

STRI
HEALTH & BEAUTY

DR. HYDROGEN BOTTLE

HEALTH & BEAUTY



「究極のアンチエイジング」ともいわれる水素。

本来その人が持っていた身体の機能や抗酸化力を元に戻し、自然治癒力を高めます。

医療でも使用される水素ですが、いい加減でエビデンスのない商品が溢れています。

本物を使えば必ず変わる。「Dr.水素ボトル」は、唯一

医師によるエビデンスを取得している製品です。

ぜひそのパワーをあなた自身で、実感してください。

水素医療、大きく一步前進

心肺停止後の水素吸入療法が厚生労働省の先進医療Bとして承認

水素吸入治療法が厚生労働省の先進医療Bとして、2016年11月30日に承認されました。心肺停止後の蘇生後に患者に水素ガスを吸入させ、生命を護り、さらに脳機能を護ることで、社会復帰をめざす革新的な治療法です。

先進医療とは、先進医療技術審査部会によって、有効性・安全性・必要性などが厳しく審査され承認されるものです。

特に、先進医療Bは、先進医療Aよりも厳しく審査され、「医療技術の安全性、有効性等に鑑み、その実施に係り、実施環境、技術の効果等について特に重点的な観察・評価を要するものと判断されるもの」です。

先進医療は、将来的に健康保険適用の医薬品として承認されることを前提として開発段階の治療が行われるもので、水素が医薬品として認可され、実際の医療に使われる道が大きく広がられました。

Contents

「水素」ができること

- ❖ 抗酸化・抗糖化
- ❖ 抗炎症・抗アレルギー
- ❖ ゴースト血管の再生

〈水素ができること〉 抗酸化&抗糖化／抗炎症&抗アレルギー／ゴースト血管再生

水素で抗酸化・アンチエイジング

水素は悪玉活性酸素だけに反応して無害な水へ変化させ汗や尿として体外へ排出し、体内の酸化を防ぐ働きがあります。



悪玉活性酸素による細胞や遺伝子の酸化が老化や病気の原因の約**90%**

わたしたちが生きていく上で切っても切り離せないのが「活性酸素」。

体内で酸素を利用し代謝が行われる過程で自然に発生します。酸素を吸えば必ず発生する物質です。

水素が「悪玉活性酸素」を体外へ排出して抗酸化

善玉
活性酸素

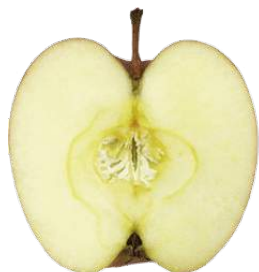
血管を作ったり、拡張させたり、体内のウイルスや細菌を退治する機能を持っています。

悪玉
活性酸素

← 問題はこの悪玉！
細胞や遺伝子を酸化させ、身体をサビつかせます。

「酸化」は細胞の老化の最も大きな原因！

酸化の度合いを調べる実験



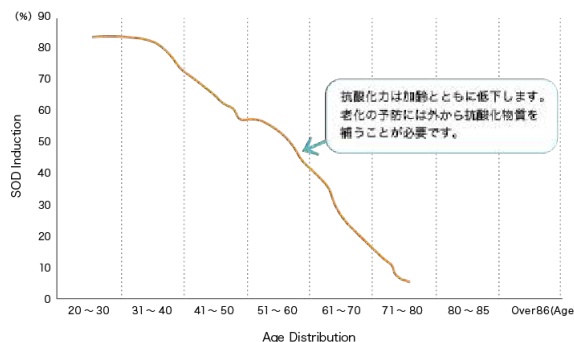
水素の抗酸化力により酸化しにくい状態



何も施さない場合酸化がどんどん進む

切ってしばらく置いた果物や野菜は時間の経過とともに表面が茶色く変色します。これは、空気中の酸素と結びついたことが原因です。食べ物が酸化すると風味が落ちたりするように、酸化は劣化した状態といえます。この作用が人間の体の中でも起こっています。

年齢とともに低下する抗酸化力



平均寿命は伸び続けているのに、抗酸化力が低下して老化が進むと共に様々な病気に悩まされ続けるのでは、長生きの喜びも半減してしまいます。（平均寿命と健康寿命の間には、男性で約9年、女性で約13年の差があります）

水素が抗酸化物質として優れている理由

- ❖ ビタミンCの176倍の抗酸化力
- ❖ ポリフェノールの222倍の抗酸化力
- ❖ ビタミンEの431倍の抗酸化力
- ❖ コエンザイムQ10の863倍の抗酸化力
- ❖ 悪玉活性酸素のみに反応して除去する
- ❖ 副作用がない

水素は宇宙一小さい分子という特徴により、使われなかった分は呼吸から簡単に排出されるので、体内に蓄積する心配が一切ありません。

出典：「水素ガス吸入のススメ」

水素でカラダを抗糖化

食事などで過剰に摂取した糖とヒトの身体を主に構成しているタンパク質が結びつき、体温で熱せられ「糖化」が起きます。この糖化によって体内に病気や老化の原因AGEs（エージーイー）「最終糖化産物」が生成されます。

