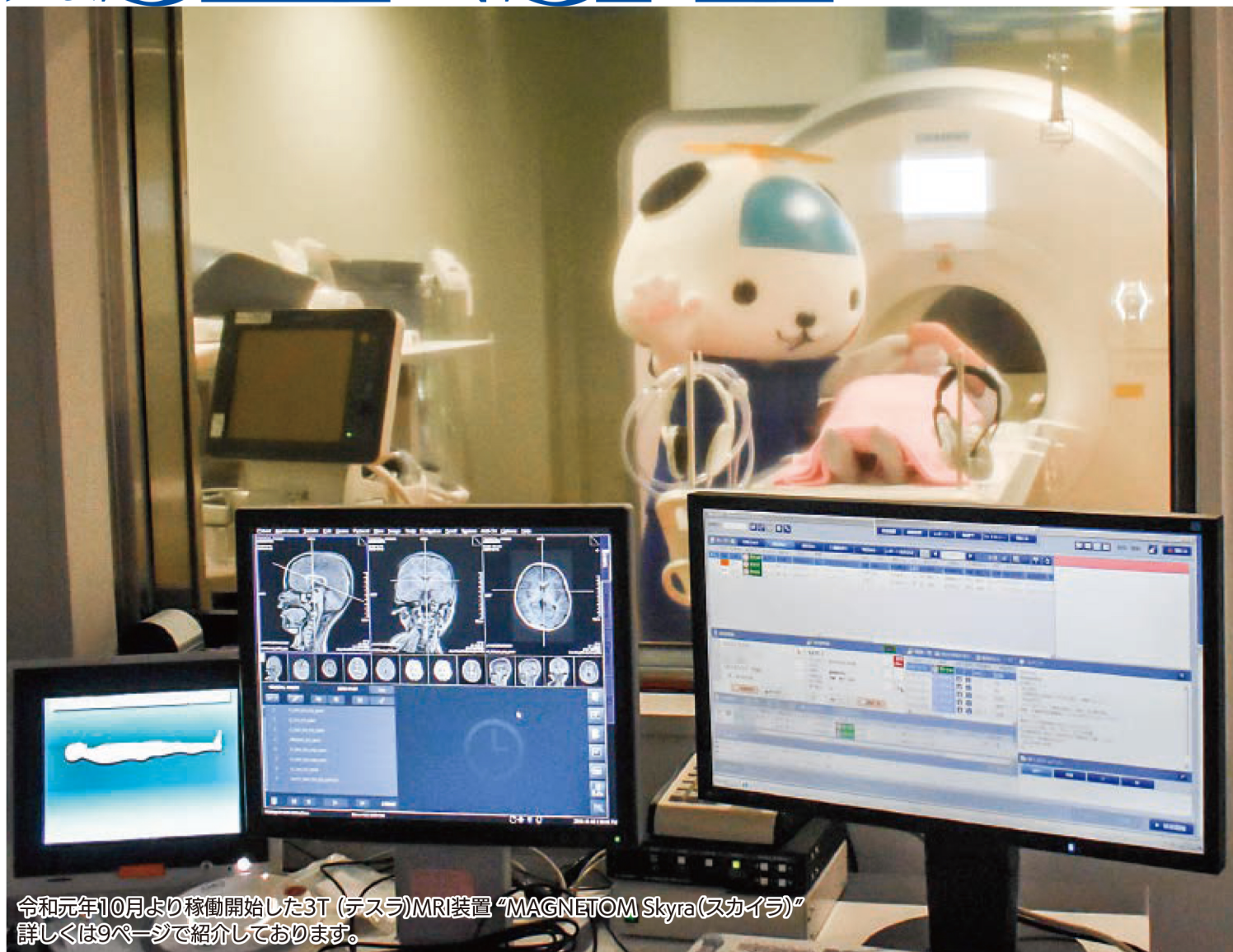


# 専齋 SENSAL



令和元年10月より稼働開始した3T (テスラ)MRI装置“MAGNETOM Skyra(スカイラ)”  
詳しくは9ページで紹介しております。

## 最新医療紹介

- ・ 高度難聴患者に対する人工内耳医療
- ・ きずをきれいに、早く治すために

## 明日を担う Vol.8

- ・ 中原 未智(NP)

