



2018 年 心臟血管外科年報 No. 6

北里大学医学部心臟血管外科学

Department of Cardiovascular Surgery
Kitasato University School of Medicine



2018 年 心臟血管外科年報 No. 6

北里大学医学部心臟血管外科学

Department of Cardiovascular Surgery
Kitasato University School of Medicine

序 文

主任教授 宮地 鑑



今後の北里大学心臓血管外科について

北里大学医学部心臓血管外科は胸部外科学講座から分離・独立して10年以上が経過して、その規模も関連病院8、在籍者数40人を数える関東地方でも有数の規模の医局となりました。2010年8月に、私が第二代教授に就任いたしまして、8年の歳月が流れました。私自身、主任教授に就任して、教室運営を行いながら、「一体、医局とは何なんだろう？」と日々、自問して参りました。元来、“医局”とは大学講座を中心とした医師の任意団体であり、その実態は各大学により様々で明確な基準・定義を持つ組織ではありません。旧帝国大学や戦前からある医科大学・医学専門学校を祖とする大学では、その歴史の古さゆえ、同門会等の大きな影響下にあり、教授が代わっても教室運営に大きな問題は起きることがないと思われまます。しかしながら、新設医科大学では、しっかりとした同門会組織がないため、主任教授の教室運営次第で、医局崩壊の危機に直面する可能性が十分にあることを痛感して参りました。小原邦義初代教授以来、医局員諸君と作り上げてきた北里大学心臓血管外科を磐石なものとするために、自ら悩み、熟考して参りました結果、「独立した法人（一般社団法人）とするべきである」との結論に達しました。医局の法人化については、すでにいくつかの他大学の医局で行われております。

われわれの法人の使命は

1. 外科・心臓血管外科専門医研修・卒後教育プログラムの立案・遂行
2. 卒後臨床研修指定病院・外科及び心臓血管外科専門医指導施設・関連施設（以下これらをまとめて関連病院と総称する）との相互協力・支援体制の構築、医師派遣
3. 関連病院の新規開拓・獲得と医局員の就職支援
4. 高度医療、先進医療技術の研究・開発促進への支援
5. 留学を含めた臨床研究ならびに基礎研究の支援・指導
6. 有為な人材発掘のための情報発信
7. 以上を完遂することで、日本の心臓血管外科医療の振興を図る

であります。現行の専門医制度では、この使命を果たすためには、大学病院組織を欠くことはできませんので、会社組織で言うと、大学病院や関連病院の上に、持ち株会社の

ような形で法人が君臨する形を想定しています。2019年度中、早ければ年内に一般社団法人の設立を考えております。その際には、皆様方のさらなるご支援・ご協力をよろしく願います次第であります。

さて、ここに2018年北里大学医学部心臓血管外科年報第6号を出版することに相成りました。同門会会長・前心臓血管外科教授：小原邦義先生をはじめとする同門会の先生方、医局員の先生方、医学部長ならびに病院長をはじめとする執行部の先生方、循環器内科、小児科、麻酔科、看護部、ME部、事務部、皆様のご支援の賜物だと、深く感謝しております。われわれ、北里大学心臓血管外科の昨年、2018年の活動をご報告させていただきます。

診療実績

北里大学心臓血管外科は、成人心臓外科、小児心臓外科、血管外科の3部門体制となって5年目を迎えました。新大学病院開院も5年目となりました。当科の過去3年間の手術症例数の増加は飛躍的であり、心臓血管手術は2015年：455例（うち心臓大血管手術325例）に対して2016年：496例（うち心臓大血管手術334例）、2017年：529例（うち心臓大血管手術373例）、2018年：589例（うち心臓大血管手術395例）と心臓血管外科開設以来、過去最高の手術症例数を4年連続更新しました。神奈川県内では、大学病院ではトップの地位を維持するとともに、人工心肺症例は288例で、過去最高を記録、昨年同様、県内第3位を維持することができました。手術死亡率は4.1%で、昨年の2.7%よりやや上昇しましたが、高齢者ハイリスク症例・緊急手術症例の増加によるものだと思います。また、循環器内科とのハートチームも順調で、経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）は、41例に行い、補助人工心臓（LVAD）も6名、7症例に行うことができました。県内初の小児補助人工心臓植え込み施設の認定も得ることができました。

研究実績

宮崎翔平先生が医学博士を授与され、英文学術論文も、北村律先生、田中佑貴先生、小林健介先生、福西琢真先生、井上崇道先生、退職された杉本晃一先生と柴田深雪先生、最後に久方ぶりに私も、含む多くの先生方が執筆されました。学会発表では、5月にロシアで開かれたAsian Society of Cardiovascular and Thoracic Surgery (ASCVTS 2018,

Moscow) で北村律先生と福西琢真先生が発表されました。また、心臓外科における世界 3 大会 (STS、AATS、EACTS) の一つ、イタリアのミラノで開かれた European Society of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS 2018) で、岡徳彦先生が群馬小児医療センターと北里大学病院の手術成績を口演で発表しました。その他、多くの先生方が日本胸部外科学会、日本心臓血管外科学会、日本血管外科学会、日本小児循環器学会等の総会で発表しました。

関連施設・人事

4 月より国立病院機構静岡医療センター心臓血管外科が新たに関連施設となり、高木寿人部長 (准教授) が入局されました。これに伴い、波里陽介先生が岡山・心臓センター榊原病院より静岡医療センターに移動となりました。関連施設は、海老名総合病院、大和市立病院、群馬県立小児医療センター、NTT 東日本関東病院、関東労災病院、湘南厚木病院、国立国際医療センターを合わせた 8 施設となりました。帯広・北斗病院と岡山・榊原病院の 2 施設が研修協力施設となります。

人事では、1 月に福西先生がジョンスホプキンス大学留学から帰国、4 月から宮本隆司先生 (准教授) が群馬県立小児医療センターから戻り、田中佑貴先生がワシントン大学に留学、笹原聡豊先生が波里陽介先生に代わり岡山・心臓センター榊原病院に出向しました。また、藤岡俊一郎先生が国立国際医療センターから大学に戻り、代わりに田村智紀先生が NTT 東日本関東病院から移動になりました。松代卓也先生が帯広・北斗病院から NTT 東日本関東病院に移動、代わりに大友勇樹先生が北斗病院に出向となりました。産休中であつた荒記春奈先生が 8 月に復帰、10 月に井上信幸先生がドイツ留学から帰国、昨年入局した堀越理仁先生が国立国際医療センターに出向となりました。誠に嬉しいことに、新入医局員として、5 人の先生が加わりました。湘南鎌倉病院初期研修を修了した石堂博敬先生 (金沢大卒)、聖路加国際病院初期研修を修了した豊田真寿先生 (横浜市大卒)、順天堂静岡病院初期研修を修了した中村優飛先生 (順天堂大卒)、東京女子医大病院初期研修を修了した松井謙太先生 (和歌山医大卒)、北里大学病院初期研修修了した村井佑太先生 (北里大卒) です。4 月から 10 月までの 6 カ月間は石堂博敬先生が群馬県立小児医療センターに、村井佑太先生が NTT 東日本関東病院に出向となり、10 月からは石堂博敬先生と村井佑太先生が大学病院に戻り、代わりに松井謙太先生が群馬県立小児医療センター、中村優飛先生が NTT 東日本関東病院、豊田真寿先生が海老名総合病院に出向となりました。2018 年も 2017 年と同様、人事異動が頻

繁で慌ただしい一年でありました。2019年1月現在の在籍医局員は44名となり、昨年より6名増加しました。関連病院ならびに手術症例数が増加しており、これからも多くの若い先生方を育てていく所存であります。

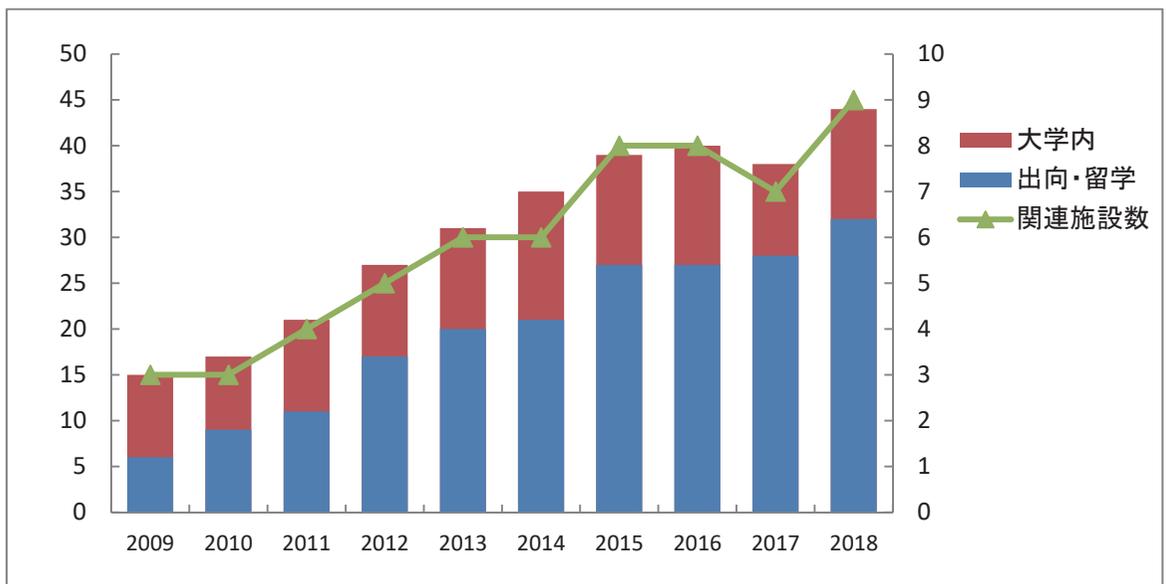
個人的状況

6月一杯で、海野信也前病院長退任に伴い、医療支援・臨床研究副院長を退かせていただきました。今後は、法人化も含め、医局業務に専念したいと思っております。健康面では、昨年同様、食事管理と週1回のジム通いと自宅での有酸素運動により、体重は少し増えましたが、何とか72-3kgを維持しております。年と共に体脂肪率20%以下を維持することが難しくなってきました。何とか体脂肪率20%未満、体重70kgを目標に頑張っていきたいと思っております。

2018年北里大学心臓血管外科関連施設手術件数

施設名	開心術 (OPACB 含)	非開心術 (TEVAR・ TAVI 含)	血管外科手術 (EVAR 含)	合計 専門医制度	その他 (PM・静脈瘤・ シャント・カテ 治療)	合計
北里大学病院	288	107	194	589	165	754
国立国際医療センター	105	8	89	202	125	327
海老名総合病院	100		30	130	187	317
NTT 東日本関東病院	89	3	24	116	45	161
国立静岡医療センター	82	27	69	178		178
群馬県立小児医療センター	63	27		90		90
関東労災病院	47		34	81	22	103
湘南厚木病院	28		34	62	22	84
大和市立病院			21	21	161	182
	802	172	495	1469	727	2196

過去10年間の医局員数と関連施設数の推移



近況報告

北里大学名誉教授 公益社団法人地域医療振興協会・顧問 吉村博邦



2018年版の北里大学心臓血管外科年報が発刊されるのとこと、宮地教授が同単位を担当されてから既に8年余が経過した。

同単位の心臓血管外科手術症例数は年間700例を大中に越え、神奈川県一、全国有数を誇り、若手医教員の海外留学や国際学会への発表、英文論文等の学術業績も活発になされており益々発展しておられる様子で頼もしい限りである。

さて、私事になるが小生一昨年の10月に脳梗塞となり北里大学病院に2週間入院、その後リハビリ病院に転院し昨年の2月まで入院、現在も週1回外来リハビリに通院中である。病状はかなり回復したものの未だに歩行は杖を用いて何とか歩いている。発症時は日本専門医機構の理事長として多忙でストレスフルな毎日をご過ごししており自分でも働き過ぎたかと反省しているが、新専門医制度が課題はあるものともかくスタート出来たことは良かったと思っている。

ところで新専門医制度であるが、未だに不要論を主張する人たちもいるが、この制度は若い医師達が早く一人前の専門医に育つよう研修する仕組みであることが基本である。

考えて見ると我が国は自由標榜制の国である。医師であればどの専門領域でも診療することが可能で何の法的な規制はない。例えば私がある診療科に弟子入りをして2、3年修行しその診療科の医師として仕事を行うとした場合、医師以外の何の資格も不要でありその専門診療を行うに当たっての規制も基準も全くないのである。先進国の中で専門診療やそのための研修を行う基準も資格も定まっていない国は日本以外にはないと言っても過言ではない。せめて3年間くらいはしかるべき基準に則った専門領域の研修を行い研修を行ったとする証しが必要ではなかろうか。これが専門医制度である。現在の学会専門医は任意の仕組みであり、また統一的に定まった基準というものがなかったのが現状である。専門医は名医ではない。専門診療を行うための標準的な知識と技量を身に付けた医師であり、専門診療のスタートである。晴れて専門医になった若い先生方にはしっかり研鑽を重ねて名医を目指してもらいたい。

“Attending Surgeon” を目指そう！

北里大学客員教授 (前心臓血管外科学教授) 海老名総合病院心臓血管外科顧問 小原 邦義



早いもので、当心臓血管外科学教室は、胸部外科学教室から専門分科して13年が経ちました。最近の年報を拝見しますと、教室の躍進は目覚ましく、宮地 鑑教授のリーダーシップの下、着実に実績を上げており、大変嬉しく思っております。

開心手術 (Off-pump CABG を含む) の件数は、私が科の責任者であった13年間では2034例 (157例/年) でしたが、最近4～5年間は300例/年前後と倍近くに増え成績も良好と聞いております。また academic work も益々活発になっているようで、acceptされるのが専門領域最難関と言われる3国際学会 AATS, STS, EACTS 等に毎年発表しており、大変素晴らしいことだと思っています。このペースを維持するのは大変ですが、是非、今後もこの調子で躍進していただきたいと願っております。

