

〔原著〕

糖尿病における療養生活の継続支援体制の充実 — 患者・家族の思いを踏まえた支援プロセスの開発 —

柴田 万智子¹⁾ 黒江 ゆり子²⁾

Enhancement of the Support System of Diabetes Medical Treatment: Development of Medical Treatment Support Process based on Patient / Family Thought

Machiko Shibata¹⁾ and Yuriko Kuroe²⁾

要旨

本研究は患者・家族の糖尿病療養支援の特徴や現状を踏まえた入院から退院後の在宅療養までの糖尿病療養支援プロセスの開発を中心とした取り組みによって、継続支援体制の充実をはかることを目的とした。

筆者らの先行研究では、自施設の明確になった課題から、患者・家族の内面（思い、不安、負担感）の理解、療養生活についての理解が深められる情報収集内容と方法の見直し、病棟と外来の継続的な支援、病棟看護師及び専門職種の役割の明確化の視点で、糖尿病療養支援プロセスを考案した。本研究では、入院中の糖尿病患者に考案した糖尿病療養支援プロセスを用いて支援を実施し、修正を加え、事例検討会による振り返りと支援技術の学習会を行った。

実践を行った看護師からは、「病棟看護師と多職種との協働が実現できた」「生活状況に関心を持ち退院後の生活にあった支援ができるようになった」「患者と家族の状況を把握し思いを理解しながら支援することが必要だと気付いた」「患者の思いを聴いて支援したいと思った」「自己の患者ケアに対する自信が高まった」といった意見、看護部長と病棟師長からは「看護師間、多職種と協働し支援ができるようになった」「生活状況に関心を持ち退院後に合った支援ができるようになった」「患者・家族の状況を把握し支援することが必要だと気付き実践できるようになってきた」「実践や事例検討会・学習会によりスタッフのモチベーションが上がった」といった意見が聞かれた。

糖尿病療養生活の継続支援体制を充実させるためには、自施設に適した支援プロセスの考案、看護師が使用しやすいプロセスにするための修正、及び活用する看護師へのサポート、事例検討会による振り返りと支援技術の学習会による教育的支援、病棟看護師と外来看護師の連携、及び多職種による協働の促進が重要であった。

キーワード：糖尿病、糖尿病療養支援体制、教育的支援、連携・協働

I. はじめに

平成28年国民健康・栄養調査報告（厚生労働省，2017）では、糖尿病が強く疑われる者、糖尿病を否定できない者はいずれも約1,000万人と推計されている。医療施設においては、糖尿病における多職種のチーム医療の促進や患者・家族に貢献できる療養支援体制を充実させることが求

められている。

中野ら（2007）の、療養指導体制の実態調査では、心理社会的側面や行動変容、ストレスマネジメントを含めた診療ガイドラインの整備の必要性が示唆されている。多崎ら（2015）は、看護師のチーム医療を促進する実践及びチーム連携の実態調査を通して、チーム促進の実践におけるス

1) 国保関ヶ原診療所 Kokuho Sekigahara Clinic

2) 岐阜県立看護大学 地域基礎看護学領域 Community-based Fundamental Nursing, Gifu College of Nursing

キルアップとチーム連携における自信や満足向上など看護師が糖尿病チーム医療を促進するために必要な看護体制の課題を示唆している。しかし、患者や家族のニーズを基盤としたチーム医療の促進や糖尿病療養支援体制の構築についての研究は少ない。筆頭筆者が勤務する施設は地域の中核病院で、病棟は急性期病棟（地域ケア包括病床を含む外科・内科・整形外科混合病棟）の病棟1、療養病棟の病棟2、障害者施設等一般病棟（以下一般病棟）の病棟3より構成されている。糖尿病対策においては他職種8名、看護師5名の糖尿病療養指導委員会で活動している。また、看護師7名は糖尿病看護委員会のメンバーとして看護実践上の問題についての取り組みも行っている。筆頭筆者は、外来看護師であるとともに、糖尿病療養指導委員会副委員長、糖尿病透析予防指導外来看護師の立場として活動している。

筆者らの先行研究では、患者・家族の思い及び糖尿病療養支援にかかわる看護師が抱えている思いや困難感を明らかにしたうえで当該施設における糖尿病療養支援の看護実践上の課題を明らかにした。看護実践上の課題は、①治療方針や療養指導の方向性についての確認を医師とどのように行うとよいか検討が必要、②視力や巧緻性・認知機能・IADL・療養生活状況・身体活動量・患者の思い等のアセスメントについて検討が必要、③主病名が糖尿病でない場合の療養支援の提供方法についての検討が必要、④家族の状況・関係性・協力の意志・対応能力・思い等を把握し、治療や療養法の調整を行うことについて検討が必要、⑤患者・家族に退院前面談を行い不安や思い、課題を把握し退院前支援を行うと共に、外来看護師と情報共有することで継続支援に繋がるよう支援方法の検討が必要の5つであった。抽出された課題に対して、病棟看護師と看護実践上の課題、療養支援を受けた患者・家族の思い、看護師の思いを共有するとともに、看護実践を振り返り、実践改善のための病棟カンファレンスを重ねることで、①支援の必要性の確認、②入院時面談、③介入、④中間面談と評価、⑤退院前面談と評価、⑥退院後支援の6つのプロセスと、入院から退院及び初回受診時までの時期、支援方法、実施者を示した糖尿病療養支援プロセスの考案に至った（柴田ら、2018）。

自施設においては、考案した糖尿病療養支援プロセスを用いて支援を実施し、修正を加える取り組みや病棟看護師への教育的取り組みによって、糖尿病療養生活の継続支援

体制を充実させることが課題となっている。

II. 研究目的

本研究は、患者・家族の糖尿病療養支援の特徴や現状を踏まえた入院から退院後の在宅療養までの糖尿病療養支援プロセスの開発を中心とした取り組みによって、継続支援体制の充実をはかることを目的とした。

