原　著

糖尿病教育入院患者のPOMS調査の検討

中村　正光[1)]，西川　哲男[2)]

[1)]浜松労災病院検査科

[2)]横浜労災病院内科

（平成21年10月19日受付）

要旨：【目的】糖尿病教育入院指導の際には，心理的不安を訴える患者が多い．一般的に，糖尿病ではうつ病の有病率も高く，併発すると糖尿病の自己管理にも悪影響を与える．患者の心理不安を把握する事は生活習慣指導の上で有用かつ，診療上糖尿病患者の心理的アセスメントに利用可能である．

今回，糖尿病教育入院患者を対象にPOMS（気分プロフィール検査）を使用して教育入院中の患者の気分，感情の状態を調査した．

【対象】浜松労災病院にて糖尿病教育指導のため入院した16名の糖尿病患者を対象とした．

【方法】気分プロフィール検査（POMS短縮版）を用いて，患者の入院中の気分，感情の状態を検討した．日常の心理的質問を30項目答える事で，抑うつ，不安，怒り，混乱，活気，疲労の6項目の気分尺度を定量的に調査した．

【結果】16名の調査結果として心理状態が安定していた患者5名，心的ストレス所見のあった患者11名であった．所見としては，活気の低下，怒りが最も多く，次に，疲労が多く，混乱，不安，抑うつの順番であった．心的ストレス所見の有無でグループ分けを行い，血糖値，HbA1cの値について，教育入院後の改善の有無を調査した．心的ストレスのない群が，所見のあった群に比べ，血糖値，HbA1cの値が改善している傾向にあった．

【結論】POMS気分プロフィール調査により，糖尿病教育入院患者の大半に心的ストレス所見を認める傾向にあった．そして，心的ストレスのあるグループの群で血糖値，HbA1cのコントロールが不良の傾向を認めた．

（日職災医誌，58：175―179，2010）

―キーワード―

糖尿病教育入院，POMS，自己管理

はじめに

最近の厚生労働省の調査によると，わが国の糖尿病患者数は700万人弱で，予備軍も含めるとほぼ1,400万人にも達し，年々増加の一途をたどっている．糖尿病は，慢性に経過し，血糖コントロールが不良の際には，やがて糖尿病性腎症，網膜症，神経症などの特有の細小血管障害合併症を引き起こす．さらに，血圧やコレステロールに依存して脳血管障害や虚血性心疾患等の大血管障害をも起こす生命予後不良の疾患である．すなわち，全身に障害をもたらす疾患であるが，各種合併症が進行しない限り症状が乏しい点も特徴である．それゆえに早期診断ならびに長期にわたる継続治療が不可欠である．また，合併症のリスクを抑えるためには，医療者による指導ばかりか，血糖値，HbA1cの自己管理が重要となる[1)]．患者自身による疾患とその進行程度の理解の為に，多くの医療機関にて糖尿病教育入院指導が実施されている．一方，糖尿病入院患者教育指導において，糖尿病に対する心理不安を訴える症例もしばしば見受けられる．従来健康だと思っていたのに突然糖尿病と診断され，合併症まで見つかる症例もある．これからどうしようと漠然と不安がる患者や，糖尿病と診断されたが自覚症状もなく，糖尿が出るような生活はしていないと怒るなど様々な心理不安を示す．このような様々に病める患者を前に，対処する医療者サイドは，どのような心理的アプローチをすべきか戸惑うことも多い．そこで，上記のような糖尿病患者の心理不安の程度や内容を明らかにする目的で，心理尺度質問法を用いて調査し，その結果より良い患者教育

指導法の方策を検討した.

対象と方法

浜松労災病院にて糖尿病教育指導のため入院した2型糖尿病患者16名を対象とした. 本研究プロトコールに関して浜松並びに横浜労災病院の倫理委員会の承認を受けて研究が行われた. 糖尿病教室実施の際, 血糖値およびHbA1cの検査説明をした後, 対象患者に心理質問表を配布し回答してもらった. すなわち, 方法としては, POMS(気分プロフィール検査)を用いて患者の気分, 感情状態を検索した. 簡易型POMSにて, 患者に30の質問に回答してもらい, 緊張, 抑うつ, 怒り, 活気, 疲労, 混乱の6項目を定量的に解析した[2].

また, それぞれの患者の年齢, 性別, BMI, 家族歴, 合併症の有無, 治療法等を調査した.