水素は糖化を抑えてAGEsが蓄積するのを防ぎます。



NHKの健康情報番組「ためしてガッテン」で糖化の進んだ骨について紹介されました。



酸化と糖化は表裏一体。老化を加速する！

活性酸素は身体を構成する体内のタンパク質と食事で過剰に摂取した糖質との結びつきを急速に押し進め、糖化反応までも促進させます。すると、体内のタンパク質のAGE化に拍車がかかり、身体の糖化が進行してしまうのです。しかし、ここでさらなる問題が生じます。それは、体内のタンパク質と糖質が結びつく時に起こる反応によって活性酸素が過剰に発生するだけでなく、糖化の最終産物として生成されたAGEsは、体内で異物とみなされるため、身体の防御システムの働きでAGEsを排除するために活性酸素をどんどん作り出してしまおうという負の連鎖に陥ります。いつまでも若々しく健康でいるために必要なことは、「徹底した抗酸化対策」が大前提であり、同時に「抗糖化対策」を行うことがもっとも重要なのです。

身体が酸化・糖化するとさまざまな疾患の可能性が高まります

内科系疾患

がん、肝炎、胃潰瘍、肝臓疾患
糖尿病および合併症（神経症、網膜症、腎症、壊疽など）
アレルギー、アトピー、シミ、しわ、そばかす、くすみ、

皮膚系疾患

肌荒れ、白内障、呼吸器疾患、甲状腺疾患

血管系疾患

冷え性、便秘、動脈硬化、低血圧、高血圧、心筋梗塞、
脳卒中、脳梗塞、認知症

その他

白髪が増える、太りやすくなる、花粉症、鼻炎、冷え性、
肩こり、便秘、疲労、二日酔い、骨粗しょう症

水素で抗炎症・抗アレルギー

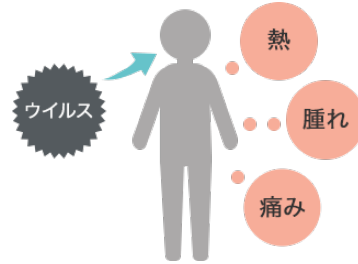
水素の力で炎症の原因を適度にストップして痒みや不快感を軽減！

アレルギーと炎症が発生する仕組み

身体にウイルスや細菌が入った場合、身体がそれらを排除しようとして熱や腫れ、痛みなどの炎症が起きます。身体を守るために炎症が起きるのですが、そうすると細胞が酸化してしまい、よりいっそう炎症が強まる場合があります。



水素が痒みや不快感を最小限に抑える



炎症の源は細胞が出す炎症性サイトカインという物質。水素はこれを適度にストップさせ炎症を最小限に抑える働きがあります。

また、アレルギーはアレルゲンという物質によって炎症を起こして、かゆみや不快症状が起こるので炎症を止めることがアレルギー反応を抑えるのに役立ちます。

- ニキビ、吹き出物、湿疹
- 肩こり、腰痛、関節痛
- アレルギー性鼻炎
- 花粉症
- アトピー性皮膚炎
- 慢性関節リウマチ
- 膠原病
- 慢性気管支炎、気管支ぜんそく



Column：「水素」には副作用がない

水素は鎮痛作用にも優れており、肩、膝、足首などの関節痛、首こり、肩こり、腰痛、神経痛といった整形外科分野の鎮痛に多く利用されています。

また、リウマチや膠原病、皮膚炎、火傷、ニキビの炎症による痛みにも有効です。

医療ではこれらの鎮痛治療にステロイドや消炎鎮痛剤が使用されますが、体の免疫力の低下、骨粗しょう症、不眠、うつ、ムーンフェイスなど数え切れないほどの副作用があります。水素治療は、副作用のないこと、投与量に制限がないこと、部位を選ばない点で鎮痛作用に大変優れていると考えます。

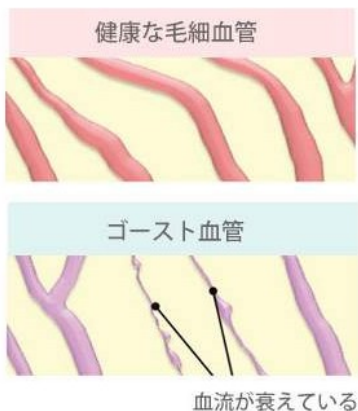
参考：なぜ水素で細胞から若返るのか (PHP新書)辻直樹 (著)

毛細血管が、肌と体の老化を早める

全身で100億本、地球2周半分の長さ。全血管の99%が毛細血管。60歳で40%がゴースト化＝血流が通らなくなると言われています。

毛細血管の役割とは！？ 細胞に酸素と栄養を供給し、二酸化炭素と老廃物（過酸化脂質やAGE)を回収する重要な器官

毛細血管が老化すると"ゴースト血管"に！



ゴースト化の原因・・・加齢、酸化、糖化、高脂血漿、高血圧、物理的刺 激、紫外線

ゴースト化した血管はやがて消えて しまいます！消えてしまえば戻すことは出来ないので、**ゴースト化のうちに血管を元に戻してあげることが大切です。**

NHKスペシャルで「ゴースト血管の危険性」について紹介されました。



毛細血管のゴースト化による疾患

- ・動脈硬化
- ・肝機能低下、肝硬変
- ・糖尿病による合併症
- ・骨粗鬆症（カルシウムやビタミン供給の減少）
- ・薄毛・しわ、しみ、たるみ、くすみ、冷え性
- ・認知症（認知症の人は脳梗塞や脳出血が見られる）
- ・アルツハイマー（βアミロイドの排泄低下）