## TOPICS

- ・ 第14回研修医指導医合同研修
- ・ 新任医師紹介

## 医療センター講演・研修・テレビ出演等

アンサンブル・アミティエ コンサートのご案内

「すといしーぷ」と湾岸戦争と医局会  
Vol.2「湾岸戦争と医療団先遣隊の派遣」

看護部だより Vol.15

放射線科だより Vol.2

地域医療連携室からのお知らせ

## 長與 専齋 (1838年～1902年)

大村藩御殿医の家系に生まれる。緒方洪庵の適塾に学び、福澤諭吉の後を襲い塾頭となる。初代衛生局長として我が国の近代医療制度の確立に尽力した。衛生という言葉をはじめ採用したのも専齋である。専齋の生家は「宜雨宜晴亭」と呼ばれ、長崎医療センター敷地内に移築されている。

## 高度難聴患者に対する人工内耳医療

耳鼻咽喉科 医長 吉田 晴郎



人工内耳は、本邦で1994年に保険適応となり（長崎では1996年～ 600例以上）、難聴の患者さんに多くの福音をもたらしています。当初は「聞こえれば良い」という治療でしたが、機器や手術法、リハビリ法などの進歩により、最近では「より良い音で聴きたい」というリクエストに答える必要が出てきている段階といえます。

人工内耳は、耳につける装置（スピーチプロセッサ、SP、図1）と体内に埋め込む装置（インプラント、IP、図2）で構成されます。音が伝わる仕組みは、まずSPのマイクで音声を拾い、それをアナログ→デジタル変換した電磁波がIPにある受信装置に伝えられ、先端にある電極が蝸牛のらせん神経節を刺激し音声認識されます。装用開始直後は、聞こえ方に違和感があるものの（宇宙人の言葉という人も）、数週間で以前の記憶との整合がなされ普通の聞こえ方に変化していきます。



図1：耳につけるスピーチプロセッサ (SP)

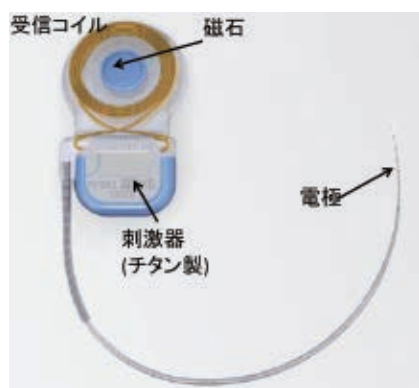


図2：体内に埋め込むインプラント (IP)

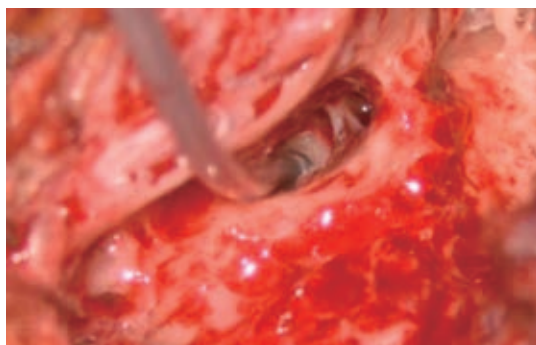


図3：蝸牛に挿入された電極（直径0.4-0.6mm）

適応となるのは、補聴器の装用効果が殆ど認められない症例で（聴覚障害2～3級）、最近では新生児聴覚スクリーニング検査（長崎でも2003年に開始）により、1-2歳で手術を受ける症例が大変多くなってきています。成人、小児とも手術までの失聴期間が術後成績に関与する主な因子であり、これが長すぎる症例は適応となりません。失聴期間が長いと、人工内耳などによって聴覚刺激が再び入っても、脳の中核（聴覚連合野）が機能を回復しない、あるいは手話の視覚情報など他の機能に置き変わっている、という脳の可塑性の問題があるからです。

