

インスリン療法が必要な糖尿病患者の高血糖の認識と対処行動 —病型による分析を行って—

柳島真樹** 秋山祐佳里** 西村靖子** 玄馬康子** 荻あや子*

要旨 本研究はインスリン療法を行う患者が、高血糖をどのように認識し対処行動をとるのかについて、病型による違いを明らかにすることを目的とした。高血糖の認識において、1型糖尿病患者と2型糖尿病患者の2群間に有意差を認めた ($p<0.05$)。1型糖尿病患者が高血糖に対する心配が強く、その原因を考える傾向にあった。対処行動では病型に関係なく、「食事の調整」が最も割合が高く、糖尿病患者の血糖変動要因を考える時の最大の関心事は食事であることが明らかになった。1型糖尿病患者はライフスタイルに合わせてインスリン量を調整する傾向が強く、2型糖尿病患者では生活習慣の改善を意識する傾向がみられた。糖尿病と共に生活する思いでは、発症年齢の違いで1型糖尿病患者は、病気のためにアイデンティティの確立が困難になっていないか確認する必要があることが明らかとなった。また病型に関係なく、看護師は糖尿病患者が療養生活を継続する意味を見い出せるような支援を行い、患者のライフサイクルとサポート体制を確認していくことが重要である。

キーワード：高血糖、認識、対処行動、病型、インスリン療法

I はじめに

日本における糖尿病患者は、国民栄養調査によると「糖尿病が強く疑われる人」や「糖尿病の可能性が否定できない人」を合わせると2007年に2210万人を突破し、増加の一途を辿っている¹⁾。それに伴い、糖尿病の治療にインスリン自己注射を必要とする患者も増加傾向にある。

A病棟は総合内科病棟で、糖尿病教育入院患者が多く、平均入院期間は約2週間である。患者は血糖コントロールを行いながら、糖尿病の知識を得るために糖尿病教室に参加し、病態生理や合併症の予防、食事療法・運動療法・薬物療法を学んでいる。さらに、インスリン療法を行っている患者に退院後の自己血糖測定指導、インスリン自己注射指導も合わせて行っている。血糖値を測定する際に患者から、「間食をしていないのになぜ血糖値が高いのか」「昨日は血糖値が低かったが今日は血糖が高いのか」という質問をよく受ける。患者にとって血糖値は、数値で目に見えるものだからこそ身体の状態を客観的に受け止め、自己の行動を振り返るきっかけになっている。しかしながら、入院患者の中に

は高血糖になるとインスリンの単位を自己調整して注射をしていたり、食後の運動を推奨しているが食前に運動を行ったりと自己流の対処行動をとっていた患者もいる。1型糖尿病患者はインスリン療法が絶対適応となり、食事内容や食前の血糖値によってインスリン単位を自己調整することもある。別所らは「インスリン量の調整の仕方は主治医と相談して決めることが多いのですが、調整が必要な分『どういった食事で血糖が上がりやすいか』『どのような状況でインスリン量を調整すべきか』などについては患者さん自身が体験していることが多いです。」²⁾と述べている。このことより、1型糖尿病と2型糖尿病によって、患者の高血糖の認識や対処行動に違いがあるのではないかと考えられる。

先行研究では、入院中にインスリン導入となった患者を対象に導入前から後の変化する思いへの細やかな支援³⁾や、糖尿病と診断された時から入院、退院後の療養生活を通じて治療継続に対する思いやインスリン療法を行う中での苦悩や葛藤^{4) 5)}が明らかになっている。対処行動については、外来通院しながら血糖コントロール良好群と不良群を比較し、自

* 岡山県立大学保健福祉学部看護学科

** 岡山赤十字病院

〒719-1197 岡山県総社市窪木111

〒700-8607 岡山市北区青江2-1-1

己管理行動の実態と影響⁶⁾や糖尿病合併症予防に対する意識と自己管理⁷⁾が明らかになっている。しかし、糖尿病患者が高血糖をどのように認識し、対処行動をとるのかという研究はなされていなかった。さらに、1型糖尿病患者と関わる際に、2型糖尿病と同じように扱われることへのジレンマや病気の受容の難しさ、血糖コントロールの困難さを表出する患者もいた。

そこで本研究は、インスリン療法が必要な糖尿病患者を対象に、高血糖をどのように認識し原因を考え対処行動をとるのかについて、患者の病型による違いに着目し明らかにすることを目的とした。

II 用語の定義

高血糖の認識：高血糖時の思いや考えのことをいう。思いは血糖値が高い時に、その値をみて心配する気持ちのことで、考えは血糖値が高い時に、その値をみて原因を振り返る思考のこととする。

III 研究方法

1. 調査対象

インスリン療法を行う入院あるいは外来通院中の糖尿病患者 172 名

2. 調査期間

平成 21 年 4 月～平成 23 年 7 月

3. 調査方法

糖尿病でインスリン療法を行う患者の言動を基に独自に調査票を作成した。入院患者には調査票と協力依頼文を封筒に入れ、看護師が口頭で説明し患者に配布した。同意が得られた患者には、退院前に病棟内に設置した回収箱に提出するよう依頼した。外来通院中の患者には、自己血糖測定器の貸し出しリストをもとに住所を調べ、依頼文とともに調査票と返信用封筒を入れて郵送した。

