

# シンスプリント

## 原因

・陸上競技の中・長距離選手やサッカー、バスケットボール、など走ることの多い競技で、中学から高校生の選手(特に新人選手)に多くみられ、疲労がたまったときに発症しやすく、下腿(スネ)の内側に痛みのおこる障害です。

## 病態

- ・運動時および運動後に脛骨中央から遠位1/3の内側後方を中心に縦長に広い範囲で痛みがおこる過労性障害で脛骨過労性(疲労性)骨膜炎とも呼ばれてきました。
- ・ひらめ筋・後脛骨筋・長趾屈筋などの足関節を底屈する筋や筋膜の繰り返し加えられる牽引による脛骨の骨膜の炎症です。
- ・同部位に限局した強い痛みが続く場合は、疲労骨折との鑑別が必要です。

## 家庭で注意すること

- 1.ランニングの量や質の急激な変化(初心者が急に走り始めた時や走りこみの時期に多く起こる)
- 2.扁平足、回内足など障害の発生しやすい足の形
- 3.足関節の柔軟性の低下や下腿の筋力不足
- 4.足部の疲労による衝撃緩衝能の低下
- 5.固いグラウンドや路面での練習
- 6.すり減ったかかとや、クッション性の悪いシューズの使用など

## 治療

- ・痛みが強い場合は慢性化を避けるために運動量を減らす必要があり、アイスマッサージ、や外用薬の使用、足底や足関節周囲の筋肉の強化やストレッチを行います。
- ・足底板も効果的で、クッション性が良く、かかとの安定したシューズを選ぶことも重要です。

監修: 日本整形外科学会スポーツ医学会広報委員会

新潟市急患診療センター (電話025-246-1199)  
<http://www.niigata-er.org>

# 肩鎖関節損傷

## 原因

- ・肩からの転倒や衝突で、肩外側の強打により肩甲骨の肩峰が下方へ押し下げられ発生します。
- ・柔道、ラグビー、アメリカンフットボールなどのコンタクトスポーツやスキー、スノーボードなどでの受傷が多くみられます。

## 病態

- ・鎖骨遠位端と肩甲骨の肩峰をつなぐ肩鎖靭帯、鎖骨と肩甲骨の烏口突起をつなぐ烏口鎖骨靭帯に損傷が加わりますが、損傷程度によって捻挫（Ⅰ度）、亜脱臼（Ⅱ度）、脱臼（Ⅲ度）に分類されます。

## 診断と治療

- ・肩鎖関節部の腫脹、圧痛および運動痛を認め、鎖骨遠位端の突出といわゆるピアノキーサイン（鎖骨遠位部を下方へ押すと整復あるいは浮動感）が陽性となります。
- ・骨折との鑑別や損傷程度の評価にはX線撮影やCTが必要です。

### 治療

- ・Ⅰ度（捻挫）とⅡ度（亜脱臼）は保存的治療の適応で、Ⅲ度（脱臼）に対しては、手術が必要となる場合もあります。
- ・保存的治療としては、整復位の保持、固定が難しいため、無理に脱臼の整復操作を加えず、急性期のみ三角巾などで安静を保持した後にリハビリテーションを開始します。
- ・手術治療では肩鎖関節を整復固定し、烏口鎖骨靭帯の修復や再建を行います。

## 家庭で注意すること

- ・治療方法に関わらず、スポーツ復帰に関しては、肩周辺とくに肩甲骨周囲の筋力を十分に鍛え、肩の動きを完全に回復させることが必要です。
- ・コンタクトスポーツの場合、復帰時にはサポーターやテーピングなどを使用することもあります。

監修：日本整形外科スポーツ医学会広報委員会

新潟市急患診療センター（電話025-246-1199）

<http://www.niigata-er.org>

# 肉離れ

## 原因

- ・筋肉のケガにはいろいろな種類があります。
- ・自家筋力によるものは、こむら返り、肉離れ、筋・腱断裂があります。
- ・筋肉に外力が加わったものは、筋挫傷があります。