さて、皆さんも読まれたと思いますが、本年1月号の日本心臓血管外科学会雑誌 (Vol.48, No.1, January 2019) の巻頭言を宮地 鑑教授が書かれています。「心臓血管外科医の覚悟」との表題で、教室の使命は一人でも多くの優秀な心臓血管外科医を育成すること、つまりチームを率いて手術を行い、修練医を指導できる所謂 “Attending Surgeon” を育成することで、そのため試行錯誤しながら修練プログラムの工夫を重ねていると述べておられます。修練途上の先生方は宮地教授のこの “思い” を心に留め、頑張っていたいただきたいと思います。そのためには先ず心臓血管外科専門医を取得し、次いで修練指導者の認定を受け、更に研鑽を積み一国一城の主たる “Attending Surgeon” を目指していただきたいと思います。

“Attending Surgeon” という言葉は聞き慣れませんが、私が初代心臓血管外科部長として一時期勤務していた聖路加国際病院では、米国の診療・教育システムを取り入れて開設された経緯があり、“各科の診療・教育責任者あるいはそれに相当するドクターで、治療方針を最終的に決定し、それを実践でき、相応の経験と実績を有するドクター” を “Attending Doctor” と呼んでおり、敬意と期待が込められた呼称でした。

それゆえ “Attending Surgeon” とは、“外科系専門領域のチーム責任者として、治療方針・術式を決定し、それを実践する経験と技量があり、また実施結果について全責任を負う覚悟を持つ外科医” と私は理解しています。すなわち自分より技量、経験の浅い人

を相手に当該専門領域のあらゆる適応疾患・病態に対し、冷静な判断の下、的確に手術をまとめ上げられる能力を有する外科医”が理想像でしょう。それには多くの下積み経験と執刀経験が必要であり、また多くの困難を乗り越えることで育まれる精神的タフさも必要でしょう。そのためには先人の言うように“若い時の苦勞は買うてでもせよ”です。また自己満足・自己過信せず、自身の技量・実成績を正しく認識する必要がありますでしょう。持てる実力・力量が結果として直ぐ現れる心臓血管外科領域では、真の実力が無ければいずれ淘汰される運命に直面することになります。

私自身を振り返ると、当時本邦 1、2 の手術症例数を誇った東京女子医大心研外科（昭和 44 年から 9 年間）と国立循環器病センター（昭和 53 年から 13 年間）で、多くの臨床経験・執刀経験を得ましたが、1 グループのリーダーとして後輩スタッフやレジデントを相手に緊急例を含めたあらゆる冠動脈手術や弁膜症手術を任されたのは国循で 40 歳近い頃でした。しかし困った時に手を貸してもらえる同僚が身近にいる安心感があったので、真の意味の“Attending Surgeon”ではなかったと思います。

その後、聖路加国際病院で心臓血管外科創設（平成 3 年～）の機会を得、初めて背水の陣で手術に臨むチームリーダーになりました。46 歳の時です。私より一回り以上若い 3 名の先生方とともに 5 年間で 506 例（開心手術 354 例）を 2.4% の病院死亡率でこなせたので、この時点でやっと“Attending Surgeon”の仲間入りができたのではないかと思います。幸い、当初から予定手術の死亡率 0% をしばらく維持できたこと、また 86 歳を初めとする高齢者 3 名の心室中隔穿孔・急性期手術を全て救命でき、また急性大動脈解離、腹部大動脈瘤破裂、IE 等々の緊急手術を成功裡に行えたことで、循環器内科の全面的信用が得られ、一気に軌道に乗せることができました。常にリスクを背負い、24 時間オンコールの緊張感の続く毎日でしたが、振り返ると私の心臓外科医人生の中では最も充実した一時期であったと思います。

現在、心臓血管外科医に求められることは以前に比べより難しく、また多岐にわたり、“Attending Surgeon”への道のりは遠いように感じますが、時間がかかっても“あせらず・あきらめず・あてにせず”、“Slow and Steady”の気持ちでコツコツと修練し、自分の守備範囲・得意領域を広げて行って欲しいと思います。チームリーダーになって自分の責任・裁量のもとで手術が行えることは心臓外科医にとって何にも代えがたい喜びであり、過去の苦勞を払拭して余りあるのです！

修練途上の先生方は、宮地教授の“意”に応え、新たな覚悟を持って是非“Attending Surgeon”を目指して頑張ってください！私も海老名の地で応援させていただきます。

文末になりますが、教室の益々の発展と教室諸兄姉のご活躍を祈念いたします。

「東北メド心外懇話会」発足

北里大学心臓血管外科 客員教授 荻野 均 (東京医科大学心臓血管外科主任教授)



宮地教授のご高配により、北里大学客員教授の肩書きを頂戴しながら、最近では手術での貢献もなく、年一回の学生講義のみで心苦しく感じておりましたところ、ある企業の支援もあり、関連病院を含めた北里大学と東京医科大学の合同研究会を立ち上げることができました。研究会の名前をどうするか、約3秒ほど、散々思いを巡らしましたが、本原稿のタイトルにございますように「東北メド心外懇話会」といたしました（東北大学の斎木教授には、紛らわしい研究会名になりましたこと、既に了承頂いております）。早々の2019/2/23に第一回の懇話会を開催し、MICSの第一人者である名古屋第一赤十字病院心臓血管外科部長の伊藤敏明先生による「Three-port (one incision plus two-port) endoscopic valve surgery」の特別講演を中心に、各施設でのMICSの現状を議論する機会を得ました。何よりも、各施設のMEの方も加わって、MICSの体外循環の実際を議論する機会も兼ねていたことは大変有意義でした。これを機会に、両施設および関連病院の情報交換および人的交流に発展できればと考えております。

こちらの現状報告としまして、懇話会にご参加いただいた方はお気づきのことと思いますが、同敷地内に新病院が完成し、7月1日の開院を待つばかりとなりました。北里大学新病院と比べますと極めて小さく（オリンピックの影響を受け、規模が小さくなり、かつ建設も大幅に遅れました）、車に例えますと、「トヨタのプリウス」、もしくはその下の「アクア」のような規模ですが、白を基調としたすっきりとしたデザインで中味は充実しており、特にハイブリッド手術室は最新の機器を導入しております。遅ればせながらではありますが、新しい循環器診療を「新都心」で展開できればと夢膨らませております。とは申しますが、ご存知のように、大学は大変な時期を迎えております。しかしながら、ピンチはチャンスの時でもあります。昨年同様、以下の言葉を胸に、北里大学心臓血管外科の皆様と一緒に発展できればと願っております。

A pessimist sees the difficulty in every opportunity; an optimist sees the opportunity in every difficulty (by Winston Churchill).



所謂「外国人向け医療ツーリズムの自由診療 病院構想に関して」

入澤クリニック院長 入澤 彰仁



北里大学心臓血管外科同門会の皆様こんにちは。2020年の東京オリンピック開催に向けて（医療法人）葵会が川崎市に外国人向けの医療ツーリズムを自由診療で行う100床病院の開設計画が浮上し、医療界に大きな衝撃を与えているニュースを同門会の先生方は御存じでしょうか。同医療法人が病床過剰地域である川崎南部医療圏で開設する予定ですが、医師不足・医師偏在の助長、営利目的の隠れ蓑利用、皆保険制度の崩壊の危機など現在の日本の医療制度を根底から混乱させる危険を内包しています。

この病院建設に関しては、昨年の10月1日から中旬までに川崎医師会を、はじめ川崎市病院協会、神奈川県医師会、横浜市医師会、相模原医師会、相模原市医師会連合会、横浜市病院協会から川崎市健康福祉局長や川崎市長へ、開設反対の意見書・要望書が提出されています。

葵会が川崎市・川崎市医師会に提出された資料では開設目的として外国人患者に日本の最先端医療を提供することとしています。診療科目は整形外科、呼吸器外科、心臓血管外科など8診療科とし、2病棟でCT、MRI、PET やリハビリロボット HAL 等の設備を整え、医師は最大22名、看護師50名、医療専門職90名強、医療通訳・システム管理を含む事務部門16名、総勢110名程度の陣容となっています。

病床過剰地域での病院開設は、保健医療機関としての指定をしないことで実質の病床規制を行っています。自由診療のみを行う病院の場合、この法的規制をすり抜けることになります。ただし、医療法の病院開設の大前提は、「国民の健康の保持に寄与する」こととなっており外国人専用の病床のみの病院開設は、医療法の趣旨、法の理念から逸脱していることは明白です。

この外国人専用病院は経産省が旗振りをする医療ツーリズムの枠組みに沿って（株）JTB グループのJMHC(Japan Medical & Helth Tuourizm Center) が外国人患者をコーディネートし、現地でのやりとり、医療情報、宿泊、移動、通訳、受診、支払いなど一手に行うことになっています。この病院構想自体が営利目的そのものであり、診療報酬 1 点当たり 20 円とし年間 35 億 4 0 0 0 万円の治療費、検診収入が見込まれています。中医協医医療経済実態調査報告で同体制の病院と比較しても約 2 倍の高収益となっています。

自由診療もすでに外国人向けの民間医療保険が存在し、政府は医療ツーリズムに合わせキャッシュレス化の推進体制を組んでいます。国内の民間医療保険は病気の際の保険金を医療機関に直接支払うキャッシュレス化が、金融庁で承認されており自由診療部門への拡大も想定されます。医療ツーリズムは医療目的の渡航であれ、外国人患者・家族の国内移動もあり移動先の負傷・疾病治療も起こりえます。キャッシュレス患者の日常化は公的保険の患者負担を補填する民間保険のキャッシュレス制度の流通を促すことに作用し、皆保険制度を破壊する恐れがあると思われます。

今、在留 3 か月を悪用した外国人の国保加入での治療が問題化していますが、外国人専用病院の出現はこの助長のなる可能性があります。在留外国人約 247 万人年間の観光目的の訪日外国人 2.869 万人、医療目的は数千、～ 1 万人に達し我が国の医療保険を揺るがしています。

葵会の理事長新谷正義氏と安倍総理大臣は加計学園の加計幸太郎氏と同様懇親な仲であり、この医療ツーリズム問題に首相が深く関係していないか注視を続ける必要があると思われます。

最後に宮地教と教室の先生方のご発展を心より祈念いたします。

目 次

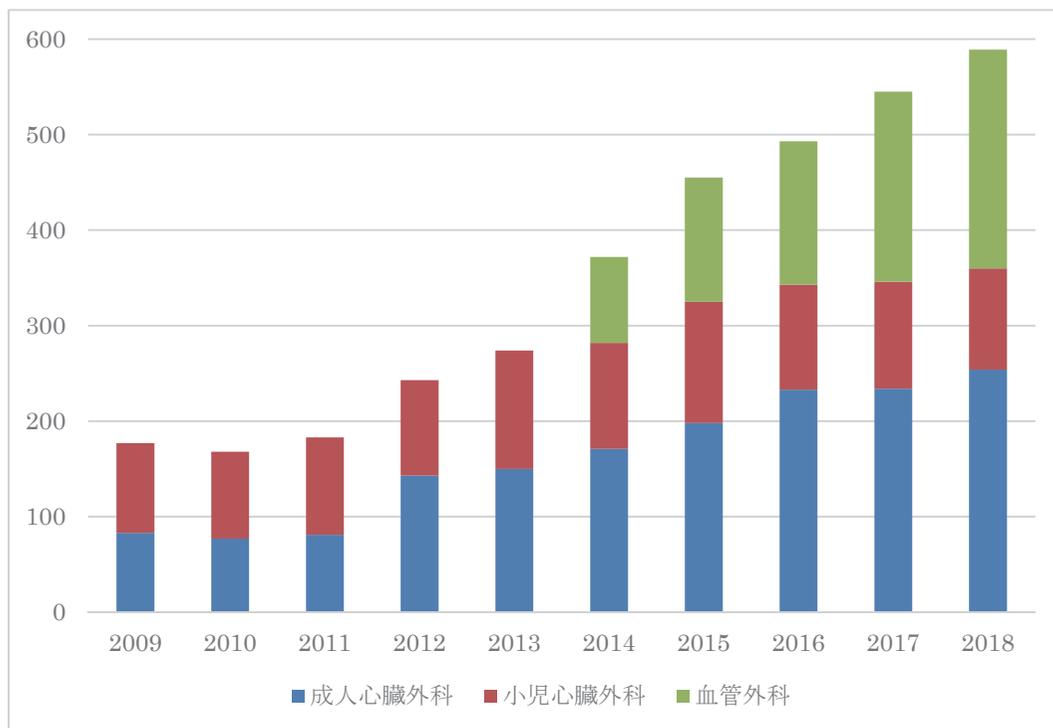
北里大学医学部心臓血管外科 2018 年臨床成績	1
国際学会発表報告	17
北里大学医学部 心臓血管外科業績	35
医学博士学位取得報告	47
医局行事	49
近況報告	65
留学報告	79
新入局員紹介	93
ME 部	101
Photo コーナー	111
関連施設報告	115
Staff 紹介	161
広 告	171

北里大学医学部心臓血管外科 2018 年臨床成績

北里大学病院手術症例数（2018/1/1 - 12/31）

	成人	小児	血管	合計
開心術 (OPCAB含)	211	77		288
非開心術 (TEVAR・TAVI含)	43	29	229	301
心臓外科手術 (専門医制度上)	254	106	229	589
その他手術 (PM・静脈瘤・シャント・カテ治療)	20	25	120	165
総手術数	274	131	349	754

