

# 9

整形外科の診察室

## よくあるスポーツ障害



日本臨床整形外科医会推薦  
東京都臨床整形外科医会

## はじめに

東京都臨床整形外科医会は、日常、整形外科で扱う主な病気を患者さんに理解していただき少しでも苦痛を取り除いて明るい生活をと願い、シリーズとして《整形外科の診察室》を刊行してまいりました。

「慢性関節リウマチ」に続いて、今回は第9冊目として、「よくあるスポーツ障害」と題して、本会会員であり、スポーツ（障害）整形外科に永年研鑽を積み、活躍しておられる城所整形外科医院長、城所靖郎先生に、代表的なスポーツ障害を明解にわかりやすく、症状から診断、対処法まで、充分に解説していただきました。スポーツ医でもある整形外科医の診察をうけ、出来るだけ早期に対処することによって、後遺障害を残すことなく、スポーツに復帰出来るよう、心より願っております。

この小冊子が理解を深めるお役に立てれば大変嬉しく思います。

東京都臨床整形外科医会会長 高田聡

# 目次

スポーツ障害とは	2
体幹・骨盤・股関節周辺	3
肋骨疲労骨折(ゴルフ骨折)	3
裂離骨折	4
恥骨結合炎	5
膝周辺・下腿	5
腸脛靭帯炎(ランナー膝)	5
膝蓋骨周囲炎・膝蓋靭帯炎(ジャンプ膝)	6
膝関節内側痛・靭帯痛(平泳ぎ膝)	7
脛の痛み(シンスプリント)	7
オスグット病	8
関節・足周辺	8
衝撃性足関節痛(フットポーターアングル)	8
腓骨筋腱炎、足底腱膜炎、後脛骨筋腱炎	9
中足骨疲労骨折(行軍病)	9
肩周辺	10
上腕二頭筋長頭腱炎(野球肩)	10
衝撃性肩関節痛(インピンジメント症候群)	11
肘周辺	12
上腕骨外上顆炎(テニス肘)	12
上腕骨内上顆炎(テニス肘)	13
肘頭骨折(蹴り上がり骨折)	13
野球肘について	14
リトルリーガーズ肘	14
離断性骨軟骨炎	14
手関節・手指周辺	15
槌指(ベースボールフィンガー、クロケットフィンガー)	15
バネ指	16
指伸筋腱脱臼(ボクサーナックル)	16
指神経炎(ポウラーサム)	16

絵 大内 秀  
図版 村岡輝男  
レイアウト 白戸昇子

## ((( スポーツ障害とは )))

スポーツのケガには、直接力が加わったり、筋肉の急激な収縮などにより損傷がおこる狭義のスポーツ外傷と、使い過ぎなどによるスポーツ障害とがあります。ここで述べるのは主にスポーツ障害のほうですが、慢性の使い過ぎによるもの以外に、途中で急性に発症するものも含めています。

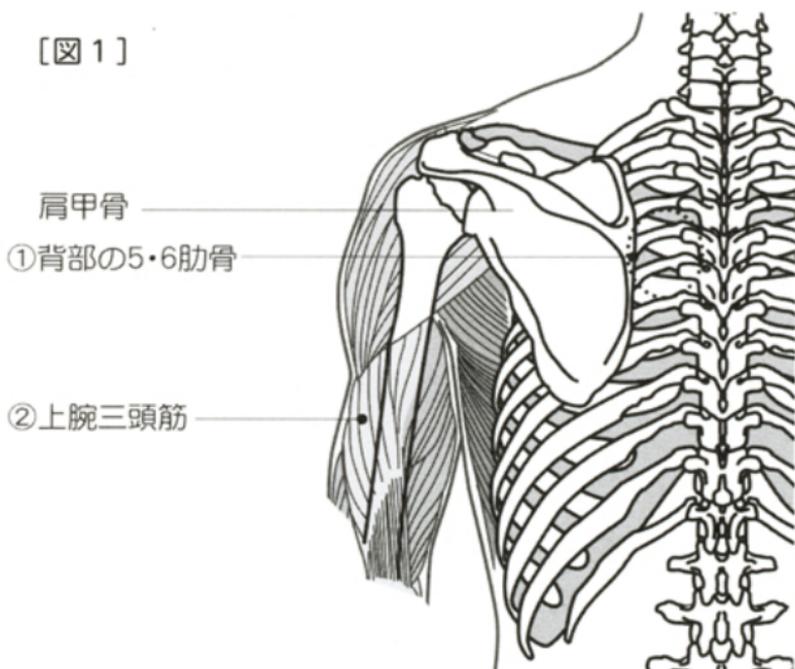
スポーツ障害の治療法に特殊なものはありませんが、スポーツのレベル、ケガの時期、年齢、性別、とりまく環境・条件などによく配慮した治療法が望ましく、いかに早くもとのスポーツ活動のレベルに復帰できるかが重要になります。

