

「PROUSION 効果」について

PROUSION 開発者・生理学博士 橋本政和

要約

「PROUSION(プラウシオン)」は、Porous(多孔質物質)とIon からなる造語であり、Porous の混合体である。触媒作用を利用して体外からの影響力によって、生活習慣病に対抗する体内環境を調整し、且つ有害電磁波による障害を軽減することを目的として、数種類の多孔質物質(セラミック)を 1~5 μm にまで粉碎して造られた。私(橋本)は、PROUSION 効果は、その持つ「触媒効果」を基として、酸化還元効果などによる『生体内ミネラル・イオンの活性化』、『ミトコンドリアの ATP 産生の活性化』、血液循環の改善効果からなる『体温の上昇による代謝酵素の活性化』などが図られ、赤血球の分離からの『酸素・栄養素の適正な組織への補充と老廃物の除去』、自律神経の安定による『ホルモンバランスの調整』、『 α 脳波の増幅』などに効果が及ぶと考えている。

(1)酸化還元による体内水分活性化からの生体恒常性の回復・維持

生体内において細胞・組織・遺伝子に対して活性酸素の及ぼす悪影響(酸化ストレス)は、「酸化」状態を示す。過度の酸化ストレス状態は、脂質、DNA、タンパク質と言った生体高分子に変性や障害を与える。その結果、細胞機能障害や細胞死を誘引する。これは、ガン、動脈硬化、糖尿病、痴呆、老化などの、いわゆる生活習慣病(成人病)とされる病態の重要な原因である。

これに対して「還元」状態においては、多彩な酸化ストレスに対して、生体の恒常性(ホメオスタシス)が維持されることになる。つまり、生活習慣病などの抑制がなされる。

この酸化と還元のレベルを示すものとして、酸化還元電位(oxidation-reduction potential)がある。酸化と還元は電子が移動することによる反応であるから、電位によってその状態を測定できる。

水のクラスターは、ミネラル・イオンを核として繋がっている。この核が増えると、クラスターの形や大きさが整えられる。

イオンとは電気を帯びた原子の意味であり、このミネラル・イオンの存在は、水分中に帯電した物質が多くあることを示す。帯電物質であるミネラル・イオンは、それぞれの原子どうしの電子のやりとりを活発に行っている。原子どうしの電子のやりとりとは、つまり電氣的なエネルギーを高めることであり、それによって水分子が活性化することから、この電子の交換が水の「還元力」を高めることになる。

PROUSION は非加熱処理であれ加熱処理であれ、水の電気伝導率を効果的に減少させることが実験で確認されている。

電気伝導率は、水がどれだけ電気を通すかを示すものであり、伝導度が低ければ、電気を通しやすいことになる。これは、水文中の溶解イオンを増加させる効果があることも示す。溶解イオンの増加は、水質が変化したことを表す。

実験の結果 PROUSION は、イオン交換率の高い物質の組み合わせであることが確認できた。

さて、還元力の高い水、或いは還元された水は、活性度が高く、エネルギーの高い水であるということである。

本来、元気な水の電位は 200mmV 前後である。この電位は、きれいで若化・活性化しているほど低くなり、汚染され老化・劣化しているほど高くなる。昨今の環境悪化から、水道水の酸化度合いは非常に増している。東京や大阪などのいわゆる大都市圏の水道水の酸化還元電位は、およそ 500~750mmV を示し、劣化していることが

判る。地方都市でも 400～600mmV を示すものが殆どである。市販されているミネラルウォーターで 200～300mmV。湧き水や岩清水などのいわゆる天然水は、-10～250mmV といったところが平均である。

つまり、還元状態(活性化している状態)であれば数値は低く、酸化状態(劣化状態)であれば数値は高くなる。下記の酸化還元電位の測定結果に現れたように、「PROUSION」の水分子に対する酸化還元能は、微量であっても元来還元能力が高いとされている備長炭に匹敵することが確認された。

細胞組織あるいは血液成分として、体内の 60%をミネラル・イオンによって満たされた水分によって構成されている生体にとって、「その酸化還元能の水分子に対しての影響力の強さは、その体内水分の活性化を期待しうる」と言うことである。

生体の状況悪化(健康阻害)は、生体の電気抵抗値を増すことになる。このバランスを修正するのが、いわゆる鍼灸をはじめとするツボ療法や気功治療であり、運動や食事による血液循環の改善である。

推論になるが、PROUSION の触媒効果は、生体の電気抵抗値、電気伝導率のバランス修復に働くと考えられるのである。それが、崩れた生体のイオンバランスを調整し、その結果が、これまでの研究によってプラウシオンの効果として確認されているフリーラジカル(活性酸素)の除去・抑制、SOD の活性作用と相まって、高脂血漿・血栓・動脈硬化の予防、肝機能の改善に働きかけるのではなかろうかと考えられる。

