

平成 21 年 5 月 14 日現在

研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2006～2008
 課題番号：18592420
 研究課題名（和文） 和式生活における人工関節患者の日常活動レベルと QOL の長期追跡調査
 研究課題名（英文） Changes in the WOMAC, Euro QoI and Japanese Lifestyle Measurements among Patients going through Total Hip Arthroplasty
 研究代表者
 藤田 君支（FUJITA KIMIE）
 佐賀大学・医学部・教授
 研究者番号：80315209

研究成果の概要：

人工股関節全置換術を受ける患者において、多面的な Quality of life（QOL）調査と術後の活動量の定量的な把握を行った。その結果、術後 3 年までの健康関連 QOL では、術前に比べ、術後の改善が示された。また、既存の尺度以外に、患者が選択した重要な生活領域と満足度についても評価を行い、性別や年齢による相違を明らかにした。さらに、術後 3 年の患者について、生活行動の実測調査を行い、活動量や活動強度の実態を明らかにした。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	1,600,000	0	1,600,000
2007 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2008 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	540,000	3,940,000

研究分野：医歯薬

科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護学

キーワード：継続看護、人工股関節、QOL、活動量

1. 研究開始当初の背景

人工関節は床座を多用する日本の住文化

スタイルでは、脱臼の危険性が高いが、既存の尺度では和式生活での問題は評価できな

かった。我々は平成 15 年から人工股関節患者の健康関連 QOL 調査を縦断的に実施し、関節疾患に特異的な尺度や包括的尺度を用いて評価を行った。その結果、術前に比べ、術後 6 週や術後 6 か月の身体機能や精神機能の主観的健康度の向上が示されたが、術後 1 年以降の長期評価や既存の尺度による課題も示唆された。また、壮年期で活動量の多い術後患者が増加しているが、人工関節の耐久性や運動負荷に関する実証研究はほとんどない。

2. 研究の目的

(1) Quality of life (QOL) 尺度の多くは、調査者が決めた項目に回答する定量的評価だが、個々の対象者が価値をおく QOL 領域が何かは重視されていない。本研究では、股関節症患者を対象に、患者が価値をおく QOL 領域を明らかにすることを目的とし、特に若年者との比較を通して高齢者の特性と手術後の変化を検討する。さらに、患者が選んだ各生活領域の満足度を明らかにし、その影響要因について検討する。

(2) 術後 1 年の患者に連続生活行動記録機ライフコーダ EX を用いて、運動強度や運動量を把握する。また、健常者と比較する。

(3) 股関節術後 3 年の患者の運動量と健康関連 QOL 調査を行い、運動状況の実態を把握する。また、関連要因との検討を行う。

3. 研究の方法

(1) 人工股関節全置換術予定で調査に同意が得られた対象者に、自記式調査票を術前と術後 6 か月に調査した。調査では、QOL の動的な性質を説明する Response shift 概念に基づき、生活の中で重要と思う 5 つの領域を選択してもらい、その優先度を尋ねた。領域の選択に際しては、「仕事」や「ADL の自立」など 9 領域と自由枠を設けた。その後、多くの患者が選択した重要な生活領域の 7 項目について、各々の満足度を 6 段階の回答形式で尋ねた。さらに、それらの影響要因として、性、年齢、術式、術後の身体機能や疼痛、ソーシャルサポート、社交との関連を調査した。身体機能と疼痛は日本語版 WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index)、周囲の支援及び社交は AIMS (Arthritis Impact Measurement Scale) 2 の下位項目を一部使用した。分析は各術後満足度得点を従属変数、影響要因を独立変数とした重回帰分析ステップワイズ法を行った。

(2) 携帯生活行動記録機を使用した活動量測

定と自記式の調査票による質問紙調査を行った。対象者は、股関節術を受けた術後 1 年前後の 29 名と自立した生活を送る一般住民 45 名である。調査期間は 2006 年 9 月～2007 年 3 月であった。実測調査：歩数計型携帯機器のライフコーダ EX を用い、日常活動量、活動強度、歩数、総消費エネルギーを 10 日間測定した。調査票：属性(性、年齢、同居家族、疾病等) 日常生活や活動の項目(生活スタイル、運動・家事・農作業、社交や外出等) SF-8、Euro-QOL

