

新型コロナ対策 パンデミックに備える 「罹ったらどうするか」の段階に来た。

感染を恐れるのではなく、感染後の重症化を恐れる。

重症化を回避するために心掛けること。

感染によって免疫が出来ること自体は、歓迎すべきこと。

なぜならばその免疫は、貴方だけでなく子孫も守ってくれる可能性が有るからである。

国内養豚農場は、この30年で数回の新興ウィルス感染の被害に会ってきた。

大部分の農場は、そのたびに大きな被害を被った。

それは、まさにパンデミックと言っても過言ではない状況で有った。

しかし、その中に有って、数軒の農場は被害を大きくしなかった。

その手法が、今回の新型コロナ対策のヒントとなると思う。

合同会社みつばちぶんぶん

腸内フローラの花咲爺

下村 温 20200220

急いで作成しました。画像の一部をインターネットから拝借しております。

新型コロナは、インフルエンザ並み？

だとすれば、ほとんど全ての人々が感染をします。

今年でなくとも来年か再来年か？

では・・・

- 1 濃厚感染を防ぐには？
- 2 感染が近づいてきたら？
- 3 感染をしたらどうするか？
- 4 肺炎になりそうな時にどうするか？
- 5 肺炎になった時にどうするか？
- 6 肺炎が治った時にどうするか？

パンデミック対策のエビデンス？あるのだろうか？

- 過去の経験から推測…100年前のスペイン風邪？

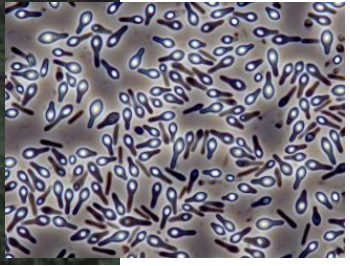
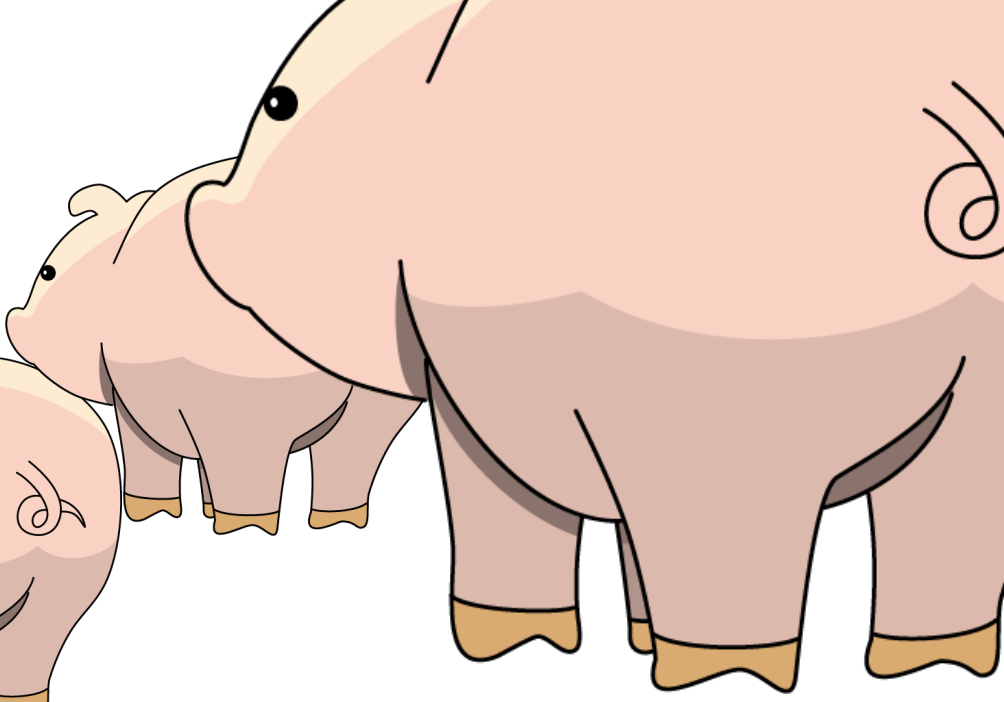
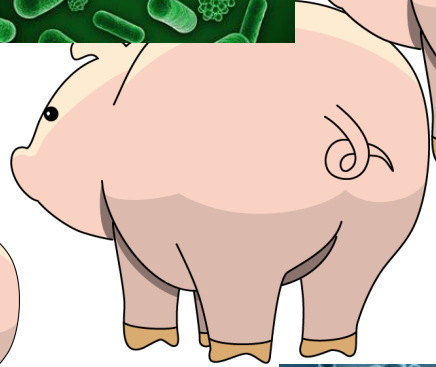
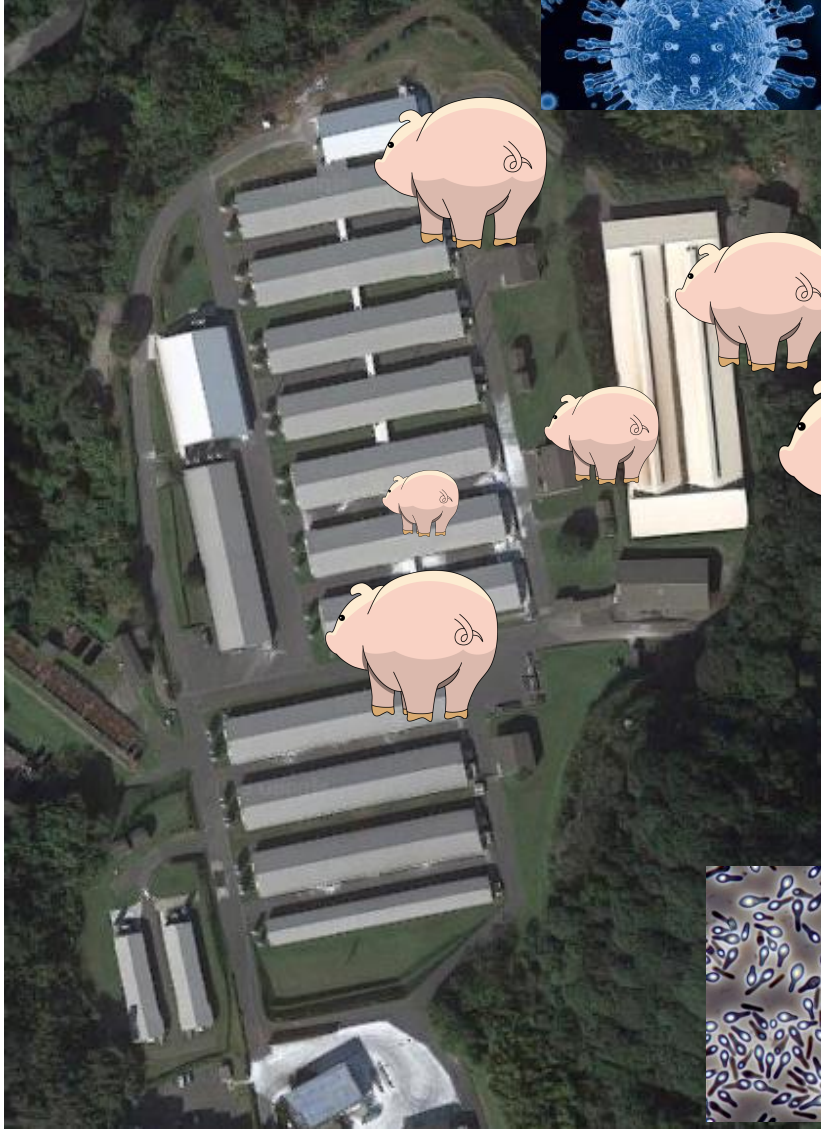
- **周辺の経験…養豚の農場単位では、パンデミックを数回経験。**

この資料は、養豚家さんが、その経験の中で被害を最小に食い止めてきた方法を元に、考察を加えながら記載します。

潜伏期間が14日程度ではあるが、その間に感染力のあるウイルスが排泄される。・・・この性質が対策を難しくしている。

養豚農家さんが教えてくれた新型コロナ対策

- 養豚場はしばしば「未知の病原体」による感染症に遭遇してきました。
- 未知の病原体は、その後の検査によってウィルスで有ることが分かり、ワクチンが作られますが、その間に大きな被害をもたらします。
- 具体的には、オーエスキー病、PRRSウィルス感染症、PED、サーコウィルス感染症などです。
- これらの感染症は、農場単位で見るとパンデミック化して来ました。
- 多くの養豚家が豚の疾病で苦しんでいる中、豚を死なせない、上手な飼い方をしている農家さんがいらっしゃいます。
- その方々は、どのようにして豚の管理をしているのか？その管理方法が新型コロナ対策のヒントになると思いますご紹介します。



