

# 診療看護師（NP）主導の院内糖尿病チームが介入の迅速化と血糖管理に与える影響： 後ろ向き前後比較研究

Impact of an In-Hospital Diabetes Team Led by Nurse Practitioners  
on Timeliness of Intervention and Glycemic Control:  
A Retrospective Before-and-After Study

廣瀬久美

洛和会音羽病院 内分泌・糖尿病内科 診療看護師（NP） 糖尿病看護特定認定看護師

## 要 旨

### 【目的】

本研究の目的は、診療看護師（NP）主導による院内糖尿病チームの導入が、糖尿病患者の治療プロセス（介入の迅速性）と臨床アウトカム（血糖コントロール）に与える影響を検証することである。

### 【方法】

本研究は後ろ向き前後比較調査である。診療看護師（NP）主導チーム導入後の2020年6月から8月の介入群33名と、導入前の2019年6月から8月の非介入群34名を比較した。主要評価項目は、介入開始までの期間、介入期間、入院時および退院前の空腹時血糖値（FBS）とした。統計解析にはフィッシャーの正確確率検定やマンホイットニーのU検定を用いた。統計的有意水準は $P < 0.05$ とした。

### 【結果】

介入群では、非介入群と比較して介入開始までの期間が短縮し、介入期間は延長した（ともに $P < 0.001$ ）。入院時のFBS中央値は介入群の方が高かったが（211 vs. 156mg/dL,  $P = 0.020$ ），退院時には両群間で差は認められなかった（127 vs. 131mg/dL,  $P = 0.851$ ）。

### 【結論】

診療看護師（NP）主導の院内糖尿病チームの導入は、糖尿病患者への介入を迅速化させるとともに、入院時血糖値が高い症例においても効果的な血糖管理に貢献することが示唆された。

Key Words : 診療看護師、糖尿病管理、院内糖尿病チーム、血糖コントロール、治療プロセス

## I. 緒言

日本における糖尿病患者数は増加の一途を辿っており、予備群を含めると約2,000万人に達すると推定されている<sup>1)</sup>。糖尿病は、合併症進展のリスクをはじめとして、患者の生活の質への影響が深刻であり、早期の介入

と適切な管理が必要とされている<sup>2)</sup>。診療看護師（NP）は、こうした課題を克服するため、医師や多職種連携により、患者に包括的なケアを提供する重要な役割を担う高度実践看護師として注目されている<sup>3)</sup>。

診療看護師（NP）は、2008年より我が国の大学院修士課程において育成が開始され、2023年3月現在、

日本国内で759名の診療看護師（NP）が認定を受けている<sup>7)</sup>。また、2015年には特定行為に係る看護師の研修制度（21区分38行為）が導入された<sup>4), 5)</sup>。特定行為には、血糖コントロールにおけるインスリン投与量の調整などが含まれている<sup>6)</sup>。診療看護師（NP）の役割は急性期病院から在宅医療まで幅広く、患者の症状マネジメントをタイムリーかつ効率的に実施し、医師の業務を補完する重要な存在である<sup>3)</sup>。しかし、日本における診療看護師（NP）の裁量権は依然として限定的であり、法的整備が必要とされている<sup>6)</sup>。

診療看護師（NP）が自律的に検査や薬剤の使用を行える仕組みが整備されれば、よりタイムリーな糖尿病コントロールができる可能性がある<sup>8)</sup>。また、医師の働き方改革が進む中で、タスク・シフト／シェアの推進が求められており、多職種が「患者にとっての利益」を共通の目標として協力することが強調されている<sup>8)</sup>。こうした背景を受け、日本における診療看護師（NP）の役割拡大と制度化が期待されている。

一方、国際的にはナース・プラクティショナーが既に多職種チームの中核的存在として機能しており、患者ケアの質の向上や医療費削減に寄与している<sup>9), 10)</sup>。例えば、アメリカでは慢性疾患管理を主導し、患者満足度の向上や治療遵守率の改善を達成している<sup>11)</sup>。また、英国では「独立処方者」としての資格を持ち、医師と連携しながらも自律した診療行為を行うことで、地域医療の充実に貢献している<sup>12)</sup>。これらは、日本における診療看護師（NP）の制度化と活動範囲の拡大の必要性を示唆している。

