

# ONFH 患者の術後 5 年の就業実態と QOL

## —令和 4 年度報告書—

### QOL 調査グループ

上杉裕子 (金城学院大学 看護学部看護学科)  
坂井孝司 (山口大学大学院医学系研究科 整形外科)  
関 泰輔 (愛知医科大学メディカルセンター 整形外科)  
林 申也 (神戸大学大学院医学研究科 整形外科)  
安藤 渉、菅野伸彦 (大阪大学大学院医学系研究科 運動器医工学治療学)

特発性大腿骨頭壊死症(ONFH)は病状の進行に伴い関節に痛みが生じ患者の生活が障害され、進行度に応じて手術治療が行われる。対象患者は壮年期が多く、その回復過程が社会活動に及ぼす影響も大きいと考えられ、患者の術前後の就業実態と QOL を明らかとすることは重要である。本研究では、ONFH 患者の手術前から術後 5 年の就業実態と経時的 QOL の推移を調査した。2015 年 2 月-2017 年 9 月に手術が施行された対象者のうち、術後 5 年に追跡可能であった 108 人(男性 61 人、女性 47 人、平均年齢 47.1 歳)を対象とした。術式は人工股関節全置換術(THA): 78 人、骨切り術: 27 人、その他 3 人であった。術前から術後 5 年において、就業継続していた人が 55 人(A 群)、就業なしから就業ありに変わった人が 14 人(B 群)、就業なしとなった人が 10 人(C 群)であった。A 群と B 群を合わせ「就業あり群」、C 群を「就業なし群」として検討したところ「就業あり群」はほとんどの QOL が改善していたが、「就業なし群」は JHEQ メンタルと SF-12v2 (RCS: 役割/社会的側面)に有意な改善は認められなかった。

## 1. 研究の背景と目的

特発性大腿骨頭壊死症(ONFH)は大腿骨頭が阻血性壊死となり股関節機能が失われる難治性疾患であり、病状の進行に伴い関節に痛みが生じ患者の生活が障害され、日本においては指定難病(原因不明で、生活面への長期にわたる支障がある疾患)<sup>1)</sup>となっている。日本における ONFH の男女比は 1.2~1.8:1 であり、男性に多い。また年齢は男性で 40~49 歳の割合が最も高く、女性では 30~39 歳の割合が最も高く<sup>2)</sup>、壮年期患者が多いという特徴がある。

ONFH は単純 X 線検査と MRI により判断される壊死領域の大きさと位置に基づいた病型がその自然経過に重要であると言われている<sup>3-6)</sup>。重症度分類である病型・病期に応じて、人工股関節全置換術(Total Hip Arthroplasty: THA)<sup>7)</sup>や大腿骨骨切り術<sup>8-10)</sup>、再生医療<sup>11)</sup>が行われている。

近年患者による疾患の状況を患者自身によって評価する生活の質(Quality of Life: QOL)評価は重要とさ

れており、患者自身の報告による Patient-Reported Outcome Measures (PROMs)を用いて QOL を明らかとすることの価値が示されている<sup>12)</sup>。

ONFH 患者の QOL についての報告は、その進行度や患者背景により異なる特徴があることが報告されている<sup>13,14)</sup>。また、手術療法による QOL への影響についての報告は THA と骨切り術の術後評価についていくつか報告がみられる<sup>15-17)</sup>。しかし社会的役割を担う壮年期患者の多い本疾患についての、手術前後の就業の実態についての報告は十分ではない。

そこで本研究では ONFH に対する術前術後 5 年の就業実態と QOL を明らかとすることを目的とした。

## 2. 研究方法

### 1) 調査方法と対象者

対象者選択基準は、厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業) 特発性大腿骨頭壊死症調査研究班所属 16 施設

