

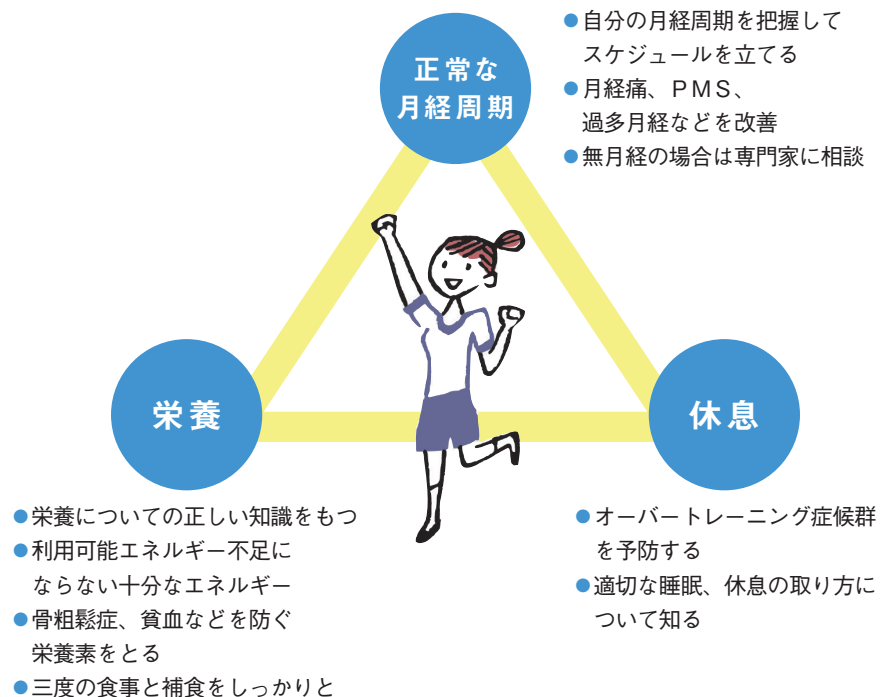


部活女子からトップ選手まで

スポーツ女子の からだの気がかり 解決BOOK



女性アスリートの体も心もベストにする 3つの条件を知っていますか？



アスリートにとって、すべての努力は「勝利」のためにあります。

試合で最高の結果を出すためには、健康であることは大前提。

体も心もベストな状態にもっていくためには、

体調管理はもちろん、トレーニング方法、食事内容、休息や睡眠まで、ありとあらゆることが必要になってきます。

そして、女性であれば、月経周期に向き合うことも重要です。

女性アスリートならではの悩みや疑問を、一緒に解消していきましょう。

スポーツ女子の からだの気がかりQ & A

CONTENTS

Q1	アスリートとして、男子とそんなに違うの？	4
Q2	女性アスリートが 気をつけなきゃいけないことがあるの？	6
Q3	「生理がこないのはラク」って思っちゃダメ？	8
Q4	「月経周期」と体調は関係あるの？	12
Q5	基礎体温ってどうやって測るの？	14
Q6	私の生理、これって普通なのかな？	16
Q7	生理痛がひどくて、悩んでいます	18
Q8	この不調はもしかして、月経前症候群(PMS)？	20
Q9	大事な試合と生理が重なりそう！ どうしたらいい？	22
Q10	コンディションを整えるためには、 どんなものを食べたらいいの？	24



Q1

アスリートとして、 男子とそんなに違うの？



男性並みにトレーニングすれば、
男性のように強くなるのでしょうか

強くなるには、女性に
見合った方法があるんですよ



女性の体が男性と違うのは 女性ホルモンの働き！

男 女の違いが顕著になるのは、だいたい14歳以降といわれています。12歳くらいまでは、身長や体重に性差はほとんど見られませんが、思春期になると男子のほうが身長も伸び、体重もふえ、体形もがっちりしてきます。女子は胸がふくらみ、丸みを帯びた体つきになって、**月経（生理）**が始まります。

