



半田病院だより

196号

Handa byouin
dayori

超音波血流計 Mira@ultimate

心臓外科の取り組み

心臓外科 医師 石田 理子



心臓外科は、2013年10月から再開され、関連の藤田医科大学心臓血管外科との連携のもと、年間約50例の開心術を施行して参りました。心臓外科手術は、チーム医療でなければ成り立たない分野であり、術前術後の循環器内科との連携はもちろんのこと、固定メンバーで手術ができるよう、麻酔科、臨床工学技士、看護師と各部門に配慮いただき、心臓チームとして手術をしております。手術内容は、冠動脈バイパス術、弁膜症手術が主流であり、近年は各々の組み合わせによる複合手術症例が増えてきている印象です。

この度、冠動脈バイパス術時グラフト評価に用いる流量計にイメージングプローブを追加していただき、2Dエコー、カラードップラー、パルスウェーブドップラーの3機能が使えるようになりました。トランジットタイム血流測定が冠動脈バイパス術の質の向上、維持のために重要であることが報告されており、平均グラフト流量、拍動指数（PI）、拡張期フィリング指数（DFI）がバイパスの評価指標として用いられ、グラフト吻合に問題がないか評価し



ます。例えばPIは正常だが流量が少ないなど、指標がそろわない場合に、再吻合すべきか悩ましい症例があるのですが、イメージングできるようになったことで、グラフト状態、吻合部形態、血流方向などの評価ができ、再吻合が必要かどうか自信をもって判断できるようになりました。

より良いクオリティーの手術、患者様一人ひとりの状況に合わせた手術ができるよう、今後もチームで取り組んで参ります。

手術をサポートする“体外循環”

臨床工学技士 廣瀬 雄大



体外循環とは血液を体外へ引き出し、血液の酸素化や浄化などをした後再び体内へ戻す事をいいます。代表的なものに人工心臓があります。

人工心臓とは、血液を全身に送り出す心臓と血液中に酸素を取り入れる肺の機能を代行する医療機器です。狭心症、弁膜症、大動脈疾患など心臓外科の手術の際に使用します。

人工心臓は医師の指示の基、臨床工学技士が生体モニターなどで常に患者さんの状態を監視しながら操作にあたっています。

人工心臓を操作するには専門性の高い知識と技術が必要であり、関連学会の試験に合格し認定されると体外循環技術認定士という資格が得られます。半田病院には体外循環技術認定士を取得した技士が1名います。今後、自分を含めた複数の技士が資格を取得する予定です。

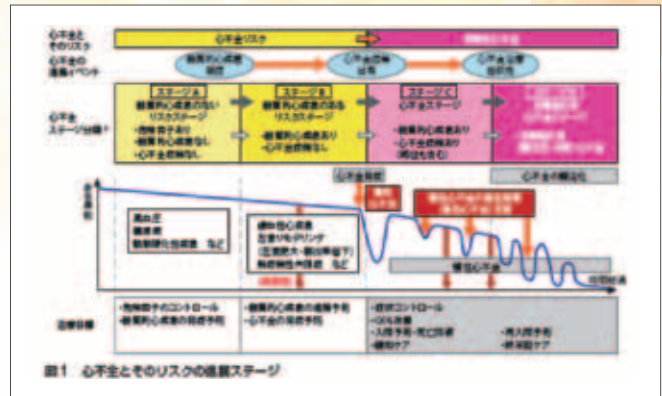
安全に手術を行うためには医師や看護師との協力が必須であり、チーム医療のもと、業務にあたっています。

当院から心不全療養指導士が誕生しました

循環器内科 医師 鈴木 進

当院の薬剤師3名、理学療法士1名が心不全療養指導士の試験に合格しました。

「心不全療養指導士」は、超高齢社会を迎えて心不全患者が急増している現状を踏まえ、様々な医療専門職が質の高い療養指導を通し、病院から在宅、地域医療まで幅広く心不全患者とその家族をサポートするために日本循環器学会を中心に2021年度より新たに創設された資格です。心不全は入退院を繰り返すうちに、徐々に坂道を下るかのようには心肺機能、運動耐容能や生活の質の低下を来し寿命を縮めてしまう病気（下図：日本循環器学会ガイドラインより引用）であり、その増悪を防ぎ、進行速度を少しでも遅くするために、医師だけでなく、看護師、薬剤師、理学療法士、栄養士など多くの職種が連携し個々の患者を総合的に診ることが重要であり、心不全療養指導士は患者さん中心のチーム医療のキープレイヤーとなることが期待されています。以下、合格者からのメッセージです。



