

整形外科・形成外科・肛門外科・小児外科

人工股関節

人工股関節置換術は、傷んで変形した股関節を人工のものに置き換える手術。

悩まされてきた痛みから解放して、生活の質を上げる医療だ。

術式の発展により、かつての大手術は1時間ほどで終わるものとなった。

人工股関節も、交換することなく生涯を通じて使い続けられるものとなりつつある。

❖わずかな負担で股関節の痛みを解放

——股関節という器官について
教えてください。

股関節は体の中心にある組織で、骨盤と大腿骨をつないで足を動かすベースになる関節です。大腿骨の端にあるボール状の接続部・骨頭と、それを骨盤で受け止める寛骨臼とよばれる部分からなっています(図1)。ここに不具合が起きると、下肢機能や体幹

の支持に大きく影響します。特発性大腿骨頭壊死症、関節リウマチなどさまざまな病気があり、最も多いのは変形性股関節症です。

——特発性大腿骨頭壊死症、関節リウマチとはどのような病気でしょうか？

特発性大腿骨頭壊死症とは大腿骨の骨頭の細胞が死んでしまう病気です。骨を作る細胞がなくな

り、骨頭を維持することができず壊れていきます。症状は痛みです。はっきりとした原因は分かっています。

——特発性大腿骨頭壊死症、関節リウマチとはどのような病気でしょうか？

特発性大腿骨頭壊死症とは大腿骨の骨頭の細胞が死んでしまう病気です。骨を作る細胞がなくな

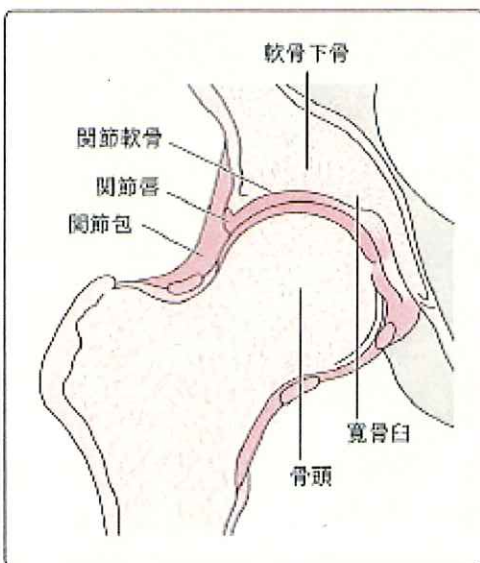


図1 股関節の構造



医局長
佐藤達也 医師

札幌市東区

医療法人 社団 我汝会

さっぽろ病院

TEL 011-753-3030

整形外科(股関節)の主な担当医/
春藤基之、平山光久、佐藤達也

Profile 2001年旭川医科大学医学部卒、
旭川医科大学病院等を経て2019年より我
汝会さっぽろ病院、日本整形外科学会専門
医、日本人工関節学会認定医、医学博士。