なお、本取り組みは2014年7月から2015年8月の取り組みであり、筆頭筆者は当該施設の外来看護師として取り組みを行った。

III. 研究方法

1. 考案した糖尿病療養支援に必要な支援プロセス（以下糖尿病療養支援プロセス）を用いた支援の実施・評価

- 1) 考案した糖尿病療養支援プロセスをカンファレンスで病棟看護師と共有する。
- 2) 病棟に入院している糖尿病の患者（平成27年4月～6月）に病棟看護師が糖尿病療養支援プロセスを用いて看護実践を行う。支援内容を記録し、糖尿病療養支援プロセスに沿って分析しデータとする。
- 3) 糖尿病療養支援プロセスに沿って支援を実施した患者・家族から、退院前の面談（筆者が面談を行う）により入院中の糖尿病療養支援について意見を聞き取り、評価する。
- 4) 糖尿病看護委員会メンバーの看護師7名が中心となり意見交換を実施し糖尿病療養支援プロセスの修正を行う。

2. 糖尿病事例を用いた事例検討会・学習会の実施

- 1) 病棟看護師を対象に糖尿病療養支援プロセスを用いた支援の実践の充実に向けた事例検討会・学習会を実施し、意見交換するとともに学習的取り組みを推進する。
- 2) 事例検討会・学習会の内容について参加者を対象にアンケート調査を行い、事例検討会・学習会に活用する。また、事例検討会による意見は、許可を得て録音し、逐語録を作成し、内容を要約・分類する。

3. 糖尿病療養支援プロセスを用いた取り組みについての成果の把握

本取り組みについて、看護部長、病棟師長には、看護実践におけるスタッフの変化に気づいたこと、今後の取り組みに対する課題として感じたことについて、病棟看護師（急性期病棟及び一般病棟で糖尿病療養支援プロセスを活用し実践した看護師）には糖尿病療養支援プロセスを活用し実践して感じたこと、気づいたこと、患者や家族への看護で

変わったことについて聞き取りを行う。聞き取りの内容は、許可を得て録音し、逐語録を作成し、内容を要約・分類する。

IV. 倫理的配慮

本研究は、岐阜県立看護大学大学院看護学研究科論文倫理審査部会の承認を受けた（通知番号26-A012M-2、承認年月：2014年5月）。研究協力を依頼する際は対象者に、本研究の目的・方法を口頭及び文書で説明し、文書で同意を得た。本研究への協力は自由意思により判断できること、研究協力は同意後も中止することができることを説明し、研究協りに了解が得られない場合や、研究協力の中止の申し出があった場合でも、研究協力を中止したいときは、中止できることを保証した。途中で研究協力の取り消しの申し出があっても、その後の業務に影響しないことを保障し、患者・家族には、いつでも本研究への協力を取り消すことができることを伝え、途中で協力取り消しの申し出があっても、その後の援助に何ら影響することはないことを保障した。インタビューを行う際には、時間調整など十分に行い負担（業務への負担などを含む）がかからないよう配慮した。

V. 結果

1. 考案した糖尿病療養支援プロセスを用いた支援の実施

1) 糖尿病療養支援プロセスの共有

考案した糖尿病療養支援プロセスに、入院から退院、及び初回受診時までの時期及び実施者を提示し、病棟1、病

棟2、病棟3のそれぞれのカンファレンスにおいて、糖尿病療養支援プロセスの内容及び使用方法を説明し共有した。また、理学療法士、栄養士、検査技師、医師に対しても、同様に糖尿病療養支援プロセスの内容及び使用方法を説明し共有した。

2) 糖尿病療養支援プロセスを用いた支援の実施

(1) 支援の実施

6事例の患者を対象に（表1）、病棟の担当看護師が、糖尿病療養支援プロセスに沿って療養支援を実施した。筆者は必要に応じて看護師のサポートを行った。事例A～Fに実施した支援内容は、支援の必要性の確認、入院時面談、介入、退院前面談、退院後支援等のプロセスに沿って記述し、退院前面談を踏まえ支援の評価を行った。

今回は、事例A～Fのうち、事例Aの支援を報告する。各事例のプロセスごとの実践内容、筆者の看護師への支援、看護師の実践における変化は表2に示す。

(2) 事例Aにおける支援の実際

事例Aの紹介

10年前に糖尿病と診断され、7年前に内服治療を開始したが、4年前に治療を自己中断した男性である。過去に糖尿病教育経験は無く、食事療法、運動療法も実践していなかった。下肢蜂窩織炎で他院を受診した際に、高血糖を指摘され、当院を受診し血糖調整及び糖尿病教育目的で入院となった。入院時のHbA1c9.7%であり、インスリン強化療法による血糖調整および糖尿病教育が開始となった。

事例Aにおける支援の経過

表1 事例A～Fの概要

事例	年齢（性別）、病型、治療、HbA1c、家族背景等	概要
事例A （急性期病棟）	60歳代（男性）2型糖尿病、インスリン療法 HbA1c 9.7%（入院時） 家族と同居	10年前糖尿病と診断され、7年前に内服治療が開始となったが、4年前自己中断。下肢蜂窩織炎で他院受診した際、高血糖を指摘され当院受診。血糖調整及び糖尿病教育目的で入院となった。初回の教育入院であったため、患者が理解できるよう支援した。
事例B （急性期病棟）	90歳代（女性）2型糖尿病、インスリン療法 HbA1c 12.4%（入院時） 家族と同居、認知症有り	糖尿病発症時期不明。内服治療を受けていたが、血糖が上昇し血糖調整及び家族指導目的で入院となった。短期間で、家族がインスリン管理に必要な知識や技術が習得できるよう家族の都合に合わせて、柔軟に支援した。
事例C （急性期病棟）	70歳代（男性）2型糖尿病、膵臓癌、膵臓全摘出術後、インスリン療法 HbA1c 6.6%（入院時） 独居	4ヶ月前より、糖尿病が悪化し、精密検査を受けたところ、膵臓癌が発見され、他院にて1ヶ月前に膵臓全摘出術を受けた。術後にインスリン療法が導入となり、退院調整目的で当院に転院となった。高齢で独居であったため、社会資源を活用し在宅療養が継続できるよう支援した。
事例D （急性期病棟）	70歳代（女性）2型糖尿病、インスリン療法 HbA1c 8.8%（入院時） 家族と同居、認知症有り	20年前、糖尿病を発症し、7年前にインスリン療法を開始した。1年前より認知症状が悪化し、血糖の高値が続いたため、血糖調整目的で入院となった。認知症の進行がみられ、インスリン管理方法や社会資源を活用した生活調整が必要であったため家族の協力が得られるよう多職種と協働で支援した。
事例E （一般病棟）	60歳代（男性）2型糖尿病、維持透析で7年間入院中、インスリン療法 HbA1c 6.6%、独居	26年前に糖尿病が悪化しインスリン療法が導入となったが、治療を中断。7年前に糖尿病性腎症が悪化し緊急透析が開始となった。透析導入後2ヶ月で当院に転院となり以後、入院を続けながら維持透析をしている。病気について向き合っていない状況であったため、患者の思いを聴き患者が病気について考えられるよう支援した。
事例F （療養病棟）	80歳代（男性）、2型糖尿病、左大腿骨頸部骨折術後、インスリン療法 HbA1c 7.4%、家族と同居、認知症有り	左大腿骨頸部骨折術後リハビリ目的で転院し、急性期病棟から療養病棟に転棟となった。高血糖が続いていたため療養病棟転棟後、インスリン療法が導入となった。入院が長期に経過していたため、家族の思いを確認しながら在宅療養に向けて支援した。