なかでもアスリートとして知っておくべき男女の違いは、右ページにある四つのことです。これらに影響を及ぼしているのが**女性ホルモン**です。思春期から閉経期までの女性は、骨や筋肉、内臓にまでも女性ホルモンの影響を受けています。男性と女性では、なりやすい病気も、よくあるケガも、平均寿命さえも違います。

男性と女性の違いはここ

妊娠・出産

将来的に妊娠・出産が可能なのは女性だけ。

筋肉

上半身は男性の約50%、
下半身は約70%

月経

女性ホルモンの影響で、
月に一度子宮内膜が
剥がれ落ちて出血する。

脂肪

女性は男性より脂肪が
多く、男性に比べて
皮下脂肪がつきやすい。



このような差異は、スポーツパフォーマンスにも影響を与えます。中学校の体力テストの結果を男女で比較すると、多くの競技で女子は男子の70%前後の数値にとどまります。トップアスリートの世界も同様で、さまざまな競技の最高記録はすべて男性のものです。

そのせいか、勘違いしてしまう人も少なくありません。女性は男性に近づけば近づくほど、いまより強くなるのではないかと。

けれどそれは大きなまちがいです。**女性の体は男性とは生物学的に違うのです。**女性ホルモンの分泌が乱れるようなトレーニングはすべきではありません。コンディションを整える、強くなるにも、女性に見合った方法があるはずですよ。そこに注意することで大きなケガやトラブルを防ぎ、結果としてすぐれた競技成績につながるのではないのでしょうか。

Q2

女性アスリートが 気をつけないといけないことは？



女性アスリート特有の、
気を付けたい健康障害が
3つあります。何だと思いますか

えーっと…「生理痛」かな？



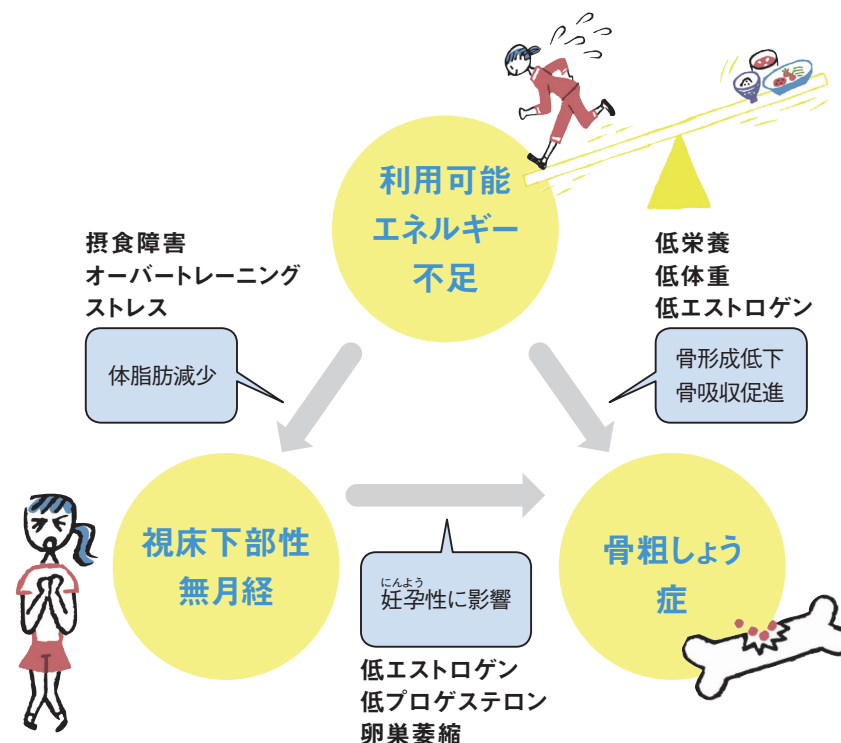
低エネルギー状態が続くと 無月経や骨粗しょう症など深刻な問題が

近

年の女性アスリートの活躍が目覚ましいものです。オリンピックなどで輝くトップアスリートにあこがれ、あるいは部活動でスポーツの楽しさに目覚め、多くの少女が日々トレーニングを積み重ねています。それはとてもすてきなことです、本来は健康的なものであるスポーツによって、健康をむしろ保たれている若い選手がふえているのも事実です。