4. 調査内容

調査票の内容は性別・年齢・職業・病型・糖尿病罹病期間などを基本属性とした。高血糖値はいくらかからと捉えているのか、今までに経験した最高血糖値を数値で記入した。高血糖に対する認識では、高血糖に対する思いについて「すごく心配した(1点)」～「全く心配しなかった(4点)」、高血糖に対する

考えは「すごく考えようとした(1点)」～「全く考えなかった(4点)」の4件法で回答を求めた。得点が低いほど高血糖について心配し、原因を深く考えていることを示している。

高血糖時の対処行動については、選択式回答形式とし複数回答法を用いた。選択肢は『病院へ行く』『病院に電話をして指示をもらう』『親戚に医師や看護師がいるので相談する』『同じ病気を持っている人に相談する』『食事を摂らない』『食事を減らす』『インスリンの量を増やす』『いつも以上に運動をする』『普通通りに過ごして様子を見る』『その他(自由記載)』とした。また、糖尿病とともに生活する上での思いを自由記載で調査した。

5. データ分析方法

1型糖尿病患者と2型糖尿病患者の病型による高血糖時の思いと考えに差がみられるか、Mann-WhitneyのU検定(IBMSPSS19.0)を使用し、有意水準は5%未満とした。その他の質問肢の数値は、単純集計を行い、平均±標準偏差(SD)で表示した。糖尿病とともに生活する上での思いは、1型糖尿病患者と2型糖尿病患者に分け、自由記述から病気とともに生活する患者の思いを抽出しコード化(「」)した。次にコードを比較分類してサブカテゴリー(「」)とし、さらに同じ意味内容でまとめてカテゴリー化(「」)した。

6. 倫理的配慮

本研究は所属施設の倫理委員会の承認を得た上で、研究対象者に研究の趣旨と協力について、文書と口頭で説明し同意を得た。研究の途中でも同意の撤回ができることや同意の撤回によって不利益を被らないことを説明した。またデータの公表時は、個人情報保護法や施設の倫理委員会の規定に沿い、個人情報が特定されないようプライバシーの保護に努めることを保障した。

IV 結果

1. 対象者

調査票の回収数は89名(51.7%)、有効回答数66名(38.3%)であった。1型糖尿病患者が15名(22.7%)、2型糖尿病患者が51名(77.2%)であった。

表 1 基本属性 (1 型糖尿病患者 n=15 2 型糖尿病患者 n = 51)

	人数 (%)		平均値±SD	
	1 型	2 型	1 型	2 型
性別				
男性	6 (40.0)	36 (70.5)	入院回数 1.7±0.89	1.5±0.96
女性	9 (60.0)	15 (29.4)	平均年齢 (歳) 49.3±19.9	64.6±11.9
			HbA1c (%) 7.03±0.99	7.07±1.52
病歴			高血糖値について知っている (%)	
1 年未満	2 (13.3)	7 (13.7)	100	90.3
1 ~10 年	5 (33.3)	21 (41.1)		
10~20 年	5 (33.3)	11 (21.5)	血糖が高いと認識した値 (mg/dl)	
20 年以上	2 (13.3)	12 (23.5)	186.7±94.1	164.3±58.9
			経験した最高血糖値 (mg/dl)	
			553±359.4	363.0±146.4

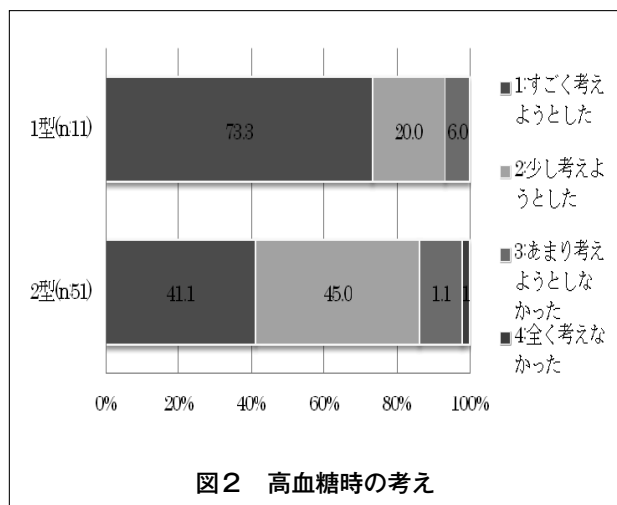
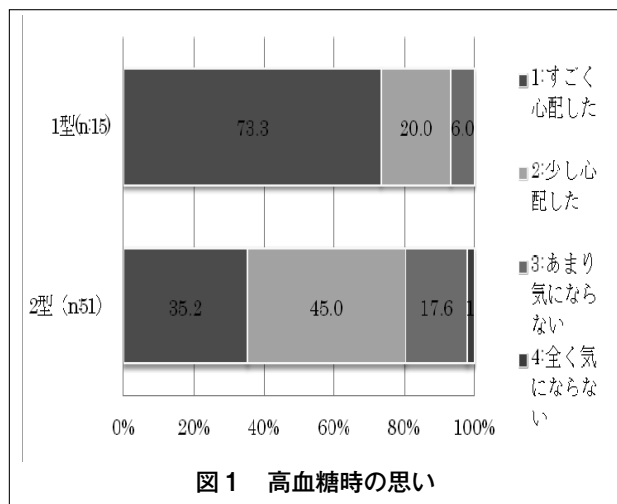
2. 対象者の特性