過去 10 年間の心臓血管外科手術症例数の推移

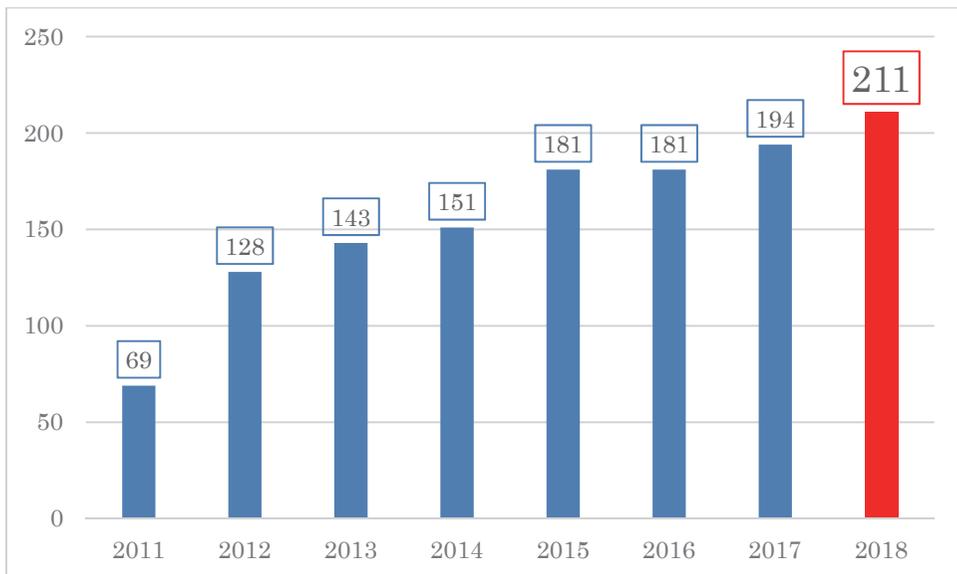


成人心臓チーム 年間業績報告（2018年1月－12月）

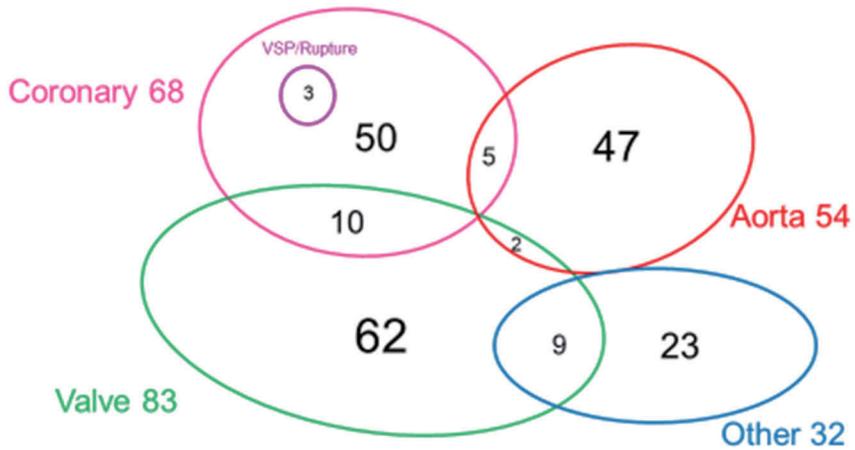
1. 手術数

心臓血管外科手術（専門医認定機構手術術式）	254 例
人工心肺＋OPCAB	211 例
非開心術（TAVI など）	43 例

2. 人工心肺＋OPCAB 手術件数の推移



3. 内訳 (N = 211)



緊急手術	57 例 (27%)
再手術 (心臓大動脈手術の既往)	17 例 (8%)

入院 / 30 日死亡

全症例	13 例 (6.2%)
定時症例	2 例 (1.3%)
緊急症例	11 例 (19%)

弁膜症手術の比率が高いのがここ数年の傾向ですが、冠動脈、大動脈関連の手術、補助人工心臓を含むその他の手術も例年同様の症例数がありました。緊急症例の手術死亡率が依然高く、今後の課題であると考えます。

4. 冠動脈バイパス術 (CABG)

総数	65 例
CABG を主とする手術	51 例
単独 CABG	50 例
平均バイパス枝数	3.1 (1 – 5)
両側内胸動脈使用	27 例 (54%)
OPCAB	10 例 (20%)
緊急手術	10 例 (20%)
透析症例	4 例 (8%)
グラフト開存率 (開存枝数／吻合枝数)	98.5% (単独 CABG 99.2%)
Target Vessel Revascularization (Target グラフト開存枝数／Target 枝数)	98.5% (単独 CABG 99.2%)

総 CABG 症例数は例年とほぼ同数でしたが、単独 CABG 症例は昨年より増加しました。CABG 症例はトレーニング医師が執刀することが多いのですが、Target Vessel Revascularization は 98% 以上で満足のゆく成績でした。

5. 弁膜症手術 (TAVI を除く)

総数	83 例
弁膜症を主とする手術	76 例
右小開胸	11 例
大動脈弁を主とする手術	35 例
僧帽弁を主とする手術	39 例
三尖弁を主とする手術	1 例

僧帽弁単弁手術の多くが右肋間開胸アプローチで行われています。大動脈弁置換も適応症例を選択しながら肋間小開胸や胸骨部分切開で行っています。メイズ手術を伴施する症例では左心耳の確実なマネジメントのため正中切開を行っていますが、今後右小開胸に移行することも考慮しています。心筋症に伴う機能性重症僧帽弁閉鎖不全に対しては、2016 年より弁形成でなく両尖温存の弁置換を施行しているため、2018 年も 5 例の僧帽弁置換術が行われました。

6. 大動脈手術 (ステントグラフトを除く)

総数	52 例
緊急	25 例
基部 (+ α)	9 例
自己弁温存基部置換 (David)	3 例
上行 (+ α)	16 例
弓部 (+ α)	20 例
下行	3 例
胸腹部	4 例
急性解離	23 例
基部	4 例
(David + Total arch 1 例, Bentall + Total arch 1 例)	
上行	12 例
弓部 +/- オープンステントグラフト	7 例

急性解離 23 例のうち計 5 例を失いました。このうち 2 例は救命できた可能性があります。より迅速な対応を可能にするシステムを構築して、救命率を上げていきたいと考えています。

7. その他の手術（人工心肺使用）

総数	28 例
補助人工心臓／ECMO	11 例
体外設置型	5 例
植込型	2 例
植込型ポンプ交換	1 例
心房中隔欠損症（+ α ）	7 例
乳房下線右小開胸	3 例
乳輪切開	1 例
腫瘍（+ α ）	3 例
右小開胸	1 例
血栓（+ α ）	3 例
心室中隔欠損症（+ α ）	2 例
大動脈右房瘻	1 例
ICD リード感染	1 例

2018年は補助人工心臓関連の手術が11例行われました。急性心不全症例に対しては、発症早期から積極的に左室脱血やベントを行うことにより、早期の救命率は上がりましたが、入院死亡は少なくありません。

成人の心房中隔欠損症は主に循環器内科でカテーテル治療されるようになりましたが、カテーテルでは遺残シャントが懸念される症例は依然として循環器内科から紹介されます。その他様々な症例で内視鏡補助下右小開胸アプローチの手術が行われています。。

8. 総括

成人心臓チームの2018年人工心肺+OPCAB手術件数は211例で、前年と比較して9%の増加を認め、例年同様いろいろなジャンルの手術がまんべんなく行われました。急性大動脈解離や重症心不全症例の死亡率が高く、これらの成績向上が2019年以降の課題です。

初めて開心術症例数が200例を超えましたが、チームのメンバーの勤務体制は、最近言われている医師の働き方改革の考え方に全くそぐわない状態となっています。2019年以降は医師の裁量労働制を取り入れるに当たり、おそらく勤務時間に制限が生じるため、スタッフの増員がない限りは全体的な症例数を抑える必要があると予想しています。

トレーニングの面においては、田中先生(H18卒)、笹原先生(H19卒)、藤岡先生(H20卒)、荒記先生(H23卒)、堀越先生(H27卒)が、それぞれ短期間ではありますがチーフとして診療の中心的役割を担い、冠動脈、弁膜症、大動脈など計28例の心臓手術とその他腹部大動脈などの手術を執刀しました。この世代の頑張りでなんとかやってこられたというのが正直なところです。

論文執筆に関しては、前年の成果がその年に反映されるものですが、北村(H8卒)、小林先生(H9卒)、田中先生(H18卒)の原著論文および、小林先生(H9卒)、田中先生(H18卒)、井上先生(H22卒)の症例報告が発表されました。

今後も引き続き、「世界で治療可能な心臓大動脈疾患はすべて北里大学で治療可能である」ことを目標に、高いレベルの外科治療を提供していこうと考えています。地域の医療に貢献しながら、教育病院として後進のトレーニングを充実させ、臨床・教育・研究をそれぞれ進めていきたいと思えます。

(北村 律)

北里小児チーム・年間業績報告 (2018年1 - 12月)

• 総手術数	131 例
• 心臓血管手術	106 例 (前年 112 例、5.4% 減)
手術死亡	なし、0% (前年 0.9%)
CPB(+)	77 例 (手術死亡なし、0%)
CPB(-)	29 例 (手術死亡なし、0%)

総括

手術症例数は 106 例で、前年 (112 例) より 6 例 (5.4%) 減少となりました。人工心肺症例は 77 例でした。死亡症例はなく、3 年連続で 1% を切る良好な手術成績となりました。新生児人工心肺症例が 15 例で、昨年 の 12 例より増加しました。疾患では、総肺静脈還流異常が 6 例と例年になく多く、左心低形成症候群も 4 例と多くありましたが、死亡症例はありませんでした。一方、VATS-PDA が 10 例と徐々に減少しており、カテーテル治療によるデバイス閉鎖が広く行われるようになった結果であると思われる。また、15 歳以上の症例が 5 例で減少しており、循環器内科と小児科の協力のもと開設した成人先天性心疾患チームは順調ですが、近隣の施設もこの分野に進出していることが影響している可能性があります。

2018 年の小児班は宮本隆司准教授が 10 年ぶりに群馬県立小児医療センターから戻り、2 人術者体制に復帰しました。1 月より福西琢真先生がチーフとなり、1 年間、小児チームを支えてくれました。病棟医は、大友勇樹先生 (1-3 月)、豊田真寿先生 (4-5 月)、中村優飛先生 (6-7 月)、松井謙太先生 (8-9 月)、石堂博敬先生 (10-12 月)、村井佑太先生 (1-3 月) が小児班の診療にあたりました。宮地教授、宮本准教授を除く若手医師の執刀症例が、2018 年は小児班全体の 35 例 (33% 例) (2017 年 13 例 (13%)) で、昨年よりかなり増加しました。新生児症例も多く、症例の重症化もありましたが、何とか若手医師の執刀機会を与えることができました。次年もまた多くの症例を若手医師に執刀してもらうように努力したいと思います。

今後とも、更なる症例数の増加、成績の向上を目指して参りますのでご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願ひ申し上げます。

来年の目標

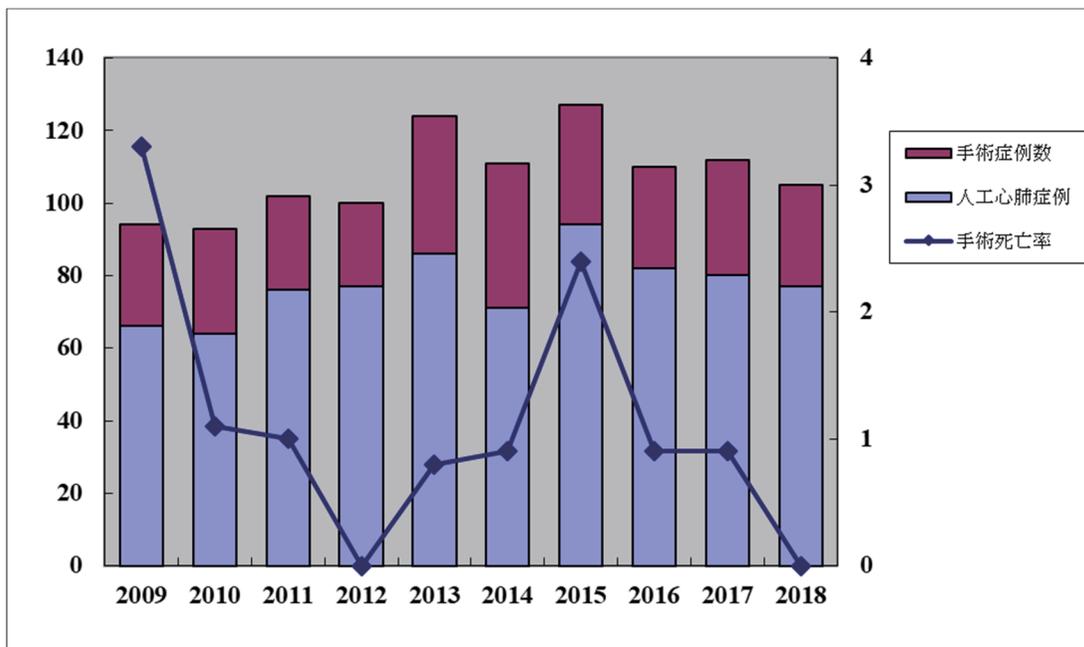
- ①手術症例数は 100 例、人工心肺症例 80 例以上。
- ②手術死亡率 1% 以下。

(宮地 鑑)

