残されているようです。

性ホルモンに関与するようですので、男性に活力を与え、女性に潤いをもたらす、といったお声もずいぶん聞かされてきています。

更年期障害から、少し脱線しますが、「燕窩」は、糖鎖に関与するようですので、卵子の糖鎖と精子の糖鎖にも関与すると思われます。

卵子の糖鎖と精子の糖鎖が正常でなければ受精は成立しません。

そういう意味では、「燕窩」は受精の成立に関与するように思います。

中国の歴代の皇帝と皇妃にとって、「お世継ぎ」は重要問題です。

「燕窩」が重宝された理由のひとつのように思います。

燕窩の主たる成分の効能は、お肌や毛髪など見た目の若返り、身体全身の柔らかさを取り戻し、関節の可動域を広げ、細胞から元気にして、動きがきびきびとして歩く姿も若々しく、しなやかな血管、サラサラの血流により、全身の細胞に必要な酸素や栄養などが行き渡り、内臓や諸器官も柔らかな動きを取り戻し、細胞膜表面の糖鎖が整い細胞の代謝がよくなるなど、身体全身の内側からも、また、見た目にも若さをもたらします。

まさに「不老長寿の仙薬」だといえるでしょう。

