

第 8 号様式

論 文 審 査 の 要 旨

| | | | |
|--|-------------------|----|---------|
| 博士の専攻分野の名称 | 博 士 (医 学) | 氏名 | 中 邑 祥 博 |
| 学位授与の要件 | 学位規則第 4 条第①・2 項該当 | | |
| <p>論 文 題 目</p> <p>Monitoring of progression of nonsurgically treated rotator cuff tears by magnetic resonance imaging.</p> <p>(MRI にて評価した保存治療を行った腱板断裂の断裂サイズ・部位の変化)</p> | | | |
| <p>論文審査担当者</p> <p>主 査 教授 青山 裕彦</p> <p>審査委員 教授 栗井 和夫</p> <p>審査委員 講師 上村 健一郎</p> | | | |
| <p>〔論文審査の要旨〕</p> <p>腱板断裂は一般的な肩の疾患のひとつである。手術治療としては修復術、デブリードマン、筋移行術、人工関節などが挙げられる。しかし、手術適応は明確ではなく、特に腱板修復術の適応は術者によりばらつきがある。その理由として、腱板断裂は保存治療で痛みと可動域が改善する症例も多く、また無症候性も多いことが挙げられる。そのため、まずは保存治療を行い、症状の改善が認められなければ手術を選択することが多い。しかし、腱板断裂に対する修復術は、術前の断裂サイズが大きい症例では再断裂率が高いことが報告されており、保存治療中に断裂が大きく拡大すると、修復術を考慮する時には修復不能となっている可能性がある。そのため、断裂サイズの増大を予測することは重要であるが、どのような腱板断裂が断裂サイズの増大を認めるかの詳細な報告はない。そこで、保存治療を行った腱板断裂の断裂サイズ・部位の変化を MRI を用いて調査した。</p> <p>MRI にて腱板の不全もしくは完全断裂と診断した症例に対して、物理療法、ステロイドもしくはヒアルロン酸注射、消炎鎮痛剤の投与などの保存治療を行った。保存治療後も症状が残存した場合は手術治療を勧め、そこで保存治療を選択した症例において初回 MRI から 1 年以上経過した時点で MRI を再検した。保存治療で自覚症状が消失した場合は、本研究の参加に同意が得られた症例について、初回 MRI から 1 年以上経過した時点で再検した。対象は 71 例 80 肩で、男性 31 例 37 肩、女性 40 例 43 肩、平均年齢は 69.4±8.4 歳(44～84</p> | | | |

歳)であった。

腱板断裂サイズ(断端と断端の間隔)はMRI 斜位冠状断(T2 強調像)における大結節最外側から腱板断端もしくは剥離した部位までの最大径を計測した。初回断裂サイズは1 cm未満、1 cm以上2 cm未満、2 cm以上3 cm未満、3 cm以上4 cm未満、4 cm以上の5群に分類した。また初回腱板断裂部位(腱板の横断面における断裂部位)をMRI 斜位矢状断(T2 強調像)によって以下の4群に分類した(上面前方(AS):大結節上面の前方に局限、上面後方(PS):大結節上面の後方に局限、上面(S):大結節上面で前方・後方に局限しない、上面+中面(SM):大結節上面の前方から中面にまで及ぶ)。断裂サイズの変化、断裂部位の変化を調査し、性別、年齢、発症時の外傷の有無、再検MRI撮影時の肩痛の有無、肩峰下骨棘の有無、初回腱板断裂サイズ、初回腱板断裂部位による断裂サイズの変化への影響を検討した。統計学的検討にはMann-Whitney U検定、Kruskal-Wallis検定を用い、 $P<0.05$ を有意差ありとした。

経過期間は平均22.3ヵ月(12~51ヵ月)であった。断裂サイズは平均5mm(-4~25mm)増大し、1年単位では平均3mm/年(-3~14 mm/年)増大した。断裂サイズの変化と性別、年齢(70歳未満と70歳以上)、発症時の外傷の有無、肩峰下骨棘の有無、再検MRI時の肩痛の有無のいずれとも、有意な関係は認めなかった。初回断裂サイズ1 cm以上2 cm未満と2 cm以上3 cm未満は1 cm未満と4 cm以上と比べて有意に断裂サイズが増大した。初回断裂部位による断裂サイズの変化において、ASはSと比べて有意に断裂サイズの拡大が小さかった。

ASは9肩中8肩(88.9%)が大結節上面の前方に局限したままであり、1肩(11.1%)のみ、後方に広がることでSへと変化した。PSは16肩中10肩(62.5%)が前方に広がることでSへと変化した、6肩(27.5%)は大結節上面の後方に局限したままであった。Sは30肩中7肩(23.3%)が後方に広がることでSMへと変化した、23肩(76.7%)は大結節上面のままであった。

本研究の結果から、不全断裂もしくは小断裂は拡大しにくい、中断裂は拡大しやすいことが分かった。不全断裂・小断裂は早期に修復不能となる危険が低いため、まずは保存治療を行い、症状の改善がなければその時点で手術を考慮しても問題ないと思われる。一方、中断裂に対して保存治療を行う場合は注意深い観察が必要であり、症状の改善がなければ早期の修復術も検討すべきであろう。また、大結節上面後方に生じた断裂は前方に拡大した。さらに、大結節上面全体に広がった断裂が最も大きく拡大した。これらの結果は典型的な腱板断裂は大結節上面後方に始まり前方へと広がり、その結果、断裂が大きく拡大することを示唆している。

以上の結果から、本論文は腱板断裂の治療方針を決定する上で参考となる新しい知見であり、整形外科の発展に貢献することが大きい。よって審査委員会委員全員は、本論文が著者に博士(医学)の学位を授与するに十分な価値があると認めた。