

オスグッド病の原因とその予防

身体の機能から、正しく考える

島根県子どもの体力向上支援委員

島根県スポーツ医科学委員

松江総合医療専門学校

理学療法士 南場 芳文

、オスグッド病の原因と特徴

「オスグッド病」とは「オスグッド・シュラッター病」ともいわれます。成長期である小学校の高学年から高校生までのスポーツ選手に多く発生し、膝のお皿の骨から下へ、3～4本分の指を横にした位置の痛みと腫れ(骨の隆起)を主体とする症状が軸足、または両側にでます。(【写真1】参照)

発生の多くはバスケットボール、バレーボールなどのジャンプ動作の多い競技を中心に、陸上競技、野球、サッカーなど、さまざまな競技にみられます。

原因は、大腿の前にある「大腿四頭筋」という筋肉の付着部が膝の下にあり、ジャンプ動作によってその部分に、微細な出血や破壊と回復をくり返していくうちに炎症が進み、成長過程の骨が隆起しくようになることによって起こります。(【写真2】参照)

本来、体の骨は、筋肉の刺激(運動などにより筋肉が骨を引く力)が強い部分の面積を大きくして、その刺激を分散させる反応がありますが、限度を超え、極端な例では、強い腫れと痛みを起こしてしまいます。その代表的なものに「オスグッド病」があるのです。

オスグッド病 = 膝のお皿の下、3～4横指の痛みと腫れ。重症化すると骨の変形(隆起)が起こってきます。

、その予防 発生の機序を知って、根治的に！

オスグッド病は、膝に見られる症状で、病院での診察の際には膝のレントゲン写真を撮られます。そうすると、原因が膝だけにあると、つい思ってしまいますが、実は、膝のこと考えてしまうと正しい予防にはつながりません。

経験的に、同じ身長、同じ体重、競技種目(運動量)も一緒でも、オスグッド病になる方とそうでない方がいるのです。その大きな違いは、膝にだけではなく「足関節の柔軟性」にあります。足首が硬い方は、足首が曲がらない様に固定され、しゃがめない状態にされたスキーブーツを履いたまま、ジャンプをするようなもので、着地時の衝撃を膝の筋肉(=大腿四頭筋)の瞬間の突っ張りで止めるしかありません。この衝撃の吸収の仕方が問題なのです。

よって、膝の衝撃を軽減するためには、足首の柔軟性が必須です(【写真 3・4】参照)。また、同様に、刺激を吸収する膝の筋肉(=大腿四頭筋)の柔軟性もあわせて重要となります。(【写真 5・写真 6】参照)

また、初期段階からの炎症を防ぐことも大切で、運動直後のアイシングは、予防に高い効果を示します。足首の硬い選手にはシューズの中敷き(インソール)のかかとの部分の高くなったもの(足首が硬くても、床との相対的位置が改善されて、膝の負担は軽くなります)や、衝撃吸収の良いものを使用する方法があります。

初心者の段階から、両足着地の練習などの体の使い方の指導や、ウォーミング・アップとクーリング・ダウンといった身体ケアの時間を運動の前後には必ず持つということを学ばせる必要があります。これらのことは、オスグッド病のみでなく、さまざまなスポーツ障害から選手の身体を守ってくれます。

足首の硬さが膝を痛める大きな原因の一つである。

足首と太もものストレッチングが重要である。

膝のアイシングは炎症を予防する効果がある。

足首の硬い選手にはインソール(靴の中敷き)の工夫を。

運動発達の未完全な子供には、基礎的な動きから指導する。

初心者からウォーミングアップとクールダウンの教育を。

、足首の柔軟性と競技パフォーマンス

現在、和式トイレから洋式トイレの変化などに代表される、日常生活の洋式化により、脚の関節を、最大に曲げるしゃがみ動作は確実に減っています。このような子供の足首の硬さの背景には、その洋式生活の影響も受けているといわれています。運動をしているお子さんには、是非、運動中に十分なしゃがみ込みの機会を与えてあげると良いでしょう。

