

境界型糖尿病患者に対する岡田式健康法の効果に関する研究

森岡 尚夫¹ 中西 好子¹ 黒澤 由貴子¹ 玉村 圭子¹ 伊藤 宗晴²

抄 録

本研究では、岡田式浄化療法（以下、浄化療法）の頻度を高め、肥満がある境界型糖尿病への効果の有無を検討した。肥満がある境界型糖尿病患者6名（男性3名、女性3名。平均年齢50.6歳）を対象とし、岡田式健康法（浄化療法、美術文化法、食事法、運動指導）を、当院および家庭や健康生活ネットワークで継続した。

研究期間中、月に1回のクリニック受診時に、血液検査（HbA1c、血糖値等）、体重測定、腹囲測定、多メモリ加速度計測装置付き歩数計（ライフコーダ）による測定を行った。また、3か月に1回、生活時間調査、SEIQoL（Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life：半構造化面接法によるQOL評価法）、日本語版自覚ストレス調査票（JPSS: Japanese version of Perceived Stress Scale）、握力、ファンクショナルリーチテスト（機能的上肢到達検査）を行った。また研究期間前後に東大式エゴグラム（TEG）を測定した。

本研究の参加者は、家庭や健康生活ネットワークでの浄化療法を中心とした岡田式健康法を継続することで、運動と食事に対する意識が高まり、生活習慣が改善した。その結果、患者6名のうち、血糖値6名改善、HbA1c 5名改善、中性脂肪4名改善、腹囲6名減少、体重5名減少、BMI 5名改善、ストレス4名減少、QOL 5名改善、機能的上肢到達検査5名改善、握力4名改善が認められた。すなわち患者の生活習慣が改善したことで、肥満が解消された。それにより、耐糖能異常が改善し、境界型糖尿病をコントロールした可能性がある。つまり、岡田式健康法は、肥満の解消と糖尿病の予防に効果があり、さらに心身の健康増進も図られることが示唆された。

キーワード

境界型糖尿病、岡田式健康法、浄化療法、食事指導、運動指導、美術文化法

1. 緒 言

糖尿病の患者は最近急速に増加しており、2013年の国民健康・栄養調査によると、我が国では2,210万人もの国民が、糖尿病とその予備軍であると推計されている。合併症も網膜症、腎症、神経障害に加え、心筋

梗塞、脳梗塞などの動脈硬化による心血管合併症が増加してきている¹⁾。

また、1980年代以降、メタボリックシンドローム型の2型糖尿病が急速に増加し、糖尿病の半数がメタボリックシンドロームと診断される。肥満の改善やBMIを25以下にすることが糖尿病の予防や早期治療に大切になる^{2,3)}。

厚生労働省の進める「健康日本21」では、生活習慣病の予防を重視した目標を掲げ、これまで取り組んできたが、平成24年に発表された最終評価の結果では、糖尿病合併症や、肥満など、生活習慣については悪化しており、平均寿命と健康寿命の差も広がっていることが報告された⁴⁾。

当院では平成20年から21年にかけて、「糖尿病患者

¹医療法人財団玉川会 金沢クリニック
〒920-0848 石川県金沢市京町24-33

²一般社団法人MOAインターナショナル
〒920-0848 石川県金沢市京町24-33

連絡先：

森岡尚夫. TEL: 076-253-3377, FAX: 076-253-3378,
E-mail: g.kanazawa-cli@jeans.ocn.ne.jp

受付日：2014年7月3日，受理日：2014年9月6日。

に対する園芸活動プログラムの導入とその評価」について研究した⁵⁾。平成22年から23年には、岡田式浄化療法（以下、浄化療法）の頻度を高め、糖尿病患者に岡田式健康法（浄化療法、食事法、運動指導、美術文化法）を継続的に受けた効果を研究した⁶⁾。研究対象者では健康に対する意識が高まり、浄化療法の継続、運動量の増加、食生活の改善、美を取り入れた生活など、生活習慣が改善した。その結果、HbA1c、空腹時血糖など、血液データに改善が認められ、糖尿病が改善した。さらに、身体面や心理面にも改善した症例が認められた。

