様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２４年５月７日現在

機関番号：22401
研究種目：基盤研究（Ｃ）
研究期間：2009～2011
課題番号：21592764
研究課題名（和文）　在宅型心臓リハビリテーションを促進するWEBコンテンツの作成と評価

研究課題名（英文）　Creation and evaluation of WEB contents which promote heart rehabilitation at-home

研究代表者　常盤　文枝（TOKIWA　FUMIE）
埼玉県立大学・保健医療福祉学部・准教授
研究者番号：00291740

研究成果の概要（和文）：
本研究の目的は、心疾患をもつ成人の退院後のセルフマネジメントを促進するため、多角的効果が期待される在宅型心臓リハビリテーションを、Web コンテンツを用いて運用しその評価を行うことである。退院後心臓リハビリテーションを特に実施していない患者を対象に、セルフマネジメントに関する実態調査を実施した。ヒアリング及び統計的調査結果から、全体の 70%程が退院後 1 ヶ月以内に社会復帰し、退院後は運動習慣の改善などが見られることが明らかになった。しかし、心臓リハビリテーションの必要性は感じていないことも示唆された。3 か月後には、生活上の行動に関する認知と健康関連行動の関連は強く、療養生活をマネジメントする機能が高くなることが考えられた。さらに、セルフマネジメントに影響を与える阻害・促進因子として、「EF」、「社会的支援」、「抑うつ傾向」、「勤務年数」が作用することが明らかになった。これらの成果を基に Web ページ「狭心症・心筋梗塞の方のための情報・交流サイト」を作成し運用した。ユーザーが関心をもつ喫煙や飲酒などの嗜好品、食事、生活リズム、運動習慣など、心臓病に深く関わる健康関連行動に関する調査概要を記した。療養生活や心臓リハビリテーションに関する知識や情報については、添付ファイルで閲覧できるようにした。また、Web 上で体験談を収集できるようコンテンツを作成した。コンテンツに対する反応はまだ十分でないため、今後もコンテンツを随時改変し、URL について広く周知できるように広報についての対策が課題である。

研究成果の概要（英文）：
Overview of research results (English)：Home-based cardiac rehabilitation should prove effective in varied dimensions. Thus, this study sought to provide Web-based content related to home-based cardiac rehabilitation and assess that content in order to encourage adults with heart disease to manage their disease themselves after discharge from the hospital. Patients who were undergoing no specific cardiac rehabilitation after discharge were surveyed regarding self-management of their disease. Group interviews and statistical study indicated that about 70% of patients overall reintegrated into society within a month of being discharged and their exercise habits improved after discharge. However, results suggested that patients did not feel that cardiac rehabilitation was necessary. Three months after discharge, the association between cognizance of lifestyle and health-related behaviors intensified, and the capacity to manage one’s own recovery increased. Moreover, the patient’s ejection fraction, social support, depressive tendencies, and years of employment were factors that were found to hamper or facilitate self-management. Based on these findings, a Website for Information and Interaction among Individuals with Angina or Myocardial Infarction was created. Summaries of studies on health-related behaviors closely linked associated with cardiac disease, such as preferences for smoking or drinking, diet, routines, and exercise habits were made available for interested users. Information on recovery and cardiac rehabilitation can be viewed in attachments. Content was also created to allow the obtaining of patient narratives via the Web. The response to this content has been underwhelming, so the content will be revised as needed in the future. Publicity-related steps also need to be taken to widely publicize the website’s URL.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2009 年度	800,000	240,000	1,040,000
2010 年度	800,000	240,000	1,040,000
2011 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
総　計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：慢性期看護
科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学
キーワード：心臓リハビリテーション・Web コンテンツ

１．研究開始当初の背景

１）本邦における心臓リハビリテーション（以下、心リハ）は、1970 年代後半から積極的に研究がすすみ、現在では、急性期プログラムは効率的に短期化し、患者は非常に短い入院期間で社会復帰している。このような中、近年の心リハの概念は、包括的リハビリテーションへと変化してきている。包括的リハビリテーションとは、単に運動療法を中心とする急性期リハビリテーションのみを指すのではなく、回復期、維持期といった長期間におよぶ運動療法、生活習慣や危険因子の是正に関する教育やカウンセリングを含めた広い概念である。心疾患の再発予防と生活の質の向上を目的としており、医師や理学療法士のみならず、看護師、栄養士、作業療法士などの多職種も包括的に関わるプログラムの実践が求められている。2006 年の診療報酬改定では、リハビリテーション診療報酬に関する改訂が行われ、心リハの適応は、従来の狭心症、心筋梗塞、開心術後に加えて、新たに大血管疾患、慢性心不全、末梢動脈閉塞性疾患にも拡大された。また、施設基準や専従専任医師、コメディカルの要件も緩和され、以前よりも多職種による包括的心臓リハビリテーションの実施が明確に示されたといえる。しかし、後藤ら(2007) の報告では、循環器専門医研修施設では、急性心筋梗塞患者の緊急受け入れや冠動脈造影、冠動脈インターベンションは積極的に施行されている一方で、急性期リハビリテーションを実施している施設は、全体の 48.7%、回復期リハビリテーションは 19.8%という現状が明らかにされている。さらに、退院後の外来通院型心臓リハビリテーションを実施している施設はわずか 9.3%に過ぎず、特に維持期リハビリテーションは大きく立ち遅れていることが示唆された。診療報酬改定により、マンパワーや施設整備といった採算面が従来よりも保障されるようになったが、算定上限日数に限りがあり、運動療法に対しての料金の算定はあっても、患者教育については算定の基準にないため、包括的心臓リハビリテーションを行っている施設はいまだ不十分であると考える。

２）包括的リハビリテーションの効果については、新たなエビデンスが明らかになってきている（Taylor ら，2004；Witt ら，2004)。欧米では、急性期の入院期間は短いが、退院後の施設型外来回復期リハビリテーションが非常に発達し、回復期、維持期のリハビリテーションが継続しやすくその有用性が証明されている。一方、本邦では前述のような保険システム上の問題もある上、医療者も患者も包括的なリハビリテーションが重要であるという概念自体が浸透していないため、回復期、維持期リハビリテーションの普及が立ち遅れている（長山,2008)。さらに欧米では、施設型のリハビリテーションのほかに在宅型リハビリテーションも普及してきており、看護師を中心とした在宅型リハビリテーションプログラムの有用性も報告されている（Sally,2008)。

３）本邦では、生活習慣様式の欧米化から、心疾患においても発症年齢の若年化が懸念されるが、退院後の心リハを含むセルフマネジメントについての継続的研究はこれまでほとんどない。筆者は、退院後のセルフマネジメントに関する調査を行い、社会生活を営む成人は、健康への関心が低いわけではなく、就労などの社会的状況から健康行動をとらない場合が多くあることを明らかにした（常盤，2008)。地域では、生活習慣病を中心とした集団患者教育が行われているが、多くの成人は、社会的状況から実際に受講することは稀で、対象者の年齢や状況に合わせた様々な参加型の教育機会の検討が必要であると考える。そこで、本研究ではこのような現状を踏まえ、ICT（Information and Communication Technology）を利用した参加型の患者教育方法に着目した。ICT の利用は、時間や場所に拘束される施設型の心リハを行うことができない多くの成人層に、広く参加型の患者教育の機会を与えることができ、施設に依存しない在宅でのセルフマネジメントを促進する効果が期待できると考える。

２．研究の目的

１）退院後の心リハを必要としながらも、施設型心リハを行うことができない状況の成人層を対象にした在宅での心リハを促進するコンテンツを作成、公開する。
２）利用者の反応を明らかにし、退院後のセルフマネジメントに関するコンテンツのもたらす効果を検討する。

３．研究の方法

１）心リハ維持期の療養生活に関する実態調査を実施する。調査結果を参考に、在宅心リハ対象とした情報の整理とコンテンツ案を作成する。
２）Web コンテンツの作成と公開を行い、ユーザーの反応を得る。
３）Web コンテンツの評価を行う。評価はユーザーからの反応等を分析する。

４．研究成果

（１）心リハが退院後も必要と考えられる心筋梗塞、狭心症患者を対象にした生活状況と心リハに関するヒアリング及び質問紙調査を実施した。調査内容は、心リハに関する認識、退院後の運動、栄養等の日常生活状況、医療者や同病者に相談したい事項、再入院や手術などの心疾患に関連するイベントの有無等とした。

調査対象者の平均年齢は 55.6（SD, 7.4）歳で、全体の 70%程が退院後 1 ヶ月以内に社会復帰し、退院後は運動習慣の改善などが見られた。また、施設内リハビリテーションを実施しているが、退院後は、心臓リハビリテーションの必要性を感じていないことが明らかになった。診断名は、狭心症 26.0%、心筋梗塞 56.0%、治療方法は、経皮的冠動脈形成術による治療が 76.0%であった。全体の 57.0%が、高血圧、高脂血、糖尿病などの合併症を有していた。心機能を示す左室駆出率（EF）は、最小 33%～最大 83%で、平均は 57.7（SD, 13.0）%だった。半数以上の者がリスクファクターとなる合併症を持っており、身体状況が必ずしもよい状態で社会生活を再開させているわけではないと考えられた。

