

平成 28 年 10 月 18 日現在

機関番号：15101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24593296

研究課題名(和文)変形性膝関節症患者のQOL向上を目指したセルフマネジメントプログラムの構築

研究課題名(英文)Development of self-management program for enhancing QOL of patients with knee osteoarthritis

研究代表者

谷村 千華 (TANIMURA, CHIKA)

鳥取大学・医学部・准教授

研究者番号：90346346

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：膝OA患者のセルフケア能力の関連要因を明らかにし、後期高齢者は、前期高齢者と比較してセルフケア能力が高く、男性よりも女性のセルフケア能力が高いことが示された。また、肥満傾向にある対象は自己管理に対する意識が高いことが推察された。患者教育プログラムとセルフマネジメントプログラムに関する文献レビューでは、患者教育を含めた有酸素歩行運動、大腿四頭筋や下肢筋力増強運動は、疼痛を軽減させ、関節可動域やQOLの向上に寄与することが明確になった。インストラクショナルデザインに基づくセルフマネジメントプログラムは、参加者の満足感を促進し、有意に自己効力感を高め、自己管理の継続性を促進する可能性を示唆した。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to identify factors related to self-care agency in patients with osteoarthritis (OA) of the knee, using a Self-Care Agency Scale developed through confirmatory factor analysis. The following findings were obtained: elderly patients aged 75 years or over had higher self-care agency compared with elderly patients aged 64-74 years, and females had higher self-care agency compared with males. Furthermore, participants with obesity had higher self-care agency. A literature review of patient education programs and self-management programs revealed that aerobic walking and muscle strengthening exercises of the quadriceps and lower limbs contribute to a reduction in pain and improvements in range of motion and quality of life (QOL). In addition, self-management programs based on instructional design could increase self-efficacy and satisfaction and promote the continuation of self-management activities.

研究分野：臨床看護学

キーワード：変形性膝関節症 セルフマネジメント QOL 生活上の困難 セルフケア能力 インストラクショナルデザイン 自己効力感

## 1. 研究開始当初の背景

膝 OA は高齢者が要介護状態となる主な原因のひとつである(厚生労働省,2008).患者の身体機能上の問題としては,痛みや歩行障害などの機能障害,階段昇降,家事などの活動制限がみられ(Guccione et al., 1994; Davis et al.,1991; Guccione et al.,1990),閉じこもりや寝たきりの原因となり,QOL が低下するといわれている(富士川,2004).しかし,膝 OA 患者は,その罹患人口の多さ(日本の潜在患者数 3,000 万人)や諸問題を抱えているにもかかわらず,患者を対象とした看護研究は非常に少なく,患者の思いや体験を深く探求した研究は見あたらなかった.そこで,研究者らは患者へのインタビューを行い,「膝 OA 患者生活上の困難尺度」を開発し,膝 OA 患者は“ 社会生活を営む上での辛苦 ” や “ 将来の生活に対する危惧 ” などの多様な生活上の困難感を抱えていることを示し,医療者における患者理解を深めることの重要性,看護援助のあり方を示してきた(谷村ら,2010; Tanimura et al.,2011).

また,膝 OA の進行は非常に緩徐であるが,肥満や筋力低下などの進行因子の関与によって急速に進行することが確認されている(Felson et al.,1995,2000).そのような背景から,膝 OA の治療は,患者に病態や進行因子を理解してもらうことから始まり,運動療法や薬物療法などの保存療法の継続性が重要視されている(古賀ら,2009).近年では,OA に対する運動療法を中心とした介入プログラムに関する研究が行われており(Yip et al., 2007;北島ら,2006;Victor et al., 2005; March et al., 2010),海外のメタアナリシスでは,軽症~中等症の外来通院,地域在住の患者においては,運動療法による疼痛緩和効果があることが示されている(Van Baar et al.,1999).しかし,プログラムにおける低い継続率や“ 誰かに見られている,気かけられている ” という気持ちのハリが生産性を高めるというホーソン効果があることが指摘され,プログラム期間が終了すると,患者の多くは積極的な姿勢を維持することが難しくなり,自己管理を継続できないことが推察された.日本においては,患者が行う自己管理はセルフケアとみなされている(西田,1992).関節症患者に必要な管理技法は主に痛みの管理,栄養,運動であり(Lorig,2006),厚生労働省は,膝 OA の発症・重症化を予防するためには「至適運動・生活指導プロトコルの開発」を課題としている.医療者は,患者に対してそれらを実行するのに必要な知識とスキルを提供し,継続的なセルフケアによって,QOL の維持・向上を目指していくことが重要である.しかし,