A病院は、10万人規模の地域に位置する急性期病院であり、平均300件／月の救急車の受け入れを行うなど、地域医療の中核的役割を担っている。同病院では、従来、血糖コントロールは、他科の主治医が糖尿病専門医にコンサルテーションを行った後に診療看護師（NP）が介入を開始する流れであった。しかし、このプロセスでは対応の遅れがしばしば見られ、糖尿病患者の血糖コントロールが後回しにされることが課題となっていた。また、新型コロナウイルス感染症の流行により医師の業務負担が増加し、血糖コントロールが優先されない状況が生じていた。

これらの課題に対応するため、A病院では2020年6月より、新たな院内糖尿病チームを導入した。このチー

ムは、診療看護師（NP）を中心に、病棟看護師、医師、薬剤師、管理栄養士、医療ソーシャルワーカー（MSW）など多職種で構成されている。チームの目的は、糖尿病患者に対する適切かつ迅速な血糖コントロールや患者への療養指導を行い、治療の質を向上させることである（図1）。まず、主治医が糖尿病の疑いのある患者にヘモグロビンA1c（HbA1c）の検査をオーダーし、その結果に基づき、病棟看護師や病棟薬剤師が糖尿病（Diabetes Mellitus, DM）ファイルに情報を記録する。HbA1c7%以上の患者など、一定の基準を満たした患者に対して、主治医と糖尿病専門医間のコンサルテーションを待たずに診療看護師（NP）が介入を開始する。診療看護師（NP）は持参薬の継続可否や食事内容、検査の追加などを検討し、治療計画を立案・実施する。必要に応じてインスリン注射を開始した上で糖尿病専門医に報告・相談を行い、多職種と連携しながら退院調整や療養指導を実施する。この多職種連携により、糖尿病患者の状態に応じた迅速かつ適切な治療が可能となっている。

本研究の目的は、この診療看護師（NP）主導による院内糖尿病チームの導入が、糖尿病患者に対する介入の迅速性や血糖コントロールといった治療プロセスと臨床アウトカムに与える影響を検証することである。

## II. 方法

### 1. 用語の定義

#### 1) DMファイル

DMファイルとは、患者名、入院目的、持参した糖尿病関連の薬剤名を記載し、各病棟ナースステーション内に設置されている情報共有ツールのことを指す。このファイルは、糖尿病患者の治療や管理に必要な情報を医療チーム内で共有するために使用される。

#### 2) 包括的指示書

包括的指示書とは、特定行為に加え、医師の指示のもとで診療看護師（NP）が実施可能な相対的医療行為などや、検査オーダーの範囲を定めた指示書である。手順書には、対象患者の病状範囲、確認事項、医療安全の確保のための医師との連絡方法等が規定されており、各病院がNPの能力や指導体制に応じて独自に作成している。

