

PROUSION® 効果が無駄にしない為、より高める為にすべき事

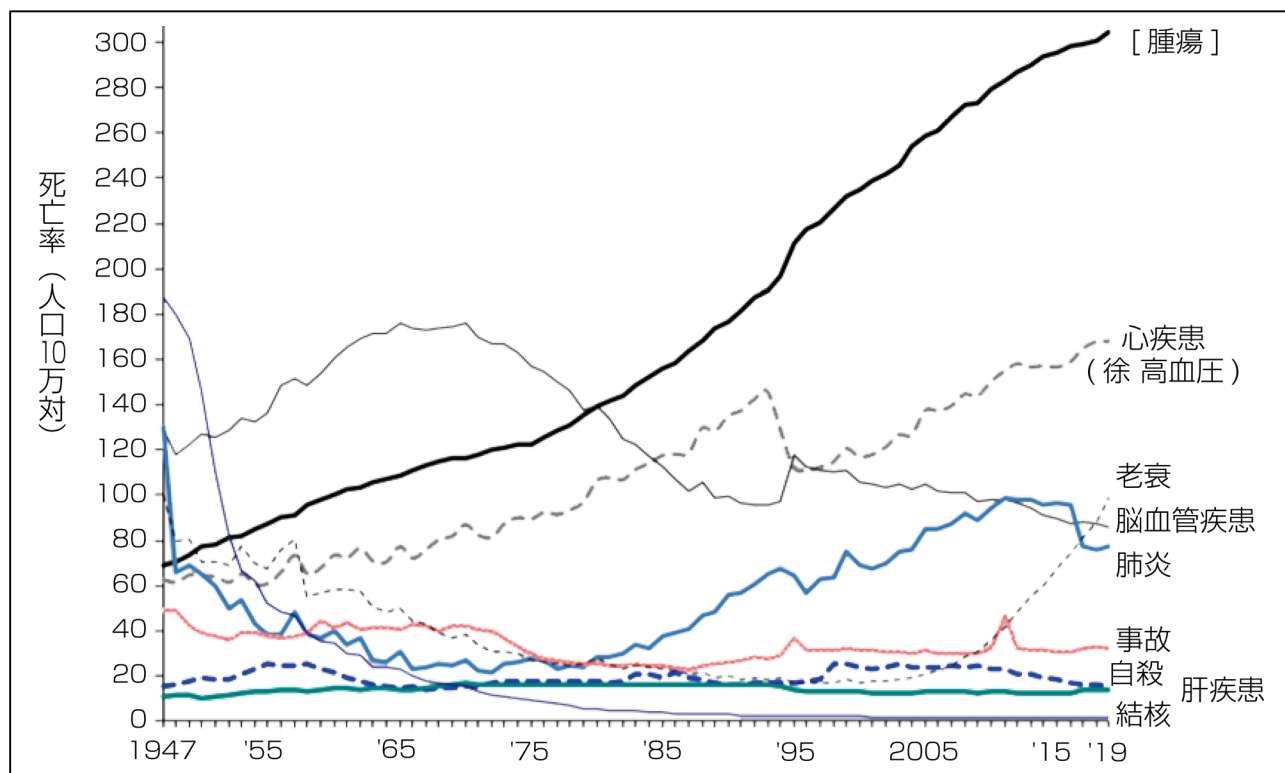
日本人の死因の一位はガン、二位は血管・血液系

季節が変わり、気温が下がっていきます。昨今は夏場も男女を問わず「冷え」に悩む人が多くなりました。「冷え」は、今や国民病ともされるレベルに至っていると言えます。

全国 1,000 人のビジネスパーソンに対する調査では、36.2%の男性と 60.0%の女性が「オフィスの冷房設定を寒いと感じる」と答えています。男性でも 3 人に 1 人は寒いと感じているのです（三菱電機ビルテクノサービス 2016 年実施 より）。つまり「冷え」は、決して女性だけの症状ではありませんし、寒冷期に限定して症状が見られるものでもありません。

