

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 5 日現在

機関番号：11101

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23593121

研究課題名(和文) 糖尿病セルフマネジメント支援に関する学生教育プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of nursing education program on self-management support for diabetic patients

研究代表者

井瀧 千恵子 (Itaki, Chieko)

弘前大学・保健学研究科・教授

研究者番号：00285008

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円、(間接経費) 1,170,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、看護学生を対象に糖尿病患者の運動を中心とするセルフマネジメント支援を行うための基礎知識と参加型学習を組み合わせた教育プログラムの開発を目的として行った。教育プログラムを終了し、セルフマネジメントサポーターとして認定を受けた学生は3年間で38名であった。教育カリキュラムに組み入れて大学教育として行う価値を見出すことができた。現在、科目申請を行っている。

また、運動時のリスクマネジメントは、e-learning学習システムを開発した。プログラムに参加した学生は、インターネットでアクセスすることで、運動時のリスクマネジメントに関する知識を確認することが可能になった。

研究成果の概要(英文)：The aims of study was to develop of nursing education program on self-management support for diabetic patients. The 38 nursing students were qualified as the self-management supporter for three years by educational program. They were able to study the physical activity teaching method and in how with a diabetic to be communicate by this program. We are going to include this program in the regular curriculum in future.

The findings of this study suggested that risk management education for diabetics effectively enhanced the knowledge of nursing students.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学、基礎看護学

キーワード：教育プログラム e-learning 運動指導 リスクマネジメント 生活習慣病

1. 研究開始当初の背景

我が国の糖尿病患者数は予備軍を含めると1620万人に達し、今後もさらに増えると予測される(厚生統計協会, 2005)。糖尿病のコントロールに対しては合併症などで大きくQOLが阻害されないように個々人の生活に沿った目標が設定され、長期にわたるマネジメントが重要となる。糖尿病治療の基本は食事療法と運動療法であり、患者自身の自己管理が必要となる。しかしながらライフスタイルは長年積み重ねた学習の蓄積であり、人生そのものでもあるため、行動修正することは困難である。特に運動療法は、インスリン抵抗性の改善、そして良好な血糖コントロールを維持するために非常に大切であるが、その実行度は高くない(日本糖尿病学会, 2001)。運動を阻害する要因として時間がないことや面倒であるなどの理由も上位に挙げられることから(青木, 1997; 阿部, 1999) 運動への価値が他の要因よりも優位にならなければ行動を開始し継続することを困難にしている。さらに運動の効果が十分発揮されるには長期に続ける必要があるものの、栄養士のサポートが得られる食事療法などとは異なり、医療機関や行政においてのサポート体制は十分とはいえない。先の調査でも患者らは運動が必要なことを医療職種から説明を受けていない場合も多く、説明があったとしても具体性に欠けている実態がある(NPO 推進青森会議, 2009)。

そこで筆者らは、健康運動指導士および医師、看護師(糖尿病療養指導士を含む)、栄養士、臨床心理士などの専門職種が協働して、自分にあった運動を段階的に習得し無理なく習慣化する目的で、体験的運動指導、集団力学的アプローチ(仲間作りのためのグループワーク)、セルフモニタリング(歩数や体重の記録)を組み合わせた月に1~2回の複合的健康支援プログラム(以下健康教室)を考案しその効果を検証した(H19-H21 科学研究費 基盤研究(C) 課題番号: 195999002; 明治安田厚生事業団 健康医科学研究助成金(平成18年度))。長期的に介入することで運動の継続および安定した血糖コントロールが得られ、気分の改善や仲間との一体感、安心感などが得られることも明らかになるなど(富澤, 2009; Itaki et al, 2009; Tomisawa, et al, 2009) 行動変容を意識した運動への支援体制は、患者のセルフマネジメント力を培い、身体的・心理的效果をもたらすといえる。

同時にこの介入研究では、多くの看護学生がボランティアとして参加して研究サポートをしながら、運動を主としたセルフマネジメント支援について学んでいる。平成21年からはセルフマネジメント支援に必要な知識(糖尿病について、運動療法について、コミュニケーションとカウンセリング、慢性疾患とセルフマネジメント支援など、運動とリスク管理、身体測定および身体能力測定)に