水素ガス吸入はゴースト血管を再生する



水素ガス吸入が「ゴースト血管の再生」に有効であることを第8回日本分子状水素医学生物学会大会にて医師が論文発表しました。

Contents

Dr.水素ボトルが選ばれる理由、それは確かなエビデンス。

❖ 久保伸夫医師プロフィール

❖ 数々の臨床試験データ

①水素ガス産生量に関して

②乳酸値

③VO2max

④血管拡張物質比較

⑤唾液中アミラーゼ

⑥毛細血管拡張

⑦片麻痺

❖ 第三者機関による測定

医療法人華風会 ポー・クリニック院長 久保 伸夫 Kubo Nobuo

耳鼻科手術、アレルギー疾患のエキスパート。鼻呼吸の研究も行い、立体マスクの開発や呼気ガスの成分測定・分析を行う。その経緯から水素ガス吸入の効果と有用性を検討し、水素ガス吸入の啓蒙に努める。



- ・日本耳鼻咽喉科学会 専門医
- ・日本アレルギー学会専門医・代議員
- ・カンボジア外国医師免許第20号
- ・日本気管食道科学会認定医
- ・国際顔面形成学会日本支部代表
- ・医療法人社団みき会サンフィールドクリニック理事長
- ・ザ北浜タワー耳鼻咽喉科皮膚科クリニック顧問・医師

■著書「Dr.久保の水素ガス吸入のススメ」 水素ガス吸入の有用性を紹介



■2017年10月に開催された「第7回 日本水素医学生物学会」



第1日 10月29日 (日) (October 29, Sunday)

Opening Remarks 12:30-13:30
 開会挨拶 日本水素医学生物学会
 Organized by: Kubo Nobuo, Nagoya University

Scientific Session 1 12:34-13:30
 一般演習 1 演題: 水素吸入による抗酸化作用のメカニズム
 Chair: Kubo Nobuo, Nagoya University

06-1. 経鼻吸入による水素分子の吸入効果の検証
 In the Nasal of peroral inhaled hydrogen gas
 久保伸夫^{1,2}, 藤田 浩¹
¹医療法人華風会, ²一般社団法人水素分子研究会
 1) Kubo Nobuo, ²Yoshida Hiroshi
 1) Medical Corporation Kankai, ²Japanese Association of Molecular Hydrogen
 1) Nagoya Univ. Ltd

06-2. 経鼻吸入による水素分子の吸入効果の検証
 Hyperbaric hydrogen gas inhalation attenuates acute oxidative damage in cancer patients induced by radiotherapy
 久保伸夫^{1,2}, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹
¹医療法人華風会, ²一般社団法人水素分子研究会
 1) Kubo Nobuo, ²Yoshida Hiroshi, ³Yoshida Hiroshi, ⁴Yoshida Hiroshi, ⁵Yoshida Hiroshi
 1) Medical Corporation Kankai, ²Japanese Association of Molecular Hydrogen
 1) Nagoya Univ. Ltd, ²Chair, ³Chair, ⁴Chair, ⁵Chair
 1) Nagoya University School of Medicine

06-3. 経鼻吸入による水素分子の吸入効果の検証
 Safety and Efficacy of Molecular Hydrogen Carbonated Water
 久保伸夫^{1,2}, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹
 1) Kubo Nobuo, ²Yoshida Hiroshi, ³Yoshida Hiroshi, ⁴Yoshida Hiroshi, ⁵Yoshida Hiroshi
 1) Medical Corporation Kankai, ²Japanese Association of Molecular Hydrogen
 1) Nagoya Univ. Ltd, ²Chair, ³Chair, ⁴Chair, ⁵Chair
 1) Nagoya University School of Medicine

06-4. 経鼻吸入による水素分子の吸入効果の検証
 Health Benefit of Hydrogen Gas Inhalation for Patients with
 Cardiovascular Disease
 久保伸夫^{1,2}, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹, 藤田 浩¹
 1) Kubo Nobuo, ²Yoshida Hiroshi, ³Yoshida Hiroshi, ⁴Yoshida Hiroshi, ⁵Yoshida Hiroshi
 1) Medical Corporation Kankai, ²Japanese Association of Molecular Hydrogen
 1) Nagoya Univ. Ltd, ²Chair, ³Chair, ⁴Chair, ⁵Chair
 1) Nagoya University School of Medicine

2017年10月29日 (日), 2018年
 会場/Date: Oct. 29 (Sun)-30 (Mon), 2017
 水素分子研究会—ポータルズ
 会場/Venue: H211, 1-10-1, Chikusa-ku, Nagoya, Japan
 大会長 久保 伸夫 (名古屋大学)
 大会員 Kubo Nobuo (Nagoya University)

一般社団法人日本分子水素医学生物学会
 〒466-8653 名古屋市東区東桜1-10-11 1011 1011
 http://www.medi-h2.com/medih2/medih2.html
 medih2@medih2.com

