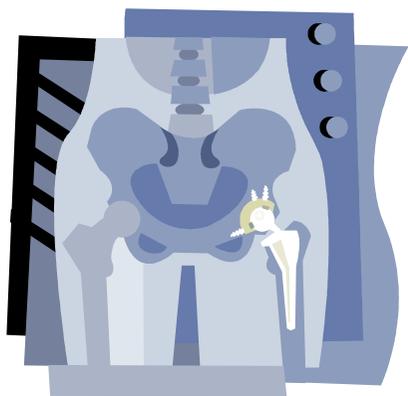
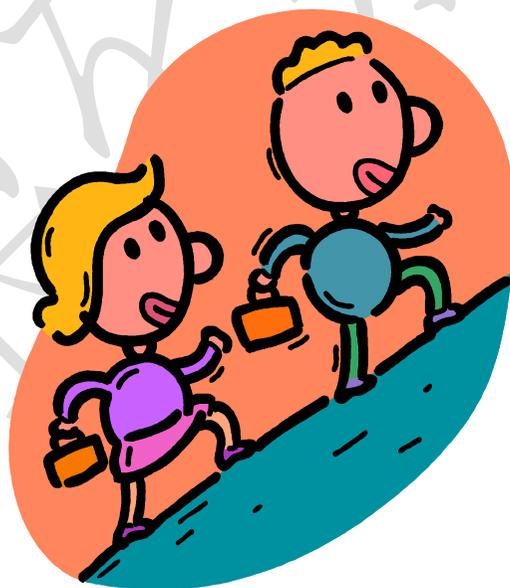


人工股関節手術を受けられる方へ



「ハイパフォーマンス人工股関節」
を目指して



はじめに

この冊子は、人工股関節の手術を新たに受けようとしている患者様に人工関節手術についてよりご理解いただき、手術の決断や手術に向けての準備の一助となるように作製いたしました。股関節の解剖から人工関節の種類や手術法、手術の合併症とその予防法、入院中の生活やリハビリテーション、術後の生活動作などできるだけ分かりやすく解説しております。ご参考になれば幸いです。この冊子の内容で、何か不明な点がございましたら、医師、看護師、理学療法士、作業療法士に気軽にご相談ください。尚、この冊子の内容は、海外を含めた先進的な施設の手法を検討し、大阪大学での人工関節の30年以上にわたる経験を分析して確立した大阪大学と協和会人工関節センターでの手術法にもとづくものですので、術後の動作制限を極力しなくてよい「ハイパフォーマンス人工股関節」についての内容となっています。他施設の手法と異なるところがあるかも知れません。また、この冊子は大阪医療センター、大阪南医療センター、住友病院、大阪急性期・総合医療センター、大阪労災病院、星ヶ丘医療センター、ベルランド総合病院、第二大阪警察病院、若草第一病院でも参照されています。

申し訳ございませんが、冊子の複写および譲渡はご遠慮ください。

目次

1. 股関節について.....	3
2. 股関節の病気や怪我による症状について.....	3
3. 股関節の病気について.....	4
4. 手術以外の治療について.....	4
5. いつ手術を決断するか.....	6
6. 人工股関節について.....	6
7. 人工股関節置換術の合併症.....	9
8. 手術の後はどうなりますか。(パスを参照してください).....	10
9. 退院後の生活はどうなりますか.....	11
10. 人工股関節全置換術の準備をどのようにすればいいですか.....	15

1. 股関節について

股関節は体と足をつなぐ関節で、球関節(ボールとソケットの関節)として知られており、大腿骨の丸い骨頭(ボール)が骨盤(ソケット)に組み合わさってできています(図1)。両方の骨の端は軟骨とよばれる非常になめらかな組織で覆われており、体重を支えると同時間になめらかな股関節の動きができるように水分を蓄え摩擦を少なくしています。股関節は更に靭帯や筋肉に囲まれ、補強されています。日常の生活の動作で、軟骨にはかなりの力がかかっており、歩くだけでも体重の3倍の圧力を受けています。X線写真で軟骨は写らないので、骨盤と大腿骨頭の間に6mm程度の隙間としてみえるのが正常です。

