

KYUSHU UNIVERSITY HOSPITAL

# NEWS

2021.10

vol.

36

九大病院ニュース

巻頭

## 入退院・周術期支援センター

移転・拡張の先に目指すもの

入退院・周術期支援センター長／耳鼻咽喉・頭頸部外科長 教授 中川尚志



2021年10月発行  
企画・発行／九州大学病院広報委員会  
福岡市東区馬出3-1-1 TEL:092-641-1151(代表)  
<https://www.hosp.kyushu-u.ac.jp>



### INDEX

#### 食道運動機能障害のUp To Date

今注目される胃食道逆流症と食道運動異常症診療の新展開

4 — 内分泌代謝・糖尿病内科長／肝臓・膵臓・胆道内科長 教授 小川 佳宏

#### 自動追尾型ナビゲーションシステムを用いたロボット支援腎部分切除術

5 — 先端医学診療部長／泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科長 教授 江藤 正俊

#### 別府病院婦人科医療再開で目指すもの — 温故知新 —

6 — 病院長補佐(別府病院再開発担当)／産科婦人科長 教授 加藤 聖子

#### 九州大学病院のCOVID-19ワクチン接種

7 年度末から、この夏にかけて — 病院事務部総務課

#### 新任科長紹介

# 入退院・周術期支援センター

——移転・拡張の先に  
目指すもの

入退院・周術期支援センター長  
耳鼻咽喉・頭頸部外科長／教授

中川 尚志

## はじめに

入退院・周術期支援センターでは、患者さんが安心して安全に入院、手術、治療、検査を受けられるよう、スタッフが各科担当医師や、手術部、病棟、事務と連携し、入院前から患者支援を行っています。

これまで九州大学病院では、「周術期支援センター」として手術を受ける患者さんを中心に支援を行なっていましたが、2020年4月に医療連携センターの退院支援部門と統合し、「入退院・周術期支援センター」として改組しました。手術の有無に関わらず、入院による治療を必要とするより多くの患者さんが充実した医療を受けられるように入院前から患者支援を行っています。

そしてこの度、センターの役割の拡張と支援を必要とする患者さんの増加に伴い、2021年8月末より当センターは病院正面玄関入口横に移転し、規模を拡張いたしました。これまでよりさらに充実した入退院・周術期支援の提供に努めて参ります。



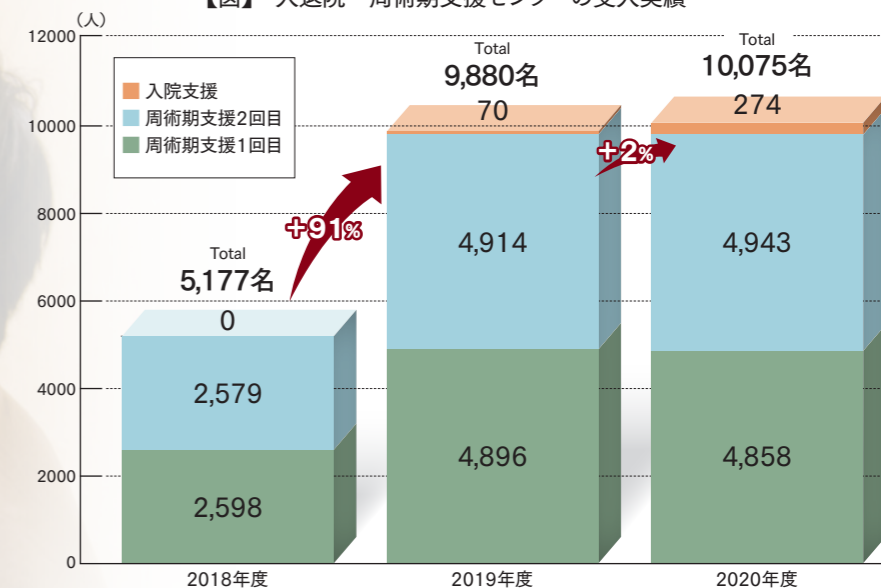
## 入退院・周術期支援センターの役割

入退院・周術期支援センターでは、入院前の早い段階で患者さんの病態だけでなく、治療に関連する問題点を多職種で把握し、可能であればあらかじめ解決しておくことで、患者さんがより良い状態で治療を受けられるように診療を行います。入院前の問診を通して、入院に関する説明を行い、その情報を病棟や事務部門と共有し、入院前から退院後も含めて患者さんがシームレスに生活が送れるようにサポートします。

