



低侵襲手術支援ロボット ダヴィンチ(da Vinci)最新機種 X i の導入

2022 年 6 月 17 日

※本コンテンツは、医師の方を対象とし、当医療機関についての理解を深めていただけるよう作成しているものであり、一般の方を対象とする宣伝・広告等を目的としたものではありません。

京都第二赤十字病院 泌尿器科部長の邵 仁哲（そう じんてつ）と申します。

当科では泌尿器科領域の疾患全般を扱っておりますが、その中でも癌（腎癌、腎盂尿管癌、膀胱癌、前立腺癌、精巣癌）、尿路結石症、前立腺疾患をメインとし、エビデンスにもとづいた最新医療の提供を心掛けています。

内視鏡治療にも積極的に取り組んでおり、腎・副腎疾患に対する腹腔鏡治療、腎盂鏡・尿管鏡による診断・治療などにも特色を有しています。

本日はその中でも、昨年末に導入した低侵襲手術支援ロボット ダヴィンチ(da Vinci)の最新機種である X i を用いた当科の新しい取り組みについてご紹介いたします。



邵 仁哲

泌尿器科
部長

術後の患者負担を大きく軽減 前立腺癌に対するロボット支援手術

ダヴィンチは、低侵襲技術を用いて複雑な手術を可能とするために開発されました。

高画質で立体的な 3D ハイビジョンシステムの手術画像のもと、人間の手の動きを正確に再現する装置です。

術者は鮮明な画像を見ながら、人の手首よりはるかに大きく曲がって回転する手首を備えた器具を使用し、精緻な手術を行うことができます。

患者様にはよく「ロボットが手術をしてくれるのですね。」と質問されますが、ロボット支援手術は完全に医師の操作によって実施されます。

泌尿器科の癌領域では、現在罹患率男性 1 位の前立腺癌に対して、このダヴィンチを用いたロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術（RARP または RALP）を行っています。

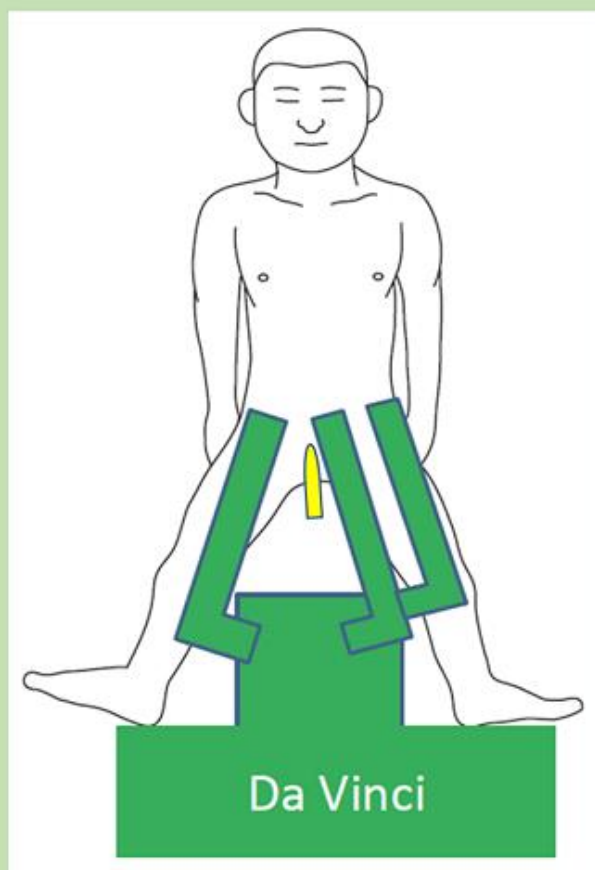
RARP または RALP は、以前の開腹手術と比べて短い入院期間で、出血量も少なく抑えることができます。

また術後の尿失禁などの合併症もかなり軽減させることができ、非常に低侵襲なすぐれた手術法と言えます。

患者 QOL 向上の更なる追及 先進的技術を駆使した当科の取り組み

当院ではさらに、手術中に経直腸超音波にてリアルタイムに前立腺や重要な隣接臓器を描出することにより、腹腔鏡だけでは認知できない死角を確認することを可能にする先進的技術を用いています。

術中超音波のセッティング

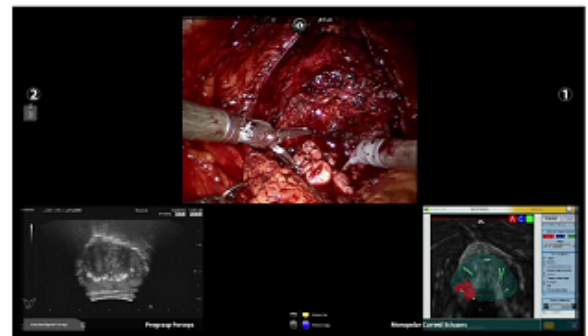


これはリアルタイム超音波ガイダンス法という、京都府立医科大学でも実践されている世界をリードする技術です。

この先進的画像誘導技術により、術者が腹腔鏡だけでは見えないがん病巣の存在部位を確認することが可能になり、腫瘍の完全切除率の向上と合併症の低減が期待できます。

術中のリアルタイム超音波ガイダンス法

- ✓ 正確な解剖学的情報の提供
- ✓ 切除断端陽性の減少による腫瘍学的効果の向上
- ✓ 神経血管束の温存によ機能温存



(Ukimura O, et al. J Urol, 2004; 172(1): 112-8)
(Ukimura O, et al. J Urol. 2006; 175(4): 1304-10)
(Ukimura O, et al. J Urol. 2006; 175(4): 1311-9)