しかし、ある程度進行した糖尿病は、治りにくいと言われている¹⁾。当研究対象者も、冬季の運動不足や、正月などの行事食で食事のリズムが崩れ、血液データの悪化が認められた。

75g経口ブドウ糖負荷試験で判定できる境界型糖尿病は、将来糖尿病を発症する可能性が高いが、生活習慣を改善することで健康体に戻ることが可能と言われている。特に肥満を合併している場合は減量によって耐糖能が改善し、発症を防げると言われている。一方境界型では糖尿病に移行しやすく、動脈硬化を併発している可能性が高く、軽症糖尿病と同様の生活管理が必要と考えられているが、予防のための薬の使用は、健康保険では認められていない^{1,7)}。

そこで、本研究では糖尿病を発症していない境界型糖尿病で肥満がある患者に対し、生活習慣の改善が患者の糖尿病の予防と健康増進に及ぼす効果を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

2-1 対象

当院に通院中で肥満がある境界型糖尿病患者6名（男性3名、女性3名。平均年齢50.6歳）を対象とした。

2-2 実施期間

実施期間は2012年2月から7月までである。

2-3 内容

2-3-1 金沢療院での浄化療法

浄化療法は、岡田茂吉（1882-1955）が創始した健康法であり、その実施により、自然治癒力を高め、体・心・スピリチュアル（魂）の健康を増進できる⁸⁾。金沢療院において、月に1回の受診時、療法士から1時間浄化療法を受けた。浄化療法は糖尿病の重点箇所（肩、膵臓部、肝臓部下部、左右腎臓部）⁹⁾および、熱・凝りのあるところを中心に行った。

2-3-2 健康生活ネットワークまたは家庭での浄化療法

週に3回以上、対象者の地域に居住する健康生活ネットワークまたは家族の療法士から30分以上受けた。健康生活ネットワークは、療院や統合医療を進める医師、医療関係機関と連携して浄化療法実施の前後で熱と凝りの箇所と頻度および時間を記録した。

2-3-3 食事指導

肥満がある境界型糖尿病患者の食事療法のポイントは、糖尿病への食事療法の内容とほぼ一致している¹⁰⁾。肥満に対しては、日本型の食生活が糖尿病予防になると言われている^{11,12)}。

当院の食事療法は、月に1回の受診時に、管理栄養士が血液データをもとに、患者個々の食習慣をよく聞き、家族構成や食事内容や時間、食べ方等、個々の生活に即した食事指導を実施した。特に注意した点は、糖質の吸収を遅くする食材を具体的に紹介すること、自分のご飯の量を実際に測って量を確認すること、夕食後の間食はしてはいけないが、日中に時間を移し、ストレスをためないようにすることであり、毎日体重を測り、摂取した食べ物と体重の増減を意識させるように促した。

2-3-4 運動指導

肥満の運動指導は、中等度の運動強度で、ある程度持続時間の長い有酸素運動とした^{13,14)}。1日10,000歩以上、300Kcal以上を目標に、多メモリ加速度計測装置付き歩数計（以下、ライフコーダ）で個々の現状を確認しながら、平均歩数や運動強度を徐々に増やすようにしながら、運動量を高めていった。

そのため、対象者の生活習慣を生活時間調査¹³⁾によって確認し、ウォーキングや、体操指導を行った。具体的には、平均歩数や運動量の確認から、時間がなときは歩幅を広くする、早歩きやダッシュをする、階段の使用や、スーパーの入り口から遠くに車を駐車するなど、個々の生活状況に合わせ、対象者とともに実行可能な運動を具体的に考えて設定した。