豚を病気から守る

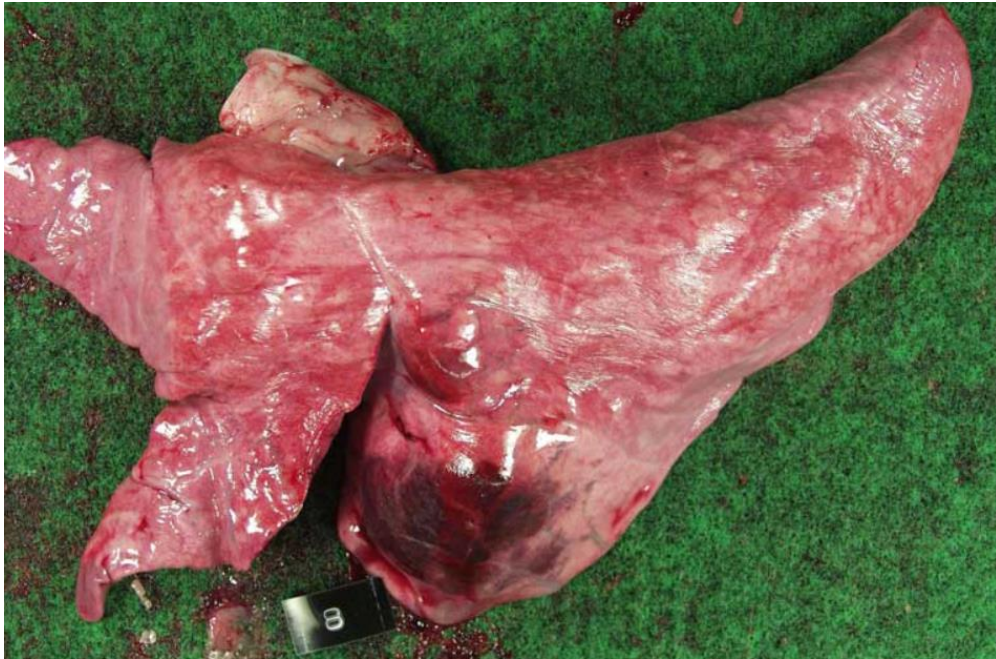
- 自分の農場に、他の農場から豚を入れることを「導入」と言い、その豚を「導入豚」と呼びます。
- 他の農場と言っても、「自社系列の農場」と全く関係のない「他社農場」の2種類があります。
- 一般的には自社系列の農場からの導入豚は、自社ですので菌叢が似通っている豚が来ます。その場合は病気に罹ることは比較的少なくなります。
- 問題は他社農場からの導入豚です。その場合、自社農場豚と他社からの導入豚との間で、ウィルスや菌叢に違いが有るので、導入の度に「集団感染」が起こります。
- 導入豚によって未知の病原体が自農場に持ち込まれた時には、自農場に居る数万の豚にも大きな被害が及びます。・・・パンデミック。
- その被害を最小に抑えるために養豚家さんには工夫が有ります。

この状況は、今の新型コロナウイルスのパンデミック化の参考になります。

感染は防げないが、発症は防ぐことが出来る。 どうすれば良いか？・・・豚の場合。

- 豚の場合、連鎖球菌症が有るとウィルス感染症に罹り易いので、あらかじめ対策をする（人の場合は風邪や基礎疾患に当たるのかもしれない）。
- 導入時の導入豚には大きなストレスがかかっているため、到着後には十分な飲水が出来るようにする。
- 導入時には24時間、飼料を与えない。与えると病気になる。
- 翌日から制限給餌で徐々に飼料の量を増やす。食べ過ぎると病気になる。
- 週に一回程度の餌止めを行う。
- 米国のトウモロコシが不作の時に、ブラジルからトウモロコシがやってきた。そのトウモロコシの黄色が濃く、一見して質の良いものだと分かった。ブラジル産トウモロコシを食べさせている間の豚は、病気が驚くほど少なかった。米国産に戻ったとたんに、また病気が多くなった（**ブラジル産はβカロチンやミネラル豊富である**）。

満腹の豚は、早く死ぬ。



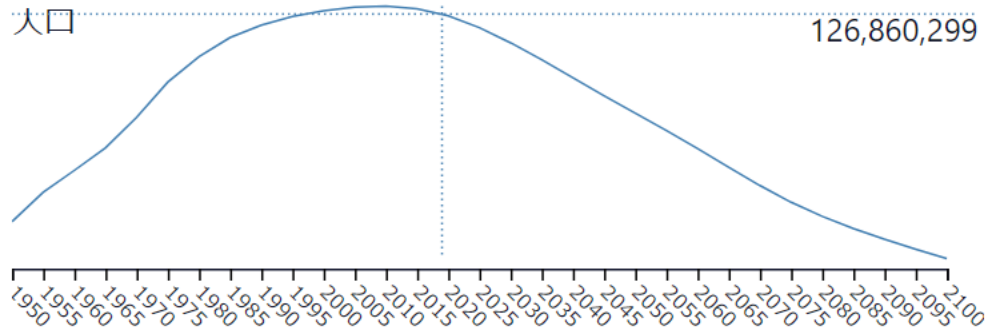
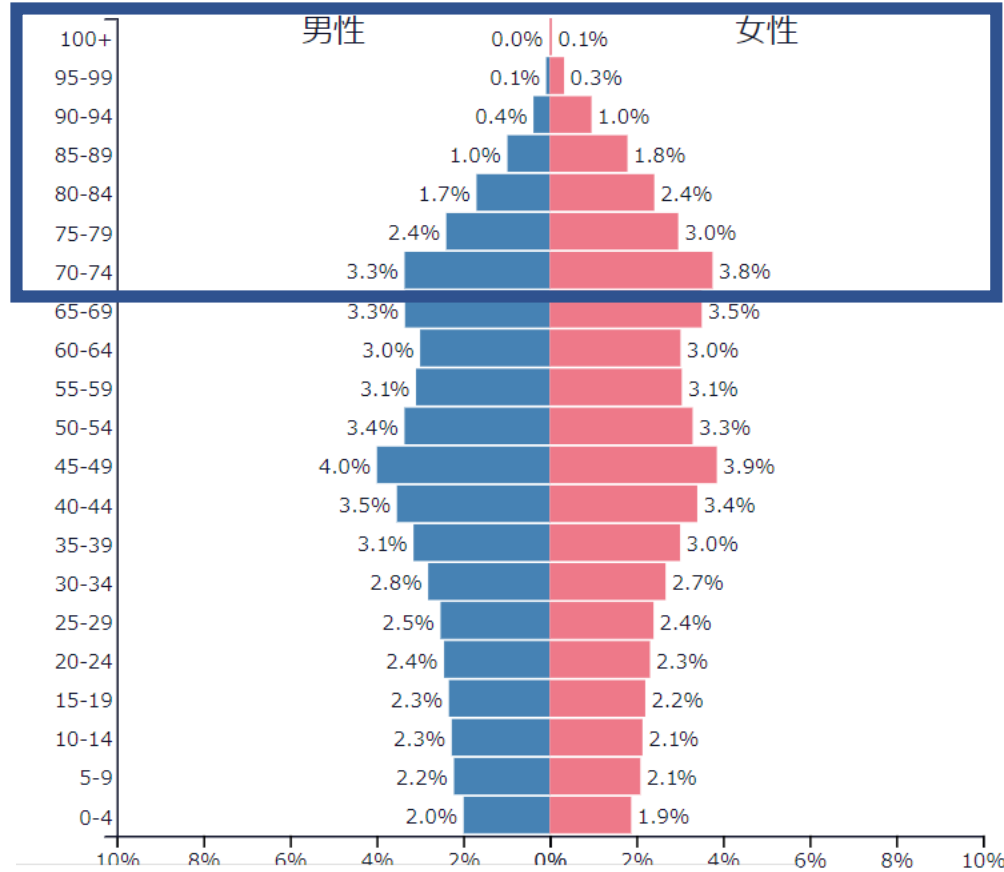
結論です（風邪や基礎疾患は炎症が有ります）。

- 日本では、年齢の人口構成から70歳以上の方の占める割合が20%を超えます。よって「ハイリスクの人対策」が中心で、その方針は「**慢性炎症**体質を改善する」となると推測されます。
- なぜならば、重症化している人たちは、サイトカインストームが原因とみられるからです（サイトカインストームについては後述）。
- つまり、サイトカインストーム対策は、**慢性炎症**体質の改善に他ならないと考えられるからです。

