

患者様氏名 _____

医師（主治医）氏名 _____

重要： この説明文には手術についての説明や予想される危険性、合併症などが記載してありますが、手術中や術後にはここに記載されている以外の予期しにくい事柄が起こる可能性があることを御理解下さい。 この説明を患者さん御本人あるいはご家族の方と一緒によく読んで下さい。質問がある項目あるいは、より詳しい説明を受けたいという項目には、各々の文章の マークにチェックを入れ、入院後の手術についての説明の際に主治医に確認してください。もし納得できないときには、すぐに結論を出すのではなく他の医師の意見（セカンドオピニオン）を聞くことをお勧めします。 またこの用紙は入院時に 必ず 持参してください。

手術について

人工膝関節置換術は、各種の原因により大腿骨（大腿骨側の関節部分）や脛骨部（すね側の関節部分）の強い変形や炎症、破壊があり、関節の軟骨や骨が磨り減ってしまっていることにより、痛みや膝関節の動く範囲の制限があり、日常生活に支障を来す患者さんに行なう手術方法です。手術の一番の目的は、痛みなく歩行することです。

当院では熟練したスタッフを中心に安全管理に十分注意を払って治療を行なっていますが、「手術、麻酔ともに100%安全であり、危険性はゼロである」と断言することはできません。特に膝関節の手術は大きな手術ですので、術中、術後に種々の合併症（心筋梗塞等の循環系の合併症、無気肺などの呼吸器合併症、脳梗塞・脳出血等、ある程度発生が予想されるもの、あるいは通常の手術では予想しにくいものを含め）が起こる可能性があります。また高齢の方、他の診療科の病気をお持ちの方などは、合併症が起こる可能性は健康な方に比べ高くなります。仮に合併症が発生しても、主治医を中心に十分な治療を行ないます。

手術では膝関節前面を10cm程度切開し、膝関節（大腿骨・脛骨・膝蓋骨）表面の骨、軟骨を除去し人工膝関節を挿入固定します。（最後のページの写真を参照してください）大腿骨側はコ状の金属を骨にはめ込み圧着固定します。脛骨側はトレー状の金属を骨にスクリュー固定します。金属と金属の間には医療用ポリエチレンを組み込みます。人工関節には様々な種類がありますが、当院では人工関節を長持ちさせるために各々の患者さんの生活状態を考慮して人工関節の選択には細心の注意を払っていますので、人工膝関節の機種選択は当院医師にお任せください。

人工関節の固定は通常は骨セメントを使用せずに行ないますが、必要に応じて骨セメントを使用することもあります。骨セメントはその使用時に血圧が下がったり、心臓の動きが一時的に悪くなったり、麻酔中に突然心肺停止が起こったりする報告がありますが、当院では熟練した麻酔医が対処しますので、現在のところ大きなトラブルはありません。またそのような合併症が発生した場合は、手術チームで可能な限り十分な治療を行ないます。

人工関節には神経がありませんので、術前に感じていた疼痛はかなり軽減します。しかし人工関節には寿命があり、大切に使うことが重要です。人工関節はあくまで人工物であり、消耗品ですので術後経過中に磨耗したり、ゆるんだりすることがあります。（現時点では一般的には人工関節の寿命は20-30年ぐらいと考えられています）また、加齢とともに骨が脆くなり人工関節を支える土台が弱くなり人工関節がズレてくることがあります。術後経過中に磨耗したり、ゆるんだりしたときには、人工関節を入れ替える手術が再度必要になることもあります。

□ 手術中、または手術後に他人の血液を輸血する可能性をできる限り減らすため、貧血のない、あるいは貧血があっても軽度な患者さんは手術前に自分の血液を貯えます（これを自己血貯血といいます）。手術の約1ヶ月前から週1回のペースで2～3回にわけ約800～1,200mlの血液を貯え、手術時に返血（自己血輸血）します。また自己血貯血の際、血液を増やすホルモンの注射と鉄剤の点滴や内服も行ないます。

手術、麻酔等について

□ 手術時間は、病気の種類、変形の程度、過去に同じ膝関節の手術を受けたか、などにより異なりますが、平均約2～3時間かかります。また麻酔の時間、術後のレントゲン撮影など含めると部屋を出てから部屋に戻るまで4～5時間ほどかかります。手術時に人工関節専門の機械業者の立ち合いがあります。

□ 人工関節を支持する骨が足りない場合は、切除した骨から採取した骨（本人の骨）や人工骨などを移植する場合があります。

□ 麻酔は通常、継続的に使用する背中チューブから（硬膜外麻酔）あるいは胸部皮下からの麻酔と、全身麻酔を同時に施行します。麻酔用のチューブは術後の鎮痛用としても使用します。麻酔については入院後手術前に麻酔科医師の術前訪問がありますので、その際に説明をよく聞いて、御質問があればお聞き下さい。

□ 出血量は手術中、手術後あわせて平均約800mlですが、個人差があります。自己血（手術前に貯えた自分の血液）を全て輸血しても血液が不足して貧血が強くなり全身状態に影響がある場合や、術前に自己血を貯めることができなかつた患者さんでは、他家血輸血が必要となります（詳細は術前に渡される輸血についての同意書を熟読して下さい。）また宗教上の理由等から輸血をすることができない場合は、必ず手術前に主治医にその旨を伝えて下さい。

□ 手術中に組織の一部を採取し、病理検査や研究に使用することがあります。これらから得られる情報を人工関節の成績の比較、病理結果など学術的な発表、論文として使用することがありますが、個人が特定できる情報が公表されることは決してありません。

