患者獲得の切り札！

Physion MD（フィジオン）

世界初の高精度筋量計

Physion MD（フィジオンMD）は、筋肉量を高精度で測定する筋量計だ。筋量計とは、文字通り筋肉量の測定ができる機械のことで、リハビリやお年寄りの機能回復、スポーツ選手への指導、メタボリックシンドロームの状態を数値化したりと、他院との差別化をはかるうえでも注目のアイテムとなるだろう。

コンパクト設計のため、病院、大学、各種施設のほか、規模の大小を問わずさまざまな場面で利用できる。そして、測定結果や評価、アドバイスなどを豊富なビジュアル画面で表現でき、操作がわかりやすく、どんな人でもすぐに利用できると好評だという。

脂肪より筋肉量の計測が役立つ

人間の骨格筋は、さまざまな身体活動でパワーを発揮する能力と直接的な関係があり、この骨格筋の能力が筋横断面積（CSA）に密接な関係を有することは広く知られている。生体内における生体学的筋横断面積（PCSA）は、筋体積と直線的な関係にあるとも報告されている。そのため筋量を正確に測定することは、競技選手のスポーツ障害予防はもとより、非トレーニング者、特に高齢者においても全身的な体力評価のためには大変重要になる。

発売元の株式会社日本シューター医療営業部健康産業部の林明営業課長は、フィジオンの特徴について「体脂肪を測定する機器はたくさんありますが、ダイレクトに筋肉量を測る機器はフィジオンが唯一のものといえるでしょう。大きな特徴は二つあり、フィジオンとMRIの測定値の相関関係が0・9と非常に近似しており、その点が高精度と評価される理由です。もう一つは標準値が表示されること、経時変化を分かりやすく見ることなどから、評価結果を説明しやすく利用者とのコミュニケーションが取りやすいことです」と話す。

筋体積または筋量の正確な測定方法には、CT法、MRI（核磁気共鳴装置）法、DEXA法などがあるという。CT法、MRI法はすでに幅広く用いられ、精度も高いため筋量測定法のすでに一定の評価を確立しているが、いずれも装置自体は非常に高額である上に、被曝の危険性などの問題点があることから利用の際しての制約が数多くあるのだという。

一方、フィジオンが採用している生体インピーダンス法（BIA）は、生体に微弱な高周波電流を流して計測した電気インピーダンスにより、水分を多く含む生体組織の電気伝導性にもとづき除脂肪量の推定などに応用されてきた。

このBIAは安全性が高く、コンパクトで持ち運びができるため、被験者への拘束性や検査者の負担は最小限ですむこと、短時間で正確な計測ができること、機器が廉価であることなど多くのメリットがある。

フィジオンの測定精度については平成19年10月に京都大学大学院行動科学講座の山田陽介教授らにより、15歳から97歳までの日本人1006人を対象にした調査が発表されており、その信頼性が高評価されている。

林氏は「専門性の高い整骨院や接骨院等で体のバランスの説明などに利用されるほうがフィジオンの機能を十分生かせる」と話している。

幅広い年齢層に応じて活用できる

フィジオンは本体がコンパクト設計で、重量もわずか2・4kg。病院や大型施設だけでなく、フィットネスクラブ、各種スポーツ競技団体の事務所やトレーニング室、整骨院、接骨院、エステティックサロンなどで使用できる。また、持ち運びが可能なため要望に応じて出先の施設で使用することも可能。

利用方法はさまざまだ。「アンチエイジングに関しては筋肉年齢という視点から利用されますし、若い女性ばかりを対象としたエステサロンではBMIを測定し、見かけは細いのに脂肪ばかりで筋肉は全然ないということがわかって健康指導に利用される例もあります」（林氏）として、幅広い年齢層を対象にした活用の仕方が経営のための大きな武器になると指摘する。

フィジオンによって得た被験者の基本解析データは、測定結果画面、評価結果画面、推移グラフ（3、6、12カ月）、アドバイスシートによって示すことができる。

グラフや表を用いてデータを分かりやすく

示すだけでなく、イラストを用いて年齢や性別に応じたタイプの分類する。また、アドバイスシートは被験者の測定値と標準値がひと目で比較でき、その結果に対して分かりやすい言葉で評価と注意点が説明できる。「筋肉を客観的にデータで見るということは、お年寄りのつまずき検討の対策にもありますし、メタボ検診の際の運動を進めるモチベーション対策にもなります。特徴はひとりひとりのオーダーメイドのアドバイスができる点にあります。またアイデアしだいで経営的にも大きなメリットにつながっている例もあります」（林氏）。