を受診した ONFH 患者のうち、2015 年 2 月-2017 年 9 月に手術を受け、調査への説明ののち同意の得られた調査表に自己記入できる患者とした。術前から調査を開始し術後は、6 か月、1 年、2 年、5 年に追跡調査を行った。本報告では、術前と術後 5 年時のデータについて報告するものである。患者の外来受診時に、調査票を配布し自己記入後に回収した。倫理的配慮として、調査の目的と概要、調査に参加しない場合も不利益は被らないことを文書にて説明し、同意の得られた患者に調査を行った。本研究は研究者所属倫理委員会・調査対象施設倫理委員会の承認を得て行った。

200 人の術前データのうち、両側罹患例で左右各 1 回ずつの 2 回手術を行った患者は 1 回目の手術時のデータは除外し 2 回目のデータを用いた。また、重篤な合併症や死亡例は除外した。以上により 190 人(有効回答 95%)を対象とし、そのうち術後 5 年の回収ができたのは 110 人であった(回収率 57.9%)。うち、就業の有無について記載のある 108 人を解析対象とした。男性 61 人、女性 47 人(平均年齢 47.1(17-76)歳)。病型(type A: 0 人、type B: 6 人、type C1: 32 人、type C2: 70 人) 病期(stage 1: 0 人、stage 2: 7 人、stage 3A: 42 人、stage 3B: 30 人、stage 4: 29 人)であった。術式は THA 78 人、骨切り術 27 人、表面置換術 1 人、再置換術 1 人、人工骨頭置換術 1 人であった(表1)。

## 2) 調査票の構成

### ① 就業実態

就業実態は、仕事の有無とその内容、「股関節の病気のせいで仕事に差し支えるか」を問うた。

### ② QOL 調査票

患者 QOL は疾患特異性尺度と包括的尺度の両方を用いることが良いとされ<sup>18)</sup>、本研究でも股関節評価尺度である日本整形外科学会股関節疾患評価質問票(JHEQ)<sup>19)</sup>、Oxford Hip Score(OHS)<sup>20-22)</sup>を用い、包括的健康関連 QOL 質問紙として SF-12v2 を用いた<sup>23)</sup>。

JHEQ は 22 問 4 項目からなる日本人の生活様式を反映している股関節患者評価である。痛み、動作、メンタルの 3 項目の配点は 0-28 で得点が高い方がよく、痛みと動作は左右別に得点が算出できる。「股関節の状態」は股関節の不満を表すものであり低いほうが良いとされる 0-100 の VAS で測定する。「痛みの VAS」も同様に測定できる。JHEQ は ONFH 患者を対象として

の妥当性の検証もなされている<sup>24, 25)</sup>。解析にあたり、「痛みの VAS」と股関節の左右両方の得点が算出される JHEQ(痛み)、(動作)の得点は、手術側の得点を用いた。

OHS は 12 問からなる股関節の痛みと日常生活動作を評価する尺度である。0-48 の配点とし得点が高ければ良い QOL であることを示す<sup>26, 27)</sup>。

SF-12v2 は包括的健康関連 QOL 尺度である SF-36 のショートバージョンで、本研究では 8 つの下位尺度の因子構造に基づき、それぞれ重み付けされた後に計算される、身体的側面、精神的側面、役割/社会的側面を表すコンポーネントサマリー(PCS: 身体的側面、MCS: 精神的側面、RCS: 役割/社会的側面)を用いた。国民標準値を 50 点とし、得点が高ければ良い QOL であることを示す。

## 3) 分析方法

QOL 得点の術前、術後 5 年の経時的変化を検討するにあたり、就業実態により「術前から術後 5 年において就業継続していた人: 就業あり⇒就業あり」(A 群)、「就業ありに変わった人: 就業なし⇒就業あり」(B 群)、「就業なしとなった人: 就業あり⇒就業なし」(C 群)とし、A 群と B 群を合わせ「就業あり群」、C 群を「就業なし群」として検討した。解析は Wilcoxon 順位和検定、Wilcoxon 符号付順位検定を行い。解析ソフトは IBM SPSS Statistics v28.0.1 Windows 版を用いた。

