

# こころ

こころ



# 高知医療センター 理念及び基本方針

## 理 念

医療の主人公は患者さん

## 基本方針

1. 患者さんから信頼され、温かい人間性に裏打ちされた夢と希望を提供する医療を実践します
2. 地域医療連携を基本とした良質で高度な医療を提供します
3. 自治体病院としての使命を果たします
4. 職員が誇りとやりがいを持ち、成長できる病院にします
5. 公正で開かれた病院運営と健全な経営を目指します

## CONTENTS

がん治療について . . . . . 3	看護局 ナースのポケット . . . . . 13
「手術療法」	「沖縄県へのコロナ派遣業務で感じたこと」
「化学療法」	
「放射線療法」	薬剤局 . . . . . 14
「緩和ケア」	「心不全と薬」
「がんゲノム医療」	
「がん生殖に関して」	医療技術局 . . . . . 16
	「核医学検査って何？」
診療科紹介 . . . . . 8	
「血液内科・輸血科」	宝箱 . . . . . 18
研修医のページ . . . . . 12	栄養局 . . . . . 19
「わたしにできること」	「えいようだより」

# がん治療について



## 手術療法



手術療法とは、手術によりがんの治療を行うことであり、がんやがんのある臓器を切除します。

がん治療は、がんの進行度により、化学療法(免疫療法も含む)、放射線療法、手術療法を組み合わせるようになりますが、進行がんの治療には手術療法が必要なことが多く、当院は高知県という人口の少ない地域にありながらも、全国で上位のランクに位置する手術数を行っている診療科もあります。

5大がん(胃がん、大腸がん、肝臓がん、乳がん、肺がん)においては、地域連携パスを作成し、地域医療機関との連携を進めています。地域連携パスは、当院と地域医療機関が治療情報を共有し、切れ目のない治療を継続するための仕組みです。

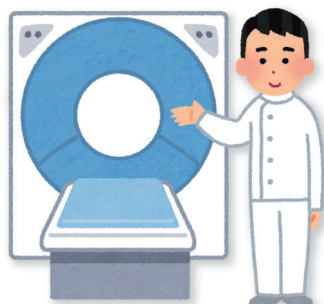
## 化学療法

化学療法とは、抗がん剤や化学物質を使って、がん細胞の増殖を抑制したり、がん細胞を破壊したりする治療法で、薬物療法とも呼ばれます。化学療法の領域は、新しい薬剤の導入等により最も進歩が著しい分野です。

当院の外来ケアルーム(がんサポートセンター3F)では、安心して、安全・確実に治療が受けられるようサポートしています。



## 放射線療法



放射線療法とは、さまざまな種類の放射線を用いて、がんを安全かつ効果的に治療する方法です。以前はがん治療の最善の方法として「手術療法」が位置付けられてきましたが、最近では手術前後での抗がん剤治療・放射線治療などを併用した「集学的治療」を推進する方向になってきています。

当院の放射線治療部門では、放射線治療医複数体制を確保し、高精度放射線治療(強度変調放射線治療「IMRT」、定位放射線治療等)等の最先端の放射線治療にも対応できる体制を整えています。

## 緩和ケア

緩和ケアは、がんそのものによる症状や治療に伴い生じる苦痛症状（吐き気・嘔吐・痛み・倦怠感など）を緩和し、がん治療に取り組むための力をサポートします。また、患者さんやご家族の不安や心配事、生活上の問題（就労や経済的問題）等を和らげるためのお手伝いをします。



がんと診断されたときから、緩和ケアチームが主治医や病棟スタッフと協力して、患者さん・ご家族のサポートをさせていただくことで、入院治療生活に伴う不安・苦痛などをできる限り軽減するとともに、治療終了後の患者さんの、その人らしい生き方を選択するためのお手伝いをさせていただきます。

当院の緩和ケアチームには、専門分野の医師・がん看護専門看護師・専門薬剤師・ソーシャルワーカー・管理栄養士・理学療法士などが在籍し、がんとともに過ごす中で起こるさまざまな症状に対応しています。

## がんゲノム医療



がんゲノム医療とは、がん患者さんから採取したがん細胞の遺伝子変異を調べて、それに適合する薬剤を使うことにより、従来の抗がん剤より高い治療効果を目指す、究極の個別化治療とされています。

がんゲノム医療は、厚生労働省より指定を受けたがんゲノム医療中核拠点病院、がんゲノム医療拠点病院、がんゲノム医療連携病院で提供可能で、当院はがんゲノム医療連携病院となります。

さまざまながんにおいて、標準治療が終了もしくは終了見込の段階で、がん遺伝子パネル検査（包括的がんゲノムプロファイリング検査）が保険適応となりました。がん遺伝子パネル検査は、患者さんから手術や検査で採取したがん細胞を用いて、一度に数百個の遺伝子を調べる検査です。

究極の個別化治療として囑望されているがんゲノム医療ですが、現状ではまだ課題があります。遺伝子変異に適合する薬剤がない、適合する薬剤があったとしても保険適応外使用となり自費診療になってしまう、適合する薬剤の治験等を行っている施設が遠方で通院できない、などの課題のため、実際に治療薬まで到達できる患者さんは10%程度とされています。

当院、がんセンターのホームページでは、がんに関するさまざまな情報を発信しています。

- ◆放射線治療を受けられる方へ
- ◆がん薬物療法の自己管理日誌
- ◆がん疼痛治療マニュアル
- ◆痛み日記
- ◆地域連携パス

など、ダウンロードしてお使いいただけるパンフレットも掲載しています。

是非、アクセスしてみてください☆



# がん生殖に関して



生殖医療科 南 晋

がんはいろいろな薬剤・手術の進歩により、最近では治る可能性が高い病気になっています。それに伴い、医療側は患者さんには治療後に訪れる未来の生活に対しより多くの可能性も担保することが必要とされています。特に妊娠可能年齢(小児、思春期・40歳未満の若年患者)のがんサバイバー(がん治療によって治られた方)に対しては、治療を開始する前より、治療後に妊娠できるように相談窓口を提供することが求められています。主治医であるがん専門医とともに産婦人科医がともに医療にかかわり、<sup>にんようせい</sup>妊孕性温存(妊娠する可能性を残す)治療を提示する必要が求められます。このような治療領域を、「がん生殖」と呼んでいます。

