

【先生方へ】肩腱板断裂を訴える患者さんに
切り取ってご活用ください。

肩 腱 板 断 裂

Rotator Cuff Tear



肩腱板断裂

【Rotator Cuff Tear】

疾患概念と頻度

肩腱板断裂はほとんどが上方の棘上筋腱および棘下筋腱におこり、3割程度に前方の肩甲下筋腱の損傷を合併する。肩腱板断裂は腱板の退行変性を基盤として主に50歳以上の中高年に好発し、多くは外傷を契機として発症する。肩の痛みや脱力を主訴とすることが多いが、高齢になるほど腱板自体の変性が進行するため軽微な外傷により断裂しやすくなり、高齢者では外傷の既往を全く自覚していないことも少なくない。また、無症候性が多いことも特徴である。外傷後に発症してもやがて無症状になることも多いが、逆に五十肩（凍結肩）として扱われていて、何年も症状が持続しているケースも少なくないので注意を要する。頻度は、肩痛を訴えて来院される中高年の3人に1人ぐらいである。関節可動域制限が強くなく、単純X線石灰沈着がなければ、肩腱板断裂を念頭に置いた方がよい。

症状と病態

肩痛と脱力が主訴であることが多いが、病期や断裂形態、部位、サイズによって臨床症状が異なる。

外傷歴が明らかな急性期または亜急性期：当初は自力で患側上肢挙上困難かつ安静時痛・夜間痛を伴うことが多いが、徐々に疼痛は軽快し、やがて挙上も可能となる。受傷後3ヶ月以内に脱力や引っ掛り（インピンジメント）も取れば、無症候性に移行する可能性が高い。この時期を過ぎても引っかかりや脱力が残存する場合は、根治には手術が必要となる。

外傷歴がはっきりしない場合や症状出現後3ヶ月以上の陳旧例：この時期で挙上障害のあるものはごく稀で、一部の広範囲断裂のみである。症状は、動作時の痛み、特に上肢挙上や下ろすときの外転90度前後での痛みを訴えることが多い（painful arc）。これは肩腱板断端が肩峰下で引っかかるか上腕骨頭が求心位を取れずに肩峰下に衝突することによる（インピンジメント徴候）。また、断裂が比較的大きい場合には、腱板機能不全のため外転位や前方挙上位の保持が困難か脱力を生じたり（drop arm sign）、下垂位での外旋筋力の低下もみられる。

また、外傷歴の有無にかかわらず、肩甲下筋腱断裂を合併すると、患側の手で健側の肩や胸を強く押すことができないなどの脱力が出現する。

診断

問診では、外傷歴の有無と症状発現からの時間経過、安静時痛・夜間痛の有無、疼痛の出やすい肢位、脱力の有無、職業・スポーツなどを聞く。理学所見としては、ROM制限の有無と程度、painful arc、インピンジメント徴候、drop arm sign、外旋筋力、肩甲下筋筋力などをみる。画像所見では、単純X線で石灰沈着症を否定、上腕骨頭肩峰間距離の狭小化の有無、変形性関節症性変化の有無をみる。確定診断には、専用コイルを用いたMRI T2強調画像が必要になる。

鑑別診断では、五十肩（外傷歴がなく関節可動域制限が強い）、石灰沈着症（腱板断裂に症状は類似しているが、X線石灰沈着がある）、Keegan型解離性運動麻痺（上肢挙上不可であるが、外傷歴がなく、上腕二頭筋筋力低下がある）などに注意する。

治療

保存療法が著効する場合や無症候性のものがあるので、MRI上腱板断裂が明らかであっても手術を要するとは限らない。安静時痛や夜間痛が著明な場合には、安静と消炎処置を行う。安静時痛や夜間痛が軽快して、動作時痛（インピンジメント徴候）あるいは脱力が主訴の場合には理学療法が、これらの症状が頑固に持続する場合は手術療法が適応となる。

