

### 医療・運動・食事を連携 糖尿病改善のための運動療法を実施



▲マシンを使ったレジスタンストレーニングの様子

健康運動指導士の山口氏(右)と川村氏▶

医療法人北斗会 宇都宮東病院  
糖尿病センター

メディカルフィットネス「クラブ エナジー」

栃木県宇都宮市にある宇都宮東病院糖尿病センターには、メディカルフィットネス「クラブ エナジー」が併設されている。医師の管理の下、健康運動指導士による通院患者のための運動療法を実施するとともに、地域住民の健康づくりにも積極的に取り組んでいる。

予防から、運動・食事療法まで  
一貫して行える身近な病院

宇都宮東病院を運営する医療法人北斗会は、栃木県宇都宮市を拠点に、地域に根差した医療・看護・介護のサービスを提供している。医療サービスの母体である宇都宮東病院は、「よりよい医療を地域の方へ」を理念に、昭和62年に開院した内科専門病院で、消化器、循環器、糖尿病に、専門化した診療を行っている。平成20年には敷地内に糖尿病センターと健診センターを開設。糖尿病治療のための運動・食事・服薬を一つの場所で行いたいと考え、建物の3階にメディカルフィットネス「クラブ エナジー」(以下、エナジー)とレストラン「ななつ星食堂」を併設した。健診による予防から、運動療法、食事療法、服薬等の治療までを一貫して行える体制を整えた。

運動療法施設になると利用料金が医療費控除の対象となるため、利用者の利便性を考えて認定を受けた」と話す。同時に、認定によって一般会員の受け入れも可能になったことから、地域の人たちが健康づくりのために通う運動施設としても利用が広がっていった。

現在の会員数は225名で、約半数が宇都宮東病院を定期的に受診し、医師から運動処方が出ているメディカル会員である。会員の平均年齢は60歳前後で、男女比は半々だ。昼間は60歳以上の利用者が多く、夕方以降は仕事帰りに寄る人が増え、40歳代くらいが中心になる。

利用頻度は会員によって異なるが、週3回通ってくる人が多く、毎日体を動かすに来る人も一定数いる。同じ曜日の同時時間帯に通ってきて、友達と一緒に汗を流すことや、会話をすることを楽しみにしている人も多い。こうした会員どうしの交流は、運動を続ける動機づけになっている。

医師ら専門スタッフで  
月1回のカンファレンス実施

エナジーにおける入会から運動実

表1●運動処方例

◎運動処方	
1. 運動の目的	肥満の解消、血糖値の改善
2. 運動可否判定	有酸素性運動 (可) (不可) 至適運動強度 心拍数：100 拍/分 レジスタンス運動 (制限なし) (低負荷において可) (不可)
◎特記事項	
<ul style="list-style-type: none"> <li>腎機能低下のため、飲水を十分促すこと。運動前後に足に異常がないかを確認すること。</li> <li>深部知覚障がいによる立位の不安定があるため、転倒に注意すること。</li> <li>低血糖が起きやすいのでリブレで測定、低血糖時にはブドウ糖10gを摂取すること。</li> </ul>	

践に至るまでのおおまかな流れを紹介しよう。糖尿病センターを定期的に受診し、医師から運動指示書が処方されている患者の場合、入会手続き後に、健康運動指導士は体組成測定、カウンセリングを行い、会員の要望等を聞きながら、運動処方(表1参照)に従って運動プログラムを作成する。その際、対象者に適した運動強度を正しい実施方法で行うことが重要なことから、健康運動指導士が運動機器の使い方の説明し、推奨される運動強度の設定などをていねいに確

認していく。運動プログラム作成後は、会員が自主的に運動を行うが、体組成の変化や病状の変化、本人の希望などを聞いて、適宜運動プログラムの見直しを検討する。

エナジーのスタッフは、健康運動指導士3名と受付事務の1名。常に1名以上の健康運動指導士がフロアで指導する体制を組んでおり、運動フォームのチェック、声かけなどを積極的に行うことで、安心・安全に運動できる環境を整えている。

糖尿病センターでは月1回、医師、看護師、健康運動指導士、薬剤師、管理栄養士が参加してのカンファレンスを実施している。そこで、患者の情報共有が行われ、医師からは治療方針の説明がある。健康運動指導士は患者会員の状態を報告し、他の専門職にアドバイスを求めることもできる。こうしたチーム医療体制も、安全で効果的な運動療法の提供には不可欠な取り組みである。

**身体状況や血糖値を必ず確認して  
糖尿病合併症の悪化を防ぐ**

表2は、宇都宮東病院に長く通院している1型糖尿病患者で、合併症

表2●糖尿病患者の重症化予防向けのプログラム例

	メニュー	時間	概要
1	体組成の測定 足の裏のチェック	—	1cm程度のタコがあるため、その状態とともに、ほかにスレ・赤みの有無等を確認
2	ウォーミングアップ	20~30分	エアロバイク
3	レジスタンストレーニング	10~15分	チェストプレス、シーテッドロー、レッグカール、アダクションなど3~4種類
4	有酸素性運動	30分	ウォーキング
5	クーリングダウン	10分	ストレッチング等