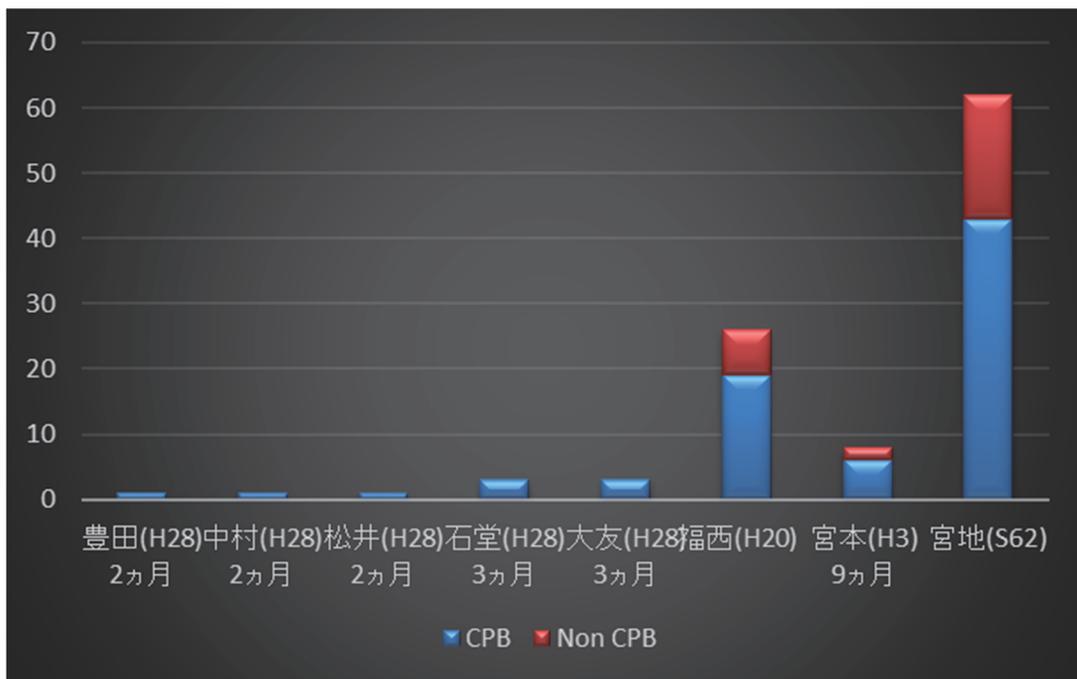
手術症例の内訳

2018年 北里大学心臓血管外科・小児心臓外科手術症例 2018.01.1～2018.12.31										
	新生児	早期死亡	乳児	早期死亡	幼児学童	早期死亡	16歳以上	早期死亡	計	早期死亡
総数	34		58		33		5		130	0
心臓血管手術	26		49		25		5		105	0
人工心肺使用	15		36		22		4		77	0
心房中隔欠損 (PAPVC含)					6		2		8	
心室中隔欠損	1		14		4				19	
Fallot四徴症/肺動脈閉鎖			4						4	
両大血管右室起始			4						4	
総肺静脈還流異常	6		1						7	
Norwood型手術	4								4	
大動脈縮窄・離断複合			2		1				3	
両方向性Glenn手術+/-肺動脈形成			4						4	
Fontan型手術					5				5	
肺動脈弁置換術							1		1	
房室弁形成・置換					1		1		2	
体肺短絡手術+肺動脈形成	2		1						3	
肺動脈形成・右室流出路形成			3						3	
肺静脈狭窄解除			2						2	
その他 (AP Window, LV血栓, Fenestration)	1				2				3	
LVAD・CPS	1		1		3				5	
人工心肺非使用	11		13		3		1		28	0
VATS-PDA	5		4		1				10	
肺動脈絞扼術	5		3						8	
CPS・ECMO離脱関連			5						5	
横隔膜縫縮	1								1	
ペースメーカー、CRT、ICD			1		2		1		4	
その他	8		9		8		0		25	0
再開胸止血/洗浄ドレナージ術	2		5		7				14	
二期的胸骨閉鎖	6		4		1				11	

小児心臓血管手術数の推移



術者別執刀数



末梢血管外科チーム・年間業績報告（2018年1月～12月）

1. 手術総数（血管内治療含む） 349例（前年272例）
 心臓血管外科手術総数（血管内治療含む） 331例（前年265例）

2. 手術症例、血管内治療症例の推移と内訳

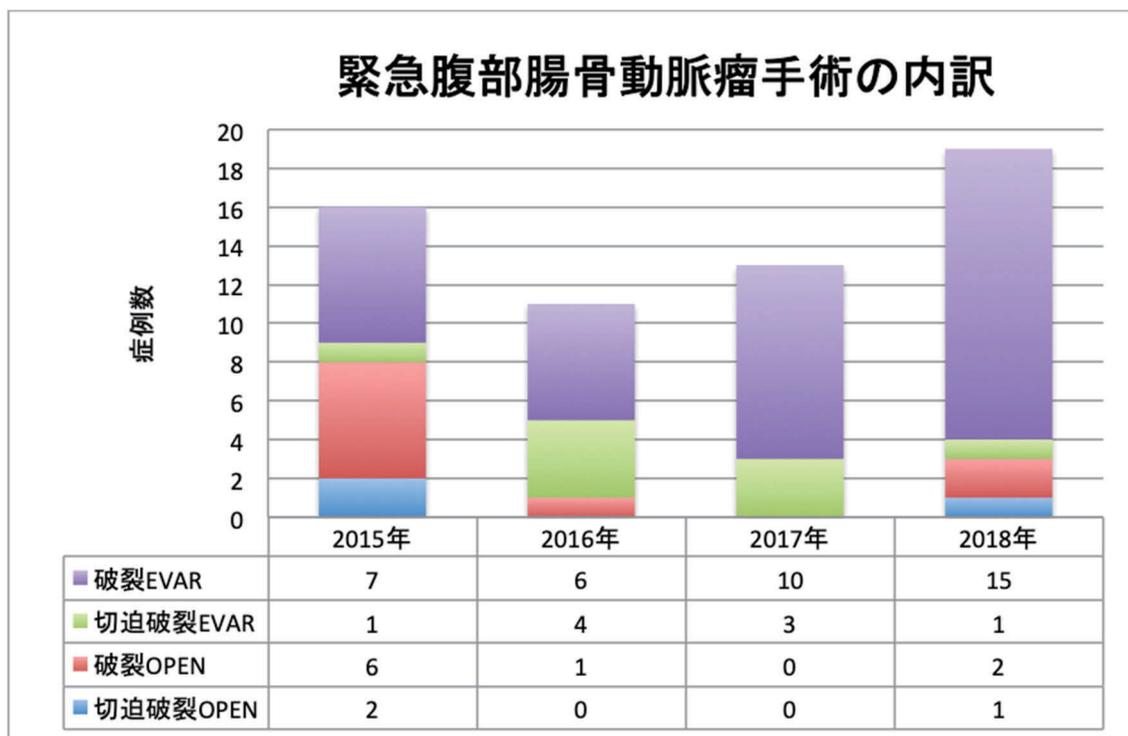
【手術室症例】

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
動脈						
腹部大動脈-腸骨動脈瘤	51	70	98	86	100	120
(EVAR)	(29)	(21)	(71)	(74)	(93)	(108)
(OPEN)(瘤縫縮他含む)	(22)	(49)	(27)	(12)	(7)	(12)
閉塞性動脈硬化症・慢性閉塞症	23	13	29	38	28	44
急性動脈閉塞症	12	4	9	21	19	22
内臓動脈瘤			1	0	2	1
末梢動脈瘤	5	3	3	2	2	5
その他			4	6	5	2
TEVAR				34	27	35
静脈						
下大静脈-腸骨静脈	1	3	2	0	1	0
下肢静脈瘤	16	28	12	1	3	0
その他	6	9	1	0	0	0
シャント造設、その他	28	21	11	24	12	21
総数	142	151	170	212	199	250

【カテーテル症例（ハイブリッド治療除く）】

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
動脈	71	54	56	78	71	84
静脈	65	15	6	0	0	9
シャントPTA、他				8	2	6
総数	136	69	62	86	73	99

緊急 EVAR 症例（破裂・切迫破裂）の術式



下肢動脈バイパス症例の術式（腹部腸骨動脈含む）

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
Ao-F Ax-F I-F	2	4	2	3
F-F	0	2	1	5
F-P	16	18	11	21
AK	(7)	(13)	(5)	(10)
BK	(9)	(5)	(6)	(11)
distal	3	5	8	7
ATA	(1)	(1)	(1)	(0)
PTA	(2)	(2)	(5)	(6)
PeA	(0)	(2)	(2)	(1)
総数	21	29	22	36

術後 30 日死亡

7 例（胸部大動脈破裂 2 例、腹部大動脈破裂 2 例、急性動脈閉塞 3 例）

3. 総括

末梢血管チームは、2014 年に心臓血管外科へ所属変更し、2015 年から腹部ステントグラフトに必要なデバイスを院内に常備し、2016 年から胸部ステントグラフトも常備いたしました。定時手術においては安全で低侵襲な治療を心がけておりますが、緊急手術症例においても、適応を判断した上で積極的にステントグラフト治療やカテーテル治療を取り入れております。

腹部大動脈・腸骨動脈手術症例数は 120 例で、胸部ステントグラフト症例数は 35 例でした。近隣の先生方から多くご紹介頂いているほか、他施設へ出張して手術治療のお手伝いをさせて頂いております。今後もさらに完成度を高めて参ります。

閉塞性動脈疾患に対しては、これまでと同様に内服・理学療法およびカテーテル治療を行っております。カテーテル治療症例数は 99 例でしたが、そのほかにバイパスなどの手術の際に同時にカテーテル治療を行っている症例も複数ありますので、実際のカテーテル治療はこれよりも多く行っております。膝下動脈へのバイパス手術は、FP-BK bypass が 11 例、distal bypass が 7 例でした。カテーテルデバイスの進化を期待しつつ、バイパス手術の重要性を感じながら、今後も適切な治療を目指して参ります。

下肢静脈瘤に対する血管内焼灼手術は、近隣施設へ出張して院外での治療を継続して

行っております。透析シャント手術は、近隣施設での治療機会を得ることができましたので今後多くの治療に携われるものと期待しております。

2018年は、若手医師の執刀機会が残念ながら多くはありませんでした。ステントグラフトやカテーテル治療が、より複雑な症例に対しても行うようになってきたこと、open手術は難易度が高い症例に行われることが多いなどありますが、安全な治療を心がけながら若手医師の活躍の機会が増えるよう努力して参ります。

(美島 利昭)

国際学会発表報告

北里大学心臓血管外科助教 (病棟医)

北斗病院心臓血管外科

大友 勇樹

STS 54th Annual Meeting に参加して

1月にフロリダのフォートローダーデールで開催された STS 54th Annual Meeting に参加させていただくことができました。今では恒例となった入局特典ですが、これは本当に素晴らしく大変にありがたい恒例行事であります。新入局員はこの経験で入局して日の浅い、鉄の熱いうちから巨大な国際学会を見学することで高いモチベーションと目標を見つけられるのです。私は入局してすぐに出向が続いたため、この機会がなかなか巡ってこず、ご縁がなかったのかなと思っていましたが医師6年目の今年ようやく叶いました。(まだ鉄は熱いです。)

そもそもアメリカ本土に上陸したのも人生初でした。フォートローダーデールの港には、横浜育ちの自分が見たこともないような巨大客船がたくさん停泊していました。大きな会場の中にはたくさんの様々な人種が皆英語という種類のツールで発表、議論を行っていました。これからもっと勉強して経験してこの集団の中へ対等に混ざれるようになりたいと強く思いました。

発表、講演の内容は低侵襲ロボット手術や TAVR 関連のものが大部分を占めていました。時代は MICS からさらにロボットへと目まぐるしく進化しているのを実感しました。まだ MACS すらできない自分の存在価値のなさを改めて痛感し MACS AVR をやらせてもらって喜んでいる場合ではないぞと情けなく感じました。そしてその事実に遅くとも気づけたことに強く感謝しました。

学生時代に外科医を志した時から糸結びとゴム血管吻合練習だけはたくさんやってきたという自負がありましたが、スイッチ一つでロボットのカメラの向こうで強力な糸の結紮?固定ができたり、やはりスイッチ一つでロボットのカメラの向こうで CABG の末梢吻合ができるマシンをみて愕然としました。こんなことならあんなにアホみたいに机の脚に糸結びつけてるヒマがあったら、ゲームセンターに行ってお●ムゲームでもやっていればよかったと思いました。これはあながち冗談ではないかもしれません。フロリダではおいしいレストランに連れて行っていただいたり、教授が留学時代に働かされていたマイアミ小児病院を手術室の中まで見学させていただいたりとても楽しい旅でした。