ドクターに相談しながらケガの原因を究明し予防策を練り上げて、十分な自己管理とスポーツ活動の一層のレベルアップに努力しましょう。

Hid



[図1]



((( 体幹・骨盤・股関節周辺 )))

●<sup>ろっこつ ひろうこつせつ</sup>肋骨疲労骨折(図1)…ゴルフ骨折

特に中高年のビギナーゴルファーが集中的にゴルフボール(1回の打球が男子では200球以上、女子は100球以上)を打ち続けるために生じる疲労骨折で、利き腕と反対側の背部5・6肋骨①を中心におこります。

安静のみで良くなりますが、付き合いでやむを得ずプレーするならば、力まずにスムーズなボディターンを心がけてください。

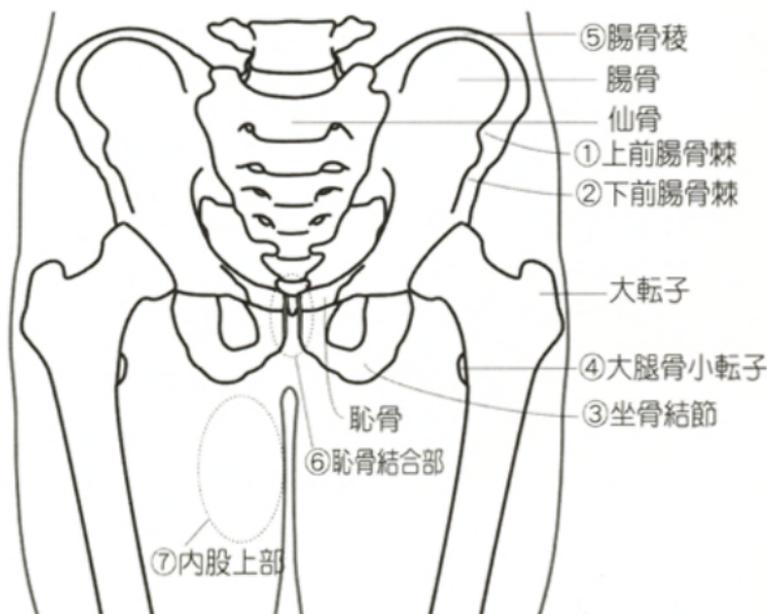
## ●<sup>れつりこせつ</sup>裂離骨折(図2)

15歳前後の成長期に発症する運動障害です(スポーツレベルには関係ありません)。<sup>じょうぜんちようこつぎよく</sup>上前腸骨棘①が最も多く、<sup>かぜんちようこつぎよく</sup>次いで下前腸骨棘②、<sup>さこつげっせつ</sup>坐骨結節③、<sup>だいたいこつしょうてんし</sup>大腿骨小転子④、<sup>ちようこつりよう</sup>腸骨稜⑤の順です。急激な筋肉収縮などの外力で、成長期の骨端軟骨がはがれます。骨端症との区別が難しい場合もあります。

ダッシュ、ジャンプ、ボール蹴りなどでおこりやすく、ひどい時には固定手術が行われますが、一般には安静で良くなります。

痛みが軽いために放っておいて数ヵ月後に受診したりすると、X線で見える骨の盛り上がり<sup>こつしゅよう</sup>を骨腫瘍と疑われることがあります。

[図2]