日本 ▼

2019

人口: 126,860,299



年: -5 -1 2019 +1 +5

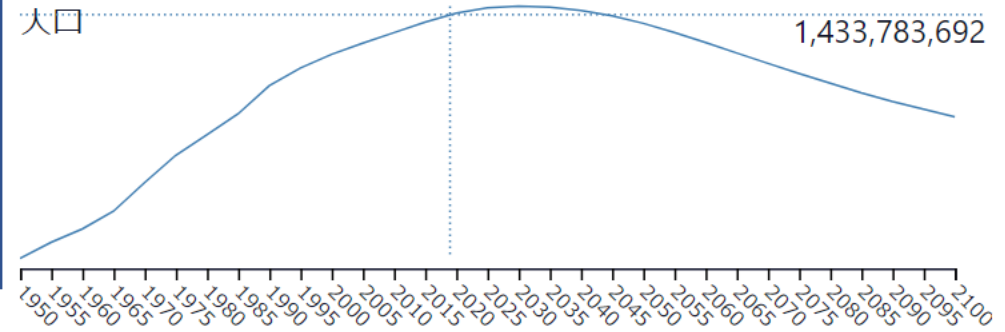
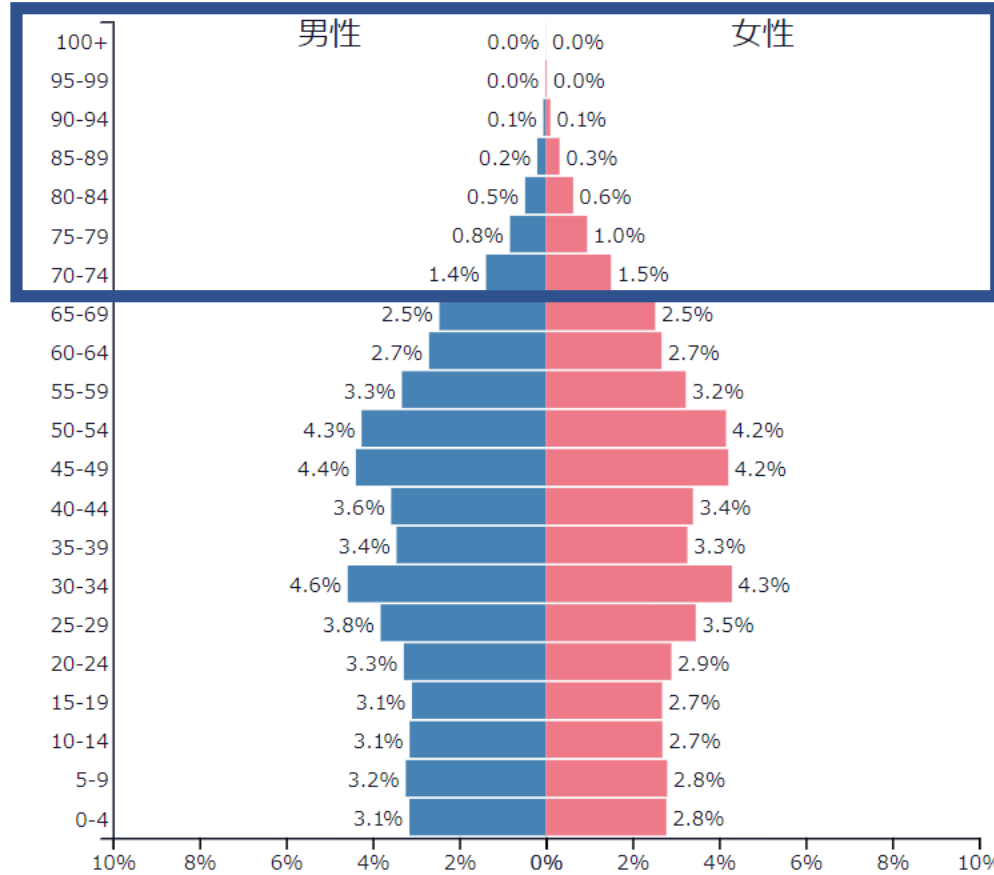
国: チ ア イ カ キ ク ケ コ サ シ ス ト ハ ム マ ラ リ レ ロ
ウ エ オ セ ソ ナ ネ フ ホ メ モ ヨ ル タ テ ニ ノ ミ 世
中 北 南 大 日 朝 東 西 赤 香

日本

中華人民共和国 ▼

2019

人口: 1,433,783,691



年 -5 -1 2019 +1 +5

国 チアイカキクケコサシストハヘマラリレロ
ウエオセソナネフホメモヨルタテニノミ世
中北南太日朝東西赤香

中央アジア

中央アフリカ共和国

中央アメリカ

中華人民共和国

<https://www.populationpyramid.net/ja/%E6%97%A5%E6%9C%AC/2019/>

70歳以上の人をハイリスクと仮定した時、ハイリスクの人口のみを示します。

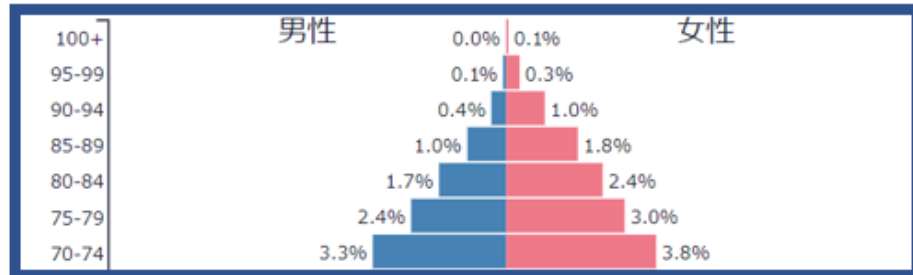
数字の上では、中国よりもハイリスク人口が多い。

ハイリスクの方の3%がお亡くなりになるとしたら、80万人の被害が出る。

日本 ▼

2019

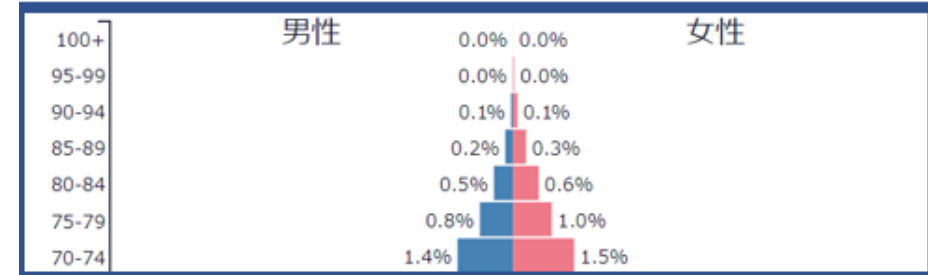
人口: 126,860,299



中華人民共和国 ▼

2019

人口: 1,433,783,691

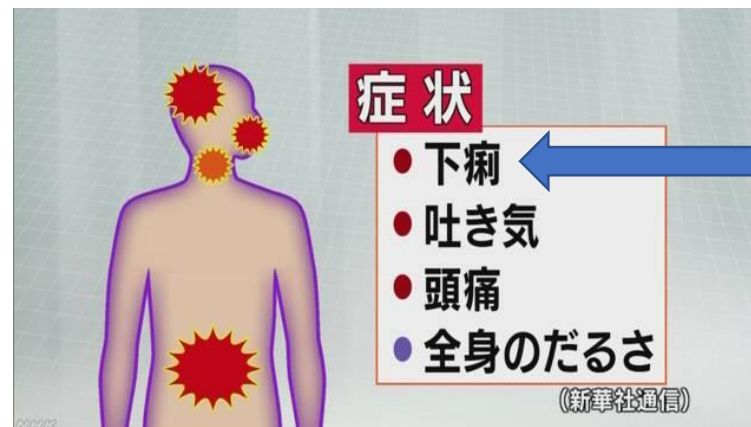


日本70歳以上の男性8.9% 1,129万人
日本70歳以上の女性12.4% 1,573万人
合計21.3% 2,702万人

中国70歳以上の男性3.5% 501万人
中国70歳以上の女性6.5% 932万人
合計6.5% 1,433万人

中国は超濃厚感染対策＋ハイリスク対策、日本はハイリスク対策。

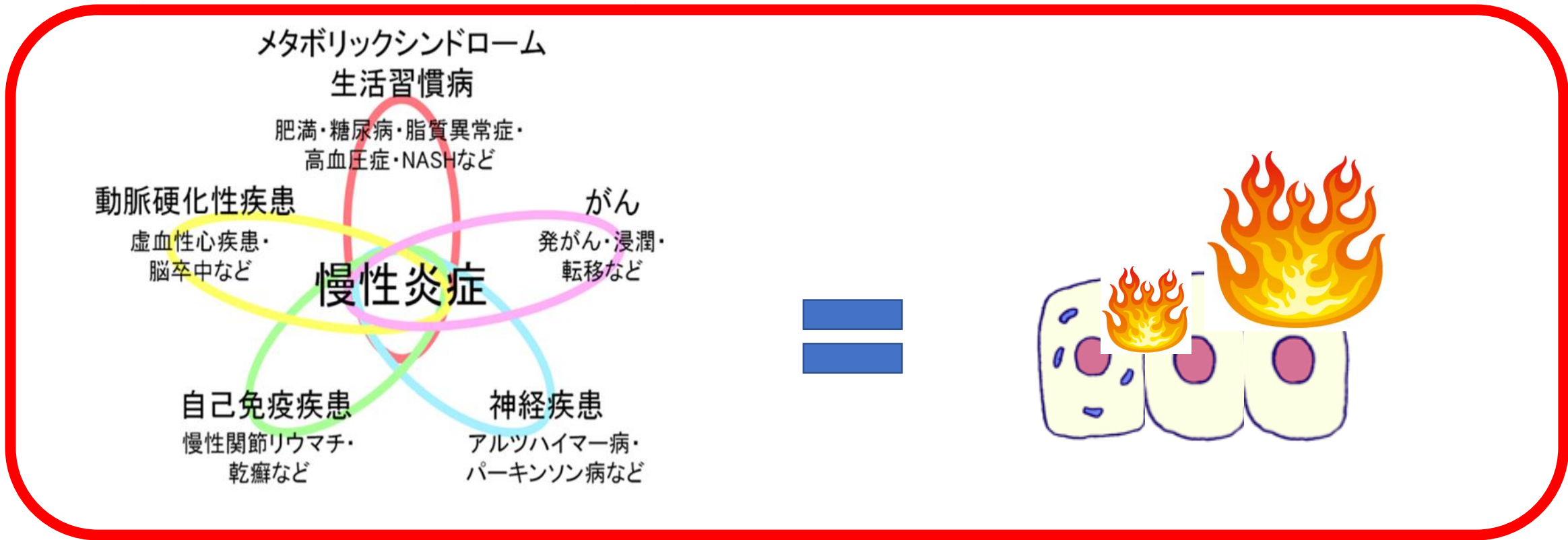
- 中国のトイレ事情と病院事情が、＜超＞濃厚感染を引き起こしていると考えられる。中国には町医者と言うものが無いらしい。
- 日本は、70歳以上の人口が20%を超えて2,700万人。糖尿病の予備軍を含めた人口は1,000万人と言われている。日本での被害を少なくするためには、ハイリスク対策が重要となる。
- ハイリスクとは、メタボリックシンドローム、糖尿病、高血圧、アレルギー体質、高齢者のサルコペニアなどの慢性炎症体質だと考えられる。