1992年、世界で初めてアメリカスポーツ医学会が、女性特有の健康障害として「**女性アスリートの三主徴**」を発表しました。「主徴」とは「症状」のようなものです。

女性アスリートの三主徴って？



当時は摂食障害・無月経・骨粗しょう症を「三主徴」として警鐘を鳴らしましたが、必ずしも摂食障害でなくても無月経や骨粗しょう症のリスクが高まることがわかってきたため、2007年に①**利用可能エネルギー不足**、②**視床下部性無月経**、③**骨粗しょう症**の三つに再定義されました。

この三つは横並びに存在しているのではなく、**発端にあるのは「利用可能エネルギー不足」**です。その影響を受ける形で「視床下部性無月経」や「骨粗しょう症」が深刻化していきます。ここまでくると回復には長い時間がかかり、競技パフォーマンスを低下させるだけでなく、選手生命を失う結果にもなりかねません。

真に強いアスリートになるためには、健康というパートナーが不可欠なのです

Q3

「生理がこないのはラク」って 思っちゃダメ？



最近、生理がきてないけど、
競技のためにはラクなんですよね～

無月経は生物として
極限状態のサインですよ！



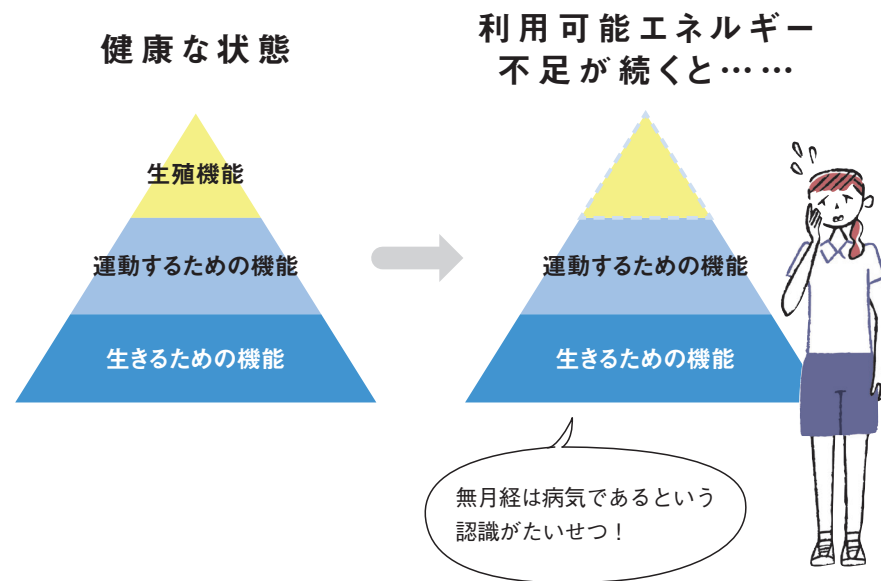
どちらかにチェックが
ついた人は、婦人科の
受診をおすすめします

あなたは大丈夫？ 無月経チェック

- ☐ 15歳以上で初経を迎えていない
…初経の平均：一般人12.2歳、アスリート12.9歳
…14歳で98%が初経を迎えている
-
- ☐ 3カ月以上生理がこない
…初経から3～4年は不安定なので、
1～2カ月なら問題ないことが多い



無月経は極限状態のサインです！



生き物には三つの基本的な機能があります。呼吸や体温を維持する「生きるための機能」、歩いたり走ったりする「運動するための機能」、そして子孫を残すための「生殖機能」です。しかし、生きる環境が厳しくなり、**極限状態まで追い詰められたとき、生物は次世代を残す機能を捨てます。**それが無月経。「生物として危険な状態」と言えるかもしれません。**エネルギー不足は生死にかかわる大問題**なのです。

