

ロボット支援腹腔鏡下 根治的前立腺全摘除術（Xi）のご説明

手術の目的、具体的な方法、および起こりうる合併症について

現在の病状と手術の目的

🏥 前立腺がんと診断されました

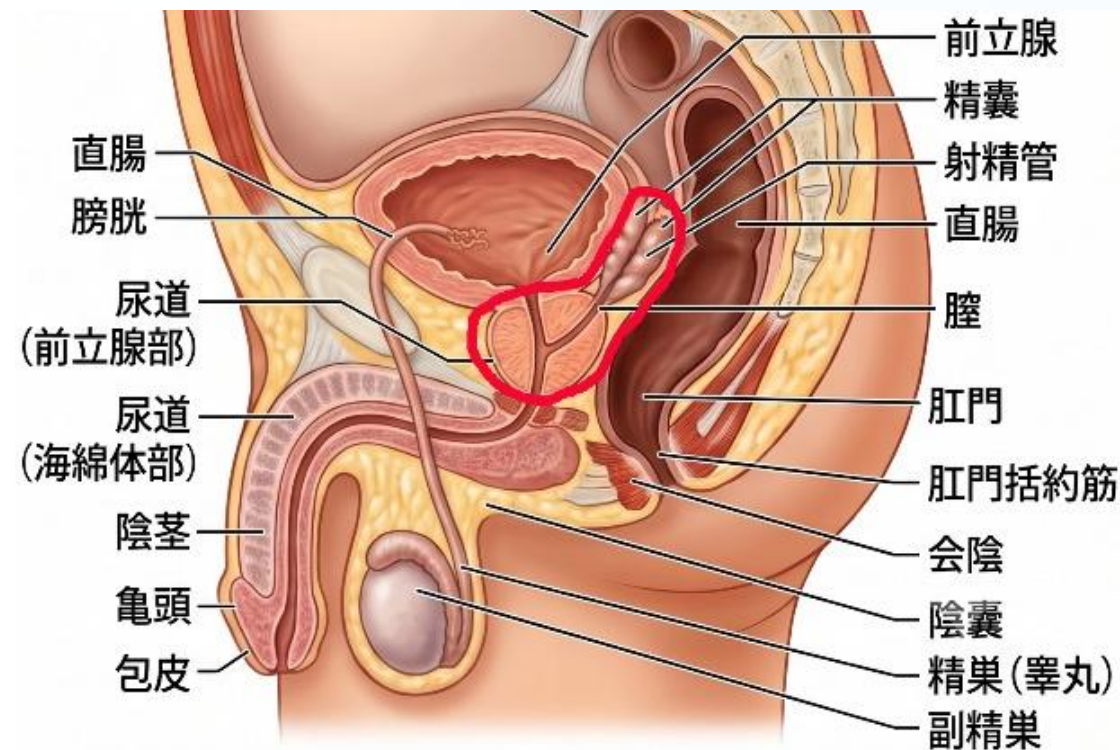
前立腺は、膀胱の下にある男性特有の器官で、精液の一部を作っています。

この前立腺に発生したがんが、前立腺がんです。
進行度（重症度）や患者様のお体の状態に合わせて、治療法を決定します。

🎯 手術による「根治」を目指します

検査の結果、あなたのがんは、手術で取り除くことで「根治（完全に治すこと）」が期待できる段階と診断されました。

がんのある前立腺と精嚢を丸ごと摘出することで、お体からがんを無くすことを目指します。



手術の基本的な特徴



手術時間

約2～2.5時間を予定しています。
全身麻酔で行いますので、手術中に
痛みを感じることはありません。



手術中の姿勢

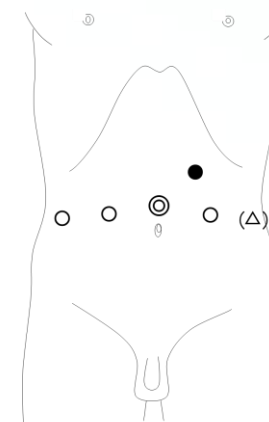