ついて4年間で講義および演習を提供し、合わせて複合的健康支援プログラムに参加してもらい、一定条件を満たした学生にセルフマネジメントサポーターとして学内認定の修了証を発行している。これにより学生の患者イメージを現実化させ、患者教育の在り方について学ぶきっかけとなっている。携わった学生の体験をインタビューした結果、1年、2年次の学生は患者の実像を把握することができ、患者イメージがかなりポジティブに変化し、3年、4年次になると、慢性疾患患者の自己管理支援方法の実際、自己管理を続けるための工夫、療養生活上の苦悩など、本質的な部分も理解できるようになっていた(富澤他, 2008; 工藤, 2008)。糖尿病のような生活習慣病は長期にわたって療養生活を維持しコントロールしていかなければならないため、患者の生活を軸にした支援方法の構築が必要であり、学生時代に実質的な支援方法を学ぶことは重要である。

これまでの看護教育では、地域に暮らす患者への自己管理支援は、臨床看護学の領域と地域看護学の領域のはざまにあり、教育内容として不足していた部分でもある。看護学生に対して糖尿病の患者のイメージを聞くと、教科書から得られる情報と入院中の患者の情報が大部分を占めているため、怠惰でネガティブなイメージが強い(富澤, 2007)。偏った患者イメージのまま卒業臨床に出て支援することは、適切で効果的な支援という点で課題が残る。糖尿病患者が増加する社会背景からも、長期的な視野でかつ生活に基盤を置いた支援ができる看護師を育成するためにも、生活習慣病のセルフマネジメント支援を学ぶ教育システムの構築が急務であると考えられる。加えて糖尿病患者は、自律神経障害、低血糖、心疾患、脳血管疾患の発症など、運動時には様々なリスク管理が必要であり、アドヒアランスへの介入だけでなく医療職者として配慮すべき専門知識を学習する教育プログラムはこれまでほとんどなく、実践力を有する看護師を輩出するには非常に重要である。

2. 研究の目的

本研究では、4年制の看護学生を対象にして、糖尿病患者の運動を中心とするセルフマネジメント支援を学習するための、患者とのインタラクティブな経験を含む参加型学習と基礎知識と様々な事例への対応を含むeラーニング学習システムから成る教育プログラム開発および効果の検証を目的とする。

3. 研究の方法

(1) 教育プログラムの開発と実践 教育プログラム

a. セルフマネジメントとリスク管理に関する講義の実践: 1回50分の講義とし1年間で下記の内容をすべてを開催する。

・生活習慣病と糖尿病(病態生理、疫学など)

- ・慢性疾患のセルフマネジメントと理論について[セルフモニタリング経験]
- ・糖尿病の養生法
- ・ストレスマネジメント
- ・コミュニケーションとカウンセリング
- ・運動の効果と運動指導の方法
- ・リスク管理[低血糖対策、腰痛・膝関節痛、筋肉痛などの予防、急変時の対応]
- ・Basic Life Support の受講（日本循環器学会認定）

b. 「糖尿病患者の複合的健康支援プログラム（以下健康教室）」への参加：受講者は月に1回開催される健康教室に参加。年間6回以上参加するようにシフトを組む。

- ・健康教室時の身体計測、体調チェック、運動時の伴走（救急時に備えて対応）
- ・糖尿病患者とのコミュニケーションを通し、日常生活での患者の工夫を学ぶ
- ・健康教室のミニ講義やグループワークの企画

- ・地域のウォーキング大会への参加

受講者の募集と運営

電子掲示板、ホームページ、講義などで、4月～看護学生にセルフマネジメント支援の教育プログラムを案内する。1年次より参加可能である。以下の手順で参加登録、運営を行う。

a.5月：セルフマネジメント支援教育プログラムの説明会実施（教育プログラムの趣旨、講義内容、健康教室の開催日程）

b.希望者は説明会后、登録を行う。

c.受講者の健康教室参加シフトは、経験レベルが同程度になるように組む。健康教室に参加した際の役割（身体測定、血圧測定、体調チェック、運動時の急変対応、ウォーキングの併走）については、初回に教員から説明を行い、経験回数が多い学生がその都度レクチャーする。

