

コーチング・クリニック

COACHING CLINIC

http://www.bbm-japan.com



Feature Articles

自律神経機能が重要だ
さかえクリニックにおけるメディカルサポート
末武信宏(さかえクリニック院長)

風邪や下痢を防ぐ
ストレス&疲労に対する内科的コンディショニング
赤間高雄(早稲田大学スポーツ科学学術院助教授)

**筋肉+関節調整で
回復を早める**
スポーツ傷害に
役立つスポーツ
アロマセラピー
の実際
広谷善行
(レール院長、スポーツ
アロマセラピスト)

**自己管理
能力をつける**
練習日誌を利用した
コンディションの
自己管理術
武田夏実
(大阪府立大塚高校陸上競技部)
駅伝チーム監督

**月経調節に
ついて学ぼう**
女性アスリートに必要な
月経の知識
江夏亜希子
(医療法人社団プレストピア・ヘルスケア イーク丸の内)

キャパシティを広げる
チェック&トレーニングによる
ファーストコンディショニング
中田佳和(ブライトボディ代表)

この商品で調整しよう
体調の調整や管理に活用するグッズ紹介

コンディショニング

2006

2

定価

800円

ベースボール・マガジン社

コーチングの
現場から

鈴木寛人

(桐蔭学園高校柔道部監督)

要とします。運動によって酸素を取り込む機会が多いトップアスリートは、その量は何倍にもなります。過度な運動は活性酸素を発生させる原因になるので、トップアスリートは日夜この活性酸素と戦っているといえます。

チャンバー内の酸素に特殊な紫外線を照射し、一重項状態（反応が高い状態）にし、瞬間的（100万分の2秒間）に発生したエネルギーをチャンバー内の水分子に取り込み、それを鼻孔から吸引して身体に取り込むことで、不安定な活性酸素と直接結びつけて安定した無害な物質に変化させ、活性酸素を減少させる、というのがエアナジーのメカニズムです。一重項状態の酸素が数秒で肺胞から血流に流れ出るため、消化・吸収の長い過程を要するサプリメントに比べて、格段に早く組織に作用することができます。短時間で作用するので、活性酸素による痛みなどを伴う疾患に悩まされているアスリートには最適なシステムだといえます。わずか15分間吸引するだけの治療です（写真2）。

“酸素バー”などで知られる高濃度酸素療法とは大きく異なり、吸引する空気の酸素濃度は21%で自然の空気と同じであり、使用に当たってのストレスは全くありません。活性酸素の除去により、ミトコンドリアの活性が高まり、酸素の利用効率が高まることから、乳酸の低下にも働きます（写真3）。

自律神経機能を高める

●アロマテラピーも同時に行う

エアナジーでは、アロマテラピーが同時にに行えます。アロマテラピーは日本では医療としてあまり認識されていませんが、アロマテラピーの本場であるイギリスやフランス、ベルギーでは、医師や医療の専門家などの有資格者がさまざまな病気の治療に用いています。

香りが大脳や視床下部、脳下垂体などを刺激することで、自律神経やホルモンなどの働きが調整されるというのが、アロマテラピーのメカニズムです。エッセンシャルオイル（精油）をエアナジーにセットして鼻孔から身体にアロマを直接吸入するため、精油には厳しい品質が要求されます。クリニックでは、医療用アロマテラピーの精油（サノフロール社製）を使用しています。アスリートには花粉症の選手が多く、その場合には免疫調整機能があり、抗ウイルス効果が強い「ティートリー」という精油を用います。

トップアスリートは心身に過剰なストレスがかかります。ストレスは免疫系、

自律神経系、内分泌系に影響を及ぼし、諸症状を引き起こします。試合前に決まって風邪をひくアスリートがいますが、ストレスによる自律神経機能の乱れ（副交感神経機能の低下）が原因です。