表2 事例A～Fの実践の概要

事例	糖尿病療養支援プロセス（①支援の必要性の確認②入院時面談③介入④中間面談と評価⑤退院前面談と評価⑥退院後支援）を活用した取り組みの概要	筆頭筆者の支援（直接支援は <u>直</u> 、看護師へのサポートは <u>サ</u> ）を示す	取り組みによる気づきと病棟看護師の看護実践（聞き取りから）
A	①②プロセスと支援方法に沿って実施③間食行動のケアに対してA氏の思いとその状況を理解しながら支援した。④多職種でA氏自身の力で療養法が実践できるよう支援した。中間面談は未実施⑤低血糖の不安と療養生活を継続することへの負担感に対して心理的な支援によって療養生活の継続に向けた自信を高めることができた⑥インスリン療法の負担感に対して思いを理解しようと思ったことで定期的な外来支援の継続に繋がった。	<ul style="list-style-type: none"> 患者の思いと状況の理解を深めて関わることの提案<u>サ</u> 患者にあった療養方法のアドバイス<u>直</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 看護師間や多職種と情報共有し支援できた 多職種で検討し調整ができた 具体的な生活を把握する重要性に気づいた 社会資援の活用方法の学びによって関心が高まった 患者から話を聴き理解を深めながら支援することが必要だと気付いた 家族の状況を把握し思いを理解しながら支援することが必要だと気付いた 患者の思いを聴いて理解を深め支援してあげたいという気持ちになった うまく支援ができたことで自己のケアに対する自信が高まった
B	①②プロセスと支援方法に沿って実施③家族の生活に合わせた日程や方法でインスリン管理の手法習得を支援した④未実施⑤医師と看護師で異なる指導内容による戸惑いや低血糖への不安に対して、退院後の生活に合った具体的な方法の指導を行った。適切な対処方法の理解とインスリン管理の手法習得ができた⑥血糖測定記録と一緒に確認しながら低血糖の傾向と対処方法を提案した。家族が介護サービス利用時の血糖値も確認し夕食内容を調整する方法を選択することができた。	<ul style="list-style-type: none"> 家族が参加しやすい指導スケジュールへの変更の提案<u>サ</u> 効果的に繰り返し自己練習できる方法の提案<u>サ</u> 家族内の協力体制作りの支援<u>直</u> 介護サービス関係者への情報提供と低血糖などの対応の依頼<u>直</u> 退院後の療養生活の確認とアドバイス<u>サ</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 患者の思いと状況の理解を深めて関わることの提案<u>サ</u> 患者にあった療養方法のアドバイス<u>直</u>
C	①②プロセスと支援方法に沿って実施③不安定な身体状況に合わせた食事療法とインスリン調整、無自覚性低血糖の予防や対処方法の習得を支援した④独り暮らしを続けることへの不安に対して具体的な療養方法を提案し外泊訓練を通して選択できるよう支援した。支援環境を整える社会支援を選択できた⑤退院後の体調不良や低血糖時の不安に対して外泊中の血糖値が安定し低血糖予防の生活調整もうまくできていることを伝えた。身体の回復を実感し外泊体験を肯定的に受け止め退院への自信に繋がった⑥自己血糖測定記録を振り返り病状が安定していることを伝え相談方法も再確認することで安心感につながった。	<ul style="list-style-type: none"> 病気に対する知識の不足さを理解しながら関わることの提案<u>サ</u> 術直後～回復期の身体の変化とインスリン治療の見通しをもって関わることの提案<u>サ</u> 支援環境を整えるための情報提供<u>直</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 看護師間や多職種と情報共有し支援できた 多職種で検討し調整ができた 具体的な生活を把握する重要性に気づいた 社会資援の活用方法の学びによって関心が高まった 患者の状況を把握し思いを理解しながら支援することが必要だと気付いた 患者の思いを聴いて理解を深め支援してあげたいという気持ちになった うまく支援ができたことで自己のケアに対する自信が高まった
D	①②プロセスと支援方法に沿って実施③家族へのインスリン管理の手法習得と社会支援を利用した生活調整の提案④退院後の生活のイメージや適した介護サービスを選択することに難しさを感じていた。情報提供しながら介護サービスを活用した生活を一緒に具体化したことで、適した介護サービスを選択できた⑤認知症に伴う過食と病状悪化への不安の訴えに対して気負わなくてよいことを伝えた。相談方法も再確認することで安心感につながった⑥家族が高血糖を気にしすぎて米飯量を控えすぎ低血糖を起こしやすい状況が確認された。適正量の確認と低血糖の説明によって低血糖の予防につながった。	<ul style="list-style-type: none"> 多職種への情報提供と退院調整<u>直</u> 退院後の療養生活の確認とアドバイス<u>直</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 患者の思いと状況の理解を深めて関わることの提案<u>サ</u> 患者にあった療養方法のアドバイス<u>直</u>
E	入院中のため④から実施④病いの体験や思いを聴き E氏の理解を深め学習を支援しようと思ったが抵抗が生じた。病棟カンファレンスでE氏が語った病いの体験や思いを振り返り、E氏が求めている支援について話し合った。E氏の身体に関する解釈や感じていることについて話せる場を設定することの必要性に気づき支援したことで、E氏は看護師に病状や検査値について知りたいことを話すことができるようになった。⑤⑥入院継続中であるため未実施	<ul style="list-style-type: none"> 病いの体験や思いを聴くケアの提案<u>サ</u> 病いの体験や思いから理解を深める方法の紹介<u>サ</u> 患者が語れる場や時間の確保をケアに取り入れることへの提案<u>サ</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 看護師間や多職種と情報共有し支援できた 患者から話を聴き理解を深めながら支援することが必要だと気付いた 患者の話を聴くことで患者と看護師の関係が良くなった 学習会、事例検討会で自分のモチベーションの向上に繋がった 患者の思いを聴いて理解を深め支援してあげたいという気持ちになった うまく支援ができたことで自己のケアに対する自信が高まった
F	①②③④退院を目標に支援を開始したため⑤から実施。⑤妻はインスリン管理の手法習得の不安と負担感、介護の負担感をひとりで抱え込んでいた。妻の思いを家族に伝え妻の負担感への理解が得られるよう支援した。家族からはインスリン管理の協力が得られ、退院に向けた具体的な支援につながった。	<ul style="list-style-type: none"> 妻が思いを話すことができる関わり<u>直</u> 家族内のコミュニケーションを促進する関わり<u>直</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 看護師間や多職種と情報共有し支援できた 多職種で検討し調整ができた 具体的な生活を把握する重要性に気づいた 社会資援の活用方法の学びによって関心が高まった 家族の状況を把握し思いを理解しながら支援することが必要だと気付いた 学習会、事例検討会で自分のモチベーションの向上に繋がった

