

プライマリケア領域における診療看護師(NP)による高齢者糖尿病の服薬マネジメントの一例

A case of medication management of diabetes in an older adult
by Nurse Practitioner in primary

吉家直子

在宅看護センター岡崎氣楽里 訪問看護ステーション

要 旨

【緒言】

高齢者は多剤併用となりやすく、薬物有害事象や服薬アドヒアランスの低下、薬剤費増大などの問題がある。今回、診療看護師（NP）が訪問看護師として高齢者糖尿病患者の服薬マネジメントを実践し、服薬アドヒアランスおよび生活の質向上に繋がった症例を報告する。本症例を通して、高齢者糖尿病の服薬マネジメントにおける診療看護師（NP）の役割について考察する。

【対象と方法】

数十年来の糖尿病歴をもつ80代女性。一年程前から血糖コントロール不良となり、HbA1cは悪化していた。診療看護師（NP）は服薬マネジメントが必要であると判断し、包括的アセスメントと薬剤総合評価を実施し問題点を抽出した。

【結果】

薬剤調整後HbA1cは改善した。服薬用法の簡素化と、家族を含めた多職種連携による強化によって、服薬の飲み忘れがなくなり、安全かつ適切な薬物療法が継続された。

【結論】

診療看護師（NP）による包括的アセスメントと薬剤総合評価は、認知機能低下を伴う高齢者糖尿病患者の生活の質向上に寄与したと考えられる。本症例は、プライマリケア領域における診療看護師（NP）の役割拡大と多職種連携の重要性を示すものである。ただし、単一症例に基づくため、結果の一般化には限界がある。

Key Words：高齢者、服薬マネジメント、診療看護師（NP）、薬剤総合評価、多職種連携

I. 緒言

高齢者は複数の慢性疾患を有するため多剤併用となりやすい。そのため高齢者の薬物療法において、多剤併用による薬物有害事象、服薬アドヒアランスの低下、残薬を含む薬剤費増大の問題がある。高齢者の薬物有害事象は多臓器に出現しやすく、重症例や救急搬送される症例が多いことも特徴である¹⁾。服薬アドヒアランスを低下

させる要因には、薬剤数の多さや服用法の複雑さ、認知機能障害、治療や薬についての患者の理解度や納得不足がある。柳本らは、在宅医と訪問看護師の半数以上が、高齢者や認知症の患者に正しく薬を服用してもらうことに負担感があると報告している²⁾。残薬の問題においては、飲み忘れや重複投与、患者の自己判断による服薬中止で病状悪化が生じるなど身体への影響だけでなく、社会保障費の約3割を占める医療費の膨大を招いている。

日本医師会の調査によると、後期高齢者の在宅における潜在的な飲み忘れ等の年間薬剤費の粗推計は475億円であると報告されている³⁾。

高齢者医療の基本は個別化であり、患者をしっかりと診て最適な薬物療法を探ることが最も重要だが⁴⁾、そのためには病態だけでなく生活状況や介護力、認知機能の程度などを包括的に理解する必要がある。

診療看護師（NP）には、患者の健康・療養について身体・心理・社会的側面を含めた包括的アセスメントを実施し、医師との連携において適切な治療に繋がる情報を提供する役割がある。本田は高齢者総合診療領域における薬剤総合評価によって、療養生活の質を向上させた事例を報告している⁵⁾。しかし医師不在の訪問看護ステーションに属する診療看護師（NP）による服薬マネジメントの実践報告は少ない。

今回、プライマリケア領域で訪問看護師として実践する診療看護師（NP）が、高齢者糖尿病の服薬マネジメントを行い、治療成果を得て服薬アドヒアランス向上と療養生活の質向上に繋がった症例を経験した。本症例を通して、高齢者糖尿病の服薬マネジメントにおける診療看護師（NP）の役割について考察する。

