

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。最新の診断・治療機器を用いて、最善の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

Doctor file 001

石田 直樹

Naoki Ishida



Doctor file 002

木村 長三

Takumi Kimura



Doctor file 003

木村 明彦

Akihiko Kimura

肩関節センター センター長



Doctor file 004

小野寺 伸

Shin Onodera

整形外科・リウマチ科 副部長



Doctor file 005

中村 聡喜

Toshiki Nakamura

整形外科 主任医長



Doctor file 006

清水 智

Satoshi Shimizu

整形外科 医長



Doctor file 007

関口イワン

Ivan Sekiguchi

整形外科 医長



Doctor file 008

松盛 寛光

Hiromitsu Matsumori



Doctor file 009

蓮尾 敦広

Atsuhiko Hasuo



# 対象疾患



頸椎

- ・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

- ・肩腱板断裂
- ・変形性肩関節症
- ・肩関節周囲炎
- ・急性腱板炎



腰椎

- ・胸腰椎圧迫骨折
- ・腰部脊柱管狭窄症
- ・腰椎変性側弯症
- ・変形性脊椎症
- ・腰椎椎間板ヘルニア
- ・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



肘

- ・変形性肘関節症
- ・上腕骨外側上顆炎 (テニス肘)
- ・野球肘



手

- ・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



股

- ・変形性股関節症
- ・大腿骨近位部骨折
- ・大腿骨頭壊死症
- ・関節リウマチ



膝

- ・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



ケガ

## 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



足首

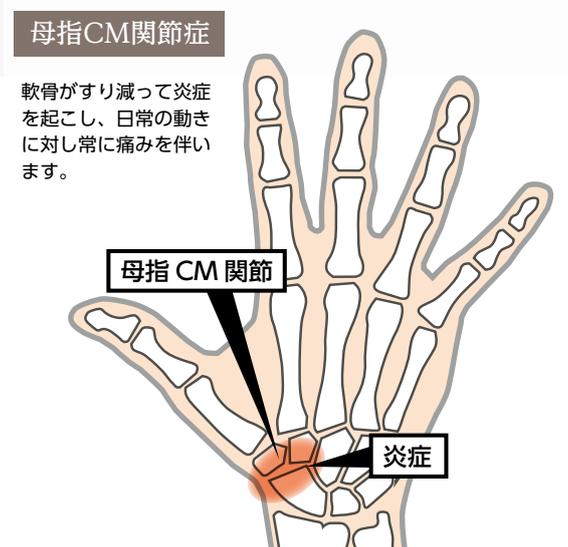
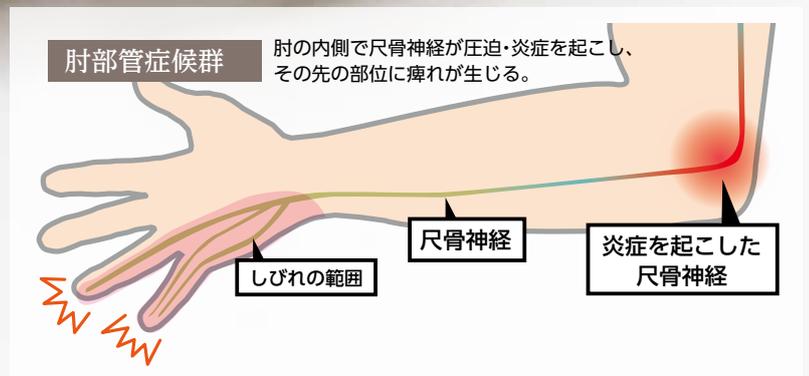
- ・足関節捻挫
- ・アキレス腱断裂
- ・距骨骨軟骨損傷



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です。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ん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。



## 患者さん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。患者さん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。

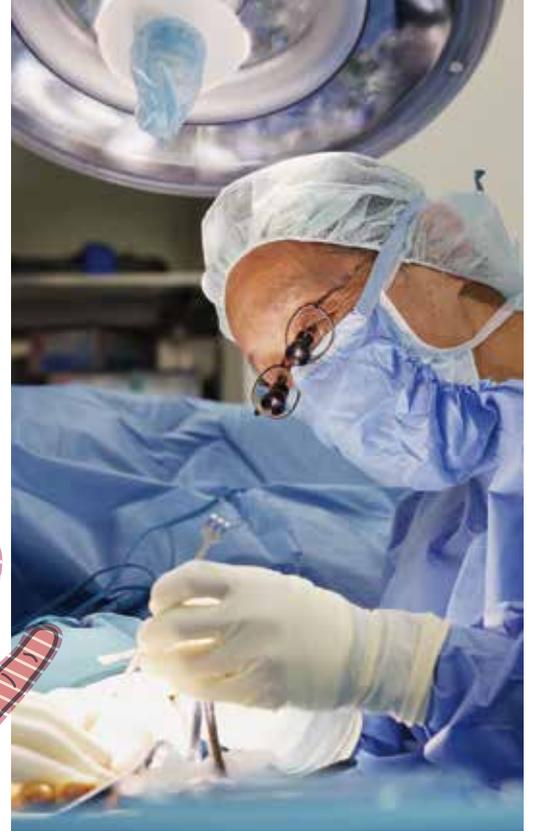
北海道大学卒。専門分野は手の外科、マイクロサージャリー。  
日本整形外科学会、日本手外科学会、日本肘関節学会、北海道整形災害外科学