術中、術後の整形外科的な合併症について

□ **抗生物質** 創部は細菌感染を起こさないよう、手術後約3日間点滴で抗生物質の投与を行ないます。またその後も内服で抗生物質の投与を行なう場合があります。

□ **感染** 手術後に局所の細菌感染症状が出る場合がまれにあります。術後には通常感染防止のために抗生剤を使用しますが、手術した局所に発赤、腫脹、熱感、圧痛が出現したり、全身の発熱があるような場合は抗生剤の追加投与を行なったり、場合によってはもう一度局所（手術部）を開いて洗浄等を行なうような、感染をおさめる手術が必要になることもあります。（当院での人工関節後の感染率は1%未満です）感染が治まらない場合は人工関節をやむなく抜去することもあります。

□ **骨折** 人工関節はハンマーで叩いて骨に圧着させます。骨が脆かったり、強く叩きすぎるとひびや骨折を生じることがあります。骨折の際にはその治療も行ないます。

□ **一過性神経障害** 手術の際には下肢の知覚や運動をつかさどる神経（腓骨神経など）の近くで手術操作をします。これらの神経に障害を与えないように十分注意しますが、術後に手術側の下肢、あるいはまれに反対側の下肢にも異常知覚や感覚低下、運動障害などの神経障害徴候がでる場合があります。多くの場合は一過性ですが、回復までに時間がかかったり（6ヶ月ほど）、完全に回復しない場合があります。また、創周囲の感覚は鈍くなります。

□**塞栓** 膝関節の手術後に一時的に手術側の下肢の循環が悪くなります。 下肢の循環が悪くなると下肢の静脈の中で血栓（小さな血の塊）が出来ることがあります。術後に下肢（ふくらはぎや、すね、足部）が腫れたりすることがあります。（これを下肢静脈血栓症といいます） さらに血栓が下肢の静脈内から剥がれて肺、心臓、脳などの組織につまる場合（これを塞栓症といいます）があり、重大なあるいは致命的な合併症となることもまれにあります。（欧米での膝関節手術後の下肢静脈血栓症の発生率は約30～60%、致命的な肺塞栓症の発生率は5%ほどの報告がありますが、日本での発生率はそれらの報告と比べ、かなり低く致命的肺塞栓症で1%以下とされています） 予防として弾性ストッキングや足部のマッサージ器械を装着していただきます。血管外科医と連携して抗凝固療法を行います。抗凝固療法には出血のリスクが伴います。術後に塞栓症が発症した場合は、内科医等と連絡を密に取りながら必要な検査や治療を十分に行ないます。

□**ターニケット他** 手術中止血のために大腿部に駆血帯（ターニケット）を使用し出血をコントロールします。術後に大腿部の疼痛や足部、足趾にシビレ感が残ることがありますが、殆どの場合自然経過で軽快します。術後の創がなかなか治らない（くっつかない）場合、局所麻酔で再縫合術を行なうことがあります。

手術後のスケジュールについて

□手術が成功しても、**正常な若い膝関節が取り戻せるわけではありません**、術後は筋力増強や可動域維持訓練など理学療法を積極的に行ない、人工関節を御自分の膝関節として慣らしてゆく必要があります。

□ 当院では人工膝関節の手術を受ける患者さんには原則的に入院中のスケジュール表（クリニカルパス）をお配りしており、それにもとづいて手術後の後療法（リハビリテーション）を進めてゆきます。術後のスケジュールは、同じ手術を受けた患者さんでも、異なる場合があります。転倒や脱臼・骨折などを未然に防ぐためにも車イス移動、体重負荷、歩行訓練などは主治医、看護師あるいは理学療法士の指示に必ず従って行なってください。

□ 基本的にこの手術では2～4週間程度の入院を予定しています。杖歩行が安定していれば早い退院が可能です。患者さんが入院でのリハビリテーションの継続を強く希望される場合は他の病院をご紹介することも可能です。

退院後の生活について

□ 上記のように手術の一番の目的は、痛みなく歩行することです。椅子やテーブル、ベッドの生活を目標としているために膝関節の可動域はやや制限が残ります。和式トイレなど膝関節を深く曲げる動作は脱臼の可能性を高めますので、おやめ下さい。正座は困難ですが、まれに可能な患者さんもいます。

□ 退院後はいわゆる「転ばぬ先の杖」として杖などを最低3ヶ月は持つようにして下さい。

□ 術後の体重管理は**非常に**大切です。体重が増加するとその分人工関節に負担がかかることとなりますので、十分に自己管理をしてください。さらに術後に痛みが楽になったからといって使いすぎたり、必要以上に歩くことは筋力をつけるよりむしろ、人工関節に負担をかけることとなります。手術後はできれば万歩計をつけ、1日平均7,000～8,000歩 程度が望ましいです。

□ 術後に膝関節の痛みがなくなっても、日常生活に影響ない程度の軽度な鈍痛や傷の部分のチクっとする痛みが時々出現することがありますが、術後2年以内には、ほぼ消失することが普通です。

□ 退院後も日常生活でのご様子をうかがったり、レントゲン写真で人工関節の状態を把握することは非常に重要ですので、主治医の指示に従って**必ず定期的に**外来通院して下さい。

術前(左膝関節)



術後



以上説明を聞きました

氏名(御本人)

住所

患者様との関係

氏名(御家族)

住所