

領域に応じて各専門医が担当。
適切な診断・治療機器を用い
より良い医療を提供します。

Hokuto Hospital

ORTHOPEDIC SURGERY

整形外科

人生 100 年時代を楽しくすごしましょう!



北斗クリニック 院長
 北斗病院 副院長 / 整形外科 主任部長
 膝・股関節センター センター長
石田 直樹

現在、日本は世界有数の長寿国となり、年々高齢化がすすみ、人生100年時代とよばれるほどになりました。一方で、加齢に伴う運動機能障害は、非常に重要な社会問題となっています。特に関節機能の低下は、体動・歩行困難を招き、著しくADL(日常生活動作)およびQOL(生活の質)を低下させます。当院整形外科では、膝・股関節センター、および肩関節センター・脊椎センターを併設し、関節疾患全般にわたって、積極的に治療に取り組んでいます。上肢・下肢・脊椎・外傷など、各専門医を中心に担当します。最新の検査機器を用いて迅速に診断し、より良い医療の提供をめざしています。

北斗病院整形外科
医師紹介

<p>石田 直樹 Naoki Ishida</p> <p>膝 股 全関節 リウマチ 手</p>	<p>木村 長三 Takumi Kimura</p> <p>手</p>	<p>木村 明彦 Akihiko Kimura 肩関節センター センター長</p> <p>肩 全関節</p>	<p>小野寺 伸 Shin Onodera 整形外科・リウマチ科 副部長</p> <p>股 全関節 リウマチ</p>	<p>中村 聡喜 Toshiki Nakamura 整形外科 主任医長</p> <p>股 全関節 一般</p>
<p>清水 智 Satoshi Shimizu 整形外科 医長</p> <p>外傷 一般</p>	<p>森 信太郎 Shintaro Mori 脊椎センター センター長</p> <p>脊椎</p>	<p>関口 イワン Ivan Sekiguchi 整形外科 医長</p> <p>脊椎 一般</p>	<p>蓮尾 敦広 Atsuhiko Hasuo</p> <p>膝 股 全関節</p>	<p>松盛 寛光 Hiromitsu Matsumori あすか整形外科・ 脊椎クリニック 院長</p> <p>脊椎 一般</p>

北斗病院 整形外科
対象疾患



- 頸椎椎間板ヘルニア
- 頸椎症性脊髄症
- 頸椎症性神経根症
- 後縦靭帯骨化症
- 黄色靭帯骨化症
- 側弯症



- 肩腱板断裂
- 変形性肩関節症
- 肩関節周囲炎
- 急性腱板炎



- 胸腰椎圧迫骨折
- 腰部脊柱管狭窄症
- 腰椎変性側弯症
- 腰椎椎間板ヘルニア
- 変形性脊椎症
- 腰椎変性すべり症
- 腰椎分離症/分離すべり症
- 腰痛症など慢性脊椎疾患



- 変形性肘関節症
- 上腕骨外側上顆炎(テニス肘)
- 野球肘



- 手根管症候群
- 肘部管症候群
- 母指CM関節症
- 神経疾患
- 腱損傷
- 腱鞘炎
- 変形性関節症
- デュピュイトラン拘縮



- 変形性股関節症
- 大腿骨近位部骨折
- 大腿骨頭壊死症
- 大腿骨寛骨臼インピンジメント
- 関節リウマチ



- 変形性膝関節症
- 関節リウマチ
- 半月板損傷
- 前十字靭帯損傷



- その他全身の疾患**
- 骨折/スポーツ障害をふくめた外傷疾患
 - 骨粗鬆症/骨軟部腫瘍など



- 足関節捻挫
- アキレス腱断裂
- 距骨骨軟骨損傷

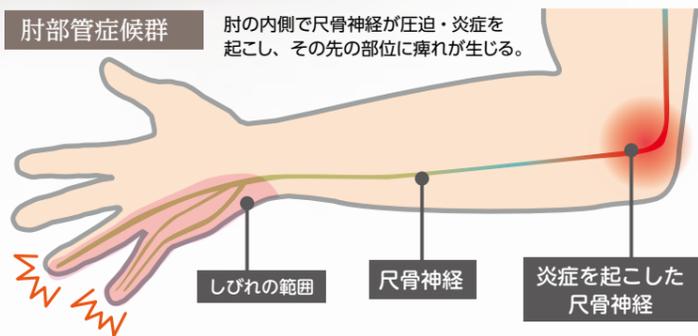
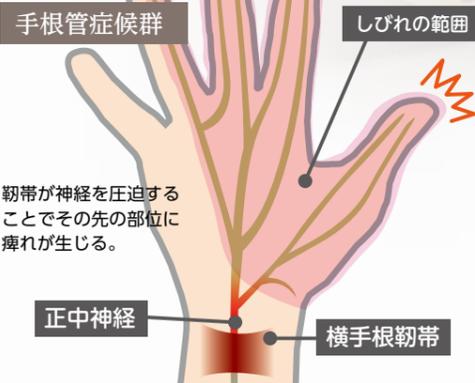


疾患と治療法

手外科

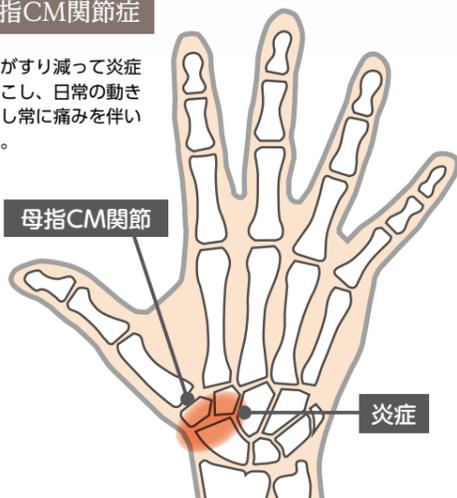


北斗病院整形外科の手外科専門医は、特に手の疾患の治療に関する医学的スペシャリストです。整形外科の中でも手外科で扱うのは、肘から指先までの領域です。範囲としては狭いですが、手は日常的に使う非常に大事な部位で繊細なところ。手の疾患は慢性疾患と外傷に大別され、北斗病院に来院する手外科の患者さまの割合は慢性疾患が約7割、外傷は約3割となっています。



母指CM関節症

軟骨がすり減って炎症を起こし、日常の動きに対し常に痛みを伴います。



患者さま一人ひとりに合った治療方法を選択

日本手外科学会認定手外科専門医
木村 長三



手外科の場合、たとえ簡単な手術でも抜糸まで1週間程度はかかります。その間、手術の傷を水に濡らすことができませんから、日常生活や仕事に大きく支障をきたします。したくても手術はできないという方もいます。まずは保存治療で症状の改善を図ることが大事だと思います。患者さま一人ひとりにそれぞれに合った治療方法を選択するという基本的なところを誠実に続けることで、信頼を得られる医療が実現できると考えています。

北海道大学卒。専門分野は手の外科、マイクロサージャリー。
日本整形外科学会、日本手外科学会、日本肘関節学会、北海道整形災害外科学

手の疾患

手根管症候群 肘部管症候群

手根管症候群の主な特徴

- 40歳以上の中年女性に多い
- 夜中に痛みで目が覚める「夜間痛」がある

手の訴えの中で多い、手がしびれるといった場合は、まず手根管症候群か肘部管症候群を疑います。親指側がしびれる場合(厳密には親指から薬指の半分までの範囲)は手根管症候群の可能性を考え、原因となる正中神経の圧迫の程度を神経伝導速度検査で確認します。一方、小指側のしびれの場合は肘の内側で尺骨神経が圧迫される肘部管症候群の可能性を考えます。頸椎で神経が圧迫された場合でも手のしびれは起こりますので、鑑別が重要になります。



手根管症候群の治療法

- 安静(装具装着) ●薬物投与 ●手術(重篤な場合)

手根管症候群の治療は、軽症であれば安静を目的に手首にサポータをつけてもらいます。重症の場合には手術を行います。手根管症候群の手術は日帰り手術です。手首を1cm切り内視鏡を挿入して横手根靭帯を切り、正中神経の圧迫を取り除きます。