前記したように従来のプログラムでは患者のセルフケアを継続することは難しく,長期的な効果は期待できない.そこで,研究者らは,患者のセルフケアを支えるセルフケア能力を高めることの重要性に着目した.

前記の背景およびこれまでの研究をもとに,研究者らは,膝 OA 患者に必要とされるセルフケア能力を適切に測定する指標を開発し,確証的因子分析にて妥当性を検証した.本研究は,その指標を用いて膝 OA 患者のセルフケア能力の特徴(関連要因)を明らかにし,セルフケア能力を促進し,患者の QOL の維持・向上につながる膝 OA セルフマネジメントプログラムを構築することである.

## 2. 研究の目的

- (1)研究者らが確証的因子分析にて開発した膝 OA セルフケア能力尺度を用いて,膝 OA 患者のセルフケア能力の関連要因を明らかにする.
- (2)膝 OA 患者へのこれまでの運動介入が含まれた患者教育プログラムとセルフマネジメントプログラムに関する RCT,CCT の文献レビューを行い,その効果を検討する.
- (3)研究者らのこれまでの研究結果および(1)(2)の結果を加味し,様々な学習理論を活用するセルフマネジメントプログラムを構築する.

## 3. 研究の方法

### 目的 1.

#### (1)対象者

鳥取県内の総合病院における整形外科外来に外来通院する膝 OA 患者.50 歳以上の患者で,一次性変形性膝関節症と診断された者とし,2009 年に調査し収集した 386 名のデータを分析に用いた.倫理的配慮として,調査時点でその目的および方法,研究参加は自由意志であること,参加の有無によって不利益を受けないこと,個人は特定されないことを調査依頼文書にて説明している.

#### (2)調査内容

LSIK(well-beingを測定する指標),膝 OA 患者生活上の困難尺度,JKOM(疾患特異的 QOL 尺度),膝 OA 患者セルフケア能力尺度,機能障害:痛み,ROM,筋力低下(VAS),年齢,性別,職業,罹患期間,症状出現時期,入院歴,手術歴,家族構成,家族サポート,BMI,外傷歴,運動歴,既往歴.

#### (3)分析方法

統計学的分析には,IBM SPSS Statistics20 を使用した.対象者の背景,セルフケア能力尺度についての回答結果を記述統計により分析した.2 群間の平均値の比較には対応のない t 検定,3 群間の平均値の比較には,一元配置分散分析および Thkey の多重比較を用いた.有意水準は 5%とした.

### 目的 2.

膝 OA 患者を対象とした患者教育プログラ

ムに関する文献レビューを行った。PubMedにて、2013年までの文献で「Exercise therapy or Self-management program or education」and「knee osteoarthritis」で検索し、RCT、CCTでないもの、運動介入のみ、股関節症患者対象、関節リウマチ患者対象、TKA手術後患者を対象の研究を除外した41件のアブストラクトテーブルを作成し、セッティング(対象)、対象者の年代、評価法、介入期間、介入内容(運動介入内容)、測定時期、脱落率を整理しプログラムの有効性について考察した。