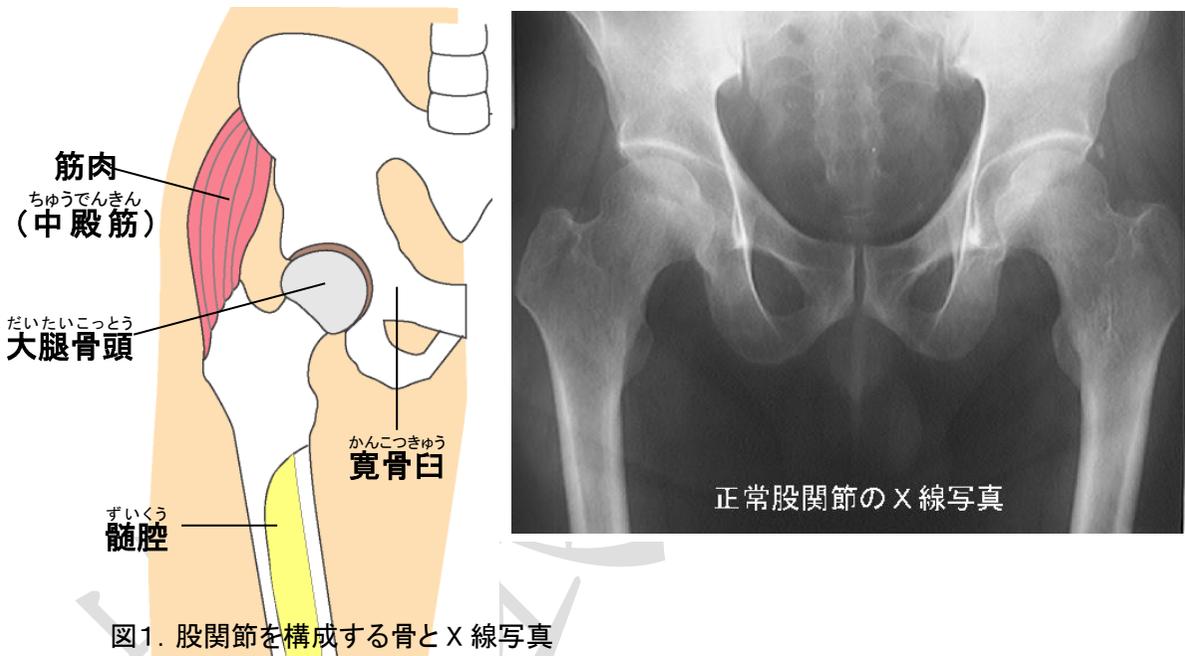


図1. 股関節を構成する骨とX線写真

2. 股関節の病気や怪我による症状について

障害のある股関節は、動かすと痛みがでます。しかし、痛みは人によって感じ方もことなりますので、痛みの程度や場所を表現するのは難しいものです。一般的には、足の付け根から太ももに痛みを感じ、時には膝まで痛むことがあります。これは、股関節と膝関節の感覚神経が共通しているところがあるからです。はげしく動いた夜などはじっとしていても疼くことがあります。関節の軟骨がすり減ってくると、そのくずが関節の炎症を起こし、さらに痛みを起こします。関節軟骨がなくなると骨同士がこすれて、さらに痛みが強くなります。足を引きずったり(跛行)、足の長さが左右で違ってきたり、関節の動きが悪くなったりします。痛みのため歩

ける距離や他の動作が制限されてきます。

3. 股関節の病気について

1) 変形性股関節症

変形性股関節症は、関節軟骨が変性し、すり減りを起こす病気です。原因の明らかでない一次性と外傷や寛骨臼形成不全などの股関節の形が異常であるなどの原因の明らかな二次性変形性股関節症があります。日本国内における総患者数は、50万1千人(男性11万4千人、女性38万7千人)と推計され、日本の総人口の約0.4%にあたります。受療者率は、どの年齢層においても女性の方が高く、男女とも50歳前後から増加し、70歳代後半がピークとなります。約9割が寛骨臼形成不全由来の二次性変形性股関節症です。

2) 大腿骨頭壊死症

大腿骨頭の血のながれがとまり、部分的に骨頭が死ぬ病気です。最初軟骨は正常ですが、死んだ骨がつぶれると関節が変形し、痛くなり、やがて二次性変形性股関節症となっていきます。骨折や放射線治療など骨頭の血の流れが止まる理由が明らかな場合もありますが、ほとんどが原因不明(特発性)です。

3) 関節リウマチ

関節リウマチは原因不明で、関節を包んでいるふくろの内張(滑膜)が炎症を起こし、関節の軟骨や骨を破壊します。滑膜の炎症は関節の痛みや腫れを引き起こします。関節リウマチの日本国内における総患者数は27万9千人(男性5万3千人、女性22万6千人)と推計され、日本の総人口の約0.2%にあたります。受療者率は、どの年齢層においても女性の方が高く、男女とも40歳前後から増加し、70歳代前半がピークとなります。

4. 手術以外の治療について

1) 非ステロイド性消炎鎮痛剤

股関節の痛みと炎症を抑えるお薬に、ステロイド剤と非ステロイド性消炎鎮痛剤がありますが、副作用の心配などから一般的に非ステロイド性消炎鎮痛剤が用いられます。非ステロイド性消炎鎮痛剤にも、痛みをやわらげる効果の程度、効果持続時間や投与方法(経口剤、坐薬や静脈注射)などが異なるいろいろな薬剤がありま



