

2型糖尿病患者の末梢動脈疾患を予防するために身体理解を促すケアの検討

片岡 千明

要 旨

【目的】

糖尿病患者を対象に、動脈硬化症により血流障害が生じる身体についての理解を促すケアを実践し、その効果を明らかにする。

【方法】

2型糖尿病患者5名を対象に、フットケアを用いた「糖尿病患者の動脈硬化による下肢血流障害予防のために身体理解を促すケア」の実践を行った。実践した内容及び患者の反応から患者の身体理解を探索的記述的に分析し、ケアの効果を検討した。

【結果】

患者はフットケアを通して、「足を見ることに慣れる」「感じる」「足を通して生活を考える」という仕方で身体理解をしていた。また、動脈硬化症による血流障害は、患者自身が自覚症状として感じていない血管内の変化であったが患者は、「血管を体感する」ことができた。患者にとって「自分の身体がわかる」ことは、身体への不安や安心、興味が引き起こされ、「生活状況を捉えなおす」ことにつながっていた。

【考察】

動脈硬化症による下肢血流障害への身体理解では、患者が身体をみることに慣れ、自らの内部感覚への集中力を高め、身体を感じるプロセスが必要である。また、障害された部分だけでなく、健康な部分を感じ取れるよう支援することが、自分の身体にあった新たな対処法を決定するために重要である。

キーワード：糖尿病、末梢動脈疾患、フットケア、身体理解

I. はじめに

糖尿病は進行すると、糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症、糖尿病性神経障害などの細小血管障害や、脳梗塞、心筋梗塞、下肢閉塞性動脈硬化症といった大血管障害を引き起こし、患者の生活の質を低下させる。人は加齢とともに動脈硬化が進行するが、糖尿病患者では動脈硬化症の発症率が非糖尿病患者の2～3倍と高くなっている。そのため糖尿病は血管病ともいわれ、血管障害をいかに予防するかが生命予後とともに生活の質の維持のために最大の課題である^{1) - 2)}。

糖尿病足病変は、末梢神経障害、循環障害、感染を要因として発症するが、近年メタボリック症候群に伴う肥満や動脈硬化の影響から耐糖能異常や早期糖尿病の段階から足病変を合併し、重症化するケースが増えてきている。下肢に生じた動脈硬化により血管の狭窄や閉塞をきたす末梢動脈疾患（peripheral arterial disease：PAD）を有する糖尿病患者は、血流障害の影響から胼胝や巻き爪といった軽度の非感染性足病変であっても急速に潰瘍が進行し下肢切断に至ることがある。現在日本における下肢切断者は年間約3,000人でありこれは欧米諸国に比べると低い割合であるが、PAD患者の増加に伴い今後さらに増加すると予測される。

糖尿病足病変の予防としては患者自身によるフットケアが重要とされ^{3) - 5)}、看護師が足を観察し、患者に足の手入れの方法や必要性を伝えるフットケア教育が広く行われている。また看護師が足に触れ、足浴などのフットケアを実際に提供する効果には、患者の意識の変化や知識の習得だけでなく、清潔や末梢循環が促進された⁶⁾、直接患者に触れることを通して、患者と看護師の信頼関係が形成された^{7) - 8)}という報告がある。また、足浴や爪きり、マッサージというフットケアを通して患者に快の刺激を与えることで、患者の中に自分のためにしてくれているのだから、自分も頑張ろうという気持ちが生まれ、糖尿病のコントロールにつながったという症例の報告が数多くある^{9) - 11)}。欧米では定期的なフットケア、患者指導による足病変予防のエビデンスが多数報告されている¹²⁾が、我が国では2008年の診療報酬改定において、糖尿病足病変予防のためのフットケアが診療報酬（糖尿病合併症予防管理料）として算定できるよう

になり、糖尿病患者へのフットケアが発展してきているが、足病変予防のエビデンス構築はまだ始まったばかりである¹³⁾。また、糖尿病合併症予防管理料算定対象者は、糖尿病患者のうち、末梢神経障害を有する、下肢潰瘍や切断歴がある、PADと診断された患者であり、糖尿病足病変のハイリスク患者の足病変を予防することを目的としている。そのため多くの施設では、算定対象となっているリスク因子を有する患者へのフットケアが優先されており、メタボリック症候群の患者や糖尿病の初期の患者はPAD発症のリスクが高いにもかかわらず、知識提供にとどまるなど積極的なフットケア教育は行われていない。PADの予防には、血糖管理だけでは不十分であり、高血圧や脂質異常症、喫煙、肥満などの危険因子を包括的にかつ厳格に管理する必要があると「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2012年版」に記載されている。しかし、患者が生活を振り返り、自分の身体にあった生活習慣をみつけていくことを支援する効果的な看護介入についてはまだ明らかにされていない。

そこで、患者が身体をケアされる体験を通して、自分の身体に意識が向けられるフットケアの効果を用いて介入を行うことで、動脈硬化により血流障害が生じるといふ身体理解が促され、PADの予防につながるのではないかと考えた。糖尿病患者へのフットケアによる、患者の身体理解については、米田¹⁴⁾が糖尿病患者の身体感覚に働きかけることで、患者が自分の身体の調子がわかるケアを開発している。しかし、その他にフットケアによる糖尿病患者の身体理解を明らかにした研究は見当たらなかった。本研究では、糖尿病患者のPAD予防のためのケアの開発にむけ、糖尿病患者のフットケアを通じた身体理解を明らかにした。

II. 研究目的

本研究は、糖尿病患者が動脈硬化により下肢血流障害が生じる身体を理解することを促すためにフットケアを用いたケアを実践することで、患者の身体理解がどのように促されたのかを明らかにすること、また糖尿病患者の動脈硬化による下肢血流障害予防のために身体理解を促すケアとはどのようなものか検討することを目的とした。