「でも、競技をやめたら再開するんでしょ？」と考えるかもしれませんが、実際に復活までには長い時間がかかります。疲労骨折の頻度も高くなり、なかには卵巣機能が回復せず、**妊孕性（妊娠のしやすさ）に問題が出てしまうケース**もあります。

無月経のようなSOSサインは、男性にはありません。**女性だけにある大事なサイン**を、見のがさないでください。

Q4

「月経周期」と体調は関係あるの？



月経周期は何となくわかるけど、パフォーマンスにも影響するのでしょうか

特に月経中・前は体調に変化が出やすいもの。コンディションを整える上でも意識したいですね

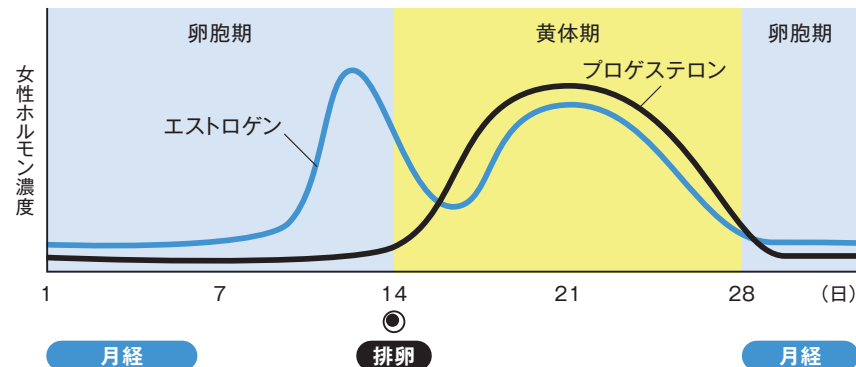


二つの女性ホルモンの変動により体にも体にもさまざまな変化が起こります

月経周期とは、月経の始まった日から、次の月経の前日までをいいます。その中には「排卵」と「月経の開始」という二つのポイントがあります。排卵とは、卵子が卵胞から飛び出すことで、月経周期のまん中ごろ（28日周期の人であれば14日目ごろ）にあたります。

排卵を境に、月経周期は**卵胞期**と**黄体期**に分かれます。卵胞期はエストロゲン、黄体期はプロゲステロンの影響を大きく受けます。ホルモンの変動によって、体だけでなく心にもさまざまな変化が起きます。特に**プロゲステロンは、月経前の体調不良の原因となるホルモン**なので、アスリートのコンディションを整えるうえでも意識したいものです。

月経周期で女性ホルモンは大きく変動します



卵胞期って？

卵巣にある卵胞の一つが成熟する時期。卵胞が成熟するにつれてエストロゲンの分泌がふえ、子宮内膜が少しずつ厚くなる。

黄体期って？

卵子が飛び出したあとの卵胞が「黄体」という組織になり、プロゲステロンが分泌される。子宮内膜は増殖をやめて、受精卵が着床しやすいようにやわらかくなる。体温が高くなるので、体調が悪く感じることも。

平均的な月経周期は28日。そのなかで、女性の体には大きな変化が起きているのです



Q5

基礎体温って どうやって測るの？



基礎体温、めんどうだけど
測ったほうがいいのか

コンディションの予測が
つきやすくなります。
習慣にすれば苦になりませんよ



自分の月経周期を知る確実な方法は 基礎体温を測ることです

月 経周期を知ること、すべての女性に必要なことです。まずはカレンダーなどに**月経が始まった日をメモする習慣**をつけましょう。正常であれば、25～38日のサイクルで月経がくるはず

です。さらにくわしく月経周期を知るためには、**基礎体温を測る**ことをおすすめします。排卵日や次の月経の予測ができるだけでなく、月経周期の中で「イライラしやすい時期」「便秘になりやすい時期」「体重がふえる時期」などを知ることができるのです。