かっています。難病の指定を受け

ており、進行を止める方法は今の

ところ確立していません。治療は、

壊死した部分に負担がかからない

ように、骨頭の向きを矯正する骨

切り術、もしくは人工股関節置換

術となります。多い病気ではあり

ませんが、ステロイド剤を使ってい

る方には相応の頻度で見られます。

関節リウマチは、関節の中の滑

膜という部分で起こる炎症です。

進行すると、軟骨や骨が破壊され

て関節の機能が損なわれたり、変

形してしまいます。最近は生物学

的製剤という薬が登場し、十分に

コントロールできるようになって

きました。

変形性股関節症はどのような

な病気でしょうか？

変形性股関節症は、股関節の軟

骨の傷みをきっかけにして関節機

能が損なわれる病気です。一次性

のものと、二次性のものに分か

れます。一次性は、股関節に異常が

なく、外的な誘因によって起こる

ものです。例えば体重が重すぎて

支えきれなかったり、運動などで

著しく負担がかかるなど、病気や

身体の異常を原因としない股関節

症のことをいいます。二次性は、

股関節の形態異常や不安定性（動

揺性）などをベースとして起こる

ものが大半です。寛骨臼の内側

で、体重のかかる部分を臼蓋と

いいますが、成長期に寛骨臼、主

に臼蓋がうまく形成されなかった

りすると、大腿骨からの力をうまく

受け止められなくなります。こ

れを寛骨臼形成不全、もしくは臼

蓋形成不全といいますが、これが

変形性股関節症の8割以上を占め

ています。

どのよう進行するので

しょうか？

股関節の形が不十分で、狭い範

囲で体重を受け止め続けると、関

節の破壊が進んでいきます。最初

は関節唇という、股関節を支える

やわらかい構造物や軟骨から壊

れ、やがて関節全体に及びます。

脂肪細胞からレプチンというホルモ

ンが分泌されますが、これも症状

を悪化させる原因と言われています。

症状としてはどのようなも

のがありますか？

関節の痛みや、体の重苦しさ

が代表的です。たくさん動いたり、

階段を上り下りしたりすると痛み

が出ます。痛みの感じ方はそれぞ

れですが、初期症状では、立ち上

がりや車の乗り降りなど、動作が

始まる瞬間に強い痛みを感じる方

が多いようです。30代から50代に

発症することが多く、スポーツを

やっている学生などでは10代から

起こる方もいます。

安静にしていれば自然に良

くなるでしょうか？

安静を保ち、運動をしないでい

ると筋力が低下します。関節を支

える筋肉の支持性が落ちると、よ

り悪化することになります。痛い

から運動を抑え、筋力が落ちてき

らに悪くなるという悪循環に陥る

方は多いです。BMIが5%増え

ると変形性関節症が2倍増えると

も言われるので、腰や股関節の動

きを良くする運動療法や、体重の

コントロールも重要です。

初期に痛みがあっても、時間と

ともに痛みが引いていくこともあ

ります。骨折が自然に治るよう

に、壊れた骨を修復しようとする

力が働くためです。臼蓋の面積を

増やすような反応を骨棘と言

いますが、その反応が強い人は、痛

みが引きやすいと言われています。

どのような治療があるので

しょうか？

関節が壊れる前なのか、壊れた

後なのかで分かります。壊れる前

であれば、骨切り術という手術

(図2)で股関節の変形を矯正し

ます。骨盤の一部を切り取って臼

蓋を覆う面積を増やすものです。

圧力が分散され、動揺性も収ま

り、痛みも和らぎます。体への負