POMS（気分プロフィール検査）

POMS (Profile of Mood States) は, 気分を評価する質問紙で, 対象者がおかれた条件により変化する一時的な気分, 感情の状態を測定できる. また, 不安, 抑うつ, 怒り, 活気, 疲労, 混乱の6つの気分尺度を同時評価できる. また, この6つの気分尺度は, 30の心理的質問により, 点数化され, 得られた得点をPOMS手引き書にある検定された数値と比較することで, 心的ストレスの高さを測ることができる.

POMSの気分尺度の得点評価の基準は, 不安　男女11以下, 抑うつ　男　7以下, 女　8以下, 怒り　男　8以下, 女　9以下, 活気　男　5以上, 女　4以上, 疲労　男　12以下, 女　13以下, 混乱　男　8以下, 女　9以下で, 気分, 感情が, 安定している状態と評価した.

結　　果

今回検討した16症例中, POMSによる気分プロフィール調査により, 心的状態が安定していた患者は, 5名であり, 心的ストレス所見があった患者は, 11名であった. つまり, POMS調査では教育入院した患者のうち, 心的ストレスをかかえる糖尿病患者数が, 安定している患者数よりも多いとする結果であった.

また, 表1（年齢, 性別, HbA1c値等）に, 各例での緊張, 抑うつ, 怒り, 活気, 疲労, 混乱の6項目を示した. 各項目の内分けは, 活気の低下と怒りが最も多く, 次に, 疲労が多く, さらに混乱, 不安, 抑うつの順であった.

1. 心理評価別に見た各例の特徴（表1), 図1

(1) 気分, 感情が安定している状態の患者5名は, 50歳から76歳の男性3例, 女性2例であり, BMIは19.0～30.0であった. 特徴としては, 糖尿病教室での糖尿病指導について, 冷静に熱心に話を聞いてくれる. 入院指導を理解し前向きな行動を示す. 楽観的で, 病気に対する悲壮感はない. 逆に病気の怖さを軽視する傾向があるなどであった.

(2) 怒りが高い患者5名の特徴を示す. 60歳代の女性3例で, BMIは, 16.2～19.6とやせ型から標準であった. 男性は, 2例で, 30歳, BMI 24.0の標準体型と68歳のBMI 31.5の肥満型体型で, いずれも, ストレスから過食するとのことであった. 怒りのストレスが多いせいか, 教室の対話の中で感情的になる患者もいた.

(3) 不安が高い患者の特徴は, 40～60歳の女性2例で, BMIは, 16.2～19.6とやせ型から標準体型であった. 一人はストレスにより過食してしまったという. 他の一人はストレスで, 拒食傾向になりほとんど食事が摂れなかった.

(4) 抑うつが高い患者の特徴としては, 60歳代の男性で, BMIは, 23.0～24.0と標準体型であった. 二人とも一人暮らし. 教室の対話の中で, 生活に不安や不満が多く, 考え方が悲観的な傾向がある.

2. 糖尿病血糖コントロール状態（表1）

心的ストレスによる, 糖尿病の自己管理への影響の有無を確認する方法として, 糖尿病入院指導前と指導後のHbA1cと血糖値を調べ, 心理状態を心的ストレスのなかった群とストレスのある群に分類して調査した. 心的ストレスのなかった群は, 5名で, 再来時血糖コントロール改善群2例, 再来時データなし3例であった. 再来時で, コントロール不良だった患者は, 今回の調査症例にはなかった. 心的ストレスを認めた群は, 11例で, 再来時血糖コントロール改善群3例, 再来時不良群6例, 再来時データなし2例であった.

考　　察

林らは, 25歳, 女性, 10年前にI型糖尿病と診断された症例の検討結果を報告している[2]. インスリン療法を続けてきた症例である. 食事療法も確実に守られており, 血糖コントロールも良好である. 表情は, いつも明るく, 医師も看護師も問題ない患者と判断していたが, POMSにより, 活気の低下と疲労の数値が高く, POMSにより心理的には, ネガテイブな状態であることが判明した. RASPD（Recognition and Action Scales in the Person with　Diabetes：糖尿病患者の認識と行動尺度を調査する質問表）では困難感があり血糖コントロールが良いのにかかわらず実行感はあまりないことが, 示されている. このような状況が疲労感となって現れているのではないだろうかと推察されている. この患者の頑張りは限界に来ている可能性がある. また, 糖尿病患者がしばしば訴える「わかっているけどできない」という言葉に着目したとき, できない原因が, 拒否的な感情（嫌悪感）によるものか, 環境因子からの影響を受けて困難だと思うことによるのかを評価したいとき嫌悪感を強く訴える患者にPOMS評価することで, 緊張が原因となる場合と怒り

