

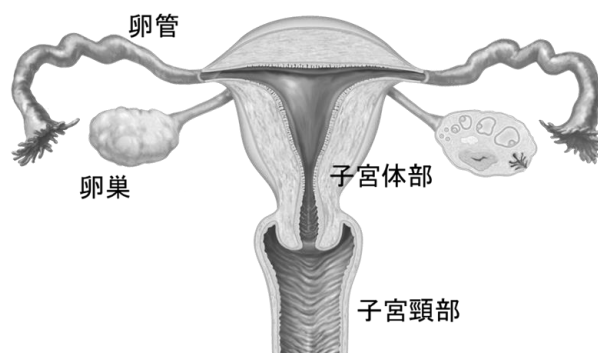
子宮体がん（子宮内膜がん）、子宮体部がん肉腫の手術 を受けられる患者さんへ（輸血同意書含む）

ご不明な点がございましたら遠慮せずに質問してください。説明を受けられましたら、「同意書」に署名をお願いいたします。

1. 子宮体がん（子宮内膜がん）、子宮がん肉腫について

1) 子宮体がん（子宮内膜がん）

子宮は入口部分の「頸部」と奥の「体部」に分かれます。子宮体部の内面の壁は、「子宮内膜」という組織で覆われています。子宮体がんは子宮内膜から発生したがんで、「子宮内膜がん」ともいいます。閉経前後の 40 歳代後半から増加して、50～60 歳代で最も多くなります。初期の頃の自覚症状の代表的なものは不正性器出血です。



2) 子宮体部がん肉腫

子宮から発生する悪性腫瘍のほとんどは、子宮内膜という上皮性細胞に由来する「がん」ですが、まれに上皮性細胞以外の結合組織細胞に由来する悪性腫瘍（「肉腫」といいます）の成分が混在することがあります。がん肉腫は、子宮体部悪性腫瘍の約 3～4%をしめます。子宮体がんに似た性質を持っているため、進行期分類や治療法は子宮体がんと同じように行います。

2. 診断

① 子宮体がん（子宮内膜がん）、子宮がん肉腫の進行期分類（病期、ステージ）

「進行期分類」、「病期（ステージ）」とはがんの進行の程度を示すもので、

- ✓ 病巣が子宮にとどまっているか？
- ✓ 子宮筋層内にどのくらい深く入りこんでいるか？
- ✓ 子宮の外にはどこまで広がっているのか？

✓ リンパ節転移や遠隔臓器（肝臓や肺など）への転移はあるのか？

により分類されます。

子宮の奥に発生する子宮体がんは、検査だけでは正確な診断が難しいため、術前に推定した進行期に基づいて手術をおこない、病変の広がりを改めて評価して、最終的な病期を決定します。

② 子宮体がんの分類；組織型と分化度 Grade

「子宮体がん」は、そのがん細胞の元となった細胞の種類（「組織型」といいます）や、がん細胞の悪性度（「分化度」、「グレード Grade」といいます）によって更に分類されます。この組織型と分化度が、病気の進行の速度、転移のしやすさ、生存率に強く関係するため、治療方針を決めるのに大事な情報となります。

③ 子宮体がんの組織型、分化度、遺伝子変化と、悪性度の関係

組織型には、^{るいなきまく}類内膜がん、^{しょうえきせい}漿液性がん、^{めいさいぼう}明細胞がん、^{ねんえきせい}粘液性がん、^{へんぺいじょうひ}扁平上皮がん、^{しょうさいぼう}小細胞がん、^{いこうじょうひ}移行上皮がんなどがあります。80%以上が類内膜がん、約 5%が漿液性がん、2.4%が明細胞がんで、そのほかの組織型はまれです。

「類内膜がん」は、細胞の未熟さの程度により「分化度」が判定され、「高分化型=Grade 1」、「中分化型=Grade 2」、「低分化型=Grade 3」に分類されます。高分化型は悪性度が低く予後は良好ですが、低分化になるほど病気の進行や転移の速度が早くなり、予後が悪くなります。

また、漿液性がん、明細胞がん、小細胞がんは、Grade 3 の類内膜がんと同様に、悪性度が高く、予後の悪い組織型です。また特定の遺伝子に起きている変化が、がんの“悪さ”に関与することも知られているため、それについて調べることもあります。

3. 推奨する治療計画

子宮体がんと子宮がん肉腫の治療の基本は、手術で取り除くことです。そして採取した標本を詳細に評価し、追加の治療（化学療法、または放射線療法）が必要か考えて、後日また方針の提示、相談を行います。ただ患者さんの病状や年齢・合併症などの状況によっては、化学療法（抗がん剤による治療）、放射線治療などを先行させる、あるいはそれらを主体にすることもあります。ホルモン療法を用いる場合もあります。

日本婦人科腫瘍学会による「子宮体がん治療ガイドライン」を参考にして、がんの種類や性質、がんのある場所や数、拡がり具合、進行の度合い、患者さんの全身状態などを考慮して、一人ひとりの患者さんにどのような治療法を行うか、十分に検討

します。

また、それぞれの治療には、利点と欠点がありますので、患者さんの病状やご希望を勘案して、最適と考える治療法を提案いたします。

1) 手術（外科治療）

手術は子宮体がん、がん肉腫に対する、最も一般的で基本となる治療です。手術で病巣を取り除き、その広がりを正確に評価し、他の治療を追加するかどうかを判断します。

手術では、子宮（ならびにその周囲の支持組織や腔壁）、付属器（卵巣・卵管）、リンパ節を切除・摘出します。

① 子宮摘出の方法

子宮摘出の方法には以下の 3 つの方法があります。

単純子宮全摘術および付属器摘出術

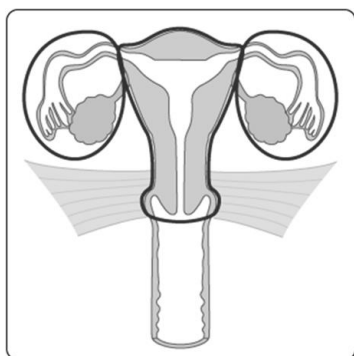
子宮の周囲の組織をできるだけ子宮の輪郭に沿って、卵巣と卵管を含めて切除します。子宮体がんでは、基本的にリンパ節郭清もおこないます。