# 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。

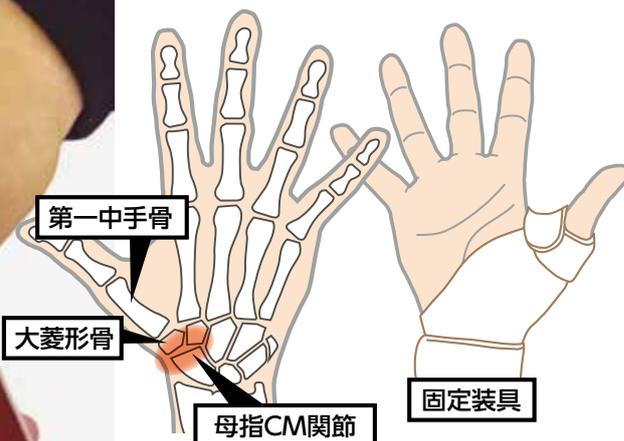
### 肘部管症候群の治療法

- 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。

# 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関節を骨で癒わせてしまい、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。



肩

疾患と治療法

# 腱板断裂



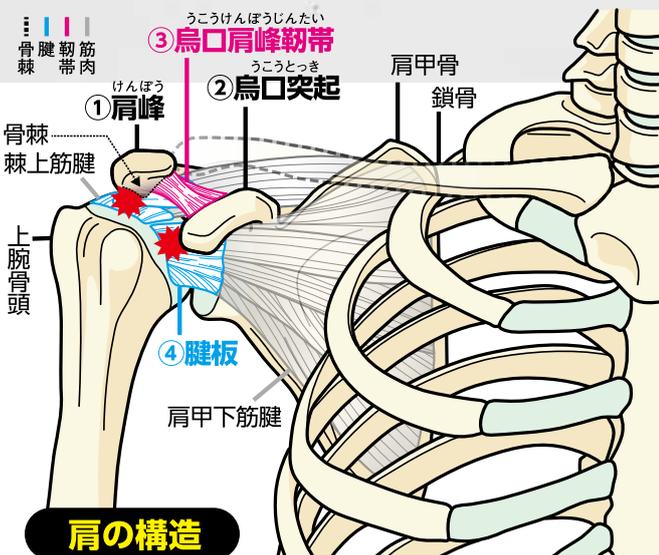
中高年で肩が痛い…。

五十肩と思い込んでいませんか？

近所の身近な人に聞いたら、「それは五十肩だよ。ほととぎさ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んからの言葉です。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

## 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

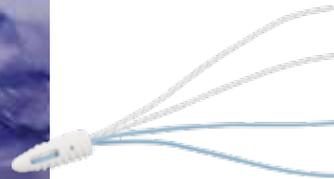
# 鏡視下腱板修復術



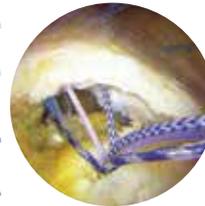
鏡視下腱板修復術の概要

■筋肉などへの影響が少ない低侵襲治療法

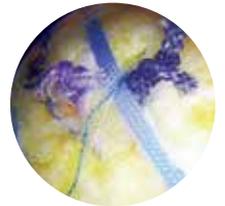
皮膚切開は約1cmの小切開5か所(場合により+α)で大きく切り開くことはありません。周囲の筋肉などへの影響が少ない低侵襲の手術になります。関節内をカメラで観察し炎症組織などをクリーニングし、肩峰の骨棘を切除し、天井を高くして術後の腱板の通過性を良くしておきます。その後断裂した腱を骨頭部の骨にスーチャーアンカーという固定器具を使用して達着するものです。



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

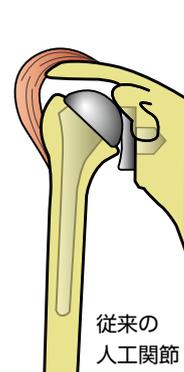
# リバース型人工関節



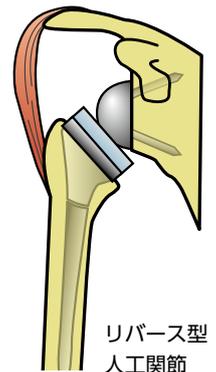
リバース型人工関節の概要

■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、リバース型(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的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ス型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ス型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。リバース型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



