

済生会下関総合病院

Saiseikai Shimonoseki General Hospital

広報誌

秋号

2024 AUTUMN

No. 75

ふくふく
fuku fuku

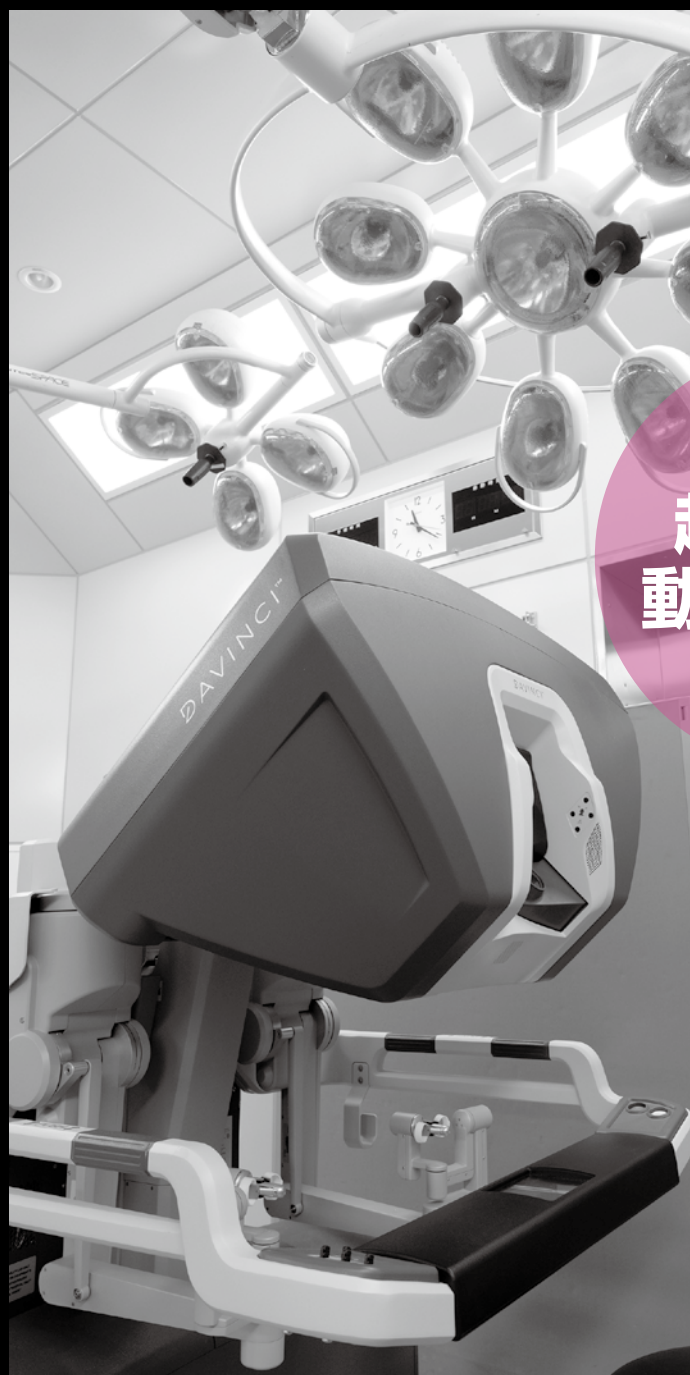
がん治療の新たな選択肢
ロボット支援手術導入

Da Vinci Xi

内視鏡 ^{〈ダビンチ〉}手術支援ロボット **始動**

最新の技術を搭載した「**ダビンチXi**」が
医療技術の飛躍的な進化を実現

手術に関する医療機器は進化を遂げ、今や医療用ロボットが活躍する時代となっています。ダビンチは、4本のアームを用いて、遠隔操作での手術を可能にした医療用ロボットです。患者とは離れた場所で、医師が精細な3次元画像を見ながらロボットアームを操作して手術を行います。



体への負担が少なく
回復が早い

人には困難な
**超精密な
動きが可能**

3D拡大
内視鏡カメラで
**深部がよく
見える**

**医師のスキル
機器の精度
多職種連携**

これまでの開腹手術や腹腔鏡手術とは異なり、手ブレのない、より安全で細やかな手術手技を可能にします。ロボットアームの多関節機能により、様々な角度からの視野の確保と精密な動きで、複雑な手術が可能です。ロボットの精度・医師のスキル、また医師をはじめ看護師、臨床工学技士など多くの職種の連携により、患者の安全はもちろん、手術時間の短縮や術後の身体機能の温存、がん根治性の向上などが期待できます。