最近では、IPはより薄く小型化され、SPはBluetooth接続したスマホのアプリを利用し、周囲の雑音を解析してより良好な音声を聞くこともできるようになっています。また、人工内耳術後は聴力が残らないのが常識でしたが、最近では聴力を温存する術式（残存聴力活用型人工内耳、2010年に高度医療として認可）に準ずるのが基本となり、機器・術式とも着実に進歩しています。また、モノラルスピーカージャカセがステレオとなり音質が改善されたように、小児では人工内耳も片耳でなく両耳に行うことが標準になりつつあります。両耳装用により雑音下での聴取や音の方向感の改善が得られ、両側同時手術を行う症例もあります。この他にも、耳鳴や一側性難聴症例に対する人工内耳も行われるようになり、今後人工内耳の手術適応はさらに拡大していくと考えられます。



## 最新医療紹介

## きずをきれいに、早く治すために

形成外科 医長 福井 季代子



以前は、きずは乾燥させた方がよく治る、と言われていました。

これに対して、現在では、きずは湿潤状態で管理をした方が、はやく、きれいに治ると言われています。テレビやインターネットなどでも、「きずは乾燥させない方が早く治る」というふうに言われるようになってきています。

## 創傷の治癒過程について

組織が損傷を受けると、それらを修復するため、創傷治癒のメカニズムが働き始めます。

## 創傷の治癒過程



きずができると、創傷治癒の機転がはたらいて、きずは自然に治っていきます。

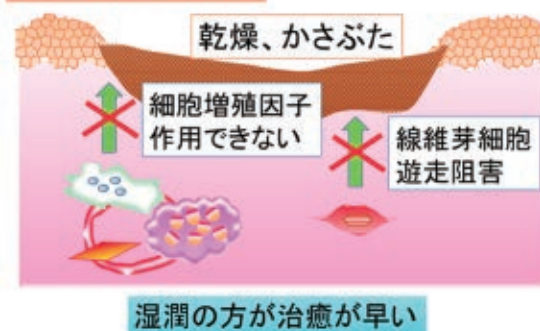
このきずが治っていく過程は、出血期、炎症期、合成・増殖期という流れで説明されます。

合成、増殖期では、創傷治癒に重要な線維芽細胞が出現してきます。線維芽細胞によって、肉芽が形成され、創が収縮して、上皮化がすすんでいきます。

それでは、このようにスムーズに創の治癒が進んでいくためには、どのような管理がよいのでしょうか？

きずを乾燥させた場合と、フィルムで覆って湿潤にした場合を比べると、湿潤環境の方が治癒が速かったことが報告されています。こうして、きずは湿潤状態で管理した方がよいという概念が生まれてきました。創が乾燥してしまうと、細胞増殖因子が作用できず、線維芽細胞や角化細胞の遊走が阻害され、創の収縮が遅くなります。そのため、湿潤環境を保つことが重要になってきます。

## 創の管理について



## 湿潤療法について

こうして、現在では、湿潤療法が広く行われるようになりました。

その湿潤環境を保つ方法として、創傷被覆材の開発がすすめられてきました。きずを早くきれいに治すためには、創部の状態を評価して、浸出液のコントロールをしていく必要があります。湿潤しすぎている場合には、水分の吸収力の高い創傷被覆材に変更し、乾燥しすぎている場合には、水分を創に与える素材に変更する必要があります。

湿潤療法のメリットについて述べますと、まず、きずが早く治るということです。きずは、治るまで時間がかかるほど、肥厚性瘢痕になったり、目立ちやすくなりますので、できるだけ早くきずを治した方が、きずあともきれいに目立ちにくくなります。