Ⅲ. 研究方法

1. 研究デザイン

研究者が作成した「糖尿病患者の動脈硬化症による下肢血流障害予防のために身体理解を促すケア」を用いた実践介入による探索的記述的研究である。

2. 用語の定義

身体理解：ベナーら¹⁵⁾の現象学的人間観を理論的前提とし、身体とは、心身統合体として、己にとっての状況の意味を無意識につかむ方法<身体に根ざした知>を具えているものである。この<身体に根ざした知>は、生まれつき具わっているものと、文化的、習慣的に身に具わるものがあり、この知のおかげで、円滑に生活を送っている。身体理解とは、生体学的な理解だけでなく、習慣的に身についた身体感覚や生活調整能力など<身体に根ざした知>の理解も含むものとした。

3. 研究期間

データ収集期間 2006年9月～12月

4. 研究対象者

血糖コントロール目的で教育入院中の2型糖尿病患者5名

5. 【糖尿病患者の動脈硬化症による血流障害予防のために身体理解を促すケアモデル】の内容

本研究で用いるケア（図1）は、ベナーら¹⁵⁾の現象学的人間観と看護を理論的背景とし、慢性病患者は今まで己を解釈していた力が失われるため、「健康増進における看護師の役割は、患者の置かれた状況の内に潜んでいる力を利用して、患者が健康への意欲を高められるようにする事や患者が自分や状況に対して健全な理解を作り出せるように手助けすること」という考えを基に患者の身体理解を促すことに焦点を当てた。

このケアモデルは、患者が自分自身の身体をケアされる体験を通して、自分の身体に意識が向けられるというフットケアの効果を用いており、「フットケアを通して下肢の血流障害の理解を促す」ケアが入り口となり、「動脈硬化により生じる身体の変化への理解を促す」ケアを行い、患者の身体理解が深まった後に、「患者自身が動脈硬化症による血流障害予防のために新しい対処法を決定するのを支援する」ケアを行う構造であった。

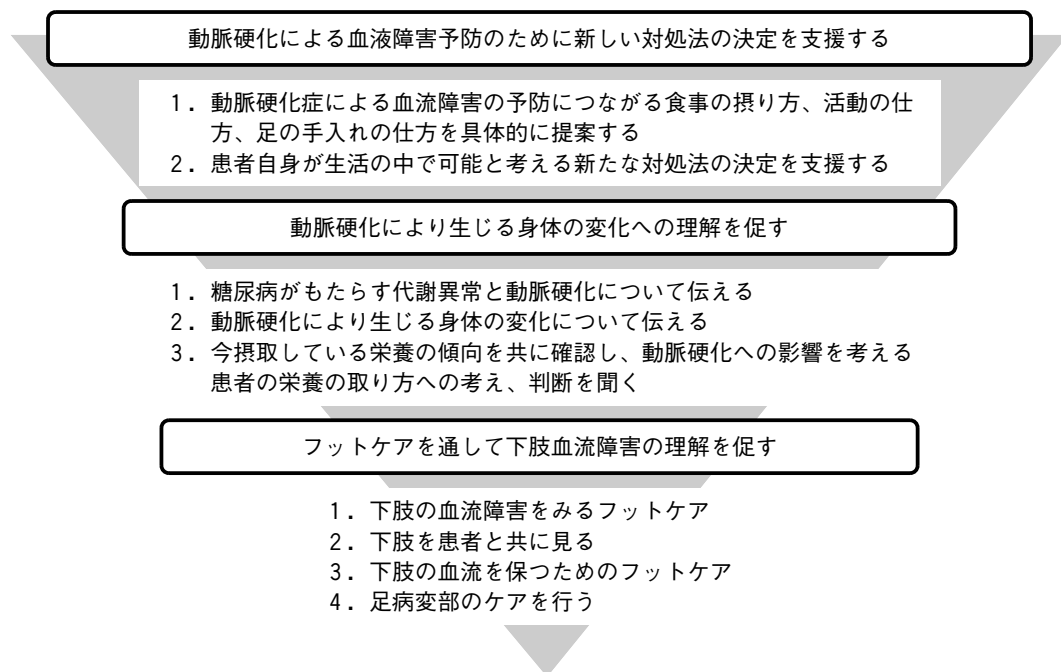


図1 糖尿病患者の動脈硬化症による下肢血流障害予防のために身体理解を促すケアモデル

1) フットケアを通して下肢の血流障害の理解を促すケア

下肢の血流障害をみるフットケアの内容は、日本糖尿病教育・看護学会が糖尿病足病変の予防のためのフットケアとして提案している内容を基本とし、より血流を捉えられるように、ドップラーによる血流音の聴取、下肢動脈の触知、血流障害により生じる症状および生活上の支障の確認を追加した（表1）。

看護師は患者の足に関心をよせ丁寧に見る、足の見方やアセスメントの結果を患者に伝え、患者が自分の足を見たり、触れたりするのを促し、患者の反応を引き出しながらケアを実施した。

下肢の血流を保つためのフットケアは、看護師が実際に足浴や爪きり、マッサージといった血流改善のためのフットケアを実施した。その際患者が自分の身体を大切にされていると実感できるように、足浴時の湯温や体位に配慮した。看護師が捉えた足の状態や継続が必要なフットケアについては、紙面を用いて患者に示した。

表1 フットケアを通して下肢の血流障害の理解を促すケアの内容

<p>1. 下肢の血流障害をみるフットケア</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動脈硬化症のリスク要因をみる (HbA1c、コレステロール値、血圧、体重、腹囲、BMI、喫煙の有無) ・血流障害の状態をみる (ABI、PWV値、頸部エコー結果)
<p>2. 下肢を患者と共に見る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・足の外観を見る (変形や皮膚の変化) ・血流障害をみる (冷感、下肢の動脈拍動の触知、ドップラーでの聴診) ・末梢神経障害をみる (痛覚、触覚、圧覚、振動覚、深部腱反射、症状の有無) ・血流障害の症状を示し尋ねる
<p>3. 下肢の血流を保つためのフットケア</p> <ul style="list-style-type: none"> ・足浴、爪切り、マッサージ・下肢の運動の方法を示しながら、継続的に関わる
<p>4. 足病変部のケアを行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乾燥や白癬部への軟膏塗布、胼胝や角化の手入れ

