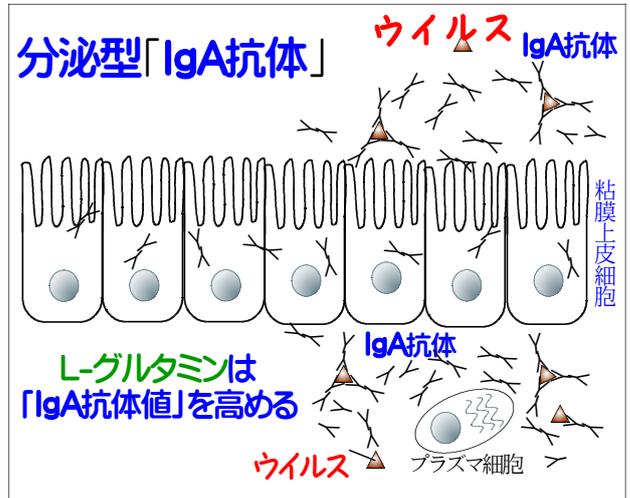


「腸の健康」と コロナウイルス

コロナウイルスを退治する「IgA抗体」

「腸の粘膜」がコロナなどの「ウイルス」の感染に対処するために重要な役目をしている事をご存じですか…？

ウイルスや細菌などの病原体は、呼吸器や消化管の「粘膜」を介して感染することが知られています。粘膜では、「ウイルス」などの感染に対しても免疫細胞により守られています。免疫細胞「Bリンパ球」によって作られる「IgA抗体」が主役となって、防御しています。「IgA抗体」は主に「腸粘膜」で作られ、喉や気管支、肺などの粘膜の上皮細胞に定着して「ウイルス」が侵入することを阻止したり、毒素や酵素を中和することにより、感染からの防御に貢献しています。その仕組みは複雑ですが、ヒトの生命の長い歴史の中で完成された仕組みなのです。



私達がこの世に生存できるのも、「免疫細胞」のお陰です。

グルタミンは、「IgA抗体」を増やす

グルタミン・ビタミンA・B6は、「IgA抗体」の分泌を増加させます。「グルタミン」は腸管や腎臓の「粘膜細胞」で栄養の吸収に必要な「エネルギー」となるアミノ酸です。



「グルタミン」は筋肉組織で作られ(30g/日)、腸管や腎臓で利用されますが、筋肉が衰えてくる高齢者は不足してきます。そこで、腸管で栄養の吸収を良くするために、「グルタミン」をビタミンB6・Aと共に補給する必要があります。

腸粘膜細胞の増殖を促進する上皮増殖因子(EGF)の活性化には「グルタミン」が必要といわれています。「グルタミン」は免疫機能、特に「腸管免疫」に密接に関わっています。

又、「グルタミン」は腸管の「粘膜細胞」で「ビタミンA」と共に「IgA抗体」産生に関与し、必要な腸内細菌(共生菌)を選択的に確保するので「腸内フローラ」を整え「癌」や「糖尿病」等から体を守る働きがあるといわれています。

更に、「グルタミン」は「リンパ球」などを活性化する一方、リウマチなどの「自己免疫疾患」における過剰免疫の抑制にも有効であるといわれています。

健康の基本は「唾液」にあり！

近年、多くの研究機関が唾液の成分と働きに注目し、唾液の重要な作用が次々に発見されています。「唾液」は消化液にとどまらず、風邪やインフルエンザなどの感染症の予防、日本人の死因の上位を占めるがん、脳卒中、肥満や生活習慣病の予防、歯周病や誤嚥性肺炎などの感染症予防、アンチエイジングなどにも深く関わっています。



空気を取り入れる気道は鼻から気管を経て肺に至るまでですが、粘液に覆われた「粘膜」から成り立っています。空気中の塵、ウイルスや細菌も粘膜を通して体内に進入します。従って、粘膜を常に健康に保つことが重要です。そのために「粘膜」の乾燥を防ぎ「粘膜再生」を円滑にして、侵入してきた異物を体外に排泄させる必要があります。更に、粘膜を通過して侵入してきた「ウイルス」や「細菌」を殺す仕組みが「免疫」です。風邪などの感染症から体を守ります。そこで、粘膜細胞を再生するためには、次のような栄養素が必要なのです。