また、ガーゼのように、きずにくっついったりしにくい素材が多いので、交換の際に痛みが少ないことも利点です。さらに、水分の吸収保持力の高い素材を使用すれば、交換の頻度を2-3日に1回に減らすことができます。最近では、防水性のある素材も出てきていますので、多少濡れても大丈夫、というメリットもあります。

創傷被覆材を使用する際の注意点については、感染や壊死組織がないことが前提になります。また、交換頻度は、数日に1回の交換ですむ程度のものが適していると思われます。

高齢化がすすみ、合併症などで手術が難しい患者さんも増えてきていますが、創傷被覆材などを適切に組み合わせることで、よりよい創傷の管理ができると思われます。



抗菌作用のある創傷被覆材

# 明日を担う

Vol.8

当院の“明日を担う”スタッフに、  
work、life、そしてvisionを語ってもらいましょう。

NP

なかはら

みさと

中原 未智

profile

出身地：佐賀県

職種：NP(nurse practitioner)

好きな曲：WANIMA「やってみよう」



Q：NPはどのような職種になりますか。

A：5年以上の実務経験のある看護師が2年間大学院修士課程（NP教育課程）において医学の知識と高度な看護実践能力を身につけ、日本NP教育大学院協議会が実施するNP資格認定試験に合格した看護師です。医師の指導・監督のもと、診療や特定行為と呼ばれる高度かつ専門的な知識や技能を必要とする診療の補助行為を行うことができます。

Q：NPは全国でどのくらいいるのですか？

A：2019年時点で417名がNP資格認定試験に合格しており、毎年50～60名のNPが誕生しています。私も今年3月に資格を取得したばかりで、4月より2年間の実地臨床研修を行っています。

Q：NPを目指したきっかけを教えてください。

A：看護師4年目の時、今後看護師としてどうなりたいかを模索していた時に先輩のNPに声をかけてもらったのがきっかけです。実際に実地臨床研修中のNPを見ていると、生き生きと看護をされている姿が印象的でした。看護の視点だけでなく医学的な視点も踏まえて患者さんと深く接することができるという点も魅力的であると感じ、NPを目指すことに決めました。

Q：大学院ではどのようなことを学ばれましたか。

A：大学院の1年次は医師による座学講義、2年次は特定行為訓練、病院での臨床実習が中心です。教えてもらうばかりではなく、学生同士で教え合ったり、臨床では医師によるタイムリーなフィードバックがあるなど、実践的な教育・学習内容でした。クラスメイトは18名で、看護師経験10年以上の方が多く、認定看護師や

専門看護師、幹部看護師の方など経験や知識のある看護師と共に学ぶことは、私にとって良い刺激となりました。

Q：当院ではどのような研修をしているのですか。

A：臨床研修医と同じような研修で、救命科や総合診療科などで研修を受けています。当院には先輩のNPが現在4名いるので、NPによる教育的指導も頂いています。

Q：将来はどの専門を考えていますか。

A：様々な分野に関心がありますが、NPとしての明確なビジョンはまだ描くことができていないので、この研修期間中に明確化できたらと考えています。

Q：どのようなNPになりたいですか。

A：患者さんやそのご家族との関わりを大切に、看護師らしい観察力と視点を忘れずに、医学知識も生かした早期介入ができるなど、careとcureの両方をバランスよく提供できるNPになりたいと思います。

Q：当院スタッフへのメッセージをお願いします。

A：長崎医療センターのNPも私で3世代目となります。患者さんにご家族に質の高いcareとcureが提供できるように、今は卒後研修に一生懸命取り組み、いずれはチーム医療のキーパーソンになれるよう努めていきたいと思いますので、よろしくお願い致します。

※NPは公的な資格ではありませんが、国立病院機構ではNP教育課程修了者をJNP (Japanese Nurse Practitioner) と認定・呼称し、活動を担っています。