意外だったのはフォートローダーデールの町をひとりで散歩していた時にたまたま見つけて入ったお寿司屋さんが結構おいしかったことです。

貴重な経験をさせていただき本当にありがとうございました。

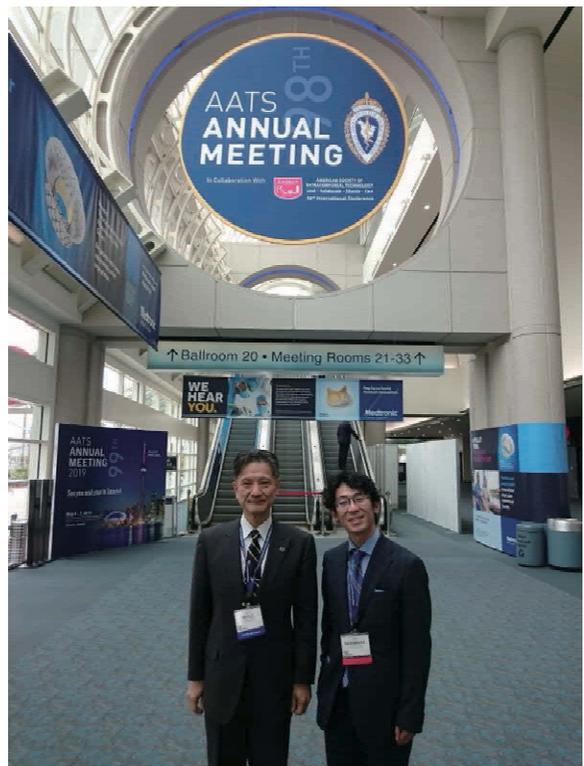


北里大学医学部心臓血管外科学 助教（病棟医）

中村 優飛

米国胸部外科学会（AATS）に参加して

2018年4月28日から5月1日にかけて行われた米国胸部外科学会（AATS）に参加させていただいたため報告いたします。当初は宮地先生と同期入局の豊田先生と3人での参加になる予定でした。しかし、いざ飛行機に搭乗すると豊田先生の姿は見え、どうやら都合により不参加とのことでした。かくして教授と2人きりでの旅路となりました。フライト中は特段の事件もなく学会が開催されるサンディエゴに到着しました。サンディエゴは映画トップガンの舞台となった場所で、気候は良く、街ゆく人々の横顔はどこかトムクルーズに似ています。街について東海大学の長先生と岡先生と合流し野球観戦。教授は牧田の登板をととても楽しみにされていましたが、アンディ・グリーン監督は9回まで牧田を温存。にくい采配です。その晩は全員でステーキを2kgほど食し、ワインを飲み、床に就きました。次の日はゆっくり8時頃に起床し、車で1時間ほどかけ、テメキュラのワイナリーへ。私自身は普段ワインを飲むわけではないので味の良し悪しは定かではないのですが、教授は試飲を重ねてDoffoではお気に入りのものを購入されていました。そのころには皆すっかり顔を真っ赤にし、帰りの中華料理店では目を開けているのがやっとならったところでした。サンディエゴに降り立ち3日目の4月30日、いよいよ会場となったコンベンションセンターへ。天気は晴れ。会場に着くと多くのホールで発表が行われていることに驚きます。成人と先天性のカテゴリーに別れ、分刻みで講演が進行していきました。AATSにはスケジュールがわかり易くまとまっているアプリがあるのでダウンロードをお勧めします。発表者の先生方は雰囲気か



らして手練れの風格を醸し出しており、憧れの感情を禁じ得ませんでした。また1階では医療機器の展示販売を行っており、SCANLANのブースもありました。昼までコンベンションセンターで多大なる感銘を受け、午後は長先生と岡先生と空母ミッドウェイへ聖地巡礼。戦闘機シュミレーターには岡先生と二人で搭乗しました。教授はジムでトレーニングをされていました。帰りはホテルまで自転車タクシーでサンディエゴの風を感じながら10分20ドル。翌日、講演の合間に教授と展示販売ブースへ。目当てはもちろんSCANLANの鑷子と持針器であったのですが、翌日が最終日ということですので既に売り切れており、宮地先生とぐるぐる会場を歩いて見つけたのが中国製の鑷子持針器セット600ドル。高いか安いかはよくわからないものの今でも大事に使っています。最終日の晩はサンディエゴ近郊のお店でお寿司。アメリカにもかかわらず店員が全員日本人という寿司屋さん。寿司も酒も美味で大満足でした。翌日午前5時に集合しサンディエゴ空港から帰途につきました。成田空港からは教授と別れ、一人相模原行き的高速バスに乗り込み帰宅しました。

国際学会は、参加している先生方は皆さん楽しそうでまさにお祭りの様でした。ただ、私にとってはいずれのお話しも先生方も雲の上の世界で、どこか現実味の薄いような感覚でした。お祭りで天を見上げ帰国してふと足元に目をやる、どこかそんな経験となりました。



国際学会発表報告

准教授 北村 律

2018年はアメリカ胸部外科学会（STS）もヨーロッパ心臓胸部外科学会（EACTS）も通らず、少し悔しい結果になりました。2019年はリベンジを果たしたいと思っています。

2018年5月にモスクワで開催されたアジア心臓血管胸部外科学会（ASCVTS）に参加してきました。透析患者の心臓手術リスクが術前に予測できるかどうかについての研究を発表しました。極めて興味深い結果だったのですが、心臓手術患者の周術期のモニタリングが日本とロシアで異なるためか、なかなかロシアの人々には理解してもらえませんでした。この研究は企業の協賛を得て、今後松永先生に引き継いでもらおうと思っています。

ロシア心臓外科学会はEACTSの仲間に入れてもらえなかったため、ASCVTSに編入されたのですが、国の威信をかけて、学会のレセプションをボリショイ劇場で開催してくれました。学会のためだけにシルフィードを踊ってくれたのですが、主役だけはちゃんとボリショイの一軍のバレリーナが来てくれていて、極めてレベルの高い踊りを見せてくれました。すごく得した気分でした。僕がオーストラリアに留学していた時のICUナースが外科医と一緒に来ていて、9年ぶりの再会となったのも思い出となりました。

我々がモスクワに行ったのが、サッカーワールドカップがロシアで開催される2週間前であったためか、モスクワ在住の人も驚くくらい街が（一時的に）きれいになっていて、治安もよく、キャビアもシャンパンも極上で、夜は9時まで明るく、とてもいい印象でした。モスクワにはまた訪れたいと思いました。モスクワの地下鉄は地下100m程度まで潜るのですが、電車のドアがまるでギロチンのように、すごいスピードでバーンッと閉じるので、だれも駆け込み乗車はしていませんでした。その上、一度閉まったドアが直後少し開いた後、も一度バーンッとトドメを刺しに来るので、駆け込み乗車は命懸けです。クレムリンにも行ったのですが、ちょうどその日に安倍首相がプーチン大統領に会いに来ていたので、日の丸がたなびいていました。

今回の学会で再確認したことは、新入医局員の松井先生が極めて無口であるということでした。





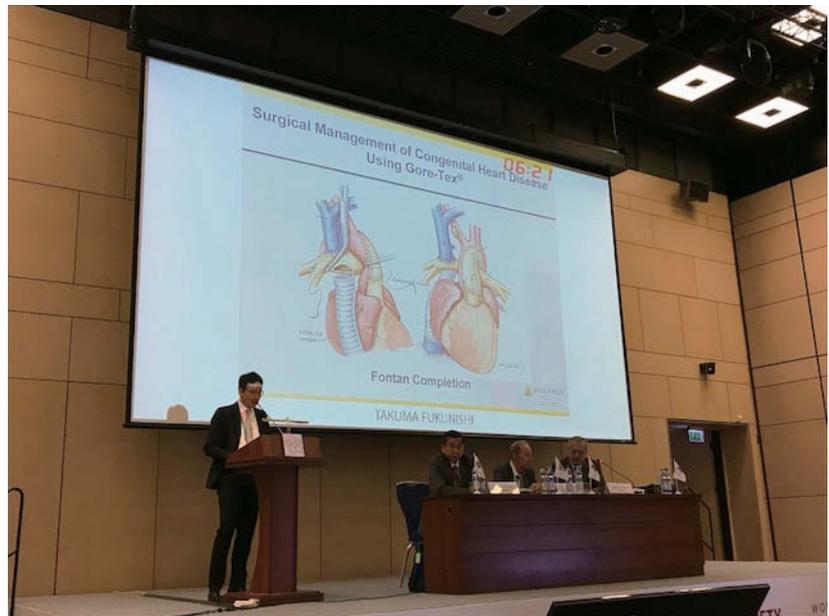


国際学会報告

助教（研究員） 福西 琢真

26th アジア心臓外科学会

アメリカ在住時からこの学会での発表は狙っていました。プライベートの旅行では、なかなか選択しないモスクワで開催されるからです。実際に訪問してみますと、ワールドカップ直前の影響か、治安は問題なくむしろ整備されており好印象でした。食事に関しては、新鮮なキャビア始め、ボルシチなど、旨み成分を感じる事ができ大変満足できました。次は、旅行でサンクトペテルブルクに行ってみたいです。また、アジアでの国際学会発表は、英語発表の練習となるのでお勧めです。是非、チャレンジして見て下さい。



初めての国際学会に参加して 助教（病棟医） 松井 謙太

2018年5月24日から27日の期間ロシアのモスクワで開催された ASCVTs に同行させていただきました。

海外旅行もろくにいったことのない状態でロシアに行くのは不安でいっぱいでした。旅行雑誌を準備した程度でろくに準備できずに大変ご迷惑をおかけしたと思います。宮地教授、北村先生、福西先生をはじめ多くの人に助けていただきながら無事に学会参加をさせていただきました。本当にありがとうございました。

学会期間中は食事や観光も含めて多くの経験をすることができました。特に、普段生活していたら決していくことのないロシアに行けたことは自分の人生の中で貴重な経験になったと思います。このような機会を作っていただき本当にありがとうございました。学会では英語での発表を聞きながら、自分の英語力のなさを痛感する日々を過ごしていました。また、壇上で英語での答弁ができるのとできないのではこうも違うのかと戦々恐々としたのを覚えています。今後海外の学会発表や論文作成、留学をするためにも、英語の勉強をして英会話ができるよう訓練していかなければいけないなど実感しました。

新入局員に国際学会の雰囲気を感じてくれる機会を作っていただけるのは、今後の研究、留学のためにとっても良い刺激になると感じました。後輩の教育と医局の発展のためにも、今後も続けていただけたら幸いに存じます

このような貴重な経験をさせていただき、本当にありがとうございました。



Asia-Pacific Angiology Association (APA) Conference

診療講師 大久保 博世

2018年5月26日から27日にかけて、中国のマカオでアジア太平洋脈管学会が開催されました。毎年、慶應義塾大学外科血管班の尾原先生にお誘いいただき、発表させていただいております。今回は、入澤友輔先生と村井佑太先生にも参加していただきました。

中国が国家プロジェクトとして推進している香港とマカオ、広東省珠海市の三地をつなぐ「港珠澳大橋(ホンコン・ジュハイ・マカオ・ブリッジ)」が、2017年夏に開通する予定でしたが、コンクリート偽装問題もあり、2018年10月によりやく開通したようです。全長55kmの世界最長の海上橋です。香港とマカオの交通にはフェリーが有名で、国際空港から直接マカオに行けるため、未だにフェリーが優位なようです。

本会では Experience of emergency thoracic endovascular aortic repair を報告しました。救急医療が発達している日本の成績は、良好であり世界でも通用するものです。

アジア太平洋地域の血管外科医の交流と血管外科領域の更なる発展のために設立された機構です。今後も継続して参加し、世界各国との交流を深めていく所存です。

The 4th Asia-Pacific Angiography Academic alliance Conference

助教(病棟医) 村井佑太

マカオで A Case of Staged Endovascular Treatment for Aortic Coarctation in Adults with Collateral Aneurysm の発表をしました。人生で初めての国際学会での発表でした。英語での発表であり、かなり緊張しましたが、オーストラリアなど様々な国で働いている先生と話をできる機会があり、モチベーションの向上につながりました。

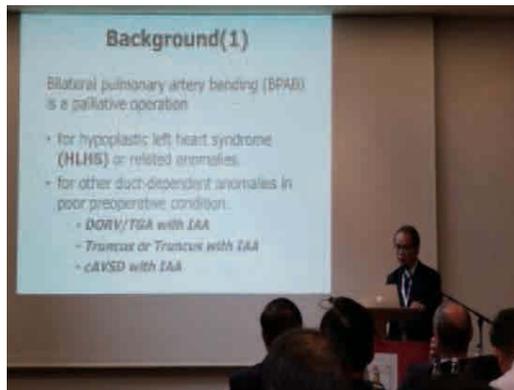


国際学会参加

准教授 宮本 隆司

2018年6月にDüsseldorfで開催された12th International Joint Meeting (IJM) on Cardiovascular Diseaseにて発表を行いました。本会は2005年に元日本大学医学部教授の南和友先生、バードユーゼンハウゼン心臓、糖尿病センター循環器内科教授Dieter Horstkotte先生が日独学会を立ち上げ、2006年に天津TEDA国際病院教授劉曉程先生が加わり、日独中の3か国ジョイントミーティングとなり、開催を各国で年次ごとの持ち回りでを行っています。2019年は日本での開催が予定されています。

今回は、発表(演題名: Usefulness of FABPAB in neonatal complex congenital heart disease)以外にも座長を務めさせていただき、貴重な体験を得ることが出来ました。更に、次回開催からIJMのSecretary Generalに就任することが決まりましたので、IJMの継承に尚一層尽力していくことになります。次世代の諸先生方にIJMへより多く参加していただきたいと思います。よろしくお願ひ申し上げます。



口演発表



留学時代の Dr. 井上と



Prof. Dr. B.Asfour と

The 32nd European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Annual Meeting, Milan, Italy 18-20 October 2018 に参加して 群馬県立小児医療センター 岡徳彦

今回は初めて EACTS で演題が採択され発表することができました。演題は "Risk factors for Liver diseases after Fontan operation" で、フォンタン手術後遠隔期の肝機能維持にフェネストレーション作成が有用であり、さらに長期にフェネストレーションの開存が得られるとより良好な肝機能ができるという内容でした。そのためには手術手技的にどのような工夫をするのかといった質問もしていただき、自分なりの考えをお話しさせていただきました。これまでイタリアはおろかヨーロッパに旅行でも訪れたことがありませんでしたので、とてもいい経験となりました。今回は宮地教授、藤岡先生、村井先生とご一緒させていただきました。合間を見てミラノ観光することもでき、とても楽しくあっという間の三日間でした。幸運なことにレオナルド・ダ・ヴィンチの「最後の晩餐」を見ることができました。ドゥオーモ広場での昼食や、夜のレストランでの食事、とても美味しく、楽しい思い出となりました。



