

岐阜大学医学部附属病院 広報誌

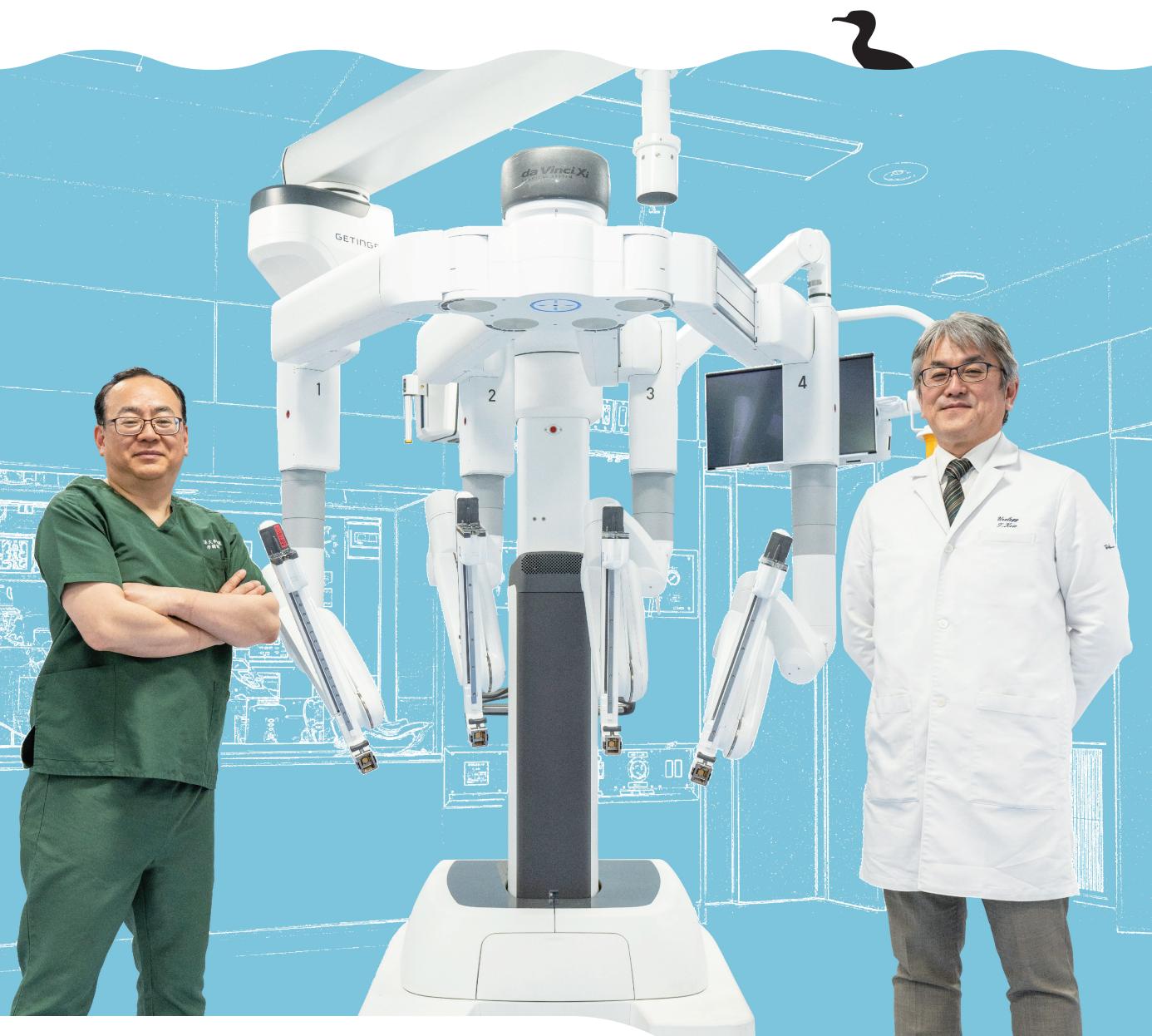
うぶね

ubune

Take free

56

2024年6月発行



特集 口ボット支援 手術センター

- クローズアップ!
- 新任紹介
- Q&Aコラム○○って何? 拡大版
- 管理栄養士のけんこう食卓
- 自宅でカンタン! 健康体操

特集

ロボット支援手術センター

2024年4月、「ロボット支援手術センター」が始動。

最先端のロボットが活躍する手術室から、岐阜の医療の未来を切り拓きます。



ロボット支援手術センター
センター長

古家 琢也

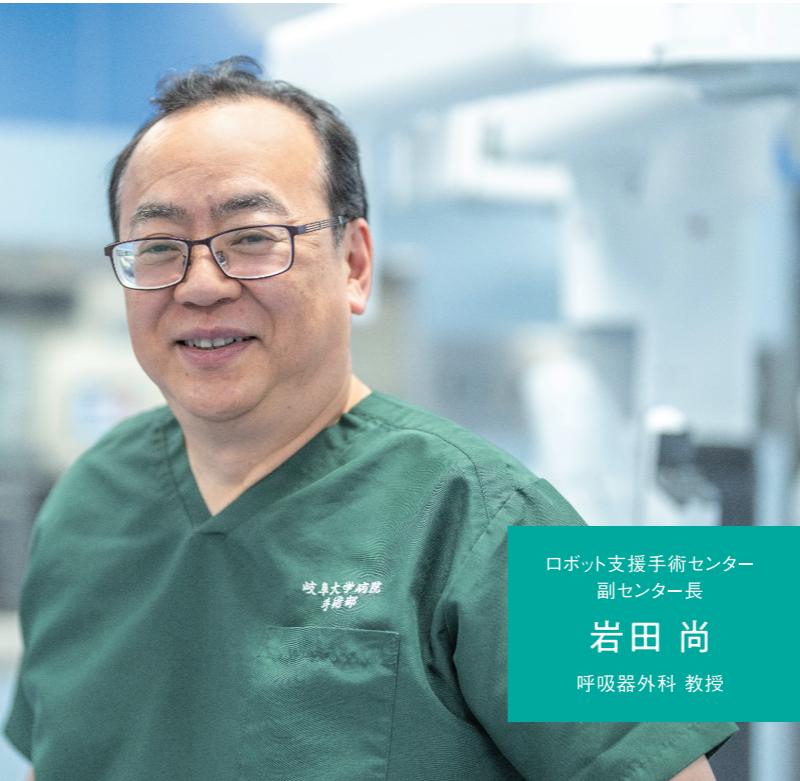
泌尿器科 教授

負担減、術後の回復が早い 最先端のロボット支援手術

ロ ボット支援手術とは、医療用ロボットを使った手術のこと。術者である医師が操縦席に座り、アームの操作をして手術を行います。通常の腹腔鏡手術のカメラは2D(平面画像)ですが、医療用ロボット「ダヴィンチXi」は遠近感を伴う3D(3次元立体画像)で、肉眼の10~15倍に視野を拡大した状態で、手ブレのない繊細な動きが可能です。患者にとっても、傷口が小さく出血も少ないため、術後の回復が早いという最大のメリットがあります。

当院は2017年に「ダヴィンチXi」を導入。2022年には、新手術棟が完成し、ダヴィンチ2台体制のロボット手術室が整いました。ロボット支援手術の保険適用拡大のタイミングが重なったこともあり、日々多くの患者さんがロボット支援手術を受けています。近