II. 方法

1. 対象者

本症例報告は80代の女性患者1名を対象とした。患者は数十年来の2型糖尿病歴をもち、一年程前から血糖コントロール不良となり、HbA1cは10%以上に悪化していた。これに対し診療看護師（NP）は服薬マネジメントが必要であると判断した。

2. 介入内容

診療看護師（NP）は、包括的アセスメントと薬剤総合評価を通して現状を把握し問題点を抽出した。そのうえで、医師と連携し薬剤の提案を行い家族支援を実施した。また、ケアマネジャーやデイサービスと連携を図り、多職種での包括的支援を行った。

3. 評価

血糖値の変化は介入前後のHbA1cを比較した。服薬アドヒアランスは薬カレンダーに飲み残しがないかを確

認し、家族へのヒアリングで服薬行動を評価した。ヒアリングの項目は、「すべての薬を服用できたか」、「服用できなかった場合の理由」、「用法・用量を守れたか」、「副作用の有無」とした。

4. 倫理的配慮

対象者および家族に対して、症例報告の目的と個人の特定ができないよう匿名にすること、自由意思であること、協力しない場合も不利益にならないなどの説明を行い、本症例報告に関する同意を得た。

III. 症例

80代 女性 要介護2

【現病歴】

数十年来の2型糖尿病で、一年程前から血糖コントロール不良となりHbA1cは10~13%へ悪化した。認知症の診断を受け訪問看護が導入された。

【既往歴】

認知症、高血圧症

【生活・家族背景】

ADL自立。夫と二人暮らし。日中独居で閉じこもりがち。家事ができず居室には菓子や消費期限が過ぎたコンビニ弁当が置いてある。一日を通していつ何を食べているかは不明。食事は夫婦別々で夫は妻の食事状況を把握していない。薬カレンダーの残薬以外に、居室内の引き出しや冷蔵庫内に薬やインスリン注射薬が多数見つかった。以前夫は服薬やインスリン注射を促す声掛けをしていたが、そのうちしなくなった。夫は妻の病状に対して、「意識が朦朧としていることがある。帰宅して（妻が）倒れていたら仕方ない。」と思っている。本人は自宅で暮らし続けることを希望している。

【身体診察】

BP 152/68 mmHg, HR 78 /min, BW 52.6 kg, BMI 23.85 kg/m², Glu 552 mg/dL, HbA1c 11.0 %, eGFR 45.7 mL/min/1.73m², Cr 0.9 mg/dL, U-ALB 23.0 mg/gCr

足病変なし。両側アキレス腱反射低下なし。

【機能評価】

高齢者総合機能評価（CGA7）：表1参照。身体機能：簡易フレイル・インデックス3点（体重減少、運動、

表1 CGA7の結果と評価

調査項目	結果	評価
① 意欲	訪問時、笑顔で自分から挨拶できる	問題なし
② 認知機能（復唱）	2点/3点満点 認知症の診断を受けている	服薬自己管理は困難 家族含め他者介入が必要
③ IADL	近所の店へ行く程度 食事の準備、家事、服薬管理で問題	家族含め他者介入が必要 通所介護を増やす
④ 認知機能（遅延再生）	0点/3点満点 認知症の診断を受けている	服薬自己管理は困難 家族含め他者介入が必要
⑤ ADL（入浴）	自立	問題なし
⑥ ADL（排泄）	自立	問題なし
⑦ 情緒	無力だと思わない 不安はない	問題なし

記憶）、栄養状態：簡易栄養状態評価表短縮版（MNA®-SF）12点

【薬剤評価と医師への提案】

内服用法は朝食直前、朝食後、昼食直前、夕食直前、夕食後の1日5回、インスリン注射は朝と夕の1日2回であった。残薬状況から正しく服用できていないことは明らかであった。認知症高齢者がひとりで複雑な用法を管理することは非常に困難であり、この状況が続けば高浸透圧高血糖状態や糖尿病性ケトアシドーシスの危険性があると判断した。血糖管理を高齢者糖尿病のカテゴリーⅢに設定し、医師へ服薬用法の簡素化、 α -グルコシダーゼ阻害薬およびインスリン注射薬の中止、DPP-4阻害薬、GLP-1受容体作動薬への変更を提案した（表2）。