高知県でも高知大学と高知県が中心となり高知県がん生殖ネットワークが設立準備され、当院も参加施設となっています。

また、全国的には治療のために妊孕性が損なわれる可能性があるがん患者さん等に対して、妊孕性温存の必要性をカウンセリングしたのち卵子・精子・受精卵(胚)・卵巣組織の凍結などの将来的に妊娠ができる可能性を残す医療の提供を行い、全国的に追跡調査を行う「日本がん・生殖医療登録システム(JOFR)」が構築されています。(図1)

「日本がん・生殖医療登録システム(JOFR)」に参加することにより、患者さんに対しては妊孕性温存の治療に関して公的助成金が受け取れるようになり、金銭的負担の軽減をはかるようになりました。

一般にがんという疾患は、50歳以上の高齢の方が多く、40歳未満の方は少数になります。(図2)

40歳未満の若年者に関しては男女比では女性は乳がん・子宮がんの占める割合が多く、男性の倍近い罹患率となります。(図3)

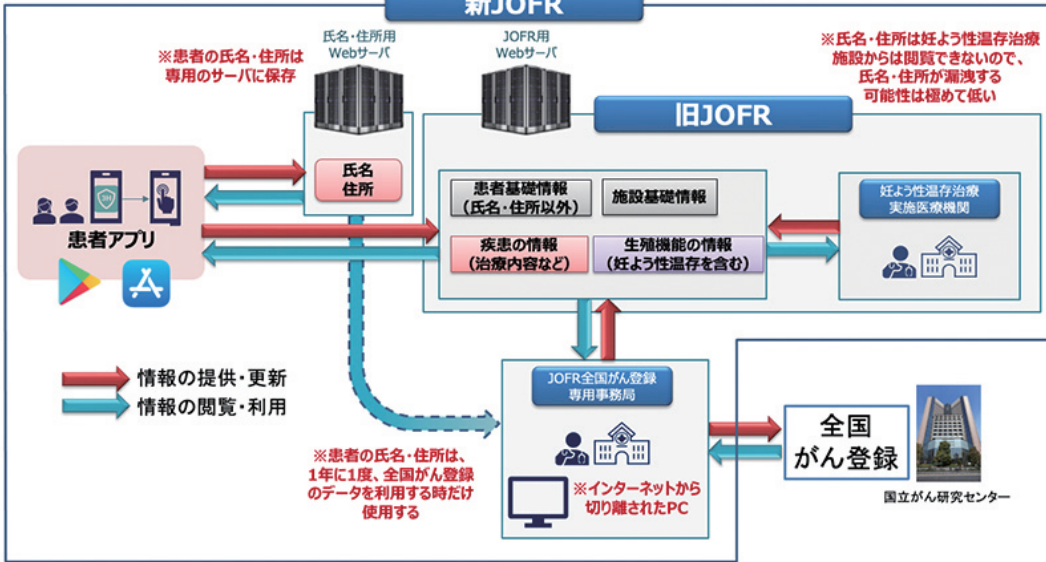
がんの治療は手術をはじめ、お薬による抗がん剤治療・放射線治療などのいわゆる“がん治療”によって少なからず妊孕性がダメージを受けることとなります。がん生殖医療とは、妊孕性の可能性を少しでも残すため、近年の生殖補助医療技術とりわけ凍結保存技術を応用して未来に妊娠の可能性を残すことを目的として発展してきました。結婚をされていない40歳未満の女性に対しては未受精卵子凍結(卵巣の組織より卵子をとりだし、凍結保存する方法)、既婚やパートナーがいる女性に対しては胚凍結(卵子と精子を受精させ、受精卵やお子様ができやすい胚盤胞という胚を凍結保存する方法)、男性に関しては精子凍結が行われています。また、高知県内では、2022年3月現在では行われていませんが女性の方で小児患者さんや治療までに時間がない患者さんに対しては卵巣凍結(この方法は臨床試験段階の治療法という位置づけではあります)があります。卵巣組織凍結の適応患者さんに対しては、とり急ぎ県外施設へ仲介するようにしています。

このように、現在では、がんを扱う病院では、がん患者さんが、将来がんサバイバーとして生活するうえでお子様をもつことができるよう希望をもって治療にのぞめるように提案することが求められています。この提案は必ず選択しなければならないものではありませんが、ひとつの選択肢として医療側と患者側両者で考え、後悔のない治療を選択していただくために医療側が提起する必要が現在の医療では求められています。