2) 動脈硬化により生じる身体の変化への理解を促すケア

このケアは、「食欲や空腹感という身体感覚に注目し、自分の身体にそなわる食生活調整能力への信頼を取り戻すことで、食生活習慣を変えられる」¹⁵⁾ という考え方を基とした。具体的なケア内容は、看護師が患者に、糖尿病が血管内皮に与える影響や、高血圧、脂質異常症など動脈硬化のリスク要因など、一般的な動脈硬化についての説明を行い、次に検査データから患者自身の今の動脈硬化や血流障害の状態、リスク要因を説明した。また患者自身が生活習慣や身体感覚を意識できるように、日頃の食事内容を尋ね栄養価計算Healthy-Maker-Pro（以下栄養計算ソフト）を用いて、食事の傾向をグラフ化し提示した。看護師は、ケアの中で語られた動脈硬化に対する患者の考え、身体感覚や今の生活への思いを患者の反応として捉えた。

3) 動脈硬化による血流障害予防のために新しい対処法の決定を支援するケア

「フットケアを通して下肢血流障害の理解を促す」ケアや、「動脈硬化により生じる身体の変化への理解を促す」ケアを通して捉えられた、患者の身体理解を考慮して具体的な対処法を提示しながら、患者が新しい対処法を決定するのを支援した。

6. データ収集方法

- ・研究の介入により、患者が入院中に受ける検査や教育に支障をきたさないよう病棟看護師、患者と日程を相談し実施した。基本的に2週間の教育入院中に3回（約60分）の介入を行い、退院後の初回外来受診時に1回の面談を行った。ケアを実施しながらフィールドノートに記録し、ケア終了後に患者の表情や言動、研究者が感じたことを書き加えていった。
- ・1回目：「フットケアを通して下肢血流障害の理解を促すケア」の実施
- ・2回目：「動脈硬化により生じる身体の変化への理解を促すケア」の実施
- ・3回目：「動脈硬化による血流障害予防のために新しい対処法の決定を支援するケア」の実施
- ・4回目：退院後初回外来受診時に、自宅で新しい生

活（対処法）をどのように取り入れているか
面談で確認

・研究データは、以下の2つとした。

- ① 看護師が実施したケア内容とそれに対する患者の反応の中で身体理解につながっていたもの
- ② 測定結果やカルテ、患者との会話の中で得られた糖尿病や動脈硬化に影響する身体状況

7. データ分析方法

- ・フィールドノートにより得られたデータをもとに、研究者がどのようにケアを実施していたのか、それに対する対象者の反応の中で身体理解につながるものを事例ごとに抽出し記述した。身体理解を抽出する視点は、生体学的理解、習慣的に身についた身体感覚、生活調整能力の理解とした。
- ・抽出された身体理解に関する患者の反応を意味の類似性に沿い、身体理解の内容としてまとめた。また、それぞれどのような理解の仕方をしているのかを検討した。

8. 信頼性の確保

分析に際し、研究者が一連の分析を行い、次に糖尿病看護、質的研究に精通した研究指導者のスーパーバイズを受け、身体理解の解釈についてディスカッションを繰り返し、修正を行い、信頼性の確保に努めた。

9. 倫理的配慮

兵庫県立大学看護学部研究倫理委員会および、データ収集先施設の倫理委員会の承認を得て行った。

対象者には、研究の目的、方法、協力することで得られる利益やリスク、リスクがあった場合の対応について、また研究への協力は自由意思であり、辞退しても入院中の治療やケアに不利益がないこと、研究開始後であってもいつでも研究への参加を中断できること、得られたデータはコード化して管理しプライバシーの保護につとめること、ケアの実施にあたっては十分安全に配慮することについて書面を用いて説明を行い、同意を得た。

IV. 結 果

1. 研究対象者の概要と動脈硬化の状態（表2）

研究対象者は、57歳から71歳の方5名で、糖尿病歴は最短で4年、最長で20年であった。対象者全員が、高血圧や脂質異常症、糖尿病といった動脈硬化症のリスク要因を重複して有していた。頸部エコー、脈波伝播速度（Pulse Wave Velocity：PWV）の結果からC氏以外の4名に動脈硬化による血管変化が認められた。血流の低下を示す足首／上腕血圧比（Ankle Brachial Index：ABI）が低値を示し、自覚症状があったのはD氏のみであった。

表2 研究協力者の概要と動脈硬化の状態

	糖尿歴	3大合併症	動脈硬化リスク	動脈硬化の状態
A氏 60歳 男性	10年	—	高血圧（内服） 高脂血症（内服） 肥満	頸部エコー：プラーク（有）・狭窄中等度 ABI（正）・PWV（高） 下肢動脈触知（正）
B氏 67歳 女性	8年	神経障害（軽） 腎症（2期）	高血圧（内服） 高脂血症（内服） 肥満	頸部エコー・プラーク（有）・狭窄軽度 ABI（正）・PWV（高） 下肢動脈触知（正）
C氏 61歳 女性	10年	神経障害（軽）	高脂血症（内服） 肥満	頸部エコー・プラーク（無） ABI（正）・PWV（正） 下肢動脈触知（正）
D氏 71歳 女性	20年	神経障害（軽） 網膜症	高血圧（内服） 高脂血症（内服）	頸部エコー・プラーク（有）・狭窄中等度 ABI（R；0.96、L；0.81）・PWV（高） 下肢動脈触知（左膝下以下微弱）
E氏 57歳 男性	4年	神経障害（軽）	高血圧（内服） 高脂血症（内服） 肥満	頸部エコー・プラーク（有）・狭窄軽度 ABI（正）・PWV（高） 下肢動脈触知（正）