リバース型人工関節

## 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ひ込み、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う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、患者さんにとって、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

# 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

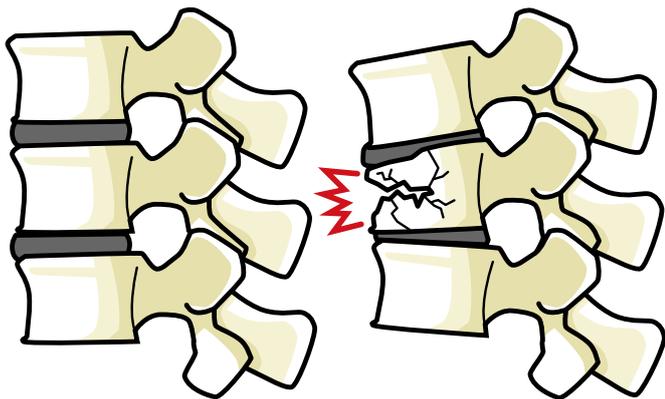
骨粗鬆症が原因であるため、中高年の女性に多い疾患です。尻もちなどの転倒で発症することもあります。中腰になった、くしゃみをしたなどの弱い力でも発症することがあり、また何もしていないのに発生する患者さんもいらっしゃいます。急激に発生した腰背部痛の場合には、常に圧迫骨折を考慮しなければなりません。日本国内では1年間で約50万人に発生していると言われており、高齢化社会においてますます増加することが予測され、誰にでも起こり得る決して珍しい疾患ではありません。

## 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検査もを行い、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。

正常な脊椎

骨折した脊椎



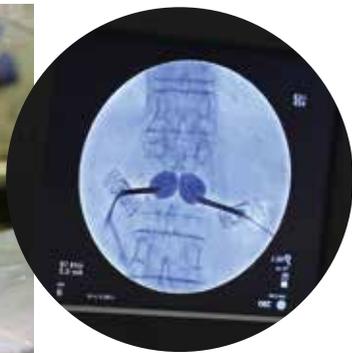
レントゲン画像



MRI 画像

# 手術治療

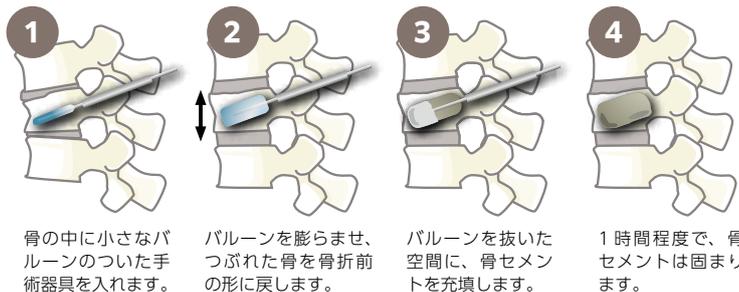
当院で行なっている手術治療（経皮的椎体形成術）は、2種類を使い分けています。いずれも全身麻酔が必要ではありますが、所要時間は15～30分程度、5mm程度の小さな傷が2つだけです。体への負担も非常に少なく、高齢者でもとても安全に行える手術です。手術直後から痛みが軽減し、場合によっては手術当日から歩行可能な方もいらっしゃいます。入院期間も術後数日～1週間程度で済みます。またこの術式は、豊富な手術経験が必要である日本脊椎脊髄病学会指導医で、かつ経皮的椎体形成術のトレーニングを受けた医師のみが実施可能です。



## 治療技術 経皮的バルーン椎体後弯矯正術

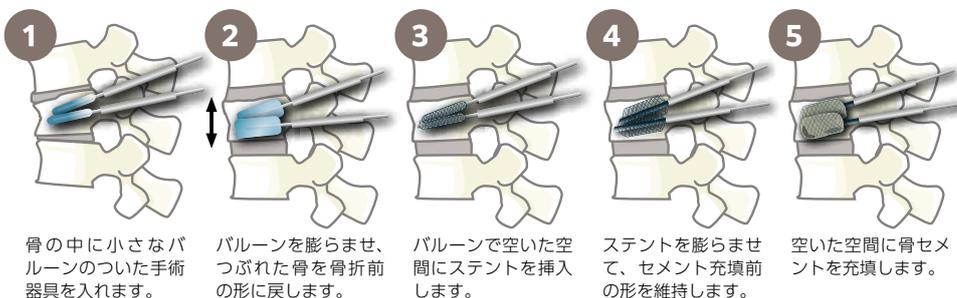
BKP (Balloon Kypho-Plasty)