また、身体発達の未熟な選手には、脚への負担の大きい道具、例えばサッカーのスパイクなどは常時使用せず、アップシューズとのバランスの良い併用などが、身体への過負荷を防ぎます。強く発生した床面との摩擦は、時として運動時の関節の負担を大きくし、靭帯損傷などの原因ともなることも理解しなければなりません。

足関節の柔軟性が高くなってくると、同じ筋力のままでも高くジャンプできることにつながります。また、その場でもまっすぐにしゃがんで、まっすぐ上空にジャンプできる能力は、バレーボールのセンターアタッカーなど、ジャンプステップが取りにくいポジションの方や、同様にブロック動作の場合、ジャンプの高さに差が出てきます。

バスケットボールでは、ゴール下で、相手選手に囲まれながら放つシュートや、リバウンドに行くジャンプでも大きな影響となります。足首の深く曲がる選手は、ボールをキープしているときの姿勢が前傾でボールキープへのアピール度が大きく、その選手へのカット動作は相手ファウルになり易く、逆に足首の硬い選手は、審判からはつつ立て見えますので、マイボールの主張は弱く、相手選手にボールを払われてもファウルを取ってもらいにくい印象があります。もちろん、体に触れたかどうかのファウルの判断とは一致しない考え方ですが、経験的に、このように感じる場合があります。

同じようなことは、サッカー選手のフェイントの利いたドリブル、ホッケー選手の球際の強さ、野球のピッチャー、バッターの「ため」の動作、柔道での転ばない粘り、空手道での、前屈立ちなど美しさ(形競技)、素早い中段への突きへの突進力(組手)など、さまざまな競技能力の向上に必須なのです。

ただし、手足の末端だけを鍛えても、効果的ではありません。四肢末端を強化する前提として体幹の力である「腹筋」なども強化しておかなければなりません(【写真 8】参照)。

足首の柔軟性は日常生活でのしゃがみ動作の減少も影響。
様々な競技で、足首の柔らかさは、身体能力向上に必須である。
腹筋などの体幹の力も重要です。

、オスグッド病のケア 治療の一つとして -

オスグッド病は、成長過程の膝の下の骨(大腿四頭筋の付着部である「脛骨粗面(けいこつそめん)」といわれる部位)が、程度を超えて隆起し、日常生活が上手くおこなえなくなると、手術による治療方法が選択されることがあります。これは、緊急時(骨隆起したの部分の骨折の発生時など)もありますが、就学次期や、今後の目標、大会の参加予定などと合わせ、主治医と十分に相談してみると良いでしょう。極端に隆起した骨を放っておくと、ジャンプ動作や、打撲によって、その部分の骨折がおこる場合もあり、治療が長引くこともあります。

また、手術などしない方法としては、まず、安静により炎症をなくすことが先決です。「予防が第一」ですが、もし発生してしまった場合、痛みを我慢しながら、練習を続けてはなりません。動作中に、痛みを起こしていない側に体重をかけるようになるので、反対側の足首の捻挫につながってしまいます。炎症(痛みや腫れ)を軽減させるには、アイシングが効果的です。

アイシングは、ビニール袋に氷を入れて、水を少しだけ入れます。これは、氷のみで冷やすと凍傷になる恐れがあるからです。また氷だけですと、氷の角だけが皮膚に接触するので十分な接触面積がとれません。そのため少量でも水が入っていると、接地面が大きくとれるのです。この場合、袋の中に、なるべく空気が入っていない方が、氷が早く解けることを防ぎ、より長時間の低温が保てます(【写真 7】参照)。

運動の前後や、部活の見学中に冷やし、帰宅して入浴後にストレッチをし、再び、冷やします。「冷やすことを 45 分、休憩を 15 分」行い、寝るまで繰り返します。重症でない場合、おおよそ 3 日間程度行くと、痛みは引いてきます。ただし、根治的ではないので運動量が上がると、再発の危険性があります。繰り返しの予防を運動が終わる時期まで続ける必要があります。

