

【先生方へ】野球肘・テニス肘・ゴルフ肘を訴える患者さんに切り取ってご活用ください。



Baseball elbow, Tennis elbow, Golf elbow

野球肘・テニス肘・ゴルフ肘

野球肘・テニス肘・ゴルフ肘

【Baseball elbow, Tennis elbow, Golf elbow】

野球肘、テニス肘、ゴルフ肘はいわゆる俗称で、それぞれ含まれる疾患が異なる上、かならずしも特定のスポーツだけに生じるわけではない。

野球肘

野球肘は主に野球による投球障害を指す疾患概念である。上腕骨小頭離断性骨軟骨炎を主とする外側部障害、内側側副靭帯損傷や弛緩、裂離骨折を主とする内側部障害、肘頭のストレス骨折・偽関節を主とする後方部障害に分けることができる。末期になると変形性肘関節症や関節内遊離体を生じ、疼痛と可動域制限を呈するようになる。

上腕骨小頭離断性骨軟骨炎は10-14歳の成長期男児に好発し、上腕骨小頭部の骨軟骨に亀裂が入り、骨軟骨片が離断、遊離する疾患で、X線では透亮期、分離期、遊離期を呈する。透亮期には小頭軟骨の血流障害が、分離期には軟骨および軟骨下骨での亀裂の形成が、遊離期には小頭の骨軟骨片が遊離し、関節内遊離体を形成する。野球やゴルフ、その他のスポーツでも発生する。

内側部障害は12-18歳の男子に多く、野球による投球過多により内側側副靭帯に部分断裂が生じ、次第に弛緩し、外反不安定性と疼痛を発症する。上腕骨内側上顆の裂離骨折を生じる場合もある。

後方部障害は肘頭ストレス骨折で、acceleration phaseで肘が伸展し、肘頭が肘頭窩に入った際に外反ストレスが加わり、生じる。球速の早い投手で、投球過多によって生じる。

診断はまず、肘のどの部位が痛いのか、野球ならポジションを聴取することが重要である。内側部障害では外反ストレステストで患健差を調べる。X線写真は外側部障害では透亮像、分離像や遊離体を、内側部障害では内側上顆の裂離骨折を確認する。肘関節30°または45°屈曲位で正面像を撮影するtangential viewは上腕骨小頭の病変を把握しやすい。後方部障害の病変はX線写真では確認しにくいことが多い。MRIはいずれのタイプにも有効で、軟骨病変や靭帯損傷が直接把握可能である。

治療法は保存療法が主体で、運動停止し局所の安静を図る。外側部障害では透亮像の消失を、後方部障害ではストレス骨折の癒合を確認する。症状改善後には投球フォームの指導を含めた理学療法を行う。手術療法は外側部障害には骨釘挿入術、膝関節からの骨軟骨柱や肋骨肋軟骨を用いた関節形成術を直視下、または鏡視下に行う。内側部障害では長

掌筋腱を用いた靭帯再建術を行う。後方部障害にはheadless screw固定や骨移植術などを行う。

テニス肘

上腕骨外側上顆炎を指す。40歳から60歳の成人に発症し、テニス選手に多く発症することからテニス肘と俗称されているが、かならずしもテニスだけで生じるわけではなく、ゴルフによって生じることも多い。上腕骨外側上顆の圧痛、手関節の伸展力低下を呈する。短橈側手根伸筋腱が上腕骨付着部に停止する部位の付着部炎である。同部位は手関節伸展の際に力が集中する上、前腕回内外運動時に橈骨頭からの回旋ストレスを深部から受けるため、炎症を生じやすい。

診断は上腕骨外側上顆および短橈側手根伸筋付着部の強い圧痛が重要である。X線では所見がないことが多く、ごくまれに石灰沈着がみられる。MRIでは短橈側手根伸筋付着部にT2強調像での高信号領域を認める。

治療は安静、手関節屈曲ストレッチング、ステロイド注射、サポーター固定などの保存療法を行うと、ほとんどの症例で症状の改善がみられる。保険外診療になるがPRP(多血小板血漿)注射や体外衝撃波も治療として試みられている。難治例では肘内側に厚い滑膜増生を認めることが多い。手術は肘関節鏡視下での滑膜切除術や短橈側手根伸筋腱の部分切除を行う。直視下では短橈側手根伸筋腱の部分切除、縫合および外側上顆のドリリング(Nirschl法)を行う。