疾患と関連のあるリスクファクターとなる生活状況調査では、望ましい健康関連行動の達成率は、「非飲酒または少量飲酒」84.4%、「非喫煙」78.3%、「規則的な食事時間」75.3%、「適度な睡眠時間」70.1%、「適度な運動習慣」62.3%、「適度な塩分摂取」62.3%、「総コレステロール正常域」56.2%、「BMI 正常域」48.0%という結果となった。罹患直後から 3 ヶ月程度までは改善傾向が維持されていた。

統計的解析から、退院直後よりも 3 か月後の方が、生活上の行動に関する認知と健康関連行動の関連は強く、認知と行動が互いに影響して療養生活をマネジメントする機能が高くなることが考えられた。療養生活のマネジメントに影響を与える阻害・促進因子として、「EF」、「社会的支援」、「抑うつ傾向（SDS）」、「勤務年数」が特に作用することが明らかになった。また、罹患からの経過時間によって影響要因が異なることも示唆された。本調査は、系統的な心リハを実施していない状況下での結果から、退院後も長期間に渡る継続支援が必要であることを示唆していた。

平成 23 年度は、これまでの研究成果および心臓リビリテーションに関する情報を、インターネットに公開するための Web ページ「狭心症・心筋梗塞の方のための情報・交流サイト」を作成し運用した。壮年期の虚血性心疾患患者を対象にした調査結果から、ユーザーが関心をもつと考えられた喫煙や飲酒、塩分や脂質の摂取状況といった食事内容に関すること、食事時間や睡眠時間などの生活リズムに関すること、運動習慣の継続などの心臓病に深く関わる健康関連行動に関する調査の概要を記した。より詳細な内容について知りたいというニーズがあったので、研究論文にアクセスできるようにリンクを張った。また、概要掲載にあたっては、なるべく簡易な用語を使用し、リンクや添付については「こちら」などの指示語だけでなく、具体的な内容もわかるように修正を行った。療養生活や心臓リハビリテーションに関する知識や情報については、研究者が整理をして添付ファイルの形で閲覧できるように作成した。他の患者体験について知りたいというニーズがあったので、Web 上での体験談を収集できるようコンテンツを作成した。これに関する反応はまだ十分でないため、今後の患者側からの情報の蓄積が必要と考える。今後もコンテンツを随時改変し、URL について広く周知できるように広報についての対策が課題である。

（２）これまでの研究成果および心臓リビリテーションに関する情報を、インターネットに公開するための Web ページ「狭心症・心筋梗塞後の生活情報サイト」を作成し運用した。

壮年期の虚血性心疾患患者を対象にした調査結果から、ユーザーが関心をもつと考えられた喫煙や飲酒、塩分や脂質の摂取状況といった食事内容に関すること、食事時間や睡眠時間などの生活リズムに関すること、運動習慣の継続などの心臓病に深く関わる健康関連行動に関する調査の概要を記した。より詳細な内容について知りたいというニーズがあったので、研究論文にアクセスできるようにリンクを張った。また、概要掲載にあたっては、なるべく簡易な用語を使用し、リンクや添付については「こちら」などの指示語だけでなく、具体的な内容もわかるように修正を行い、高齢者などにも使いやすいようにデザインを考慮した。

療養生活や心臓リハビリテーションに関する知識や情報については、研究者が整理をして添付ファイルの形で閲覧できるように作成した。他の患者体験について知りたいというニーズがあったので、Web 上での体験談を収集できるようコンテンツを作成した。これに関する反応はまだ十分でないため、今後の患者側からの情報の蓄積が必要と考える。

今後もコンテンツを随時改変し、URL について広く周知できるように広報についての対策が課題である。広く成果を市民に情報公開し、積極的参画を促す方策を立案する。例えば、一般市民向けの健康講座を開講し、URL を広報するなど、ニーズがあると考えられる集団に、集中して働きかけるなどの方策を考えたい。

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１件）

常盤文枝. 壮年期虚血性心疾患患者の罹患初期における健康関連行動と心理社会的状況. 埼玉県立大学紀要 11, 査読無. 25-33. 2010.

〔学会発表〕（計２件）

常盤文枝. 虚血性心疾患をもつ就労成人の生活調整要因の分析. 日本慢性看護学会. 東京. 2010. 6

常盤文枝,佐藤美和. 壮年期虚血性心疾患患者の罹患初期における心理社会的変化. 日本看護協会学会(成人看護Ⅰ・Ⅱ). 大阪. 2011.9

〔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

狭心症・心筋梗塞後の生活情報サイト

http://www.spu.ac.jp/view.rbz?cd=1395

６．研究組織

(1)研究代表者

常盤文枝（TOKIWA　FUMIE）

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・准教授

研究者番号：00291740