

令和元年6月16日現在

機関番号：22701

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K20708

研究課題名(和文)2型糖尿病患者へのNASH/NAFLD・肝癌予防のための看護支援に関する研究

研究課題名(英文)Nursing care to prevent NASH/NAFLD and liver cancer in patients with Type 2 diabetes

研究代表者

徳永 友里 (Tokunaga, Yuri)

横浜市立大学・医学部・講師

研究者番号：10710288

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：近年、糖尿病とNASH/NAFLD・肝癌の関連が指摘されており、糖尿病を改善するための食事療法および運動療法が有用であるとされている。2型糖尿病患者における食事・運動療法に関するセルフケア継続を支援することは、看護師の重要な役割であるといえる。本研究は、以下の2点を明らかにすることを目的とした。：1. 2型糖尿病患者のセルフケアとNASH/NAFLDの関連、2. がんと2型糖尿病をあわせもつ患者へのセルフケア支援。

2018年度までに、2型糖尿病患者における肝機能障害とセルフケアの関連を探索するためのベースラインおよび1年後のデータ収集が完了した。また、看護師を対象とした面接調査を実施した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

糖尿病とNASH/NAFLDと肝がんとの関連は、疫学や機序に関する研究が進められているが、看護学の視点からの研究はほとんど行われていない。本研究の学術的意義は、2型糖尿病患者におけるNASH/NAFLD予防、肝がんも有する患者のためのセルフケア支援方法について先駆的に検討する点である。また、本研究の社会的意義は、本研究成果を活用することで、2型糖尿病患者におけるNASH/NAFLD発症の遅延、患者のQOL向上への貢献が期待できる点である。

研究成果の概要(英文)：Recently, the relationship between diabetes and nonalcoholic steato-hepatitis / nonalcoholic fatty liver disease (NASH/NAFLD) or liver cancer has been identified, and diet and exercise therapy to control diabetes is considered useful in the prevention of NASH/NAFLD in patients with type 2 diabetes. Supporting patients with type 2 diabetes to continue self-care related to diet and exercise is an important role of nurses. This study aimed to understand the following: 1. The relationship between self-care of patients with type 2 diabetes and NASH/NAFLD, and 2. Self-care support for patients with both cancer and type 2 diabetes. Collection of baseline and one-year follow-up data was completed by 2018. An interview survey was conducted for nurses in parallel.

研究分野：慢性期看護学

キーワード：2型糖尿病 NASH/NAFLD 肝がん 食事療法 運動療法 セルフケア

様式 C - 19 , F - 19 - 1 , Z - 19 , CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、糖尿病の合併症としてがんが注目されており、糖尿病とがんの罹患罹患リスクとの関連が指摘されている(Kasuga et al. 2013). 特に、日本人においては、肝がんのリスク増加が著明であると報告されている(Noto et al. 2010). また、糖尿病患者の死因は悪性腫瘍が全体の 34.1%と最も高く、悪性腫瘍の中で最も多いのは肝がんである(堀田ら. 2007). 我が国における大規模肝細胞がんゲノム解析(Totoki et al. 2014)では、肝がんの危険因子として、従来から指摘されている肝炎ウイルスとは異なる未知の発がん要因の存在が示され、肥満や糖尿病が関与する可能性が指摘されている. 糖尿病患者における肝がんの 40%程度は非アルコール性脂肪性肝炎(Non-Alcoholic Steatohepatitis: 以下、NASH とする)に由来していると推定されており(岡上ら. 2013), また、糖尿病患者においては、男性患者の 30%以上、女性患者の 40%以上が肝障害を合併しており、その 80%は NASH もしくはその前段階である非アルコール性脂肪性肝疾患(Non-alcoholic fatty liver disease: 以下、NAFLD とする)と推定されている(Shima et al. 2013). これらの知見より、2 型糖尿病患者は、NASH/NAFLD に罹患するリスクが高く、さらに、NASH/NAFLD から肝がんに移行する例があるといえる. そのため、2 型糖尿病患者が肝がんを予防するためには、NASH/NAFLD の予防が重要になる. さらに、2 型糖尿病患者数が増加していることから、今後、2 型糖尿病と肝がんをともに有する患者が増加することが予測され、対策が急務であると考えられる.

2 型糖尿病患者における肝がん発症予防の視点では、糖尿病患者の NASH/NAFLD 予防のために、糖尿病を改善するための食事療法および運動療法が有用であるとされている(American Diabetes Association. 2014). 患者は、診断後早期の段階から NASH/NAFLD を予防するために適切な食事療法・運動療法に関するセルフケアを確実に実行・継続できるように支援することが重要である. しかし、これまでに、2 型糖尿病患者がどのように食事療法・運動療法に関するセルフケアを行えば、肝障害の改善や NASH/NAFLD の予防に効果を示すのかは明らかにされていない.

一方、2 型糖尿病と肝がんをともに有する患者においては、糖尿病のセルフケアのみならず肝がんの治療や症状に対するセルフケアも不可欠となる. 糖尿病と肝がんという 2 つの疾患の因果関係の全容は未だ明らかではないが、患者のセルフケアは糖尿病もしくはがんのみを有する患者のセルフケアよりも複雑かつ困難であることが推測される. これらのことから、糖尿病と肝がんをともに有する患者に対するセルフケア支援法の構築は、きわめて重要な看護上の課題であると考えられる. これまでに、併存疾患を有する糖尿病患者のセルフケアに関しては、糖尿病と虚血性心疾患や鬱病を有する患者については検討されている. しかし、2 型糖尿病と肝がんをともに有する患者へのセルフケア支援の実際に関する研究は行われていない.