担が大きな手術ですが、股関節を

温存できるのがメリットです。

もつともこの手術ができるのは10

代から50歳くらいまで。それ以上

になると、治療が難しくなりま

す。破壊が進行して骨切り術では

治らないとなれば、人工股関節置

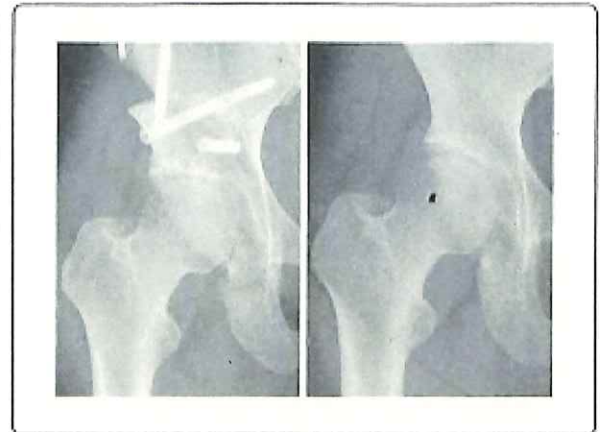


図2 骨切り術
骨切り術前（左） 術後（右）

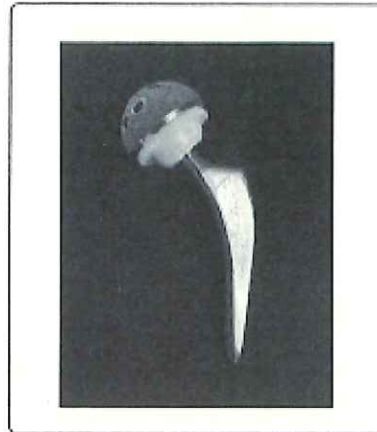


図3 人工股関節置換術で使用する
インプラント

換術となります。
人工股関節（インプラント）（図3）の性能は向上しており、昔は20年ほどとされていた耐久性も今では30〜40年、耐久性は無視しても

「ステム」という土台をはめた上で人工骨頭を装着します。負担の大きな手術に聞こえますが、近年は術前のCT検査によって、どのような人工股関節を、ど

良いという先生もいるほどです。耐久性は人工股関節を何百万回も動かす摩擦試験を踏まえたものですが、最近の人工股関節は、20年以上前の人工関節と比較してほとんど摩擦していかなかったという報告もあります。実際に、摩擦した患者を診ることも減りました。

人工股関節の手術について教えてください。
人工股関節を選択するのは、骨頭も受け側も壊れている状態で、その両方を人工物に置換します。骨頭の代わりとなるボール部分（人工骨頭）がはみ出さない程度に寛骨臼を削り、受け側となる人工股関節のカップをはめます。大腿骨は中空になっていますから、頭骨を取って、そこに

のように入れたら良いのか事前に予測できるようにになりました。そこから得られた3D情報によって手術の計画を立てたり、手術のガイドとして用いたりもします。3D情報を基に、患者に合わせたオリジナルの人工関節（PSI）を作ることとも行われています（図4）。片方の足であれば手術は40〜60分くらいで終わりますし、出血量も100〜300ml程度です。入院は片足で5日間程度、両足で1週間程度ですが、手術の翌日からリハビリを始め、退院時には松葉杖を使わずに歩いて帰られる方が多いです。

退院後はどのような生活になるのでしょうか？
退院から1カ月ぐらいい経つと痛みがほとんどなく、日常の生活に復帰できていく方が多いです。関節が外れる脱臼の恐れがありますが、一般に0〜5%の確率といわれています。当院では0.3%程度ですから、実際

にはほとんど外れないと考えていただいで結構です。術後は定期的に通院していただきますが、12カ月程度経ったら1年に1回という頻度になります。
最後に読者に向けてメッセージをお願いします。
股関節で心配なことがあれば、いつでも相談してください。患者さんの生活についてや、病気の段階で提案できることはたくさんあると思います。病気のステージによつて受けられる治療は変わってきますから、その機を逃さないように早めに受診することが大切です。

（聞き手・森浩義）

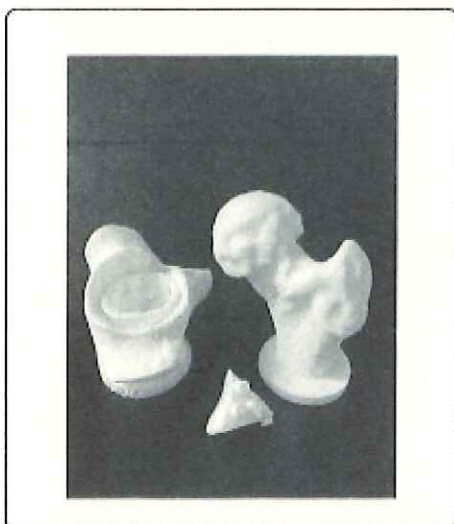


図4 PSIの例

さっぽろ病院

全ての整形外科領域をカバー 患者の利便性を高めるべく規模を拡大

「信頼、誠意、責任」の精神をモットーとする真心あふれる診療と、高度な専門性・先進性を兼ね備えた高水準の医療を提供し、地域医療に貢献してきた「さっぽろ病院」。

さらに高い総合力を備えた整形外科病院の実現を目指し、ハード・ソフトの両面を大幅に拡充した。急増する手術のためオペ室をはじめ診察室、検査室を増室。最新の検査・治療機器も多数導入して診療体制・機能の一層の強化を図るとともに、病床もプライバシーに配慮した個室を増やすなど療養環境も充実