(3) 本調査の対象は上記(1)の術後 3 年の調査に有効回答した 253 名で、そのうち術後に日常的な運動を行っているとは回答した 163 人に活動量測定を依頼した。実測調査はライフコーダ EX を用い、身体活動量、活動強度、歩数を 10 日間測定した。調査票では属性(性、年齢、術式等)、手術前後の運動に関する項目、日本語版 WOMAC、EuroQol-5D を使用した。

4. 研究成果

(1) 分析対象者は 434 名で、女性が全体の 85.5% で、平均年齢は 60.4 歳だった。手術は片側置換が 74.7%、原疾患は変形性股関節症が多かった。術前患者が選択した生活の重要な領域は、「自分の健康」が 92.4% と最も多く、次いで「歩容」67.5%、「ADL の自立」65%、「家族との交流」64.5%、「友人・知人との付き合い」58.5% の 5 領域であった。術後 6 週では、「家事をする」の選択割合が増加したが、術後 6 か月では術前と同様の項目であった。性別に優先度をみると男性は「仕事をする」が「健康」、「家族」に次いで高く、女性では「歩容」が高かった。年齢別では、65 歳未満群では「家族」と「歩容」が高く、65 歳以上の高齢者群では「ADL の自立」が高かった。また、満足度については、全ての項目で術前に比べ術後の満足度が高く、個々の患者の優先度に基づき重みをかけた場合でも術後の満足度が高いことが示された。手術前後で患者が重きをおく QOL 領域や位置が変わり、価値づけが変化することが示唆されたため、QOL を医療のアウトカム指標とする場合には、個人が重視する QOL 領域を的確に捉え、その質を評価することが重要であると考えられる。また、術後満足と影響要因との関連については、どの領域にも共通した要因は術後の身体機能と社交で、年齢と術式は全く影響しなかった。歩容と友人・知人とのつきあいは女性の方が満足度が低かった。術後満足には股関節術後の身体機能障害が少ないこと、外出や活動が多いことが影響し、歩容やつき合いなど「きれいに歩く」ことを重視し、友人等との十分な交流を希望する女性が

多いことが示唆された。満足度に影響する要因は生活領域によって違いがあるため、個人が重視する領域を含めた QOL の検討が重要と考える。

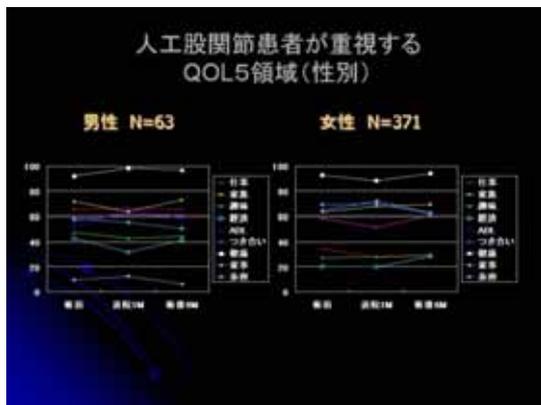


図 1 性別による QOL 領域



図 2 手術前後の QOL 領域の満足度

表1 QOL領域の満足度と影響要因

影響要因	各QOL領域の満足度 (β)							
	疼痛	機能	ADL	歩容	友人・知人	仕事	家事	家事
性別				-0.122	-0.094			
年齢	.115					.110		
身体機能	.307	.285	.482	.470	.457	.348	.428	
腰痛の程度	.104	.282	.183		.184	.114	.123	
社交	.182	.097	.181	.132	.181	.158	.148	
歩行歩数	.321	.253	.328	.281	.312	.282	.321	

p < 0.05

(2) 調査票が有効で、活動量を実測できた股関節患者 23 名と一般住民 43 名を分析対象者とした。実測調査：活動量・総消費量・歩数・活動強度について、股関節術群は一般群に比べ有意に少なかった。活動強度 3 Mets 以上は股関節高齢者群では全くいなかった。日常生活・活動：有職者は 33% で、外出や社交は年齢による相違はなかった。また、運動をしていると回答した人は 68% で、高齢者が多く、歩行運動が多かった。健康関連 QOL：SF-8 (身体) は、股関節高齢者群が他の群に比べ有意に低かったが、SF-8 (精神) や Euro-QOL は差がなかった。実測調査において、股関節群は一般群に比べ、活動量が少なく、特に股

