



新規導入の医療機器

手術支援ロボット *da Vinci Xi* の導入について

副院長・外科部長 田原 浩

2023年12月呉共済病院は手術支援ロボット「ダヴィンチ」を導入しました。

「ダヴィンチ」という名称は、「モナリザ」や「最後の晩餐」を描いた芸術家としてだけでなく、科学者、発明家、建築家、天体学者など多方面で天才的な業績を残したレオナルド・ダヴィンチから取られています。どんな手術でもできそうな名称ですが、ロボットが自動で手術をするものではありません。手術担当の医師が、座って手術操作カートの立体画像を見ながら手元操作を行い、連動した「ダヴィンチ」のアームが動いて手術を進めます。

※ダヴィンチの詳細については2面参照

手術支援ロボットは、1997年世界で初めて臨床に導入され、以後、欧米を中心に普及しました。本邦では、2009年医療機器として、「ダヴィンチ」の製造販売が薬事承認され、2010年

先進医療として前立腺癌に対する前立腺摘出術が認められました。2012年からはロボット前立腺手術は保険適用されました。

昨年、当院にはロボット手術の経験豊富な泌尿器科 安東医師が赴任し、ダヴィンチ導入が加速しました。安東医師は「プロクター」という、ロボット手術の初心者を指導する資格も持っています。現在、泌尿器科医、麻酔科医、看護師、臨床工学技士からなる専属チームが、前立腺癌や骨盤臓器脱（子宮脱、膀胱脱）のロボット手術を行う準備を進めています。

これからも、呉市および呉市近郊の皆様に、傷が小さく、術後の疼痛が少なく、回復が早い、安全な手術を提供していきたいと思っています。



ペイシェントカート
(ダヴィンチ本体)



ビジョンカート
(モニター)



サージヨンコンソール
(手術操作カート)



da Vinci Xi の紹介



ダヴィンチとは内視鏡手術支援ロボットです。

手術操作は医師が行い、ロボットはその動きを繊細に正確に再現するよう支援します。

従来の腹腔鏡手術と同様に患者さんの体を開けた小さな創から内視鏡カメラと鉗子を挿入し手術を行います。

ダヴィンチの特徴として、3D の立体的な拡大画像を見ながら、コンソールと呼ばれる操縦席から鉗子を操作することで、より緻密で正確な手術を行うことが可能となりました。

手術中の出血量が少なく、合併症のリスクを軽減できるといったメリットがあり、患者さんの体への負担が最小限に抑えられることにより術後の回復が早く、早期の退院が期待できます。

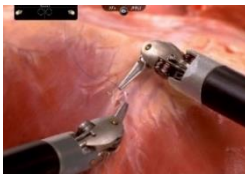
—3つの特徴—

◎特徴1 緻密で正確な手術



ダヴィンチの鉗子は多関節構造を持ち、人間の手より大きな可動域（自由度）とてぶれ防止機能を備えており、より緻密で正確な手術が可能です。

◎特徴2 高解像度3D(3次元)画像



医師がのぞき込むコンソールモニターには高画質で、立体的な画像が映し出されます。奥行きがあり鮮明な体内の拡大画像を見ながらの手術が可能です。

◎特徴3 患者さんの体への負担が少ない



患者さんに優しい手術

- ・術中の出血量が少ない
- ・傷口が小さい
- ・術後の疼痛を軽減
- ・術後の回復が早い
- ・機能温存の向上

da Vinci Xi 展示会を開催しました

2023年12月27日(水)、搬入したばかりの手術支援ロボット「ダヴィンチ」を患者さんや職員にお披露目。最新鋭の医療機器を間近で見て、触ってもらいました。



新リニアック装置 VitalBeam 稼働開始

放射線部（診療放射線技師） 染井 隆光

VitalBeam の紹介

新たな放射線治療装置（リニアック）が、約半年の更新期間を経て、1 月より稼働開始しました。

この度導入した機器は、米国バリアン社製 VitalBeam（バイタルビーム）です。バリアン社は放射線治療機器では、市場の50%超を占有しており、当院に設置の装置は世界で6,192 番目の治療機となります。高い精度・持続した安定性・確かな信頼性により世界中で支持されています。