1 型糖尿病患者は、表 1 に示すように女性の割合が 60.0% と多く、平均年齢が 49.3 歳で壮年期にある人が多かった。高血糖値のことを知っている人は 100% で、全ての人が知っているとして評価していた。また高血糖の値を平均 186.6mg/dl と認識しており、患者自身が経験している血糖の最高値は、平均 553mg/dl であった。病歴は 1 ~ 10 年と 10 ~ 20 年が 33.3% で最も高い割合を示した。

2 型糖尿病患者では、表 1 に示すように男性の割合が 70.5% と多く、平均年齢が 64.6 歳で老年期にある人が多かった。1 型糖尿病患者と比べて、平均年齢が高く、男女比が逆転していた。高血糖値のことを知っている人は 90.3% であった。また、高血糖の値を平均 164.3mg/dl と認識しており、患者自身が経験している血糖の最高値は平均 363.0mg/dl であった。病歴は、1 ~ 10 年が 41.1% と最も高く、次に 20 年以上で 23.5% であった。入院回数は 1 型糖尿病患者が 1.7 回、2 型糖尿病患者が 1.5 回とほぼ同回数であった。HbA1c の平均値は 1 型糖尿病患者が 7.03%、2 型糖尿病患者が 7.07% であった。HbA1c はわずかに 2 型糖尿病患者の方が高かった。入院回数からみると、糖尿病に対する知識や教育に大きな差はなかった。

3. 高血糖時の認識

高血糖時の思いは、1 型糖尿病患者で「すごく心



配した」が11名(73.3%)で最も多かった。2型糖尿病患者では「少し心配した」が23名(45.0%)で最も多かった。1型糖尿病患者の方が高血糖に対してすごく心配している傾向はあるが、病型に関係なく、1型糖尿病患者で93.3%、2型糖尿病患者で80.3%と8割以上の患者は血糖値が上がることを心配する傾向にあった。

また、血糖値が高くなった原因を考えた人は、1型糖尿病患者では「すごく考えた」が11名(73.3%)と最も多かった。2型糖尿病患者では「少し考えようとした」が23名(45.0%)で最も多かった。このことから、1型糖尿病患者の方が血糖値の上昇に対して心配し、その原因を考える傾向にあることが分かる。高血糖を心配した人と同様に1型糖尿病患者で93.3%、2型糖尿病患者で86.2%とどちらの病型でも8割以上の人がその原因を考える傾向にあった。

表2 糖尿病の病型による思いや考えの比較

項目	病型(n)	平均値	U値	p
思い	1型(15)	1.33	216.0	*
	2型(47)	1.87		
考え	1型(15)	1.33	236.0	*
	2型(47)	1.77		

Mann-Whitney のU検定 *p<0.05

4. 病型による認識の比較

Mann-Whitney のU検定結果から思いは、1型糖尿病患者の平均値が1.33点、2型糖尿病患者の平均値が1.87点で、U値が216.0点となりp値が0.05未満であった。また考えは、1型糖尿病患者の平均値が1.33点、2型糖尿病患者の平均値が1.77点で、U値が236.0点となりp値が0.05未満であった。よって、思いと考えはともに有意差が認められた。1型糖尿病患者の方が2型糖尿病患者よりも高血糖に対する心配が強く、その原因を考えようとする傾向にあった。

5. 高血糖時の対処行動

高血糖時の対処行動の内容を見ると、「病院へ行く」が1型糖尿病患者4名(26.6%)、2型糖尿病患者30名(46.8%)、「病院に電話をして指示をもらう」は1型糖尿病患者6名(40.0%)、2型糖尿病患者7名(2.1%)であり、医療機関へ相談する行動をとっていた。病院を受診するのは、1型糖尿病患者より2型糖尿病患者の方が多かったにもかかわらず、病院に電話をして指示をもらうのは1型糖尿病患者の方が多かった。「親戚に医師や看護師がいるのでその人に相談する」は1型糖尿病患者3名(20.0%)、2型糖尿病患者3名(8.5%)であり、「同じ病気を持っている人に相談する」は1型糖尿病患者1名(6.6%)、2型糖尿病患者7名(2.1%)が周囲の人へ相談をしていた。「食事を摂らない」は1型糖尿病患者1名(6.6%)、2型糖尿病患者0名(0%)、「食事を減らす」は1型糖尿病患者8名(53.3%)、