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。



## 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。



痛みやしびれのない  
日常生活を取り戻すお手伝い

日本専門医機構認定  
脊椎脊髄外科専門医  
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こなしております。

**圧迫骨折** 胸腰椎 圧迫骨折

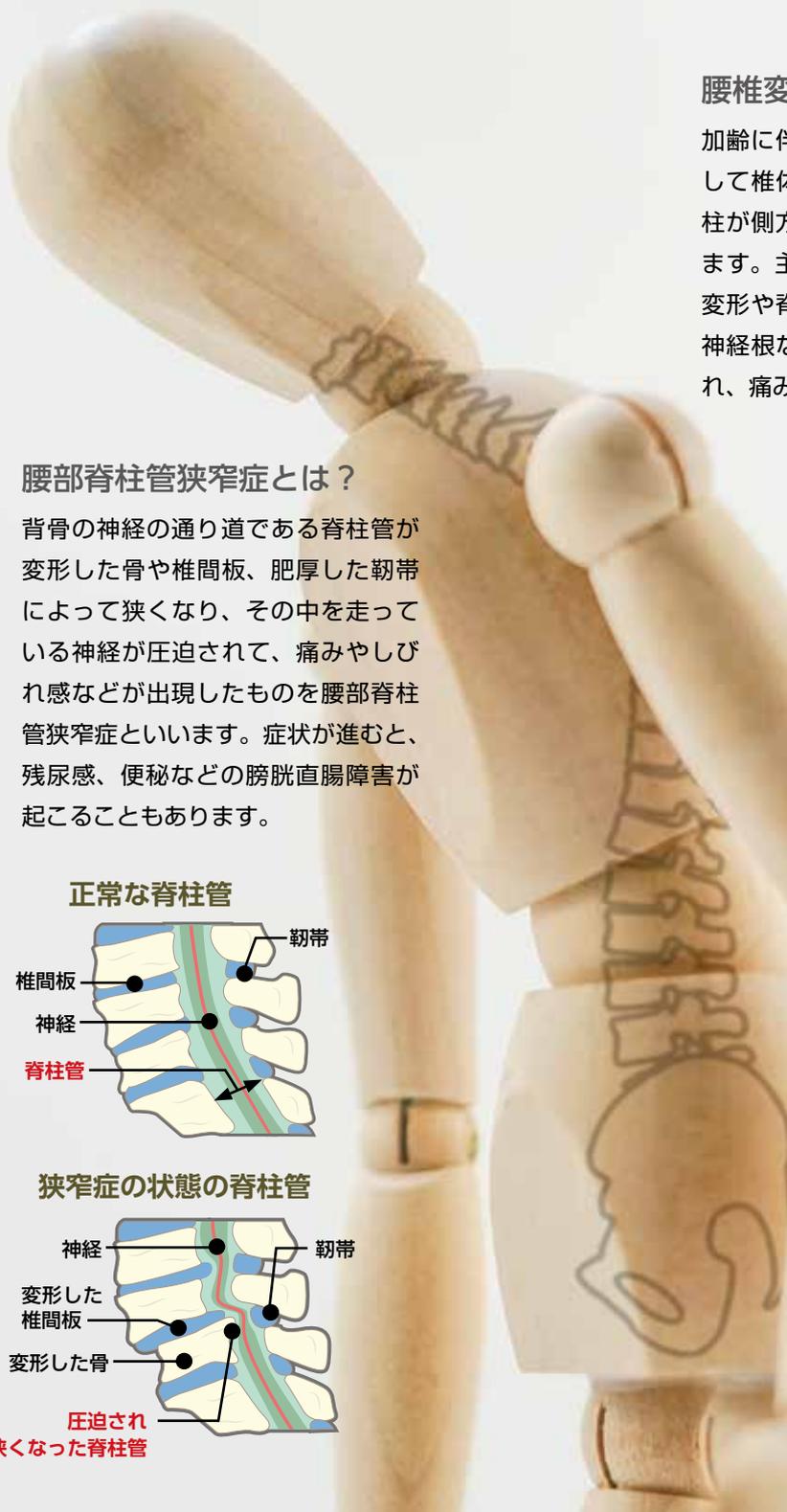
@HokutoTV  
インタビューの様子を動画でチェック!