す。全身性に効果をおよぼしますので、股関節だけでなく同時に膝関節痛や腰痛にも痛みをやわらげる効果を発揮します。薬剤の使用はあくまで痛みや炎症を一時的におさえる効果が主な目的であり、変形性股関節症や大腿骨頭壊死症を治癒する原因療法ではありませんので、どの程度股関節の症状が鎮痛剤でよくなるかが、使用の目安になります。また胃腸障害・腎臓障害・浮腫・喘息発作などの副作用や他の薬剤との相互作用がみられることがありますので、お薬の選択や副作用と考えられる症状がでたときには主治医と相談することが大切です。

2) 体重減量・杖使用

歩行中などに体重の3～5倍の力が瞬間的に股関節にはたらくとされており、体重減量は股関節の負担を大きく軽減する効果があります。どのぐらいの体重が適正かの一つの目安に、ボディ・マス・インデックス (BMI) という、計算法があります。

日本肥満学会では BMI の平均値を22としていますので、

$$\text{身長(m)} \times \text{身長(m)} \times 22$$

で計算した値がその人の標準体重となります。身長1.58mの人なら、 $1.58 \times 1.58 \times 22 = 54.9\text{kg}$ が標準体重です。ただし、一人一人体質や合併症などが異なりますので、この標準体重は一つの目安と考え、大きく異なる場合は医師と相談して体重調整を考えてください。

体重減量とともに、杖の使用も股関節の負担を軽減させる効果があります。一般に痛みのある股関節と反対側に杖をつけて使用します。杖は長さの調整が重要ですので、医師またはリハビリの理学療法士にご相談ください。しかし、長期の杖使用は、肩関節の障害をおこすこともあります。



3) 運動療法

長期にわたり股関節障害をわずらっていたり、もともと股関節の形の異常を有する患者さんではしばしば股関節周囲の筋力が低下したり、関節の曲がる角度(関節可動域)の制限がみられます。筋力を維持したり強くする練習を日常的に続けることにより、初期の股関節症では、股関節の痛みが軽くなったり歩く姿がよくなったりします。ただし、急に激しい股関節の運動療法をおこなうと逆に痛みを強くしてしまうこともあるので、痛みの程度を観察しながら徐々に運動療法のレベルを上げていくことが大切です。また、変形性股関節症が進行している場合は、荷重のかかる運動はかえって関節症を悪化させるので、水泳・サイクリングなど関節に体重負担のかからない練習が推奨されます。しかしながら、体重をかけない運動は、骨粗鬆症の予防にはあまりならないようです。

4) 代替療法(鍼、カイロプラクティック)

痛みをやわらげるために、鍼やカイロプラクティックが施術されることがありますが、医学的に効果を発揮するしくみはあきらかにはされていません。

5. いつ手術を決断するか

人工関節の手術は癌などの悪性腫瘍の手術と違って、急いで手術をしないと手遅れになるような性質の手術ではありません。しかしながら、QOL という生活の質を評価するスコアで見ると、手術後の QOL は手術直前の QOL に比例しますので、極端に機能が落ちてから手術をすると、機能改善が不十分になることもあります。痛みや日常生活動作制限が強くなった時期で、手術によりどれくらい痛みがとれるか、動作がしやすくなるか、長期的に再手術を要する可能性など総合的に主治医と相談して決定してください。

6. 人工股関節について

人工股関節全置換術は、股関節の損傷している部分を人工股関節(インプラント)に置き換える手術です。人工股関節は、カップ、骨頭、ステムからできています(図2)。カップの外側のシェルは金属、内側はプラスチック(超高分子量ポリエチレン)のインサートでできていることが多く、カップ全体がプラスチックでできているものや金属のみでできているものもあります。金属シェルにセラミックインサートをはめこむカップもあります。骨頭は金属またはセラミックでできており、カップに組み込まれれば、スムーズで殆ど摩擦のない動きが得られます。ステムは骨頭を大腿骨に固定する橋渡しをしており、金属でできています。

