

# 肩関節脱臼、肩関節唇損傷(肩関節ガングリオン)、 肩関節靭帯(関節包)損傷について

## 【肩関節脱臼の病態】

外傷やコリジョンスポーツで大きな力がかかり、肩が外れる(脱臼すること)があります。整復された後も脱臼が癖になってしまう(ちょっとした動作で脱臼を繰り返す)と問題です。

上腕骨頭と関節窩は関節包(靭帯成分)で連結しています。関節窩に連結する部分は関節唇とよばれ、通常は防波堤の役割があり、上腕骨頭は脱臼することなく安定しています。

脱臼すると関節唇がはがれ(①Bankart 病変)、本来とは違う場所に位置します。このため防波堤の役割がなくなり、関節包自体にもゆるみが生じて脱臼しやすくなります。ほかには関節包が実質部で断裂する(②関節包断裂)場合や、上腕骨側の付着部で断裂する(③HAGL 病変)場合があります。どちらも関節包自体にゆるみが生じて脱臼しやすくなります。また、上腕骨頭も脱臼の際に後外側部分が削れてしまう(④Hill-Sachs 病変といいます)ことが多いです。つまり、脱臼すると上腕骨側も関節窩側も傷みます。

青年から壮年(10~30代)では上記①~④の病変のうち、いずれかが起こっています。さらに中高年(40代)以上になると、加齢による腱板の変性のため、脱臼時に腱板断裂を合併することがあります。中高年では、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もあり(無症候性腱板断裂)、脱臼後に精査してはじめて判明する場合があります。

日常生活のちょっとした動作ですぐに脱臼しそうになる(易脱臼性)、脱臼しそうな嫌な感覚(脱臼不安感)のためにスポーツや肩を大きく使う動作が十分にできない、といった場合は手術が必要です。

関節包



右肩を前(関節外)から見た図



関節内から見た図

## 肩関節脱臼

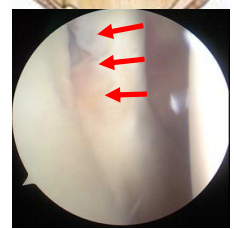
脱臼時



Hill-Sachs病変



関節唇の剥離



### 【肩関節唇損傷(肩関節ガングリオン)・肩関節靭帯(関節包)損傷の病態】

はっきりした脱臼感がなくとも、外傷やコリジョンスポーツ・オーバーヘッドスポーツでの負荷のため、上腕骨頭が大きく動いてしまい、関節唇や関節包が傷ついてしまうことがあります。痛みや引っかかり感、動きの中で安定しない、嫌な緩さがある、などの症状があります。保存療法(リハビリテーション)で上腕骨頭の動きを安定化させることが第一になりますが、改善が得られない場合は手術を検討します。

また、関節唇損傷部からガングリオンが生じて神経を圧迫し、麻痺症状(感覚障害、筋力低下、筋萎縮)を引き起こすことがあります。症状の程度によっては手術が必要となります。

### 【肩関節脱臼の手術】

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 個程度作成して行います。

青年から壮年(10~30 代)では、①Bankart 病変、②関節包断裂、③HAGL 病変のいずれかを画像検査で判断し、病変部に対して処置を行います。アンカーを挿入し、付属している縫合糸で病変部を修復します。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 検査にも支障ありません。術後に抜去する必要もありません。また、上腕骨側の④ Hill-Sachs 病変が大きい場合は、その部分を腱板で覆う処置(Remplissage)も行います。

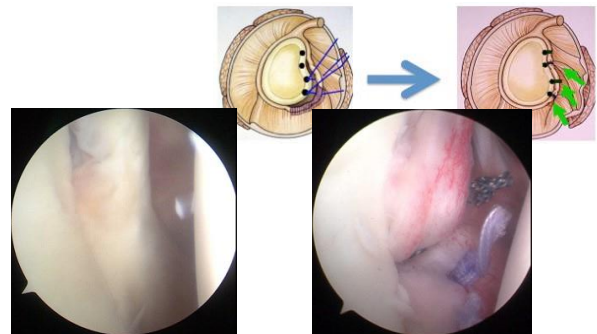
大きな外力が常にかかる(コリジョンスポーツなど)場合、関節窩の大きな骨欠損を有する場合、てんかん発作による脱臼や術後再脱臼の場合では、再脱臼リスクが通常より高くなります。そのためより強固な脱臼の制動を目的に、烏口突起移行術などの追加処置を検討します。

中高年(40 代以上)では、腱板断裂が易脱臼性の原因のひとつとなることも多いため、その処置を同時に行うことがあります。腱板断裂の中には、長年の経過で質が悪くなり縮んでしまった結果、修復が困難なもの(修復不能な腱板断裂)があります。修復不能な腱板断裂に対しては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、リバー型人工肩関節全置換術などの選択肢を用意して治療を行っています。

### 【肩関節唇損傷(肩関節ガングリオン)、肩関節靭帯(関節包)損傷の手術】

肩関節脱臼と同様、全身麻酔下に関節鏡(いわゆる「カメラ」)を用いて行います。損傷した関節唇や関節包が動きの中でどのように悪影響を及ぼしているのか確認し、病変部を処置します。アンカーなどを用いて修復することもあれば、クリーニングのみで縫合しない場合もあります。合併病変として肩関節ガングリオンがあれば、同時に処置(搔把)します。

関節鏡下肩関節唇形成術



### 【術前後の合併症、術後の経過で生じうること】

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留置します。バランスの良い肢位で肩関節を保護するため、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 4～6 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内容が中心です。痛みのコントロールのため投薬も適宜行います。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）、軽いジョギングは術後 6 週から、運転（バイクや自転車も含む）は術後 8 週での許可が目安です。痛みを誘発しない範囲でゆっくりと動かすイメージを持ってください。また、術後 3 か月までは転倒などの外傷にも注意をお願いします。

修復部の生着には 3 か月を要するといわれています。その間は肢位（例えば肩関節脱臼の場合は、視界の外に腕がある肢位が危険です）に注意しながら可動域を拡大していきます。術後 3 か月時点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できることが目標です。術後 6～12 か月では、可動域や筋力発揮に左右差なく、高負荷（拳上位で長時間の作業など）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。スポーツ動作に関しては、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 か月、オーバーハンドの動作は術後 6 か月で開始が目安です。

術後経過の中では、アンカーの脱転、再脱臼（3～5%）、可動域制限（拘縮）、関節の変形、症状（疼痛など）の残存・再発、などを生じることがあります。

### 【入院期間や費用について】

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。