ゴルフ肘

上腕骨内側上顆炎を指す。右打ちであれば右肘の症状を呈することが多い。先述のようにゴルフでも外側上顆炎を呈することが多いため、この名称は一般的ではない。内側上顆の圧痛を呈する。内側部障害との鑑別は外反不安定性の有無である。MRIで内側上顆に付着する屈筋群の腱部の高信号領域を認めることがある。

治療はテニス肘同様、安静、手関節伸展ストレッチング、ステロイド注射、サポーター固定などの保存療法が主体である。関節鏡で鏡視が困難な部位のため、手術はNirschl法に準じ、屈筋群の腱部の部分切除、深層の滑膜切除を行う。

【先生方へ】

野球肘、テニス肘、ゴルフ肘を訴える患者さんに切り取ってご活用ください。



一般社団法人

企画：

日本スポーツ整形外科学会

Japan Sports Orthopaedic Association

本パンフレット記載の情報・画像の無断使用はお断り致します。

野球肘、テニス肘、ゴルフ肘

野球肘、テニス肘、ゴルフ肘はいわゆる俗称です。かならずしも特定のスポーツだけに生じるわけではないことを留意してください。

1 野球肘

野球の投球などにより肘の外側、内側、後方に痛みが生じ、それぞれ外側部障害、内側部障害、後方部障害に分類します。いずれも投げすぎが原因です。

外側部障害の症状は離断性骨軟骨炎によるものが多く、10代前半で発症します。投手が多いですが、野手に生じる場合もあります。離断性骨軟骨炎は成長期の関節軟骨に強い負荷が持続的にかかるると発症する疾患で、関節軟骨に亀裂が生じ、そのまま競技を継続していると軟骨が骨と一緒にはがれ落ち、関節内遊離体(関節内を関節運動に合わせて動くことから関節ねずみともいいます)を形成します。関節内遊離体が肘関節面に挟まりこむことによる肘のロッキング(肘がロックしたように動かなくなる現象)や痛みを生じます。関節内遊離体はX線で確認できる場合が多いです(図1)。

内側部障害の症状は内側側副靭帯の障害によるものが多く、痛みと肘が母指側に緩い感じが生じます。競技を継続していると次第に投球速度が遅くなり、最終的には痛みで投球できなくなります。10代後半から20代の投手に見られます。MRIで内側側副靭帯の断裂像を確認できます(図2)。

後方部障害の症状は投球の後半で肘を伸ばした時に痛みがでることが多く、原因は肘後方の肘頭の衝突(インピンジメント)や疲労(ストレス)骨折です。



図1 上腕骨小頭離断性骨軟骨炎のX線遊離期の画像で、X線で小頭に遊離体(白矢印)を認める



図2 内側側副靭帯断裂のMRI
(A) 内側側副靭帯の断裂を認める(矢印)
(B) 正常肘MRI 内側側副靭帯の連続性が保たれている

2 テニス肘

テニス肘では肘の外側のくるぶしのように出ている部位(上腕骨外側上顆といいます)(図3)に痛みと強い圧痛を認めます。短橈側手根伸筋腱という手首を持ち上げる筋肉の付着部に炎症を生じたときに発症します。40歳から60歳代の壮年期の男女に生じることが多いです。テニスで生じることが多いですが、ゴルフ、卓球などの道具を使う他のスポーツでも起こります。