## 3. 研究結果

### 1) 就業実態

術前に就業ありのものは 65 人(60%)、術後 5 年時に就業があったものは 69 人(63.9%)と 4 人増加していた。術前から術後 5 年で 就業継続の「就業あり⇒就業あり」は 55 人、「就業なし⇒就業あり」は 14 人、「就業あり⇒就業なし」は 10 人だった。股関節による仕事への影響として「股関節の病気が仕事にとても差し支えるか」の問いについては「とてもある」が、術前 42 人(38.9%)から、術後 5 年回答 4 人(3.7%)と減少していた。

### 2) 術前、術後 5 年の就業と QOL 得点の変化

術前の QOL 得点は「就業なし群」が「就業あり群」より「JHEQ 動作」、「SF-12v2(PCS: 身体的側面)」が悪かった。術後 5 年時には両群に有意差のある項目はなかった(Wilcoxon 順位和検定)(表2)。QOL 得点の術前術後変化では、両群とも「SF-12v2(MCS: 精神的

側面)」に有意な改善は認められなかったが、「就業あり群」はほかのすべてが有意に改善していた。「就業なし群」は「JHEQ メンタル」「SF-12v2(RCS:役割/社会的側面)」に改善が認められなかった。(Wilcoxon 符号付順位検定)(表3)。

#### 4. 考察

本研究結果により ONFH の就業患者は術後 5 年で増加していること、仕事への股関節による影響は減少していることが示された。これらは手術による身体機能の改善によるものと考えられた。先行研究でも THA 後の就業率は 80%を超えていた<sup>28)</sup>ことなどの報告もある。本研究対象者の患者の復職率・就業率は高く、手術前に就業がなかった 14 人が、手術後に就業していたことは、手術による身体機能の回復による効果と考えられた。QOL 得点の推移では、「就業あり」群はほとんどの QOL 得点が術後 5 年に改善していた。SF-12v2 MCS に有意差が認められなかったのは、SF-12v2 は包括的健康関連 QOL 尺度であり、問いが「落ち着いて穏やかな気分であったか」など広い概念であり、手術後の変化に反応しなかった可能性が考えられた。壮年期患者にとって社会参加・社会復帰は重要な生活の満足度の要因である。社会的なウェルネスは「その人なりに他人とつながり、社会に所属し、社会の構成員とし、様々な役割を持ち、それが果たせる状態」とされ<sup>29)</sup>、本研究においても、就業あり群の手術後患者は手術による効果によって、身体的 QOL だけでなく、精神的 QOL である JHEQ メンタルも改善していたと考える。

しかし、「就業なし群」は術前の「動作」に関する QOL が「就業あり」群より低く、術後 5 年の経時的変化では JHEQ メンタル SF-12v2(RCS:役割/社会的側面)の改善が認められなかった。「就業なし群」は術前から就業継続が「就業あり」群より困難であった可能性があり、精神的 QOL、役割・社会的 QOL が低かったことは「就業」以外の他の要因も検討する必要がある。術式については本研究対象者の 72.2%が THA、骨切り術が 25.0%であった。大腿骨頭回転骨切り術後患者の復職は 78.9%であったという報告もあり<sup>30)</sup>、患者の術式によっては就業や QOL 改善に違いがある可能性もある。今後それらも検討する必要がある。

#### 5. 研究の限界

本研究では、術式や関連因子による就業や QOL の検討はできていない。また患者によっては就業以外のライフイベントによる影響もある可能性があるが、それについては検討できていない限界がある。

#### 6. 結論

- ONFH 患者の手術後 5 年において、就業者が 4 例増加しており、「股関節が仕事に差し支える」と回答した患者も減少していた。
- 術後 5 年時の QOL 得点の改善は「就業あり群」と「就業なし群」では違いがあり、「就業あり群」はほとんどの QOL が改善していたが、「就業なし群」は「JHEQ メンタル」「SF-12v2(RCS:役割/社会的側面)」には有意な改善は認められなかった。