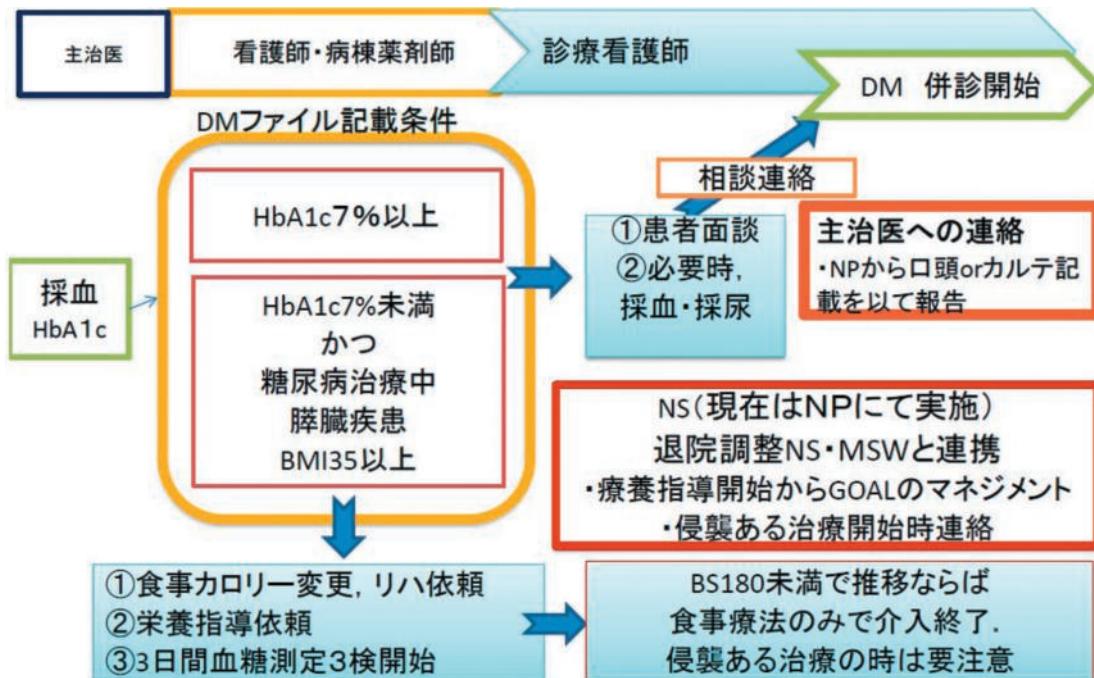


図1. 院内糖尿病診療システム

### 3) ナース・プラクティショナー

ナース・プラクティショナーとは、諸外国で認定された高度実践看護のことであり、国ごとに異なる一定のライセンスの下で多様なトレーニングを受け、地域によっては処方も可能とされている。本論文では、諸外国のナース・プラクティショナーについては「ナース・プラクティショナー」というカナ表記を用い、略称は使用しない。

### 2. 研究デザインおよび対象

本研究は、診療看護師（NP）を加えた院内糖尿病チームの導入効果を検証するための後ろ向き調査である。対象はA病院に入院した糖尿病患者とし、対象期間を院内糖尿病チーム導入前の2019年6月1日から8月31日まで（非介入群）、および導入後の2020年6月1日から8月31日まで（介入群）と設定した。この期間内に入院し、HbA1c7%以上であった全ての患者を対象候補とした。最終的に、非介入群34名、介入群33名が本研究の対象となった。

### 3. データ収集

介入群および非介入群の患者の電子診療録から、デー

タを後ろ向きに収集した。収集項目は、年齢、性別、入院診療科、侵襲治療の有無、Body Mass Index (BMI)、併存疾患（例：高血圧、脂質異常症など）といった患者背景、ならびに入院期間、介入開始までの日数、介入期間、再入院または死亡の有無といった治療プロセスおよびアウトカム指標である。臨床検査データとして、入院時および退院前の早朝空腹時血糖値（FBS）、血圧（収縮期および拡張期）、HbA1c、推定糸球体濾過量（eGFR）、クレアチニン（CRE）、尿所見（隨時尿における尿蛋白、尿中微量アルブミン）を収集した。加えて、治療関連情報として持参したインスリンや経口血糖降下薬（OHA）の種類、退院前のOHA総量、インスリン調整の有無を記録した。

### 4. 評価項目

本研究の主要評価項目は、介入開始までの期間、介入期間、および入院時・退院前の空腹時血糖値（FBS）とした。「介入開始」とは、介入群においては院内糖尿病チーム（主に診療看護師（NP））が、非介入群においては糖尿病専門医が、それぞれ患者の診療に最初に関わった時点と定義した。「介入期間」は、この介入開始日から退院日（または介入終了日）までの期間として算

出した。

## 5. 解析方法

統計解析にはSPSS, ver. 29を用いた。まず、すべての連続変数に対してShapiro-Wilk検定による正規性の検定を行った。正規分布に従うデータ（年齢）はt検定を用いて比較し平均値±標準偏差で、正規分布に従わないデータはマンホイットニーのU検定を用いて比較し中央値【四分位範囲】で示した。カテゴリカルデータの比較にはFisherの正確確率検定またはカイ二乗検定を用いた。統計的有意水準はP<0.05とした。

