

# 田 和 山 だ よ り

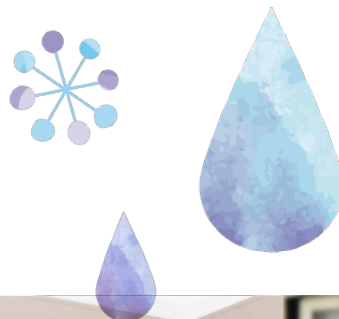
た わ やま

松江市立病院広報誌

回覧

夏

2022年7-9月  
summer  
vol.17



[特集]

## 松江市立病院が取り組む高度な医療

～ロボット支援手術・高精度放射線治療・ゲノム医療～



ロボット支援手術100例達成 … P2  
高精度放射線治療 … P4  
ゲノム診療 … P5  
副院長就任あいさつ … P6

医療チーム紹介 … P6  
ヘルスケアキッチン … P7  
ヘルスケアホームエクササイズ … P7  
診療日程表 … P8



日本医療機能評価機構  
認定番号: G0007-15号  
認定年度: GB057号



病院モットー

愛情 信頼 奉仕

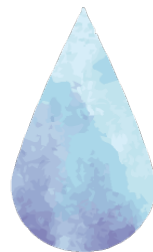
# 田 和 山 だ よ り

た わ やま

松江市立病院広報誌

夏

2022年7-9月  
summer  
vol.17



ご自由に  
おとりください



【特集】

## 松江市立病院が取り組む高度な医療

～ロボット支援手術・高精度放射線治療・ゲノム医療～



ロボット支援手術100例達成 … P2  
高精度放射線治療 … P4  
ゲノム診療 … P5  
副院長就任あいさつ … P6

医療チーム紹介 … P6  
ヘルスケアキッチン … P7  
ヘルスケアホームエクササイズ … P7  
診療日程表 … P8



病院モットー

愛情 信頼 奉仕

# ロボット支援手術

## 松江市立病院ロボット支援手術100例達成



泌尿器科 科長  
瀬島 健裕

(日本泌尿器内視鏡学会/  
日本内視鏡外科学会  
技術認定医)

当院では2019年11月より前立腺がんに対するロボット支援手術を開始し、症例数を蓄積しました。また2020年11月より腎臓がんに対するロボット支援手術も開始しました。現在では産婦人科領域でもロボット支援手術を行っており、2020年7月に総計100例のロボット支援手術を達成しました。100例の内訳は、ロボット支援下前立腺全摘徐術69例、ロボット支援下腎部分切除術9例、ロボット支援下子宮全摘徐術22例です。島根県内で手術支援ロボットダビンチが導入されている病院は、島根大学附属病院と松江市立病院だけです。松江市医療圏のロボット支援手術を一手に引き受けながら、今後も積極的にロボット支援手術を行って行く所存です。



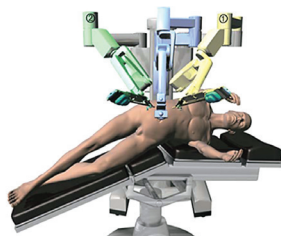
サージョンコンソール  
(術者が実際の手術操作を行うコックピットのような機器)

## 泌尿器科領域におけるロボット支援手術

泌尿器科領域で行われているロボット支援手術は、ロボット支援下前立腺全摘徐術、ロボット支援下腎部分切除術、ロボット支援下膀胱全摘徐術、ロボット支援下腎盂形成術、ロボット支援下仙骨腫固定術の5術式です。当院では前立腺がんに対するロボット支援下前立腺全摘徐術と、早期腎臓がんに対するロボット支援下腎部分切除術を行っています。

### ■早期腎臓がんに対する ロボット支援手術のメリット

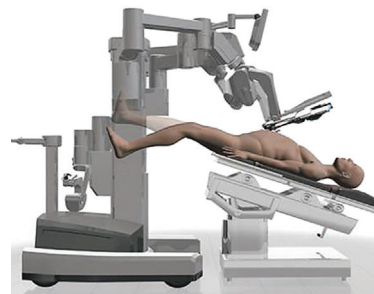
- 繊細な手術操作が可能腎臓の動脈遮断中の限られた時間の中で、腫瘍の切除と腎臓の縫合が容易となり、術後の腎機能低下を防げる
- 低侵襲手術であり、出血が少なく輸血率は低率、傷が小さく早期離床が可能