【薬剤調整後の経過】

薬剤調整前直近1か月間の血糖値は90～600mg/dL台で、高血糖の頻度が多かったが、薬剤調整後7日間で血糖値は200～400mg/dLに改善した。さらに14日後には100～200mg/dLへ下降した（図1）。

HbA1cは薬剤調整前11-13%だったが、1か月後9.3%、2か月後8.6%へ低下した（図2）。週1回のGLP-1受容体作動薬皮下注射は、診療看護師（NP）による見守りで確実に実施できるようになった。内服薬は服薬回数が1日1回となり家族を含めた多職種連携により飲み忘れがなくなり、服薬行動が継続できるようになった。また、内服および皮下注射による副作用は出現しなかった。

IV. 考察

診療看護師（NP）の役割は、医師や多職種と連携・協働し、一定レベルの診療を行い、症状マネジメントを効果的、効率的、タイムリーに実施することにより患者のQOL向上を図ることである。特に在宅・施設訪問等のプライマリ領域の場面においては、夜間休日や急変時の医師不在時の対応や様々な医療機関の医師との連携が困難であることから、診療看護師（NP）には、自律的な判断に基づく実践が求められている。

以下に項目ごとに考察する。

1. 包括的アセスメント

高齢者の医療では、その人が求める生活が実現できるように自立機能を整えて支えてゆく医療が必要となる⁶⁾。そのためには、病態だけでなく生活機能を多面的に評価し、適切な医療や社会資源の活用へ繋げ、要介護状態への進展を抑制することが重要である。高齢者総合機能評価（CGA）は、「生活機能面」「精神・心理面」「社会・環境面」を多面的に評価し、その結果を個別化した治療やケアへ活用し、生活の質向上を図ることができる。本症例では、7つの項目で構成されているCGA7を用いてスクリーニングを行った。その結果、認知機能低下とIADL低下により、服薬自己管理が困難であることが明らかになった。IADLは「一人暮らしをできるか否か」の評価であり⁷⁾、日中独居である本患者には、食事や服薬支援が必要であった。また、社会的つながりが少なくフレイル状態であることから、介護福祉サービスの再検討が必要であった。

表2 診療看護師（NP）介入前後の薬剤内容

介入前処方	診療看護師の薬剤評価	診療看護師の処方提案	医師による薬剤調整後の処方内容
ドネペジル塩酸塩錠 5mg 1錠 朝食後	複雑な用法は本人だけでなく家族にとっても煩雑となる。服薬回数を昼食後の1日1回へまとめる。メトホルミンは昼と夕食後で服薬支援が可能。	⇒昼食後へ変更	⇒昼食後へ変更
アムロジピンベシル塩酸塩錠 10mg 1錠 朝食後		⇒〃	⇒昼食後へ変更
ロスバスタチンカルシウム 2.5mg 1錠 朝食後		⇒〃	⇒昼食後へ変更
メトホルミン塩酸塩 250mg 2錠 朝・夕食後		⇒昼食後と夕食後へ変更	メトホルミン塩酸塩 500mg 1錠 昼食後
ボグリポース 0.3mg 3錠 食事直前	日中独居で食事状況が不明瞭であり食直前の服用は困難。インスリンとの併用で低血糖リスクがあり、その際ブドウ糖を摂取することができない。食事量が不安定で認知症であることを考慮しDPP-4阻害薬を提案。DPP-4阻害薬は食後高血糖の改善効果とすべての糖尿病治療薬との併用で有用性が高く、メトホルミンとの相乗効果がある。	⇒リナグリプチン 5mg 1錠 昼食後に追加	エンパグリフロジン 10mg 1錠 昼食後 ※服薬調整後の7日後に処方
	GLP-1受容体作動薬はインスリン刺激作用は高血糖時のみ出現し低血糖時はインスリン分泌を刺激せず低血糖リスクを低減させる。週1回投与で看護師支援で投与可能。インスリン中止でも血糖自己測定を継続できる利点がある。	⇒デュラグルチド皮下注 週1回を追加	デュラグルチド皮下注 週1回を追加
インスリンリスプロ混合製剤 朝14単位 夕6単位	認知症高齢者が食事時間に合わせて自己注射することは極めて困難。食事・運動療法を前提に経口血糖降下剤とGLP-1受容体作動薬を正しく使用できればインスリン離脱ができると考える。	⇒中止	⇒中止