2-3-5 美術文化法

糖尿病や肥満にはストレスが影響を与えていると言われている¹⁾。そのためストレス緩和の方法として、美術文化法を家庭に取り入れることを勧めた。具体的には月に1回の受診時に、花1輪をゆっくり眺める、美術書を見る、ゆったりお茶を頂く等、家庭で簡単にできる美術文化法を約30分体験した。そして家庭では、個々の生活に即した美術文化法を継続するよう指導した。

2-4 評価

月に1回は、血液検査 (HbA1c、空腹時血糖、中性脂肪ほか)、尿検査 (尿糖、尿中アルブミンほか)、体重、腹囲を測定した。運動量はライフコーダで確認した。

3か月に1回は、SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life)¹⁵⁾を使用し、QOLを評価した。ストレス測定はJPSS¹⁶⁾を使用した。生活時間調査¹⁴⁾や、身体機能測定も行った。上肢の筋力を握力計で測定し、下肢の筋力をファンクショナルリーチテスト (機能的上肢到達検査)¹⁷⁾で測定した。半年に1回は、東大式エゴグラム (TEG)¹⁸⁾を使い、性格検査を行った。

3. 結果

3-1 結果の概要

6名の結果を図1に示す。HbA1cは開始前より5名が改善、空腹時血糖は6名が改善した。中性脂肪は4名が減少した。

BMIは開始前より5名が、腹囲は6名が減少した。

生活時間調査の結果、岡田式浄化療法を受ける頻度

が週1回から週2~3回に増した対象者や、ウォーキングや散歩が習慣化し、歩数や運動量が増加した対象者がいた。歩数、運動量の増加により、身体機能では、握力は開始前より4名が、ファンクショナルリーチテストは5名が増した。

心理面の変化では、QOL (SEIQoL) は開始前より5名が改善し、ストレス (JPSS) は4名が改善した。筋硬度では3名が柔らかくなった。

その中から、顕著な症例を次に紹介する。

3-2 症例

◇症例A (50代女性)

◇家族：一人暮らし

3-2-1 開始時の状況

◇現病歴：症例Aは、当院で75g経口ブドウ糖負荷試験を実施し、0分で110mg/dl、120分で154mg/dlとの結果から境界型糖尿病と診断された。HbA1cは5.8%、空腹時血糖121mg/dlだった。血圧は138/82mmHg、体重は63.8kg (過去の最大体重は88kg)、腹囲は94cmだった。

◇生活習慣：事務の仕事に従事し、日中は座ったままのことが多く特別な運動はしていなかった。

お米をはじめ、自然食を取り入れ、食材には注意されていた。ただし、食事は、朝はパン、牛乳に、バナナが週3~4回で、夜に間食をし、ご飯の量が多い上に、残り物を食べるため食事量は多かった。

◇岡田式健康法の実施状況：

家庭では浄化療法の施術を受けることができなかったため、週1回、地域の療法士から受けていた。美術文化法では、家に花を生けて楽しんでた。自然食の店で、できるだけ無農薬、無化学肥料の安全な食材を購入し、食べていた。

◇性格、心理面：

エゴグラムはN型で協調性が高いため、ストレスがたまりやすい面があった。それが食べることに影響していると考えられた。SEIQoLは、QOLの領域として、健康、家族、友人、仕事、信仰の5項目を挙げた。初期評価時、父親の介護と、一人暮らしというストレスがあったが、QOLもスコアが100点中66.9点でQOL