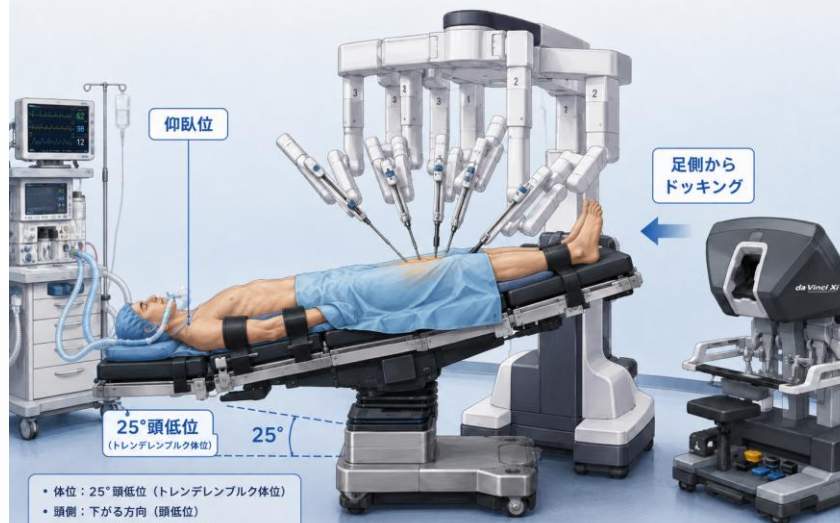
頭を下げた姿勢（頭低位25度）で行
います。安全に視野を確保し手術を進
めるための最適な角度です。



お腹の傷（ポート）

6か所の傷を作成します。
大きさは8～30mmです。

ロボット支援下根治的前立腺摘除術（da Vinci Xi）の体位と配置



- ◎カメラポート 20mm
- ロボット用ポート 10mm
- 助手・気腹用ポート 12mm
(△気腹用ポート 8mm)
(リンパ節郭清を行う場合のみ)

経腹膜アプローチ

手術の具体的な流れ

1. 準備と開始

麻酔後、炭酸ガスでお腹を膨らませ（気腹）、手術支援ロボットと接続します。

2. 剥離と摘出

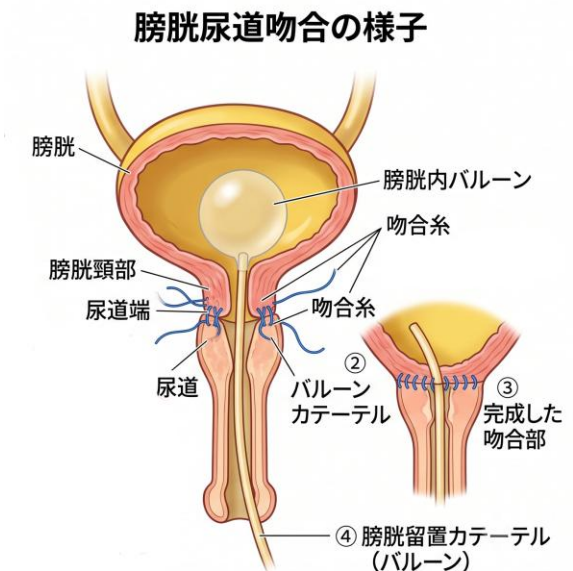
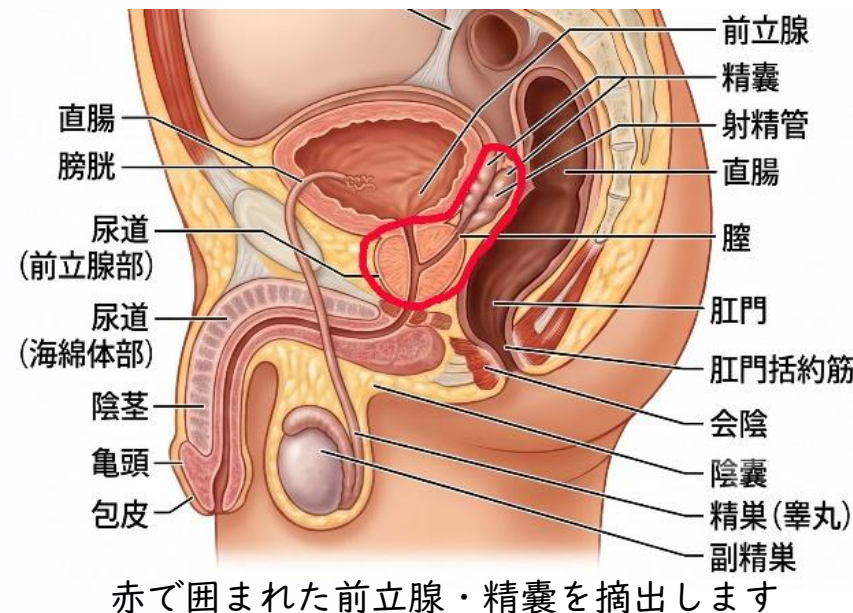
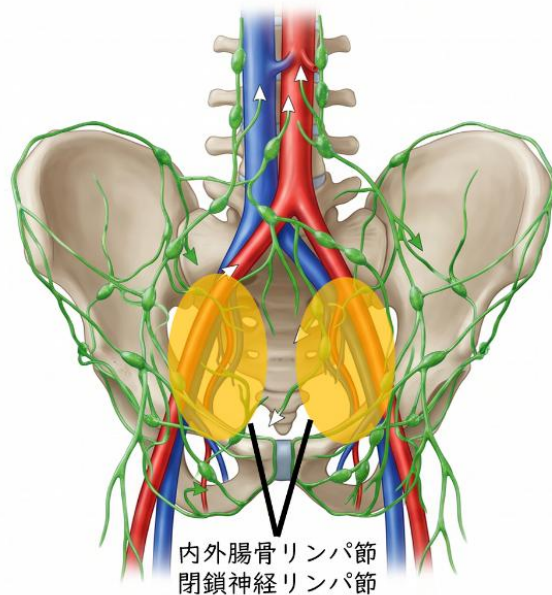
リンパ節郭清したのち前立腺を周囲の膀胱や直腸から優しく剥がし、精嚢とともに摘出します。