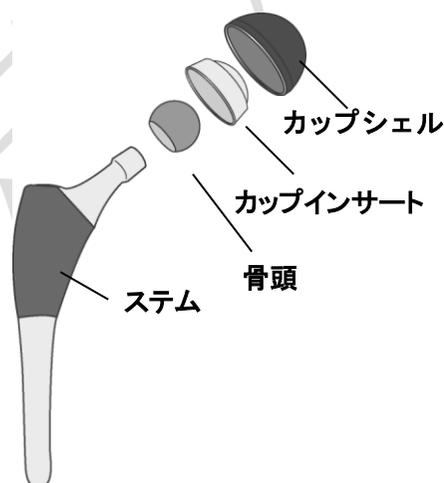


図2 人工股関節

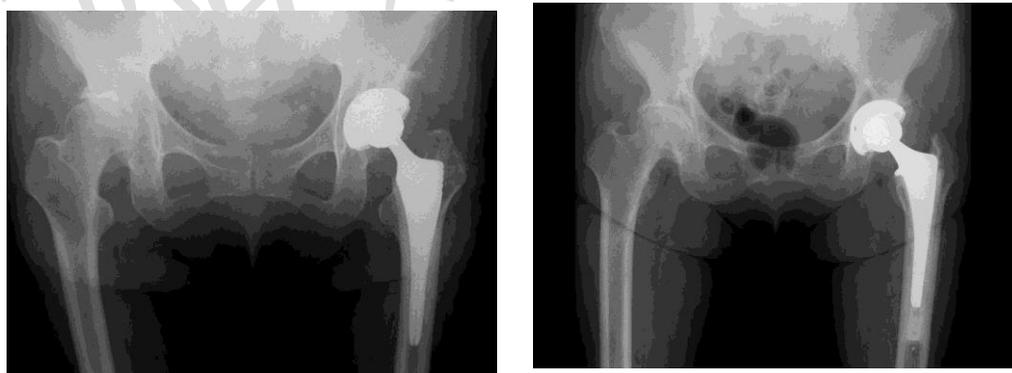


図3. セメントレス人工股関節(図左)とセメント人工股関節(図右)の例

その他に、表面置換型人工股関節という大腿骨に長いステムを挿入しないタイプのももあります(図4)。

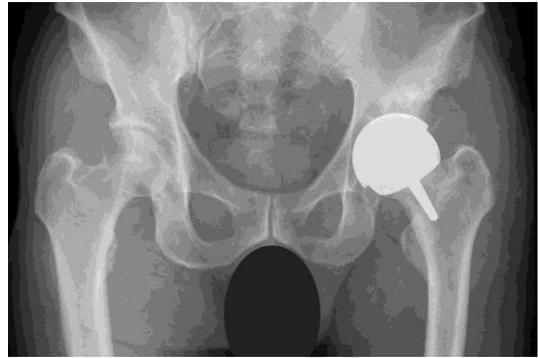


図4. 表面置換型人工股関節の例

1) 2種類の人工股関節固定方法

セメント使用とセメント非使用という 2 種類の固定方法があります。両方とも人工股関節置換に効果的です。患者さんの骨の状態に合わせて、医師は最適なものを選びます。

セメント使用人工股関節(図5 右下)

セメント使用人工股関節は、骨セメント(骨の中に人工股関節を固定する樹脂セメント)を使って固定します。骨セメントはステムと大腿骨のすきまを埋めます。

セメントレス人工股関節(図5 左上)は、骨セメントを使わないで、大腿骨髄腔に挿入するようにデザインされています。大腿骨を正確に削り、木に釘がささるようにステムが大腿骨に固定されます。ステムの表面は、骨が再生してくっつくように特殊な加工(ポーラスコーティングやハイドロキシアパタイトコーティングなど)が施されています。

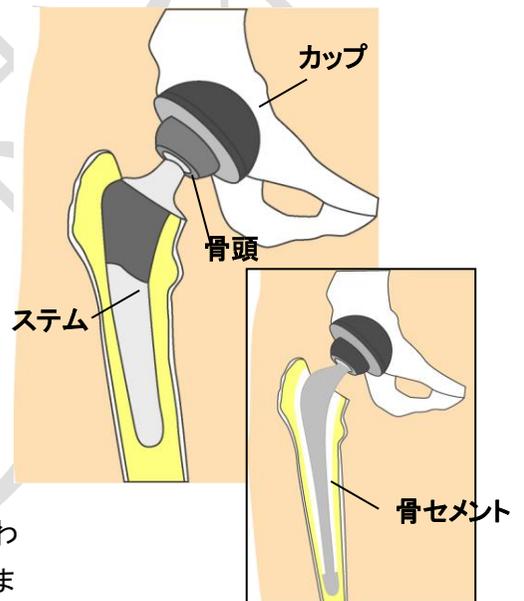


図5. セメントレス人工股関節とセメント使用人工股関節

2) 手術はどのように行われるのか。

手術日には、手術中に必要な投薬と輸液に備えて、腕の静脈に針を刺し、静脈ラインを作ります。手術室に搬送され、麻酔がかけられます。手術室では、導尿カテーテルを挿入して、翌日そのままです。両方の脚に圧迫包帯または空気圧迫式スプリントをつけます。