準広汎子宮全摘術および付属器摘出術

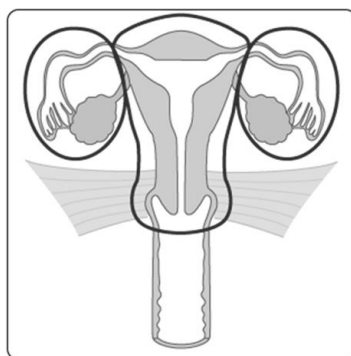
子宮と卵巣・卵管に加えて、子宮傍組織の子宮側の一部分を切除します。基本的にリンパ節郭清もおこないます。

広汎子宮全摘術および付属器摘出術

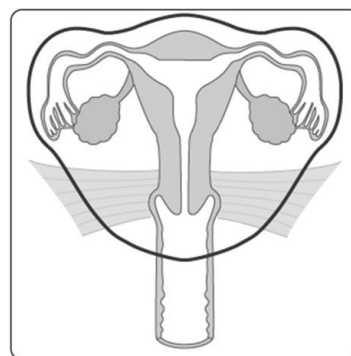
子宮と腔の一部、卵巣・卵管を含めて、子宮頸部の外側にある子宮傍組織を骨盤壁近くから広い範囲で切除します。基本的にリンパ節郭清もおこないます。



単純子宮全摘術と
両側付属器摘出術の範囲



準広汎子宮全摘術と
両側付属器摘出術の範囲



広汎子宮全摘術の範囲

単純子宮全摘術は、良性の子宮の病気でもおこなわれている手術で、合併症の頻度は少なく、比較的安全におこなえる方法です。一方、広汎子宮全摘術は、病巣の周辺を広くとるため、手術操作の範囲が大血管、直腸、膀胱、尿管（腎臓から膀胱に尿を輸送する臓器）にとても近く、出血、近隣臓器の損傷、術後の排尿障害などの合併症の可能性が出てきま

す（詳細は「合併症について」を参照）。

京大病院婦人科では、子宮頸部に病変が広がっているⅡ期の場合は準広汎、あるいは広汎子宮全摘術、それ以外は、単純子宮全摘術を選択していますが、病変の状態や患者さんの全身状態などを考慮して、柔軟に対応することもあります。

② リンパ節郭清について；傍大動脈リンパ節と骨盤リンパ

リンパ節は、血液と同じように全身を流れているリンパ液の関所のような器官です。がんが発生した部位から転移するときは、血液やリンパの流れに乗りますので、一般的にがんの手術ではリンパ節も切除します。これを「リンパ節郭清」といいます。がんには、発生した部位によって、転移しやすいリンパ節が決まっており、これを所属リンパ節といいます。子宮体がんの場合は、腹部大動脈の周囲と、骨盤内の血管周囲に分布しており、これらをそれぞれ、傍大動脈リンパ節、「骨盤リンパ節」と呼んでいます。

リンパ節郭清の基本的な意義は、病理学的に、しっかりとリンパ節転移の有無を調べられることです。これにより、術後に治療が必要かどうか適切に判断することができます。一方、リンパ節郭清の予後改善効果（リンパ節郭清をした方が治癒の見込みが高くなるかどうか）は、世界的には議論がまだ分かれている状態です。ただし、近年、日本から、「再発リスクが中～高度の患者さんの予後は、適切なリンパ節郭清によって改善される可能性がある」との報告もなされたことから、京大病院婦人科では、基本的に骨盤リンパ節および傍大動脈リンパ節の郭清をおこなっています。ただし、事前の十分な画像検査にて早期（ⅠA期）と強く想定され、かつ、悪性度の低い組織型および分化度（類内膜がん Grade 1, 2）である場合は、リンパ節転移の頻度がとても低い（5%未満）ことが当科だけでなく日本全体の検討でも報告されているため、リンパ節郭清の一部、あるいは全てを省くこともあります。

③ 付属器（卵巣・卵管）の摘出について

卵巣は子宮体がんが転移しやすい臓器です。手術前に推定した進行期でⅠ期、Ⅱ期の場合の卵巣への転移率は、それぞれ 5%、17～20%と報告されています。以上より、子宮体がんに対する標準手術（最も治療効果が高いとされる手術）では、子宮と併せて付属器（卵巣・卵管）を摘出することが記載されています。ただ一部の症例では、卵巣が温存できる可能性についても議論されています。患者さんの強い希望があることが原則になりますが、詳しくは担当医と十分話し合ってください。

④ 大網切除について

「大網^{だいもう}」とは、胃から大腸や小腸を覆うように垂れ下がった脂肪組織です。術前の画像検査で明らかな異常は見つからなくても、手術中に転移が疑われる病変が見つかることがあり、また、子宮の外に目に見える病変がある、腹水やお腹を洗った生理食塩水中にがん

細胞が存在する、等の場合には、大網の一部を切除します。切除による後遺症は特にありません。大網に転移が見つかった場合は、進行期は IVB 期となります。

⑤ 開腹手術、腹腔鏡下手術、ロボット支援下手術の違いと選択

手術の方法として、開腹、腹腔鏡下、ロボット支援下で行う手術の 3 種類があります。どの方法が適しているかは、一人ひとりの患者さんの病状や、がんを取り切れるかどうか、再発のリスクを小さくするためにはどれがよいか、などを十分に検討して、提案いたします。（なお当院では、理解の助けとなるよう、説明動画を準備しています。右の QR コードからぜひ参照ください）。



URL: <https://safety.kuhp.kyoto-u.ac.jp/general/patient/>

（1）開腹手術

お腹を開いて手術をします。1920 年頃から現在にいたるまで、「標準治療」として行われてきました。

○具体的な手順：原則的に下腹部から上腹部を縦に切ります。創部の大きさはリンパ節郭清の範囲や病変の範囲によって変わります。進行症例の場合の多くは開腹術が選択されますが、進行症例ではなくとも、例えば子宮が大きい、病変が尿管や主要な血管と近接している/腹腔内の癒着が強いと予想される、など合併症のリスクが高いと予想される時などは、開腹手術の適応になることがあります。