下関・長門医療圏では初の ロボット支援手術



ダビンチXiの6つの長所

- **3Dカメラ** が患者さんの体内を**リアルな立体画像**で捉える
- ズーム機能搭載で、術野を**最大約15倍の拡大視野**で捉える
- 人の手よりも1本多い**3本のアーム**を自分の腕のように自由に操作
- 2回転以上もまわるリスト、つかむ、はずすも自在、自分の**手指のような鉗子**
- 術者の**手ぶれを制御**して繊細な手技をサポート
- 大きな動きも小さな動きに、**操作速度**をコントロール



消化器外科

岡 一斉 医師、岩本 圭亮 医師

消化器外科領域における ロボット支援手術

Da Vinciロボット手術の特性

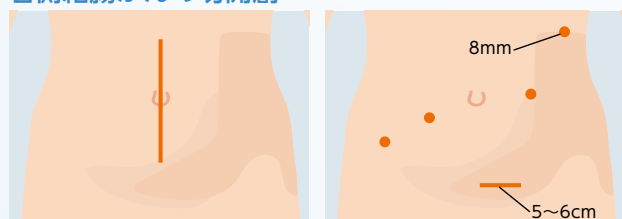
Da Vinciロボット手術は、従来の患者さんの負担が少ない腹腔鏡手術に、ロボットの多関節機能を組み合わせた手術です。Da Vinciロボット手術では、拡大した3次元視野と自由度が増した鉗子操作により難しい角度からの視野と鉗子の精密な動きが可能となりました。このことが患者さんのさらなる負担軽減につながっていると考えられます。2018年4月より消化器外科領域ではロボット支援手術が保険適応となっており、国内での手術件数は右肩上がりに上昇しています。



	開腹手術	腹腔鏡手術	ロボット手術
手術時間	短 い	長 い	腹腔鏡と同等
熟練に要する時間	ロボット支援手術と同等	長 い	開腹手術と同等
術中出血量	多 い	少ない	極めて少ない
社会復帰	遅 い	早 い	早 い
技術の難易度	ロボット手術と同等	難しい	開腹手術と同等
手術の操作性	普 通	難しい	良 好

当院でのロボット手術の適応：胃がん・結腸がん・直腸がん

右側結腸がんの切開創



開腹手術における切開創

ダビンチ手術における切開創

蛍光イメージングシステム



搭載されているカメラは、術者の操作だけで蛍光モードに切り替えることが可能です。このFirefly(蛍光)イメージングシステムは、蛍光色素(ICG)を用いて血流の評価が出来る、術中に吻合する腸管の血流評価が可能で、より安全な吻合を実現します。

当院では2024年5月より結腸がんを対象にDa Vinciロボット手術を開始しました。これまで結腸がんに対して6例を施行しました(2024年9月時点)。

ロボット手術ではこれまでの開腹手術や腹腔鏡手術の欠点を補いながら、特性を生かした安全で確実な手術を達成することが出来ています。

今後は直腸がんと胃がんに対してもDa Vinciロボット手術を導入していく予定です。



佐野 史歩 医師、須藤 学拓 医師

呼吸器外科領域における ロボット支援手術 (Da Vinciロボット手術:RATS)

呼吸器外科におけるロボット支援手術(Robot-Assisted Thoracoscopic Surgery:RATS)は2002年より欧米を中心に開発され、日本では2011年に開始されています。当初は一部の大学病院に限定されていましたが、2018年に肺がんに対する肺葉切除と縦隔腫瘍手術、2020年には肺がんに対する区域切除と重症筋無力症に対する胸腺摘出術が保険適用となり、一気に全国の呼吸器外科へ普及しております。

RATSの最大の利点としては、3次元視野で関節を有するロボットアームを用いることで小さい傷から繊細な操作を行えることにあります。

RATSを当科での現在の標準手術である胸腔鏡手術(Video-Assisted Thoracoscopic Surgery:VATS)と比較すると、根治性、安全性(合併症)、長期予後にて同等であるとの報告がされています。操作性や手術の上達の速さ、将来性についてはRATSに優位性があると考えられています。また、