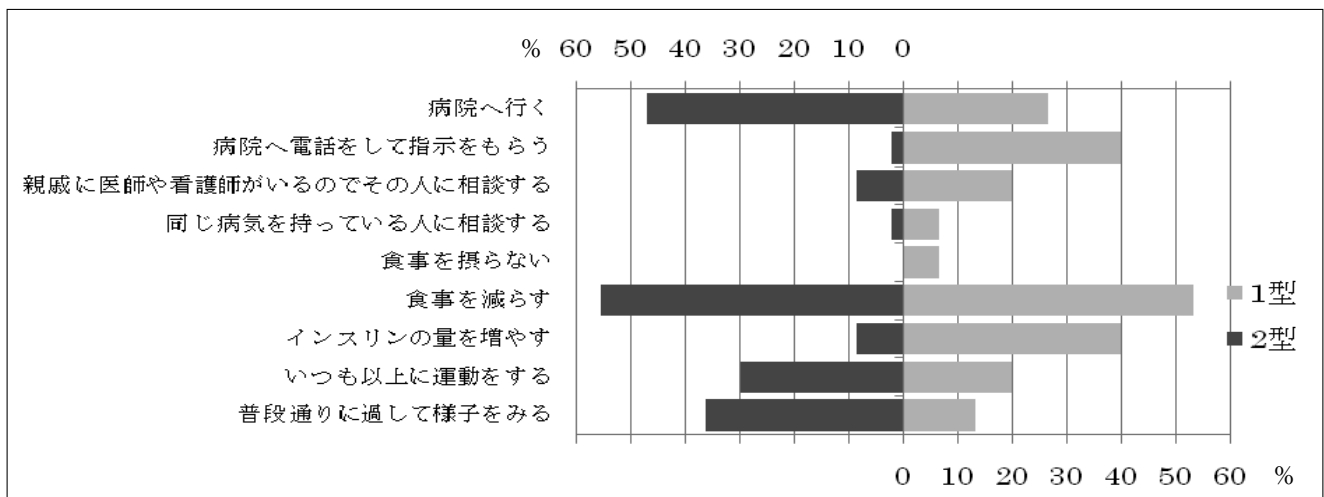


図3 高血糖時の対処行動

2型糖尿病患者30名(53.5%)が食事療法の調整を行っていた。「インスリンの量を増やす」では1型糖尿病患者6名(40.0%)、2型糖尿病患者5名(8.5%)が薬物療法の調整を行っていた。「いつも以上に運動をする」は1型糖尿病患者3名(20.0%)、2型糖尿病患者17名(29.7%)が運動療法の調整を行っていた。

「普段通りに過ごして様子を見る」は1型糖尿病患者3名(13.3%)、2型糖尿病患者21名(36.1%)、「その他」は1型糖尿病患者3名(20.0%)、2型糖尿病患者10名(19.6%)であった。

表3 1型糖尿病患者の糖尿病と共に生活する思い

コード	サブカテゴリー	カテゴリー
好きな物を好きな時間に食べられない 途中に間食できない	食事制限への不満感	食事の自己調整が困難
いつも空腹感があり欲求不満 食べたい物を我慢しないとイケない	食事に満足が得られない	
外食が難しい テレビを見ても食べ物宣伝ばかり	外からの食事に対する誘惑	
トイレに隠れて注射するのはみじめ 昼食時に注射のためトイレや保健室へ行く時間がめんどくさい インスリン注射をやめて死にたい	心理的な影響で確実に注射が出来ない	病気の受け入れができていない
インスリン注射や血糖測定があると友達と一緒にできない 新しい友達に病気のことが言えない	病気認識不足による精神的負担感	
1型糖尿病なのに2型糖尿病と同じように言われると傷つく 治らないのに治療をする意味があるのか		
国や周りのサポートが欲しい 難病なのに国からの補助がない	サポート体制がない	治療継続が困難
就職できない 医療費高額で家族へ負担をかけている	治療費が払えない	

表4 2型糖尿病患者の糖尿病と共に生活する思い

コード	サブカテゴリー	カテゴリー
味を薄くしないとイケない	嗜好に対する制約感	食事の自己調整が困難
外食ができない お腹一杯食べられない	食事に満足が得られない	
自分でカロリー計算できない 食前に注射をしないとイケない インスリン注射を忘れる	自己管理ができない	周囲の協力が必要
子供が管理しているので安定している	サポート体制がある	

6. 糖尿病とともに生活する思い

表3と表4に示すように、1型糖尿病患者では17コード、2型糖尿病患者では7コードであった。1型と2型糖尿病患者に共通したカテゴリーに【食事の自己調整が困難】があった。サブカテゴリーで共通したものは『食事に満足が得られない』であった。共通しなかったものは、1型糖尿病患者は『食事制限への不満感』『外からの食事に対する誘惑』で、2型糖尿病患者では『嗜好に対する制約感』があった。