## 病態

- ・筋力はたがい違いに並んだ筋線維の束が収縮してかみ合うと発生します。
- ・ゴム紐と同じで、伸ばされながら収縮すると最大筋力が発生します。
- ・強く収縮した筋肉がそのまま固まってしまった状態がこむら返りです。
- ・その筋力に筋線維が負けたときに「肉離れ」は起こります。
- ・まれに、筋肉や腱が完全に切れることがあります。

## 診断と治療

- ・筋肉をストレッチした時の痛みで重症度がわかります。
- ・ハムストリング(大腿後面)の場合は70度以上が軽症、70～30度で中等症、30度以下が重症です。
- ・大腿四頭筋(大腿前面)の場合は90度以上が軽症、90～45度が中等症、45度以下が重症です。
- ・腓腹筋(ふくらはぎ)の場合はストレッチ痛が軽ければ軽症、膝を曲げていればストレッチ痛が軽ければ中等症、膝を曲げてでもストレッチで痛み、つま先立ちが不可なら重症です。
- ・肉離れは、その重症度により安静、湿布、ぬり薬、内服薬などが必要になりますので、医師の診断を受けてください。
- ・マッサージとストレッチは治療にも必要ですが、その予防にも大切なのでしっかりと指導を受けてください。

## 家庭で注意すること

- ・ストレッチ痛がとれて、健側と同じ通常のストレッチ感(伸されている感じ)になるまでジャンプやダッシュは避けるべきでしょう。
- ・本格的にスポーツに取り組んでいる方は、始める前に脚の太さや筋力を測定してもらってください。
- ・筋肉のアンバランスは再発の原因になります。

監修: 日本整形外科スポーツ医学会広報委員会

新潟市急患診療センター (電話025-246-1199)

<http://www.niigata-er.org>

# 疲労骨折

## 原因

- ・疲労骨折とは、1回の大きな力による通常の骨折とは異なり、骨の同じ部位に繰り返し加わる小さな力によって、骨にひびがはいったり、ひびが進んで完全な骨折に至った状態をいいます。
- ・スポーツ選手では短期的に集中的なトレーニングを行ったときに起こることが多いです。

## 病態

- ・選手自身の技術、体力の問題として、筋力の不足、アンバランスな筋力、未熟な技術、体の柔軟性不足などがあげられます。
- ・練習、環境の問題として、オーバートレーニング、選手の体力や技術に合わない練習、不適切な靴、固すぎたり柔らかすぎる練習場などが考えられます。
- ・好発部位は肋骨12%、大腿骨3%、足関節内果3%、尺骨3%、腓骨9%、脛骨27%、中足骨35%です。

## 診断と治療

- ・明らかな外傷が無く、慢性的な痛みがあるとき疲労骨折を疑います。
- ・まず×線写真をとり、骨折の有無を確認しますが、わからない場合も多く、その時は経過をみて数週間後に再度×線写真をとるか、MRI検査や骨シンチグラフィの検査をします。
- ・多くの場合、局所を安静にすることで治りますが、時に手術が必要な場合があります。

## 家庭で注意すること

- ・発生要因を検討し、普段から過度のトレーニング、単調で画一的なトレーニングを避け、コンディションを整えておくことが大切です。

監修：日本整形外科スポーツ医学会広報委員会

新潟市急患診療センター（電話025-246-1199）

<http://www.niigata-er.org>

# アキレス腱断裂

## 原因

- ・アキレス腱断裂は、踏み込み・ダッシュ・ジャンプなどの動作でふくらはぎの筋肉(下腿三頭筋)が急激に収縮した時や、着地動作などで急に筋肉が伸ばされたりした時に発生します。
- ・腱の退行性変性(いわゆる老化現象)が基盤にあると考えられています。
- ・30~50歳のスポーツ愛好家に多く、レクリエーション中の受傷が多いのが特徴です。
- ・バレーボール、テニス、バドミントン、ソフトボールなどでの受傷が多くみられます。

## 病態

- ・受傷時には、「ふくらはぎを棒でたたかれた」とか、「後ろからボールが当たった」などと感じることが多く、腱が断裂した時の音(パッチとかパンとか)を自覚していることもあります。
- ・受傷直後は踏ん張ることができずに転倒したり、しゃがみこんだりしますが、比較的痛みは軽く、しばらくすると歩行可能となることも少なくありません。
- ・しかし、歩行が可能な場合でもつま先立ちはできなくなります。