自律神経はストレスを受けると、交感神経を緊張させて対抗します。ストレス状態が続くと、交感神経は過度な緊張状態に陥り、白血球中の顆粒球が過剰に増え、リンパ球が減少するという事態に陥ります。免疫細胞とも呼ばれるリンパ球が減少すると、ウイルスに対する抵抗力が極端に低下します。さらに、プロボクサーのように試合前に減量を要するアスリートでは、試合前は食事制限のためにタンパク質の摂取が低下します。リンパ球の産生も抑制されるので、試合間には完全にウイルスに対して無防備な状態になるのです。

どんなに素晴らしいトレーナーについてトレーニングしていても、試合直前に風邪をひいてしまったら、本来の力の半分すら出すことができません。これまでの臨床研究及び医学実験によって、アロマテラピーは自律神経機能を向上させる、ホメオスタシスの調整に働くことが科学的に証明されています。上手に取り入れることによってコンディション維持につなげたいものです。

●呼吸法と組み合わせる

エアナジーを使用する際には、呼吸法を組み合わせることで実施しています。呼吸法は自律神経機能を向上させる数少ない方法の1つであり、アテネ・オリンピックのハンマー投で金メダルを獲得した室伏広治選手も取り入れており、呼吸法の指導を受けるために、アメリカまで月に1回通っていたそうです。

呼吸法によって自律神経機能が高まるのは、特定の呼吸のリズムに、自律神経の働きを調節する圧受容体の反射活動が起こるからです。呼吸によって、息を吐くときには下がり、吸うときには上がるというように、心拍数が上下します。この呼吸によって変化する心拍数の変化をRSA（呼吸性不整洞脈）といいます。RSAは0.1 Hz付近（1秒間に0.1回の周波数）に合わせて呼吸をすると、圧受容体という心臓や血圧といった循環システムの変化をとらえる組織の反射活動が起こり、呼吸のリズムと同調して、最大に高まるということがわかっています。

循環システムは自律神経支配なので、1分間に6回のゆっくりとした呼吸を行うことによって、自律神経に影響を与えます（トレーニングする）ことができます。これはバイオフィードバックトレーニングの一種であり、NASAの宇宙飛

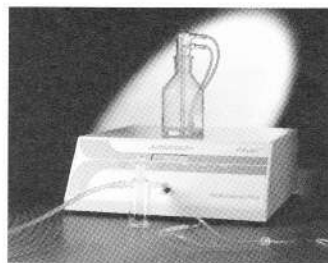


写真1 エアナジー



写真2 エアナジーを使用するプロボクサー・伊藤元気選手



写真3 エアナジーで疲労回復を行うアテネ・オリンピック陸上日本代表中田有紀選手



すえたけ・のぶひろ

1962年生まれ。岐阜県出身。岐阜大学医学部卒業。87年に岐阜大学医学部付属病院第一外科入局。大手美容外科、海外で研修をはじめ、5万例以上の手術を経験。現在、さかえクリニック院長。日本美容外科学会認定専門医あり、第88回日本美容外科学会会長を務める。一方で、数多くのオリンピック選手や日本代表選手、プロボクサー、プロ野球選手の身体能力向上を指導。フォーミュラ・ニッポンのレーシングドライバー松田次生選手や、阪神タイガース及び中日ドラゴンズ主要選手などのメディカルトレーナーを務める。日本記録保持者を擁す、さかえクリニックトラッククラブの総監督であり、2004年、05年には同クラブから中田有紀選手がアテネ・オリンピック、ヘルシンキ世界陸上の7種競技に史上初出場。05年の陸上日本選手権には10名もの選手が出場を果たした。さかえクリニック
名古屋：愛知県名古屋市中区錦3-7-14 ATビル3F
東京：東京都港区赤坂2-9-1 さかえクリニック赤坂ビル
<http://www.sakae-clinic.com>
<http://www.sakae-clinic.com/sc3s/>