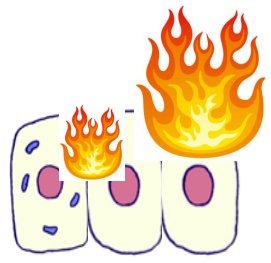


肺炎の前に下痢があるのか？
豚を始め、感染家畜がウイルスを排泄するときは、唾液や糞便からが多くなる。中国は公衆トイレで感染が広がっているのではないかな？



慢性炎症: 慢性疾患の基盤病態





を出さない工夫 1つ…**ビタミンA**

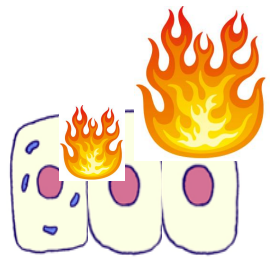
- ブラジル産トウモロコシは、黄色が濃かったことから β カロチンが豊富だったと考えられる。
- β カロチンは、体内でビタミンAに変わって粘膜組織の防御に関連した働きをする。
- しかし、 β カロチンやビタミンAは、サプリメントで摂ることは危険。



- **つまり、ビタミンA**を食品から摂る。
- レバー少々、ニンジン、カボチャをしっかりと食べる方法が安全。
 - **現在の日本人は、推奨量の半分しか取れていない。**

濃厚感染を防ぐ方法・・・粘膜の役割

- 安全に感染して、速やかに免疫を獲得する方法を書きます。
 - **健康体で低濃度感染が安全な感染と言えます。**
 - 家畜の場合はアミノ酸製剤やビタミン剤を強化しておきます。
 - **ビタミンA、ビタミンC、マグネシウムが不足しがちです。**
 - ストレスを無くして、睡眠をとります。
- マスク手洗いは基本。
- 一応、コロナウィルスは消毒薬で簡単に不活化できる。



を消す方法 5つ + 1 (LBS)

- クエン酸を毎日5 g以上飲む。重曹と一緒に溶かすと酸っぱさが消えて飲みやすくなる。出来れば20 g飲む。
(重曹にはナトリウムが含まれているので、腎臓に問題がある人は慎重に行う。並行してカリウムの多い根菜類を食べるようにする。)
- マグネシウムの不足を補う = 現代人は不足をしている。海藻類やにがり等で不足を補う。マグネシウムはビタミンDの活性化に必要で、活性化ビタミンDには強力な抗菌抗ウイルス作用があります。
- 油を換える。サラダ油、キャノーラ油、大豆油は使わない。代わりに、こめ油、ごま油。
- DHA、EPA、 α リノレン酸（亜麻仁油、しそ油、えごま油）を取り入れる。
- 腸内環境を整える。・・・全員カンジダを疑いカンジダ対策を行う。リーキガット対策となる。
- LBSご使用の方は続けてください。LBSは、Tregを活性化して、免疫の暴走を抑えます。カンジダも抑えます。

体質改善 . . . クエン酸で錆が取れる。



あまり科学的ではありませんが、
クエン酸の働きをイメージできます。

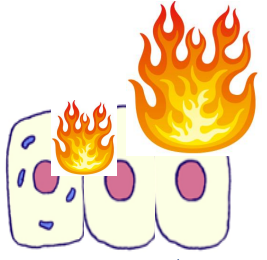
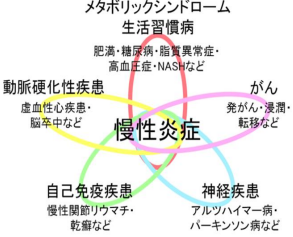


ω3タイプ油

魚油 (DHA、EPA) 亜麻仁油、しそ油、えごま油



慢性炎症: 慢性疾患の基盤病態



ω6タイプの油

サラダ油、キャノーラ油 (オレイン酸が多いけれども未知の毒が含まれている)、大豆油、コーン油、紅花油



こめ油、ごま油はセーフですが、200度を超える高温調理には向いていない。

火に油を注ぐことになってしまいます。サイトカインストームです。

重症化には**サイトカインストーム**が関係していると言われてています。

• パンデミックでの役割[編集]

- 1918年から1919年に掛けて流行した**スペイン風邪**では、5千万～1億人とされる死者の中で健康であった若者の死亡数が際立って多かった理由として、**サイトカインストーム**が発生したことが関係すると信じられている[8]。この場合、健康な免疫系は身を守るものとしてではなく己を攻撃するものとして動作したことになる。2003年の**SARS**流行の際も、**香港**での予備的な調査の結果、その死因の多くが**サイトカインストーム**によると判明している[16]。**H5N1**トリインフルエンザでヒトが死亡する場合にも関係している[17]。**2009年新型インフルエンザ**(H1N1)で基礎疾患のない若者の死亡率が高いことも同様に説明され、**スペイン風邪**でも同様であったであろうと推測されている[18]

サイトカインストーム



• 原因[編集]

- [免疫系](#)が[病原体](#)と闘う際には、感染細胞からサイトカインシグナルが放出されて[T細胞](#)や[マクロファージ](#)等の免疫細胞を炎症部位に誘導する。その後サイトカインはこれらの免疫細胞を活性化し、さらなるサイトカイン放出を促す[\[11\]](#)。通常は、身体はこのフィードバックを見張っているが、時には、制御が乱れて免疫細胞が1箇所に過剰に集中して活性化されることがある。その正確な理由は完全には解明されていないが、新たな高病原性の脅威に対して過剰に反応するためであろうと考えられている。サイトカインストームは臓器組織に重大な障害を与える可能性がある。例えばサイトカインストームが肺で起こった場合には、漿液や免疫細胞が気道に集中して閉塞を生じ、死亡する危険性がある。

豚の場合は腎障害が残る。



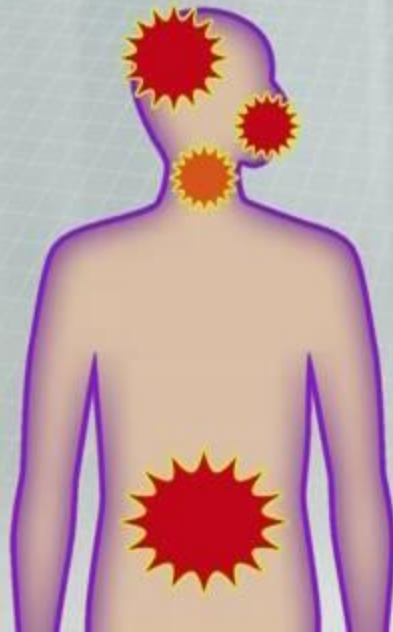
おい！さっきまで普通に餌を食っていたじゃないか！

- 体重で言うとおよそ90kgのその豚は、さっきまで普通に餌を食べていたはずだった。
 - その豚のいる豚房を巡回して、ほかの豚房を観察していると、後ろの方でなにやら騒がしい。
 - 数分前に観察が終わって、何事も無かったはずの豚房で、一頭の豚が苦しみを始めている。
 - 呼吸が苦しくて暴れている。暴れているというよりも困惑して右往左往している。
 - 隣の豚房の柵に前足をかけて、立ち上がってまで苦しそうで、どたんと倒れてからも、もがいている。声にならない叫び。
 - その間数分であろうか、息が絶えて、鼻と口元から血液がにじみ出していた。
 - 解剖に立ち会ったが、体内は煮えるほどの高温で、溶血が進んでいるように見えた。

DICと言って、肺を中心として全身に血栓が出来る症状で、短時間で窒息死をします。



サイトカインストームを防ぎたい。

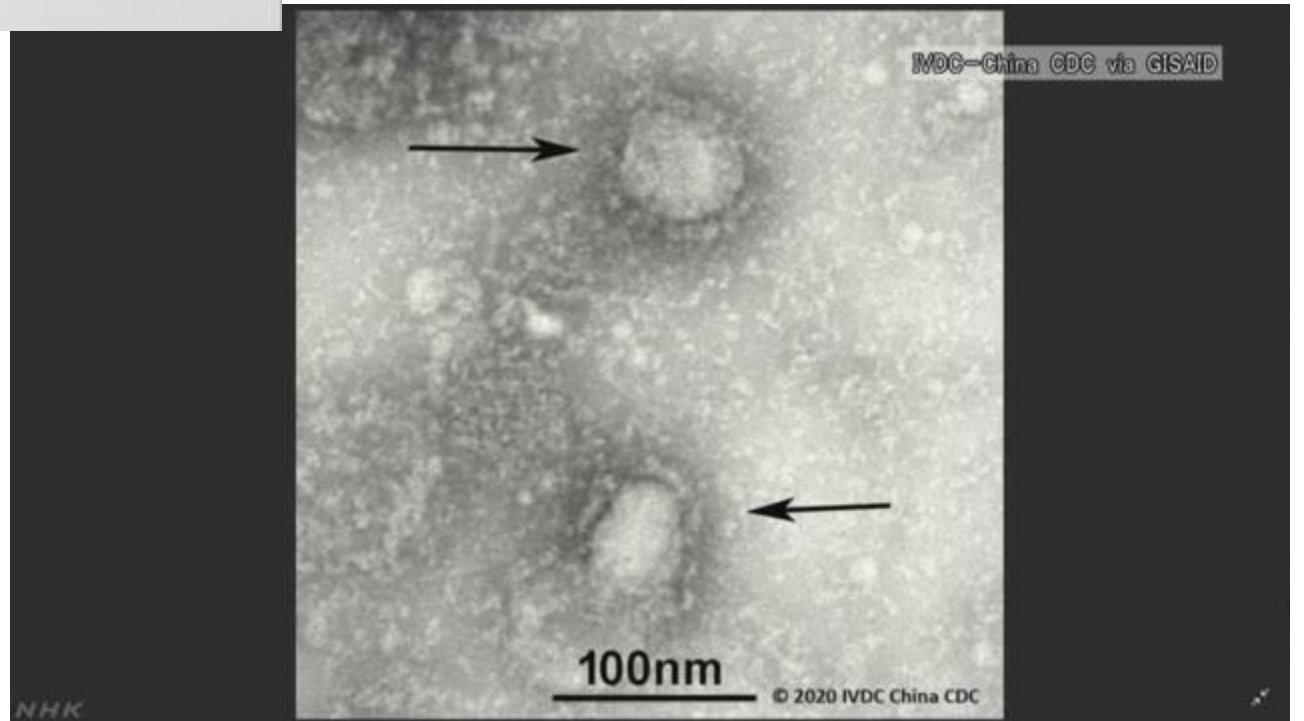


症状

- 下痢
- 吐き気
- 頭痛
- 全身のだるさ

(新華社通信)