日本水素生物学会HP: medi-h2.com

①臨床試験データ：「Dr.水素ボトル」の水素ガス産生量

医療法人華風会 久保伸夫医師監修

2020年5月、8月、一般社団法人生体ガス療法評価機関にて測定

Dr.水素ボトルの水素ガス濃度・・・966,664ppm

循環血量の75%を占めている静脈中まで水素が到達していることが大切。=体内に行き渡っている

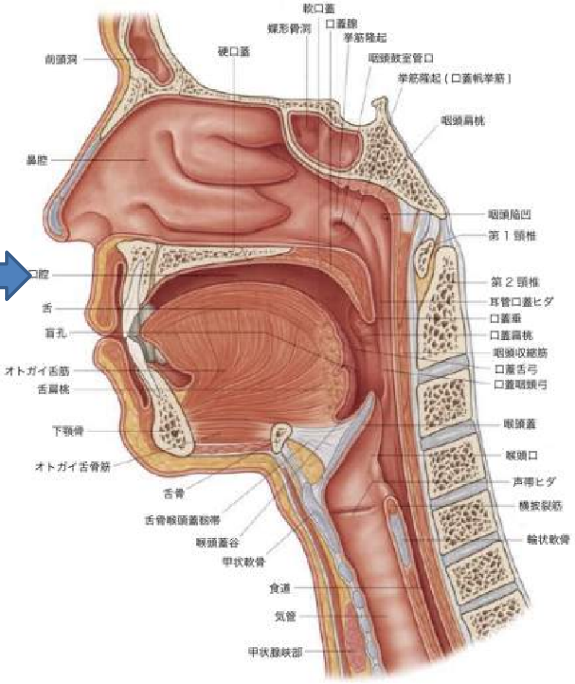
Dr.水素ボトルは医師による臨床試験により、きちんと静脈まで水素が届いていることが証明されています。臨

床試験データを取得している水素ガス吸入器はDr.水素ボトルだけ

Dr水素ボトル 気体発生量	
Dr.水素ボトル ボトル直接採取	966,664ppm
Dr.水素ボトル 鼻カニューラ出口採取	831,170ppm
Dr.水素ボトル 45分吸引血中濃度	1.62ppb
<u>ガスクロマトグラフ (GC法)</u>	

拡散 (脳、眼、鼻、のど)

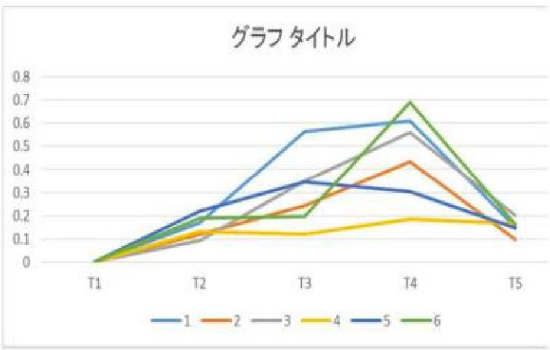
吸入



Dr.水素ボトル吸入時の静脈血中濃度

6人の被験者の水素ガス吸入時(毎分1.2ml)の静脈血を採取し、水素を気相に移した上でガスクロマトグラフィーで測定した。水素吸入15分後には全員の静脈血に水素を認め、30分、60分後には上昇し、吸入中止15分では低下した。

肺胞から血液に拡散した水素は動脈から毛細血管の運ばれ筋肉など組織の細胞に拡散し、ミトコンドリア内の活性酸素を除去し、疲労や老化を解消します。肺胞で200ppmであった水素は、静脈では0.2ppmの減少します。



- T1: 吸入前の静脈血水素濃度 (ppm)
- T2: 吸入開始15分後の静脈血水素濃度
- T3: 吸入開始30分後の静脈血水素濃度
- T4: 吸入開始60分で吸入中止、3分後の静脈血水素濃度
- T5: 吸入中止15分後の静脈血水素濃度

30分間吸入すれば、
水素水 (1.0ppm.vol) 23.4 ℓ 分の水素量

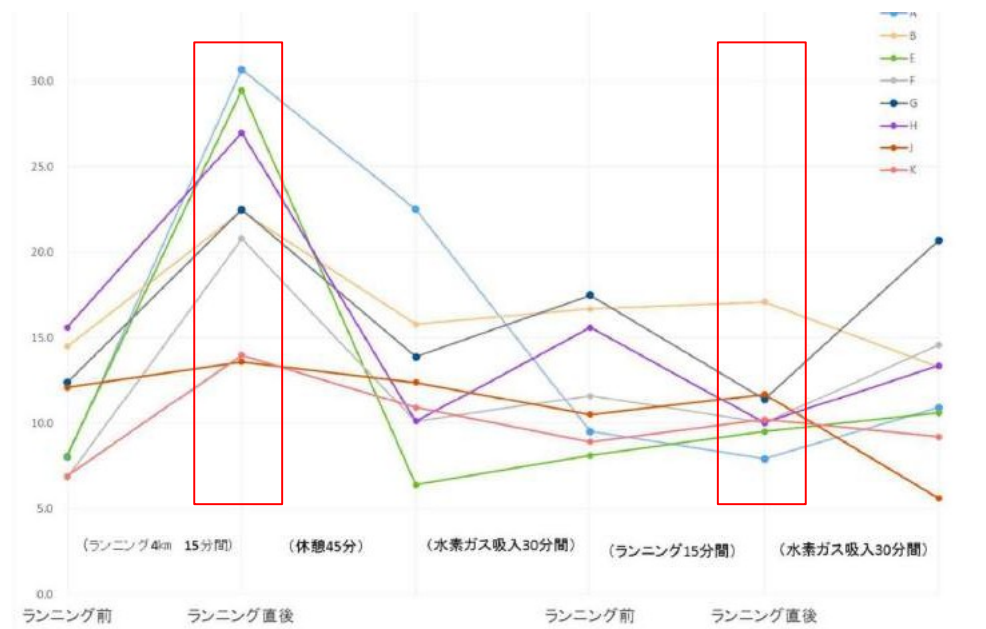
『乳酸』 ➡ 筋肉の疲労度を表す指標

これまでは「乳酸」が疲労の原因であると考えられてきましたが、近年の研究では「乳酸」はむしろ疲労物質（活性酸素）を軽減してくれる働きがあるとされています。乳酸が蓄積しづらい身体をつくるのが、VO2max強度の維持にも繋がります。

