

肘関節の痛み（テニス肘を中心に）

医科学委員 松島年宏

テニスプレイヤーの約 10%に、利き腕の肘痛がおこる。肘関節の痛みで考えられるものは、ジュニアプレイヤーでは野球肘といわれる骨・軟骨異常や骨端線（成長線）障害や、中高年以降では変形性肘関節症という骨・関節変形など多岐に渡ります。

しかし、ほとんどの場合、テニス肘といわれる前腕から肘まで伸びる手首を反らせる筋肉と骨をつなぐ腱の細かい断裂を伴った炎症が原因です。多くは不適切なバックハンド・フォームによりますが、手首を過度に使うフォームならフォアハンドでもサービスでも腱の障害が生じます。重症になると物を持ったり、タオルを絞ったりといった日常生活にも支障をきたすようになります。ちなみに、テニス以外にも職業柄や中高年の女性に多いなどの特色があります。年齢が第一の要素で、20歳以下は滅多になくアラフォーが最も多いです。中上級者、週2、3回テニスをする人が多く、初心者や週1回以下の人ではむしろ少ないのです。

では原因として多いのは一体何でしょう？無理なフォーム、多すぎる練習量や合わないラケットによる筋肉・腱の過負荷（使いすぎ）と加齢にともなう筋肉・腱の衰えの2つが最大の要因です。

テニス肘は主にバックハンド型、フォアハンド型、サーブ型の3種類に分けられますが、全体の8~9割はバックハンド型です。運動部に所属している中高生や、ハードヒットやサーブの際の手首のスナップが原因になる場合にはフォアハンド型がおこりやすいです。

（1）バックハンド型テニス肘

【症状】

肘の外側（手を伸ばして手のひらを上にしたときの親指側）の痛み。圧迫痛と運動痛があり、指を反らすと痛むときはかなり悪い状態です。

【機序】

ボールを打つ瞬間に手首を内側（手のひら側）に返して、その反動でバックハンドを打つと、肘の外側の前腕伸筋群が強い伸びと収縮を受けて腱にストレスがかかり、その繰り返して腱に微細な断裂が生じます。医学的には上腕骨外側上顆部の炎症、筋肉と腱部分の疲労性障害。日常生活では、物を持ち上げる動作、物をつかむ動作、手を振る動作、皿洗い、ドアを開けるときの疼痛が増強。テニス中ではバックハンドストロークでボールを打った瞬間に疼痛が生じ、熟練者よりも初心者のほうがなりやすいです。ボールを打つときに手関節が屈曲している、手関節の伸展筋群の筋力と柔軟性が劣ることがその理由とされています。

（2）フォアハンド型テニス肘

【症状】

肘の内側(手を伸ばして手のひらを上にしたときの小指側)の痛み。サーブまたはフォアハンドのトップスピンを打ったときの痛みや握力低下が生じ、ゴルフやボーリングで手首をひねる動作で痛みが出現しやすい。

【機序】

手首を後ろに反らして、その反動でラケットヘッドを前に動かすようにボールを打っていると、前腕屈筋群の付け根の腱がダメージを受けます。手首をぐらぐらさせるフォームが原因。医学的には上腕骨内側上顆部の炎症。ゴルフ肘も同じ機序で生じます。上級者でしばしば見られ、サーブまたはフォアハンドのトップスピンを打ったときの手関節のスナップ時に生じます。

(3) サーブ型テニス肘

【症状】

肘の後ろ側(肘頭)の痛み。

【機序】

テニスのサーブは、野球の投球動作と似ており、サーブ肘は野球肘と似ています。尺骨の先端は、ひじを伸ばしたときに上腕骨とぶつかることで肘が必要以上に曲がらないようにブロックしているのですが、サーブのインパクトまたはフォロースルーの段階で肘が伸びきると、ふたつの骨が急激に衝突して炎症を起こします。インパクトのときに腕が一直線になるフォームは必ず肘を痛め、また、スピンスーブ、ツイストサーブは肘の内側に大きなストレスをかけます。

治療

ほとんどの場合、テニス肘は完治し得るスポーツ障害ですが、半年か、それ以上かかることがあります。筋腱付着部の血流は乏しいために、障害の治癒には数週間～数ヶ月を要することが多いことに留意しましょう。

急性期の処置：テニスをやっている肘痛が急に起こったときの応急処置

・冷却：

痛みに気付いたら、運動後すぐに患部のアイシングを15分間おこなう。

痛みや熱があるうちは冷やし続けるのが基本。1回15分を1日2回の目安でおこなう。1週間ほど続ける。

・安静：

痛みの強いときは、安静にして痛みをとまなう動きを避ける。

完全な休養を与えると、筋肉の硬直や衰弱、萎縮を招くので、できるだけ早く腕を使う訓練も必要。つまり、腕はできるだけ頻繁に使うようにするが、痛みを感じる動きは避ける。包帯で緩く巻くことも有効。ストレッチも大事！

・リハビリテーション：

テニスプレーの頻度と時間および強度は、非常にゆっくり増やしてゆくべきです。

慢性期の処置・リハビリテーション・予防

【1】フォームの改善

フォームを改良しない限り必ず再発するので、肘に負担のすくないフォームに改造！ (1)バックハンド型テニス肘

手首とラケットの角度を固定し、インパクトまで振る。インパクトの瞬間は手関節は真っ直ぐになるようにする。インパクト後は手首は脱力してリラックスさせる。両手打ちバックハンドに変更するのもよい。

(2) フォアハンド型テニス肘

肘を過伸展させた状態でインパクトしない。肘を曲げた状態でインパクトする。フォアハンド、サーブ、オーバーヘッド時の手関節の動きを制限する。極端なウエスタングリップをやめて、セミウエスタングリップとする。