〔治療方針〕

1. 安静時痛や夜間痛がある場合：この時期は安静と消炎処置を行う。具体的には肩峰下滑液包内へのステロイドと局所麻酔薬の混注を行う。
2. 動作時痛あるいは脱力が主訴の場合：中高年では特に胸郭や肩甲帯の柔軟性が低下している場合が多く、正常な肩甲骨機能が損なわれている場合があるので、理学療法にて機能訓練を試みるが、数ヶ月行っても十分な回復が得られないようであれば手術を行う。
3. 肩甲下筋腱断裂を伴う場合：肩甲下筋力が著しく低下している場合や、棘上筋・棘下筋の大断裂を合併して上肢挙上困難あるいは脱力が著明な場合は、理学療法の効果がある場合もあるが、原則手術を要する。

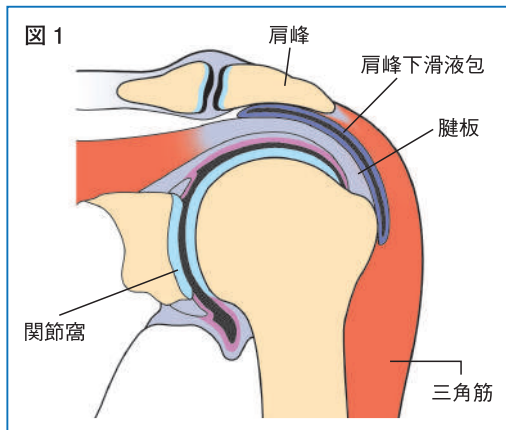
〔手術療法〕

手術は、関節鏡による腱板修復術が主流となるが、上肢挙上困難な肩腱板広範囲断裂の高齢者に対しては、今後本邦でも導入される新しい型の人工関節も期待される。

【先生方へ】

肩腱板断裂が疑われる患者さんや肩腱板断裂と診断された患者さんへの疾患啓発に、切り取ってご活用ください。

かたけんばんだんれつ 肩腱板断裂



肩腱板とは

肩腱板は腕の骨(上腕骨)と肩甲骨をつなぐ板状の腱で、腕を上げたり下げたりするときに、上腕骨頭が肩甲骨の関節窩という面とずれないように保つ、つまり、肩関節の支点を保つ働きがあります(図1)。

これが断裂すると腕の上げ下げで肩関節の支点がとれなくなり、痛みや引っ掛かりなどの症状が出ます(図2、3)。

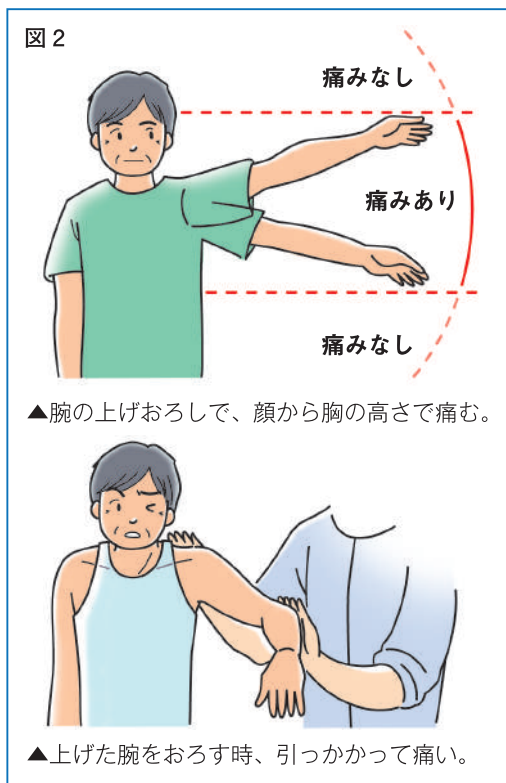
中高年者で肩の痛みが続くとき

中高年者の肩痛の原因として多い疾患に、五十肩、石灰沈着症、および肩腱板断裂などがあげられます。五十肩は肩関節の動きが大きく制限されるという特徴がありますが、肩腱板断裂では関節の動きがあまり制限されないことが多く、石灰沈着症はレントゲン写真上で石灰を認めます。炎症が強い時期は、どの疾患も夜間痛があり睡眠障害を伴いますので、安静や消炎鎮痛剤に加えステロイド注射などで炎症性の痛みを和らげていくのが第一の治療になります。