## 6. 倫理的配慮

本研究は、介入群の患者には、研究の概要、匿名化処理による個人情報の保護、本研究結果が学術的発表以外の目的で利用されないことなどを口頭および書面で説明し、会話や理解に問題がある場合は家族から同意を得た。

一方、非介入群は既に診療が終了している患者を対象とした後ろ向き調査であり、同様に匿名化を行い、個人情報の保護に留意した。なお、非介入群は、院内に研究概要や目的、利用する診療情報の範囲などを記載した院内掲示をもってオプトアウトの方式を採用した。オプトアウト希望の連絡がない場合は、研究参加に同意したものとみなし、取得したデータは本研究のみに利用した。

また、A病院で使用されている包括的指示書には、経口糖尿病薬の薬剤調整に関する規定が含まれており、低血糖や有害事象が懸念される場合には、薬剤を即時に中止または用量調整が可能となっている。この際、医療安全対策室とも情報を共有し、安全管理下でタイムリーに対応できるよう医師の指示を反映した包括的指示を得ている。ただし、診療看護師（NP）が処方権を持たない現状を踏まえ、新規処方については医師に依頼することが規定されており、包括的指示書の範囲内で代行処方入力が行われている。これらの取り組みは、すべて保健師助産師看護師法の範囲内での診療看護師（NP）の実践であることも含め、A病院の研究倫理審査委員会（承認番号：202008）の承認を得て実施した。

## III. 結果

研究期間中に対象基準を満たした症例は、非介入群34例、介入群33例であった。本研究では、これら2群間の患者データを比較した。

### 1. 患者背景

両群の患者背景を表1に示す。介入群は非介入群と比較して、年齢が若く（平均69.4歳 vs 79.9歳、P<0.01）、女性の割合が高かった（63.6% vs 26.5%、P<0.01）。入院診療科の分布やHbA1cの中央値など、その他の背景因子については両群間に統計的な差はなかった。糖尿病の成因分類に関しては、介入群には1型糖尿病患者が4名含まれていた。合併症の有無については、介入群では大血管合併症が7名（21.2%）、細小血管合併症が5名（15.2%）に確認された。非介入群では本調査の性質上、合併症に関するデータは収集できなかつたため、群間比較は行わなかった。

### 2. 介入までの期間と介入期間

表2に示されているように、介入開始までの期間の中央値は、介入群で2.0日、非介入群で12.5日であり、介入群の方が短かった（P<0.001）。入院期間の中央値は、介入群で16日、非介入群で23.5日であり、両群間に統計的な差はなかった（P=0.118）。介入期間の中央値は、介入群で14日、非介入群で0日であり、介入群の方が長かった（P<0.001）。

### 3. 血糖コントロールの改善

入院時および退院前のFBSを図2に示す。入院時のFBS中央値は、介入群で211mg/dLと、非介入群の156mg/dLよりも高かった（P=0.020）。一方、退院前のFBS中央値は、介入群で127mg/dL、非介入群で131mg/dLであり、両群間に統計的な差はなかった（P=0.851）。両群とともに、入院時から退院前にかけてFBSは低下した（P<0.001），