①支援の必要性の確認

A氏は初回教育入院であったため、外来看護師と医師で糖尿病療養支援プロセスに沿った支援の必要性の確認が行われた。また、外来看護師から、糖尿病療養指導委員会のメンバーに情報提供が行われた。

②入院時面談

入院当日、担当看護師によって、糖尿病基礎情報用紙で

情報収集が行われ、インスリン療法、糖尿病の理解が不十分であることが把握された。

得られた情報は、病棟看護師間で共有され、A氏の反応や理解の状況を確認しながら支援する必要性の確認が行われた。

③介入

インスリン注射手法指導は、A氏の理解を確認しながら支援が行われた。

5 病日、担当看護師が間食行動のケアにおいて困難を感じたため、筆者在担当看護師へのサポートを行いながら、病棟看護師と病棟カンファレンスを実施し、A氏の発言や思いの共有と、行動変容ステージモデルの学習を基に、A氏の思いとその状況の理解を深め、支援のありかたについて話し合いが行われた。その結果「A氏の思いを確認しながら、退院後の生活にどのような療養法を取り入れられるか一緒に話し合い、自己決定できるよう支援する」「間食行動に対する患者の思いや、入院中の食事療法をどのように感じているのか確認する」支援の必要性が確認された。病棟カンファレンスに参加した病棟看護師からは「2週間で食事療法や運動療法の望ましい方法を、A氏になんとか獲得してもらわなくてはと思い、ハードルを高くしすぎていた。もっとA氏の思いを確認して、ハードルを低く設定することが大事だと気づいた」「入院中に間食するなんて、自覚が足りないと思ってしまったが、なぜA氏が間食するのかを理解することが大切だと思った」「家族に対しては、食事療法に協力するのは当たり前という思いでいたが、家族がしてきた努力を認めて、家族の負担を理解することが大事だと気づいた」「運動療法が出来ていない人に、一般的な療養方法を押し付けていた。退院後の関わりを含め、長期的に関わりながらA氏が自分で療養法を選択できるように支援することが重要だということがわかった」という意見が聞かれ、A氏が置かれている状況やA氏の思いを十分理解したうえでA氏ができることから関わることの重要性が共有された。

④ 中間面談と評価

8 病日、多職種カンファレンスで、A氏がインスリン手技の獲得と低血糖の対処ができるようになったこと、食事療法、運動療法においては、A氏自身の力で実践しなければならない状況であることについて情報共有が行われ、外出、試験外泊を通じた退院支援が開始された。病棟看護師はベッドサイドで「今までお腹が空くと好きな時に食べていたのが駄目だったな。食べないように頑張るよ」といったA氏の思いを確認し、病棟看護師のケアを通して療養行動を習得するための良い感情的状態を保つことができたと思われた。しかし、時間をかけた中間面談の実施はできず十分な評価はできなかった。

⑤ 退院前面談と評価

14 病日、A氏の病気に対する思いや生活状況の把握が不

十分であったため、筆者がサポートして面談を実施し、退院後の不安や患者が抱える課題の確認を行った。A氏からは「低血糖になったことがないので、畑仕事のときは、不安で仕方なかった」「家族には低血糖になることがあると伝えた。昼間は独りだからどうしたらいいか心配だ」等の低血糖に対する不安と「低血糖が怖いお金もかかるから、インスリンをやめたい」といったインスリン療法を継続することへの負担感、及び「大好きなご飯を我慢しなくてはいけないのが辛い」といった食事療法に対する負担感が聞かれた。そのため、インスリン注射や血糖測定、運動、食事療法が上手くできていることを伝え、管理栄養士と検討し米飯量の増量を行った。また、インスリンが健康を高める効果的な治療法であること、食事療法、運動療法と血糖値の関係、食事療法、運動療法の効果、低血糖予防の方法、インスリンの変更や中止の可能性などの説明を行い、不安な時はいつでも相談できることを伝えた。A氏からは「ご飯が食べられないのは辛いし、どうしようって思ったけれど、300gに増やしてもらったので良かった」「低血糖になったことがないから、どうしようと思っていたけれど、それもどういふふうになるとか、どうしたらいいとか聞けたから安心した。頑張れそう」「退院してからも相談していいことがわかったので安心した」などが語られた。退院前面談によって、A氏が心理的に落ち着き、療養生活の継続に向けた自信を高めることができたことと評価された。

担当看護師から、外来看護師に看護サマリで看護情報が提供され、外来相談があった場合の対応方法について情報共有が行われた。

⑥ 退院後支援

初回受診日の筆頭筆者が実施した外来看護師面談では、A氏から「体の調子はいい。ご飯を増やしたので食事に対するストレスはないが、インスリンを続けることがしんどい。薬にできないのか」と、インスリン療法に対する負担感が語られた。外来看護師は、インスリン療法の説明とともに、インスリン療法を続ける事の難しさを理解しようと呼びかけ、継続支援（受診時面談）を紹介した。A氏からは「インスリンのことがよくわかった。話をしてちょっと楽になった。頑張れそう」と前向きな言葉が聞かれ、インスリン治療の負担感が軽減し、定期的な外来支援（受診時面談）の継続に繋がった。