（2）教育効果に関する質問紙およびインタビューの実施

受講学生に対し、参加開始時および1年に1回、糖尿病患者のイメージ（富澤、2007）セルフマネジメント支援力の評価（平成21年度弘前大学保健学研究科附属センター事業で作成済）学習の自己効力感（坂野ら）を実施。プログラム終了の学生にはサポーター体験をインタビューして分析する。PAC分析（内藤、1997）を用いる。

（3）eラーニングの作成

Moodleを使用したLearning Managed Systemの内容を作成する。運動指導およびリスク管理に必要な知識、確認テストおよび事例検討問題を課し、受講者に確認させる。教育プログラムを終えた受講者が必要な資料、情報を閲覧することができるように整備する。

4. 研究成果

（1）教育プログラムの開発と実践

教育プログラムは「生活者としての生活習

慣病患者（糖尿病患者）を深く理解し、特に運動時のリスク感ができる能力を有した学生を養成する、地域で生活する外来通院中の患者に必要な自己管理の支援ができる能力を有した学生を養成する、直接患者を支援していく事業に参加することで学生は地域貢献ができる」を目的に、達成目標12からなる。プログラムの内容は、ガイダンス、糖尿病患者のセルフマネジメント支援、リスクマネジメント、ウォーキングイベントでのサポート、健康相談・健康管理、運動の基本と指導方法、コミュニケーションとカウンセリング、BLS、実践演習で構成した。

プログラムの修了条件をガイダンス時に伝え、修了条件を満たした学生には学内認定証を発行した。修了条件に満たない学生には参加証を発行した。

（2）教育効果に関する質問紙およびインタビューの実施

質問紙を用いて、本プログラムが参加した学生のコミュニケーション・スキルへの影響を明らかにした。コミュニケーション・スキルを測定する項目（上野、2004）、ソーシャル・スキルを測定する尺度（KISS-18、菊池、1988）を用いた。サポーター群とコントロール群で比較した結果、サポーター群で“欲求・自己成長理解”得点が事後に有意に高く、また、コントロール群と比較しても有意に高かった。“共感・受容”得点でも高い傾向が認められた。プログラムを通して、コミュニケーション・スキルの中でも“欲求・自己成長理解”に関する面で顕著な変化が認められた。ソーシャル・スキルが高い者は全般的にコミュニケーション・スキルも高いことが示されたが、交互作用は認められていないため、そもそものソーシャル・スキルの高低にかかわらず、プログラムが一定の効果をもたらす可能性が示唆された。

本プログラムに参加し、生活習慣病セルフマネジメントサポーターとして認定された4年生に「サポーター活動を通して思ったこと、気づいたこと、学んだこと、自身の変化」について内藤が開発したPAC分析（個人別態度構造分析、1993）を実施した。サポーター活動を通しての経験として集約されたクラスターで最も多かったものは、＜患者を生活者として捉えること＞（患者の普段の生活を知る、日常生活での患者の思いに触れる）であった。ついで＜糖尿病イメージの肯定的変化＞＜コミュニケーション＞＜他職種・サポーター間の連携＞＜運動継続の支援＞であった。プログラムへの参加を通し、地域で生活する糖尿病患者を適確に捉えることができるようになったと考えられる。さらに、経験を重ねるにつれ、自主的に考え動き、運動支援を通してサポーターとしての役割意識がめばえたと考えられる。

運動時のリスクマネジメントでは、ウォーキングイベント時のサポートを通して運

動時のリスクマネジメントができたかを明らかにした。対象は、ウォーキング大会に参加した学生である。ウォーキングに参加する学生は、事前に糖尿病患者の運動時のリスク管理に関する講義を受講した。低血糖、熱中症、心肺停止状態への対応についてであった。さらに、ウォーキング時のサポートの心得やサポートする対象者の健康状態や使用薬剤等の情報を伝えられている。ウォーキング後にリスクマネジメントに関する質問紙調査を行った。1,2年生に比較し、3,4年生で有意に歩行時のリスク管理、サポーターの役割を達成できていた。下級生は上級生に比較し健康教室の参加回数も少なく、臨地実習の経験もない。学年によるレディネスの違いが影響している可能性は考えられるが、臨地実習や学内の講義以外にサポーターとして本プログラムに参加し、運動時のリスク管理に関する講義および実践する機会を重ねることは運動時のリスク管理に対して教育効果が期待された。