またその影響による生体の臨床的变化は、PROUSION を混入して作成された様々な製品による熱画像処理・末梢血液循環測定・生体血液検査・脳波測定などの検査により、確認されている。

図説にある熱画像処理・末梢血液循環の測定による血液循環の改善状態の確認は、PROUSION 効果によって、血液が身体の隅々に迄流れていることを示す。

各混合製品による酸化還元電位測定

使用機器:酸化還元電位測定器「HTC-200V」

測定範囲:0.00±1999mmv・測定誤差許容範囲=±15mmV

測定場所:東京都中央区日本橋横山町 7-17-801

測定協力:宇宙気学研究所

取水:東京都中央区日本橋横山町のマンション(築 20 年)

平成 13 年 3 月 10 日・午後 12 時 10 分

ガラスカップに水を入れ、電位状態を測定。直後に、

- ・備長炭 250g
- ・PROUSION 元粉 1g
- ・PROUSION 時計裏蓋内装用チップ 0.25g (PROUSION 混入したプラスチックチップ)
- ・PROUSION 時計 (PROUSION を混合した金属)
- ・PROUSION を混合したフィルム
- ・PROUSION を吹き付けた不織布

を入れ、それぞれ、5 分後、10 分後、30 分後、60 分後の電位状態を測定。

結果

(1)測定材料入れずに測定

酸化電位=610mmV

(2)備長炭

5分後=463mmV

60分後=232mmV

(3)PROUSION 元粉

5分後=193mmV

60分後=133mmV

(4)PROUSION 時計裏蓋内装用チップ

5分後=465mmV

60分後=280mmV

(5)PROUSION 金属(時計)を入れて測定

5分後=498mmV

60分後=341mmV

(6)PROUSION を混合したフィルム

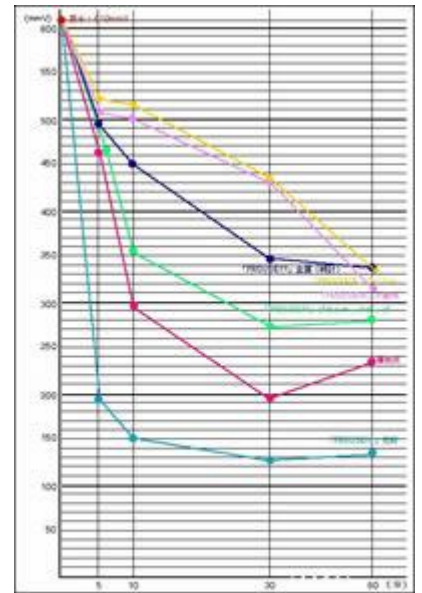
5分後=522mmV

60分後=344mmV

(7)「PROUSION」を吹き付けた不織布

5分後=509mmV

60分後=315mmV



クリックすると拡大表示します

結果として、備長炭は投入 5 分後 463mmV に還元し、以降徐々に還元しながら、15 分後以降は測定誤差範囲の平均値として 234mmV で安定。60 分後の値は 232mmV を示した。

PROUSION 元粉は、投入 5 分後には一気に 193mmV に還元した。以降安定した還元状態を示し、60 分後の値は 133mmV であった。強力で即効性に優れ安定性も高いと言う、非常に優秀な還元能を示した。

PROUSION 時計裏蓋内装用プラスチックチップは、僅か 0.25g でありながら投入 5 分後には 250g の備長炭とほぼ同じ 465mmV に還元し、60 分後の値は 280mmV。

PROUSION 時計は金属に対する混入である為、その使用量が僅かでありながらも、原水に投入 5 分後に 250g の備長炭とかなり近い 498mmV に還元し、以降安定した還元状態を維持し、60 分後の値は 341mmV であった。

PROUSION 混入フィルムは、投入 5 分後に 522mmV に還元し、60 分後の値は 344mmV。

PROUSION 吹き付け不織布は、投入 5 分後に 509mmV に還元し、60 分後の値は 315mmV。

これらの結果は、「PROUSION」の酸化還元能力によって、水分中のミネラル・イオン活性が増幅されたことを示す。特に元粉はその能力に優れており、それを配合したプラスチックチップも、微量配合であるにもかかわらず効力が備長炭なみに維持されていることが、確認できた。

(2) 生体血液検査と、赤血球の分離による血液循環改善

健康な状態の血液は、いわゆるサラサラ状態である。赤血球が分離してサラサラと流れ、酸素や栄養素の運搬と二酸化炭素や老廃物の除去を、効率良く行う。

逆に、継続的に脂肪分を摂り過ぎてコレステロール値が上がっていたりストレスにさらされている状態の血液は、赤血球が繋がって固まっている。これが、血液ドロドロ状態である。