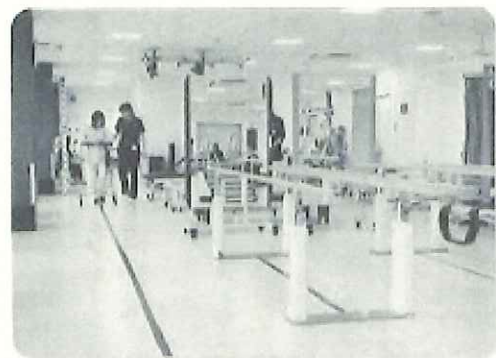


我汝会グループの一員として、えいわ病院(恵庭市黄金中央)、きたひろしま整形外科(北広島市朝日町)とともに、整形外科の最新医療の推進と普及に挑戦し続けている

させた。春藤基之院長は「J-R 苗穂駅北口前、交通アクセスも良いので、遠方からも通いやすい環境が整っています。新病院になり、専門的な治療を今まで以上に身近に感じてもらえたらうれしいです」と話す。

「脊椎外科」「股関節」「膝関節」「上肢・肩関節」など部位別に細分した外来を設け、それぞれの分野に豊富な知見を持つ8人の医師が担当。ほぼすべての整形外科分野の領域をカバーしている。2023年(1月~12月)の手術実績は年間2223件に及び、その内訳は人工関節置換術が1424件(股関節911件、膝関節495件、肩関節18件、足関節0件)、その他の股関節が49件、脊椎(頸・腰)が144件、上肢(肩・手首)が174件、手指が184件、下肢(大腿骨・足)が103件、膝の関節鏡手術が132件、高位脛骨骨切り術が12件、その他が1件となっている。

麻酔科医が4名常勤し、高度な全身管理の技術で可能な限り痛みを軽減し、手術の安全性の確保に努めているのも同院の特徴。また、内科医も常勤し、周術期の内科的合併症の治療にも対応できる体制も



6階フロアでは全フロアをリハビリ訓練室に充てている。開放的な空間には歩行訓練のための屋上テラスやリハビリ専用階段を設置。各種マシンを更新・新規導入し、訓練環境の改善を図った



整形外科疾患全般に幅広く対応するが、特に体の各部位における心身に負担の少ない低侵襲手術の実施に注力。年間2200例を超える手術を行い(2023年1~12月)、全国各地はもとより遠方から患者が訪れる

整う。リハビリテーション科では総勢19名の経験豊かな理学療法士・作業療法士が、患者一人ひとりに合ったリハビリメニューを提案し、早期離床・退院を手厚くサポートする。現在、365日シフト制を実施し、通年で1日2回のリハビリの提供を行っている。

院長 春藤 基之

1989年北海道大学医学部卒業。同大医学部附属病院整形外科、市立旭川病院、斗南病院、北見小林病院などを経て、2004年我汝会えいわ病院整形外科部長。07年我汝会さっぽろ病院副院長。12年より現職、日本整形外科学会認定整形外科専門医



INFORMATION

所在地 札幌市東区北5条東11丁目16番1
☎011-753-3030
診療科目 整形外科、リハビリテーション科、麻酔科(医師:加藤 潤・星野 弘勝・橋 かつお・納谷 宗典)
診療時間 月~金 9:00~12:00
13:30~17:00
休診日 土・日、祝日
駐車場 有(60台)
アクセス JR「苗穂駅」北口から徒歩1分
理事長 木村 正一
院長 春藤 基之
HP <https://www.sapporo-hosp.com>