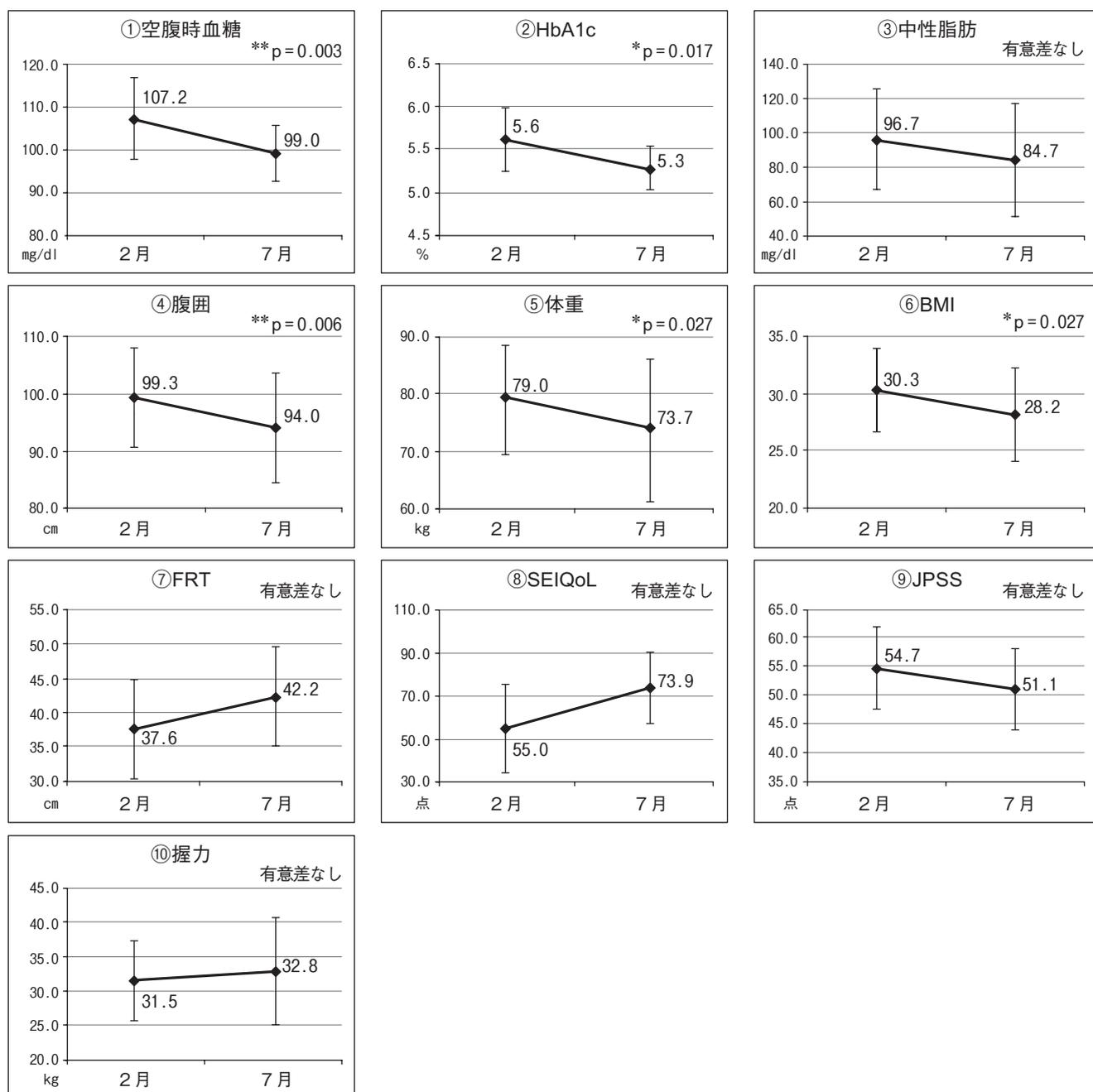


図1 対象者6名の各検査データ(平均値)の変化

WilcoxonのT検定による。** p<0.01; * p<0.05

は高めだった。

3-2-2 問題点

問題点として、一人暮らしのため、浄化療法の施術の頻度が少ないこと、食事の面では朝のパン食、夜の間食が習慣になっていること、料理を作りすぎると残

り物を食べてしまっていたことなどである。また運動習慣がなく、事務の仕事のため日中は座り通しで、仕事の後は、時間が取れなかった。

3-2-3 経過

医師をはじめとして各健康法を担当する療院スタッ

フの具体的なアドバイスはサポートプランに記載し、家庭で継続してできるように、本人に説明した後、渡した。本人が視覚的に確認できるだけでなく、家庭や健康生活ネットワークに伝えることで的確に浄化療法の実施を継続でき、運動や食事の取り組みにも協力できるようになった。

