

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 20 日現在

機関番号：21301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2013

課題番号：24792444

研究課題名(和文)人工股関節全置換術を受けた患者の自己管理支援システムの検討

研究課題名(英文) Examination of continuous self-management system for patients after Total Hip Arthroplasty.

研究代表者

木下 美樹(岩岡美樹)(KINOSHITA, MIKI)

宮城大学・看護学部・助教

研究者番号：40464507

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円、(間接経費) 390,000円

研究成果の概要(和文)：人工股関節全置換術(THA)を受けた患者の術後の自己管理状況やQOLを調査し、継続的な看護支援方法の検討を行った。その結果、術後年数が長くなるほど自己管理への認識は薄れていくのではないかと考えられた。また対象者の7割は日常生活の困りごとを抱えていたことや、術後数年が経過して再置換術の時期に近づいていることから、悩み事の相談や自己管理への認識に介入する為の個別的な継続支援の必要性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to investigate self-management and quality of life in patients who had undergone total hip arthroplasty. Increased postoperative duration reduced recognition of the importance of self-management. Approximately 70% patients had daily problems. Additionally, the need for a repeat procedure increases with increasing postoperative time. Therefore, continuous individualized nursing support is vital to address patients' concerns and improve recognition of the need for self-management.

研究分野：臨床看護

科研費の分科・細目：若手研究(B)

キーワード：THA 自己管理 QOL 継続看護支援

1. 研究開始当初の背景

人工股関節全置換術 (Total Hip Arthroplasty :以下 THA) を受けた患者は、QOL を維持しながら自己管理を継続していくことが望ましいが、我が国においては、外来での自己管理に対する継続的な評価の報告はほとんどなく、退院後の自己管理の実態と QOL との関係性は明らかになっていない。H23 年度に THA を受けた患者の術後 1 か月、術後 3 か月の自己管理行動の実態と QOL への影響要因をアンケート調査で検討した結果、自己管理行動の項目(脱臼予防、感染予防、日常生活の工夫、運動・リハビリの継続)では、退院時で概ね 80% 以上、術後 3 ヶ月で概ね 70% 以上が実施していた。また術後 3 か月までは、自己管理行動と QOL に強い関連は見られなかったが、術後 1 か月で 78.1%、術後 3 か月では 56.3% が、日常生活の困り事を抱えており、日常生活の困り事が術後 1 か月、術後 3 か月共に QOL に有意に関連しており、人工関節にした事による手術後の不安は、特に精神面の QOL に影響を与えていた。これらの事から、THA を受けた患者が術後の経過の中で、どのような困りごとを抱えているか、また自己管理の実態と QOL との関連を継続的に評価する必要性があると考えた。

2. 研究の目的

(1) 術後 1 年の THA を受けた患者の自己管理状況や QOL の影響要因を把握し、術後 1 か月、3 か月と比較検討を行う。また、退院後の生活上の問題点や課題を明らかにする。

(2) 術後年数が THA を受けた患者の自己管理や QOL に及ぼす影響を検討する。

(3) (1) と (2) から患者の自己管理継続のための看護支援方法の検討を行う。

3. 研究の方法

上記の目標を達成するために、以下の 2 通りの方法で研究を行った。

(1) M 県内の施設で THA を受けた患者で平成 23 年度に実施した THA を受け、術後 1 か月、術後 3 か月のアンケート調査に協力の得られた患者 32 名のうち、今回術後 1 年の調査に協力の得られた患者に、郵送法によるアンケート調査を行った。