## ●<sup>ちこつげつごうえん</sup>恥骨結合炎(図2)

過度のランニングや<sup>ひね</sup>捻り動作のくり返しなどで恥骨結合部⑥の骨がすり減って発症します。成長期の運動中に、特にダッシュ、ボールキック動作で<sup>うちまたしやうぶ</sup>内股上部⑦の痛みを訴えます。治りきるのに時間がかかりますので、忍耐強い治療が必要です。

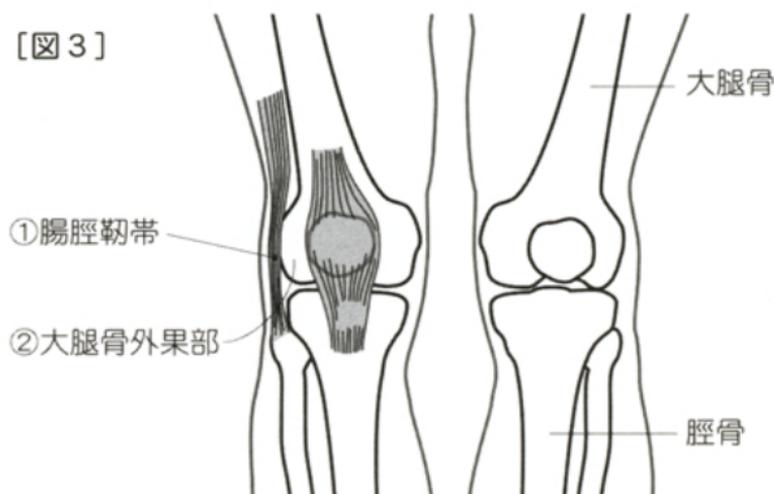
## (( ( <sup>ひざしゅうへん</sup>膝周辺・<sup>かたい</sup>下腿 ) ) )

## ●<sup>ちやうけいじんたいえん</sup>腸脛靭帯炎(図3)…ランナー膝

腸脛靭帯①が膝の屈伸運動のくり返しにより、<sup>だいたいこつ</sup>大腿骨外果部②でこすられておこる腸脛靭帯摩擦症候群です。

〇脚で内股の走り方をする人に発症しやすく、走りすぎは禁物です。ランニング後に階段を降りる際、膝の外側に痛みがでればこの疾患を疑ってください。ランニング量を減らすか、止めれば治ります。

[図3]

