

平成 22 年 1 月 20 日現在

研究種目：若手研究 (B)

研究期間： 2007～ 2008

課題番号：19791697

研究課題名 (和文)

変形性膝関節症患者のセルフケア及び QOL を高めるための教育プログラムの構築

研究課題名 (英文) Development of education program to improve QOL and self-care of patients with osteoarthritis of the knee

研究代表者

谷村 千華 (TANIMURA CHIKA)

鳥取大学・医学部・助教

研究者番号：90346346

研究成果の概要：本研究の成果として，変形性膝関節症患者の生活上の困難および自己管理の実態が明らかとなり，生活上の困難を測定する 14 項目の有用性のある尺度が開発された．本研究結果は，患者に対して日常生活動作の工夫に関する情報提供や動作訓練，膝 OA が悪化しないための方略，痛みをはじめとする症状マネジメントを行うことの重要性を示唆するものであり，医療従事者の患者に対する理解，ケアの質を深める一助となる．

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	700,000	0	700,000
2008 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,200,000	150,000	1,350,000

研究分野：成人・老人看護学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：変形性膝関節症，生活上の困難，セルフケア

1. 研究開始当初の背景

2006 年より介護予防制度は予防重視型に変換され，退行性疾患を有する人々にとって，体力や健康状態，QOL の維持・向上を目指す自己の取り組みは重要な課題である．

退行性疾患のなかでも，変形性膝関節症（以下，膝 OA）は整形外科疾患において診療で最も多く遭遇し，60 歳以上では人口の 80% 以上に関節症変化が出現しているといわれている (Loeser, 2000)．また，我が国の 65 歳以上における関節症の有訴率は圧倒的に高く (国民衛生の動向, 2003)，今後，高齢社会に伴い，膝 OA 患者は増え，関節の

痛みや関節可動域制限などの症状で日常生活を送ることが困難となる高齢者が増えていくことが予測される．したがって，生活上の困難を克服するために，患者自身のセルフケア（自己管理）能力を高め，QOL の維持・向上を目指す取り組みは重要である．

現在まで，運動療法主体のプログラムが，機能障害や ADL，QOL の改善につながることは多くの RCT により証明されているが，患者のセルフケアを促進するプログラムに関する研究は少なく (Victor, 2005)，国内においてはみられない．看護職者は，膝 OA 患者が抱えている生活上の困難を理解し，人生の目

標にも目を向け、膝 OA を抱えつつも“自分らしく過ごすことをセルフマネジメントできるように手助けをする”といった援助を行うことが重要である。

しかし、我が国における膝 OA 患者の看護に関する研究は少なく、実際に患者が抱えている生活上の困難やそれに対する思い、また、どのようなセルフケアが必要なのか、など膝 OA 患者が地域の中でどのような体験をしているのかを深く探求した研究はない。そのため、膝 OA 患者の生活上の困難度やセルフケアを測定する指標もみられず、未だ膝 OA 患者の生活やセルフケアに関する実態は明らかになっていないといえよう。

そこで、膝 OA を有する人々の生活上の困難やセルフケアの構造を明らかにし、さらに QOL の実態および生活上の困難と QOL およびセルフケアとの関連性を段階的に明らかにすることは意義を有すると考え、本研究の着想に至った。本研究の結果は、QOL の維持・向上に繋がる教育プログラムを構築すること役立つと考える。

2. 研究の目的

- (1) 膝OA患者の生活上の困難およびセルフケアを明らかにする。
- (2) 変形性膝関節症を抱える患者の生活上の困難の因子構造を明らかにする。

3. 研究の方法

目的 (1) について：質的研究

研究参加者は、整形外科担当医師により一次性膝 OA と診断された者とした。データ収集期間は平成 19 年 10 月～平成 20 年 4 月であった。データ収集には半構造化面接法を用い、膝 OA によって生じている生活上の困難および患者が必要と考えたり、実際に行っている自己管理の方略などを尋ねた。面接内容は MD レコーダーに録音し逐語録にした。分析方法はデータの文脈と意味を重視し妥当な推論を行う Krippendorff の内容分析を参考にし、内容分析の経験のある研究者からスーパーバイズを受けた。