調査内容は、自己管理としては、「脱臼予防」、「感染予防」、「日常生活における生活スタイルの変更」、「リハビリテーション・運動の継続」の有無、QOL の評価は福原ら (2004) の翻訳による SF-36 version2 (身体的側面の QOL サマリースコア (physical component summary :以下 PCS) 精神的側面の QOL サマリースコア (Mental component

summary:以下 MCS) 役割/社会的側面の QOL サマリースコア : Role /Social component summary:以下 RCS) 各 0 ~ 100 点) を使用、健康状態や ADL の評価は Bellamy ら (1986) による日本語翻訳版 WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) のリッカートスケール回答形式 (「痛み」2 項目 : 0 ~ 20 点、「こわばり」5 項目 : 0 ~ 8 点、「日常生活困難度」17 項目 : 0 ~ 68 点) 日常生活の困り事については、「リハビリテーションを継続していく上での困難感」と「仕事や家事などの日常生活を続ける上での心配や困り事」についてあり、なしで回答を求め、困り事の内容については、自記式で回答してもらった。

調査は、宮城大学看護学部・看護学研究科倫理委員会と調査協力施設の倫理委員会の承認を得て実施した。対象者には研究の目的や方法、情報の守秘及び本研究以外の目的使用はしないこと、研究遂行に関しての個人情報の守秘義務厳守、および調査の公表の範囲、予測される不利、研究参加の拒否について書面で説明し、同意を得て実施した。研究期間は、平成 24 年度 6 月 ~ 平成 24 年 11 月であった。

(2) 股関節疾患患者会に研究依頼を行い、A 支部と B 支部の同意を得て患者会にてアンケート調査を行った。

調査内容は、自己管理として、「脱臼予防」、「感染予防」、「日常生活における生活スタイルの変更」、「リハビリテーション・運動の継続」の有無、QOL (SF-36 version2) を使用、健康状態や ADL の評価は日本語翻訳版 WOMAC のリッカートスケール回答形式、日常生活の困り事については、「リハビリテーションを継続していく上での困難感」と「仕事や家事などの日常生活を続ける上での心配や困り事」についてあり、なしで回答を求め、困り事の内容については、自記式で回答してもらった。

調査は、宮城大学看護学部・看護学研究科倫理委員会の承認を得て実施した。対象者には研究の目的や方法、情報の守秘及び本研究以外の目的使用はしないこと、研究遂行に関しての個人情報の守秘義務厳守、および調査の公表の範囲、予測される不利、研究参加の拒否について書面と口頭で説明し、同意を得て実施した。研究期間は、平成 25 年 7 月 ~ 平成 25 年 11 月であった。

4. 研究成果

(1) アンケート用紙を回収できた 32 名 (有効回答率 100%) を研究対象とした。研究開始時の平均年齢は 63.5 (±12.8) 歳、女性は全体の 90.6% を占めていた。対象者の術後 1 年の自己管理行動の実態としては、脱臼予防 87.5%、感染予防 65.6%、生活の

工夫 90.6%、リハビリ・運動の継続 87.5%であった。術後1か月、術後3か月までと比較すると、術後1年では、感染予防の項目のみ実施率が65.6%と低下していた。術後1か月、術後3か月、術後1年の3群間による自己管理実施率において有意差は認められなかった(図1)。WOMACによる比較では、術後3か月はADLを示す日常生活困難度の項目で改善が見られ($P<.05$)、術後1年では痛み、こわばり、日常生活困難度すべてで改善がみられた($P<.05$)(図2)。国民標準値に基づいたSF-36のサマリースコアでは退院時に比較し、術後3か月においてはPCS(身体面)の改善を認めたが、術後1年ではPCS(身体面)、RCS(役割/役割)は改善を認め、MCS(精神面)は低下していた(図3)。

