鹿児島市立病院だより

出動するドクターヘリ

- インタビューシリーズ　第１回　病院長
- 診療科の紹介
  - 整形外科（診療体制を充実しました）
  - 新生児内科（脳低体温療法）
  - 麻酔科（ペインクリニック始めました）
  - 救急科（ドクターヘリ活動の状況）
- 学会報告（世界火山学会に参加して）
- 医療機器・設備の紹介（ハイブリッド手術室）
- 中央診療部の紹介（臨床検査部）
- 医療連携Ｑ＆Ａ

病院広報・医療連携紙

平成３０年11月

第２８号

インタビューシリーズ　第１回　病院長

“鹿児島市立病院の今”

病　院　長　坪内　博仁
インタビュアー　医療連携室師長　谷村　祐子

谷　村　まず、病院長に就任した当時はいかがでしたか？

病院長　平成２５年８月に病院長になり、まず、平成２７年２月の特定共同指導と、平成２７年５月の新築移転に取り組みました。移転後、病院の診療がほぼ軌道に乗った平成２７年９月頃から病院の課題解決に取り組み始めました。

谷　村　どんなことが課題だったのでしょう？

病院長　当時は問題山積で、まず、しないといけないことは診療レベルの充実、そして経営基盤と組織運営体制の確立だと思いました。具体的には、いい医師の招聘、そのための職場環境の改善、たとえばクラークや医療技術職員の増員や医員給与の改善を行いました。同規模病院と比較して、取得できていない加算がたくさんあり、スーパーICUや総合入院体制加算の取得、地域医療支援病院の承認、DPC特定病院群の指定などに取り組みました。また、組織運営体制の確立のために副院長３人体制、院長補佐の導入を行ったほか、会議を見直すとともに、プロジェクトチームを立ち上げ、個別の課題の解決を目指しました。その際、問題意識の共有に努めました。

谷　村　目的は達成されたのでしょうか？

病院長　当初の目標はほぼ達成できました。その大きな要因は、まず医師や看護師など職員の能力が高かったこと、鹿児島大学医局の支援が得られたこと、そして何より森市長の熱意と市当局の理解が得られたことです。本当の意味でチーム医療ができるようになってきたと感じています。

谷　村　確かに病院が変わったと多くの職員が感じていますが、具体的にどう変わったのでしょうか？

病院長　平成２５年度と平成２９年度を比較すると、平均在院日数は15.3日から11.8日に、紹介率は40.2%から70.4%に、退院患者数は9,895人から14,790人に、医業収益は131.4億円から181.1億円になり、経営計画を前倒しして経常収支が黒字化しそうな勢いです。とくに、私がうれしいのは、平成３０年度の病院機能評価係数IIは0.1054で特定病院群155病院中49位で、医療の質、経営の質ともに全国の優良病院の仲間入りをしたことです。

谷　村　取り組みの中で最も苦労したことはなんですか？

病院長　それは救急医の確保です。就任当初、救急医が２名しかおらず、全診療科の医師が救急当番に入っていました。病院をあげてと言えば聞こえはいいですが、それでは救命救急の質が担保されません。実際、救急車の断り率は20%を超えていました。現在は、12名の救急医が初療を行い、専門医と連携するシステムができています。しかし、医師の働き方改革の問題もあり、まだまだ医師が足りない状況です。

谷　村　最後に、職員に望むことと目指す病院像をお聞かせください。

病院長　医療人はプロフェッションとしての誇りを持って、自分の都合を優先するのではなく、患者さんのための医療を提供してほしいですね。医療は日々進化するので、向上心を持って自分自身を絶えず高めてほしいです。また、事務職の人たちも自分たちが市立病院の医療を支えているという誇りを持って仕事をしてほしいですね。実際、事務は扇のかなめです。市立病院の組織運営も改善しましたが、今後は、さらに職員一人ひとりのレベルが上がって、組織として自分たちが課題を見つけ、解決して、時代の要請に応えながら絶えず進化する病院になってほしいですね。

