



～晩秋の松本城、夕焼けとのコラボレーション～

写真提供：三木 均 室長



# 地域連携室便り

愛媛県立中央病院 地域医療連携室

直通TEL 089-987-6270 (前方連携)

089-947-1165 (後方連携)

FAX 089-987-6271

No. 6 (2020年11月)

紅葉の美しい季節となりましたが、ますますご健勝のこととお喜び申し上げます。今回地域連携室便り No.6 11月 を刊行致しました。気軽に読んでいただけるようにと考えておりますが、皆様方からのご意見を頂ければ幸いです。聞きたいこと・知りたいこと等、ぜひお知らせください。この機会にぜひメール登録をよろしく願いいたします。

## 今回の内容

- ① 総合患者相談窓口のご紹介 . . . . . 患者支援室 松岡早苗
- ② 新規導入医療機器紹介 . . . . . 消化器外科 八木草彦・發知将規
- ③ 多様性を求めて進化し続けるSHDインターベンション  
「ハートチーム」から「ブレインハートチーム」へ . . . . . 循環器内科 日浅豪
- ④ 第98回医療連携懇話会  
『症候から学ぶ循環器領域Killer Disease』要旨 . . . . . 循環器内科 岡山英樹
- ⑤ 改善コラム Part1 . . . . . 消化器外科 原田雅光
- ⑥ 地域医療連携室からのお知らせ～メールのご登録のお願い～

## ①総合患者相談窓口のご紹介

患者支援室 看護長 松岡 早苗

当院では、患者さんやそのご家族が医療を受ける中で抱く病状や生活の不安など、様々なご相談やご要望を専任の相談員がお聞きする「総合患者相談窓口」を設置しております。

### ■相談をお受けする内容

- 診察に関すること      ○当院から「かかりつけ医」への受診について
- 受診する診療科が判らないとき      ○福祉、療養中・退院後のこと      ○医療費に関すること
- セカンドオピニオン外来について      ○施設・環境に関すること      ○職員の接遇、マナーに関すること
- がん療養や医療安全にかかること      ○その他、ご意見・ご要望について

先生方のかかりつけの患者さんから、当院に関することで相談を受けられた際には、「総合患者相談窓口」をご案内いただきますようお願いいたします。

医療の現場で一番大切にしていることは、患者さんやその家族と医療者の『信頼関係』です。それは一方の努力で成立するものではなく、双方の「対話」から生み出されるものです。私たち総合患者相談窓口では「患者さんやそのご家族」と「病院や医療従事者」との対話の橋渡しを行い、院内各部門や行政などと連携して患者さんの支援体制の構築を目指します。



### 【受付時間など】

- 月曜日～金曜日 8：30～17：00 \*休診日は除く
- 相談は、無料です。順番に対応いたしますので、予約は必要ありません。
- 対面相談：総合受付（東側） 電話相談：(089) 947-1111



## <新規導入医療機器紹介>

# ②胃癌手術 with ロボット

消化器外科 部長 八木 草彦

当院では今年新たにロボット支援手術システムダヴィンチXiが追加導入されました。上部消化管外科チームでも2名のロボット胃癌手術資格者が在籍し手術を行っています。ところでロボット胃癌手術と言ったら一般の方はどんな手術を想像するでしょうか。

「今日の患者さんは早期胃癌だ。若いし併存症もないよ。根治手術をよろしくね。」

「ゴシュジンサマ ウケタマワリマシタ」

手術ロボットに命令するとすぐに始動する。腹部至適位置に細径のカメラと鉗子を刺入し腹腔内所見を確認して状況を判断しながらオートマチックに手術が進行する。2時間もすると胃癌と周囲のリンパ節は切除されて再建も終了している。従順なロボットで任せて安心、迅速に仕上げてくれる・・・

しかしより進化して知能を持ち、さらには感情も備えたロボットに発展するとそうはいかないかも。SF映画の世界では人間が作り上げたロボットが反逆し街を破壊し人間を攻撃してくるのがお決まりのパターンだが、もし手術ロボットも同じ行く末だったら・・・

