

肩腱板断裂、上腕骨近位端骨折、変形性肩関節症などに対する手術

(人工骨頭置換術(肩)、人工肩関節全置換術、

リバース型人工肩関節全置換術)について

【肩腱板断裂の病態と治療】

上腕骨と肩甲骨をつなぐ筋は腱板と呼ばれ、肩甲下筋・棘上筋・棘下筋・小円筋の4つがあり、いずれかが切れることを腱板断裂といいます。断裂が生じる基盤には、加齢による腱板の変性があります。腱板断裂は全層断裂と部分断裂に分類され、中高年(40代以上)では自覚症状に乏しいにもかかわらず腱板断裂がすでに生じている場合(無症候性腱板断裂)もあります。

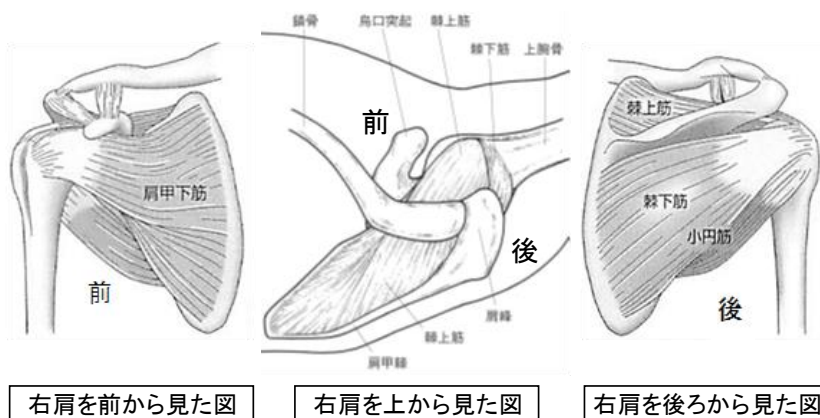
中高年(40代以上)では、加齢による腱板の変性を基に、家事や仕事、スポーツ動作などで持続的な負荷がかかります。通常と違う力(外傷や急激な動作など)がかかった際に「新しく全層断裂が生じて症候性になる」か「もともと生じていた無症候性腱板断裂が拡がり症候性になる」場合が多いです。腱板断裂が自然治癒する可能性は低く、断裂は年々拡大していく確率が高いです。質が悪くなり縮んでしまうと、修復が困難になる場合があります(修復不能な腱板断裂)。

断裂の状態や症状の経過、保存療法(投薬、注射、リハビリテーション)への反応の有無などを総合的に判断し、手術が必要となる場合があります。様々な治療法がありますが、当院では関節鏡下の筋腱移行術や腱移植術、リバース型人工肩関節全置換術など治療の選択肢を用意しています。この中でも、原則として65歳以上で、腱板機能を残せる見込みが極めて低い場合にリバース型人工肩関節全置換術の適応があります。

【上腕骨近位端骨折の病態と治療】

転倒などの外傷でしばしば起こる骨折です。この部位には肩の運動に重要な腱板(いわゆる「すじ」)が付着しています。転位が大きい場合は、骨折部をプレートやスクリュー、髄内釘などで修復固定するのが標準的な治療です。この際、骨頭を温存できるか、腱板機能が温存できるか(腱板が存在し、かつ付着している大結節・小結節を残せるか)が重要になります。

腱板の構造

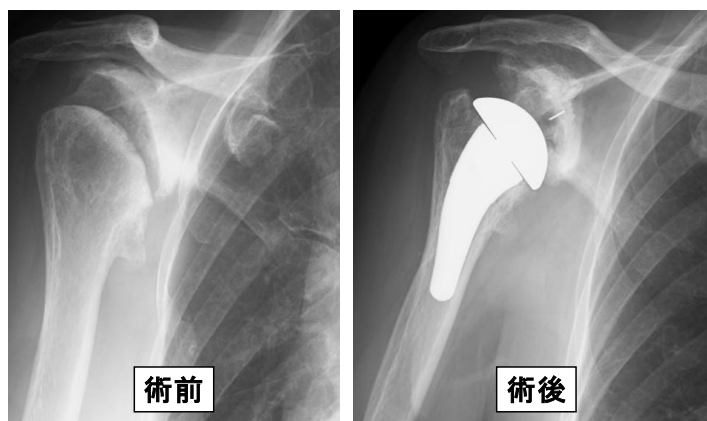


骨頭は温存できないが腱板機能は温存できる場合は、人工骨頭置換術や人工肩関節全置換術を検討します。しかし高齢者では、前述した無症候性腱板断裂が生じていることも多く、この骨折の際に腱板機能を温存できないリスクが高まります。この場合にはリバース型人工肩関節全置換術の適応があります。