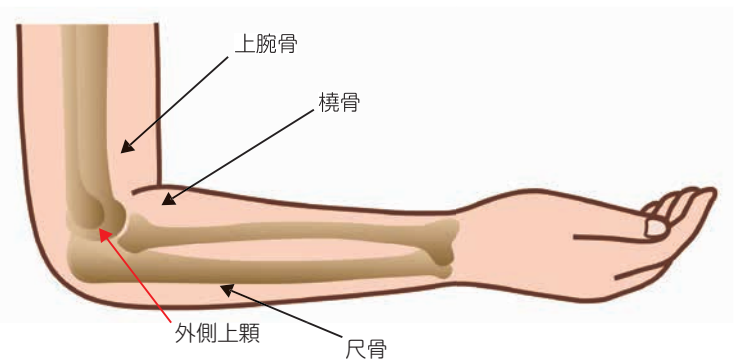


図3 上腕骨外側上顆

3 ゴルフ肘

ゴルフ肘では肘の内側(体に近い側)の出っ張った骨の部位(上腕骨内側上顆といいます)(図4)に痛みと強い圧痛を認めます。手指や手首を曲げる前腕屈筋群の付着部の炎症や変性で生じます。ゴルフで強く肘を絞ると生じるといわれていますが、ゴルフ以外でも重いものを持ち上げたりすると発症します。テニス肘同様壮年期の男女に生じます。

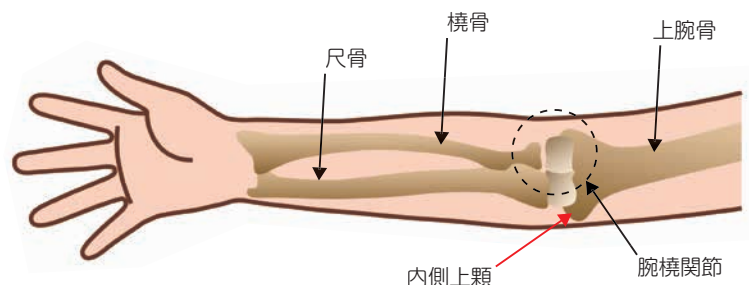


図4 上腕骨内側上顆

野球肘、テニス肘、ゴルフ肘

4 治療について

いずれの場合も安静、湿布、サポーター固定、ストレッチング、ステロイド注射、理学療法などの保存療法をしっかりと行います。野球肘では投球を制限し、症状改善後にはオーバーユースをさけるため練習量を調整し、さらにセラピストの指導の下に正しい投球フォームの理解と習得により再発を防止することが重要です。テニス肘では手をてのひら側に伸ばすストレッチ(図5)を、ゴルフ肘では手の甲側に伸ばすストレッチを行います。テニス肘では、繰り返しの負担を減らすためにエルボーサポーターを用いる場合があります。また、テニス肘やゴルフ肘ではスイングフォームの改善を行うと再発が防止できます。自由診療(保険外診療)になりますが、PRP(多血小板血漿)注射や体外衝撃波による治療もあります。保存療法で治癒することが望ましいですが、3~6ヵ月程度の保存療法に反応しない場合には手術を考慮します。

ストレッチの方法

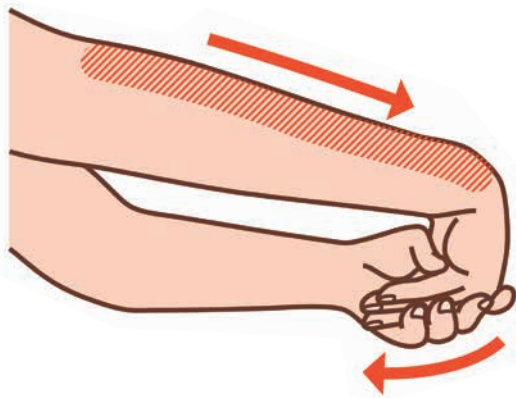


図5 上腕骨外側上顆炎(テニス肘)に対する屈曲ストレッチ

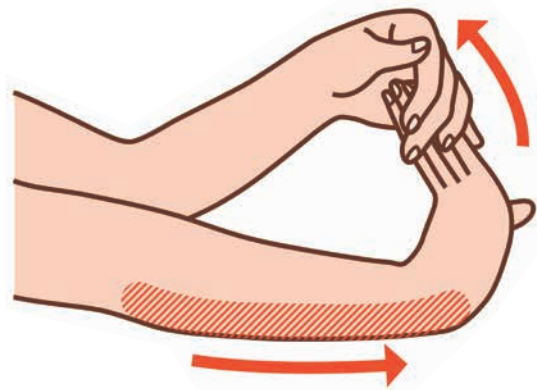


図6 上腕骨内側上顆炎(ゴルフ肘)に対する伸展ストレッチ

手術は病態に合わせて行います。外側部障害(離断性骨軟骨炎)では遊離する前であれば、スクリューや他の部位から採取した骨釘で骨軟骨片を固定する手術を行います。病巣の遊離が生じると関節鏡視下に遊離体を摘出するか、病巣を削った後に膝関節や肋骨から骨軟骨柱を移植します。内側部障害では内側側副靭帯の再建術(トミージョン手術)を行います。肘頭のストレス骨折ではスクリューで固定し、必要なら腸骨などからの骨移植を行います。