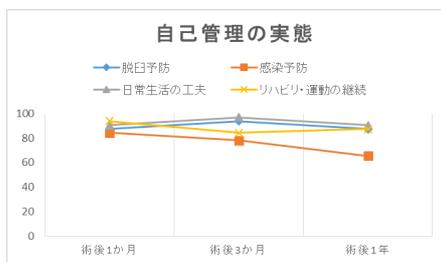


図1 自己管理の実態

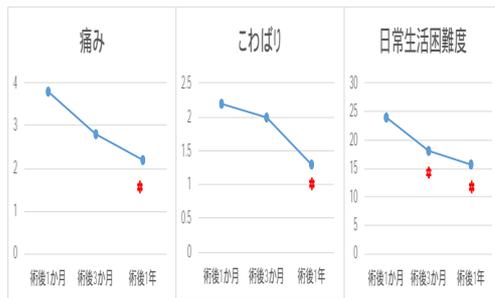


図2 WOMAC 経時的変化 * $P<.05$

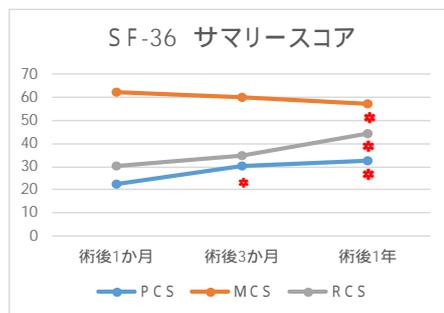


図3 QOL 経時的変化 * $P<.05$

日常の困りごとに関する項目は、リハビリテーションを継続していく上で困難に感じていることは、困難感ありが術後1か月では13名(40.6%)、術後3か月では11名(34.4%)、術後1年で9名(28.1%)であった。日常生活を続ける上での心配や困り事は、困り事ありが術後1か月では25名(78.1%)、術後3か月では18名(56.3%)、

術後1年でも14名(43.8%)で、術後1か月、術後3か月、術後1年の3群間で有意差が見られた($p<.05$)(表1)。特に脱臼に対しては、退院時で87%、術後3か月で60%、術後1年で34%の患者が不安を抱えていた。

	退院時(%)	術後3カ月(%)	術後1年(%)	p
リハビリ困難感				
あり	13(40.6)	11(34.4)	9(28.1)	0.494
なし	19(59.4)	21(65.6)	23(71.9)	
日常生活の心配事・困りごと				
あり	25(78.1)	18(56.3)	14(43.8)	0.003
なし	7(21.9)	14(43.8)	18(56.3)	

ノンパラメトリック検定(Cochran検定)

QOLの要因の検討としてSF-36のサマリースコア(PCS、MCS、RCS)を従属変数影響要因を独立変数として、ステップワイズ法による重回帰分析を行った。身体面のQOLに関しては、術後1か月では日常生活の困り事($= -0.529, p=.004$)、こわばり($= -0.43, p=.013$)がPCSと有意な相関がみられた。しかし、術後3か月においてPCSと有意な相関がみられたのは、日常生活困難度($= -0.63, p=.001$)、感染予防($= -0.454, p=.001$)、脱臼予防($= -0.351, p=.01$)、手術回数($= -0.26, p=.042$)、術後1年では日常生活困難度($= -0.597, p=.00$)、日常の困りごと($= -0.369, p=.008$)、職業の有無($= 0.29, p=.033$)であった。またMCSと有意な相関が見られたのは、術後1か月でこわばり($= -0.414, p=.014$)、日常の生活の困り事($= -0.329, p=.045$)、術後3か月では痛みがない($= -0.43, p=.004$)、日常生活の困り事($= -0.33, p=.023$)、脱臼の予防行動($= 0.306, p=.037$)、術後1年では日常生活困難度($= -.408, p=.007$)、手術回数($= -0.552, p=.002$)、移動の手段($= 0.312, p=.042$)であった。さらにRCSでは、術後1か月で手術回数($= 0.568, p=.00$)、治療中の疾患($= 0.361, p=.015$)、脱臼予防($= 0.391, p=.013$)、術後3か月では日常生活困難度($= -0.52, p=.001$)、術後1年ではこわばりがない($= -0.42, p=.008$)、移動の手段($= 0.404, p=.011$)で有意な相関が認められた。