### 4. 再入院および死亡の発生率

再入院または死亡した患者は、介入群で2例（6.1%）、非介入群で4例（11.8%）であり、両群間に統計的な差はなかった（P=0.6728）（表1）。

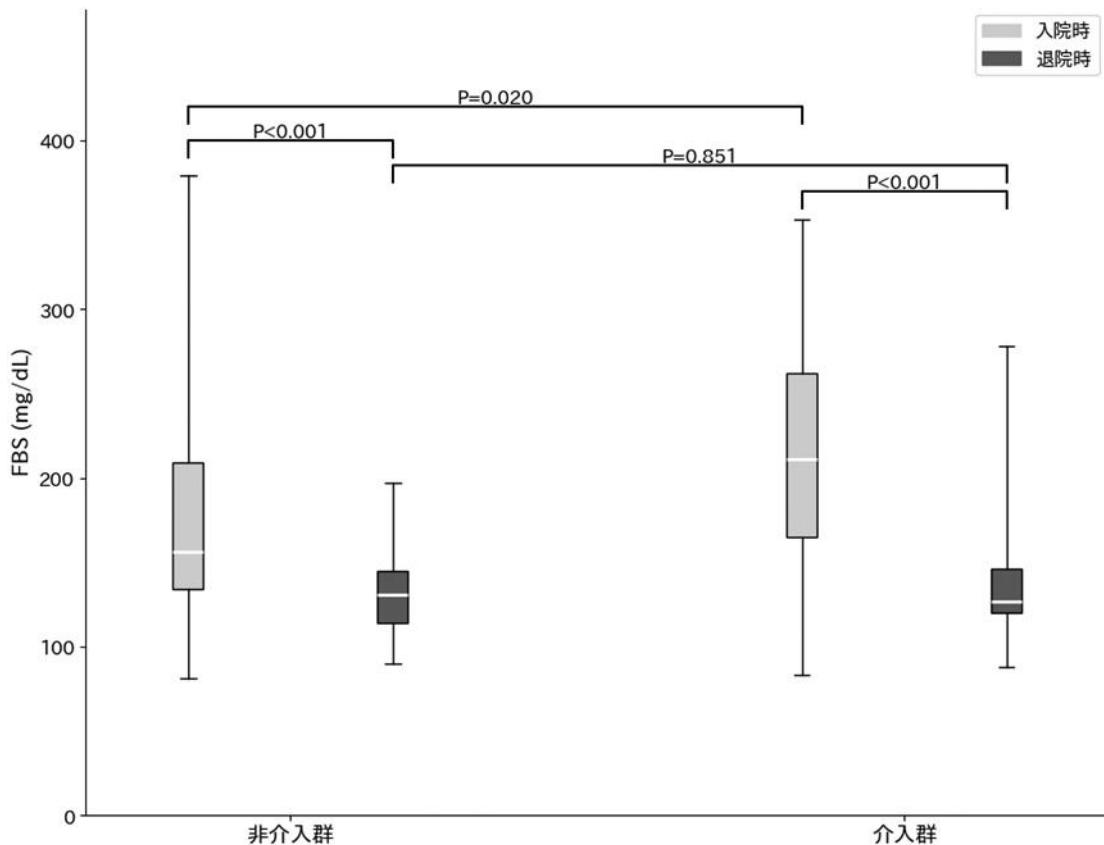


図2. 診療看護師（NP）の介入による入院時および退院前のFBS（空腹時血糖値）の変化比較

非介入群と介入群における、入院時および退院前のFBSの分布を示す。箱は四分位範囲（25～75パーセンタイル）、箱の中の白線は中央値、ひげはデータの最大値と最小値を示す。群間および各群内での前後比較にはマンホイットニーのU検定を用い、P値を図中に示した。

#### IV. 考察

本研究では、急性期病院において診療看護師（NP）が主導する院内糖尿病チームを導入した効果を、導入前の状況と比較検証した。主要な結果として、チーム導入後は糖尿病専門医へのコンサルテーションを待たずに介入が開始されるため、介入開始までの期間が有意に短縮された。また、介入群は入院時の血糖値が非介入群よりも有意に高かったにもかかわらず、退院時には両群間で差がなくなるまで血糖コントロールが改善した。これらの結果は、診療看護師（NP）主導のチーム導入が、糖尿病患者への介入の迅速化と効果的な血糖管理に貢献したことを見唆するものである。

#### 1. 介入の迅速化がもたらす臨床的意義

本研究の最も重要な発見の一つは、診療看護師（NP）主導チームの導入により、介入開始までの期間が平均16.4日から2.7日へと劇的に短縮された点である。これは、従来の医師間のコンサルテーションを待つという受動的なプロセスから、診療看護師（NP）がプロアクティブに介入を開始する能動的なプロセスへと転換したことを意味する。急性期病院において高血糖は、術後感染症や創傷治癒遅延など、患者の予後に直結する重大なリスク因子である。そのため、介入までの時間短縮は、単なるプロセスの効率化に留まらず、これらの有害事象のリスクを低減させ、患者の安全性を向上させる上で極めて重要な臨床的意義を持つ。この結果は、タスク・シフト/シェアの推進が患者ケアの迅速化に大きく寄与する可能性を示しており、厚生労働省（2020）が提言す

