

体温計

vol.132
2018 4 月号



「ひと」と「地域」を支える 救急医療について考えよう

地方独立行政法人静岡市立静岡病院 理事長 兼 病院長 宮下 正

救急医療は、その緊急性と不可欠性から、“医”の原点であるといわれます。救急医療では、患者さんがゆっくり病院を選んでいるゆとりがありません。わたしたちが意識しないでも、それが備わっていないと社会そのものが成り立たない不可欠の存在、という意味で、経済学者の宇沢弘文氏は「社会的共通資本」という概念を提唱しました。医療、とりわけ救急医療は代表的な「社会的共通資本」のひとつです。

もともと静岡市は、医療を提供する側の資源としての病院や診療所には比較的恵まれた地域でしたが、その内実は、他の大都市圏で育成された医師たちが働く総合病院や診療所によって支えられてきた、という歴史的な経緯があります。しかし、ここに来て、急速にその状況が悪化しつつあります。二次救急医療を輪番制で支える総合病院群の医師不足、また一次救急を担う診療所の医師のマンパワー不足が、ともに顕在化しています。加えて、これまで医師の長時間労働によって、どうにかこうにか成り立ってきた医療環境そのものが、昨今の医師の働き方改革により、根本的な見直しを迫られています。

市民と、医療提供者と、行政関係者と、それぞれが膝を突き合わせて、知恵を出し合って、社会的インフラである静岡市の救急医療をどうやって守っていくか、真剣に考える時機が来ていると、わたしたちは考えています。