体を手術台に固定して太股の上部のまわりの皮膚を十分に消毒します。股関節側面を切開します。股関節の骨があらわれるまで、筋肉やその他の組織を少しずつ深く切開し、股関節

を脱臼させて、大腿骨の骨頭を切除します(図6)。
表面置換型では骨頭を切除せずに手術します。

リーマーという半球状の骨を削る機械を使って損傷した軟骨や骨表面を寛骨臼から取り除き、挿入するインプラントの形に合わせて寛骨臼を削ります。寛骨臼に挿入するインプラントのシェルを取り付けるには、骨セメントを使うか、もしくは、インプラントがしっかり収まり、摩擦によって固定されるように、インプラントを寛骨臼へ押し込みます。患者さんの骨の状態によっては、ねじを使ってインプラントの固定を助ける場合もあります。インプラントのシェルが収まったら、シェルの内側にライナーを取り付けます。

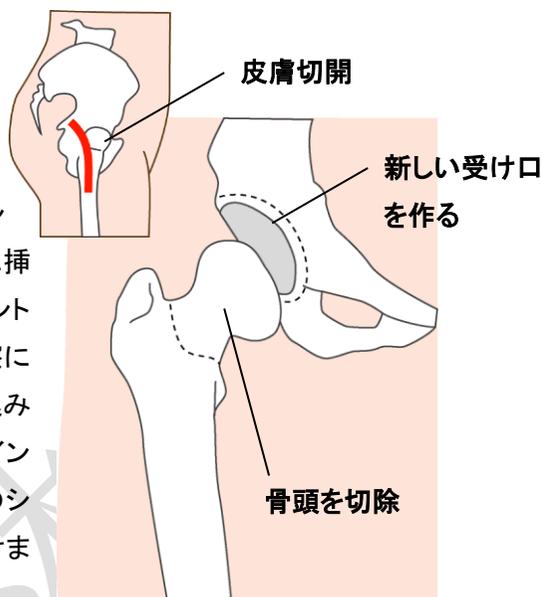


図6. 骨頭を切除

大腿骨の中は、比較的柔らかく小さな孔がたくさんある海綿骨と呼ばれるやわらかめの骨があります。専用の器具を使って海綿骨を一部取り除いてきれいにし、インプラントのステムの形に合わせて髓腔の内壁を成形します。セメントを使う場合は、最初にセメントを髓腔へ注入し、そのあとインプラントを髓腔に挿入します。セメントを使わない場合は、そのままインプラントを髓腔に挿入します。ステムと骨頭が一体になっているタイプと、別々のタイプがあります。別々のタイプの場合、通常、ステムを挿入した後で骨頭をステムの上部に取り付けます。

インプラントがすべて所定の位置に収まったら、太股の骨の一部となった骨頭部分を、骨盤内に固定したカップ部分にもどします(整備)(図7)。その後筋肉などの組織を元の正しい位置に戻すように縫い合わせます。手術後、手術した部分から生じてくる血液を外へ流し出すために、創へプラスチックチューブを挿入しておきます。チューブを挿入した後、切開した皮膚の縁同士を縫い合わせ、透明なテープを貼って創を塞ぎます。その後、患者さんは回復室へ移されます。徐々に麻酔から覚めて意識を取り戻します。肺をきれいにするために、咳をするか深呼吸をするように指示されます。完全に麻酔から覚めれば、病室に搬送されます。

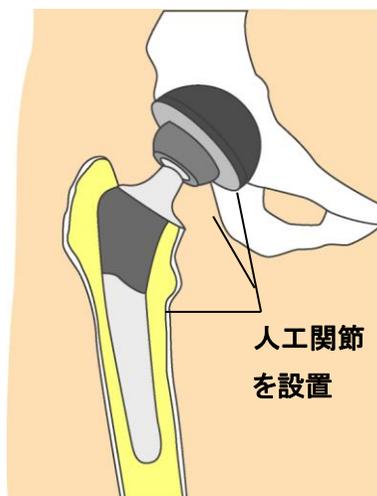


図7. 人工股関節の取り付けをして、元の状態に整備(脱臼を戻す)する

7. 人工股関節置換術の合併症

1) 出血: 初回の手術であれば、術前自己血貯血などにより、他家血輸血(他人からの輸血)はほとんど回避できます。

ただし、貧血があるとか止血機能(血が固まる機能)に異常がある場合は、他家血輸血が必要になります。生命維持のために輸血が必要なことがあっても、C型肝炎の検査が行き届き、以前のような輸血後肝炎などが激減し、他家輸血の安全性は極めて高くなりました。