2. 糖尿病事例を用いた事例検討会・学習会の実施

糖尿病療養支援プロセスを用いて支援を実施した事例A～Fの中から4事例を用いて、病棟1、病棟2、病棟3で事例検討会・学習会を5回開催した(表3)。本論文では病棟1で実施した事例Aの事例検討会・学習会の内容を報告する。病棟1の事例検討会は糖尿病療養支援プロセスに沿って実践した事例Aの内容を筆頭筆者がまとめた資料で事例を振り返り、上手くできたと思うことや難しかったと思うこと、気づいたこと、患者の発言や療養行動、支援状況について感じることや今後の支援の方向性について思うことなど自由に意見交換を行った。同時に、筆頭筆者が作成した行動変容ステージの資料を提供し、事例のケアに必要な考え方と支援技術に関する学習会を実施した。

意見交換の内容は、表4に示すとおりである。

3. 糖尿病療養支援プロセスの修正

糖尿病看護委員会のメンバーで、6事例の実践を踏まえ、糖尿病療養支援プロセスを用いた病棟1、病棟2、病棟3の看護師の実践の振り返りと病棟1、病棟2、病棟3で実施した事例検討会で得られた意見を共有した。さらに、糖

尿病療養支援プロセスの改善に向けた意見交換を行った。意見交換では、「支援計画は3日以内に立案できると良い」「中間評価の時期は1週間ではなく介入後その都度できるように変更すると良い」といった意見を基に、糖尿病療養支援プロセスと時期に修正を加えた。また、「外出、外泊訓練を実施して、退院後の個別の生活にあった療養法を患者や家族ができるか確認することが重要であり、支援プロセスを具体的に示してもらいたい」「実践の共有、介入方法の評価、支援の修正が計画的なカンファレンスによって行えると良い」といった意見を基に、介入と評価の支援方法やカンファレンスの実施方法を具体的に提示し「糖尿病療養支援プロセス(修正版)」を作成した(表5)。

4. 糖尿病療養支援プロセスを用いた取り組みについての成果の把握

取り組みの成果を把握する目的で、聞き取り調査を実施した(表6)(表7)。結果の大分類を《 》で示す。看護師の聞き取りからは《病棟看護師、多職種との協働が実現できた》《生活状況に関心を持ち退院後の生活にあった支援ができるようになった》《患者と家族の状況を把握し思

表3 事例検討会・学習会概要

開催回数	開催場所	内容	参加人数
第1回	病棟1(急性期病棟)(その1)	事例Aの事例検討・行動変容ステージの学習	9名
第2回	病棟1(急性期病棟)(その2)	事例Bの事例検討・家族アセスメントの学習	11名
第3回	病棟2(一般病棟)(その1)	事例Eの事例検討・行動変容ステージの学習	9名
第4回	病棟2(一般病棟)(その2)	事例Eの事例検討・エンパワメントの学習	13名
第5回	病棟3(療養病棟)	事例Fの事例検討・家族アセスメントの学習	6名

※開催場所は、病棟ナースステーション

表4 事例Aの事例検討会による意見交換の内容

大分類	小分類
気づいたこと・学んだこと	生活状況や家族状況を確認することが大切だと分かった
	心理状況や学習意欲など患者の思いを聴くと、支援に繋げることができることが分かった
	患者全体を把握して、患者ができない理由を理解して支援することが大切なことを勉強した
	行動変容ステージについて学ぶことができた
	食事療法の辛さを理解して一緒に考える方法が大切だと思った
	チーム内の業務を調整し患者に聴く時間を作り出すことが大切だと思った
実践できたと感じる	退院後の生活にあった具体的な療養方法を患者と一緒に考える支援が大切だと思った
	チーム看護師の協力を得ながら支援ができた
	カンファレンスで支援の方向性を共有しながら支援ができた
	インスリン注射や血糖測定の手技獲得のための支援ができた
	外泊訓練で、患者の実践力を確認することができた
	外泊訓練で家族支援が受けられることの確認ができた
実践で困難と感じたこと	患者ができなかった時の関わり方が難しかった
	家族関係が悪い家族への介入が難しかった
	患者にあった支援のタイミングの判断と進め方が難しかった
	入退院が激しい中の療養支援は大変だった
	一人で情報収集し、一貫して関わるることができない
課題と感じること	情報収集内容を共有し聴くことのスキルアップにつなげると良い

表5 糖尿病療養支援プロセス（修正版）

プロセス	時期	支援方法	実施者 (病棟看護師の支援者)
1. 支援の必要性の確認	入院時	多職種と糖尿病療養支援の必要性を確認する	外来看護師 (糖尿病療養指導委員会)
2. 入院時面談	入院初期から	①患者・家族の思いを確認する ②情報収集、アセスメント、設定目標、支援計画立案を行う ③看護師間・多職種で共有する ④退院調整の内容を確認する	病棟看護師 (糖尿病看護委員会) (糖尿病療養指導委員会) (医療相談員)
3. 介入と評価	入院 1週間後	支援を実施し、患者の反応を確認する ①患者・家族の思いを確認する ②外出、外泊訓練を実施し、個別の生活にあった療養方法の支援、生活調整を行う。 ③カンファレンスの計画を立案し、実践の共有、介入方法の評価、支援の修正を行う。	病棟看護師 (糖尿病看護委員会) (糖尿病療養指導委員会) (医療相談員)
5. 退院前面談と評価	退院前 ～ 退院	①患者・家族の思いを確認し退院前支援を行う ②退院時評価と継続支援内容を確認する ③退院後支援（外来面談）を立案する	病棟看護師 (糖尿病看護委員会) (糖尿病療養指導委員会)
6. 退院後支援	退院後 ～ 初回受診時	①病棟看護師と外来看護師間で情報共有する ②外来面談を行い療養生活の振り返りと継続支援の調整を行う	外来看護師 (糖尿病看護委員会) (糖尿病療養指導委員会)