(3) eラーニングの作成

教育プログラムを終えた受講者が必要な資料、情報を閲覧することができるようにすることを目的に整備を行った。現在は、運動時のリスクマネジメントの基礎的知識、対処法を掲載しているが、実施の検証は今後行う。さらに、確認テストや事例検討問題を課し、eラーニングを充実させていく。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 2 件)

井瀧千恵子、富澤登志子、北島麻衣子、漆坂真弓、工藤うみ、野戸結花、川崎くみ子、田上恭子、山辺英彰、2型糖尿病患者の健康プログラム介入群と対照群の身体活動量の比較、保健科学研究、査読有、3巻、2013、79-84

富澤登志子、糖尿病の運動療法、弘前市医師会報、査読無、48巻、2013、49-52

[学会発表](計 10 件)

井瀧千恵子、北島麻衣子、富澤登志子、漆坂真弓、田上恭子、生活習慣病セルフマネジメントサポーター養成プログラムでの体験、第40回日本看護研究学会、2014年8月22-23日、奈良

Chieko Itaki、Maiko Kitajima、Toshiko Tomisawa、Mayumi Urushizaka、Kyoko tagami、The effect of nursing education on the risk management of physical activities for patients with diabetes、The 17th East Asian Forum of Nursing Scholars、2014年2月20日、マニラ

富澤登志子、北島麻衣子、井瀧千恵子、漆坂真弓、田上恭子、小沢久美子、生活習慣病

セルフマネジメントサポータープログラムによる看護学生への教育効果、第33回日本看護科学学会学術集会、2013年12月6日、大阪

北島麻衣子、井瀧千恵子、富澤登志子、漆坂真弓、田上恭子、生活習慣病セルフマネジメントプログラムの効果-PAC分析によるプログラム参加学生の経験から-、第32回日本看護科学学会学術集会、2013年11月30日、東京

Maiko Kitajima、Mayumi Urushizaka、Toshiko Tomisawa、Chieko Itaki、Yuka Noto、Kumiko Ozawa、The psychological effects of waking for diabetes patients at Shirakamisanchi in Japan、The 16th East Asian Forum of Nursing Scholars、2013年2月22日、バンコク

Kyoko tagami、Chieko Itaki、Toshiko Tomisawa、Maiko Kitajima、Mayumi Urushizaka、The effects of a self-management support program for lifestyle-related disease on communication skills of nursing students、2012 Asian Society of Human Services congress、2012年7月28日、沖縄

川村和佳奈、三橋あゆみ、井瀧千恵子、ウォーキングのストレス緩和効果-直後と回復時の比較-、第38回日本看護研究学会学術集会、2012年7月8日、沖縄

三橋あゆみ、川村和佳奈、井瀧千恵子、運動強度が異なるウォーキングにおける感情の変化、第38回日本看護研究学会学術集会、2012年7月8日、沖縄

Chieko Itaki、Toshiko Tomisawa、Mayumi Urushizaka、Maiko Kitajima、Hideaki Yamabe、Motive and recognition of patients in students who participate in self-management support program for life style-related disease、The 15th East Asian Forum of Nursing Scholars、2012年2月23日、シンガポール

井瀧千恵子、北島麻衣子、富澤登志子、漆坂真弓、田上恭子、生活習慣病セルフマネジメントサポーターの参加動機と学習環境・対象の認識、第31回日本看護科学学会学術集会、2011年12月3日、高知

[図書](計 0 件)

[産業財産権]

出願状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

井瀧 千恵子 (ITAKI, Chieko)
弘前大学・大学院保健学研究科・教授
研究者番号：00285008

(2) 研究分担者

山辺 英彰 (YAMABE, Hideaki)
弘前大学・大学院保健学研究科・教授
研究者番号：50125465

富澤 登志子 (TOMISAWA, Toshiko)
弘前大学・大学院保健学研究科・准教授
研究者番号：70333705

田上 恭子 (TAGAMI, Kyoko)
愛知県立大学・看護学部・准教授
研究者番号：80361004

漆坂 真弓 (URUSHIZAKA, Mayumi)
弘前大学・大学院保健学研究科・講師
研究者番号：70326304

北島 麻衣子 (KITAJIMA, Maiko)
弘前大学・大学院保健学研究科・助教
研究者番号：70455731

(3) 連携研究者

()

研究者番号：