■ 今月の
おはなし「泌尿器科」〈ロボット支援手術とは〉

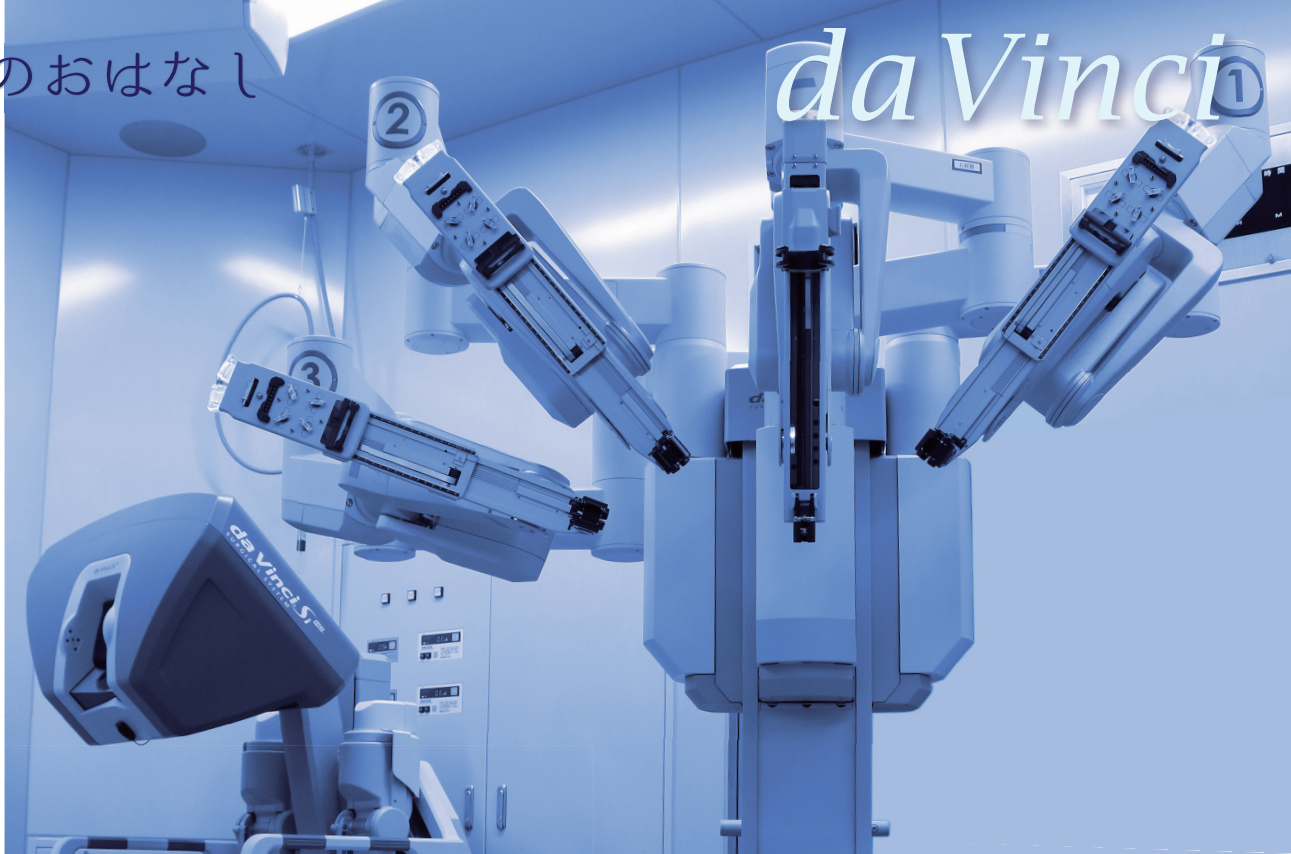
■ 部門紹介
シリーズ「栄養管理科」をご紹介します

● 外来担当医・特殊外来一覧表 ● 医師人事異動情報 ● 病院からのお知らせ

Topics



泌尿器科



ロボット支援手術とは

ロボット支援手術とは？

ロボット支援手術（以下ロボット手術）とは、ロボットが自動で手術してくれるのではなく、術者の手の動きを体内で忠実に再現してくれるロボットアームを用いた手術です。現在市販されている唯一の手術ロボットの名前を取って「**ダヴィンチ手術**」とも呼ばれています。

体腔鏡と開放手術の良いところを併せ持つため、最近急速に普及してきており、国内では2016年に17,000件、2017年に20,000件のロボット手術が行われるようになりました。全世界だと2016年に75万件、2017年に90万件近くに達しています。

現時点で国内に280台のダヴィンチが稼働中です。当院にも2013年7月に、静岡県で3番目、県中部では最初にダヴィンチが導入され、今までに約270件と、県下有数のロボット手術の経験を有しています。

ロボット手術の特徴

大きな傷から手を入れて行う従来の開放手術と比べ、小さな穴をいくつか開けて行う体腔鏡手術では傷が小さいので術後の痛みが少なく、社会復帰が早い、炭酸ガスの気腹圧により出血が少ないなどの利点があります。反面、自由度の少ない鉗子を用いるため、操作が難しく、時間がかかるという欠点もあります。特に、鉗子を使って縫合するのが難しいため、縫合が必要な体腔鏡手術の難易度がより高くなります。

これに対して、ロボット手術では、手の動きを忠実に再現する多関節のロボットアームにより、開放手術と同様か、それ以上の複雑な動きが可能です。3D内視鏡のリアルな立体画像を見ながら、直感的な操作によって、正確で精密な手術が可能となり、手術の質が向上します。その感覚は、「**自分が小人になってお腹の中に入り、素手で手術をしている**」ように感じられます。



精密な操作により、癌を切除する際に取らなくて良い部分をできるだけ残すことで、従来の開放手術や体腔鏡手術より、本来の機能を温存しやすくなります。また、難しい操作がより容易にできるため、従来だと手術できなかったような状況でも手術ができるようになります。

手術をしていると、もう1本自分の手があったらな、と思う瞬間があります。ロボット手術では、術者は3本のロボットアームを随時切り替えながら操作しますので、手が3本あることとなります。それぞれのアームに、鉗子やハサミ、電気メスなど様々な器具を装着し交換しながら手術を進めます。

また、術野を映し出す内視鏡を、体腔鏡手術では助手が操作しますが、手持ち故に手振れが発生し、長時間だと疲れて

しまいます。慣れない助手だと呼吸が合わず、手術がスムーズに進まないこともあります。ロボット手術だと内視鏡アームを術者本人が操作しており、自分が最善と思う角度から安定して手振れない視野を確保できます。

欠点として、ロボット自体が大変高額ですし、維持費もかかります。加えて、ロボット用の鉗子を含めた使い捨ての器具が手術の度にたくさん必要です。全国でロボット手術が増えていくと、国民医療費予算の中でロボット手術の金額の占める割合が増え、他の治療に影響するかもしれません。そのため、ロボット手術を保険適応で行える疾患（術式）が制限されており、腹腔鏡でも容易にできる手術をロボットで行うことは認められていません。



■ **ロボット手術の鉗子**

ロボットアームに接続される鉗子は7方向への可動域があり、つかむ、切る、縫うなどの細かい作業が正確に操作できる。

■ **体腔鏡手術の鉗子**

体腔鏡で用いられる鉗子はまっすぐで曲がらず、体表面を支点として動かすため、実際の手の動きと反対に動き、慣れが必要。可動範囲が限られ、細かい操作が難しいことが多い。