このようなオフィス環境、社会環境は今後もさらに続き、そのような環境下に生活する人々は老若男女を問わず増え続けるでしょうし、必然的に末梢血液循環の悪化からなるさまざまな病態が発生することが推測されます。

6 月 5 日に厚生労働省が公表した 2019 年の「人口動態統計月報年計の概況」からも、現に日本における死因・死者数が、第 1 位は悪性新生物で 376,392 人（死者の 27.3%）、第 2 位は心疾患（高血圧性を除く）で 207,692 人（15.0%）、第 3 位は老衰 121,868 人（8.8%）、第 4 位は脳血管疾患 106,506 人（7.7%）、第 5 位は肺炎 95,498 人（6.9%）であり、血液・血管に関わる循環器系の死因の多さが目立ちます（厚生労働省：令和元年（2019 年）人口動態調査より）。





冷えには主に、血行不良による冷え、食事や生活習慣から来る内臓の冷え、筋肉量の少なさからくる冷え、薄着による冷えなどがあります。

手足が冷たい、しもやけができる、肩が凝る、おなかが冷えて下痢になる、腰が冷えて腰痛になるなどは、冷えからくる症状です。

疲労、不眠、腰痛、肩こり、頭痛、アレルギー、糖尿病、関節リウマチ、脳疾患、心疾患など、様々な体の不調が冷えと関係していますが、特にガン・うつ病・不妊症の原因になります。

遺伝子は、紫外線やウイルス、活性酸素などにさらされて損傷します。損傷した遺伝子を修復したり、異常なたんぱく質を除去するのは酵素の仕事です。しかし、体内で酵素が活性化する温度は 38 ～ 40℃ です。ですから、体が冷えると酵素を介した反応が遅くなるので、細胞がガン化するリスクが高まります。

体が冷えた状態では、血流もリンパ球などの免疫細胞の働きも鈍くなり、問題になっている感染症にも罹患しやすくなります。ガン化した細胞の増殖を、未然に防ぐこともできません。

また、冷えは自律神経とも密接に関係しています。

精神的ストレスは交感神経を亢進して血管を収縮して血流を滞らせるので、体温を下げてしまいます。冷えがひどくなることで、さらに自律神経のバランスが崩れます。だるさ、めまい、頭痛などの体調不良が続くと、うつ状態になります。自律神経の失調から心身のコントロールが効かなくなり、重症化することもあります。

冷えは婦人科系のトラブルの原因にもなります。冷えによって骨盤内の血流が滞ると、婦人科系の病気になりやすいだけでなく、不妊など生殖機能にも影響を及ぼします。女性だけでなく、男性も冷えによる血行不良で勃起不全や生殖機能の低下が起こります。

PROUSION®は血流を改善し、自律神経系のバランスをとります。しかし、逆に自分でわざわざ冷やしていませんか？

体調を気にするから PROUSION®製品を使うのに、＋－ 0 にしていないのでしょうか？

特にこれからのシーズンは、はっきりと冷えます。

今回の Newsletter は、PROUSION®効果が無駄にしない為、より高める為、「ここを温めましょう !!」です。

末端を温める

どうしょうみゃくふんごう

「動静脈吻合 (Arteriovenous Anastomoses、以下 AVA)」と呼ばれる血管があります。

私たちの体は、寒いと血管が収縮して手足が冷たくなり、やがて震えて筋肉を動かし、熱を作ろうとします。この時、寒さを感じて "AVA" が最初に収縮して、体温を調節します。

通常、心臓から送り出された血流は、動脈の太い血管から末梢の毛細血管に至り、静脈を通過して心臓に戻ります。この時の、毛細血管に枝分かれする前の動脈と、静脈とを直接つなぐやや