ダビンチ



RATSの欠点としては、コストが高いこと、手術時間が延長すること、利用できる器具が限定されることがあります。このような欠点は、いずれも今後の経験と発展により克服されうるものと考えています。当科ではまず、肺がんに対する肺葉切除より適応を開始し、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍、区域切除と順次適応を拡大する予定です。



江口 賢 医師

腎がんに対するロボット支援手術 腎部分切除術

腎がんに対しては根治的腎摘除術が標準手術です。4cm以下のサイズの小さい早期のがんでは、腎摘除術と腎部分切除術を比較すると、がんの治療成績は同等ですが、腎摘除術を施行した場合、腎機能障害による合併症等により腎部分切除術に比し全生存率が低下することが明らかになってきており、腎部分切除術が選択することが推奨されています。

腎部分切除の術式としては、開放手術、腹腔鏡手術、ロボット支援手術が選択できます。どの方法でも腎臓の血流を一旦遮断し、腫瘍を切除、切除部の止血、縫合を行い、血流を再開するのが一般的です。腎機能低下を最小限に抑えるため、腎血流の阻血時間は極力短くする必要があります。

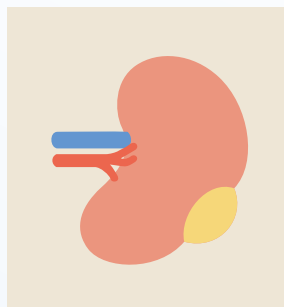
腫瘍のサイズ、位置（腎臓からの突出の有無、腎中心部の血管、尿路との位置関係）などで手術難易度が変わり、難易度の高い場合は開放腎部分切除術や腎部分切除術を断念し腎摘除術、難易度の低い場合は腹腔鏡下腎部分切除術を選択していました。開放手術では腰部に大きな斜切開が必要で術後疼痛が問題でした。

腹腔鏡手術は二酸化炭素でお腹の中を膨らませるため、開放手術に比べ出血量が減少し、また、数か所の小さな傷ですみ、疼痛が軽く、早期から歩行が可能です。

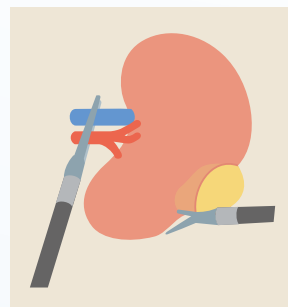
ロボット支援手術は、腹腔鏡の利点に加え、3D高精細視野により腫瘍の位置を正確に把握でき、人間の手関節の可動域以上に動くロボット鉗子により精密な切開、縫合が可能で、難易度の高い手術も可能となり、部分切除術の適応範囲がより大きくなっています。腎阻血時間も短縮でき、腎機能の温存にも有利です。