診療体制を充実しました　―整形外科―

整形外科部長　中村　雅洋

鹿児島市立病院は、鹿児島県下の救急対応の中核病院として存在してきましたが、整形外科ではmanpower不足により手術時間帯の午後から準夜帯にかけての救急対応が不十分となることがありました。県下の整形外科関連病院、同門の先生方、また地域の開業医の先生方にご迷惑をおかけすることがありましたが、平成30年4月に就任された鹿児島大学整形外科教授谷口昇先生のご配慮により7月から8人体制に増員となり、午後の救急患者も充分に対応可能となり、休日のon　call体制も充実できましたので、今後ともよろしくお願いいたします。

整形外科の対象疾患としては当院に救命センターが併設されているため、多発外傷やhigh-energy外傷患者の割合が多く、四肢体幹の骨折、軟部組織損傷など、ほとんどの症例では手術的治療が行われています。また手術室に3次元的な画像構築可能なZeego systemが設置されているため、より複雑な骨折である骨盤骨折にも対応可能です。

この他には変性疾患である変形性膝関節症、変形性股関節症に対する骨切り術、人工関節置換術も行っており、また当院には新生児内科、小児科、麻酔科が完備されていることから小児整形外科疾患、骨系統疾患、代謝性疾患の手術症例が多いことも当科の特徴の一つとなっております。脊椎疾患、腫瘍性疾患、手の外科疾患については専門性が高く、専門医不在のため、手術が必要な場合は鹿児島大学病院整形外科並びに教室関連病院に紹介させて頂いております。

今後も地域の先生方のご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

新生児脳低体温療法について

総合周産期母子医療センター　新生児内科　部長　茨　　聡

近年の周産期医療の進歩により、周産期死亡率および新生児死亡率は著しく改善されてきています。新生児低酸素性虚血性脳症（以下、HIE）も産科管理の向上によりその発症は減少してきているものの、死亡または脳性麻痺などの重篤な後遺症を残すことが少なくなく治療成績は必ずしも満足のいくものではないのが現状です。

近年、HIEによる脳障害の病態が虚血再灌流による循環障害によって引き起こされることが明らかになり、一方で成人の集中治療領域において、脳神経保護作用を目的とした脳低体温療法が施行され、その効果が報告されていることから、新生児領域においてもHIEに対する新たな治療戦略として脳低体温療法が行われています。

現在、鹿児島市立病院ではHIEに対する脳低体温療法を、以下の方法で施行しています。

⑴　表面冷却法（surface cooling）

新生児の頭部に装着する冷却用キャップ（cool cap）と体幹の背中に敷いたブランケットに、cooling systemを用いて冷却水を灌流させ冷却しています。

⑵　血管内冷却法（intravascular cooling）

ECMO（体外式膜型人口肺）には、血液温を自由に調節できる熱交換器が付いているので、それを使用して、血液を冷却して、全身冷却を行います。膜型人工肺を有するので酸素化が可能であり、肺高血圧症から、胎児循環遺残症（PFC）を呈した症例にも有効であり、重症例に対し行っています。

これまでに約１００例に対し脳低体温療法を行い、約４０％の赤ちゃんが、障害を残さず、障害なき生存（intact survival）を達成できています。

新生児の低酸素性虚血性脳症に対する脳低体温療法の現状について述べてきましたが、今後、更なる治療法の発展により、一人でも多くの赤ちゃんが助かることを望みます。

ペインクリニック始めました

麻酔科　科長　**大納　哲也**

この度、麻酔科関連領域としてペインクリニック診療をここ鹿児島市立病院で開始しました。大学病院での 14 年間の治療経験を生かして、より来院しやすい環境にある当院で痛みが中心となる疾患を診させていただいております。

診療開始にあたっては、鹿児島大学麻酔科の多大な協力により昨年 10 月から 1 年たらずの準備期間で本年 7 月から実働することができるようになりました。新しい超音波診断装置も準備され、長期間のブロック効果が得られる高周波熱凝固装置による治療も可能になっています。また、当院の診療科や部門を越えた横の良好な繋がりで、専属看護師や医療クラークの配属とペインクリニック専用の診察室やブロックが行える治療室を構えることもできました。もちろん、レントゲン透視のブロックも放射線部の協力ですでに円滑に行えています。