薬剤師 榊原 洋一 伊藤 美優 稲葉 史恵

心不全の患者さんは処方される薬剤数が比較的多く、内服を自己調整や自己中断してしまうことで、症状が増悪し入院を繰り返すことも少なくありません。また社会の高齢化とともに年々、ご高齢の患者数も増加しており、心不全の増悪原因として、内服薬の飲み忘れなど周りの家族・支援者が気づいてケアすることで悪化を防止できる事例も認めます。病棟・外来看護師とも協力し、内服の必要性や服用方法、注意点を正しく理解していただくとともに必要によりご家族・支援者とも服薬コンプライアンスの向上方法について一緒に検討することで、心不全増悪による再入院を防げるよう心がけています。お薬のことなど不明点があれば是非、私たちに相談して下さい。

理学療法士 鈴木 淳也

私たち理学療法士は主に心不全患者さんの運動療法について関わります。運動耐容能の低下は生活機能の低下と直結し、患者さんや家族がその人らしく生活することを障害してしまいます。年齢・心機能・筋肉量などに加え、心肺運動負荷試験（CPX）などの客観的指標や自覚的運動強度（Borg指数）など主観的指標に基づき各患者さんごとに最適な運動療法を提案し、普段の生活のなかにウォーキングなどの有酸素運動を取り入れることができるよう心がけています。入院治療に引き続き、外来でも心臓リハビリテーションを実施しておりますので運動療法についてお困りの際はお声がけ下さい。



RSウイルス (Respiratory Syncytial Virus) について

小児科 医師 丹羽 崇文

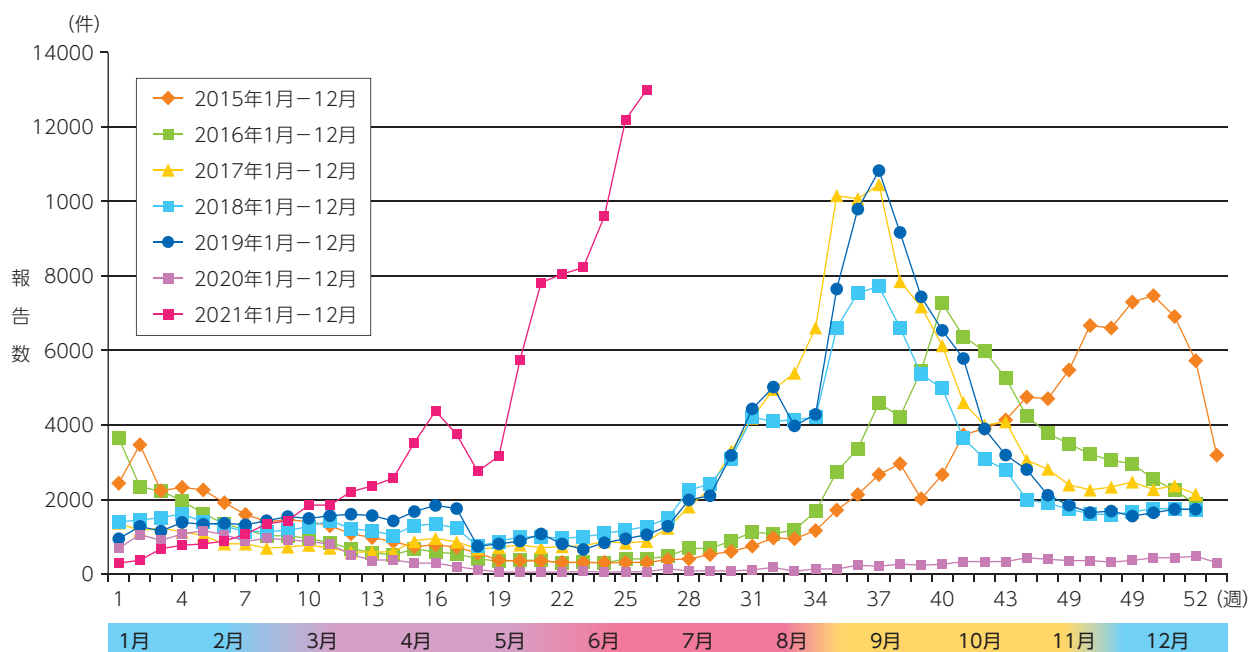
2020年に世界中で大流行した新型コロナウイルスについて新聞やニュースで話題にならない日はないですが、その影に隠れて今年の春から夏にかけて日本中でRSウイルスが大流行したことについてはご存知でしょうか？