もし不調に見舞われたとしても、それが月経周期によるものなのか、ほんとうに病気なのかも予測がつきやすくなります。

毎朝起床時、基礎体温計で体を動かす前に測ります。めんどうだと感じるかもしれませんが、習慣にすれば苦になりません。

基礎体温の測り方

Step1



朝、目が覚めたらすぐ計測。動かず測れるよう、基礎体温計は枕元に。

Step2



舌の下に基礎体温計を入れて、口にくわえたまま体温を測定する。

Step3



体温を確認する。

Step4



基礎体温表に正しく記入する。

column

賢い基礎体温計、いろいろあります！

毎朝体温を測ってグラフに記入するなんてムリ！と思う人は、高性能の基礎体温計を使ってみましょう。20秒くらいで測ることができ、1年間以上分のデータを体温計が記録してくれます。検温したデータをスマホやパソコンに送って自動的にグラフ化してくれるものや、次回の月経開始日などを予測して知らせてくれるものもあります。

Q6

私の生理、これって普通なのかな？



ちょっと量が多くて長い
気がするけど、他の人と
比べられないからわからない…

思春期はまだ不安定かも
しれませんが、目安があるので
チェックしてみて



多い、少ない、長い、短い、痛む…… 月経の異常がないか意識しましょう

月 経期間は3日から7日、月経周期は25日から38日の間であ
れば正常とされています。経血量は最初の1～2日が多めで、
3日以降は減ります。多い時期でも「2時間ごとにナプキンを交換
すればもれない」という程度なら大丈夫。月経痛がほとんどなく、
月経前にも快適に過ごすことができるなら理想的。そうはとっても
思春期のホルモン分泌は不安定で、子宮や卵巣の機能也未成熟。理
想の月経でない場合も多いと思います。

もし「月経に異常があるかも」と心配になったら、まずは保護者
や保健室の先生、部活動のコーチ、かかりつけの病院の先生など、
相談しやすい大人に話してみてください。一番の専門家は産婦人科医です。
勇気を出して受診すると安心できると思います。

月経は大丈夫？ チェックテスト

- ☐ 15歳以上で、初潮を迎えていない
- ☐ 月経の初日から次の月経前日までは、24日未満で不規則
- ☐ 月経の初日から次の月経前日までは、39日以上で不規則
- ☐ 3カ月以上、月経がきていない
- ☐ 月経で出血が続くのは3日以内、または8日以上
- ☐ 月経痛がひどく、薬を飲まないとつらい
- ☐ 薬を飲んでも効かないことがある
- ☐ 経血量は少なく、下着に血液がうっすらつく程度
- ☐ 経血量が多く、日中に夜用ナプキンを使っても
1～2時間で交換する必要がある
- ☐ 夜の経血量が多く、夜中に起きてナプキンを
交換する必要がある
- ☐ 月経前の1週間くらいから、腹痛、頭痛、疲労感、むくみ、
乳房の張りなどの身体症状がある
- ☐ 月経前の1週間くらいからイライラや集中力の低下、
気分の落ち込みなどの精神症状がある

一つでも
チェックがついた人は、
身近な大人や専門家に
相談してみて



Q7

生理痛がひどくて、
悩んでいます。



生理の時期はおなかや腰が痛くて、
試合も練習もつらいんです…

婦人科の診察を受けてみて。
鎮痛剤やホルモン剤による
治療もあります



激しい痛みは子宮の強い収縮が原因。
子宮口が狭い思春期は特に痛みが強い

月 経痛の痛みや強さは人それぞれ違います。まったく痛みのない人もいれば、下腹部がギュッと締めつけられる痛みや鈍痛を感じる人、腰痛や頭痛がひどい人などさまざまです。なかでも痛みが強すぎて外出できない、寝込んでしまうなど、激しい症状が出る場合を月経困難症といいます。

月経痛が起こる理由は、一つは子宮の激しい収縮です。経血を押し出すために子宮を収縮させるのが、プロスタグランジンという物質です。その分泌量が多いと、子宮の収縮が強くなりすぎて痛みが出るのです。ほかに、骨盤周囲の冷えやストレス、ホルモン変化による不調が原因であることも。このように、特別な病気がないのに起こる月経痛を機能性月経困難症と呼びます。