また、膝の周囲に巻くオスグッド病の専用のサポーターや、テーピング法も適応となりますが、サポーターやテーピングは、ジャンプや着地の際に、脛骨上端部を引っ張る大腿四頭筋の腱(すじの部分)を、外力を与えることによって、一定の方向から負担を受けていた膝組織への荷重の方向を、一時的に変化させた結果、痛みが引いているように感じているだけに過ぎず、回復したわけでは決してありません。

よって、サポーターやテーピングは、一時の使用に限定すべきで、根本的には安静、アイシング、ストレッチ、片脚着地などの身体機能の改善の方を優先させなくてはなりません。

手術はしなくても、副腎皮質ホルモン(ステロイド)などの注射などもありますが、ステロイド剤の使用は腱を弱体化させるという報告などもあり、主治医とよく検討しなければなりません。同時に、アンチ・ドーピング意識の向上の観点からも、倫理的な問題があるかも知れません。

アイシングは 45 分、15 分休憩を運動後から寝るまで 2～3 セット行う。
ストレッチ、アイシングは入浴後行うと効果が高い。
痛み止めのクリーム剤などは、入浴後、体が温かいうちに患部に塗る。
サポーターやテーピングは、身体ケアと並行して行わなければならない。

理学療法士 南場芳文

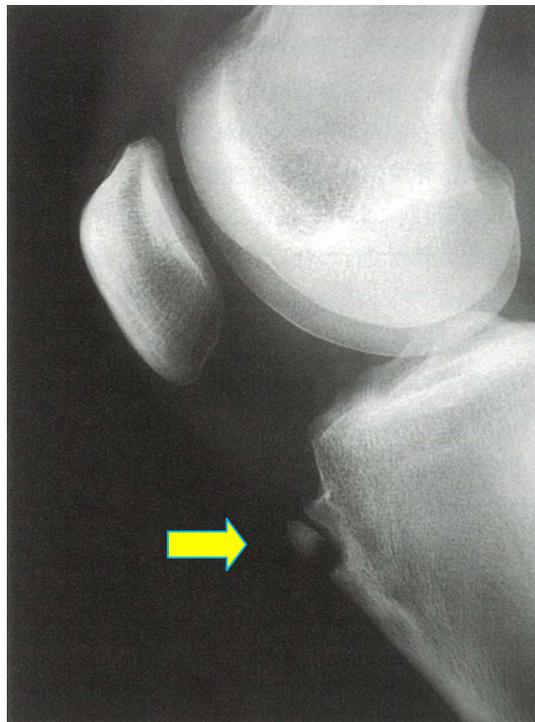
文章終わり

【写真 1】



オスグッド病の外観：膝の下が隆起しています(矢印)。痛みと腫れもみられます。
20 歳代サッカー選手

【写真 2】



オスグッド病のレントゲン写真：骨の隆起(変形)がみられます(矢印)。10 歳代
バスケットボール選手。

【写真 3】



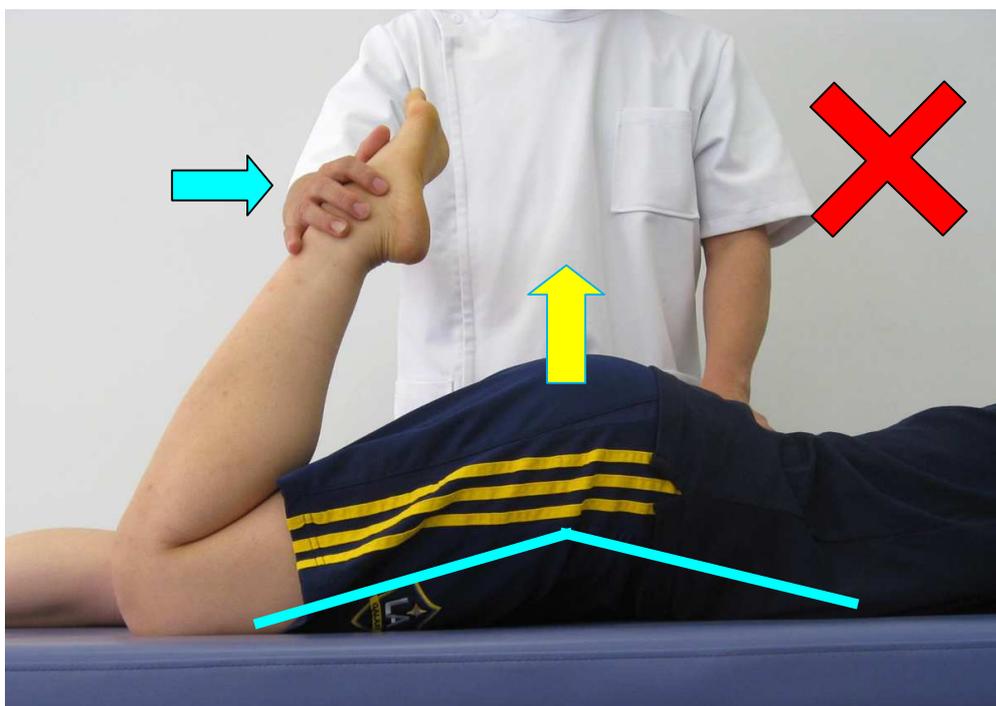
アキレス腱ストレッチ：「腓腹筋(ひふくきん)」のストレッチになります。踵(かかと)は絶対に浮かしてはなりません。伸ばす側の足は、がに股・うち股にせず、まっすぐにします。膝を伸ばし、じっくり体重をかけていきます。左右 20 秒×3 回。

【写真 4】

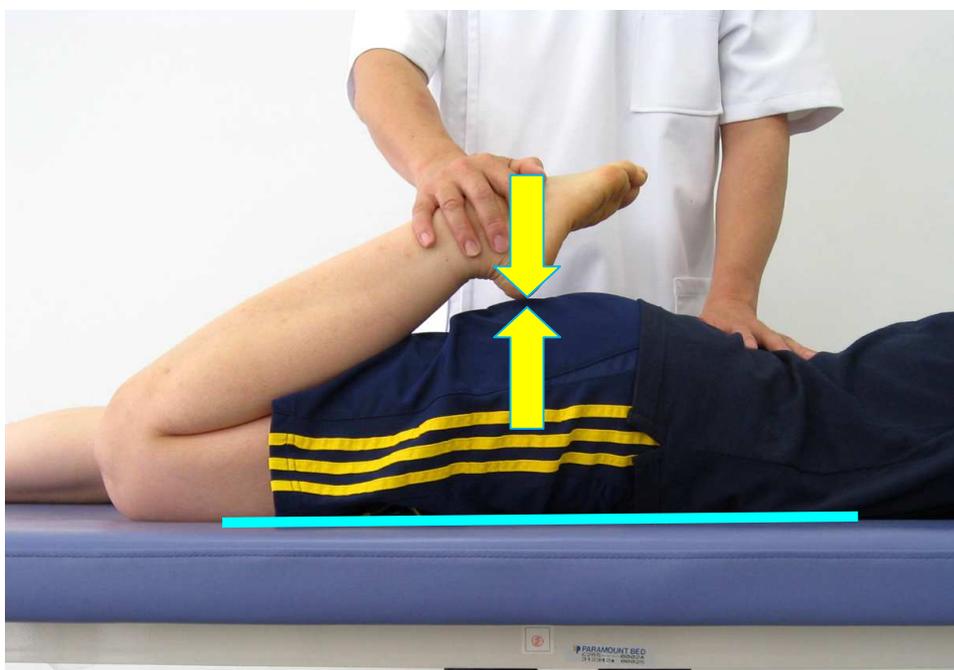


アキレス腱ストレッチ：「ひらめ筋」のストレッチになります。踵(かかと)は絶対に浮かしてはなりません。伸ばす側の足の膝を曲げて、体重をかけます。反対側の脚はじゃまのないように開いておきます。左右 20 秒 × 3 回。