3. 尿道の再建

尿の通り道を戻すため、膀胱と尿道をつなぎ合わせて、尿道カテーテルを留置します。

4. 確認と終了

つなぎ目の漏れがないか確認後お腹の中にドレーン（管）を留置して傷を閉じます。



手術直後から退院までのスケジュール

ご自宅へ戻るまでの回復のステップを、順番に分かりやすく確認していきましょう。

1

手術直後

病室へ戻ります

尿道カテーテルと、お腹にドレーン（体液を出すチューブ）が入った状態で病室に戻ります。

2

術後2日目

ドレーンの抜去

お腹に入っているドレーンを抜去します。
管が抜けることで動きやすくなります。

3

術後3日目

造影検査の実施

レントゲン室で造影検査を実施し膀胱と尿道のつながり目から尿の漏れがないかを確認します。

4

術後5日目

カテーテル抜去

造影検査で尿の漏れがないことが確認できていれば、尿道カテーテルを抜去します。

5

術後7日目

退院

順調にお体が回復し、ご自身での排尿がしっかりとできていることを確認したうえで、晴れて退院となります。

術中に起こりうる合併症と対策 ①

⚠ 直腸損傷のリスク (頻度 0.1%)

前立腺のすぐ後ろには直腸が接しています。がんが深く入り込んでいる場合など、剥がす際に直腸がわずかに傷つくことがあります。



対応策：小さな傷ならその場で縫い合わせ、回復を待つことで治ります。傷が大きい場合は一時的に人工肛門を造設することがあります。

🩸 術中出血への対応

通常の手術中の出血量は**50～200ml程度**（コップ1杯分以下）と非常に少量です。

しかし、前立腺の周囲には血管が多く通っているため、癒着などにより予期せず出血量が多くなる場合があります。



対応策：患者様の安全を最優先とし、出血量が多い場合は速やかに適切な輸血を行います。

術中に起こりうる合併症と対策 ②

深部静脈血栓症（エコノミークラス症候群）

長時間同じ姿勢を続けると、足の血の流れが滞り、静脈の中に「血栓（血の塊）」ができることがあります。

この血栓が起き上がった際に流れて肺の血管に詰まると（**肺塞栓症**）、呼吸困難や突然の心停止などの重大な事態を招くことがあります（1万件に3人ほどの割合）。

当院における徹底した予防策

大変稀ではありますが、重篤な結果を招く可能性があるため、私たちは徹底的な予防処置を行います。

- ✓ **間欠的空気圧迫法**：手術中、両足にマッサージ器をつけ、常に血流を促進します
- ✓ **弾性ストッキング**：医療用のハイソックスを着用していただきます。