1型糖尿病患者と2型糖尿病患者に共通しないカテゴリーとして、1型糖尿病患者は、【病気の受け入れができていない】と【治療継続が困難】があった。【病気の受け入れができていない】のサブカテゴリーでは『心理的な影響で確実に注射ができない』や『病気認識不足による精神的負担感』があり、精神的負担感から病気の受け入れが困難となっていた。【治療継続が困難】のサブカテゴリーは『サポート体制がない』や『治療費が払えない』であった。療養生活を継続する上で経済的問題が関係していた。2型糖尿病患者では【周囲の協力が必要】で、サブカテゴリーとして、『自己管理ができない』や『サポート体制がある』であった。

V 考察

1. 病型による対象者の特徴

1型糖尿病患者は、高血糖の値を186.6mg/dl、経験した最高血糖値の平均値を553.3mg/dlと、2型糖尿病患者は、高血糖の値を164.3mg/dl、経験した最高血糖の平均値を363mg/dlと捉えていた。一般に糖尿病と診断される血糖値の指標は、食前血糖値126mg/dl以上から食後血糖値200mg/dl以上⁸⁾である。病型に関係なく、血糖値の指標の範囲内で食前血糖値の値より高くなった場合、高血糖の値と認識していることが分かる。1型糖尿病患者が経験したことの最高血糖値が高かったが、高血糖の値も2型糖尿病患者より高く捉えていた。池田らは「1型糖尿病患者では、とくに血糖値の変動が起きやすい。(中略)極端に高い血糖値は、1型糖尿病患者で糖尿病性ケトアシドーシス(DKA)に至ることがある。(中略)1型糖尿病患者は毎週1,2回低血糖を起こすが、2型糖尿病患者ではあまり起きない。」⁹⁾と述べている。つまり、インスリン分泌が枯渇している1型糖尿病患者は血糖値の変動が激しい上に、

それを長期間放置することで死を招く恐れもある傾向が強い。経験血糖値の値から、それを多くの患者が発症時または病気とともに生活する中で実際に体験していることが分かる。近年、糖尿病血糖コントロールの指標となる大規模試験が行われ、DCCTやEDIC StudyによりHbA1cを改善することで合併症のリスクは低下したが、ACCORD試験より重症低血糖により総死亡リスクが増加したことが明らかになってきた¹⁰⁾。急激な血糖変動、特に低血糖を防ぐために、1型糖尿病患者は、血糖値の値がやや高めでも、安定しやすい値でコントロールする傾向がある。そのため、高血糖の値の認識もやや高めで見えていたのではないかと考えられる。本研究の対象患者の入院回数は、1型糖尿病患者が1.7回、2型糖尿病患者が1.5回とほぼ同回数で糖尿病に対する知識や受けてきた教育に大きな差はないと予測される中で、2型糖尿病患者は10%もの人が高血糖について認識していなかった。高血糖の値を1型糖尿病患者より低く捉えていたにもかかわらず、高血糖の認識が100%でなかったのは発症要因の違いが関係しているためで、高血糖に対する危機感が低かったのではないかと考えられる。2型糖尿病患者が経験したことの最高血糖値の平均値は363mg/dlであったことから、糖尿病と診断されてからの生活で、直ちに生命を脅かすような急激な血糖変動を経験している可能性は低い。このため、高血糖に対して1型糖尿病患者より脅威を感じていないことが推察される。

2. 病型による思いや考えの比較

高血糖を心配しその原因を考えた患者は、どちらの病型でも8割以上いた。病型に関係なく患者は、血糖値が上がることを心配し、その原因を考えて行動をとることが分かる。しかし、1型糖尿病患者と2型糖尿病患者間で、思いと考えを比較した結果、いずれも有意差が認められた。1型糖尿病患者の方が高血糖に対する心配が強く、その原因を考えようとする傾向が強いことが明らかとなった。これは1型糖尿病患者の方が、病態から血糖値の変動が激しく、その状態が続くことで、死を招く恐れもあるためと考えられる。

さらに、1型糖尿病患者は、2型糖尿病患者に比べて発症年齢が若い。日本糖尿病学会では「1型糖尿病の大半は若年発症であり、小児期や思春期の不

安定な時期に常に血糖値を気にし、毎日頻回のインスリン注射をし、食事や間食の問題から一時も解放されない生活を強いられている。」¹¹⁾と述べている。1型糖尿病患者は、病気を診断された時からインスリン自己注射の絶対適応となり、血糖値が変動した時に自己のライフスタイルからその原因を考え、対処しなければいけない病態がある。血糖変動の原因を毎日のように考えて対処し、血糖値に合わせたインスリン自己注射を行っているためと考えられる。