32nd EACTS Annual Meeting, Milan, Italy, 18-20 October 2018 参加報告

助教（病棟医） 村井佑太

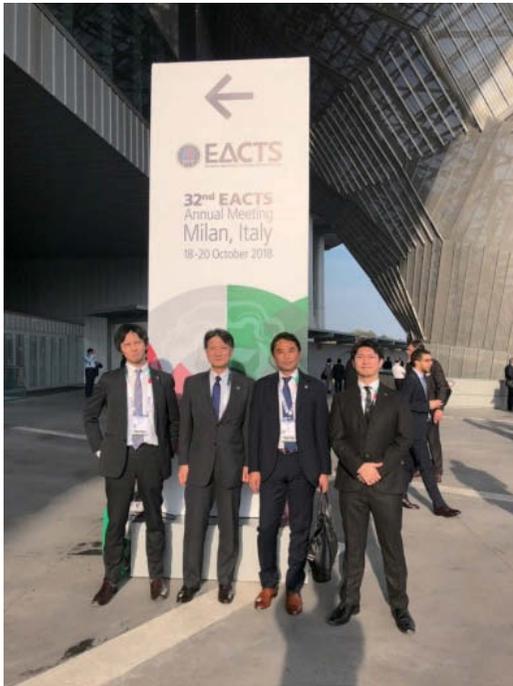
2018年10月に初めての海外の心臓胸部外科学会である EACTS に参加させて頂きました。イタリアのミラノでの学会ということで行く前から楽しみではありましたが、それ以上に国際学会での skills lab が楽しみでした。

国際学会の参加初日は豚の心臓を用いた AtriCure での Maze を行いました。実際の Cryoprobe を当てる line や、当てる方法などを学ぶ事ができました。2日目は大血管吻合の基礎と、豚の胸郭でのハーモニックを用いた ITA 採取 (skeltonize 法)



を学ぶ事ができました。英語での会話でなかなか思う様に行かない事もありますが、アルジェリアの心臓外科レジデントの LAHMAR 君と仲良くなれたのは良い思い出です。また学会発表では Aorta のセッションを中心に聞いておりましたが、群馬県立小児医療センター心臓血管外科の岡先生の発表を見て、質問にも堂々と答えており、日本人の国際学会での発表としての見本を見て、将来こうあるべきなのだ、と非常にモチベーションの向上に繋がりました。

最後に大変貴重な機会を与えて頂いた、宮地教授ありがとうございました。





神戸大学岡田健司教授御夫妻とともに

北里大学医学部 心臓血管外科業績

原 著

1. Fukunishi T, Oka N, Yoshii T, Kobayashi K, Inoue N, Horai T, Kitamura T, Okamoto H, Miyaji K : Early Extubation in the Operating Room after Congenital Open-Heart Surgery. *Int Heart J.* 2018 Jan 27;59(1):94-98.
2. Miyazaki S, Miyaji K, Itatani K, Oka N, Goto S, Nakamura M, Kitamura T, Horai T, Sughimoto K, Nakamura Y, Yoshimura N : Surgical strategy for aortic arch reconstruction after the Norwood procedure based on numerical flow analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2018 Mar 1;26(3):460-467.
3. Shibata M, Itatani K, Hayashi T, Honda T, Kitagawa A, Miyaji K, Ono M: Flow Energy Loss as a Predictive Parameter for Right Ventricular Deterioration Caused by Pulmonary Regurgitation After Tetralogy of Fallot Repair. *Pediatr Cardiol.* 2018 Apr;39(4):731-742.
4. Sughimoto K, Miyaji K, Oka N, Torii S, Kitamura T : Conventional repair of total anomalous venous drainage without primary sutureless technique: surgical tips to prevent pulmonary vein obstruction. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2018 Jul;66(7):405-410.
5. Tanaka Y, Miyamoto T, Naito Y, Yoshitake S, Sasahara A, Miyaji K : Sternal semi-closure using a bioresorbable osteosynthesis device: a new method for delayed sternal closure. *Surg Today.* 2018 Aug;48(8):748-755.
6. Meguro K, Kakizaki R, Hashimoto T, Yanagisawa T, Koitabashi T, Kitamura T, Ako J. Early Safety and Efficacy of Sapien 3 20 mm Transcatheter Heart Valve Implantation in Small Japanese Body Size. *Heart Surg Forum.* 2018 Aug;21:E341-E344.
7. Kitamura T, Torii S, Kobayashi K, Tanaka Y, Sasahara A, Ohtomo Y, Horikoshi R, Miyaji K : Samurai cannulation (direct true-lumen cannulation) for acute Stanford Type A aortic dissection. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2018 Sep 1;54(3):498-503.
8. 東條 圭一, 藤井 正実, 木下 春奈, 武田 章数, 宮地 鑑 : 医療機器中央管理における医療機器稼働率の検討 医療機器管理に有用な稼働率の評価法 . *医療機器学* 2018年 Oct 88 巻 5 号 Page549-557.
9. Sughimoto K, Hirata Y, Hirahara N, Miyata H, Suzuki T, Murakami A, Miyaji K, Takamoto S : Mid-term result of atrioventricular valve replacement in patients with

- a single ventricle. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2018 Dec 1;27(6):895-900.
10. Kobayashi K, Kitamura T, Kohira S, Torii S, Mishima T, Ohkubo H, Tanaka Y, Sasahara A, Fukunishi T, Ohtomo Y, Horikoshi R, Murai Y, Miyaji K : Cerebral oximetry for cardiac surgery: a preoperative comparison of device characteristics and pitfalls in interpretation. *J Artif Organs*. 2018 Dec;21(4):412-418.
 11. Kobayashi K, Kitamura T, Kohira S, Torii S, Mishima T, Ohkubo H, Tanaka Y, Sasahara A, Fukunishi T, Ohtomo Y, Horikoshi R, Murai Y, Miyaji K : Correction to: Cerebral oximetry for cardiac surgery: a preoperative comparison of device characteristics and pitfalls in interpretation. *J Artif Organs*. 2018 Dec;21(4):419.
 12. Kitamura T, Torii S, Kobayashi K, Tanaka Y, Sasahara A, Araki H, Ohtomo Y, Horikoshi R, Miyaji K : Repeat surgical intervention after aortic repair for acute Stanford type A dissection. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2018 Dec;66(12):692-699.
 13. Sugimoto K, Kohira S, Hayashi H, Torii S, Kitamura T, Horai T, Miyaji K : Markers of peripheral perfusion during high-flow regional cerebral perfusion for aortic arch repair. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2018 Dec;156(6):2251-2257.
 14. 宮本 隆司 : 当院における敷地内禁煙化実現へのプロセスについて 日本小児禁煙研究会雑誌 2018.; 8(2) 74-77.

症例報告

1. Iwaya T, Sugimoto K, Miyaji K : Partial anomalous pulmonary venous drainage repair concomitant with bilateral semilunar valve replacements and pulmonary artery reconstruction for an adult female 20 years after initial truncus arteriosus repair. *Cardiol Young*. 2018 Mar;28(3):514-515
2. Tanaka Y, Kitamura T, Kobayashi K, Ohtomo Y, Miyaji K: Papillary fibroelastoma of the left ventricular apex excised using a videoscopic technique. *J Card Surg*. 2018 May;33(5):277-279.
3. Nagata T, Ikeda Y, Ishii S, Kishihara J, Ohkubo H, Mishima T, Kitamura T, Miyaji K, Ako J: Improved hemodynamics following endovascular treatment for acquired aortic coarctation: A case report. *J Cardiol Cases*. 2018 Jul 11;18(4):138-140.
4. Tanaka Y, Kitamura T, Irisawa Y, Miyaji K : Total arch replacement using the

Gelweave Lupiae graft for an aneurysm arising from Kommerell's diverticulum with an aberrant left subclavian artery and right-sided aortic arch. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2018 Aug 1;27(2):307-309.

5. Inoue T, Kitamura T, Torii S, Miyaji K: Cardiac hemangioma with epicardial infiltration. *J Thorac Dis*. 2018 Sep;10(9):E704-E706.
6. Kobayashi K, Kitamura T, Torii S, Mishima T, Ohkubo H, Tanaka Y, Sasahara A, Fukunishi T, Ohtomo Y, Horikoshi R, Murai Y, Miyaji K: Omental Flap for the Device Infection of the HeartMate II. *Kyobu Geka*. 2018 Oct;71(11):924-928.

著書

1. 北村 律：心臓・大動脈外科手術 基本・コツ・勘所（編集：小坂 眞一），第20章 冠動脈瘻手術 1 冠動脈瘻の診断と手術テクニック，医学書院，東京，2018年07月。

国際学会発表

1. Kitamura T, Torii S, Mishima T, Ohkubo H, Kobayashi K, Ohtomo Y, Miyaji K : Heart surgery in patients on dialysis: who is at high risk? The 26th Annual Meeting of Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery (ASCVTS) 2018 Moscow.
2. Fukunishi T : Different biodegradation rates of tissue-engineered vascular grafts in small and large animal models. The 26th Annual Meeting of Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery (ASCVTS) 2018 Moscow.
3. Ohkubo H : Expenence of Emergncy Thoracic Endovascular Aortic Repair. The Asia-Pacific Angiology Academic Alliance(APA)Conference and 2018 International Annual Congress of Macau Medical Science & Technology Research Association.2018 Macau,China.
4. Miyamoto T : Usefulness of FABPAB (Flow-adjustable bilateral pulmonary artery banding) in neonatal complex congenital heart disease. 12th International Joint Meeting on Cardiovascular Diseases Meet the Expert Symposium(IJM)2018. Düsseldorf, Germany.

5. Fukunishi T, Lui C, Ong CS, Zhang H, Smoot C, Winner S, Harris J, Gabriele P, Santhanam L, Berkowitz D, Vricella L, Lu S, Hibino N. A Novel Extruded Polyglycerol (Sebacate) and Polyglycolic Acid Vascular Graft Forms a Neoartery. The 16th Biennial Meeting of International Society of Applied Cardiovascular Biology (ISACB), 2018 Bordeaux, France.
6. Oka N, Miyamoto T, Tomoyasu T, Hayashi H, Miyaji K : Risk factors for liver diseases after fontan operation. The 32th Annual Meeting of European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). 2018 Milan Italy.

国内学会発表

<一般講演>

1. 北川 篤史, 齋木 宏文, 桑田 聖子, 高梨 学, 宮地 鑑, 石井 正浩 : 肺動脈弁閉鎖不全症に合併する右室流出路狭窄の心機能に与える影響 . 第 20 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、2018 年、東京 (日本成人先天性心疾患学会雑誌 7 巻 1 号 Page172)
2. 前川 恵美, 小坂橋 俊美, 矢崎 麻由, 佐藤 哲郎, 藤田 鉄平, 飯田 祐一郎, 鍋田 健, 石井 俊輔, 成毛 崇, 井上 崇道, 木村 純人, 石井 正浩, 宮地 鑑, 阿古 潤哉 : 運動負荷検査を含めた病態の再評価をし、成人期に手術を施行した Ebstein 病の一例 . 第 20 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、2018 年、東京 (日本成人先天性心疾患学会雑誌 7 巻 1 号 Page173)
3. 甲斐田 豊二, 小坂橋 俊美, 藤田 鉄平, 佐藤 陽, 郡山 恵子, 前川 恵美, 南 尚賢, 柴田 深雪, 深谷 英平, 目黒 健太郎, 庭野 慎一, 宮地 鑑, 阿古 潤哉 : 60 歳代で心不全増悪をきたし、治療方針の決定に苦慮した Ebstein 病の一例 . 第 20 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、2018 年、東京 (日本成人先天性心疾患学会雑誌 7 巻 1 号 Page195)
4. 村井 佑太, 小坂橋 俊美, 矢崎 麻由, 藤田 鉄平, 飯田 祐一郎, 鍋田 健, 郡山 恵子, 前川 恵美, 成毛 崇, 堀越 理仁, 井上 崇道, 柴田 深雪, 宮地 鑑, 阿古 潤哉 : 弁付心外導管に高度な石灰化を認めたファロー四徴症術後の一例 . 第 20 回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会、2018 年、東京 (日本成人先天性心疾患学会雑誌 7 巻 1 号 Page209)
5. 宮本 隆司 他 : 群馬県内における成人先天性心疾患外科手術治療の現況 第 19

- 回日本成人先天性心疾患学会，東京，2018.1.28
6. 榊 健司朗、美島 利昭、大久保 博世、平田 光博、井上 崇道、田中 祐貴、堀越 理仁、小林 健介、鳥井 晋三、北村 律、宮地 鑑：当院における緊急 TEVAR の経験．第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page85)
 7. 岡 徳彦、宮本 隆司、友保 貴博、林 秀憲、宮地 鑑：Fontan 手術後の肝機能障害の危険因子の検討．第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page 318)
 8. 古平 聡、北村 律、鳥井 晋三、平田 光博、小林 健介、榊 健司朗、井上 崇道、堀越 理仁、宮地 鑑：胸部大動脈瘤患者の CPB 後の止血難渋状態と好中球、リンパ球比に関する検討．第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page817-818)
 9. 大久保 博世、美島 利昭、北村 律、堀越 理仁、井上 崇道、榊 健司朗、田中 祐貴、小林 健介、平田 光博、鳥井 晋造、宮地 鑑：Visceral debranch TEVAR/EVAR の早期成績．第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page 858)
 10. 堀越 理仁、笹原 聡豊、鳥井 晋三、北村 律、平田 光博、美島 利昭、大久保 博世、小林 健介、田中 祐貴、榊 健司朗、荒記 春奈、宮地 鑑：ファロー四徴症遠隔期肺動脈弁置換術における三尖弁輪形成の有用性．第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page867-868)
 11. 田中 祐貴、北村 律、鳥井 晋三、小林 健介、大友 勇樹、平田 光博、美島 利昭、大久保 博世、笹原 聡豊、堀越 理仁、宮地 鑑：遠位弓部大動脈瘤の二期的手術における Lupiae graft の有効性の検討．第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page917)
 12. 笹原 聡豊、古平 聡、堀越 理仁、北村 律、鳥井 晋三、平田 光博、美島 利昭、小林 健介、大久保 博世、田中 祐貴、榊 健司朗、宮地 鑑：小児開心術における人工心肺中末梢組織酸素飽和度と術後呼吸機能に関する検討．第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page 994-995)
 13. 宮地 鑑、宮本 隆司、岡 徳彦、笹原 聡豊、堀越 理仁、鳥井 晋三、北村 律、平田 光博、美島 利昭、大久保 博世、小林 健介、田中 祐貴、榊 健司朗：大動脈弓部を含む左心系流出路狭窄に対する外科治療 正常左心室を有する左室流出路狭窄に対する段