あたらしい“手”が
切り拓く
未来の岐阜の
医療を見つめて



ロボット支援手術センター
副センター長

岩田 尚

呼吸器外科 教授

年、さまざまな診療科でロボット支援手術が選択されるようになりました。今後さらに一般化が進むにあたり、より安全で確かな医療を提供するために、2024年4月に「ロボット支援手術センター」を開設しました。

ロボット支援手術は、低侵襲※手術で患者さんの負担が大幅に軽減できるうえ、安全性がとても高い術式といえます。しかしそれは、ロボットに任せておけば全てうまくいくという意味ではありません。「ロボット手術」という言葉から、ロボットが完璧に手術をこなしてくれる印象を持つ人もいるかもしれません、どこまでいっても手術をするのは人間で、ロボットは医師を「支援」する存在。訓練を積んだ医師が適切な操作をしてはじめて、ロボットは動き始めることができます。「最新鋭のロボットさえ導入すれば、高度な医療が提供できる」という単純な話ではなく、医師自身がロボットの特性をしっかり理解し、安全に扱える高い技術を有していないと、本当の意味で医療の発展とは言えないと思っています。

当院は、県内における高難度の疾病に対応する大学病院です。どの診療科においても、これから日本の医療をリードするような医師が多数在籍し、それぞれの分野で活躍しています。ロボット支援手術についても県下最大級の実績を誇り、安心して手術を受けていただける環境が整っています。