患者の特性では、1型糖尿病患者は平均年齢49.3歳で壮年期の女性が60.0%と多い傾向にあった。一方、2型糖尿病患者は平均年齢が64.6歳で老年期の男性が70.5%と多かった。1型糖尿病は若年期に発症していることが多く、2型糖尿病は中高年に多いという1型、2型糖尿病の特徴を示している。1型糖尿病患者では社会的役割を担う壮年期の患者が多く、インスリンとともに生活している時間も長かった。自己管理することを要求される上に血糖値のコントロールの必要性に責任を感じる年齢である。そのため1型糖尿病患者は、血糖値が上がった時に心配し、その原因を考える傾向が強かったのではないだろうか。つまり、肉体的衰えを自覚し、時には支援を受け入れていく老年期が多かった2型糖尿病患者よりも、社会的役割も大きく子供または親にも役割や責任を負う壮年期が多かった1型糖尿病患者の方が、高血糖の認識が高かった。血糖値をコントロールする必要性を患者がどう認識していくのかを支援する時、発症年齢や対象者の年齢も大きく関係していることを考えていくことが重要である。

3. 病型による対処行動の比較

高血糖時の対処行動として「病院に行く」人は、2型糖尿病患者が高値であったが、「病院に電話をして指示をもらう」「インスリン量を増やす」は1型糖尿病患者の方が高値になった。これは、上中らが「1型糖尿病では（中略）、インスリンの必要性の変化を患者さん自身が理解して能動的に調整する必要がある。」¹²⁾と述べているように、1型糖尿病患者では診断された時から、ライフサイクルやライフスタイルに合わせて、自分で血糖値を測定しながらインスリン量を調整してきたためと考えられる。そのため病院に行くまでではなく、電話などで相談し、インスリン調整をしていたのではないだろうか。1型糖尿病患者は、血糖値が高くなった時、薬物療法

によって下げようとする行動をとることが明らかとなった。

「食事を減らす」という食事の調整を行うことは1型糖尿病患者、2型糖尿病患者でほぼ同じ割合であった。食事療法は、どちらの病態でも血糖コントロールに影響している要因である。また、全項目の中で最も高い割合を示していることから、血糖値に直接影響を与える「食事」が、1型糖尿病または2型糖尿病の病態に関係なく糖尿病患者にとって大きな関心事となっていることが分かる。石井らは、「食事療法をきちんと行うことが糖尿病治療のうちでおそらく最も難しいという事実である。」¹³⁾と述べている。「食事」は個人の生活習慣へ深く密着している上に、手軽なストレス発散の対処行動でもあり、他者との付き合いの場でもある。食事療法を行うこと、それを継続することは糖尿病患者にとって多くのエネルギーを必要とし、制約を受けているために最も継続の難しさを感じている。そのため血糖変動が起こった時に、第1に見直すべき療法として最も高い割合を示したのではないだろうか。つまり、食事療法は病型に関係なく血糖値に直接影響を与えるために、糖尿病患者にとって最大の関心事であると考えられる。

「いつも以上に運動をする」と答えたのは、2型糖尿病患者に多かった。生活習慣から発症する2型糖尿病患者にとって食事、運動、薬物が治療の根本となり合併症予防に有効である。松澤らは「2型糖尿病患者にとって、運動がもたらす最も有益な効果は、インスリン感受性が高まることである。」¹⁴⁾と述べている。そのため、2型糖尿病患者の多くは、インスリン感受性の改善目的で運動指導を受けており、高血糖時の対処行動として見直すべき療法であると考えられる。それに対して、1型糖尿病では運動療法は合併症予防と生命予後に対する有効性が明らかではない。そのため高血糖の対処行動として運動療法を選択した1型糖尿病患者は低値であったと推察される。

一方、2型糖尿病患者は、生活習慣と遺伝素因から発症している病態であることや、その治療の中心となるのが生活習慣の見直しであることから、血糖値が高かった時に見直すべき項目として食事・運動療法が高値であったと考えられる。つまり、2型糖尿病患者は薬物療法よりも食事や運動の量を調整することで血糖値を下げようとする行動をとることが明

かとなった。

高血糖時の対処行動として、1型と2型糖尿病患者で最も多かったのが食事療法の見直しであった。次いで1型糖尿病患者は薬物療法を、2型糖尿病患者では運動療法の見直しをする傾向があった。これは病態の発症要因の違いが関係していると考えられる。