【写真 5】

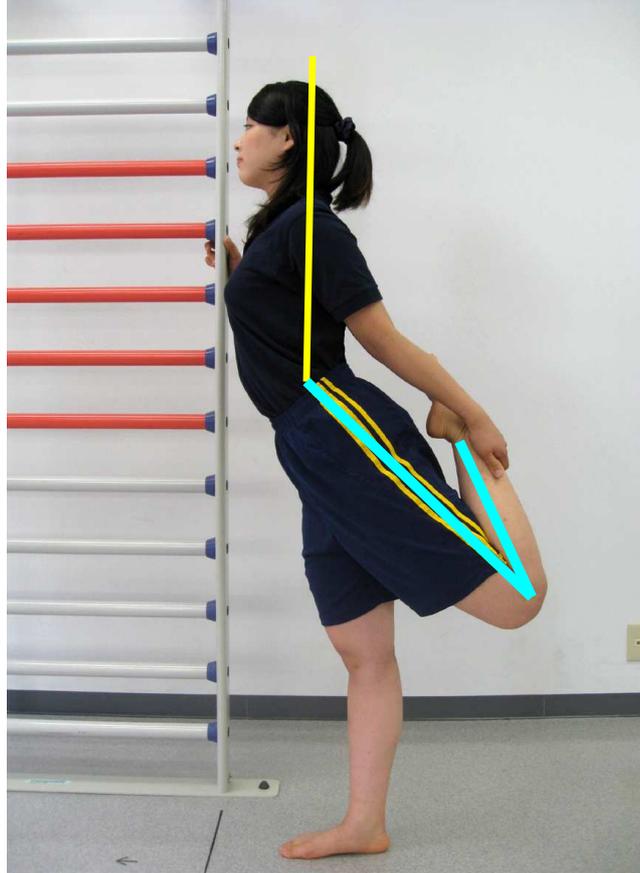


大腿四頭筋の柔軟性テスト(エリー・テスト)：うつ伏せになり、膝を曲げていくと、骨盤が持ち上がってくる場合(矢印)、大腿四頭筋(特に、大腿直筋)の短縮があるとことになります。あまり良くない状態です。