「今日の患者さんはかなりの進行胃癌だ。太って脂肪も多く手術は大変だ。狭心症の併存もあって抗凝固剤を飲んでいて出血し易いけどよろしくね。」

「ソナアブナイシュジュツハオコトワリダ。イクラデンアツアゲテモヤダネ。アンタガシュジュツスレバイイ」  
わがままになったロボットはコントロールが効かない。

「そんなこと言わないで手術してくれ。お前たちが手術するから私はもう自分でしなくなって久しい。今更手術なんか出来ない。」

「ヤダネ メンドクサイ」

「俺がご主人様だぞ。つべこべ言わずに手術しろ。言うこと聞かないと廃棄処分するぞ」

「ヤカマシイ コレデモクラエ」ビビビー

「ぎゃーーー」

ロボットは電気メス先を外科医に向けてまさかの放電攻撃を・・・

：全てフィクションです。

ご安心下さい。今のロボット手術システムには知能はなく狂暴でもなく暴走することはありません。手術を行うのは外科医であってロボットはその精度を高める補助をしてくれる道具です。従来の鉗子操作の制限を緩和し精度を高めてより質の高い手術を提供するために働いてくれます。ダヴィンチXiではより性能が高くなりました。当科では2019年には26件だったロボット胃癌手術はダヴィンチXiが導入された2020年には50件超と倍増の見込みです。

手術の質の高さは手術症例数とも強く関連します。各医療機関の先生方から多数の胃癌症例の紹介頂いていることで当科の胃癌手術が支えられ発展し続けています。今後も引き続き愛媛の胃癌手術に貢献したく考えています。あらためて諸先生方に御礼申し上げます。



## <新規導入医療機器紹介>

# ②直腸癌に対するロボット手術

消化器外科 部長 發知 将規

手術支援ロボットのダヴィンチXiが2020年2月から稼働開始し、ダヴィンチSiと合わせてロボットは2台態勢となりました。泌尿器領域だけであったロボット手術の保険適応が、2018年4月に大腸癌など(大腸癌の中の直腸癌のみ保険適応)に対しても認められました。多領域で保険適応となったことでロボット手術の実施数が増加しましたが、ロボット2台で対応しています。以前のSiでは直腸癌ロボット手術の途中でドッキングし直す必要がありました。しかし新しいXiではドッキングは1回のみで、その他多くの利点もあることでスムーズに良い手術を行うことが可能となりました。

直腸癌手術において最も重要なことは、高い根治性と機能温存、この両者のバランスを上手にとることです。確実なTME(total mesorectal excision:リンパ節などを含む直腸間膜切除)、切除断端・剥離断端の癌の陰性、骨盤内の側方リンパ節郭清によって高い根治性を求める必要があります。一方で自律神経温存を温存することで排尿障害や性功能障害を回避しつつ、直腸の正確な剥離と切離によって肛門温存を行うことで排便機能も可能な限り温存しなければなりません。しかし直腸癌手術では、狭い骨盤内の深部において正確で精密な手術操作が必要です。これを実現するため、ダヴィンチの特徴である、3Dハイビジョンと人間の手首の運動を凌駕するエンドリスト(鉗子先端)の運動性、モーションスケールと言われる可動域調整機能(3:1など)と手振れ防止機能が非常に有効であり、直腸癌がロボット手術の最も良い適応の1つと言えます。

当院では直腸癌に対するロボット手術の有用性に注目し、保険適応となる以前の2013年から直腸癌ロボット手術を開始しています。そのため多くの経験と実績を重ねることができ、2018年4月に愛媛県立中央病院は直腸癌ロボット手術の症例見学施設に認定されました。新たな病院でロボット手術を開始しようとするためには幾つかのステップが必要です。そのうちの1つが症例見学であり、手術実績が豊富な症例見学施設での実際の手術症例の見学が義務付けられています。直腸癌ロボット手術の症例見学施設は全国に12施設あり、中国・四国・九州地方では愛媛県立中央病院のみです。外科医、手術場看護師、臨床工学技士が手術手順書、手術室配置図を作成して症例見学者に安全な導入のための資料を提供し、指導および教育を行なっています。これまで四国内の直腸癌ロボット手術を行なっている大半の病院などに見学に来ていただきました。また最初の手術10症例は手術指導のために当院から病院に行くことで安全にロボット手術を導入することができました。

患者さんのためにロボット手術の利点を活かし、機能温存および根治性の高い精密な直腸癌手術を施行していきたいと考えています。また、直腸癌ロボット手術の症例見学施設の自覚を持って、外科医、手術場看護師、臨床工学技士のロボット手術チームで力を合わせ、症例見学に来られた病院へのロボット支援直腸癌手術の手術指導と教育、安全な導入、普及を担っていききたいと思います。