肘部管症候群の治療法

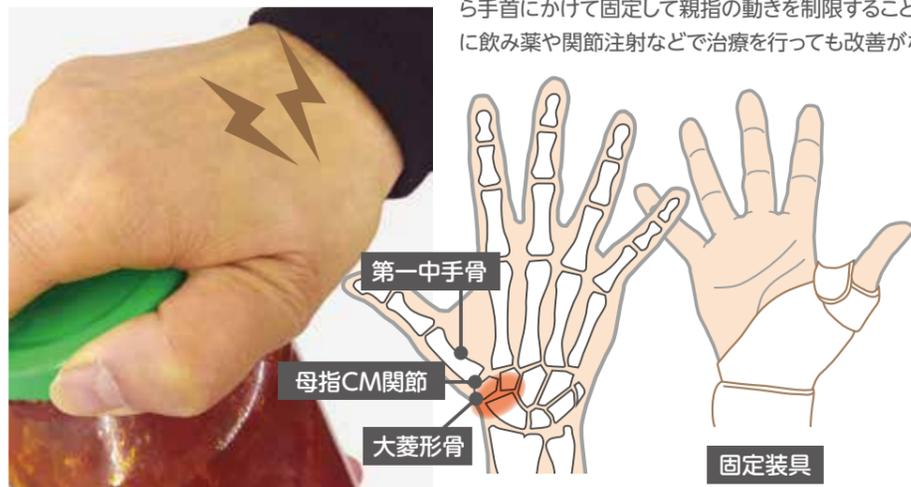
- 手術(神経の圧迫除去、移動)

肘部管症候群の治療はほとんどの場合が手術になります。肘部管症候群の手術も日帰り手術です。肘の内側を約8cm切り圧迫されている尺骨神経を開放し神経を肘前方にある筋肉上に移動させ再圧迫を防ぎます。手術後は1週間ギプスで固定します。

手の疾患

母指CM関節症

母指のつけ根の関節に起こる疾患が母指CM関節症です。軟骨がすり減って炎症を起こしていますから、最初の治療は痛い関節を安静にして痛みを減らす保存治療です。装具で親指から手首にかけて固定して親指の動きを制限することで炎症を減らすことができます。そのほかに飲み薬や関節注射などで治療を行っても改善がなければ手術を検討します。



母指CM関節症の治療法

- 固定装具装着による安静
- 薬物投与 ●関節注射 ●手術

母指CM関節症の手術は2通りあります。ひとつは関節固定術です。傷んだCM関節を骨で癒合させてしまい、関節を無くす手術です。もうひとつは関節形成術と言い、CM関節を形成する一方の骨、大菱形骨を取り除き、関節を無くしてしまう手術です。関節が不安定になりますので靭帯を新しく作る操作も必要になります。





疾患と治療法

腱板断裂



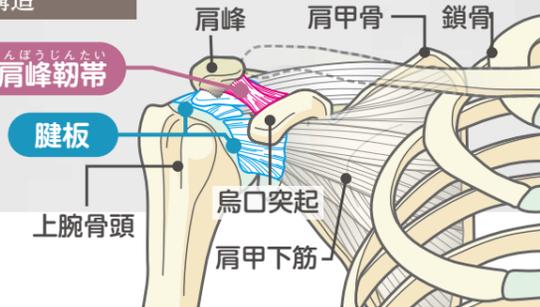
中高年で肩が痛い…。五十肩と思いついていませんか？近所の身近な人に聞いたら、「それは五十肩だよ。ほとんどの場合そのうち自然に治るよ」とか「腕が自力で持ち上げられるなら腱板は切れてないよ」などと言われる機会が多くないでしょうか？外来診療中に我々整形外科医が良く耳にする患者さまからの言葉です。しかしながらMRI検査などもしていないので全く根拠がなく、責任も無い発言であり、肩関節業界の都市伝説的な話です。もちろん経験豊富な整形外科医や肩関節専門医なら、精密検査前にも経験的に診断できることもあります。それでは逆に中高年層に多い五十肩以外の肩関節疾患病名を皆さんご存知ですか？

中高年層に多い五十肩以外の肩関節疾患病名

- 腱板断裂
- 腱板部分損傷(インピンジメント症候群)
- 腱板断裂症性変形性肩関節症
- 変形性肩関節症
- 石灰沈着性腱板炎
- リウマチ性肩関節炎
- 鑑別診断として頸椎疾患

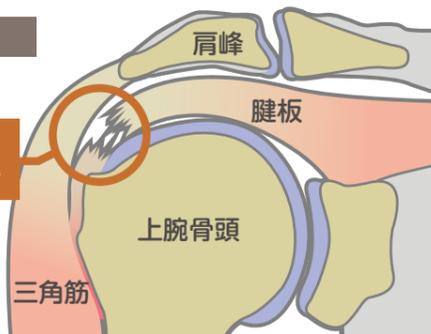
肩の構造

うごけんぼうじんたい 烏口肩峰靭帯



腱板断裂

腱板断裂を起こした部分



肩関節疾患に対する診断

- 主訴および病歴
痛み？脱力感？夜間痛？いつ頃から？外傷があったか？
- 日常的な背景
年齢、職歴、スポーツ歴など
- 画像所見：レントゲン
骨の状態(骨棘形成、変形、骨折、石灰沈着)
- 画像所見：MRIまたはエコー
腱板、関節唇損傷、ガングリオン、炎症による水腫、筋肉の状態
- 理学所見
可動域(動かせる範囲)、筋力低下や筋萎縮、知覚障害(しびれや感覚鈍麻)

治療技術

全身麻酔下で関節鏡という内視鏡を使用した手術

鏡視下腱板修復術



鏡視下腱板修復術の概要

■ 筋肉などへの影響が少ない低侵襲治療法

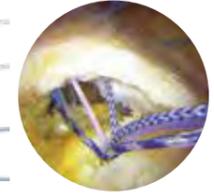
皮膚切開は約1cmの小切開5か所(場合により+α)で大きく切り開くことはありません。周囲の筋肉などへの影響が少ない低侵襲の手術になります。関節内をカメラで観察し炎症組織などをクリーニングし、肩峰の骨棘を切除し、天井を高くして術後の腱板の通過性を良くしておきます。その後断裂した腱を骨頭部の骨にスーチャーアンカーという固定器具を使用して逢着するものです。



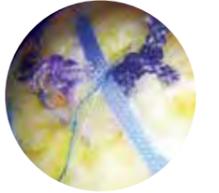
切開箇所



スーチャーアンカー



腱板断端に糸を通す



器具により腱板と骨を固定した様子

治療技術

通常型人工関節とは異なる治療法

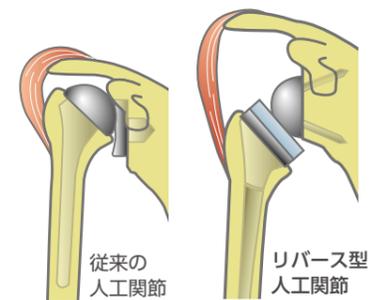
リバーstype人工関節



リバーstype人工関節の概要

■ 日本肩関節学会で認められた整形外科医しか執刀できない治療法

腱板断裂を放置すると最終的には腱板修復が困難となり、自力で腕を挙上することが出来なくなる(偽性麻痺)状態になってしまう場合があります。更には変形や痛みを伴うのが腱板断裂症性変形性肩関節症となります。このような症例に対して、リバーstype(反転型)人工関節が2014年に日本に初導入されました。腱板機能を失った症例に通常型の人工関節を行っても十分な治療成績は期待できません。私は2012年にフランスに留学し本場でリバーstype人工関節を学んできました。2014年4月に北海道にも導入され、第一号症例は私が執刀しました。現在も日本肩関節学会のリバーstype人工関節講習会で認められた整形外科医しか執刀できません。リバーstype人工関節の適応症例は、他にも変形性肩関節症や高齢者の上腕骨近位部骨折やそれに伴う続発症(骨折治療後うまく治らなかった症例)、リウマチ、広範囲腱板断裂、および人工関節後の再建などがあります。



従来の人工関節

リバーstype人工関節

適切な検査、正確な診断を受けることの重要性

肩関節センター センター長 木村 明彦



Hokuto hospital YouTube channel インタビューの様子を動画でチェック!