検証：大学野球部員11名による検証データ。15分間4kmランニング前後の通常時と水素ガス吸入時における乳酸値を計測。

結果：ランニング前の水素吸入30分吸入で11人中8人が乳酸値上昇せず。

この11人中8人は通常時ランニング後の乳酸値が31mg/ml以下だった。他の3人は40mg/ml以上。水素30分吸入では乳酸値が40mg/mlまでの治験者に効果があることが分かったので吸入時間を長くすれば、さらに高値の乳酸を除去し、疲労を抑えられると考えられる

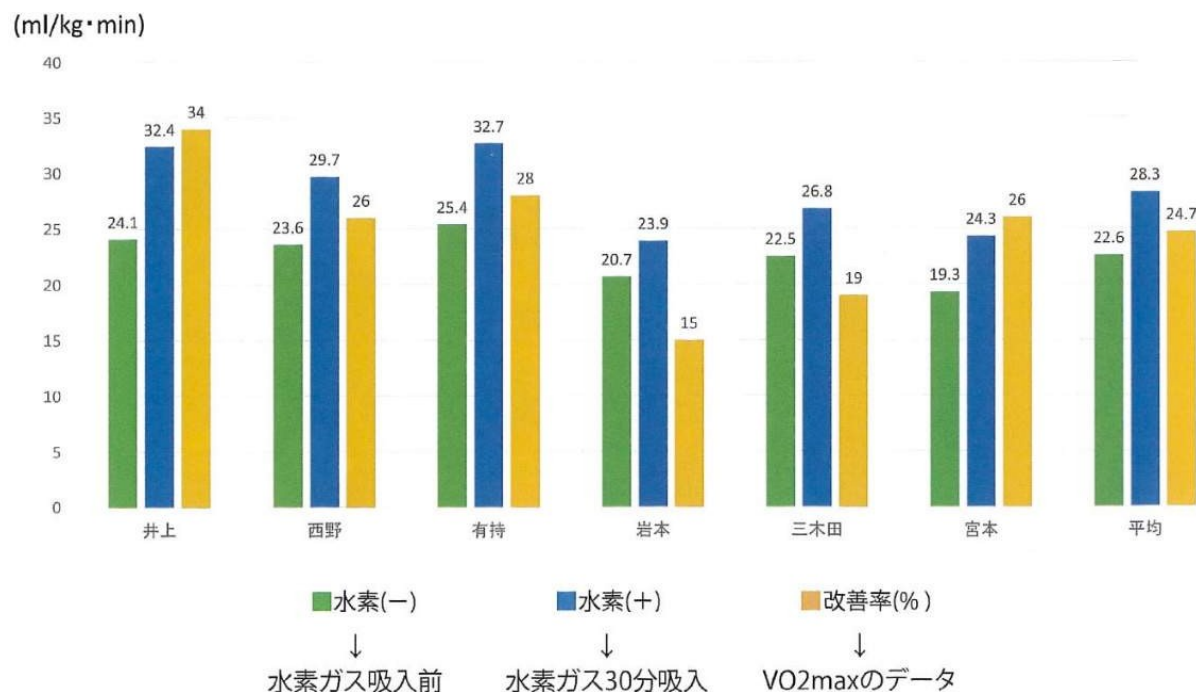


『VO2max』 → 最大酸素摂取量。持久力を表す指標

通常、VO2maxを向上させるためにはインターバル走や坂道トレーニングなど、負荷の大きいトレーニングが必要。しかも、この強度で5分以上運動すると血中乳酸値が高まり体内が酸性に傾くのでVO2max強度の維持が難しいのです。

検証：徳島県「OKスポーツクラブ山城」にて。徳島県内の硬式野球部員(高校3年生)被験者6名による治験データ

結果：「Dr.水素ボトル」30分の吸入で被験者6名全員のVO2max値が平均24.6%上昇する。



検証：医療で使用される主なガスの吸入が循環系へどういった効果をもたらすか比較

結果：血圧を上昇・低下させずに毛細血管を拡張し、血流改善するのは「水素ガス」だけ

	水素ガス (H ₂)	酸素 (O ₂)	O炭酸ガス (CO ₂)	一酸化窒素 (NO)
血圧	変化なし	変化なし CO ₂ ナルコーシスになると、脳と皮膚以外は血圧上昇	低下	体血圧変化なし 肺動静脈血圧低下 (肺高血圧症)
大中血管	変化なし	収縮	拡張	拡張
毛細血管前細動脈	拡張 (<100μm) H ₂ O ₂ を介し作用	収縮 攣縮	拡張	拡張 (>100μm)
毛細血管	拡張 血流改善	変化なし 活性酸素障害	変化なし	拡張 血流改善
副作用	酸素との混合ガス(水素67%酸素33%)で発火	発火 酸素中毒(活性酸素障害) 無気肺(N ₂ ↓) CO ₂ ナルコーシス(CO ₂ ↓)	麻酔(CO ₂ 70~80%) 窒息死(O ₂ 15%以下)	活性酸素障害 NO _x の発生