目的 (2) について：量的研究

目的 1 で明らかになった“生活上の困難”を参考に、尺度原案を作成した。膝 OA 患者の生活上の困難尺度の作成にあたり、以下の手順を踏んだ。

(1) 質問項目の作成

目的 1 の面接調査で得た結果を参考に、各項目の意味内容の重複や表現について検討と修正を重ね、8 因子、48 項目の尺度原案を

作成した。

(2) 内容的妥当性の検討

整形外科看護経験5年以上の看護師5名に、8つの下位尺度およびその定義の資料と尺度原案に含まれる質問項目全てを提示し、質問項目が測定すべき概念を表現しているか、これらの質問項目の意味内容が重複していないか、測定したいと考える項目が欠損していないかを検討してもらい、表現の修正を加えた。

(3) 表面妥当性の検討

研究参加への同意が得られた膝OA患者12名を対象とした(平均年齢±標準偏差は70歳±2.1歳、最小値55歳、最大値78歳)。尺度原案に一通り回答してもらい、回答所要時間、質問項目について表現がわかりにくい点や改善した方が良いと思われることなど意見を記載してもらい、表現の修正、項目の追加、項目の統合などを行い再度検討した。

最終的に修正を加えた「膝 OA 患者生活上の困難尺度」の項目として、【症状による辛苦 8 項目】、【生活動作の難しさ 10 項目】、【生活の不自由さ 5 項目】、【役割遂行の難しさ 5 項目】、【楽しみの喪失感 5 項目】、【人と関わる上での苦悩】7 項目、【将来の生活への危惧 6 項目】、【治療・療養上の負担感 5 項目】の合計 51 項目を作成した。尺度の質問項目に対する回答は「1：思わない」「2：少し思う」「3：中程度思う」「4：かなり思う」「5：非常に思う」の5段階のリッカートスケールで、高得点ほど患者は生活上の困難を強く感じていることを意味するものとした。

(4) 本調査の実施

本調査の実施にあたり、A県医師会名簿、A大学関連病院名簿に記載のある整形外科外来併設の総合病院、整形外科医院36施設を抽出した。調査期間は2009年4月から2009年9月であった。標本数は、統計上の必要数を保つために255～510名(観測変数×5～10)を基準とし、回答用紙の欠損値や回収率を考慮して650名を抽出した。調査対象は、A県内の総合病院、整形外科病院、医院へ通院し、痛みや関節可動域制限などの症状がある50歳以上の一次性膝OA患者で、医師の判断にて認知機能が低下していないこと、リウマチに罹患していない者とした。また、悪性疾患や循環器疾患などの症状が生活に影響を及ぼしている者は結果の解釈を困難にするため除外した。

調査項目は、「膝OA患者生活上の困難尺度」原案に加えて、The Japanese Knee Osteoarthritis Measure(以下、JKOMとする)、生活上の困難に影響を及ぼしている要因と

して、年齢、性別、職業、サポート人数、家族構成、併存疾患の有無、身長、体重、運動歴、膝OAの罹患期間、機能障害（痛み、関節可動域障害、筋力低下）、治療内容を選定した。調査は自記式質問紙により実施し質問紙は郵送により回収した。

(5) 倫理的配慮

本研究はA大学医学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。調査に対しては、研究協力施設の許可を得て、患者の担当医師より調査説明書および質問紙を入れた封書を手渡してもらった。調査説明書には、研究の目的および方法、参加は自由意志であること、調査の参加の有無によって不利益を被らないこと、個人情報保護等の旨を記載し、質問紙の返信を持って研究参加への同意とみなした。

(6) 分析方法

分析には、SPSS13.0J for Windows, Amos7.0Jを使用し、以下の分析を行った。

①項目分析

欠損値の頻度、天井効果および床効果、項目間相関(I-I 相関)、項目-全体相関(I-T 相関)、G-P 分析によって項目分析を行った。

②因子分析

探索的因子分析においては、項目分析で整理された項目を主成分分析で次元性を確認した上で、最尤法、プロマックス回転による因子分析を行った。探索的因子分析を基礎とする因子構造モデルの構築を試み、構成概念妥当性の検討を目的に確認的因子分析を行った。確認的因子分析においては、共分散構造分析による二次因子モデルの適合度分析を行った。モデルの適合度の判定には、説明力の指標として χ^2 値/df比、適合度指標 Goodness of Fit Index (以下、GFIと略す) および比較適合度指標 Comparative Fit Index (以下、CFIと略す)、Root Mean Square Error of Approximation (以下、RMSEAと略す)、安定性の指標として修正適合度指標 Adjusted GFI (以下、AGFIと略す)を採用した。一般的に、 χ^2 値/df比は2ないし3未満、GFI、AGFIは0.9以上、CFIは0.95以上、RMSEAは0.08以下であれば、そのモデルがデータをよく説明していると判断されている。また、各推定値の有意性は、推定値を標準誤差で除した値(以下、「t値」とする)で評価し、その絶対値が1.96(5%の有意確率に相当)以上を有したものを統計学的に有意と判断した。