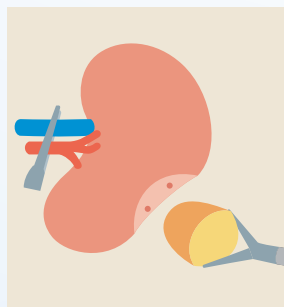
腎部分切除術



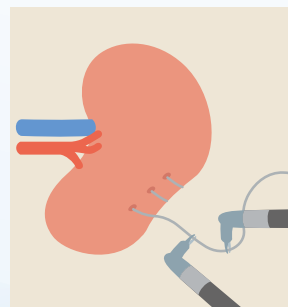
(1) 腎腫瘍の位置を見極める



(2) 腎動脈を遮断し腫瘍を切除する



(3) 露出した血管などを縫合する



(4) 腎実質を縫合する

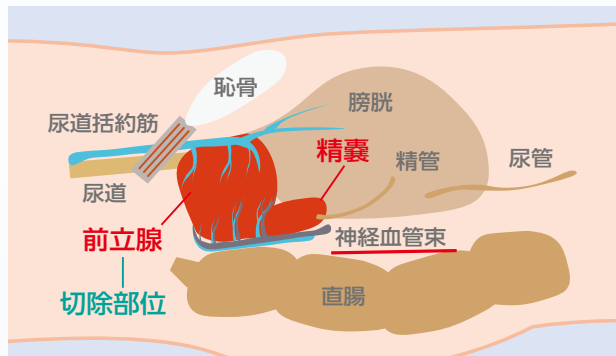
前立腺がんに対するロボット支援手術 前立腺全摘除術

前立腺内に腫瘍がとどまる早期前立腺がんの根治術として手術、放射線療法があります。手術は前立腺全摘除術で、前立腺、精嚢を一塊に摘出し、膀胱と尿道を吻合します。

従来は開放手術で行っていましたが、下腹部正中切開による疼痛があり、骨盤内最深部での手術操作のため、深く、見えにくく、出血も多く輸血を要する手術でした。腹腔鏡下手術では傷は小さく、術後疼痛は開放手術に比べ軽くなり、気腹、拡大視野により出血量も減少しました。離床、食事開始も翌日からと回復も早いです。しかし、技術的難易度が高く、熟練を要する手術でした。

ロボット支援手術は腹腔鏡手術と同様に小さい傷で、出血量も少なく、術後の回復が早いです。さらに繊細な鉗子操作で、前立腺のそばにある神経血管束を温存したり、尿道括約筋の温存、確実な膀胱尿道の縫合が可能です。この手術特有の合併症であった尿失禁の回復も早くなっています。

前立腺全摘除術

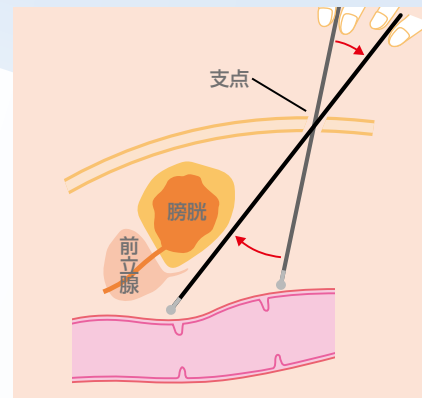


(a) 前立腺右側神経血管束温存



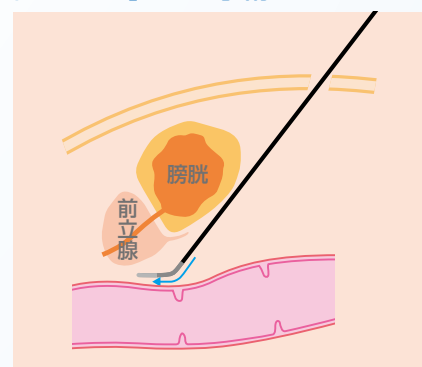
(b) 前立腺摘除後(右神経血管束温存)

通常の腹腔鏡手術



深部では支点からの距離が遠くなるため、動きが大きくなり、プレやすくなる。

「ダビンチ」による手術



手ブレを防止でき、多関節機能により、鉗子先端を意図する角度に操作することも可能。



**がん患者さん・ご家族のための
ふくふくサロン**
FUKU FUKU SALON

がん患者さんや家族の方が「語りの場」として「ふくふくサロン」を開催しています。

開催日 令和6年 10月9日(水)・11月13日(水)・12月11日(水)

時間 13:00受付～15:00 場所 2階会議室

費用 無料(駐車料金含む) 対象 がん患者、その他ご家族(通院、入院、他院間往)

お問合せ 治療と仕事の両立支援の相談窓口 がん相談支援センター(直通) ☎083-262-2332

治療と仕事の両立支援の相談窓口

日時 毎月第3金曜日 10:00～13:00 場所 1階ロビー
(インフォメーションでお声をかけてください)

産業保健総合支援センター相談員が休みのとり方、会社との付き合い方、治療のスケジュールに合わせた働き方など、仕事を続ける上での工夫について、どなたでも無料で相談することができます。

地域医療支援研修会 (令和6年10月～12月) <時間> 18:00～19:00 / <場所> 管理棟 講堂(3階)

開催日	テーマ	講師
10月 24日(木)	糖尿病療養支援におけるリスクマネジメント	糖尿病看護認定看護師 安田 直子
11月 28日(木)	感染性胃腸炎・インフルエンザについて	感染管理認定看護師 古賀 香奈子
12月 26日(木)	慢性腎臓病と腎代替療法支援について	腎不全看護認定看護師 高橋 美希