将来的に妊娠を希望されるがん患者さんは、早めに当院の産婦人科医にご相談いただけたら幸いです。

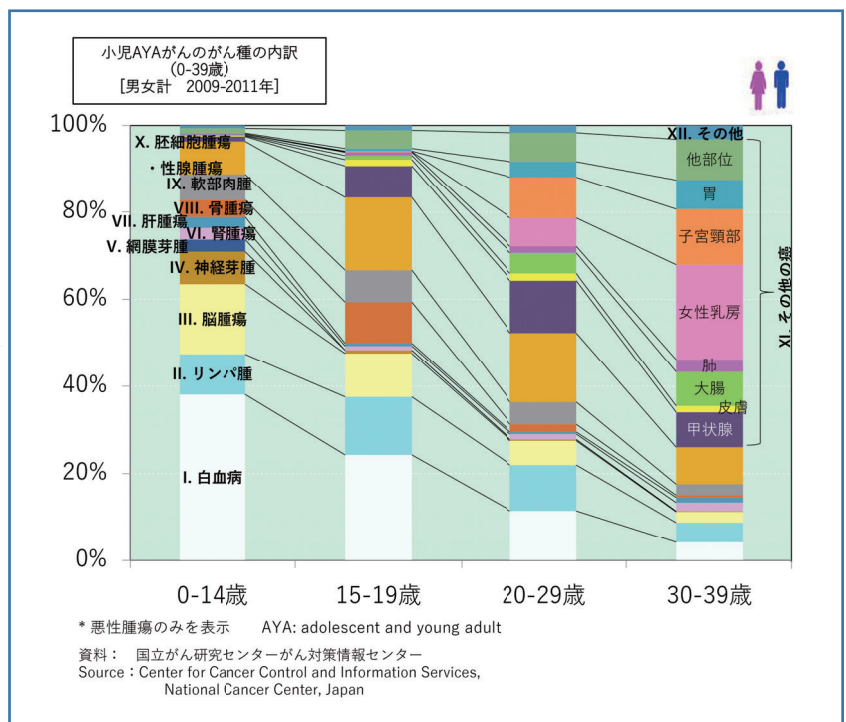


図1 JOFRの概要



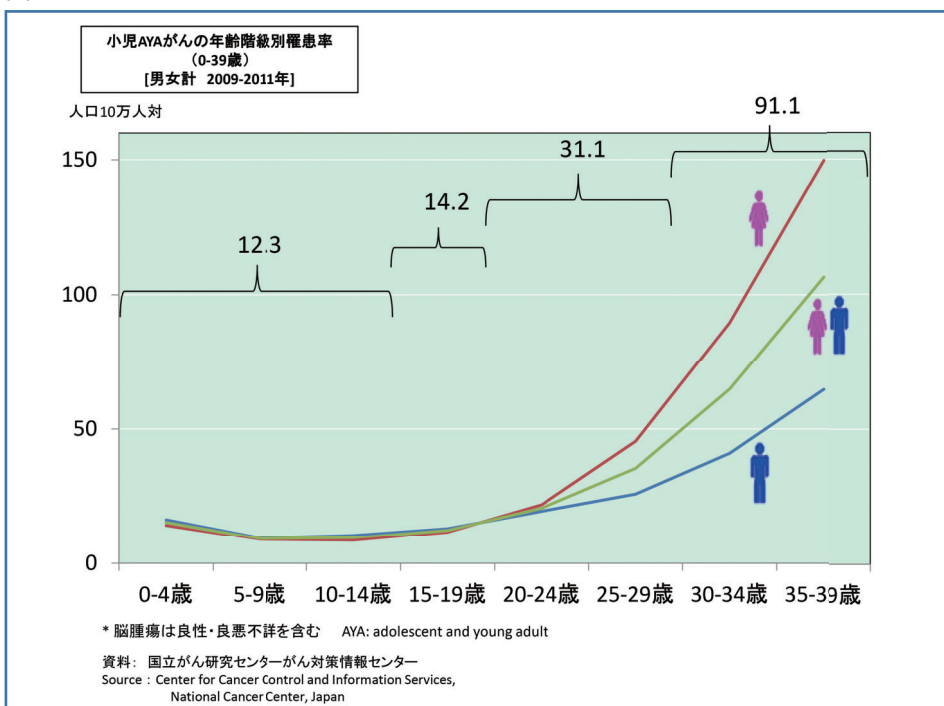
出典：日本がん・生殖医療学会  
ホームページ  
<http://www.j-sfp.org/about/registry.html>

図2



一般にがんという疾患は、50歳以上の高齢の方が多く、40歳未満の方は少数になります。

図3



40歳未満の若年者に関しては男女比では女性は乳がん・子宮がんの占める割合が多く、男性の倍近い罹患率となります。



生殖医療科のホームページは  
コチラからどうぞ♪

# 血液内科・輸血科

今井 利

常勤医師：科長 今井 利  
 医長 町田 拓哉  
 医長 岡 聡司  
 副医長 松田 真幸  
 副医長 藤下 恵悟  
 専攻医 井上 湧介  
 非常勤医師： 入吉 宏紀

## 当科の紹介

当科は、日本血液学会研修認定施設(県内で2施設のみ)、非血縁者間骨髄採取・非血縁者間造血幹細胞移植認定施設(認定カテゴリー 1は県内で当科のみ)であり、血液内科を目指す若い医師が十分な臨床経験を積み、必要な資格取得が可能な施設です。

2020年に実施した造血幹細胞移植件数も30症例で、四国で2番目に多い症例数でした。

現在、常勤医師6名、非常勤医師(週1回)1名(日本血液内科学会専門医5名、日本造血・免疫細胞療法学会認定医2名)で日々の診療を行っております。当科は岡山大学の関連病院ですが、様々な大学の出身者が集まり、忙しく、楽しく診療を行っております。(岡山大学、近畿大学、埼玉医科大学、自治医科大学、防衛医科大学(五十音順))

高知県の血液疾患の患者さんが県内で適切な治療が受けられるよう、スタッフ皆で力を合わせて、楽しく仕事をしていくことを日々の目標にしております。

## 血液内科って何する科？

血液内科にはどのような時にかかれば良いかわからないと思います。万が一、白血病になったら行くところだろう、といったイメージかもしれませんが。実はそうではなく、検診で血液異常が指摘されたり、何らかの病気の治療中に貧血がみられたりということが理由でも血液内科にご紹介されることがあります。

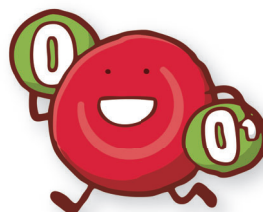
血液は血球(赤血球、白血球、血小板などの細胞成分)と血漿(液性成分)からできています。血液内科は主に血球である赤血球・白血球・血小板

の異常と腫瘍、血漿成分である凝固因子の異常を取り扱う診療科です。血球は骨の中、骨髄で造られており、凝固因子はそのほとんどが肝臓で生成されます。異常というのは、ほとんどが高い、低いという数値の異常がほとんどですが、まれに数値は正常ですが、何らかの原因(ほとんどが先天性)で機能が低下している場合もあります。また、血液の数値は正常でもCT検査などで腫瘍(造血器腫瘍)が発見されることもあります。当科では血球異常も診療しておりますが、専ら造血器腫瘍の患者さんを診療することが多いです。このような理由で血液内科では多くの項目の血液検査と骨髄検査(骨髄が正常に血液を造っているか、腫瘍がないかなどを調べる)、CTなどの画像検査を最初に行う必要があります。

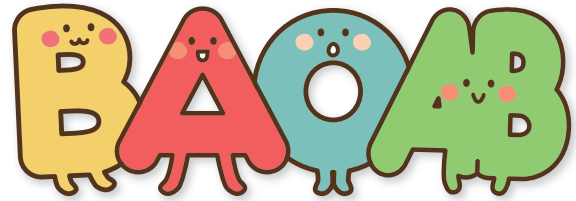
## どんな病気があるの？

赤血球の病気は、主に減少する病気(貧血)と増加する病気に分かれます。貧血には、出血などが原因の鉄欠乏性貧血から栄養失調、溶血(赤血球の破壊)、骨髄不全、白血病などの造血器腫瘍など、多くの原因があります。大きく、骨髄に問題があるかないかで分けられ、造血器腫瘍などの悪性の場合とそうでない場合があります。