*表中のゴシック体は修正箇所を示す。

表6 病棟看護師に行った聞き取り内容の分析結果

大分類	中分類
病棟看護師、多職種との協働が実現できた	看護師間や多職種と情報共有し支援できた 多職種で検討し調整ができた
生活状況に関心を持ち退院後の具体的な生活にあった支援ができるようになった	具体的な生活を把握する重要性に気づいた 社会資援の活用方法の学びによって関心が高まった
患者と家族の状況を把握し思いを理解しながら支援することが必要だと気付いた	患者から話を聴き理解を深めながら支援することが必要だと気付いた 患者の話を聴くことで患者と看護師の関係が良くなった 家族の状況を把握し思いを理解しながら支援することが必要だと気付いた
患者の思いを聴いて支援したいと思った	学習会、事例検討会で自分のモチベーションの向上に繋がった 患者の思いを聴いて理解を深め支援したいという気持ちになった
自己の患者ケアに対する自信が高まった	うまく支援ができたことで自己のケアに対する自信が高まった
サポートが受けられてよかった	困った時にサポートを受けることで支援ができた サポートを受けることによって安心して取り組めた
実践が難しかった	面談が難しかった 患者や家族の質問に対応することが難しい アセスメントが難しかった 医師との関わりが難しい 家族と調整しながら状況にあった支援を行うことが難しかった モチベーションを維持することが難しい

表7 看護部長・病棟看護師長に行った聞き取り内容の分析結果

大分類	中分類
看護師間、多職種と協働しチームとして支援ができるようになった	病棟看護師がチームとして患者と家族の支援に取り組むことができた 学んだ支援方法を看護師間で共有し支援に繋げることができるようになった 多職種と情報共有し連携しながら支援できるようになった 看護師間で連携し継続支援ができるようになった
退院後の療養生活に関心をもち退院に合った支援ができるようになった	退院後の療養生活を気にかけるようになった 退院後の生活を視点におき支援を考えられるようになった
患者・家族の状況を把握し支援する事が必要だと気付き実践できるようになってきた	患者から話を聴き理解を深めながら支援することが必要だと気付いた 患者・家族の状況を把握し思いを理解しながら支援できるようになった
実践や事例検討会・学習会によりスタッフのモチベーションが上がった	患者や家族から話を聴く取り組みでスタッフのモチベーションが上がった カンファレンス、事例検討会・学習会でモチベーションが上がり意欲的に取り組めた
サポートを受けて支援できて良かった	サポートを受けて相談しながら支援を行うことができてよかった
具体的に became 課題に取り組みたい	聴く技術を高めるために患者と家族から聴く体験ができるよう面談時間の確保に取り組む必要がある 学習できる環境を整えるためにカンファレンスや事例検討会の開催に取り組む必要がある 事例検討会で実践の共有やフィードバックによりスタッフのモチベーション維持に繋がりたい 専門的なアドバイスが受けられる体制を確立していきたい 家族支援や多職種連携で学んだことを退院支援の充実に繋げていけるとよい 院外関係者と協働し地域一体で取り組めるとよい

いを理解しながら支援することが必要だと気付いた》《患者の思いを聴いて支援したいと思った》《自己の患者ケアに対する自信が高まった》《サポートが受けられてよかった》《実践が難しかった》といった意見が聞かれた。看護部長、病棟師長の聞き取りからは《退院後の療養生活に関心を持ち退院に合った支援ができるようになった》《看護師間、多職種と協働しチームとして支援ができるようになった》《患者・家族の状況を把握し支援する事が必要だと気付き実践できるようになってきた》《実践や事例検討会・学習会によりスタッフのモチベーションが上がった》《サポートを受けて支援できて良かった》《具体的にになった課題に取り組みたい》といった意見が聞かれた。

VI. 考察

1. 糖尿病療養支援プロセスの開発

1) 自施設に適した支援プロセスを考案することの重要性

入院糖尿病患者・家族の思いは、糖尿病患者・家族が療養生活において、不安や困難感を抱えている状況があり、自施設に適した支援プロセスを考える場合には、自施設を利用している患者・家族の思いを捉え、支援に繋げることができる体制の充実に取り組むことが重要であった(柴田ら, 2018)。考案した支援プロセスは、①入院初期に患者・家族の思いを確認し看護師間・多職種で共有する、②入院1週間後頃に個別の生活に合った療養方法の支援や生活調整を行う、③退院前に退院後支援を立案する、④退院後は外来面談を行い療養生活の振り返りと継続支援の調整を行う、といった特徴をもった内容となった。これらは、糖尿病患者・家族に必要な個別的、継続的な介入や看護師、及びチーム連携の向上に繋がり、支援体制を充実するために重要であると考えられる。

2) 病棟看護師が活用しやすいプロセスに修正していくことの重要性

糖尿病療養支援プロセスは、病棟看護師の意見を基に、中間の介入プロセスでは、幅広い時期に対応できるプロセスへ変更し、支援の必要性和具体的な内容が分かるよう修正を加え、病棟看護師が活用しやすい内容への変更を行った。また、多職種との協働においては、病棟看護師の役割や、具体的な支援内容を明記した。このように、考案したプロセスを、病棟看護師が理解しやすく、活用しやすい内容に修正することによって、支援プロセスを発展させることは、

病棟看護師の実践力の向上と、多職種との協働効果を高め、支援の充実に繋がると考える。

2. 糖尿病療養支援プロセスの活用における成果について

1) 病棟看護師への教育的支援

情報収集内容と方法の見直しにおいては、聞き取った患者・家族の思いを病棟看護師と共有することで、病棟看護師が糖尿病に関する情報収集とアセスメントを深めること、患者・家族に関心を持って話を聴き患者・家族の状況を確認しながら支援すること、退院後の生活を視野に入れて支援することの必要性に気づき、支援プロセスの入院時面談、中間面談、退院時面談に繋がった。入院時面談では、情報収集のポイントを示したことで、病棟看護師が患者・家族の内面や療養生活に関する情報を収集できるようになった。一方、病棟看護師は、個別の支援に難しさを感じる状況があり、実践では、情報収集後のアセスメントや中間面談と退院時面談で筆者のアドバイスや直接支援が必要となった。

そこで、支援プロセスに沿った実践の振り返りと事例検討会・学習会を通して、病棟看護師が、患者・家族の内面や療養生活を捉えて、療養生活を支援する事の理解できるように教育的支援を行った。事例検討会・学習会に参加した看護師からは、患者が療養生活を継続することによって生じる負担感情や、療養法を社会生活に取り入れる困難さに思いを寄せて支援すること、家族状況を捉えて家族を支援することの必要性の理解が得られた。

