論 文 の 内 容 の 要 旨

論文提出者氏名	松　葉　友　幸
論文審査担当者	主　査　　中山　淳 副　査　　伊藤　研一　・　塩沢　丹里

論　文　題　目

Osteoarthritis Progression of the Shoulder: A Long-Term Follow-Up After Mini-Open Rotator Cuff Repair
（ミニオープン法による腱板修復術後長期経過例における肩関節症性変化の特徴）

（論文の内容の要旨）

【背景と目的】

腱板修復術後に変形性肩関節症(OA)をしばしば経験するが、長期経過例における報告はない。OA に関連する因子として年齢、性別、人種、遺伝などの全身因子と荷重関節、外傷歴、肥満、関節構造の変化などの局所因子が挙げられる。広範囲腱板断裂では長期経過において OA が起こり、痛みが生じることになる腱板断裂症性関節症という病態があり、腱板断裂が OA の局所因子になりうる。また腱板断裂が修復されると OA にどのように影響するのか、腱板修復後の再断裂の有無が OA に影響するかを検証した報告はない。

今回我々は、腱板修復術後の長期経過において OA が進行するか、腱板修復によって進行を防止できるか、術後の腱板の質が OA に影響するかを検討したため報告する。

【方法】

腱板断裂に対して同一術者によって mini-open repair 法施行後 10 年以上（平均 11.1 年）を経過した 141 例 144 肩のうち両側罹患例、経過中に肩機能に影響を及ぼす疾患を発症した症例を除いた 86 例を対象とした。術前平均年齢 60.4 歳、男性 46 人、女性 40 人、右肩 63 例、左肩 23 例だった。術中断裂サイズは 1cm 未満が 16 例、1cm 以上 3cm 未満が 52 例、3cm 以上 5cm 未満が 11 例、5cm 以上が 7 例だった。

術前と最終診察時に患側と健側の単純 X 線を肩内旋位、外旋位、挙上位にて撮影した。Samilson＆Priet 分類を用いて OA の程度を評価し、両側間と術前後で比較した。最終診察時までに OA が進行あり群と進行なし群に分けて 2 群間で患者背景、肩関節機能を比較した。さらに最終診察時の MRI で修復腱板の連続性が良好な群と不良な群にわけて 2 群間で OA の程度を比較した。

【結果】

術前後において高度な OA の症例はなかった。術前の OA は患側と健側の間で有意差を認めなかった。最終診察時までに OA は患側で 55%(変化なし 39 例、1 ステージ進行 41 例、2 ステージ進行 6 例)、健側で 19%(変化なし 70 例、1 ステージ進行 16 例、2 ステージ進行 0 例)が進行しており、両側共に術前より有意に進行していた。最終診察時の OA は患側が健側より有意に高度だった。

OA の進行あり群と進行なし群の比較では、患者背景に 2 群間で有意差がなかった。術前の肩関節機能が進行あり群において進行なし群と比較して有意に悪かった。術後の肩関節機能は進行あり群と進行なし群で有意差がなかった。

次に最終診察時の修復腱板の連続性が良好な群と不良な群を比較すると、術中の断裂サイズが不良な群の方が良好な群に比べて有意に大きかった。最終診察時において健側の OA は 2 群間で有意差を認めなかったが、患側の修復腱板の連続性が不良な群は良好な群より有意に OA が進行していた。

【考察】

肩関節の OA は健側、患側において進行するが、腱板修復側の方がより進行することが分かった。術前の肩関節機能が悪いと肩動作時に異常な動きが生じ OA の危険因子となっている可能性があった。OA が進行しても術後の肩関節機能は変わらなかった。さらに腱板修復術後の良否によって OA の進行は影響を受けるので、OA の進行を抑えるためには腱板修復によって腱板の連続性を維持することが重要であると思われた。