

<事例報告>

糖尿病患者の運動療法のモチベーションを高める看護援助の試み

箱石恵子

岩手県立中央病院

要旨

糖尿病の血糖コントロールに必要な療養行動は生活習慣であるがゆえに、なかなか改善できない、継続されないなど、困難な状況を示す報告が多い。糖尿病患者に対して糖尿病に関する知識を提供し、行動変容のための動機づけや行動が継続されるような援助が必要である。

筆者はジョンソン行動システムモデルの目標設定や行動選択を強化するために、自己決定理論を取り入れてモチベーションを高め、変化を把握する介入方法を考案し、60歳代の男性2型糖尿病患者に、冬季を含む1年間実施し、その過程を分析した。

その結果、血糖コントロールのために運動の目標設定と達成に向けて行動選択し、実践するための動機づけ、更に運動継続がジョンソン行動システムモデルとSDTを併せた介入によって可能となった。

外来における患者との関わりのなかで、この看護介入を患者の反応・変化を読み取りながら、その反応・変化に添って進めることは、感情の表出と回想を促し、リフレクションを促進し、患者のネガティブな感情をポジティブに変化させ、運動療法の中断を防ぐことに役立ったと考えられた。

キーワード；糖尿病 運動療法 ジョンソン行動システムモデル 自己決定理論(SDT)

はじめに

糖尿病の合併症の発症を予防するためには、食事や運動というような長年の生活習慣を変更し、血糖コントロールを管理する必要がある。QOLを低下させず、血糖コントロールを実現するために、糖尿病患者に対して糖尿病に関する知識を提供し、行動変容のための動機づけや行動が継続されるような援助が必要と考えられる。

糖尿病の患者には、運動不足と認識している者が多い¹⁾、生活習慣であるがゆえに、なかなか改善できない、あるいはいつの間にか元の悪い状態に戻ってしまう患者が多い、教育入院中に運動療法指導を行った患者でも、なかなか継続されない²⁾など、困難な状況を示す報告が多い。

筆者は、先行研究³⁾で用いたジョンソン行動システムモデル⁴⁾の目標設定や行動選択を強化するために、自己決定理論⁵⁾を取り入れてモチベーションを高め、

変化を把握する介入方法を考案し、冬季を含む1年間実施し、その過程を分析した。

研究方法

1. 対象

A病院に通院している糖尿病患者で1年間、本研究への協力を承諾した60歳台、男性、2型糖尿病患者。

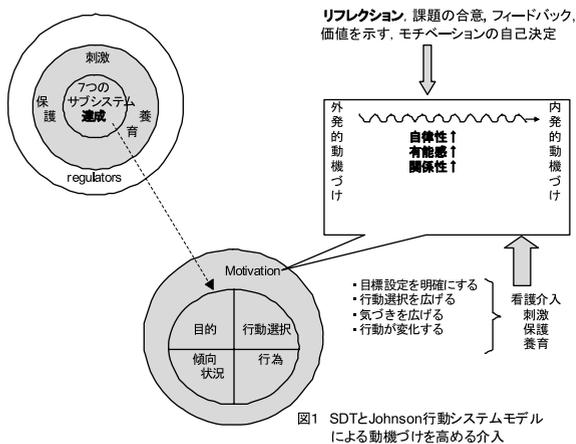
2. 期間 平成17年7月から平成18年8月

3. 介入方法(図1)

Johnson行動システムモデルは人間を行動システムとして相互に関係し、依存する7つのサブシステムを持つものとする。7つのサブシステムとは愛着、依存、摂取、排除、性、達成、攻撃/保護である。このうち「達成」サブシステムを取り上げ、「刺激」「保護」「養育」による介入を行う。これにより、患者が自分の生活習慣における運動療法の目標設定を明確にし、行動選択を広

げ、気づきを広げ、行為を変化させ、運動を意識し、運動療法を習慣として定着することを促進する。

SDTでは、動機づけ要因となる知識・技術などの有能感、自律性、関係性の3つの欲求が満たされれば高く動機づけられるとされる。SDTに基づくモチベーション・インタビューはリフレクションなどを用いた介入によって、自ら目標や行動を選択し(自律性)、有能感を高めることができ、自己決定する過程を促進する。リフレクションとは、繰り返しや要約などにより、自己の体験や感情を分析し、新たな考えを導き出そうとする内的な過程である。フィードバックや課題の合意、価値を示すことなどの技法もあるが、Johnson行動システムモデルによる看護介入の「刺激」「保護」「養育」にも含まれると考え、本事例では主にリフレクションをSDTに基づく介入として扱う。



1) 介入手順

初回面接時にBREQ-2 (Behavioral Exercise Regulations Questionnaire: ⁶⁾)をもとに筆者が邦訳し信頼性・妥当性を検討した日本版BREQ-2 (19項目、5下位尺度⁷⁾)と、自作の関係性、有能感、状況・感情に関する11項目、さらに「運動を行おうと思う気持ち」を0～10段階のRating scale (RS) で問い、運動を行う理由と行わない理由を答えてもらった。

面接は糖尿病の運動療法の目的、方法、運動に関する

関連要因を聴取し、ジョンソン行動システムモデルの介入方法を意識して、保護的、支持的に行った。

運動量(歩数と消費エネルギー)を把握するために、ライフコーダー(以下LC)の装着、使用方法を説明し、受診日ごとに、前回からの毎日の経時的歩数と消費エネルギー量をPCオプションでグラフ化したものを患者に提示して、視覚的に現状把握を図り、運動に関する気づき、次回受診日までの運動(量、種類)や体重、HbA1c値の目標を患者自身が立てられるように支援した。また、RSで運動の動機づけレベルを患者と共に確認した。体重(kg)とHbA1c値(%)をカルテから収集した。

4～5か月間隔でBREQ-2質問紙に本人の意思で記入してもらった。

2) 介入の評価方法

モチベーションの状況、行動の変化、身体指標の変化により、介入の効果を把握した。(表1、図2-1、図2-2、図2-3)

- (1) 経時的な面接場面の録音テープから逐語録を作成し、モチベーションに関する表現、気づき、目標設定、行動選択に関する表現を抽出した。
- (2) 看護介入の効果を患者の言動や療養行動の指標の変化から明らかにした。
- (3) 身体指標の変化(体重HbA1c値)、モチベーション(RS)の変化、BREQ-2質問紙の回答結果を言動と関連づけて分析した。

4. 研究倫理

- 1) 本介入の趣旨を文書と口頭で患者に説明し、途中で止めてもよいこと、断っても診療に影響を及ぼすものでないことを説明し、同意を得た。
 - 2) 身体的に不利益を生じないよう運動療法が可能か、運動量の上限を主治医から指示を得て行った。
 - 3) 患者のデータ、面接の内容は守秘し、研究の目的以外には使用しないこと、公表に際しては個人が特定されないようにすることを説明した。
- 上記の内容についてA病院の倫理委員会の承認を得て行った。

表1 身体指標の変化、モチベーションの変化(RS)、動機づけレベルの変化

面接回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
体重(kg)	77.5	73.8	76.6	77.9	77.6	77.7	77.6	79.3	77.6	77.2	77	76.8
HbA1c(%)	8	7.7	7.6	7.4	7.7	8.7	9.4	9	8.9	9.2	9	8.6
平均歩数(歩/日)		4,573	2,239	3,381	2,060	2,239	1,254	2,039	1,546	1,909	3,954	3,685
平均運動量(kcal/日)		170	74	121	71	77	38	71	51	64	144	129
RS	8	8	8	8	7	5	7	8	6	9	8	8

※網掛け部分は冬期間

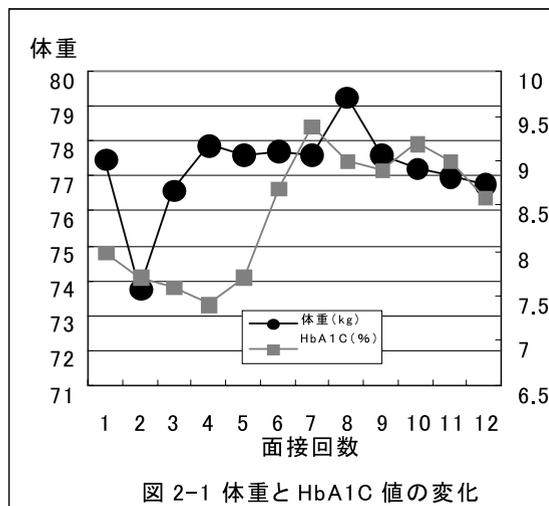


図 2-1 体重とHbA1C値の変化

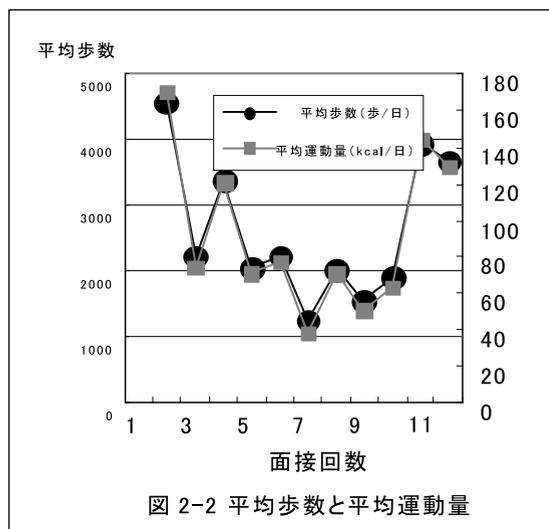


図 2-2 平均歩数と平均運動量

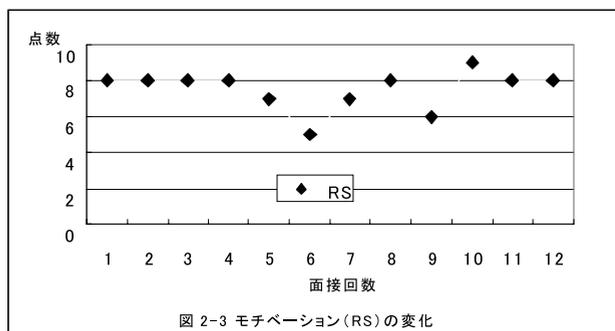


図 2-3モチベーション(RS)の変化

事例紹介

1. 対象の背景

60歳台.男性.妻と二人暮らし.定年退職後無職.単純型網膜症あり. S 60年に検診で境界型といわれた. H 4年6月に肺炎のため開業医に入院し,インスリン注射を開始した.退院時には経口糖尿病薬の内服に変更となった. H4年9月に血糖コントロール不良 (HbA1c11.2%,空腹時血糖265mg/dl) のため,当院を紹介された.血糖コントロールのため入院し,インスリン自己注射が開始となった. H12年からH17年まで1年に1回血糖コン

トロールのため10日ほど入院した.現在,インスリン自己注射 (1日4回) を行っている.指示カロリーは1,600キロカロリー.

2. 面接の経過

各受診日の面接について,1) 動機づけにかかわる言動 (気づき,目標設定,行動選択,行為) の変化を記述する.面接毎の記述は看護師の言葉を「」,患者の言葉を【】,医師の言葉を〔〕で表した.2) 外発的動機付けから内発的動機付けに変化したと考えられる言動. BREQ-2における非運動 (運動する意味がわからないなど),外発的 (他人に運動するべきと言われるからなど),自尊心の関与 (運動しないと気がとがめるなど),同一視 (運動するための努力は重要など),内発的 (運動は楽しいなど) と考えられる言動と自律性,有能感,関係性に関する表現を抽出し記述する.

1回目(09/13)【何も動いてない.入院してたときは病院から池まで毎日歩いてたから効果はわかる】と話す.研究の目的を説明し,研究参加に同意を得る.

2回目(10/20) LCの結果を示すと【これはどういふうにみるんだ?】と話すため,グラフについて説明する.「平均歩数が4,600歩だったけど,もう少し増やせそうですか?」について【できると思うけど,1日2回はきついな.ふくらはぎが張ってさ】.「1日2回でなくて,1日おきでも効果がありますよ.1回の運動は20分位だといいですね.1回運動すると効果が48時間続くので,月・水・金と土曜か日曜のどっちかに歩くようにしてもいいし…」について【確かに効果はあるよ.1日おきね.1日おきだったらできるよ.でも,ふらふら歩いているからな】.「運動の効果を感じるの,血糖値?それとも体調?」について【血糖も体もさ.確かに血糖は下がるっけ.66とかさ,70位になったりするから.運動に行くときも血糖を測ると,ジュースを持って歩いてる.体も気持ちもすっきりするもんね.俺はのめり込むたちだからさ】.「無理なく続けられる方法でのめり込んで行った方がいいですよ」について【そりゃそうだ.週3~4回だったら大丈夫だ】.「1日8,000~10,000歩が目安ですけど,もう少し増やせそうですか?」について【わかった.やってみる】.

医師より〔運動の効果がみられるから続けた方がいい.ライフコーダーをみて,8,000~10,000歩を目標にするといい〕と話される.【先生も興味を持ってグラフを見るんだな.これはいいシステムだ】.

3回目(11/26)【いやー、足が痛くてさ、歩けなかった】と話す。「痛い時は無理しないでくださいね」について【今回は血糖が高いよ。医師より〔体重も増えてるよ。血糖も高いから(食前150~200)ね。食べるのを抑えないとね〕と話される。「いすに座ったままでできる運動を考えましょう」について【お願いします】。(診察室を出てから)神経症でないって言われたけど、膝が痛かったから壊疽かと思ったと話す。「壊疽は皮膚が黒くなったり、潰瘍になったりするから、膝の痛みは壊疽ではないです。いすに座る運動はできそうですか?」について【やるよ。動かないと(看護師の)顔が浮かんで、だめだーって思うんだよ。今はソファーと机のいすの行き来だけだからさ】。いすに座って腿上げと下肢上げを行ってみる。上半身のひねり、ストレッチを紹介すると【ストレッチって効くっけな。汗がでるっけ】。「痛いときは歩かないで、筋肉をつけるようにしましょう。できそうですか?」について【大丈夫だ。動かないとさ、血糖も体重もさ…】。

4回目(01/05)【動かなかった。それと(LCの)付け忘れ。血糖が200超えて調子悪いよ】と話す。LCの結果を示して「10月25日は動いてたようだけど、何かしました」について【川原でグランドゴルフ。2時間くらいね。そんなに飛ばしたりしないから軽くできる】。「その日の夕方の血糖は110で1番下がってましたね」について【そうそう。運動すると下がるんだな】。「膝は大丈夫だった?」について【そのときはゆっくりだったから。もう1回やろうと思ったけど、危ないと思って止めた】。「運動すると血糖が下がるっていうのはわかったんだね」について【ありゃー、すごいと思ったった。だから次の日もやればいいのに、なんでやんねのかな】。「これ(グランドゴルフ)はひとりでもできますか?」について【ひとりでもできるからやればできるわけですよ。やれば!】。「これから寒いけどできそう?」について【代わりの運動を見つけないと。Bランドに行こうと思って。あそこのなかに健康器具があるから。自転車だの】。「筋肉を大きくしたほうがブドウ糖をいっぱい消費してくれるから筋肉を増やしたほうがいいですよ」について【なるほどね。身体がかたくなってきたようだ。動かないからだよ】。「このままの血糖だと、自分ではどういう風に感じる?」について【最悪】。「こうなると体の調子は?」について【調子悪い。すごい疲れやすい。集中力がなくなってね。血糖下げるしかねんだ】。「そこは納得しましたか?」について【わかっ

た】。「ご飯のほうはどうか?」について【ご飯は定量、量って食べてるけど、わがままいっておかずを食べたりしてさ。間食はしないけど、体重が増えたもん】。「体重が増えるとインスリンの効きが弱くなって、インスリンを増やすと脂肪を合成するから体重も増えてくるんだよ。食べる量を減らして、動いて筋肉でブドウ糖を消費して、体重を減らしてインスリンを節約して、インスリンを効率よく使うようにするとすい臓も休めてまたインスリンを出してくれるようになるから」について【そうか、休ませるのか】。

患者持参のノートに「Bランド。明日見学。今週中に1回か2回行く」と書くと【わかった。血糖が下がる可能性はあるわけだな】。「あります。200から110まで下がったんだから」について【了解。わかった】。

5回目(02/09) LCを看護師に手渡ししながら【今回は(LCを)つけない日が多いよ。動かなかったからさ】。「Bランドには行きましたか?」について【1回だけ行った。冬になると中で運動する人がいっぱい使えないって言われた】。「運動器具を使わなくてもいいから建物の中で歩くだけでも…ね」について【この間、転んでさ。今は大丈夫だ】。「動いて筋肉が付いてくるとだんだん歩きやすくなってきますよ」について【そうだと思う。ベッドの前にテレビを置いてるのもよくないな。うちの(妻)を見てるとなんだかんだってずっと動いてるもん。雪かきは女房がやりました。Bランドの中をぐるぐる歩いてくるだけでもいいな】。「月水金でもいいし火木土でもいいし、週に2回でもいいですね」について【あそこは月曜日休みだから火木土だな】。「次までの目標は…」について【Bランドに行ってみて、どのくらい動けるかやってみると】。「運動するのは億劫だなんて思います?」について【いや、それはないな。億劫っていうわけでもないんだよ】。