テニス肘では関節鏡視下に炎症を生じている滑膜(図7)や短橈側手根伸筋腱の一部を切除する手術(図8)を関節鏡視下または関節を切開して行います。ゴルフ肘では傷んでいる筋腱部の部分切除を行います。



図7

上腕骨外側上顆炎(テニス肘)の鏡視所見

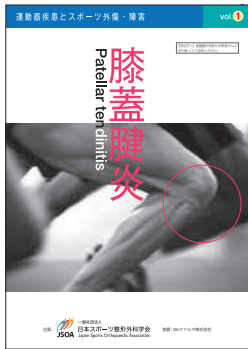
図7 厚い滑膜組織に短橈側手根伸筋がおおわれている



図8

図8 関節鏡視下に滑膜切除を行っている最中

運動器疾患とスポーツ外傷・障害 シリーズ 1～10



vol. 1 膝蓋腱炎

- ◇ジャンプの動作に多い、膝の痛み
- ◇膝の使いすぎが、痛みの原因に
- ◇触診で膝蓋骨の下の痛みを確認
- ◇膝への負担を軽減し、痛みを抑える



vol. 2 肩腱板断裂

- ◇肩腱板とは
- ◇中高年者で肩の痛みが続くとき
- ◇ひっかかり感と脱力を確認
- ◇まず、炎症性の痛みをとってリハビリ！
症状が残存したら手術適応！



vol. 3 ランニング障害 (前編)

- ◇ランニング障害とは？
- ◇ランニングのバイオメカニクス
- ◇ランニング障害を引き起こす要因は？
- ◇ランニング障害予防の基本



vol. 4 ランニング障害 (後編)

- ◇ランニング障害は下肢のオーバーユースが原因！
- ◇腸脛靭帯炎(ランナー膝)
- ◇シンスプリント(脛骨過労性骨膜炎)
- ◇疲労骨折
- ◇アキレス腱症(炎)・アキレス腱付着部症
- ◇足底腱膜症(炎)



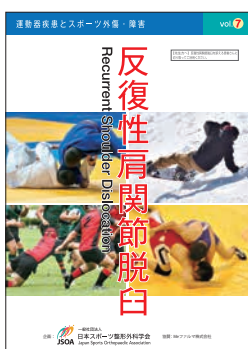
vol. 5 変形性膝関節症とスポーツ

- ◇膝の大切な機能：可動性と支持性
- ◇変形性膝関節症とは(どんな病気？症状は？治療や予防は？)
- ◇どんなスポーツが望ましいか？
- ◇スポーツをする時に膝を守るための注意と工夫



vol. 6 スポーツによる膝靭帯損傷

- ◇膝関節の靭帯
- ◇発生頻度
- ◇診断
- ◇治療
- ◇リハビリテーション
- ◇スポーツ復帰



vol. 7 反復性肩関節脱臼

- ◇反復性肩関節脱臼とは？
- ◇手術前の画像検査について
- ◇手術について
- ◇術後のリハビリテーションとスポーツへの復帰



vol. 8 ゴルフ障害

- ◇ゴルフスイング
- ◇各部位別の障害
- ◇治療
- ◇障害の予防となるストレッチ



vol. 9 スポーツと腰痛

- ◇腰痛とは
- ◇腰痛発生部位
- ◇腰痛発生メカニズム
- ◇腰痛のリハビリテーション
- ◇スポーツ動作の習得



vol. 10 手関節TFCC損傷

- ◇TFCC損傷とは
- ◇画像診断
- ◇治療について
- ◇治療の流れ