安全性を確立するための 組織編成と独自の取り組み

ど んな手術でも、もっとも大切なのは「安全性」です。ダヴィンチは、患者さんの心と体の負担を軽減してくれる優秀なロボットであり、数え切れないほどのメリットがありますが、一つデメリットを挙げるとすれば「触覚がない」という点です。術者はロボットアームを介しているため、鉗子で触れた感覚を瞬時にキャッチできません。従来の手術では当たり前のように触って感知していた動作を、視覚によって適切に判断する必要があ



操縦席にいる医師の手の動きを、ロボットアームが忠実に再現してくれる、手術支援ロボット。肉眼の10~15倍に拡大した立体画面で確認できるため、臓器や周囲構造を鮮明に把握できます。従来不可能とされていた手術操作ができる、手ぶれがないなど、メリットは多数。出血量が少なく、小さな傷で精度の高い手術が実現できるため、患者さんの負担が大幅に軽減できることが最大のメリットです。現在、岐阜大学医学部附属病院では、2台の「ダヴィンチXi」が活躍しています。

手術支援ロボット
「ダヴィンチXi」

り、それには十分な経験と高い技術が不可欠なのです。また、これは通常の手術にも言えることですが、緊急時の対応についても慎重に考える必要があります。特にロボット支援手術の場合は通常時と緊急時対応が異なるため、万が一の事態に遭遇した場合も冷静に対処できるよう、チーム一丸となって定期的に訓練を重ねています。安全性を確立するための手術の検証や緊急時対策については、センター内に「ロボット支援手術適正使用検証委員会」を置き、医療安全管理室と臨床倫理室にも本組織に加わってもらい、新規手術の妥当性や安全性に関する検討・対策を行っています。このように、医療安全対策を一層強化した当院独自の仕組みにより、患者さんへ安全な医療を提供していきたいと思います。

※低侵襲手術…従来の手術に比べ、体に負担(侵襲)の少ない、患者さんにやさしい手術のこと。出血や痛みの軽減という側面はもちろん、体力がなく従来の手術が難しい人や合併症のある人、高齢者や小児でも治療が可能になる場合もある。

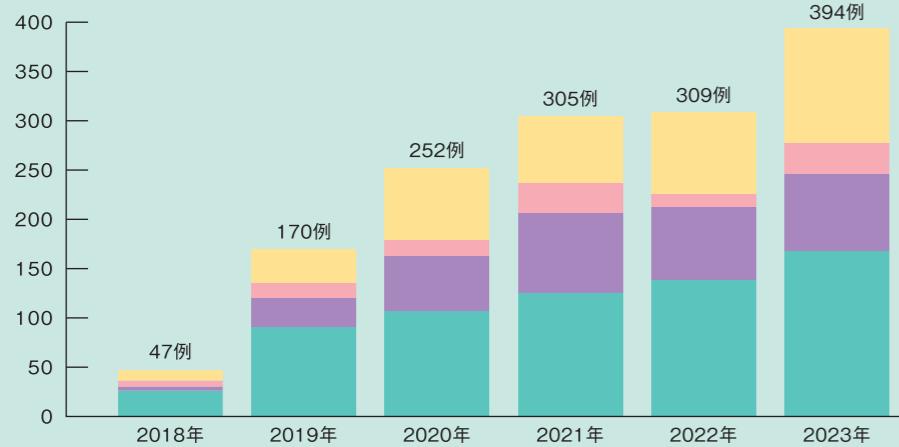
診療科の垣根を越えて 手術の質の向上を目指す

こ れまでは、個々の医師の実績や手腕によって「その先生にしかできない、複雑で高難度な手術」が存在していました。今後、高い精度を誇るロボットによる支援手術が一般化していくと、こうした高難度な手術もシンプルかつ効率的に、再現性高く行うことが可能となり、さらにその知見も共有しやすくなる、ロボット支援手術にはそうしたメリットもあります。

当院では、泌尿器科をはじめ、消化器外科、呼吸器外科、婦人科といった複数の診療科でロボット支援手術を導入してきました。豊富な経験を誇るスペシャリストが、最新の設備下でさらなる実績を積んでいます。センターとしては、各科の貴重な手術実績を共有しながら、診療科の垣根を越えて横断的に関わり合い、それを統一化することで、新たな高難度手術へ挑める体制を構築したいと考えます。具体的には、実際の手術を供覧するカンファレンスを行い、手術方法の標準化や改善を行います。共有や改善を重ねていくことにより、医師はトラブルシューティングの引き出しを増やすことができます。