\*ロボット支援下腎部分切除術における体位とロボットドッキングの図

### ■前立腺がんに対する ロボット支援手術のメリット

- 繊細な手術操作が可能尿禁制や性功能温存について他の手術法より優れている
- 低侵襲手術であり、出血が少なく輸血率は低率、傷が小さく早期離床が可能



\*ロボット支援下前立腺全摘徐術における体位とロボットドッキングの図



## 婦人科疾患に対するロボット支援手術



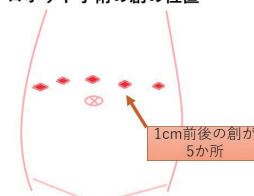
産婦人科  
田代 稚恵

当院婦人科では子宮筋腫や子宮腺筋症、早期子宮体がんに対する子宮摘出は主に腹腔鏡下に行っていましたが、2021年9月からロボット支援下手術も開始しています。従来の腹腔鏡手術と同様に数個の小さな創で行いますが、術野が立体的に見える3Dカメラを使用し、手ぶれ防止機能のついた多関節の鉗子を用いるため、より細かで正確な動きで手術を行うことができます。おなかに5つの1cm前後の創を開けて、そこからロボットアームを入れて手術の操作をします。術者は隣のコンソール（ロボットの操作台）で、術野の3D画像を見

### 鏡視下手術のメリット

- ①傷口が小さい
- ②手術中の出血量が少ない
- ③術後の疼痛が少ない
- ④回復が早い
- ⑤術後の合併症のリスクが低い

ロボット手術の創の位置



ながら、4本のロボットアームを操作します。

婦人科領域では、①子宮筋腫などの良性疾患に対する「ロボット支援下子宮全摘術」②早期子宮体がんに対する「ロボット支援下子宮悪性腫瘍手術」③骨盤臓器脱（子宮脱）に対する「ロボット支援下仙骨脛固定術」以上3つが保険適用となっ

ています。

当科では現在、術者認定資格保持者2人、助手認定資格保持者2人が在籍し、2021年9月から2022年6月までに22例のロボット支援下手術を行いました。子宮筋腫や子宮腺筋症、子宮頸部異形成に対する「子宮全摘術」が18例、子宮体がんに対する「子宮悪性腫瘍手術」が4例でした。いずれも手術中や手術後の合併症はなく、予定通りに退院されています。ロボット支援下手術は従来の手術法と比べて、手術中の出血が少なく、痛みも軽く、術後の合併症も少ないという報告があります。当科で

行った22例でも、従来の手術法と比べて出血量が少なく、鎮痛剤の使用も少量でした。患者さんは手術翌日から歩行や食事ができ、術後6日目に退院します。退院後は自宅安静1週間で、ほぼ通常の生活が可能となります。

骨盤臓器脱に対して行う「ロボット支援下仙骨脛固定術」とは、腹腔内に医療用のメッシュを挿入し、下垂した子宮や膀胱を吊り上げる術式です。従来、骨盤臓器脱の手術は子宮摘出をして腔壁を縫い縮める経膈手術が行われていましたが、再発率が高いことが問題でした。「仙骨脛固定術」は再発率が低いことが特徴です。加えて、骨盤の最も深い部位での剥離や多数の縫合操作が必要であり、ロボット支援手術の利点を生かせる術式の一つと考えられます。こちらも今後、当院で開始できるように準備中です。

病名や状態によって適切な手術方法は様々ですが、最適で、できるだけ侵襲の少ない術式を提供したいと考えていますので、ぜひご相談ください。

松江市立病院からの  
お知らせ

### 8月から「呼吸器外科」を開設します

診察日時 第2・第4金曜日 午後2時～午後4時

※かかりつけ医がある方は紹介状をお持ちいただくと受診がスムーズです

# 高精度放射線治療



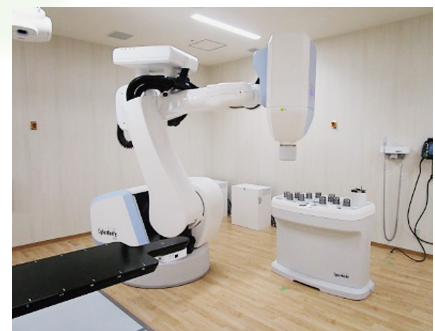
放射線治療室長  
森山 正浩

当院の放射線治療部門はがんセンターの地下1Fにあります。一般的な放射線治療に加えて強度放射線治療（IMRT）や定位放射線治療といった高精度治療も提供できる、特性の違う高精度放射線治療装置を2台配置しています。放射線の照射方向や強度を変化させたり、呼吸による病巣の移動対策を取り入れることにより副作用が少ない最適な放射線治療を提供します。

