

論文の内容の要旨

変形性股関節症患者の手術療法後の経過と Quality of Life に関する研究

指導教員 数間恵子教授

東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻

平成 16 年 4 月進学

保健学博士後期課程

小山友里江

研究目的

変形性股関節症(以下、変股症)は、股関節に退行性変性が生じ、10 年から 30 年かかって悪化する進行性の慢性疾患である。臨床症状は疼痛と可動域制限からおこる日常生活動作(Activities of Daily Living, 以下、ADL)の障害である。

治療は保存療法と手術療法に大別される。保存療法は第 1 に選択される治療法で、保存療法が奏効しない場合、手術療法に進むのが治療の原則とされている。手術療法は、末期を対象とし、疼痛の緩和と可動域制限の改善を目的として行われる人工関節全置換術(Total Hip Replacement, 以下、THR)と、病期があまり進行していない時期に、進行の防止あるいは改善を目的として行われる関節温存手術とに分けられる。日本では、一般的に自分の骨を温存する関節温存手術が推奨されており、特に寛骨臼回転骨切術(Rotational Acetabular Osteotomy, 以下、RAO)は、一生自家骨で症状を管理できる可能性が高い術式として期待されている。THR はやむを得ない場合の選択とされている。

変股症の予後を予測することは難しいが、関節温存手術の適応があれば、手術療法を選択することにより、病期の進展を遅らせ、症状をコントロールできる可能性がある。患者に求められるのは、人生と治療計画の長期的な展望を踏まえて、適切な時期に適切な治療法を選択していくことである。治療方針の決定する際には、疾患、機能、活動の状態を日本整形外科学会股関節機能判定基準(以下、JOA スコア)などの臨床指標で評価を行い、治療後、その成果をまた同じ尺度により測定する。しかし、患者が将来の人生設計を踏まえて、適切な時期に適切な治療を選択していくためには、これら股関節機能の評価だけでは不十分であると考えられる。患者の主観的な評価である健康関連 Quality of Life(以下、HR-QOL)尺度による測定を加えることにより、患者本人の感じている心身の健康状態が、心身機能、活動に与える影響を測定、評価する必要がある。

そこで今回の研究では、RAO、THR の治療目標を考慮し、RAO、THR を受けた患者の術後の経過と

抑うつ、HR-QOL を評価することを目的とする。

研究方法

1. 調査方法

東京大学医学部附属病院整形外科外来にて自記式調査と診療録調査を実施した。

2. 調査対象

当該施設に通院する変股症患者で、RAO、THR どちらかの手術療法を受けたことがある 20 歳以上 80 歳未満の患者とした。

3. 調査期間

2005 年 7 月から 2006 年 6 月までの 1 年間とした。

4. 調査内容

- 1) HR-QOL : SF-36 version 2.0 「身体機能」「日常役割機能 (身体)」「身体の痛み」「全体的健康感」「活力」「社会生活機能」「日常役割機能 (精神)」「心の健康」の 8 下位尺度 36 項目からなる。
- 2) 術前と術後現在の病期分類 : レントゲン画像で判定された病期
- 3) 日本整形外科学会股関節機能判定基準 : JOA スコア 可動域、疼痛、歩行能力、ADL の 4 下位尺度からなり、左右別々に合算して用いる。
- 4) 抑うつ : The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)
- 5) 抑うつの関連要因 : 股関節の現在の痛み、臨床指標 (罹患群、罹患側、罹患年数、術後経過年数)
- 6) 患者背景 : 年齢、性別、自己申告による体重と BMI、学歴、経済的ゆとり、職業

5. 分析方法

RAO 群と THR 群に分け、Chanley の分類に従い、片側罹患と両側罹患を別々に解析した。

RAO 群の術後の経過を把握するため、術前の病期と術後現在の病期の度数と割合を算出した。病期が進行したのかを Wilcoxon の符号付順位和検定を用いて検討した。術側の JOA スコアの平均値を経過年数別に算出し、経過年数との傾向を Spearman の相関係数を用いて検討した。両側手術をしている場合は、調査日から近い手術日と術式を採用した。

抑うつについては、経過年数別の CES-D の平均値を算出し、CES-D を目的変数、年齢、性別、現在の痛み、現在の病期、JOA スコア、術後経過年数、BMI、学歴、経済的ゆとり、職業を説明変数とする重回帰分析を行った。

術後現在の SF-36 の実態を把握するため、経過年数別に SF-36 の平均点、分散、標準偏差を算出した。また経過年数別に、性・年齢で調整した国民標準値、対象者人数の割合で重み付けした国民標準値の分散と標準偏差を算出し、対象者の得点との対応のない t 検定を行った。また術後経過年数と SF-36 の各下位尺度得点との Spearman の相関係数を算出した。

6. 倫理的配慮

本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得た。

結果

A. RAO 群

1. 応諾状況

RAOを受けた258名中230名(89.1%)が調査に回答した。フォローアップ率は、術後5年未満では65.3%、5年以上10年未満では54.1%、10年以上15年未満では50.8%、15年以上20年未満では43.8%、20年以上では31.3%であった。