赤血球の一酸化炭素との親和性は、酸素に比して 200 倍とされるが、それだけでなく酸素の吸収能力が落ちている状態に一酸化炭素が先に吸収されてしまえば、ますます赤血球による各臓器、組織への酸素運搬が阻害される。酸素欠乏が起こるのは、至極当然のことである。栄養素についても同様である。

前述したとおり、一般に赤血球は酸素運搬以外にも、脂肪分や蛋白質なども運搬する。その脂肪分や蛋白質の運搬がスムーズに行われないと、過剰に摂取した場合はその膜同士が接合して固まりやすくなる。赤血球が固まった状態を見ると、いかにも動きが悪く見える。

こうした状態で赤血球の酸素・栄養素運搬能がうまくなされなければ、酸素や栄養素の不足した部分、あるいは逆に老廃物が運び出されずに蓄積してしまった部分に、痛みやコリから始まって、疾患が発症する可能性が高くなる。また酸素供給の欠乏は、栄養素のイオン化を阻害することになるし、またミトコンドリアに於けるエネルギー代謝ができなくなってしまうことになる。

さて、こうした血液状態の被験者に対して、PROUSION を配合した貴金属を付けてもらい、約 30 分後に改めて採血して、変化の有無を見た結果、結合していた赤血球が分離して、いわゆるサラサラの血液状態になっていることが確認された。

人体の約 60～70%が水で構成されていることを考えると健康にとって体内に補給する水の質も重要であるが、細胞や血液も含めての体内水分がよい状態にあることは、それにプラスして重要なファクターと言える。

赤血球や白血球は、細胞である。血管そのものも細胞であるが、その血管の中にさえも、とてつもない量の細胞が流れている。さらに、身体にある一つの細胞を一個の生命体としてとらえると、一人の人間は、何兆個もの生命体の集合なのである。

つまり我々が「生きている」と言うことは、頭の上から足の先迄、一つ一つの細胞が確実に生きていると言うことである。そしてそれらの細胞が生きて行くのに必要な酸素や栄養素は、正常な血液の流れによって運ばれる。

正常な血液循環は、すべからくの健康の基本である。

生体血液検査は、採取直後の血液の動きや成分をモニターで観察する。

高いコレステロール値やストレス状況にある血液は、赤血球が繋がって、いわゆるドロドロ状態である。この状態では赤血球の機能は低下し、酸素や栄養素の不足した組織、或いは老廃物が運び出されずに蓄積してしまった部分に、痛みやコリがおこり、更には各種疾患が発症する可能性が高くなる。

逆に、赤血球が分離してサラサラと流れる血液循環においては、酸素や栄養素の運搬と二酸化炭素や老廃物の除去が、効率良く行われる。

『酸化還元効果』などによって、結合していた赤血球が分離してきれいに流れれば、『赤血球の働きが活発になる→酸素や栄養素の供給、老廃物の除去がスムーズになされる→身体各部分の細胞、組織の働きが活性化する→内臓の働き、酵素の働きもよくなっている』状態になる。

このような状態で身体を活性化させて様々な不調を改善することが、健康の維持・増進に最も重要なのである。

生体血液検査（抜粋）

日時:2000年11月27日

於:ほんベクリニック(愛知県名古屋市)

実験:ほんベクリニック院長 本部千博

ガラスカップに水を入れ、電位状態を測定。直後に、

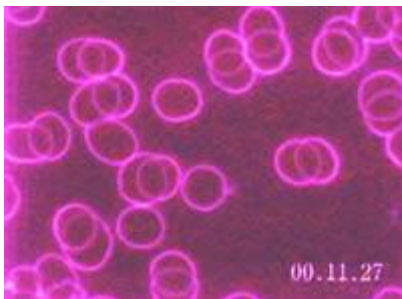
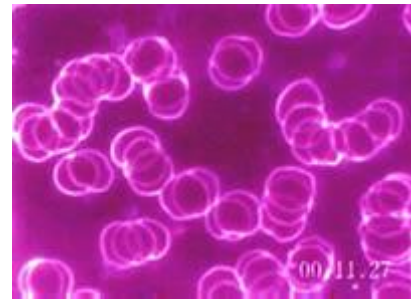
- ・備長炭 250g
- ・PROUSION 元粉 1g
- ・PROUSION 時計裏蓋内装用チップ 0.25g (PROUSION 混入したプラスチックチップ)
- ・PROUSION 時計 (PROUSION を混合した金属)
- ・PROUSION を混合したフィルム
- ・PROUSION を吹き付けた不織布

を入れ、それぞれ、5分後、10分後、30分後、60分後の電位状態を測定。

経過

被験者(1)

42歳・女性・外交員「私と娘は低体温症です。普段から、食事や飲み水には随分気を付けています。三ヶ月程前からオーガニックの健康食品を飲んでいました。アイマスクをしてすぐに、気分が落ち着いて、とても気持ち良くなって来ました。」