医療の高度化に加え、手術を含む入院治療を受ける

患者さんの高齢化が進むなか、合併症をもつ方も多く、安心かつ安全な医療に対する期待は高まっています。治療内容について患者さん・ご家族の十分な理解を得ることがたいへん重要です。入院前からの十分な支援により、手術を含めた治療の有効性、安全性を高め、治療後の回復を早めることで、患者さんがより短い入院期間で社会復帰することを目指しています。その結果、入院患者さんがますます増加するなかで病棟の効率的な運用にも貢献します。

【図】 入退院・周術期支援センターの受入実績



## 診療体制

麻酔科医、看護師、薬剤師、歯科医、歯科衛生士、理学療法士、管理栄養士などのチーム医療体制で、多面的に入退院・周術期支援を行います。

## 診療内容

### 【問診とオリエンテーション】

入退院・周術期支援担当の看護師が治療(手術を含む)や検査を受ける患者さんの全身状態や入院前の生活を把握し、入院オリエンテーション・手術オリエンテーションを行うとともに、患者さんの不安の軽減に努めます。

### 【術前診察と麻酔説明】

麻酔科医が管理を担当する手術を受ける患者さんには、麻酔科医が診察を行い、治療が必要な内科的疾患の有無を把握し、周術期の治療計画を検討します。また、それぞれの患者さんの状況に合わせた麻酔の説明を行います。

### 【服用薬のチェック】

薬剤師が服用薬のチェックを行います。とくに、周術期に注意すべき薬剤に関して情報提供を行います。

### 【口腔ケア】

周術期口腔ケアセンターと連携して手術前、手術後の専門的な口腔ケアを行い、周術期感染症の減少に努めます。全身麻酔の気管挿管時に、歯が折れたり傷ついたりしないように、マウスプロテクターの作製や歯の固定を行います。

### 【個人栄養指導】

外来栄養指導室と連携し、良好な栄養状態で手術を受けられるように支援します。

### 【リハビリテーション】

手術を受ける患者さんに術前からリハビリテーションを導入し、日常生活への復帰の手助けを行っています。

## 対象となる患者さん

手術の際に麻酔科医による周術期管理を必要とする患者さん、および手術以外の治療、検査目的で入院する患者さんです。現在外科系12診療科の、10歳以上の患者さんを対象としています。

上の図が示すように、新型コロナウイルスの影響で2020年4、5月には大幅な入院患者さんの減少があったにもかかわらず、当センターで支援した患者さんの延べ人数は増加の一途を辿り、2020年には10,000名を突破しました。前述のとおり、改組とともに対象患者さんの範囲を今後も拡大していく予定ですので、支援数は引き続き増加することが予想されます。より質の高い支援を担保すべく、当センターは移転のうえ、規模の拡張を完了し、万全な体制での支援を継続していきます。



## 【お問い合わせ】入退院・周術期支援センターについて

■手続きについて 092-642-5546

■手続きの流れ <https://renkeicenter.hosp.kyushu-u.ac.jp/support/hospitalization.html>

# 食道運動機能障害のUp To Date

— 今注目される胃食道逆流症と食道運動異常症診療の新展開

内分泌代謝・糖尿病内科  
肝臓・膵臓・胆道内科  
科長/教授

小川 佳宏

胃食道逆流症(GERD)は、粘膜障害を伴う逆流性食道炎と胸やけ・呑酸の症状を認めるものの、粘膜障害を認めない非びらん性胃食道逆流症(NERD)に分類されます。

近年、食習慣の欧米化、ヘリコバクター・ピロリ菌の除菌者あるいは未感染者の増加による日本人の胃酸分泌能の亢進に伴ってGERDの罹患率は増加の一途を辿り、現在は約2,000万人が罹患しているコモンディゼーズの一つです。