この調査の対象者においては、感染予防に関しては、術後1年が経過して、感染の予防行動が6割に低下していたことから、人工物と折り合いをつけて生活していく過程で、感染予防に対する認識が薄れていったことが要因として考えられた。自己管理とQOLの関連では、術後1か月、術後3か月では、脱臼の予防行動がとれていることが、RCSやMCS上昇に関連していたが、感染の予防行動がとれていない事、脱臼の予防行動がとれていない事がPCSの上昇に影響していた。これらのことから術後3か月では、日常生活を徐々に獲得していく中

で、日常生活を困難なく送り、脱臼予防や感染予防を実施していない、すなわち、股関節の事をあまり気にしないで生活を送っている人の身体面のQOLが高いと考えられた。この調査では、自己管理の継続状況とQOLの有意な関連は見られず、日常生活の困りごとや日常生活困難度がQOLと強い関連がみられた。患者が退院時感じていた股関節の動かしづらさは、術後の経過の中でADL拡大に伴い、人工股関節挿入による様々な日常生活への支障や日常生活の困り事へ変化したと考えられ、それらは患者のQOLに大きく影響を及ぼしていた。また継続的に自己管理が行えていたとしても、認識が低下したり、日常生活の中で生じている股関節疾患特有の問題に起因した不安や悩みは継続して残っていた。

(2) 回収できたアンケート用紙のうち56名のうち欠損値の多かった4名を除外し52名(有効回答率96.3%)を研究対象とした。対象者の平均年齢は、65.29歳(±7.3)、女性は、全体の98%であり、術後平均年齢は、7.26(±6.3)年であった。手術部位は、右股関節15名(28.8%)、左股関節15名(28.8%)、両股関節22名(42.3%)であった。対象者全体の自己管理は、脱臼予防を75.0%、感染予防を53.8%、生活の工夫を90.4%、リハビリ・運動の継続を69.2%が実施していた。日常の困りごとに関する項目は、リハビリテーションを継続していく上で困難に感じていることは、困難感ありが17名(32.7%)、日常生活を続ける上での心配や困り事は、困り事ありが37名(71.2%)であった。SF-36、WOMAC、自己管理、日常の困りごとを術後3年未満を1G(15名)術後3年以上10年未満を2G(21名)術後10年以上を3G(16名)の3群に分けて比較検討を行った。その結果、術後年数3群とWOMACの比較において「こわばり」で有意差(p=0.01)がみられた(図4)。SF-36のサマリースコアの比較では、3群間の有意差は見られなかった(図5)。自己管理の項目においては、3群間の有意差は認められなかった。それぞれのグループの自己管理の実施状況を図6に示す。