聞き手：小森 敦正



## TOPICS

## 第14回研修医指導医合同研修

救急科医師 増田 幸子

9月7日(土)午後より、嬉野和楽園にて第14回嬉野合同合宿が開催されました。

今年のテーマは「研修教育と働き方改革パート2」であり、働き方改革に関して各グループに分かれ討論しました。各科とも時間外労働が減るような様々な対応をされている事がわかりました。またCPC・初期セミナー・学会発表等については、参加や発表が必須ではなくなった後から参加数や発表回数が減っている事が問題として挙げられました。原因として参加・発表意義の理解不足、開催日時の把握不足などの問題点が判明し、改善策として意義の再確認、開催日時の情報共有を行うための電子カルテの表示変更などが提案されました。

初期臨床研修に関して研修医全体で集中的に討論し、かつその場で各科の上級医の意見をきいて考える事ができたため、今後の研修の在り方を考える上で有意義な時間となったと思います。また、早速嬉野合宿の3日後から電子カルテの行事予定のページが変更となりました。予定確認が行いやすくなり情報共有の点で改善されたと感じています。最後に、合宿の運営を支えて下さった教育センターの皆様、事務の方、ありがとうございました。



2年次研修医 安田 淳

今年もワークショップから懇親会までを一気に駆け抜ける日程で行われました。参加していただいた指導医の先生方、準備してくださった皆様ありがとうございました。

昨年から引き続いて、働き方改革の中でよりよい初期研修を受けるためにはどうすればいいかを主眼に活発な議論が交わされました。課題はたくさんあり結論がでない部分もありましたが、みなで意見の共有が出来て良かったと思います。懇親会では各科の先生方と例年のごとく、楽しい夜を過ごしました。

嬉野合宿で提案や課題を、実際の会議や次年度につなげた歴史で、今の自分たちの研修があることを感じました。自分たちも一層研修に身を入れようと思います。



## 新任医師紹介



外科医長  
夏田 孔史

10月より当院外科に赴任しました、夏田孔史(なつただこうじ)と申します。平成18年に長崎大学を卒業、初期臨床研修の後に長崎大学移植・消化器外科に入局し、肝胆膵外科を中心に研鑽をして参りました。特に腹腔鏡下肝切除については韓国のSeoul National University Hospital (生体肝移植ドナーの腹腔鏡手術を世界で一番行っている施設です)で学んできた経験があります。当院での勤務は8年ぶり、2回目となりますが、他科の先生方との垣根の低い、働きやすい病院という記憶があります。がんばりますのでどうぞよろしくお願い致します。



呼吸器内科医師  
由良 博一

10月より赴任いたしました、由良博一と申します。平成21年に長崎大学を卒業し、平成23年に長崎大学呼吸器内科へ入局いたしました。長崎医療センターでの勤務は初となるため、慣れるまでにご迷惑をかけることも多いかと存じますが、呼吸器内科スタッフとして私にできることで地域医療に貢献したい所存です。至らぬ部分も多いかと思いますが、どうぞよろしくお願い申し上げます。

## 医療センター講演・研修・テレビ出演等(11月)

(敬称略)

### CPC

| 開催日       | 時間     | 開催場所            | 内 容       | 講 師                                                                |
|-----------|--------|-----------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| 11月26日(火) | 18:30～ | 人材育成センターあかしやホール | 急性広汎消化管壊死 | 症例担当:大野 渚、松下 雄太、松本 紘子、村上 侑、山崎 文恵<br>臨床指導:山下 万平<br>病理指導:松岡 優毅、三浦 史郎 |

これらの講演は、地域の医療従事者の皆様に開放しています。詳細は病院のホームページをご参照下さい。

## アンサンブル・アミティエ コンサートのご案内

【日 時】 2019年11月23日(土) 14:00

【場 所】 外来棟1階ロビー(ローソン横)