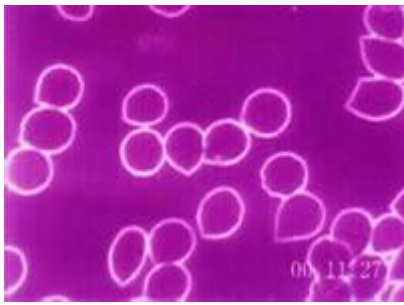


赤血球が鎖状にくっ付き合って(ドロドロ一歩前)良好とはいづらい状態であったが、アイマスク装着後は、赤血球が分離して動きが活発になっている。

被験者(2)

44歳・女性・外交員「普段から健康には気を付けて、健康食品を飲んでいました。このアイマスクは気持ち良いですね。身体がポカポカして来ました。気持ちよくて、無理に話して起きているのが、もったいなかったです。」

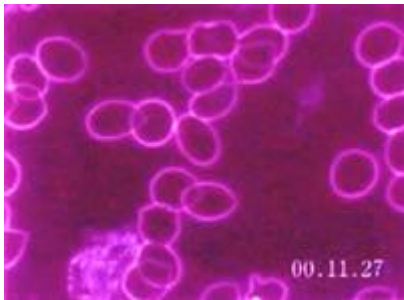
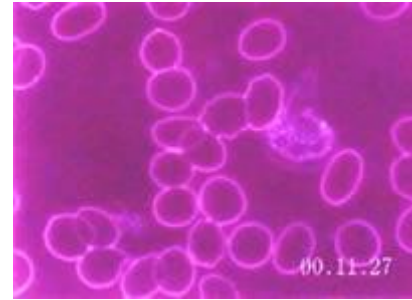




もともと赤血球の状態は良好である。写真では判りづらいが、アイマスク装着後は、赤血球の動きや変型が活発になっている

被験者(3)

44歳・女性・主婦「私も健康には気を使っています。よく歩きますし、週に二回は泳ぎに行っています。」



もともと赤血球の状態は分離して良好であるが、被験者(2)同様、写真では判りづらいが、アイマスク装着後は、赤血球の動きや変型が活発になっている。写真では判りづらいが、ソマチッド※の数の増加とその活性が確認できている。

※ソマチッド:

カナダ在住の生物学者ガストン・ネサンにより、光学顕微鏡技術によって確認された、血液中に存在する細胞よりも遥かに極微な有機体。一部の科学者によれば、それはDNAの前駆体であり、全生命体の基礎単位でなかろうかとされている。ソマチッドは特有のライフ・サイクルを持ち、血液中で形態を変化させる。その観察によって、様々な変性疾患の発症が確認でき、予防医学にとって重要な発見とされている。(ソマチッドのサイズは、赤血球の8ミクロンに対し、0.1ミクロンとされる)

(3) α 脳波の増幅

こうした効能の結果、ストレスが緩和され、脳波・筋電位の安定が図られる。筋電位の低下は筋肉の緊張緩和を示し、Mid- α 波の増幅は、脳の緊張緩和とホルモンバランスや自律神経系の安定を示す。またこれは、自己恒常性の安定を指す指標となる。

Mid- α 波は、「弛緩集中、純自我の脳波」とされる。プロスポーツ選手が勝利をイメージしている時、算盤の上級者が暗算をしている時、禅僧が禅定三昧に入った時などや、私たちが山や海などへ行って気持ちがいい、落ち着いている時に出る脳波である。また、 α 波が優勢な時にドーパミン、セロトニン、メラトニンなどの心身を活性化させるホルモンが分泌される。心身共にリラックスしながら、非常に意識が集中した状態、あるいは夢を見ている時(レム睡眠)の脳波である。

下記の実験では、あえて様々な障害の起きやすい、コンピュータ作業をした上での測定を試みた。電磁波障害を受けた状態での測定である。長時間のVDT作業は、通常であれば電磁波の影響がかなりある。

α 波の減衰と筋電位の上昇は、精神的・肉体的ストレスを高めて、集中力、注意力の欠如や血圧の上昇などを招く。つまり、 β 波優勢の状態になる。これは単に疲労だけでなく、電磁波の影響もかなりあるというのが、最近の研究であるし、電磁波が脳に影響することで、脳細胞そのものが変異してしまうといった報告もある。免疫力の低下、血液循環の低下など、それらの原因によって脳波そのものが影響を受けるのである。

同時にBCチェッカーでの末梢血流測定を行った。

結果的には、PROUSION を配合したグッズを使うことによって、電磁波障害を受けながらも Mid- α 波の増幅や血液循環の安定が確認できた。当然、脳内の血液循環も良くなっている。

