



作成：北海道女性アスリート医科学支援ネットワーク

（生理とスポーツの 関係を知っていますか？）

スポーツをする上で「月経（いわゆる“生理”）がなくてらく」と考えている選手もいるかもしれません。実は、月経がスポーツによるカラダへの負担を知らせるバロメーターでもあり、スポーツのパフォーマンスにも影響を及ぼすことを知っていましたか？



女性アスリートの三主徴



女性アスリートは、運動量に見合わないエネルギー摂取によって、体で利用可能な必要なエネルギーが不足しがちです。エネルギー量が足りないと、長い間生理が止まってしまう「無月経」となり、これによって骨がもろくなる「骨粗鬆症」が、疲労骨折を起こしやすくなります。これは、女性アスリートの三主徴といい、女性アスリートの健康を脅かす問題として、世界的にも、よく知られるようになりました。また、月経が止まったままの選手は、正常の月経周期の選手と比べてパフォーマンスが低下することもわかってきました。

痛みがないからといってほおっておかず、自分のパフォーマンスを十分発揮できるよう、次の危険信号がないかセルフチェックしていくことが大切です。当てはまるのであれば、女性アスリート専門の婦人科に相談しましょう。正しい知識をもってスポーツを続けたり、予防や治療を行うことが可能です。

こんなことはありませんか？からだの危険信号



- ✔ 月経が3カ月以上止まっている
- ✔ 月経が不規則
- ✔ 初潮が15歳になっても来ていない
- ✔ 急に体重が減った（減らした）

月経に伴って、お腹、頭、腰の痛みや吐き気などの様々な症状を起こす「月経困難症」や、生理前のいらいらや気分の落ち込みなどを起こす「月経前症候群」があります。これらによって、競技の力を十分に発揮できないということはありませんか？原因を調べ、薬で調整することによって、上手に付き合う方法があります。月経を通して自分の身体を知ることも、強くなる秘訣の一つです。女性アスリート専門外来の婦人科には是非ご相談ください。



北海道大学病院スポーツ医学診療センター
女性アスリート・スポーツ外来
(婦人科・整形外科・栄養管理部)



カラダ

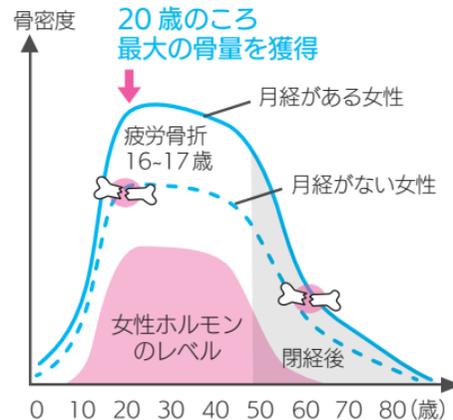
疲労骨折しやすい身体になっていませんか？

皆さんは女性の骨量（骨の密度）がどのようにして増えるかご存じでしょうか？

女性の骨量は女性ホルモンの働きによって増えますので、女性ホルモンが正しく分泌されないと骨量も低下してしまいます。女性アスリートの場合は特に注意が必要で、激しい運動によって使われるエネルギーが食事摂取によるエネルギー量を上回ってしまうと、女性ホルモンの働きが悪くなり、月経周期が乱れたり、止まってしまうこともあります。これにより骨量が低下してしまい、疲労骨折につながるのです。生理不順のアスリートは疲労骨折を起こしやすいことがわかっています。



疲労骨折は復帰までに時間がかかるうえ、正常な月経や骨量の回復に時間がかかるため、回復途中でも骨折を繰り返してしまう危険があります。さらに怖いのが、将来への影響です。20歳頃までに十分な骨量を貯蓄できなかった女性は、将来骨折しやすくなり、自然と背骨が骨折することにより背中が曲がってしまったり、痛みによって寝たきりになってしまうなどの危険性が高くなります。



怪我のリスクを減らして力を十分に発揮していくためにも、十分なエネルギー摂取と、正常な月経周期を保つことが大切です。おにぎりをあと一つ多く食べるように心がけるなど、すぐにでも実践できる簡単なコツがあります。怪我のリスクを減らし、良いパフォーマンスを発揮できるよう、月経周期の危険サインを見逃さないようにしましょう。おかしいな？と疑問に思うことがあれば、運動や成長に見合ったエネルギーが摂取できているか、専門外来などで相談するようにしましょう。自分の身体と向き合うことも、大切なトレーニングの一環です。