△利点：出血や他臓器損傷などの合併症が生じた時に迅速に対応しやすいことが利点です。

▼問題点：創部が大きくなるため術後の回復に時間がかかる、術後癒着の頻度が高くなる、などです。

（2）腹腔鏡手術

1990 年頃より、腹腔鏡といって、お腹に小さい穴をあけてトロッカーという筒状の器具をいれて手術する方法が行われるようになりました。主に良性の病気が対象でしたが、身体への負担が低いというメリットを生かして、がんの治療にも行われるようになりつつあります。早期の子宮体がんに対する腹腔鏡下手術の成績は、開腹手術と比較しても劣っていないことが確認され、2014 年に「保険適応」となりました。一方、子宮の外に病巣が広がっている進行子宮体がんでは、腹腔鏡下手術は世界的にも推奨されていません。

腹腔鏡下手術には術者の技量と経験が不可欠です。京大病院産婦人科では、腹腔鏡下手術技術認定医と婦人科腫瘍専門医が協力して、腹腔鏡下手術を行っています。

なお、腹腔鏡下手術を選択した場合でも、手術中の出血、お腹の中の癒着の程度、病変の摘出が困難、他臓器損傷の発生等の理由により、開腹手術に切り替えることがあります。

○具体的な方法：へそ、左右の側腹部に上下 2 ヶ所ずつ、下腹部中央に 5～15mm の切開をし、そこにトロッカーという筒状の装置を腹腔内に通し、炭酸ガスで腹腔内を膨らませます（気腹といいます）。内視鏡カメラ、鉗子、電気メスをトロッカーに通して、腹腔内で手術操作をします。通常、子宮は腔を通して摘出します。

摘出するものが大きい場合は、創部の一つを 4～5cm（それ以上のこともあります）まで切開を拡大し、がん細胞をお腹の中にこぼさないように摘出する必要があります。

△利点：出血量が少なく、輸血の可能性が少なくなる、傷が小さく術後の痛みが少ない、腹腔内の癒着が開腹術よりも少ない、術後の入院日数が少なく、早期に退院できる、合併症が少なく身体の負担が小さい、術後の日常生活への復帰が早い、などです。

▼問題点：子宮が大きい場合、強度の癒着がある場合は、腹腔鏡下での操作に難渋することがあり、尿管、膀胱、血管などの他臓器損傷のリスクが高くなります。

また気腹に伴う合併症が起こる可能性があります（皮下気腫形成、炭酸ガス塞栓など）。

（3）ロボット支援下腹腔鏡手術

ロボットを介して、腹腔鏡手術をする方法です。早期の子宮体がんに対するロボット支援下腹腔鏡手術（以下ロボット手術）は、2018 年に保険適応となりました。腹腔鏡と同様、腹部に複数のトロッカーをいれて手術を行います。この手術のメリットは、ロボットのサポートを得ることでより手ブレの自動補正、拡大視野が安定して得る、などが可能となっており、より繊細な手術を安定して行うことができます。当科は保険適応と同時にロボット手術を導入し、既に多くの経験症例を有しています。リンパ節郭清についても、骨盤・傍大動脈リンパ節郭清まで含めて、院内の高難度申請を通じて経験を積んでおり、これまでの開腹術や腹腔鏡術と同等の成績を収めています。

○具体的な方法や利点・問題点は、腹腔鏡下手術と同じです。

2) 放射線治療

放射線治療は、高エネルギーの X 線でがん細胞を傷つける方法です。体外から放射線を照射する「外照射」と、腔内または子宮内腔に放射線を発する器具を挿入して照射する「腔内照射」があり、患者さんの病状に合わせて放射線治療科医師が治療計画を立て、治療を行います。抗がん剤を組み合わせる化学療法併用放射線治療（CCRT：Concurrent Chemo-Radio Therapy）という方法もあります。

子宮体がんは比較的、放射線が効きにくいいため、基本的に手術が第一選択です。

しかし、病変の広がり具合や合併症の状態、年齢、全身状態などを考慮して、放射線治療が最適であると判断することもあります。また、手術後の再発予防として、あるいは再発した患者さんに行うことがしばしばあります。

▼放射線治療の副作用

治療中からおこるものに、だるさ、食欲低下、嘔気、嘔吐、下痢、白血球の減少、膀胱炎、皮膚炎などがあります。多くは治療中あるいは治療終了後1ヶ月くらいで軽快します。出血性膀胱炎や出血性腸炎、腸閉塞など、治療が終わって数ヶ月～数年たってから起こる「晩期合併症」もあります。

3) 化学療法（抗がん剤治療）

子宮体がんに対する抗がん剤治療は、病変の範囲が広くて手術が難しい場合、再発リスクを低下させるために術後に治療を追加する場合、がんが再発した場合に行ないます。がんの組織型により、効果がある薬剤が変わりますので、最も有効性の高い抗がん剤を数種類組み合わせ使います。

▼化学療法の副作用

だるさ、食欲低下、嘔気、嘔吐、下痢、骨髄抑制（白血球、赤血球、血小板の減少）、腎障害、肝機能障害、心筋障害、脱毛、神経症状（手足のしびれ、聴覚低下）、薬剤アレルギーなどがあります。

4) ホルモン療法

ごく早期の子宮体がん^{にんようせい}で妊孕性（妊娠する可能性、機能）の温存を希望される若い患者さんでは、黄体ホルモン療法が選択肢の一つとなることがあります。ただしこの治療法はまだ確立されたものではないため、治療が適切かどうかを慎重に検討する必要があります。

これ以外に、がんが再発した場合に行うこともあります。

4. 手術について

この手術の内容や手順について説明します。実際にどのような内容や方法になるか、その後の経過などは、患者さんそれぞれの病気や身体の状態によって大きく異なります。担当医師から具体的な説明を受けてください。

1) 治療内容

今回、以下の術式を予定しています。

* 該当する術式に☑

☐ 腹式（開腹）手術 ☐ 腹腔鏡下手術 ☐ ロボット支援下腹腔鏡手術

☐ 単純 ☐ 準広汎 ☐ 広汎 子宮全摘術

☐ 両側付属器（卵巣・卵管）摘出術 ☐ 両側卵管摘出術

☐ 骨盤リンパ節郭清 ☐ 傍大動脈リンパ節郭清 ☐ 大網部分切除術

☐ その他 []