表1　糖尿病教育入院患者　病状一覧

POMS検査により，心的ストレスを認めなかった群

症例	年齢	性別	BMI	糖尿病型	合併症	家族暦	治療法	入院時血糖	入院時 HbA1c	再来時血糖	再来時 HbA1c	再来時コントロール評価	入院時心理評価
1	67	男	22.2	Ⅱ	なし	母親	経口薬	211	6.1	132	5.4	良好	安定
2	50	男	19.0	Ⅱ	なし	なし	経口薬	349	12.6	81	5.6	良好	安定
3	57	女	30.0	Ⅱ	心臓疾患	母親，祖母	インスリン	213	8.4	未検査	未検査	再来時データーなし	安定
4	76	男	21.0	Ⅱ	網膜症，狭心症	姉	インスリン	227	9.0	未検査	未検査	再来時データーなし	安定
5	58	女	29.0	Ⅱ	なし	兄	インスリン	144	10.8	未検査	未検査	再来時データーなし	安定

POMS検査により心的ストレスを認めた群

症例	年齢	性別	BMI	糖尿病型	合併症	家族暦	治療法	入院時血糖	入院時 HbA1c	再来時血糖	再来時 HbA1c	再来時コントロール評価	入院時心理評価
1	42	女	17.2	Ⅰ	なし	両親，祖父母	インスリン	280	12.9	132	6.2	良好	不安（15），疲労（18）
2	23	男	36.8	不明	なし	祖母	食事，運動療法	245	10.6	113	5.5	良好	混乱（10）
3	68	男	24.0	Ⅱ	胸水	なし	インスリン	261	9.5	97	5.7	良好	抑うつ（12），怒り（13）
4	28	男	29.0	Ⅱ	なし	なし	食事，運動療法	265	12.0	241	7.9	不良	活気（1）
5	67	女	16.2	Ⅱ	なし	なし	インスリン	807	14.2	45	8.7	不良	怒り（13），疲労（14），活気（4）
6	62	女	19.6	Ⅱ	なし	なし	経口薬	173	7.2	163	6.6	不良	不安（16），疲労（16），怒り（10），活気（3）
7	58	男	34.0	Ⅱ	しびれ	両親	インスリン	150	8.5	未検査	8.6	不良	活気（2）
8	59	女	13.0	不明	なし	なし	インスリン	293	11.3	242	7.9	不良	怒り（10），疲労（15）
9	63	男	23.0	Ⅰ	なし	父親	インスリン	196	8.2	385	未検査	不良	抑うつ（8），活気（4）
10	28	男	31.5	Ⅱ	なし	祖母	経口薬	255	9.4	未検査	未検査	再来時データーなし	怒り（9）
11	71	男	36.0	不明	なし	祖父	経口薬	167	7.0	未検査	未検査	再来時データーなし	混乱（9）

POMS基準値	不安	抑うつ	怒り	活気	疲労	混乱
男性	11以下	7以下	8以下	5以上	12以下	8以下
女性	11以下	8以下	9以下	4以上	13以下	9以下

（POMS短縮版　手引きと事例より引用）

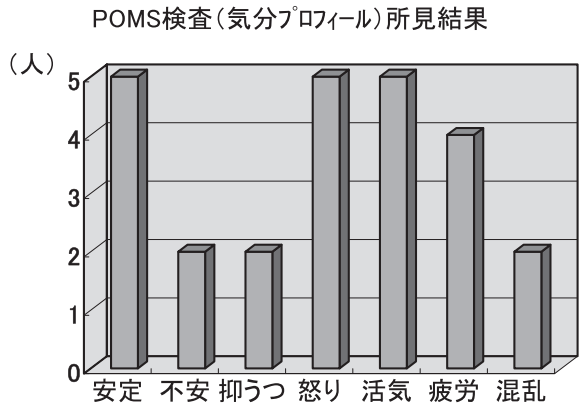

図1　POMS 検査（気分プロフィール）所見一覧

が原因である場合では，介入方法に違いが出てくる．また，先に紹介した事例のように表面上問題ないと思える患者が良好な血糖値を保つために，緊張と不安を持続させる生活をしている可能性があり，それが疲労となって現れ，更にこの状態が続くとバーンアウトの危険性もあることから，適切な支援が必要となる[2]．