WORLD



NHK

		血漿	血小板	白血球	マクロファージ	血管内皮	肥満細胞	角化細胞	線維芽細胞
発痛物質	ブラジキニン	○							
	セロトニン		○				○		
	ヒスタミン		○				○		
プロスタノイド	プロスタグランジン		○	○	○	○	○	○	○
	ロイコトリエン			○			○		
サイトカイン	インターロイキン				○	○		○	
	TNF-α				○			○	
	血小板活性化因子			○		○	○		
	リソソーム酵素			○	○				
フリーラディカル	活性酸素			○					
	NO				○				

- 「細胞」(="cyto" + 「作動因子」(="kine" 1968年、感作リンパ球を抗原で刺激したときに放出される物質をリンフォカインと呼んだのが、サイトカインの研究の始まり。
- 歴史的には免疫・造血/炎症反応の制御に關する細胞間の情報伝達を司る微量タンパク質として 種類 [編集] 能していることが明らかになった。

[狭義の定義]

インターフェロン、インターロイキン、造血因子やリンフォカインなどの血液系や免疫系の細胞情報伝達に機能するものであり、相互に立体構造に類似性を認めるものが多い。

IL 1-18：インターロイキン 1-18

IFN-α, β, γ: インターフェロン-α, β, γ

CXC, CCケモカイン

TNF: 腫瘍壊死因子

M-CSF, CSF-1: マクロファージコロニー刺激因子

GM-CSF: 顆粒球マクロファージコロニー刺激因子

G-CSF: 顆粒球コロニー刺激因子

EPO: エリスロポエチン

TPO: トロンボプラスチン

SCF: 造血幹細胞因子

MCAF: 単球走化性因子

NGF: 神経成長因子

TGF-α, β: トランスフォーミング増殖因子-α,

FGF: 線維芽細胞増殖因子

EGF: 上皮成長因子

BMP: 骨形成誘導タンパク

KGF: 角質細胞増殖因子

PDGF: 血小板由来増殖因子

IGF: インスリン様成長因子

VEGF: 血管内皮細胞増殖因子

HGF: 肝細胞増殖因子

サイトカインはすでに数百種類が発見され今も発見が続いている。機能的には次のように分けられる(ただし重複するものも多い)。

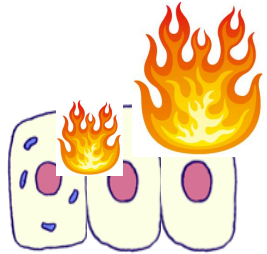
- インターロイキン (Interleukin (IL); インターリューキン): 白血球が分泌し免疫系の調節に機能する。現在30種以上が知られる。
- 同様に免疫系調節に關するもので、リンパ球が分泌するものをリンフォカインという。また単球やマクロファージが分泌するものをモノカインということもある。
- ケモカイン (chemokine): 白血球の遊走を誘導する。
- インターフェロン (Interferon; IFN): ウイルス増殖阻止や細胞増殖抑制の機能を持ち、免疫系でも重要である。
- 造血因子: 血球の分化・増殖を促進する。コロニー刺激因子 (Colony-Stimulating Factor (CSF): マクロファージを刺激)、顆粒球コロニー刺激因子 (Granulocyte- (G-)CSF)、エリスロポエチン (Erythropoietin (EPO): 赤血球を刺激) などがある。
- 細胞増殖因子: 特定の細胞に対して増殖を促進する。上皮成長因子 (Epidermal Growth Factor (EGF))、線維芽細胞成長因子 (Fibroblast Growth Factor (FGF))、血小板由来成長因子 (Platelet-Derived Growth Factor (PDGF))、肝細胞成長因子 (Hepatocyte Growth Factor (HGF))、トランスフォーミング成長因子 (TGF) などがある。
- 細胞傷害因子: 腫瘍壊死因子 (TNF-α) やリンフォトキシン (TNF-β) など、細胞にアポトーシスを誘発する。これらは構造的にも互いに類似しTNFスーパーファミリーと呼ばれる。
- アディポカイン: 脂肪組織から分泌されるレプチン、TNF-αなどで、食欲や脂質代謝の調節に關わる。
- 神経栄養因子: 神経成長因子(NGF)など、神経細胞の成長を促進する。

また構造的な類似から、多くのインターロイキンやCSF、G-CSF、EPOなどをまとめてI型サイトカイン、インターフェロンやIL-10などをII型サイトカインともいう。

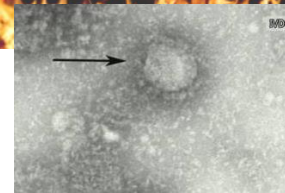
- コペンハーゲン大学医学部の教授(Bente Klarlund Pederson)により命名されたマイオカインと呼ばれる運動因子誘発型インターロイキン6の一種が、最近になって成長ホルモンを増量させる効果があると言われるようになってきた。

つまり、事前に炎症が起きている人は⇒
新型コロナの感染でサイトカインストームになる恐れがある。

- 火種（慢性炎症）と薪のような燃料（ $\omega 6$ タイプ脂肪酸でアラキドン酸の元）にガソリン（新型コロナの強い炎症）を注ぐようなもの。



サラダ油、キャノーラ油、
大豆油、コーン油



新型コロナ

サイトカインストーム



サイトカインストームの防ぎ方

- 感染前にやっておくこと = 炎症性の体質を改善する。
 - 1 食べ過ぎない事。満腹の豚は肺炎になり易く、早く死んだ。
 - 2 リノール酸 ($\omega 6$) を避けること。 $\omega 3$ (α リノレン酸、EPA、DHA) を摂ること。
 - 糖尿病・アレルギーなどの基礎疾患も油を変えることで、改善が見込める。
 - 3 腸内環境を整える。甘いものを控える。ココナッツオイルやショウガでカンジダ対策を行う。

突然、感染が近づいてきたら・・・。

- 良く食う豚は、早く死んだ。
- 他の農場で育って来た30kg程度の豚を、自分の農場に導入するときに、自分の農場の細菌やウィルスに感染してしまう。これは避けることが出来ない。
- その時に、沢山の餌を与えた豚は、免疫力が落ちたのか、良く死んだ。
- 一次的にでも制限給餌を行った農場の豚は、助かった。

