

特発性大腿骨頭壊死症に対する QOL 評価

多施設研究報告

属性・病期・手術経過による QOL

上杉 裕子	(神戸大学大学院保健学研究科 国際保健学領域)
坂井 孝司	(大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学)
関 泰輔	(名古屋大学大学院医学系研究科総合医学専攻運動 形態外科学)
林 申也	(神戸大学大学院医学研究科 整形外科)
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 QOL 調査グループ

旭川医大:	伊藤 浩、谷野弘昌
北海道大:	高橋大介
札幌医大:	名越 智
山形大:	高木理彰、佐々木幹
千葉大:	中村順一、宮本周一、輪湖 靖、三浦道明
東医歯大:	神野哲也、高田周平、山内裕樹
東京医大:	山本謙吾、立岩俊之
横浜市大:	稲葉 裕、久保田 聡
金沢大:	井上大輔、楯野良知、加畑加文
名大:	(長谷川幸治) 関 泰輔、竹上靖彦、大澤郁介
三重大:	須藤啓広、長谷川正裕、山口敏郎
阪大:	坂井孝司、高尾正樹、西井 孝、菅野伸彦
関西労災病院:	大園健二、安藤 渉
神戸大:	林 申也
愛媛大:	間島直彦
九州大:	(山本卓明) 本村悟朗、久保祐介
琉球大:	仲宗根 哲、石原昌人、山内貴敬

本研究では、特発性大腿骨頭壊死症(ONFH)患者の病期・属性・手術経過による QOL の実態を明らかにすることを目的とした。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)、Oxford Hip Score(OHS)、包括的健康 QOL 尺度である SF-12(PCS: 身体的, MCS: 精神的, RCS: 役割/社会的)を用いて調査を行った。17大学の初診患者 110 名、手術前患者 108 名、合計 218 名から結果が得られた。男性 127 名、女性 91 名(平均年齢 47.0 歳 (SD=14.8))であった。QOL は病期の進行に伴い悪化していたが、特に 3A、3B で大きく悪化していた。患者の年齢が若い方が股関節への不満が高かった。また、手術後は 6 か月後に痛みと身体機能が改善し、術後 1 年でさらに身体機能が改善していた。

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る。病状の進行に伴い生活が障害されるが、患者の生活の質(QOL)に焦点化された研究やその重症度との関連を検討されたものはほとんど見られない。ONFH患者のQOL測定で期待される成果は、重症度(病型・病期)や関連因子別(ステロイド投与歴、習慣飲酒歴)患者のQOLが明らかとなることが期待され、手術決定への基礎的なデータや患者への精神的フォローのためのデータが得られると考えられる。本研究では、ONFH患者の属性・病期・手術経過によるQOLの実態を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法

1) 対象

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、研究分担者所属病院 ONFH患者

2) 期間

2015年2月～2016年10月

3) 調査方法

対象患者の外来受診時に、外来にて調査票を記載してもらい回収した。非手術患者には初診時に、手術療法患者には術前にQOL調査票を用いた調査を行った。

4) 調査票

患者主観QOL調査として、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)¹⁾、Oxford Hip Score(OHS)²⁾、包括的健康関連QOL尺度であるSF-12(PCS: 身体的, MCS: 精神的, RCS: 役割/社会的)³⁾を用いた。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、ADL、メンタルの3項目の配点は0-28で高い方がよく、痛みとADLは左右別に得点が算出できる。股関節の不満足度は低いほうが良いとされるVASで測定する。OHSは12問からなる股関節の痛みと身体機能を評価する尺度である。1996年に開発された原版尺度は得点が低い方がよい配点であったが、2007年より0-48の配点で高い方がよい評価とすることが推奨され、本研究ではそのように用いた^{4,5)}。SF-12は12問8項目からなり、国民標準値を50点とし、得点が高い方がQOLが良い。罹患側は両側例の場合は手術患者においては手術側を、初診患者の場合は痛みの強い側を用いた。これら患者のQOL得点と病期・属性(年齢、性別、BMI、関連因子(ステロイド投与