③信頼性の検討

尺度の信頼性は内的整合性を現す Cronbach's α 係数を算出し確認した。

④妥当性の検討

基準関連妥当性

併存的妥当性の検討には、JKOMを用いた。JKOMは、ICFの概念に基づいた日本人に適した患者立脚型膝関節機能評価尺度であり、信頼性、妥当性が検討されている。“生活上の困難”得点とJKOMとのSpearman相関係数を求めた。

⑤膝 OA 患者の生活上の困難の実態

対象者の特性把握には記述統計を用いた。Kolmogorov-Smirnov 検定においてデータが正規性に従わない場合にはノンパラメトリック分析を用いた。項目間の関係性については2変量間の相関係数(spearman)を用いて解析し、有意な関係を示した変数については重回帰分析を行なった。なお、許容度、VIF値より多重共線性の問題はないと判断した。有意水準は $P < .05$ とした。

4. 研究成果

目的(1)について:

研究参加者は18名(男性は3名、女性15名)であり、平均年齢は66.8歳(範囲53-79)、発症からの期間は約3ヶ月~約10年だった。

膝 OA 患者が抱える「生活上の困難」として、最終的に【症状による辛苦】【生活動作の難しさ】【生活における不自由さ】【役割遂行の難しさ】【楽しみ・生きがいの喪失感】【人と関わる上での苦悩】【将来の生活に対する危惧】【治療・療養行動上の負担感】という8つのカテゴリーが抽出された(表1)。

表1 膝 OA 患者の生活上の困難

カテゴリー	サブカテゴリー
膝関節痛および随伴症状による辛苦	身体がたたくて痛れる 膝が曲がらなくて辛い 膝が腫れることが辛い 痛みがあることが辛い 冬に痛みが増強することが辛い 同一姿勢の継続が辛い 膝のA以外の症状が増えることが辛い 夜眠れないことが辛い
膝を使う生活動作の難しさ	歩きにくい 長時間の作業が難しい 朝さっと起きることが難しい 正座が難しい 階段の上下りが難しい 重たい物を持つことが難しい 着替えが難しい しゃがみ込み動作が難しい 庭仕事やDIY、車上り動作が難しい
生活における不自由さ	何をするのも骨折りである 公共のもの・場所を利用することが不便である 当たり前だと思える生活が自分の思うとおりにできない 無理ができない 生活上膝に気を配ることができずに無理をしないといけない
役割遂行の難しさ	家事をこなすことが難しい 仕事をすることが難しい 介護・人の面倒をみるのが難しい 地域の役割を遂行することが難しい 冠婚葬祭に出席することが難しい
楽しみ・生きがいの喪失感	何をしてもおっくうである 楽しみ・生きがいを感じることができない 杖を使うことに羞恥心を感じる
人と関わりの中で生じる辛苦	人に合わせるができなくて辛い 人にわかってもらえなくて辛い 人に遠慮して我慢してしまう 人の迷惑になるのではないかと思う 人に気を遣われるのが嫌である
将来の生活に対する危惧	他者からのサポートが得られないのではないかと心配する 将来以上に膝が悪くなるのではないかと危惧する よくなるということが無い 膝に負担がかかるのではないかと危惧する 将来手術をしないといけないのではないかと危惧する 転倒するのではないかと思う 療養行動を生活に組み込むことが負担である
治療・療養行動上の負担感	医療を受ける治療が負担である

膝 OA 患者のセルフケア行動として、【自己に必要な診療の継続と治療の遵守】【自己の膝の管理に必要な情報の獲得】【有効な周囲

の助けの獲得】【膝の病状悪化予防のための能動的な取り組み】【膝に負担をかけずに楽に日常生活を過ごすための工夫】の5つのカテゴリーが抽出された。セルフケア能力として、【自己への関心と責任】【膝の状況に関する適切な認識と判断】【自己の状況に対する前向きな考え】【自己理想をモチベーションに変える力】【自己の取り組みを継続し効果を辛抱強く待つ力】の5つのカテゴリーが抽出された。詳細は表2, 3に示す。

