

機関番号：12301

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2010

課題番号：19592481

研究課題名（和文）3方向効果のある透析看護職向け患者教育学習システムの開発と評価

研究課題名（英文）The development and education of the learning system for the dialysis nurse about the patient education with three-way effect.

研究代表者

岡 美智代 (OKA MICHIO)

群馬大学・医学部・教授

研究者番号：10312729

研究成果の概要（和文）：患者、看護職、医療費削減という3方向に効果のある患者教育プログラムを学ぶための、看護職向けの学習システムの開発と評価を目的とした研究を行った。その結果、6ステップからなるEASE（イーズ）プログラムの学習システムを開発した。またその学習システムの効果として、患者のセルフマネジメント行動の向上、看護職の適切な発話内容が明らかになった。医療費の試算では、676億6144万円の削減効果が見いだされた。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to develop and evaluate systems for nurses to learn patient education programs beneficial to both patients and nurses, as well as in terms of medical cost reduction. As a result, a system to learn the EASE Program consisting of 6 steps was developed and shown to have positive effects, including the improved self-management of patients and more appropriate statements by nurses. A trial calculation of medical costs indicated that a reduction of 67,661,440,000 yen may be achieved.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	800,000	240,000	1,040,000
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
2009年度	700,000	210,000	910,000
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：慢性看護学、看護経済学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：患者教育、医療経済、看護学習システム、腎不全看護、行動変容、慢性疾患、EASEプログラム

1. 研究開始当初の背景

慢性腎臓病（CKD）ステージ1～4の患者は、透析導入を回避するためのセルフマネジメ

ントが重要であり、たとえ透析導入になったとしても、これは継続して必要である。また、看護師は腎臓病の患者教育の重要性は理解

しているものの、エビデンスが確認された効果的な患者教育の方法は周知されていない。さらに、我が国の腎不全年間医療費は一人当たり 460 万円程度で、国民医療費の 3.2% を占めている。これは、アメリカ 1.3%、イギリス 1.0% に比べると高率であるため、我が国の透析医療費の節減は必要に迫られているといえよう。

つまり、患者と看護師、そして医療経済的にも効果のある、CKD ステージ 1～5 の患者に対する患者教育プログラムを開発することが必要である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、患者、看護職、医療費削減という 3 方向に効果のある透析患者や慢性腎臓病患者の患者教育プログラムを学ぶための、看護職向けの学習システムの開発と評価である。

具体的には次のことを目的とした研究を行った。1) 患者側に関する研究：①効果のある患者教育プログラムを文献検討により明らかにする。②患者教育プログラムを開発する。③そのプログラムの効果を検証する。④学習効果を高める教具を開発する。2) 看護師側に関する研究：①看護における患者教育の定義と看護師に必要な要素を明らかにする。②開発したプログラム実施者による困難事や必要なスキルを明らかにする。③患者の目標設定達成例から、プログラム実施時の患者－看護師のコミュニケーションにおける発話の特徴を明らかにする。3) 医療費に関する研究：①経済的に効果のある患者教育プログラムを文献検討により明らかにする。②開発した教育プログラムの医療費削減効果を明らかにする。

3. 研究の方法

1) 患者側に関する研究：①メタ分析や先行研究などを参考にした文献検討。②文献検討や empirical knowledge、ブレインストーミングを元にした、プログラム開発。③透析患者を対象にした準実験研究や慢性腎臓病患者(CKD)を対象にした RCT (ランダム化比較試験) による効果検証。④文献検討や empirical knowledge、ブレインストーミングを元にした、教具開発と患者使用後のインタビュー。

2) 看護師側に関する研究：①先行研究による文献検討。②プログラム経験者へのフォーカスグループインタビュー。③達成例の会話を録音し、RIAS (Roter method of Interaction Analysis System) を使って分析した。

3) 医療費に関する研究：①先行研究による文献検討。②プログラムのプロトコル、成功率、対象患者数などから、予測削減医療費を試算した。また、実際に行ったプログラムの所要時間から、プログラムの必要経費を計算した。

4. 研究成果

1) 患者側に関する研究：①「行動変容プログラム」と「EASE プログラム」に関する論文は 94 論文であり、EASE (イーズ) プログラムの効果は 88.6%であった。また、EASE プログラムを実践する看護師に必要な要素は、コミュニケーション技術であることが明らかになった。②6 ステップからなる EASE (イーズ) プログラムの学習システムを開発した。EASE プログラムの目的は、その人らしい生活を送るため、疾病の予防、治療や健康に関する、セルフマネジメントの考え方と行動を、修正、維持することである。③EASE プログラムの効果検証としては、透析患者の外用薬の塗布行動の継続と、痒痒感の改善効果が明ら

かになった。また、運動チェック表だけによる介入（1期）と、EASEプログラムのピア・ラーニング法、ステップ・バイ・ステップ法、セルフ・モニタリング法による介入（2期）を行った結果、EASEプログラムを行った2期は、1期に下がっていた自己効力感を高め、運動行動を向上することができた。さらに、CKD患者に対するRCTの結果、セルフマネジメント行動は、対照群では変化がなかったが、介入群は介入後に有意に向上した。④学習効果を高める教具キットは、減塩できる醤油さし、セルフモニタリング表などの15の教具キットを開発した。その教具キットを3名の透析患者に使用してもらい、次のことが明らかになった。1) 教具キットの効果を実感することが継続使用を促す、2) 患者は実用的な物品を求めている、3) 意匠を凝らした物品ほど患者の意欲は高まる、4) 教具キットは自己管理の円滑な開始を支援する、5) 患者の生活を知ることがより良い教具キットの開発につながる、6) 教具キットの使用はEASEプログラムにおいて自己管理を促進する効果がある。

2) 看護師側に関する研究：①文献のナラティブレビューの結果、透析看護における患者教育の定義が明らかとなった。また、透析看護の患者教育に必要な要素として、「透析や腎疾患に特化した知識・技術提供」「疾病・透析受容を踏まえた関り」があった。②EASEプログラムの困難事は、「時間がない」ことなどであった。③目標設定達成例から、看護師の「促し」と「開いた質問」は効果があることが明らかになった。また、「閉じた質問」や「否定的な発言」は、従来のコミュニケーションではタブー視されてきたが、使い方に応じて有効に働くことがわかった。

3) 医療費に関する研究：①CKDにおける経済性の優れた患者教育プログラムに関する

先行研究は、わが国にはなかったが、海外では6編の報告があった。各文献は、患者への効果と費用削減の効果があつたと述べていたが、費用の算出が精確ではなかった。患者教育プログラムの経済性を明らかにするには、経済的評価法を用いて研究することが必要であると提言した。

②CKD保存期患者にEASEプログラムを行い、EASEプログラム介入における費用分析を行った。18例の結果、12週間のEASEプログラムにかかるCKD患者1人あたりの平均費用は、19,387円であった。これは、透析1回あたりの費用約29,000円よりも安価である。そのため、EASEプログラムを12週間行つたとしても、透析を1回でも延期できれば、医療費の削減につながる事が明らかになった。

また、CKD患者におけるEASEプログラム年間対象者数は2万人であると予測した(図1)。

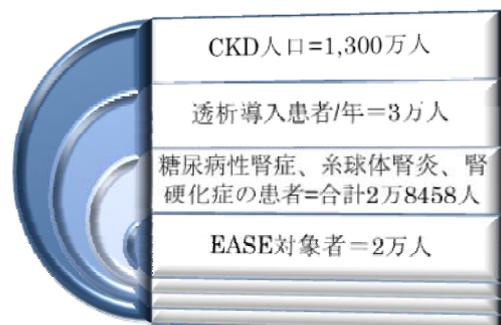
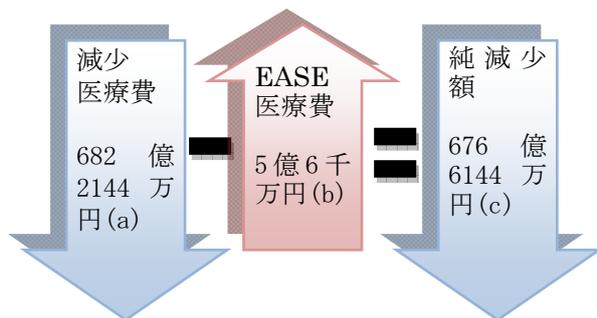


図1 CKD患者におけるEASEプログラム予想対象者数

この2万人の対象者にEASEプログラムを実施した場合の医療費を試算した(図2)。保険収載された場合に生じる年間医療費は5億6千万円となるが、本プログラム実施によりCKD患者の透析導入回避・延期が1年間可

能になれば、682 億 2144 万円の医療費削減が予想される。その差額は、676 億 6144 万円であり、多大なる医療費の削減効果が見込まれる。今後はプログラムの発展、看護職向けの EASE プログラムのトレーニングシステムが必要である。

図2 EASEプログラムによるCKD患者の透析導入延期時の医療費予想純減少額



(a) 予想される減少医療費：導入延期人数 1 万 6 千人/年×透析費用 29,610 円/回×削減透析回数 144 回/年

(b) EASE に要する医療費：診療報酬 (仮) 700 点/回×EASE プログラム対象者数 2 万人/年×実施回数 4 回/年

(c) 予想される医療費の純減少額：(a) - (b)