『唾液中アミラーゼ』 → 精神的ストレスの指標

長時間の集中力や自律神経緊張の維持が必要な知的労働や受験勉強、自動車運転などの精神・神経疲労

=作業ミス、交通事故、不眠やうつ状態、過労死

検証：横浜市内のタクシー会社において、5名の男性ドライバー検証データ。9時間の夜間勤務の前後で唾液中アミラーゼ活性を測定し、さらに勤務終了直後に30分間の水素吸入を行い、唾液中アミラーゼ活性の変化を検討

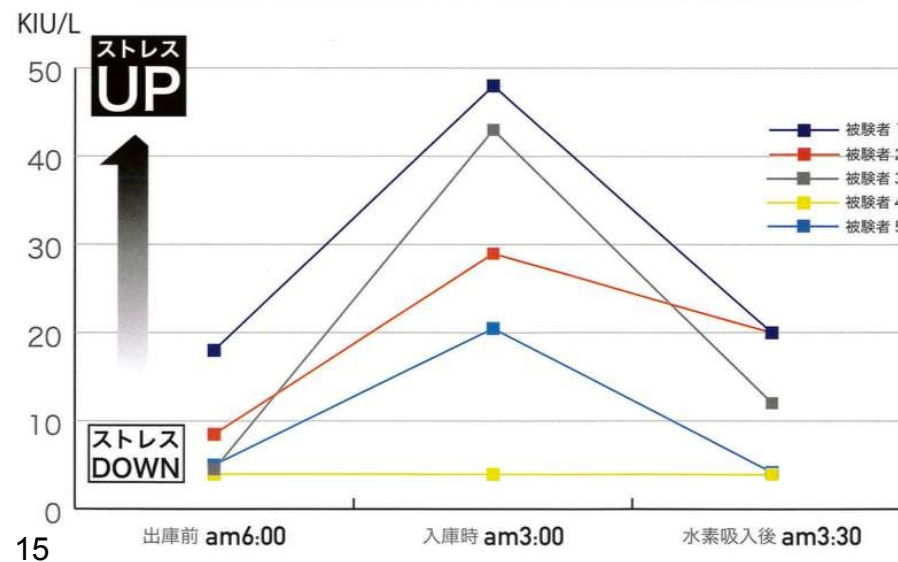
結果：唾液中アミラーゼ活性は9時間の夜間勤務後、5名中4名で増加、1名で変化ない。

勤務後の水素吸入（30分間）によって、アミラーゼ活性5名中4名は低下、1名は変化ない。



唾液アミラーゼモニター

タクシードライバーの夜間勤務前後の唾液中アミラーゼ活性の変化と水素吸入の効果測定



水素ガス吸入は爪床部毛細血管を拡張する

Hydrogen gas Inhalation dilates capillary in the nail bed

医療法人華風会 久保伸夫

【背景】 老化の要因として、酸化、糖化とともに、毛細血管の血流途絶（ゴースト化）が注目されている。

加齢に伴い、全長10万kmといわれる全身の毛細血管は、狭窄、屈曲、途絶、短縮する。

60歳台では40%の毛細血管がゴースト化し、虚血性心疾患、肝硬変、腎機能障害、認知症、骨粗しょう症、脱毛、しわの要因となる。ゴースト化した血管の再生には、シナモンなどの食品や下腿の運動などが提唱されているが、長期的な治療効果の報告はない。

【目的】 我々はこれまでに水素ガス吸入によって、80%以上の確率で、即時的に毛細血管血流が増加すること、その際に上腕血圧に変化がないことを観察してきている。今回、水素ガス吸入中の爪床部毛細血管の変化を経時的に観察し、形状と血流の変化を定量化した。さらに、吸入された水素の微小循環への作用機序を考察した。

【方法】 定期的に水素吸入を行っており、かつ毛細血管のゴースト化が認められない健常者（30-50歳）5名を対象に、水素ガスを経鼻的に5分吸入した。毛細血管観察用顕微鏡（B scan）で爪床部毛細血管を観察しながら、吸入前、吸入開始3分後、吸入開始5分後、吸入停止5分後、吸入停止30分後、吸入停止60分後に、15秒ずつ同一視野（0.8mm）内の同じ3本の毛細血管を動画記録した。専用解析ソフトを用いて、血管の血管径、血流速度を計測し、平均血流量、最大血流量を計算した。

【結果】 被験者全員で、吸入開始3分後の時点で、毛細血管径は拡張し、この傾向は吸入終了後60分の時点まで継続していた。一方、赤血球の流速は吸入停止5分後の時点までは減少し、吸入停止後30分、60分の時点までは吸入前より増加した。血管径と流速から計算される血流量は、全例で吸入停止5分までは一過性に減少し、吸入停止30分後と60分後では、吸入前値に比べ、50%から80%増加していた。この傾向は、今回の被験者全員で観察された。

【考察】 水素ガス吸入によって、吸入直後から爪床部毛細血管径が拡張し、5分間の吸入終了後も少なくとも60分間は持続した。水素吸入は全身血圧を明らかに低下させないことから、水素分子の作用は微小循環に限られ、血管内皮細胞由来血管拡張因子（EDRF）への水素分子の作用が示唆される。EDRFとして現在NO、PGI₂、EDHF（血管内皮依存性過分極因子）が知られ、100 μ 以下の血管ではEDHFが重要とされている。未知であるEDHFの分子実態として、東北大学からは過酸化水素説が提唱されている。毛細血管やその前後の血管平滑筋でのSODによるスーパーオキシドから過酸化水素への酵素反応を水素が促進するとすれば、今回の結果はEDHF=過酸化水素説を支持している。今回観察された一過性の毛細血管流速の低下現象は微小血管容積の急速な拡大に伴う一過性の血管虚脱によると思われる、水素ガス吸入量など実験条件によって変化すると思われる。拡張の持続性は予想を上回っていた。水素吸入医療法はゴースト血管再生への新しい機序による合理的かつ有効な治療となると思われた。