## ③多様性を求めて進化し続けるSHDインターベンション 「ハートチーム」から「ブレインハートチーム」へ

循環器内科 主任部長 日浅 豪



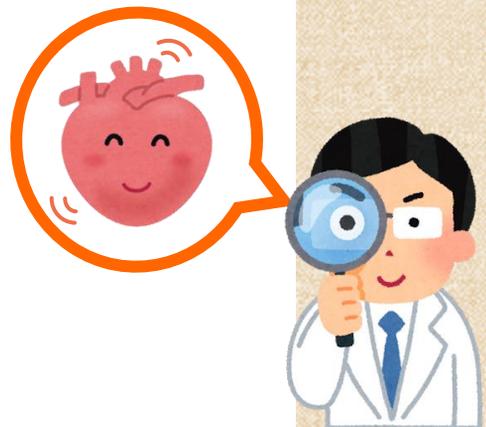
近年、循環器領域において話題となっているキーワードに「ハートチーム」と「SHDインターベンション」があります。お聞きになったことはございますか？「ハートチーム」とは医師、看護師、生理検査技師、放射線技師、臨床工学技士など多職種で構成され、患者さんに最適な治療を提供するために討議を行い、治療を実践するために結成されたチームです。循環器内科医、心臓血管外科医がそれぞれの判断の下、自分たちの武器のみで治療を行うことが本当に正しいのか？という疑問の声が高まってきたのが、「ハートチームによる話し合い」が推奨されるようになった背景にあると言われています。2013年に大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁留置術（TAVI）が導入されたことが契機となり、本邦でも「ハートチームによるチーム医療」が浸透してきています。当院でも2015年のTAVI導入前に「ハートチーム」を結成しました。これまであまり関わったことない他領域のプロフェッショナルとの交流はまさしく異文化体験であり、チーム結成当初は様々な紆余曲折もありましたが、お互いの文化、哲学を尊重しながら良いチームが完成したと自負しています。優秀なチームメイトに恵まれ、2019年の僧帽弁閉鎖不全症に対するカテーテル治療「MitraClip マイトラクリップ」の導入もスムーズに行うことができました。

弁膜症や先天性心疾患など、もともと心臓の構造に異常がみられる疾患群を構造的な心疾患（SHD: Structural Heart Disease）といいます。これらの疾患に対するカテーテルを用いた低侵襲治療は「SHDインターベンション」と呼ばれ、上述したTAVIやMitraClipがその代表例です。TAVIは県内各地から患者さんをご紹介頂いており、間もなく通算300症例に達する見込みです。当院は全国で現在26施設しか認定されていないTAVI専門施設であり、他施設でTAVIの指導を行うプロクターが在籍する中四国屈指のTAVIセンターに成長することができました。また過去に外科的に留置され機能不全を来した大動脈位生体弁に対するValve-in-valveという特殊な治療の実施施設にも認定されており、再手術困難な症例に極めて有効な治療をご提供することが可能です。MitraClipは県内唯一の実施施設であり、これまで手術を諦めていた外科的介入困難な僧帽弁閉鎖不全症患者さんに対し、安全に治療を行っております。これらの患者さんを救うためには、まずは診断することが重要です。当科では毎日、**心雑音・弁膜症外来**を開設しております。弁膜症と確定診断がついていなくても心雑音のある患者さんがいらっしゃったらお気軽にご紹介頂ければと存じます。

「SHDインターベンション」は益々進歩しています。2020年内に当院では新たに経カテーテル左心耳閉鎖術を導入する予定です。この治療は心房細動患者における血栓源の約9割を占めると言われる左心耳をWATCHMANというデバイスを用いて閉鎖する治療法です。出血リスクの高いために抗凝固療法が行えない心房細動患者さん、具体的には脳出血や消化管出血の既往があったり、転倒を繰り返すような患者さんにおいて福音をもたらす治療と期待されます。また2021年には奇異性脳塞栓の患者さんに対する経カテーテル卵円孔閉鎖術を導入する予定です。これら2つの新しい治療を行うためには診断と適応の決定を慎重に行う必要があります、脳卒中専門医の先生方とのコラボレーションが重要となります。「ハートチーム」から「ブレインハートチーム」へ新たなチームづくりを現在進めています。気になる患者さんがおられましたら、ご連絡いただければ幸いです。

当院には多くの若手医師が在籍しておりますが、当科においては特にその傾向が顕著です。

「若い力を育てる！」ことは、岡山センター長を中心に常日頃、我々が注力している点の一つであり、我々の使命であると考えております。若い医師が健全に育つことは地域医療の活性化と底上げに直結します。そのためには数多くの臨床経験を積むことが極めて重要であり、当地域の医療関係者の皆様から多くの患者様をご紹介頂き、連携を取っていく必要がございます。何かと至らぬ点も多く、ご迷惑をお掛けすることもございますが、引き続きご指導・ご鞭撻賜りますようお願い申し上げます。