2) 身体への負担

この手術にかかる時間は、4～8 時間で、子宮摘出の方法、リンパ節郭清の範囲、開腹か腹腔鏡下か、病変の範囲によって変わってきます。

手術自体は、全身麻酔で行いますので痛みはありません。術後、麻酔が切れた後の傷の痛みには、鎮痛剤を投与して、できるだけ症状を和らげます。麻酔に関しては、後日、麻酔科医師より説明します。

3) その他

病院に許可を受けた医療技術者、および、医学部学生、看護学生が手術を見学させていただく場合があります。

5. 手術翌日以降の予定

1) 手術後の安静について

手術翌日より歩行します。ベッド上で安静にいる時間が長くなると、後述する血栓症・塞栓症や脳梗塞などの合併症を発症するリスクが高くなります（7-②「合併症について」参照）。血栓症を予防するための靴下を着用したり、できるだけ歩行していただきますのでご協力ください。

2) 食事について

手術翌日、経過が順調と判断されれば、飲水から開始し食事を摂っていただきます。

3) 入院期間について

入院期間は、手術後は腹腔鏡下手術、またはロボット支援下腹腔鏡手術で約 4～7 日間、開腹手術で約 8～10 日間です。

合併症などの問題があった場合、入院期間は長くなります。

退院後は、特に安静の必要はありませんが、3～4 週間ほど自宅療養が必要となる場合があります。

4) 病理組織検査の結果と、術後の再発リスク判定について

手術で取った組織は、病理検査で詳しく調べ、最終的な病期（進行期）を決定します。結果は、3～4 週間で出ます。

病理組織診断の結果から、5 ページの図のように「再発のリスク判定」をおこない、中リスクの一部、高リスクに該当する場合は、抗がん剤治療や放射線治療を追加します。

5) 退院後の過ごし方

子宮摘出の手術を受けられた方は、以下の点についてご注意ください。

- 次回の外来診察日（約 4 週間後）に許可が出るまではシャワーのみとし、湯船にはつ

からないでください。

- セックスは許可があるまでは控えてください。接触により出血や感染の原因となります。
- 激しい運動は避けてください。
- 手術後 1 週間後より数日間、少量の出血が見られることがあります。ナプキンに付着する程度であれば術後の自然な経過ですので様子を見ていただいて大丈夫です。しかし月経よりもはるかに多い、レバーのような大きな血の塊が出る、等の場合は処置が必要となることもありますので、病院に連絡してください。
- 下腹部に熱感や鈍痛があり、おりものの臭いがとても強い場合には、感染の可能性がありますので、病院に連絡してください。

6. 合併症について

京大病院では、手術前に多くのスタッフが集まって治療方針を話し合い、治療の方法や手術の術式に関して最善の方法を検討しています。しかし、手術という行為は身体に負担を与えるものであり、ときに合併症（偶発症）が発生することがあります。

以下には、主な合併症を述べましたが、これらのほかにも予期しない合併症が起こることがあります。

術前の検査から一人ひとりの身体の状態に応じた対策を講じて、合併症の発生を極力防ぐように配慮していますが、完全に防止することは難しく、ご理解をお願いします。

これらの合併症により入院期間が延長したり、再手術を要したりする場合があります。合併症が発生した場合、最善の措置をとり、状況についてはその都度、説明します。

1) 手術と直接関係のある合併症

■ しゅっけつ 出血： お腹の中の臓器には血管が多く分布しており、手術中に大量出血がおこる可能性があります。手術終了時には出血がないことを確認して手術を終えますが、術後に再度出血することがあります。大量出血の場合は輸血や緊急手術が必要な時もあります。詳しくは「輸血の必要性について」をご参照ください。

■ かんせん 感染（創部、腹腔内）： お腹の中は通常は無菌状態ですが、手術でお腹を開けますので、細菌に感染する可能性があります。感染すると、腹痛や発熱を伴う腹膜炎、骨盤死腔炎が発生したり、時に傷が開くこともあります。術中および術後に、抗生物質を投与して予防します。これらが無効な場合は、切開して膿を排出することもあります。

■ たぞうきそんしょう 他臓器損傷： 子宮・卵巣・卵管の周囲には膀胱・尿管、腸管、大血管などがあります。病変などによって組織どうしが強くくっついてる場合（癒着）や、病気が他の臓器に食

い込んでいる場合（浸潤）は、これらを剥がす際に、臓器に損傷が生じることがあります。その際には最善の修復手術を行います。修復には術式の変更（腸管切除、人工肛門造設、人工膀胱造設など）を必要とすることもあります。

また、後になって臓器損傷などがわかることもあり、再手術になることもあります。状況によっては長期の入院が必要となります。

- ちょうへいそく 腸閉塞：術後の腸管の動きの低下や、お腹の中の炎症などにより、腹膜・腸間膜・腸管どうしの癒着が生じます。高度の癒着により腸閉塞（腸の内容物の通りが悪くなること）を発症することがあります。絶食して腸を休めることでほとんどが改善しますが、数ヶ月～数年にわたって繰り返すこともあります。頑固な腸閉塞が長期間に及ぶ場合は、手術が必要な時もあります。

- ろうのうぼう リンパ漏・リンパ嚢胞：「リンパ漏」とは、リンパ節を切除する際に、比較的太いリンパ管が切断された場合、リンパ液が漏れてお腹の中に溜まることをいいます。ほとんどは量が多くないので症状も無く、やがて自然に吸収されます。

リンパ液の溜まりが袋状になったものを「リンパ嚢胞」といいます。嚢染を起こすと発熱や腹痛を生じることがあります。その場合は抗生物質による治療をおこないます。リンパ嚢胞が消失するのには数年かかることもあり、ずっと消えないこともあります。症状が無く大きくもならない場合には様子を見ることができます。

しかし、大量のリンパ漏が発生して、脂肪分を多く含む「にゅうびふくすい乳糜腹水」となると、低脂肪食による食事療法が必要となります。数週間以内に治癒することがほとんどですが、ごくまれですが、長引く場合は免疫機能低下、呼吸状態の悪化、低栄養状態が懸念されます。手術でのリンパ管の結紮やカテーテル手術での塞栓術が有用であると報告されています。