北海道大学病院スポーツ医学診療センター
女性アスリート・スポーツ外来
(婦人科・整形外科・栄養管理部)



（コンディショニングを） 整える

女性は、月経や女性ホルモンによって「からだ」と「こころ」に変化が起りやすいといわれています。自分のコンディショニングを普段から把握しておく、からだやこころの変化に気づいて対処しやすくなります。



からだの変化を毎日チェックしましょう。
朝、起きたときがおすすめです。

体温：月経周期の様子がわかります。

体重：トレーニングの影響や、汗で減った水分量を補う目安になります。

脈拍：緊張状態で速くなり、リラックスすると低くなります。

練習日誌をつけましょう。

からだやこころの変化を把握しやすくなります。



体調の変化や練習の様子、コーチから言われたことなどを毎日つけておくと、変化が自分でわかるようになります。脈拍は、手首で1分間（15秒測って4倍）計測しましょう。

コンディショニングとは

練習や試合でベストパフォーマンスを発揮できるようにからだとこころのコンディショニングを整えていくことです。コンディショニングには、「運動」と「栄養」「休養」が大切です。女性アスリートでは、月経前や月経中に不調を感じることも多いようです。

イライラ、ドキドキ、不安な気持ちがあるときは

息をゆっくりと吐いてみましょう。

リラックスする副交感神経に働きかけます。

意識的にストレッチを行なってみましょう。

息を吐きながらゆっくりストレッチすると、気持ちもよりリラックスします。疲れをとりたいときにもおすすめです。



ケガを防いでパフォーマンスアップ！



- 月経時期などで運動のパフォーマンスが低くなると感じる時には、ウォーミングアップをしっかりと入れるようにしましょう。
- 疲れやストレスを感じる時は、練習や試合後のクーリングダウンでストレッチをゆっくりと時間をかけてストレッチを行うようにしましょう。
- 「痛みがあるとき」は「冷やして休む」、「動きづらいとき」は「温めてストレッチ」など、自分でコンディショニングを整える方法をみつけましょう。

心を コントロールするヒント

心をコントロールするには、思考と感情の2つ要素が大切になります。

1 思考をコントロールするには!?

①すべきことを具体的に。②優先順位を決める。③できているところに意識してやる気を高める。具体的にするのがポイント！集中力も高まります。

2 感情をコントロールするには!?

①自分の気持ちに気がつく（一番大切）。②誰に向かっているのか考える。③感情の強度を確認する。感情に気がつくことがポイントです。

思春期（ししゅんき）の心の変化

思春期には、急に虫が嫌いになったり（恐怖）やゲームに夢中になったり（欲求）心の変化が起こります。これは10歳頃に始まる性ホルモン量が増えて急激に発達するためです。しかし、気持ちを抑えるのは、20代後半に発達します。そのため、感情のコントロールが上手くできず、心が不安定になります。また、他人の感情を間違えて認識しやすい時期でもあります。1人で悩まずに相談しましょう。

心をコントロールするためには、自分が緊張したときどのような状態になるか知ることが大切になります。あてはまるものに○を付けてみましょう。



- 何をやったらいいのかわからなくなる（思考の混乱）
- 不安になり自分を信じられなくなる（自信の低下）
- 手に汗をかき、ドキドキして身体が硬くなる（交感神経優位）
- 身体が重くなったり、お腹が痛くなったりする（副交感神経優位）

自分らしくのびのびと行動するためのヒント

- 思考の混乱
今、できることを具体的に考え、優先順位を決めましょう。
- 自信の低下
出来ているところを探して、今、すべきことだけを考えましょう。
- 交感神経優位
ドキドキしたら、息を長く吐きましょう（心拍数低下）。硬くなったら、ギュッと力を入れて（5秒）、一気に力を抜きましょう（10秒）（脳の緊張や不安を軽減）。
- 副交感神経優位
緊張から身体が重い、お腹が痛くなったら、ダッシュをして、汗をかくまで動きましょう（サイキング・アップ）。