## ■定位放射線治療装置：Cyber Knife サイバーナイフ

定位放射線治療とは数mmから数cmの細い放射線束を正常組織を避けながら腫瘍に対し軌道を描くように、立体的にあらゆる方向からピンポイントに高線量を照射する高精度治療です。小さな病巣に対する放射線治療をするのに適した技術です。

サイバーナイフは定位放射線治療の専用装置で、高性能な産業用ロボットに小型化された放射線照射装置を搭載しています。また、呼吸等による腫瘍の動きを追尾するシステムを搭載しており、頭部だけでなく体幹部病変にも定位放射線治療が可能です。



サイバーナイフ

## ■強度変調放射線治療装置：True Beam STx（トゥルー・ビームSTx）



トゥルー・ビーム

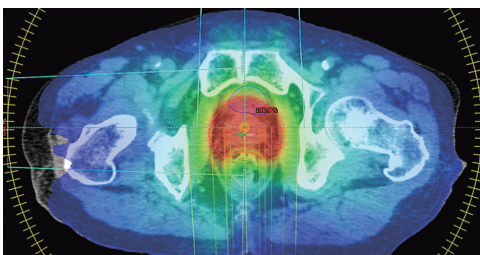
あらゆる放射線治療が可能な高精度汎用装置です。従来の放射線直線加速治療装置（リニアック装置）がさらに精度が向上し、強度変調放射線治療（IMRT）ができます。

強度変調放射線治療（IMRT）は、従来の放射線治療のように病巣の形状に合わせた照射を行うだけでなく、多段コリメータ（MLC）や治療計画装置の高精度化した技術を用いて、立体的に病巣の形状を捉え、線量を変化させて正常臓器を守りながら病巣部のみ治療効果をあげています。さらに、固定式X線照合装置（Exac Trac）も設置しているため呼吸の動きを補正でき、副作用の軽減が期待できます。



治療の様子

当院には放射線治療専門医（2名）、放射線治療専門技師（3名）、医学物理士（2名）、がん放射線療法看護認定看護師（1名）と充実した専門スタッフがいます。がん医療の中心機能となる「地域がん診療連携拠点病院（高度型）」に指定されている当院は、これまで松江医療圏におけるがん医療の中心機能としての役割を担ってきました。これからも「愛情」・「信頼」・「奉仕」をモットーに、松江市および松江医療圏のがん医療の向上を願う市民ニーズに応える放射線治療を提供できるように努力いたします。



治療部位

# ゲノム医療



ゲノム診療部長  
大石 徹郎

## ■そもそもゲノムとは？ 遺伝子とは？ 遺伝とは？

ゲノム診療では遺伝、染色体、ゲノム、遺伝子、DNAなど難しい言葉がたくさん登場します。「ゲノム」とは「カラダの設計図」といわれることがあります。「染色体」を「設計図を収めた本」とすれば、「ゲノム」とは「本に書かれている内容一式」であり、「遺伝子」とは「本の内容の一部、章や段落」、「DNA」とは「本の素材である紙」になります(図1)。

一方、「遺伝」は日常生活でもよく使われる言葉ですね。親子や兄弟姉妹で姿形がよく似ていたりすると「やっぱり遺伝だね」なんて言います。これはまったくそのとおりの意味なのです。がんをはじめとするさまざまな病気が「遺伝子の異常」でおきるといわれていますが、そのような異常が必ずしも遺伝するわけではありません(図2)。生まれ持った性質(遺伝)よりもむしろ、環境や生活習慣(食生活、酒、タバコ、紫外線、ウイルス感染など)によって病気が起きる場合がほとんどです。