表1. 糖尿病チーム導入前後における患者の臨床特徴および介入効果の比較

項目	非介入 (n : 34)	介入 (n : 33)	P 値
性別	男性 25 (73.5)	12 (36.4)	< 0.01
	女性 9 (26.5)	21 (63.6)	
平均年齢 (歳)	79.9 ± 9.01	69.4 ± 14.9	< 0.01
診療科	総合診療科 10 (29.4)	10 (30.3)	N.S
	脳外科 10 (29.4)	8 (24.2)	
	整形外科 8 (23.5)	4 (12.1)	
	消化器外科 2 (5.9)	7 (21.2)	
	形成外科 2 (5.9)	2 (6.1)	
	脳神経外科/内科 2 (5.9)	0 (0.0)	
	婦人科 0 (0.0)	1 (3.0)	
	泌尿器科 0 (0.0)	1 (3.0)	
HbA1c (%)	7.8 [7.3-8.3]	8.0 [7.2-10.0]	0.136
合併症	大血管合併症 N.D	7 (21.2)	N.D
	細小血管合併症 なし	5 (15.2) 2 (6.1)	
	未評価	19 (57.6)	
	なし		
糖尿病	1型 N.D	4	N.D
	2型	29	
侵襲治療	あり 22	21	> 0.999
	なし 12	12	
低血糖介入	あり 6	5	> 0.999
	なし 28	28	
再入院/死亡	あり 4	2	0.6728
	なし 30	31	

人数 (%), 平均値±標準偏差, 中央値 [四分位範囲], N.D; Not Detected, N.S; Not Significant

表2. 糖尿病チーム導入前後における入院期間および介入期間の比較

項目	非介入 (n : 34)			介入 (n : 33)			P 値
	中央値 [四分位範囲]	最小値	最大値	中央値 [四分位範囲]	最小値	最大値	
入院期間	23.5 [17.0-33.0]	8	78	16.0 [13.0-30.0]	4	71	0.118
介入開始までの期間	12.5 [2.0-25.8]	2	53	2.0 [1.0-3.0]	0	17	< 0.001
介入期間	0 [0-14.0]	0	53	14.0 [11.0-25.0]	3	67	< 0.001

る「看護師が自身の判断で検査や薬剤を使用できる仕組みの必要性」<sup>13)</sup>を支持する実践的なエビデンスと言える。

## 2. 血糖コントロールへの影響と診療看護師（NP）の貢献

本研究では、介入群が入院時の平均FBSが有意に高いという、より重症度の高い患者集団であった可能性が

示唆された。それにもかかわらず、退院時には非介入群と統計的に差がないレベルまで血糖コントロールが改善していた。これは、診療看護師（NP）主導のチームが、より困難な症例に対しても効果的な血糖管理を提供できたことを示す結果である。診療看護師（NP）の介入期間が非介入群の専門医による介入よりも有意に長かったことも、入院期間を通じて継続的できめ細やかな血糖調整が行われたことを反映している。この結果は、糖尿病

を含む慢性疾患管理において、診療看護師（NP）が提供するケアが医師によるケアと同等かそれ以上の臨床アウトカムをもたらすとした、膨大な国際的研究の結果とも整合的である<sup>14)</sup>。

### 3. 本研究の意義と日本の医療制度への示唆

診療看護師（NP）に関する先行研究の多くは、その役割に関する質的研究や症例報告が中心であった<sup>15) 16) 17)</sup>。それに対し、本研究は日本の急性期病院という特定の文脈において、診療看護師（NP）主導チームの導入効果を前後比較によって定量的に示した点で、独自の価値を持つ。これは、日本の医療政策の議論において不足していた、国内の実践に基づいた量的エビデンスを提供するものである。

本研究の結果は、他の診療科で示唆されているような<sup>18)</sup>、医師の働き方改革が進む中で、診療看護師（NP）の活用が医師の業務負担を軽減し、医療の質を維持・向上させるための有効な戦略であることを示唆している。しかし、診療看護師（NP）はその能力を最大限に發揮する上で、国家資格ではないことに起因する法的地位の曖昧さや業務範囲の不明確さ、そして診療報酬制度の不備といった多くの制度的な障壁に直面している<sup>20) 21)</sup>。本研究で示されたような診療看護師（NP）主導チームの有効性は、これらの障壁を取り払い、診療看護師（NP）の活用をさらに推進することの正当性を裏付ける重要な論拠となり得る。

