

スポーツ障害の意味を考える

中里伸也・Nクリニック院長

今回が連載の最終回である。スポーツ障害の発生から治療までの過程が詳細に説明されている。そして、スポーツ障害を通じた本質的な部分の考察は、スポーツ現場に関わる全ての専門職の参考になるだろう。

医療従事者側の難しい作業の1つに、診断や重症度に応じて治療方針を立てること（スポーツ選手の場合は、スポーツ復帰の目安を知ること）があります。スポーツ傷害は、急性のスポーツ外傷と慢性のスポーツ障害に大別することができ、後者の治療方針を立てるためには、スポーツ障害の発生のメカニズムを理解しておかなければいけません。

スポーツ障害発生のメカニズム

図1は、スポーツ障害発生のメカニズムです。力学的負荷が個体要因や外的（環境）要因の影響を受けて身体への負荷となり、オーバーユース（使いすぎ）の状態になります。この状態が続くと病態が進行し、器質的損傷が起こって炎症などの症状が発現することになります。オーバーユースとは、力学的負荷による身体への負荷が、質的にも量的にも個体の持つ耐久力や対応力を超えた状態のことを言い、その程度によって、病態の程度や進行速度が異なります。個体の持っている治療能力（回復力）を大きく超えると、病態の進行速度も速くなるのです。病態が進行すると、組織のミクロな目に見えない損傷が進み、組織に炎症などの症状が出てきます。そして、さらに進行すると、組織の損傷がマクロな

目に見えるものとなり、器質的な損傷（画像上の変化）が起こってきます。

ここで、スポーツ障害と密接に関連する力学的負荷を理解しておく必要があります。力学的負荷には、①引っ張り、②圧縮、③曲げ、④剪断、⑤捻れ、⑥複合負荷、という6種類の負荷があり、身体には負荷が単独で加わることが少なく、複合負荷のようにかかることが多いのが特徴です。

スポーツ障害の診断

スポーツ障害の診断は、発現した症状から合致する器質的な損傷を画像で確認する作業とも言えます。診察だけでは症状の確認が困難な場合があります。症状を診察室だけで行う圧痛点やスペシャルテストの確認だけでなく、スポーツ現場などで、実際のスポーツ動作から症状を再現させるといった確認が必要な場合もあります。

まず、安静時にはない症状が動作時に出現しないかを確認します。たとえば、スイング動作や投球動作などの競技動作を通じて、症状の所在を確かめるのです。次に、症状が器質的な損傷まで進行していないかを画像上で確認します。圧痛点の程度や症状の程度は人により感じ方が違

いますから、画像上問題がないかを把握しておく必要があるのです。軟骨や半月板、関節唇の損傷、初期の疲労骨折などはレントゲンでは映りませんから、症状の悪化を未然に防ぎ、進行度合いを画像所見で調べるには、MRIやCT、超音波検査などでマクロな損傷になっていないかを確かめる必要があるのです。

治療方針の立案

このような診断を経て実際の治療方針を立てます。画像上異常のないものには、症状を軽減させる治療を行います。また、器質的損傷があるものは、その損傷部分を改善させる治療（物理療法や鍼灸、手術）を行うのが通例です。しかし、これから競技生活を続けるスポーツ選手にとって、それが正しいのかどうかを考えなければいけません。確かに強い症状はパフォーマンスに影響しますから、一時的に痛みを取る（鎮痛剤や痛み止めのための注射や鍼や物理療法）は有効かもしれませんが、しかし、それらの症状改善だけでは根本的な解決にはならないでしょう。

そこで、改めて図1をもとに説明します。症状発現や器質的損傷が存在している背景には、必ず病態が進行しているということを理解してほしいのです。つまり、病態進行の原因となる要因が影響してオーバーユースへ向かう状態を、いかに改善するかが大切だということです。そして、病態治療の方向から症状消失にまで結びつけることがスポーツ障害