◇浄化療法

研究開始時から、健康生活ネットワークの療法士に対し、凝りや熱の状態と肥満や糖尿病に関する重点箇所に基づき、施術箇所をアドバイスし、週1回30分以上施術することを依頼した。その結果、施術回数が月平均6回に増えた。

研究開始当初は、探査では、頸部や肩部、腰部、腎臓背面部に熱と凝りが中等度認められた。浄化療法の施術を受けた直後は腰痛や肩凝りが緩和し、体が軽くなる変化を感じたと言われた。

3か月後には、肩と腎臓部の凝りが緩和した。熱がなかった背中に熱が認められた。ただし、4か月後には、股関節や、膝関節、足関節に痛みが生じ、悪化ではないかと不安になった。しかし、浄化作用の説明から、毒素排泄のための一時的な苦痛と捉え、経過を見ることにした。5か月後には、足や腰の痛みは軽減し、6か月後には、凝りが全体的に緩和し、熱も下がった。その結果、肩凝りの緩和に加え、糖尿病の改善、腰痛の緩和、体が軽くなり疲れにくくなる等の改善が見られ、とても幸せに感じるという感想を述べられた。

◇食事指導

Aさんは、取り組み開始時は、自覚症を欠き、病気でもないため、危機感が持てず、間食を減らすことがなかなかできず、食事や運動の取り組みには消極的だった。しかし、4月に医師による糖尿病教室に参加し、糖尿病に対する理解と危機感が高まり、夕食の炭水化物の減量に意欲的に取り組むようになった。

◇運動指導

当初、Aさんは肥満の影響で、体が重く、歩くことが億劫(おっくう)であったが、ライフコーダの数字を確認し、目標を達成することが楽しみになり、通勤時は早めに家を出て遠回りする、朝早く起きてウォーキングする、休日は近所の山にウォーキングをするなど、1日10,000歩を目標に歩くようになった。4月

の9,000歩台から5月には10,000歩台に増え、6月、7月には12,000歩を超えるようになった。体重が減少することで体が軽くなり、歩くスピードが速くなった。また、自然の景色を楽しめるようになり、運動意欲が増し、習慣として定着した。

3-2-4 結果

結果は表1に示す。血糖値やHbA1c、中性脂肪は減少し、血圧は改善し、体重、腹囲は減少した。心理検査では、ストレスが減った。身体面は握力が増強し、ファンクショナルリーチテストでは上下肢の筋力の増強が認められた。

エゴグラムの結果から、協調性が高い性格は、健康法の取り組みを理解し実行するには良かったと考えられた。症例Aは岡田式健康法をサポートプランに示されたとおりに実行し、体重が半年で10.5kg減少した。体重の変化は効果を視覚的に確認でき、さらに、健康生活ネットワークの療法士が自分のために時間を作り、根気よく浄化療法を施術してくれたことは、症例Aの励みになった。また、毎月当院での血液検査や、管理栄養士の個別の食事指導や、運動チェックで、食事の間違いや運動の不足を正すことができ、食事の改善と、運動習慣が定着した。その結果、境界型糖尿病

表1 症例Aの各検査の変化

	(単位)	2月	7月	
血液検査	HbA1c	%	5.8	5.4
	空腹時血糖	mg/dl	121	108
	HDL コレステロール	mg/dl	59	58
	LDL コレステロール	mg/dl	178	147
	中性脂肪	mg/dl	87	58
尿検査	尿中アルブミン	μg/分	22	8
身体面	腹囲	cm	103.2	94.8
	体重	kg	76.0	65.5
	体脂肪		34.7	31.6
	BMI		31.6	27.2
血圧	収縮期血圧	mmHg	138	118
	拡張期血圧	mmHg	86	70
心理面	SEIQoL	点	66.9	64.7
	JPSS	点	47.8	44.9
運動面	FRT	cm	42.9	46.0
	握力(右左平均)	kg	23.4	26.2
	運動(歩数)	歩	9393	12649

