

変形性股関節症と大腿骨頭壊死症における JHEQ の特徴

市堰 徹、兼氏 歩、植田 修右、松本 忠美 (金沢医科大学 整形外科)

本邦で開発された日本整形外科学会股関節疾患評価質問票(JHEQ)を使用し、変形性股関節症(OA)と大腿骨頭壊死症(ON)のTHA術前、術後6カ月での評価を行った。両群ともにJHEQは改善しており、JHEQにおける評価の有効性を確認した。また、ON群ではJHEQの疼痛が重要な着眼点である事が確認できた。

1. 研究目的

自己記入式のQOLの評価が世界的に重要視されており、本邦では2012年に患者のQOLを評価することを目的として日本整形外科学会股関節疾患評価質問票(JHEQ)が作成され、股関節疾患患者の評価に使用されるようになった[1]。JHEQは和式トイレの使用、床からの立ち上がり動作など従来の評価尺度にはない項目が含まれた患者立脚型評価ツールであり、「Pain」、「Movement」、「Mental」それぞれ7項目の計21項目からなり、84点満点で評価を行う。JHEQを使用した患者側からの主観的評価が行えるようになり、その有用性についても報告されるようになってきた[2]。

我々は、股関節関連の代表的疾患である変形性股関節症(OA)および大腿骨頭壊死症(ON)についてJHEQを用いて人工股関節置換術(THA)前後の評価を行い、術前術後評価における有用性および疾患特異性の有無について検討を行った。

2. 研究方法

対象はOAおよびONで初回人工物置換術を施

行し、術前・術後6カ月にJHEQを得れた67例68股とした。このうちON群は29例30股、OA群は38例38股であった。

ON群の平均年齢は 60.8 ± 11.5 歳、OA群では 60.7 ± 5.6 歳であった。ON群の誘因はステロイド性15例15股、アルコール性2例3股、その他12例12股であった。

(検討項目)

術前後のJHEQの検討

両群ともに術前および術後6カ月でのJHEQについて調査し、術前点数と術後点数の評価を行い、JHEQの有用性について検討した。

各群での疾患特異性についての検討

術前および術後というカテゴリーに分けて各群でのJHEQにおける各項目の相関について調査し、各疾患のJHEQにおける特徴について検討した。

各群における術前からの術後予測因子の検討

術前のJHEQの各項目から術後成績の予測が可能な因子について、術前評価項目が術後の各因子と相関関係にあるか否かについて検討した。

ON 群における期間と誘因別の JHEQ

ON 群における JHEQ の発症からの期間との関係および誘因との関係についても検討した。

3. 研究結果

術前後の JHEQ

術前術後の検討では JHEQ の Total の点数では OA 群 (26.7 ± 10.7 59.5 ± 14.2) ON 群 (22.1 ± 13.5 57.0 ± 15.7) と有意に改善していた ($p < 0.0001$)。

また、各項目とも OA 群で「疼痛」(8.71 ± 5.2 24.7 ± 4.1)「動作」(7.24 ± 6.4 14.5 ± 6.4)「メンタル」(10.7 ± 5.6 20.34 ± 6.3)、ON 群では「疼痛」(7.37 ± 5.2 22.3 ± 5.9)「動作」(6.53 ± 4.9 16.1 ± 5.82)「メンタル」(8.23 ± 6.1 18.6 ± 7.1)と有意に改善を認めた。しかしながら、OA 群および ON 群を比較した場合、両群間で有意な差は認めなかった。

OA 群、ON 群における術前および術後の各項目の相関について

術前、術後というカテゴリーで分けた場合に、OA 群では各項目ともに相関関係を認めたものはなかった。一方で、ON 群では、術前、術後ともに「Pain」が「Movement」および「Mental」と強い相関関係を認めた(各々 $r=0.542$; $r=0.541$)

術前から術後に関係のある項目について

術前の各項目で術後の Total と関連のあった因子は、OA 群では術前「メンタル」であった ($r=0.341$)。一方、ON 群では術前の「Movement」を除く「Pain」、「Mental」および Total が各々相関を認めた。

ON 群における期間と誘因別の JHEQ

ON 群での発症から治療介入開始までの期間は、平均 8.9 ヶ月 (1-30 ヶ月)であった。期間と JHEQ の各項目での相関は認めなかった。また、誘因別では症例数の関係でステロイド性と

その他というグループで行ったが、有意な差を認めた項目はなかった。

4. 考察

患者 QOL を医療者と患者が共有することで患者満足度が上がり、医療者側への信頼度も上がるということが報告されている[3]。すなわち、QOL を評価するということは医師および患者間でのコミュニケーションツールとしても重要であることが考えられている。