ビタミンA・亜鉛・鉄・
パントテン酸(B5)・プロテイン
シスチン+グルタミン・コンドロイチン

免疫の働きが低下する
「高齢者」に「グルタミン」は必須です。

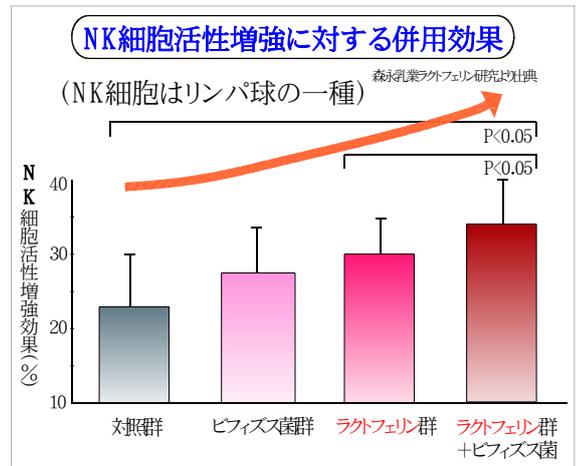
栄養チームで、免疫を活性化する

「腸管免疫」を活性化する“ラクトフェリン”

インフルエンザワクチンを接種するとリンパ球の働きにより「抗体」が産生されます。

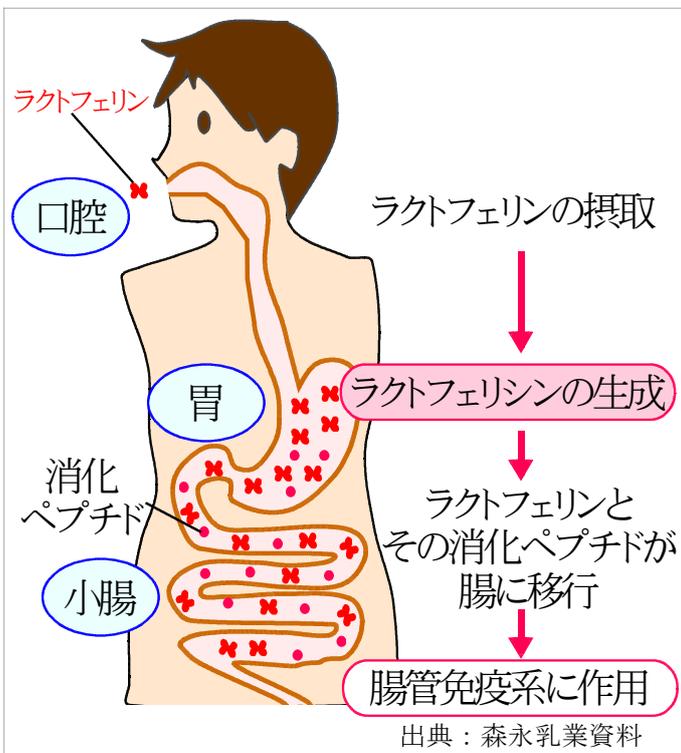
高齢者は「抗体」の産生が充分に行われなため、ワクチン効果が低いのです。

「腸管免疫」を活性化する“ラクトフェリン”を“乳酸菌”類（ビフィズス菌・フェカリス菌など）と同時に摂取すると、単独で摂るよりも免疫の最先端で働く「NK細胞」が活性化されます。ラクトフェリン+乳酸菌、「抗体」の材料である「リジン」、亜鉛、ビタミンAなどの「栄養チームで免疫を活性化」する事が、ワクチン効果を高めます。



ラクトフェリン

ラクトフェリンは初乳に多く含まれていますが、唾液・涙・鼻汁・尿・子宮頸管など外部と接する部分にも含まれます。ラクトフェリンを摂ると、一部が胃で消化され、ラクトフェリンより強い抗菌作用がある“ラクトフェリシン”になります。