- ふしゅ リンパ浮腫：広範囲のリンパ節やリンパ管の切除をした後、下肢や下腹部にリンパ浮腫が発生することがあります。術後数ヶ月～数年して発症することが多いです。高度のリンパ浮腫を来すると、歩行困難になったり、リンパ管炎を併発したりして術後の日常生活が著しく損なわれることがあります。

予防のためには、就寝時や休息時の下肢の挙上が有用です。術後しばらく下肢の怠さや違和感などが見られる時がありますが、その場合無理に下肢を酷使するような動作は控えてください。

- はいにようしょうがい 排尿障害について（はんぷ広汎子宮全摘術の場合）：子宮摘出の方法が「はんぷ広汎子宮全摘術」の場合、子宮頸部の外側の組織と一緒に切除します。その中に排尿にかかわる神経の一部が含まれるため、術後に膀胱機能障害（尿意が低下する、尿の勢いが低下するな

どの排尿機能異常）が発生することがあります。多くの場合は一時的で、排尿訓練や投薬で軽快しますが、自分で尿道に管を入れて尿を排出する「自己導尿^{じこどうにょう}」が必要となることもあります。当科では、できるだけ多くの神経を温存するように努め、排尿障害が起こらないようにしています。

また、広汎子宮全摘の場合、手術後 3 日間は尿道口から膀胱に尿を出す管（尿管カテーテル）を通し、トイレで排尿しなくても自然に尿が流れ出すようにして、膀胱を休ませます。

■ 気腹^{きふく}に伴う合併症（腹腔鏡下手術とロボット支援下腹腔鏡手術の場合）

腹腔鏡下あるいはロボット支援下の手術操作では、まずトロッカー（筒状の装置）を腹腔内に挿入して、二酸化炭素を腹腔内に注入します。これを「気腹」といい、腹腔鏡下やロボット支援下の手術では欠かせない手順です。気腹によって起こる可能性のある合併症には以下のものがあり、時に集中治療室での管理が必要となることがあります。

皮下気腫：気腹用の二酸化炭素が皮下の脂肪組織に流れ込み蓄積することがあります。頸部まで広がるような高度の皮下気腫になってしまうと気道狭窄や高二酸化炭素血症に至り、術後に人工呼吸管理が必要になる場合もあります。

ガス塞栓：血管が損傷した際、気腹用の二酸化炭素が、損傷部から血管内に入り、肺の末梢血管に入り、血液の流れを阻害することがあります。血圧低下や心停止をきたすことがあります。

気胸：横隔膜に先天性の欠損や脆弱な部分があると、気腹用の二酸化炭素が、気腹圧により胸腔内に押し込まれて、気胸になることがあります。また、皮下気腫から気胸に至ることもあります。気胸になると肺を圧迫して、呼吸や循環動態に影響を与えることがあります。

2) 手術の部位と直接関係のない合併症

■ 薬剤アレルギー： 使用する薬剤（麻酔薬、抗生物質など）の副作用が発生することがあります。重いアレルギーが発生すると手術が中止となることもあります。

■ 血栓^{けっせん、そくせんしょう}、塞栓症： 手術中や術後の安静などによって、特に下肢の血液が静脈内でうっ帯して固まり（血栓症）、それが肺に飛んで血管を詰まらせる肺塞栓症がおこることもあります。肺塞栓症になれば呼吸の機能が低下し、時に命にかかわるため、以下の予防法をおこなっています。

【予防法】手術後は、深呼吸、足の屈伸、下半身の運動が血栓の予防に効果的であるといわれておりますので、各自で積極的に行ってください。

予防法には以下の 3 つがあります。

- (1) 術中術後の器械による下肢のマッサージ
- (2) 術後に血が固まりにくくする注射薬（ヘパリン）の投与
- (3) 弾性ストッキングによる下肢の血流うっ滞防止

▼注意点：(2)で用いるヘパリンのために術後出血のリスクが若干上昇することがあります。患者さんの病状や合併症に応じて、施行する予防法を選択します。

はいけっせんそくせんしょう

肺血栓塞栓症の予防法

自ら行う

肺血栓塞栓症(エコノミークラス症候群)とは

肺の血管に血栓（血のかたまり）が詰まって、突然、呼吸困難や胸痛、動悸（ドキドキする）などを起こす病気です。

※この病気は、長時間飛行機に乗った際に足の血流が悪くなり起こったことから「エコノミークラス症候群」とも呼ばれています。

どうして
起こるの？

入院後、ベッド上で足を動かさないでいると、足の血の流れが悪くなり、血栓ができやすくなります。その血栓が何らかのきっかけで肺まで流れて起こります。

肺血栓塞栓症を 予防するためにできること

出来る範囲で足先を前後に動かしましょう。

そうすることで足の筋肉が動き、
血のめぐりがよくなります。

POINT !

※足首を動かすことについては、医師の許可を得てから実施しましょう。



こんなときは？

いつもと違う症状

- 息苦しさ ●胸痛
- 動悸（ドキドキする）
- 足の痛み など

があったときは、医師・看護師に伝えましょう。

医療機関名

京都大学医学部附属病院

- のうこうそく 脳梗塞：手術中は使用する薬剤の影響や、出血、手術による身体の負担によって、血圧が大きく変わることがあります。これによって脳への血流が低下することもあります。また、血栓が脳の血管に流れてつまったりすることもあります。注意していても予防できないことがあります。この合併症は稀ですが、脳梗塞になると、意識が戻らなかったり、身体が不自由になったり、場合によっては死に至ることがあります。
- じゅつちゅうしんけいそんしょう 術中神経損傷：手術中は一定の体位（仰向けや、載石位＝内診時のように足を挙げた状態、手足を固定した状態など）の時間が続きます。神経を圧迫することがないよう、手術前に体位については注意していますが、手術が長時間に及ぶ場合には神経麻痺が発生することがあります。ほとんどは一過性で回復しますが、稀にしびれや運動障害が残ることがあります。
- 術中皮膚損傷：長時間手術（3 時間以上）の場合には褥瘡（じよくそう 床ずれ）が発生する可能性があります。予防のために、ベッドやマットレスなどを工夫したり、体位変換の方法に気を使ったりしていますが、特殊な体位などではやむを得ず、褥瘡が発生することがあります。褥瘡の発生については、常時院内の褥瘡対策チームが報告を受けて、対策を協議しています。
- 術後長期間経ってからの腸閉塞など：術後、かなり時間が経ってから、腸閉塞、子宮全摘後の膀胱腔瘻（ぼうこうちつろう 膀胱と腔との間に穴があいて腔から尿が漏れる）や直腸腔瘻（ちよくちようちつろう 直腸と腔との間に穴があいて腔から便が漏れる）なども起こる可能性があります。