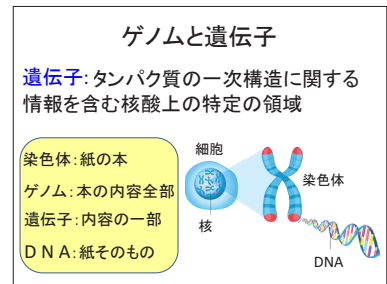


図1

## 似て非なるもの: 遺伝と遺伝子

**遺伝:** 親から子へと形質(性質や特徴)が受け継がれること

**遺伝子:** タンパク質の一次構造に関する情報を含む核酸上の特定の領域

**遺伝子の異常が  
遺伝するとは限らない**

図2

## ■当院で取り扱うゲノム医療

### 1) がんゲノム医療

目的は患者さん一人ひとりの病気の性質にあった治療であり、治療薬選択のための検査です。現在、多くのがんの治療で使われている薬は「分子標的薬」といって、「遺伝子の異常」を狙い撃ちするように設計されています。同じ臓器にできたがんでも、「遺伝子の異常」の種類や数が患者さん一人ひとりで異なること、それによって薬の効果が異なることがわかってきました。手術などで取られた患者さんのがんの一部や血液を使って、一度に数百種類の「遺伝子の異常」を調べることで「治療効果が期待できる薬」をみつけることが可能となっています(がん遺伝子パネル検査)。国内では治験や先進医療に参加しないと使えない薬も多く、実際に治療に結び付く割合はまだまだ低いですが、保険診療で検査を受けられるようになったことは大きな前進です。進行がんや再発がん治療中の患者さんには、このような選択肢があることをぜひとも知っていただきたいです。

### 2) 遺伝性腫瘍

目的は遺伝的にがんになりやすい方の予防です。がんの約5~10%が親から受け継いだ「『遺伝する』遺伝子の異常」によって発症しており、これを遺伝性腫瘍と呼んでいます。代表的なものとして遺伝性乳がん卵巣がん症候群、リンチ症候群があります。がんの種類や家族歴(家系の中で特定の種類のがん患者さんが多いなど)から遺伝性腫瘍が疑われる場合には、血液検査によって調べることが可能です。検査の前や後には遺伝カウンセリングを受けていただきます。診断が確定した場合、発症していないがんについて予防法を提案します。家族に同じ「遺伝子の異常」がみつかれば家族の予防も行うことができます。方法としてはサーベイランス(通常より詳しい検診)やリスク低減手術(予防的切除)があります。また、一部の遺伝性腫瘍ではそのこと自体が治療薬の選択に役立つようになりました(PARP阻害薬)。

### 3) がん以外の遺伝性疾患

循環器系疾患(マルファン症候群関連疾患)や小児内分泌疾患、その他複合疾患(ミトコンドリア病・ファブリー病)などに関する検査が可能です。臨床診断が難しい症例に対し、遺伝学的検査を利用することでより早期に確定診断へつなげることができます。

## ■検査や受診に関する相談

まずは主治医にご相談ください。直接お問い合わせの場合は下記をお願いします。

平日 8:30~17:15 電話番号(代表): 0852-60-8000

<ゲノム医療相談室> 認定遺伝カウンセラー® 竹下 美保(内線) 5270

<がん相談支援センター> がん看護専門看護師 吉本 歩(内線) 5118



## ❁ 副院長就任あいさつ

### 芦田 泰之



この4月に副院長を拝命しました。病院運営の改善に寄与できるよう努める所存です。昔と違って公立病院と言えども利益追求を求められ、色々な点でハードルが高くなっています。一旦掲げたハードルは下げることが難しく、何かと維持が大変なのはご存じの通り。皆さんで検討し文殊の知恵としましょう。その中、働き方改革の大波が足元に押し寄せています。旧態依然とした考え方がそぐわないのは私を含めたベテラン陣も身に染みているでしょう。舵をきることを必然として取り組みましょう。

### 河野 通盛



松江市立病院は平成17年に田和山へ新築移転し、快適な療養環境を提供できるようになりました。その後17年が経過してコロナ感染流行が始まり、求められる医療が急速に日々変化しています。今当院に求められているのは、「時代に選ばれる病院」へと生まれ変わっていくことです。時代の要求に応える質の高い医療を継続して提供し、何よりも患者さんに満足してもらわなければなりません。職員も当院で働くことに誇りを持ち、時代と共に学びながら変わっていく必要があります。患者さん達へ少しでも良い医療を提供すべく日々努力したいと思います。