表2 膝 OA 患者のセルフケア行動

カテゴリ	サブカテゴリ
自己に必要な診療の継続と治療の遵守	医療者の指図・アドバイスを遵守する 定期的に受診する 膝の痛みが強い時は早めに受診する
自己の膝の管理に必要な情報の獲得	知り得たいことを医療者に確認する 他者の意見に耳を傾けて参考にする 本や雑誌、テレビから膝OAの悪化・痛み増強を予防するための情報を得る セカンドオピニオンを参考にする
有効な周囲の助けの獲得	自分にできないことは周囲の助けを得る 他者にわかってもらうために自分の膝の状態を伝える 膝の痛みは医療者に相談する
膝の病状悪化予防のための能動的な取り組み	同一姿勢をとらないように定期的に身体を動かす 転倒しないように細心の注意を払いながら動く 膝の病状を悪化させる行動・場所は回避する 自分の膝にとって良いと思われる方履は必ず試してみる 足行顔して自分に適した方履を取り入れる 膝の状態を観察する 生活しやすい家庭環境に変える 膝に負担をかけないように器具・補助具を使う 和式から洋式の生活スタイルに変える
膝に負担をかけずに楽に日常生活を過ごすための工夫	マイペースで歩く 膝の調子がおかしいと思ったら無理はしない 活動時には痛みが増強しないように工夫して動く

表3 膝 OA 患者のセルフケア能力

カテゴリ	サブカテゴリ
自己への関心と責任	「自分のことは自分で」という自己への責任を果たす能力 自分で判断・決定する能力 自分自身にできることに積極的に課す能力
膝の状況に関する適切な認識と判断	膝OAの病態を理解する能力 膝OAの悪化要因を理解する能力 自己の脆弱性を認識する能力 膝の不調に気づく能力 自分の限界を判断する能力 膝の病状悪化予防のために必要な方履の意義を理解する能力 膝OAに関する治療内容を理解する能力
自己の状況に対する前向きな考え	膝OAという病状の現実を受け止める能力 家庭・職場での役割認識をモチベーションに変える能力
自己理想をモチベーションに変える力	膝OAを悪化させたくないという思いをモチベーションに変える能力 痛みを我慢し我慢しかならないという思いをモチベーションに変える能力
自己の取り組みを継続し効果を辛抱強く待つ力	自己の取り組みの効果を待つ能力 自分にとって効果を感じる取り組みを継続する能力

これらの結果は、看護職者における膝 OA 患者が抱える生活上の困難、セルフケア行動およびセルフケア能力に関する理解を助長し、患者自身が能動的にセルフケアを遂行できるための教育プログラムの検討に寄与するものと考えられる。

目的 (2) について：

調査の結果、回収数は、500 (回収率 76.9%) であった。生活上の困難尺度および基準関連妥当性の検討に用いる尺度である JKOM に欠損のみられない有効回答数 362 名 (72.4%) を分析対象とした。

(1) 対象者の背景

対象者の年齢は、72.4±9.6 歳 (50~95 歳)、男性 81 名、女性 281 名であった。罹患期間は、10.6±10.6 年 (0~60 年)、BMI は、24.3±3.3 (15.3~37.3) であった。

(2) 項目分析

生活上の困難尺度 51 項目のうち、欠損値の頻度が 3% を越えた項目は、3, 26, 34, 45, 50 の 5 項目であった。これは、対象者が自分の

状況を表すカテゴリーがないと感じたり、質問が理解しにくいと感じたことが影響しているといえる。また、通過率 80% を越える著しい偏りのある項目はなかった。天井効果を示す項目は 1 項目、フロア効果を示す項目は、11 項目であった。I-T 分析では、1 項目が、 $r=0.4$ 以下であった。G-P 分析では、合計得点の上位 25% に含まれる者を G 群、下位 25% に含まれる者を P 群とし、G 群は、尺度の合計得点が 52~89 点の 93 名、P 群は、尺度の合計得点が 161~242 点の 93 名であった。項目毎に 2 群間の平均得点の差の検定を行った結果、全項目とも G 群は P 群に比べて有意に得点が高く、該当する項目番号はなかった。以上の結果を基礎に、臨床的に無視すべきではない項目を加味した結果、最終的に項目番号「3. 膝が腫れることがつらい」、「11. 朝起きることに時間がかかって困っている」、「26. 人の世話 (介護や孫の世話など) をすることに困っている」、「34. 杖や装具を使うことは恥ずかしいと思う」、「40. 人からの支援が得られないのではないかと心配している」、「45. 将来手術をしないとイケないのではないかと心配している」、「49. 定期的に病院に通うことに負担を感じる」、「50. 膝のために生活様式 (手すりや洋式トイレ) を変えなければならぬことに負担を感じる」の 8 項目を削除し、合計 43 項目を次の分析にかけた。