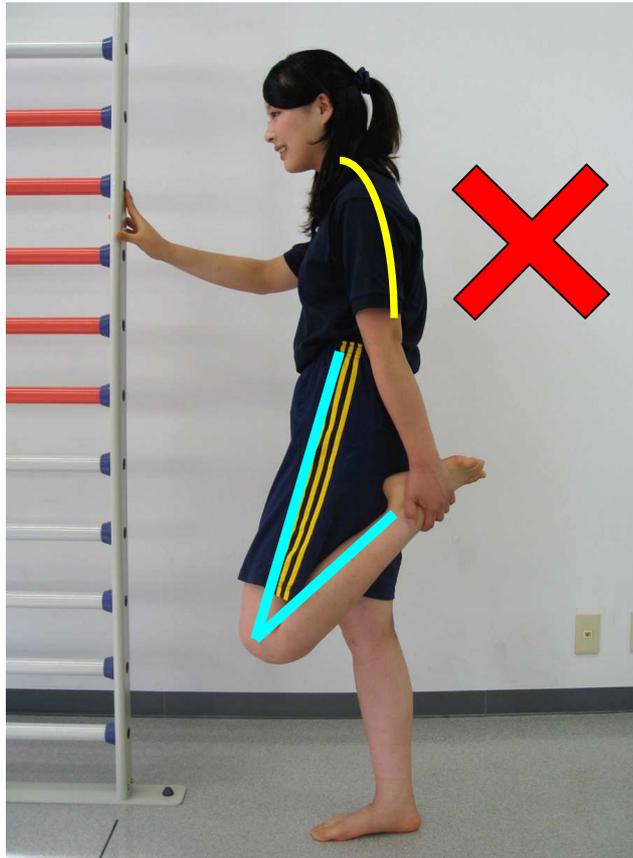


大腿四頭筋の柔軟性があれば、通常、膝を曲げても骨盤は持ち上げりません。スポーツ選手には、この程度の柔軟性は必須です。

【写真 6】

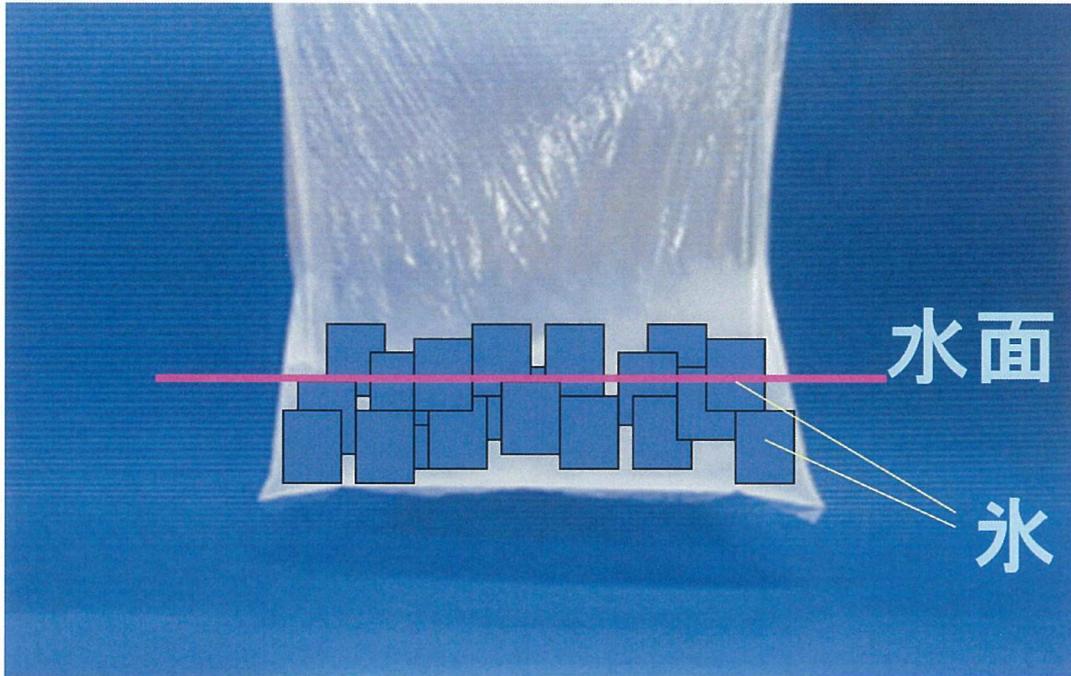


大腿四頭筋のストレッチ：立って行います。ストレッチする側の足首を持ちます。足首より先の足部(シューズの部分)を持ってしまうと効果的ではありません。胸を張って、太ももの前を伸ばします。左右 20 秒×3 回。



大腿四頭筋の誤ったストレッチ：股関節が曲がり、膝が体の前にあるのはストレッチとはなりません。背中も丸くなっています。シューズの部分には手をかけません。

【写真 7】



アイシング：ビニール袋と氷、少しの水があれば作れます。袋の中から空気を抜くと長持ちします。45分冷やして15分休憩を数セットします。

【写真 8】



腹筋：空中でのボディ・バランスの維持には、腹筋の力は欠かせません。けがの予防の観点からも非常に重要です。腹筋は、胸の前で腕を組み、背中にある肩甲骨が床から浮く程度まで上げます。3 秒程度静止して、上半身をゆっくり下ろして行きます。上体を上げる時や、止まっている時がトレーニングではなく、下ろす時こそが筋トレになると理解して下さい。

まず、まっすぐに起こすパターン。右の肩を左の膝に向かわせるパターン。左の肩を右の膝に向かわせるパターン。この3パターンを合わせて、1セットとして、5セットから開始し(15回)、1週間おきに2セットずつ増やしていき、15セット(45回)まで増やします。寝る前にお布団の上でやっても構いません。



右の肩を、左の膝へ向かわせます。



左の肩を、右の膝へ向かわせます。