【曲 目】 ヴィヴァルディ 四季から「春」

バッハ ブランデンブルク協奏曲第4番より第3楽章

ラヴェル 亡き王女のためのパヴァーヌ 他



# 「すといしーぶ」 湾岸戦争と医局会



## Vol.2 「湾岸戦争と医療団先遣隊の派遣」

国立病院機構長崎医療センター

副院長 八橋 弘

まず、湾岸戦争の事実関係を押さえておきたい。1990年8月2日、イラクによるクウェートへの軍事侵攻で湾岸戦争が始まった。冷戦後の世界が経験した最初の国際危機である。イラクやクウェートには多くの残留邦人がいる中で多国籍軍が組織された。1991年1月17日からイラクへの空爆が始まり、2月24日には地上戦へと突入したが、多国籍軍は27日までにクウェートを実力で解放させ、2月28日の朝に戦闘は終結した。

1990年8月、日本政府は多国籍軍への資金支援を申し出るも、世界が日本に求めたものは経済でなく人的支援であった。8月28日、海部内閣は、資金と資材の援助及び人的貢献の中で日本政府として一番貢献できるのは医療協力であると閣議決定し、急遽、医療団先遣隊を編成することとなった。PKO法案の制定前のことであり自衛隊医務団を派遣できないことから、厚生省は、全国240の国立病院の中の8病院の院長に先遣隊の打診をおこなった。8病院の中に国立長崎中央病院が選ばれた理由は、国際医療協力の実績があること、三次医療の中で離島僻地へのヘリコプターを用いた救急医療をおこなっていたことではなかったかと寺本先生は振り返っている。また当院医師の中には、海外留学の経験者や難民センターや南極越冬隊経験者らがいて、寺本先生が個別に派遣を依頼したところ、全国の先遣隊応募者リストの2/3が当院医師で構成され、寺本先生は医療団の派遣隊リーダーに選任された。先遣隊は医師5名を含む17名で組織され、1990年9月18日にサウジアラビアに向けて出発した。

寺本先生が、先遣隊のリーダーを引き受けるにあたり、化学兵器の恐怖、フセイン大統領の暴虐が連日報道される中、生命の保証のない臨戦体制下の現地に行くことに反対者も続出したという。ご家族の本心は、「行かないでほしい。」であったに違いないが、寺本先生は出発前に遺書を院長室に書き残されてサウジアラビアに向かわれた。自衛隊の海外派遣を可能とするPKO（国際連合平和維持活動）法案が成立したのは、その2年後の1992年6月15日である。

以上は、「すといしーぶ」の記載内容から参照



# 看護部だより Vol. 15

## フライトナースの活動

3A看護師 里吉 拓海

当院では高度救命救急センターの看護師9名(男性5名、女性4名)がフライトナースとして活動しています。フライトナースになるためには、救命センター内の教育プログラムに沿って教育を受け、先輩フライトナースと一緒にヘリに搭乗し活動を行うOJT(On the Job Training)を経て、独り立ちとなります。

ヘリ担当の日は、出動に備えてヘリ機内の医療機器の作動チェックや医療資機材の物品の準備から始まります。ドクターヘリによる病院前救急診療は、限られた時間・医療資機材の中で行われるので、事前準備が重要になります。準備終了後、その日の担当フライトドクター、パイロット、運行管理スタッフとミーティングを行い、天候や機体の状態などの確認も行い出動に備えます。