【変形性肩関節症の病態と治療】

過去の外傷や高レベルのスポーツ動作、重労働の継続などで、肩関節も変形することがあります。変形による痛みや可動域制限で著しい機能障害がある場合は手術を検討します。変形の程度により、関節鏡下の骨棘切除、人工骨頭置換術や人工肩関節全置換術を選択します。いずれの手術も、前述した腱板機能が温存されていることが必要です。腱板機能が温存されない場合は、リバース型人工肩関節全置換術を検討します。

人工肩関節全置換術

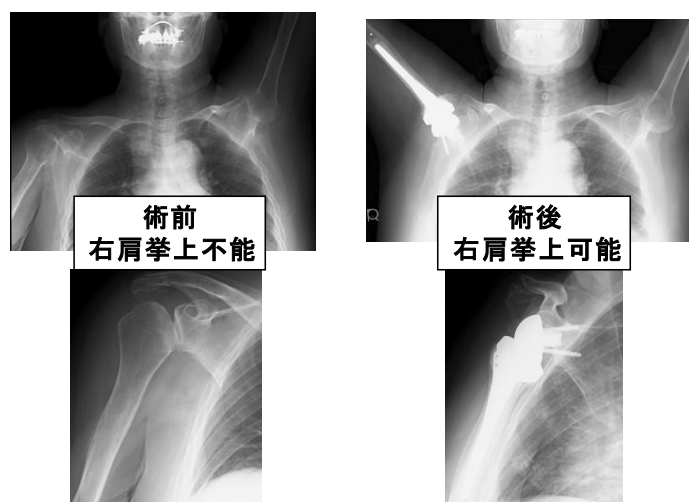


【リバース型人工肩関節全置換術】

リバース型人工肩関節全置換術は、海外で使用が開始され、術後10年以上の安定した成績が報告されています。日本でも2014年4月から導入されました。近年では欧米だけでなく、体の小さいアジア人にも有効性が証明されつつあり、世界的に標準的な治療法の一つとなっています。

肩関節の構造は、上腕骨側をボールに、ボールの受け皿である肩甲骨側をソケットに、それぞれ例えられます。この手術では上腕骨側がソケット形状、肩甲骨側がボール形状の人工関節に置換されます。この反転した構造がリバースという名称の由来であり、腱板機能が温存できなくとも三角筋が機能すれば挙上動作が可能となる構造になっています。

リバース型人工肩関節全置換術



【術前後の合併症】

上記の手術はすべて、全身麻酔下で直視下に行います。術前後の合併症には、内科的合併症（血栓症など）、不穩、創部からの感染などがあります。内科的合併症や骨折、感染は早急な対応を要します。

内科など他科の基礎疾患がある方は、そのコントロールをしっかりと行うことが大切です。また、創部からの感染については、術前から痛みのために腋（わき）が十分に洗えていないこともリスクになります。

【術後の経過や回復時期】

術後 1～2 日は、関節内から外に排液する目的でドレーンを 1～2 日間留置します。肩関節の肢位を適切に保護するため、外転装具を装着します。術後 2～4 週まで外転装具を装着し、その後スリングのみ装着となります。合計 6 週程度の装着となりますが、慣れてくれば安全な環境下において自身で着脱が可能です。

リハビリテーションは術翌日から開始します。最初は肩に影響する他の部位（肘・手、頸部・肩甲骨周囲、呼吸を含めた胸郭・体幹、骨盤部・下肢）の運動療法を行い、肩そのものは痛みを誘発しない範囲で行う他動運動が中心です。痛みのコントロールのため投薬も適宜行います。術後 6 週から徐々に肩の自動運動も加わっていきます。退院後も定期的にリハビリテーションは継続します。

PC 業務などのデスクワークは術翌日から（装具に腕をあずけて、力を抜いた状態でできるかがポイントです）、運転（バイクや自転車も含む）は術後 2～3 か月での許可が目安です。術後 3 か月までは、力を入れるとしても 500ml のペットボトルを持つくらいの力加減で、ゆっくりと動かすイメージを持ってください。また、転倒などの外傷にも注意をお願いします。

術後 3～6 か月で軽い負荷の日常生活が過ごせる可動域を獲得し、重労働や筋力強化を開始することが目標になります。

術後経過の中では、脱臼、人工骨頭・人工関節のゆるみ、周囲での骨折、可動域制限や疼痛の残存などが起こることがあります。

【入院期間】

術後の全身状態、創部の状態、疼痛の管理が安定し、シャワー浴や外転装具の着脱にも慣れてからの退院（術後 2 日～2 週）を薦めます。抜糸は術後 10 日～2 週で行います。抜糸後に退院しても、退院後の外来で抜糸しても、どちらでも構いません。退院時期に関しては、仕事（学業）や家庭の事情には最大限配慮しますので、希望があれば遠慮せず担当医にお伝えください。