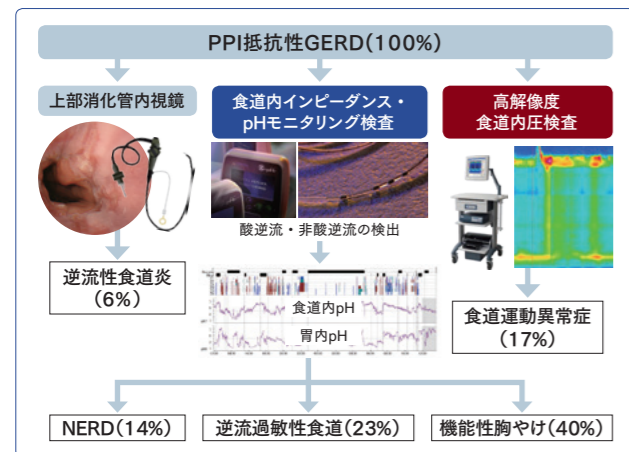
## GERDと鑑別すべき疾患

日常診療において症状により診断されるNERDの約半数には、GERD以外の胃酸逆流に関連しない逆流過敏性食道、機能性胸やけあるいは食道運動異常症が混在しており、酸分泌抑制薬(PPI)が無効である「PPI抵抗性GERD」が問題になっています。

逆流過敏性食道は、通常では症状を感じない非酸逆流に対して食道知覚過敏により症状が誘発される疾患であり、内視鏡検査では診断できません。近年、酸逆流のみならず非酸逆流を評価できる食道内インピーダンス・pH検査(MII-pH)と食道運動機能をリアルタイムに可視化する高解像度食道内圧検査(HRM)が開発され、これらの疾患群を客観的に診断できるようになりました。

この2つの食道生理機能検査は現在、限られた専門施設でしか施行できない特殊検査ですが、特定機能病院である九州大学病院では2012年に全国に先駆けてこれらの検査を導入し、食道運動機能障害に対する最先端の診療体制を整備しました。

これまでに全国トップクラスの検査数(MII-pH検査: 約400例、HRM検査: 約1,000例)を実施し、全国屈指のハイボリュームセンターとして認知されています。最近では、PPI抵抗性GERDのじつに23パーセントに逆流過敏性食道、40パーセントに機能性胸



【図1】 PPI抵抗性GERDの診断手順

やけ、そして17パーセントに食道運動異常症が認められることを明らかにしました(Digestion 102: 197-204, 2021)(図1)。

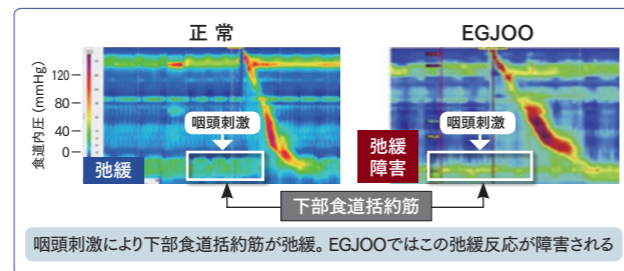
## 今後注目される食道運動異常症

食道運動異常症は、つかえ症状から生活の質を低下させるのみならず、誤嚥性肺炎の合併により生命を脅かす重要な疾患です。食道運動異常症の代表的疾患である食道アカラシアは、下部食道括約筋(LES)機能障害とぜん動障害を認める稀少疾患です。根本的治療はありませんが、最近、機能不全に陥った食道筋層を切開する画期的な経口内視鏡的筋層切開術(POEM)が開発されました。九州大学病院では2016年にPOEM手術をいち早く導入し、これまでに約80例を施行し、良好な治療成績を取っています。

一方、今後注目される食道運動異常症は、食道アカラシアの前駆状態と考えられる食道胃接合部通過障害(EGJOO)です。EGJOOの治療薬開発は、EGJOO自体の治療にとどまらず、食道アカラシアの発症予防にもつながります。

最近、当科では嚥下前の咽頭刺激のみにより、解剖学的に離れたLESに弛緩反応が瞬時に誘導されることを見出し、この反応の障害がEGJOOの本態であることを突き止めました(Sci. Rep. 11: e7898, 2021)(図2)。

これらの研究成果に基づいて、治療候補薬を見出すことに成功し、現在EGJOOの新規治療薬の開発を目指した第II相医師主導治験を実施しています。最近では、POEMにより得られた臨床検体を用いた網羅的オミックス解析や本学医学研究院・系統解剖学分野の三浦 岳教授との共同研究により、食道運動の数理モデル化にも成功し、食道アカラシアの病態解明に取り組んでいます。