■ 輸血の必要性について

術中の出血によってからだの中の血液が不足すると、重い場合は、貧血、出血が止まりにくいなどの病的症状がでます。放置しておくとう血圧が維持できなくなったり、臓器不全になったりするなど命の危険に及びます。そのため、必要と考えられる場合には血液を補う治療として輸血をします。輸血の種類には、せつけっきゅうせいざい 赤血球製剤、けつしょうばんせいざい 血小板製剤、しんせんとうけつけつしょうせいざい 新鮮凍結血漿製剤、じこけつゆけつ 自己血輸血（自分の血液を手術に先立って保存し、必要時に投与）があります。また、輸血関連の検査（血液型など）を手術前に受けていただきます。

出血量が少ない場合など輸血が必要とならない場合も多く、必ずしも輸血をするものではありません。手術中の輸血の必要性についての判断は医師が行います。

また、この輸血の同意については、今回受けられる手術に関する一連の診療行為に適用されます。

「輸血用血液製剤／血漿分画製剤についての説明文書」をお渡ししますので、そちらもご覧ください。日本赤十字血液センターの血液製剤は世界的にも高い技術を有し、品質のよいものが病院に供給されますが、想定されるリスクとして、輸血後肝炎（B 型肝炎、C

型肝炎）が 30～40 万回に 1 回、HIV（ヒト免疫不全ウイルス）感染症が 100 万回に 1 回、輸血関連急性肺障害（肺に水がたまり呼吸困難になります。8～9 割は治療にて改善しますが、死に至ることが有り得ます）が 5 千～1 万回に 1 回など、稀ですが命に関わり得る副作用として知られています。その他、比較的好くあるのが発熱や蕁麻疹ですが、治療にて改善します。これらの副作用を完全に予防する方法はありませんので、感染や発症時に迅速な対応を行うことが必要です。輸血による肝炎等の感染症が発生した場合は、赤十字血液センター／厚生労働省に報告し、適切な治療をおこないます。

■ フィブリン^{のり}糊の使用について

フィブリン糊とは、ヒトの血液を原料として作られる製剤です。血液の中には出血した場合に血液を固まらせる作用をもつ物質があり、それを抽出したものがフィブリン糊です。フィブリン糊は止血困難な場所や手術材料の固定などで使用します。

製造工程で、血液中のウイルスなどが不活化・除去されており、感染症に対する安全対策が講じられています（B 型肝炎・C 型肝炎ウイルス、ヒト免疫不全ウイルス、ヒトパルボウイルスについて検査を実施している。また、検出感度以下のウイルスの混入の可能性に対して不活化処理を実施している；いわゆる加熱製剤）。

しかし、ヒト血液を原料としているために、感染症伝播のリスクを完全に排除することはできません。肝炎ウイルスの伝播経路がよく分っていなかった時代には、不活化や除去などの工程が不十分であったため、フィブリン糊にて B 型肝炎や C 型肝炎に感染した例もありました。

今回の手術では、使用したほうが全般的なリスクが低くなると判断した場合にフィブリン糊を使用いたしますが、必要最小限の使用にとどめます。また、使用した場合には、使用したことを患者さんにお伝えします。

7. 検査の内容と期間

手術後の経過が良好かどうか、また、がんの状態や再発の有無を調べるために、治療終了後 5～10 年間は定期的に通院し、一定の間隔で、定められた検査を受けてください。また、検査結果の説明を必ず受けてください。医師が伝えていない場合には、伝え忘れの可能性もありますので、検査結果を聞いていない旨をお伝えください。

再発も転移もなく、医師から経過観察を終了すると患者さんへお伝えするまでは、定期的な通院が必要であることをご理解ください。

遠方の患者さんであれば、お近くの医療機関で治療後の経過観察をお願いすることもできます。

8. 医療費について

この手術や入院にかかる医療費については概ね一定ですが、合併症などによって治療が必要になった場合などはさらに費用がかかることになります。

今回の治療は保険（健康保険、国民健康保険、後期高齢者医療など）が適用される手術です。ついては、手術や入院にかかる医療費は、患者さんがお持ちの保険証により計算されます。保険の種類、患者さんの収入状況によっては、「限度額適用認定証」等の提示により、実際の負担額を抑える制度もあります。くわしくは入院時にお渡ししました「入院のご案内」をご覧ください。なお、不明な点があれば入院受付でお尋ねください。

また、今回の検査・治療によって合併症や偶発症が発生した場合は、必要な検査や治療を行うなど、適切に対処いたします。これらの医療は、通常どおりの健康保険が適用になりますので、自己負担分をお支払いいただきます。なお、治療に伴って個室での療養が必要と本院が判断した場合は、個室料金はいただきません。患者さんのご希望で個室を利用された場合は、通常の診療と同様に個室料金をいただきます。

9. 本治療以外の治療法の選択の自由

今回ご説明した治療法以外でも、他の治療法を選択することもできます。また、いったんこの治療を受けることに同意をいただいた後でも、他の治療に変更することや、治療自体を中止することもできます。本治療以外に選択できる治療法については、患者さんによって異なりますので、担当医師にお尋ねください。

治療の選択について、他の医療機関でのセカンドオピニオンを希望される時には、診療情報の提供を致しますので、遠慮なくお申し出ください。他施設でのセカンドオピニオンを受けることで、あなたが当院での治療において不利益を受けることはありません。

10. 個人情報の保護に関する事項（手術画像を含む診療情報提供のご依頼）

現在行われている治療のほとんどは、過去の患者さんの治療成績を集めて分析することで進歩してきました。そこで、京都大学医学部附属病院で治療を受けられた患者さんには、病期や治療の内容、効果や副作用に関する情報、あるいは、手術画像（映像を含む）を、医療の発展・進歩のために提供していただくよう、ご協力をお願いしています。同意いただいた情報等は、以下の目的で二次利用します。