## ④第98回医療連携懇話会

### 『 症候から学ぶ循環器領域 Killer Disease 』 要旨

循環器病センター長 岡山 英樹

2020年10月14日に上記のテーマで開催させていただきました。これまでは虚血性心疾患、弁膜症、不整脈、心不全といった主要疾患ごとに講演させていただきましたが、三木室長からの発案により、主要症候から構成させていただきました。その中でも見落とすと死にいたる疾患 Killer Disease にフォーカスして当院の経験を交えながら「胸痛」「失神」「呼吸困難」「浮腫」「嘔気・嘔吐」ごとにケースを呈示しました。さらに今回は診断プロセスの過程で診断エラーが生じかけたケースをピックアップしたため、本当にヒヤリ・ハットのケースでした（汗）。

そしてなぜ診断エラーが生じかけたのか、ということ「認知バイアス」の観点からの振り返りを共有させていただきました。レジメにもありますように診断プロセスのエラーは①過失のないエラー（例：患者さんの申告に誤りがある）、②システムエラー（例：歴史的にはキシロカインアンブル）、③知識ギャップのエラー（単に勉強不足）、④検査の解釈の違いによるエラー（検査の誤用）、⑤認知バイアスにより生じます。診断エラーの大部分をしめている認知バイアスは、人間であるが故に思考プロセスの中で無意識に起こすエラーであり、「推論の過程におけるさまざまな要因で推論にブレが生じること」です。人間は感情の生き物ですので、マシンのように臨床推論が進まず、いろいろなバイアスの陥穽がまちうけています。日々の回診やカンファレンスでも若手の先生が嵌まっていることに多々気づきがありますし、私自身ももちろん陥穽に落ちてしまったことは数えきれません（滝汗）。

診断エラーを防ぐために①バイアスのパターンを知り、②ワーストシナリオを知り（例：術後呼吸困難からの急な心停止＝肺塞栓）、③あるあるのピットフォールを知り（例：胸痛以外の主訴の心筋梗塞）、④エラーが生じやすい状況を知り（例：金曜夕方、当直勤務終わりの時間帯）、⑤診断アプリを活用し、⑥そしてヒヤリ・ハットの振り返りを行う、といったプロセスを日々重ねていくことが重要かと考えます。最後にコロナ禍の中、当懇話会に参加いただき誠にありがとうございました。今回のケースを他山の石として日常臨床のお役に立ていただければ幸甚であります。



ラファエロ システィーナのマドンナ（一部）  
ドレスデン美術館 写真提供：三木均 室長

臨床のトピックや診療に役立つ情報などお届けします！

## ⑤「改善コラム Part I」

消化器外科 臨床研修センター長・改善推進室長 原田 雅光

### 5Sは診療・医療安全の基本

カイゼンの領域では、世界的にも KAIZEN という日本語由来の言葉が使われています。それだけ改善とは日本発の世界に誇れる文化といえるのでしょう。

当院の改善活動も本格的に取り組んで9年目となりました。ボトムアップを主とした5S（整理、整頓、清潔、清掃、習慣）の推進、TQM(Total Quality Management)サークル活動（小集団活動）、そしていつでも誰でもどこでもできるワンポイント改善など、組織を挙げて体系的に取り組んでいます。

2013年の新病院グランドオープン時には現場の問題解決活動が組織横断的に行われ、順調な滑り出しにも広く貢献しました。また、昨年にはJICA(Japan International Cooperation Agency)の一行が、当院の5SやTQM的取り組みに関する成果の視察に来られました。外科手術も改善の繰り返しですが、da Vinci手術にも大注目でした。こんな地方都市の自治体病院でも、しっかり取り組みればinternationalに近づけることを実感いたしました。

## ⑥地域医療連携室からのお知らせ

今後各種ご案内やお知らせ（医療連携懇話会案内・地域連携だよりなど）はメール配信を推奨させていただきたいと考えております。他、県立中央病院ホームページのタイムリーな更新情報も順次配信予定です。メールでの配信を希望される医療機関様につきましては、お手数ですが、下記メールアドレスへ医療機関名を記載し、送信をお願いいたします。



ご自由にお書き下さい！

<件名>メール登録（医療機関名）<本文>・医療機関住所、電話番号

E-Mail : [c-renkei@eph.pref.ehime.jp](mailto:c-renkei@eph.pref.ehime.jp)

メールをご登録すると…

医療連携懇話会の  
動画配信が  
ご覧いただけます！



動画配信  
3つの  
ポイント！



①  
好きな  
時間に



②  
繰り返し  
再生！



③  
3密  
回避



お問い合わせ : 愛媛県立中央病院 地域医療連携室 <担当>塩出・渡部



TEL : 089-987-6270 FAX : 089-987-6271 E-mail : [c-renkei@eph.pref.ehime.jp](mailto:c-renkei@eph.pref.ehime.jp)



フェルメール 手紙を読む婦人（一部）ドレスデン美術館  
写真提供：三木均 室長

次回12月号(No.7)は  
12月中旬頃刊行の  
予定です

お楽しみに！