経営にプラス、患者にも喜ばれる

集患・集客に役立ている院の具体例を挙げてみる。

奈良県大和郡山市の鍼灸接骨慈康院（藤本健次院長）では、近隣のデイサービスと契約して3カ月に1回の介護予防に協力している。契約は施設側と行うわけだが、測定した高齢者の方の中には再び測定を希望する方もいて、そうした方は施設の紹介で来院することになる。単純な測定だけの費用対効果ではなく、来院者数が増えることで本体の売上も上がり、地域に対して接骨院が果たす貢献という点でも非常に評価は高まっているのだという。

藤本院長は、「介護保険がスタートしてから、老人ホーム等に往診に行くことが増えました。一番驚いたのは『歩けない人がこんなにも多いのか』『ここまでの状態になる前にもっと早い段階で何とかしなければ』ということです。悪いから痛くなるより、筋肉が弱いから痛くなっていることの方が多いということを知っていただきトレーニングを実践してもらいたい。リハビリの効果をフィジオンで測定し客観的な評価を示すことで、患者さんのモチベーションは高まります。『寝たきり0人プロジェクト』の達成をめざしてがんばります」と話す。フィジオンを活用して地域の中で新たな医療連携が接骨院を中心に広がった形だ。

山口県下関市の山の田整骨院（佐々木雄一院長）では、「当院ではフィジオンを導入したことを近隣の方々に告知し、今まで不透明だった身体バランスや筋量をくわしくご説明することに活用しています。問診の際にはフィジオンで検査して、患者さまの筋量や身体バランスの問題を分かりやすくお話し、患者さまの体の痛みの原因を説明します。そして治療方針や治療期間、治療頻度をお話しますので、患者さまの治療に対する理解が深まり、月に一度の検査にも、健康維持のためにと定期的に来ていただける方が増えました」と定期的な予防治療アイテムに活用している。

その他、町内でのお祭りやイベントで特別ブースを出して大勢の人の筋肉量を計測したり、新規開院や改装OPEN時のプレ・イベントに活用したりして、運動などの指導をしながら大勢の患者さんやお客さんを獲得・囲い込んだ例もあり、利用法が多岐にわたることも魅力だ。

「ある大学ではフィジオンを利用して特定地域の調査に利用しています。誰が行っても正確な数値が得られることから、多数のデータを収集、集計するような調査では非常に効果的といえるでしょう。過去の例で言えば3日間に約500人の測定をしたことがあります、実際に測定に要する時間は一人あたりわずか40秒程度だから可能なのです。最近は一般の方の間でも、脂肪以外にも筋肉が健康のキーワードとしてかなり浸透されつつあります。家庭に体脂肪計はあっても筋肉を測ることはできませんから、注目を集めるにはいいタイミングと言える時期でしょう」と林氏は言う。

治療から予防へという医療の大きな流れの中で、フィジオンをいかに活用するかが経営向上のための大きなきっかけになりそうだ。今後、受診者が増えるに従い、筋肉量測定の機器に対する注目はさらに高まることだろう。

測定方法

①ベッド等に仰臥姿勢に寝て5分程度の安静時間を設けます。

②安静している間に四肢に電極を配置します。この時、四肢は真っ直ぐに伸ばし、四肢相互および体幹に接触しないように30度角度で開いた姿勢をとります。（図）

③電極配置は、電流印加電極を四肢最遠位各々の指先に装着させ、次に電圧測定電極を四肢各々のインピーダンス測定部位（左右手首・足首または左右肘・膝）に装着します。

④必要に応じて細部四肢セグメントの身体計測情報（長さ、周囲）を、身長、体重、性別、生年月日等の入力情報とともに入力し、測定開始キーを押します。

⑤測定開始後30～60秒程度で測定を完了し、測定結果をディスプレイ画面に表示します。必要に応じて結果データをプリントアウトするか、フラッシュメモリーなどの媒体に書き込み記録して終了です。

ＮＰＯ法人日本手技療法協会では、発売元の日本シューターの協力により、誌上では紹介できないほどの特別価格で限定個数を提供致します。

当会会員と非会員では特別価格の設定が違うため、特別価格は当協会を窓口にした場合のみ適用されます。

下記電話、FAX、メールなどでお問い合わせください。

また、無料出張デモンストレーション（交通費応相談）を受け付けております。実際に「フィジオン」を体験してみたい方は、院単位でお申し込みください。

詳細はＮＰＯ法人日本手技療法協会（電話：03-5296-9055 FAX：5296-9056、Email：info@e-shugi.jp）佐藤までお問い合わせください。

定価　350万円
発売　株式会社日本シューター
東京都千代田区神田駿河台2-9
TEL：03-3518-8670