赤血球の増加は、造血器腫瘍(真性多血症など)か腫瘍でない多血症に分かれます。造血器腫瘍でない多血症の多くは、喫煙、肥満、ストレスなどが原因の相対的多血症であることが多いです。







白血球の病気は、一部は感染症や薬剤性がありますが、多くは造血器腫瘍です。造血器腫瘍には「白血病」「骨髄異形成症候群」「悪性リンパ腫」「多発性骨髄腫」などがあります。これらの特徴は血液、骨髄、CT検査などで比較的簡単に腫瘍が確認でき、生検にて診断が可能であることです。そして全身性の疾患のため、治療は手術ではなく抗がん剤治療が主体になるという特徴があります。抗がん剤を主に使うため、患者さんにできるだけ副作用を少なく、最大限の治療効果を上げる必要があります。また、治癒を目標に造血幹細胞移植が必要な場合もあります。(後述)造血器腫瘍で大きな問題となるのは、免疫力の低下です。健康な方がかからないような感染症を発症したり、感染したら重篤化することがあり、注意が必要です。このコロナ禍においては、造血器腫瘍の患者さんのコロナ感染後の高い重症化率も報告されており、注意が必要です。



血小板の病気も大きく減少する病気と増加する病気に分かります。また、血小板が減少する病気の原因を判断する上で大切なことは、やはり骨髄の状態です。骨髄できちんと血小板が産生されているのか、白血病などの腫瘍細胞がないかということが診断する上で基本となります。血小板が骨髄で正常に産生されていれば、多くは血小板の破壊(特発性血小板減少性紫斑病など)や消費がその原因となります。血小板産生が骨髄で低下していれば、薬剤や感染、免疫疾患などで産生が抑制されていることが原因と考えられます。血小板減少の原因として、上記のように白血病などの造血器腫瘍の可能性もあり、骨髄検査を行うことが大切です。

血小板の増加は、造血器腫瘍(本態性血小板血症など)か腫瘍でないもの(反応性)に分けられます。反応性血小板増加の原因には、感染症、免疫疾患、貧血などがあります。血小板増加の原因の約80%は反応性のものです。

凝固因子の異常は主にその低下により、出血傾向(血が止まりにくい)となるか、血栓傾向(動脈・静脈血栓症)となるかが問題となります。原因には、先天性(遺伝性)のもの、後天性のものがあり、幼少期からみられる症状か最近になってからの症状か、家族に同じような症状(病気)の方はいないかなど問診が非常に大切です。その原因により動脈血栓症や静脈血栓症、出血しやすい部位が異なります。有名な病気として、血友病やvon Willebrand病などがありますが、非常にまれな先天性疾患もあり、診断には遺伝子検査が必要なことが多いです。

血液内科で診療する造血器腫瘍の治療法には、大きく、抗がん剤治療、放射線治療、分子標的治療、造血幹細胞移植、免疫細胞療法の5つがあります。同種造血幹細胞移植は、ドナー免疫による抗腫瘍効果を期待するという意味では免疫細胞療法の大きなものであり、新たな治療として免疫細胞療法であるCAR-T療法も造血器腫瘍治療の大きな役割を担っています。日本造血細胞移植学会も名称を日本造血・免疫細胞療法学会と変更し、造血幹細胞移植と免疫細胞療法は一連の治療と認識されています。ここでは、造血幹細胞移植と免疫細胞療法であるCAR-T療法についてお話をさせていただきます。

## 血液内科・輸血科

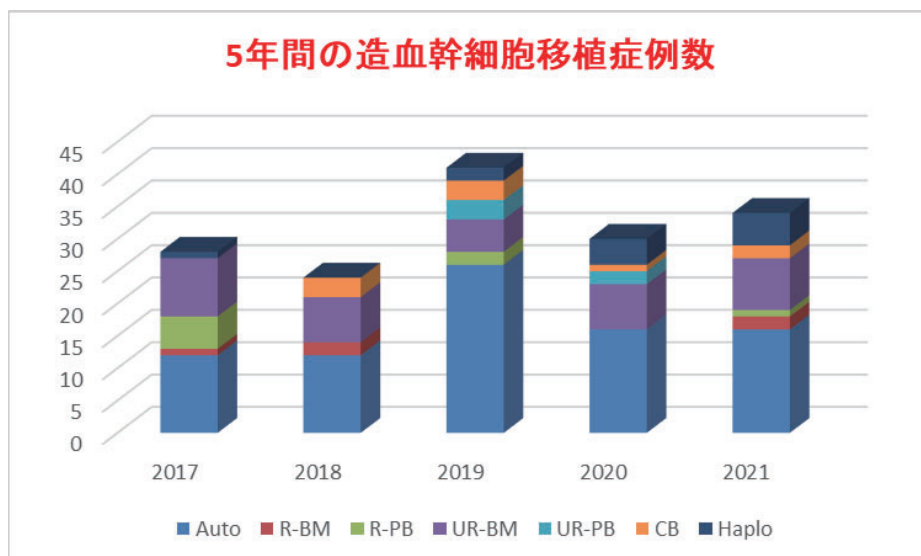
### 造血幹細胞移植とは

造血幹細胞は骨髓の中で血球を作り出すもとになっている赤ちゃんの細胞です。造血幹細胞は骨髓の中で盛んに細胞分裂を行い、赤血球・白血球・血小板に成長します。

造血幹細胞は基本的には骨髓にあります。G-CSF(顆粒球コロニー刺激因子)という白血球をふやす薬を投与したときなどの特殊な状況では、骨髓から全身の血液に流れ出すことがあります。血液に流れ出した造血幹細胞を末梢血幹細胞と呼びます。また、赤ちゃんとお母さんを結ぶ臍帯(へその緒)と胎盤の中に含まれる臍帯血にも造血幹細胞があります。造血幹細胞移植は、通常の化学療法や免疫抑制療法だけでは治すことが難しい血液がんや免疫不全症などに対して、完治させることを目的として行う治療です。大量の化学療法や全身への放射線治療などからなる移植前処置を行うため、非常に強い副作用や合併症を生じることもあります。そのため、造血幹細胞移植を行うかを決定する際には、患者さんごとに、慎重な検討がされます。