### 目的3.

目的2.行った文献レビューから明らかになったプログラムの有効性の検討、先行研究から明らかになった膝OA患者のニーズに基づき、効率的、効果的、魅力的な介入プログラムを考案するために、インストラクショナルデザイン(以下、ID)に基づくデザイン設計を取り入れた。IDとは、学習のプロセスを支援することに焦点をあて、「偶発的な」学習ではなく、「意図的な」学習を設計することであり、総学習時間の長短ではなく、学習成果で評価する習得主義に基づく体系的なアプローチに関する方法論である。これは保健教育分野でも活用できる。IDの前提として、学習者に役立つ学習理論や実践成果は適材適所に何でも使うといった折衷主義が掲げられている。したがって、IDにおける学習活動では、人間の学びの成立過程に着目し、脳科学に沿った学びのプロセスを助ける作戦を整理したガニエの9教授法(Gagne, 2012)授業を魅力的に展開し、“おもしろそう(Attention)” “やりがいありそう(Relevance)” “やればできそう(Confidence)” “やってよかった(Satisfaction)”の情動を生起させ、学習意欲を高める作戦をまとめたケラーのARCSモデル、さらに自己管理行動の先行要件となる自己効力感理論など、様々な学習理論を参照しながら、学習意欲を高め、魅力的、効果的な学習を支援していくことを目指すセルフマネジメントプログラム「GAINA 膝いきいき教室」を構築する。

ID設計の代表的なADDIEモデルを援用してプログラムを組み立てる。ADDIEモデルとは、分析(A)、設計(D)、開発(D)、実施(I)、評価(E)である。ADDまでは計画段階である。

また、IDに基づく地域高齢者を対象とした健康教室を本研究のプレテストとし、成果を明らかにした。プレテストはIDにおけるI(実施)E(評価)の段階であり、実際に実施、評価することで、さらにADD(分析、設計、開発)につながるという循環モデルである。このADDIEモデルに沿って、プログラムのブラッシュアップを試みた。

## 4. 研究成果

### 目的1.

対象者のセルフケア能力の特徴として、後期高齢者(75歳以上)は、前期高齢者と比較してセルフケア能力が高いことが示された(表1)。下位因子では、【関節への負担軽減のために生活の仕方を調整する力】【有効な支援を希求し活用する力】において、後期高齢者が前期高齢者と比べて有意にセルフケア能力が高いことが示された。これは、加齢に伴い自立して日常生活動作能力や身体機能が低下することから、自分一人できないことを他者に頼るといった対処を行ったり、膝に負担をかけるような無理なことを行わないように対処している傾向がみられることが推察される。ただし、本研究では横断研究であるため、今後介入後のデータを用いて、縦断的に分析し、加齢に伴い、セルフケア能力が変化していくかを確認していく必要がある。

表1 前期高齢者と後期高齢者における比較

		平均値	SD	P値
自己の病気および状況に関心を 持ち把握する力	75才以下	17.43	2.41	.869
	75才以上	17.47	2.56	
療養法を順守し継続していく力	75才以下	17.62	2.15	.188
	75才以上	17.90	2.06	
関節への負担軽減のために生活 の仕方を調整する力	75才以下	13.21	3.42	.000
	75才以上	15.66	3.09	
病状悪化予防のために能動的に 情報・方略を取り入れていく力	75才以下	14.31	3.51	.177
	75才以上	14.80	3.64	
有効な支援を希求し活用する力	75才以下	15.48	3.14	.000
	75才以上	16.96	2.87	
セルフケア能力総合得点	75才以下	78.05	9.96	.000
	75才以上	82.80	9.87	

また、男性よりも女性においてセルフケア能力が高いことが示された(表2)。下位因子では、前期高齢者と後期高齢者の比較と同様、【関節への負担軽減のために生活の仕方を調整する力】【有効な支援を希求し活用する力】において、女性が男性と比べて有意にセルフケア能力が高いことが示された。

さらに、BMI22未満の者より25以上の者の【療養法を順守し継続していく力】が有意に高かった。この結果から、肥満傾向にある対象は自己管理に対する意識が高くなるのではないかと推察される。

表2 性別における比較

		平均値	SD	P値
自己の病気および状況に関心を 持ち把握する力	男性	17.03	2.88	.076
	女性	17.57	2.35	
療養法を順守し継続していく力	男性	17.63	2.11	.504
	女性	17.80	2.10	
関節への負担軽減のために生活 の仕方を調整する力	男性	13.59	3.29	.008
	女性	14.69	3.50	
病状悪化予防のために能動的に 情報・方略を取り入れていく力	男性	14.21	3.49	.311
	女性	14.65	3.60	
有効な支援を希求し活用する力	男性	15.14	3.05	.000
	女性	16.53	3.04	
セルフケア能力総合得点	男性	77.60	10.22	.003
	女性	81.25	10.04	