⑦臨床試験データ：水素ガス吸入による脳卒中後の痙性麻痺への効果

医療法人華風会 久保伸夫

症例：片腕のギタリスト 湯上輝彦氏の場合

	演奏前	演奏後	水素15分吸入後	正常値
乳酸(mg/ml)	22.6	62.3	28.6	15以下
CPK(U/L)	140	158	163	230以下
尿中8-OHdG(ng/mg/crea)	7.1	7.2		16.4以下

乳酸値は強い筋収縮の程度／CPKは筋肉の挫滅の程度／8-OHdGは活性酸素のマーカーです。

結果：乳酸は演奏前から高値。演奏で2.7倍増加し、水素吸入15分でも回復します。

CPKは演奏後上昇しています。演奏で筋肉が強く収縮して挫滅するようです。

回復には数日かかると思われます。尿中8-OHdGを活性酸素のマーカーです。演奏で0.1増加しています。これだけ増加するのも有意です。血中8-OHdGを測定すればもっと敏感にとらえられたかもしれません。

水素ガス吸入による片麻痺への効果

脳血栓や脳出血、脊髄損傷など、中枢神経(上位ニューロン)損傷に伴っておこる片麻痺は、力が入らず伸びきった弛緩性麻痺ではなく、脳からの抑制信号が伝わらなくなるためにおこる筋肉が痙攣し強直する痙性麻痺です。上肘では肘や手首や指の関節が屈曲し、下肘では逆に膝や足が進展して突っ張ります。痙性麻痺が継続すると、筋肉は拘縮し、次第に関節そのものが動かないままになる関節性拘縮になります。リハビリでは、まずこの拘縮した手や腕を無理やり伸ばしますが、激痛を伴います。また就寝中も常に筋緊張しているため、筋肉は慢性疲労しています。麻痺している下肘のリハビリを行えば、上肘の拘縮は強くなり、痛みと疲労感がでます。麻痺していない側の筋肉を使っても、麻痺側の痙性麻痺は強くなります。痛みと疲労感で多くの患者様は、リハビリへの意欲がなくなってしまいます。痙性麻痺では、筋肉が常に収縮しているために、速筋では乳酸が蓄積し、筋肉組織は酸性になり、痛みを生じます。また、遅筋も収縮し自らと速筋で作られた乳酸を酸素を使って代謝しますが、その際、大量の活性酸素が発生し、慢性的な筋肉疲労をきたします。多くの患者さんは、起床時、すでに長距離を走ったあとのように疲れはてているといいます。

水素吸入を行うことで、乳酸の代謝は促進され、活性酸素が除去されるため、痛みと疲労が和らぎます。また、賛成に傾かなくなることから、筋肉の硬直も緩和されます。これによって、積極的に効率的にリハビリができます。そのためにも、リハビリ前後に2時間以上、水素を吸入することが薦められています。また水素浴は直接下肢と上肢の筋肉に水素を浸透されるので、リハビリ前後に行うことは効果的な治療になります。

平成29年5月20日(土)片腕のギタリスト湯上輝彦氏ライブ【NHKによる取材・収録】
※7月3日(月)PM8:00~NHK(Eテレ)で放映

湯上輝彦氏ライブ風景。会場ライブハウス尼崎 BLANTON



⑧臨床試験データ：水素ガス吸入による唾液pH



小峰 一雄

Kazuo Komine, DDS.Sc, Ph.D.

小峰歯科医院 理事長
Chairman of the Komine Dental Clinic

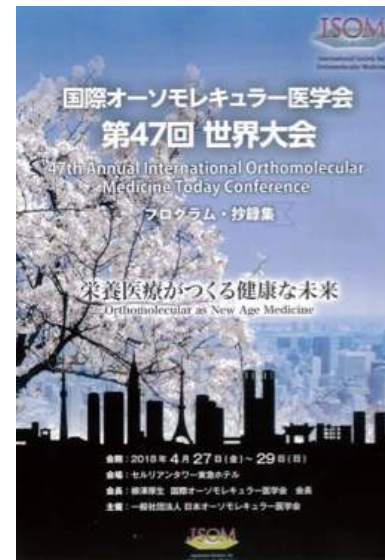
〔著書〕

「名医は虫歯を削らない」(竹書房)

専門誌は多数執筆

〔プロフィール〕

1978年 城西歯科大学 卒業
1980年 小峰歯科医院開設
1991年 歯学博士取得
Kデンチャー研究所 代表
明海大学歯学部講師
日本抗加齢医学会専門医
ラオスヘルスサイエンス大学 教授
日本歯周病学会会員
日本臨床歯周病学会会員
アメリカ歯周病学会会員
日本アンチエイジング歯科学会認定医
日本全身歯科研究会 会長
国際歯科学士会 (ICD) 常任理事



国際オーソモレキュラー医学会にて水素ガス吸入によって唾液pHが改善、それと共に症状も改善することを論文発表

症例1

- 患者：I・T 48Y 男
- 診断：急性胃炎（原因不明）
- 症状：就寝中に胃痛、突然の嘔吐を繰り返す
- 水素療法：身内で起床直後に相談
水素吸入器とpH測定器を貸与