造血幹細胞移植には、自分の造血幹細胞を用いる自家移植とドナーから提供された造血幹細胞を移植する同種移植があります。同種移植では、基本的にはHLA(Human leukocyte antigen)という白血球の型を合わせる必要があります。HLAが完全に一致する確率は兄弟姉妹間では1/4ですが、非血縁者間では極めて低くなります。血縁者にHLAが一致したドナーがない場合は、骨髓バンクへ登録し非血縁ドナーを探します。HLAが完全に適合しないと移植ができないわけではありませんが、一部が不適合のドナーから移植を受けた場合は、生着不全や移植片対宿主病(GVHD)をはじめとする免疫関連合併症のリスクが高くなります。また近年では、免疫抑制療法の工夫により、親子間などでHLAが1セットしか合っていないドナーからの移植(HLA半合致移植、通称ハプロ移植)も行われるようになっていきます。

当科の過去5年間の移植症例数を示します。最近、病気の状態があまり良くなく移植までの時間的猶予がない患者さんが多いこともあって、臍帯血移植や親子間でのHLA半合致移植が多くなっています。

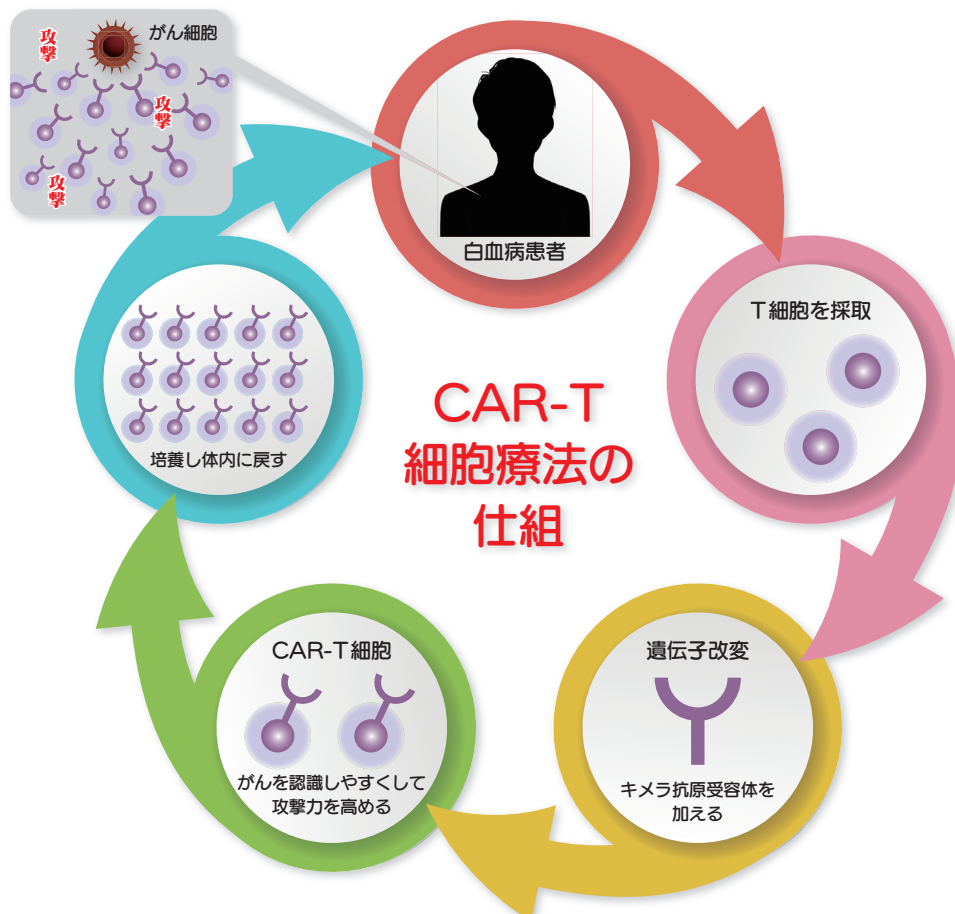




## CAR-T療法について

CAR-T療法では、まず患者さんご自身の血液から透析のような機械を使ってリンパ球を採取し、その中から免疫細胞のひとつであるT細胞を取り出します。このT細胞にがん細胞を攻撃する「CAR(カー)」という分子を創り出すための遺伝子を導入。CARを持つT細胞(以下、CAR-T細胞)を作り、患者さんの体に戻すというものです。CAR-T細胞は患者さんの体内でどんどん増え、がん細胞を攻撃して死滅させます。一度体内に入ったCAR-T細胞は長く残り、再びがん細胞が生まれても早めに攻撃し、がんを予防する効果もあります。このようなCAR-T細胞を使った細胞療法を「CAR-T療法」と呼びます。導入する遺伝

子を変更すると治療をしたい病気に対する別のCAR-T細胞をつくることができます。現在、血液内科領域では急性リンパ性白血病(25歳以下)、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫(いずれも再発・難治性)に対するCAR-T療法が本邦で承認されています。奏効率は、急性リンパ性白血病で80%程度、悪性リンパ腫・多発性骨髄腫で50%から80%程度と高いものです。しかし、いずれの治療法も薬価が3000万円以上と高価であり、専門的な知識や複雑な製造工程もあるため国内でCAR-T療法が可能な施設は約30施設と制限があります。非常に高価な治療法でもあり、今後の研究により治療前にCAR-T療法の効果が予測可能となることを期待したいと思います。



# わたしにできること

## 初期臨床研修医 森 愛美

鮮やかな新緑が清々しく、風薫る季節となりました。はじめまして、今号執筆させていただきます、初期臨床研修医の森 愛美と申します。朝晩は少し肌寒さを感じる日々ですが、皆さまいかがお過ごしでしょうか。

4月よりスタートした初期研修医としての毎日はめまぐるしく、あっという間に2ヶ月が経とうとしています。最近では当直も始まり、患者さんやそのご家族と接する機会が格段に増えました。働き始める前は、人と接することにあまり苦手意識がなかった私ですが、実際に患者さんを目の前にすると、言葉の選び方や伝え方など、様々なことが頭を駆け巡り、自分の口からすぐに言葉が出てこないという状況を初めて経験しました。私の不安が患者さんを不安にさせてしまうのではないかと、どう伝えたら安心してご理解いただけるのだろうか、と座学では学ぶことのなかった課題に直面し、悩むことが多々あります。何もできない自分の不甲斐なさに、このままではいけないと思いつつもどうしていいかわからないというのが実際でした。そんな毎日を送っていたところ、上級医の先生方は必ず患者さんの背景まできちんと把握し、考慮しながら今後の方針を決めていることに気がつきました。患者さん一人ひとり異なる、それぞれ抱えている問題があり、たくさんの要因が重なり合っています。病院にいる。病気だけではなく『人』を診ることで、いまの私にもできることが見つかるのではないかとハッとしました。