2. 【糖尿病患者の動脈硬化による下肢血流障害 予防のために身体理解を促すケアモデル】による患者の身体理解

患者の身体理解には、フットケアを通した患者の身体理解と動脈硬化により生じる身体の変化への理解があった。

1) フットケアを通した患者の身体理解

フットケアを通した患者の身体理解に対する反応を、生体学的な理解、身体感覚での理解、身体の調整能力の理解の視点で抽出した結果、5事例で30の反応がみられた(表3)。抽出した反応の内容を類似性に着目しまとめ、10の身体理解が見いだされた。また、身体理解の仕

方として、[足を見ることに慣れる理解の仕方]、[感じる理解の仕方]、[足を通して生活を考えるという身体理解の仕方]の3つ理解の仕方があった。[]は身体理解の仕方、<>は身体理解の内容、「」は患者の言葉として表現する。

(1) 足を見ることに慣れる理解の仕方

<気づいていたり、気づいていなかった、今の足の状態をみる>

A氏は、白癬であることは医師より指摘され知っていたが、どこが白癬なのか知らないでいた。看護師が白癬により変化した皮膚や爪を拡大鏡で示すと、A氏は「汚れと思っていたけどこれが全部水虫か」、「皮がめくれて

表3 フットケアを通した患者の身体理解

身体理解の仕方	身体理解の内容	身体理解に関する患者の反応
[足を見ることに慣れる]	気づいていたり、気づいていなかった、今の足の状態をみる	白癬の場所と皮膚や爪の変化を自分で確認する
		外反母趾や胼胝など以前からあった自分の足の特徴を意識する
		悪化した足というより、足の色や爪の形など今の状態を見る
		放置していた足の白癬と一緒に見ることで、治したいという思いが出てくる
		拡大鏡を使い足先から爪を見ることで、今まで気づいていなかった巻き爪に気づく
		小指の発赤を見ることで、内反小趾による圧迫を確認する
[感じる]	足に起こっていることの意味を理解する	白癬部には、腫脹や熱感といった炎症のサインがあることを理解する
		実際にケアをすることで白癬は外側から削るのではなく、内側から治すものだと実感する
		モノフィラメントで刺激し、白癬によるびらん部の感覚の鈍さを捉える
		足裏の感覚をみることで、足裏のチクチクした痛みを思い出す
		末梢神経障害ではしびれなどの症状が出るだけでなく、感覚がなくなることを体験する
		末梢神経障害による感覚鈍麻は起こっても気づきにくいと知る
[感じる]	見ええない血管を触覚・聴覚で感じる	見えにくい趾間の皮めくれに触れ他の趾間と比較することで、内反小趾の影響を知る
		見えにくい趾間の皮めくれに触れ他の趾間と比較することで、内反小趾の影響を知る
		手と足の違いから足の感覚を感じ取る
		血管に触れ、血流音を聞くことで自分の血流を確認する
		下肢動脈の拍動に触れ、血流音を聞くことで、見えていない血流を意識する
		血管が細いという状態と冷えという症状がつながっていく
[感じる]	変化により血流を感じる	今まで触れたり、聞いたりしたことなかった血流が分かることを楽しむ
		足に軟膏を塗ることで、皮膚色の変化に気づき、血流を体感する
		気づいていなかった血流障害による冷えを触ることで実感する
		血流促進のためのマッサージは、保温だけでなく、気持ちがいいと実感する
		足浴やマッサージにより足が温まり気持ちがいいと感じることで、足の手入れを実感する
		白癬や巻き爪のケア方法を体験する
[足を通して生活を考える]	生活状況に気づく	発達した筋肉や動脈に触れ、よく歩く今の生活は血流による生活と知る
		足の状態を捉え、怪我がつきものという生活状況を語ることで、足と生活がつながる
	自分に合ったケアの方法を知る	胼胝や爪のケアを体験することで、自分の足のケア方法を知る
		自分の爪は深爪とわかり、安全な爪きりの方法を知る
	足を捉えなおす	白癬のある汚い足と思っていたが、足には糖尿病のサインが出ていたと捉えなおす
		健康な足の部分を見て、大丈夫と安心する
	足を捉えることで、昔の足を取り戻したいと思う	

いるのが、見える、見える」と自分の目で白癬のある場所と状態を見た。

B氏の足には外反母趾による変形や足背に胼胝があり、看護師が、ハイヒールを履いたり、正座をしたりする習慣があるか尋ねると、患者は仲人という仕事柄ハイヒールは欠かせない生活だったこと、茶道をしていて正座は今もよくすることを話しながら、外反母趾や胼胝など自分の足の特徴を改めて意識した。

＜足に起こっていることの意味を理解する＞

看護師が足浴や軟膏塗布の方法を説明しながら実際に行くとA氏は、「自分は今まで汚れと思いきごし軽石で削っていたが、足を洗って薬を塗って中のきれいな皮膚を守っていかなあかなあ」と、看護師が行う手入れを通して自分の足の皮膚をじっくり見て、白癬菌に皮膚や爪が感染していることを理解した。

(2) 感じる理解の仕方

＜感覚の違いを感じる＞

A氏は、看護師が刷毛やモノフィラメントを用いて足を刺激しながら足の手入れをみていくと「足は手にくらべて鈍い」と手と足の違いから足の手入れの鈍さを捉えた。

＜見えない血管を触覚・聴覚で感じる＞

看護師が足背動脈の拍動部位を示し、B氏に触れることを促しても、B氏には血管の走行がイメージできず拍動を感じるができなかった。そこで、看護師は、血管をなぞって示し、ドップラーを用いて血流音を聴いてもらった。B氏は、「わかる、きこえた」と喜びながら興味を示し、自ら足背動脈の拍動を探し、手で触れることができた。

＜変化により血流を感じる＞

D氏の左下肢のABI値は0.81と低値であり、医師から足の血管が細くなっていると説明を受けていた。D氏は、「昔から暑がり冷えはしない」と話したが、D氏の足には冷感が強くあった。看護師が冷感のある部分にD氏の手をもっていくと、D氏はほかの部分と触り比べながら、「全然気付いていなかった、昔は冷えなんかなかったのに」と昔とは違う変化した身体に気づき、血管が細くなっているという医師の言葉の意味を実感した。

