

June Special

# アキレス腱 物語



アキレス腱の外傷としては、アキレス腱断裂がよく知られている。スポーツ選手でも、一般人でも発生する。その治療法としては、手術療法と保存療法があり、総合的にみてそう大きな差はないとされてきた。しかし、関東労災病院スポーツ整形外科の内山先生は、早期に運動を可能にし、早期にスポーツや職場に復帰させる新しい手術法があるはずと取り組んだ。その結果、術後5日には全荷重歩行、10週にはジョギング開始、5カ月でスポーツ完全復帰が可能になった。今月は、この手術をめぐる話とアキレス腱炎への対応についての外館トレーナーの話などで構成する。

## 1 アキレス腱断裂の新しい手術法をめぐる話 内山英司 P.6

アキレス腱断裂、アキレス腱炎のリハビリテーションについて 園部俊晴 P.14

## 2 アキレス腱炎、アキレス腱周囲炎への対応 外館比呂光 P.15

——陸上競技の場合

• The Athlete's Voice

痛みとの付き合いを支えた「ポジティブ発想」と「信頼感」 刈部俊二 P.18

# 1

アキレス腱物語

## アキレス腱断裂の新しい手術法をめぐって

### 内山英司

関東労災病院スポーツ整形外科

アキレス腱の外傷として、多くの人に知られるアキレス腱断裂。スポーツ選手でも中高年でも生じ、治療法としては、手術療法と保存療法がある。しかし、手術のほうがいくぶん復帰が早いとはいえ、トータルでみたときにそう大きな差はなかった。その手術法も長い間変化がなかった。もっと別の方法があるはずと、新しい手術法を開発、よい成績を上げている内山医師に、この新手術法をめぐって詳しい話をうかがった。

アキレス腱は、下腿三頭筋が踵骨に附着している約15cmの固い索状のもので、人体のなかで最大でもっとも強い腱と言われている。アキレス腱という名称は、ギリシア神話の英雄アキレウスに由来する。母テティスがわが子を不死身にしようとステュクスという川につけるときに、持っていた踵の部分の水につからなかった。アキレウスはその後英雄となるが、この踵部分を弓で射抜かれ、それがもとで死んだ。この伝説から、日本でも「アキレス腱」は「そこが彼のアキレス腱だ」というように、致命

的な欠陥、欠点の意味で用いられることがある。

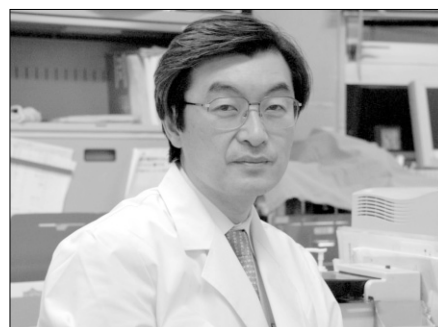
### 代表的なスポーツ外傷

この大きな腱が切れてしまうのが「アキレス腱断裂」で、代表的なスポーツ外傷のひとつである。これだけ大きい腱なので、断裂時には周囲に音が聞き取れることもある。断裂を起こした人は、強い衝撃を感じ、「後ろから蹴られた」「ボールが当たった感じ」という表現をすることが多い。

アキレス腱断裂では、前十字靭帯損傷のように強い痛みを感じることはあまりない。つま先立ちができないのが特徴だが、歩行は可能で、腱断裂と思わない人もいる。

アキレス腱部に陥凹（くぼみ）が触知できれば断裂が明らかになるが（写真1）、さらに確認するには、腹臥位で膝を屈曲したとき、腱との連続性がないため、断裂側は足が垂れる（写真2）。また、この位置で、正常であれば、ふくらはぎをつかむと足関節は底屈するが（写真3）、断裂していると反応しない（Thompson's squeeze test）。

このように診断は比較的容易であるが、受傷状況や症状が似ているため、下腿の肉



うちやま・えいじ医師

ばなれと診断され、陳旧化する例もあるので注意が必要である。

応急処置としては、RICE処置、そして、足関節が自然に垂れた状態（底屈位）で、膝から下を固定する。下腿三頭筋は、二関節筋で、膝関節をまたいでいるため、膝関節の固定が必要と言われていたが、足関節軽度屈曲位では膝関節の動きによる大きな影響は受けず、膝下の固定でよい（以上、文献1より）。