2. 患者背景

平均年齢は片側罹患群で51.3歳、両側罹患群で46.7歳、平均術後経過年数は片側罹患群で15.3年、両側罹患群で11.8年であった。

3. 術前と術後の病期

術後現在の病期は、片側罹患群46名中、前股関節症10.9%、初期47.8%、進行期17.4%、末期23.9%であった。両側罹患群166名中、前股関節症28.3%、初期37.4%、進行期21.1%、末期13.3%であった。Wilcoxonの符号付順位和検定の結果、両群ともに、術前に比べ病期の進展は統計的に有意であった。

4. 経過年数別JOAスコア

術後5年未満では片側罹患群86.8点、両側罹患群87.5点であり、5年以上10年未満86.4点、86.8点、10年以上15年未満88.6点、84.6点、15年以上20年未満83.4点、82.1点、20年以上77.4点、75.2点であった。

相関係数を検討した結果、JOAスコアの合計点は、片側罹患群、両側罹患群ともに経過年数が長くなると有意に低くなっていた。

5. CES-D得点

平均得点は、片側罹患群の5年未満の対象者では8.2点、両側罹患群では11.0点、5年以上10年未満では10.6点、9.4点、10年以上15年未満では9.0点、13.2点、15年以上20年未満では11.4点、13.3点、20年以上では10.1点、9.3点であった。

6. CES-Dの関連要因

CES-Dを目的変数とした重回帰分析の結果、片側罹患群では、CES-Dの得点は、関連のみられる要因はなく、両側罹患群では、現在の痛みがあり、学歴が低いほうが、統計的に有意に高かった。

7. SF-36の国民標準値との比較

片側罹患群では、どの経過年数でも国民標準値と差はなかった。また経過年数が短いほうが「全体的健康感」の得点が統計的に有意に高くなっていた($r=-0.44$, $P=0.002$)。

両側罹患群では、5年未満では「身体機能」76.4点、「身体の痛み」61.3点が国民標準値より統計的に有意に低かった。5年以上10年未満では「身体機能」が78.9点と統計的に有意に低かった。10年以上15年未満では、統計的に有意な差はみられなかった。15年以上20年未満では、「身体機能」75.3点、「日常役割機能(身体)」75.8点が、統計的に有意に低かった。20年以上では「身体機能」66.5点、「日常役割機能(身体)」75.2点、「身体の痛み」58.0点が、統計的に有意に低かった。経過年数との関連はみられなかった。

B. THR 群について

1. 応諾状況

THRを受けた214名中199名(93.0%)が調査に回答した。フォローアップ率は、5年未満では49.4%、

5年以上10年未満では56.3%、5年以上10年未満では34.5%、5年以上10年未満では43.1%、5年以上10年未満では29.5%であった。

2. 患者背景

平均年齢は片側罹患群で67.3歳、両側罹患群で64.7歳、術後経過年数は6.7年、6.0年であった。

3. 経過年数別 JOA スコア

術後5年未満では片側罹患群80.4点、両側罹患群75.6点であり、5年以上10年未満83.0点、75.4点、10年以上15年未満82.0点、72.1点、15年以上20年未満81.6点、69.4点、20年以上70.0点、56.9点であった。

相関係数を検討した結果、片側罹患群では経過年数との関連はみられなかったが、両側罹患群では経過年数が長くなると JOA スコアの得点が有意に低くなっていた。

4. CES-D 得点

片側罹患群の5年未満の対象者では12.4点、両側罹患群では10.3点、5年以上10年未満では14.4点、11.8点、10年以上15年未満では8.5点、12.6点、15年以上20年未満では6.5点、11.9点、20年以上では8.5点、18.0点であった。

5. CES-D の関連要因

CES-D を目的変数とした重回帰分析の結果、片側罹患群では、BMI が小さいほうが、CES-D の得点は統計的に有意に高かった。両側罹患群では、非術側の病期が進んでいないほうが、CES-D の得点は統計的に有意に高かった。

6. SF-36 の国民標準値との比較

片側罹患群では、統計的に有意な差はみられなかった。相関係数で検討した結果、経過年数が短いほうが、「全体的健康感」の得点が統計的に高くなっていた($r=-0.44$, $P=0.002$)。

両側罹患群では、5年未満では、「身体機能」63.6点、「日常役割機能(身体)」65.7点、「社会生活機能」72.6点、「日常役割機能(精神)」71.1点で、性・年齢で調整した国民標準値より統計的に有意に低かった。5年以上15年未満では、統計的に有意な差はみられなかった。15年以上20年未満では「身体機能」53.3点が、統計的に有意に低かった。20年以上では「身体機能」30.3点が、統計的に有意に低かった。相関係数で検討した結果、経過年数と SF-36 の得点との関連はみられなかった。

考察

RAO 群では、JOA スコアは術後20年未満までは80点台を保っており、THR 群の片側罹患群では術後20年未満までは80点、両側罹患群では15年未満まで約70点を保っていた。HR-QOL (SF-36) は RAO の片側罹患群に関しては、国民標準値と変わりがなかった。両側罹患群は身体面のドメインは国民標準値までは回復せず、やや低い状態のままであること、精神面のドメインは国民標準値と差がないことが明らかにされた。THR 群は、片側罹患群では、身体面のドメイン、精神面のドメインともに国民標準値と差がなくなること、両側罹患群では、保存療法の末期の患者よりは得点が高くなり、術後15年未満まではその状態が保たれることが明らかにされた。医療者はこれらの知見をふまえ、変股症患者に情報提供していくことで、適切な時期にライフスパンを考慮した治療方針の選択ができるようになる可能性が示唆された。