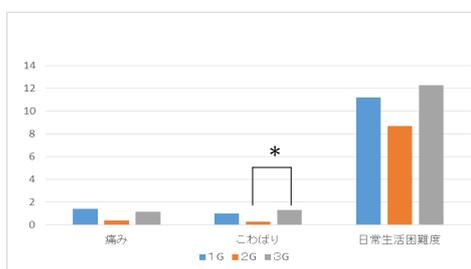


図4 術後期間とWOMAC

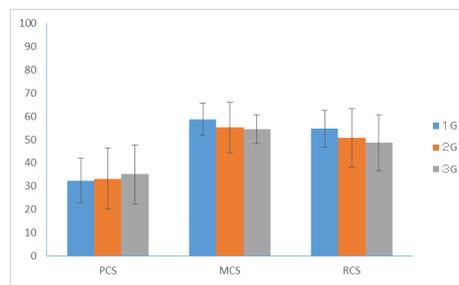


図5 術後期間とQOL

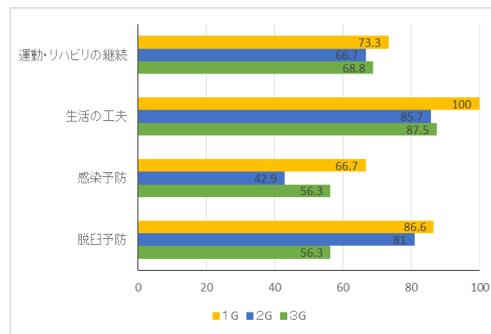


図6 術後期間と自己管理実施状況

日常生活の困りごとに関する項目は、リハビリテーションを継続していく上で困難に感じていることの有無は、困難感ありが1Gでは4名(26.7%)、2Gでは4名(19.0%)、3Gでは9名(56.25%)であった。日常生活を続ける上での心配や困り事は、困り事ありが1Gでは9名(60%)、2Gでは15名(71.4%)、3Gでは13名(81.25%)であり、術後年数が経過するほど日常の困りごとを抱えている傾向があった。しかし、1G、2G、3Gの3群間で有意差は認められなかった(表2)。リハビリテーション継続困難ありの理由と日常生活の困りごと・心配ごととありの内容は、表3、表4に示す。

	n=52			p
	1G (%)	2G (%)	3G (%)	
リハビリ困難感				
あり	4(26.67)	4(19.0)	9(56.25)	0.051
なし	11(73.33)	17(81.0)	7(43.75)	
日常生活の心配事・困りごと				
あり	9(60.0)	15(71.4)	13(81.25)	0.433
なし	6(40.0)	6(28.6)	3(18.75)	

ノンパラメトリック検定(Kruskal Wallis検定)

内容		n=17
リハビリを行う時間がない		8名(47.1%)
面倒である		6名(35.3%)
股関節が思うように動かない		4名(23.5%)
やる気になれない		3名(17.6%)
脱臼の心配がある		1名(5.9%)
痛みがある		1名(5.9%)
体がだるい		1名(5.9%)
その他(自由記載)		7名(41.2%)
筋肉痛への心配		2名(11.8%)
家事が優先		2名(11.8%)
場所・指導者がいない		1名(5.9%)
必要性を感じない		1名(5.9%)
実施が難しい		1名(5.9%)

表4 日常生活の困りごと・心配事の内容 (複数回答)

内容	n=37
人工股関節の耐用年数	26名 (70.3%)
脱臼の心配がある	13名 (35.1%)
股関節が思うように動かない	10名 (27.0%)
重労働を感じる	6名 (16.2%)
痛みがある	4名 (10.8%)
体がだるい	1名 (2.7%)
やる気になれない	1名 (2.7%)
その他 (自由記載)	18名 (48.6%)
掃除・草取りを思うようにできない	3名 (8.1%)
長時間の立ち仕事での疲れ、痛み	3名 (8.1%)
再置換術への心配	2名 (5.4%)
趣味・仕事での股関節への負荷の心配	2名 (5.4%)
買い物が不便	1名 (2.7%)
家族が手伝ってくれない	1名 (2.7%)
人工股関節への心配	1名 (2.7%)
趣味(旅行・ダンス)できない	1名 (2.7%)
大腿部のむくみ	1名 (2.7%)
靴下が吐きづらい	1名 (2.7%)
関節への負荷とリハビリのバランスが難しい	1名 (2.7%)
可動域が少なくあきらめの気持ち	1名 (2.7%)

自己管理の影響要因としてロジスティック回帰分析で有意なものとして抽出された結果は、脱臼予防と術後期間 (-2 対数尤度=47.153、Cox-Snell R2 条値=.196、Nagelkerke R2 乗値=.290、Exp(B)=.988、P=.035、95%信頼区間 (.977、.988))、感染予防と PCS (-2 対数尤度=59.028、Cox-Snell R2 乗値=.217、Nagelkerke R2 乗値=.291、Exp(B)=1.115、P=.005、95%信頼区間 (1.034、1.203))、リハビリの継続と職業の有無、手助けの有無、MCS (-2 対数尤度=38.792、Cox-Snell R2 条値=.386、Nagelkerke R2 乗値=.545) と関連がみられた (表5)。すなわち術後年数が長くなると脱臼予防を行っていない傾向があり、PCS が高いほど感染予防を行っている傾向があり、職業がない人、手助けがある人、MCS が高い人がリハビリ・運動を継続している傾向があった。