泌尿器科とロボット手術

医療機器の開発や改良によって、約20年前から体腔鏡手術（腹腔鏡手術）が発達し、各分野で開放手術に替わって盛んに行われる時代になりました。泌尿器科への腹腔鏡の普及はかなり早く、当科でも私が着任した2003年から腹腔鏡手術を導入し、腎腫瘍、副腎腫瘍の手術の第一選択が腹腔鏡になりました。

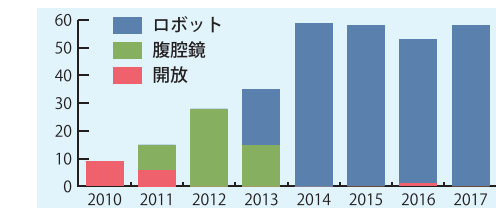
体腔鏡手術での鉗子を用いた縫合が難しく時間がかかるという欠点を克服するため、様々な自動縫合器が発展し、手術時間短縮と確実な縫合に役立っています。しかし、泌尿器科分野では、自動縫合後に残る金属針が尿と接触すると結石ができる核になってしまうため、今でも吸収性の縫合糸（一定期間後に体内で溶けて消失する）を使い、一針ずつ縫合しなければいけません。

泌尿器科で行われる、前立腺癌に対する前立腺全摘術では、前立腺を摘出後に膀胱と尿道とを縫合する必要があります。2006年に腹腔鏡下前立腺全摘術が保険適応となった後も、縫合操作のある体腔鏡手術の難易度の高さから、普及がゆっくりとしか進みませんでした。当院でも2011年5月からそれまでの開放手術に替わって腹腔鏡下前立腺全摘術を導入し52件行いましたが、開放手術の2倍の手術時間や術後尿失禁の多さなどが問題でした。

早期にダヴィンチを導入した施設で腹腔鏡とロボットの前立腺全摘術の成績に差がはっきり出たことから、2012年4月に他科に先じてロボット支援前立腺全摘術が保険適応となり、急速に導入施設が増えました。

当院でも、2013年7月にダヴィンチを購入してロボット支援前立腺全摘術を導入したところ、手術時間は3時間ほどに短縮され、術後尿失禁も減少しました。技術の向上により、再発リスクの高い方にも手術を勧められるようになり、以前に開放手術を経験した体内の癒着が強い場合や、呼吸機能が悪いため気腹ができない場合などを除き、前立腺全摘術のほぼ全例をロボット支援で行っています。

■ 当院での開放、体腔鏡、ロボット支援手術数の年次推移



小径腎癌に対するロボット支援腎部分切除術

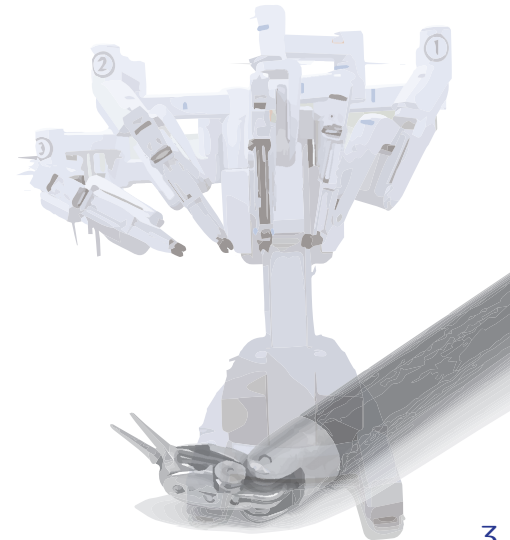
サイズの小さな早期腎癌では、癌の部分だけを切除して、腎機能をできるだけ残す腎部分切除術が標準術式とされています。血流を遮断できる時間制限のため、腎臓の奥深くにある腫瘍、血管の根本に近い腫瘍、複雑な形状の腫瘍などは、体腔鏡だと短時間に正確な切除や縫合が難しいという理由から、開放手術でやらざるを得ませんでした。ロボット手術だと、それらの腫瘍でも小さな傷での部分切除が可能となります。

2016年4月に腎癌に対するロボット支援腎部分切除術が保険適応となり、当院でも2017年9月から開始しました。転移のない直径7cmまでの腎癌の第一選択となっています。

ロボット手術の今後の展望

2018年4月の保険改正により、ロボット手術の対象となる術式がさらに増えます。海外での動向を見ますと、手術の質の高さ、容易さなどから多くの手術がロボットで行われるようになってきており、コストの問題さえ解決されれば、体腔鏡手術のほとんどがロボット手術に取って代わられていくことが予想されます。