**YouTube**



疾患と治療法

# 腰部脊柱管狭窄症 腰椎変性側弯症



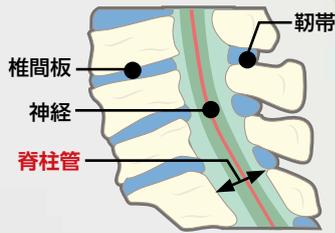
## 腰椎変性側弯症とは？

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。

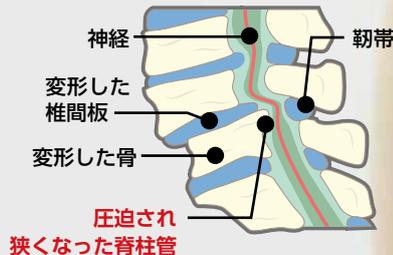
## 腰部脊柱管狭窄症とは？

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。

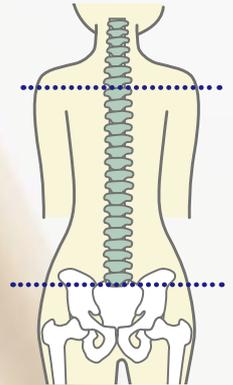
### 正常な脊柱管



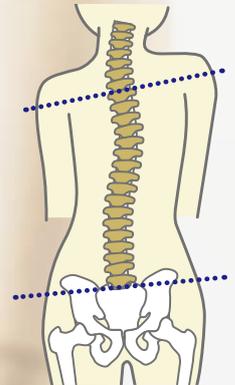
### 狭窄症の状態の脊柱管



### 正常な脊柱



### 側弯症の状態の脊柱



## 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。

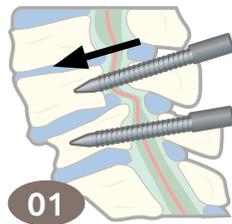




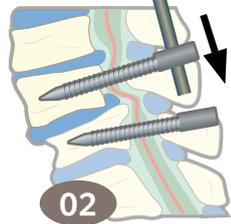
内臓と神経組織への損傷リスクが無い安全な手術

## 間接除圧術

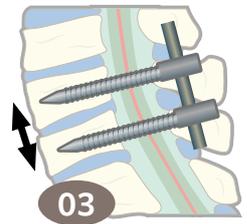
腰部脊柱管狭窄症の極端な狭窄椎間に対し、後方進入から間接除圧術を行った症例です。後方進入は内臓損傷のリスクを伴わないため非常に安全です。間接除圧術は狭小化した椎間板を広げることによって、間接的に脊柱管拡大が得られる手技です。神経組織をむき出しにしないため神経損傷のリスクがありません。椎間板を広げる手術のため1椎間あたりに1センチ程度、身長が伸びます。



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、脊椎の間隔を広げます。



脊椎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、術後には圧迫が解消されています。

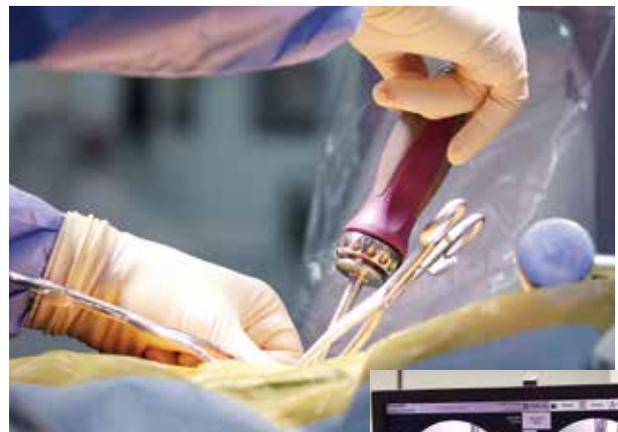
60代:男性

## 矯正固定術

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。



整形外科 医長  
関口イワン

## 健やかな暮らしを再獲得することが患者様の最善の利益

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、患者様の最善の利益につながると考えています。



股

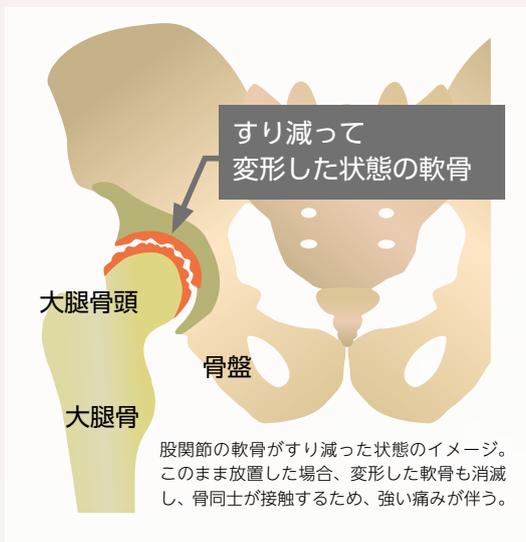
疾患と治療法

# 変形性股関節症



## 変形性股関節症とは？

股関節の軟骨がすり減って痛みや変形を生じ、歩行や日常生活に支障をきたす疾患です。変形性股関節症の原因として日本人に多いのは、臼蓋形成不全という、屋根（臼蓋）の部分が小さく骨頭のおさまりが悪いため骨頭が垂脱臼してくるものですが、最近はFAI（股関節インピンジメント）といって骨頭や臼蓋の形の異常により屈曲時に軟骨同士がぶつかって変性を生じるものも注目されています。これに体重や加齢の要素も加わります。そのほか、関節リウマチや大腿骨頭壊死症や外傷でも軟骨がすり減ります。