また、アウトカム研究の先駆けである 1980 年代に行われた Medical Outcomes Study では患者立脚アウトカムが本格的にとりいれられ[4]、近年患者が直接報告するアウトカムである Patient-Reported outcomes (PRO) が重要視されるようになった[5]。PRO には、QOL 評価、症状のスケール、患者満足度などが含まれており、その中でも QOL は非常に重要と位置付けられている。QOL の中で健康に起因し、医療介入によって改善可能な領域を限定したものを Health-Related Quality of Life (HRQOL) と定義されている[6]。

これまで、QOL 評価としては、包括的尺度として SF36、疾患特異的尺度として WOMAC、Oxford hip score などが使用されてきた。今回検討した JHEQ は、股関節領域における本邦初となる QOL 評価を行うために開発された自己記入型質問票である。JHEQ は、HRQOL 評価に必要な三大要素およびいくつかの付加要素を備えており、日本特有の動作を含めた質問項目であることから、有効な評価ツールとして期待が持てる。

本検討では、股関節疾患としては代表的な疾患のうちの二つである OA 群と ON 群での比較を通して、疾患の特異性、すなわち対象疾患によって JHEQ での重要視する項目が異なる可能性が示された。検討 から JHEQ が術前術後の状態を良く反映していることから評価ツールとして有

用であること、項目 からは、術前、術後ともに ON で「Pain」という項目が非常に重要であるということが示された。これは、OA では慢性的な経過で痛みとともに股関節自体の変形や破壊がよくなり動きに制限がかかりやすいこと、逆に ON では急激な疼痛で発症するため、痛みが原因で動きが抑制されたり、不安要素になったりすることが考えられた。項目 からは、OA では術前から術後 Total を予測可能な項目は「Mental」で弱く相関を認めたのみであり、ON では術前 total, 「pain」, 「mental」が術後の total と比較的強く相関を認めていることから、術前からある程度術後予測可能なのは OA よりも ON であることが示唆された。また、ON において発症からの期間や誘因と JHEQ の関係性を認めなかったことは、やはり発症初期からの強い痛みのためと考えられるが、症例数の問題もあることからはっきりとした結論は出ていないとしたほうがよいだろう。

少なくとも今回の検討では、比較的急性かつ急激に疼痛を生じる ON という病態では術前、術後ともに疼痛というカテゴリーが一番重要となっている可能性が考えられた。項目 の術後状態 VAS での検討に関しても同一群および両群の比較でも、VAS との相関が ON における「Pain」で最も強かったことから裏付けられると考えられる。

一方、長い年月をかけて徐々に進行してくる OA では、股関節自体の変形・破壊からくる痛みおよび可動域制限などを生じてしまう。そのため、疼痛や動作よりも慢性経過であることからくる精神面が自己記入式の評価には重要なものかもしれない。したがって、JOA のような医師側からの視点、特に ROM などについての評価を JHEQ に加えて評価を行うことは重要であると考えている。

今回の 2 つの疾患の検討から、JHEQ は慢性経過の OA、急性経過の ON の疾患の特徴をよくと

らえており、非常に有用なツールの一つとして活用できると考えられた。

今後数を増やし、経時的に長期間の検討をすることによって疾患特異性も含めたさらに詳細な検討が必要であると考えている。

5. 結論

JHEQ における THA 術前術後 6 カ月での評価の有効性を確認した。

OA 群では術前 mental が、ON 群では術前 pain が重要な着眼点である事が確認できた。

6. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
1) 市堰徹、兼氏歩、植田修右、松本忠美:変形性股関節症と大腿骨頭壊死症における JHEQ の特徴. 第 41 回日本股関節学会. 東京, 2014.10.31

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. *J Orthop Sci.* 2012; 17: 25-38.
2. Seki T, Hasegawa Y, Ikeuchi K, Ishiguro N, Hiejima Y. Reliability and validity of the Japanese Orthopaedic Association hip disease evaluation questionnaire (JHEQ) for patients with hip disease. *J Orthop Sci.* 2013; 18: 782-7.
 3. Detmar SB¹, Muller MJ, Schornagel JH, Wever LD, Aaronson NK. Health-related quality-of-life assessments and patient-physician communication: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2002; 288: 3027-34.
 4. Tarlov AR, Ware JE Jr, Greenfield S, Nelson EC, Perrin E, Zubkoff M. The medical Outcomes study, an application of methods for monitoring the results of medical care. *JAMA* 1989; 262: 925-930.
 5. Thomsen NO, Björk J, Cederlund RI. Health-related quality of life 5 years after carpal tunnel release among patients with diabetes: a prospective study with matched controls. *BMC Endocr Disord.* 2014;14: 85.
 6. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med.* 1993; 118: 622-9.