## ❁ 医療チーム紹介

### || NSTとは

NST (Nutrition Support Team) とは、一言で言うと患者さんを栄養面でサポートする、縁の下の力持ち的なチームです。低栄養状態を放置しておくとう術後合併症、創傷治癒の遅延や褥瘡を発生するリスクが高くなります。入院期間の長期化や身体能力低下にもつながり、患者さんにとっても医療者にとっても良い事ではありません。

当院では現在、医師・歯科医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師・理学療法士・管理栄養士等多職種が関わり、毎週1回カンファレンスと病棟回診をおこなっています。

医師は患者の状態全般を、看護師は日々のケア内容や様子を、薬剤師は服薬内容の確認・副作用チェックや内服薬変更の提案を、臨床検査技師は検査結果の分析を、理学療法士はリハビリの進捗状況を、管理栄養士は摂取栄養量等を把握し栄養補給が適切かを確認・検討しています。これら様々な情報を元に、実際に患者さんの希望も取り入れながら最適な栄養補給方法を検討します。

平成28年(2016年)からは歯科医師の参加もあり、口腔内状況の確認やアドバイス等頂く事で他チームへの紹介・連携がスムーズになり、患者さんの生活の質向上も図る事が出来ています。



ヘルスケア  
キッチン

recipe

今回のヘルシーメニュー

## 鶏のチリソース



キッチンで調理が大変な暑い時期に、時短で簡単に作れるボリュームたっぷりのおかずはいかがでしょう。辛さもお好みに合わせて調整でき、あっさりから旨辛までアレンジ可能な1品です。

## 材料 (2人分)

〈栄養成分 (1人分)〉

エネルギー205kcal たんぱく質18g 食塩相当量1.1g

鶏むね肉 …… 160g	ごま油 …… 小さじ2	} (A)
酒 …… 大さじ1	ケチャップ …… 大さじ2	
片栗粉 …… 大さじ1	砂糖 …… 小さじ1/2	
長ねぎ …… 1/2本(30g)	顆粒中華だし …… 小さじ1/2	
にんにく …… 1/2(チューブなら小さじ1/2)	お好みで豆板醤又はラー油	

## 作り方

〈レシピ考案〉

調理師 柳楽 盛一

- ①鶏肉は繊維を断つように1口大に切り、酒をもみ込み片栗粉をまぶす。
- ②長ねぎ、にんにくをみじん切りにする。
- ③フライパンにごま油を熱し、①を入れて中火で鶏肉の両面に焼き色がつくまで焼く。
- ④鶏肉に焼き色がついたら、②を肉の上のせフライパンにふたをして弱火で4～5分加熱する。
- ⑤鶏肉に火が通ったら、(A)を入れて(お好みで豆板醤やラー油を入れる)、全体をからめるように炒める。



鶏肉は部位によって含まれる栄養素に違いがあります。脂質やエネルギーが気になる方は皮を取って、たんぱく質をしっかり摂りたい方は、胸肉やささみを選んでみましょう。

管理栄養士 渡部 華奈

100g当たり	エネルギー(kcal)	たんぱく質(g)	脂質(g)	炭水化物(g)
もも肉(皮つき)	190	16.6	14.2	0
胸肉(皮つき)	133	21.3	5.9	0.1
ささみ	98	23.9	0.8	0.1



home exercise

ヘルスケア  
ホームエクササイズ

下肢筋力は20歳を超えると上肢や体幹より急激に筋肉量が低下します(特に大腿四頭筋、大殿筋、腸腰筋)。それらを鍛えるハーフスクワットを行いましょう。

ハーフスクワットは膝が90°になるまで腰を下ろし、元に戻すのが基本です。

## ハーフスクワット



- ①肩幅程度に足を開き、つま先と膝は30°外側へ向ける。
- ②椅子に座るような感覚で、腰を下ろす。
- ③背中が丸くならないように、踵をしっかりとつける。
- ④膝が90°になるところまで腰を下ろしたら止める。
- ⑤元の姿勢にゆっくり戻る。