＜ケアを体験して感じる＞

D氏は、足浴やマッサージのケアを体験し「気持ちがい

いい、人にしてもらおうと気持ちがいい」と足の手入れの気持ちよさを実感した。そして今までこんなに足をみることがなかったが、これからは見ていきたいという思いを話した。

C氏は、白癬のため内服治療を行っていた。看護師が、足浴やマッサージを行うことを伝えると、C氏は白癬があるので「悪い」と遠慮していた。しかし、看護師が白癬のためにも清潔を保ち、血流を促進するケアは重要であると説明し、足浴とマッサージを行うと、C氏は「気持ちがいい」「足がほぐれる」と喜び、その後計4回の介入時毎回足浴とマッサージを希望した。足浴やマッサージは、体にとって気持ちがいいものと実感した。

(3) 足を通して生活を考えるという身体理解の仕方
＜生活状況に気づく＞

仕事で重いものを運んでいるA氏の手足の筋肉や血管は、よく発達し力強く下肢動脈の拍動が触れた。そこで看護師がA氏の発達した筋肉や動脈に触れ、よく歩く今の生活は血流によいと伝えると、仕事を誇りにしていたA氏は、「よく歩くから、力はあるよ」と自信たっぷりに力こぶを作って見せ、今の生活状況が足にとってよいことに気づいた。

＜自分に合ったケアの方法を知る＞

B氏は、「水虫以外は気になるところはない」と話していたが、両第1趾に巻き爪があり、爪の角を短く切り込むという不適切な爪の切り方であった。看護師が、パンフレットで巻き爪について説明を行い、膝関節症があり足先が見えづらいB氏のために、拡大鏡を用いて足先側から巻き爪を映すとB氏は「これが巻き爪、痛いから短く切っていた」と話し、安全な爪切りの方法を理解した。

＜足を捉えなおす＞

看護師が足浴やマッサージを行うと、B氏は「こんな汚い足を洗ってもらって悪い」、「夫が水虫なのでうつらないようにしていたのに、こんなにただれて、糖尿病も膝も足も悪い」と自分の身体はだめになっていることを話した。白癬は治療と手入れで治ることを伝え、看護師による足浴やマッサージのケアを継続していくうちにB氏は、「水虫のある汚い足と思っていたが、足は糖尿病のサインを出してくれていた」と足を捉えな

おすことができた。

看護師は、患者の足を良い、悪いという評価ではなく、足の状態をそのまま伝え、患者が気になっている足の状態について、何が起きているのかを伝えた。患者は、まず足を見ることに慣れる必要があったが、足を見ることに慣れてくると、見えない血流や足の感覚を感じることができ、看護師が、触覚・聴覚・痛覚・振動覚といった様々な身体の感覚を刺激していくと、患者は手と足や左右の違いから自分の身体を感じていた。また、患者は足浴やマッサージなどのフットケアを体験することで、皮膚温や皮膚色の変化を捉えていた。患者は足をみたり、触れたり、看護師のケアを受ける中で自らの生活状況を

語り、今までの手入れの仕方を振り返り、足への思いを語るなど、足を通して生活する身体を捉えていた。

2) 動脈硬化により生じる身体の変化への理解

動脈硬化により生じる身体の変化への理解に関する患者の反応を抽出すると、5事例を通して31の反応があった(表4)。抽出した身体理解に関する反応の内容を類似性に着目し集約すると9の身体理解が見いだされた。またそれらの身体理解の仕方には、[見えない血管を体感する][自分の身体がわかる][生活状況を捉えなおす]という3つの理解の仕方があった。[]は患者の身体理解の仕方、<>は身体理解の意味、「」は患者の反応として表現する。

表4 動脈硬化により生じる身体変化の理解

身体理解の仕方	身体理解の内容	身体理解に関する患者の反応
[見えない血管を体感する]	血管がいたむ	糖尿病は血管の病気、血管がいたむ
		症状は出ずに、血管にくる
		血管がやせると思っていたが、血管内に傷ができこぶで腫れあがっている感じ
	血液の変化	ドロドロ血は、血管内にコレステロールが付着する
		(ブランクは) 余分なコレステロールがたまっている
	全身につながる	動脈硬化は1か所のダメージでなく、その先全部のダメージ
		エコーでみえたかたまりは、できものではなく血管を流れてきたコレステロールだった
		足に血流障害があると1週間で壊疽になり、足をとられる
	[自分の身体がわかる]	身体がわかったことでの不安
糖尿病で水虫になり、動脈硬化で足に冷えやしびれがでた		
体はなんともないのに、コレステロールが血管につくなんて手に負えない体		
身体がわかったことでの安心		脳梗塞で動けなくなるのは怖い、自分は治療をしているし大丈夫
		血圧は高く禁煙していたが、動脈硬化にもよいならやめてよかった
		糖尿、高脂血症、高血圧、肥満全て当てはまる自分の血管はいたんでいるのか
身体への興味		コレステロールや中性脂肪は動脈硬化につながる、自分の値と目標値を知りたい
		左右の血流音の違いを思い出し、血管が細くなっているイメージを話す
		検査データはなんともなくても薬や食事は体にきいている
		動脈硬化はなおらないのか、できる対処をしりたい
		仕事柄食事や生活が団体行動で勝手ができず食べ過ぎていた
		腹がすかないよう動かないようにしていた、いつも腹いっぱいという量をたべていた
[生活状況を捉えなおす]	生活がわかる	糖尿病、肥満の自分の原因は、間食の多さ、活動も少ない
		高血圧や肥満があるので食べ過ぎだと思ってたがどれくらいが食べすぎかわからなかった
		仕事内容や甲状腺疾患など自分の体や生活にあった食事ではなかった
		体質と思っていたが、予想以上に脂質を摂っていた
		体重増加のきっかけとなったのは出産後の生活、でも幸せだった
		熱中症予防のためにとっていた塩は、高血圧の体にはとりすぎかもしれない
		甘くなくても糖や脂質が多いと知った。もっと知りたい
	生活への興味がわく	昼食量が少なく、夕食前に間食する生活は体にとってよくない
		血圧の薬はその時低くてもやめてはいけなからだ
		糖尿だと入れ歯を作るのを断られた、食事をかんで食べるためには必要
	生活と身体がつながる	運動を取り入れたが、低血糖が心配で過剰な捕食をしていた