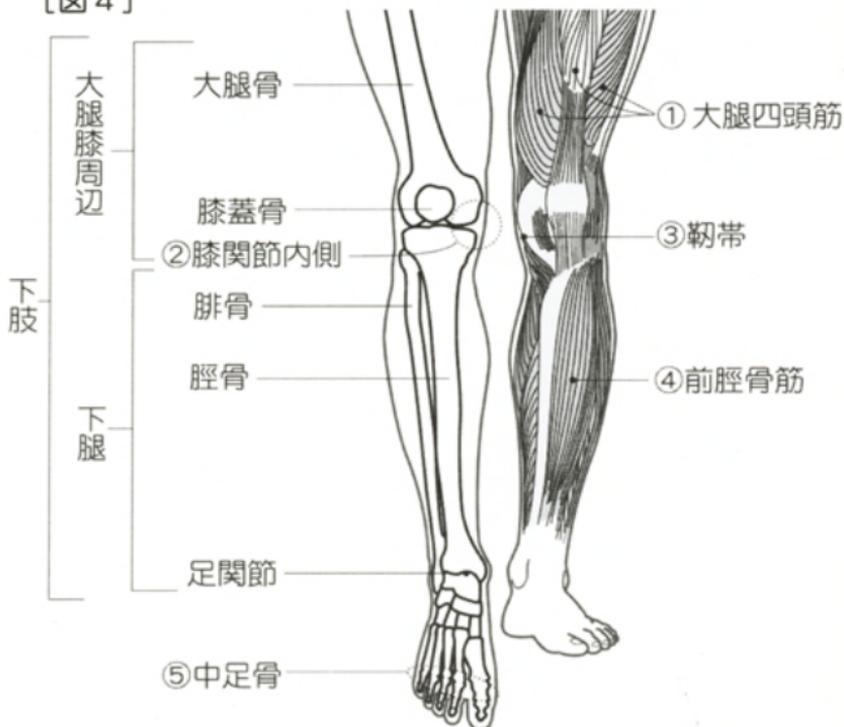


●<sup>しつがいこつしゅういえん</sup>膝蓋骨周囲炎・<sup>しつがいじんたいえん</sup>膝蓋靭帯炎(図4)…ジャンプ膝

ランナー膝ともいわれ、膝の前方を支える<sup>だいたいしこつぎん</sup>大腿四頭筋①が弱かったり、疲労して固くなったときに発症します。積極的に筋力強化をするか、運動量を減らせばよくなります。

予防には運動後のストレッチングが大切です。左右の膝のオサラが内側に向き合う“にらめっこ膝”、膝を曲げるとオサラが軽い脱臼傾向になる“<sup>しつがいこつあぶつきゅう</sup>膝蓋骨亜脱臼”、“扁平足”、立ったときに足が内側に傾く、俗称コンニャク足といわれる“<sup>かいないそく</sup>回内足”などのある人は注意してください。

[図4]





●<sup>ひざかんせつないそくつう</sup>膝関節内側痛②・<sup>じんたいつう</sup>靭帯痛③(図4)…平泳ぎ膝

昔の平泳ぎの蛙泳ぎ<sup>カヌス</sup>に対して競泳の平泳ぎは、ピッチを上げて早く泳ぐために、内股をしめて膝が中に入ります。そのとき、下腿<sup>かたい</sup>を外側<sup>わがし</sup>に捻るような屈伸運動をする無理な動作のくり返しが、発症の原因となります。

選手はフォームやトレーニング方法の修正が必要となりますが、一般人は平泳ぎのし過ぎを避けてください。特に中高年で膝に疾患のある人にはすすめられません。

●<sup>すね</sup>脛の痛み(図4)…シンスプリント

広くは前脛骨筋<sup>ぜんけいこつきん</sup>④を含めた下腿の痛みの総称で、すべての種目の選手の下腿障害の過半数を占めているともいわれています。固い道路を走ったり、走り過ぎたりすると下腿に負荷がかかり、骨の炎症反応がおこると考えられています。

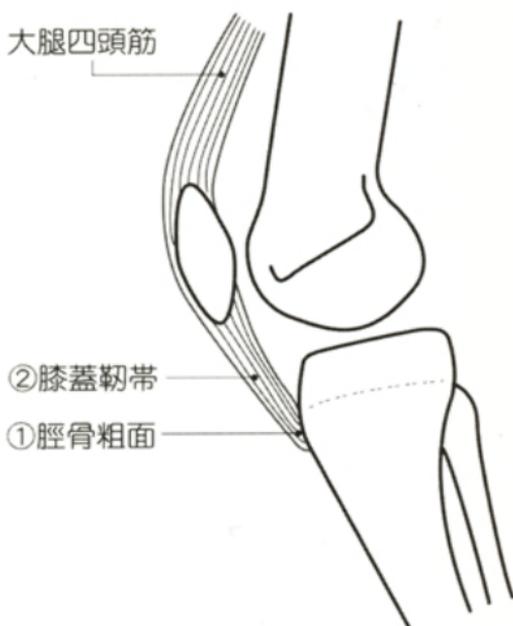
安静と局所療法でよくなります。下肢の形態異常(0脚など)の矯正、クッションのよい靴の使用、固い道路を避けること、ランニングの量と質の調整などが予防につながります。

## ●オスグッド病(図5)

成長速度のほぼピーク時に脛骨粗面①(膝蓋靭帯②が脛骨に付着するところ)に発症する、骨端症の代表的なものです。ジャンプやランニングのやり過ぎで、大腿四頭筋がかちかちに凝りかたまって、脛骨粗面が引き上げられておこります。

脛骨粗面の痛みと腫れの治療法を、患者をふくめ周りの人達もよく理解する必要があります。また、静かにしていても脛骨粗面部が痛むときはスポーツは禁止です。予防には大腿四頭筋のストレッチと、その筋肉が衰えるのを防ぐことが大切です。

[図5]



## (( ( 関節・足周辺 ) ))

### ●衝撃性足関節痛(図6-①) …フットボーラーアングル

フットボーラーアングルとも呼ばれ、ボールを蹴る際に足首に痛みが生じます。蹴る動作の激しいくり返しに

よって発生し、慢性化します。また、ぶつかりあいぐり返される結果、骨が反応して骨棘(骨のでっぱり)が形成されます。明らかに骨棘が原因であるならば、切除が必要となります。

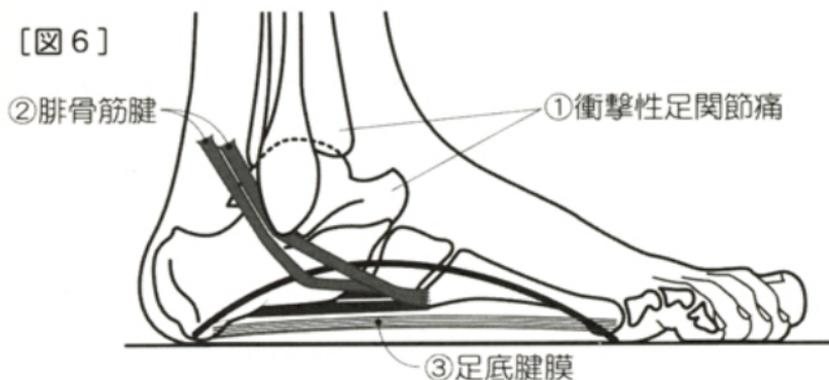
### ●<sup>ひ こつ きん けん えん</sup>腓骨筋腱炎、<sup>そくていけんまくえん</sup>足底腱膜炎、<sup>こうけいこつ きん けん えん</sup>後脛骨筋腱炎(図6)

ランニングの後に、痛みが足の外側(腓骨筋腱②)や足の裏(足底腱膜③)、俗称コンニャク足のように回内足があれば足の内側(後脛骨筋腱)にでます。扁平足障害を伴っている場合が多いので、下肢の異常をチェックします。足を矯正する靴の使用が予防になります。

### ●<sup>ちゅうそくこつ</sup>中足骨疲労骨折(p. 6図4-⑤)…行軍病

ランニング、テニス、バスケット、エアロビクスでも多くみられる、最もポピュラーな疲労骨折です。初めは運動時の痛みと腫れですが、次第に腫れがとれなくなり、歩行困難になって局所を押すと強い痛みが走ります。局所の安静のみで治りますが、無理は禁物です。運動量の過多を絶対に避けてください。

[図6]



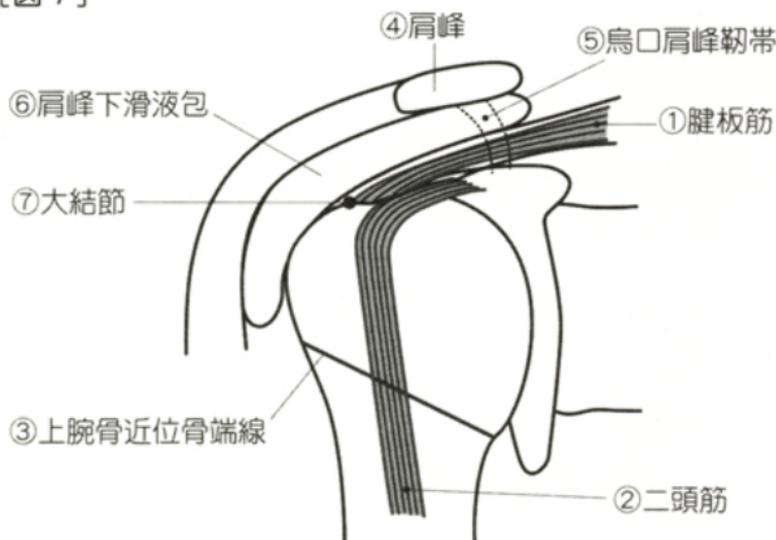
## ((( 肩周辺 )))

