

# テニスにおけるスポーツ傷害—予防と治療 (総論編)



スポーツ選手における傷害(外傷or 障害)をみているとテニス選手の外来受診の割合は非常に少ないという印象があります。実際、病院への受診率ではサッカー、野球、柔道やバレーなどの競技者が多い。競技人口との関係もあるでしょうが、テニス選手では転倒などでの外傷はみられるものの、使い過ぎ(酷使)やフォームの悪さからくる—いわゆるスポーツ障害での受診は少ない。しかし、実際の競技者からは、サーブを打つときの肩痛やバックハンド時の肘痛、フォアハンド時の手関節痛などはよく聞かれる。おそらく、病院に行くほどではないが、テーピングや湿布、整骨院、マッサージ等による治療がなされていると思われる。実際、大多数の競技者は、一時的な症状であって短期間で症状が緩和していると思われるが、中には疼痛を抱え競技を続け、慢性化したものや悪化させ競技の継続が難しくなる競技者がいます。世界でも活躍した神尾米さんが右肩の腱板炎が原因で引退したことは有名であります。

今回、テニスに関係するスポーツ傷害についてスポーツ外傷、スポーツ障害にわけて病態と治療を述べ、最後に発育期の子供のスポーツ障害に対する予防について述べます。

スポーツ傷害 \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

一概にスポーツ傷害といっても急性の外力によるスポーツ外傷と、使い過ぎやフォームの悪さからくるスポーツ障害とに分けられます。

## 1, スポーツ外傷



### 定義

挫創、創傷などのいわゆる開放創や軟部組織損傷といわれる打撲、筋・腱損傷、靭帯損傷(捻挫)や骨折などです。これらは、急性に発症し、一次処置といわれる応急処置がとても大事です。

### 処置

外傷が起ってしまうとその損傷程度を最小限にとどめることが大切です。皆さんもよく知っている RICE (Rest:安静、Icing:冷却、Compression: 圧迫、Elevation: 挙上) はとても大切な処置でこれをしっかりすることでその後のケガの状態が大きく違います。要点は、腫れを少しでも少なくすることです。腫れの本態は、出血、炎症の拡大、組織の膨化(組織液の増加)です。これらは、放置されると

癒痕化します。簡単にいうと組織が硬くなり、血行が悪くなり、外傷の治りも遅くなり、また柔軟な筋肉や関節の動きを制限し、スポーツ復帰の邪魔もします。外傷を見たら知ったかぶりをせず、患部をこねくり回さず、安静(時には、副え木等が必要)にして、開放創がなければ、氷や冷たい水で冷やし、挙上(心臓より高い位置がベター)します。圧迫については、外傷の状態によるので、短時間で病院にかかれるのであれば、無理には行わないでいいです。ただし、出血がひどい場合は、圧迫止血といって患部にきれいなタオルやガーゼをあてて包帯等で少し強く周囲を巻きます。けっして腕の根元や、足の付け根をタオルや包帯でぐるぐる巻きにして血管を止めないでください。血行が無くなり、解除まで長時間かかると、手足が血行不全に陥ります。また、よくやることでけっしてしてはならないことは、湿布の塗布、飲酒、入浴です。これらは、一見、血行がよくなり、痛みもやわらぐようでいいことのようにですが、実は悪いことの代表です。これらは、血管を拡張させ、血流がよくなり、炎症の増悪を導くからです。湿布の中には消炎鎮痛剤が配合されており、多少の効果があるものもありますが、なかには含有されているメントールにより腫れが悪化する場合もあり、使用は控えたほうがよく、アイシングをすることをおすすめします。その後は、専門医のもとへ迅速に行くことが大切です。

## 2, スポーツ障害



### 定義

スポーツにおける使いすぎ(オーバーユース)、慢性的な小外力や悪いフォームによる筋、腱、関節等の障害をスポーツ障害といいます。テニスにおいてはいろいろな障害がありますが、以下のものが代表的で多いものだと思います(上肢に限らせてもらいました)。

### 疾患

#### (1) 肩

肩では腱板炎(腱峰下滑液包炎を含む)、腱板疎部損傷、肩関節不安定症(いわゆる野球肩=関節唇損傷等)、上腕二頭筋腱炎などですが、これらの名前をきいてもピンとこないと思います。簡単にいえば、肩を構成する、腱板(いわゆる肩をあげるスジ)や腱板疎部(腱板のつなぎめ)、関節唇(関節にある軟骨の堤防)、上腕二頭筋腱(肩に付く腱)などが炎症を起こしたり、切れたりすることです。これらのほとんどがサーブやスマッシュによるものです。

#### (2) 肘

肘では野球肘、テニス肘が有名です。野球肘といっても一つの疾患ではなく、外側型、内側型と後側型に分けられ、外側型が離断性骨軟骨炎、テニス肘(上腕骨外上顆炎、野球肘に入れられないこともある)、内側型型が筋腱附着部や靭帯の炎症、成長線の損傷などです。関節の軟骨が