五十肩	肩の動きが上にも横にも後ろにも強く制限
腱板断裂	動きの制限は少なく、腕の上げおろしで痛む

肩腱板断裂では、注射でも取れにくいような頑固な夜間痛が続くこともあります。夜間痛が消えたあとも、腕を上げておろすときに痛みが出たり、引っ掛かってうまくおろせないなどの症状(インピンジメント症状)が典型的です(図2)。原因としては、転倒して腕をついたり、ひねったりしたときに生じる外傷性のものと、外傷を自覚しないまま切れてくるものがありますが、加齢や時間の経過とともに断裂が大きくなる傾向があります。断裂が大きくなると、腕の上げ下げのときに支点が取れなくなり、上腕骨頭が上下に動き上方の肩峰と衝突を起こすだけでなく余計に支点が取れなくなるため、腕を横や前に上げたりするときに力が入りにくかったり、その状態での作業が疲れやすいなどの症状が出ます(図3)。

【症状】

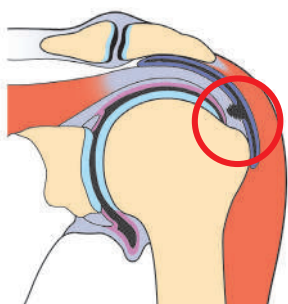


▲腕の上げおろしで、顔から胸の高さで痛む。

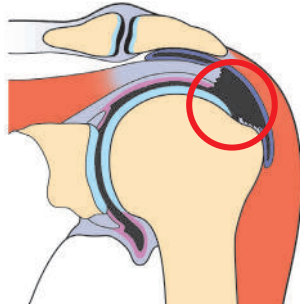
▲上げた腕をおろす時、引っかかって痛い。

【原因・病態】

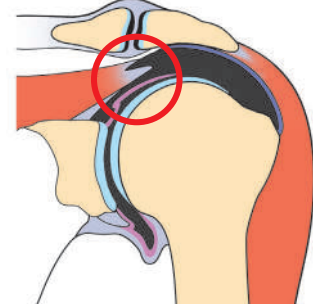
図3 肩腱板断裂の病態(前方からみた断面図)



▲腱板滑液包面不全断裂



▲腱板完全断裂



▲腱板完全断裂(大断裂)