太い血管が "AVA" です (図 1)。

AVA は、皮膚では手足の末端、顔の一部だけに存在する特殊な血管です。手の場合、甲側ではなく掌側にあり、足では足裏と指、顔では耳、まぶた、鼻、唇と、皮膚の薄い末梢に多く、皮膚表面から約 1mm と、毛細血管より少し深いところに 1cm^3 当たり 100 ~ 600 個存在しています。拡張した時の直径は毛細血管の約 10 倍で、流れる血流量は 1 万倍にもなります。一方で、完全に閉じると血流量はゼロになります。

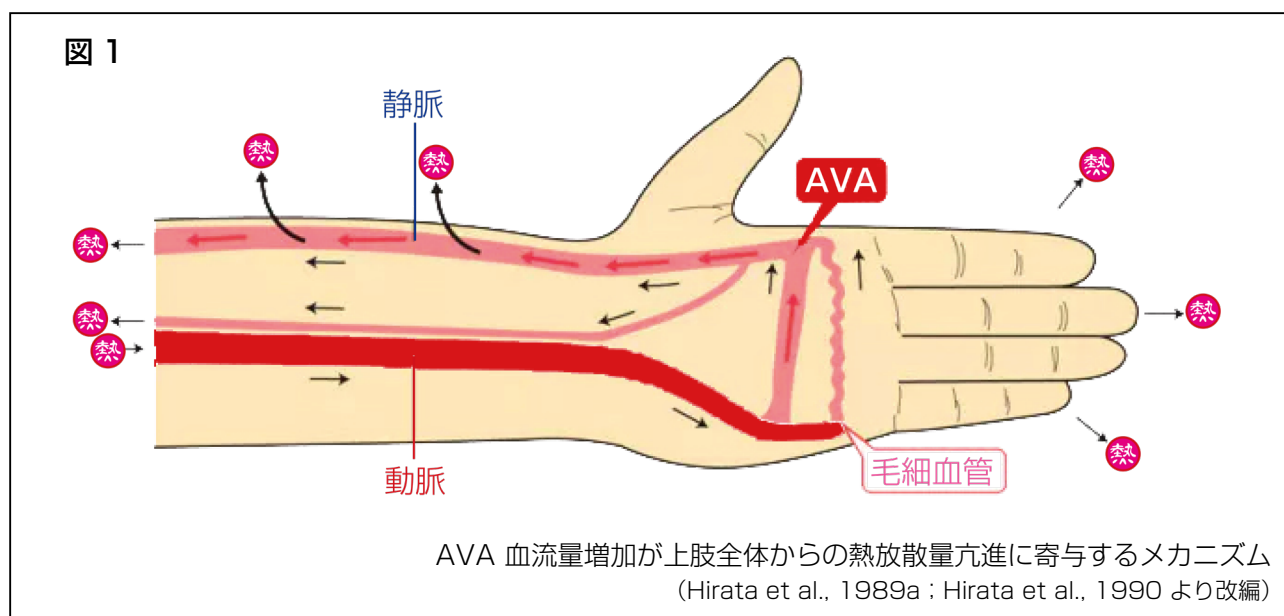
基本的に毛細血管の仕事は、細胞に酸素や栄養を運ぶ事ですが、AVA にはそうした役割はありません。AVA の仕事は体温調節で、拡張して胴体部分から、熱を奪われやすい末端部分へ熱を運ぶことができるようするので、末端に多く存在しています。ただし、寒さが強くなると、脳や心臓など生命維持に必要な体の中心部の温度を保つことを優先するために AVA は収縮して末梢への血流を減らし、末端から熱が逃げるのを防ぎます。

そもそも腕のように胴体から飛び出したところや手足の指、鼻、耳のように凹凸があるところは、容積に対する表面積の割合が大きいので、広い面積から多量の熱が空気中に放散されて冷えやすくなります。その時に AVA が開いていると、体熱が手足の血流を通じてどんどん奪われてしまいます。それを防ぐため、寒い時には AVA が収縮して末端への血流を減少させます。体熱が、手や足を通じて逃げるのを防ぐわけです。