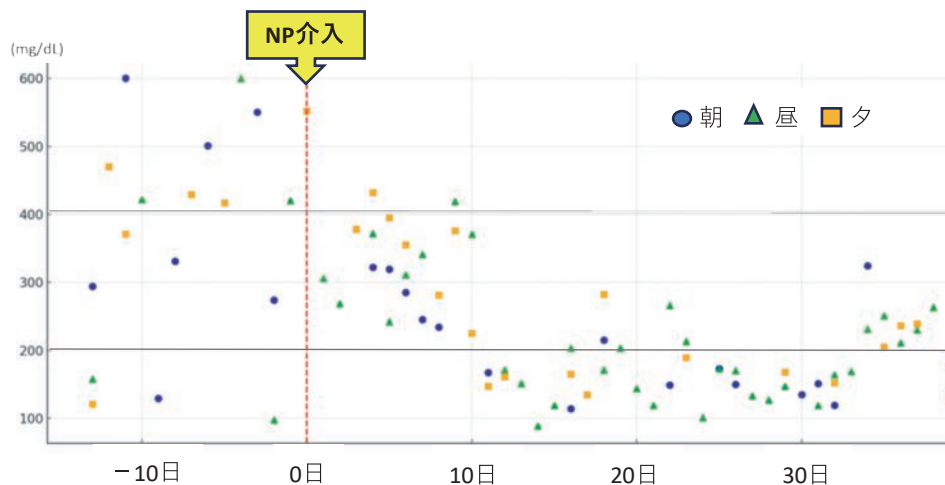


図1 診療看護師（NP）介入前後の血糖値推移

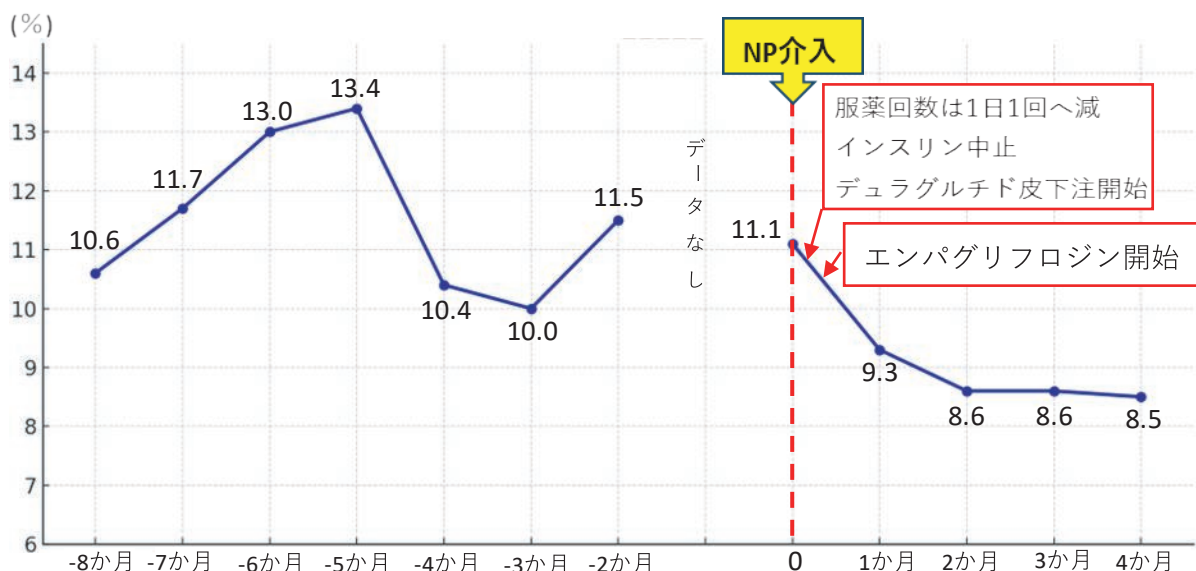


図2 診療看護師（NP）介入前後のHbA1c推移

高齢者糖尿病は、食後高血糖が起こりやすく低栄養も多いため、フレイルや認知症を発症するリスクが高い。本症例では、食事量、体重、歩行能力、ストレスや急性疾患の有無、精神的問題、BMIまたは下腿周囲長の6項目で構成されている簡易栄養状態評価表短縮版（MNA®-SF；以下、MNA®-SF）を用いて評価した。MNA®-SFは、14点満点で7点以下は低栄養、11点以下は低栄養の恐れがあると判断される。本患者は12点で良好な栄養状態を示すが、境界線に近いため今後観察が必要である。

診療看護師（NP）は、病態に加え、身体・心理・社会的側面から多面的な評価を通して、本人・家族が抱える問題を明らかにした。そのうえで本人が望む生活が維持できるよう生活環境を整え、生活の質向上を実現するために重要な役割を果たした。

2. 医師・訪問看護師との連携・協働における役割

訪問看護師と医師との連携において、情報共有の困難さや連絡の取りづらさの問題がある⁸⁾。訪問看護師は療養者ごとに主治医が異なり、様々な病院や診療所の医師と連携している。医師によって連絡方法が異なり、特に総合病院の医師との信頼関係の構築が難しい。しかし、患者の日常を把握する訪問看護師からの情報は、医師が個別化した治療計画を立てるうえで重要な要素となる。