CHECK

岐阜大学医学部附属病院における ロボット支援手術数の推移



現在、日本でもロボット支援手術数は急激に増加しています。当院でも件数は増加傾向にあり、今後外科手術の標準術式として施行していくことになると考えられます。

き、手術の知見をさらに多く蓄積できます。各診療科の枠組みを越えてロボット支援手術の専門家をチームとして集結させることで、患者さん一人ひとりに最適で安全な医療を提供していきたいと考えています。

未来を担う若手医師への 手術教育システムを構築

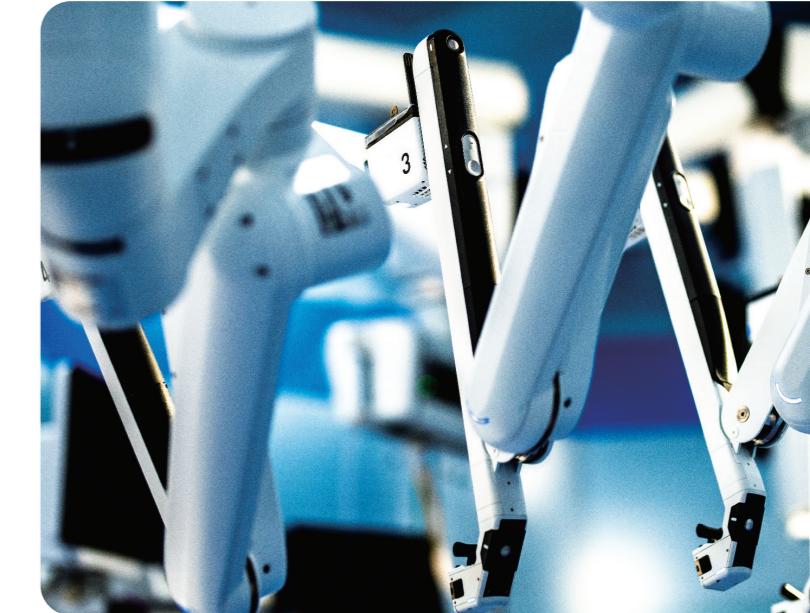
口 ボット支援手術の技術を若手医師に継承していくことも、大学病院としての大きな任務です。当院の「内視鏡外科手術トレーニングセンター」では、ロボット支援手術のシミュレータを用いたトレーニングができる環境が整っていますが、実際の手術室においても若手医師がVRゴーグルを装着し、画面を見ながら術者の解説を聞くことで手術の擬似体験ができるという、教育上にも大きな利点があります。センターとして手術教育システムを確立することで、若手への教育はもちろん、それが一つのモデルとなって他院への指導などへ発展していくことも見据えています。そうした教育・指導を、限られた診療科、限られた医師だけで担うのではなく、院全体として取り組んでいくことが、県唯一の大学病院として目指すところでもあります。

将来、ロボット支援手術は 外科手術のスタンダードに

遠 くない将来、手術の概念はさらに変化していくかもしれません。ロボット支援手術は、患者さんの負担を軽減するためにもとても有用で、今後主流になっていくべき術式。各手術室にロボットが1台ずつ活躍している、そんな未来はすぐそこまで来ていると思います。

岐阜県のように医師の充足率が低い地域では、遠隔手術システムの構築も急がれています。5G回線の問題もあり、現段階では実現に向けての課題は山積みですが、それでも少しづつ遠隔手術の可能性についても議論・検証を進めていきたいと思います。