また、高精度な放射線治療には、治療計画用 CT 装置が必要不可欠です。そこで、シーメンス社 CT 装置ゾマトム go sim/go Open Pro を治療機器更新に合わせて新規導入しました。



今回の機器更新により、放射線治療計画を行う際に人工知能（Artificial intelligence : AI）を利用した臓器の輪郭抽出が可能となりました。今まで人の手で行っていた作業を機械化することにより、最大で約50%程度の時間短縮がみ込まれ、作業の効率化が期待できます。時間的余裕が生まれることで、高精度の放射線治療を行うための線量計算や検証作業をより丁寧に行うことができます。

安心して治療を受けていただくために…

更に、待合室スペースを利用して、相談室を新たに設置いたしました。相談室では、医師との診察時に聞き忘れたことやもう一度聞いてみたいこと等について、治療前はもちろん、治療期間中や治療終了後にも看護師・放射線技師に気軽にご相談いただけます。

十分にご理解していただき、ご納得していただくことで安心して放射線治療を受けていただけます。

また、放射線治療は、高エネルギー X 線を発生させるため、通路を迷路化したり、狭くすることで効率よく遮蔽を行うのが一般的ですが、環境整備を優先すると治療室の雰囲気は暗くなりがちです。そこで、当院では明るい雰囲気となるように内装も熟考いたしました。壁紙や床には木目を基調とした素材を用い、壁紙は配色も工夫して、対照的な色を選択し強弱をつけ、一部壁面には、絵を配置することで奥行き感を出しています。天井照明には自然採光を再現した LED 照明を採用し、天窗のような開放感のある空間を演出しています。

これからも呉と近隣の地域医療に貢献すべく日々研鑽してまいります。



令和 6 年能登半島地震により、被害に遭われた方々へ心よりお見舞い申し上げます。



出発時の様子

広島県の実請により、1 月 11 日から DMAT（災害派遣医療チーム：医師、看護師、事務職員の 3 名）を石川県へ派遣しました。
寺坂病院長からは「被災された方々への貢献と安全な活動」をお願いし、隊員を送り出しました。

現地では、七尾市の公立能登総合病院に設置された DMAT 活動拠点本部に所属し、患者さんの搬送調整や地域の診療所の被災状況の調査など行いました。
日々状況が変わる中、常にミッションも変更しました。



現地での活動の様子

派遣メンバー以外の病院に残った DMAT 隊員は、彼らが安全に任務を果たせるよう、病院管理者と共に情報共有しながら後方で支えました。

今回の派遣チームは 5 日間の活動を終え帰院しましたが、現地では災害は続いており、これからも息の長い支援が必要です。



帰院時 病院長へ報告



DMAT 隊員



DMAT 呉市長へ活動報告

1 月 25 日（木）、呉市役所を訪問し、新原呉市長に被災地の状況や活動内容について報告しました。
呉市長からは、ねぎらいの言葉をかけていただきました。

※DMAT…専門的な訓練を受けた医師・看護師・業務調整員で構成。主に大規模災害などの現場で、急性期医療を担う。

女性の泌尿器疾患「骨盤臓器脱・尿もれ」 電話相談行っています

泌尿器科では、「骨盤臓器脱・尿もれ」の電話相談を行っています。
女性泌尿器疾患を専門とする医師と泌尿器科担当看護師が対応します。
ひとりで悩まず、お気軽にご相談下さい。

骨盤臓器脱・尿もれ 電話相談専用ダイヤル

【連絡先】080-8985-0230

【受付時間】毎週火・木曜日 午後 1 時～3 時
＊祝日・年末年始（12/28～1/3）を除く



股にピンポン玉のようなものをふれる

夕方になると強い違和感がある