現在国内外で開発が進んでいる、ダヴィンチ以外の手術ロボットが近い将来発売されると、ロボット本体や使い捨てのロボット用鉗子の価格が下がり、さらに広範囲の手術に応用できるようになるのではないかと期待されています。



栄養管理科

今月は「栄養管理科」の仕事をご紹介します。



「食」を通して患者さんの健康を守ります



私たちが「管理栄養士」です

当院栄養管理科では、8名の管理栄養士が日々の業務にあたっています。患者さんの健康を支える病院の食事は、管理栄養士と、栄養士、調理師が力をあわせてお届けしています。「食」を通して、皆さんの健康を支えます。

チーム医療



今月は
管理栄養士

「食事は治療の一環」

をモットーに、患者さんの栄養状態が良好で退院できることを目指しています。



栄養管理科 科長 久保田美保子



昼食の調理中です

「栄養士」「調理師」「管理栄養士」のお仕事は、どのようにちがうの？

調理師の仕事
食材の下処理から調理まで、調理を担当しています。主に一般食(特に制限のない食事、病状にあわせて柔らかな食事)の調理をしています。新メニューの開発にも力を入れています！

管理栄養士の仕事
主に外来や入院患者さんの栄養指導や食事相談をしています。

栄養士の仕事
献立作成をしています。行事食や季節メニューの組み合わせもします。食材の発注や、納品された商品が発注どおりであるかの確認や品質確認もしています。特別な治療を必要とする食事(糖尿病食、腎臓病食などの特別食)の調理もしています。

病院の食事はこうしてできているんだね！

食事や栄養についての教室
心臓病教室、糖尿病教室、マザークラスなどで、患者さんやご家族に食事や栄養についてお話しします。

「かけしょうゆ」をやめて、おしょうゆを小皿にとってつけることで、減塩につながりますよ。
外食をしたときは、他の2食で気をつけましょうね。
外来や入院患者さん個人の食生活に合わせたアドバイスを行います

病棟をまわって入院患者さんの栄養状態改善に取り組んでいます
医師、看護師、薬剤師、リハビリスタッフらとともに病棟をまわり、患者さんの個々の状況にきめ細かく対応して、患者さんたちの栄養状態の改善などを目指します。
腕をはからせてくださいねー。筋肉のようすもみしましょう。



毎日の食事が健康のキホン



みなさん、病院の食事はどうですか？
病院の食事の工夫の一例、「減塩にするコツ」をご紹介します

血圧が高いおじいさんに、おいしく減塩してもらうのにどうすればいいかしら？

たとえばおみそしる！

- 具をたっぷりたくさんにすると、お汁の量が減らせます。
- さらに、お汁は、おだしのうまみを加えれば、お味噌の量を減らせます。
- 病院の食事も、和食屋さんやレストランと同じように、おだしをしっかり取っています。朝からたっぷりのおだしをぐつぐつ煮だしています
- 昔ながらのこんぶやかつおやししいたげ、さば、あじ、いわしなど
- 濃くなるとさらにおいしくなります
- 化学調味料の顆粒のおだしには、塩分が多いんですって！

うまみを加えて減塩に

でも、毎日、しっかりとおだしをとるのは、時間もなくて大変なの

病院の食事でも人気のクラムチャウダーやエビピラフ

- 生のあさりの煮汁をスープに
- 生のエビの煮汁をご飯に入れて

だからおいしいんだね！

ご家庭では、

- かつおぶし、乾物のいりこ、こんぶ、スライスしいたげなどをミキサーで粉末にし、保存しましょう！
- 召しあがる時は、必ず加熱してくださいね！
- 湿気が気になれば乾燥材を
- おみそとあわせて「みそだま」を作って冷凍すれば、おわんに入れてお湯を注げば、おだしの効いた減塩おみそしるに！
- それは便利！毎日のお料理に使えそうだわ！

こんなご相談にもおこたえしています

「バランスのいい食事」といわれたけど、1日何十品目もとらないといけないのはむずかしいよ・・・

こんなお困りの方は・・・

まずは、「主食」「主菜」「副菜」を、何でもいからそろえることからスタートしてみよう！

たとえば、パンにゆで卵、カットレタス。麺の時は、汁に野菜やお肉を入れるなど

食卓に主食 主菜 副菜を並べましょう

1日1回は、フルーツや乳製品もあるといいですね

くだもの 乳製品 副菜 野菜・海藻・きのこ

主食 主菜 肉・魚・卵 大豆製品 (片手手のひらサイズ)