表5 自己管理への影響要因

	B	標準誤差	Wald	自由度	p値	Exp(B)	Exp(B)の95%信頼区間	
							下限	上限
脱臼予防								
術後期間	-0.012	0.006	4.45	1	0.035	0.988	0.977	0.999
感染予防								
PCS	0.109	0.039	7.984	1	0.005	1.115	1.034	1.203
リハビリ・運動の継続								
職業の有無	-3.037	1.169	6.752	1	0.009	0.048	0.005	0.474
手助けの有無	3.371	1.498	5.066	1	0.024	29.122	1.546	548.566
MCS	0.156	0.065	5.707	1	0.017	1.169	1.028	1.329

Logistic regression analysis 強制投入法

QOL の影響要因の検討から、PCS に影響が強かったものは、日常生活困難度 (=-.546、p=.000)、感染予防 (=.390、p=.000)、生活の工夫 (=-.300、p=.004)、手助けの有無 (=-.211、p=.029) であった。MCS に影響が強かったものは、生活の工夫 (=.448、p=.001)、リハビリ継続困難感の有無 (=-.303、p=.018) であった。RCS に影響が強かったものは、相談相手の有無 (=.288、p=.044)、日常生

活困難度 (=-.272、p=.044) であった。この結果より、日常生活困難度が低いこと、手助けをしてもらっていないこと、感染予防を行っていること、生活の工夫を行っていないことが PCS 上昇に関連していた。また、生活の工夫を行っていること、リハビリ継続困難感がないことが MCS 上昇に関連していた。さらに、相談相手がいること、日常生活困難度が低いことが RCS 上昇に関連していた。

これらの結果から、術後年数が長くなるほど自己管理に対する認識も低下し、日常生活の困りごとは増加傾向にあるのではないかと考えられた。特に感染予防に対しては、全体的に認識が低かった。また、自己管理と QOL の関連では、PCS が高いほど感染予防を行っている傾向があり、MCS が高い人がリハビリ・運動を継続している傾向があった。また感染予防を行っていること、生活の工夫を行っていないことが PCS 上昇に関連し、生活の工夫を行っていることが MCS 上昇に関連していた。

(3) これらの調査から、自己管理の中でも特に感染予防、脱臼予防の実施に対する認識は、術後年数の経過に伴い、低下してくると考えられた。今後高齢化に伴い、高血圧や糖尿病などの基礎疾患から易感染状態の問題もあり、THA を受けた高齢者の清潔の維持困難の可能性 (河田, 2006) も示唆されており、感染は術後年数が長くなるほど問題になってくるのではないかと予測される。その為、対象者個々の自己管理に対する認識や日常生活上の問題点から自己管理を継続的に評価していく必要があると考える。さらに、術後数年が経過しても対象者の約 7 割は日常生活の心配事や困りごとを抱えていたことや、術後数年が経過して再置換術の時期に近づいていることから、悩み事の相談や自己管理への認識に介入する為の看護師による外来や電話相談の機会を設けるなど、患者が抱えている悩みに看護師がタイムリーに応えられるようなサポート支援の必要性が示唆された。

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 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

峯岡美樹, 吉田俊子, 山田嘉明, 高橋和子: 人工股関節全置換術を受けた患者の QOL 向上に向けた継続的な看護支援の方向性の検討. 第 32 回日本看護科学学会学術集会, 2012.11.30-12.1, 東京

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕
出願状況(計 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 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

木下 美樹 (KINOSHLTA MIKI)
宮城大学・看護学部・助教
研究者番号：40464507

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし