



平成26年(2014年)を迎え、天候不順、その他いろいろあった去年を振り返って考えてみると、今年は平穏な年であってほしいと願います。

当院でも、去年から超伝導のMRIを導入し、従来の永久磁石系のMRIと2台体制で検査を行ってきました。お陰でMRI検査の予約も以前は1週間以上もお待たせしていたのが、1週間も待たずに検査ができるようになりました。しかし、この2台の機器にはいろいろな違いがあることがわかりました。超伝導の方は1.5テスラで、永久磁石系は0.4テスラと磁場の大きさが異なります。超伝導のMRIは一方が画像解像度が優れ、撮影時間が短いという長所があります。

しかし、従来から当院で導入しておりました永久磁石のMRIはオープンガントリーなので閉所恐怖症の患者さんにも対応しやすく、撮像中のガントリーの中の音も静かです。また、骨損傷を描出しやすいという長所もあります。

この2台のMRIの長所をうまく使い分けて、今年もより充実した診断を行いたいと思います。

肩が挙がらない – “五十肩について”

皆様が良く耳にする「**五十肩**」という言葉があります。日本整形外科学会では現在「**肩関節周囲炎**」という名称で呼んでいます。40歳代後半～60歳代に多く、**明らかな原因がなく**徐々に、あるいはある日突然肩の動きが悪くなり、高いところの物が取れなくなったり、夜間に疼くような痛みが出現する事が特徴で、肩関節を包む**関節包の縮小**と、それによる**関節内圧の上昇**などが原因です。中高年の人が急に肩の動きが悪くなったとき「五十肩だね、そのうち治るよ」と同僚や家族に言われ放置されていることが今でも多いようです。

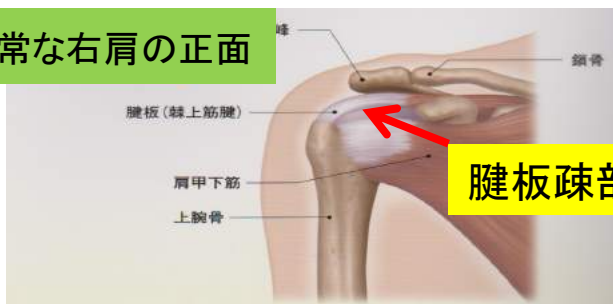


クリニック院長 橋本 卓

時間が過ぎると自然に治る？と巷では言われていますが、肩関節の動き（可動域）は完全に元通りにはならないことが内外の研究からわかってきました。明らかな原因がないと言いましたが、よく聞いてみると、過去に車の後部座席の物を取ろうとして肩を捻って痛みが出たことがあったり、些細な原因（軽微な外傷）がある場合もあります。また糖尿病がある人はない人に比べて罹患しやすく、症状が重篤になることが多いことも疫学的に証明されています。

外から見える皮膚が老化（悲しいことですが）していくように関節を構成する筋肉や、腱、関節包などの見えない組織も年齢とともに老化（退行性変化）していき、伸び縮みが悪くなります。特に**関節包**や腱の境目である**腱板疎部**などの微小な損傷が引き金となって、それを生体が過剰に修復しようとする反応で、筋線維芽細胞が増殖し組織が引っ付き（癒着）、腕を外に開いたり、背中に回したりすることが出来なくなり（肩の回旋制限）、また**関節包下方の部分小さくなり**弾力性がなくなることにより肩を挙げる動きが悪くなってしまいます（肩の挙上制限）。関節包の下方は通常ワイシャツの腋の部分のように余裕がありますが、五十肩では小さくなり挙上制限につながります。当院の高解像度のMRIで検査をしてみると**腱板疎部の炎症像と関節包の縮小**、さらに**上腕二頭筋長頭腱**（力こぶの筋肉が肩関節に入るところで腱になっています）**周囲の炎症像**を明確に確認できます。

正常な右肩の正面



腱板疎部



正常の余裕のある関節包

五十肩



縮小し肥厚した関節包



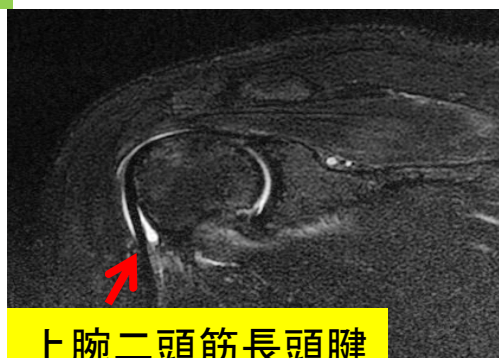
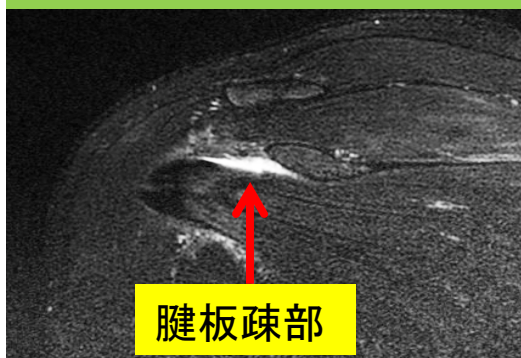
関節容量の減少・関節内圧の上昇

広報誌「フィールVol.29」でお話した「**腱板断裂**」との鑑別が大切です。肩関節を構成する腱の断裂である**腱板断裂**では肩を挙上する途中で強い痛みが起こり、それ以上挙げると痛みが軽減する事（有痛孤症状）や断裂部の引っかかり感があったり、断裂により肩の後ろの筋肉がやせてきたりすることが特徴です。診察時に断裂端を皮膚の上から直接触って確認出来ることも多く、MRIで断裂の有無とその大きさを正確に確認できます。腱板断裂は自然に治ることがないので日常生活に支障が大きい場合は、断裂が大きくなったり、筋肉の萎縮が進まない早い時期に内視鏡で修復する必要があります。

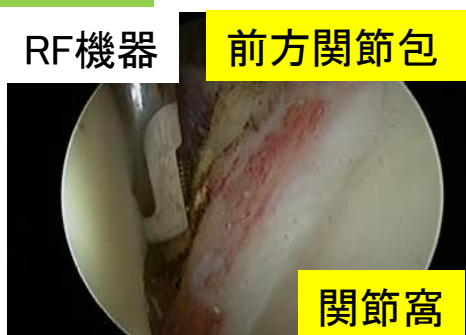
しかしながら、五十肩では完全に元通りにはならなくてもリハビリ訓練や痛みが強い場合、**腱板疎部に注射を打つことにより症状が軽減することがありますので、早急な手術的加療は行わない**のですが、2-3ヵ月ほど保存的に治療を行っても変わらない場合、肩関節だけではなくその周囲の筋肉やひどい場合は頸や腰の痛みまで出現することもあります。また頭の上のものが取れなかったり、手を後ろに回せなかったり、夜間痛のため寝れなくなったり、など日常生活の制限がひどくなれば**非可逆的な状態**になる前に手術的加療を要する場合があります。

当院では最新の**ハイビジョン動画による関節鏡システム**を用いて肩の皮膚の前と後ろにそれぞれ1cm程度の切開部位からカメラとRF機器（高周波蒸散器）を挿入して関節包の切離と**腱板疎部の癒着を開放する最小侵襲手術**を行うことが可能です。手術は1時間ほどで終わり、手術直後から肩関節の動きが改善し、夜間痛も軽減しますが、再癒着を防ぐために入院あるいは外来でのリハビリ訓練が2~3週間ほど必要です。肩の痛みと挙げにくい症状がある方は早めに御相談にお越し下さい。

五十肩のMRI像(脂肪抑制)



関節鏡視下像と鏡視下手術



目標達成に向けた関節リウマチ治療

高血圧や糖尿病などの治療では、目指すべき数値目標を定め、その目標まで数値が下がるように治療を進めていきます。そうすることで危険な合併症を防ぎ、健康が維持されることを目指すわけです。治療が大きく進歩した関節リウマチにおいても、**DAS28**や**SDAI**などの指標を用いて目標を数値化し、それに向かって適切な治療を続けることが推奨されています。

このような指標は「**総合的疾患活動性指標**」と呼ばれる世界共通の指標で、医師による関節の診察、患者さん自身による病気の状態の評価、血液検査などを行い、それらの結果から具体的な数値を算出します。その疾患活動性の数値をチェックすることで、今の病気の状態や治療効果を確認することができます。

現在は、発症早期の方では寛解と呼ばれる高い治療目標を目指すことができる時代になりました。腫れ・痛みといった目の前の症状を抑えるだけでなく、関節が壊れてしまうのを防ぎ、発症前のような不自由のない生活を送ることが可能となったのです。

ただし病歴が長い方は、当面の目標として、病気の勢いを落ち着かせること(低疾患活動性)を目指しましょう。治療目標は、一人一人の状態に合わせて決めることが大切です。他に病気を抱えていないか、薬の副作用はないかなども十分考慮した上で、医師と相談して適切な治療目標を定めましょう。

医師と共に一人一人の状態にあった治療目標を定め、それに向かって治療を続けていこう—この新しい考え方は、アメリカ・ヨーロッパで提唱され、各国の患者さんの協力のもと、**Treat to Target (T2T)** という患者さん向けの分かりやすい解説が作成されています。

治療を続ける中で、思うように疾患活動性の数値が下がらないことがあるかもしれません。薬の効果が最大限に発揮されるのには通常3ヶ月かかると言われています。3ヶ月を目安に治療がうまくいっているかどうかを判断し、必要なら目標が達成されるまで治療を見直します。

目標を達成したら、その状態を長期にわたって維持することが大切です。

治療目標に達した後でも、治まっていた病気の勢いが再び活発になって、病気が悪化してしまうことがあります。痛みや腫れの症状がおさまっているからと、通院や治療を自分の判断で勝手に中断しないで下さい。

炎症によって引き起こされる関節や骨の損傷を防ぎ、不自由のない日常生活を送り続けるためにも、治療目標を達成したら、その状態の維持に努めましょう。



リウマチセンター長
原田 洋

Treat to Target (T2T)

(目標達成に向けた治療のための10か条)

- ① 関節リウマチの目標は、まず臨床的寛解を達成することです
- ② 臨床的寛解とは、炎症によって引き起こされる疾患の症状・徴候がまったくなくことです。
- ③ 治療目標は寛解[※]とすべきです。しかし、特に病歴の長い患者さんでは困難な場合もあり、低疾患活動性が当面の目標となります
- ④ 薬物治療の内容は、治療目標が達成されるまで、少なくとも3ヵ月ごとに見直されます
- ⑤ 低活動疾患性は定期的にチェックし、記録することが大切です。
中～高疾患活動性の患者さんでは毎月、低疾患活動性または寛解が維持されている患者さんでは3～6ヵ月ごとに行うことが必要です
- ⑥ 日常診療における治療方針の決定には、関節の診察を含む総合的な疾患活動性のチェック法を用いることが必要です
- ⑦ 通常の診療で治療方針を決定する時には、疾患活動性に加えて、関節の損傷や日常生活動作がどの程度制限を受けているかも考慮します
- ⑧ 設定した治療目標に到達した後は、関節リウマチの全経過を通じてその状態を維持し続ける必要があります
- ⑨ 疾患活動性のチェック法や治療目標の選択には、個々の患者さんの状況、すなわち他の疾患があるか、患者に特有の事情があるか、薬の副作用に関する事情があるかなどを考慮する必要があります
- ⑩ 患者さんは、リウマチ医の指導のもとに、「目標達成に向けた治療(T2T)」について適切に説明を受けましょう。



かんかい
※寛解・・症状が落ち着いて安定した状態

骨粗しょう症のお薬について

薬剤部 浦田浩一

骨は、体の支持部分で荷重を支えてくれているのですが、加齢やホルモンの影響等で、**骨形成<新しい骨の形成>**を行う量よりも、**骨吸収<古い骨の溶解>**の量が多くなってきますと、骨がもろくなる骨粗しょう症になり、骨折をする危険性が高くなります。

骨折をしてしまうと、その部分の周りの筋肉・腱・靭帯なども傷ついたりして運動機能が低下し、日常生活に支障が残ったり寝たきりの状態に陥ってしまう可能性があります。そういう状況にならないために、早期に減少した骨のカルシウム量を増やし、骨を丈夫にすることが大切です。

今回、骨粗しょう症の予防や治療に使われるお薬を紹介いたします。(商品名は、数が多いため全て記載することができないので当院で使用している薬を主に掲げております)

骨粗しょう症のお薬は、以下の3種類に大きく分けられます。

■骨の形成を促す薬	
副甲状腺ホルモン薬	間欠的に注射すると新しい骨を作る働きを促します (毎日注射する薬は24ヶ月まで、週1回注射する薬は18ヶ月まで) 商品名: フォルテオ皮下注(毎日注射)、テリボン皮下注(週1回注射)
ビタミンK2薬	ビタミンKが不足すると骨折しやすくなるため、補うことにより骨の形成を助けます 商品名: グラケーカプセル
■骨の溶解を抑える薬	
ビスホスホネート薬	<注射薬> 骨を壊す細胞の働きを抑えることにより、骨の溶解を防ぎ骨量を増やします 商品名: ボナロン点滴静注(4週1回注射)、ボンビバ静注(月1回注射) <のみ薬> 起床時に多量の水で服用し、服用後30分上半身を横にしたり、水以外の飲食並びに他の薬の服用ができない制限があります 商品名: アクトネル錠、ボノテオ錠、ボナロン錠、リカルボン錠など (毎日服用・週1回服用・4週又は月1回服用するタイプが選べます)
抗RANKLモノクローナル抗体	骨を壊す細胞ができるのを抑えることにより、骨の溶解を防ぎ骨量を増やします 商品名: プラリア皮下注(6ヶ月に1回注射)
選択的エストロゲン受容体モジュレーター	減少した女性ホルモンに替わり閉経後の骨の溶解を防ぎ骨量を増やします 商品名: ビビアント錠、エビスタ錠
女性ホルモン薬	閉経後女性ホルモンの減少による骨の溶解を防ぎます 商品名: エストラナテープなど
カルシトニン薬	骨を壊す細胞の働きをある程度抑えます、また痛みを抑える作用があります 商品名: エルシトニン注など
■骨の溶解と形成のバランスを保つ薬	
活性型ビタミンD3薬	腸からのカルシウムの吸収を増やし、骨の溶解をある程度抑えます 商品名: エディロールカプセル、ワンアルファ錠など

以上のように、種々様々な骨粗しょう症の予防及び治療に使われるお薬がありますが、全てのお薬に共通に言えるのが効果が十分にでるまで時間がかかることです。

大体2～3年継続して頂く必要があります。長いなあと感じられると思いますが、骨折による日常生活における影響や寝たきりになる危険性回避のため根気よく続けて骨を守って下さい。

近年、**ロコモティブ シンドローム**という言葉をよく耳にしたいと思います。このロコモの原因の一つとして“**加齢による運動器機能不全**”が挙げられます。これは、加齢による筋力低下、持久力低下、運動速度の低下、^{こうせい}巧緻性低下、深部感覚低下等が挙げられます。これらの体力要素が低下すると、立ち上がり動作や歩行動作などの日常生活に支障をきたす場合があります。また、運動機能の低下が運動器疾患の原因になる場合もあります。健康で自立した生活を送る為には体力要素(柔軟性、平衡性、筋力、持久力)を可能な範囲維持していくことが重要です。そこで今回は体力要素の1つである筋力についてお話していきます。

筋収縮力すなわち筋力が低下する原因には加齢によるもの、廃用性筋萎縮によるもの、筋自体に原因があるもの、神経筋接合部の障害によるもの、末梢神経や中枢神経などの神経系の障害によるものなどがあります。

筋力を左右する因子として、**1.筋断面 2.線維組成 3.中枢系神経の制御** があります。

断面積が大きければ大きいトルクを生む事はできます。しかし、ヒトの筋力は25～30歳頃をピークに減少を始め、その程度は45歳くらいまでは緩やかではありますが、60歳頃から急激に低下します。筋線維サイズは30～35歳でピークに達し、その後徐々に減少しますが、60歳以降になって著しく減少すると報告されています。

それでは、どのような筋力のトレーニングを行えばいいのでしょうか？中高年は若年者に比べると運動後の筋損傷が大きい事は報告されており、負荷を大きくかければ良いというものではないようです。ではどのようにして筋の出力をあげれば良いのでしょうか？ここで今回のお話の本題に入ります。ニュートンの第三の法則『作用、反作用の法則』をご存知でしょうか。人が力を出すことはそれと同じ力が自分に返ってくるとういことです。

つまり、自分の身体で力を吸収する能力がなければ中枢神経系で筋の出力が抑制され力を出すことができないのです。では、人はどこで力を吸収するのでしょうか？ 色々な場所で吸収はしますが、9割程度は脊椎で吸収はすると言われています。従って、脊椎の柔軟性が低下することで見せかけの筋力低下が起こるのです。

加齢とともに筋の萎縮が生じ筋力の低下が生じることは生物学的特性として避けることはできません。しかしながら前述したとおり、知らずに見せかけの筋力低下を起こしていることがあります。これらを改善することで筋の出力は格段に上がり、機能的能力の低下を防ぐことは可能です。

当院のリハビリでは、ただ筋力をトレーニングするのではなく、なぜ筋力が発揮できないのか？なぜこの筋力が低下したのかということから考え、**個人個人に合ったトレーニング方法等を指導しています**。詳しくはリハビリテーションスタッフにお尋ねください。



→ 外来診察担当医一覧表

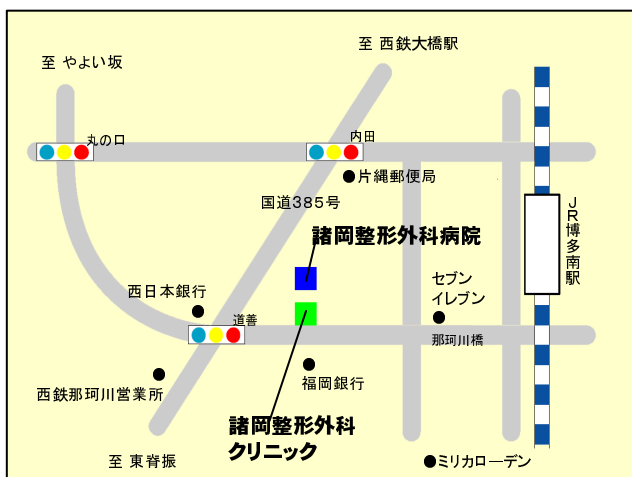
平成26年1月現在

	月	火	水	木	金	土
午前 クリニック	諸岡 正明	橋本 卓	諸岡 正明	諸岡 正明	原田 洋	伊藤 嘉浩
	諸岡 孝明	原田 洋	諸岡 孝明	伊藤 嘉浩	木村 岳弘	当番医師
	木村 岳弘		橋本 卓	齋藤 武恭	伊藤 嘉浩	
午後 クリニック	橋本 卓	諸岡 孝明	原田 洋	木村 岳弘	諸岡 孝明	午後休診
	原田 洋	山本 卓明	木村 岳弘	遠藤 誠	橋本 卓	
	伊藤 嘉浩		伊藤 嘉浩	齋藤 武恭		

諸岡整形外科病院・増田 祥男（午前：月・火・水 午後：金）、非常勤医師

午前・診療受付／08：30～12：00 診療時間／09：00～13：00

午後・診療受付／14：00～17：00 診療時間／14：00～17：30



医療法人 正明会

諸岡整形外科病院／諸岡整形外科クリニック
デイケアメイプル／ケアプランセンターアミティエ

811-1201 福岡県筑紫郡那珂川町片縄3丁目101番地
TEL 092-952-8888

診療科目

整形外科 リハビリテーション科 リウマチ科 麻酔科



Facebookページも開設しています！
<https://www.facebook.com/morookaseikei>



写真俳句が新聞に掲載されました！

ギャラリーにも展示しております写真俳句が、佐賀の毎日新聞に掲載されました。

こちらの新聞はギャラリーをはじめ院内に掲示しておりますので、どうぞご覧ください。

また、アステラス製薬さんより発行されております「Astellas Square」にも掲載して頂きました。Astellas Squareもコピーしたものを置いておりますので、皆様のお手で楽しんでいただければ幸いです。

この他にも、ギャラリーには多数の写真を展示しております。著書や写真俳句集もおいておりますので、どうぞお立ち寄りください。