【図2】 食道運動を可視化する高解像度食道内圧検査

【お問い合わせ】 治験・検査、医師主導治験などすべて

■E-mail 3nikyoku@med.kyushu-u.ac.jp(医局)

# 自動追尾型ナビゲーションシステムを用いたロボット支援腎部分切除術

泌尿器・前立腺・腎臓・  
副腎外科長/教授  
先端医工学診療部長  
九州大学先端医療  
オープンイノベーション  
センター 副センター長  
江藤 正俊

## 本院でのロボット支援腎部分切除術

小径腎がんに対する手術として、2016年よりロボット支援腎部分切除術(robot-assisted partial nephrectomy: RAPN)が保険適応されました。腎部分切除術は、腎臓の一部を残すことができるため、術後の腎機能を温存できるメリットがありますが、腎動脈の血流を遮断している限られた時間内に、腎臓から腫瘍を切除し、切除面の縫合を行う必要があるため、高度な手技が要求されます。また、腎腫瘍や腎血管は脂肪組織や他の臓器に覆われていて、表面からは視認しづらい解剖学的構造となっています。

本院では、先端医工学診療部と共同開発した3D画像を用いた自動追尾型ナビゲーションシステムをRAPNに臨床導入し、これによって、術者は視認しづらい解剖の3次元構造を理解しながらRAPNを実施でき、従来では部分切除術が困難であった症例に対してもRAPNが可能となっています。

## 自動追尾型ナビゲーションシステム

3D画像は術前の造影CTから、3D作成ソフトウェア(3D slicer®)を用いて作成しています。これらの画像は特定の臓器だけを薄くして表示することや、自由な回転が可能のため、術前シミュレーションや、術中のリアルタイムでの画像提示として活用しています。

また、自動追尾型ナビゲーションシステムは、独自に作成した内視鏡ホルダーを内視鏡に装着し、Polaris®という赤外線センサーがda Vinci内視鏡の動きを追跡し、内視鏡の動きと3D画像が同期して動くナビゲーションシステムです(図1a)。

3D画像をda VinciのTilePro™(画像共有ソフト)に投影する事によって、術者は内視鏡画像と3D画像をサージョンコンソール内で同時に視ることができ、サージョンコンソ



【図1】 自動追尾型ナビゲーションシステム

ルから目を離すことなく一貫して手術を継続することが可能です(図1b)。

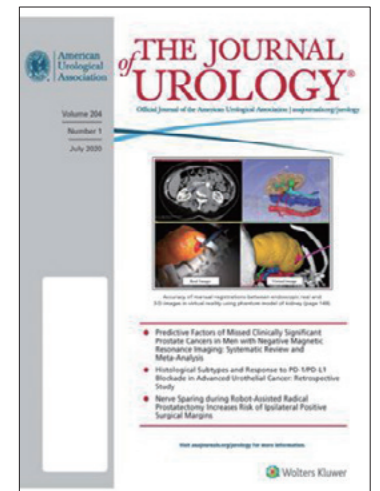
## ナビゲーション手術の有用性

ナビゲーションシステムの有用性として、まず、このシステムが手術中の鉗子の動きを改善するか検証したところ、[挿入][引く][回転]の動作の改善に寄与していました\*1。これは3D画像によって、鉗子进行操作の際の術者の判断力が向上し、対象に直接的かつ迅速に鉗子进行操作できるようになったためと考えられます。

ナビゲーションによる腎実質温存の有用性についても検証しました\*2。腎腫瘍を部分切除する際は、腫瘍に接する正常腎実質の一部を合併切除しますが、合併切除する腎実質の量が多いと術後の腎機能低下に繋がります。

しかし、ナビゲーションを用いることで、よりの確な切除ラインでの腫瘍切除が可能となり、より正常腎実質を温存できることが示されました。この報告は、アメリカの権威ある泌尿器科雑誌である「The Journal of Urology」に掲載され、論文内のイラストが表紙となりました(図2)。

このようなシステムを用いたRAPNを実施している施設は全国的にも無く、腎がんの治療を検討されている患者さんがいらっしゃいましたら、九州大学病院泌尿器科までご紹介いただければ幸いです。