あなたはどっち？

機能性月経困難症

- プロスタグランジンの分泌が多く、子宮の収縮が激しい
- 子宮口の出口が狭くて経血が出にくく、子宮の収縮が強くなる

器質性月経困難症

- 子宮内膜症や子宮筋腫などの病気の可能性が



月 経痛の原因に病気が隠れている場合は、器質性月経困難症といえます。「軽かった月経痛が突然重くなった」「痛みがだんだん強くなる」「薬を飲んでも効かない」という場合に疑われます。10代や20代の女性で最も多い原因は「子宮内膜症」です。病気の治療が優先ですので、婦人科の診察を受けましょう。

「月経痛が競技のパフォーマンスに影響を与えている」と感じる女性アスリートは多いものです。治療に鎮痛剤を使うのが一般的ですが、海外では低用量エストロゲン・プロゲステン配合薬（LEP）というホルモン剤を使用して症状を緩和したり、月経の時期をずらしたりすることが一般的になりつつあります。

Q8

この不調はもしかして、 月経前症候群(PMS)?



生理の1週間くらい前から体調も
悪いし、イライラしちゃいます

女性アスリートは早い段階から
月経前症候群(PMS)に
悩む人が多いようです



女性ホルモン増減の影響で 月経前に不快な症状が

毎月、月経前になるとイライラしたり怒りっぽくなったり、頭痛やめまいなどの不快症状に悩まされたりすることを**月経前症候群(PMS)**といいます。なかでも、重度の抑うつ状態や攻撃性など精神的な症状が強く出る場合は、月経前不快気分障害(PMD)と呼ばれます。重度のPMSと考えていいでしょう。

月経前1週間くらいから始まり、月経が始まったとたん症状が消えるという特徴があります。原因ははっきりわかりませんが、月経周期による女性ホルモンの急激な変化と考えられています。

もしかしてPMS?と思ったらチェック

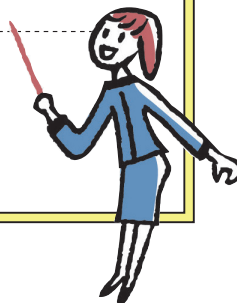
排卵期を過ぎてから以下のような症状がいくつかあらわれ、月経が始まるとなくなる場合、PMSやPMDDかもしれません。

精神的な症状

- ☐ イライラしたり怒りっぽくなる
- ☐ うつ気分や落ち込みが強い
- ☐ 不安、緊張感、どうにもならないなどの感情がある
- ☐ 感情コントロールができず不安定になる
- ☐ 批判や拒絶に対して敏感になる
- ☐ いつもより疲労感がある

身体的な症状

- ☐ おなかや下腹部に膨満感がある
- ☐ 手や足にむくみがある
- ☐ 頭痛や頭が重い感じがする
- ☐ 胸が張って痛い
- ☐ 腰に痛みや重みを感じる
- ☐ ひどく眠くなる
- ☐ 体重がふえる



ある調査では、運動部所属の大学生アスリートの44・3%がPMSによる障害に気づいています。なかでも「強い不安」や「過食や拒食」の症状が重いといった傾向があり、女性アスリート特有の健康障害とされる不安障害や摂食障害がプロゲステロンとかかわっていると指摘されています。

別の調査では、高校の現役運動部員でも41・1%がPMSを自覚していることがわかりました。PMSは排卵機能が整った成人女性に多いといわれてきましたが、**女性アスリートは一般の女性よりも早い段階からPMSを自覚し、悩んでいる**ようです。

対策の第一歩は、基礎体温をはかって月経周期を把握すること。月経前の体調を確認し、試合やトレーニング方法を見直しましょう。低用量ピルによる薬物治療も有効とされています。