(3) サーブ型テニス肘

インパクト時にある程度の肘の曲げ、腕が一直線にならないようにする。上半身の力を抜いてサーブする。

【2】腕の筋肉強化トレーニング

前腕よりも肩や体幹の筋力強化が重要！！

総合的強化

多くのトーナメントプロが行っているトレーニング法の一つに、コートに入る前に、ラケットカバーをつけたまま、ボールを打つようにバックハンドの素振りを行なう方法がある。空気抵抗による負荷により、必要な筋肉を強化することが可能となる。プロは少々暑く感じるようになるまで行なうという。次の段階では、ボールを1~3個カバーの中に入れて同様に素振りをする。けれども、決して自分の限界を越えて行なってはならない。

部分的強化

- (1) 上腕部や肩の筋肉を鍛える。
- (2) 上腕二頭筋(ちからこぶ)を鍛える。

鉄アレイなどを持って、腕を下にだらりと伸ばした状態から 30° 程度まで曲げる運動

- ・強度は 15-20 回できる程度。
- ・筋肥大を目的にするので、肘を 60° 曲げた状態からスタート。
- ・速度は 1~2 秒に一回。あまり遅いのは筋力アップにならないので NG。
- ・頻度は、早期に肥大を求めるのなら、5 セットで、週 6 回。通常は 2~3 セットを週 2~3 回。

筋肉の運動速度について

筋肉を肥大させたいときは、ゆっくり行う。パワーをつけるときは速く行う。
はじめての時は、まず 15-20 回できる強さで、ゆっくり行って筋肉を大きくする。

何週間かで筋肉が大きくなったら、1秒に一回のスピードにする。

さらに何週間かして、強度を10回にして、最大限のスピードで行う。

(3) 手首を鍛える。

手首の巻き上げ運動、手首をそらせる運動も行う。1～2キロ程度の鉄アレイをゆっくり持ち上げる動作を1日10回行う。筋力トレーニングは、痛みがある時期に行うとかえって症状が悪化するので、必ず痛みがとれてから行いましょう。腕を下にだらりと伸ばした状態のまま手首を回転させる運動も合わせて行うと良いです。

【3】上記以外の肘の保護法

(1) 練習量を減らす。

テニス肘は慢性化すると治るまでの時間がかかるので、軽い場合でも、急性期には痛みが起これる運動は控えましょう。なお、肘を圧迫すると痛いですが、その他の痛みはない場合やバックハンドストロークをするときだけ痛いなどの軽症の場合にはバックだけしないなどの部分的に休む方法もあります。さらに痛みが強くなり、軽いものを持つと痛む中等症の場合は、約2週間くらいテニスは休むとよいです。

(2) ストレッチとマッサージ

ストレッチは柔軟性を高めます。テニス中に肘に違和感を感じたら疲労回復のためのストレッチとマッサージを行い、運動前や後、入浴時にもストレッチとマッサージを丹念に行いましょう。右腕の場合、右腕を前伸ばして、手のひらを下に向け、指先を左手で持ち、手前に引っ張るように手首を曲げます。静止30秒×3回。

次に、右手のひらを上に向け、左手で指先を持ち、手前に引っ張るように手首を曲げます。静止30秒×3回。

(3) 練習の直前のウォーミング練習後のアイシング。

運動前は15分間の温熱パックを行い、ゆっくりと軽い運動から始めるようにしましょう。運動後は15分のアイシングを行い、氷をビニール袋にいれて、熱をもった肘を冷やすといったことが良いですが、冷やしすぎると逆効果、熱がなくなったらすぐに冷やすのをやめるぐらいにとどめましょう。また、肘が熱いときは、炎症が強いので、入浴など肘を暖める行為は禁止です。まず冷やして、常温になってから入浴するようにしましょう。

(4) テニス肘用サポーター

前腕サポーター（肘の直ぐ下に付ける）も役立ちます。手首の上にもう一つ付けるとさらによいです。これらはぴったりとあってこそ効果があるが、きつく巻きすぎると血行を悪くするので強く巻きすぎないことに注意。テニス以外での着用も有効です。

(5) ラケットやガットは衝撃の少ないものを使う。濡れたボールは使わない。

・ラケットは薄い物、硬いもの、重いもの（ヘッドが重い物は負担が大きい）、軽すぎるもの、グリップが細いもの（ラケットのねじれが大きくなる）、スイートスポットが小さいものは衝撃が強いのでよくない。また、ガットの張力（テンション）が高いと衝撃が強い。

・振動止めも有効。製品には色々あり、効果に差がある。しっかりとしたものがよい。小さいと

効果が弱い。また、ラケットガット面の中央に近い方が効果が高い。

- ・濡れたボールは重たくなり、衝撃が強くなるので、使わない。

医療機関での治療

手術しない保存療法が原則。まずスポーツ活動を一時中止し、出来るだけ肘や手首を使わないようにする。消炎鎮痛剤の外用薬（塗り薬など）または内服を行う。それでも痛みが強い場合には、ステロイドの局所注射を行うこともあります。ステロイドは、腱組織を一時的に弱めるので、2週間ほどは絶対に運動を避けます。順調にいくと、1～2週間ほどでテニスができるようになるので、症状が改善するとテニスエルボーサポーターを着用させてプレーを再開する。なお、慢性化すると治るまでに数カ月から1年ほどかかることが多く、急性期にきちんと治療をしておくことが大切です。

それでも良くなる場合には手術も考慮せざるを得ないので、最寄りの医療機関を訪ねてください。