## 診断

- ・アキレス腱断裂部に皮下の陥凹(へこみ)を触れ、同部に圧痛がみられます。
- ・うつ伏せで膝を直角に曲げた状態でふくらはぎを強くつまむと、正常では足関節は底屈しますが(Thompsonテスト)、アキレス腱が断裂するとこの底屈がみられなくなることが特徴です。
- ・ほとんどの場合、通常のレントゲン検査では異常を認めません。

## 治療

- ・治療は、断裂したアキレス腱を直接縫合する手術治療と、手術を行わずにギプスや装具を用いて腱の修復をめざす保存治療があります。
- ・それぞれに長所、短所があるので、担当医とよく相談して治療法を決めることが大切です。

## 家庭で注意すること

- ・治療開始後4か月程で軽い運動は可能となりますが、全力でのスポーツ活動ができるのには短くても6か月はかかります。
- ・特に最初の3か月程はアキレス腱に過度の負荷がかかると再び腱が断裂する危険が大きいため注意が必要です。
- ・スポーツを再開する時には運動前に入念なストレッチを行い、6か月までは瞬発力を伴う動作は控えるようにしましょう。

監修: 日本整形外科スポーツ医学会広報委員会

新潟市急患診療センター (電話025-246-1199)  
<http://www.niigata-er.org>

# 膝蓋骨脱臼

## 原因

- ・ジャンプの着地などで、膝を伸ばす筋肉(大腿四頭筋)が強く収縮したときに起こりやすいけがです。
- ・膝蓋骨は大腿骨に対して外側に脱臼することがほとんどで、すぐに自然に整復されることが多いです。
- ・最初の脱臼以後、しばしば繰り返し脱臼をきたすことがあります(反復性脱臼)。

## 病態

- ・生まれつき膝蓋骨が脱臼しやすい素因を持っていることが多いです。
- ・膝蓋骨や大腿骨の形の異常、大腿四頭筋の作用する方向と膝蓋靭帯の方向が大きく異なっていることなどがあげられます。
- ・また膝蓋骨の脱臼や整復の際に膝蓋骨や大腿骨の関節面の一部が骨折することがあります。

## 治療

- ・脱臼直後には、整復をした後に、痠痛や腫脹に対して外固定などの一般的な処置が必要です。
- ・反復性脱臼や、初回脱臼でも脱臼しやすい素因が明らかで反復性脱臼になる可能性が高い場合には手術治療が勧められます。
- ・手術を行わない場合には、脱臼しにくくするための装具を用いる場合もあります。
- ・治療方針は年齢や病態などによってさまざまなので、担当医とよく相談して決めることが大切です。

## 家庭で注意すること

- ・スポーツ復帰は、膝の疼痛、腫脹、運動制限が消失し、筋力も回復してからになるので、通常は2ヵ月以上かかります。
- ・手術を受けた場合は、手術の方法にもよりますが、3～6ヵ月はかかります。

監修：日本整形外科スポーツ医学会広報委員会

新潟市急患診療センター（電話025-246-1199）  
<http://www.niigata-er.org>

# 足首の捻挫 (足関節捻挫)

## 原因

- ・バスケットボールやバレーボールで、ジャンプの着地で誤って人の足の上ののってしまったり、サッカーやラグビーで、クラウンドのくぼみや芝生に足をとられて、足首を捻挫してしまうことがあります。
- ・足首の捻挫は、スポーツで おこる最も多い「けが」のひとつです。

## 病態

- ・捻挫とは、関節を支持している靭帯がいたむことです。
- ・靭帯のいたむ程度によって、捻挫の程度を三つに分けています。  
I度は前距排靭帯の部分損傷、II度は前距腓靭帯の完全損傷、III度は前距腓靭帯、腫腓靭帯の完全損傷と定義されています。

## 診断

- ・足首の捻挫は、多くは足首を内側に捻挫しておこります。そのため、足首の外側の靭帯がいたみます。
- ・外くるぶしの前や下に痛みがあり、腫れがみられます。また外くるぶしの前や下を押さえると、痛みがあります。
- ・受傷後に体重をかけられない、腫れが強い、皮下出血がみられるなどの症状がある場合は注意が必要です。
- ・小児では小さな骨折を伴うものが多く、検査が必要です。