(3) 探索的因子分析

8 項目削除後の生活上の困難尺度 43 項目を主成分分析した結果、第 1 主成分の因子負荷量が全項目 0.4 以上であることを確認した。次に、探索的因子分析を行った結果、因子数の決定については、固有値 1 以上の基準、スクリープロットを参考にし、3~4 因子で検討した。因子負荷量 0.4 以上を採択の基準とし、0.4 未満の項目や複数の因子に高い負荷量を持つ項目を削除し、項目数が最小限になるよう整理した。最終的には 19 項目 3 因子を採用した (表 4)。

各因子の解釈は以下のとおりである。

第 I 因子は、個々の社会生活、人生場面における他者との関わりや自己の楽しみや役割を遂行することに不便さや辛さ、苦しみを感している様相を示し、【社会生活・人生を営む上での辛苦】と命名した。

第 II 因子は、日常生活において、膝を使う生活動作を行う時に苦痛や難しさを感じている様相を示し、【膝を使う生活動作時の難儀さ】と命名した。

第 III 因子は、将来の生活を心配、危惧している様相を示し、【将来の病状悪化に対する

【生活】と命名した。

表4 探索的因子分析の結果

項目	因子負荷量			
	第1因子	第2因子	第3因子	
第1因子(8項目)【社会生活・人生を営む上での辛苦(distress,pain)】				
22. 普段の生活が思うとおりにできないことが不便である	0.84	0.14	-0.11	
19. 何をしても時間がかかって一苦労である	0.83	0.20	-0.19	
20. 自動車やバスなどの乗り物を利用することが不便である	0.78	0.15	-0.11	
30. 趣味や生きがいをしていたことができなくてつらい	0.70	0.01	0.12	
36. 自分の膝の痛みを人にわかってもらえなくてつらい	0.69	-0.25	0.30	
37. 人に遠慮して我慢してしまつてつらい	0.65	-0.23	0.32	
27. 地域の行事に参加することが難しいことに困る	0.57	0.08	0.17	
28. 冠婚葬祭に参加することが難しいことに困る	0.55	0.21	0.11	
第2因子(7項目)【膝を使う生活動作時の難儀さ(hardship,trouble)】				
12. 正座が難しいことに困る	-0.20	0.81	0.03	
2. 膝が曲がらないことがつらい	-0.01	0.78	-0.04	
17. 座ったり、しゃがみこみの動作が難しいことに困る	0.15	0.69	-0.03	
13. 階段の昇り降りが難しいことに困る	0.15	0.60	0.14	
1. 動いている時の痛みがつらい	0.20	0.52	0.14	
6. 同じ姿勢で長時間続けて作業することがつらい	0.19	0.50	0.16	
15. 重たいものを持つことがつらくて困る	0.36	0.48	0.07	
第3因子(4項目)【将来の病状悪化に対する危惧(apprehensions)】				
41. 将来よりも膝が悪くなるのではないかと心配している	-0.14	0.13	0.78	
43. 治療に専念しても膝がなかなかよくなるということが残つたい	-0.05	0.13	0.76	
44. 何をしても膝に負担がかかるのではないかと心配している	0.09	0.13	0.72	
46. いつか転ぶのではないかと思うと怖い	0.28	-0.15	0.60	
	回転後の負荷量平方和	10.33	0.87	0.80
	寄与率(%)	54.4	4.6	4.1
	累積寄与率(%)	54.4	59.0	63.1