セルフケア能力とLSIK(well-being)との有意な相関は認められず、JKOM(疾患特異的

QOL 尺度)との相関においてもほとんど相関は認められなかった( $r=0.177$ ,  $p<0.01$ ). 仮説としては、セルフケア能力が高まると QOL が高くなるのではないかと想定していたが、本研究は横断研究であったため、今後縦断的な分析を行っていく必要がある。

その他、罹患期間と下位因子【病状悪化予防のために能動的に情報・方略を取り入れていく力】に相関関係がみられた( $r=0.291$ ,  $p<0.01$ ). 罹患期間が長いほど、膝 OA を管理していくための知識やスキルが備わっていることが推察された。

## 目的 2.

【セッティング(対象)】は、「病院の来院者」が 24 件、「地域住民への呼びかけ」17 件だった。【対象者の平均年齢】は、「50 代」が 3 件、「60 代」が 28 件、「70 代」が 1 件、「不明」が 9 件、【介入期間】は、「12 週間」が 11 件、「8 週間」が 9 件、「6 週間」5 件、「10 週間」2 件だった。【評価法(アウトカム)】では、主要アウトカムは膝痛と QOL が最も多く、疾患特異的 QOL 尺度では WOMAC17 件、AIMS7 件(初期の頃)、その他、OASI、KOOS が使用されていた。包括的尺度では、SF-36 を使用していた文献が 9 件だった。膝痛は VAS 使用が 8 件であり、その他痛みの評価には WOMAC や AIMS、Numeric rating scale を用いていた。また、歩行能力の評価では、6 分間歩行距離 6 件、15~50m 歩行タイム 5 件、その他身体機能では、TUG、階段昇降、バランス力、筋力、ROM の評価がみられた。抑うつや精神的健康を測定する HADS、CES-D、心理的苦悩尺度を用いている文献が 4 件だった。【測定時期】は全ての研究で介入前後に評価し、介入後 6 ヶ月後までフォローアップしている研究は 10 件、12 ヶ月は 7 件、18 ヶ月は 4 件、24 ヶ月 1 件、30 ヶ月 1 件だった。【脱落率】の平均は 76.5%(範囲: 74.1%~95.6%)だった。【介入内容(運動介入内容)】は、有酸素歩行 10 件、下肢筋力増強訓練(大腿四頭筋訓、ハムストリング訓練、股関節周囲筋訓練、足関節底背屈訓練などの組み合わせ) 19 件、その他、ストレッチ、複合エクササイズ、マシーンをを用いた等速度最大膝屈伸運動、ROM 訓練、筋トレ、自転車、等速性運動、セラバンド、スクワット、等長性運動、太極拳がみられた。ほとんどの研究において、主要アウトカムは痛み、QOL であり、大腿四頭筋や下肢筋力増強運動は、疼痛を軽減させ、関節可動域や QOL の向上に寄与することが明確になった。特に、有酸素歩行運動、大腿四頭筋増強運動は推奨される。

介入には患者教育も含まれており、複合エクササイズあるいは単独エクササイズと健康教育を組み合わせたプログラムの有効性が示されていた。6 ヶ月~1 年と長期効果を検証している研究において、心理的・ソーシャ

ルポートや教育が中心になっているプログラム、逆に運動介入中心になっているプログラムにおける長期効果は認められなかった。運動を含めた自己管理教育プログラムが患者の認知や行動を促進する効果があると考えられる。

また、セルフマネジメントプログラム、患者教育プログラムのデザインには社会認知理論の中心的概念である自己効力感理論を用いているものが多かった。運動を含んだ自己管理プログラムは、痛み・疲労の軽減、軽運動時間の増加、日常生活活動量の改善、不定期受診回数の軽減、自己効力感の改善に効果がみられた。しかし、一つの文献では、運動療法中のドロップアウト率が 30-50%との報告があり介入において 9 種類の複合運動が高齢者にとっては厳しいプログラムであったことが考えられる。運動療法に関する最大の問題点は継続性で、高齢者にとって魅力的で継続可能なプログラム開発していく必要がある。

