

氏 名：太 田 美 帆

学 位 の 種 類：博士（看護学）

学 位 記 番 号：甲 第 5 1 号

学位授与年月日：平成 2 4 年 9 月 3 0 日

学位授与の要件：学位規則第 4 条第 1 項該当

論 文 題 目：糖尿病患者に対する外来での看護師による療養支援モデルの
効果

—食事・運動に焦点をあてた 15 ヶ月間の無作為化比較試験—
An Evaluation of a Nursing Model on Self-Management Support
for Diabetic Outpatients : A 15-Month Randomized Controlled
Trial focuses on Diet and Exercise

論文審査委員：主査 筒 井 真優美

副査 本 庄 恵 子（正研究指導教員）

副査 守 田 美奈子（副研究指導教員）

副査 高 田 早 苗

副査 河 口 てる子（日本赤十字北海道看護大学 教授）

論 文 内 容 の 要 旨

【研究の背景】

糖尿病が強く疑われる人は、890 万人と推定され、その数は年々増加傾向にある。しかし、糖尿病患者が生涯通院を続ける外来において、継続的な支援体制が十分に整っているとは言い難い。2000 年代前半には日本糖尿病療養指導士、糖尿病看護認定看護師、慢性疾患看護専門看護師が誕生し、専門的な知識・技術を活かして活動する看護師が増えつつある一方で、専門的な看護支援の言語化とその検証はまだ十分になされていない。そこで、糖尿病外来における看護師の療養支援モデルを作成し、その効果を検証したいと考えた。

【研究目的】

- ①糖尿病患者に対する外来での看護師による療養支援モデルを作成する。
- ②療養支援モデルの効果を「食事・運動に関する療養行動」「食事療法にかかわるつらさ」「血糖コントロール」より明らかにする。また、属性の評価指標への影響を明らかにする。

【研究方法】

1) 療養支援モデルの作成

研究者の糖尿病ケアの経験と、行動変容ステージモデルおよび看護の教育的かかわりモデルを参考にして、さらに予備調査結果を踏まえて、外来での看護師による療養支援モデルを作成した。療養支援モデルは、「情緒的に支える」「身体を理解を促す」「療養生活に関する気づきを促す」「療養法の取り組みを一緒に考える」「療養法の取り組み（行動変容）を評価する」の 5 つの大項目と 19 の小項目を含む。

2) 療養支援モデルの効果検証

無作為化比較試験 (randomized control trial : RCT) を用いて、以下の仮説を検証する。療養支援モデルにもとづいた介入後、①食事・運動に関する療養行動 (「3 食栄養バランス」「摂取エネルギー節制」「食事時間パターン」「運動量」) は介入群が対照群より良好である、②食事療法にかかわるつらさは介入群が対照群より弱い、③血糖コントロールは介入群が対照群より良好である。

(1) 対象者の募集と割付 : 関東圏内の糖尿病専門医が開業する A 内科クリニックに通院する糖尿病患者のうち、147 名に研究依頼をして、署名にて同意を得た 100 名に事前テストを依頼した。事前テストを完了した 96 名を介入群と対照群に無作為に割り付け、15 ヶ月間で 8 名が中断し (中断率 8.5%)、介入群 45 名と対照群 43 名が事後テストを完了した。

(2) 介入内容 : 介入群には 4~6 週毎の外来診療前後に 15 ヶ月間、療養支援モデルに沿った看護師 (著者) の面接を行った。対照群は 15 ヶ月間通常の外来診療のみとした。

(3) 評価指標 : 療養支援モデルの効果は「食事・運動に関する療養行動」「食事療法にかかわるつらさの測定」「血糖コントロール」から評価した。食事・運動に関する療養行動の評価は、3 食栄養バランス (5 項目)、摂取エネルギー節制 (5 項目)、食事時間パターン (2 項目)、運動量 (2 項目) の著者が作成した質問文を使用した。食事療法にかかわるつらさの評価は、西片・河口 (2006) が作成した糖尿病の食事療法にかかわるつらさ尺度 (9 項目) を使用した。血糖コントロールの評価は、HbA1c を使用した。

(4) データ分析方法 : 介入群と対照群の比較、属性による比較については、カイ 2 乗検定、t 検定、Mann-Whitney の U 検定、分散分析を行った。各群内の介入前後の平均の比較は、t 検定または Wilcoxon の符号付き順位検定を行った。統計処理は統計解析ソフト SPSS Statistics 19.0 を使用し、両側検定、有意水準 (p 値) 5%未満とした。

【倫理的配慮】

本研究は、日本赤十字看護大学研究倫理審査委員会の承認 (第 2009-77、第 2010-4、第 2010-57) を得たうえで実施した。

【結果】

1) 外来での看護師による療養支援モデルに基づく実践

介入群への 15 ヶ月間の療養支援は、面接総数 464 回、1 人あたり平均 10.3 回 (SD = 1.9)、1 回の面接時間は最短 3 分~最長 80 分、平均 20.4 分 (SD = 8.0) であった。療養支援モデルの大項目の実施数は、「情緒的に支える」153 件、「糖尿病のある身体を理解を促す」223 件、「療養生活に関する気づきを促す」308 件、「療養法の取り組みを一緒に考える」168 件、「療養法の取り組み (行動変容) を評価する」98 件であった。