関節高齢者群では活動強度が顕著に低いことが示された。しかし、健康関連 QOL による主観的健康度では差がなく、除痛や外出の自由に満足していることがうかがえた。

(3) 調査票が有効で、活動量を実測できた 110 名 (平均年齢は 62 歳、女性 92 名) を分析対象者とした。術前の運動については、「ほとんど運動しない」が 32.7% で、定期的な運動をしていると回答した人も散歩や体操など軽い運動が多かった。種類は散歩など軽い運動が多かったが、テニスやジョギングなどの強度の高い運動を行っている人もいた。軽い運動は術後の開始時期が早く頻度も週に数回と多かったが、激しい運動は年に数回程度であった。術後の活動量は、平均歩数が 6666 歩、運動量は 149.1kcal であった。年齢別に運動の動機をみると、75 歳以上群では他の 2 群に比べ「楽しみや気晴らし」が多く、平均歩数と運動量が低かった。術式別では、片側術と両側・再置換術群では活動量に有意な差がなかった。WOMAC と EQ5D による健康関連 QOL は術式による差はなかったが、年齢が高いほど EQ5D は高い傾向にあった。

	一般住民		股関節術	
	65歳未満 n=16	65歳以上 n=27	65歳未満 n=12	65歳以上 n=11
活動量(kcal/日)	285.0	166.4	161.5	80.2 *
総消費量(/日)	1984.0	1696.7	1749.2	1444.1 *
歩数(/日)	10183	6646	6884	4222 *
活動強度(Mets)	4.3	2.5	2.6	1.5 *
SF-8(身体)	51.5	49.0	49.1	45.4 *
SF-8(精神)	50.7	53.1	53.7	55.7
Euro-QOL	0.89	0.83	0.86	0.75

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 5 件)

Uesugi Y, Makimoto K, Fujita K, Nishii T, Sakai T, Sugano N: Validity and responsiveness of the Oxford hip score in a prospective study with Japanese total hip arthroplasty patients. J Orthop Sci.14 ,35-39 ,2009 . (査読有り)

藤田君支, 牧本清子: 人工股関節患者における日本語版 Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index(WOMAC)の信頼性と妥当性の検討. 日本看護科学学会誌, 27, 53-60, 2007. (査読有り)

Fujita K, Makimoto K, Hotokebuchi T :
Qualitative Study of Osteoarthritis
Patients' Experience Before and After Total
Hip Arthroplasty in Japan . 6(8) , 71-78 ,
2006. (査読有り)

〔学会発表〕(計 6 件)

藤田君支, 上杉裕子 : 人工股関節症患者
が重視する QOL 領域の満足度と影響要
因に関する研究 第 34 回日本看護研究学
会, 2008.神戸市

藤田君支, 古賀明美, 白浜雅司 : 山村地
域で生活する高齢者の定量的活動と健康
関連 QOL . 第 12 回日本老年看護学会学
術集会, 2007.神戸市

Fujita K, Makimoto K, Hotokebuchi
T : Health related Quality of life among
Japanese Patients Before and After
Total Hip Arthroplasty (THA) . The 9th
East Asian Forum of Nursing Scholars
(EAFONS) meeting . 2006. in Bangkok

〔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

<http://www.seikei.saga-med.ac.jp/>

本課題の股関節術後患者向けの研究結果の
報告や結果に基づいた情報提供を行っている。

6 . 研究組織

(1)研究代表者

藤田 君支 (FUJITA KIMIE)

佐賀大学・医学部・教授

研究者番号 : 80315209

(2)研究分担者

古賀 明美 (KOGA AKEMI)

佐賀大学・医学部・准教授

研究者番号 : 00336140

佛淵 孝夫 (HOTOKEBUCHI TAKAO)

佐賀大学・医学部・教授

研究者番号 : 40190219

上杉裕子 (UESUGI YUKO)

神戸大学・医学部・助教

研究者番号 : 40423230

(3)連携研究者

なし