また、自己効力感理論に基づくプログラムやコーピングスキルを強化したセルフマネジメントプログラムの評価指標として、自己効力感尺度、コーピング尺度が用いられており、また実践(行動)の評価では、受診回数、運動時間が用いられていたが、食事、運動、ストレス、薬物、関節保護管理を含めたセルフマネジメントプログラムにおける患者のセルフケア行動の評価指標としては十分ではなく、さらなる検討が必要と考える。

## 目的 3.

プレテストの結果:

地域住民 15 名を対象とし、ID を用いたセルフマネジメントプログラムを実施した。Bandura, A. の自己効力感理論および Lorig らのセルフマネジメントを促進させるプログラムを中心に組み立てた。Lorig は、慢性疾患を持つ者が積極的な自己管理者になるべく、その方略として、目標設定や短期計画であるアクションプランの立て方、運動や食事の管理などに関する具体的な管理技法などを紹介している。また、プログラムでは、自己効力感理論における 4 つの情報源を援用した。具体的には、参加者間で、自身の取り組みやコツを話し合う機会を設けてお互いに学習し合うこと(代理的経験)、段階的に小さな目標設定から始めることで成功体験をもたらすこと(成功体験)、実際に自身の行動変容ステージを明確にすることで自己への気づきを高めること(生理的・情動的状态)を目指す教授活動を行った。さらに、Dale は、視聴覚を通じて得られる教育的経験を整理し、学習方法によって知識の定着状況が異なることを指摘し、単に読む、言葉を聞くといった受動的な講義よりも、討論に参加する、



体験してみる,人に教える,といった能動的学習の方がより知識やスキルの定着率がよいことを示している.そこで,教室においても,そのような討論形式や実際に目標とアクションプランを立案する演習を取り入れた.また,インストラクションは,情報処理の内的な学習プロセスを支援するように設計された外的事象を注意深く整える行為である.教室の進行には学習支援の効果を高めるために内的な学びのプロセスを助ける作戦を整理したガニエの9教授事象を援用した.当日は,開始時に参加者への“発問”による学習ニーズ分析およびレディネス分析をリアルタイムに行った.発問の回答には,Audience Response Systemを用いた.これは,参加者にリモコンを配り,講演中に簡単なクイズやアンケートを提示し,それに対して,参加者はリモコンをクリックし(通称;クリッカー),回答するシステムである.回答分布は棒グラフでスライドに映し出され,その場で参加者に集計結果がフィードバックされ,その結果は匿名性が保持される.教室開始時にクリッカーでの発問において,「健康行動に関する知識,スキルについてある程度は知っている」と自己評価している参加者が多かったこと,「工夫・秘訣についてはあまり知らない」と自己評価している者が多かったこと,行動変容ステージでは,「不定期あるいは定期的に健康行動を行っている」者が多かったことが確認でき,その場で学習者のレディネスを分析することができた.そこで,講義形式で具体的な知識やスキルを教授するよりも,健康行動に関する自信を高め,継続して実施していくための工夫・秘訣を教授する時間(演習:スモールステップでの目標設定,アクションプランの設計)や他参加者との交流を長めに確保するように運営した.学習ニーズでは,学び方として「研究結果や理論を講義で聞きたい」と回答した者が多かったこと,健康行動のなかでも主に「運動」に関心を持つ集団であったことが捉えられたため,講義ではできる限り,運動の効果などを示した研究結果や運動に関する話題を組み込むよう工夫した.このように,学習ニーズやレディネスなど学習者の特徴を確認した上で,その場で教授内容に反映させて学習者中心の学習支援を実践した.

プレテストは,地域住民を対象とし,膝 OA 患者に限定していないため,プログラムの内容は,「ストレス管理」「体重管理」「運動管理」「栄養管理」に限定し,「膝 OA の病態」「関節保護」についての内容は省略した.