医師より【人間の身体は使わないと使えなくなってきましたよ。動けば血糖が下がることがわかったし、このまま、インスリンを増やすと脂がついて太るんだよ。自分で反省するのに(LCを)付けてみるとわかるんじゃないかな】。

6回目(03/09)【3週間前に神棚に上げようと思って、回転いすに乗ったら転んでしまった。3日くらい首が痛かった。(LC)つけてなくて平坦だよ】と話す。「転ぶ前はBランドに行ってみました?」について【いや、冬は人がいっぱい行ってるからだめだってさ。ただ中

を歩くだけだとかっこ悪いべ】。「外だと歩けないから、中のほうがいいと思うんですよ」について【いすに座って足を上げ下げしたよ】。「どのくらい？」について【2週間くらい。朝・晩20分くらいかな。でも体重は増えるな。ぎゅーっとストレッチすると痛くてだめだし、外はつるつるでだめだし。ぎゅーっと痛くなるようなのはできないっけ】。「もしかしたら体が痛くなるような運動が効くようなイメージで思った？」について【そう。だってそのほうが効きそうもんな】。「普通に歩くだけでも血糖は減るし、体重も減るから、中では足踏みでもいいですよ」について【体重が増えるし、歩けなくなってくるもんな。動かないとな】。「どこか痛いところがありますか？」について【今はないな。何分くらいやればいい？】。「血糖を下げるんだったら10分くらいでもいい。体重を減らすんだったら20分だと効果があるんですよ。1日おきでもいいし、毎日できればそれに越したことはないですね」について【好きなテレビを見ながらでいいんだから毎日できるか】。「今より動くことを目標にして足踏みしてみてくださいね」について【そうだな。歩けなくなってしまうと困るからな】。

医師より〔これ以上インスリンを増やしたくないので、3～4kgはやせてくださいよ〕

7回目(04/06) 【近所の整形外科に行ったら背中だか肋骨の剥離骨折があるって言われて、安静にしなきゃだめだって言われたから動かなかった】と話す。「転んで1か月以上たっているから、足が痛くなければ歩いていいと思います。痛くなったら休みながら」について【動かないと血糖が高くなるし、動けなくなると困るからな】。「何かできる運動はやってみましたか？」について【いすに座って手と足をばたばた動かしたりな】。「器械(LC)はつけた方がいいですか？」について【今度は大丈夫だ。やらないと動けなくなって、やりたくなくなって気持ちが落ち込んでくる】。「1日、どのくらい動けそうですか？」について【外で歩けるようになったから5,000くらい】。

医師より〔朝の血糖が高い。動かないと動けなくなるとあちこち痛くなる。肋骨は1か月前だから動いてもいい時期だと思う。動かないと血糖が下がらない。朝の血糖が高いのは夜の食べ方に関係してるのかな？〕について【夜は油は一切使わないし、食事はむしろ減らした。動かないからエネルギー放出しないうえにだんだね】。

8回目(05/09) 【動いた日は(LCを)付け忘れたんだよ。河川敷がオープンになって、グランドゴルフに3回くらい出たんだけどな。1時間半くらい動くんだよな】と話す。「痛みはないですか？」について【ない。腕も上がるようになった】。「運動したほうが良かったんですね」について【ほんとだ。運動したほうがいいね。家の中でこんなこと(手足のブラブラ運動)してるけど、問題はちゃんと歩くことがかなり少ない】。「何歩くらいだったら歩けそうな感じですか？」について【何歩って、時間に換算すればね、30分くらいはゆうに歩けるね】。「運動しようかなって言う気持ちはどのくらいありますか？」について【8はある。血糖が下がるし…】。「残りの2は？」について【億劫なんだな。家にいると、自分の部屋にベッドがあるから本を読むときにすぐ横になったりさ、よくないな】。

医師より〔このままだったら入院したほうがいいですよ〕について【もう一回チャンスをください】。

9回目(06/15) 【家の中で20分づつ運動したけど、器械には出ないっけ】と話す。「運動は午前と午後？」について【20分づつね。やっぱり違うっけよ。憂鬱な気持ちが無くなる】。「体重が2kgくらい減って、体が軽くなって感じますか？」について【感じる、感じる。軽いし、手が床に届くようになった】。「体の変化は感じたわけですね」について【やっぱり続ければ違うんだなって思った】。「30分くらい歩いて目標でしたか。どうでした？」について【(LCを)つけるのを忘れるんだよな。この間、高松に行ったとき40分以上歩いたよ】。「器械(LC)を付け忘れるんだったらつけなくてもいいかもしれないけど」について【持ってたほうがいい。やっぱり。体から離すとだめだから】。「つけてると運動を意識することがありますか？」について【ある。ある、かなりある】。「目標は、この前は30分以上歩くだったけど」について【目標は高いほうがいい】。「目標は高いほうがいい？徐々に上げるよりは最初から高いほうがいい？」について【うん。俺はそのようだね。できないに係わらずね。だって30分なんて歩いてみるとすぐだっけ。池を歩いてみたっけさ、3分の1も行ったあたりでもう30分だっけ】。

10回目(07/13) LCの結果を示すと【歩いてないごど。へへへ】。「歩いたなって感じるのはどのくらい歩いたらそう思うかな？」について【やっぱり30分。30分は歩かないとだめだな】。「30分だと3,600歩くらい歩き

ますね」について【3,600しか歩かねの?】。「歩く速さもゆっくりだからね」について【そうか. たったた たって歩いてるんじゃないんだよ. ぶらぶらって感じなんだよね】。「でも, (LCの結果を見ながら) 目標の30分には近づいてきてるし, 1日おきになってるから良かった」について【そうね. グランドゴルフだけでも, 次の日疲れるんだよね. だから, どうしても短めに切り上げちゃう】。「1回動くときに30分くらい動いて, 1日おきで効果はありますから. 目標は30分以上だったから」について【はい. これ(LCの結果)を見ると励みになるな. 腿が痛くなる時があるんだよ】。「それは運動不足. 動かしたほうが改善します」について【動いた次のほうが痛いと思ったら逆. 歩いたほうがなんだかいがっけな. がんばりましょう. しかし, これ(LC), いいね. こうなってくるとうれしいから. がんばろう】。「がんばってますよ」について【がんばってるよ】。

11回目(08/17) 「歩数が増えてましたね. 腕も黒くなってるし, グランドゴルフですか?」について【うん, これはね. 暑いから夕方にグランドゴルフやってるんだ】。「2時間くらい動いてますね」について【2時間くらいやってるね. あと(LCを) つけなくていいんだよ. まあ, やらないよりいいべ】。「いいですよ. 前は63カロリーの消費だったんだけど142カロリー消費しているから」について【ほー! やっぱりやれば効果あるんだな】。「(LCの結果を見ながら) 黄色いところは早歩きなんだけど, 前はあんまり出てなかったけど今回は出てきてるでしょ. 10,000歩以上歩いているときもありましたね」について【結構歩いてるんだ. 5回まわったから, 4時間くらい, 全然座る暇ないからね】。「足が痛いのはどうですか?」について【良くなったよ. かえて良くなったね. 肩の痛いのもこうして動いているうちに感じなくなってきたんだよ. それからベッドから降りるのに何かにつかまったりしてたのに, いまはすっとね, 起きれるようになったよ】。「運動の効果がありましたね」について【あったね. わかるね. だからこの雨が恨めしいんだよ. また, がんばりましょう. なにも5時間も6時間も歩かなくても平均的に30分歩くだけでもいいんだな】。「グランドゴルフで歩いているときは早歩きなんだけど, そのときは疲れませんか?」について【後半の帰る頃はかなり疲れてるよ. でもね, 帰ってシャワー浴びて, 昼寝して起きた後は快調だね. だるさが全然ないしね】。「体が快調だって感じるんですね. 前と比べて違いますか?」について