### 4. 研究の限界

本研究にはいくつかの限界が存在する。第一に、単一施設を対象とした後ろ向き調査であり、その結果の一般化には慎重さが求められる。第二に、本研究は前後比較デザインであり、観察期間が異なるため、診療内容の標準化など、時間経過に伴う他の要因が結果に影響した可能性を否定できない。第三に、介入群と非介入群では年齢や性別といった患者背景に有意な差があり、これが結果に影響を与えた交絡因子となっている可能性がある。今後の研究では、これらの交絡因子を調整した多変量解析や、より厳密な研究デザインによる検証が望まれる。

### 結論

本研究は、急性期病院において診療看護師（NP）主導の糖尿病チームを導入することが、介入の迅速化と効果的な血糖管理につながることを明らかにした。診療看護師（NP）が主導するチーム医療は、特に初期血糖値が高い患者に対しても質の高いケアを提供する上で有効なアプローチである。本研究の結果は、タスク・シフト／シェアを推進する上で診療看護師（NP）の活用が有効であることを示す国内の量的エビデンスの一つであり、今後の診療看護師（NP）の制度化や活用を議論する上の重要な資料となり得る。

### 謝辞

診療看護師（NP）の院内の活動に理解を示し、御指導いただきました佐々総合病院 鈴木隆文院長、総合診療科 西尾真一先生、大川原奈々先生、各科の先生方、片岡恵子看護部長、診療看護師（NP）酒井恭子さん、関係者の皆様、ご指導、ご協力をいただきましてありがとうございました。コロナ禍において、果敢に多様な役割を担い、チャレンジをし続けたすべての職員の皆様に敬意を表します。

### 付記

第6回日本NP学会学術集会において発表後、追加調査および加筆・修正をしたものである。明記すべきCOI状態はない。

### 参考・引用文献

- 1) 山田千穂：日本総合健診医学会 第52回大会・シンポジウム2 持続可能なやさしい健診学のすすめ（学術委員会シンポジウム）高血糖要受診判定者の特徴と判定後の糖尿病治療状況～受診率向上のため～。総合健診, 51 (5): 450-456, 2024, doi: 10.7143/jhep.51.450.
- 2) 坂本悦子：糖尿病患者の重症化を防ぐ。月刊地域医学, 36 (6): 19, 2022, doi: 10.60261/chiikiigaku.36.6\_19.