参加者には,プログラムの感想,学びについて自由記述にて回答してもらい,表 3 に示す効果がみられた.

表3 プログラムの効果

コード	カテゴリー
参加している気持ちになり積極的になった	
積極的に話が進むことができた	【積極的に参加しているという意識の高まり】
参加意識が強くなった	
参加型なのでいじりやすくなった	【集中力の維持】
双方向のやりとりがあっただけよかった	
参加者全員で進捗できた気持ちになった	【講師・参加者間の連携感・仲間意識の高まり】
クリッカーを用いることで他人の前で考えを伝えるのに抵抗がなかった	
参加者全員の考え方が明確に表示され双方向の学びができた	
自分の位置や他者の考えが判明するまでが楽しみ	【楽しく実感を味わいながら学びが促進】
わかりやすく終わった後に充実感があつた	
クリッカーを用いると他の参加者の考え方が把握できた	【クリッカーによる他者の考えかへの気づき】
クリッカーを用いることで参加者の思考に多様性があることがわかり勉強になった	
自己の行動変容段階の位置がわかって良かった	【自己の振り返りを通して得られた発見】
自己流の健康方法が正しいことの再確認ができた	
健康管理の必要性が理解できた	【健康管理の必要性の理解】
健康管理の目標の立て方についての工夫の仕方がわかった	
健康管理の目標の立て方について理解できた	【健康管理の目標および計画立案の具体的な方法の理解】
アクションプランの立て方が理解できた	
クリッカーを使うことで内容の理解が深まった	
深い知識が身についた	【知識の定着・増加】
クリッカーを用いることで理解度が増した	
良いと思うことは一応するようになった	【教室参加で得た知識・スキルの活用促進】
いたいた資料の中の運動性生活に取り入れた	

また,実施前の自己効力感得点は41点であったが,終了後では44点と高くなり,有意差がみられた( $p=0.002$ ).また,自己効力感の項目のうち,「毎日の生活に運動を取り入れる」「健康のために適切な体重を維持できる」「運動のための施設や場所を利用できる」「不安やいらいらを自分なりの方法で軽くできる」「健康によいものは毎日続けて食べられる」「楽しく運動する方法が見つけれられる」の項目は有意差がみられ, ID に基づくプログラムは,参加者にとって魅力的かつ効果的であり,自己管理の継続性を促進する可能性を示唆した.

しかし,満足感,自己効力感への効果は高かったが,プレテストでは運動に関する実践行動の促進につながるか,長期効果までは評価できていない.また,参加者から「目標設定とアクションプランの設定のむずかしさ」「運動内容をもっと教えてほしい」「自分の身体の状態をもっと知りたい」「交流の機会を増やしたい」などの意見がみられ,BOOKLET,質問紙の表面妥当性の検討もを行い,介入内容と評価項目,スケジュールに関する更なるブ

ラッシュアップを行った。  
 活用する資料：研究者らの先行研究で作成したBOOKLET

人材：医師，理学療法士，作業療法士，保健師，看護師といった研究分担者で講義，運動介入を担当する。

その他の資源：講義に Audience Response System を用いる。これは，参加者にリモコンを配り，参加者にリモコンをクリックしてもらい，知識の確認やニーズなどを回答してもらうシステム。

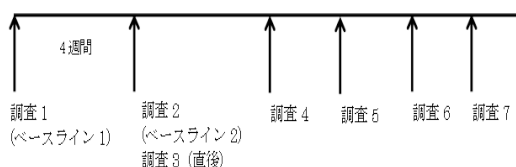
コースの構造，1 コマの学習内容は以下の通り(表4)である。1 コマは75分～90分の構成とする。文献レビューで明らかになった効果的な運動介入は毎週取り入れ実施し，自宅でも継続できるようDVDを作成し配布する。