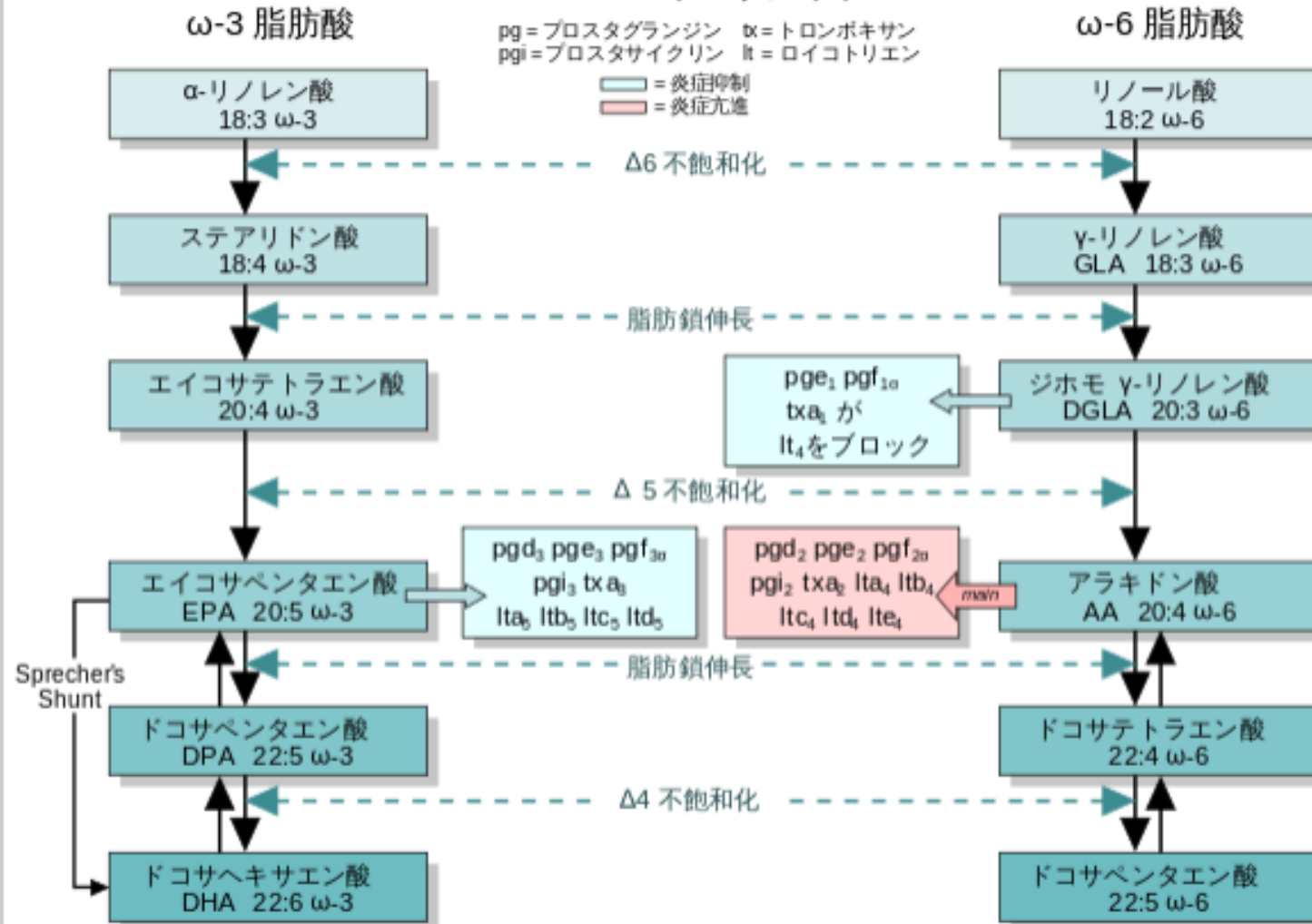
だから・・・感染が近づいてきたら、
腹7分目で過ごすべし。

- 消化には、かなりのエネルギーが必要で、免疫細胞のエネルギーを奪ってしまう。
- 満腹では、未消化のたんぱく質が腸の不調で、体を回る可能性が有る。タンパク質は異物として慢性炎症を起こす。
- オートファジーの力を使う。オートファジーは免疫力を高める。
- 食べ過ぎ、未消化のたんぱく質が悪となる。
- 根菜類が善。抗炎症系の腸内細菌を育てる。レンコン、ゴボウ、サトイモ、サツマイモ。（じゃがいもは血糖値が上がりすぎるのでX）。
- **ニンジン、カボチャ、少しのレバーでビタミンAを不足しないようにする。**

感染前に「慢性炎症体質」を改善すべし 1

- $\omega 6$ タイプの油を食べないようにする。 $\omega 6$ タイプは炎症性サイトカインの供給源。
- $\omega 3$ タイプの油を食べる。 $\omega 3$ タイプの油は炎症を鎮めるタイプのサイトカインを供給する。
 - $\omega 6$ 油は、腸内環境を悪くする。ミトコンドリアの機能を衰えさせる。精子数を減じる。
 - $\omega 3$ は先にエネルギーとなり、 $\omega 6$ は内臓脂肪に蓄えられる。 $\omega 6$ を使い切るには定期的に断食が良い。

エイコサノイド



必須脂肪酸の代謝経路とエイコサノイドの形成



感染前に「慢性炎症体質」を改善すべし 2

＜成績の良い養豚家は、母豚への投資を惜しまない。＞

LBS、ビフィズス菌、納豆菌、麹菌、パイナップル搾りかす、フラクトオリゴ糖、ビタミンE、ビタミンB群、フィターゼなど

- 腸内環境を改善する。
 - 腸内環境を改善してリーキーガットを改善する。
- リーキーガットが有ると、腸内から体内に細菌（成分=LPS）が移行すると言われている。LPSは関節炎や血管内での炎症を引き起こす。
- リーキーガットの原因の有力候補に**カンジダ**がある。甘いものを多食することでカンジダが腸内に定着している。…改善の方法は個人差があると思う。**空腹時のココナッツオイル・ショウガ。**
- **ダイオフ**と言われている**副作用に注意。**



いよいよ新型コロナに感染をしたら。

- どーせなら、出来るだけ安全に感染をして、早く免疫を獲得したい。
(高リスクの年齢になってから感染はしたくないものだ。)
- 最優先は即効性のあるサイトカインストーム対策。
- 肺炎は体力を消耗します。
- 肺炎の豚は、下痢の豚よりも激しく痩せました。なぜでしょうか？
- 肺でグルタミンが作られなくなるからです。
- 白血球が免疫力を発揮する必要のために、筋肉からグルタミンを獲得します。
- 肺からのグルタミン供給が途絶えて、白血球へグルタミンの提供によって、豚は痩せます。

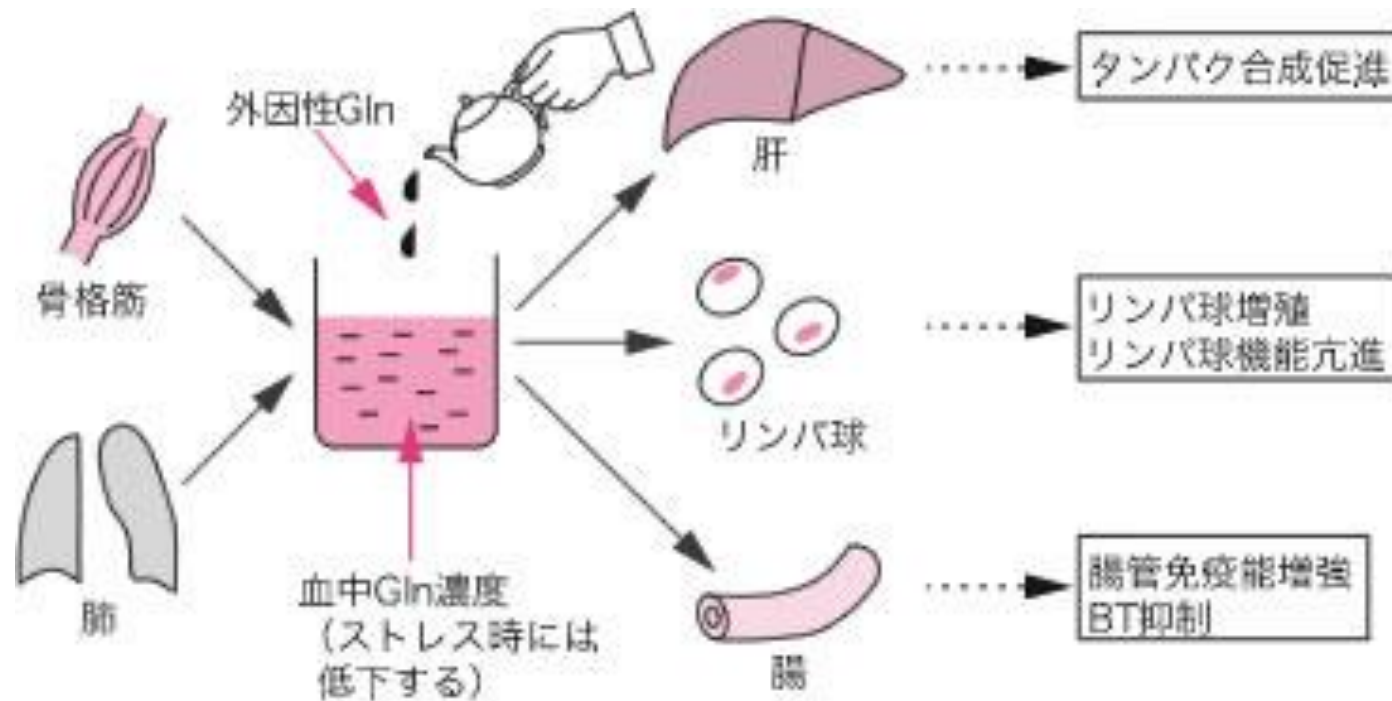
感染をしたら、生パイナップル、紫蘇ジュース。 . . . 即効性の有るサイトカインストーム対策。

- 生のパイナップルには、ブロメラインと言う抗炎症効果の有る酵素が含まれている。即効性が有るが、効果が消えるのも早い。30分程度。甘いので、日常的に食べるとカンジダの餌になるので注意が必要。
- 紫蘇は赤でも青でもOK。紫蘇には数時間程度効果のある抗炎症物質が含まれている。体質改善にもなるので、日常的に使ってOK。

パイナップル粕を与えていた養豚場は被害が少なかった。

感染をしたら、グルタミンを積極的に取る。

- グルタミン酸入りのサプリメント・・・アミノバイタル3000等の活用もあり。
- 感染前から、魚の刺身を食べる。毎日2切れ（30g）程度でもOK。真鯛、ブリ、マグロ。・・・ω3油なので普段から食べましょう。
- グルタミン酸ナトリウムは、性質が違うので意味がない。



Gln: グルタミン BT: バクテリアル・トランスロケーション

図2 グルタミンの作用機序

血中のグルタミン(Gln)濃度は骨格筋由来、肺由来、外因性のそれぞれのGlnにより正常範囲内に保たれている。しかし、**侵襲**時(手術、外傷、感染など)には肝、リンパ球、腸管でのGlnの需要が増大するため、生体は主に骨格筋を分解してGlnを血中に放出しこれらの臓器・細胞に供給しようとする。しかし、これにも限度があるため、骨格筋からの需要が供給に追いつかないと、血中Gln濃度は低下する。この枯渇状態を防ぐために**侵襲**時には外因性Glnの投与が必要になる。

Gln: グルタミン BT: [バクテリアルトランスロケーション](#) (参考図書6-3-7より改変引用)