被験者

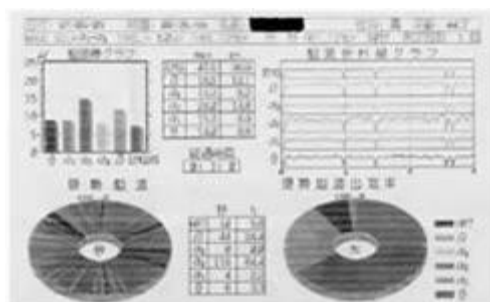
44 歳／男性／コンピュータ作業を、PROUSION グッズを付けない状態と付けた状態で各 30 分行き、その前後の脳波・筋電位変化と末梢血液循環の変化を測定。

(1) 作業前

Mid α 波のレベルが、max.24.0 μV ・av.14.6 μV と、一般平均と較べるとかなり高い水準にある。

しかし優勢脳波出現率に見られるように、Mid α 波優位ではあっても、出現時間でみると、優勢脳波としての継続時間が最長で 20 秒程度と、安定には至っていない。

EMG も max.47.5Hz、av. 36.9Hz と上下幅が大きく、ART も 10 秒・5.6%発生しており、これも安定を示していない。



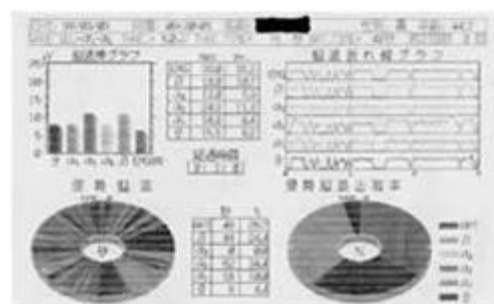
A			B				C		B-	C-	E		D		E		F		G		
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F-	F	G-	G

(2) グッズ無しで 30 分作業後

Mid α 波の μV は相変わらず高い水準にあるが、出現率が 64.4%から 34.4%に低下。EMG は max.39.0Hz、av.31.2Hz と上下幅が狭くなってはいるが、ART が 5.6%から 26.7%に増加している。また、緊張の β 波に対応する Slow α 波も、2.2%から 10.0%に増幅している。

末梢血液循環がBからCへダウン。

被験者いわく「指先が冷たくなってきている」。血液循環の測定結果が、被験者の感想をそのまま物語っている。この



ことから、実質的に心身共緊張度が増していることが確認できる。

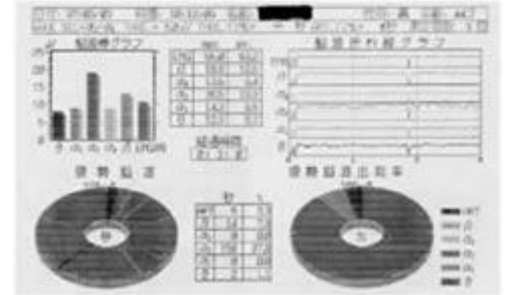
A			B				C	B-	C-	E		D			E		F	G				
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-

(3) グッズ付けて 30 分作業後

Mid α波のレベルが、max.36.5 μV、av.18.9 μV と、測定結果よりも高い水準を示している。出現率も・64.4% ↓・34.4% ↑・87.8%と増加。出現時間も最長で 40 秒近く発生している。

EMG は max.55.0Hz、av.53.2Hz と、高い数値ではあるが上下幅の振幅が非常に少なく、ART も6秒・3.3%と、どちらから見ても安定を示している。

被験者いわく「何か指先が温かくなった気がする」。末梢血液循環はBに戻り、スコアも+18 に上がっている。全般的に、実験開始前よりもレベルが向上していることを示している。



A			B				C	B-	C-	E		D			E		F	G				
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-

(4) 体温の維持と代謝酵素活性化による、免疫力の回復・維持

PROUSION の血液循環改善効果による体温の上昇は、サーモグラフによって確認されている。例えば温熱効果と言うものが、健康の維持に重要な役割を果たすことは、至極一般的にも理解されている。所謂血液循環の改善による、様々な不調の緩和に、温熱療法が利用されて来た。

例えば体温が 0.5℃下がると、免疫力は 30%低下するとされる。にも拘らず昨今の生活環境の変化により、体温の低下をもたらす生活習慣の蔓延、低体温症の増加が進んでいる。東京女子医大の発表では、50 年前と較べると子供の体温は 1℃以上低下していると言う。交通事故で死んだ子供の検査で、97%に動脈硬化症が認められたと言う報告もある。アメリカの精神科医の調査では、体温の低い人に自殺者が多かった。

また例えば大概の菌は 38℃を超えると死滅する。癌細胞でさえ 39.3℃で死滅が始まり、42℃が限界になる。病気の際の発熱は、生命維持の役割を果たしているのである。

分析的ストレスや、クーラーの使用、運動不足、食生活などと言う、所謂生活習慣からなる「冷え」は、端的に血液循環の悪化、新陳代謝の不活性、消化吸收の阻害、免疫力の低下を引き起こす。