【全然違う. 血糖値も平均的に下がってきたしね. 低血糖おこしたのよ】。「動いた次の日は下がっていますね」について【やっぱり関連あるんだな. 時々300くらいのおきがあるんだけど, 良く考えるとね, そのときは食べたときだ. 歩くのも苦痛でなくて, 逆に楽しくなってきた】。

12回目(09/21) LCの結果を示し「歩数が前より少し減ったけど長く歩くようになりましたね」について【そうだ. 血糖も何ほががいいようだしね. 動いたあとは17か18減るっけ. そしてね, 動かないと15か16増えるっけ. それとね, 体重が増えなくなったんだよ】。「変化が表れてよかったですね」について【よかったー】。「グランドゴルフのときは3時間が4時間歩いているし, 速歩きも多くなりますね」について【(グラフで) ちゃんとわかるんだな. ゴルフの目的はレクリエーションでなくて, 体重を下げたいってことだからね】。「目標を持って, すごいね」について【最近さ, 先生にも入院しろって言われないしな. 動いた次の日は前の日の半分くらいしか動けないけど, 1日休むと動けるようになるっけ】。「1日おきでも運動の効果はあるから. 木曜日にゴルフしているようだから, 火・木・土だといいな」について【そうなんだよ. 木曜にゴルフに出ないとないから, 診察を月曜日の変えてもらった】。「体の痛いのはどうですか?」について【不思議なんだけど, 運動してると痛くないんだよ. 肩がいたくて手があがらなかったけど, 今はほら, こんだよ(腕を上げてみせる)】。「問題はね, 今から冬場が心配なんだよ」と話す。「今まで, 冬の心配したことなかったのにね」について【(研究参加が) 動機づけになってるんだ. 運動したあとに, シャワーしてブラックコーヒー飲むと爽快なんだよ. それにね, 運動しないと精神的に落ち着かない】。「最近, すっきりしたように見えますね」について【言われるんだよ. 首の辺りがすっきりしたってさ. 背中もだぶだぶがなくなったしさ, ズボンも前のははけるようになった】。「冬は中でできる運動を考えると. Bランドはだめだったからね」について【そうだ. 考えてみる】。

3. 経過のまとめ

入院中に運動療法を行い, 目的や効果は理解していたが, 実施していなかった. LCの結果を示し, 運動量が少ない理由や目標を達成するための方法を話し合うことに積極的であった. しかし, 運動量は増えず, その上,

転倒をきっかけに運動しない時期もあり、LCの装着も付け忘れることが多かったため、研究参加を中断する意思があるか確認した（7回目）が、中断しなかった。運動を続けるうちに体の痛みも消失し、さらに運動開始前より動きが楽になったことによって、運動不足と運動の利益を理解した。身体指標の変化、モチベーションの変化（RS）、動機づけレベルは外発的から内発的に変化し、運動を開始し望ましい体調の変化や平均歩数が増えてきたことと一致していた。12回目に【（介入が）動機づけになっている。運動したあとに、シャワーしてブラックコーヒー飲むと爽快なんだよ。それにね、運動しないと精神的に落ち着かない】という言動の変化が見られた。

考察

1. 行動・言動・モチベーションの変化について

本事例は、「運動の効果はわかる」と言って、参加への高い関心を示したが、「医師も見ている、看護師の顔が浮かぶ」などの外発的発言も聞かれ、運動は増加しなかった。身体の疼痛を訴えた時に、運動が身体的、精神的に有害な刺激となる前に「保護」の目的で研究参加を継続できるかどうか意志を確認した。【やらないと動けなくなって、やりたくなくなって気持ちが落ち込んでいく】と自分の傾向を分析し、研究参加を継続した。その後から徐々に歩数が増加し、運動による満足感や爽快感、身体の疼痛が軽減したことを自覚し、運動を優先するために受診日を変更するなど行動の変化が見られた。このような行動変化は、SDTで述べられている行動を内面化し、自己統制する過程³⁾と考えられ、患者自身のリフレクションによるものと考えられた。介入の過程で意志確認を行い、気持ちを立て直すきっかけをつくったことが、患者が自律性を高め、それを自覚する機会になり、リフレクションを促進する援助ができたと考えられた。図1に示したように、Johnson行動システムモデルに基づく「刺激」「保護」「養育」とリフレクションは外発的動機づけから内発的動機づけへの変化を促し、行動の変化を起こす看護介入であった。