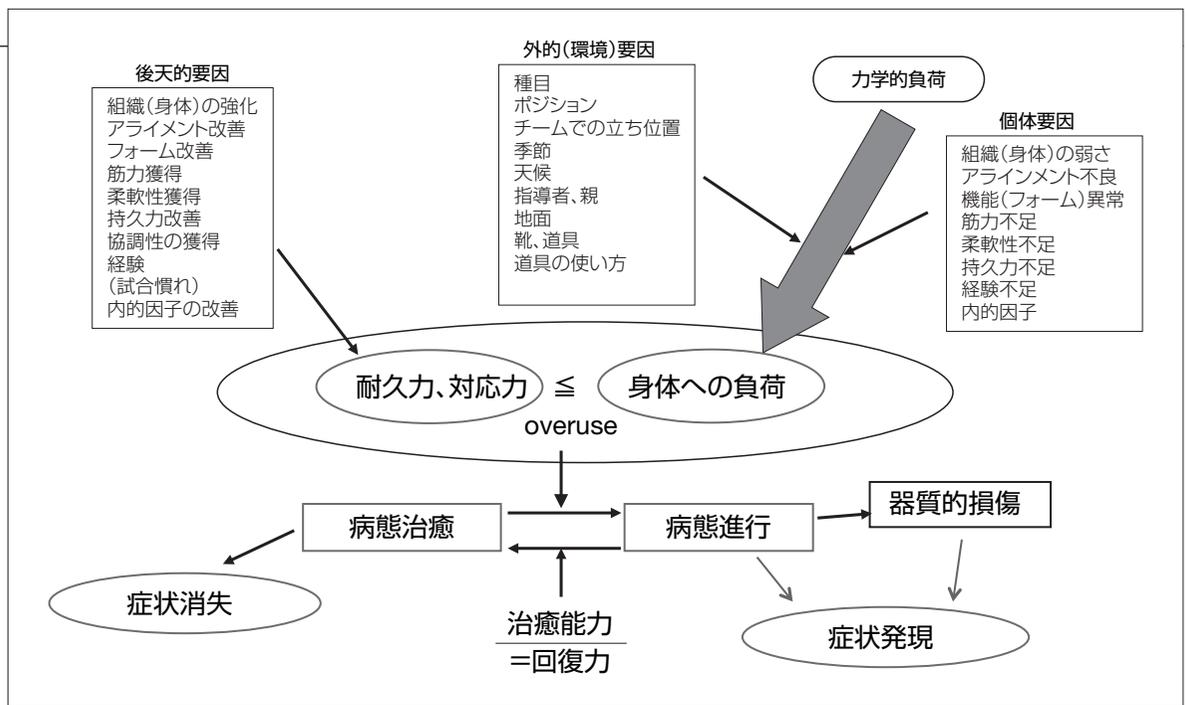


図1 スポーツ障害発生 (overuse) のメカニズム

の治療で最も重要なこととなります。しかし、これらを実践していくには医療機関だけでは多様な要因を理解することは困難ですから、スポーツ現場との連携が大切になります。

後天的要因にも配慮する

図1をもとに考えると、休ませるだけの治療では不十分であることが理解できます。確かに、治癒能力が個体には備わっていますから、力学的負荷をなくす休息や安静は、症状を一時的に軽快させることは可能です。しかしトップアスリートは、十分に練習を積み、試合勘を鈍らせないことがパフォーマンスを向上させるうえで大変重要ですから、後天的要因をトレーニングや練習で高めていく必要があるのです。個体要因は、練習や指導方法で改善することができます。筋力や持久力といった体力要素の向上や精神面の向上など、症状が軽快したあとは、フォームやアライメントの改善が試合に影響しないように細心の注意を払いながら進

めていかなければいけません。これによって個体要因が改善されていき、力学的負荷への耐久力や対応力が身についてくるのです。

身体のアライメントが良好で、筋力や柔軟性を伴った正しいフォームで練習をしていれば、自然と耐久性や対応力がつき、スポーツ障害発生を少なくしてくれます。しかし、初心者やジュニアスポーツの指導者の中には、筋力不足や柔軟不足の状態があるにもかかわらず、プロやトップアスリートと同じことをさせようとしている場面も目にします。これは、スポーツ障害を誘発してしまうことになるので注意が必要です。

根本的部分の解決を目指す

このように、スポーツ障害の発生のメカニズムを考えて治療を行わなければ、思うような治療効果を期待することができません。一流の選手であるほど、質・量ともに高いレベルの練習をします。この部分が不十分になってしまうと、試合でよい結果を得ることが困難になるでしょ

う。ですから、スポーツ選手の治療で重要なのは、痛みなどの症状がない状態で練習をできるようにすることだと思います。そのためには、目先の対症療法で痛みを消失させるのではなく、根本的な部分からオーバーユースの原因を解決していくことが重要なのです。

最後に、不幸にも障害を起こしてしまった場合、そこには必ず意味があるということを理解することが大切です。重要な試合前に発生した場合、その選手やチームにとっては大きな痛手であるかもしれませんが、与えられた1つの試練だと理解してください。このことを偶然のものとして捉えるのか、必然的なものと捉えるかによって、今後のスポーツ人生は変わっていくことでしょう。障害の原因となるものを可能な限り検討し、改善する努力を続けていく限り、選手は精神的にも肉体的にも鍛えられて成長していきます。より高いレベルのパフォーマンスを発揮できるよう努力を惜しまないことを願ってやみません。(編集/南川哲人)