2) 外来での看護師による療養支援モデルの効果

事前テスト時の介入群 (n = 45) と対照群 (n = 43) の比較では、介入群が対照群より栄養指導経験者が有意に多く (p < .05)、同居家族のいる者が多い傾向であり (p = .06)、その他の事前テスト項目に有意差はなかった。各評価指標の変化量 (事後テスト値-事前テスト値) を従属変数とし、療養支援の有無 (介入群・対照群) および、栄養指導の有無、同居家族の有無の 3 要因を投入した多元配置分散分析を行い、介入効果を検討した。

食事・運動に関する療養行動について、介入後の 3 食栄養バランス得点は対照群よりも介入群

のほうが有意に高かった ($F(1, 80) = 7.28, p < .01$)。運動量は、介入群が対照群より増加傾向を示し ($F(1, 80) = 2.81, p = .098$)、前後比較では介入群が事前 6.0 点から事後 6.8 点に有意に上昇し ($t(44) = -2.21, p < .05$)、対照群は事前 6.3 点、事後 6.4 点で前後の有意差はなかった。摂取エネルギー節制得点および食事時間パターン得点の変化量に両群の有意差はなかった。

食事療法にかかわるつらさ得点は、つらさ得点の変化量について両群に有意差はなかったが、前後比較では、介入群のつらさ得点は事前 28.9 点から事後 27.0 点に有意に低下した ($t(42) = 2.92, p < .01$)。対照群も事前 28.4 点から事後 27.8 点に低下したが有意差はなかった ($p = .29$)。HbA1c 値の変化量について両群に有意差はなかった。前後比較では、介入群の HbA1c 値は事前 8.9%から事後 8.2%に有意に低下し ($t(42) = 2.80, p < .01$)、対照群も事前 8.7%から事後 8.2%に有意に低下した ($t(41) = 2.84, p < .01$)。

属性の評価指標への影響を検討した結果、事前の 3 食栄養バランス得点について、60 歳未満の者は 60 歳以上の者より、男性は女性より、就業者は非就業者より、有意に低かった

($p < .01$)。就業者の食事療法にかかわるつらさ得点は非就業者より有意に高かった ($p < .05$)。15 ヶ月前後の変化では、自己注射使用者は非使用者より 3 食栄養バランスが有意に改善し ($F(1, 58) = 7.06, p < .05$)、非就業者は就業者より摂取エネルギー節制得点が有意に改善した ($F(1, 80) = 7.24, p < .01$)。

【考察】

療養支援モデルを活用した支援により、食事・運動に関する療養行動については、介入群の 3 食栄養バランスは改善し、運動量は増加傾向を示した。療養支援モデルを活用した外来での看護師の支援は、情緒的に支えながら糖尿病のある身体への理解と療養生活に関する気づきを促し、患者の生活に合わせた療養法と一緒に考え、努力や変化を肯定的に認める支援であり、このことが行動変容を促したと考える。HbA1c は、介入群と対照群ともに前後比較で有意な低下がみられ、両群に有意差はなかった。この背景には研究期間中に新しく処方開始となった 2 種類の経口血糖降下薬の影響があると考えられた。

食事療法にかかわるつらさは、介入群の介入前後で有意に低下したが、介入群と対照群に有意差はなかった。介入群のなかには看護師との対話により、身体に関心を向けるようになり、様々な現実に直面してつらさを感じた患者もいたと推察する。また、外来という場では、患者と看護師の双方にとってその日の HbA1c 値の影響は強力であり、お互いに検査データを強く意識することで、患者の生活を語る機会が失われ、その人の生活にあった食事療法が見つかりにくい状況があったことが、介入効果の弱さに影響したと考える。今後、検査データにとらわれずに生活者の視点で支援することが課題である。

属性の影響の検討により、就業者に対しては、仕事を抱えて食事療法を実行することの困難さを理解しながら可能な範囲での療養法を共に見出していくことが重要と考える。また、非就業者に対しては、摂取エネルギーを節制する中で生活全体に目を向けることを療養支援のなかで配慮していく必要がある。

以上から、外来での看護師による療養支援モデルは、食事・運動に関する療養行動にある程度効果があることが示され、看護師の実践の手がかりの一つになると考える。

論文審査の結果の要旨

糖尿病患者が増加する中で、外来での糖尿病患者に対する看護師の継続的な支援が必要とされているが、このような継続的な看護支援について言語化されたものは数少ない。本研究の「糖尿病患者に対する外来での看護師による療養支援モデル」は、研究者自身の経験や関連する理論、さらには予備調査を踏まえて、丁寧に作成されたものであり、看護支援の内容をモデルとして記述したことは評価できる。

また、療養支援モデルを活用した看護支援は、RCTにより、部分的ではあるが食事や運動に関する療養行動にある程度の効果が示されたことにより、看護師の実践の手がかりのひとつになるであろうことが期待できる。今後、この研究をもとに、対象者数を増やすことや、4～6週間ごとではなく2週間程度で介入するなど支援の頻度を増やすことで、より多くの効果が検証されていくことが期待される。

本研究は、15か月間にわたり、研究者自身が看護支援モデルを用いた支援を地道に実施し、その効果を検討したものである。療養支援の効果を量的な評価指標にのみならず、療養支援モデルにもとづく実践内容の具体的な記述データとともに、分析・考察していることは評価できる。外来では、患者と看護師の双方が検査データを強く意識することで患者の生活を語る機会が失われる可能性や、支援により身体に関心を向けつらさを感じる可能性があることが考察されたことは、外来で支援を行う看護師の療養支援の方向性に1つの示唆を与える知見として評価できる。

博士学位論文審査専門委員会では、審査の結果、本論文を学位規程第3条により、博士（看護学）の学位論文としてふさわしい水準にあると認め、「合格」と判定した。