私が他の医療施設を含めて十勝地域に関わるようになってから約10年経過しました。ちょっと郊外に足を延ばせば北海道らしい雄大な自然に囲まれた風景が広がり、それに心が癒されます。人間が生きていく中で“癒し”は必要不可欠であると思います。十勝では一次産業(酪農を含めた農業、漁業、林業など)が盛んなイメージがあります。肩が痛くても五十肩だろうと思いついて、繁忙期には我慢して酷使した結果、障害の程度が悪くなってしまふことも少なくありません。私は本当に五十肩?という疑問を持ち、適切な検査、正確な診断を受けることの重要性というのは、患者さまにとって、ご自身が治療法を選択するための判断材料になるということを強調しておきたいです。

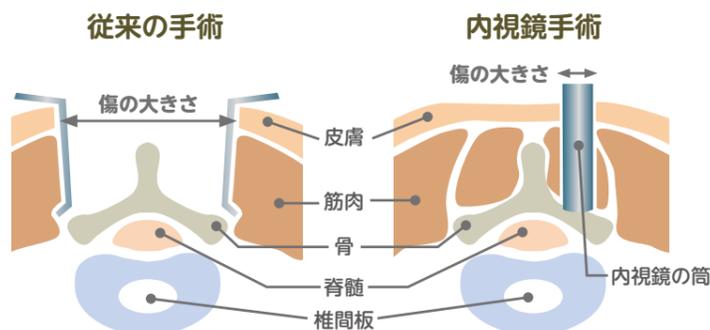


疾患と治療法

脊椎内視鏡手術

椎間板ヘルニア

腰部脊柱管狭窄症



椎間板ヘルニア・腰部脊柱管狭窄症の主な症状

- 下肢にしびれや痛みがある
- 足に力が入りにくくなる
- 長い距離を歩けなくなった
- 尿や便が漏れる
- 陰部や肛門周辺の感覚低下・しびれなど



脊柱内視鏡手術とは

脊柱内視鏡手術は、主に椎間板ヘルニアや腰部脊柱管狭窄症の患者さまに用いられる治療法です。場合により、腰椎変性すべり症、分離すべり症の患者さまにも可能なことがあります。

腰部脊柱管狭窄症と腰椎椎間板ヘルニアの診断方法

- レントゲン検査
- MRI検査 ●CT検査
- 場合により脊髄造影などの検査を行うこともあります。

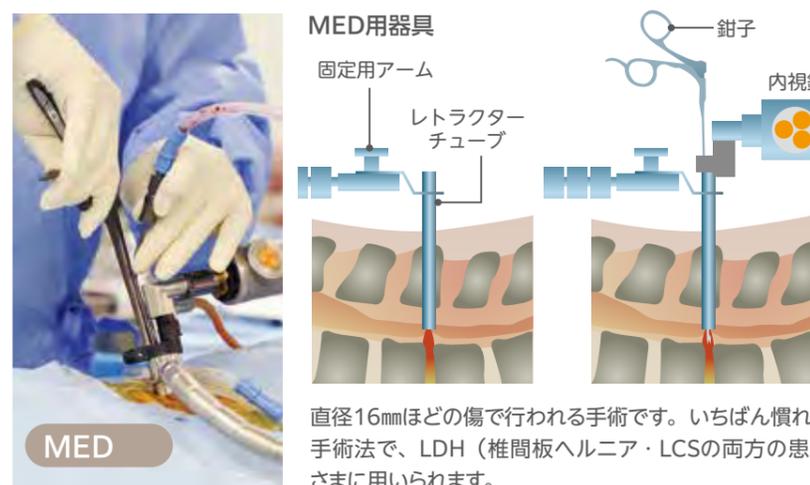
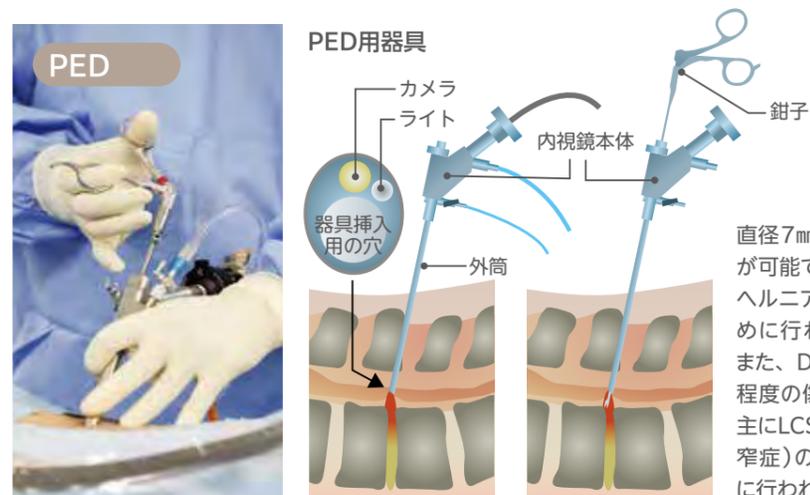
治療法

症状に合わせ、患者さま一人ひとりに適した治療法を

治療は、内服薬、ブロック注法、運動リハビリテーションやコルセットなどの装具療法で改善することもあります。しかし、神経がかなり強く圧迫されており、日常生活に支障が出ている場合には、手術を行います。最近は脊椎手術においても低侵襲で行える内視鏡を使った手術が広がっています。従来の脊椎外科手術に比べると患者さまの負担が格段にちがいます。

早期の社会復帰に…内視鏡を使った低侵襲な手術法

PEDは、直径7mmの筒を背部から椎弓に刺入させ、ごくわずかの骨削で椎間板ヘルニアを摘出できる手術です。従来の手術やMED（内視鏡下椎間板摘出術）と比較して侵襲度（皮膚や筋肉の切開量等）が少なく、2～3泊程度の入院で手術を受けることが可能です。また、DPELは主に腰部脊柱管狭窄症に対して行っている手術法で、実施している医療機関は全国でも数少ないです。



FESS(PED・DPEL)による脊椎内視鏡手術

- 低侵襲で傷あとが小さい
- 術後の痛みが軽く、回復が早い
- 筋肉を剥がすことが少ないため、脊柱の安定性を損なうことが少ない
- 短い入院(3~4日)で社会復帰が早期に行える

従来の顕微鏡手術では、椎間の除圧術で皮膚の切開が50～60mm、MED（内視鏡下椎弓切除術）では15mmのところ、DPELは10mm程度の切開で手術を行うことができます。術後数時間で歩くことが可能となり、早期からリハビリを開始し、寝たきりを予防することができます。PED(FESS)やDPELは早期の社会復帰を望む方に適しています。

患者さまにとって負担の少ない低侵襲手術を目指して



脊椎センター
センター長
森 信太郎

令和7年9月より北斗病院整形外科に着任しました森信太郎です。出身は福岡県、大学は防衛医大で北斗病院新田院長の後輩です。専門は脊椎で、特に低侵襲手術を目指してこれまで精進してきました。最近は脊椎内視鏡手術を中心にやっており、十勝管内でも徐々に知名度が上がってきていると実感しております。今まで腰や首の手術となるとボルトを入れて固定したり、大きな傷の手術となり術後のリハビリが大変になると先入観をお持ちの患者さまも沢山おられると思いますが、内視鏡手術は1cm前後の傷でほぼ1時間以内に終わる手術です。今まで腕や足の痛みしびれがあっても我慢してこられた患者さまにとって大変朗報だと思います。少しでも興味をお持ちの患者さまは是非一度、外来受診してみたいかがでしょうか？