#### 7. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表
  - 1) Japan Investigating Committee Quality of Life Assessment Group: Uesugi Y, Sakai T, Ando W, Seki T, Hayashi S, Nakamura J, Inaba Y, Takahashi D, Takagi M, Nakashima Y, Mashima N, Kabata T, Sudo A, Jinno T, Nagoya S, Yamamoto K, Nakasone S, Yamamoto T, Sugano N. Postoperative longitudinal assessment of quality of life in patients with osteonecrosis of the femoral head: A multicenter study. The 21st International Symposium of Association Research Circulation Osseous in Seoul, Aug 26-27, 2022. (Soul, Korean)
  - 2) 上杉 裕子, 坂井 孝司, 安藤 渉, 関 泰輔, 林 申也, 中村 順一, 稲葉 裕, 高橋 大介, 高木 理彰, 中島 康晴, 間島 直彦, 加畑 多文, 須藤 啓広, 神野 哲也, 名越 智, 山本 謙吾, 仲宗根 哲, 山本 卓明, 菅野 伸彦.第 49 回日本股関節学会 特別企画「指定難病特発性大腿骨頭壊死症の政策研究成果」「特発性大腿骨頭壊死症(ONFH)患者の QOL 調査の取り組み」, 第 49 回日本股関節学会学術集会, 2022 年 10 月 27, 28 日(山形県山形市)

#### 8. 知的所有権の取得状況

1. 特許の取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

## 9. 参考文献

- 1) 難病情報センター  
<http://www.nanByou.or.jp/entry/306>) 2017年8月23日
- 2) Fukushima W, Fujioka M, KuBo T, Tamakoshi A, Nagai M, Hirota Y. Nationwide epidemiologic survey of idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Clin Orthop Relat Res.* 2010; 468(10): 2715-2724
- 3) Sugano N, Masuhara K, Nakamura N, Ochi T, Hirooka A, Hayami Y. MRI of early osteonecrosis of the femoral head after transcervical fracture. *J Bone Joint Surg Br.* 1996 Mar; 78(2): 253-257
- 4) Sugano N, Atsumi T, Ohzono K, KuBo T, HotokeBuchi T, Takaoka K. The 2001 revised criteria for diagnosis, classification, and staging of idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *J Orthop Sci.* 2002; 7(5): 601-605
- 5) Nam KW, Kim YL, Yoo JJ, Koo KH, Yoon KS, Kim HJ. Fate of untreated asymptomatic osteonecrosis of the femoral head. *J Bone Joint Surg Am.* 2008; 90: 477-484
- 6) Mont MA, Zywiell MG, Marker DR, McGrath MS, Delanois RE. The natural history of untreated asymptomatic osteonecrosis of the femoral head. A systematic literature review. *J Bone Joint Surg Am.* 2010; 92-A: 2165-2170
- 7) LarBpaiBoonpong V, Turajane T, Sisayanarane T, Reliability and clinical outcomes of preoperative evaluations in modern total hip resurfacing and total hip arthroplasty in patients with osteonecrosis of the femoral head. *J Med Assoc Thai.* 2009 Dec; 92 Suppl 6: S120-127
- 8) 関 泰輔ほか: 大腿骨頭壊死症-関節温存手術とその限界-, 大腿骨転子間彎曲内反骨切り術の適応と限界 *Orthopaedics* 2011; 24巻8号: 57-62.
- 9) Vukasinovic Z, Spasovski D, Slavkovic N, Bascarevic Z, Zivkovic Z, Starcevic B. Chiari pelvic osteotomy in the treatment of adolescent hip disorders: possibilities, limitations and complications. *Int Orthop.* 2011 Aug; 35(8):1203-1208
- 10) Sonoda K, Yamamoto T, Motomura G, Nakashima Y, Yamaguchi R, Iwamoto Y. Outcome of transtrochanteric rotational osteotomy for posttraumatic osteonecrosis of the femoral head with a mean follow-up of 12.3 years. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2015 Sep; 135(9):1257-1263
- 11) Hernigou P, Poignard A, Zilber S, Rouard H. Cell therapy of hip osteonecrosis with autologous bone marrow grafting. *Indian J Orthop.* 2009; 43(1): 40-45
- 12) Theresa Weldring, Patient-Reported Outcomes (pROs) and patient-Reported Outcome Measures (pROMs): *Health Services Insights.* 2013; 6: 61-68
- 13) Uesugi Y, Sakai T, Seki T, Hayashi S, Nakamura J, Inaba Y, Takahashi D, Sasaki K, Motomura G, Mashima N, Kabata T, Sudo A, Jinno T, Ando W, Nagoya S, Yamamoto K, Nakasone S, Ito H, Yamamoto T, Sugano N. Quality of life of patients with osteonecrosis of the femoral head: a multicentre study. *Int Orthop.* 2018; 42:1517-1525
- 14) Osawa Y, Seki T, Takegami Y, Higuchi Y, Ishiguro N. Do femoral head collapse and the contralateral condition affect patient-reported quality of life and referral pain in patients with osteonecrosis of the femoral head?. *Int Orthop.* 2018; 42: 1463-1468
- 15) Nakai T, Masuhara K, Matsui M, Ohzono K, Ochi T. Therapeutic effect of transtrochanteric rotational osteotomy and hip arthroplasty on quality of life of patients with osteonecrosis. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2000; 120(5-6): 252-254
- 16) Seki T, Hasegawa Y, Masui T, Yamaguchi J, Kanoh T, Ishiguro N, Kawabe K. Quality of life following femoral osteotomy and total hip