かたけんばんだんれつ 肩腱板断裂

【診断】

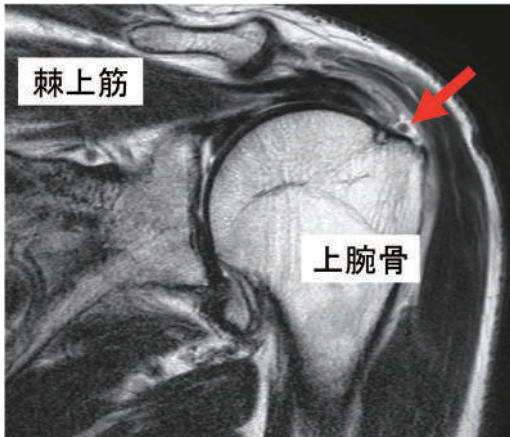


図4 肩腱板断裂のMRI像

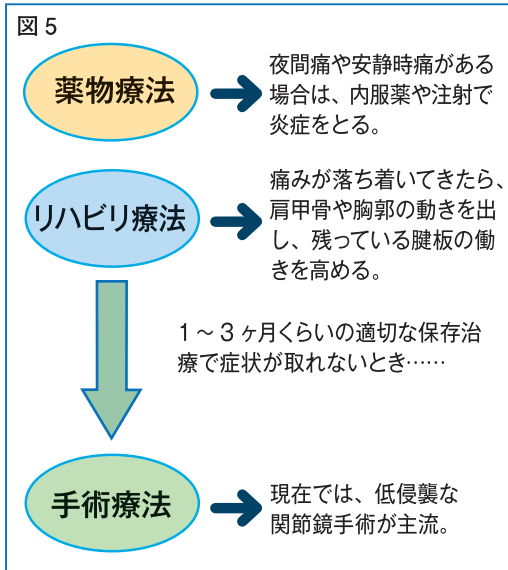
ひっかかり感と脱力を確認

1. 肩を上げおろしするときに、痛みや引っ掛かりがある。
2. 反対の腕で痛い方の腕を持ち上げれば上がるのに、自力で持ち上げようとすると、痛くてできない。
3. 転んだり、腕をひねったりなどの、症状の出るきっかけとなる外傷があった（外傷がない場合もあり）。

腱板は X 線検査だけでは診断できませんが、MRI (図4)や超音波 (エコー) 検査で診断することができます。

肩腱板断裂の患者さんでも、長期にわたり五十肩と診断されることがあります。五十肩では、腕が上がらないだけでなく、横にも開かなければ後ろにも回らないというように、腕の動きが強く制限されるところが肩腱板断裂の症状と異なります。また、五十肩では1年以上痛みが続くことはまずありませんので、このような場合は肩腱板断裂が疑われます。

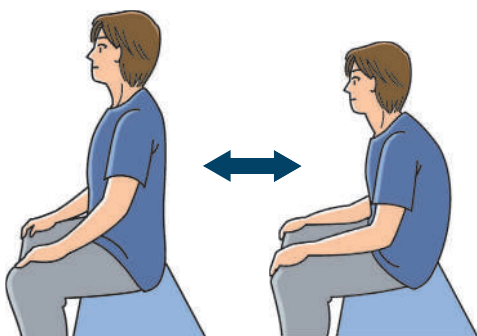
【治療】



まず、炎症性の痛みをとってリハビリ！ 症状が残存したら手術適応！

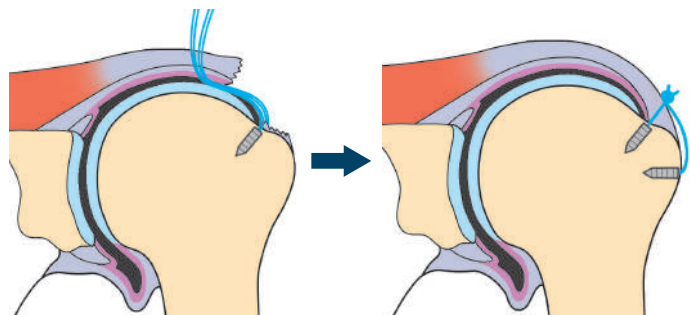
MRIで肩腱板断裂があるからといって、すべて手術の対象になるわけではありません。肩痛・ひっかかり感・脱力（腕を上げるときに力が入らない）などがある場合、図5のように治療を開始します。まず、痛みが強い場合は、炎症を抑えるためにステロイドなどの痛み止めの注射や消炎鎮痛剤の内服を行います。眠れないほどの痛みやじっとしているときの痛みが取れてから、肩甲骨や脊柱や骨盤などの動きを良くするリハビリ (図6) や、切れないで残っている腱板の働きを良くするリハビリを開始します。十分な治療を行っても症状が改善しないか、満足いくレベルまで症状が取れない場合には、手術治療が選択されます。手術は関節鏡という内視鏡を用いて行います。断裂して開いた穴をふさぐために、腱板をもとの位置に戻して縫合する手術 (図7) を行います。手術の傷は5mm程度の跡が4～6か所つく程度です。術後4週間は装具固定が必要になります。