## 変形性股関節症の治療法

### 薬物療法

すり減った関節軟骨を根本的に治す薬剤はまだなく、痛み止めが中心になります。

### 理学療法

筋力訓練とストレッチングが主体ですが、一日2時間程度のジグリング（貧乏ゆすり）が痛みの改善に有効であり注目されています。



## 手術療法

### 前期・初期の股関節症

臼蓋形成不全を伴う前期・初期の股関節症には寛骨臼回転骨切り術が行われます。FAIに対しては股関節形成術（骨頭骨軟骨切除や関節唇修復）が関節鏡視下や直視下に行われます。

### 進行期・末期の股関節症

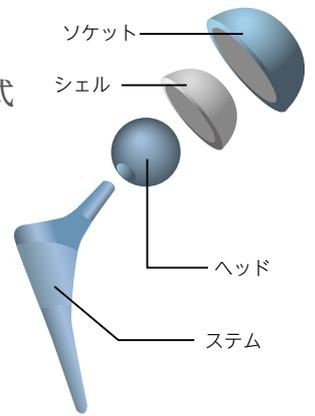
進行期・末期の股関節症には、骨盤や大腿骨の骨切り術の選択肢もありますが、人工関節の進歩に伴い入院期間の短い人工股関節置換術が選択されることが多くなりました。



治療技術 整形外科手術の中で最も成功した術式

## 人工股関節置換術

人工股関節置換術は、整形外科手術の中で最も成功した術式の一つと言われており、患者様の満足度が高いことが立証されています。日本では年間7万件程度行われ、非常に普及した手術となりました。臼軟骨のすり減った臼蓋を削り、大腿骨頭を切除し、金属製の新しい部品（インプラント）に入れ替えます。インプラントはセメントを使用し固定する方法と金属の表面加工により骨との固着を得る方法があります。近年、インプラントの素材やデザインの進歩により、20年生存率は95~98%と良好な長期成績が見込まれており、それに伴って手術時年齢も低下し、50歳代での手術が増えております。また抗菌インプラントの登場による感染の減少や各種進入法の普及による脱臼安定性向上など、合併症の軽減も見込まれております。



人工股関節置換術前



人工股関節置換術前の股関節

骨盤と大腿骨の変形した軟骨を削る

金属製のインプラントに置換



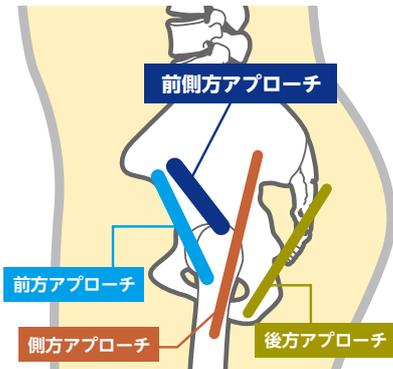
人工股関節置換術後

治療技術 出来るだけ体に対するダメージが少ない手術方法

## MIS人工股関節置換術

人工股関節置換術を行うための進入法（皮膚を切開する位置）は主に4つあり、前方系（前方、前側方、側方）と後方系（後側方）に分かれ、それぞれ一長一短があります。

人工股関節置換術進入法の一覧図



手術進入法の中でも出来るだけ体に対する侵襲、ダメージが少ない手術方法を最小侵襲手術、通称MIS (Minimally Invasive Surgery) と言います。当初は皮膚切開が小さいだけの手術のことをMISと言っていましたが、現在は、皮膚切開が小さいだけでなく、さらなる低侵襲を目指し、筋肉、腱を切らずに筋肉の間から行う人工股関節全置換術をMISと言います。前方及び前側方アプローチはこのMISに該当し、私は基本的に前側方アプローチの人工股関節置換術を行っています。MISの利点は、①術後の離床・回復が早い②股関節の安定性が高いため、人工股関節後の合併症の一つである脱臼に極めて強く、術後の肢位制限を設ける必要がないことが挙げられます。後方アプローチの場合どうしても脱臼防