世間一般にいわれているように、当院も例にもれず麻酔科はぎりぎりの診療体制で手術室・ICU 業務をこなしている状況です。それに加えてのペインクリニック診療であり、十分行き届かない点があることを申し訳なく思っています。この点については、外来業務の一つ一つを見直し、限られた時間内であっても効率的な診療を行うことで、当面は補完していこうと考えております。

痛みは、心因性の要因も含めて原因は多岐にわたっており、より繊細な対応が必要になっています。急性期の痛みはもちろん、慢性の痛みに対しても麻酔科の得意な神経ブロックを、治療だけではなく診断の手段として用いることで、様々な痛みを抱える患者さんの治療を行うという本来のペインクリニックが提供できるよう心掛けています。

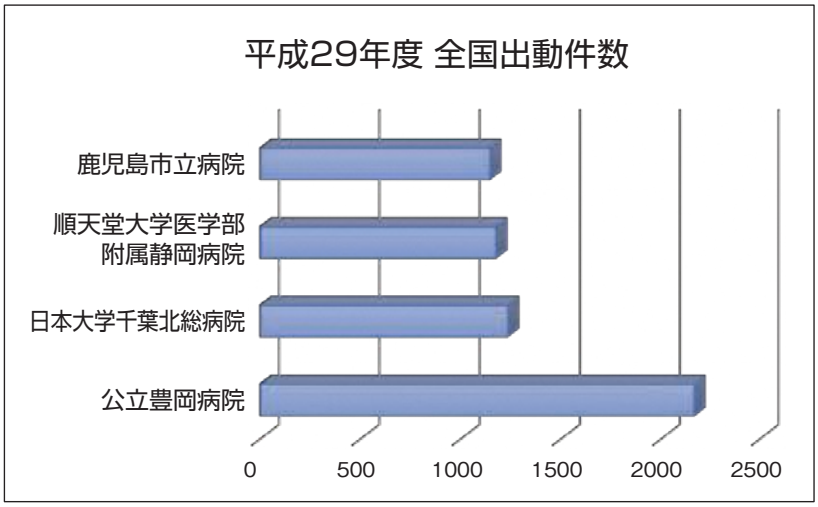
本年 9 月までに総患者数は 61 名（のべ 180 名）、星状神経節ブロック　22 回、透視下ブロック 7 回を含めて総ブロック数 96 回を行っています。痛みを抱えて困っている疾患については、すべてが診療の対象と考えています。また、痛みの有無に関わらずペインクリニック診療へのご希望があれば、お気軽にご相談ください。まだまだ不十分な点が多々あると思いますが、これからもよろしくお願い申し上げます。

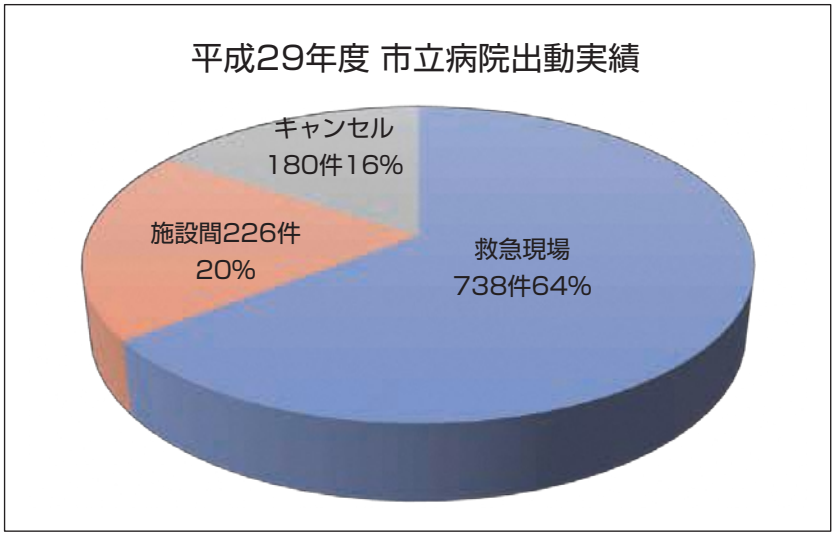
ペインクリニック診療日：月・水・金　午前９時～午後２時
※初診には紹介状と予約が必要です。（初診予約電話：０９９－２３０－７１０３）