訪問看護師は、医療面だけでなく医師が気付きにくい生活面も把握しており、その情報を医師と共有することで質の高い治療に貢献している。医師は多忙な診察時間内に患者の変化に気付くことや、患者・家族の話をじっくり聞くことは困難である。例えば、認知症の中でも服薬管理能力の低下は最も早期にみられる症状であるが、外来の会話からこのレベルの認知機能障害に主治医が気づくことは稀である⁴⁾。こうした背景からも、訪問看護師と医師が情報を共有し連携することは、医師が患者の生活背景に応じた個別的な治療を行うために不可欠である。しかし、情報共有が円滑でなければ、訪問看護師は状況に応じた迅速かつ適切なケアを提供することが難しい。また、訪問看護師は自らの判断を必要とする場面も多いため、責任の重さが精神的負担を増大させることが懸念される。

こうした課題に対して、診療看護師（NP）は、訪問看護師が把握した情報を医学的視点で整理し、医師への確に伝えることで、訪問看護師と医師との間の情報共有を円滑にする役割を担っている。また、訪問看護師と共に患者の状態を評価し、必要な医療処置やケアを実践することで、訪問看護師の負担軽減とともに、安全なケアの提供に寄与している。

医師との連携において、光根は、医師と同じ視点で情報収集し、臨床推論し、自分が考えたアセスメントの結

果を伝えることで、医師は診断や治療に対して意思決定することが容易となると述べている⁹⁾。

本症例において診療看護師（NP）は、患者・家族の話を丁寧に聞き取り、医療と生活の両面から包括的アセスメントを行い、その結果をもとに、薬物療法に有効な情報提供と患者の個別性に合わせた薬剤の提案を行った。