(1) 見えない血管を体感する

患者は、動脈硬化を<血管がいたむ>、<血液の変化>、<全身につながる>と捉えていた。<血管がいたむ>には、A氏の「糖尿病は血管の病気で血管がいたむ」やD氏の「医師から血管が細くなっているといわれ、血管がやせたと思っていたが、本当は血管内に傷ができ腫れている状態だった」という反応があった。また、<血液の変化>には、B氏の「ドロドロ血というのは、血管内にコレステロールが付着する状態」やE氏の「(プラークは)余分なコレステロールの塊」などの反応があった。<全身につながる>には、A氏の「動脈硬化は1ヶ所のダメージではなく、その先全部がダメージを受ける」や、D氏の頸部エコーでみえたプラークは首のできものと思っていたが、「動脈硬化は全身のもの、血管は全身につながっている」という身体理解の反応があった。

(2) 自分の身体がわかる

自分の動脈硬化の状態についての理解には、<身体がわかったことでの不安>、<身体がわかったことでの安心>、<身体への興味>という気持ちの変化がみられた。<身体がわかったことでの不安>には、B氏の「体はなんともないのに、血管の中ではコレステロールがつくなんて手に負えない」、「膝が悪く思うように歩けていないのに、動脈硬化でも歩けなくなるなんて情けない」という反応があった。<身体がわかったことでの安心>には、検査データがよかったこと、症状がないこと、高脂血症の薬を指示通り内服していたことから「自分は大丈夫、脳梗塞で動けなくなったら怖い」というC氏の反応や、E氏の「血圧が高く、禁煙をしていてよかった」があった。また、<身体への興味>には、今まで動脈硬化は大丈夫と思っていたが、動脈硬化のリスク因子を複数持っていることがわかり、「自分の血管はかなりいたんでいるのだろうか」と、日ごろから気にかけていた血圧のコントロールの考え方について話すというA氏の反応があった。またD氏は、PADの初期であり、足に冷感が生じていたことから、「もう治らないのでは」という身体への不安が一時的に生まれたが、前回のフットケアの際に血流音が聞こえ、動脈の拍動が触れていたことを思い出し、「血管は細くなっているかもしれないが、まだ完全にだめなわけではない」、「できる対処を知りたい」という反

応に変化していた。

(3) 生活状況を捉えなおす

動脈硬化に影響する生活への理解には、<生活がわかる>、<生活への興味がわく>、<生活と身体につながる>があった。<生活がわかる>には、B氏の、栄養計算ソフトを用いて作成した食事傾向のグラフをみて、高血圧、脂質異常症、肥満があるので、「食べすぎだとは思っていたが、自分に合う量がわからなかった」という反応や、A氏の、船内作業という仕事柄「食事もおふろも常に団体行動で、勝手ができない生活、出されたものを全部一気にたべていた」という反応があった。<生活への興味がわく>には、A氏の「熱中症予防のため塩をなめていたが、高血圧のある体にはよくないのか」という疑問や、D氏の「甘いものは控えて、果物にしていたが、果物も血糖があがるのか、練り羊羹と水羊羹では違うのか」という反応があった。<生活と身体につながる>には、B氏は食事内容を振り返り、昼食量が不足していたため、間食が増えていたことに気づき、「昼食を多くして、夕食前の間食を減らす方がいい」と自分にあった生活を考えるという反応があった。

2.【糖尿病患者の動脈硬化症による血流障害予防のために身体理解を促すケアモデル】の検討

5事例にケアを実践し、明らかになった患者の身体理解を基に患者の身体理解を促すケアについての検討を行った(図2)。患者の身体理解を促すには、フットケアを通して、<足を見ることに慣れる>、<感じる>、<足を通して生活を考える>ことを支援していくことが重要であった。また、動脈硬化により生じる身体変化への理解を促すには、<患者に血管の体感を促す>、<自分の身体がわかるよう示す>、<生活状況を捉えなおすのを支援する>必要があった。

フットケアを通じた身体理解を促すケアでは、患者が足を見ることに慣れると、身体を感じることができるようになっていた。その結果、身体内部に意識を向けることができ、自覚症状のない動脈硬化という血管内の変化を捉えることにつながっていた。

動脈硬化により生じる身体変化への理解を促すケアでは、看護師は患者の動脈硬化の状態を伝えたため、患者

に大丈夫という安心だけでなく、よくないという不安や、もっとわかりたいという興味を引き起こした。そのため、フットケアで一緒にみた足や足の感覚、血流の状態をもう一度みて、障害された部分だけでなく、健康な部分を確認していく必要があった。また、2回目以降のケアで

も足浴やマッサージといったフットケアを希望した患者も多く、この「フットケアを通した身体の理解を促すケア」と「動脈硬化により生じる身体の変化への理解を促すケア」は一方方向ではなく、相互に影響しあう関係であった。