体内には様々な酵素がある。酵素は、36～38℃と言った体内環境で最も活性が安定するが、発熱による体温の上昇は酵素の働きを加速し、それによって白血球の産生が進む。白血球は、体内に侵入した外敵を攻撃する。しかしその外敵が自分以上に強力であると、脳下垂体に刺激がもたらされ、自分達が最も活動し易い体温になるように、発熱中枢を刺激して体温をコントロールする。それによって、リンパ球やキラー細胞が活性化する仕組みである。

酵素の活性は、生命を支えている。ビタミン、ミネラル、ホルモンなどは、代謝酵素によって化学反応が促される。体内の器官、組織、細胞は、全て代謝酵素によって働いている。そして酵素は、消化された食物を、新しい筋肉、神経、分泌腺に変える助けをする。

であるから体温の低下もしくは低体温症では、白血球や酵素の働きによる、侵入した細菌に対する防御活動も、身体組織の維持もできないことになってしまう。

つまり、体温の低下もしくは低体温症は、自律神経、血液循環、新陳代謝、消化吸収、免疫の維持などといった自己恒常性あるいは生命維持に関わる自分の状態を、自分で否定している状態なのである。自律神経の安定、血液循環の改善、新陳代謝の活性、消化吸収能力の向上、免疫力の向上は、自己恒常性維持・生命維持の為の生体環境調整には絶対必要条件である。

その指標が体温であり、昨今の低体温症の増加や体温低下をもたらす様々な生活習慣を鑑みた時、血液循環の改善による体温の低下阻止、回復、またそれによる代謝酵素の活性化は、非常に重要な意味を持つのであり、PROUSIONによる血液循環の改善あるいは前述したα脳波の増幅は、サーモグラフで確認されたように、体温の上昇も惹起する。

ここに於て重要なのは、この体温上昇が、所謂温熱効果や遠赤外線効果によるものではない点である。つまり、それらによる体温の上昇の状態においては、赤血球が繋がった、昨今良く言われるフレーズを使うならばドロドロ状態でもなされるものであり、逆に言えばドロドロ血液が流されるものなのである。血液が循環するに於ての絶対条件は、赤血球が分離して、所謂サラサラと流れることにある。

以下にサーモグラフのデータを添付している。注目すべきは、PROUSION素材を使用した各種製品の場合、それがリング、ブレスレット、ネックレスであれ、或いは時計やカード、ベッドパッドの類いであれ、全てに共通して、それらを当てた体の部位よりも、頸動脈と前頭葉に温度変化が見られる点である。つまり、血液の循環がしっかりとされる結果であり、それは実質的には体温の上昇と言うよりも、被験者本来の血流状態と体温になっていると見るべきと考える。

サーモグラフ・BC チェッカー測定（抜粋）

日時:2000年11月20日

於:静岡県工業技術センター(静岡県静岡市)

使用機器:熱画像処理(サーモグラフ) 末梢血液循環(BCチェッカー)

実験状況:室温 26℃・湿度 57%

経過

PROUSIONを混入したフィルムを使用。まず、身に付けない状態を測定。その後、

1. フィルムを四つ折りにして服の上から胸に貼り、10～20分後の変化を確認。

2. 1の実験から1時間間隔を開け、フィルムをアイマスクに貼り付け、30分後の変化を確認。

※熱画像処理測定基準は、背景を写し出さず、また極端な色別変化が起きない 30.5°Cに設定。

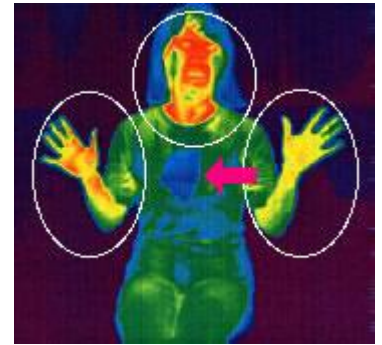
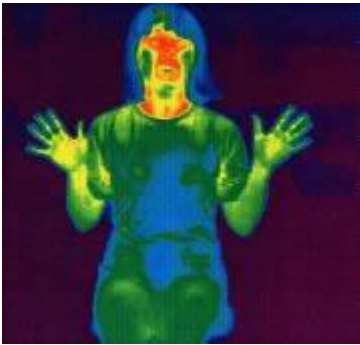
結果

熱画像処理による確認では、被験者の全員に 0.5~1.5°C前後の温度変化が認められ、末梢血液循環においては、全ての被験者において改善傾向を示した。

血液循環を良好に維持することは、免疫力の維持・向上による自己恒常性の保持に重要な条件である。今回の実験においては、PROUSION を使用したフィルムによって、総体的に生体環境が良好に維持されることが確認された。

被験者(1)

