

### 糖尿病等の外来患者の運動指導を 総合的に展開する



マシンを利用した運動の様子と  
健康運動指導士の後藤氏



社会医療法人同仁会

みみはら高砂クリニック 健康増進室

健康運動指導士 後藤里香氏

健康運動指導士・後藤里香氏は、心臓リハビリテーション指導士の資格を持つ。大阪府堺市にあるみみはら高砂クリニック健康サポートセンターで、医師・看護師・管理栄養士等と連携して、糖尿病患者等の運動指導を展開。患者の治療・コントロールを含めた継続管理に成果を上げるとともに、糖尿病運動療法について研究・発表も行っている。

**生活習慣病の専門外来を備えた  
「みみはら高砂クリニック」**

社会医療法人同仁会みみはら高砂クリニック（以下、「クリニック」）は、大阪府堺市にある。同仁会の核である耳原総合病院（診療科目28科。以下、「病院」）の外来診療部門として、平成12年に開設した。病院に隣接しており、現在、内科、小児科、皮膚科、整形外科、訪問診療科の5科を置く。一般診療のほか、予約制の専門外来を備えており、循環器、腎臓、消化器、高血圧、呼吸器、糖尿病、禁煙、リウマチ、神経内科に対応している。病院のルーツは、昭和25年に地域の人たちとともに創設された「耳原実費診療所」だ。創設当時から「無差別・平等の医療」「患者の立場に立った親切で良い医療」を掲げており、クリニックでは、「無料・低額診療事業」を実施している。現在、市内にクリニックを含めて診療所4、歯科診療所1があり、病院と診療所は電子カルテで結ばれており、患者情報を共有できる。

クリニックの患者管理数は約6000人（在宅患者を含む）であ

り、トレーニング室の利用者は月550〜640名。幅広い年齢層に利用されており、大半がクリニックの立地する堺市の居住者である。

**健康サポートセンターを開設し  
糖尿病患者を継続的に支援**

クリニックの糖尿病専門外来は平成28年に誕生した。グループ診療所の糖尿病専門外来を移設・開設（健康サポートセンター）され、糖尿病の治療・コントロール、および生活習慣病に対する療養指導をめざして実施しており、クリニックの特徴の一つとなっている。糖尿病の治療・管理には40年の実績がある。現在、健康サポートセンターの患者管理人数は1250名いる。

健康サポートセンターには、栄養指導室、トレーニング室、看護師が行う問診コーナー、フットケアコーナーなどがあり、医師、看護師、管理栄養士、健康運動指導士等によるチーム医療を展開している。栄養指導室とトレーニング室は、気軽に立ち寄れるよう常時開放されており、患者にはスタッフの顔が見える環境で、スタッフにはいつでもスタッフ間の

情報交換ができるつくりになっている。トレーニング室は無料で利用できるのも特徴だ。

運動指導者は、昭和57年ごろグループ診療所に運動トレーナー1名(正規職員)が配置されたのが最初だ。その後、昭和63年に健康運動指導士の資格ができて、同資格を取得する。当時は、糖尿病の教育入院、小児科(ぜんそく・肥満)、健診での体力測定などでチーム医療の一員として活動し、後に健康サポートセンター等の外来も担当する流れになっていく。現在、同法人では4名の健康運動指導士が在籍し(クリニック2名)、トレーニング室等での運動指導を担っている。

### 気軽に利用できる 患者の拠り所・トレーニング室

トレーニング室は広さ約70㎡。エルゴメーター4台、トレッドミル2台、多機能型筋トレマシニング1台が設置され、床マットスペース、相談コーナーなどがある。トレーニング室の管理者人数は月平均65名。月平均7名の新規患者がいる。利用者は1日約30名で、健康サポートセンターで

の患者が約7割。利用頻度は月1〜2回や週3〜4回などさまざまだが、診察の待ち時間を利用して運動する人が3分の1ほどを占める。

今回で2回目の利用という77歳の女性は、健康サポートセンターで看護師から足の力を維持するためトレーニングを勧められた」と話す。後藤氏は日常生活の様子を聞き、自宅で寝ながらできるエクササイズ3種とふくらはぎの筋トレのプリントを手渡して運動のポイントを説明する。また、強化インスリン療法中で脂質異常症もある69歳の女性は、糖尿病教育入院後、2年前より健康サポートセンターに通院し利用を始めた。週4回は利用しており、顔なじみが増えておしゃべりも楽しみなが

表1 ●健康サポートセンター通院患者の  
トレーニング室利用の流れ(初回時)

1	血液検査
2	体重・血圧測定
3	看護師による問診 管理栄養士による問診 健康運動指導士による体組成測定(In Body)
4	医師による診断・運動処方
5	運動プログラムの作成
6	運動実践

ら毎回2時間ほどいる。「ストレス発散にもなるし、ここでは運動のほか、食事内容を写真で撮ってきて、管理栄養士に相談することもできる」とメリットを話す。

健康サポートセンター通院患者のトレーニング室での運動は表1のように、血液検査や体重測定等を行い、コメディカルスタッフが面談し、服薬内容や既往歴、運動習慣などをアセスメントする。その後、主治医の運動処方に基づいて個別の運動療法プログラムを作成している。プログラムは、「糖尿病治療ガイドライン」に則して作成する(表2参照)。これに加えて重要なこととして後藤氏は、「最良の運動処方、行動変容を起こすもの」と話す。