### 保存療法と手術療法

このアキレス腱断裂の治療は、保存療法と手術療法がある。総合的に両者は大きな差はないとされ、メリット、デメリットを考え、いずれかを選択するのが普通であっ

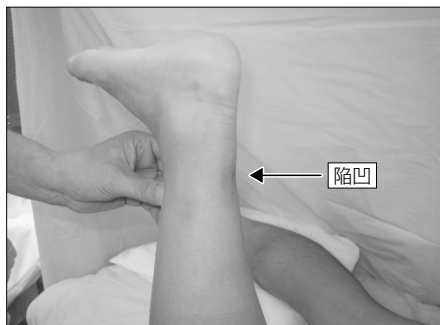


写真1 アキレス腱部の陥凹

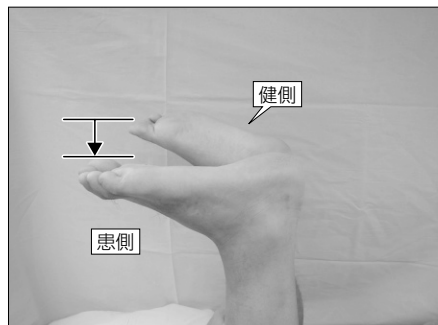


写真2 断裂側は垂れ下がる

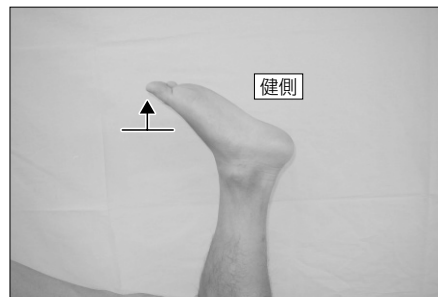


写真3 ふくらはぎをつかむと断裂していなければ底屈する

# 2

アキレス腱物語

## アキレス腱炎、アキレス腱周囲炎への対応 ——陸上競技の場合

### 外館比呂光

株式会社カネボウ化粧品陸上競技部トレーナー

外館（とだて）さんは、日本体育大学でテニス部に所属、同時に山本郁榮教授が主宰するトレーナー研究会にも属し、卒業後、鍼灸・マッサージの学校に行って資格を取得した。その間も高校の教員をしていた同級生のチームをみるなどし、アシックスで8年、富士通で1年、そして現在のカネボウ化粧品（以下、カネボウ）で6年、計17年間陸上競技のトレーナーを務めてきた。日本代表チームにトレーナーとしての帯同経験もあり、アキレス腱、アキレス腱炎の対応経験も豊富である。ここでは、アキレス腱の慢性的疾患として、アキレス腱炎、アキレス腱周囲炎について、トレーナーとしての考え方と対応について聞いた。

——陸上競技では、長距離が中心？

外館：長距離を担当し始めたのは、日本代表のトレーナーになった時期で、今は同じチームの高岡寿成選手と知り合って以来です。高岡選手は1993年のドイツでの世界陸上で初の日本代表になったのですが、その際私もトレーナーとして帯同しました。それで彼の相談を聞くうちに、カネボウとのつながりができ、いろいろな縁があって、正式には2001年からカネボウのトレーナーを務めさせていただいています。長距離の選手を多くみるようになったのは、98年以降だと思います。

——そこでアキレス腱炎やアキレス周囲炎などを経験された？

外館：92～97年では短距離選手でもアキレス腱炎は多くみられました。日本代表で

は私は短距離につくことが多く、当時の苅部俊二選手（400m、400mハードル選手、元富士通、現法政大学陸上競技部監督、同大学准教授）や土江寛裕選手（100m、200m選手、元富士通、現在成城大学コーチ）らがアキレス腱炎をかかえていて、それに対応する機会がありました。

### 短距離走者のアキレス腱炎、アキレス腱周囲炎

——短距離でもアキレス腱炎、アキレス腱周囲炎は多い？

外館：多いですね。91年からノンチップの硬いトラックが主流になり、表面上の柔らかいチップがなくなりました。その時期から急に増え始めたように感じています。それと同時にスパイクも軽くなってきて、スピードを追及して、筋力を無駄にしないタイプのスパイクが出てきました。おそらくそういったサーフェスとシューズの関係も関連していると思います。

——短距離選手のアキレス腱炎はやはり内側が多い？

外館：内側が多かったですね。

——なかなか治らない疾患とされていますが、どのように対応された？

外館：ある選手の場合、アキレス腱炎で、アキレス腱部に触れると硬いしこりがありました。そのしこりが取れないままトレーニングを続けていくうちに、アキレス腱周囲炎に移行するということがありました。したがって、その腱の小さなしこりをしこりのうちからできるだけ柔らかくするようにしています。

方法としては、手技が中心で、痛みの度合いにもよりますが、しこりの部分をつか

んでゆっくりと動かしたり、圧迫しながら伸展させたりというものです（写真参照）。

練習やトレーニングの前に、こうしてしこりを柔らかくし、さらにストレッチを多く施すなどがメインになってきます。場合によっては超音波を使うこともあります。

——それで練習はできるけれど、練習後には痛みが生じる。

外館：やはり練習後は痛みが出ることが多いですね。その後は必ず冷やすようにはしているのですが、アキレス腱炎の場合には、現場での経験から言うと、アイシングが終わったあとに強い痛みが出るのが多くみられます。アイシングによって周りの毛細血管が収縮しますが、その後宿舎に帰るときなどに足を動かし始めると強い痛みが出現する。そこで、トレーニング直後ではなく、十分に時間が取れるまで、たとえば宿舎に帰って、ベッドで休める状態まで待つから、アイシングをしたほうが効果的だったように思います。

練習直後ではなく、もうあまり運動はなくなる状況まで待つからアイシングを行う。それが他の肉ばなれやジャンパーズニーなど慢性疾患のアフターケアとは異なる部分でした。

——アイシングはどのくらいの時間？

外館：その症状や痛みの出方にもよりますが、通常は20分間アイシング、30分間休む。これを2～3セット行います。痛みがひどい場合は、バケツに氷水を入れて、局所的ではなく、足全体を冷やすようにしていました。

——快方に向かせる、あるいは練習中も痛みが出ないようにする方法は？

外館：むずかしいところですが、できるだ