はがれそうになったり、はがれたり(関節ネズミ)するのが離断性骨軟骨炎で、手関節や指を伸ばす筋肉の肘の付着部が炎症起こすのが、テニス肘(肘の外側が痛くなる)です。肘の内側の筋肉の付着部や靭帯の付着部の炎症や骨端線といわれる成長軟骨部に障害を起こすこともあります。後側型として、バックハンドやサーブのフィニッシュでの骨のぶつかりが原因の肘頭部障害があります。ストローク、特にバックハンドで起こることが多いですが、フォアハンドでも起こることがあります。

### (3) 手関節

手関節では腱鞘炎、損傷、キーンベック病、ガングリオン等です。手関節にはたくさんの腱がありどの腱も炎症を起こしえます。また、手関節の軟骨のクッションであるTFCC(三角繊維軟骨複合体といわれる手首の半月板のことの損傷、月状骨という手首の骨が血行不全で腐ってしまうキーンベック病、手関節の捻挫や打撲のあとに出来やすいといわれているのがガングリオン(ゼリー状の液を入れた袋が手首の周囲にできる)です。これらは、すべての動作で、手関節に負担がかかると起こります。これらの障害は、簡単にいうと、関節をつくる骨や筋肉や腱、靭帯が悲鳴をあげている状態です。それはなぜか？

- 1、ウォーミングアップ、クーリングダウン不足
- 2、筋力、体力とトレーニングのバランスが悪い。簡単にいうとやりすぎ。
- 3、柔軟性の欠如や過度の柔軟性—体が硬いと筋肉や付着部に無理がかかる。
- 4、誤ったスポーツ技術や間違ったトレーニング方法
- 5、用具の不適(ラケットが重い、逆に軽すぎる、ガットのテンションが適正ではない)
- 6、運動開始時期と経験年数(若年からの過度の利き腕の使用)
- 7、年齢、性別
- 8、もともとの骨格の配列異常

上記の1～6はやり方次第で予防できることです。予防に勝る、治療はなしです。これでは、話が終わってしまいますので、予防と治療法について触れます。

上記にあげたスポーツ障害は実は結構やっかいなものです。なぜかという、ほとんどがスポーツを続けながら治している人が多く、また自己流の治療をおこなっていることが多いからです。また、難治性疾患といってなおりにくい疾患が多いからです。障害が初期の場合(プレー中は痛みなく、プレーの後に痛みが出る場合)は、一定期間の安静とウォーミングアップ・クーリングダウンの施行、ストレッチ、筋力強化、フォームの矯正で治ることが可能です。特に、痛みのある間、痛みの強い間は、安静とストレッチによる患部の回復期間を設けることが必要です。痛んだ部位に治

る期間を与えることは大切です。ただし、プロやセミプロなどの競技者には、筋力を落とさずこれらを施行することが必要で、競技にあわせた専門家のアドバイスが必要でしょう。予防については、ストレッチ体操に及ぶものではなく、しっかりとしたストレッチは軽い筋力強化にもなるといわれています。障害が重症(プレー中に痛みがあり、プレー後にも痛みが続く)となってくると、危険信号です。レントゲンやMRI(磁気を利用して患部を撮影する検査)や関節造影などで所見が出てくると、手術的な治療が必要となることもあります。初期のうちに、専門医の診察を受け、適切な治療を受けてください。なにごとにも自分の体という自覚のもとに自分の体と対話することが大切です。どんなときに、どこが、どれくらいすると痛くなるのか。またそれは、いつからなのか? これらは、自分のことですから、最低限知っておくべきことです。それによって治療の糸口が見つかるものです。

### 3, 発育期の子供のスポーツ指導によるスポーツ障害の予防について



最近では、ジュニアからテニスをはじめめる人も増え、競技レベルも上がりとてもいい傾向と思います。しかし、ジュニアにはジュニアに適した練習がなされることが必要です。子供は成長途上であり、あらゆる組織が未完成です。適度な身体への負荷は機能の向上へつながります。しかし、時には、成長障害やスポーツ障害につながりやすいということを知るべきです。

#### \* 脳神経系

急速に成長し8歳くらいの学童期までにほぼ完成に近づき、12、13歳で成人の水準に達します。

#### \* 生殖系

成長、発育が遅く、18～20歳で完成されます。

#### \* 一般的な器官系(筋骨格系、循環器系、消化器系、内分泌系)

特に筋肉の発達には男性ホルモンの影響力が大きく、思春期から発達が著明となります。筋肉は、15歳で成人の16歳で44%くらいといわれています。したがって筋肉トレーニングは14～18歳から開始し、筋持久力は13～14歳から始めるのがよいとされています。しかし骨の長さの成長を司る骨端線は16～17歳頃閉鎖するので、強力な筋力トレーニング活動はそれ以降がよいとされています。また全身持久力(心肺機能)を支える循環機能は25歳頃、呼吸機能は18歳頃にピークが見られるといわれています。

以上のことを参考にして、トレーニングを考えると余計なスポーツ障害は減少すると思います。

今後、医療とスポーツは密接な関係を築いていくと考えられ、実際、現在あらゆる段階(予防医学から実際の治療まで)で医療関係者がスポー

ツにかかわっており、体系的にまた側面からスポーツをサポートしていくことが重要視されていくでしょう。無限の可能性と将来性を秘めた若いスポーツ選手から中高年のスポーツ愛好家を含めて、ひとりでもドロップアウトを防ぎ、スポーツを楽しんで競技が続けられることを願っております。

by Dr.山本久司