- arthroplasty for nontraumatic osteonecrosis of the femoral head. *J Orthop Sci.* 2008 Mar; 13(2): 116-121
- 17) KuBo Y, Yamamoto T, Motomura G, Karasuyama K, Sonoda K, Iwamoto Y. Patient-reported outcomes of femoral osteotomy and total hip arthroplasty for osteonecrosis of the femoral head: a prospective case series study. *Springerplus.* 2016 Oct; 26; 5(1):1880. eCollection.
  - 18) Ostendorf M, van Stel HF, Buskens E, Schrijvers AJ, Marting LN, Verbout AJ, Dhert WJ. Patient-reported outcome in total hip replacement. A comparison of five instruments of health status. *J Bone Joint Surg Br.* 2004; 86(6): 801-808
  - 19) Matsumoto T, Kaneuji A, Hiejima Y, Sugiyama H, Akiyama H, Atsumi T, Ishii M, Izumi K, Ichiseki T, Ito H, Okawa T, Ohzono K, Otsuka H, Kishida S, Kobayashi S, Sawaguchi T, Sugano N, Nakajima I, Nakamura S, Hasegawa Y, Fukuda K, Fujii G, Mawatari T, Mori S, Yasunaga Y, Yamaguchi M. Japanese Orthopaedic Association Hip Disease Evaluation Questionnaire (JHEQ): a patient-based evaluation tool for hip-joint disease. The Subcommittee on Hip Disease Evaluation of the Clinical Outcome Committee of the Japanese Orthopaedic Association. *J Orthop Sci* 2012;17:25-38
  - 20) Dawson J, Fitzpatrick R, Carr A, Murray D. Questionnaire on the perceptions of patients about total hip replacement. *J Bone Joint Surg Br.*1996; 78-B:185-190
  - 21) 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.* 2009; 14: 35-39
  - 22) Murray DW, Fitzpatrick R, Rogers K, Pandit H, Beard DJ, Carr AJ, Dawson J. The use of the Oxford hip and knee scores. *J Bone Joint Surg Br.* 2007 Aug; 89(8):1010-1014
  - 23) Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care* 1996; 34(3): 220-233
  - 24) 関 泰輔ほか: 股関節疾患評価質問票(JHEQ)の信頼性と妥当性の解析 *Hip Joint* 2014; 40: 49-52.
  - 25) 竹上 靖彦ほか: 日本整形外科学会股関節疾患評価質問票(JHEQ)を用いた偏心性寛骨臼回転骨切り術(ERAO)の術前後の評価 *Hip Joint* 2015; 41: 163-166.
  - 26) Nilsson A & Bremander A. Measures of Hip Function and Symptoms Harris Hip Score (HHS), Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), Oxford Hip Score (OHS), Lequesne Index of Severity for Osteoarthritis of the Hip (LISOH), and American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) Hip and Knee Questionnaire. *Arthritis Care & Research.*2011; 63(S11):S200 -S207. DOI 10.1002/acr.20549
  - 27) Beard DJ, Harris K, Dawson J, Doll H, Murray DW, Carr AJ, Price AJ. Meaningful changes for the Oxford hip and knee scores after joint replacement surgery. *J Clin Epidemiol*;68(1):73-79
  - 28) 大窪悠真ほか: 人工股関節全置換術後の復職状況—退院後のアンケート調査—、北海道整形災害外科学会雑誌、2013;55, 1;148-149.
  - 29) 平野かよ子、ナーシンググラフィカ7, 社会・生活論、社会と生活者の健康、2004, 第5章, p70.
  - 30) 田中直ほか: 特発性大腿骨頭壊死症に対する大腿骨頭回転骨切り術の成績—就労状況を中心に—, 東日本震災会誌, 2008; 20 巻:44-47.