40歳・女性・主婦「何となく、手の平がむずむずして、心臓の辺りがドキドキする感じです。変な具合ではありませんけれど。」



1. 脈拍:77 スコア:-11																							
A			B			C	B-	C-	E	D	E	F	G										
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-	X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-
					40歳代 ← 標準 →																		



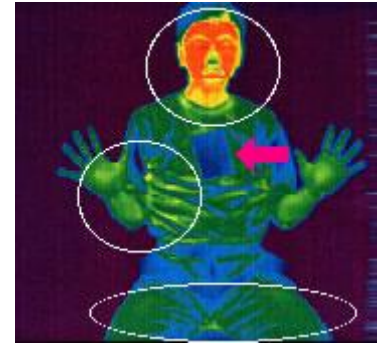
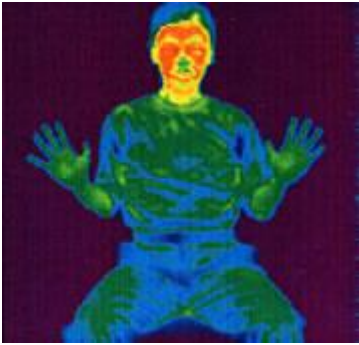
1. 脈拍:84 スコア:-12																							
A			B			C	B-	C-	E	D	E	F	G										
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-	X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-
					40歳代 ← 標準 →																		

サーモグラフ上では、首筋、手の平に 0.5 ~ 1℃前後の体表温上昇が顕著である。

BC チェッカーにおいても、40 歳以上において血液循環の低い機能を示す C- が、標準的機能を示す C に変化している。

被験者(2)

49 歳・男性・自営業「よく歩きますし、健康には自信がある方です。でも、何となく首筋の感じが良くなりました。凝っていたのでしょうか。」



1. 脈拍:77 スコア:-11

A			B			C	B-	C-	E	D	E	F	G										
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-	X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-
						40 歳代 ← 標準 →																	



1. 脈拍:84 スコア:-12

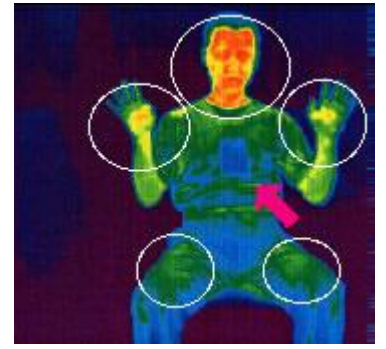
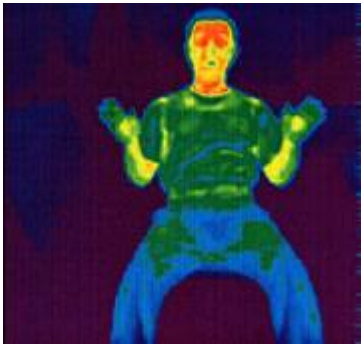
A			B			C	B-	C-	E	D	E	F	G										
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-	X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-
						40 歳代 ← 標準 →																	

サーモグラフ上では、被験者・同様、素材を服の上から胸に付けているにも関わらず、手の平を含め、全身に 0.5~1℃前後の体表温上昇が確認できた。

BC チェッカーにおいても、サーモグラフの変化を実証するように、B- (40 歳代において標準的血液循環機能) が高い機能を示す B+ に変化(改善)している。

被験者(3)

47 歳・男性・自営業「顔やら首やら手の平やら、ほんわかしますね。」



1. 脈拍:77 スコア:-11																						
A			B			C		B-	C-	E		D		E	F	G						
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-
						40 歳代 ← 標準 →																



1. 脈拍:84 スコア:-12																						
A			B			C		B-	C-	E		D		E	F	G						
A+	A	A-	B+	B+X	B	BX	C+	C	B-	B-X	C-	E+	E	D+	D	D-	E-	E	F	F-	G	G-
						40 歳代 ← 標準 →																

サーモグラフ上では、首筋、手の平に 0.5 ~ 1℃前後の体表温上昇が顕著である。

BC チェッカーにおいても、40 歳以上において血液循環の低い機能を示すC-が、標準的機能を示すCに変化している。

(5) エネルギー生産工場ミトコンドリアの活性

ミトコンドリアは、生命進化のエンジンであり、その生死についての決定権を持つ。また、糖尿病のような生活習慣病や、アルツハイマー病のような老年病の発症にも関係する。

ミトコンドリアの最大の仕事は、エネルギーの産生である。従って、食物を代謝する肝細胞や、エネルギーを大量に消費する心臓や筋肉の細胞、あるいは神経細胞にミトコンドリアは多く存在する。

三大栄養素である糖質・脂質・蛋白質は肝細胞で代謝される。この時ミトコンドリア内で、ADP (Adenosine 5'-diphosphate/アデノシン2リン酸)が ATP 合成酵素の作用を受け、それによって合成されるのが、肉体が活動す