止のため術後の屈曲制限（しゃがんではいけない）や内転制限（脚を内側に入れてはいけない）などの動作制限を余儀なくされ日常の動作に注意が必要なのですが、MISによる脱臼安定性のメリットは大きく、人工股関節の手術をしたことを忘れて生活することが可能なほどです。

術後の脱臼について

術後の脱臼というのは人工股関節全置換術に特徴的な合併症であり、脱臼すると激痛のため歩行困難になり、救急車で病院に行かないとならず、多くの場合麻酔をかけての整復を要します。

### 術後の負担軽減と、早い回復を心がけています

北海道大学 1988 年卒で、北大股関節班の門を叩いてから早 30 年になります。つらい股関節の痛みが治療により良くなり患者様に喜んでいただけたとき、医師になってよかったと心から思います。手術は骨切り術、人工股関節置換術いずれも対応可能で、どちらもより体の負担が小さく、より術後の回復が早く、より術後の制約の少ない方法を取り入れるよう心掛け、「手術をしたことを忘れてしまう」ような股関節の再現を目指しております。また日本リウマチ学会専門医であり、関節リウマチの治療も対応できます。そのほか骨粗鬆症、痛みやしびれの保存療法など多方面でご相談に応じます。

整形外科・  
リウマチ科 副部長  
小野寺 伸





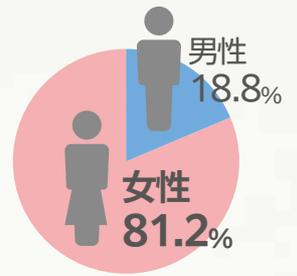
疾患と治療法

# 大腿骨近位部骨折



## 大腿骨近位部骨折とは？

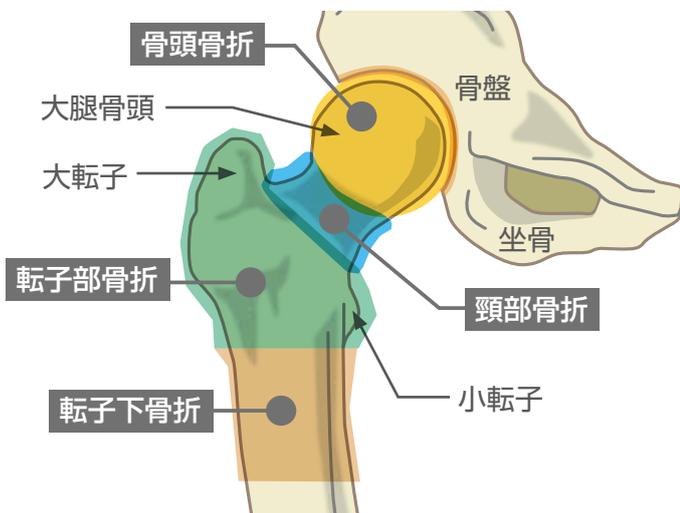
大腿骨近位部骨折とは、股関節に近い大腿骨の骨折のことを言い、大腿骨頸部骨折と大腿骨転子部骨折がほとんどを占め、国内で年間約17万件発生、そのうち約8割の13万件は女性で高齢者、とりわけ骨粗鬆症を発症している方に多い傾向にあります。



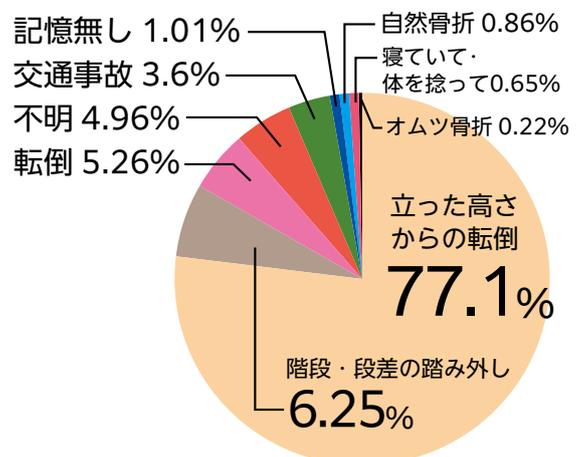
## 転倒以外でも起こりうる可能性があります

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、痛みを伝えること自体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。