冬に手先や足先が冷えて困るのは、それらの部位を犠牲にしてでも命を守るための、生物としての本能なのです。

さらに、動脈から AVA に入ってそこを通過した血流は、静脈を通る間にも腕全体から熱を逃がすなどしながら心臓に戻り、体温を調節していることも分かっています。

暑い時は皮膚表面に近い静脈を通して積極的に熱を逃がしながら戻り、寒い時には動脈と接する深部にある静脈を通過することで動脈の熱をもらい、温まった血液が心臓に戻る…うまく体温を調節する仕組みです。





AVA は全身の体温調節のバランスの中で、快適な温度より暑ければ開き、寒ければ閉じる…我々の無意識の内で微妙な感覚を感じ取り、体温を緻密にコントロールしているのです。

ですから、AVA の働きをうまく活用してその収縮を抑えるようにすれば、冷えを効果的に防ぐことができます。あくまでも全身の体温調節のトータルバランスの中で開閉する AVA は、手先などを部分的に温めても開かないので、全身の体温をいかに効率よく上げるかを考える必要があります。

皮膚には冷たさを感じる「冷点^{れいてん}」がありますが、全身の中でもその分布密度は多く、感度が高いのは「首」や「顔」です。太ももを 1 とすると顔・首は 3 倍くらい感度が高いようです。

つまり、首元をマフラーなどで温める、マスクをするのは、体を温めるのに効果的な訳です。

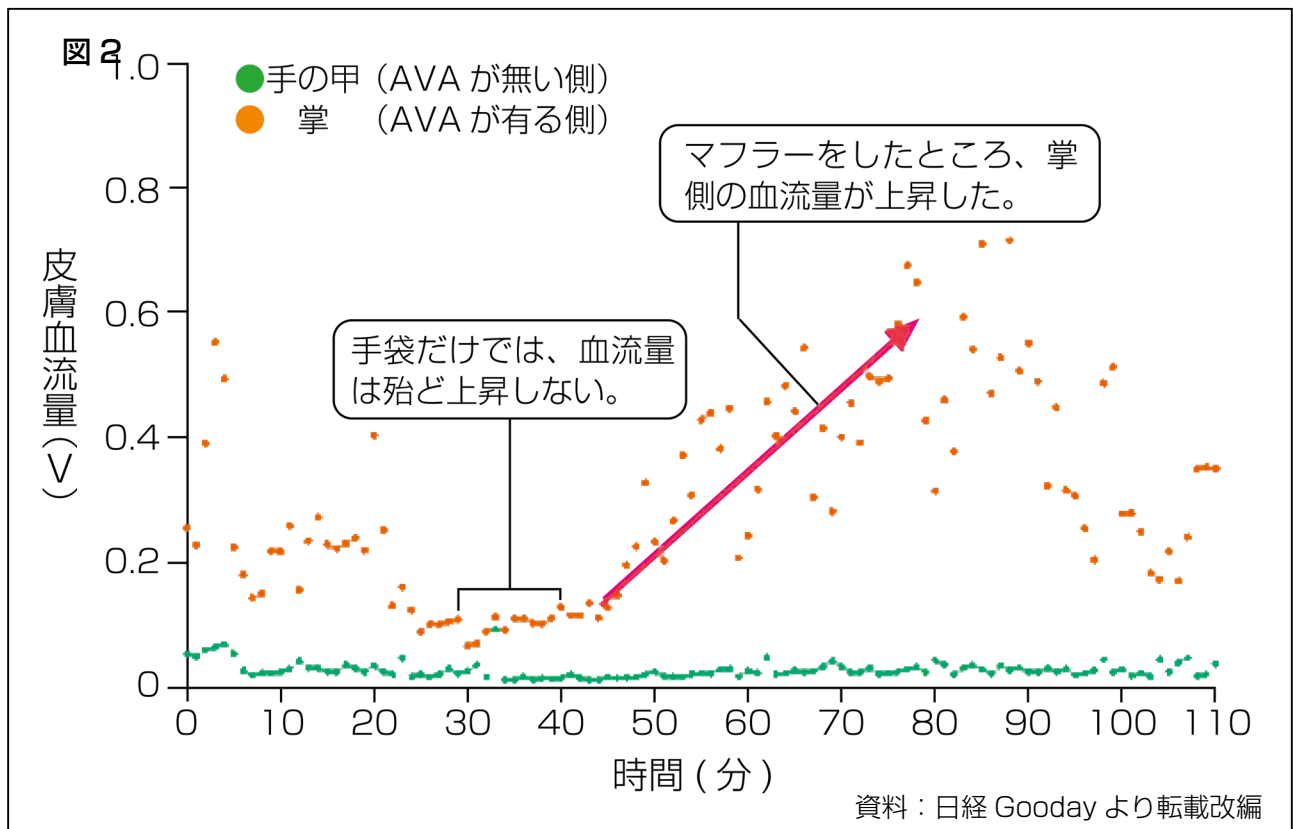
実験によると、最初は手袋だけしていても手の血流はそれほど変わりませんが、マフラーを加えると掌側で急激に血流量が増えることが分かっています（図 2）。