写真4 自律神経機能を測定する古賀琢麻選手

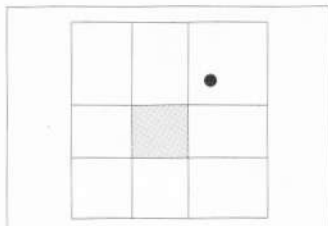


図1 古賀選手の自律神経機能の検査結果
交感神経、副交感神経ともに高いレベルにある

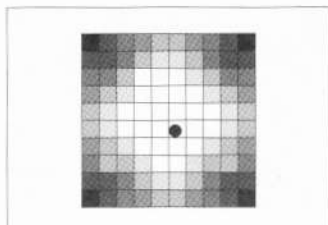


図2 中田選手の自律神経機能の検査結果
風邪のために副交感神経機能が低下



写真5 エアナジーを用いながら呼吸法を行う古賀選手

行士や戦闘機のパイロットのトレーニングメニューにも採用されています。

自律神経機能を高める呼吸法は、1分間に6回の深呼吸、つまり10秒で1回（5秒で吸って5秒で吐く）を基本とし、ゆっくり鼻から吸って、口から吐きます。1分間に6回というのは、医学的な実験によって出された平均値であり、一般的な目安です。実際には個人差（実験では4.5～6.5回/分）があります。したがって、1分間に何回の深呼吸がRSAを高める最適な呼吸数であるかを知り、その上で、自分にとって最適な呼吸数の呼吸法ができるようにトレーニングする必要があります。

自律神経機能を検査する

●心拍変動解析システムで測定して、自律神経機能を科学的に把握する

自律神経機能を正しく評価するために、心拍変動解析システムを使用しています（写真4）。これまで治療効果の科学的評価が難しかったアロマセラピーなどの効果も、このシステムを用いることによって把握できます。呼吸法のバイオフィードバックトレーニングにも利用しています。

もともとはロシアの科学者が開発して宇宙開発に使用されたシステムであり、ロシア崩壊後、アメリカに渡ったロシア人科学者が立ち上げたベンチャー企業のBiocom社と、技術・臨床研究の提携を行っています。最先端のシステムを臨床的に開発しています。「ハートリズムスキャナー」「インナーバランススキャナー」「ハートトラッカー」のシステムで、RSAによって自律神経の機能レベルを調べます。

検査の結果は、パソコン画面に図で表示されます。横軸が交感神経機能、縦軸が副交感神経機能のレベルを表します。中央のエリアがノーマルであり、検査結果を示す丸印が右にあるほど交感神経機能が高く、上にあるほど副交感神経機能が低いといえます。トップアスリートは交感神経機能も副交感神経も高いレベルにあることが理想です。一方で、副交感神経機能が低下すると免疫機能が低下するため、風邪にかかりやすくなり、ヘルペスも悪化します。オーバーワークですぐにダウンしてしまう状態です。

図1は古賀琢麻選手の検査結果です。アメリカでは大リーグやNFLと並ぶ人気のNASCARのレーサーであり、スポンサーを探しながらトップを目指しています。NASCARという過酷なレースのドライバーである古賀選手は、交感神経、副交感神経ともに高いレベルにあります。自律

神経機能の能力が非常に高く、極度の緊張のなかでもリラックスできる能力をもつ、才能にあふれたアスリートであることがわかります。

図2は、さかえクリニックトラッククラブに所属する中田有紀選手の結果です。中田選手は、日本陸上史上初めて、7種競技でオリンピック（アテネ）に日本代表として出場を果たしたトップアスリートです。この日、中田選手は風邪をひいており、検査の結果も副交感神経機能レベルの低下を示しています。リンパ球の低下は抗ウイルス効果の低下を意味します。

パフォーマンスアップ

●自律神経機能の高さはトップアスリートにとって重要な能力である

過剰なストレスがかかるトップアスリートほど、自律神経機能は特に重要です。トップアスリートは、パワーアップなどフィジカル面の向上を図るだけでは勝てません。筋肉や自分の身体をコントロールする自律神経機能を向上させることが、1cm、0.01秒の差となってパフォーマンスに表れるのです。

極限のストレスのなかで長時間にわたって戦うレーサーの身体には、通常では考えられない大きさのG（重力）がかかります。古賀選手が活躍するNASCARは、平均時速320kmでオーバル（楕円形）コースを3時間も走り続けるのですが、片側の脳が虚血になる恐れがあるほどの横Gが加わるものの、そうならないのは自律神経がコントロールしているためです。レーサーにとって自律神経機能は、レースを成立させるために重要な能力であるのです。ウェイト・トレーニング以上に自律神経機能トレーニングは重要です（写真5）。