は改善し、糖尿病の発症を予防することができた。

4. 考 察

本研究では、肥満がある境界型糖尿病患者に対し岡田式健康法を6か月間継続した結果、減量による耐糖能の改善から境界型糖尿病が改善し、健康体になった症例を経験した。さらに、減量に伴い、血圧も改善した症例が見られた。これらの症例は、現在も健康を維持し、糖尿病発症を予防できている。また、体重が増えるというリバウンドがあっても、すぐに生活習慣を修正し、健康を維持できるようになった。境界型糖尿病は、動脈硬化を進め、脳梗塞や心筋梗塞の危険因子とされ、肥満の解消で境界型糖尿病が改善されたことは、病気予防と健康寿命の延長に有効であると考えられる。

4-1 浄化療法の効果

MOAインターナショナルの発行する浄化療法2級テキスト⁹⁾では、糖尿病は「毒素溜結が、膵臓及び肝臓の下部を圧迫している」。その毒素は、肩から下がって膵臓部に溜まり、そのもとは腎臓で、それらの毒素溜結を溶解するに従い、だんだん治っていくと説明されている。今回、血糖値やHbA1c、中性脂肪が改善した結果から、境界型糖尿病に対し、浄化療法の継続的な実施が何らかの影響を与えた可能性が示唆された。

4-2 食事療法の効果

合併症を併発していない比較的初期の糖尿病では食事療法を正しく実行するだけで、ほとんどの人が改善する。本研究の食事療法では、糖尿病の食事療法のほかに、ダイエットを組み合わせた。具体的には、間食や飲酒の制限のほかに、高脂肪食を避け、野菜を多く摂る、消化に時間がかかる海藻類を摂ることを勧め、ご飯の量を減らす食べ方を指導した。また食習慣の違いを血液データで一緒に確認した。食事のバランスについてモデルで視覚的に見せ、生活習慣を丁寧に聞き取り、個々の生活習慣や病状、TEGで性格面も考慮し、対象者が無理なく取り入れられるようにした。

さらに、医師による病気の説明や管理栄養士による食事体験を4月に開催し、病気に対する理解を深め、治療への意識を高めた。そのことが実際にご飯の量を量る等対象者の食習慣の改善につながり、血糖値やHbA1c、中性脂肪の減少、BMIや体重の減少、腹囲減少につながったと考えられる。

4-3 運動療法の効果

肥満からくる耐糖能異常、中性脂肪、コレステロール高値、高血圧、高血糖に対し、運動はインスリン非依存性糖輸送を促進するとともに、インスリン感受性を改善させることで、ブドウ糖の運動筋への取り込みを促進する。また、運動でカロリー消費を高め肥満の解消を図ることができる^{1,13)}。その強度は、ボルグ指数で示される「ややきつい」～「楽である」運動が脂肪の燃焼率が高く、効果と安全性の面から適していると言われている^{12,13)}。本研究ではライフコーダを使用することで歩数だけでなく、運動強度と持続時間を計測でき、6か月間運動を中断せず、容易に継続できた。そのことがインスリンの作用を高め、カロリー消費から脂肪を燃焼させ、血液データの改善につながったと考えられる。

さらに、体重や腹囲やBMIが減少し、肥満の改善が見られた。その上、減量によって体力が衰えることはなく、むしろ握力やファンクショナルリーチテストの結果から、上下肢の筋力を増強させながらの減量であったことが明らかとなった。