今回の我々の調査で，糖尿病患者にうつや不安，怒りの心的ストレス反応を確認できた．すなわち，心理質問表の調査により，心的ストレスを持つグループの方が血糖値，HbA1c のコントロールが不良にある傾向にあった．心理ストレスの有無は，糖尿病自己管理に影響を与えると推測される．

しかし，今回の検討では，調査症例数が少なく，ストレス要因のどのタイプが，自己管理に大きな影響を与えるのかという具体的な要因を明らかにするには至らなかった．また，血液検査と同様に入院時と再来時の 2 回 POMS 調査を実施して，心的ストレスの動向も調査すべきであるが，当院では，そこまでの調査協力が得られず，教育入院時の各患者の特徴を調査することに留まった．

今回の検討で明らかな事は，心理質問表の調査結果で心的ストレスがあると判定された群は血糖コントロールが困難な点である．糖尿病教育入院患者の指導をする際には，本人の心理ストレス状態を予め精査することで，栄養管理，運動療法，薬物療法の選択と，それらの指導内容を吟味する事が可能となる．すなわち，個別対応可能なチームによる教育指導態勢を構築する上で極めて有用な情報が入手可能である[3]．

今後，糖尿病の自己管理の心理ストレスの影響を更に詳しく調査するには，POMS 法を入院時と再来時の 2 回行い，平行して各種臨床検査値への変動も検討することが，主治医，担当看護師等とのチーム医療の推進に有用と考えられた．

謝辞：本研究は放送大学大学院（総合文化プログラム　環境システム科学群）の修士課程の研究テーマであり，終始ご指導いただいた担任教授である放送大学教授の西川泰夫先生に深謝いたします．

文　献

1）石井周一：糖尿病の診断プロトコール．メデイカルテクノロジー1999年4月号　医歯薬出版　27（338）：314―316, 1999.
2）McNair DM, Lorr M：日本版 POMS　手引書．横山和仁訳．金子書房，2005, pp 1―9，pp 36―37.
3）安酸史子：糖尿病患者のセルフマネジメント教育．MC メデイカ出版，2004, pp 64―73.

別刷請求先　〒430-8525　静岡県浜松市東区将監町 25
浜松労災病院検査科
中村　正光

Reprint request:
Masamitsu Nakamura
Department of Laboratory, Hamamatsu Rosai Hospital, 25, Syogen-cho, Higashi-ku, Hamamatsu-city, Shizuoka, 430-8525, Japan

Analysis of Psychological Characteristics of Inpatients with Type 2 Diabetes before Educating Their Life-style Such as Food Intake and Physical Activity to Achieve Better Control of Blood Glucose Level

Masamitsu Nakamura[1] and Tetsuo Nishikawa[2]
[1]Department of Laboratory, Hamamatsu Rosai Hospital
[2]Department of Medicine, Yokohama Rosai Hospital

Diabetic patients need to control food intake and physical activity by themselves even though they are taking oral hypoglycemic agents and/or insulin. We always try to educate diabetic patients how to reduce calorie intake and to do physical exercise, but it is very difficult in diabetic patients to continue appropriate life-style for a long time. There were several reports describing that diabetics can easily fall in depressive state, because they are stressful by always asked to reduce food intake and body weight. The most important key for controlling good blood glucose level is self-control and self-assessment in life-style for diabetics. It is speculated that negative psychological feeling in diabetics, such as anxiety, anger and depression may affect the control level of blood glucose. Thus, we attempted to examine psychological conditions by using questionnaire of POMS before starting educational admission. Then, we analyzed 16 diabetics with type 2 diabetes mellitus, who were hospitalized to Hamamatsu Rosai hospital. The questionnaires of POMS demonstrated that 5 subjects were within normal and 11 patients were fallen in abnormal psychological conditions, such as anxiety, anger and depression. We classified them to a normal group and the abnormal group from psychological condition. We tried to examine whether or not the blood sugar level and HbA1c were improved during the admission for educational treatment. The blood sugar level and HbA1c were not always improved in patients who showed an abnormal psychological condition after educational admission. Thus, the present data suggested that we should examine the psychological characteristics of diabetic patients before treating them by changing the life-style, including food intake and physical activities.

(JJOMT, 58: 175—179, 2010)

©Japanese society of occupational medicine and traumatology http://www.jsomt.jp