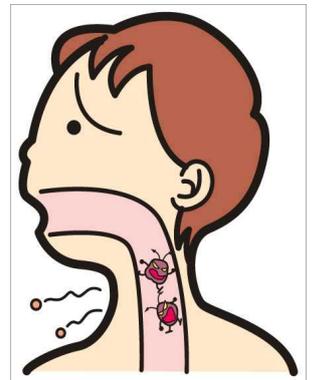


ヒトの腸管上皮細胞（腸の表面の細胞）には、ラクトフェリンが結合し細胞内に取り込むためのレセプター（受容）があります。ラクトフェリンやラクトフェリシンは、腸管免疫系に存在する腸管上皮細胞レセプター、樹状細胞、

リンパ球などに作用して、免疫細胞を活性化させ、感染症の改善、炎症の抑制、がんの予防に働いていると考えられています。

「乳酸菌」が“IgA抗体”を増やす

ウイルスや細菌などの病原体は、呼吸器や消化管などの「粘膜」を介して感染することが分かっています。喉や気管の粘膜面では、ウイルスなどの感染源に対して「IgA抗体」が結合し、防御応答が誘導されます。「IgA抗体」は、病原体が「粘膜上皮細胞」に付着・定着することを阻止したり、病原体から生産される毒素や酵素を中和することによって、感染からの防御に貢献しています。



一方、粘膜面では特に感染のない状態でも、恒常的に大量の「IgA抗体」が産生されています。この「IgA抗体」の役割は、無数に存在する「常在菌」から粘膜を守りながらそれら常在菌と共生する、さらには病原体に適合する「IgA抗体」が誘導されるまでの数日間を補完する上で重要であると考えられています。その「IgA抗体」の働きを高めるとして、いま注目が集まっているのが、「乳酸菌」や、乳酸菌のエサとなる「食物繊維」です。近年の研究によって、「乳酸菌」を毎日摂取していると、インフルエンザウイルスに反応しやすい「IgA抗体」が増えることがわかっています。

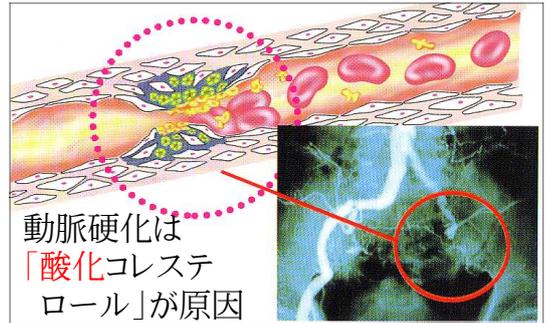
「栄養チームで免疫を活性化」する事が
 コロナウイルス対策にも有効です。

コレステロールは、大切です！

コレステロールは悪役のイメージがありますが、肝臓で合成され生命を維持する為の重要な脂質です。コレステロールの体内での用途は、身体を構成している40兆個の細胞の「細胞膜」の成分で細胞を維持する働きです。更に、膵臓由来の消化酵素リパーゼを活性化し脂肪の消化吸収を助け、又、副腎皮質・性腺・胎盤が合成するステロイドホルモンの原料です。しかし、コレステロールは「女性ホルモン」の材料なので、女性は生理が終わると誰でもコレステロール値は上がってきます。

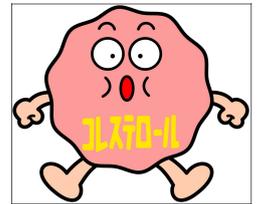
では、何故コレステロールが問題になるのでしょうか…？

コレステロールは肝臓で作られ、血液で全身に運ばれますが、その運搬中に血管壁に取り込まれて「酸化」すると血管壁が突起して血液の流れを塞いでしまう事があります。その結果、「脳梗塞」や「心筋梗塞」の原因になるのです。つまり、コレステロールを含む食品を食べる事が原因ではないのです。但し、遺伝的にコレステロールを肝臓で作るすぎる体質の方（家族性）は、薬で下げる必要があります（若い頃からコレステロール値が高い）。女性は女性ホルモンが減少する“更年期”を過ぎる頃になると、コレステロール値は誰でも上がってきます。