- 1) 学会・研究会・論文による症例報告・研究報告の提示
- 2) 適切な知識・技術の普及と安全性の確保など教育目的の講義や研修会での使用
- 3) 各種学会の専門医認定医制度における技術審査の目的

患者さんの個人情報は厳重に保護され、いかなる場合においても、個人が特定できないように処理されます。

11. 連絡先

説明の中で、わからない言葉や、疑問、質問、もう一度聞きたいことなどがありましたら、担当医師がお答えしますので、遠慮せずに質問してください。

医療機関名：京都大学医学部附属病院 産科婦人科

連 絡 先：産婦人科外来（3CD 受付） TEL 075-751-3712

* 通常、平日 8:30～17:00 に対応させていただきます。

* ただし、緊急時はその限りではありませんので、ご連絡ください。

休日・時間外→病院代表番号：075-751-3111

（音声ガイダンスに従ってください）

担当医：

主治医：

輸血用血液製剤/血漿分画製剤について

ご不明な点がございましたら遠慮せずに質問してください。説明を受けられましたら、「同意書」に署名をお願いいたします。

1. 輸血用血液製剤/血漿分画製剤について

輸血用血液製剤は全て献血由来の血液成分で、赤血球製剤、血小板製剤、血漿製剤があります。血漿分画製剤は、血液中の血漿成分をさらに分けて作られます。

図 1 血液製剤の種類と使用目的

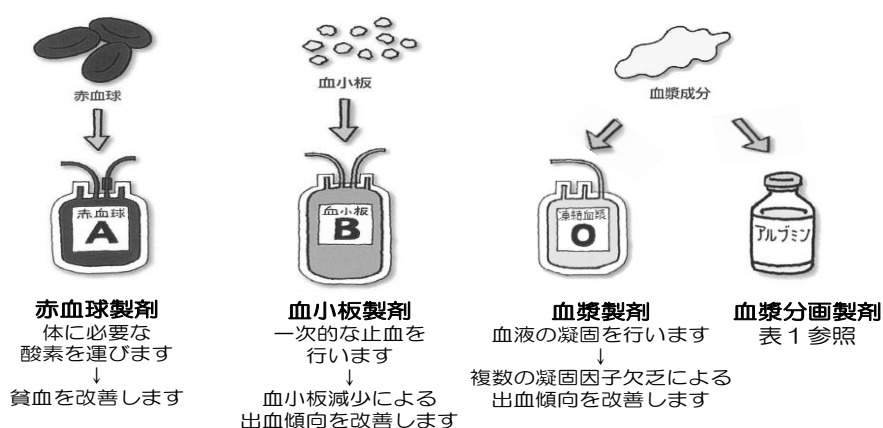


表 1 血漿分画製剤の効果・使用目的

種 類	効果・使用目的
アルブミン製剤	アルブミンが減少した場合や血漿量が少なくなった場合に用い、むくみ、胸水、腹水などの改善効果や、血圧を安定させるなどの効果があります。
免疫グロブリン製剤	感染症を改善する効果が認められます。また、免疫を調整し川崎病、特発性血小板減少性紫斑病、ギランバレー症候群、慢性炎症性脱髄性多発根神経炎を改善する効果があります。
血液凝固因子製剤 アンチトロンビンⅢ製剤	血液成分が欠乏することによって生じる、出血や血栓などを改善するために用いられます。
フィブリン接着剤	凝固因子を含む生体組織接着剤で、手術時の止血などに用いられます。

一部の血漿分画製剤には、以下のような種類があり、選択できる場合があります。

- ✓ 人の血漿から製造した特定生物由来製品と、遺伝子組み換え技術より製造した同じ効果を有する製品（特定生物由来製品あるいは生物由来製品）があります。
- ✓ 原料血漿は献血由来と非献血由来があります。
- ✓ 原料血漿の採血国は、日本（献血由来のみ）と外国があります。

2. 輸血用血液製剤/血漿分画製剤が必要な理由

出血、手術、貧血、血小板減少、凝固因子低下、重症感染症などのときに輸血用血液製剤や血漿分画製剤が必要であり、使用しなかった場合には、病気やケガの回復に時間を要したり、重症な状態を脱することができない場合もあります。



3. 輸血用血液製剤/血漿分画製剤のリスク

献血者のスクリーニング検査の改良などにより献血血液はたいへん安全になり、輸血後肝炎などはきわめて少なくなりました。しかし、危険性が完全にゼロではありません。軽微なものから、迅速な対応を行っても死亡にいたるような副作用も報告されています。当院では輸血副作用を避けるために輸血は最小限にとどめ、適切な血液製剤を用いるように努めています。

1) 輸血用血液製剤のリスク（表 2）

表 2 輸血用血液の副作用（日本輸血・細胞治療学会ホームページより）

	項目	発生頻度（輸血本数あたり）と説明
免疫学的 副作用	溶血性副作用	軽症 1/1,000、重症 1/10,000 血液型が適合しない赤血球輸血では輸血を受ける患者さんの持っている抗体と反応して溶血が生じ、腎機能低下などの問題が起こります。
	アレルギー （蕁麻疹・発熱）	軽症 1/10～1/100、重症 1/10,000 発熱と蕁麻疹は、まれな副作用ではありません。異常を感じたらすぐに、担当医・看護師に連絡してください。
	輸血後 GVHD	1/10,000（致死率 99%以上） 未照射血液で発生、血縁者からの院内採血では危険性が高いことが知られます。輸血した血液に含まれる白血球が患者の体組織を攻撃・破壊する副作用で、輸血用血液製剤に放射線照射を行うことにより予防できます。
	輸血関連急性肺障害	1/5,000～1/10,000（正確な頻度は不明）、（致死率 5～15%） 輸血した血液に含まれる白血球抗体が原因の副作用で、肺水腫による呼吸困難を起こします。
感染症	細菌感染症	1/10,000～1/100,000 カンピロバクター、病原性大腸菌などによる敗血症。死亡例も報告されています。
	ウイルス感染症	1/300,000～1/1,000,000 以下 A 型、B 型、C 型、E 型肝炎や HIV 感染、パルボ B19、サイトメガロウイルス等の報告がまれにあります。
	その他マラリアなど	1/10,000～1/100,000
その他	循環過負荷（TACO）	輸血によって心臓・循環器系に負荷がかかった状態です。
	鉄過剰症	頻回輸血により赤血球に含まれる「鉄分」が体に取り込まれ、不要な鉄を体外に排出できなくなった状態で肝、心臓などに貯まり機能を障害するため鉄キレート剤などで治療する場合があります。