図6 胸郭・骨盤の動きを良くする運動

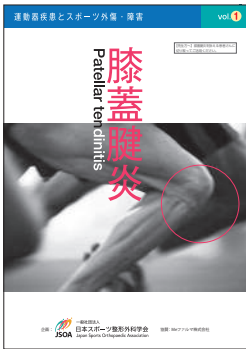


両手を大腿の上に置いたまま、骨盤を起こし胸を拡げるようにして大きく深呼吸する運動 (左) と、息を吐いて丸くなる運動 (右) を交互に繰り返す。

図7 関節鏡手術のイメージ図 (アンカーという縫合糸のついた小さなビスを骨に打ち込んで、縫合糸で腱板断端を骨に縫合する)



運動器疾患とスポーツ外傷・障害 シリーズ 1 ~ 10



vol. 1 膝蓋腱炎

- ◇ジャンプの動作に多い、膝の痛み
- ◇膝の使いすぎが、痛みの原因に
- ◇触診で膝蓋骨の下の痛みを確認
- ◇膝への負担を軽減し、痛みを抑える



vol. 2 肩腱板断裂

- ◇肩腱板とは
- ◇中高年者で肩の痛みが続くとき
- ◇ひっかかり感と脱力を確認
- ◇まず、炎症性の痛みをとってリハビリ！
症状が残存したら手術適応！



vol. 3 ランニング障害 (前編)

- ◇ランニング障害とは？
- ◇ランニングのバイオメカニクス
- ◇ランニング障害を引き起こす要因は？
- ◇ランニング障害予防の基本



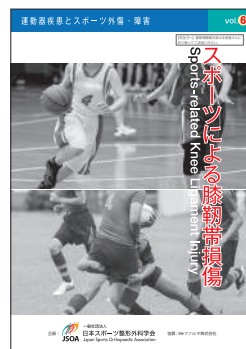
vol. 4 ランニング障害 (後編)

- ◇ランニング障害は下肢のオーバーユースが原因！
- ◇腸脛靭帯炎(ランナー膝)
- ◇シンスプリント(脛骨過労性骨膜炎)
- ◇疲労骨折
- ◇アキレス腱症(炎)・アキレス腱付着部症
- ◇足底腱膜症(炎)



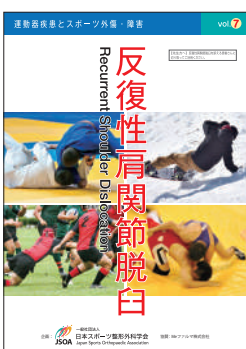
vol. 5 変形性膝関節症とスポーツ

- ◇膝の大切な機能：可動性と支持性
- ◇変形性膝関節症とは(どんな病気？症状は？治療や予防は？)
- ◇どんなスポーツが望ましいか？
- ◇スポーツをする時に膝を守るための注意と工夫



vol. 6 スポーツによる膝靭帯損傷

- ◇膝関節の靭帯
- ◇発生頻度
- ◇診断
- ◇治療
- ◇リハビリテーション
- ◇スポーツ復帰



vol. 7 反復性肩関節脱臼

- ◇反復性肩関節脱臼とは？
- ◇手術前の画像検査について
- ◇手術について
- ◇術後のリハビリテーションとスポーツへの復帰



vol. 8 ゴルフ障害

- ◇ゴルフスイング
- ◇各部位別の障害
- ◇治療
- ◇障害の予防となるストレッチ



vol. 9 スポーツと腰痛

- ◇腰痛とは
- ◇腰痛発生部位
- ◇腰痛発生メカニズム
- ◇腰痛のリハビリテーション
- ◇スポーツ動作の習得



vol. 10 手関節TFCC損傷

- ◇TFCC損傷とは
- ◇画像診断
- ◇治療について
- ◇治療の流れ