表 1. 対象者の就業の実態と属性

		全体		術前 術後5年 A 就業あり ⇒ 就業あり		術前 術後5年 B 就業なし ⇒ 就業あり		術前 術後5年 C 就業あり ⇒ 就業なし		術前 術後5年 D 未就業	
n		108		55		14		10		29	
年齢	平均(SD)	47.1	(15.5)	43.8	(12.8)	37.4	(14.3)	46.1	(17.2)	58.4	(14.1)
BMI	平均 (SD)	23.7	(3.4)	23.3	(3.3)	22.3	(3.2)	25.8	(3.3)	22.6	(3.2)
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
性別	男性	61	56.5	43	78.2	3	21.4	5	50.0	10	34.5
	女性	47	43.5	12	21.8	11	78.6	5	50.0	19	65.5
術式	人工股関節全置換術 (THA)	78	72.2	36	65.5	8	57.1	7	70.0	27	93.1
	骨切り術	27	25.0	17	30.9	5	35.7	3	30.0	2	6.9
	表面置換術	1	0.9	1	1.8						
	再置換術	1	0.9	1	1.8						
	人工骨頭置換術	1	0.9			1	7.1				
関連要因	ステロイド投与歴	55	50.9	23	41.8	9	64.3	6	60.0	17	58.6
	習慣性飲酒のみ	25	23.1	16	29.1	2	14.3	3	30.0	4	13.8
	両方あり	23	21.3	14	25.5	2	14.3	1	10.0	6	20.7
	両方なし	5	4.6	2	3.6	1	7.1	0	0.0	2	6.9
病型	type A	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	type B	6	5.6	2	3.6	2	14.3	0	0.0	2	6.9
	type C1	32	29.6	18	32.7	5	35.7	4	40.0	5	17.2
	type C2	70	64.8	35	63.6	7	50.0	6	60.0	22	75.9
病期	stage 1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	stage 2	7	6.5	3	5.5	3	21.4	0	0.0	1	3.4
	stage 3A	42	38.9	25	45.5	6	42.9	4	40.0	7	24.1
	stage 3B	30	27.8	16	29.1	2	14.3	2	20.0	10	34.5
	stage 4	29	26.9	11	20.0	3	21.4	4	40.0	11	37.9