この、リアルタイム超音波ガイダンス法は、術後尿失禁の早期改善や勃起機能温存の向上による、術前から術後への生活の質(QOL)の維持への貢献が期待できます。

地域の先生方と連携した患者さんの経過観察

前立腺癌治療は継続的な経過観察が非常に重要であり、そのためにはかかりつけ医の先生方との連携は不可欠です。

前立腺全摘出後と放射線療法後のいずれの場合であっても3か月に1回のPSA測定をお願いしております。

再発基準を超えた場合や、再度受診が必要な所見を認めた場合には、当院までご紹介ください。

前立腺癌治療後 患者さんの経過観察について

前立腺全摘出後	放射線療法後
PSA測定間隔：3か月に1度測定ください ※別途、病態に応じた測定間隔が必要な場合、逆紹介時に測定間隔を明示いたします。 ※「前立腺癌」の病名が必要です。	
再発基準：PSA値が0.2 ng/mlを越えた時	再発基準：PSA値が2.0 ng/mlを越えた時
【注意！】再発時には、再受診なしでホルモン治療の追加を行わないでください。	
病院受診の間隔について PSA値が安定していれば、基本再診の必要はありませんが、下記の症状が見られた場合には、専門医へご相談ください。	
【前立腺全摘後】 - 肉眼的血尿の持続 - 排尿困難あり残尿が100mlを超えたとき - その他病状に大きな変化があった場合	【放射線療法後】 - 肉眼的血尿の持続 - 排便時出血が1週間に3回以上 - Hbが3g/dL以上低下（自覚症状としての出血がなくても） - 著明な排尿困難 - 大腸内視鏡の施行を検討する場合 - その他病状に大きな変化があった場合
※急変時は随時、中核病院での受け入れを行います。 ※がん治療連携指導料を算定できます。算定につきましては京都府HPを参照ください。	
【問い合わせ先】京都第二赤十字病院 泌尿器科外来 075-212-7398	

京都府連携手帳		
受診日		年 月 日
PSA	(ng/ml)	(ng/ml)
排尿状態	PSAだけの記入でも構いません	
Hb		

腎癌

また腎癌に対しては、ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術(RAPN)を、進行した膀胱癌に対してはロボット支援下腹腔鏡下膀胱全摘術(RARC)を導入し、患者様に対してできる限り安全で低侵襲な QOL の良い治療を行うことを目標にしております。

腎癌については手術療法（ロボット、腹腔鏡）以外に進行性腎癌に対し分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬による薬物治療、放射線療法などを行っています。

RAPN に関しては現在のところ、T1a 以下の腫瘍に限定しておりますが、症例によっては今後 T1b など、適応拡大を検討しております。

膀胱癌については stage により手術、膀胱内注入療法、化学療法、免疫チェックポイント阻害薬、動注療法、放射線療法を選択しています。

手術はほとんどが内視鏡手術で、浸潤性膀胱癌に対しては膀胱全摘術あるいは症例を選んで動注療法を行い膀胱温存を試みています。

膀胱全摘術の際の尿路変更では、回腸利用新膀胱、回腸導管、尿管皮膚瘻を症例により選択しています。

先生方へのメッセージ

前立腺癌や腎癌に限らず、泌尿器科疾患に関しては地域医療連携室経由で外来の予約を受け付けております。

また前立腺癌の治療後の患者は基本的に逆紹介を行い、再発による当院への再紹介の基準も設けております。

PSA高値（前立腺癌陰性）患者さんの経過観察について

【参考】PSAカットオフ値：4.0ng/ml

年齢階層別カットオフ値

50～64歳：3.0ng/ml / 65～69歳：3.5ng/ml / 70歳以上：4.0ng/ml

PSA測定間隔

基本6ヶ月に1度測定下さい

※別途、病態に応じた測定間隔が必要な場合も含め、逆紹介時に測定間隔を明示致します。

専門医への再紹介基準

各患者のPSA値などの状態に応じて、逆紹介時に基準値を明示致します。

診療報酬明細書の注意点

傷病名「**前立腺癌の疑い**」をつけていただきますようお願いいたします。

<その他経過観察頂きたい点や注意事項など>

下記の症状が見られた場合には、再紹介をお願いいたします。

- ・ 肉眼的血尿の持続
- ・ 排尿困難あり残尿が100mlを超えたとき
- ・ その他病状になにか大きな変化があった場合

【問い合わせ先】京都第二赤十字病院 泌尿器科外来 075-212-7398

上記の測定間隔や再紹介基準はあくまで目安となります。

ご不明な点がございましたらお問い合わせ下さい。

また経過観察の中で**少しでもご不安に感じる事がございましたら再紹介基準に拘らずご紹介下さい。**

※がん治療連携指導料を算定できます。算定につきましては京都府HPを参照ください。

このダヴィンチを駆使して、地域の患者さんや先生方のご期待に応えることができますように努力してまいり所存ですので、今後ともご指導ご鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



邵 仁哲（そう じんてつ）

泌尿器科 部長

【資格】

日本泌尿器科学会 泌尿器科専門医・指導医

日本泌尿器科学会・日本泌尿器内視鏡学会 泌尿器腹腔鏡技術認定制度認定証

日本内視鏡外科学会 泌尿器腹腔鏡技術認定証

日本性機能学会 専門医

お問い合わせ先



京都第二赤十字病院 地域医療連携・入退院支援課

TEL：075-212-6186

FAX：075-212-6358

メールアドレス：renkeika@kyoto2.jrc.or.jp

ホームページ：<https://www.kyoto2.jrc.or.jp/>