IP無線を通じて出動要請があると、ヘリポートまで走って移動しヘリに乗り込みます。ヘリ内では、要請内容をもとに患者さんの状態や病態を予測し、治療に必要な輸液や薬剤、処置の物品などを医師と情報共有しながら準備していきます。ランデブーポイントに着陸後、救急車内や実際の事故現場で診療が行われます。ドクターヘリによる病院前救急診療では病院内診療に比べ限られた時間・空間・医療資機材・マンパワーの中で迅速な対応が求められます。フライトナースはレベルの高いアセスメント能力をもとに、先を見越した観察や診療・処置の介助を行いつつ、救急救命士や救助隊、警察官などの多職種との連携をスムーズに行い、場をコーディネートしていく能力が要求されます。また、看護師として患者さんの生活背景や家族背景の把握を行いながら、超急性期にある患者さんとご家族に対して精神的ケアも必要になります。フライトドクターによる診療後に搬送病院が選定され、ヘリにて搬送先へ離陸します。ヘリ内でもモニタリングを継続して行いながら、異常時には早期に対応できるようにしています。搬送先に到着後は、病院スタッフへ申し送りを行いミッションが終了となります。ミッション終了後には次のミッションに備えて準備を行っていきます。

フライトナースとして、現場では情報収集から観察・薬剤投与・診療介助・精神的ケアと短時間の中で多くのことが求められますが、その一つ一つが患者さんの救命・後遺症の軽減には重要なことであり、ミッションごとに自己の活動を振り返り、次のミッションに繋げることが重要となります。

フライトナースとしてのやりがいは、病院内では経験できない緊迫した状況の中で、患者さんに応じた迅速な対応ができるように頭と体を使いながら超急性期の看護を提供するところにあると思います。患者さんとご家族のためによりレベルの高い病院前救急看護ができるように、日々頑張りたいと思います。





# 放射線科だより Vol.2

MRI担当 主任 秋田 智和

## 3T MRI導入



Magnetom Skyra

2019年10月より3T MRI「MAGNETOM Skyra」(Siemens社製)が稼働開始しました。現在稼働しているMRI装置は導入から十数年が経過しており、最新鋭機種と比較すると画質・撮影機能の両面で大きな差があります。

今回導入された装置は、1.5T MRIの2倍の磁場強度を有し、既存のMRIには搭載されていなかった機能も多く搭載されています。

既存のMRI装置より、1.5Tの2倍近くの信号情報を持ち、アナログ送信であった部分をデジタル送信とすることで信号欠損が減少し信号情報が増加します。これらの技術によりノイズの少ない綺麗な画像を得ることが可能となります。更に、MRIは受信コイル(アンテナ)で信号情報を受信しますが、受信コイルのチャンネル数が大幅に増えたことで短時間に多くの信号を受信することができ撮像時間が短縮します。さまざまな最新技術を組み合わせることにより高精細な画像を、短い時間で撮像することができます。その結果、小さな病変も発見し易くなり早期発見、早期治療に繋がるのではないかと期待しています。

機能の面でも大きく技術が進歩しています。撮像シーケンスによっては従来よりも約70%の静音化が可能となり、従来よりも大きな開口径となっていますので狭いところが苦手な方の不安感も軽減できると考えています。更に、造影剤を用いることなく脳血流評価が

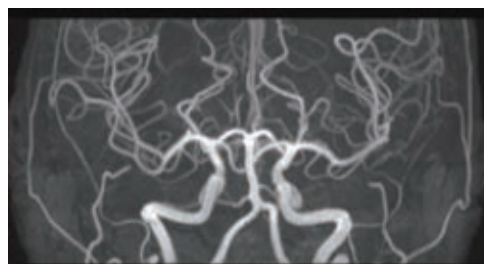
可能なASL (Arterial Spin Labeling) によって、血流評価を非造影で検査を行うことも可能です。この機能により造影剤にアレルギーがある方にも検査をしていただくことが可能となります。

また、動きの影響を抑えるBLADEといった機能も搭載されており、条件次第ではありますが体動のある患者さんに対しても撮像を行うことが可能です。

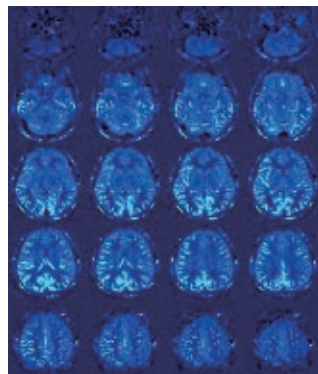
他にも高磁場のMRI検査室内でも使用可能なモニターを導入しており、fMRI(脳機能画像)で、より多くの情報が得られるのではないかと考えています。