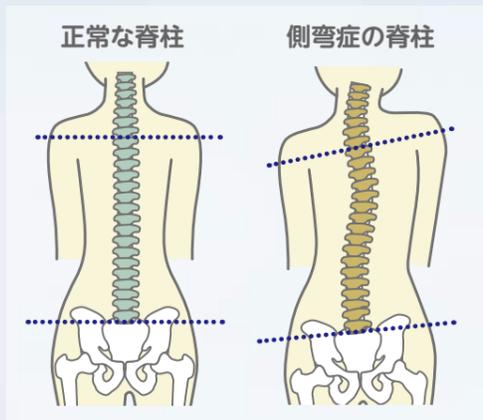


疾患と治療法

腰椎変性側弯症 腰部脊柱管狭窄症

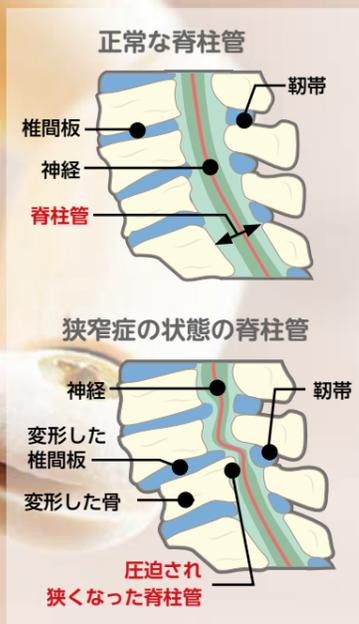
腰椎変性側弯症とは？

加齢に伴い椎間板や椎間関節が変性して椎体を支える力が弱くなり、脊柱が側方に曲がってくる状態を言います。主な初期症状は腰痛で、椎体変形や脊柱のねじれを伴ってくると神経根などを圧迫して、下肢のしびれ、痛みが生じます。



腰部脊柱管狭窄症とは？

背骨の神経の通り道である脊柱管が変形した骨や椎間板、肥厚した靭帯によって狭くなり、その中を走っている神経が圧迫されて、痛みやしびれ感などが出現したものを腰部脊柱管狭窄症といいます。症状が進むと、残尿感、便秘などの膀胱直腸障害が起こることもあります。



腰部脊柱管狭窄症の原因と治療法

原因

腰を使う作業や肥満などで腰椎に負担がかかり、靭帯が肥厚し神経が圧迫されることが原因として考えられています。



治療法

治療は、まずは薬物療法や注射治療などが行われますが、それらを行っても改善が見られない場合や、生活に支障を来す場合には手術治療を検討します。



腰椎変性側弯症の原因と治療法

原因

加齢と共に、猫背や足組み姿勢など、日常生活習慣や左右の脚長差から発症します。



治療法

症状が軽度の場合はコルセットなどで保存的に治療しますが、症状が強い場合は手術が必要になります。



腰部脊柱管狭窄症の手術による治療技術

間接除圧術

内蔵と神経組織への損傷リスクが無い安全な手術

腰部脊柱管狭窄症の極端な狭窄椎間に対し、後方進入から間接除圧術を行った症例です。後方進入は内臓損傷のリスクを伴わないため非常に安全です。間接除圧術は狭小化した椎間板を広げることによって、間接的に脊柱管拡大が得られる手技です。神経組織をむき出しにしないため神経損傷のリスクがありません。椎間板を広げる手術のため1椎間あたりに1センチ程度、身長が伸びます。



01 背中から専用の器具を使用し、脊柱内へスクリューを挿入します。
02 挿入後に、シャフトをスクリューの頭部に貫通させます。
03 シャフトを適切な角度で固定して、椎間の間隔を広げます。



椎管内に挿入されるスクリュー

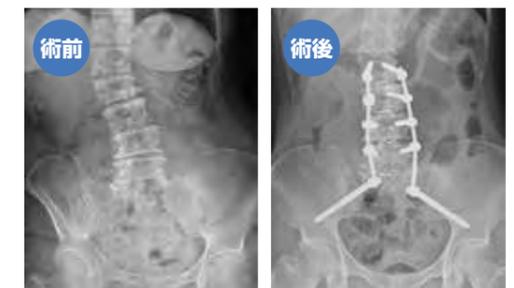
術前と術後の検査画像の比較。術前で狭小化していた脊柱管が、術後には圧迫も解消されています。60代:男性

腰部脊柱管狭窄症の手術による治療技術

矯正固定術

痛みの解消と姿勢も真っ直ぐに

腰椎変性側弯症に対して矯正固定術を行った症例です。姿勢が良くなり、真直ぐ立てるようになって歩きやすくなりました。両足の痺れと痛みも取れて筋力も回復。更に身長が4cm程度伸びて嬉しいサプライズになったようです。



60代:女性



間接除圧術等の固定術の多くは、低侵襲な外科手術が中心となります。

手術中は正確な位置にスクリューを挿入する必要があるため、常に位置をモニターしながら進めています。

健やかな暮らしを再獲得することが患者さまの最善の利益

脊柱は身体の支えと同時に神経の通り道として、日常生活に必要な不可欠な構造物です。また脊柱には身体の支えの他に、姿勢変更に必要な可動性や移動に伴う衝撃を吸収する機能もあります。加齢による経年劣化等で脊椎骨、椎間関節、椎間板の破壊や変形を起こすことで、脊柱がその機能を果たせなくなる状態を惹起させることがあります。脊椎骨の並びが崩れるとすべり症から側弯、後弯からやがて後側弯変形になることも珍しくありません。背部痛、頸部痛、腰痛で座ってられない、歩けない、働けない状態になってしまうと脊椎固定術、脊椎矯正固定術、脊柱再建術の適応になります。運動能力低下や、症状が進行しない内に手術治療を受けた方が、生活を再獲得するチャンスが広がると共に、患者さまの最善の利益につながると考えています。



整形外科 医長
関口 イワン



腰椎

疾患と治療法

胸腰椎圧迫骨折

胸腰椎圧迫骨折(骨粗鬆症性椎体骨折)とは、骨がもろくなる疾患である骨粗鬆症が基盤となり、背骨が骨折した状態の事をいいます。背骨が骨折すると、いわゆる潰れたように変形します。そのため痛みで動けなくなったり、歩行が困難になることもあります。さらにきちんと治療を行わなければ、背骨の中を通る神経の障害によって痺れや麻痺をきたしたり、あるいはいわゆる腰曲がり(後弯)が進行することもあり、日常生活に大きく支障をきたす原因となります。



女性に多い疾患

骨粗鬆症が原因であるため、中高年の女性に多い疾患です。尻もちなどの転倒で発症することもあります。中腰になった、くしゃみをしたなどの弱い力でも発症することがあり、また何もしていないのに発生する患者さまもいらっしゃいます。急激に発生した腰背部痛の場合には、常に圧迫骨折を考慮しなければなりません。日本国内では1年間で約50万人に発生していると言われており、高齢化社会においてますます増加することが予測され、誰にでも起こり得る決して珍しい疾患ではありません。



診断方法

圧迫骨折を疑ったら、まずはレントゲン撮影を行います。当院では一般的な背骨の撮影ではなく、座った状態での撮影と仰向けの状態での撮影を行い、画像を比較することによって骨折の有無、骨折の重症度を判定しています。またMRI検査も行い、レントゲンで見えない骨折の診断や、骨折の治りやすさを判定し、治療に役立てています。



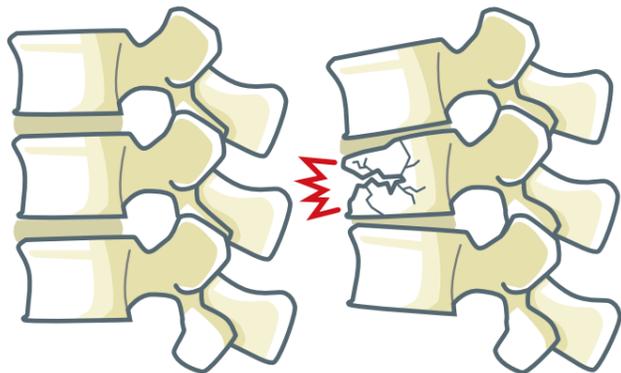
レントゲン画像



MRI 画像

正常な脊椎

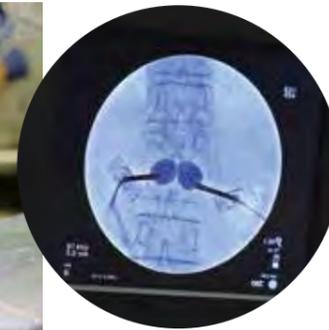
骨折した脊椎



治療方法

手術治療

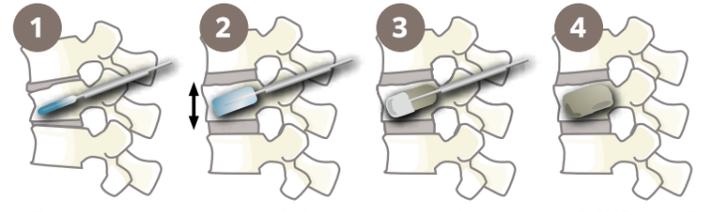
当院で行なっている手術治療(経皮的椎体形成術)は、2種類を使い分けています。いずれも全身麻酔が必要ではありますが、所要時間は15～30分程度、5mm程度の小さな傷が2つだけです。体への負担も非常に少なく、高齢者でもとても安全に行える手術です。手術直後から痛みが軽減し、場合によっては手術当日から歩行可能な方もいらっしゃいます。入院期間も術後数日～1週間程度で済みます。またこの術式は、豊富な手術経験が必要である日本脊椎脊髄病学会指導医で、かつ経皮的椎体形成術のトレーニングを受けた医師のみが実施可能です。



