

陸上競技のメディカルに関する質問に対し、日本陸連医事委員会ドクターがお答えします。

<サプリメント・ドーピング>

Q：試合前にエナジードリンク、缶コーヒー等のカフェインを摂取するのはいかがでしょうか？

→A：カフェインは、以前は禁止物質に指定されていましたが、2004年以降は禁止物質から除外され、現在では監視プログラムの対象として扱われています。よって、現行のルールでは試合前のカフェインの摂取でアンチ・ドーピング規則違反となることはありません。しかし、カフェインには嘔気・不眠・不穏・手指の震え・動悸・不整脈などの副作用や利尿作用があり、注意が必要です。一般的に体重1kgあたり9mgを超えるカフェインの過剰投与は危険とされますが、少量の摂取でも副作用が起こることがあります。通常、1カップ（150ml）のレギュラーコーヒーには100～150mg、緑茶や紅茶では30～50mg、一般的なエナジードリンクには1本あたり100～140mg程度のカフェインが含まれています。カフェインを摂取する際には、過剰摂取にならないよう気をつけましょう。

Q：各種栄養ドリンクの使用はアンチ・ドーピング規則違反になりますか？

→A：栄養ドリンクの中には、興奮薬や生薬の成分などを含んでいる商品もあり注意が必要です。栄養ドリンクや滋養強壮剤、サプリメントには、ラベルに表示されていない禁止物質が含まれている可能性もゼロではないため、絶対にアンチ・ドーピング規則違反にならないことを完全に保障することはできません。使用する場合には、その必要性や安全性を十分に吟味した上で、最終的には自己責任で摂取しなくてはなりません。

<栄養>

Q：跳躍選手はプロテインなどを飲んでも筋肉が増えたりして、跳べなくなると思いますが、プロテインは飲んだほうがいいですか？

→A：筋力トレーニングとプロテイン摂取の組み合わせで、筋肥大や筋力の向上効果が期待されますが、全てのアスリートがプロテインを摂取する必要があるわけではありません。長距離や跳躍の選手では、プロテイン摂取による体重増加が逆にパフォーマンスを低下させる可能性があります。スポーツ

栄養の基本は食事ですので、まずは通常の食事でタンパク質をしっかり摂取するように心がけましょう。

<貧血>

Q：鉄剤注射はアンチ・ドーピング規則違反になりますか？

→A：鉄剤注射は鉄溶液が入った薬剤を、10～20%のブドウ糖注射液で5～10倍に希釈し、ゆっくり静脈内に投与します。鉄剤自体は禁止物質ではなく、また12時間で100mlを超えない注射や点滴は禁止されていませんので、アンチ・ドーピング規則違反にはなりません。ただし、鉄剤投与の基本は経口であり、鉄剤注射の適応は、消化器症状などの副作用が強く経口薬が使用できない場合、出血など鉄の喪失が多く、経口鉄剤で間に合わない場合、重症かつ緊急の場合などに限定されます。安易な鉄剤注射の継続は、鉄過剰をもたらす、逆に体調悪化やパフォーマンス低下をもたらす危険すらありますので、医学的に正当な理由なく鉄剤注射を受けるのは絶対にやめましょう。

<循環器>

Q：私は脈拍が安静時に30台で、多くても40台です。あまり気にしない方がいいですか？

→A：アスリート、特に長距離などの持久系のスポーツをする選手では、心臓が大きくなり、安静時の1回拍出量が増え、脈が遅くなる（徐脈）という現象が起こります。これを一般的にスポーツ心臓と呼びます。一般成人の心拍数は1分間あたり60～100程度ですが、スポーツ心臓になると、基準値を下回る徐脈となり、30台や40台というケースもみられます。運動に応じて、心拍数が適切に増えるようであれば基本的には心配ありませんが、徐脈のすべてがスポーツ心臓で説明がつくわけではありません。中には潜在的な異常がトレーニングによって明らかになる場合もあります。心拍数だけではそれらを診断することはできませんので、スポーツ選手も定期的に心電図検査を含む健康診断を受けることをお勧めします。

<整形外科>

Q：シンスプリントが治りません。いい治療法やストレッチはありますか？

→A シンスプリントはトレーニング負荷に伴い、脛の内側が痛くなるスポーツ障害です。足首を底屈する筋肉の収縮により骨の表面が引っ張られ、その

牽引によって骨やその表面に炎症が起こります。原因としてはへん平足、足首の硬さ、脛の筋肉の筋力不足、グランドが硬い、靴のクッションが弱いことなどが挙げられます。そのため、足首周りのストレッチ、筋力強化、練習環境の見直し、靴の見直しなどから始めてみることをお勧めします。しかし、疲労骨折との鑑別なども必要なため、一度スポーツを専門とする整形外科医にみていただくことをお勧めします。

Q：アキレス腱の怪我を治す方法はありますか？

→A アキレス腱の痛みには、腱自体に傷ができて痛む場合、腱とその周りの擦れあいで痛む場合（腱周囲炎）、アキレス腱とかかとの骨との摩擦や衝突で痛む場合（腱付着部炎）とがあります。腱自体の傷の場合は一定期間強い負荷をかけすぎないようにして修復を待つ必要があります、傷が大きいのに無理をすると完全に切れることもあるので要注意です。腱周囲炎は手首などの腱鞘炎と同じで練習による摩擦を減らし炎症を抑える治療をします。腱付着部炎は腱と骨との間にある滑液包というクッションの炎症を抑える治療をします。こうしたアキレス腱のけがの背景には足首の動きの問題、靴が合っていないこと、練習環境などが考えられ、これらを見直してみる必要があります。痛みが長期化していたり、痛みが強い場合は一度スポーツを専門とする整形外科医にみていただくことをお勧めします。

Q：オスグッドと言われましたが、どのように対応したら良いですか？

→A オスグッド病とは成長期のスポーツ障害の一つで、骨が急激に成長する時期に筋肉や腱が同じペースで成長が出来ず、前ももの筋肉（大腿四頭筋）にすねの骨の成長軟骨部（脛骨粗面部）が引っ張られて痛みが出るのが原因です。お皿の下の方の痛みが主な症状ですが、出っ張りを伴うことも多々あります。安静・アイシングも大事ですが、大腿四頭筋のストレッチが非常に重要です。引っ張られた骨が遊離してしまうと分離した骨片となり成長期が終わっても痛みが続いてしまうことがあります。一度スポーツを専門とする整形外科医にみていただくことをお勧めします。

Q：生理は来ているのに疲労骨折が多い、また坐骨神経痛や腰痛も常に症状としてある。これは骨格の問題と一つくくりにしていいのか

→A 疲労骨折やさまざまなスポーツ障害の原因には、骨格自体の問題や筋力、筋肉の柔軟性、関節の動き、フォームなどいろいろな原因が考えられます。種目の特有の動きに理解のある専門家やスポーツ専門医と相談し、けがを引き起こす可能性のある原因を探索するのがよいでしょう。

<婦人科>

Q：生理痛がひどく、試合で動けないこともあります。どのように対応したら良いのでしょうか。

→A 大事な試合やポイント練習で生理（月経）が重なるのは非常に辛いことと思います。痛みに関しては痛み止めを使用するのも一つの手段ですが、月経痛を軽くしたり、月経時期を調節したりするためにピルを内服することも選択肢に入れてはどうでしょうか。アスリートにもピル服用者が増えてきました。一度、産婦人科で相談することをお勧めします。

※メディカルに関する質問はメディカル質問箱（下記 URL または QR コード）へお寄せください。

<https://goo.gl/forms/3fpAw2zGJ9XE8fiu1>