食べることは自分づくり

すこやかな成長や調子よく運動するために、体に必要な栄養素を毎日の食事からとりましょう。今日の食事はその日だけでなく明日の元気、将来の健康にもつながっています。

これが食事の底力 女子高校生アスリートAさんの1日



朝 目覚めすっきり 朝ごはんを体スイッチ

- 体温をあげる
- 胃や腸の動きを高める
- 体内時計をととのえる
- エネルギー源となる



女性は鉄不足に注意

鉄は血液の成分となり酸素を運び不足するとばてやすくなります。月経により毎日の鉄の必要量は男性より多くなります。

鉄を多く含む食品の例
レバー、あさり
納豆、小松菜など



→ 勉強に集中できる
運動で調子よく動ける



昼

給食は栄養バランスがよい
できるだけ全部食べる

昼食は午後からの元気のもとになります。給食は主食・主菜・副菜がそろい、栄養の偏りがありません。お弁当や休日の食事も参考にしましょう。

食品例

主食：ごはん、パン、めんなど（糖質を多く含む）
主菜：肉、魚、卵、大豆など（たんぱく質を多く含む）
副菜：野菜、きのこ、海藻など（ビタミン・ミネラルを多く含む）
牛乳・乳製品：牛乳、ヨーグルト、チーズなど（ミネラルを多く含む）
果物：バナナ、オレンジ、キウイフルーツなど（ビタミンを多く含む）

水分は運動の
「前」「中」「後」にとる

水は体の血液の材料になり、栄養やいらなくなったものを運びます。また、体温調整に必要な汗の材料になります。こまめにとりましょう。



夜

運動後の体づくりと
明日のために

疲労の回復、筋肉などの体づくり、成長のための栄養をとるために、主食・主菜・副菜・果物・牛乳（乳製品）をそろえてとりましょう。



毎食の食事と乳製品でカルシウムなどの栄養をとることは骨の健康づくりに役立ちます。

睡眠は成長と疲労回復
体づくりの時間



睡眠中は食べたものが消化吸収され体づくりにつかわれる大切な時間です。

ケガや病気でくすりを 使うときに気をつけること

くすりは、主に、自然治癒力（治そうとする力）を助ける働きをし、病気やケガを早くもとの健康な状態に戻します。くすりを正しく使いましょう。



正しいくすりの使い方

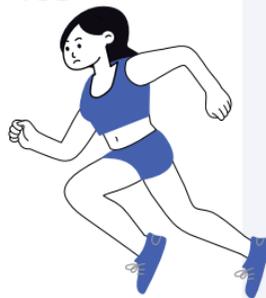


1. くすりは決められた時間に、決められた量で使いましょう。
2. 症状が似ていても家族やほかの人のくすりを使わないようにしてください。
3. くすりは飲むくすりばかりではなく、いろいろな形のくすりがあるので注意が必要です。
4. 前の病気の時にもらった薬は使わないでください。
5. くすりはいつもきちんと整理して保管しましょう。



もし、あなたがアスリート（スポーツ選手）だったら

くすりは病気やケガをなおすために使いますが、中にはスポーツのルールで使うことが禁止されているものもあります。例えば、病気でもないのにそのくすりを使ってスポーツをすると成績が良くなることがあります。それはわざとであってもそうでなくとも、「ドーピング」と判断されます。ドーピング違反とならないために、以下の点に注意してください。



ドーピング違反とならないための五か条

1. 病院でみてもらう時にはアスリート（スポーツ選手）だと伝えましょう！
2. 薬局でくすりをもらう時、買う時にはドーピング禁止物質が含まれていないか確認しましょう！
3. 検索サイト Global DRO で禁止物質かどうか確認しましょう！
4. 治療で禁止物質を使わなければならない時には手続き（TUE：治療使用特例）が必要です。
5. 栄養の基本はサプリメントではなく食事から。

調べてみましょう



ドーピング禁止物質
を調べる

くすりの検索サイト
Global DRO



アンチ・ドーピング
について知る

日本アンチ・
ドーピング機構



治療で禁止物質
を使う手続き

TUE
(治療使用特例)

参考資料：もっとなっとく使えるスポーツサイエンス、征矢英昭他編集、笠野久美子著（2017）
「くすりの正しい使い方」、くすりの使用適正協議会

女性アスリート健康サポート北海道 (FAHSAH) のご紹介

北海道には、女子選手、女性アスリートを健康面から応援しよう！という「女性アスリート健康サポート北海道 (FAHSAH)」という団体があります。年に一度、皆さんに向けてトップアスリートなどを招いてセミナー（参加費無料）を開催しています。ホームページには食事・栄養についての Q and A や、薬についての検索情報もついています。スポーツに関する資格を持った産婦人科医のリストもありますので、相談や受診してみようかなという時には、ぜひ参考してみてください。

