

膝・足のスポーツ外傷・障害

慶應義塾大学スポーツ医学総合センター教授

松本 秀 男

(聞き手 大西 真)

大西 松本先生、膝や足のスポーツ障害ということですが、障害といいますが、けが、外傷や使い過ぎた障害など、いろいろあるかと思います。そのあたりからまずお聞かせください。

松本 スポーツで膝とか足を傷めるケースは2通りありまして、1回の外傷で傷めてしまうというのが一つ。スポーツ外傷という言い方をします。もう一つは、スポーツは同じような動作を繰り返すことが多いものですから、何度も何度も同じことをやると、徐々に組織が傷んできてしまう。これはスポーツ障害ということになります。

大西 それでは、膝と足と大きく分けて膝のほうからおうかがいしたいのですけれども、膝の障害にはどんなものがあるのでしょうか。

松本 まず外傷からお話ししますと、膝の中にあるものを考えればわかりやすいと思います。骨があって、軟骨があって、それをつなぐ靭帯がある、そこから辺を傷めることが一番多いようです。骨折もたまにあります。ただ、関

節は動くところなので、表面が軟骨できていますから、それを結んでいる靭帯損傷も多い。また軟骨の中でも、特に膝の場合には関節軟骨と関節軟骨の間に半月板というクッションがありますが、この半月板の損傷もけっこう重要な外傷です。膝の場合、スポーツ外傷というと、まず問題になるのが靭帯損傷と半月板損傷です。

大西 靭帯損傷には、例えばどういうものがあるのでしょうか。

松本 靭帯は重要なものが4本あります。2つは前十字靭帯と後十字靭帯という膝の前後のゆるみを抑えている靭帯。それから、内側側副靭帯と外側側副靭帯、これは膝の横ぶれを抑えている靭帯。この4本で主に膝のゆるみを制動しているのです。内側側副靭帯損傷は非常に頻度が高いです。スキーでひねってしまったときなどに起こります。前十字靭帯損傷もスポーツでは多いです。ひねったり、ジャンプして膝をひねって着地するような動作、バスケットとかバレーボールなどで着地

時にこの靭帯を切るというのがけっこうあります。

大西 けっこう靭帯損傷は多いのですね。

松本 靭帯損傷は多いです。しかも、スポーツ活動にとっては致命的になることもあるので、重要な外傷です。

大西 これは治療といいますと、いろいろ進歩しているのでしょうか。

松本 進歩している部分とあまりしていない部分があります。内側の側副靭帯は修復能力が高いので、切れても、保存的に待つことで、ある程度連続性が出てきますので、内側側副靭帯の単独損傷であれば、手術になることは少ないです。ただ、前十字靭帯の場合にはほとんどの場合に関節のゆるみが残ってしまうので、手術になる可能性が非常に高い。しかも、スポーツ動作で、この靭帯がないと、ジャンプしても、着地のときに膝崩れを起こしますから、どうしても手術せざるを得ないことが多いですね。

大西 スポーツ選手にはけっこう致命的になりますね。

松本 かなり致命的です。そのままではスポーツができないような外傷です。

大西 その場合、予後といいますか、手術の成績はいいのでしょうか。

松本 最近はかなり安定してきました。ただ、組織が切れれば縫って治すというのが基本的には一番いいわけで

すけれども、前十字靭帯は関節の中に1本だけピンと張っている靭帯なので、縫っても、まずつかないのです。この靭帯の場合には、ほとんどの場合には再建術といいまして、縫うだけではなくて、ほかの組織を持ってきて作り直すというような手術をせざるを得ないというところがポイントです。

大西 ほかのどの辺から持ってくるのでしょうか。

松本 一番多いのは、膝を曲げる筋肉、つまり屈筋腱が何本かあるので、そのうちの腱を1本か2本取ってきて、それを使って靭帯を作り直す方法です。

大西 半月板もかなり多いというお話でしたけれども、これもひねったり、ジャンプしたりで傷めるのでしょうか。

松本 半月板も着地動作、ひねる動作で損傷することが多いのです。半月板は軟骨と軟骨の間のクッションなので、1回の外傷でボンと切れることもあるのですが、多くはスポーツ活動では長い間、同じ動作を繰り返して使っているので、だんだん傷んで、最後の一撃で壊れてしまうというのが多いです。

大西 これが多いスポーツとか運動というのはあるのですか。

松本 これもやはり膝をひねる動作なので、サッカー、ラグビー、バレーボール、バスケットボールなどのジャンプ、着地系の競技です。野球などはむしろ肩のほうが多いようです。物を

投げたりするスポーツはどちらかというと上肢、走り回るスポーツは下肢ということです。

大西 半月板の場合は、ひどい場合は手術になるのですか。

松本 半月板はクッションの役割をする大事な組織なので、切れたら縫いたいのですが、先ほど言いましたように、長い時間でだんだんに切れたものが多いものですから、なかなか縫えない。でも、できるだけ縫う努力はします。クッションがあることはスポーツを継続するのに非常に大事ですし、しかも将来的に、年をとったときにクッションがない状態で使っていると、変形性関節症といって、軟骨がどんどんすり減ったりします。なるべく大事にしたいので、縫えるものは縫う。どうしてもだめで、挟まってしまっただけで、一部は切除するという治療になります。