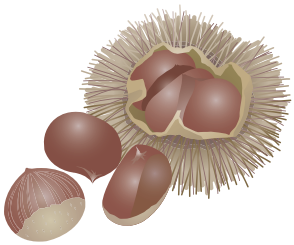
地域に根差した鹿児島県ドクターヘリ活動の状況

救命救急センター　部長　吉原　秀明

鹿児島県では南北600㎞に点在する離島医療とへき地医療が混在し、地域完結型の医療は困難な事が多く、重症例の転院搬送率が全国最多でした。鹿児島県ドクターヘリは平成23年12月26日より運航開始となり、更に、平成28年12月27日、奄美ドクターヘリが運航開始となり、ようやく、全県カバーが可能な体制となりました。鹿児島県ドクターヘリの平成29年度の出動件数は、1144件と全国第4位の活動件数でした。平成26年10月からは全国初の県ドクターヘリ補完ヘリ（米盛病院）が運航開始となり、鹿児島県ドクターヘリの重複要請事案や複数傷病者事案に対応しています。鹿児島県ドクターヘリ活動における搬送先医療機関選定については各保健医療圏の中核病院の活性化にも配慮して行っています。鹿児島県ドクターヘリでは他医療機関医師もフライトドクターとして参加しており、また、初期臨床研修医にもOJTとして同乗する機会を提供し、広くドクターヘリ活動の仕組みを構築しています。すでに鹿児島県において集約化が進んでいる産科・周産期救急の分野では、フライトスタッフと産婦人科医師、新生児内科医師との連携を重視し、専門医を同乗させる体制で全国1位の活動件数となっており、鹿児島県が全国モデルとなっています。このような平時における取組みは、熊本地震の際においても鹿児島県ドクターヘリが、産科・周産期事案に特化した活動を担うことに繋がったと考えられます。将来的には、シミュレーション訓練の強化、通信手段の強化、隣県ドクターヘリ・消防防災ヘリ・自衛隊ヘリ・海上保安庁ヘリとの連携強化、現場で始める皮心肺補助装置を活用した蘇生治療など、幅を広げていきたいと考えています。







世界火山学会に参加して ～ナポリ市と真の姉妹都市を目指して～

救命救急センター　吉原　秀明、高間　辰雄

鹿児島市民にとって、盛大な噴煙を上げている桜島は、見慣れた光景です。

しかし、大都市のすぐ目の前に、このような活火山が存在する場所は、桜島を擁する鹿児島とヴェスビオ山を擁するイタリアのナポリをおいては他に無く、両都市の大きな見所の一つとなっています。この風景が縁で、鹿児島とナポリは1960年から姉妹都市となり様々な交流が行われてきました。

2018年9月に、そのナポリで第10回火山都市国際会議（Cities on Volcanoes10）が開催されました。今回、鹿児島市立病院からは、二人が参加し、桜島大噴火時の避難活動や病院の医療体制に関して、発表を行う機会を頂きました。大都市の目の前で噴火を繰り返す桜島への注目度は、火山学者・社会学者の間では極めて高く、特に、鹿児島市の噴火対策は大きな評価を頂きました。

同時に、森市長を長とする視察が今回の日程には組み込まれており、我々も同行させて頂きました。火山泥流に襲われたエルコラーノ遺跡に眠るご遺体は、真摯に火山災害を学べ、という先人からのメッセージの様でした。また世界最古のヴェスビオ火山観測所、イタリア国立地球物理学火山学研究所の見学では、鹿児島市危機管理局、市長と研究所員の方々の間で熱い情報交換が行われ、今後の桜島防災への共同が約束されておりました。

さらに我々医師2名は、ナポリの急性期医療・災害医療の総本山であるアントニオ・カルダレッリ病院を訪問し、火山災害医療に関して情報交換を行いました。お互いから学ぶべき所が多いと言って頂き、今後とも当院との人材交流を含めた連携作りを行いたい、との言葉も頂きました。70万人に及ぶ、ヴェスビオ山の大規模避難計画を有するナポリから学ぶべき点も、災害医療従事者としては非常に多く、今後は風景や文化だけでは無く、災害医療でもナポリ市と真の姉妹都市づくりを目指したいと思います。