一方で磁場強度が2倍になったことで注意が必要な事もあります。磁性体(金属)の吸引力が2倍になる為、今まで以上に磁性体の持ち込みへの注意が必要となります。他にも金属の影響で画像が大きく歪むことや、動きの影響を強く受けることもあります。

最新の3T MRIのメリットである高画質・高機能を最大限生かし、放射線部一丸となって地域医療に貢献していきます。



頭部MRA画像



頭部ASL画像



# 地域医療連携室からのお知らせ

## 検査予約申し込みについて

### 【検査予約】

当院では CT、MRI、RI、マンモグラフィー、超音波検査について予約を承っております。

- ①検査予約申込書に予約内容をご記入後、検査予約申込書をFAXにてお送りください。
- ②受信後、検査に日時を決定させていただきます。
- ③「初診予約票を」FAXにて送信いたします。患者さんには、「初診予約票」と「紹介状（診療情報提供書）」お持たせください。

\* 検査後のフィルム運用については、予約申し込みの際に以下のいずれかをご選択ください。

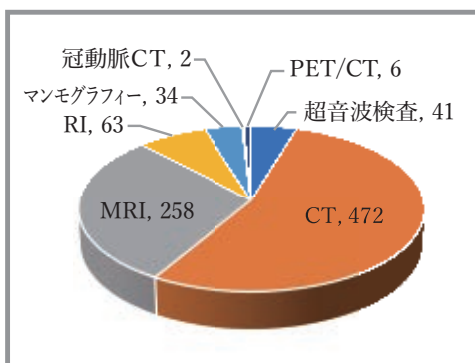
1. 従来通り検査終了後お持ちいただき画像・レポートをお渡しいたします
2. 患者さんには、検査終了後即帰っていただき、画像・レポートは翌日郵送致します。
3. 患者さんには、検査終了後即帰っていただき、画像・レポートはあじさいネットで確認していただきます。フィルムはなしで、検査レポートのみ郵送致します。

### 【検査予約申込書について】

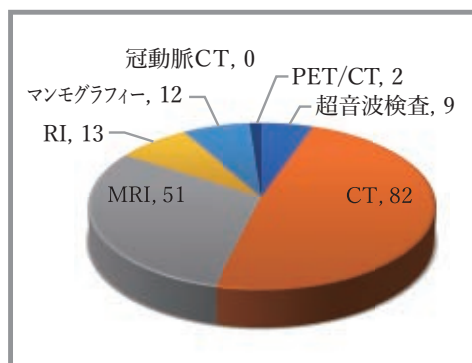
検査予約申込書は3枚1組で複写となっております。ご記入の際には、切り取るか、下敷きを敷いてご使用くださいますようお願いいたします。なお、検査予約申込書がなくなりましたら、地域医療連携室までご連絡ください。こちらより直接郵送させていただきます。

### 【ご利用状況】

令和元年 4月から9月の合計（件数）



令和元年 9月の状況（件数）



### 理 念

高い水準の知識と技術を培い  
さわやかな笑顔と真心で  
患者さん一人一人の人格を尊重し  
高度医療の提供をめざす

### 長崎医療センターの使命

長崎医療センターは以下の活動を誠実にに行い、地域拠点病院として住民の皆さんと医療機関からの信頼を得ることを使命としています。

- 安全で質の高い医療を提供する
- 絶対に断らない救急医療の最後の砦となる気概を持つ
- 地域の医療機関、行政と密接に連携する
- すべての医療人と学生に魅力的な教育研修を提供する
- 臨床研究を推進し、国際医療協力に貢献する