る場合のエネルギー源となる ATP (Adenosine 5'-triphosphate / アデノシン3リン酸) である。そして、このエネルギー生産に関与した水素イオンと電子は、最終的に酸素と反応して「水」として排泄される。

つまりミトコンドリアにおけるエネルギー生産は、まず還元状態からスタートし、酸化によって終わる。還元された H⁺ がなければ、エネルギーは生産されない。そしてまた、代謝酵素の活性もしくは十分な代謝酵素の存在も、ミトコンドリアの活動には絶対条件である。

ミトコンドリアのエネルギー生産システムである ATP の合成において、電子伝達の媒体であるユビキノンやシトクロム c は、一度に一つの電子しか受け渡すことができない。その電子が漏れ出てしまうと、その近くにある酸素に吸収されて、活性酸素の代表とも言えるスーパーオキシドアニオンが発生してしまう。

活性酸素は、生体にとって有用であり且つ危険である。しかし危険である活性酸素が有益に利用されるのは、我々の体に SOD を始めとして、活性酸素を無毒化する仕組みが備わっているからである。SOD の一種であるマンガン依存性 SOD (Mn-SOD) は、ミトコンドリアに存在する。

しかしこれは、生体内における活性酸素無毒化システムが正常に作動していれば為し得ることなのであり、そこにエラーが生じる事によって生活習慣病が発症することになる。

酸化還元とミトコンドリア活性は、生命活動において実に重要な意味を持つのである。

前述した酸化還元の結果や体温上昇、あるいは前記した復旦大学医学院中華薬物研究室に於ける実験結果から活性酸素の除去と SOD の活性が確認されているが、PROUSION 効果によって、ミトコンドリアが活性化している可能性がある。理論的には可能なのではないか。これについては、今後の研究の結果が待たれる。

(6) 触媒効果

触媒とは、「お互いが触れ合うことを媒介する」物質であり、一般に化学反応を引き起こすきっかけになる物質を言う。

- (1) 化学反応系において(拡散などの物理的速度に関係するものは含まない)
- (2) ごく少量存在して(溶媒や大量の促進添加物は含まない)
- (3) 触媒自身は反応の前後でほとんど変化せず
- (4) 化学反応を加速したり、特定の反応を起こしたりする機能を有する物質

と言うことであり、触媒自身は化学反応の前後で変化せず、この触媒が入ったおかげで化学反応が飛躍的に進むという特徴がある。

粒子は常に運動している。そして、反応物を構成している粒子も絶えず運動をしている。これらが互いに衝突し合って化学変化が起こった結果、生成物ができ上がる。

温度の上昇により粒子の熱運動も大きくなり、反応速度は上昇する。反応は、一度エネルギーの高い活性化状態を経てから生成物になる。温度の上昇によって活性化エネルギーを持つ粒子が急激に増えることで、反応速度が速くなる。この活性化エネルギーが大きいほど反応速度は小さくなる。つまり、反応が遅くなる。

この活性化エネルギーをコントロールできれば、反応速度もコントロールできるわけであるが、触媒と呼ばれている物質がこれを担う。また触媒は、物質の持つ化学エネルギーには変化を与えない。

さて、復旦大学医学院中華薬物研究室に於ける動物実験は、PROUSION の水溶液の上澄みを生体内に投与して行っている。

ここで重要なのは、PROUSION が 1~5 μ の多孔質物質の混合体である点である。つまり、生体に投与しても、決

して消化吸収はされないのである。

それにも拘らず様々な生体反応が確認されるのは、PROUSION の触媒効果が、細胞その他に対して活性化エネルギーを付与する能力を持つことによるものである。

あえて重ねて述べれば、PROUSION の持つ触媒効果の影響力によって、生体内に吸収されずとも、様々な効果が確認されるに至っているのである

結果

熱画像処理による確認では、被験者の全員に 0.5～1.5℃前後の温度変化が認められ、末梢血液循環においては、全ての被験者において改善傾向を示した。

血液循環を良好に維持することは、免疫力の維持・向上による自己恒常性の保持に重要な条件である。

今回の実験においては、PROUSION を使用したフィルムによって、総体的に生体環境が良好に維持されることが確認された。

総論

PROUSION 効果は、その触媒機能により発揮される。強力な酸化還元作用も、その一端である。

全ての病態の発現予防にとって最も重要なファクターであるフリーラジカルの除去と SOD の活性化に合わせ、血液循環の改善に効力を持ち、さらに体内水分および代謝酵素の活性化は、生体恒常性の回復・維持のみならず、生命活動そのものにとっても実に有効な作用を為す。

これらの作用・効能から、PROUSION を使用することによる生体の総体的な健康の維持・増進が、十分に期待できる。