因子相関行列	因子		
因子	1	2	3
1	1.00	0.74	0.70
2	0.74	1.00	0.62
3	0.70	0.62	1.00

因子抽出法: 最尤法 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

(4) 検証的因子分析

探索的因子分析で得られた結果に基づく仮説モデルに、データが合致するかを検討するため、共分散構造分析を行った。モデルは、生活上の困難を二次因子、抽出された3因子を一次因子とする二次因子モデルを仮定した。なお、モデルを改良するため修正指数を利用して修正した結果、最終的なモデル14項目3因子モデルを図1に示した。適合度指標として、GFI=0.911, AGFI=0.874, CFI=0.954, RMSEA=0.078 が得られた(図1)。モデル各部の適合度指数についてもすべての係数は0.4以上であり、統計学的に有意であることが確認された(p<0.01)。以上の結果から、AGFIは基準をやや下回ったが、仮説モデルの適合度指数はほぼ統計学許容水準を満たしていた。

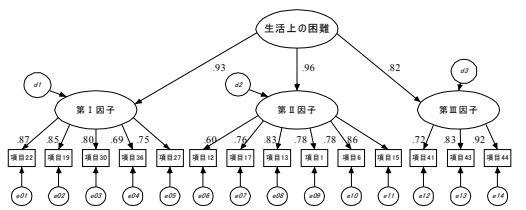


図1 膝OA患者の生活上の困難尺度の検証的因子分析の結果(標準化係数)
 適合度指数: χ^2 /df値=3.189, GFI=0.911, AGFI=0.874, CFI=0.954, RMSEA=0.078
 すべての係数は統計学的に有意(p<0.01)
 d: 攪乱変数 (disturbance variable) e: 誤差変数 (error variable)

図1 検証的因子分析の結果

(5) 信頼性の検討

生活上の困難尺度全体の Cronbach's α 係数は0.943, 各因子では、第I因子0.89, 第II因子0.896, 第III因子0.864であり、内的整合性が確認された。

(6) 基準関連妥当性の検討

基準関連妥当性について、JKOMの得点、機能障害との相関関係をみた。Spearmanの相関係数rでは、すべてに高い相関がみられ(p

<.01), 基準関連妥当性が確認された。

“生活上の困難尺度”は、先行研究に裏付けられた因子や項目から構成されていることが示唆され、さらに、日本の文化社会的背景の影響を受けた、個人が生活活動を行うときに生じる困難性や地域社会との付き合いや楽しみや生きがいなど個人が社会生活・人生場面において経験する困難性、病状悪化への危惧など、患者の心理的苦悩・危惧が強調された尺度となった。膝OA患者の生活上の困難として、【将来の生活に対する危惧】が明らかになったことは、新しい知見であり、患者の生活過程、心理的側面をケアする看護職者にとって注目すべき結果である。

また、本尺度は、14項目の質問で構成され、高齢者の多い膝OA患者にとって簡便で活用しやすいといえる。また、臨床での活用においては、看護職者における膝OA患者の生活上の困難を理解するためのツールとして活用されることが期待される。また、本尺度は3因子で構成されていることにより、患者は特にどの因子に対して困難を感じているか、どの程度困難を感じているかなど、具体的な患者個々の状況を把握することができ、患者個々に応じた具体的な課題の検討が可能となる。

(7) 膝OA患者における生活上の困難の実態

生活上の困難における各因子の得点は、【社会生活・人生を営む上での辛苦】は2.4±1.1点、【膝を使う生活動作時の難儀さ】は3.1±1.0、【将来の病状悪化に対する危惧】は3.0±1.1だった。

表5に生活上の困難尺度の回答分布を示す。生活上の困難について「かなり思う」「非常に思う」に回答した者の割合で、最も多かった項目は、「 χ 06. 正座が難しいことに困る」で66.8%、次いで「 χ 07. 座ったり、しゃがみこみの動作が難しいことに困る」で44.2%であった。