【図2】 論文内のイラストがThe Journal of Urologyの表紙になりました

\*1 Kobayashi S, et al. Int J Comput Assist Radiol Surg. 2019 Aug;14(8):1449-1459  
\*2 Kobayashi S, et al. J Urol. 2020 Jul; 204(1): 149-156

【お問い合わせ】 本システムを用いたロボット支援手術

■E-mail hinyoki@uro.med.kyushu-u.ac.jp

担当部署: 泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科

# 別府病院婦人科医療再開で 目指すもの

— 温故知新 —

## 温泉治療学研究所(温研)時代

九州大学病院別府病院は1931(昭和6)年に、九州大学温泉治療学研究所として設立しました。研究所『五十年史』を読むと、温泉治療を本格的な学問として位置づけた講座を九州大学につくりたいという先人たちの熱い思いが伝わってきます。

一大温泉地帯の別府が候補地に選ばれ、医学部をあげて国や地元と交渉して、敷地を確保し、大学が資金を拠出しました。まさに、九州大学をあげての一大事業であり設立祝賀式の記事には「後に鶴見山を仰ぎ、前は別府湾を一望に収め、風光絶佳、無比の研究・療養環境をつくっている」とあります。この風景は今も変わっていません(下写真)。

田原淳医学部長が初代所長を務め、産婦人科は1932年に開設されました。1954年10月に本学医学部の小野隆太郎教授が着任し、診療科としては本格的な体制となりました。2代目の清水直太郎教授時代にセシウム遠隔照射装置(1962)、1966年にはラジウム・コバルト小線源治療室が設置され、子宮頸がんの放射線治療が行われていました。3代目田徹教授時代には遠隔操作式腔内照射装置が設置され(1976)、治療成績は向上しました。

このように温研産婦人科は大分県において子宮頸がんをはじめとする婦人科悪性腫瘍の治療の中心でした。



山側：鶴見山を臨む

海側：別府湾を臨む

## 九州大学生体防御医学研究所(九大生医研)時代

1982年に温研は生体防御医学研究所附属病院となり、1989年に和氣徳夫教授が着任しました。和氣教授は産婦人科の研究にいち早く分子生物学的手法を取り入れ、九州大学だけでなく他大学からの国内留学医師を受け入れる一方、婦人科悪性腫瘍の治療も精力的に行い、県内からたくさんの患者さんが紹介され来院しました。

病院長補佐  
(別府病院再開発担当)  
総合周産期  
母子医療センター長  
産科婦人科長/教授  
**加藤 聖子**

生医研附属病院は2003年九州大学病院に統合され、別府先進医療センターとなり、2005年、九州大学病院産科婦人科と合併するため別府での診療は休止しました。

## 別府病院での婦人科再開に向けて

2011年に九州大学病院別府病院となってからは産科婦人科の診療は行なっていませんが、今回再開後の新病院で、婦人科再開のお話をいただきました。

別府市民へのアンケートによると「婦人科の再開」を希望する回答が多かったと聞き、改めて温研・生医研産婦人科が果たしていた役目を認識しました。別府病院は九州大学病院の一つであるという信念のもと、婦人科再開を決断いたしました。大分県内の産科婦人科の医療状況を考えた時、別府病院婦人科の果たす役目は歴史的にみても、婦人科悪性腫瘍治療の中核になることだと考えています。

今、婦人科腫瘍の治療現場は大きな変革を迎えています。標準治療だけではなくロボット手術や腹腔鏡手術などの低侵襲手術の導入、ゲノム医療の推進、女性ヘルスケアなどを福岡の九州大学病院本院と総合的に取り組んでいきたいと思っています(下図)。また、診療・病理カンファレンスや研究棟の設備を利用し、基礎研究も福岡の本院と合同で進めていきたいと考えています。

今回の別府病院再開発は温研設立時と同様、九州大学の一大事業であることを肝に銘じ、風光明媚な新病院での診療再開を心待ちにしています。

## 別府病院での婦人科設置

### 1 大分県北の婦人科腫瘍の拠点病院をめざす

- ・手術  
(腹腔鏡やロボット手術)
- ・放射線治療
- ・化学療法
- ・がんゲノム医療



### 2 女性ヘルスケアの充実

- 卵巣摘出後、閉経後、放射線治療後の卵巣欠落症状・骨粗しょう症の予防や治療

### 3 がん治療における妊孕性温存の相談・治療

- 九州大学病院生殖内分泌グループとの連携



## 九州大学病院のCOVID-19ワクチン接種

Series COVID-19

— 年度末から、この夏にかけて —

病院事務部総務課

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染が拡大している状況下、これまで九州大学病院では教職員と学生を対象としたワクチン接種を、次のとおり実施しました。