実践した看護師への聞き取りからは、「病棟看護師、多職種との協働が実現できた」「生活状況に関心を持ち退院後の具体的な生活にあった支援ができるようになった」「自己のケアに対する自信が高まった」等の言葉が聞かれた。また、看護部長・病棟看護師長からは、「看護師間、多職種と協働しチームとして支援ができるようになった」「退院後の療養生活に関心をもち退院に合った支援ができるようになった」「患者・家族の状況を把握し支援する事が必要だと気付き実践できるようになってきた」等の言葉が聞かれた。糖尿病療養支援プロセスの開発の取り組みをきっかけに、看護実践の動機づけやチーム医療の促進に繋がったと考えられた。また、「実践が難しかった」という実践した看護師や、「具体的にになった課題に取り組みたい」という看護部長・病棟看護師長からの言葉から、今後の課題も明確にされた。

病棟看護師は、個別の支援に難しさを感じていることから、必要な時に適切なサポートが受けられる体制を整えること、及び事例検討会・学習会の継続や糖尿病看護に強い看護師の育成に向けた教育的支援を充実させることが重要であると考えます。

2) 効果的な援助の経験を繰り返すためのサポート

今回の取り組みでは、成果を確認した結果、病棟看護師に対して2つの段階の支援の取り組みとなった。第一の段階では、各病棟のカンファレンスで、先行研究で明らかになった看護実践の課題と患者・家族の思いの共有を行い、自由に意見交換を行った(柴田ら, 2018)。意見交換では、それまで気付かなかった患者・家族の療養生活で生じる困難な思いに看護師が気づききっかけに繋がった。また、実践の振り返りによって、ケアの質を高めたいという意欲の高まりに繋がったと捉えることができた。

第一の段階で行った意見交換内容のフィードバックと病みの軌跡の学習及び考案した支援プロセスの説明を行い、自由に意見交換を行った。意見交換では、患者・家族の状況や思いを確認しアセスメントすることの必要性や、退院後の療養生活を視野に入れて支援する必要性の認識を深められた。生活者としての長期的な視点で支援を考えるという新たな視座やアセスメントの枠組みの提供によって、実践への動機づけに繋がったと捉えることができた。

第二の段階では、筆頭筆者が病棟看護師をサポートしながら、支援プロセスを用いた実践を行った。病棟看護師が行う面談には筆頭筆者が同席した。また、課題の抽出や、支援方法の判断、評価などで病棟看護師が困難と感じた際は、筆頭筆者が直接的ケアや、カンファレンスに参加し異なった視座でのアドバイスをを行った。また、実践を振り返ると同時に、理論を基盤とした学びで看護の意味づけができるよう事例検討会・学習会を開催した。

これらの教育的支援の結果、病棟看護師が、患者の思いや価値観を尊重しながら関わる必要性の理解の深まりに繋がったと捉えられた。また、患者・家族を生活者という視点で捉える必要性や、チーム看護師や多職種と協働し、チームで支援する効果の体験によって、協働の必要性や価値の気づきに繋がったと捉えられた。以上のことから、病棟看護師が効果的な援助の経験を繰り返すことを支えることによって、病棟看護師の実践力を高め、支援体制の充実に繋げることが可能であると考えます。

3) 看護師へのサポートから生まれる認識の変化

事例検討会・学習会及び効果的な援助の経験を繰り返すためのサポートを続けることで、病棟看護師の考案した支援プロセスを用いた実践においては、一方向的な情報提供に留まらず、患者や家族の思いを理解しようという姿勢や、患者・家族を生活者として捉え、生活や価値観を尊重して関わろうとする姿勢の変容が捉えられた。

小倉ら(2009)は「対象者の身近にあり、関心を寄せ関わることにより、看護職は気がかり、苦痛や苦悩等の対象者のニーズに気づき、人間的な配慮と尊厳を守る個性のある看護を行うことができる」と述べている。支援プロセスを用いた看護実践を行った病棟看護師から聞かれた言葉からも、具体的な生活を把握すること、話を聴き理解を深めながら支援すること、家族の状況を把握し思いを理解しながら支援することによって、認識の変化に繋げることができたと考えられた。すなわち、病棟看護師に対して、療養生活を支援することの意味が理解できるようにサポートすること、実際に療養生活の支援の重要性を理解できるようにサポートすること、効果的な援助の経験を繰り返すためにサポートすることによって、患者・家族を生活者として捉え、価値観を尊重しながら支援することの重要性の認識が高められると考えられる。

3. 糖尿病療養生活の継続支援体制の構築

1) 病棟看護師と外来看護師の連携の実現

患者・家族のニーズには、「継続的に相談ができるようにしてほしい」という、退院後の療養生活における継続的な支援を望んでいる状況があった。奥井ら(2013)は、病棟と外来の看護師間の連携の認識を高め、糖尿病教育終了後をフォローアップする外来看護師の役割をケアシステムに取り入れる必要性を示唆している。自施設では、退院後も自施設で外来治療を継続する患者が多い状況があるため、退院後も長期にわたり外来看護師が療養生活を支援する役割があった。しかし、病棟看護師と外来看護師が糖尿病入院患者の継続的支援の課題共有ができておらず、継続支援に繋がっていない状況があった。

今回、考案した支援プロセスに退院前面談と評価を取り入れたことで、病棟看護師が退院前の患者の課題を把握し、退院後の支援につなぐ役割の認識が深まった。また、初回受診時の退院後支援をプロセスに加えたことで、病棟看護師と外来看護師の情報共有や、外来看護師間の情報共有が

充実し、患者の継続支援が可能となった。さらに、外来看護師が実践した退院後支援の内容を、病棟看護師にフィードバックすることで、継続支援の理解が深まり、病棟看護師と外来看護師の連携が強化され、実践では、外来看護師が退院後の患者・家族から受けた急な相談にも対応することができていた。

以上のことから、開発した支援プロセスは“病棟看護師と外来看護師が連携して、入院から退院後の支援をつなぐことが、退院後も継続する糖尿病患者・家族の療養生活を支援することである”という認識を深めることが可能であり、糖尿病療養生活の継続支援体制の構築に重要であると考ええる。

2) 多職種との協働を促進する工夫

糖尿病療養支援プロセスの考案には、実践する病棟看護師、外来看護師、糖尿病看護委員会メンバーと、糖尿病療養支援体制の充実に向けた取り組みの必要性を共通認識するため、各部署のカンファレンスや糖尿病看護委員会で課題を確認し、糖尿病療養支援プロセスについて話し合いを重ねた。その取り組みによって、糖尿病療養支援に対する看護師の役割の認識が、深められていったと考える。部署ごとで話し合いを行ったことで、開発した糖尿病療養支援プロセスは、急性期病棟に限らず、慢性期病棟、療養病棟に長期入院している糖尿病患者にも介入できる内容となった。