表5 膝OA患者生活上の困難尺度項目と回答分布

尺度項目	回答分布									
	思わない	少し思う	中程度思う	かなり思う	非常に思う					
社会生活・人生を営む上での辛苦										
χ 01. 普段の生活が思うとおりにできないことが不便である	107	29.5	124	34.3	58	16.0	46	12.7	27	7.5
χ 02. 何をしても時間がかかって一苦労である	123	34.0	123	34.0	53	14.6	45	12.4	18	5.0
χ 03. 趣味や生きがいをしていたことができなくてつらい	113	31.2	108	29.8	35	9.5	48	13.3	36	10.5
χ 04. 自分の膝の痛みを人にわかってもらえなくてつらい	149	41.2	113	31.2	43	11.9	33	9.1	24	6.6
χ 05. 地域の行事に参加することが難しいことに困る	71	19.6	115	31.8	28	7.7	76	21.0	72	19.5
膝を使う生活動作時の難儀さ										
χ 06. 正座が難しいことに困る	19	5.3	55	15.2	46	12.7	70	19.3	172	47.5
χ 07. 座ったり、しゃがみこみの動作が難しいことに困る	23	6.3	111	30.7	68	18.8	88	24.3	72	19.9
χ 08. 階段の昇り降りが難しいことに困る	32	8.8	107	29.6	70	19.3	78	21.5	75	20.9
χ 09. 動いている時の痛みがつらい	60	16.6	160	44.2	66	18.2	61	16.9	15	4.1
χ 10. 同じ姿勢で長時間続けて作業することがつらい	25	6.9	125	34.5	86	23.8	78	21.5	48	13.3
χ 11. 重たいものを持つことがつらくて困る	42	11.6	105	29.0	79	21.6	73	20.2	63	17.4
将来の生活に対する危惧										
χ 12. 将来よりも膝が悪くなるのではないかと心配している	15	4.1	103	28.5	52	14.4	106	29.2	86	23.8
χ 13. 治療に専念しても膝がなかなかよくなるということが残つたい	57	15.7	112	30.9	68	18.8	81	22.4	44	12.2
χ 14. 何をしても膝に負担がかかるのではないかと心配している	33	9.1	132	36.5	75	20.7	82	22.7	40	11.2

単位:人数-%

生活上の困難に影響を及ぼす関連要因を表6に示す。

表6 生活上の困難の関連要因(総合)

説明変数	標準化回帰係数(β)	相関係数(r)
年齢	0.070	0.240 **
罹患期間	0.110 *	0.265 **
困っている症状の数	0.276 **	0.463 **
痛み(VAS)	0.329 **	0.476 **
現在の治療数	0.087	0.299 **

*:p<.05 **:p<.01

表6 生活上の困難の関連要因(膝を使う生活動作時の難儀さ)

説明変数	標準化回帰係数(β)	相関係数(r)
年齢	0.074	0.239 **
罹患期間	0.107 *	0.259 **
困っている症状の数	0.263 **	0.454 **
痛み(VAS)	0.313 **	0.459 **
現在の治療数	0.104 *	0.307 **

*:p<.05 **:p<.01

表6 生活上の困難の関連要因(将来の病状悪化に対する危惧)

説明変数	標準化回帰係数(β)	相関係数(r)
年齢		0.131 **
罹患期間	*	0.214 **
困っている症状の数	**	0.389 **
痛み(VAS)	**	0.446 **
現在の治療数	*	0.266 **

*:p<.05 **:p<.01

“年齢”“離間期間”“困っている症状の数”“痛み”“現在の治療数”の5項目で膝OA患者の「生活上の困難」の35%を説明した。影響力として強かったのは“痛み”，次いで“困っている症状の数”であった。各因子に及ぼす関連要因の影響力は表6に示すとおりである。生活上の困難に影響を及ぼす関連要因の検討では，“痛み”が強く，“困っている症状の数”が多く，“罹患期間”が長いほど，生活上の困難が強い傾向を示した。

膝OA患者は“生活上の困難”のなかでも，特に，正座や階段昇降，しゃがみ込み，立ち上がりなど，膝を使う生活動作時に難儀さを感じ，将来，今よりも膝が悪くなるのではないかと心配している傾向があると推察される。看護職者は，患者に対して日常生活動作の工夫に関する情報提供や膝OAが悪化しないための方略，動作訓練などの介入を行う必要がある。また，本研究結果は，生活上の困難に影響を及ぼしている要因も明らかとなり，膝OA患者にとって，痛みをはじめとする症状マネジメントを行うことの重要性を示唆するものであった。

今後，セルフケア能力を測定する尺度の開発を行い，膝OA患者の生活上の困難とQOLとの関連，およびセルフケア能力が介入変数として関連しているかを調査し，教育プログラム構築を目指す。

5. 主な発表論文等

[学会発表] (計1件)

①谷村千華，森本美智子，変形性膝関節症患者が抱える生活上の困難，第2回日本慢性看護学会学術集会，2009年7月5日，東京大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

谷村 千華 (TANIMURA CHIKA)

鳥取大学・医学部・助教

研究者番号：90346346