シニア世代では、体が冷えやすくなったと感じる人も多いのではなでしょうか。これは、年齢と共に体温調節機能が弱まって、寒さに弱くなっていくからです。感覚的にも鈍化傾向にあるのは仕方ありません。意識的に体温を上げるようにしましょう。

せっかく PROUSION[®]製品を使って血流を改善し、自律神経系のバランスをとっても、逆に自分でわざわざ冷えることをしては、元の本阿弥です。

特に「首」は、冷えが入り込みやすいところです。

襟元と下部を開けていると、下から入った空気が上に抜ける「煙突効果」で冷えやすくなります。下部を閉じていても、上から冷えた空気が入って来てせっかく温まった空気が抜けてし



まいますから、胸や背中などの温度が下がります。隙間を作らないように気をつけてください。

あるいは下部は、ボディウォーマーで保護します。

首や肩を温めると、体温が逃げにくくなって全身が温まります。襟元のボタンは閉じる、タートルネックの服を着る、Vネックなど開口部が広い衣服の場合はマフラーなど首に巻く、さらに手首や足首も覆って空気の入出口（開口部）を塞ぐほうが、効率的に温まるようになります。

風邪を引きやすい人は、首を温めることで風邪予防になります。

首、手首、足首という3つの「首」には、血流の多い動脈が皮膚の表面に近い部分を通っています。露出したままにしていると、血液が冷えて全身に冷えが広がります。また手首、足首は、血管だけでなく、神経や経絡も通る集中路ですから、冷えは大敵です。

手首は、長袖の服を着たり、手首まで覆う長めの手袋を使うことで冷えを防げます。手首を反対の手でさするだけでも効果があります。

足首は、くるぶしまでの短いタイプではなく長めの靴下や、レッグウォーマーなどを使う防寒対策が効果的です。

襟元を閉じたりすれば、胸やおなか、背中など広い面積で皮膚の温度が高くなります。たとえば0.1度でも広い面積で温度が上がれば、脳の体温調節中枢に『もう十分温まった』という情報が伝わり、AVAが開き始めます。

そして、手を温める場合は、カイロなどで局所的に温めるよりも手袋で手全体を覆うほうが、全体の表面積の5%に相当するので効果的です。

体を温めているはずなのになかなか温まらない時には、どこかが露出しています。3つの首をチェックして温めましょう。

今年の冬に気を付けなければならない大敵は、インフルエンザ × 武漢コロナです。冷えから来る免疫力の低下は、絶対に阻止しましょう！！

（参考資料：日経 Gooday 2016.12, 2017.12, 厚生労働省「人口動態統計」, 2019
参考論文：動静脈吻合 (AVA) 血流と四肢からの熱放散調節, 平田 耕造, 日生気誌 53(1): 3-12, 2016）



NPO法人日本健康事業促進協会