診療看護師（NP）は、フィジカルアセスメント、薬理学、病態生理学の教育課程を受けており、医師の視点で臨床推論する思考過程を学んでおり、薬剤の作用機序や代謝経路を理解し、個別性に合わせた薬剤提案を可能にしている。

このように、診療看護師（NP）は、訪問看護師と互いに補完し合いながら、医師との連携・協働を円滑にし、医療安全の確保に寄与している。

3. 認知症患者の家族理解を支援する役割

夫が妻の服薬行動を促す声掛けをやめてしまった背景には、認知症に対する理解が不足し、妻の認知症にはどのような症状が起こり、日常生活にどのような影響があるのかを認識できていなかったためと考えられる。夫自身は認知機能に問題はなく、仕事を持ち趣味を楽しみながら自立した生活を送っていたため、日常生活動作に支障がない妻が薬を飲めないことを理解できなかった可能性がある。認知症の種類と症状は人によって異なる。本患者は認知機能の変動を特徴とする認知症であったため、夫は妻の異変に気付きながらも、「薬を飲もうとしない」と誤解していた可能性がある。認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）では「認知症の人の意思が尊重され、できる限り住み慣れた地域のよい環境で自分らしく暮らしを続けることが出来る社会を実現する」ことを目的に7つの柱を示している。その中で、「認知症の人の介護者への支援」と「認知症の人やその家族の視点の重視」を掲げ、介護者の負担軽減や、認知症への理解を深める取組みを進めている¹⁰⁾。認知症の人が在宅で生活するためには、家族の理解と協力が必要である。よって、家族もケアの対象者として捉え、家族が抱える不安や疑問を表出できる環境作りと認知症の理解と受容を支援する必要がある。

診療看護師（NP）は、患者と家族へ原疾患だけでなく治療や生活に影響する疾患について、教育・指導する

重要な役割を担う。夫が妻の認知症状や服薬困難の背景を理解することで、薬物療法の重要性に気づき、夫が妻の服薬管理に積極的に関わることが期待できる。これにより、妻は夫の支えに安心感と信頼を得て、適切な薬物療法の継続につながると考えられる。

以上のことから、診療看護師（NP）は、家族背景を理解し家族もケアの対象者として支援することで、認知症患者の生活支援と適切な薬物療法の継続に貢献できることが示唆された。

4. 多職種連携を支える役割

認知機能障害を伴った糖尿病患者では、食事、運動ならびに社会参加等のフレイル予防の対策を行うことが大切である¹¹⁾。本患者は食事や運動療法が難しく、日中独居で社会的つながりが乏しい。デイサービスでは、栄養バランスのとれた食事の提供と運動を受けられ、他者交流の機会を得られる。また、看護師が配置され、服薬支援と薬物療法を継続することができる。本患者は介入当初デイサービスを利用していたが、訪問看護の回数を減らしデイサービスの利用回数を増やすことをケアマネジャーへ提案した。これにより、生活リズムと支援体制が整った。

看護師はチーム医療のキーパーソンと位置付けられており、なかでも医療と生活の視点で24時間生活を支える訪問看護師の役割は大きい。しかしマンパワーは限られており、すべての多職種連携に関わることは難しい。そこで、医師の治療方針や意図を理解する診療看護師（NP）が、多職種に対して医学的視点から情報を整理し共有する役割を担うことで、ケア方針を統一することが可能となる。

このようにして、診療看護師（NP）は医師やケアマネジャー、デイサービスの看護師等と連携し、患者の生活や医療状況に応じた適切な支援を調整する役割を果たしている。本事例から、多職種がそれぞれの専門性を発揮し、一貫性のあるケアを提供するために、今後、診療看護師（NP）には多職種間の橋渡し役として支援体制を強化し、患者の生活の質向上に貢献することが期待される。