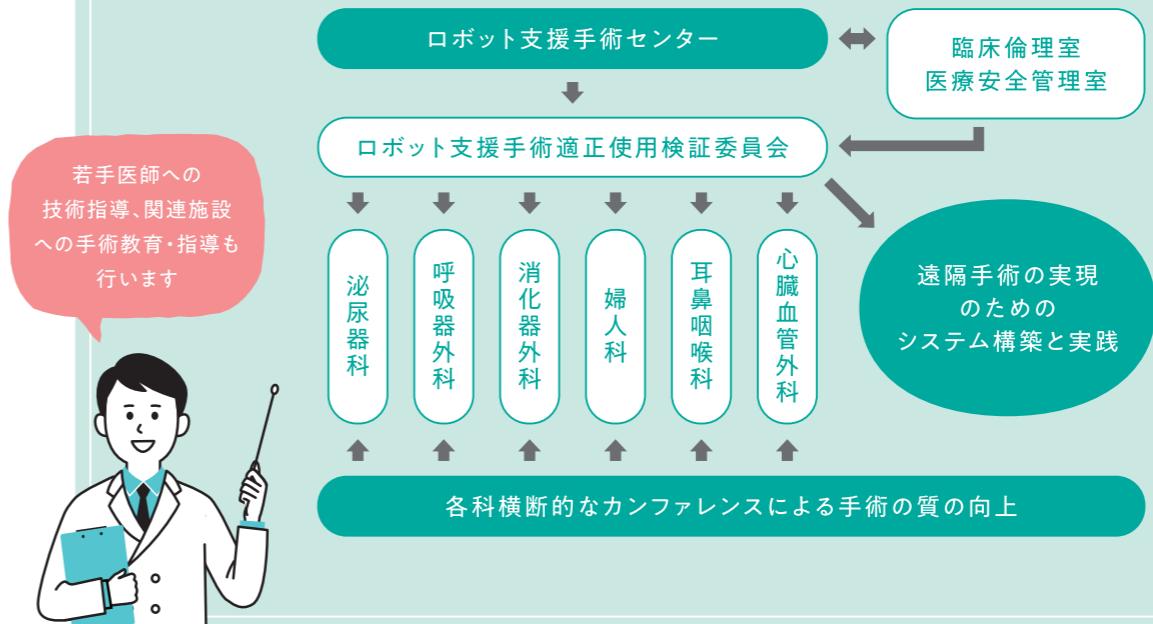
手術とは文字通り、「手の術」です。その昔はそれこそ手探りで、医師の手技ひとつで行ってきました。そこから革新的な進化を遂げ、今度は「ロボット」という新しい手が加わりました。今まで不可能だったことを可能にしてくれる、そんな革命的な手であることは間違ひありませんが、その手を最大限活かすためには、プロフェッショナルの手と目、そしてその確かさを裏付けるチームが必要不可欠です。当センターは、高い技術と医療安全に尽くす



プロフェッショナル集団として、ここから地域医療を牽引する存在になること、そして未来の医療を切り拓く若手を多数送り出すことを、大学病院としての使命と認識し、これからも最前線を進み続けたいと思っています。何よりも、患者さん一人ひとりに、最善の医療を提供するために、新たなスタンダードを、ここ岐阜大学医学部附属病院から広げていきます。

CHECK

ロボット支援手術センター 組織図



手術の安全性の
検討・検証で、
医療安全管理を
徹底しています



クローズアップ!

「えんげチーム」

vol.4

岐阜大学医学部附属病院で働くさまざまなスタッフの仕事内容を紹介します。



「食べたい」という気持ちに 専門家チームとして寄り添います

「えんげ」
「嚥下」とは、飲食物を飲み込み、咽頭と食道を経て胃へ送ること。食は人間にとって基本的な行為ですが、嚥下に異常が起きると、食物が気管に入る誤嚥による窒息・肺炎といった、生命をおびやかす危険が高まります。嚥下障害は原因が多様かつ対処法が多岐にわたるため、単独の診療科で正しく対処するのが困難な病態の一つです。当院の「えんげチーム」は、学会認定の嚥下相談医が在籍し、歯科（歯科医師、歯科衛生士）、認定看護師、薬剤師、言語聴覚士、管理栄養士らと連携し、専門的かつ多角的に患者さんの「食べる」「飲み込む」をサポートするプロフェッショナルチームです。

チームとしては、週1回のカンファレンスでメンバーが

集まり、入院患者さんのその週の検査を共有しながら「この人には、どんな治療やリハビリが必要か」「どうすれば誤嚥を防げるか」について議論しています。たとえば、リハビリ内容の検討（言語聴覚士）、栄養管理や食事形態の検討（管理栄養士）、薬の内服方法の提案（薬剤師）、嚥下に必要な義歯の調整や口腔ケア（歯科）というように、それぞれの専門家の知見を活かして、患者さん一人ひとりの対処法を検討します。入院中の看護を担当するのは看護師なので、食事の介助方法や服薬時の注意点については、摂食嚥下の認定看護師が中心となって担当しています。過去には、ある患者さんの嚥下障害の原因が服薬にあるかもしれないと薬剤師が指摘し、処