地域医療支援病院の教育活動の一環として、毎月1回(第4木曜の18時～)研修会を開催します。是非ご参加下さい。※事前の申し込みは不要(駐車場は当院外来駐車場をご利用下さい)
※参加される方はマスク着用をお願いします。

健康講座の予定 (令和6年10月～12月) <時間> 10:00～10:30 / <場所> 会議室(2階)

開催日	テーマ	講師
10月	2日(水) 正しいがん予防とがん健診について知っていますか?	緩和ケア認定看護師 柴田 敏子
	9日(水) 慢性腎臓病について	腎不全看護認定看護師 高橋 美希
	16日(水) NEW 予防的スキンケアが大切～皮膚の特徴と効果的な保湿剤の使い方とは～	皮膚・排泄ケア看護認定看護師 山本 真子
	23日(水) 赤ちゃんの五感の発達	新生児集中ケア認定看護師 安田 さくら
	30日(水) 脳卒中を予防しよう	脳卒中リハビリテーション認定看護師 安村 美穂
11月	6日(水) 喫煙と手術	手術看護認定看護師 丸岡 聖路
	13日(水) 急変時の対応～AED、心肺蘇生について～	集中ケア認定看護師 前田 友美
	20日(水) 自分や家族の「人生会議」～もしもの時について考え話し合う～	緩和ケア認定看護師 山本 千春
	27日(水) 抗がん剤治療中のお肌のケア	がん化学療法看護認定看護師 生田 香織
12月	4日(水) NEW 帯状疱疹について	感染管理認定看護師 古賀 香奈子
	11日(水) 活動と睡眠について～認知症の視点より～	認知症看護認定看護師 吉永 奈央
	18日(水) NEW 脳卒中のリスクと治療のお話	集中ケア認定看護師 堤 由佳
	25日(水) 赤ちゃんの変化	新生児集中ケア認定看護師 米村 幸子

教室・相談のお知らせ (令和6年10月～12月)

	実施日	時間	場所	参加費	お問い合わせ
糖尿病教室	10月4日(金)・18日(金)、11月1日(金)・15日(金)、12月6日(金)・12月20日(金)	13:30～14:00	会議室(2階)	無料	栄養管理科
なんでも相談窓口	10月・11月・12月(月)～(金)	8:30～17:00	医療相談室	無料	医療相談室
マザークラス(予約制)	第1・第3木曜日	13:30～15:00	会議室(2階)	500円	4階東病棟

おことわり 上記の日程は、諸事情により変更もしくは中止となる場合があります。ご了承ください。※腎臓病教室は、入院患者のみを対象とするため削除となりました。

診療実績報告 (令和6年5月～令和6年7月)

	外来患者数	入院患者数	新入院患者数	平均在院日数	救急車受入件数	手術件数
令和6年5月	15,704人	10,701人	978人	9.98日	342件	783件
令和6年6月	14,885人	10,350人	927人	10.07日	317件	830件
令和6年7月	16,699人	10,515人	1,013人	9.79日	456件	870件

基本理念

「心のかよう質の高い医療」を提供します

基本方針

「患者の幸せ」のため、質の高い医療の提供を目指します

よりよき医療環境を求めて、地域と共に保健・医療・福祉の充実を目指します

職員の協働活動のため、よりよき環境づくりを目指します

患者さんの権利と責務

- 個人の尊厳を尊重され、医療者との相互の協力関係のもとに良質な医療を受けることができます。
- 病気・検査・治療などについて、十分な説明と情報をうけることができます。
また、よく理解できなかったことについては十分理解できるまで質問することができます。
- 十分な説明と情報提供を受けた上で、医療者が提供する検査や治療方法などを自らの意思で選択することができます。
また、他医療機関の医師の意見(セカンドオピニオン)を求めることができます。
- 当院での診療の過程で、医療者が得た個人情報やプライバシーについては厳正に保護されます。
- 所定の手続きをおとりにることにより、ご自分の診療録の開示をお求めになることができます。
- 良質な医療実践のため、自分自身の健康に関する情報を正確に提供する責務があります。
- すべての患者さんが適切な医療を受けられるように、他の患者さんの入院生活や病院職員の医療提供に支障を与えないように配慮する責務があります。
- 安全で優しい療養環境を維持するために、医療に関する法律や病院で決めた約束事などをお守り頂く責務があります。
- 医療費を支払う責務があります。