### ●じょうわんにとうきんちょうとうけんえん上腕二頭筋長頭腱炎(図7)…野球肩

アマチュアの投手に多く、技術が未熟でボールの加速にけんばんせん腱板筋①や二頭筋②を過度に使用するために痛みが発症します。多くは安静と軽い投球を続けることで軽快します。予防するには、正しいトレーニングと肩の協調訓練や筋力強化が必要です。

成長期では、じょうわんこつぎんいこつたんせんリトルリーガーズショルダーと呼ばれる上腕骨近位骨端線障害③をおこします。投球数や試合数の制限が必要です。

[図7]



●<sup>しょうげきせいかたかんせつづ</sup>衝撃性肩関節痛(図7)…インピンジメント症候群

水泳肩ともいわれますが、野球の投手、テニスのサーブス・スマッシュ、バレーボールのスパイクなどでも多くみられます。

肩峰<sup>けんぽう</sup>④ならびに烏口肩峰靭帯<sup>うこうけんぽうじんたい</sup>⑤に、骨や筋肉のぶつかりあいを避ける袋状のもの(肩峰下滑液泡<sup>けんぽうかみづえきほう</sup>⑥)が大結節<sup>だいけつせつ</sup>⑦と腱板<sup>けんぱん</sup>\*に押し上げられて衝突(インピンジメント)し、滑液包がふくらんで水がたまって炎症をおこします。腱板の炎症や断裂もみられます。

悪化したものに手術療法を施しても結果が良いとは限りませんので、予防が大切です。フォームの修正やトレーニングの量と質を考慮し、ストレッチングで柔軟性を高めてください。

\*腱板—腱板筋が骨につくところ

Wid



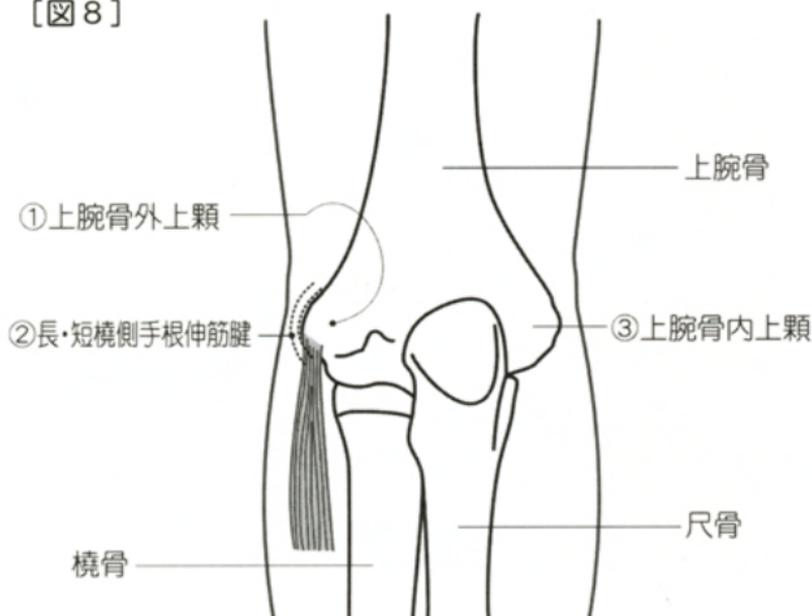
## ((( 肘周辺 )))

### ●上腕骨外上顆炎(図8-①) … テニス肘

槍投げ肘、利き腕と反対側でのゴルフ肘とも呼ばれています。中高年になって筋、腱の柔軟性が低下し、バックハンドストロークのくり返し、リストターン(手首の返し)により、筋および長・短橈側手根伸筋腱②が微細に断裂したりして炎症がおこります。日常生活でものを絞るのが辛くなります。

治療予防には筋力トレーニング、練習量の調整、打ち方、ラケット、ガットの張力、相手ボールの強さの対応、筋肉のストレッチングなどの処方が必要です。

[図8]