4. 糖尿病とともに生活する思い

1型と2型糖尿病患者に共通したカテゴリーとして【食事の自己調整が困難】があった。サブカテゴリーとして、共通したものが『食事に満足が得られない』であった。患者は、高血糖時にまず見直すべき項目として食事療法を一番に考えながらも制限に対する大きなストレスを抱えていた。糖尿病の患者にとって最大の治療法が『食事』であるため、制限に対する不満がみられたと考えられる。長谷川らは「糖尿病の人も、健康維持のために守らなければならない基準によって自分の生活のなかの意味が奪われていると感ずるから食事を守らないだろう。」¹⁵⁾と述べている。糖尿病患者にとって、自己の本能的な嗜好を制限される食事療法に意味を見いだせられないと、生活の楽しみや満足を奪われたように感じてしまうのではないだろうか。さらに、血糖コントロールのために食事を管理することに、その必要性を理解しながらも、食事療法に対して管理し継続する上での意味を見いだすことの困難さを感じているのではないだろうか。看護師は病型による食事療法の制限の違いはあるが、糖尿病患者が食事療法を行う上で、意味を見だし継続できるサポートを行う必要があると言える。その他に、2型糖尿病患者では、【周囲の協力が必要】のサブカテゴリーに『自己管理ができない』や『サポート体制がある』があった。藤田は「患者が病気を自分のこととして受け止め、意志決定できるためには、知識・技術の提供と情熱的なサポートが必要である」¹⁶⁾と述べている。中年期以降の発症が多い2型糖尿病患者では、今までの人生で培われた生活習慣を変更する、または、その生活にインスリン注射や食事管理を組み込む必要がある。本研究の対象は老年期にあり、患者だけでインスリン注射や食事療法を継続することは困難であることが推察される。家族や重要他者、周囲の人の理解と協力を得たいとの思いや、2型糖尿病患者の療養生活の継続を支援する時、

患者の周囲のサポート体制を視野に入れて看護を行う必要があると考えられる。

これに対して1型糖尿病患者は、【病気の受け入れができていない】と【治療継続が困難】があった。【病気の受け入れができていない】のサブカテゴリーでは、『心理的な影響で確実に注射ができない』『病気認識不足による精神的負担感』があり、心理的な問題から病気の受け入れが困難となっていた。これは、1型糖尿病患者がアイデンティティを確立する重要な時期に発症する影響があるのではないかと考えられる。エリクソンの発達段階では、「青年期の課題は、同一性の確立である。自我同一性の確立とは、自分がだれであるか、自分がどうなりたいかや自分が他人にどう見えるかを知っているという確信をもつことである。同一性の確立が青年期に行なわれないと同一性の混乱が起こり、様々な人格上の問題が生じる可能性がある」¹⁷⁾と述べている。自分がどうなりたいかや他人にどう見えるかを知っているという確信が不明確になっていると推察される。そのために、「新しい友達に病気のことが言えない」、または「2型糖尿病と同じように言われると傷つく」などの思いがみられたと考えられる。また『心理的な影響で確実に注射ができない』のコードには、「トイレに隠れて注射をするのはみじめ」という外観的にも自己の気持ちを整理できない状況を強いられるという自尊心の低下があった。さらに「インスリン注射をやめて死にたい」と「死」という非常に強い自己否定、自己尊重の喪失がみられた。自我を統合し自我同一性を確立する重要な時期であることを踏まえ、患者の思いに耳を傾け、真摯に受け止め、患者理解を深めていく必要がある。

【治療継続が困難】のサブカテゴリーとして、『サポート体制がない』『治療費が払えない』があった。1型糖尿病患者の発症年齢は若く、青年期から親からの自立を目指した成人期へ移行する時期でもある。自立を目指したいが、病気が障害となり就職ができないなど社会に出られないために生じる経済的な問題がある。さらに1型糖尿病は、発症時からインスリンの絶対適応となるために医療費も内服の患者と比べ高く、それが一生続くという負担感もある。2型糖尿病患者と同様に周囲のサポート体制の確立が必要となる。黒江らは、「生活上の満足(時に応じたアイデンティティ)と日常の生活活動の実行にも影響を与える。」¹⁸⁾と述べている。1型

糖尿病患者の療養生活を考える時、病気がアイデンティティの確立に影響を及ぼしていないか、社会へ出る際の支障となっていないか、影響し支障となっている場合のサポート体制は整っているかを確認していく必要がある。病気の受入れができない時、またはサポート体制が整っていないために治療継続が困難となっている時、ライフサイクルとアイデンティティの確立への影響を視野に入れて支援方法を検討していく必要性が明らかとなった。

VI 結論

1. 高血糖時の思いと原因において、1型糖尿病患者と2型糖尿病患者の2群間に有意差を認めた。1型糖尿病患者は、2型糖尿病患者より高血糖に対する心配が強く、その原因を考える傾向にあった。病型に関係なく、対象患者のライフサイクルも影響していることが示唆された。
2. 高血糖時の対処行動では「食事の調整」が病型に関係なく最も割合が高く、糖尿病患者の血糖変動要因を考える時の最大の関心事は、食事であることが明らかになった。次いで1型糖尿病患者は、ライフスタイルに合わせてインスリン量を調整する傾向が強く、2型糖尿病患者では生活習慣の改善を意識して運動を行う傾向がみられた。
3. 糖尿病患者の療養生活の継続を支援するとき、1型糖尿病患者では病気のためにアイデンティティの確立が困難になっていないか確認する必要がある。また、病型に関係なく看護師は、糖尿病患者が療養生活を継続する意味を見いだされるような支援を行い、その際に周囲のサポート体制を確認していくことが重要である。