つまり、コレステロールの「酸化」が問題なので、コレステロール値が低くても高くても「酸化」を防ぐ事が重要なのです。

コレステロールは、肝臓で作られ血管で全身に運ばれます。LDL（悪玉）は肝臓から出ていくコレステロール、HDL（善玉）は回収されて肝臓にもどっていくコレステロールのことです。HDLが低いと、回収されるコレステロールが少ないことを意味しています。従って、LDLが高く、HDLが低い事が問題なのです。下記の条件を見て、総合的に「狭心症」や「心筋梗塞」のリスクを判断します。



年齢と危険因子

例 LDLコレステロール140mg/dL

- 40歳
- 他に危険因子はない

10年以内の狭心症・心筋梗塞の発症率 1%

低リスク

目標値 160未満

例 LDLコレステロール140mg/dL

- 55歳
- 他に危険因子はない

10年以内の狭心症・心筋梗塞の発症率 5%

中リスク

目標値 140未満

「血圧」が高いと、リスクが上がる

例 LDLコレステロール140mg/dL

- 55歳
- 高血圧

10年以内の狭心症・心筋梗塞の発症率 9%

高リスク

目標値 120未満

危険因子

LDL : 140mg/dl 以上
HDL : 40mg/dl 未満
中性脂肪 : 150mg/dl 以上 (空腹時)

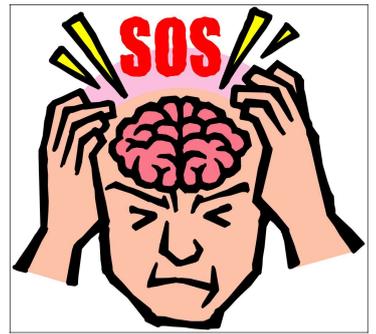
コレステロール値だけで判断するのではなく、「動脈硬化」を進行させる「高血圧」と「年齢」が重要な要素です。血圧は「加齢」と共に高くなるので、人生100年の時代には、コレステロールが高くなくても、若い頃から誰でも「動脈硬化」対策を実行する事が必要です。

動脈硬化の原因と、対策は？

新しいビニールホースでも何十年も使用すれば、柔軟性を失い硬くなります。同じような変化がヒトの血管にも起こります。

「**動脈硬化**」はすでに 10 代から始まり、喫煙・コレステロール・高血圧・肥満・運動不足などの危険因子が重なることによって発症しやすく 40 歳を過ぎる頃には誰でも進行しています。

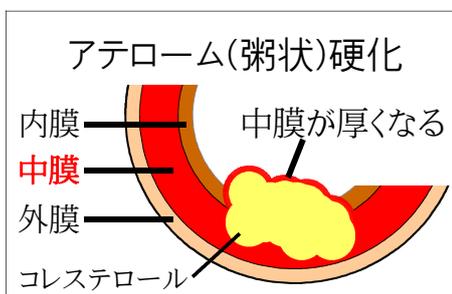
「**動脈硬化**」が進行すると「**心筋梗塞**」・「**脳梗塞**」・「**脳出血**」の原因になりますが、それまでは、**自覚症状が無いのが特徴**で、血管が**75%以上狭く**なって初めて「**狭心症**」などの症状が現れます。



動脈硬化の種類と、対策

●酸化コレステロール⇒アテローム(粥状)硬化

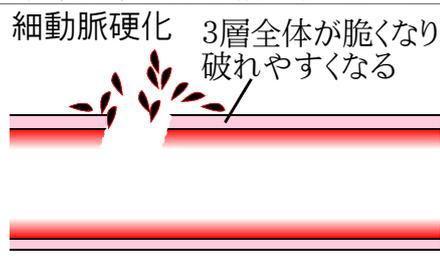
大動脈や脳動脈、冠動脈などの比較的太い動脈に起こります。動脈の内膜に**酸化コレステロール**などの脂肪からなるドロドロの粥状物質が貯まってアテロームプラーク(粥状硬化斑)ができ、次第に中膜が肥厚することで動脈の内腔を狭めます。