治療技術 経皮的バルーン椎体後弯矯正術

BKP(Balloon Kypho-Plasty)

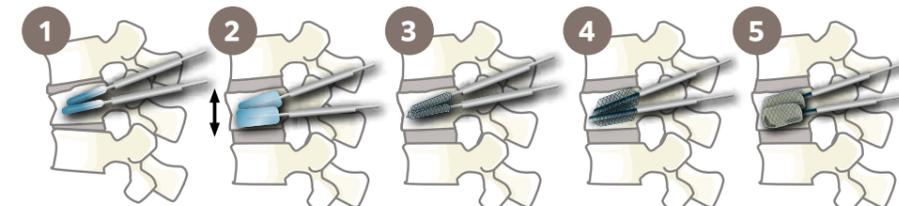
骨の中で風船を膨らませて空間を作成し、その中に骨セメントを流し込んで固めます。比較的、潰れの軽い骨折が対象になります。



骨の中に小さなバルーンのついた手術器具を入れます。バルーンを膨らませ、つぶれた骨を骨折前の形に戻します。バルーンを抜いた空間に、骨セメントを充填します。1時間程度で、骨セメントは固まります。

治療技術 椎体内ステント留置術

ステントと呼ばれる金属製のカゴを骨の中に入れて、その中に骨セメントを流し込んで固めます。ステントにより骨を元の形に近づけることが可能となるため、ある程度潰れた形の骨折を対象とします。



骨の中に小さなバルーンのついた手術器具を入れます。バルーンを膨らませ、つぶれた骨を骨折前の形に戻します。バルーンで空いた空間にステントを挿入します。ステントを膨らませて、セメント充填前の形を維持します。空いた空間に骨セメントを充填します。



痛みやしびれのない日常生活を取り戻すお手伝い

あすか整形外科・脊椎クリニック 院長
松盛 寛光

首から腰まで、背骨のトラブルに対応いたします。痛みやしびれのない日常生活を取り戻すお手伝いが、脊椎外科医の仕事だと思っております。無理のない飲み薬やリハビリなどの保存治療から始め、必要な方には適切な手術治療の御提案もさせていただきます。手術は低侵襲(体に負担の少ない手術)を心がけております。また骨折予防のための骨粗鬆症治療も積極的におこなっております。



@HokutoTV
インタビューの様子を動画でチェック!





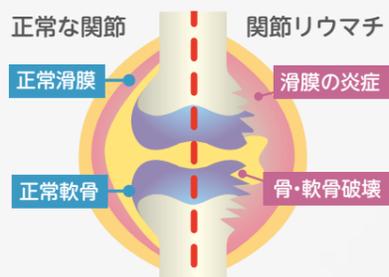
疾患と治療法

関節リウマチ



関節リウマチとは

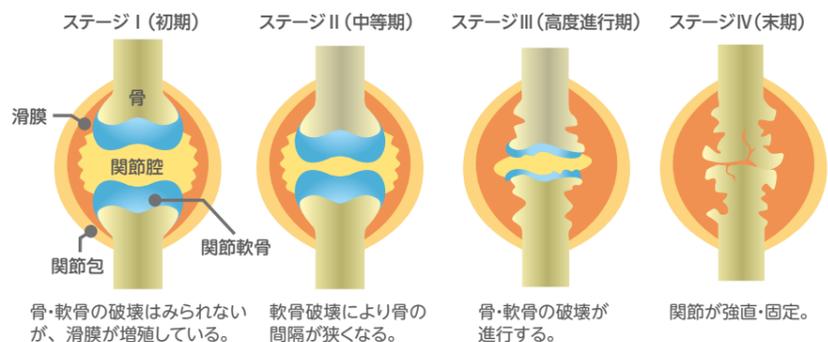
関節リウマチ(以下RA)とは、免疫の異常により主に関節に炎症を引き起こし、関節痛を生じさせるだけでなく、進行すると関節や骨が破壊されていく病気です。RAでは関節内の滑膜という組織にある細胞から産生される炎症性サイトカインという物質の作用により、炎症細胞が関節滑膜で浸潤増殖し軟骨破壊が生じます。さらに滑膜内の破骨細胞が形成促進されると骨破壊が引き起こされ、関節が変形し日常生活に支障を引き起こすほどになってきます。



炎症を起こすメカニズム



関節リウマチのステージ分類



関節リウマチの好発部位



関節リウマチの主な症状

関節リウマチの主な症状は、手足の指など複数の関節に現れる「関節の痛み」「腫れ」「朝のこわばり」で、特に朝は症状が強く、動かすと楽になります。症状は左右対称に現れることが多く、全身倦怠感や微熱などの全身症状を伴うこともあります。

関節に起こる症状

- こわばり 特に朝
- 痛み・腫れ 関節に痛みや熱感を伴う腫れ

全身に起こる症状

- 倦怠感・微熱 体がだるく疲れやすい。37℃台の微熱が続くことがあります。
- 食欲不振 食欲が低下することもあります。
- 貧血 関節リウマチの患者さまの多くで、貧血がみられます。

早期の発見と治療

RAにおいて関節痛を緩和することは重要ですが、一般的な消炎鎮痛薬ではRAの炎症そのものを抑えられません。炎症をコントロールできなければ、将来的に骨や関節の破壊が進行する恐れがあります。RAは発症してから2年以内に骨破壊が急速に進行するため、いかに早期に診断し治療を開始するかがポイントです。現在は、米国リウマチ学会/欧州リウマチ学会の分類基準に基づいて診断を行い、特に発症12週以内に適切な抗リウマチ薬により治療を行うことで、薬剤への治療反応性を高め、骨関節破壊を抑制しようと考えられています。



薬物療法

RAの治療には免疫異常による関節炎をターゲットとして関節破壊を抑える作用を持つ抗リウマチ薬による治療が必須になります。まず第一に使用を考慮されるべき薬剤がメトトレキサート(MTX)で、アンカードラッグと呼ばれます。また生物学的製剤の高い有効性は広く知られ、さらに近年、JAK阻害薬という新しい画期的な経口治療薬も出現しています。原則的にまずMTXから開始し、1~3か月ごとに疾患活動性を評価し、効果不十分な場合、生物学的製剤またはJAK阻害薬の導入を検討します。この二つは高コストの問題がありますが、生物学的製剤はバイオシミラー製剤も選択可能です。これらの薬剤は強い免疫抑制作用があるため、感染リスクの高い方や潜在的感染症をお持ちの方には注意が必要です。

手術療法



人工関節置換術(膝)



人工関節置換術(股)



関節形成術(足)

滑膜切除術

炎症が激しい関節滑膜を切除します。最近では薬物療法の進歩により頻度は減っています。

人工関節置換術

膝や股、肘、肩関節などに行われ、素材や手技の改良とともに、耐用年数も大きく伸びており、医療技術の進歩により、高齢の患者さまでも積極的にこの手術が行われるようになりました。

関節固定術

関節破壊が著しい場合や、人工関節が難しい場合などに行います。関節を固定することで可動性を犠牲にしますが、確実な除痛と支持性が得られます。主に行われるのは頸椎・足関節・手指や足の母趾などです。