2. 研究の目的

- 1) 診断後早期の 2 型糖尿病患者が行っている食事・運動療法に関するセルフケアと肝機能障害もしくは NASH/NAFLD の有無との関連を明らかにする.
- 2) がんと 2 型糖尿病をあわせもつ患者への看護師によるセルフケア支援の実際を明らかにする.

3. 研究の方法

1) 食事・運動療法に関するセルフケアと NASH/NAFLD の有無との関連

(1) 研究デザイン: 前向きコホート研究(フォローアップ期間: 1 年)

(2) 対象

外来通院中の 2 型糖尿病患者(診断後 3 ヶ月以内)で、医師から蛋白質制限の食事療法、運動制限を指示されておらず、かつ認知障害、精神障害などがなく、自記式質問紙に回答が可能な者 100 名

(3) 調査内容と資料収集方法

診断後 3 ヶ月以内(ベースライン)の自記式質問紙および診療録調査、診断後 12 カ月の診療録調査により下記データを得た.

NASH/NAFLD の診断の有無(ベースライン 1 年後にもデータ収集を行う)

肝機能(ALT, AST, γ -GTP, ALP): 診療録閲覧

食事療法および運動療法に関するセルフケア: 自記式質問紙

人口統計学的変数(性, 年齢, 職業, 婚姻状況, 学歴): 診療録閲覧・自記式質問紙

医学的変数(身長, 体重, 治療方法, HbA1c, 合併症の有無): 診療録の有無

(4) 分析方法

今後、ベースライン 1 年後の NASH/NAFLD の診断の有無を従属変数、ベースライン時点の患者のセルフケア実施状況・人口統計学的変数・医学的変数を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析を実施する.

2) 肝がんと2型糖尿病をあわせもつ患者への看護師によるセルフケア支援の実際

(1) 研究デザイン:半構造的面接による質的研究

(2) 対象

肝がんと2型糖尿病をあわせもつ患者への看護支援の経験を有する内分泌内科での臨床経験5年以上の看護師3名

(3) 調査内容と資料収集方法

対象者の背景、患者へのセルフケア支援に対する看護師の認識、看護師が認識する患者の特徴、および、実際のセルフケア支援についてインタビューガイドに沿って尋ねた。

(4) 分析方法

半構造的面接内容の逐語録を作成し、対象者の言葉から患者のセルフケア支援で実際に行っていること、重要だと考えていることに関するものを抽出した。次にそれらを類似する内容ごとに分類し、カテゴリを命名した。

4. 研究成果

1) 食事・運動療法に関するセルフケアとNASH/NAFLDの有無との関連

研究期間内に、ベースラインにおけるデータ収集、および、ベースライン1年後のフォローアップ調査を実施し、対象者のベースライン特性を明らかにした。研究期間内に来院した診断後3ヵ月以内の患者のうち、115人から研究協力の同意が得られ、そのうち104人(83.2%)から自記式質問紙への回答が得られた。性別は男性が80人(69.6%)、女性が35人(30.4%)、年齢は 55.5 ± 13.7 歳であった。ベースライン時点で脂肪肝と診断された患者は29人(25.2%)、血液データ上肝機能障害と診断された患者は34人(29.6%)、診断時のASTは 30.6 ± 19.0 、ALTは 41.2 ± 34.2 、HbA1cは $8.7\pm 2.4\%$ であった。ベースライン時点での治療方針は、食事・運動療法のみが63人(54.8%)、経口血糖降下薬が42人(36.5%)、インスリン注射が18人(15.7%)であった。

修正版簡易食物摂取状況調査票で評価した標準体重当たりの食事摂取エネルギーは 27.2 ± 8.6 (kcal/標準体重)、脂肪エネルギー比は 30.6 ± 8.8 (%)であった。また、国際標準化身体活動調査票日本語版ショートバージョンで評価した身体活動量は 353.4 ± 657.0 (kcal/日)であり、健康日本21による身体活動習慣目標値(中等度以上の身体活動を2日/週以上かつ30分以上/回行っている)を達成している者は55人(47.8%)であった。

2) 肝がんと2型糖尿病をあわせもつ患者への看護師によるセルフケア支援の実際

対象者は、消化器内科病棟に勤務する看護師3名で対象者の年齢は30~45歳、臨床経験年数は9.6~23.5年、面接時間は20分17秒~32分23秒であった。患者へ看護師が行っている支援として、6カテゴリが抽出された。以下、カテゴリは[]、コードは で示す。

【病状に合わせた優先順位の高いセルフケアの選定・介入】

看護師は、肝がん治療後副作用が軽減してから肝がん・糖尿病のセルフケア指導を行う 等という支援を行っていると言った。

【セルフケア支援の導入方法の工夫】

看護師は、がんの受容ができていない患者に対しては、セルフケアを無理強いしない 等という支援を行っていると言った。

【患者のセルフケアに対する意思・性格を考慮した支援】

看護師は、患者が耳を傾けやすい環境をつくる 等という支援を行っていると言った。

【患者がセルフケアの意義を理解するための支援】

看護師は、セルフケアの目的、重要性を説明する 等という支援を行っていると言った。

【退院後を見据えた支援】

看護師は、入院中から血糖コントロールの範囲を狭めることで急変を予防する 等という支援を行っていると言った。

【多職種・地域との連携】

看護師は、看護師同士で患者の情報交換を行い、チーム全体で日々のセルフケア行動の変化を把握する 等という支援を行っていると言った。

5. 主な発表論文等

(雑誌論文)(計0件)

[学会発表](計0件)

[図書](計0件)

[産業財産権]

○出願状況(計0件)

○取得状況(計0件)

[その他]

ホームページ等:なし。

6. 研究組織

(1) 研究分担者:なし。

(2) 研究協力者:なし。

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。