医療機器・設備の紹介

ハイブリッド手術室

当院では、ロボットのアーム技術を応用した最新のX線血管撮影装置と多機能手術台を組み合わせた特別な手術室（Hybrid手術室）を設置しております。

このHybrid手術室では、X線血管撮影装置から得られる画像情報を活用して、最先端で高度な手術を低侵襲で行うことができるようになります。

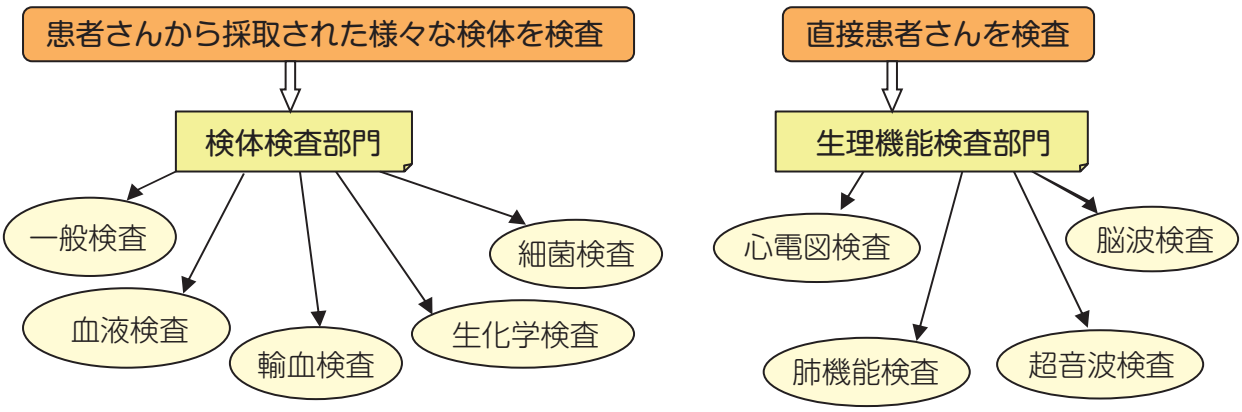
Artis zeegoは、ロボットのアーム技術に着想を得て開発された多軸血管撮影装置で、患者の体位変換なしに全身をカバーできる優れた性能を有しています。8軸関節の柔軟なCアームの動きにより、多彩なポジショニングを可能にします。撮影部位や術者のワーキングポジションにとらわれない環境を有し、通常の血管撮影をはじめ、全身のインターベンション（IVR）に至るまで柔軟に対応してくれます。心臓血管外科の大血管系手術だけでなく、脳神経外科の脳血管手術や整形外科の手術においても、ハイブリッド手術室を使用して、より精度の高いより安全な手術が可能となります。

また、X線検出器にFPD（Flat Panel Detector）が搭載され、高精細なデジタル画像が収集できます。C-アームが、患者の周りを180°回転しながらデーターを収集する回転撮影により、血管の３D画像やＣＴ撮影の様な任意の断面画像（CT like-image）を作成することができ、3D画像に透視画像を重複させて表示するマッピングも可能です。

臨床検査部の紹介 ～より精度の高い検査を目指して～

臨床検査技術科　主幹　徳永　一人

臨床検査部は、患者さんから採取された様々な検体を取り扱う検体検査部門（一般検査、血液検査、輸血検査、生化学検査、細菌検査など）と直接患者さんを検査する生理機能検査部門（心電図検査、肺機能検査、超音波検査、脳波検査など）から成っています。それぞれ高度な専門性と知識・技術を持った臨床検査技師が検査を行っており、臨床現場での早期診断・治療につながる質の高い検査結果を24時間体制で迅速かつ正確に提供しています。



【当院認定検査技師】

認定輸血検査技師：１名、２級臨床検査士（血液）：１名、緊急検査士：４名、血管診療技師：２名
超音波検査士：（消化器：３名、循環器：４名、血管：２名、体表臓器：１名）

認定輸血検査技師

輸血は移植の一種と考えられるように、種々の副作用・合併症を伴いやすく、輸血治療を行うには深い知識・迅速かつ的確な判断力が要求されます。輸血の安全性の向上に寄与することができる臨床検査技師の育成を目的として、認定輸血検査技師制度は導入されました。