関節形成術

初期~中期において、関節構造を可能な限り残しつつ、関節の機能改善をはかるもので近年増加傾向です。主に肘・手首・指・足趾の関節で行われます。

リハビリ

RAのリハビリでは疼痛のコントロールが重要であり、装具や生活指導による関節の変形予防も必要です。症状は朝に強いことが多く、状態の良い時間帯にリハビリを行うなどの配慮が必要です。炎症活動期は、関節破壊が進行する時期であり、安静が重要で、鎮痛目的の物理療法(温熱、寒冷療法、経皮電気刺激療法など)が行われます。炎症非活動期には、愛護的なROM訓練、筋力強化、歩行エクササイズやリウマチ体操などの運動を勧めます。確立した変形やそれによる痛み・ADL低下に対し、自助具、装具、靴などの使用も有効です。



早期の診断と治療で身体の機能障害を最小限に

関節リウマチは、整形外科の日常診療で必ず遭遇する疾患です。私は1988年卒ですが、私が医師になったころのリウマチ外科は、疾患コントロールが不十分であるゆえに持続する滑膜炎と、次々破壊される関節に対する外科的治療の連続でした。しかし現在、リウマチ治療は大きく進歩し、早期診断と早期薬物治療により、関節破壊や身体機能障害を最小限に抑制することができるようになりました。一方、残存する機能障害に対する手術を高いモチベーションのもと希望する患者さまも増加しております。私は日本リウマチ学会専門医でもあり、鑑別を含めた早期診断、薬物治療、外科的治療、リハビリなど関節リウマチのトータルマネージメントに携われることを幸甚に思っております。リウマチに限らず関節の痛みにお悩みであればお気軽にご相談ください。



整形外科・リウマチ科 副部長 小野寺 伸



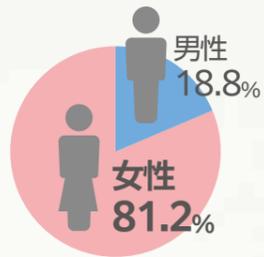
疾患と治療法

大腿骨近位部骨折



大腿骨近位部骨折とは？

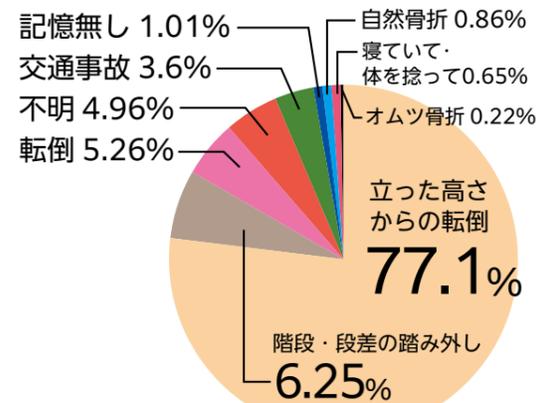
大腿骨近位部骨折とは、股関節に近い大腿骨の骨折のことを言い、大腿骨頸部骨折と大腿骨転子部骨折がほとんどを占め、国内で年間約17万件発生、そのうち約8割の13万件は女性で高齢者、とりわけ骨粗鬆症を発症している方に多い傾向にあります。



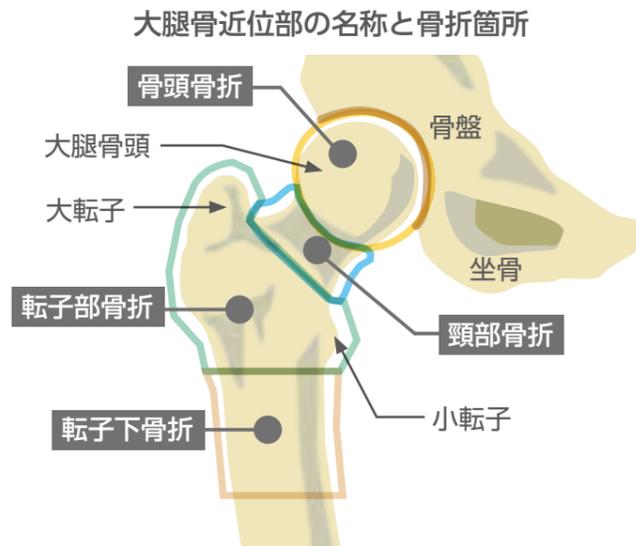
転倒以外でも起こりうる可能性があります

大腿骨近位部骨折は転倒などの外力で起こることが多いですが、頸部の場合、高齢者によっては転倒していなくても骨折が生じることがありますので注意が必要です。また認知症が進行している場合など、痛みを伝えることができない可能性も考えられます。特に立っているときに股関節痛が持続する場合は、整形外科を受診することをお勧めします。

大腿骨近位部骨折の受傷原因



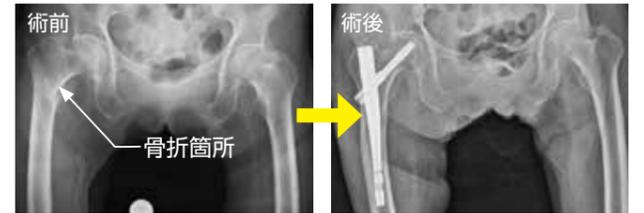
出典 / 厚生労働科学研究成果データベース：大腿骨頸部骨折の発生頻度および受傷状況に関する全国調査（総括研究報告書）



治療技術 骨折部の状態で適切な手術方法を

骨接合術 人工骨頭挿入術 人工股関節置換術

大腿骨頸部骨折は骨折の状態や患者さまの状態により、適切な手術方法が変わります。骨折の転位(骨折部のズレ)が少ないと骨接合術が可能です。高齢者で骨折の転位が大きい状態だと人工骨頭挿入術か人工股関節置換術が推奨されています。骨接合術は人工骨頭挿入術や人工股関節置換術に比べて、手術時間が短く出血量も少なく、細菌感染のリスクも小さいです。早期に受診していれば骨接合術が可能であった症例でも、時間が経過し転位が大きくなり人工骨頭挿入術となる例もあります。



大腿骨転子部骨折 / 骨接合術



大腿骨頸部骨折 / 骨接合術



大腿骨頸部骨折 / 人工股関節置換術



大腿骨頸部骨折 / 人工骨頭挿入術

輸血について

大腿骨転子部骨折は受傷時から体内で出血する量が多いので、受傷日から輸血を要することもあります。手術は骨接合術が主な適応となりますが、頸部骨折を合併している場合は、人工骨頭挿入術が適応となる可能性があります。



術後のリハビリテーション

術後は数日で車椅子に乗ることが可能ですが、歩行練習の開始時期は固定の状態により変わります。通常は翌日からベッド上で座る練習を始め、早い段階での起立・歩行を目指してストレッチ、筋力強化運動などを行います。これらには、寝たきりに伴う認知機能の低下や関節の拘縮、筋力の低下など多くの合併症を防ぐ目的もあります。また、必要に応じて痛みの緩和のためのアイシング(寒冷療法)や、患部と筋肉のこわばりの軽減のためにホットパック(温熱療法)も行います。



歩行の練習

歩行練習は、平行棒、歩行器(あるいは松葉杖)、杖と段階的に進めていくことが多いです。必要があれば、階段昇降の練習や屋外の歩行練習も行います。その他、日常生活動作の練習として整容、着替え、トイレ、入浴などの動作練習を行います。

早期発見で侵襲の少ない骨接合術を

大腿骨が骨折すると立ったり歩いたりすることが全く出来なくなる、と一般に思われています。しかし大腿骨頸部骨折の場合は、骨折が生じた直後でも歩行が可能です。歩いて来院される患者さまもいらっしゃいます。早期発見することで、より体に侵襲の少ない骨接合術を行うことが可能となります。早期に治療することにより筋力低下を防ぎ、リハビリテーションにより歩行獲得の可能性が高まります。歩行が不能になってしまうと、日常生活が大きく制限されることになります。多くの患者さまが歩行獲得できるよう治療に従事しています。



整形外科 主任医長
中村 聡喜



疾患と治療法

変形性股関節症・大腿骨寛骨臼インピンジメント

股関節の痛みの主な原因 「変形性股関節症」「大腿骨頭壊死」 「大腿骨寛骨臼インピンジメント」

変形性股関節症

変形性股関節症は、中高年の股関節の痛みの中で最も多く、股関節の軟骨が徐々にすり減ることで関節の変形や炎症が生じ、痛みや可動域の制限を引き起こす代表的な疾患です。日本人には先天的に寛骨臼の面積が狭い臼蓋形成不全が多く、股関節の不安定性や一部に負担がかかることにより関節軟骨がすり減っていきま