RSウイルスは乳幼児を中心に肺炎など呼吸器感染症を引き起こす原因ウイルスの1つです。例年秋から冬にかけて流行していましたが、今年は春先より報告数の増加が見られるようになりました。4～5日の潜伏期間を過ぎると、発熱、咳、鼻水といった“かぜ”の症状で始まります。その後ウイルスが気管支や肺へ入り込むと咳込みが酷くなり呼吸がゼイゼイしてきて気管支炎や肺炎となります。多くはそのまま快方に向かっていきますが、さらに重症化してしまうと呼吸困難が強くなり人工呼吸器が必要となることもあるウイルスです。

2歳までにほとんどの子供が感染するため大人が感染した場合は軽い“かぜ”の症状のみで自然におさまると思われていました。しかし、高齢者で入院を要したRSウイルス感染症はインフルエンザと同等の致命率であることが報告されたのです。RSウイルスは子供だけでなく、COPDなど慢性呼吸器疾患や心疾患を合併する高齢者でも気管支炎や肺炎を引き起こし、入院・死亡の主要な原因となることがわかってきたのです。

現在、RSウイルス感染症はインフルエンザと異なり、有効なワクチンおよび抗ウイルス薬はありません。唯一、RSウイルス感染症予防に有効性が確認され臨床的に使用されているのは、ヒト化モノクローナル抗体のパリビズマブという薬だけであり、適用は早産児や先天性心疾患、慢性肺疾患、ダウン症、免疫不全症などに限られております。そのため感染そのものを予防することが非常に重要となります。RSウイルスは新型コロナウイルスと同様に飛沫・接触で感染するため、手洗いやうがいの励行、人込みを避けるなど基本的な感染予防対策を心がけましょう。

RSウイルス感染症の報告数年次別週別推移



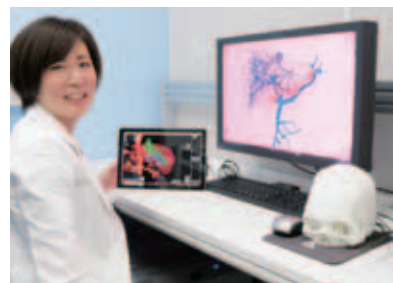
より安全・安心に 手術を受けていただくために



放射線技師 石田 仁美

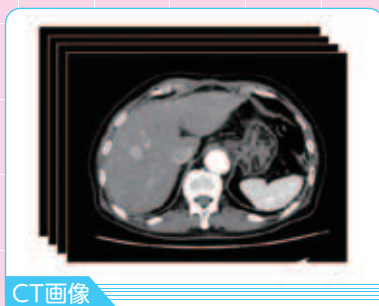
半田病院では7月より「Atrena（アトリナ）」という手術支援機器を導入しました。

これは患者さんのCTやMRI画像から作り出した3D画像を表示し、手術のナビゲーションを行う装置です。カーナビのような操作性で、見たいところを見たい角度で見たいときに画像を確認でき、執刀医だけでなく全てのスタッフで患者さんの情報を共有できるため、安全な手術をストレスなく行うことができます。

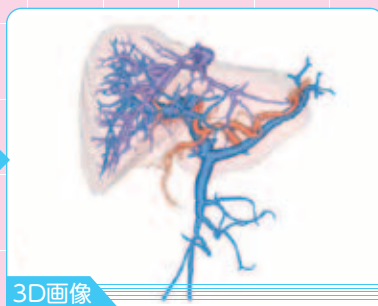


人の体のつくりは千差万別、教科書と全く同じ構造の体などありません。私たち放射線技師は何百何千枚ものCTやMRI画像から骨や臓器の3D画像を作り上げます。そうすることで患者さんの体を切っただけでも手術の部位が確認できるため、手術中のナビゲーションはもちろん術前のシミュレーションも行うことができます。放射線技術科は手術支援画像を通して、患者さんがより安全・安心に手術を受けていただけるようお手伝いいたします！