- 3) Hirosue M, Okubo M, Katayama T, et al: Nurse Practitioners: An Untapped Resource on the Overburdened Health System. *Asian J Neurosurg*, 19 (3): 576-577, 2024, doi; 10.1055/s-0042-1749149.
- 4) 大城真理子, 神里みどり：島嶼で活動するナース プラクティショナー教育課程修了者の看護実践. 日本看護科学会誌, 43: 810-819, 2023, doi; 10.5630/jans.43.810.
- 5) 戎初代：特定行為に関わる看護師の研修制度 特定ケア看護師の挑戦. 月刊地域医学, 33 (1): 80, 2019.
- 6) Suzuki M, Harada N, Honda K, et al : Facilitators and barriers in implementing the nurse practitioner role in Japan: A cross-sectional descriptive study. *Int Nurs Rev*, 71 (2): 291-298, 2024, doi; 10.1111/inr.12790.
- 7) 市川慶幸：特定行為研修修了看護師の導入促進にむけての課題－看護師特定行為研修制度の課題と解決策. 日本心臓血管外科学会雑誌, 52 (4): 283-290, 2023.
- 8) 日本看護協会：看護の専門性の発揮に資するタスク・シフト/シェアに関するガイドライン及び活用ガイド, 2022, [https://www.nurse.or.jp/nursing/assets/shift\\_n\\_share/guideline/tns\\_guide\\_line.pdf](https://www.nurse.or.jp/nursing/assets/shift_n_share/guideline/tns_guide_line.pdf). (2024.12.25閲覧).
- 9) Sheer B, Wong FKY: The development of advanced nursing practice globally. *J Nurs Scholarsh*, 40 (3): 204-211, 2008, doi; 10.1111/j.1547-5069.2008.00242.x.
- 10) Stewart D, Kennedy A, Schober M, Duignan M: International council of nurses. *Advanced practice nursing leadership: A Global perspective*, 15-23, 2020.
- 11) Maier CB, Aiken LH, Busse R: Nurses in advanced roles in primary care: Policy levers for implementation. 2017, [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2017/11/nurses-in-advanced-roles-in-primary-care\\_9b6d1bac/a8756593-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2017/11/nurses-in-advanced-roles-in-primary-care_9b6d1bac/a8756593-en.pdf). (2024.12.25閲覧)
- 12) 白瀬由美香：英国における看護師の職務拡大：看護師による医薬品の処方に関する検討. 社会政策, 3 (1): 102-112, 2011.
- 13) 厚生労働省：医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会, 議論の整理, 医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアについて（資料3）令和元年; 10, 2020, [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_07275.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_07275.html) (2024.12.25閲覧)
- 14) Rodríguez-García A, Borrallo-Riego Á, Magni E, Guerra-Martín MD: Effectiveness of Advanced Practice Nursing Interventions on Diabetic Patients: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)*. 13 (7): 738, 2025. doi: 10.3390/healthcare13070738. PMID: 40218036; PMCID: PMC11989214.
- 15) 吉家直子：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. 日本NP学会誌, 9 (1): 23-30, 2025.
- 16) 廣瀬久美：急性期病院における診療看護師の実践報告. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 24 (2): 121-125, 2020.
- 17) 宇田川美紀, 草間朋子, 別所遊子：診療看護師（NP），医師，看護部長，看護師の視点からみた高度急性期病院におけるNPの役割と活動に関する考察. 日本NP学会誌, 4 (2): 19-32, 2020.
- 18) 工藤淳, 安彦武, 斎木佳克：看護師特定行為研修の黎明期における課題と，診療看護師（NP）のこれからへ：診療看護師（NP）からの視点, 日本心臓血管外科学会雑誌, 52 (2): 137-141, 2023.
- 19) 青木瑞智子, 大迫茂登彦：心臓血管外科診療における診療看護師の現状について, 日本心臓血管外科学会雑誌, 50 (6): 425-427, 2021.
- 20) Sugiyama S, Asakura K, Takada N: Japanese nurse practitioners' legal liability ambiguity regarding their medical practice: a qualitative study. *BMC Nurs*. 16: 62, 2020, doi: 10.1186/s12912-020-00458-2.
- 21) 山田清志郎：「診療看護師（NP）制度の公的資格化に向けて」－米国の取組の成果を参考. 日本NP学会誌, 8 (1): 1-10, 2024.

## Abstract

### 【Objective】

This study aims to verify the impact of introducing an in-hospital diabetes team led by a nurse practitioner (NP) on the treatment process (e.g., timeliness of intervention) and clinical outcomes (e.g., glycemic control) for patients with diabetes.

### 【Methods】

This retrospective before-and-after study compared an intervention group of 33 patients from June to August 2020 (after the NP-led team was introduced) with a non-intervention group of 34 patients from June to August 2019 (before introduction). The primary endpoints were the time to intervention, intervention period, and fasting blood sugar (FBS) at admission and before discharge. Fisher's exact test and the Mann-Whitney U tests were used for statistical analysis. The statistical significance level was set at  $P < 0.05$ .

### 【Results】

Compared to the non-intervention group, the intervention group had a shorter time to intervention and a more extended intervention period (both  $P < 0.001$ ). Although the intervention group had a higher median admission FBS (211 vs. 156 mg/dL,  $P = 0.020$ ), there was no difference between the groups at discharge (127 vs. 131 mg/dL,  $P = 0.851$ ).

### 【Conclusion】

The introduction of an NP-led in-hospital diabetes team may expedite interventions for patients with diabetes and contribute to effective glycemic control, particularly in cases with high admission blood glucose levels.

**Key Words :** Nurse Practitioner, Diabetes Management, In-Hospital Diabetes Team, Glycemic Control, Treatment Process