大事な試合と生理が重なりそう！ どうしたらいい？



低用量ピルを服用すると月経の
タイミングをコントロールできますよ

アスリートが飲んでも大丈夫
なんですね



目標とする試合の2～3カ月前には 服用を開始して様子を見ましょう

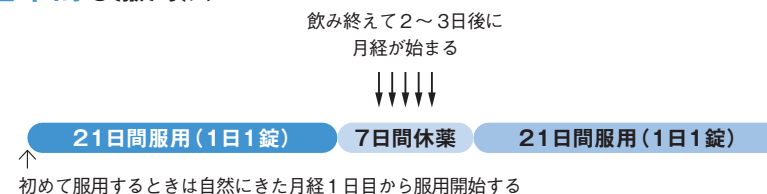
試 合や練習日程に合わせて月経をずらしたいとき、頼りになるのが**低用量ピル**です。正式には経口避妊薬（OC）、低エストロゲン・プロゲステロン配合薬（LEP）と呼ばれるホルモン剤です。**これを飲んでいる間は月経がきませんが、服用をやめると2～3日後に月経がきます。**この働きを利用して、月経を早めたり、遅らせたりするのです。

ドーピング検査に引っかかることもありませんし、パフォーマンスに悪影響を及ぼす心配も無用です。ただし、副作用が出るかどうかは個人差があるので、目標とする試合の2～3カ月前には服用を開始して様子を見たいものです。市販されていないので、婦人科を受診して処方を受けましょう。

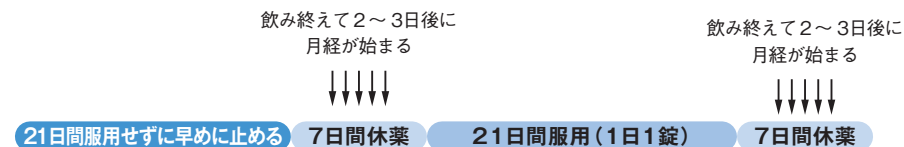
低用量ピルを使った月経調整の例

低用量ピルは、自然にきた月経の1日目から服用を開始し、毎日なるべく同じ時刻に服用します。使い方は薬によって異なりますが、代表的なものは「21日間ピルを服用し、7日間お休み」のパターンです。早める場合には飲む日数を減らし、遅くする場合には長く服用します。

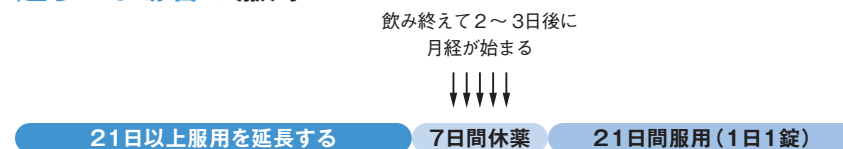
基本的な服用法



早める場合の服用



遅らせる場合の服用



あくまで一例なので、
必ず婦人科を受診して
個別に説明を受けましょう



出典：東京大学医学部附属病院, 2018

Q10

コンディションを整えるためには、
どんなものを食べたらいいの？



背も伸ばしたいし、
しっかり食べなきゃ！
でも、太るのはちょっとこわいな…

アスリートはたくさんの
エネルギーと栄養が必要です！



糖質、たんぱく質、脂質、ビタミン、 ミネラル…5大栄養素を意識的に

You are what you eat.——あなたは、あなたの食べたもので
できている。もちろん、焼き肉がそのまま筋肉の一部になる
わけではありませんが、肉は消化されて小さな分子となって体内に
吸収され、成長や活動に必要な成分に変化します。その要素となる
のが、「食べたもの」に含まれる栄養素です。

なかでも重要なのが、糖質、たんぱく質、脂質の3大栄養素です。
これらは生命の維持と運動に必要なエネルギーとなり、体をつくる
材料となります。さらに微量栄養素であるビタミンやミネラルを加
えると、私たちが健康に生きるために必要な5大栄養素となります。
それが「生命の鎖」として手をつなぎ、輪になって、命を支えてく
れているのです。何か一つ不足しても、健康のバランスはくずれる
でしょう。女性に特にとってほしい栄養素と食品を具体的にご紹介
します。