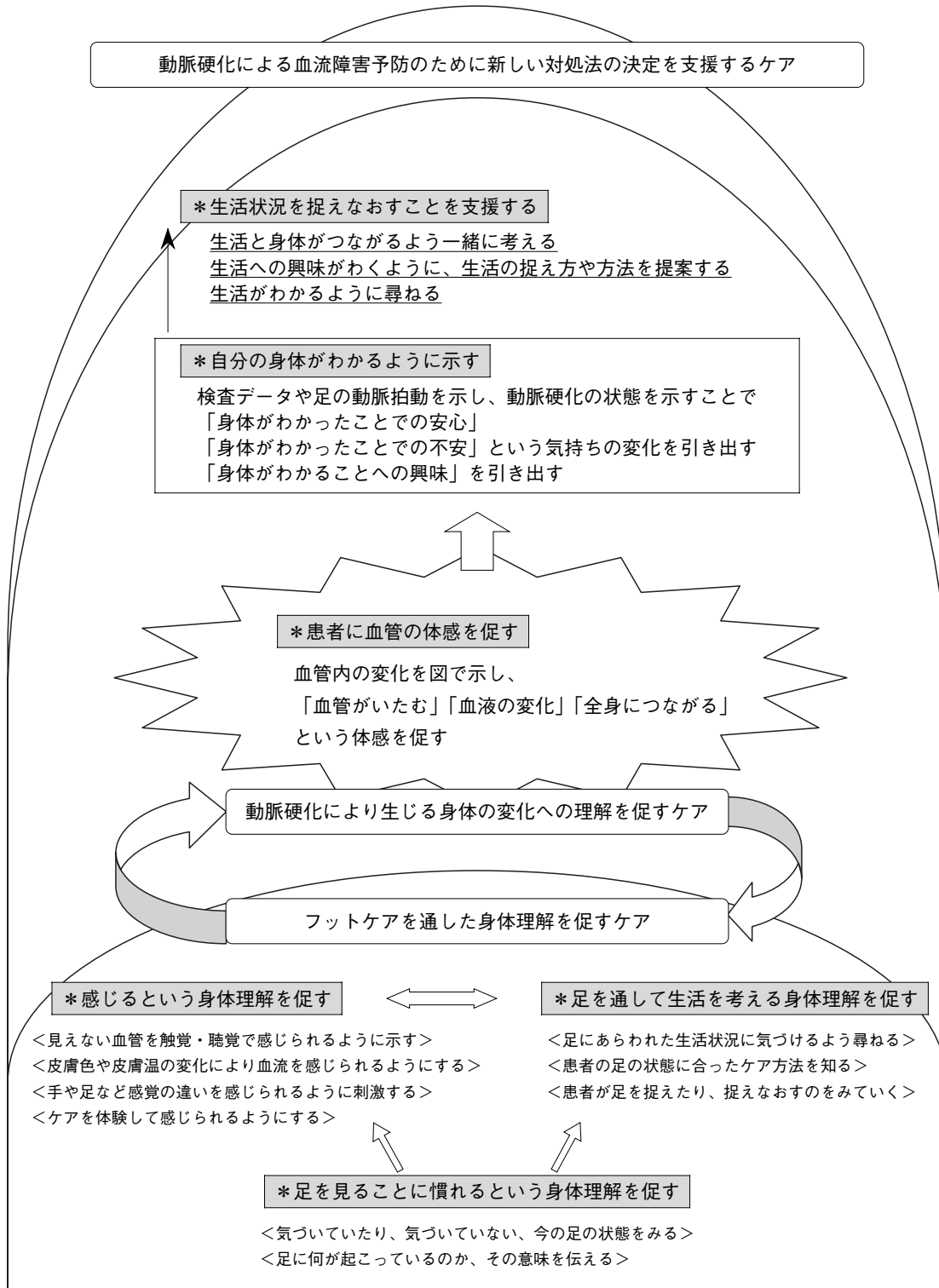


図2 糖尿病患者の動脈硬化症による血流障害予防のために身体理解を促すケアモデル (改訂)

V. 考 察

1. フットケアを用いた身体理解

フットケア教育は、患者が足に関心を持つことで足病変を予防することを目的に行われている。しかし、看護師は経験的に、フットケアには患者のセルフケア力を高める効果があると感じているが、その効果を明らかにした研究はまだ少ない。そこで、本研究では糖尿病患者に対してフットケアを用いたケア介入を実践し、患者の身体理解を明らかにした。

動脈硬化による血流障害は、自覚症状がないことが多く、その変化を直接確認することは難しい。そこでベナー¹⁵⁾の「人は注意を内部環境に向ける場合と外部環境に向ける場合とで、知覚のために身体を用いる方法は異なっている、注意を外へ集中すると内的感覚は鈍り、内的感覚が注意の焦点になっている場合には内的感覚そのものが強まる」という考えを基に、看護師は、フットケアを通して患者が足をみたり、血流音を聞いたりすることで、内的感覚に注意の焦点が向くように働きかけた。しかし、糖尿病患者は、指導や教育を受けた経験はあっても、「身体を見られる」「触れられる」という経験は少なく、患者の中には看護師が足を見ることをためらったり、目を背けたりする反応が見られた。そのため、フットケアでは看護師が足を見たり、足の状態を伝えることを通して、患者が自分の足を見られたり、見たりすることに慣れる必要があると考えられた。自分の足を見ることに慣れてきた患者は、手と足では感覚が違うことに興味を示し、自分で何度も刷毛や音叉を体に当て感覚を確かめる反応がみられた。また、足浴後に体が温まったと感じた患者の中には、もう一度足の血流音を聞きたいと希望したり、ABI値の計算式に興味をもち計算機を取り出すというように、患者の多くがフットケアを通して自分の身体への興味生まれ、今まで感じていなかった身体を実感することにつながっていた。知覚心理学者ギブソンは、「人の触覚による知覚においては身体の能動性を重視、意識して触る場合、情報量も質も異なる」と意識して触れることの重要性を述べている¹⁶⁾。このフットケアにおける触れる行為は患者の内的感覚を高めることにつながり、患者の身体理解を促すことにつながったと考えられた。