新型コロナウイルスが猛威を振るい始めて3年目を迎えています。最近ではwithコロナの考え方の中で新しい生活様式も提案されていますが、未だに感染者は減らず、皆さま感染防止対策に尽力いただいていることと思います。人と人との距離が離れてしまった今日ですが、心の距離は近くありたい、そのために今、私ができることは患者さんの声に耳を傾けることだと思い日々勤めています。現状は上級医の先生や看護師さんをはじめとするコメディカルの方々にご指導いただきながら患者さんと向き合っている毎日です。医師としての知識や技術はさることながら、患者さんが安心して何でも話せるような、心の距離が近い存在でありたいと、最近またひとつ私の思い描く医師像が明確になりました。

今の自分にできること、そしてこれからできるようになりたいことを考えながら日々努力していく所存です。

少しずつではありますが、一歩ずつ着実に成長していけるよう努めてまいりますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

最後になりましたが、このような貴重な場に執筆させていただいたこと、心より御礼申し上げます。



# 沖縄県へのコロナ派遣業務で感じたこと

救急外来・中央診療 看護師 前田 千晶

約2年前突如現れたCOVID-19によって私たちの生活は大きく一変し、それは医療にも大きな影響を与えました。そんな渦中、私は医療ひっ迫の激しかった沖縄県へコロナ医療派遣というかたちで派遣業務を行ってきました。そこでの活動について皆さまにお伝えします。

## 派遣の概要

令和4年1月24日～2月5日の約2週間、沖縄県のA病院に当院から看護師1名が派遣となり、COVID-19感染症病棟で勤務してきました。

## 派遣された病院全体での取り組みで印象に残ったこと

病院全体でCOVID-19に対応するにあたり、ZOOMやiPadなどデジタルを上手く活用し現在の病院内の状況や周囲施設の状況など、情報の共有・周知を図っていました。

## わたしの主な活動内容

### ◆日常生活援助

食事介助・入浴介助・排泄介助・掃除など環境整備

### ◆入退院の部屋の掃除と準備など

レッドゾーンと呼ばれる範囲に入ることができるのは医師・看護師・決められた理学療法士のみでした。またこの時期の沖縄県では病院や施設クラスターが多数発生し、自宅から入院した人が新たに施設への入所や転院することが難しい状況でした。そのため少しでもADLや認知機能を落とさないためにも日々の生活の動きを行うこと自体がリハビリになっていました。

例えば、食事の時、入院前は椅子に座り食事をしていただければ、入院後も症状をアセスメントしたうえで、ベッドで食事をするのではなく、椅子に座り食事ができるように環境調整、起き上がる、椅子に座るなど移動動作を介助し、入院前のADLをできるだけ落とさないよう介入をしていました。

## 印象的な『こころの備え』

デルタ株が流行した際、入院から2・3日後に呼吸状態が悪化し、本人の意思を確認することができないまま治療が進んでいく状況があったそうです。そのことから、『もし今後呼吸状態が悪くなったときあなたは どうしたいですか?』という質問などを患者さん本人と、認知症などで意思決定が難しい患者さんに対してはご家族も含め説明がされていました。なんだか残酷?と感じる人もいるかもしれませんが、でもこれって自分がどう生きたいかを決めることでもあります。少しずつ周知されてきている\*ACP(アドバンスケアプランニング)にも通ずるところがあり、この時代だからこそ【こころの備え】の導入がスムーズだったのかも感じました。

## そんな大変な日々の中での癒し

派遣期間はほぼ休みなく働いていましたが、その中の1日、派遣先の病院近くに素敵な島があり、そこへ気分転換も兼ねて行ってみました。人との接触や飲食はできない状況でしたが、とても綺麗な海を見ることでリフレッシュすることができました。



## さいごに

沖縄への医療派遣では、スタッフの一人として初めての病院で活動することは、もちろん大変なこともあり、業務のなかでも医療者としてもどかしさを感じることもありました。しかし、このような状況での派遣だったからこそ、自分自身の看護ケアについて考える機会にもなり、改めてケアの大切さや重要性にも気づきました。その中で、この時期だからこそできることもあるなと感じました。それと同時に、スタッフの皆さん・患者さん・沖縄県民の方々の温かさ、自然の素晴らしさを感じた2週間でもありました。今度はCOVID-19が落ち着き、活気を取り戻した沖縄県へ行くことができる日が、1日でも早く来ることを祈っています。

\*ACP(アドバンスケアプランニング)

『人生会議』と呼ばれることもあります。もしもの時のために、あなたが望む医療やケアについて前もって考え、家族や医療スタッフ・チームと何度も話し合い・共有する取り組みのことです。

# 心不全と薬

薬剤局 宮本 千晴

高齢化社会が進む高知県では心不全を含む心疾患にかかる患者さんが年々増加傾向にあります。心不全は一度症状が現れ状態が悪化すると体が元の状態まで回復することは難しい病気です。そのため、発症を防ぐとともに、再発を予防することが重要です。

今回は、心不全における薬物治療についてお話しします。

## 心不全とは？

心不全は、心臓がいろいろな原因で正常な機能を発揮できなくなり、拡張力や収縮力が低下することで、循環が障害された状態です。心不全の症状としては、急激な体重増加やむくみ、息切れや疲れやすいなどの症状がみられます。心不全の原因

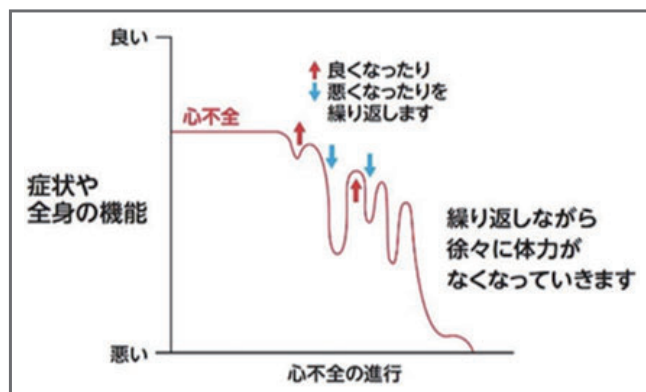


として、心筋梗塞や狭心症、弁膜症や高血圧や糖尿病といった疾患も心不全につながるリスクとなる場合があります。



## 心不全は繰り返し起こる！

心不全は、時間の経過とともに悪化と改善を繰り返し、徐々に身体機能が衰えてきます。そのため、早期発見、早期治療により発症を食い止めることが非常に重要です。また、症状がよくなっても心不全が完全に治ったわけではありません。再び悪化しないように生活習慣に気を付けて、心不全とうまく付き合っていくことが大切です。