タフな女性アスリートをつくる食材は？

丈夫な骨をつくる カルシウム

丈夫な骨をつくるだけでなく、筋肉
のしなやかな動きもサポートする。
不足すると足がつりやすくなることも。

- 牛乳 ●ヨーグルト ●チーズ
- しらす干し ●小松菜
- ひじき



カルシウムの吸収アップ ビタミンD

吸収率の悪いカルシウムをサポート。
骨の健康に欠かせない栄養素。

- 鮭 ●しらす干し
- さんま ●いわし
- 卵黄



筋肉や血液をつくる たんぱく質

骨はもちろん、筋肉や内臓、血液、
ホルモン、神経細胞などさまざまな
ものがたんぱく質でできている。

- 肉 ●魚 ●卵 ●大豆
- 牛乳 ●ヨーグルト
- チーズ ●納豆 ●とうふ



コンディションを整える マグネシウム

カルシウムとともに筋肉を
スムーズに動かす働きが。
代謝の活性化にも重要。

- 納豆 ●豆乳 ●大豆
- アーモンド ●わかめ
- 玄米



骨粗しょう症予防

強い骨、腱、筋肉を
つくる栄養素と食材

Point

中高校生の時期は特に、骨量
が最も増加するので、骨の材
料になるたんぱく質と、骨を
かたくするカルシウムの摂取
を。牛乳や乳製品は、たんぱ
く質とカルシウムを同時にと
れるので、食事だけでなくお
やつとしてもとりたいもので
す。カルシウムの吸収と働き
を高めるビタミンやミネラル
もいっしょにとりましょう。



貧血予防 鉄を補充してくれる食材

動物性食品に含まれる ヘム鉄

肉や魚を食べるなら、色が
できるだけ赤いもの（血液
の色）を選ぶと鉄がとれる。

- レバー（鶏、豚）
- 煮干し ●牛赤身肉
- あさり ●かつお ●卵黄



植物性食品に含まれる 非ヘム鉄

非ヘム鉄は吸収率が低いので、
吸収を高めるビタミンC
やたんぱく質をいっしょ
にとろう。

- 納豆 ●小松菜 ●水菜
- 枝豆 ●高野豆腐
- 切り干し大根



Point

一度に吸収できる鉄の量は決まっています。いっぺんに
大量にとるのではなく、1日3食、少量でも必ず鉄の多
い食品をとるとよいでしょう。

オーバー トレーニング予防

疲労回復してくれる食材

代謝を促進して筋肉疲労を回復させるに
は、トレーニングで消費されたエネルギ
ー源を糖質で補いつつ、疲労回復効果の
あるビタミンB₁と、その利用率を高め
るアリシンを。



糖質 ●ごはん ●パン

+ ビタミンB₁ ●豚ヒレ肉

●豚もも肉 ●うなぎ



+ アリシン

●にんにく ●ねぎ
●にら



MESSAGE

スポーツは、健康なからだを作り、心の成長も促します。年齢や性別を問わず、すべての人にスポーツを楽しんでほしいと思います。ところが、運動はやり方を間違えるとたちまち健康を害することになります。特に身体が未発達の成長期には十分に気を付けなければなりません。

この冊子は、科学的根拠にもとづいた正しい知識を多くの方に伝え、懸命にトレーニングに励んでいる女性アスリートたちを支えるために役立ててほしい、そしてオーバートレーニングや極端な減量によって健康を害する女性がいなくなってほしいという想いで作りました。健康なからだを維持しながら、勝利をめざし、記録に挑戦し、スポーツを精一杯楽しんでいただきたいです。



日本体育大学 教授
須永 美歌子

本書はスポーツ庁委託事業「女性アスリートの育成・支援プロジェクト「女性アスリートの戦略的強化に向けた調査研究」」で作成しました。

書籍『女性アスリートの教科書』（主婦の友社）の内容をもとに構成されています。

発行 日本体育大学
〒158-8508 東京都世田谷区深沢7-1-1 03-5706-1360
事業サイトURL https://www.nittai.ac.jp/female_project/

制作 主婦の友社