結論：6 ステップからなる EASE (イーズ) プログラムの学習システムを開発した。またその学習システムの効果として、患者のセルフマネジメント行動の向上、看護職の適切な発話内容が明らかになった。医療費の試算では、676 億 6144 万円の削減効果が見いだされた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 29 件)

- ① 高橋さつき、岡美智代、恩幣宏美、佐藤久光、杉田和代、田村幸子、看護師が行う慢性腎臓病 1~4 期の患者教育実施率と実施に影響を及ぼす「構造」の分析、日本透析医学会誌、査読有、42(5)、2009、

363-368

- ② 柿本なおみ、恩幣(佐名木)宏美、岡美智代、血液透析患者の下肢の運動行動の向上に EASE プログラムを用いた介入の効果、THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL、査読有、59(2)、2009、137-143
- ③ 岡美智代、行動変容研究への取り組み -EASE プログラムの開発過程と今後の展望、日本慢性看護学会誌、査読無、2(1)、2008、14-16
- ④ 岡美智代、慢性腎臓病患者のセルフマネジメント教育、EB Nursing、査読無、9(1)、2008、68-76
- ⑤ 高橋さつき、慢性腎臓病における患者教育プログラムの経済性に関する文献研究、日本腎不全看護学会誌、査読有、10(2)、2008、73-79
- ⑥ 恩幣(佐名木)宏美、EASE プログラムに関する文献研究、日本腎不全看護学会誌、査読有、10(2)、2008、80-85

〔学会発表〕(計 27 件)

- ① 上星浩子、岡美智代、恩幣宏美、高橋さつき、原元子、村瀬智恵美、茶田美保、宮下美子、杉田和代、柿本なおみ、EASE プログラムを用いた CKD 患者教育の基礎的研究 1 -行動や自己効力感への影響に関するランダム化比較試験-、第 30 回日本看護科学学会学術集会講演集、502、2010 年 12 月 4 日、札幌コンベンションセンター (北海道)
- ② 高橋さつき、上星浩子、岡美智代、恩幣宏美、原元子、村瀬智恵美、茶田美保、宮下美子、杉田和代、柿本なおみ、EASE プログラムを用いた CKD 患者教育の基礎的研究 2 -費用分析-、第 30 回日本看護科学学会学術集会講演集、503、2010 年 12 月 4 日、札幌コンベンションセン

ター（北海道）

- ③ 横山善美, 岡美智代, 恩幣宏美、体験者からみた EASE プログラムの特長と改善点の明確化、日本保健医療行動科学会プログラム・抄録, 55、2010年6月13日、前橋プラザ元気 21（群馬県）
- ④ 木嶋千枝, 岡美智代、患者教育場面コミュニケーションの定義の明確化第 25 回日本保健医療行動科学会学術大会・抄録, 46、2010年6月13日、前橋プラザ元気 21（群馬県）
- ⑤ 高橋さつき、岡美智代、恩幣宏美、杉田和代、外来で行う慢性腎臓病 1~4 期の個別教育の実施率と、実施に影響を及ぼす“構造”、第 29 回日本看護科学学会学術集会講演集 p232、2009年11月28日、幕張メッセ国際会議場(千葉)
- ⑥ 岡美智代、透析看護におけるセルフケアとセルフマネジメントに関する文献研究、第 11 回日本腎不全看護学会学術集会・総会、2008年11月29日、名古屋国際会議場（愛知）
- ⑦ 高橋さつき、患者教育の費用効果分析に関する文献レビュー -Udvarhelyi らの経済的評価の原則に基づいて-、日本慢性看護学会、2008年6月21日、日本赤十字看護大学（東京）

〔図書〕（計 2 件）

- ① 岡美智代、認知行動療法の技法と臨床、日本評論社、査読無、2008、290-297

〔その他〕

ホームページ等

<http://oka.dept.health.gunma-u.ac.jp/~michiyo/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

岡 美智代 (OKA MICHIO)
群馬大学・医学部・教授
研究者番号：10312729

(2) 研究分担者

恩幣 宏美 (ONBE HIROMI)
群馬大学・医学部・講師
研究者番号：20434673

(3) 連携研究者

上星 浩子 (JYOBOSHI HIROKO)
桐生大学・医療保健学部看護学科・講師
研究者番号：20389745

高橋 さつき (TAKAHASHI SATUKI)
群馬県立県民健康科学大学・看護学部看護学科・講師
研究者番号：50412987

越井 英美子 (KOSHII EMIKO)
群馬大学・医学部・助教
研究者番号：00593443