方を変えたことで改善したケースもありました。やはり嚥下障害には、多職種の連携が不可欠だと感じています。

「食べる」訓練をするための オーダーメードのリハビリ方法

嚥下障害は、患者さんごとに原因と対処法が異なります。「この患者さんは、この姿勢であれば飲み込みができる」という、誤嚥の可能性の低い「ベストスワローポジション」を探すことでも、大切なリハビリ方法の一つ。これは、誤嚥の危険性の高い人でも「この条件下なら食べてもOK」という姿勢のことで、背を倒した状態、寝転んだ状態など、人それぞれ異なります。姿勢を探るための検査を重ね、専門家による議論を経て最善の方法が発見できれば、今度はそのベストスワローポジションで繰り返し食べる訓練に入ります。スポーツと同じで、嚥下障害は「食べること」が一番のトレーニング。方法もアプローチもたくさんあり、一人ひとり最適な方法が異なるため、まさにオーダーメードのリハビリ法ですが、患者さんやご家族の気持ちを第一に、えんげチームのメンバーの総力で、「食べたい」という気持ちを叶えたいと思っています。

また、嚥下障害の病態の解明や新しい嚥下法の開発・指導といった、嚥下に関する研究にも積極的に取り組んでいます。食道が抗重力位になる姿勢で食道を鍛え



▲週1回のカンファレンスの様子。院内の嚥下障害患者さんの方針確認や情報共有、患者さん一人ひとりに最適な嚥下リハビリテーションの検討などを密に行なっています。

る「ブリッジ空嚥下訓練」や、新たな嚥下法「バキューム嚥下」といったユニークな嚥下訓練法を世界に先駆けて報告（國枝先生）し、注目を集めています。

患者さんの生活の質を左右する「食」という大切な行為。「食べる」ことは単なる栄養補給にとどまらず、人生において大切な楽しみです。嚥下障害は「病気だから、高齢だから仕がない」とすぐに諦めるものではなく、食べたい気持ちに寄り添い、向き合っていくことで改善の糸口が見つかる可能性のある病態だと、我々は思います。えんげチームとしては、今よりさらに多くの診療科と連携し、いざれは外来患者さんへも同様のケアや治療ができるよう、更なる専門性を磨きながら、すべての患者さんの楽しい食事の時間をサポートしていくたいと考えています。

嚥下に関することで困ったら、
まずは耳鼻科にご相談ください

えんげチーム

医師（脳神経内科、耳鼻咽喉科）、歯科（歯科医師、歯科衛生士）、認定看護師、薬剤師、言語聴覚士、管理栄養士からなるチーム。多職種の専門家がチームとなり、多角的にアプローチすることで、患者さん一人ひとりの状態に応じた治療やリハビリテーションを検討しています。



岐阜大学大学院医学系研究科
脳神経外科学 教授

いづも つよし
出雲 剛

2024年1月、教授に就任。

岐阜大学医学部附属病院脳神経外科および
大学院医学系研究科において、
診療と研究、そして手術技術の継承を
はじめとした教育に尽力します。



世界で戦えるような“次世代の匠”を 育てていくことも、大切な使命です。

私が小学生のときに祖父が脳内出血で倒れ、手術も何もできない状態で亡くなったことへの無念が、医師を志すきっかけとなりました。

私の師匠は長崎で“脳血管障害手術の最後の砦”と言われていた永田泉先生で、彼からその跡を継いでほしいと託され、長崎でも私なりに尽力してきました。永田先生の言葉を借りますが「手術は結果がすべて」です。得意とする開頭手術に固執せず、常にベストな治療法を探りながら「私に任せていたいたら絶対に悪くしない」という気持ちで、患者さんに寄り添った全人的医療を提供したいと考えています。

当院は、高度な脳神経外科医療を提供できるフルスペックの設備を誇ります。そして何より優秀で意欲的な若手が多く、私自身とても良い刺激をもらっています。治療技術の進歩に伴い開頭手術を教えられる医師は減少していますが、だからこそ技術の伝承と若手の育成が必要不可欠です。一人でも多くの患者さんを救い、その技術を次世代につないでいくことで、ここ岐阜から世界で戦える脳外科医を育していくことが私の長期的な展望であり、大切な使命だと思っています。