04年6月からサポートしている松田次生選手の場合には、サポートを開始してすぐに顕著な成果が表れました。フォーミュラ・ニッポンのレーシングドライバーである松田選手は、不眠と口内炎、胃腸の不調を訴えてきました。副交感神経機能の低下が疑われる症状であり、心拍変動解析システムを使用して調べたところ、交感神経に比べて副交感神経が著しく低下していることが確認されました（図3）。この状態を改善するために、エアナジー、アロマセラピーを用いて治療を行いました。呼吸法もトレーニングに取り入れました。

その効果はすぐに表れ、検査で副交感神経機能が向上したことが確認され（図4）、口内炎や不眠も改善し、精神的にも

安定した状態であるようになったの。メディカルトレーニングドライバーとさせる指導を徹底に開催された全日。松田選手とチームが見事優勝。05年。ヨンを獲得し、上っています。

自律神経機能の。一や医師はこれまで。査しているという。会ったことがあり。自律神経がよくな。どというのはきわ。逆にアスリートに。ともなにかねま。れば科学ではあり。では、最先端科学。もとでアスリート。ます。

科学的に

●アンチエイジング

自律神経機能のアンチエイジングによって、身体能力可能であり、故障。ます。

阪神タイガースシステムによって。手です。左腹斜筋。ヵ月半かかると病。

①高気圧酸素療法。活性酸素除去と乳。ンタ、アミノ酸、。量投与、④マイク。導体レーザー照射。メディカルサポー。軽いトレーニング。でバッティングを。1軍のゲームに復。に貢献し、日本シ。唯一の優秀選手と。これはリハビリで。ーニングの成果な。

05年8月からサ。ユアスケートの小。ムによって股関節。できない状態から。男子で初のジュニ。勝。12月には全日。日本選手権で完全。選手日本代表に選。で世界のトップへ。

安定した状態でレースに臨むことができるようになったのです(図5)。そして彼のメディカルトレーナーとして、レーシングドライバーとしての身体能力を向上させる指導を徹底したところ、2ヵ月後に開催された全日本GT選手権第5戦において、松田選手とA・ロッテラー選手のチームが見事優勝を果たしました。(図6、写真6)。05年はFN最終戦ポールポジションを獲得し、3年ぶりに2度表彰台に上っています。

自律神経機能の重要性を説くトレーナーや医師はこれまでもいました。検査しているというトレーナーにはいまだ会ったことがありません。調べもせずに自律神経がよくなった、呼吸法がよいなどというのはきわめてナンセンスであり、逆にアスリートにリスクを背負わせることにもなりかねません。定量評価がなければ科学ではありません。当クリニックでは、最先端科学のバックグラウンドのもとでアスリートのサポートを行っています。

科学的にサポートする

●アンチエイジングシステムが支える

自律神経機能の向上を含む、私どものアンチエイジングシステム(治療・指導)によって、身体能力の向上はほぼ100%可能であり、故障も早く治すことができます。

阪神タイガースの松山進次選手はこのシステムによって、重傷から復帰した選手です。左腹斜筋断裂により復帰まで2ヵ月半かかると病院で診断されましたが、①高気圧酸素療法、②エアナジーによる活性酸素除去と乳酸除去療法、③プラセンタ、アミノ酸、ビタミンC・B群の多量投与、④マイクロウェーブ照射、⑤半導体レーザー照射、⑥ヒーリングによるメディカルサポートによって、2週間で軽いトレーニングが可能になり、3週間でパッチングを開始し、4週間後には1軍のゲームに復帰。03年のリーグ優勝に貢献し、日本シリーズでもタイガース唯一の優秀選手として大活躍しました。これはリハビリでなく、メディカルトレーニングの成果なのです。