表2. 「就業あり群」と「就業なし群」のQOL得点比較

		術前					術後5年				
		平均値	中央値	四分位範囲		p value	平均値	中央値	四分位範囲		p value
				25%	75%				25%	75%	
<b>JHEQ</b>											
股関節の状態†	就業あり	80.7	89.0	74.5	100.0	0.644	18.2	10.0	3.0	27.5	0.481
	就業なし	84.1	95.0	77.8	100.0		22.7	5.0	0.0	35.3	
痛みのVAS†	就業あり	66.8	77.0	53.0	87.0	0.138	20.3	8.0	1.0	39.0	0.271
	就業なし	79.3	89.0	65.0	93.5		15.3	3.5	0.0	23.5	
痛み	就業あり	9.7	9.0	5.5	12.0	0.294	22.0	24.0	18.0	28.0	0.908
	就業なし	5.1	4.5	2.0	8.3		22.0	26.0	16.5	28.0	
動作	就業あり	6.7	5.0	2.0	11.0	0.026	16.4	16.7	9.5	24.0	0.669
	就業なし	4.9	5.5	1.8	7.5		14.6	15.0	7.8	23.0	
メンタル	就業あり	10.3	9.0	6.5	14.0	0.784	20.1	20.2	14.3	27.8	0.958
	就業なし	12.3	14.0	4.5	18.0		18.2	25.5	6.3	28.0	
OHS	就業あり	26.4	26.7	19.0	33.8	0.765	43.2	45.0	40.0	47.0	0.351
	就業なし	24.1	27.0	20.0	30.8		38.0	43.5	29.8	47.3	
<b>SF-12v2</b>											
PCS	就業あり	26.0	26.7	17.3	34.2	0.030	44.4	45.1	35.4	54.8	0.551
	就業なし	15.0	15.9	10.8	24.1		39.6	40.7	23.2	60.0	
MCS	就業あり	54.5	54.0	48.8	62.3	0.606	55.4	55.3	48.2	62.7	0.201
	就業なし	56.8	56.7	51.2	60.0		50.5	53.7	40.3	57.5	
RCS	就業あり	35.2	36.0	20.5	50.0	0.256	47.8	50.5	37.1	55.6	0.261
	就業なし	42.2	42.8	36.3	48.2		36.2	43.4	20.6	54.5	

†: 低いほうがよい

Wilcoxon 順位和検定

就業あり: A群とB群の合計群 (69人)、就業なし: C群 (10人)

A群: 術前就業あり⇒術後5年就業あり、B群: 術前就業なし⇒術後5年就業あり、C群: 術前就業あり⇒術後5年就業なし

JHEQ: 日本整形外科学会股関節疾患評価質問票, OHS: Oxford Hip Score, PCS: 身体的側面, MCS: 精神的側面, RCS: 役割/社会的側面

表3. 「就業あり群」と「就業なし群」の術前術後5年のQOL得点の変化

	就業の有無	p value
JHEQ		
股関節の状態	就業あり	<0.001
	就業なし	0.009
痛みのVAS	就業あり	<0.001
	就業なし	0.007
痛み	就業あり	<0.001
	就業なし	0.008
動作	就業あり	<0.001
	就業なし	0.007
メンタル	就業あり	<0.001
	就業なし	0.213
OHS	就業あり	<0.001
	就業なし	0.012
SF-12v2		
PCS	就業あり	<0.001
	就業なし	0.013
MCS	就業あり	0.871
	就業なし	0.203
RCS	就業あり	<0.001
	就業なし	0.799

就業あり：A群とB群の合計群（69人）、就業なし：C群（10人）

A群：術前就業あり⇒術後5年就業あり、B群：術前就業なし⇒術後5年就業あり、C群：術前就業あり⇒術後5年就業なし

JHEQ: 日本整形外科学会股関節疾患評価質問票

OHS: Oxford Hip Score

PCS: 身体的側面, MCS: 精神的側面, RCS: 役割/社会的側面

Wilcoxon 符号付順位検定