▶ 女性アスリート健康サポート北海道ホームページ

<https://www.fahsah-jp.com/>



筆者のご紹介



こばやし のりこ
小林 範子

北海道大学病院婦人科講師/日本産科婦人科学会専門医/日本女性医学学会専門医
日本スポーツ協会公認スポーツドクター/日本パラスポーツ協会公認パラスポーツ医
日本医師会認定健康スポーツ医

女性の月経に関する諸問題（無月経、月経困難症、月経前症候群など）をはじめ、女性ホルモンと関連が深い骨のケアなど、整形外科、栄養部と連携して、北海道大学病院「女性アスリート・スポーツ外来」を担当しています。



ごとう けいこ
後藤 佳子

新札幌整形外科病院整形外科医師/北海道大学病院スポーツ医学診療センター客員臨床医師
日本整形外科学会認定整形外科専門医/日本スポーツ協会公認スポーツドクター
日本骨粗鬆症学会認定医

北海道大学病院に女性アスリート・スポーツ外来を開設しました。現在、北海道大学病院と新札幌整形外科病院の2か所に窓口を置き、女性アスリート特有の健康問題に対する医学的専門的な支援を、整形外科・婦人科・栄養科が連携して行っています。窓口では、自身のスポーツ経験や同じ女性という立場で共感しながら、困りごとの相談を受けています。



さむかわ みな
寒川 美奈

理学療法士/日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー
北海道大学大学院保健科学研究院 准教授/全日本スキー連盟情報医科学部トレーナー部会長
日本オリンピック委員会医学サポート部長

アスリートのケガ予防と、成長やスポーツに合わせた身体のコンディショニングに関わっています。また、アスリートのみならず女性の健康づくりを支える活動に取り組んでいます。

北海道女性アスリート医科学支援ネットワークのご紹介

北海道でスポーツに親しむ選手・アスリートに、現場を通じた支援を行うために活動しています。女性アスリートには陥りやすい特有の健康問題がありますが、回復してもその後十分に力を発揮できないなど、医師が病院で行う支援には限界がありました。そこで、私達は、スポーツを専門とする理学療法士、心理士、薬剤師、栄養士、婦人科医師、整形外科医師がネットワークを作り、日々選手が直面する悩みや困りごとにアドバイスをしています。この体制は、「トータルコンディショニング」といって、アスリートが効果的な方法で身体や心を整え、最高の力を発揮するために有効な方法として、スポーツ界で注目されています。今後、Web 相談窓口の開設も予定しており、北海道の女性アスリートが健やかに強くなるように支援していきます。この冊子は、北海道女性アスリート支援医科学ネットワークのメンバーが執筆しました。

▶ 北海道女性アスリート医科学支援ネットワークホームページ

<https://hfa-support.org/>



筆者のご紹介



よしだ さとみ
吉田 聡美

日本スポーツ心理学会認定スポーツメンタルトレーニング上級指導士
認定心理士（心理調査）/日本カウンセラー協会認定カウンセラー
日本スポーツ協会コーチングアドバイザー

オリンピック協会強化選手（冬季・夏季）、パラリンピック代表候補選手や団体、北海道スポーツ協会、地方のスポーツ協会と連携など、ジュニア選手からトップ選手、スタッフまで幅広く対応しています。競技力向上や実力発揮できるように、大会帯同して心理サポートをしたり、面談、コンサルテーションを行っています。大学などではスポーツ心理学を教えています。



はせがわ めぐみ
蜂谷 愛

管理栄養士 / 公認スポーツ栄養士
ナショナルトレーニングセンター競技別強化拠点札幌ジャンプ競技場 栄養サポート部門スタッフ
天使大学看護栄養学部 講師

学校の運動部やトップアスリートを対象に、選手一人ひとりに合った食事の工夫で、おいしく、栄養を整えて、実力をだせるよう栄養サポートを行っています。2017 冬季アジア札幌大会では、様々な国から参加する選手への食事の準備・提供に関わりました。大学では栄養教育、スポーツ栄養などを教えています。



かさし くみこ
笠師 久美子

薬剤師/北海道医療大学薬学部特任教授/日本アンチ・ドーピング機構公認
スポーツファーマシスト/日本体力医学会健康科学アドバイザー

日本自転車競技連盟、日本パラアイスホッケー協会、北海道スポーツ協会などで、薬と健康、アンチ・ドーピングに関する教育や支援を通して、選手やスタッフに正しく薬を使ってもらうための活動を行っています。大学では臨床栄養学、臨床薬学、スポーツと医療などを教えています。