結果

Kr.IのpH	
日付	pH
1	12月26日 5.1 術前（吐き気が止まらない）
2	吸入後 5.8 吐き気は止まったが、気分はイマイチ
3	12月27日 6.6 完全に正常化
4	12月28日 7

この結果から、明らかに急性症状に対して水素吸入療法は症状を軽減させると確信を得た。

症例2

- 患者：H・K 42Y 男
- 診断：Submandibular gland (left)
Resection: Adenoid cystic carcinoma (腺様嚢胞癌) grade3
Lymph node, Dissection: Metastasis of carcinoma (リンパ節転移) Stage IVB
- 治療：摘出術
- 水素療法（手術後3週間経過）
手術後の経過が悪く、痛みが取れなかった
症状の軽減で水素療法を希望

結果

Kr.Kの唾液pH		
日付	pH	
1	1月6日	5.3 術前
2	8日	6.2 術後
3	11日	6.7 痛み等の症状が軽減
4	12日	6.8 手術病院を受診（治療は受けてない）
5	13日	6.3 症状が再発
6	14日	6.6 徐々に回復
7	17日	6.9
8	18日	7.1 完全に症状が消失
9	19日	7.1
10	20日	7.1
11	21日	7.1
12	22日	7.2
13	23日	7.1
14	24日	7.1
15	26日	7.1
16	27日	7.1

水素吸入療法の結論

- pH上昇にはミネラル補充による食事療法が一般的であるが、どうしても中性領域までのpH上昇には数ヶ月を要する
- そこで今回、水素発生装置を使用し水素療法を試みた
- その結果、予想以上に短時間でpHの上昇を確認できた
- 同時に急性症状の改善も確認できた
- ただし、永続性は現在のところ確認できてない
- やはり、同時に食事療法の併用が必要と考える

❖ 第三者機関による測定

2020年5月29日

分析結果報告書

WOO株式会社 様

事業者名 一般社団法人 生体ガス療法評価機関
大阪府大阪市中央区高麗橋二丁目2番7号
東栄ビル2階



試料名	ドクター水素ボトル	気温/湿度	25°C/55%
採取日	2020年5月29日	気圧	1005hpa
採取場所	(社)生体ガス療法評価機関	天候	晴れ
採取者	増田 順亮	採取時刻	-
試料量	1mlを15秒かけて採取	試料採取方法	マイクロシリンジ

分析の対象	分析結果	単位	分析方法
ドクター水素ボトル 吐出ガス量	10.5	ml/min	水上置換法
ドクター水素ボトル 鼻カニューラ出口採取	831,170	ppm	ガスクロマトグラフ(GC)法
ドクター水素ボトル ボトル直接採取	966,664	ppm	ガスクロマトグラフ(GC)法
備考:			

2020年6月11日

分析結果報告書

WOO株式会社 様

事業者名 一般社団法人 生体ガス療法評価機関
大阪府大阪市中央区高麗橋二丁目2番7号
東栄ビル2階



試料名	ドクター水素ボトル	気温/湿度	25°C/62%
採取日	2020年6月11日	気圧	1003hpa
採取場所	(社)生体ガス療法評価機関	天候	雨
採取者	増田 順亮	採取時刻	-
試料量	1ml	試料採取方法	マイクロシリンジシリンジ

分析の対象	分析結果	単位	分析方法
水素水素濃度	1.616	ppb/W	ガスクロマトグラフ(GC)法 ヘッドスペース法
備考: 本体に250ml水を入れ5分作動後サンプル採取 ppb/wは液体濃度(重量比)			

令和02年8月11日

分析結果報告書

WOO株式会社 様

事業者名 一般社団法人 生体ガス療法評価機関
大阪府大阪市中央区高麗橋二丁目2番7号
東栄ビル2階



試料名	ドクター水素ボトル	気温/湿度	24°C/63%
採取日	2020年6月11日	気圧	1010hpa
採取場所	(社)生体ガス療法評価機関	天候	晴れ
採取者	増田 順亮	バックグラウンド	0.602ppm
試料量	1ml	試料採取方法	マイクロシリンジシリンジ

分析の対象	分析結果	単位	分析方法
ドクター水素ボトル吸引前	0.594	ppm/vol	ガスクロマトグラフ(GC)法 ヘッドスペース法
血液中濃度	0.00	ppb/w	
ドクター水素ボトル15分吸引	0.905	ppm/vol	ガスクロマトグラフ(GC)法 ヘッドスペース法
血液中濃度	0.37	ppb/w	
ドクター水素ボトル30分吸引	0.945	ppm/vol	ガスクロマトグラフ(GC)法 ヘッドスペース法
血液中濃度	0.41	ppb/w	
ドクター水素ボトル45分吸引	1.941	ppm/vol	ガスクロマトグラフ(GC)法 ヘッドスペース法
血液中濃度	1.62	ppb/w	
ドクター水素ボトル60分吸引	1.923	ppm/vol	ガスクロマトグラフ(GC)法 ヘッドスペース法
血液中濃度	1.60	ppb/w	
備考: 13mlのシリンジバイアルに血液1ml注入し5分後気相をマイクロシリンジで1ml採取して測定した。 ppm/volは気体濃度(容積比) ppb/wは液体濃度(重量比)			



<https://stri.bz>