高知県心不全手帳より引用

## 心不全の治療薬

心不全の薬には、作用が異なる様々な薬があります。数種類の薬を併せて服用する場合があります。

分類	作用	代表的な薬剤
レニン・アンジオテンシンアルドステロン抑制薬	血圧を上げるホルモンの働きを妨げることで血圧を下げ、心臓を保護します。	エナラプリル・カンデサルタン スピロノラクトン
β遮断薬	心臓の心拍数を減少させることで、心臓の負担を減らします。	カルベジロール ビソプロロール
利尿剤	体内の余分な水分や塩分を尿として体の外に排出し、体のむくみをとって心臓を楽にします。	フロセミド・トリクロルメチアジド・トルバプタン
血管拡張薬	心臓の血管を広げ、血流を良くして心臓の負担を軽くしてくれます。	ニトログリセリン 一硝酸イソソルビド
強心薬	心臓の筋肉に作用して、弱った心臓の働きを強めます。	ピモバンダン・ジゴキシン

その他にも、合併症の治療として血栓をできにくくする薬や不整脈を予防する薬などを使うことがあります。

## 勝手に薬をやめないで！

心不全はかぜなどと違い、完全に治る病気ではありません。薬の効果を実感できないから、調子がよくなったからといって、服用をやめると心不全が悪化します。指示された服用回数、服用量を守って忘れずに飲みましょう。自己判断での中止や変更はしないでください。また、服用中に気になる症状に気付いたら、必ず医師や薬剤師に相談してください。



## 日常での注意

- ◆ バランスのよい食事を心がけましょう。
- ◆ 塩分の取り過ぎに注意しましょう。
- ◆ 適度な運動をしましょう。  
やり過ぎは危険です！
- ◆ 風邪などの感染症を予防しましょう。
- ◆ 禁煙や節酒を心がけましょう。
- ◆ 血圧や体重の管理をしましょう。
- ◆ 薬は指示された用法・用量を守り必ず飲みましょう。

日常生活において、動悸や息切れ、体重増加などの初期症状が疑われる場合は、かかりつけ医にご相談ください。



## 心不全を繰り返さないために

当院では、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、理学療法士などのチームによる治療により、患者さんやその家族のサポートをおこなっています。

薬剤師は、薬剤の説明や服用の必要性についてお伝えし、患者さんの疾患や薬に対する理解力の向上に努めています。患者さんの生活背景や薬剤管理状況に応じて用法の調整や薬の一包化も行っています。お薬の飲み方などでお困りのことがあれば遠慮なくお声がけください。また、退院後も安心して薬物治療を続けていくことができるように保険薬局の薬剤師との連携も行っています。

最後に、心不全に関して当院だけではなく高知県内の医療機関が連携してより良い治療ができるような取り組みも行っています。

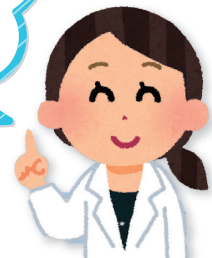
心不全をよく理解して上手に付き合ってください。

## 高知心不全連携の会

[www.kochi-u.ac.jp/kms/sinfuzen/](http://www.kochi-u.ac.jp/kms/sinfuzen/)



共に歩み、共に支え合う  
高知県の健康を守る  
高知心不全連携の会の  
ホームページです。  
是非アクセス  
してくださいね♪



# 核医学検査って何？

放射線技術部 核医学検査科長 廣瀬 泰久

古くは「白い巨塔」や最近では「コードブルー」、  
「ドクター X」など、日本人は医療ドラマが好きで  
すよね。主人公はほぼ医師、看護師（稀に薬剤師、  
官僚など）なわけですがこの春、映画「ラジエ  
ーションハウス」が公開されました。主人公はまさ  
かの診療放射線技師！マイナーな職種で興業は  
大丈夫なのかと多くの病院関係者が思ったはず  
です。

いったい診療放射線技師って普段はなにをして  
いるのかと思われた方は多いと思います。現代  
の医療では特に放射線を用いた画像診断や治療  
が必要不可欠となっています。この放射線を使っ  
ての検査（CT、胃透視、胸部や骨の撮影など）やそ  
れに伴う画像処理作成、放射線治療時の照射およ  
び治療計画作成、放射線被曝や放射線機器の管理  
が主な業務となります。今回はそのなかでもなじ  
みの薄い「核医学検査」について窪田正孝とは似  
ても似つかない私をご紹介します。

PET（ペット）、〇〇センチとか耳にされたこと  
はないでしょうか？これらが総じて「核医学検  
査」と言われています。まず微量の放射線を出す

お薬があります。これは目的別に特定の臓器に集  
まるように調整されており、静脈から注射（稀に  
カプセルを飲んだり）してこのお薬が特定の臓器  
に集まってくる様子や、一定時間経過してお薬が  
集まった状態を体外から計測することによって、  
画像化もしくは数値化し診断の一助としていき  
ます。

文字での説明では抵抗感が生じてしまうかも  
しれませんが、お薬は1～2mlと微量で副作用の  
報告も稀です。放射線量もガイドラインに準じて  
投与され、主に尿中に排泄されます。お薬の放射  
線を出す能力も時間と共に弱まり体内に残るこ  
とはありません。

検査自体は30分から1時間程度寝台上で静か  
に寝てもらいますが、検査によっては半日近く院  
内に待機いただかないといけない場合があります。  
比較的前日の制限は少ないのですが特にPET  
は絶食や運動制限など注意事項が多いので注意  
が必要です。