●<sup>しょうわんこつないしょうかえん</sup>上腕骨内上顆炎(図8-③) …<sup>ひじ</sup>テニス肘

フォアハンドストロークによるテニス肘です。上級者に多くみられます。

野球選手の成熟した肘では野球肘ともいわれます。症状や治療予防は、外上顆炎と同じです。

●<sup>ちゅうとうこつせつ</sup>肘頭骨折(p. 14図9-④) …<sup>けあがり</sup>蹴り上がり骨折

成長期の子どもの鉄棒蹴り上がりや跳び箱で、<sup>しょうわんこつ</sup>上腕三頭筋(p. 3図1-②)の急激な収縮が裂離骨折をおこします。

治療は、手術で骨をつなぎ合わせます。

成長期を過ぎると、ドアステップ動作のくり返しによる肘頭の疲労骨折がみられます。

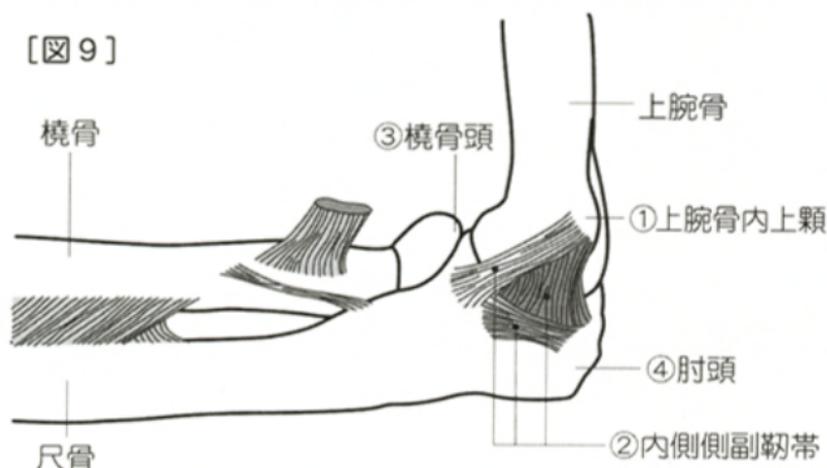
## ((( 野球肘について )))

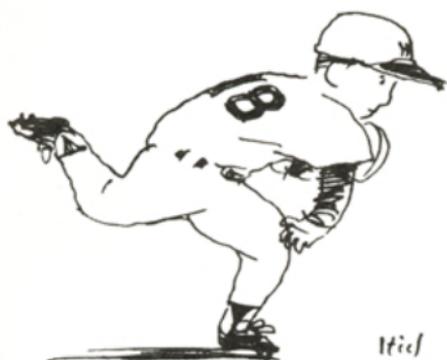
### ●リトルリーグズ肘(図9)

成長期の少年野球選手の上腕骨内上顆部①の疼痛で、骨端核(成長する二次骨核)が骨から離れたり、変形したり、更には刺激されて肥大し、ひびわれが生じ、幾つにもわかれて、はがれ、離れる症状です。また内側側副靭帯②の損傷もあります。

### ●離断性骨軟骨炎(図9)

少年野球肘(外側)の典型的な病変です。投手に多く、12歳前後にピークがみられます。投球動作の加速期の肘の形によって、肘の外側に圧迫力が加わるために発症します。またカーブの投球で手首と共に上腕をひねることにより、橈骨頭③にずれる力を生じ、骨端核に損傷を与えます。主な症状は、投球動作中と動作後の鈍痛が肘周辺に出ます。初めは安静で痛みは消失しますが、継続しているうちに肘の屈伸動作が正常でなくなります。





Hit!