VII. 研究の限界と今後の課題

本研究は、病型による発症要因の差から、血糖値が高くなった時に心配し、その原因を知ろうとする行動や、対処行動における共通点と病型による違いを明らかにすることができた。また、発症年齢の差からインスリン注射とともに生活する1型糖尿病患者と2型糖尿病患者の思いにライフサイクルが関係しているために違いがあることも明らかになった。しかし、1型糖尿病患者数が少なく発症時期も明確でないことが比較の限界である。今後、療養支援のポイントを日々の指導に活かしながら、さらに対象を増やすとともに、発症年齢やインスリン注射導入

の時期なども明らかにしていく必要がある。

VIII 謝辞

本研究にご協力いただきました入院、通院中の糖尿病患者の皆様と、病院内科外来・病棟の看護師の皆様にご心より感謝申し上げます。

文献

- 1) 日本糖尿病学会編 (2012). 糖尿病専門医研修ガイドブック. 診断と治療社, 11-12.
- 2) 上中理香子他 (2013). 糖尿病ケア2—特集 総解1型糖尿病—, メディカ出版, 55-56.
- 3) 平田久美, 美馬ゆかり, 芝原涼他 (2007). インスリン治療における糖尿病患者の思い, 第38回成人看護学Ⅱ. 日本看護協会出版会, 301-303.
- 4) 新井順子, 後藤水奈子, 権平里美他 (2008). 2型糖尿病患者が抱く糖尿病や療養生活に対する思い, 第39回成人看護Ⅱ, 日本看護協会出版会, 397-399.
- 5) 市川郁代, 齋藤恵, 杉本美奈子 (2008). 社会的責任を持つ成人期糖尿病男性患者の退院後早期の感情, 第39回成人看護Ⅱ, 日本看護協会出版会, 77-79.
- 6) 阿部咲子, 佐藤富美子, 長谷川直人 (2008). 2型糖尿病患者の外出産業時における自己管理行動の実態と影響と要因, 第39回成人看護Ⅱ, 日本看護協会出版会, 394.
- 7) 西村由記, 森本ゆかり, 新井謙一他 (2009). 糖尿病を持つ慢性維持透析患者の糖尿病合併症予防に対する意識と自己管理, 第40回成人看護Ⅱ, 日本看護協会出版会, 302-304.
- 8) 日本糖尿病学会編 (2013). 糖尿病治療ガイド 2012 - 2013, 18-19.
- 9) アメリカ糖尿病協会 (1991) / 池田義雄監訳 (2000). 糖尿病コンプリートガイド COMPLETE GUIDE TO DIABETES, 医歯薬出版株式会社, 127.
- 10) 前掲書1). 17-28.
- 11) 前掲書1). 75.
- 12) 前掲書2). 34.
- 13) 石井均監訳 (2003). 糖尿病バーンアウト～燃え尽きないためのセルフケアとサポート～, 医歯薬出版株式会社, 31.
- 14) Beaser, R. (2004) / 松澤佑次監訳 (2007). ジョ

スリン糖尿病デスクブック. 医学書院, 99.

- 15) 藤田佐和 (2005). 慢性期とは 慢性期看護論. 廣川書店, 4-7.
- 16) Travelbee, J. (1971) / 長谷川浩・藤枝知子訳 (1974). トラベルビー人間対人間の看護. 医学書院, 239.
- 17) 佐藤栄子編著 (2011). 中範囲理論入門第2版. 日総研, 171.
- 18) Woog, P. Eds. (1992) / 黒江ゆり子他訳 (1995). 慢性疾患の病みの軌跡. 医学書院, 3.

Coping behavior and hyperglycemia recognition in diabetes patients with insulin therapy

—An analysis by diabetic disease type—

MAKI YANAGISIMA**, YUKARI AKIYAMA**, YASUKO NISIMURA **,
YASUKO GENNBA**, AYAKO OGI*

**Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare Science, Okayama Prefectural University, 111 Kuboki ,
Saja-shi, Okayama 719-1197 Japan*

***Okayama Red Cross Hospital ,1-1, Aoe 2-chome , Kita-ku,Okayama 700-8607 Japan*

Abstract This study clarifies the diabetes patients with insulin therapy how to recognize high blood sugar, and take a coping behavior, whether there is a difference between type 1 diabetes and type 2. As recognition of hyperglycemia, there were a significant difference between the two groups of patients with type 2 diabetes and patients with type 1 diabetes ($p<0.05$). Type 1 diabetes have stronger anxious about high blood sugar than type 2 diabetes, and they tend to consider the cause of high blood sugar. The commonest coping behavior was “adjustment in diet”, thought there is no differences between type 1 diabetes and type 2. It showed when diabetes patient consider the blood glucose variability factor, their biggest concern was a meal. Type 1 diabetes tend to adjust the amount of insulin with their lifestyle, and type 2 diabetes were aware of changing their lifestyle habits. These result suggest the possibility of confirm type 1 diabetes's identity what they might have some difficulties to establish their identity because of age of onset. In addition, it is important that nurses support the diabetics who may find out meaning of continuing the medical treatment life, a patient life cycle , and conform the support system around their.

Keywords : high blood sugar, recognition, coping, disease type, insulin therapy