すり減って変形した状態の軟骨



変形してしまった股関節を元に戻すことはできません。初期には動き始めや長時間歩行後に違和感や軽い痛みが現れ、進行すると安静時にも痛みを感じるようになります。進行例では歩行困難や生活動作への影響が生じます。

大腿骨頭壊死

大腿骨頭壊死は、大腿骨の先端部分である骨頭への血流が何らかの原因で障害され、その部分の骨が壊死してしまう疾患です。初期にはほとんど自覚症状がないこともありますが、進行するにつれて股関節の痛みや可動域制限が現れます。早期発見にはMRIが有用ですが、日常生活が制限される場合には手術が必要です。



大腿骨先端の血流が悪化



骨頭の壊死が進行



骨頭が潰れ痛みが生じる

大腿骨寛骨臼インピンジメント

大腿骨寛骨臼インピンジメントは、股関節を構成する大腿骨頭と寛骨臼(骨盤側の受け皿部分)の形状異常や適合不全によって、運動時に骨同士が衝突しやすくなり、軟骨や関節唇に損傷や炎症が生じる疾患です。初期には運動時の股関節の違和感や痛みがみられ、進行すると関節軟骨の損傷が進み変形性股関節症へ移行するリスクもあるため、早期の診断と適切な治療介入が重要です。



主な治療法

保存療法

変形性股関節症の場合、減量により関節への負担を減らし、症状により痛み止め薬を使いながら、運動療法を積極的に行います。保存療法にて症状が改善せず日常生活に支障を来している場合は手術を検討します。保険適応外ですが、再生医療という選択肢もあるものの、効果には個人差があり、限定的です。

手術療法

手術には、骨を切って関節を調節する「骨切り術」や、傷んだ関節を置き換える「人工股関節置換術」があります。年齢が若く関節軟骨が残っている場合は骨切り術も可能です。骨切り術は、自分の骨を温存でき、動作制限もないので活動度の高い人に向いています。ただ、骨切り部が癒合するまでの時間がかかるので、社会復帰に少し時間がかかります。

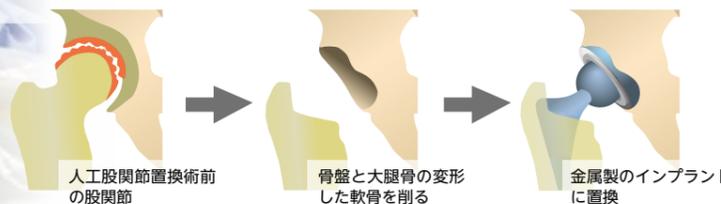
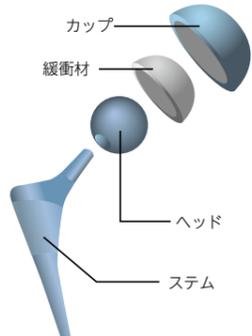
手術療法～人工股関節置換術

人工股関節置換術は、痛みの軽減に非常に効果的で、手術方法により術後早期より荷重歩行が可能であり、術後はゴルフやテニスなどのスポーツも可能です。また以前は人工関節の耐久性の観点から高齢者に行われる手術でしたが、耐久性が向上したこと、筋肉などの軟部組織の損傷を加えない手術方法の確立により、昨今は40代のような若年層でも手術を受け、旅行やスポーツを楽しむ方が増えています。

治療技術 人工関節に置き換え、股関節の機能を回復

人工股関節置換術

人工股関節置換術とは、傷んで変形した股関節に対して人工物を用いて新しい関節に置き換え、股関節の機能を回復させる手術です。この手術を受けることによって、関節は滑らかに動くようになり、劇的に痛みは改善し、患者さまの満足度が最も高い外科的治療の1つとされています。手術では、まず変形した大腿骨頭を切除し、傷んだ寛骨臼の表面の骨を削って取り除きます。寛骨臼側には金属のカップを骨に固定し、大腿骨の骨の中にステムを挿入し、その先にセラミック製の人工の骨頭(ヘッド)を設置します。ヘッドとカップの間にはポリエチレン製の緩衝材(ライナー)を入れ、滑らかに動く構造になっています。



3次元術前計画

最適な位置に最適なサイズの人工股関節を設置するためには術前計画が非常に重要です。従来の方法では2次元のレントゲン画像を用いていましたが、当院では術前に撮影したCTの画像データをコンピューターに取り込み、コンピューター上で3次元の術前計画を立てています。



治療技術 周囲の組織へのダメージや脱臼を少なく。早期回復も。

最小侵襲前方進入法 (AMIS) とビキニ皮切

股関節周辺の組織のダメージを最小限に

人工股関節置換術にはさまざまな進入法があり、同じ人工股関節置換術でも術者によって進入法が異なります。その進入方法は股関節の前方もしくは後方に大別されます。以前は国内でもっとも多く使用されていたのが後方進入法でした。後方進入法は展開が良いことが利点ですが、股関節の後方の筋肉と関節包(関節の袋)を切離さなければならず、脱臼率が高く、術後は動作制限がかかります。それに対し前方は手術の習熟度を必要とするものの、股関節周囲の組織へのダメージや脱臼も少なく、早期回復が期待できます。



筋肉を切離さない最小侵襲手術



2000年代初頭より国内でも、筋肉を切離さない最小侵襲手術(MIS)が徐々に普及してきました。MISにもいくつかの方法がありますが、当院では最小侵襲前方進入法(AMIS)という進入法を使用しています。AMISは、筋肉を一切切離さないだけでなく、筋肉以外の軟部組織も可能な限り温存する特殊な進入法です。関節包を一部切開して「窓」を開け、その「窓」の間隙から人工股関節を設置します。関節包の外にはほとんど侵襲を加えずに手術操作をするため、他のMISよりもさらに低侵襲であり、術後の痛みが少なく、早期回復が期待できます。皮膚切開の長さは体格や変形の程度などによって異なりますが、約7~9cm程度です。ただし、股関節の変形の程度によってはAMISでは行えない場合もあります。

傷口が目立ちにくいビキニ皮切



AMIS Bikiniによる斜め方向の皮切



人工股関節置換術は、一般的には皮膚のしわに直行する縦方向の傷口(縦皮切)になることが多いですが、皮膚のしわに沿った横方向の傷口(ビキニ皮切)の方がきれいで目立ちにくくなります。ビキニ皮切で行う最小侵襲前方進入法(AMIS Bikini)は、低侵襲なAMISの利点と、ビキニ皮切の美容上の利点を兼ね備えています。当院は女性の患者さまには、できるだけAMIS Bikiniで行っていますが、股関節の変形の程度によってはAMIS Bikiniでは行えない場合もあります。

最新の知見と確かな技術をもって、全力を尽くします

長年にわたり、私は膝や股関節を中心に多くの患者さまと向き合ってきました。関節の機能障害や痛みは、患者さまの生活の質(QOL)を著しく低下させます。その改善のため、私は常に「より体に負担が少なく、より回復が早く、より術後の制約が少ない」治療法を追求しています。「最小侵襲前方手術」は、まさにこの理念に基づいた治療法です。前方アプローチで行うことで、筋肉や組織へのダメージを最小限に抑え、術後の痛みを軽減し、入院期間の短縮、早期の社会復帰を可能にします。つらい痛みにも悩む方が、再び自由に歩き、活動的な日々を送れるよう、私たちは最新の知見と確かな技術をもって、全力を尽くします。