担当

脳血管障害(脳動脈瘤、もやもや病、脳動静脈奇形、動脈閉塞狭窄性疾患など)の外科的治療、脳腫瘍の外科的治療、血液脳閂門研究

専門医等

日本脳神経外科学会専門医／指導医／日本脳卒中の外科学会技術指導医／日本脳卒中学会認定脳卒中専門医・指導医／日本がん治療認定医機構がん治療認定医／日本神経内視鏡学会技術認定医

PROFILE	
	プロフィール
1997	公立みつき総合病院 脳神経外科
1998	佐世保市立総合病院 脳神経外科
1999	長崎大学医学部 脳神経外科
2002	社会福祉法人十善会病院 脳神経外科 副部長
2006	長崎労災病院 脳神経外科
2012	長崎大学医学部 脳神経外科
2016	長崎大学病院脳卒中センター 外科部長 併任
2020	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 展開医療科学講座 脳神経外科学 准教授

◎ Gidaibyoin

Tsuyoshi Izumo

国際的にも高く評価いただいている手術技術の伝承が、私の趣味の一つでもあります。これまでにベ17カ国ほど、ボランティアで手術指導へ行きました。現地の若い医師の喜ぶ顔が最高の癒やしです。

第10回

拡大版！ Q&Aコラム ○○って何？

Q 今回のギモンは…

ディーマット

DMATってなに？

A 災害医療支援の専門チームです。今年1月、能登で災害支援を行いました。

今回のQ&Aコラムは拡大版。今年元日に発生した「令和6年能登半島地震」で、岐阜大学医学部附属病院の災害派遣医療チーム(DMAT)が、医療支援を行いました。DMATとはどんなチームなのか、今回の派遣活動を振り返って、吉田先生にお話をお聞きします。

教えてくれたのは

岐阜大学医学部附属病院
高次救命治療センター 准教授

よしだ たかひろ
吉田 隆浩先生



▲病院のロビーに、DMATチームによる災害支援本部をつくります。支援者として出向いているとはいえ、被災地の水問題などにも難渋しながら、極限状態での活動です。



▲現地で指揮を取る吉田先生。複数の病院から集まったDMATチームを統率するリーダー的存在を、岐阜大学医学部附属病院のDMATチームが担いました。



▲市立輪島病院の院長・品川 誠先生(写真中央)との再会。当院DMATチーム第一次隊が手書きした組織図を、「これは捨てたくない」と大事に貼っていました。

うぶねWeb版

ここに載せきれなかった活動報告写真をWebサイトでご紹介しています。





岐阜大学医学部附属病院の管理栄養士が
おすすめする栄養レシピをご紹介。

栄養のポイント

アジはn-3系の脂質を含み、脳の発達や活性化・記憶力維持に役立つほか、網膜を構成し、動脈硬化や血栓の予防も期待できます。衣に使用した高野豆腐はたんぱく質のほか、カルシウムや鉄分を含みます。高野豆腐に含まれる鉄分は、ビタミンCと一緒に摂ると吸収率が上がります。



【栄養成分(1人分)】

たんぱく質	脂質	炭水化物	食塩相当量
21.0g	13.6g	4.0g	1.0g

エネルギー
223
kcal
(1人分)

【材料(2人分)】

アジ	160g	〈たれ〉
高野豆腐	1/2個(10g)	ポン酢しょうゆ
塩	少々(0.5g)	大さじ1
水菜	60g	レモン果汁
パプリカ(赤・黄)	各20g	小さじ1
サラダ油	小さじ4	わさび(チューブ)

【作り方】

- 水菜は根を切り、3~4cmに切って水にさらして水気を切る。
パプリカは一口大の乱切りにする。
- たれの材料を合わせて、①と和える。
- アジの三枚おろしは小骨をしっかり取って食べやすい大きさに切る。
塩を振ってしばらく置き、ペーパータオルで水気を取る。
- 高野豆腐をおろし金でさしづけて③にまぶす。
熱したフライパンにサラダ油をひき、皮目を下にして並べて蓋をして、中火で両面こんがりとするまで焼く。
- 焼きあがった④を②で和え、盛りつける。

高野豆腐の衣でたんぱく質UP! アジのわさびポン酢和え

管理栄養士
加藤 左京さん



※写真は1人分です。

【栄養成分(1人分)】

たんぱく質	脂質	炭水化物	食塩相当量
21.0g	13.6g	4.0g	1.0g

Recipe 2



いんげんと人参の
肉巻き蒸し梅肉あん

レシピは
コチラから!