肺炎になっても治っても、グルタミン！

- 小腸の周りに免疫関連細胞が多数存在する。
- 小腸のエネルギー源はグルタミン。
- 白血球の中にはグルタミンが豊富。タウリンが2番目。

- グルタミンの供給源は生肉＝筋肉
- トマトにも多い。
- 加熱しない筋肉が好ましい。＝魚の刺身。
- 食欲が無いときはサプリメント。



アスリートが好んで摂取する。



一日200mgを摂取する事が推奨されている。

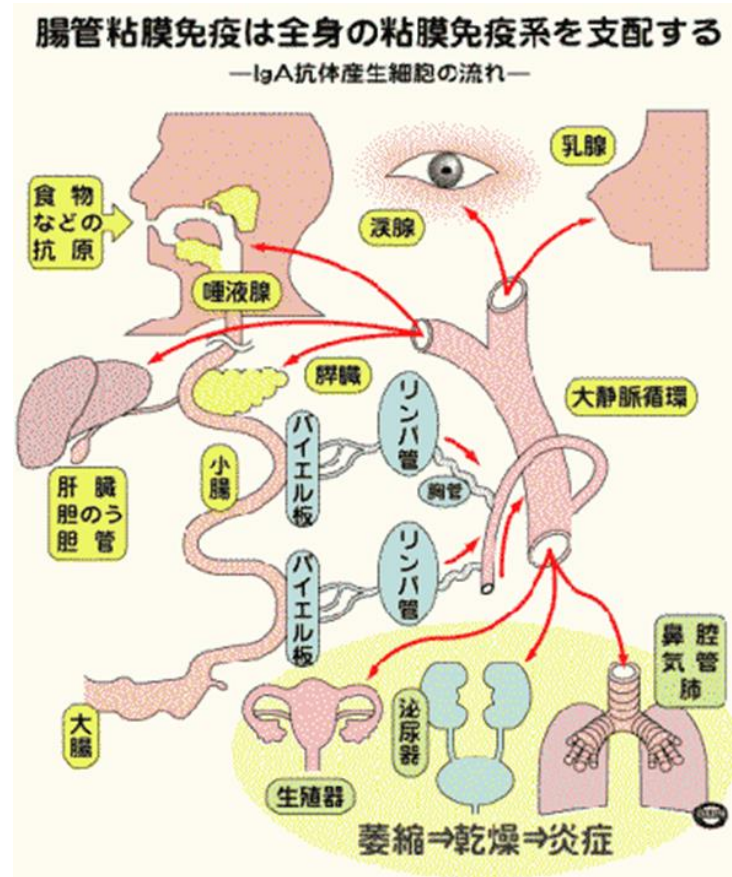
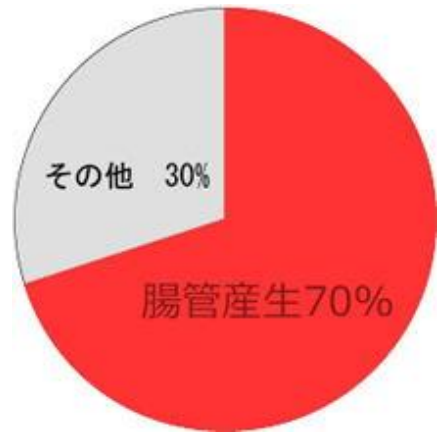


品名	摂取量	価格	アミノ酸	DHA+EPA
アミノバイタルPRO	1袋	100円	3,600mg	
サントリーオメガエイド	6粒	200円		400mg
養殖はまち(生)	10g(1切れ)	61円	2,050mg	268mg
養殖真鯛(生)	10g(1切れ)	70円	1,832mg	149mg

刺身の消化率は95%とかなり高い。

食事をするときは、お刺身から食べましょう！
運動前後はお刺身を食べましょう！
受験生は毎日お刺身を食べましょう！

抗体の製造場所は小腸を中心とした部分 です。



腸内細菌の多様性が失われると、全身免疫にも悪影響を与える。菌体内毒素が腸管から体内に移行してしまう。・・・慢性炎症の原因を作る。

根圏の菌叢の多様性が失われると、フザリウムが優性となり、植物の抗病性が失われる。また、アーキア等の働きが期待できなくなりミネラル不足となる。

小腸にはヘテロタイプの乳酸菌が必要です。

- 今のところヘテロタイプの乳酸菌（乳酸以外にも別のものを作る）のヨーグルトやサプリメントは知りません。
 - ビフィズス菌は乳酸と酢酸を作るのでヘテロタイプではあるが、小腸には存在が難しい。

■ 乳酸発酵の形式

糖を発酵させて乳酸だけを作る形式をホモ型乳酸発酵、乳酸以外に他の代謝産物を作る形式をヘテロ型乳酸発酵といいます。

- ホモ型乳酸発酵： $C_6H_{12}O_6$ (ブドウ糖) \rightarrow $2CH_3 \cdot CHOH \cdot COOH$ (乳酸)
- ヘテロ型乳酸発酵： $C_6H_{12}O_6$ (ブドウ糖) \rightarrow $CH_3 \cdot CHOH \cdot COOH$ (乳酸) + C_2H_5OH (アルコール) + CO_2 (炭酸ガス)
- ビフィズス菌の発酵： $2C_6H_{12}O_6$ (ブドウ糖) \rightarrow $2CH_3 \cdot CHOH \cdot COOH$ (乳酸) + $3CH_3COOH$ (酢酸)

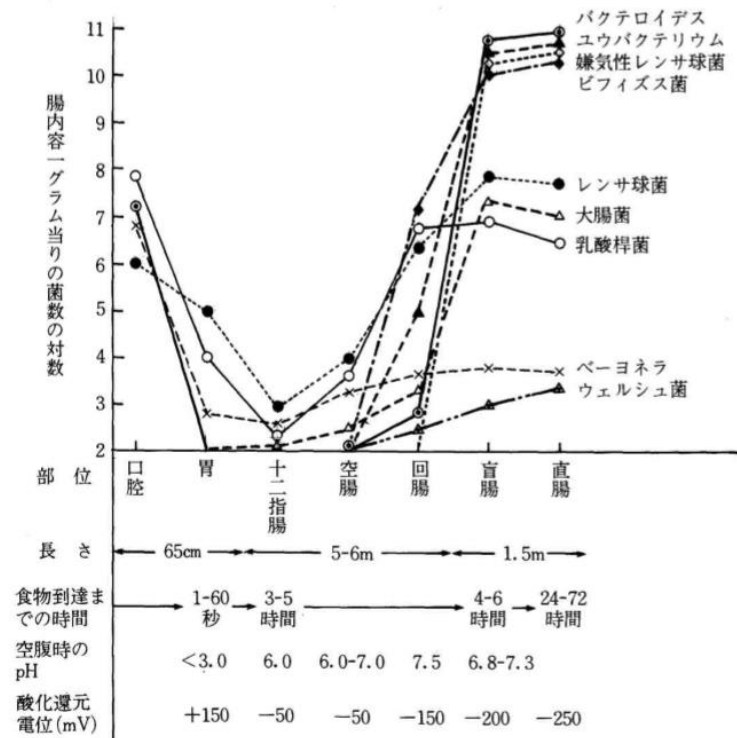


図2 消化管各部位の菌叢^{*)}

新型コロナ対策のまとめ 1

- 炎症性の体質改善を方針にします。
 - 腹6分目、食べ過ぎない生活で、体の炎症を抑えます。
 - 正しい油、つまり ω 3タイプの油を摂ります。炎症を鎮めます。インシュリンの働きを助けるおまけつき。ブリや鯛の刺身3切れでOKです。
 - 逆にサラダ油、キャノーラ油（脂肪酸組成にかかわらず未知の毒物が含まれ、実験ではマウスが異常行動、短命になる）、大豆油、オリーブ油等は使いません。これらにはリノール酸が含まれているからです。リノール酸は炎症体質にして、インシュリンの働きを邪魔します。
 - 植物由来のトランス脂肪酸を含むマーガリン、ショートニングを避けます。炎症体質にします。これらを使用しているパンやお菓子、ケーキ、生クリームも避けます。植物由来のものには、未同定の毒が含まれていて血管を弱くして精子の数を減じます。アルツハイマーの原因と言われていています。
 - 動物由来の油脂は大丈夫です。トランス脂肪酸が含まれていても問題ありません。バターもお勧めです。しかし、多食は避けます。

新型コロナ対策まとめ2

• 体の酸化抑制

- クエン酸を摂ります。一日に5 g以上を摂ることで、体の酸化が抑えられると言われてしています。

- それはともかくとして、「クエン酸で医者いらず」によると複数の糖尿病患者さんに改善例が有ります。理由はわかりません。書籍に理由は述べられていますが、私は別の理由が有ると思います。リノール酸を止めることで糖尿病が治るので有るから、同じ効果がクエン酸に有るのだと思います。

• リーキーガット対策・・・特にカンジダ対策。

- 甘いものや菓子パン食パンを控えます。
- 空腹時にココナッツオイルを大匙2杯飲みます。
- 良い腸内フローラを育てます。根菜類を食べます。ゴボウ、レンコン、サツマイモ、ニンジン等です。
- ショウガを積極的に取り入れて、カンジダ対策と冷え性対策をします。

ウィルスの濃厚感染とは？

- 感染するウィルスの量が多い。
- 多いと何が起こるか？
 - ウィルスは人の細胞の中に入り込んで、細胞を殺したうえで莫大な数となって出てくる。
 - 細胞が死ぬと、「傷」が出来る。
- 濃厚感染で、多くの細胞が死ぬと、多くの傷が体中に出来ることになる。・・・**炎症**が出来る。
- 免疫細胞は、早くウィルス退治したくて集まってくる。その際に感染細胞と共にウィルスを退治しようとする。つまり、強力な免疫細胞は、自らの体の細胞を殺し始める。しかも、大量に。・・・**炎症**が出来る。