4-4 美術文化法の効果

イライラし、精神的に不安定なときには、ストレス解消の手段として空腹でなくても食べてしまう傾向がある¹⁾。境界型糖尿病は、病気と診断されず、自覚症状がないため、危機感が持てず、取り組み自体がストレスになることもある。また、TEGの結果から、計画性を持って行動する面が低い傾向があることが6名の対象者に認められ、計画的に健康法を継続できる性格ではないが故に、よりストレスを感じるということが予測された。さらに、将来的に糖尿病が発症する不安や、個人的な心配事や人間関係の問題、経済問題などストレスになる悩みを抱えた対象者がいた。

そのため、当院では個別に美術文化法をしながらストレスを解消できる体験を繰り返し、家庭でも取り入れるよう勧めたことで、継続的に気分転換がなされる生活習慣が定着した。その結果、病気の不安、治療を継続するストレスの解消が可能となったと考えられる。また、美術文化法は、楽しく取り組むことができ、ストレスの緩和、QOLの向上をもたらしたと考えられる。

4-5 健康生活ネットワークの役割

対象者が地域や家庭での健康法の継続にあたり、担当者の親切で丁寧な対応、励ましや気遣いの言動が対象者の励みになった。そのことも心理面に影響を与えたと考えられる。健康生活ネットワークは、健康法を継続的に患者さんが実行できるようにケア、サポートしていく役割を担っている。本研究からも、この支え合う関係を持つことができる健康生活ネットワークのシステムの有効性が確認できたと思われる。

4-6 今後の課題

以下に今後の課題を示す。

- (1) 浄化療法については、週3回の取り組みを継続する。
- (2) 運動療法については、特に冬季の運動不足に対し、体操教室や室内運動との組み合わせを検討する。
- (3) 食事療法については、季節性による影響を考え、集団での糖尿病勉強会や、食事付き栄養指導を継続する。

本研究では、療院と地域の療法士や家族が連携し、健康法を継続的に実行できるようにサポートしたことが、生活習慣の改善につながったと考えられる。

この取り組みは本研究期間にとどまらず、今後も臨床の場に生かすことが重要である。より個々の生活や、心身の状況に即した内容に充実させ、生活習慣の改善、余暇活動の充実、QOLの向上などの幅広い視点で包括的なケアを実施し、内容やプロセスを検討しながら、岡田式健康法の効果について今後も研究を継続していきたいと考える。

謝 辞

本研究に貴重なご意見を賜りました一般財団法人MOA健康科学センターの木村友昭主任研究員に深く感謝申し上げます。また、本研究に尽力を頂きました金沢クリニック関係者諸氏に深く感謝申し上げます。

[参考文献]

- 1) 岩本安彦, 渥美義仁, 門脇孝ほか. 糖尿病診療の最近の進歩. 日本医師会雑誌. 138(1), 5-17. 2009
- 2) 齋藤康. メタボリックシンドロームの概念の歴史と変遷. 日本医師会雑誌. 136, 特別号(1), 26-28. 2007
- 3) 中神朋子. メタボリックシンドロームの糖尿病発症に対するリスク. 日本医師会雑誌. 136, 特別号(1), 52-55. 2007
- 4) 健康日本21. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/>, (アクセス日: 2014年2月13日)
- 5) 中西好子, 坂井章子, 森岡尚夫ほか. 糖尿病患者に対する園芸活動プログラムの導入とその評価. MOA 健科報. 14, 29-42. 2010
- 6) 森岡尚夫, 中西好子, 黒沢由貴子ほか. 糖尿病患者に対する岡田式健康法の効果に関する研究. MOA 健科報. 17, 3-14. 2013
- 7) 岩本安彦. メタボリックシンドロームを伴う糖尿病の薬物治療. 日本医師会雑誌. 136, 特別号(1), 227-230. 2007
- 8) MOA インターナショナル. <http://www.moainternational.or.jp/index.html>, (アクセス日: 2014年2月14日)
- 9) MOA インターナショナル. 岡田式浄化療法2級テキスト 各論資料集. 66-67. 2009
- 10) 渡邊昌. 糖尿病は薬なしで治せる. 角川書店. 東京. 40-51. 2004
- 11) 新谷弘実. 病気にならない生き方: ミラクル・エンザイムが寿命を決める. サンマーク出版. 東京. 2005
- 12) (編者) 奥宮暁子. 生活調整を必要とする人の看護 I. 中央法規出版. 東京. 182-209. 1995
- 13) 藤沼宏彰. 糖尿病と運動: 患者さんに楽しく続けていただくために. 医歯薬出版. 東京. 2005