肝臓と
血管と腫瘍の
位置関係



CT画像

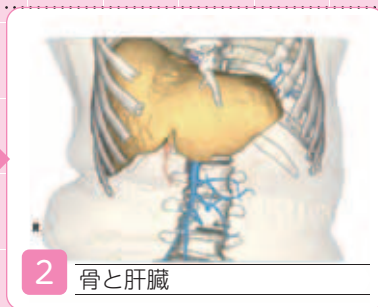


3D画像

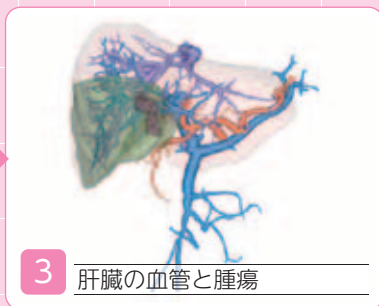
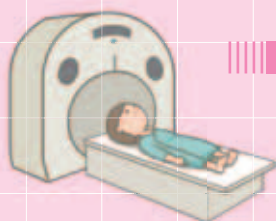
多くの
画像から3Dを
作成



1 体表



2 骨と肝臓



3 肝臓の血管と腫瘍



4 切除範囲の決定

早いもので、このコラムも6回目になりました。
新病院の設計も順調に進み、現在は、3月にパブリックコメントを行った時に皆さんにご覧いただいた基本設計をもとに、実施設計という、詳細な図面を作る作業を行っています。

この実施設計を進めるにあたり、これまでにご紹介させていただきました(株)内藤建築事務所と(株)システム環境研究所のほかに、新しい仲間が加わりましたので、ご紹介させていただきます。

まず、建設関係で参加することになったのは、(株)大林組を代表者とする「新半田病院特定建設工事共同企業体(新半田病院JV)」です。この新半田病院JVには、(株)大林組のほかに、市内に本社がある八洲建設(株)、(株)七番組、出亜電気工事(株)、三和(株)の4社が参加しています。

(株)大林組は、国内に5社ある「スーパーゼネコン」といわれる建設会社の1つで、従業員数約9,000人、今年創業130年目を迎える大企業です。半田市内では、知多信用金庫さんの本部棟や半田市医師会さんの健康管理センター、近隣の病院では、東海市にある公立西知多総合病院

の建設工事をした実績があります。

もう一つ、エネルギーサービス関係で参加するのが、(株)シーエナジーです。

エネルギーサービス事業というのは、空調機械の熱源設備や受変電設備、非常用発電設備などの設置や維持管理、運転などを一括で行う事業で、近年建設される病院の多くで採用されているものです。令和7年4月に経営統合する予定の常滑市民病院も採用しています。

この(株)シーエナジーは、中部電力ミライズ(株)の100%子会社で、半田市内では、日東町に「CEPO半田バイオマス発電(株)」という子会社があります。

これまでの、当院と内藤建築事務所、システム環境研究所というチームの中に、新しく大林組を代表者とする新半田病院JVとシーエナジーが加わって、「いい病院」を造っている真っ最中です。

新病院の設計には、日本初、世界初の技術も使っています。

皆さん、完成を楽しみに待っています。ご協力をお願いします。



半田病院公式YouTubeチャンネルを開設しました。

各種教室や採用広報、イベント動画など、病院からの情報を発信していきます。チャンネル登録よろしくお願いします。

右下のQRコードを読み取っていただければ、半田病院チャンネルにアクセスできます。

半田病院YouTube制作チーム

QRコードはQRデンソーウェブの登録商標です。



半田市立半田病院 広報部会 (事務局 管理課)

〒475-8599 半田市東洋町2-29 ☎(0569)22-9881 FAX(0569)24-3253
Eメール byouin@city.handa.lg.jp URL <https://www.handa-hosp.jp>