\* 膝や腰が悪い方は無理をせずに行える範囲で行って下さい。

\* テーブルなど手で支持して行っても良いです。

ハーフスクワットの目安は10回×3セット。インターバルは1分間。一日おきに週3回行って下さい。

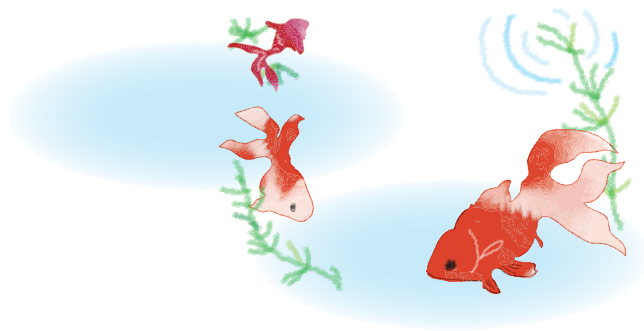


# 新任医師紹介

7月1日



小児科  
しみず けいた  
清水 敬太



## 診療日程表

令和4年7月現在

診療科	月	火	水	木	金		
総合診療科	佐々木	芦田	山形	芦田	循環器内科医師		
腫瘍内科	—	—	武田	—	—		
糖尿病・内分泌内科	多田(再)・朝山	佐々木	佐々木・多田(再)	多田	佐々木(再)・朝山		
循環器内科	岡田	山口・太田(再)・松田(再)・佐貫(再)	松田・岡田(再)	太田・佐貫 山口(再)・中村(再)	中村		
消化器内科	堀江・花田・河野	平井・三浦・山形	堀江・花田・村脇	山形・三浦・村脇	平井・河野		
呼吸器内科	小西	龍河・武田	小西(再)・山本	武田・小西(再)	龍河		
脳神経内科	各医師交替	高井(再)・中下	鞆嶋(再) 高井・中下医師交替	高井	鞆嶋・中下(再)		
小児科	佐野・辻(再)	米田・上山(再)	辻・佐野(再)	佐野・米田(再)	米田(再)・上山		
放射線科	飴谷・森山・川口	村上・森山・川口	堀・飴谷・森山・川口	飴谷・森山・川口	村上・森山・川口		
精神神経科	小野(再)	板倉・小松	板倉・小野	林・小野	板倉(再)・大立(再)		
皮膚科	新石	新石・大学医師	新石	新石	新石		
消化器外科	本城	安井	梶谷	福本	柳生		
乳腺・内分泌・血管・胸部外科	内田	松井	須田	松井	内田		
心臓血管外科	—	原田	—	—	原田		
脳神経外科	各医師交替 中川(再)	山崎・阿武(再)	各医師交替 ～9:00	中川・瀧川(再)・阿武(再)	山崎(再) 瀧川・阿武(再)		
整形外科	青木・楠城(再)	近藤・石田(再)	奥野・近藤(再)	石田・青木(再) 近藤(再)・午後	楠城・奥野(再)		
形成外科	松井	松井	松井	松井 ~9:00	松井(再)		
産婦人科	大石・高橋(再)	田代・入江(再) ・中嶋	中曾・入江(再) ・中嶋	高橋・中曾(再)	大石・中嶋・田代(再)		
	妊婦健診	中嶋	高橋	大石	田代		
泌尿器科	瀬島(再)・星野	山口	山口(再)・眞砂	瀬島	眞砂(再)・山口		
耳鼻いんこう科	榎本・小谷	榎本・小谷	榎本・小谷	榎本・小谷	榎本・小谷		
眼科	板持・堅野	板持・堅野	堅野(再)	板持・堅野	堅野		
麻酔科 緩和ケア・ ペインクリニック科	緩和ケア 安部	安部・中右	安部・中右	安部・中右	安部・中右		
	ペイン —	安部・小糠	中右	—	小糠・中右		
リハビリテーション科	徳田・福永	徳田	福永	徳田	徳田・福永		
歯科 口腔外科	初診	石倉・加藤	高村	成相	石倉・加藤	成相	
	再診	午前	成相・高村・加藤	石倉・成相・加藤	石倉・高村・加藤	成相・高村・加藤	石倉・高村・加藤
		午後	石倉・成相・高村	石倉・成相・加藤	石倉・高村・加藤	石倉・成相・高村	石倉・高村・加藤
	口腔ケア外科	大賀	大賀	大賀	大賀	大賀	

(再): 再診のみの診療 ※診療日程は変更となる場合があります。