- 階的 Norwood-Rastelli 手術の検討 . 第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page 50)
14. 宮地 鑑、杉本 晃一、岡 徳彦、笹原 聡豊、堀越 理仁、鳥井 晋三、北村 律、平田 光博、美島 利昭、大久保 博世、小林 健介、田中 佑貴、榎 健司朗 : 心外型 TAPVC に対する総肺静脈幹—左房直接吻合法の遠隔成績 . 第 48 回日本心臓血管外科学会学術総会 2018 年、三重 (日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 48 回 Page 629)
 15. 宮本 隆司 他 : 先天性心疾患における左心系流出路狭窄に対する外科治療 . 第 48 回日本心臓血管外科学会 , 三重 , 2018.2.19
 16. 大友 勇樹、北村 律、鳥井 晋三、美島 利昭、大久保 博世、小林 健介、田中 佑貴、笹原 聡豊、堀越 理仁、宮地 鑑 : 右房側にパウチを形成したバルサルバ洞破裂右房穿破の 1 例 . 第 176 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 176 回 Page12)
 17. 笹原 聡豊、堀越 理仁、北村 律、鳥井 晋三、美島 利昭、小林 健介、大久保 博世、田中 佑貴、大友 勇樹、宮地 鑑 : Norwood-Rastelli 術後 10 年に自己大動脈及び大動脈弁の成長を認め、Rastelli 手術の Take down を行った一例 . 第 176 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 176 回 Page15)
 18. 松永 慶廉、中島 光貴、小原 邦義、贅 正基、宮地 鑑 : 大動脈弁輪拡張症の術後に悪性高熱を来した 1 例 . 第 176 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 176 回 Page29)
 19. 北村 律 : 透析患者の心臓手術成績向上のための取組み . 相模原透析医療研究会 . 2018 年 3 月、相模原
 20. 笹原 聡豊、北村 律、堀越 理仁、鳥井 晋造、小林 健介、田中 佑貴、宮地 鑑 : Initial Medical Treatment for Acute Type a Dissection with Thrombosed False Lumen of the Ascending Aorta -50/10, No ULP Rule. 第 82 回日本循環器学会学術集会 .2018 年、大阪 .(日本循環器学会学術集会抄録集 82 回 Page PJ010-1)
 21. 小林 健介、鳥井 晋造、北村 律、田中 佑貴、笹原 聡豊、堀越 理仁、宮地 鑑 : Minimally Invasive Cardiac Surgery for Mitral Valve -Preoperative Prediction of Difficulties. 第 82 回日本循環器学会学術集会 .2018 年、大阪 .(日本循環器学会学術集会抄録集 82 回 Page OJ04-2)
 22. 北川 篤史、齋木 宏文、桑田 聖子、高梨 学、宮地 鑑、石井 正浩 : Impact of

- Right Ventricular Outflow Tract Obstruction before and after Pulmonary Valve Replacement in Patients with Repaired Tetralogy of Fallot. 第 82 回日本循環器学会学術集会 .2018 年、大阪 .(日本循環器学会学術集会抄録集 82 回 Page PJ043-7)
23. 宮本 隆司 他：新生児重症複雑心疾患に対する両側肺動脈絞扼術の活用成績について 第 118 回日本外科学会，東京，2018.4.6
 24. 小林 健介、古平 聡、北村 律、鳥井 晋三、平田 光博、美島 利昭、大久保 博世、田中 祐貴、笹原 聡豊、榎 健司朗、荒記 春奈、堀越 理仁、宮地 鑑：成人開心術中の脳局所酸素飽和度測定値の機器 による差 . 第 118 回日本外科学会定期学術集会、2018 年、東京、(日本外科学会定期学術集会抄録集 118 回 Page975.)
 25. 北川 篤史，齋木 宏文，桑田 聖子，高梨 学，宮地 鑑，石井 正浩：肺動脈弁置換術前の右室流出路狭窄が術後の心機能に与える影響 . 第 121 回日本小児科学会学術集会、2018 年、福岡 (日本小児科学会雑誌 122 巻 2 号 Page251.)
 26. 大久保 博世、美島 利昭、北村 律、小林 健介、田中 祐貴、笹原 聡豊、荒記 春奈、大友 勇気、堀越 理人、村井 佑太、平田 光博、鳥井 晋造、宮地 鑑：破裂性腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術の 18 例 . 第 46 回日本血管外科学会学術総会、2018 年、山形 . (日本血管外科学会雑誌 27 巻 Suppl. Page P7-7)
 27. 村井 佑太、大久保 博世、美島 利昭、北村 律、小林 健介、田中 祐貴、笹原 聡豊、荒記 春奈、大友 勇気、堀越 理仁、鳥井 晋造、宮地 鑑：側副血行路の動脈瘤を合併した成人単純型大動脈縮窄症に対して 2 期的血管内治療を施行した 1 例 . 第 46 回日本血管外科学会学術総会、2018 年、山形 . (日本血管外科学会雑誌 27 巻 Suppl. Page O19-6)
 28. 美島 利昭、大久保 博世、田中 祐貴、笹原 聡豊、大友 勇樹、堀越 理仁、小林 健介、北村 律、鳥井 晋三、宮地 鑑：当院における腹部 debranch TEVAR の 2 例 . 第 46 回日本血管外科学会学術総会、2018 年、山形 . (日本血管外科学会雑誌 27 巻 Suppl. Page P23-4)
 29. 東條 圭一，藤井 正実，木下 春奈，武田 章数，宮地 鑑：医療機器中央管理における医療機器稼働率の検討 . 第 93 回日本医療機器学会大会、2018 年、横浜 (医療機器学 88 巻 2 号 Page250)
 30. 山下 真司，神谷 健太郎，松永 篤彦，北村 律，濱崎 申明，松沢 良太，野崎 康平，田中 伸弥，阿古 潤哉，宮地 鑑：心臓血管外科患者における腹部内臓脂肪面積は骨格筋密度と関連する . 第 54 回日本循環器病予防学会学術集会、2018 年、札幌 (日本循環

器病予防学会誌 (1346-6267)53 巻 2 号 Page185)

31. 前川 恵美, 小板橋 俊美, 甲斐田 豊二, 郡山 恵子, 北村 律, 宮地 鑑, 阿古 潤哉: 手術戦略に影響する乳頭状線維弾性腫の多様性. 日本超音波医学会第 91 回学術集会、2018 年、神戸 (超音波医学 45 巻 Suppl. Page S820)
32. 虎岩 めぐみ, 北村 律, 堀越 理仁, 鳥井 晋三, 宮本 隆司, 小林 健介, 藤岡 俊一郎, 福西 琢真, 荒記 春奈, 松井 謙太, 豊田 真寿, 中村 優飛, 宮地 鑑: 大動脈弁狭窄、動脈管開存、胸部大動脈瘤の成人症例に対する 1 期的手術. 第 177 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 177 回 Page6)
33. 中島 光貴, 松永 慶廉, 小原 邦義, 賛 正基, 宮地 鑑: 急性大動脈解離 (A 型) の術後 3 日目に NOMI を発症、動注療法を施行し救命しえた症例. 第 177 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 177 回 Page16)
34. 豊田 真寿, 福西 琢真, 大友 勇樹, 北村 律, 鳥井 晋三, 美島 利昭, 小林 健介, 大久保 博世, 笹原 聡豊, 堀越 理仁, 宮地 鑑: 術後急性左心不全に対して垂直静脈脱血一左心補助循環で救命しえた総肺静脈還流異常の 1 例. 第 177 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 177 回 Page34)
35. 岡 徳彦, 宮地 鑑, 宮本 隆司, 友保 貴博, 林 秀憲, 小林 富男: 左心低形成症候群に対する外科治療 両側肺動脈絞扼術と新生児ノーウッド手術の遠隔成績の比較検討. 第 54 回日本小児循環器学会総会・学術集会 .2018 年、横浜.
36. 岡 徳彦, 宮本 隆司, 友保 貴博, 林 秀憲, 小林 富男, 宮地 鑑: 上心臓型総肺静脈還流異常症修復術におけるラテラルアプローチの有用性. 第 54 回日本小児循環器学会総会・学術集会 .2018 年、横浜.
37. 笹原 聡豊, 古平 聡, 福西 琢真, 大友 勇樹, 堀越 理仁, 宮地 鑑: 人工心肺中好中球 / リンパ球比は小児開心術後急性腎傷害の予測因子となりうるか? 第 54 回日本小児循環器学会総会・学術集会 .2018 年、横浜.
38. 福西 琢真, 宮地 鑑, 大友 勇樹, 高梨 学, 斎木 宏文, 菅本 健司, 先崎 秀明, 石井 正浩: Pulmonary coarctation に対する体肺短絡手術と肺動脈形成術同時手術の有効性. 第 54 回日本小児循環器学会総会・学術集会 .2018 年、横浜.

39. 北村律：心臓外科医から見た透析患者さんの心臓病の治療．相模原市腎友会，2018年7月、相模原
40. Kitamura T, Kobayashi K, Torii S, Fukunishi T, Araki H, Horikoshi R, Toyoda M, Nakamura Y, Matsui K, Miyaji K: MICS MVPにおける胸郭扁平係数．第3回日本低侵襲心臓手術学会学術集会 Japan MICS Summit 2018. 大阪．
41. 藤田鉄平，小板橋俊美，前川恵美，郡山恵子，目黒健太郎，宮地鑑，阿古潤哉：卵円孔開存による右左シャントと肝肺症候群を合併した Fallot 四徴症心内修復術後の重症右心不全の一例．第66回日本心臓病学会学術集会 2018年、大阪（日本心臓病学会学術集会抄録 66回 Page EP-141）
42. 古平聡，大島弘之，有馬司，武田章数，海老根智代，桑原紗依，東條圭一，宮地鑑：小児開心術における人工心肺中の好中球／リンパ球比と術後急性腎傷害に関する検討．第44回日本体外循環技術医学会大会 2018年、金沢（体外循環技術 45巻3号 Page273）
43. 大島弘之，東條圭一，古平聡，武田章数，有馬司，海老根智代，桑原紗衣，宮地鑑：人工肺への気泡引き込みの実験的検討．第44回日本体外循環技術医学会大会 2018年、金沢（体外循環技術 45巻3号 Page284）
44. 有馬司，東條圭一，古平聡，武田章数，大島弘之，海老根智代，桑原紗衣，宮地鑑：体外循環教育方法の検討 体外循環教習手帳の活用．第44回日本体外循環技術医学会大会 2018年、金沢（体外循環技術 45巻3号 Page295）
45. 堀越理仁，北村律，鳥井晋三，宮本隆司，美島利昭，小林健介，大久保博世，藤岡俊一郎，福西琢真，荒記春奈，豊田真寿，中村優飛，松井謙太，宮地鑑：急性 Stanford A 型大動脈解離術後における再手術症例の検討．第71回日本胸部外科学会総会 2018年、東京（日本胸部外科学会雑誌：suppl）
46. 北村律，鳥井晋三，宮本隆司，美島利昭，小林健介，大久保博世，藤岡俊一郎，福西琢真，荒記春奈，堀越理仁，豊田真寿，中村優飛，松井謙太，宮地鑑：透析患者の心臓大動脈手術におけるリスクファクター．第71回日本胸部外科学会総会 2018年、東京（日本胸部外科学会雑誌：suppl）
47. 藤岡俊一郎，松井謙太，中村優飛，堀越理仁，大久保博世，小林健介，美島利昭，宝来哲也，保坂茂，北村律，宮地鑑：解離性大動脈瘤に対する TEVAR の治療成績に対する検討．第71回日本胸部外科学会総会 2018年、東京（日本胸部外科学会雑誌：suppl）