多職種（医師、薬剤師、検査技師、管理栄養士、理学療法士、医療福祉相談員、医療事務等）においても自施設の糖尿病療養支援の課題を確認し合うことで、主病名が糖尿病でない患者への支援の必要性と病棟看護師との協働の必要性を再確認することができた。

また、入院時情報確認用紙の修正（簡易な糖尿病患者情報と共に糖尿病療養指導委員会のサポートの有無を確認できる項目追加）、運用方法と糖尿病療養指導委員会の役割の明確化によって、糖尿病患者の入院から退院までの、多職種の支援役割の認識を高め、病棟看護師と連携しながら支援できるプロセスを考案することができた。医師との情報共有の課題は、糖尿病療養指導委員会の医師による相談（カルテ診療）役割を明確にしたことで、医師間及び多職種間の相談・連携がスムーズとなり、支援体制の基盤強化に繋がった。したがって糖尿病療養支援プロセスを活用した取り組みによって、組織全体における糖尿病療養支援体

制が構築されたと考える。

吾妻ら（2013）は、看護師がチーム医療を推進するキーパーソンとなるために、看護の専門的な実践能力を高めるだけではなく、多職種とのコミュニケーション力や調整能力、問題解決能力などのスキルアップの必要性を報告しており、チーム医療が推進できる看護体制を検討する必要性が示唆された。今後、病棟看護師が多職種と主体的に協働し支援内容が充実するために重要なことは、病棟看護師が多職種の療養支援内容の理解を深め、多職種の専門的知識を適切に活用できる力を高めること、及び専門職者が相互に自分たちの役割を明確にすることであると考える。

結語

本研究では、患者・家族の思いを踏まえ、自施設に適した支援プロセスの開発と支援プロセスを用いた支援の取り組みによって、看護実践の動機づけやチーム医療の促進に繋がることが明らかとなった。支援プロセスを活用し継続支援体制を充実するためには、事例検討・学習会による看護師への教育的支援、効果的な援助を繰り返すためのサポート、多職種との協働を促進する工夫などの必要がある。

謝辞

本稿は平成27年度岐阜県立看護大学大学院看護学研究科修士論文にもとづきまとめたものである。研究に協力いただきました皆様に心より深く感謝申し上げます。

本論文において関連する利益相反事項は無い。

文献

- 吾妻知美，神谷美紀子，岡崎美晴ほか．（2013）．チーム医療を実践している看護師が感じる連携・協働の困難．甲南女子大学研究紀要，7，23-33.
- 中野真寿美，森山美智子，坂巻弘之．（2007）．糖尿病患者教育の標準化／適正化に向けた療養指導体制の実態調査．広島大学保健学ジャーナル，6(2)，118-125.
- 小倉能理子，阿部テル子，齋藤久美子ほか．（2009）．看護職者の患者指導に対する認識と実施状況．日本看護研究学会雑誌，32(2)，75-83.
- 奥井良子，白水真理子，杉本知子．（2013）．糖尿病看護認定看護師・慢性疾患看護専門看護師所属施設における2型糖尿病患者に対する糖尿病教育プログラムの実態（第2報）-看護師の

関わりと連携の認識に焦点を当てて－. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 17(2), 125-132.

柴田万智子, 黒江ゆり子. (2018). 糖尿病における療養生活の継続支援体制の充実－課題の明確化と支援プロセスの考案－. 岐阜県立看護大学紀要, 18(1), 27-36.

多崎恵子, 稲垣美智子, 松井希代子. (2015). 看護師の糖尿病チーム医療を促進する実践及びチーム連携状況の実態. 日本糖尿病教育・看護学会誌, 19(2), 139-147.

(受稿日 平成30年8月27日)

(採用日 平成31年1月28日)

Enhancement of the Support System of Diabetes Medical Treatment: Development of Medical Treatment Support Process based on Patient / Family Thought

Machiko Shibata ¹⁾ and Yuriko Kuroe ²⁾

1)Kokuho Sekigahara Clinic

2)Community-based Fundamental Nursing, Gifu College of Nursing

Abstract

This study aims to enhance continuous support system by focusing on the development of diabetes medical treatment support process from hospitalization to home care after discharge from the patient and family support for diabetes medical care support based on the current state and the current situation did.

In the previous study we elicited the issues about the support of diabetes patients based on the analysis of the contents of the support of diabetes medical treatment and also based on the analysis of the results of hearings with regard to the feelings of patients in hospital and of their families, and to the thoughts (difficulty)of nurses.In this study from the elicited issues, we created the support process of diabetes medical treatment (hereinafter referred to as “support process”) from the viewpoint of “understanding of the insides (feelings, anxiety, and sense of burden) of patients and their families, and review of the contents and methods of information collection so as to deepen the understanding of their living care”, “continuous support by a hospital ward and outpatient departments”, and “the clarification of the roles between ward nurses and specialists”, and thus conducted the support of diabetes patients in hospital. In addition, we carried out briefings in case-study meetings and held learning meetings for supporting skills. The support process was modified based on the opinions of ward nurses.

The nurses who put into practice had opinions such as: “I was able to collaborate with ward nurses and many other staffs”; “I became interested in their living situations and was able to support them suitably for their lives after discharge”; “I was aware that it was necessary to support them in consideration of their desires by grasping the situation of patients and their families”; “I felt like supporting them after hearing the feelings of patients”; and “I was able to have more confidence in myself with reference to my care to patients.” A director of nursing service department and a ward head nurse had the following opinions: “nurses became able to collaborate with others and support patients in cooperation with many other staffs”; “nurses became interested in the living situations of patients and were able to support them suitably for their lives after discharge”; “nurses became able to put into practice, being aware that it was necessary to support them by grasping the situations of patients and their families”; and “the motivation of staff was increased by practices, case-study meetings, and learning meetings.”

For the enrichment of the support system of diabetes medical treatment, the following factors were very important: the creation of the support process suitable for its own institution; modification for nurses to use the process easily; support for the nurses to use it; educational support by learning by case study meeting and learning society of supporting technology; collaboration between ward nurses and outsourced nurses; and the promotion of cooperation with many other occupational staffs.

Key words: diabetes, diabetes medical treatment support system, educational support, collaboration