2. チームアプローチについて

運動量の評価にLCを用い、その結果を患者、医師、看護師が共有したことは単に運動療法の教育効果を上げるだけでなく、SDTにおける関係性の向上に大きく関わったと考えられる。このように看護師が診察前に患者の療養行動に関する情報を把握し、医師が患者の療養行動に関心を示すような言葉をかけられるように、看護

師が診察時に話題提供を行うなど、医師とのチームアプローチにおいて、患者のモチベーションを高めるような看護師の調整能力を発揮する必要がある。

3. 動機づけまでの期間

本事例は介入開始後、1年経過してから、やっと【動機づけになった】と話した。そのことから、患者の反応を見ながら、動機づけを高める介入を長期間継続したことが蓄積され、動機づけされると考えられた。

糖尿病の療養行動が習慣となったと判断するのは1年以上継続してかわり、動機づけレベルや行動の変化をアセスメントする必要がある。糖尿病患者を対象に変化ステージモデルに基づいて介入することは患者の行動変化に対する準備状態のアセスメントに有効であるが、行動期（望ましい行動が始まって6か月以内）や維持期（6か月を超えて望ましい行動が続いている）と判断することは糖尿病患者については適切でないと考えられた。

4. 冬季の運動について

面接3回目と4回目は、寒さの厳しい時期であったが、運動ができなかった理由としての発言は聞かれず、看護師の問いかけに対して「川原でのグランドゴルフの代わりにBランドに行く」と、自ら計画した。しかし、転倒により実施できず、春になって河川敷のオープンによりグランドゴルフを再開した。本人が慣れた運動でないと出来にくい事を考え、次の冬季に向けて準備が必要である。

まとめ

本事例においては、LCを装着するという意思決定を行い、血糖コントロールのために運動の目標設定と達成に向けて行動選択し、実践するための動機づけ、運動継続はジョンソン行動システムモデルとSDTを併せた介入によって可能となった。

外来における患者との関わりのなかで、この看護介入を患者の反応・変化を読み取りながら、その反応・変化に添って進めることは、感情の表出と回想を促し、リフレクションを促進し、患者のネガティブな感情をポジティブに変化させ、運動療法の中断を防ぐことに役立ったと考えられた。

引用文献

- 1) 伊東智浩. わが国のライフスタイルの変化に伴うNIDDM教育上の問題. プラクティス1998; 15(5): 493-498.

- 2) David G. Marrero, Jill M. Sizemore (中尾一和, 石井均監訳). 糖尿病患者への運動療法の動機づけ ADA 糖尿病診療のための臨床心理ガイド. メディカルビュー社; 1997. 87-96.
- 3) 箱石恵子. 糖尿病患者の運動療法が生活習慣として定着するための援助方法の有用性の検討 Johnson行動システムモデルに基づく介入. 北日本看護学会誌 2006;9(1):25-35.
- 4) Johnson, D.E./草刈淳子, 兼松百合子訳. 看護のための行動システムモデル. J.P. リール, カリスタ・ロイ(1980)/兼松百合子, 小島操子監訳. 看護モデルその解説と応用. 日本看護協会出版会; 1985. 284-297.
- 5) Deci, E. L., & Ryan, R. M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum; 1985
- 6) Markland, David, et al : A Modification to the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire to include an Assessment of Amotivation, Journal of Sport & Exercise 2004;26(2):191-196.
- 7) 箱石恵子. 糖尿病患者の運動療法のモチベーションを把握するスケールの作成. 岩手看護学会誌 2008;1(1):3-13.
(2010年7月12日受付, 2010年11月18日受理)

<Case Report>

Attempt of Nursing Intervention to Improve the Exercise Motivation of Diabetic Patients

Keiko Hakoishi

Iwate Prefectural Central Hospital

The aim of this study was to find the method of effective nursing intervention for patients with diabetes to continue exercise for one year including winter. Johnson Behavioral System Model and Self-Determination Theory (SDT) were the theoretical base of the intervention.

Nursing intervention was provided for a male type2 diabetes patient in his sixties. The patient set a goal of exercise, behavioral choice and awareness were expanded, and action was changed. Additionally, the nursing intervention using the reflection based on SDT was useful because the motivation of exercise of the diabetes patients became intrinsic and was maintained.

Keywords: Diabetes, Exercise, Johnson's Behavioral System Model, Self-Determination Theory (SDT)