2) 感染: 人工関節が細菌感染(化膿)すると、人工関節を抜去して細菌を薬などで完全に殺して再度人工関節をとりつけないといけないことがあります。しかしながら、一般に予防措置を施した場合、0.2%以下で、極めてまれです。また、術後数年経過してから細菌が血液から運ばれて起こす遅発性感染があります。歯科処置による血液内への口腔内細菌進入を心配する医師もいますが、人工関節の口腔内細菌による感染は極めてまれで、歯科処置時に抗生物質を使用することの利点と副作用を考慮すると、抗生物質を服用は勧められないとされています。

3) 骨折: 手術の際、骨が脆いと、骨を削ったり人工関節を取り付けたりする際にひび割れを含めた骨折をおこすことがあります。人工関節を取り替える再置換術には起こりやすいのですが、ワイヤーやスクリューなどで補強することで人工関節の固定に問題を生じないようにできます。ただしリハビリテーションでは、足を踏ん張って体重をかけ出す時期が遅れることがあります。

4) 脂肪塞栓: 骨髄には脂肪組織があります。骨髄を含めた骨を削る際に静脈に削り取られた骨髄組織が流入し、静脈から心臓を通過して肺につまります。量が少ないと、何も問題はありませんが、肺が結核や癌に犯されて機能に余力がないとき、循環不全で死にいたることが報告されています。幸い日本では、セメントを使わない人工関節で死亡例の報告はありません。セメントを使用する際に十分骨髄を吸引していれば肺塞栓量を減らすことができます。

5) 静脈血栓肺塞栓症: 術後に下肢の静脈に血の塊が生じ(深部静脈血栓症)、はがれると心臓を通過して肺につまり、血栓肺塞栓症を起こすことがあります。症状の肺塞栓の頻度は0.1%以下ですが、血栓の既往のある人では十分注意が必要です。術後下肢静脈の血の流れを速くするような装置や運動、早期に運動を開始するなどの予防法を行います。ま

た、場合によっては、一時的に血液が固まりにくくする抗凝固薬を使用することで静脈血栓を予防します。

6) 脱臼: 人工関節は、元来手術中に股関節を脱臼させて、骨盤と大腿骨に部品をとりつけ、整復(もとにもどす)しています。各部品同士は磁石のような吸着力はなく、関節包(関節を包むふくろ)や筋肉ではずれないように安定しています。術後早期は、この関節包や筋肉の支えが弱く、ある特定の危険な格好をすると脱臼することがあります。術後半年脱臼しなければ、それ以降は脱臼することは極めてまれです。手術の際に切開する場所(進入法)、人工関節のデザインや取り付け角度、骨格の形によって脱臼し易さは異なりますので、詳しくは主治医と相談してください。

7) 脚長差: 人工関節は、元来正常な股関節の形を模して設計されていますので、股関節の病気で足が短くなっている場合は、手術により足が長くなります。反対側の股関節が正常またはすでに人工股関節手術がされている場合は、脚長差が減ることになりますが、逆に、反対側が病気の場合は人工関節をした方の足が長くなり、靴(補高)で調整が必要になることがあります。

8) 人工関節の摩耗や折損、ゆるみ: 人工関節が長期に渡って体重を支え続けていますと、摩耗や折損、摩耗粉による異物反応での骨溶解を起こすことがあります、部品交換の手術が必要になることがあります。しかしながら、最近の人工関節の材料やデザインの進歩で、かなり摩耗しにくく固定性のいい人工関節が登場していて、阪大では過去の実績で10年で98%、20年で90%ぐらいは再置換せずに機能しています。詳しくは主治医に尋ねてください。

9) 高齢や合併疾患にともなうリスク: 心筋梗塞、狭心症、喘息など、他の内科的病気のため、麻酔をかけるだけでも危険なことがありますので、術前に精査が必要です。

8. 手術後の入院生活と訓練について。(パスも参照してください)

病室に戻った後、新しい人工股関節周囲の筋肉を強化し、可動域を回復させるために、徐々にリハビリテーションプログラムを始めます。手術後2日目に、ベッドの端に腰掛け、脚を下にたらすように指示されます。手術後2ないし4日目に理学療法士がついて、数歩歩く練習をします。回復するに従って、歩行器、松葉杖、つえの順に使用します。退院前に、作業療法士が新しい人工股関節で日常生活を行う訓練をします。例えば、トイレに行く訓練、服を着る訓練、座ったり立ったりする訓練、物を拾いあげる訓練などです。主治医が十分に回復した

と判断したときに、退院します。退院しても、服薬を続け、主治医あるいは理学療法士が指導する通りに訓練を行います。早く回復する最上の方法は、歩いたり、動いたり、必要な訓練を行うことです。

9. 退院後の生活について。

しゃがみ動作について

しゃがむ場合にはちょっとした注意がいる場合があります。しゃがむといってもお相撲さんがしゃがむような蹲踞(そんきょ)姿勢から女の子すわりに近いものまでいろいろあります。