## 治療

- ・I度とII度の捻挫では、R.I.C.E. (Rest: 安静、Ice: 冷却、Compression: 圧迫、Elevation: 拳上) 処置をおこないます。
- ・III度の捻挫では、R.I.C.E処置をおこない、さらに2～3週間の固定をすることがあります。
- ・ほとんどはバンデージやサポーター、ギブス固定などで済みますが、手術が必要なこともあります。
- ・重度損傷は軟骨損傷を伴っていることも多く、放置すると慢性化するだけでなく変形性足関節症になる恐れもあり、しっかりした治療が必要です。

## 家庭で注意すること

- ・リハビリテーションをきちんとおこなわないでスポーツに復帰しますと、捻挫を繰り返したり、足首に痛みなどの後遺症を残すことがあります。
- ・リハビリテーションは三つの段階にわけられます。
- ・第一段階は捻挫をした直後の時期で、それ以上ひどくならないようにR.I.C.E処置を行います。
- ・第二段階は、捻挫をしてかたくなった足首を柔らかくし、動きを良くすることと、足首の周囲の筋肉を鍛え、衰えた筋肉の力を取り戻すことが必要です。
- ・第三段階は、バランスをとる練習をします。さらにジョギングやダッシュ、ストップ、サイドキックなどの実践練習も行って、スポーツに復帰します。

監修: 日本整形外科学会スポーツ医学部広報委員会

新潟市急患診療センター (電話025-246-1199)

<http://www.niigata-er.org>

# スポーツ外傷の 応急処置

## 原因

- ・「スポーツ外傷」とは、スポーツ活動中、身体に一回の大きな力が加わることによっておこる「ケガ」です。
- ・一方、「スポーツ障害」とは、繰り返すスポーツ動作で身体の特定位が酷使されることによっておこる「故障」です。「スポーツ障害」は別名、「使い過ぎ症候群」と呼ばれます。

## 応急処置

- ・スポーツ現場で「ケガ」がおこったときに、病院や診療所にかかるまでの間、損傷部位の障害を最小限にとどめるためにおこなう方法を「応急処置(RICE 処置)」といいます。
- ・この応急処置を適切におこなえば、早期にスポーツ復帰を果たすことができます。
- ・しかし応急処置をしなかったり、不適切な処置をおこなうと復帰までに時間がかかります。

## 治療

- ・応急処置の基本は、RICE処置です。
- ・RICEとは、rest(安静)、ice(冷却)、compression(圧迫)、elevation(挙上)の四つの処置の頭文字を並べたものです。RICE処置は、捻挫や肉ばなれなどの四肢の「ケガ」でおこないます。

### Rest(安静)

- ・損傷部位の腫脹(はれ)や血管・神経の損傷を防ぐことが目的です。
- ・副子やテーピングにて、損傷部位を固定します。

### Ice(冷却)

- ・二次性の低酸素障害による細胞壊死と腫脹を抑えることが目的です。
- ・ビニール袋やアイスバッグに氷を入れて、患部を冷却します。
- ・15～20分冷却したら(患部の感覚が無くなったら)はすし、また痛みが出てきたら冷やします。
- ・これを繰り返します。(1～3日)

### Compression(圧迫)

- ・患部の内出血や腫脹を防ぐことが目的です。
- ・スポンジやテーピングパッドを腫脹が予想される部位にあて、テーピングや弾性包帯で軽く圧迫気味に固定します。

### Elevation(挙上)

- ・腫脹を防ぐことと腫脹の軽減を図ることが目的です。
- ・損傷部位を心臓より高く挙げるようにします。

## 救急車を呼ぶめやす

下記のような「ケガ」では、すぐに救急車やドクターを呼び、むやみに動かさないようにしましょう。

**意識消失: 頭部、頸部、背部の損傷、大量の出血**

**ショック: 足、膝、肘関節の脱臼、骨折を疑う著明な変形、けいれん発作**

監修: 日本整形外科スポーツ医学会広報委員会

新潟市急患診療センター (電話025-246-1199)

<http://www.niigata-er.org>