後藤氏がトレーニング室を運営するうえで大切にしていることの一つは、地域のコミュニティの場として、だれもが利用できる雰囲気づくりだ。同時に、心臓リハビリ後などの

表2 ●外来患者運動療法プログラムの概要

流れ	主な内容	留意点
①バイタルチェック、 体重測定、問診		
②準備体操	●ストレッチ体操10分	
③有酸素性運動	●低強度から開始 ●トレッドミル・エルゴメーター1〜2種×10〜30分	●心拍数上昇程度などを確認しながら、自覚的運動強度(Borgスケール11〜13)、整形的症状、体調(睡眠不足、疲労感、モチベーション)を確認し運動強度を調節する ●医師処方に基づく最大心拍数の20〜60%を目標とする
④レジスタンス トレーニング	●下肢筋力運動から開始 ●各10回×2〜3セット	●In Body結果を参考に行う
⑤整理体操	●リラクゼーションストレッチ	
⑥バイタルチェック、 体調確認		

(注)所要時間60〜90分程度

ハイリスク者も利用しており、運動中に気になる様子があれば、すぐに主治医にフィードバックすることはもちろん、療養生活での悩みや困り事を気軽に話してもらえ、関係を築くことも大切に行っている。

### 糖尿病教室や 糖尿病教育入院での運動指導

同法人の健康運動指導士は、ト

表3 ●糖尿病教育入院における運動療法プログラムの概要

	テーマ	主な内容
1回目	運動療法について	運動の適応、注意事項、In Body測定・評価、生活習慣記録機(ライフコーダー)装着
2回目	有酸素性運動について	頻度・時間・強度、歩行姿勢、ストレッチ
3回目	レジスタンス運動について	運動の方法、頻度・強度、歩数計解析・評価
4回目	転倒予防について	バランスチェック、運動の方法

(注)入院期間2週間のうち全4回。1回60分

トレーニング室での指導のほか、クリニックでの糖尿病教室(月1回開催)やウォーキングイベント、病院の糖尿病教育入院患者の運動指導や心臓リハビリテーション、透析中のリハビリテーション、また地域の企業検診(体力測定)にも携わる。地域の健康づくりを勧める、「健康友の会みみはら」でのウォーキングアドバイザー(養成講座)や転倒予防教室、保健学校などのイベント講師も務めており、精力的に活動している。

糖尿病教育入院は、1クール2週間(1泊2日の外泊を含む)、定員

後藤氏は、カルテを基にデータベースを作成して運動指導や運動療法等に関して研究し、グループ内外の研修会等で発表している。

その一つに、グループが実施した体力測定要素を含めた企業健診データから、体組成変化と体力要素変化を5年経過時点で前後比較したレポート「企業健診での体組成と体力評価(平成28年発表)」がある。対象者は20〜50歳代の191名。その結果、体重、BMI、体脂肪率に有意な増加があり、握力の低下が認められた。後藤氏は「20歳代

### カルテからデータベースを作り 糖尿病等運動療法を研究

4名で実施している。平成28年度は65名(平均年齢64・4歳)が参加した。スタッフは、医師、健康運動指導士を含めた5職種のコメディカル、ケースワーカーの専門職で構成されている。

運動療法は、1週目に2回、2週目に2回の全4回。運動療法、有酸素性運動、レジスタンス運動、転倒予防の4テーマで講義と実技を行う(表3参照)。



トレーニング室での運動指導

でも体力の衰えが見られ、職場環境や生活習慣などの特徴にいち早く気づき、体力測定の要素も含めた健診を実施し、早めに運動への動機づけや介入を行う必要がある」と考察している。

また、心臓血管カテーター検査を実施した糖尿病患者の心血管イベントの有無とコントロール等に関して検討したレポート「糖尿病外来受診者における心血管イベントの発生についての検討(平成30年発表)」では、運動習慣の有無との有意な関連は認められなかったが、「糖尿病コン

### 有疾患者の安全で効果的な運動 指導や運動療法をめざす

後藤氏は平成28年の入職だが、運動指導歴20年の心臓リハビリテーション指導士の資格も持つベテランだ。健康運動実践指導者として健康増進施設で3年間の運動指導を経て、医療機関で生活習慣病をもつ人や心臓リハビリなどの運動療法に携わり、生活習慣病外来や心臓リハビリのトレーニング室を立ち上げた経験がある。また、大学院の社会人枠に在籍して、自身のレベルアップを図るなど向上心をもって取り組んできた。

後藤氏は、「これからは慢性疾患をもつ人たちがさらに増えていく。単なる健康増進ではなく、糖尿病や腎疾患、また心疾患などをもつ人の健康寿命の延伸につながる安全で効果的な運動法や情報を提供できよう、臨床現場の結果をまとめていきたい」と目標を話している。

ロールにおいて運動を含めたチームでの介入が、予防や心血管イベントの早期発見につながることを示唆される」と考察している。