歴・習慣飲酒歴・両方あり・両方なし))・手術前と手術後6か月の変化との関連を評価した。

5) 倫理的配慮

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。

本研究は所属倫理委員会の承認を得て行った。

3. 研究結果

17大学の初診患者110名、手術前患者108名、合計218名から結果が得られた。男性127名、女性91名(平均年齢47.0歳(SD=14.8))であった。病期による関節数は、病期1が44、病期2が71、病期3Aが110、病期3Bが68、病期4が41であった。JHEQの痛みはそれぞれ、21.9(SD=1.1)、20.2(0.9)、11.1(0.7)、9.6(0.9)、10.7(1.2)であり、ADLは13.3(7.9)、11.2(5.9)、8.3(6.7)、6.3(6.0)、6.2(5.4)と病期の進行に伴い悪化していたが、痛みは病期1と、3A、3B、4の間、病期2と3A、3B、4の間に有意差が認められた($p<0.0001$:ANOVA, Tukey-Kramer HSD)、ADLは病期1と、3A($p=0.0008$:ANOVA, Tukey-Kramer HSD)、1と3B、4の間($p<0.0001$:ANOVA, Tukey-Kramer HSD)。病期2と3B、4の間に有意差が認められた($p=0.0007$, $p=0.0047$:ANOVA, Tukey-Kramer HSD)。

このように病期3A、3Bで痛みと身体機能が大きく悪化していることが示されていた。患者の年齢を平均年齢で46歳以下($n=118$)と47歳以上($n=98$)の2群に分けた検討したところ、若い方が股関節の不満が高かった。(84.0:71.2, $p=0.0003$, t-test)

また、手術患者のQOLの変化を術後6ヶ月と1年の追跡が可能であった26名(男性15:女性11、平均年齢45.3歳(SD=16.6))で検討を行った。術式は人工股関節置換術(THA)19名、骨切り術5名、その他2名であった。手術前後の変化は、手術後6か月後にJHEQ痛み(8.1から20.1; $p<0.0001$)とADL(5.2から11.0; $p<0.0001$)とメンタル(10.0から16.8; $p=0.0005$)、OHS(26.7から38.9; $p<0.0001$)が改善し、術後1年でさらにJHEQのADL(11.0から13.9; $p=0.0246$)が改善していた。(Paired t-test)

4. 考察

ONFH患者の関節の病期によりJHEQの痛みとADLに有意な差が認められていた。JHEQは左右の関節別に評

価できるため、より病期の進行に鋭敏に反応し、病期が悪いほど得点が悪いことが示されていた。病期2から3Aは痛みでは有意差が認められたが、ADLには認められなかったことは、関節に痛みが発生してから身体機能の低下が起こることが推察された。また、患者の年齢が若年の方が股関節に対する不満が高かった。若年患者は仕事など社会的に役割を持っているものが多く、股関節症状により思うように活動できず不満感が高まることが考えられた。手術前後の変化では、手術により6ヶ月後において痛みが改善し、身体機能が高まり、精神的にも改善していることが示されていた。身体機能は手術後6ヶ月から1年でも有意に改善していたのは、術式にTHAと骨切り術が含まれているため、安静期間が長期にわたる骨切り術後患者が徐々に身体機能を高めていることが考えられた。

5. 結論

ONFH 患者の病期の進行に伴い QOL は悪化していたが、特に3A、3B で大きく悪化していた。ONFH 患者の年齢が若い人は股関節への不満が高かった。手術後は6か月後に痛みと身体機能が改善し、術後1年でさらに身体機能が改善していた。

6. 研究発表

なし

7. 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

8. 参考文献

- 1) 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. Journal of Orthopaedic Sciences 2012;17:25-38
- 2) J Dawson, R Fitzpatrick, A Carr, D Murray. Questionnaire on the perceptions of patients about total hip replacement. The Journal of Bone & Joint Surgery [Br] 1996; 78-B:185-90
- 3) 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): 220-33
- 4) D J. Bearda, K Harrisa, J Dawson, H Dollic, D W. Murraya, A J. Carra, A J. Pricea. Meaningful changes for the Oxford hip and knee scores after joint replacement surgery. Journal of Clinical Epidemiology. 2015;68: 73e79
- 5) K. K. Harris, A. J. Price, D. J. Beard, R. Fitzpatrick, C. Jenkinson, J. Dawson. Can pain and function be distinguished in the Oxford Hip Score in a meaningful way? An exploratory and confirmatory factor analysis. Bone & Joint Research. 2014; 3: 305-309