病患者は、神経障がいによる知覚低下や血流障がいを起こしやすく、細菌感染の抵抗力も低下するため、小さな傷やタコなどの自己処理から化膿しやすいので、日ごとのフットケアが重要になる。

会員は週4日ほど運動を行っているが、有酸素性運動、レジスタンストレーニングなど、運動の区切りごとに健康運動指導士が血糖値を確認して低血糖に陥っていないかをチェックするなど、安全第一に運動できるように配慮している。その成果もあって、血糖コントロールに成功し合併症の進行を抑えることができている。

**食堂では美味でバランスよい  
メニューで予防・改善に効果**

エナジーと同じフロアにある「ななつ星食堂」では、週替わりでバランスのとれた食事を提供している。たとえば、「華やぎ御膳」は、鱈のレモン煮、油淋鶏、野菜のおかず3種、茶碗蒸しの計6品を少しずつ楽しめるように工夫されており、これに雑穀ごはん、とろろ昆布のすまし汁、デザートのみルクゼリーとコーヒーも付いて、610kcalに抑えられている。そのほかにもエ

エネルギー量を上手に抑えながら満足感のあるメニューを多数そろえている。健康運動指導士の川村奈緒氏は、「運動後、ここで食事するのを楽しみに行っている会員も多い」と話す。

食堂には管理栄養士が常駐しており、栄養バランスやエネルギー量のコントロールはもちろん、料理の季節感や見た目の華やかさなど献立に工夫をこらしている。栄養・食事相談もできるので、食事の面からも糖尿病の予防・改善に役立っている。

### 施設以外の地域や職域、 自宅での運動推進にも取り組む

宇都宮東病院には健診センターや人間ドック事業もあることから、行政や企業からの信頼も厚く、エナジーには市町村や企業が主催する運動教室の指導依頼も多い。また、健康経営の取り組みが広がる昨今においては、職場内のフィットネスリーダーの育成や、運動しやすい環境づくりへのアドバイスを求められることも増えてきた。

一方で、新型コロナウイルス感染症の流行前は、地域の公民館等の身近な場所での運動指導、運動に関する

講演などを数多く請け負ってきたが、現在は中止となっている運動教室が少なくない。山口氏と川村氏は、地域住民の運動の機会が失われていることを心配している。

エナジーの会員も、コロナ禍以前は500名以上在籍していたが、現在は半分程度になっている。「基礎疾患をもちながらも運動を続けて元気があった会員さんが、運動をやめてしまっているのが残念」と話す川村氏は、運動プログラムを作成する際には、運動機器を使用しない自重の種目もこれまで以上に積極的に組み込んで、自宅でも手軽に運動できるよう工夫している。



ウォーキング指導ではバイタルチェックとともに運動フォームも確認

### 知識と運動指導の技術が強み 運動の効果と楽しさを伝えたい

川村氏は、トレーナーとしてスポーツジムで運動指導をしていた平成25年に健康運動指導士の資格を取得した。その2年後、エナジーが健康運動指導士を募集していることを知り、転職を果たす。地元出身の川村氏は宇都宮東病院にも親しみがあり、「エナジーは以前から働きたいと思っていたフィットネスクラブだった。さまざまな目的や課題と向き合っている会員さんと、運動を通じた支援・交流ができることにやりがいを感じている」と笑顔を見せる。

健康運動指導士の強みについては、「学んできた知識と技術を生かして、糖尿病患者に安全で効果的な運動指導ができること」と話す。さらに、5年ごとの資格更新時に研修会等で最新の知識をアップデートできることも「指導をする際の自信につながる」と言う。

糖尿病患者は正直なところ、運動は嫌い、運動するのはつらいと思いがちだが、「治療のためにやらなくてはいけない」という必要に駆られて行っ

ている人も多いのが現状だ。川村氏はそうした気持ちに配慮しながら、明るく声がけをしたり、自宅でも簡単にできるストレッチングや、体を動かすことへのハードルを下げる取り組みを行っている。

また、継続には、「楽しさを感じること」が重要だ。運動それ自体を楽しく感じてもらうことが望ましいが、エナジーで出会う運動仲間や、川村氏や山口氏といったスタッフとの交流等によって、楽しいひとときを感じてもらえるよう、和やかな雰囲気づくり、肩肘張らない関係づくりにも配慮している。

会員からは運動すると、「体が動くようになる」「気持ち明るくなる」といった声が上がっており、血液データ等から糖尿病の進行を抑える効果が上がっていることがわかっていく。川村氏の今後の目標は、エナジーで運動していれば元気でいられる、エナジーの指導者に頼めば安心と言ってもらえるように、指導技術をさらに磨いていくことだ。これからも、「多くの人に運動の効果と楽しさを伝えたい」と意欲に燃えている。