大腿骨近位部の名称と骨折箇所



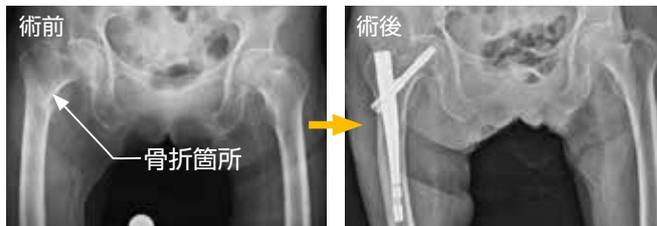
大腿骨近位部骨折の受傷原因



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）

# 骨接合術 人工骨頭挿入術 人工股関節置換術

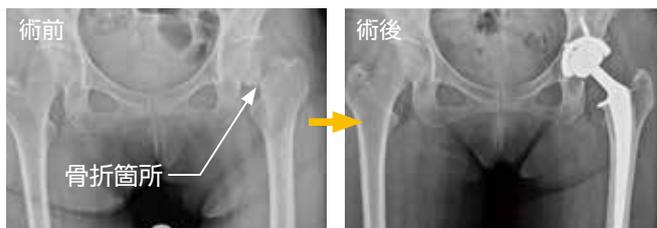
大腿骨頸部骨折は骨折の状態や患者さんの状態により、適切な手術方法が変わります。骨折の転位（骨折部のズレ）が小さいと骨接合術が可能です。高齢者で骨折の転位が大きい状態だと人工骨頭挿入術か人工股関節置換術が推奨されています。骨接合術は人工骨頭挿入術や人工股関節置換術に比べて、手術時間が短く出血量も少なく、細菌感染のリスクも小さいです。早期に受診していれば骨接合術が可能であった症例でも、時間が経過し転位が大きくなり人工骨頭挿入術となる例もあります。



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で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ると思います。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な場合があります。歩いて来院される患者さんもうらっしゃいます。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となります。多くの患者さん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





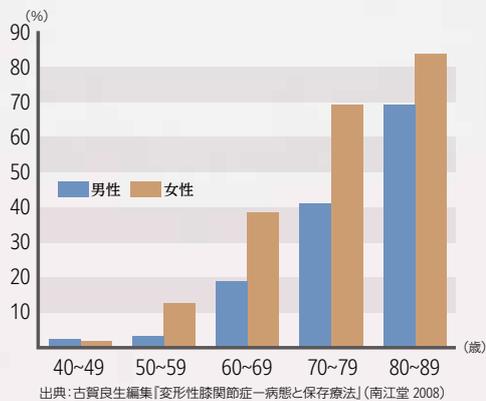
疾患と治療法

# 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



大腿骨と脛骨がぶつかり痛みが発生

## 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。

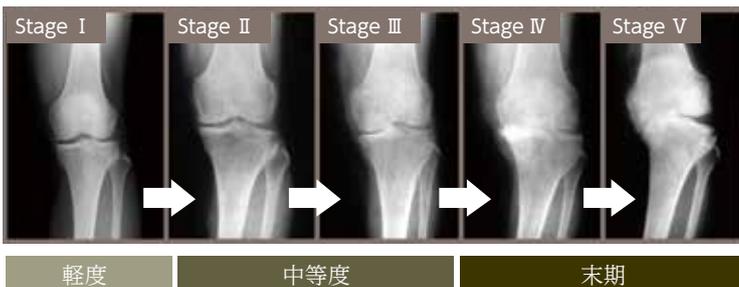
- 薬物療法 鎮痛薬、湿布・軟膏などの外用薬、関節内注射
- 運動療法 運動や生活指導で膝への負担を軽減
- 装具療法 サポーターや杖、インソールなどを使用し痛みを抑制

### 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



軽度

中等度

末期



YouTube  
動画で解説!  
手術の説明動画



# 人工膝関節置換術

老後も痛みから解放された快適な暮らしを



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。

### 大腿骨

変形した部分を削る

人工関節をはめ込む

### 脛骨



プラスチックのクッション



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。



# 関節鏡視下手術

内視鏡を使った低侵襲治療

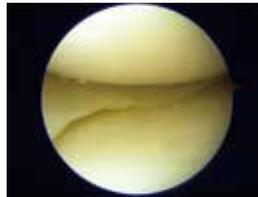


治療の対象となる病期・病態

### ■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

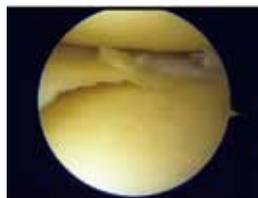
1cm弱の小皮切から関節用の内視鏡を用いて関節内を処置します。損傷した半月板を削ったり、縫合したり、軟骨の破片を削ったり、軟骨の再生を促すなどの処置を行います。



正常な半月板



損傷した軟骨



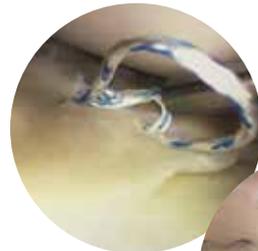
断裂した半月板



はがれてめくれた半月板



半月板を削る器具



半月板に糸をかけた状態



縫合し終えた状態▶



ケガ

疾患と治療法

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。



# 外傷(ケガ)

## 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)

## 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/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)



ただし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。



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)

患部にテーブ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。



### 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/>