表4 「GAINA 膝いきいき教室」

	Module	Objectives	Instructional method
2	1週目 おインテ-ション/ 自分の身体を 知るう	*自分の身体を適切に理解する *自己管理がなぜ重要かを理解する *同じ病気の人々の困ったこと、工夫を共有する *測定	講義 参加者共有
3	2週目 変形性膝関節 症とは？	*変形性膝関節症の症状や治療について理解する *膝の自己観察の方法を理解する	講義 クイズ 参加者共有、 演習(スキルトレーニング)
4	3週目 運動のススメ	*運動がなぜ重要かを理解する *適切な運動の種類、頻度を理解する *適切な運動方法を身につける(ウォーキング、 ノルディックウォーキング、筋力トレーニング、 ストレッチ)	講義 クイズ 参加者共有、 演習(スキルトレーニング)
5	4週目 健康的な 食事とは？	*減量がなぜ重要かを理解する *標準体重と適切なカロリーの計算ができる *健康的な食事方法について理解する *サプリメントの活用方法を理解する	講義 クイズ 参加者共有、 演習、ランチ on セミ ナー
6	5週目 痛みとの 付き合い方	*膝の痛みを軽減する工夫を理解する *生活の場にあった工夫やコツを理解する *補助具の利用方法について理解する *温めたり冷やしたりする方法を理解する	講義 クイズ 参加者共有、 演習
7	6週目 ストレスとの 付き合い方	*ストレスとは何かを理解する *自分にあったストレス解消方法、気分転換法 をみつけることができる	講義 クイズ 参加者共有、 演習、レクリエーション
8	7週目 目標設定と アクションプラン	*家で健康管理を継続するためのコツ・工夫を 理解する *家での健康管理の目標を決める *家での健康管理の計画を立てる *医療者との上手な付き合い方をマスターする	講義 参加者共有、 演習
9	8週目 評価 (健康チェック イベント)		

主要評価項目は，膝痛(Visual Analogue Scale)，副次的評価は，QOL，TUG，SS-5，握力，骨密度，血糖値，血圧，体組成，脂質，セルフケア能力，生活上の困難感，自己効力感，健康行動，満足感とした。セルフマネジメントプログラムの短期効果，長期効果を明らかにするために，以下のスケジュールを設定した。デザインは，準実験研究，前後比較デザインである。

1ヵ月時点 3ヵ月時点 6ヵ月時点 12ヵ月時点



今後，A県B市の整形外科医院で上記プログラムを実施する予定である。介入効果だけではなく，膝痛の改善要因，悪化要因について，縦断的分析で解明していく。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 6 件)

谷村千華, 野口佳美, 三好雅之, 大庭桂子: 地域住民の健康管理に関する自己効力感の向上を目指した健康教育の有効性の検討, 保健師ジャーナル, 査読有, 2016(掲載予定).

Matsumoto H, Hagino H, Osaki M, Tanishima S, Tanimura C, Matsuura A, Makabe T: Gait variability analysed using an accelerometer is associated with locomotive syndrome among the general elderly population: The GAINA study. J Orthp Sci, Reviewed, 2016.

谷村千華, 森本美智子, 萩野浩: 変形性膝関節症患者のセルフケア能力尺度の開発, 日本看護科学会誌, 査読有, 34, 226-234, 2014.

谷村千華, 森本美智子, 萩野浩: 通院にて保存的療法を受けている変形性膝関節症患者のセルフケア能力, 査読有, 日本看護科学会誌, 33(1), 42-51, 2013.

谷村千華: 変形性膝関節症患者の生活上の困難の実態-患者背景の違いによる比較-, 日本運動器看護学会誌, 査読有, 8, 40-47, 2013.

谷村千華, 芦立典子, 西村直子: 疾患と看護がわかる看護過程ナーシングプロセス変形性膝関節症, クリニカルスタディ, 査読無, 34(10), 819-841, 2013.

〔学会発表〕(計 0 件)

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

谷村 千華(TANIMURA CHIKA)

鳥取大学・医学部・准教授

研究者番号: 90346346

(2) 連携研究者

森本 美智子(MORIMOTO MICHIKO)

岡山大学・保健学研究科・教授

研究者番号: 50335593

萩野 浩(HAGINO HIROSHI)

鳥取大学・医学部・教授

研究者番号: 80208412