05年8月からサポートを始めたフィギュアスケートの小塚選手も、このシステムによって股関節痛でジャンプも着地もできない状態から復活し、11月には日本男子で初のジュニアGPファイナルで優勝。12月には全日本ジュニアフィギュア日本選手権で完全優勝し、世界ジュニア選手日本代表に選出されました。短期間で世界のトップへと躍り出たのです。

トップアスリートの望みである1日も長い競技生活の続行も、アンチエイジングシステムが可能にしています。さかえクリニックトラッククラブに所属する、02年に陸上競技100mマスターズ日本新記録10秒71を記録した青戸慎司選手兼コーチ(当時35歳)や05年のスーパー陸上に110mハードル日本代表として出場し、今なお自己ベストを出し続ける吉岡康典選手(30歳)、4度目のトリノ冬季オリンピック出場を目指しているショートトラックの寺尾選手(30歳)、鈴鹿8時間耐久に参加を続けるバイクレースの徳野政樹選手(53歳)、長野オリンピックのショートトラックで銅メダルを獲得し、競輪に転向した植松仁選手(31歳)など、多くのトップアスリートの現役続行をアンチエイジングが支えています。

●トップアスリートに限定した国内初のジム

さかえクリニックトラッククラブのアスリートをはじめ、プロ野球選手、プロボクサーなど、これまでにこのシステムで100人を超えるトップアスリートたちのメディカルサポートを行ってきました。さかえクリニックトラッククラブは、プライベートチームですが、創部4年で社会人日本一の選手層を誇ります。故障による不振を理由に解雇された元日本選手権覇者や元インターハイチャンピオンという選手たちが、アンチエイジングシステムによって復活を果たしたからです。05年日本選手権には、出場しているチームのなかで最多となる12名がエントリーして10名出場。ここ数年のうちに、入賞者数も日本一になるだろうと確信しています。

44歳になる私もアンチエイジングシステムを用いており、身体能力はトップアスリートに劣りません。ドーピングをしなくても、呼吸法、アロマテラピー、エアナジー、適切なサプリメントによって、身体能力を向上させることが可能なのです。

06年4月に、名古屋をはじめ全国に順次、メディカルケアやコンディショニングを専門とするスポーツジムを開設します。トップアスリートに限定したジムであり、アンチエイジングシステムによるメディカルサポートを行います。そこではメディカルトレーナーの養成スクールの開講も予定しています。選手生命を終えたトップアスリートの受け皿づくりも考えた上でのトレーナー養成です。これをきっかけに、私のシステムが全国に広がりメディカルトレーニングの重要性が広く認識されれば幸いです。

(取材・構成:編集部)

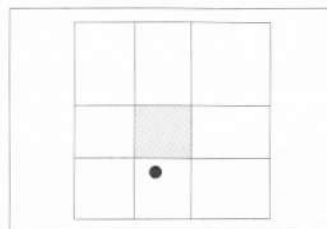


図3 松田次生選手の自律神経機能の検査結果
不眠、口内炎があり、副交感神経機能が低下

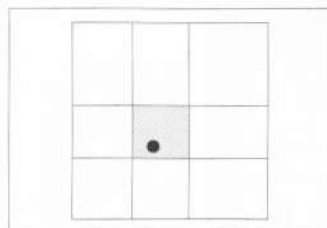


図4 アロマテラピー後の検査結果
副交感神経機能が向上し、リラックスできている

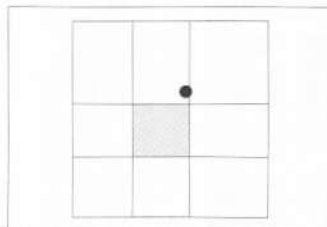


図5 レース当日の検査結果
副交感神経機能が高いレベルに回復

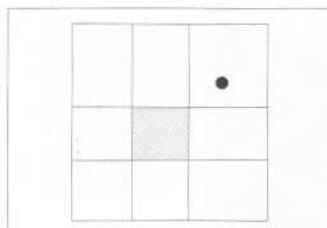


図6 レース直前に行ったエアナジー、アロマテラピー直後の検査結果
自律神経機能がトップアスリート並みに回復



写真6 レース前にエアナジーで身体能力を高める松田選手