ごはん・パン・めん

皆さんも、健康的な食事の基本にぜひ慣れてくださいね！

皆さまからいただいたお声もメニューづくりに活かしています。今後の患者さんの食事にいかしていきますので、皆さまのお声をぜひ投書箱にお寄せください。

採用

消化器内科	佐野 泰樹	4月1日
呼吸器内科	鈴木 貴人	4月1日
内科	中川 拓哉	4月1日
小児科	真田 由希子	4月1日
精神科	山田 岳史	4月1日
整形外科	飛鳥井 光	4月1日
整形外科	堀口 航	4月1日
耳鼻咽喉科	堀 真也	4月1日
耳鼻咽喉科	山原 康平	4月1日
口腔外科	金丸 智紀	4月1日
口腔外科	岩崎 拓也	4月1日
放射線治療科	片桐 幸大	4月1日
麻酔科	美根 智子	4月1日

研修医	石岡 千昂	4月1日
研修医	岩本 拓也	4月1日
研修医	白井 佑希	4月1日
研修医	内山 絵里	4月1日
研修医	長田 頼河	4月1日
研修医	柿沼 俊吾	4月1日
研修医	小嶋 瑛璃子	4月1日
研修医	鈴木 貴大	4月1日
研修医	野村 周平	4月1日
研修医	平田 博也	4月1日
研修医	福井 貞弘	4月1日
研修医	丸山 学二	4月1日
研修医	村上 明紀	4月1日
研修医	森田 涼介	4月1日

退職

呼吸器内科	野末 剛史	3月31日
外科	惟康 良平	3月31日
心臓血管外科	村田 由祐	3月31日
小児科	鵜野 裕一	3月31日
小児科	大井 正	3月31日
小児科	早川 晶也	3月31日
精神科	市川 太祐	3月31日
整形外科	黒川 敬史	3月31日
耳鼻咽喉科	濱口 清海	3月31日
耳鼻咽喉科	籾内 咲	3月31日
口腔外科	宮本 日出雄	3月31日
口腔外科	野里女 明代	3月31日
放射線治療科	池田 格	3月31日
臨床検査科	望月 敏弘	3月31日

研修医	岡 海可子	2月28日
研修医	高柳 裕里恵	2月28日
研修医	伊東 侑治郎	3月31日
研修医	井上 結貴	3月31日
研修医	大石 香奈	3月31日
研修医	大坪 紀慧	3月31日
研修医	加藤 裳智穂	3月31日
研修医	芝田 くるみ	3月31日
研修医	田平 佑香	3月31日
研修医	名波 勇人	3月31日
研修医	根橋 健	3月31日
研修医	福間 泰斗	3月31日
研修医	吉沖 舞衣	3月31日
研修医	渡邊 健太	3月31日

お知らせ

がん患者さんとご家族のための がん患者サロン「葵」

4/24(火) 5/22(火)

いずれも14時から16時まで
静岡病院 西館12階 講堂



参加費無料

患者サロンとは

がん患者さんやそのご家族、がん体験者の方同士が、不安なこと、気になることなど自由にお話していただける場所です。いつ来ても、いつ帰ってもいい自由なサロンですので、どなたでもお気軽にお越しください。(事前のお申し込みは不要です)

対象の方 がん患者さん、ご家族、支援者の方 など
*静岡市立静岡病院以外で治療している方、
そのご家族も、ご遠慮なくご参加ください。

ご希望により、
ミニレクチャー
を企画します。

<がんに関するご相談は、がん相談支援センターへご相談ください>

第9回 静岡市民「からだ」の学校

6/30(土) グランシップ6階
交流ホール

詳細は院内チラシ、病院ホームページでお知らせします

- 外来診療時の受付時間 **8:00~11:30**
(一部、受付曜日や時間が異なる診療科があります)
- 担当医は、都合により変更することがあります
(土・日曜日・祭日は休診です)

急病時の連絡先 24時間 受け付けています

- 救急外来 **054-253-3125**
- 心臓救急 **054-252-4399**

- 人間ドック** 予約制、当日結果説明、昼食付
- 脳ドック** 予約制、毎週火曜日実施、当日結果説明
(予約受付 月~金 **10:30~16:00**)
- 健康診断** 予約制
(予約受付 月~金 **10:30~16:00**)
- レディース検診** 予約制
(予約受付 月~金 **10:30~16:00**)

予約と受付は、
市民健診センターへどうぞ

TEL: 054-253-3125 (内線 5350)
FAX: 054-253-3237