整形外科 連尾 敦広



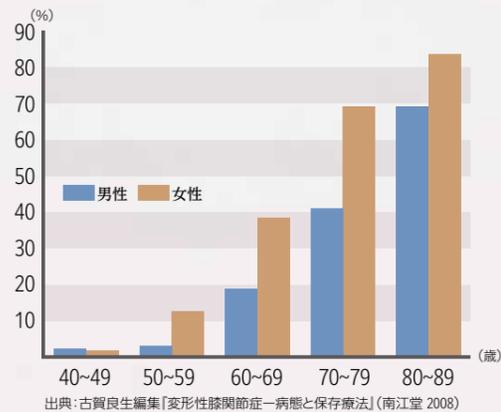
疾患と治療法

変形性膝関節症

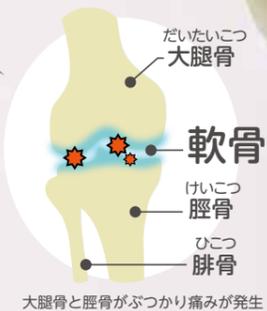


加齢、体重増加、仕事、外傷歴などが原因でひざの軟骨が少しずつ減少して変形したり、骨がこすれて痛みが起こる病気です。放置すると正座や階段の昇り降りが困難になり、やがて安静時にも痛み、歩くことも困難になってしまいます。日本での患者数は約3千万人で全人口の25%にも及ぶと推定される変形性膝関節症は、40歳代より散見され加齢とともに増加し、80歳代では男性の70%、女性の80%以上が罹患すると言われています。

変形性膝関節症の年齢別・性別割合



膝の構造



病期・病態に応じた療法

Stage I~II (III) ... 軽度から中等度 保存療法

初期から中等度の場合、薬物療法や運動療法などの保存療法を行います。

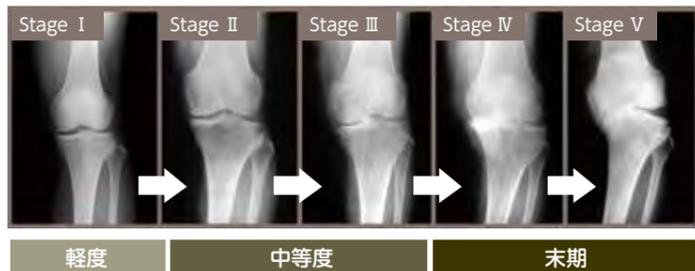
- 薬物療法 鎮痛薬、湿布・軟膏などの外用薬、関節内注射
- 運動療法 運動や生活指導で膝への負担を軽減
- 装具療法 サポーターや杖、インソールなどを使用し痛みを抑制

Stage II~V ... 中等度から末期 手術療法

痛みの原因や度合い、または年齢に応じて3つの手術療法を行います。

- 関節鏡視下手術 痛みの原因が半月板や軟骨の場合に行う内視鏡を用いた低侵襲手術
- 高位脛骨骨切り術 膝の内側の痛みが顕著な場合で、自身の骨を温存する手術
- 人工膝関節置換術 関節の表面を金属製の人工関節に置き換え、プラスチック製のクッションを入れる手術。末期の高齢者が対象

変形性膝関節症の病期



治療技術

人工膝関節置換術

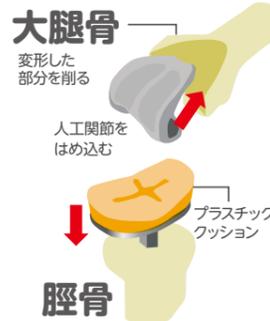


治療の対象となる病期・病態

■変形性膝関節症末期の高齢者

人工膝関節置換術は末期の高齢者に対して行う手術で、高齢者の増加と医療技術の進歩により、日本だけで年間8万件以上も行われています。大腿骨・脛骨の軟骨が摩耗・欠損し、軟骨下骨が露出してガタガタになった関節表面(荷重部)を削って、新しい人工の関節に置換する手術です。関節全部を置き換える全置換術と、関節の一部を置き換える片側置換術があります。

老後も痛みから解放された快適な暮らしを



全置換術



片側置換術

■左膝手術前後の状態(70代女性)



左膝手術前は、著明な内反変形(O脚)で歩行時には杖を使用。人工関節置換術2週間後には、杖なしで独歩が可能に。



治療技術

関節鏡視下手術

内視鏡を使った低侵襲治療

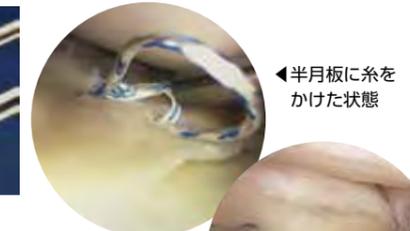
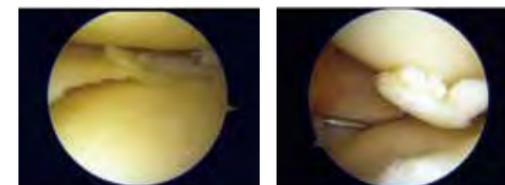
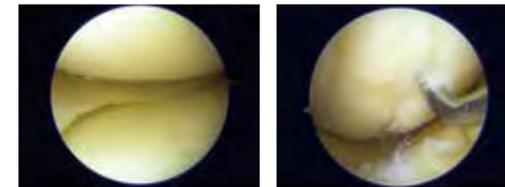


治療の対象となる病期・病態

■病期が Stage II から IV

■半月板や軟骨が痛みの原因となる場合

1cm弱の小皮切から関節用の内視鏡を用いて関節内を処置します。損傷した半月板を削ったり、縫合したり、軟骨の破片を削ったり、軟骨の再生を促すなどの処置を行います。





外傷

疾患と治療法

外傷 (ケガ)

北斗の整形外科では、スポーツ外傷、交通外傷、労働災害などによる運動器の外傷を扱います。頭部・顔面の外傷や胸部・腹部の臓器外傷などは対象となりません。

対象となる主な外傷

- 打撲 ●捻挫 ●切創 ●挫創 ●裂創
- 擦過創 ●咬傷 ●骨折 ●脱臼

主な診断方法

- 問診・視診・触診などによる診察
- 画像検査(レントゲン・CT・MRI)



もしもケガをしてしまったら/打撲・捻挫の場合

自分でできる応急処置として、「RICE」を覚えておくと便利です。
●Rest(安静) ●Icing(冷却) ●Compression(圧迫) ●Elevation(挙上)



POINT 打撲や捻挫だと思って放置していたら実は骨折していた、というケースもあります。とくに患部の痛みや腫れが強い場合は、早めに整形外科外来を受診しましょう。



1. Rest(安静)

ケガをしたら、まずは安静に保つことが大切です。安静とは、必ずしも横にして寝かせるとは限りません。むやみに動かすと悪化してしまう可能性があるため、患部にタオルや添え木などを当てて固定します。



2. Icing(冷却)

患部を氷や氷水などで冷やします。体温を下げることで、患部の毛細血管が収縮して、腫れや内出血、痛みなどが抑えられます。ただし、冷やしすぎると凍傷になるリスクがあるので注意しましょう。



POINT 具体的には、氷を氷のうやビニール袋に入れて患部に当て、20～30分ほど冷やします。ピリピリとした痛みが出たあと無感覚な状態になったら、一度氷を外してゆっくり皮膚感覚を取り戻します。そのあと再び氷を当てましょう。これを何度か繰り返します。

3. Compression(圧迫)

患部にテープなどを巻いて圧迫し、腫れや内出血を最小限に抑えます。きつく圧迫しすぎると血流障害や神経障害を起こしますので、しびれや変色が生じたらすぐに緩めましょう。



4. Elevation(挙上)

患部を心臓より高い位置に保ちます。血液が心臓に向かって流れるので、内出血による腫れを防ぐことができます。患部の下に座布団やクッション、たたんだ毛布などを敷くとよいでしょう。



主な治療方法

- 創傷の止血・縫合、骨折・脱臼の修復
- 副木・バンド等による固定、鎮痛薬などの処方
- 保存的治療(包帯・テーピング、シーネ・ギプス、装具、リハビリテーション)
- 手術

もしもケガをしてしまったら/傷の場合



傷が汚れているときは、水道水でかまいませんので流水で傷を洗いましょう。出血が続く場合は、傷口に直接タオルやハンカチなどを当てて強く圧迫してください。抗血小板薬などを内服している場合、血が止まりにくいことがあります。止血処置を10分以上行っても出血が止まらない場合は、受診をご検討ください。



傷が汚れた場合は流水で洗う



止血処理を行う



社会医療法人 北斗

北斗病院

〒080-0833

北海道帯広市稲田町基線7番地5

TEL 0155-48-8000



<https://www.hokuto7.or.jp/>