大西 例えばプロのスポーツ選手ですと、これはたいへんですね。

松本 そうですね。けっこう致命的で、これで復帰できなかつた人がたくさんいます。

大西 膝ではほかに何か注意しなければいけない疾患はありますか。今、靭帯と半月板がありましたけれども。

松本 あとは関節軟骨損傷もあるのですが、軟骨単独でやられるということは比較的少ない。あと、女性の場合には関節が軟らかいのです。そのため

に、膝蓋骨の脱臼を起こすことがあります。脱臼すると外れたときや、それが戻ったときに表面の軟骨が欠けてしまうということがよく起こります。

大西 長く使っている場合にはどういふ損傷が多いのですか。先ほどもちよっとお話が出ましたけれども。

松本 障害ですね。

大西 いわゆる障害のほうですね。

松本 繰り返し同じような動作をしますと、一番多いのは、男性の場合は靨の炎症です。筋肉は靨を介して骨についていますから、筋肉の収縮を繰り返すことによって靨がいつも引っ張られるのです。そこに炎症を起こしてくるというのが多いです。最も有名なのがジャンパー膝。膝蓋靨が膝蓋骨、すなわちお皿に付くところがいつも引っ張られることによって炎症を起こしてくる。それがジャンパー膝です。

大西 それでは、次に足ですけれども、足の外傷ではスポーツではどのようなものが多いのでしょうか。

松本 足は圧倒的に足関節の靭帯、特に外側の靭帯損傷です。

大西 例えばどんな動作で、やはりひねったりですか。

松本 そうですね。ジャンプして足をひねった状態で着地する。コンタクトスポーツが多いです。コンタクトスポーツというのは、相手と自分の身体同士がぶつかる位置にいるようなスポーツです。極端にいうと、例えば同じ

ようにジャンプと着地を繰り返すバスケットとバレーを比較しますと、バレーボールはネットのこっち側は味方しかいないのです。基本的には誰もジャンプの邪魔はしません。ところが、バスケットはジャンプしたところに相手の足が入るといことが起こるので、思ったところに着地できない。それで足首をひねってしまうというのがけっこう多いです。

大西 この場合もひどいと手術になるわけですね。

松本 ぐらぐらになってしまった場合には手術せざるを得ません。ただ、緩いまま使っている選手はたくさんいます。けっこうみんな、ぐらんぐらんでやっていますよ。よく捻挫すると癖になるといいますが、癖になるというのは言い方であって、実際には靭帯損傷で関節が緩くなっているのです。そのために、ちょっとしたことで簡単に捻挫を繰り返してしまうわけで、それがいわゆる捻挫が癖になっているということです。

大西 繰り返すということですね。あと、足の障害ではどういうものが多いのでしょうか。

松本 障害は、足首が多くて、一番多いのはフットボーラーズアングルというのですが、サッカーでボールを蹴るような動作を繰り返しますと、距骨という足関節の骨がだんだん変形したり、骨が出っ張ってきたりして、そこ

が痛みの原因になるということがあります。

大西 スポーツ選手もたいへんですね。

松本 けっこうたいへんです。たくさんさんの筋肉、関節を使わなければいけない。

大西 素人的にはアキレス腱を切るとか、よくありますね。例えば、運動をし慣れていないお父さんが子どもの運動会で急に走って切るとかありますけれども、アキレス腱のけがもスポーツで多いです。

松本 アキレス腱断裂も足関節の部位の外傷の一つですけれども、プロの選手は比較的少ないのです。よほどの力が加われば、もちろんプロの選手でも切れますけれども、アキレス腱断裂で一番多いのは、昔スポーツをいっぱいやっていて、体がスポーツ動作を覚えている。こんなこと、できるのではないかと思ってやると、実際に体がついていかなくて切ってしまう。アキレス腱自体も固くなっているし、筋肉も固くなっているので切れてしまうというのがあります。中高年の人に多い。

大西 よくありますよね。治療は基本的には最初は保存的なのですか。

松本 これも今2つに分かれていて、手術して早く復帰したほうがいいというのと、足関節、足首のギプスを、底屈位というのですが、アキレス腱を少し近づけるような位置でギプス

を巻いてじっと待つという方法と、両方あります。

大西 アキレス腱に関しては手術の成績はけっこういいのですか。

松本 時々縫ったところが太くなったりしますが、連続性は普通に手術すれば、まずつながると思っています。

大西 足でほかに何か注意しなければいけない疾患はありますか。

松本 あとは、扁平足がもともとあ

ると、アーチというのですけれども、足の甲の高さが足りないので、そういう人は走ったりするいろいろな動作で様々な障害が起こってきやすいです。

大西 起こしやすいということですね。

松本 起こしやすい。それ自体が悪いわけではないのですが、起こしやすいです。

大西 どうもありがとうございます。