V. 結論

本症例は、診療看護師（NP）が認知機能低下を伴う高齢者糖尿病に対して、包括的アセスメントを実践し、家族支援と医師や多職種と連携することで、生活の質向上に寄与することが示された。また、今後プライマリケア領域における診療看護師（NP）の役割拡大と、多職種連携の重要性が示唆された。本報告の限界として、単一の症例に基づくため結果の一般化には限界があり、患者の個性が影響する可能性がある。今後は、より多くの異なる症例での検証が求められる。

VI. 利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

VII. 謝辞

本症例報告の作成にあたり、ご指導・ご助言を賜りました皆様に、心より感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 秋下雅弘：高齢者の薬物療法の課題，日本内科学会雑誌，107（1）：110-114，2018.
- 2) 柳本ひとみ，櫻井秀彦，古田精一，他：在宅医および訪問看護師の在宅業務への意識および薬剤師への期待に関する調査研究，日本社会薬学会，37（2）：99-101，2018. DOI；https://doi.org/10.14925/jjssp.37.2_91

- 3) 日本薬剤師会：平成19年度後期高齢者の服薬における問題と薬剤師の在宅患者訪問 薬剤管理指導ならびに居宅療養管理指導の効果に関する調査研究報告書 http://www.nichiyaku.or.jp/action/wp-content/uploads/2008/06/19kourei_hukuyaku1.pdf（2023年4月4日閲覧）
- 4) 秋下雅弘：高齢者の服薬管理，日本老年医学会雑誌，47（2）：134-136，2010.
- 5) 本田香：診療看護師による入院高齢患者の薬剤総合評価の効果，日本NP学会誌，2（1）：1-7，2018.
- 6) 大島伸一：超高齢社会における医療・介護，医療と社会，25（1）：49-57，2015. DOI；<https://doi.org/10.4091/iken.25.49>
- 7) 木村琢磨：老年症候群と高齢者総合的機能評価，日本内科学会雑誌，107（12）：2420-2429，2018.
- 8) 山崎智可：日本の訪問看護師が捉える医師との連携に関する文献レビューー連携の実践と課題に焦点をあててー，文化看護学会誌，10（1）：61-70，2018.
- 9) 光根美保：訪問看護ステーションの特定看護師の活動の実際，看護科学研究，11（1），23-28，2013. DOI；https://doi.org/10.20705/jjnhs.11.1_23.
- 10) 厚生労働省：認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン），https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/nop_1.html（2024年4月4日閲覧）
- 11) 荒木厚：認知症を考慮した高齢者糖尿病の治療，日本老年医学会雑誌，110（4）：761-768，2021.

Abstract

【Introduction】

Older adult patients tend to experience polypharmacy, leading to issues such as adverse drug events, decreased medication adherence, and increased medication costs. In this case study, a nurse practitioner (NP) acting as a visiting nurse implemented medication management for an older adult patient with diabetes, resulting in improved medication adherence and quality of life. This case study, examined the role of NPs in managing medication for older adult patients with diabetes.

【Subjects and Methods】

The patient was an 80-year-old female with a decades-long history of type2 diabetes. Over the past year, her blood glucose control worsened, and her HbA1c levels deteriorated. The NP determined that medication management was necessary and conducted a comprehensive assessment and a thorough review of her medications to identify issues.

【Results】

After medication adjustments, the patient's HbA1c levels improved. Simplifying the medication regimen and strengthening multidisciplinary collaboration, including support from her family, eliminated missed doses and allowed the patient to safely and appropriately continue their drug therapy.

【Conclusion】

Comprehensive assessment and medication review by the NP contributed to the improved quality of life for this older adult patient with diabetes and cognitive decline. This case study highlights the expanding role of NPs in primary care settings, and underscores the importance of multidisciplinary collaboration. However, it is important to note that the findings are based on a single case, and generalization may be limited.

Key Words : Older adults, Medication management, Nurse practitioner, comprehensive medication review, Interprofessional collaboration