血管診療技師（ＣＶＴ）

「コメディカルとして脈管領域の診療に従事するために必要な専門知識・技術を持った専門家」として認定される２００６年に誕生した新しい資格です。ここ数年、閉塞性動脈硬化症や深部静脈血栓症、下肢静脈瘤など血管に関する検査を必要とする患者さんは増加しています。他にも上肢動静脈や腹腔内の血管など対象は多岐に渡ります。下肢静脈瘤に関しては手術をスムーズに進めるために術前に血管外科医師と共に血管のマーキングを行っています。

超音波検査士

「超音波医学会もしくは超音波検査学会に３年以上継続して在籍した正会員であり、学会認定超音波専門医に推薦されること」とありこれらを満たせば受験資格を得ることができます。教本に書かれている解剖と超音波画面に映し出される画像を理解し、莫大な疾患を覚え日々奮闘しています。

緊急臨床検査士

日本臨床検査医学会と日本臨床検査同学院が認定する資格で生理機能検査、生化学検査、輸血検査、血清検査、血液検査、微生物検査、一般検査と多岐に渡ります。緊急臨床検査士の資格を持つことで、上記の６つの分野における幅広い検査の知識と技術を持ち、緊急時検査に対応できる臨床検査技師であることが証明されます。

優れた解像度と多機能を持ち合わせているCanon 社製の Aprio i 700 という超音波機器を昨年度とそして今年度も導入しました。これらの機器を駆使し、精検病院として日々患者様のためにお役に立てるよう奮闘しております。

Fibro Scan　502

肝臓の硬さ（線維化）・脂肪化を測定する機器です。

血管エコーは時間を要するため、患者さんの負担にならないよう効率よく、かつ重要な情報を見落とさないようにと考えながら日々検査しています。

平成 29 年 12 月に購入した質量分析器による微生物を正確で迅速に同定しています（鹿児島県下病院検査室としては２番目の導入となります）。

迅速かつ適切な輸血検査の実施、ABO・Rh血液型亜型や不規則抗体保有患者の検査結果の解釈および適合する血液製剤についての知識など、的確な輸血検査と幅広い輸血に関する知識の習得が必要です。緊急臨床検査士を取得することは当直業務に従事する自信にも繋がります。

「医療連携（共同利用制度）Q＆A」

当院は、地域の医療機関との連携強化、医療機能の分化を推進するため、紹介患者に対する共同診療等を行う共同利用制度を実施しています。

Q　共同利用制度を利用するには、どうすればよいでしょうか？
A　事前に鹿児島市立病院の共同利用登録医として登録していただく必要があります。

Q　登録は、どのような手続きが必要ですか？
A　「登録医申請書」に必要事項をご記入のうえ、当院医療連携室に郵送かＦＡＸで送付してください。申請には、医療機関単位で提出していただく必要があります。
「登録医申請書」は、当院医療連携室にご連絡いただければ、郵送させていただきます。また、当院ホームページよりダウンロードもできます。ご参照ください。（HP：http://www.kch.kagoshima.jp/）

Q　登録していれば、いつでも共同利用制度を利用できますか？
A　他の患者さんとの調整が必要な場合もございますので、必ず事前にご連絡をください。

Q　紹介した入院中の患者に面会し、現在の治療状況等の診療情報を確認したい場合はどうすればよいですか？
A　面会当日の午後５時までに、（休診日につきましては、前日（当院開院日）午後５時まで）ご連絡ください。なお、診療情報の提供を求めない場合は、事前にご連絡いただく必要はありません。

メールアドレスのご登録について

メールアドレスをご登録いただきましたら、毎月初めに外来診療案内を送付するなどの当院からの情報提供に活用させていただきます。
当院医療連携室アドレス（E-mail：renkei@kch. kagoshima. jp）にご登録希望のアドレスを送付ください。

鹿児島市立病院だより　第２８号
発行日：平成３０年１１月
発行者：〒890-8760　鹿児島市上荒田３７番１号
坪内　博仁　鹿児島市立病院長（事業管理者）
担当者：医療連携室
電　話：０９９―２３０―７１００　ＦＡＸ０９９―２３０―７１０１
HP：http://www.kch.kagoshima.jp/