まず、2021年3月15日から5月17日の期間、延べ25日間の日程で医療従事者に対する先行接種を実施しました。対象となる医療従事者の感染予防への意識は極めて高く、9割を超える接種率となっています(接種者：のべ10,228人)。

また、2021年6月28日から8月31日の期間、延べ31日間の日程で職域接種を実施。接種会場は、副反応に係る救急対応などを勘案し、馬出キャンパス(病院地区)で実施しました。ここでは、本学教職員・学生への接種のみならず、海外留学希望の学生や近隣の大学の教職員・学生など、約1,000人を超える希望者への接種もあわせて実施しました。

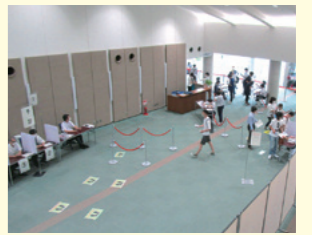
なお、この職域接種には、医師・歯科医師・看護師など医療従事者以外に、基礎系医師・薬学教員・保健学科教員・事務職員も加わり、毎回70人を超えるスタッフが従事して、まさに九州大学全体が丸となって執り行う事業として

実施しました。接種を希望する大学全体での教職員と学生の感染予防の意識も高く、最終的な接種率は75パーセントを超えました(接種者：のべ32,372人、ピークの日には1日1,320人に接種)。

ほかにも九州大学病院では、自治体実施の地域での大規模ワクチン接種会場への医師・歯科医師の派遣を継続して実施する一方で、本院のかかりつけ患者さん(外来・入院)約1,600人へのワクチン接種も実施して、限られた人材資源を活用し、地域全体における新型コロナウイルス感染予防対策に大きく寄与しています。



接種の様子



医学部百年講堂接種会場

## 新任科長紹介

TOPIC

- ①診療科名 ②出身大学、卒業年 ③前任校(または前任病院) ④専門と主たる対象疾患 ⑤主たる治療、または手術 ⑥ひとこと



### 磯部 紀子

- ① 脳神経内科
- ② 九州大学  
2003(平成15)年卒業
- ③ 同上(九州大学)

- ④ 神経免疫疾患(多発性硬化症など)、神経疾患全般
- ⑤ 神経免疫疾患に対する免疫治療・分子標的治療
- ⑥ 個別化医療の実現と、地域と連携した難病医療の拡充を目指します。どうぞよろしくお願いいたします。



### 吉本 幸司

- ① 脳神経外科
- ② 九州大学  
1995(平成7)年卒業
- ③ 鹿児島大学脳神経外科

- ④ 悪性脳腫瘍、良性脳腫瘍、頭蓋底腫瘍、間脳下垂体腫瘍
- ⑤ 脳腫瘍の外科、神経内視鏡手術、経鼻頭蓋底手術
- ⑥ 脳神経外科の診療科長として、約3年ぶりの九州大学病院勤務です。どうぞよろしくお願いいたします。



### 田尻 達郎

- ① 小児外科
- ② 九州大学  
1988(昭和63)年卒業
- ③ 京都府立医科大学附属病院

- ④ 一般小児外科、小児腫瘍外科、新生児外科
- ⑤ 小児固形腫瘍に対する外科的治療、先天異常に対する外科的治療
- ⑥ 小児外科的疾患に対する患児の20年後のQOLを重視した関連診療科と連携した最高水準の外科治療の推進を目指します。



### 鮎川 保則

- ① 咬合補綴科/義歯補綴科
- ② 九州大学  
1993(平成5)年卒業
- ③ 同上(九州大学)

- ④ 歯科補綴学、口腔インプラント学
- ⑤ ブリッジ、義歯やインプラントを用いた欠損補綴
- ⑥ 口腔機能や審美性の改善によるQOLの向上に寄与すべく精進いたします。どうぞよろしくお願いいたします。