濃厚感染を避けるために、食べ物由来の ビタミンA

- 病原体の多くは、体の外側の粘膜を感染場所として体内に侵入します。
- 鼻、喉、口腔、気管、目、消化管、生殖器等は粘膜で覆われています。
- 感染しやすい場所ですが、感染を防ぐためのバリアが有ります。
- ムチン、リゾチームや抗菌ペプチド、ラクトフェリンや分泌型IgAなどが、守ってくれています。
- これらが働くために**ビタミンA**が必要です。
- ビタミンAは肝臓、ニンジンやカボチャから摂りましょう。

粘膜バリア

粘膜は感染防御の最前線

例) ヒト成人の腸管

大きさ

長さ: 7 m

表面積: 400 m²

(テニスコートの約1.5面分,
皮膚の約200倍)

管腔内抗原

腸内常在菌: 10¹⁴ (>1,000種類)

食物タンパク質: >30 Kg/年

病原体: 細菌, ウイルス, 寄生虫

腸管上皮細胞 (単層のバリア)

物理的障壁

タイトジャンクション

ターンオーバー: 3~4日

免疫細胞: 10¹¹個

(全免疫細胞のおよそ80%)

液性因子:

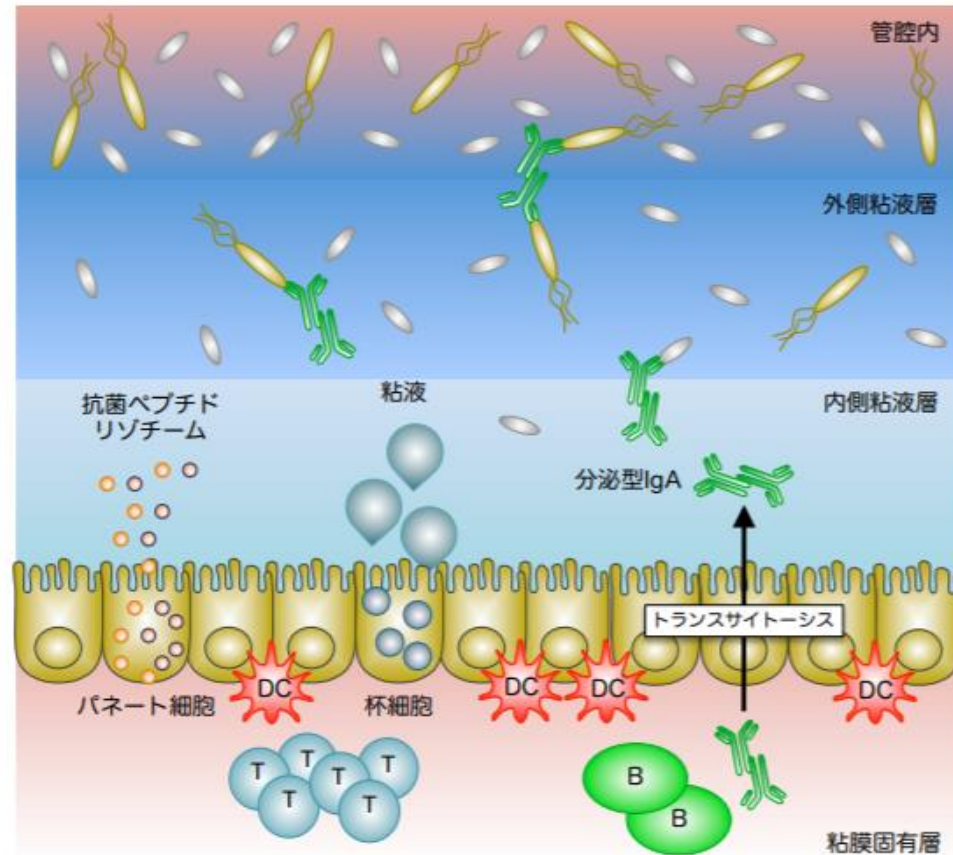
分泌型IgA抗体 (~3 g/日)

抗菌ペプチド (殺菌作用)

リゾチーム (細菌壁融解)

粘液 (ムチン: ~10 ℓ/日)

ラクトフェリン (鉄代謝阻害)



<冬期> 十分な換気 or 密閉して湿度120%か

- 保温箱と言って、十分に暖かい小部屋を準備した上で、豚舎を開け放って十分な換気が出来ている農場は、肺炎等の呼吸器病の発生は少ない傾向にあります。
- また逆に、農業用ビニールで密閉して湿度を100%以上に行っている農場も、呼吸器疾患が少ない傾向です。作業をしていると体がベタベタになります。
- **暖かいけれども乾燥して、埃っぽい豚舎の肺炎が多くなります。**

人の場合はどちらが現実的でしょうか？

冬期は加湿器フル稼働で、ウィルスの活性を早めに落とすのが良いのかもしれませんが。

以上です。

- 腹7分目と言っても、いきなりは難しいでしょうから、一日1食を目指せば良いと思います。
- その一食も、消化不良を起こさない程度の量です。
- 消化不良の目安は、便の臭いで判断してください。
- タンパク質の消化不良が有ると、クロストリジウム属が増えて悪臭を発するようになります。
- 特にたんぱく質の消化不良にならないように調整してください。

おまけ・・・食べてしまったω6を早く出したい。

- ビタミンCを多め（1,000mg～3,000mg）に摂りながら、根菜類やこんにゃく、寒天を多食します。
- 消化管内で油の吸収には胆汁が必要です。
- 胆汁の主成分はコレステロールで、ビタミンCの量が多いと多く作られます。
- コレステロールは非常に重要な役割があります。細胞の形を保ったり、ホルモンの原料やビタミンDの原料にもなります。
- コレステロールの原料はアセチル - CoAで、コレステロールは血液中に必要な量が保たれようとしています。
- コレステロールが十分量ならば、アセチル - CoAは過剰になり、中性脂肪の合成に使われます。
- 胆汁は、脂肪を水に溶けやすい形にして、消化酵素が働きやすくします。
- 胆汁は、消化された脂肪と一緒に腸から吸収されてしまいます（再吸収）が、繊維質が多くあるとそれらと一緒に排泄されて、再吸収が少なくなります。
- つまり、胆汁を糞便に捨てることで、体内のコレステロールが不足気味な状態にして、アセチル - CoAをコレステロール合成に優先的に使わせて、中性脂肪を作らせないようにします。
- そして、空腹状態を続けることで、内臓脂肪の消費が進むので、溜まり気味のω6タイプの脂肪酸を効率よく減らせることができます。
- コレステロールの入れ替えに3週間程度です。

十分に食餌を摂取している時の代謝

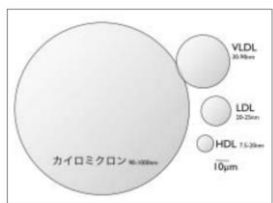
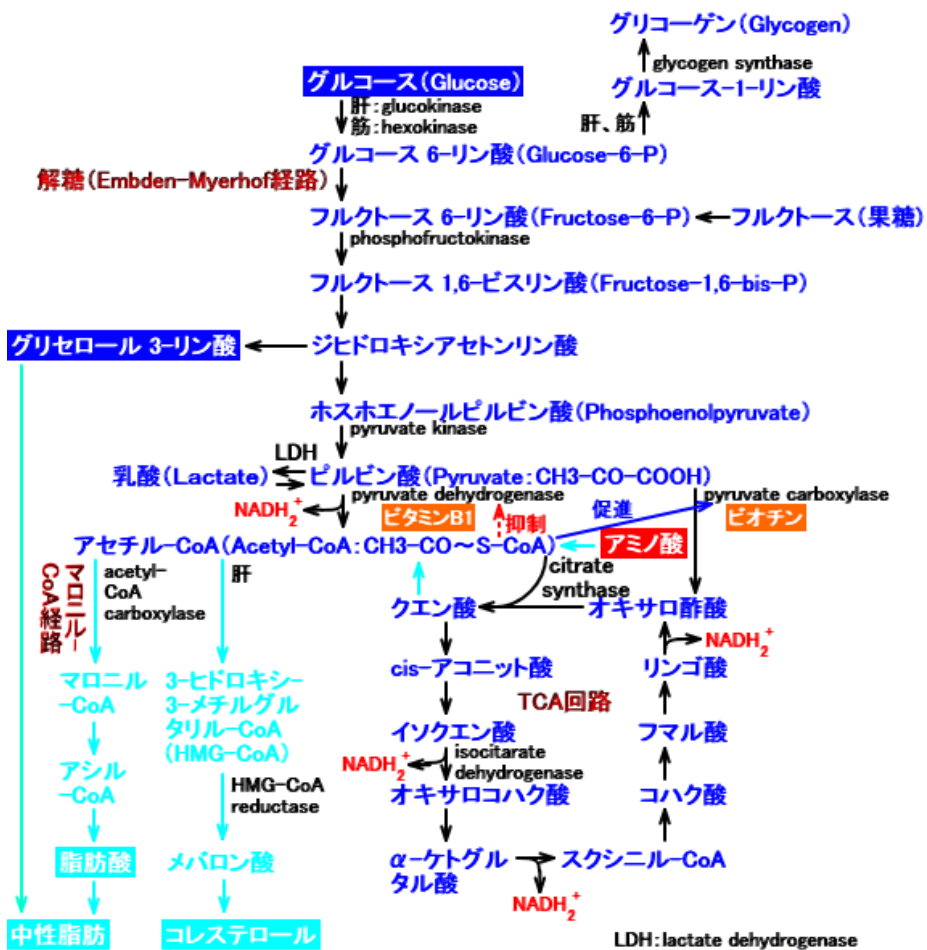


図4 リポタンパク質の粒子サイズ比較
図はヒトの例であるが、他の動物種もほぼ同様の粒子サイズをしている。



絶食時の代謝