原則として、しゃがむための筋力が回復していれば、入院中に蹲踞姿勢、正座、三角すわり、あぐらは許可しています。

脱臼の危険性は患者さんによってばらつきが多いので、筋力の回復をみながら患者さんによっては追加の制限がつく場合があります。

スポーツについて



手術後には日常的な重労働や関節に衝撃のかかるスポーツへの日常的な参加は人工関節の耐久性に影響するとして推奨されていませんでした。しかし手術後の適度なスポーツ参加は心身をリフレッシュし術後の患者さんに良い影響があるとの報告もあります。また、術前のスポーツの技量がハイレベルであれば術後に復帰しても自身で無理のない運動量にコントロールできるとの報告もあります。一般的にレクリエーションレベルで衝撃のかからないスポーツへの参加が推奨されています。アメリカ股関節学会ではゴルフ、水泳、ウォーキング、ハイキング、ボウリング、エアロバイク、サイクリング、ダブルステニス、軽いエアロビ、社交ダンスなどは推奨、スキー、クロスカントリースキー、スケートは経験者には許可、野球、バスケット、フットボールは推奨できないとしています。スポーツの復帰時期は個々の患者さんの状態で前後しますが、術後3-6ヶ月で許可しています。

自動車の運転について



人工関節術後の自動車の運転については危険を察知してブレーキがすばやく十分踏めるかが問題になってきます。左の股関節を手術した人では術後のブレーキングにはあまり影響は出ないといわれています。右の股関節を手術した人でも術後2ヶ月の時点でほとんどの患者さんでブレーキング時間は回復するといわれていますが、中には回復に時間がかかる人がいると報告されています。

飛行機に乗る際

手術後、海外旅行をされる方も多いですが、人工関節が金属でできているため、空港でのセキュリティーチェックの際、金属探知機に人工関節が反応して、身体検査をされることがあります。人工関節手術の証明書を英語の診断書として発行することはできますが、有料にもかかわらず、身体検査を免除されるものではありません。金属探知機に反応しても身体検査の後に飛行機は乗れますので、セキュリティーチェックに時間を要することを想定して、早目にチェックインするように心がけて下さい。最近、旅行会社でも診断書をもらってくるようにいわれることがあるようですが、アメリカ国土安全保障省の運輸保安庁（Transportation Security Administration 略して TSA）のホームページ（<http://www.tsa.gov/traveler-information/notification-card>）には、診断書は身体検査を免除されるものではないと記載されています。それでも円滑なセキュリティーチェックのために、身体検査で体の状態を説明しやすいようにホームページでダウンロードできる申告書（Notification card）があります（下図）。これに右人工股関節なら right artificial hip joint、左なら left artificial hip joint、両方なら bilateral artificial hip joint、右膝人工関節なら right artificial knee joint と自分で記入すれば、診断書と同等の説明効果があるようです。

Notification Card

I have the following health condition, disability or medical device that may affect my screening:

right artificial hip joint

(optional)

I understand that presenting this card does not exempt me from screening.



その他の術後生活についての Q&A

就寝関係

Q 寝返り、うつ伏せ、横向き寝はいつから可能？

A 自分で手術した方の下肢を自由に動かせるようになれば、許可になります。

Q ベッドを使用する必要がありますか？

A ベッドのほうが寝るための動作が楽であることは確かですが、ねおきの動作がしにくくなければ布団でも構いません。

歩行関係

Q 歩行距離はいつごろから増やせばいいのか？一日どれくらい歩いたら良い？毎日歩くほうがいい？

A これはとても多い質問です。この種の質問に「何歩以上は歩きなさい」と具体的な数字を言うドクターもいるようですが、残念ながら一日何歩あるく必要があるとか、一日何歩以上歩くのはよくないという研究報告はありません。しかし、人工関節の術後最低 1 年は歩行機能の回復過程であるということはわかっていますから、術後 1 年は鍛える意味で歩くのは良いといえますが、なにごとにも限度というものがあって、疲労がたまるような鍛え方はかえってマイナスになります。翌日に疲労を持ち越すような量の運動は過度であるといえます。疲労感を感じるようなら運動量を調節するようにしましょう。

また、歩くことだけが鍛える運動ではなくベッド上での筋力運動やエアロバイクなどの体重負荷のかかりにくい運動も関節に負担のすくない効率的に筋力を鍛える手段ですので取り入れていくことを勧めます。また、ある程度歩行機能が回復すれば、それ以降は「鍛えるために」運動を日常的に継続する必要はありませんが、骨や筋肉の衰えを防ぐために、毎日できる限り歩行したほうがいいと思われます。退院後のスポーツ参加についての項で書いたように日常的な重労働や関節に衝撃のかかるスポーツへの日常的な参加は人工関節の耐久性に影響するとして推奨されていません。「楽しむために」レクリエーション的に運動するとか旅行する程度が一般的には推奨されています。