2. 動脈硬化により生じた身体変化への理解

知識や情報の提供だけでは、生活習慣の修正をすることは難しい。今回の5例の患者は動脈硬化の状態を、血管が「いたんでいる」「血管の中のダメージ」というように捉えていた。このことは、フットケアを通して、患者が足を見るのに慣れ、身体への興味が生まれ、身体理解が促されていたことも影響していた。また患者にとって、動脈硬化が生じている今の自分の身体をわかることは不安を招く体験でもあった。しかし、患者の中には「血管は硬くなり、コレステロールの塊があるが血流は保たれている」「左足は血管が細くなっているが右足は血流が保たれている」など自分の身体を絶望的ではなく、回復の可能性が残された状態として捉える者もいた。この動脈硬化による身体の変化を、回復の可能性が残されていると捉えることは、患者に今の身体をよくしたいという気持ちや、取り入れるべき対処法を知りたいという気持ちを引き起こしていた。動脈硬化による身体の変化を患者が捉え、新たな対処法を決定していくには、動脈硬化による変化だけでなく、身体健康な部分も同時に理解していく必要があると考えられた。

3. 看護実践への示唆

糖尿病をはじめとする生活習慣病患者は、生活様式の変更が求められる。患者が生活様式を変更していくには自分の置かれている状況を再解釈し捉えなおしていくことが必要となる。ベナー¹⁵⁾は状況で脅かされている意味と関心から目をそらさないことが、状況を新しい枠組みでとらえることを可能にするとしている。本研究においても、患者の中には気づいていなかった身体の変化に戸惑い、情けない、手に負えないという反応を見せたものがいた。しかし、患者は自分の身体、身体に影響する生活を理解していくことで、生活状況を捉えなおし、取り入れる対処法を決定することができた。患者の身体理解を促すケアは、患者が身体を新しい枠組みで捉えなおすことを可能とし、生活習慣の改善につなげていける可能性があると考えた。

4. 研究の限界と今後の課題

今回のデータ収集は、1施設で行い、研究協力者も5名と少ないため、結果を一般化するには限界がある。ま

た、ケアモデルの内容については研究者の臨床経験を基に作成した部分があり、その根拠が十分でないことから、今後さらに対象者数を広げ、ケアモデルを洗練していく必要がある。

引用文献

- 1) 岩本安彦. 糖尿病の合併症糖尿病合併症の疫学. からだの科学. 247, 2006, 20-24.
- 2) 山岸昌一, 牧田善二. 糖尿病血管合併症 エクセルナース糖尿病編, メディカルレビュー社, 2002, 170-171.
- 3) 安部邦子. 糖尿病下肢血流障害のある患者の足浴効果. 臨床看護29(29), 2003, 201-206.
- 4) 熊田佳孝. エビデンスに基づくフットケアの実践. イービーナーシング. 4(1), 2004, 5-7.
- 5) 新城孝道編. 糖尿病フットケアガイドー診断・治療・ケアの指針. 医歯薬出版社, 2004.
- 6) 寺下美保. 下肢血流障害療養者への足浴の試み. Gpnet, 7, 2003, 49-51.
- 7) 伊波早苗. 徹底的にフットケア血流障害の足のケア. 看護技術. 47(6), 2001, 38-43.
- 8) 曾根晶子. フットケア外来のケアシステムと看護の実践. 看護技術. 55(6), 2009, 41-46.
- 9) 羽倉稜子. footcare ナースが知りたいフットケアの効果とワザ. エキスパートナース, 18(12), 2002, 36-41.
- 10) 馬場敦子. 糖尿病足病変のフットケアと予防教育. 看護技術. 50(8), 2004, 46-49.
- 11) 大原裕子, 清水安子, 正木治恵. 身体の心地よさに働きかける看護援助 糖尿病患者に対するマッサージを介したセルフケア援助をとおして得られた患者の反応より. 糖尿病教育看護学会誌. 14(1), 2010, 11-21.
- 12) Ronnema T, Hamalainen H, et al. Evaluation of the impact of podiatrist care in the primary prevention of foot problems in diabetic subjects. Diabetes Care. 20, 1997, 1833-1837.
- 13) Fujiwara Y, Kishida K, et al. Beneficial effects of foot care nursing for people with diabetes mellitus: An uncontrolled before and after intervention study. J Adv Nurs, 67(9), 2011, 1952-62.
- 14) 米田昭子. 2型糖尿病患者の身体感覚に働きかけるケアモデルの開発. 日本糖尿病教育・看護学会誌. 7(2), 2003, 96-106.
- 15) ベナー／ルーベル. 現象学的人間論と看護, 難波卓志(訳). 医学書院, 1999, 総ページ数458 (ISBN 4-260-34363-7)
- 16) 山口創. 皮膚感覚の不思議「皮膚」と「心」の身体心理学. 講談社, 1963.

Examination of Care to Facilitate Understanding the Meaning of the Body to Prevent Peripheral Arterial Disease (PAD) in Patients with Type 2 Diabetes

KATAOKA Chiaki

Abstract

[Objective]

Patients with diabetes, care practice of promoting an understanding the meaning of the body changes caused by PAD, in this study, to clarify the effect.

[METHODS]

We have provided the care to the five patients with type 2 diabetes to promote their awareness of their physical change to prevent PAD, focusing on foot care.

The contents of the practice and the patients' responses were analyzed descriptively.

[RESULTS]

The patients learned to understand their physical conditions through the foot care by "getting used to looking at their feet", "being aware of their feet" and "focusing on their feet in their daily lives"

In addition, regarding the blood flow obstruction due to arteriosclerosis, the patients were able to "feel the vessel" although they have no subjective complaints. By understanding their own physical conditions, the patients became to have more interests in their own conditions such as anxiety and reassurance.

As a result, they began to re-evaluate their lifestyles.

[Conclusion]

To understand the meaning of the body with PAD, the following process is important : the patients get used to looking at their own body, developed their concentrations on inner themselves and understand their physical conditions.

It is necessary to help them to be aware of their healthy parts as well as the dysfunctional parts.

By doing so, they will be able to determine a new medical method which agrees their own conditions.

Key words : Diabetes ; Peripheral Arterial Disease ; Footcare ; Understanding the meaning of the body