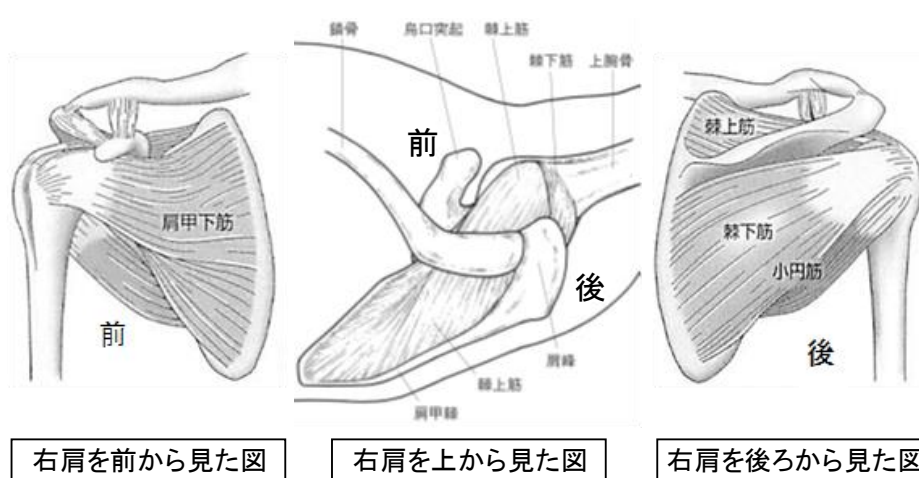


肩腱板断裂(全層断裂、部分断裂)について

【肩腱板断裂の病態や年代別の発生過程】

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。

腱板の構造



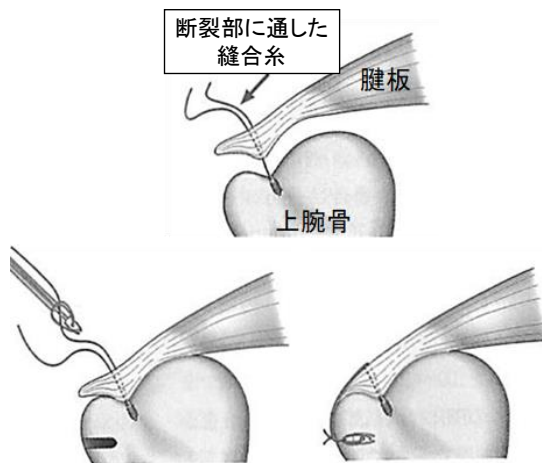
中高年(40代以上)では、加齢による腱板の変性に加え、家事や仕事、スポーツ動作などで持続的な負荷がかかっています。通常と違う力(外傷や急激な動作など)がかかった際に「新しく全層断裂が生じて症候性になる」か「もともと生じていた無症候性腱板断裂が拡がり症候性になる」場合が多いです。

青年から壮年(10代後半から30代)では、外傷や強い負荷(重労働、高いレベルでのスポーツ動作)で部分断裂が生じ、症候性となる場合が多いです。

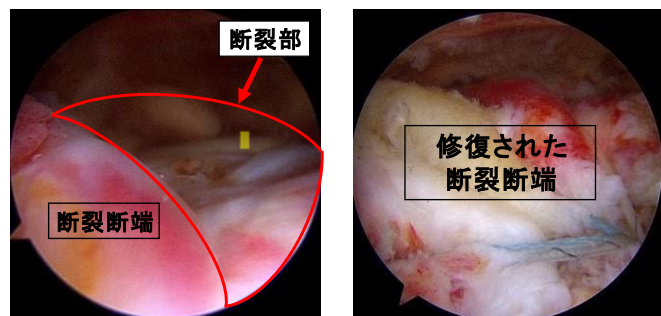
【肩腱板断裂の治療】

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。手術は全身麻酔下に関節鏡(いわゆる「カメラ」)を用いて行います。

約1cmの創を、処置の内容に応じて3~8個程度作成します。アンカーというネジを骨にねじ込み、アンカーに付属している縫合糸で断裂した腱板を元の位置に縫合(修復)します(部分断裂は実際の所見で縫合が必要ない場合もあります)



関節鏡下肩腱板断裂手術



アンカーは骨内で分解・吸収され、骨形成を誘導するバイオ・コンポジット素材やソフトアンカーを使用しています。これらは金属ではないので単純 X 線にはうつらず、MRI 検査にも支障はありません。基本的に抜去する必要もありません。

実際は、腱板の処置だけでなく、長期にわたる負荷でできた肩峰下の骨棘を削ったり、炎症を起こした組織をクリーニングしたり(滑膜切除といいます)、いろいろな処置を同時に行います。痛みのため関節そのものが固くなってしまっている場合(拘縮肩の合併)もありますが、拘縮肩の処置も同時に行うことが可能です。

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)。修復不能な腱板断裂は、症候性であれば治療の対象になります。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。

【術前後の合併症】

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。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。

【術前後のリハビリテーション、術後の経過や回復時期】

術前からリハビリテーションは大切です。骨棘や腱板病変は、無自覚のうちに肩に負担のかかる使い方を長期間していた結果、生じてしまったと考える方が自然です。肩に影響を及ぼしている他部位の動きも確認し、自身の体の状態に気付いてもらうことから始め、より肩に負担のかからない体に整えていく必要があります。

修復した腱板の強度は、動物実験の論文では術後 6 週で 30%、3 か月で 52%、6 か月で 81%と報告されています。強度が不十分な時期から肩に負荷をかけて動かせば回復が早くなるわけではありません。むしろ再断裂のリスクになると考えます。

そのため、肩関節の肢位を適切に保護し、縫合した腱板に過度な張力がかからないよう、術後は装具を装着します。断裂の大きさによって装着期間は異なります。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。



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留置します。リハビリテーションは術翌日から開始しますが、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。退院後も定期的な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 か月時点では、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できることが目標です。術後 6～12 か月で可動域や筋力発揮に左右差なく、高負荷(挙上位での長時間の作業など)の日常生活やスポーツ活動が可能となることを目指します。スポーツに関しては、競技の内容により幅がありますが、アンダーハンドのスイング動作が術後 3～6 か月、オーバーハンドの動作は術後 6～9 か月で開始が目安です。この間は定期的に画像評価(エコーや MRI 検査)も行います。

また術後経過の中で、再断裂やアンカーの脱転、拘縮や疼痛の残存、関節の変形などが起こることもあります。ただし、再手術が必要な状態になることは少ないです。

【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)が目安です。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。