- 輸血副作用の発生に備えて、輸血前に必要な検査を実施するとともに、後日の検査（^{そきゅう}遡及調査）に備え、患者さんの血液を保管します。
- 輸血中に重症の副作用が発生した場合には、輸血を中止し、副作用の治療を行い、原因究明に必要な検査の採血などを行います。赤十字血液センターに使用した血液製剤の検査を依頼することもあります。
- 重症の副作用については赤十字血液センター/厚生労働省に報告します。
- 複数回の輸血が必要な場合で、アレルギー反応がよく発生する患者さんには、血漿除去をした洗浄製剤を用いることがあります。血小板製剤を院内で洗浄する際には、当院の薬剤部無菌室で作られた保存液（セト液）を使用します。セト液は、製剤としては厚生労働省の認可は得られていませんが、日本薬局方で認可された薬品を組み合わせて作られており、その使用は当院における医の倫理委員会承認されています。

2) 血症分画製剤のリスク

- 血漿分画製剤によるウイルス感染症（B 型肝炎、C 型肝炎、HIV 感染症、成人 T 細胞性白血病ウイルス感染）および細菌感染などは、輸血用血液製剤と同様、スクリーニング検査の進歩により近年、きわめて低くなってきました。さらに、今日の血漿分画製剤については種々のウイルス除去や感染性を失わせる工程が導入され、感染症伝播のリスクは限りなくゼロに近づいています。
- 他人の血液成分によって引き起こされる免疫反応（じんましん、アナフィラキシー反応、発熱、血圧低下、呼吸困難、溶血など）が起こることがあります。
- 感染症など重篤な副作用が発生した場合は、製剤の製造者/厚生労働省に報告します。

4. 輸血後の感染症検査について

輸血によるウイルス（肝炎ウイルス、ヒト免疫不全ウイルスなど）感染は、仮に感染があったとしても、輸血後 2～3 ヶ月後でないとウイルスが検出できません。感染が疑われる場合や免疫抑制状態がある場合などには、主治医の判断で後日輸血後感染症検査を行う場合があります。検査費用は健康保険が適用されます。なお、当院では、輸血前の患者さんの血液を 2 年間凍結保存し、輸血による感染症が疑われた場合に精密検査が実施できるような仕組みを作っています。

5. 健康被害に対する救済制度について

輸血による副作用により重い健康被害が生じた際には、「健康被害救済制度」を受けることができます。患者さんからの申請が必要ですが、医師が診断書を記載します。

※下記の場合などは救済制度が適用されないこともあります。

- ・救命のためのやむを得ない緊急大量輸血などで副作用の発生があらかじめ認識された場合
- ・輸血副作用防止のために赤血球や血小板を洗浄するなど、院内で加工した血液製剤の場合
- ・少量をゆっくり輸血するために院内で小さなバッグやシリンジに分割・分注した場合

【患者さん控】

同 意 書

京都大学医学部附属病院長 殿

患者氏名

私は、子宮体がんまたは子宮体部がん肉腫の手術について以下の説明を受けました。

* 該当する術式に☑

☐ 腹式（開腹）手術 ☐ 腹腔鏡下手術 ☐ ロボット支援下腹腔鏡手術]

☐ 単純 ☐ 準広汎 ☐ 広汎 子宮全摘術
☐ 両側付属器（卵巣・卵管）摘出術 ☐ 両側卵管摘出術
☐ 骨盤リンパ節郭清 ☐ 傍大動脈リンパ節郭清 ☐ 大網部分切除術
☐ その他 []

- 子宮体がん（子宮内膜がん）、子宮がん肉腫という病気について
- 診断/治療計画
- 手術について
- 翌日以降の予定
- 手術の合併症（輸血の必要性について）
- 治療後の定期通院・検査について
- 医療費について
- 本治療以外の治療法の選択の自由
- 個人情報の保護に関する事項

<説明者>

説明担当医署名：

立ち会い人署名：

説明年月日： 西暦 20 年 月 日

上記の治療を受けるにあたり、上記の説明を受け、よく理解しました。
治療を当科で受けることに（どちらかに☑）

☐ 同意します

☐ 同意しません

署名した日： 西暦 20 年 月 日

患者本人署名：

<以下は患者本人の同意能力が不十分な場合>

署名した日： 西暦 20 年 月 日

署名： （患者さんとの関係： ）

【医療機関控】

同 意 書

京都大学医学部附属病院長 殿

患者氏名

私は、子宮体がんまたは子宮体部がん肉腫の手術について以下の説明を受けました。

* 該当する術式に☑

☐ 腹式（開腹）手術 ☐ 腹腔鏡下手術 ☐ ロボット支援下腹腔鏡手術]

☐ 単純 ☐ 準広汎 ☐ 広汎 子宮全摘術

☐ 両側付属器（卵巣・卵管）摘出術 ☐ 両側卵管摘出術

☐ 骨盤リンパ節郭清 ☐ 傍大動脈リンパ節郭清 ☐ 大網部分切除術

☐ その他 []

- 子宮体がん（子宮内膜がん）、子宮がん肉腫という病気について
- 診断/治療計画
- 手術について
- 翌日以降の予定
- 手術の合併症（輸血の必要性について）
- 治療後の定期通院・検査について
- 医療費について
- 本治療以外の治療法の選択の自由
- 個人情報の保護に関する事項

<説明者>

説明担当医署名：

立ち会い人署名：

説明年月日： 西暦 20 年 月 日

上記の治療を受けるにあたり、上記の説明を受け、よく理解しました。
治療を当科で受けることに（どちらかに☑）

☐ 同意します

☐ 同意しません

署名した日： 西暦 20 年 月 日

患者本人署名：

<以下は患者本人の同意能力が不十分な場合>

署名した日： 西暦 20 年 月 日

署名： （患者さんとの関係： ）