日常生活には不自由しませんが、この時に正しい治療、指導がされないと投球を続けていると骨に病変がおよんできます。特に使っている投球側の筋肉が盛り上がっていないようなときは、肘

関節にかなりの障害がおこっていると考えてください。

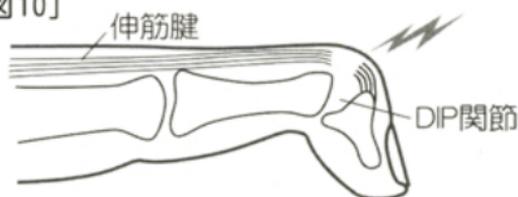
成長期の野球肘は各病態に応じた治療がとられますが、本人に精神的挫折をおこさせないことが大切です。小学生を中心とした少年野球の練習の指標として、週3回で1回の投球数は50球以内、1週間の総数300球までとし、1日の練習時間は1時間半以内とすることが提言されています。

## ((( 手関節・手指周辺 )))

●<sup>つちゆび</sup>槌指(図10)…ベースボールフィンガー、クロケットフィンガー

いわゆるつき指と簡単に処置されていますが、つき指とは指を突いたことをいうので、病名ではありません。指を痛めた時単なる打撲ではすまないで、中には骨折や腱の断裂がおこることもあります。図のように腱が切れた場合は、第2関節(DIP関節)が

[図10]



まっすぐに伸びなくなります。単なるつき指と放置しないで、治療を受けてください。

### ●バネ指(図11)

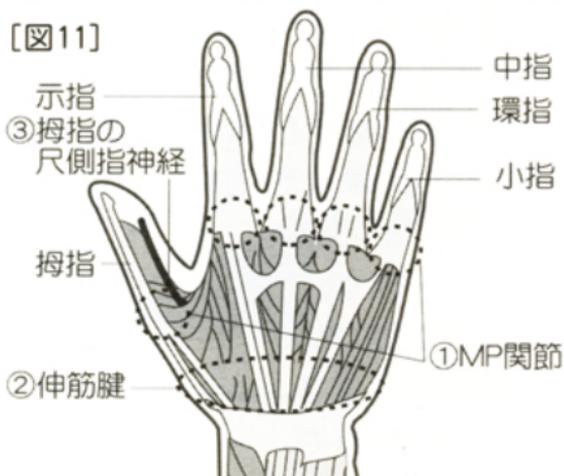
中高年ゴルファーの利き腕の反対側の環指(薬指)、小指に多く、<sup>ほし</sup>拇指(親指)、中指にもおこります。指の屈伸運動のときに、指の関節がひっかかってバネがはねるようになる症状です。テニス、剣道、野球でもおこります。ゴルフを続けるために手術する人もいます。

### ●<sup>し しん きん けん だ っ き ゅ う</sup>指伸筋腱脱臼(図11)…ボクサーナックル

示指(人差し指)、中指のMP関節<sup>ほい ず く び ん せ つ ほう</sup>背側関節包①がパンチで断裂して、伸筋腱②が脱臼します。ケガをした直後なら固定して安静にすれば治りますが、治療せずに放置しておいた場合は再建手術をするか、そのまま放っておくしかありません。

### ●指神経炎(図11)…ボウラーサム

拇指の根元にある尺側指神経③がボーリングボールの穴で刺激されて、神経炎をおこし、くり返しの圧迫で神経腫(こぶ)を形成します。薬指にもおこります。



## あ　と　が　き

《整形外科の診察室》№9は「スポーツ障害」がテーマです。近年、スポーツは多様化しスポーツ人口も急増しています。今回は、スポーツ障害を中心に、城所整形外科医院長の城所靖郎先生に診断、治療とともに予防法までわかりやすく解説して頂きました。

スポーツ障害はただ安静にしているだけでは解決しません。それぞれのスポーツで受けやすい障害を知って、それを予防することが一番大切です。本文中には野球・テニス・ゴルフ・水泳・陸上・バスケット・エアロビクスなど多くスポーツが登場します。読者のスポーツに合わせて、この小冊子を活用して頂きたいと思います。ケガのない楽しいスポーツライフを。

東京都臨床整形外科医会文化部　　田辺秀樹

---

整形外科の診察室9

定価/100円

推　　薦　　日本臨床整形外科医会  
発　　行　　東京都臨床整形外科医会  
制作・販売　自由企画・出版

東京都国分寺市南町3-5-3  
電話 042-325-8931  
FAX. 042-325-8950

---

無断転載・複写ヲ禁ズ



病医院名