術中に起こりうる合併症と対策

③

⇒ 気腹（お腹をガスで膨らませる影響）

視野をしっかりと確保し、安全に手術を行うためにお腹へ炭酸ガスを注入します。

注入したガスが血中に入ること、術後に一時的な**頭痛**が出ることがあります。

また、創部から皮下にガスが漏れる「**皮下気腫**」が起きることがありますが、数日で自然に吸収され消えます。

♥ 術中のモニタリング体制

ごく稀に大量のガスが血液に入り、心臓や肺に影響を与えるリスク（ガス塞栓）があります。



術中は**麻酔科医**が二酸化炭素濃度や血圧、呼吸状態を常に監視しています。何か異常の兆候があれば即座に対応します。

術中に起こりうる合併症と対策

④

⇒ 周囲臓器損傷

トロカーを留置する際に、腹壁を通る血管を損傷する可能性があります。また、腹部の手術歴がある場合には、腸管が癒着している可能性があります、腸管を損傷する可能性があります。損傷した場合は止血、縫合処置を行います。またトロカーからの器具の出し入れの際に、画面の見えないところで小腸を損傷する可能性があります。手術終了時に腹部全体を確認しますが、認識できない場合もあり、手術後の全身状態から判明することもあります。術後に損傷が疑われる場合は再手術を行う場合があります。

♥ 体位による合併症

頭低位で手術を行うため、眼圧が上がって失明したり、脳血管障害がごくまれに起こりうると指摘されています。術前に眼科を受診し、手術が可能かどうか確認していただきます。

術中に起こりうる合併症と対策

⑤

⇒ 閉鎖神経の損傷

リンパ節郭清を行う場合、血管周囲、神経周囲のリンパ節を摘出しますが、この部位には閉鎖神経と呼ばれる下肢を拳上（内転）させる運動をつかさどる神経が存在します。これを損傷しないようにリンパ節郭清を行いますが、万が一、切断されてしまうと術後に足を上げにくくなる弊害がみられますが、リハビリにより多くの方は回復します。

♥ リンパ漏

リンパ節郭清を行うと、術後、リンパ液が体内に漏れ出すことがあります。通常自然に閉鎖し吸収されますが、まれに外科的処置を有する場合があります。

術後合併症：つなぎ目の状態と確認方法 ①

尿道カテーテルの留置：

膀胱と尿道をつなぎ合わせた後、つなぎ目が治るのを助けるために、カテーテルを膀胱に留置します。

術後3日目の造影検査：

つなぎ目に尿の漏れ（吻合不全）がないかを検査で確認します。
問題がなければ術後5日目にカテーテルを抜きます。

もし尿漏れが残っていたら？（吻合不全）：

無理をしてカテーテルを抜くとつなぎ目が悪化するため、もう1～2週間カテーテルを入れたまま様子を見ます。カテーテルを入れたまま退院し、後日外来で抜くことも可能です。

術後合併症：尿失禁（尿もれ）

②

ほぼ全員に生じる尿失禁

前立腺を取り除いて尿道をつなぎ直すという手術の特性上、カテーテルを抜いた直後はほぼ全員に尿もれが生じます。

数ヶ月後には約50%の方がほとんど漏れない状態にまで回復しますが、重い物を持った時など、お腹に力が入る時に少量の尿もれが残ることがあります。

回復期（術後早期）の大事な注意点

 絶対にいきまないでください：術後まもない頃は、焦っていきんで（力を入れて）おしっこを出そうとしないでください。

つなぎ合わせた部分が破れて再度の尿漏れを引き起こす原因になります。もし漏れがひどくなった場合は、カテーテルを再度入れ直して安静にする必要があります。

勃起障害、創部感染、その他のリスク ③

♀ 勃起障害（男性機能への影響）

前立腺のすぐ脇には勃起を司る繊細な神経が通っています。手術によりこの神経が傷ついたり切断されるため、勃起障害が生じます。

がんの進行度が低く、神経を温存できる（残す）場合がありますが、片側を温存できた場合でも機能回復の可能性は2～3割程度です。

🛡️ 創部感染・その他の予期せぬリスク

傷口から菌が入るのを防ぐため、予防的に適切な抗生物質を手術中と手術後に点滴・内服で投与します。

麻酔によるアレルギーや、不慮の脳梗塞・不整脈などの予期できないリスクもあります。近年の技術向上で極めて安全ですが、重篤な経過をたどり手術関連死に至る割合は統計上約0.2%とされています。万一の事態には最善の体制で迅速に対処いたします。

ご質問はございませんか？

大切な治療を安心してお受けいただくために

患者様とご家族の不安を少しでも減らせるよう、説明を尽くさせていただきます。
ご不明な点、ご不安なことがございましたら、どのような小さなことでも医師・看護師へお気軽にお尋ねください。

私たちはあなたの治療を全力でサポートいたします。