- 14) 糖尿病治療研究会. 糖尿病運動療法の手引き. 医歯薬出版. 東京. 2001
- 15) (訳者) 秋山美紀. (監修) 大生定義, 中島孝. SEIQoL-DW日本語版 (暫定版). 2007
- 16) 岩橋成寿, 田中義規, 福土審ほか. 日本語版自覚ストレス調査票作成の試み. 心身医. 42, 459-466. 2002
- 17) 内山靖, 小林武, 潮見泰蔵. 臨床評価指標入門: 適用と解釈のポイント. 協同医書出版社. 東京. 97-120. 2003
- 18) 新里里春, 水野正憲, 桂載作ほか. 交流分析とエゴグラム. チーム医療. 東京. 1986

Effects of the Okada Health and Wellness Program on Patients with Borderline Diabetes

Hisao MORIOKA¹, Yoshiko NAKANISHI¹, Yukiko KUROSAWA¹, Keiko TAMAMURA¹ and Muneharu ITO²

Abstract

This study aimed to examine whether frequent Okada Purifying Therapy (OPT) sessions were effective in improving borderline diabetes in obese patients. We included 6 outpatients with diabetes (3 men and 3 women; mean age, 50.6 years) who practiced Okada Health and Wellness Program (OPT, art and culture, food and nutrition, and exercise) at our clinic, their home, and within the Healthy Life Networks.

During the study period, blood tests (glycated hemoglobin: HbA1c, glucose, etc.), body weight, and abdominal circumference were measured. Additionally, pedometer data obtained from a multi-memory acceleration-measuring device were analyzed every month at the clinic. Every 3 months, scores for the life-time scale, Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life, Japanese version of the Perceived Stress Scale, hand strength, and Functional Reach were recorded. Further, the Tokyo University Egogram scores were recorded at the beginning and end of this study.

The participants of this study continued to practice the OPT-centered health and wellness programs at home and within the Healthy Life Networks, became more conscious about exercise and diet, and improved their lifestyle. Consequently, we noted improvements in blood sugar, HbA1c, triglyceride, body mass index, and hand strength in 6, 5, 4, 5, and 4 patients, respectively. Further, we observed decreased abdominal circumference, body weight, and stress in 6, 5, and 4 patients, respectively. Finally, we recorded improved scores for quality of life and physical function in 5 and 5 patients, respectively.

The results of this study demonstrated that the patients' lifestyle and their obesity were improved by continuous practices of the OPT-centered health and wellness programs at home and the Healthy Life Network. Therefore, the practices of the programs may improve abnormal glucose tolerance, and then control borderline diabetes. These suggest that Okada Health and Wellness Program may be effective in improving obesity and preventing from diabetes, as well as in promoting physical and mental health.

Keywords:

borderline diabetes, Okada Health and Wellness Program, Okada Purifying Therapy, diet therapy, exercise therapy, art and culture

¹Gyokusenkai Kanazawa Clinic, 24-33 Kyo-machi, Kanazawa, Ishikawa 920-0848, Japan. ²MOA International, 24-33 Kyo-machi, Kanazawa, Ishikawa 920-0848, Japan.

Corresponding author: Hisao Morioka, M.D., Ph.D. TEL: (+81)76-253-3377, FAX: (+81)76-253-3378, E-mail: g.kanazawa-cli@jeans.ocn.ne.jp
Received 3 July 2014; accepted 6 September 2014.