病院にかかり聞いたことのない検査は不安が  
あろうかと思いますが、疑問点は担当医師、検査  
担当の放射線技師におたずね下さい。

高知県の医療の一助になれば幸いです。





## 全身麻酔で手術を受ける患者さんへのお願い

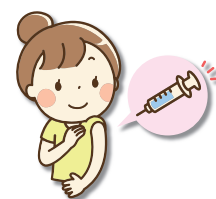
新型コロナウイルスワクチンの予約または接種をしている方は、  
予約日または接種日を必ず主治医にお知らせ下さい。

全身麻酔で手術をされる方は、接種日については、必ず主治医と相談してください。  
ワクチン接種後1週間以内は、全身麻酔での手術を受けることはできません。  
場合によっては、手術日の変更が必要になりますのでご注意ください。  
なお、緊急手術については例外となります。

ワクチン接種



原則、接種後の1週間は  
全身麻酔の手術を  
受けることはできません  
(緊急手術については例外です)



## 当院をご利用の皆さまへのお願い



当院敷地内は禁煙です  
厳守してください



許可なく写真・ビデオ・  
スマホレコーダー等による  
撮影・録音はご遠慮ください

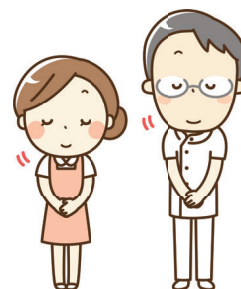


院内ではマナーモードに  
してください



ほじょ犬以外の動物・ペットを  
連れて入らないでください

ご協力をお願いいたします





# 宝箱

～患者さんの声のご紹介～

当院は、患者さんのご意見は宝物であると考え、各フロアにご意見をいただく宝箱を設置しています。患者さんに安心、安全、快適に診療を受けていただけるよう、日々努力を続けておりますので、お気づきの点は、良いこと、悪いこと、いずれでも結構ですので、できるだけ具体的にお教えてください。

## 宝箱へのご意見

授乳室(1F, 2Fとも)ペーパータオルを設置してほしい。

<回答内容>

ご要望をいただき、1階と2階の授乳室にペーパータオルを設置することにいたしました。

当院は開院当初より、資源保護の観点からペーパータオルを設置しておりませんでした。新型コロナウイルス感染症拡大防止対策の取り組みの一環として、設置させていただくことといたしました。

## 宝箱へのご意見

外来でお世話になっています。

血液検査の結果をもらうが、診察時間内に内容を医師から全て説明してもらうことができないので、意味がわかるような説明書を一緒につけてもらいたい。

他院で渡してくれるところもあるので、医療センターもそのような書類を作してほしい。

是非要望します。

<回答内容>

貴重なご意見をいただきありがとうございます。少しお時間をいただきますが、主な血液検査の内容を記載した「説明書」を採血室でお渡しできるよう準備を進めています。ご希望の場合はスタッフにお声がけをお願いします。

なお、検査値の詳細については主治医にご相談ください。

貴重なご意見をありがとうございました。



# えいようだより



えいようだよりの  
バックナンバーは  
こちらから♪

管理栄養士 坂本 一美

## 抗酸化作用・免疫力アップ

### ファイトケミカル

ファイトケミカルは植物だけが持つ栄養素で野菜・果物の皮や種に豊富に含まれ、発がんや老化、動脈硬化等に深く関わっている活性酸素を吸収する力(抗酸化作用)を持っています。

日々の食事を通して、身体に取り込まれたファイトケミカルは、体内の活性酸素や発がん物質に含まれるがんのプロモーターに対抗し、免疫細胞を活性化する作用があります。

#### ファイトケミカル



活性酸素

ファイトケミカルは、近年、炭水化物、脂質、たんぱく質、ビタミン、ミネラル、食物繊維の6大栄養素に次ぐ「第7の栄養素」として注目されています。

ファイトケミカルの成分は、加熱すると吸収されやすくなります。野菜を加熱すると細胞壁が破壊されてファイトケミカルが溶け出てくるからです。生のサラダとスープでは、スープの方が抗酸化力が高いのです。



## ファイトケミカルのいろいろ

#### ◆ カロテノイド

にんじん、かぼちゃなど緑黄色野菜



#### ◆ リコピン

トマトの赤い色素



#### ◆ ポリフェノール

赤ワインやぶどう、なすなどの色素



#### ◆ フラボノイド

玉ねぎやブロッコリー、大豆、緑茶



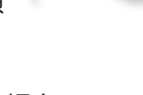
#### ◆ アントシアニン

ブルーベリーやぶどうの皮、紫キャベツ、赤しそなどに含まれる青紫色の色素



#### ◆ フコキサンチン

わかめ、昆布、ひじきなどの海藻類



#### ◆ クロロフィル

ピーマン、ほうれん草、にらなどの緑色の野菜や緑茶



#### ◆ アリシン

にんにく、玉ねぎ、にら

#### ◆ ルテイン

ほうれん草、キャベツ、そば、とうもろこし



### 料理レシピ vol.51

<材料 2人分>

・かぼちゃ	30g
・ズッキーニ	30g
・トマト	30g
・なす	30g
・玉ねぎ	30g
・人参	30g
・じゃがいも	30g
・にんにく	1片
・オリーブオイル	大さじ 1/2
・コンソメ	1個(5g)
・カレーパウダー	小さじ 1
・水	300cc

<1人分の栄養量> エネルギー 104kcal たんぱく質 2.4g 脂質 5.5g 炭水化物 14g 食塩相当量 2.2g 食物繊維総量 3.8g

### 夏野菜たっぷりカレースープ

#### 【作り方】

- ①野菜はよく洗ってなるべく皮を残し、約1cm角に切る。にんにくはスライスする。
- ②鍋にオリーブオイルを入れてにんにくを炒める。
- ③野菜と水、コンソメを加えて20分煮る。
- ④カレーパウダーを加える。
- ⑤器に盛り付けてできあがり。



ファイトケミカルは皮や種に多く含まれるので野菜まるごと使うのがポイントです！味や具材を変えて毎日振りましょう♪

## こころ 第47号

高知県・高知市病院企業団立  
高知医療センター 広報誌

発行 令和4年6月30日  
発行者 小野 憲昭  
題字 佐藤 光峰  
編集 高知医療センター 広報委員会  
印刷 株式会社 高陽堂印刷

高知県・高知市病院企業団立  
高知医療センター

〒781-8555  
高知県高知市池2125-1  
TEL.088-837-3000(代)  
FAX.088-837-6766



ホームページ



広報誌こころ

<表紙写真>

場所：中津溪谷

撮影：高知医療センター 事務局 藤川