ロコモ(ロコモティブシンドローム)をご存知ですか？

「運動器の障害」によりねたきりや介護が必要になるリスクが高い状態をいいます。これに対して内臓の病気からリスクが高くなる状態を「メタボ」といいます。ねたきりや介護が必要になった原因の内、4人のうち1人がいわゆるロコモで、もう1人がメタボからくる脳卒中や心臓疾患になっています。日本人の平均の1日摂取カロリーを消費するには1日1万歩歩かないといけなく、ロコモとメタボにならないためには厚生労働省は1日1万歩を目標としているのですが、実際は男性の平均が1日7000歩、女性で6000歩、1万歩以上歩いている人は2-3割だそうです。実際に目標を達成できているのは数えるほどいないのが現状です。現在の人工関節では1日1万歩程度の運動量は推奨されます。



Q 杖はいつまで使用したらよいか？どのようなときに使用すればよいか？

A 基本的には歩行が安定していれば杖は必要なく、杖をつかったからといって人工関節が長持ちするわけではありません。手術後数ヶ月は手術後の一時的な筋力低下のために跛行（歩くとき足を引きずる、体が揺れる）が出ます。この跛行は当初杖をつけばほとんど目立たなくなり、術後6ヶ月程度では杖なしでも目立たなくなります。しかし跛行の出ている時期に杖をつかずに良くない姿勢で歩行を続けていると他の部位に無理がかかり筋肉痛で悩まされたり、手術部位の筋力が効率的に使用されずにかえって回復が遅れたりする可能性があります。かといって、あまり不必要に使用すると筋力の回復を阻害する可能性もあります。このあたりは経験的に患者さんによってかなりばらつきが多いようです。したがって杖の使用には適正な助言が必要と思われるので担当医の指示にしてください。歩行が安定すれば日常的に杖をつく必要はありません。ただ、人ごみに出る場合にぶつからないか不安だとか、旅行で長距離を歩くことが予想されるなどの場合は杖の携帯を勧めます。

Q 階段では手すりを使わなければならないのでしょうか

A 杖の使用とよく似たことが言えますが、普通の階段ではほとんどの患者さんは手すりを使わなくても階段を上れるようになります。歩行より階段昇降に必要な筋力は大きくなりますので筋力の比較的少ない患者さんでは、長い階段や人の多い階段では疲労や転倒予防の用心のために手すりを使っている場合が多いようです。

Q 手荷物について、どちらの手に持つのがいいのか？どれくらいの重さまでいいのか？

A 手荷物は患側の方の手に持ったほうが手術した股関節の筋肉への負担が軽いということになりますが、通常手で持てる程度の荷物であれば人工関節にかかる負担は少ないのでとくに気にすることはないと思います。

自主トレ関係

Q 筋力トレーニング、関節可動域訓練はどうやればいいのか？

A退院時に自宅でのトレーニング方法を患者さんの退院の状況に応じて指導していますので、それを参考にしてください。

総合

Q 人工股関節の寿命と手術の成功のためにどのようなことに気をつければいいのか？

A 下記のような事項に留意してください

- ・ 適切な体重を保つ
- ・ 健康と積極性を保つ
- ・ ラグビーやサッカーなどの「衝撃」の掛かるスポーツを避ける
- ・ 新しくスポーツや活動を始める前に主治医に相談する
- ・ 素早く動いたり止まったりする身体的活動やひねる動作、衝撃を避ける

Q MRI はとれますか？

A 最近の人工関節は原則としてMRIの撮影は可能です。詳しくは主治医とご相談ください。

10. 人工股関節全置換術の準備をどのようにすればいいですか。

主治医と相談して、人工股関節全置換術が最適であると分かれば、手術日を決めます。手術の準備に、いくつかの事柄が必要です。例えば、主治医は内科医や他の専門医の検査を受けるよう指示することもあります。これで、糖尿病や高血圧などの他の健康上の問題がある場合には、手術前に予め治療します。主治医は減量のために運動プログラムを始めるように指示することもあります。喫煙は感染症などの手術のリスクをかなり高め、治癒過程を遅らせるので、もし喫煙の習慣があれば必ず主治医に伝えます。手術1ヶ月前から禁煙するこ

とが望まれます。手術中に輸血が必要になる場合があるので、主治医は輸血の準備をします。他家輸血による合併症のリスクを低下させるために、もし患者さんが望み、主治医が必要であると感じれば、手術に先立って、自分の血液を採取しておくこともできます（自己血貯血）。

複製禁止