対策⇒ 抗酸化作用のビタミン E・C・グルタチオン
血中ビタミン E 濃度が高く保たれている人は、**頸動脈**の動脈硬化病変が少ない。

●高血圧⇒細動脈硬化(脳や腎臓の細い動脈)

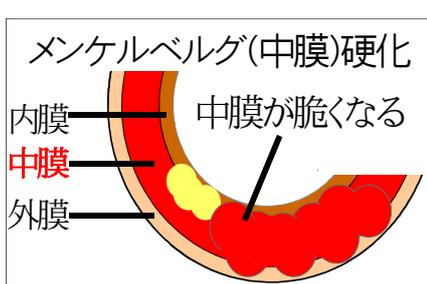
加齢や高血圧による変化で、脳や腎臓の中の細い動脈に起き易く、詰まったり(梗塞)、血管の壁全体が破裂して出血したりします。又、**喫煙**で末端の細い動脈が継続的に収縮刺激を受けると、血管の柔軟性が失われ動脈硬化が進行します。



対策⇒ コンドロイチン・ルチン・コラーゲン+エラスチン

●カルシウム石灰化⇒メンケルベルグ(中膜)硬化

動脈の中膜に**カルシウム**がたまって硬くなり、中膜が脆くなり、血管壁が破れます。大動脈や下肢の動脈、頸部の動脈に起こりやすい動脈硬化です。



更年期以降の女性は、「**骨粗鬆症**」の進行と共に、多発します。

対策⇒ カルシウム・マグネシウム+タウリン

動脈硬化の原因

① 食後血糖の上昇に伴う、酸化ストレス増加

食後血糖が高くなると、「**血糖**」が **LDL** を運搬する「**リポタンパク質**」と結合し、「**糖化**」します。すると「**活性酸素**」によって酸化されやすくなり **LDL** が「**酸化**」します。「**酸化 LDL**」は内皮細胞にある「**LOX-1**」というレセプターに認識され、血管壁に取り込まれ「**動脈硬化**」を進行させます。

② 血管内皮細胞に慢性的な“炎症”が生じる。

「**酸化 LDL**」を排除するため、血管のお掃除役である「**マクロファージ**」が「**酸化 LDL**」を食べてパンクし、バラバラになります。その残骸が泡沫化して血管壁の内腔に蓄積され、「**動脈硬化**」を更に進行させます。

③ マクロファージ MMP 分泌⇒エラスチン破壊

更に、「**マクロファージ**」は、**MMP**(マトリックスメタロプロテアーゼ)という**エラスチン**や**コラーゲン**を分解する酵素を分泌します。「**エラスチン**」や「**コラーゲン**」が分解されると血管は弾力を失い、又、血圧により“**大動脈瘤(コブ)**”がでます。その結果、血圧に耐えられず大動脈が破裂して出血してしまいます。

酸化 LDL ⇒ マクロファージ ⇒ MMP ⇒ エラスチン破壊 ⇒ 大動脈瘤 ⇒ 大動脈破裂 ⇒ 出血

コレステロールの“酸化”を防ぐ方法

抗酸化 ⇒ 酸化 LDL 減少

- **抗酸化作用には、脂溶性**のビタミン E、A + カロテン類 (β・α・ルテイン・リコピン等)、
- **水溶性**のビタミン C & B2 + フェイタケミカル類 (ルチン・EGCg & レスベラトロール) [炎症も抑制] + アミノ酸のシスチン等が有効です。
- **ミネラル** (セレン・亜鉛・銅・マンガン) は抗酸化酵素の活性保持の成分として必須です。

「**酸化 LDL**」を減らせば、マクロファージによる「**MMP**」分泌量が減り、**エラスチン**や**コラーゲン**の分解も抑えられ、「**動脈硬化**」を抑制できます。