管理栄養士
犬飼 聰美さん



自宅で
カンタン!

健康体操

今回のテーマ

食事をもっと楽しむためのえんげ体操

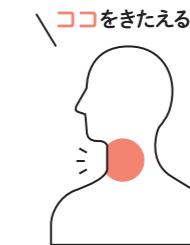
嚥下困難(飲み込みにくさ)の改善を目的とした、嚥下訓練シリーズの第1回。
飲み込みに関連する筋肉を強化することで食道への食物の移動をスムーズにし、
のどに残りにくくすることを目的とした、シンプルな運動です。



教えてくれたのは
北川 敬太さん
言語聴覚士

基本姿勢

直立または座った姿勢で、背筋を伸ばしてリラックス。顔を前に向けています。



ココをきたえる!



首の筋肉に
力を入れる。

- おでこに手を軽く当てます。
- 首の筋肉に力を入れながらおじぎをして数秒間キープします。
- 1と2の動作を、10回繰り返します。

嚥下おでこ体操

POINT

手で自分のおでこを押すような感覚で、数秒間キープしたら、ゆっくりと頭をもとの位置に戻しましょう。

※痛みなどがあればすぐに運動を中止し、医師や言語聴覚士に相談しましょう。

UBUNE TOPICS

令和5年度 病院ボランティア感謝状贈呈式を行いました

当院では、病院ボランティアとして活躍されている方に感謝の意を込めて、病院長より感謝状の贈呈を行っています。令和5年度は、富永綾子さんと横山繁子さんの2名でした。また、贈呈式後の懇談会を長らく中断していましたが、4年ぶりに開催することができました。日々の活動などについて、昼食を囲みながら情報交換を行いました。

ボランティアに興味のある方は、お気軽に問い合わせください。

担当:医療支援課 TEL:058-230-6156



▲写真中央、左側が富永綾子さん(4,000時間活動)、右側が横山繁子さん(2,000時間活動)。

STAFF募集

当院では現在、
下記スタッフを募集しております。

ドクタークラーク

(医療事務)
作業補助者



※医師の事務サポート

ナースアシスタント

(看護補助者)



その他職種も募集中!

詳しくはこちら!▶

岐阜大学病院HP 採用情報



THANKS FOR THE DONATION

ご寄附のお願い



岐阜大学医学部附属病院では、
教育・研究・医療の推進のため、寄附金を受け入れています。
皆さまのご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

お申し込み方法

「寄附金申込書」に必要事項をご記入の上、経営管理課管理係までご提出ください。お申し込みいただいた方に、振込依頼書をお送りしますので、全国の金融機関の窓口よりお振込みをお願い致します。

※振込手数料は当院が負担します



寄附金申込書
ダウンロード

岐阜大学医学部附属病院 経営管理課管理係

☎ 058-230-6011 ✉ hukanri@t.gifu-u.ac.jp

お問合せ

岐大病院
150年
History

150th Anniversary 1875-2025

2025年8月、岐阜大学医学部附属病院は

おかげさまで150周年を迎えます。

「うぶね」ではその記念すべき節目に向けて
当院の歴史を全6回シリーズでご紹介します。

地域の皆様に寄り添って150年。

私達はこれからも信頼と安心の岐大病院であり続けます。



第3回 医学大学への昇格、そして国立移管へ

戦後の学制改革によって、戦前からの旧制学校は整理廃止されることになりました。廃校の危機に立たされた岐阜県立女子医学専門学校(岐阜大学医学部の前身)は、存亡をかけて医科大学への昇格に尽力し、1954(昭和29)年に「岐阜県立医科大学」となりました。昇格設置から間もなく、県財政の圧迫という面から国立移管の機運が高まります。県・県立医科大・岐阜大の三者が一丸となって文部省(現 文部科学省)へ交渉を重ね、1964(昭和39)年に国立への移管が正式に決定しました。

院設置並びに基礎医学教室 祝 附属病院北病棟



▲1962(昭和37)年 撮影



「うぶね」バックナンバーは病院ホームページで公開中です▶

<https://www.hosp.gifu-u.ac.jp/guide/ubune.html>

岐大病院 うぶね

検索