48. 宮地 鑑：先天性心疾患に対する NO 吸入療法 (iNO) . 第 71 回日本胸部外科学会総会 2018 年、東京 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
49. 岡 徳彦、友保 貴博、林 秀憲、石堂 博敬、宮本 隆司、宮地 鑑：左冠動脈肺動脈起始症に対する Spiral-Cuff 法 . 第 71 回日本胸部外科学会総会 2018 年、東京 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
50. 宮地 鑑、宮本 隆司、福西 琢真、豊田 真寿、北村 律、鳥井 晋三、小林 健介、藤岡 俊一郎、堀越 理仁、中村 優飛、松井 謙太：大動脈弓低形成を伴う大動脈縮窄・離断に対する下行大動脈—上行大動脈端側吻合による大動脈再建の検討 . 第 71 回日本胸部外科学会総会 2018 年、東京 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
51. 宮地 鑑、岡 徳彦、宮本 隆司、福西 琢真、豊田 真寿、鳥井 晋三、北村 律、小林 健介、藤岡 俊一郎、堀越 理仁、松井 謙太、中村 優飛：総肺静脈還流異常術後肺静脈狭窄を回避するには一心外型 TAPVC に対する総肺静脈幹—左房直接吻合法 . 第 71 回日本胸部外科学会総会 2018 年、東京 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
52. 豊田 真寿、古平 聡、宮本 隆司、福西 琢真、北村 律、鳥井 晋三、美島 利昭、大久保 博世、藤岡 俊一郎、堀越 理仁、中村 優飛、松井 謙太、宮地 鑑：新生児開心術後の腰背部組織酸素飽和度モニターの有用性 . 第 71 回日本胸部外科学会総会 2018 年、東京 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
53. 古平 聡、福西 琢真、豊田 真寿、宮本 隆司、鳥井 晋三、北村 律、小林 健介、藤岡 俊一郎、堀越 理仁、中村 優飛、松井 謙太、宮地 鑑：小児開心術における人工肺呼吸—酸化炭素濃度と術後急性腎障害に関する検討 . 第 71 回日本胸部外科学会総会 2018 年、東京 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
54. 福西 琢真、宮地 鑑、古平 聡、宮本 隆司、豊田 真寿、北村 律、鳥井 晋三、小林 健介、美島 利昭、大久保 博世、藤岡 俊一郎、堀越 理仁、中村 優飛、松井 謙太：小児開心術直後の急性呼吸障害における術前因子の検討 . 第 71 回日本胸部外科学会総会 2018 年、東京 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
55. 中村 優飛、北村 律、鳥井 晋三、宮本 隆司、美島 利昭、小林 健介、大久保 博世、藤岡 俊一郎、福西 琢真、荒記 春奈、堀越 理仁、豊田 真寿、松井 謙太、宮地 鑑：弓部大動脈解離術後亜急性期に非閉塞性腸管虚血を発症し救命し得た 1 例 . 第 178 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 178 回 Page9)

56. 松永 慶廉、中島 光貴、小原 邦義、贅 正基、宮地 鑑：大動脈弁置換術後 8 年で形成された上行大動脈仮性動脈瘤の 1 例 . 第 178 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 178 回 Page26）
57. 豊田 真寿、福西 琢真、宮本 隆司、北村 律、鳥井 晋三、美島 利昭、小林 健介、大久保 博世、藤岡 俊一郎、堀越 理仁、松井 謙太、中村 優飛、宮地 鑑：無脾症候群、総肺静脈還流異常症、低出生体重児の 2 例 . 第 178 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2018 年、東京（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 178 回 Page29）
58. 北村律： 僧帽弁形成術の最前線における双極を学ぶ：MICS 戦略. 日本臨床麻酔学会 TEE セミナー. 2018 年 11 月, 北九州
59. 宮本 隆司：先天性心疾患患者の運動許容条件について - 医療と教育現場の連携による運動許容条件の構築に関する研究 (最終報告) - 第 65 回日本学校保健学会, 大分, 2018.12.1

研究

1. 宮本 隆司：学校法人麻布獣医学園との共同研究締結 2018.8 ~ 2019.7

医学博士学位取得報告

博士取得報告と近況報告

株式会社 Cardio Flow Design

Chief Engineer 宮崎翔平

2017年度に医学博士学位を取得させていただきました。学位取得に関してご指導いただいた先生方、特に宮地先生、板谷先生、鳥井先生には深くお礼申し上げます。

現在私は、2015年に板谷先生が立ち上げた Cardio Flow Design という会社で心血管の血流解析技術を開発しております。

最近では 4D Flow MRI 血流解析事業が AMED の助成事業に採択され、医療機器として 4D Flow MRI 解析ソフトを発展させるべく日々法規制やガイドラインに縛られながらソフトウェアを開発しています。心臓外科、循環器内科、放射線科、脳外科などの先生方から意見を伺いながらソフトウェアとして必要な機能を実装を行っています。博士課程の中で経験させていただいた、カンファレンスで血流解析の結果を議論しながら、血流場が持つ臨床的な意味を考察し解析に反映していくというプロセスは、今の仕事で医師からニーズを聞きソフトウェアの機能として組み込む工程と一緒に、北里大学での経験が仕事をする上で大きな財産となっています。私は工学部出身でありながら、宮地先生や板谷先生と出会えたおかげでこのような経験をさせていただき大変幸運でした。

学位論文は「Surgical strategy for aortic arch reconstruction after the Norwood procedure based on Numerical Simulation」です。このテーマは早稲田大学の学部生の時から宮地先生と板谷先生の下で行ってきた解析をまとめたもので、Norwood 術後の再建大動脈の血流をコンピューターシミュレーションを使って解析し、大動脈の再建の基準を探るというものです。大動脈の血流は 3 次元的に歪曲した大動脈弓の中で、心拍動に伴い刻々と流れの様相を変化させていき、末梢測定の多くの分岐から跳ね返ってくる反射圧が大動脈弓の流れに影響を与える複雑な流れを呈しています。この流れを限られたコンピューターの性能で計算するために、CT からの形状作成方法、境界条件や乱流モデルの最適化など多くの基礎的な検証と多くのノウハウのもと解析が可能となっています。医局の先生方には、Cardio Flow Design 社になってからも多くの解析のご依頼をいただいております。これまで積み上げてきたノウハウが、会社として自立しながら心臓外科領域の発展に役立てていることを大変うれしく思います。これからも皆様のお役に立てるよう技術を磨いてまいりますので、今後ともよろしくお願いたします。

医局行事

相模心臓血管外科懇話会（1月、7月）

北里大学心臓血管外科では年2回「相模心臓血管外科懇話会」を開催しています。1月の会では各関連施設から前年の手術成績報告が行われ、7月の会では各施設が治療に難渋した症例を報告し適応や治療戦略について討論しています。

2018年1月開催の第14回懇話会では、国立国際医療研究センター、湘南厚木病院、関東労災病院、NTT東日本関東病院、群馬県立小児医療センター、北里大学、海老名総合病院、大和市立病院、北斗病院の9施設11ユニットから前年の手術成績報告が行われました。また、特別講演では東京女子医科大学心臓血管外科教授の新浪博士先生にお越しいただき、冠動脈バイパスの将来について御講演頂きました。

7月開催の第15回懇話会では国立病院機構静岡医療センター、湘南厚木病院、関東労災病院、NTT東日本関東病院、北里大学、群馬県立小児医療センター、国立国際医療研究センター、海老名総合病院の8施設10ユニットから症例発表が行われ、活発な議論がなされました。また、特別講演では信州大学心臓血管外科教授（現神戸大学心臓血管外科教授）の岡田健次先生にお越しいただき、信州大学での大動脈治療について御講演頂きました。治療に難渋した症例や新しい術式などの経験をグループ内で共有することにより、グループ全体の診療レベルを引き上げ、日常の治療に役立てることができるよう今後も努力していきたくと考えています。





親友?の東京女子医大心臓血管外科新浪博士教授とともに



本当の親友の信州大学（当時）
岡田健次教授とともに



5人の新入医局員たち



国立病院機構静岡医療センター心臓血管外科・高木寿人先生へ
北里大学心臓血管外科関連病院認定証の授与

医局旅行（3月）

春の医局旅行、2018年は湯河原の人気旅館、ふきやに泊まりました。年1回のたった1泊の温泉旅行ですが、楽しみにしている医局員も多く、美味しい夕食とゆったりした温泉、夜更けまでの語らいをみんなで楽しみました。





納涼会（8月）

夏の恒例の屋形船。品川を出航しお台場で停泊、その後隅田川からスカイツリーを巡るクルーズです。関連部署、関連病院からの参加者も多く、今年も例年同様100名近い人数となりました。



これぞ、ハートチームです！
循環器内科阿古潤哉教授とともに。







北里大学心臓血管外科同門会（9月）

北里大学心臓血管外科では年1回秋に同門会が開かれ、新入医局員の紹介など人事に関する挨拶、祝賀が行われます。2018年9月に開催された第9回同門会では、同門会会長である小原邦義前教授の御挨拶を皮切りに、2018年より加入された国立病院機構静岡医療センター心臓血管外科部長の高木寿人先生、新入医局員の豊田真寿先生、中村優飛先生、松井謙太先生、村井佑太先生、石堂博敬先生の紹介が行われました。第2部では、変わらずお元気な吉村博邦元教授の乾杯の御挨拶に続き、楽しい歓談のひと時を過ごしました。







忘年会（12月）

例年町田で行われる忘年会。豪華景品が当たるとあって多くの関連部署の人たちが楽しみにしています。今年は新入医局員の先生方の、普段の診療では決して見ることはできない、覇気のあるグダグダな進行のもと、様々な出し物が上演され、大爆笑の裡に1次会は終わりました。2次会での語らいは夜更けまで続きました。







クリスマス・パーティー（12月）

教授就任以来、毎年、医局員の先生方のご家族をご招待して開催してきたクリスマス・パーティーも今年で第9回目を迎えました。年の瀬も押し迫った2018年12月22日に、今回で2回目となるレストラン マーヴェラス パラディ白金で開催しました。相変わらず、お店の雰囲気もよく、マダムの細やかな心遣いに感激しました。医局員の皆様のお持ちになった高級ワイン・シャンパンに心地よく酔わせていただきました。医局員の増加に伴い、今年も参加人数が40人を超え、かなりの盛会となりました。

医局の先生方のご家族のご理解・ご支援があってこそこの北里大学心臓血管外科です。奥様をはじめ、ご家族の皆様、今後ともご支援のほどよろしくお願いいたします。



（宮地 鑑）



近況報告

北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療安全学研究部門教授 鳥井晋三

繰り返される悲劇

2012年7月に北里大学病院の医療の質・安全推進室副室長に就任して医療安全の世界に入り、2016年9月からは室長として医療安全業務に専従となり、心臓外科医として執刀するのはエキシマレーザーリード拔去術のみとなっていますが、ハイリスクな手術に係わり続けていることは、医療安全の現場でも役立っています。

当院のインシデントレポート(アイレポ)の数は、10,000/年以上に達していますが、“To Err is Human”を考慮すると、ヒヤリハットなどの事象はもっと多いことが推察されます。ヒヤリハットで止まっているものの多くは、偶然も含めてダブルチェックの機能が働いているもので、周囲からの指摘や、自分の再確認でエラーに気づいています。不幸にして死亡まで至った事例では、コミュニケーションエラーと過信によるダブルチェックの機能不全が主因となっています。

事例1

心室性不整脈が多発するため、上級医は静注用キシロカイン2%(100mg/5ml)のつもりで「キシロカイン1筒」と電話で指示を出しますが、実施した研修医は持続静注用キシロカイン10%(1,000mg/10ml)を静注し、心停止となってしまいます。1,000mgのキシロカインを注射器に吸っている姿を見た看護師は、間違いではないかと問いかけますが、止めることはできませんでした。

事例2

胸部XP上CTRの増大が認められたため、上級医はラシックス10mgのつもりで「ラシックス10ミリiv」の指示を出します。研修医はオーダー入力時に「ラシックス1,000mg/10ml」を選択してワークシートを出力しているのに、上級医はそれに気づかず承認してしまいます。看護師はこの量は多すぎないかと研修医に確認しますが、上級医の承認を受けているから大丈夫と返事し、1,000mg静注されてしまいました。2日後に非閉塞性腸管虚血(NOMI)を発症し、最終的に死亡しました。過量の利尿剤投与がNOMIの一因となったと推定されています。

“To Err is Human”誰でも間違えます。しかし、この2例は周囲からの懸念の声に耳と傾けていれば防げた事例です。事例1と2の間には、約9年の時が経過していますが、同じようなことが繰り返されています。謙虚に聞く耳を持つことは自らを救うことに繋がります。

北里大学医学部心臓血管外科学 准教授 宮本 隆司

昨年4月に群馬小児医療センターから大学に復職して1年が経過しました。様々な環境の変化に戸惑いを感じることも多々ありましたが、臨床（小児用補助人工心臓実施医取得・成人先天性心疾患暫定専門医取得）教育（学生講義、フェロー・レジデントへの手術指導、手術動画の教育ビデオ作成）研究（学会発表、論文作成、麻布大学との共同研究）の3部門において成果を出すように頑張っているところであります。プライベートでは、単身赴任の終了、長男の大学入学、長女の進級などホットする一年でした。今年は次のステップへの土台作りの1年と考え、更に精進したいと考えています。新しい挑戦もいくつか検討していますので、また来年成果報告したいと思います。これからも皆さま方からのご支援・ご協力をいただけますよう何卒よろしく願いいたします。

北里大学医学部心臓血管外科学 准教授 北村 律

僕の妻は体を動かすのが好きで、ピラティスやバレエ、バー・アスティエなどに行っては、自分の筋肉や関節との対話を楽しんでいるように見えます。しかし昨年初夏から腰痛、下肢痛を訴え、一時は座れなくなってしまいました。運動が困難となり、整体、鍼灸、ペインクリニック、足もみなどに通っては、自分の体との辛い対話を続けておられました。五反田の病院のペインクリニックに入院して治療したりもしましたが、改善なく、悶々とした年末を過ごしておられました。しかし最近では近所の整体とセルフケアで少しずつよくなり、長時間座れるようになり、徐々にエクササイズも再開しているようです。そんな妻を心配していた日々ですが、昨年末から僕自身左肩の調子が悪くなりました。四十肩もしくは五十肩でしょうか。手は普通に上がりますが、胸を開いたちょっとした体勢で左肩に痛みが走ります。藤田恒太郎先生の「人体解剖学」を開いてみましたが、おそらく左の小円筋、棘下筋あたりに問題がありそうです。夫婦仲良く老いていきます。

妻が読む本のジャンルはちょっと違って、コンマリの本とか、足もみの本とか、実用的なものが多いのですが、妻の枕元に「ビリギャル」と漫画版「君たちはどう生きる

か」があったので、いつか読んでみようと思っていました。しかしいつの間にかビリギャルは無くなっていて読むチャンスを失いました。ビリギャルも早稲田だったら本になっていなかったんじゃないかと思います。「君たちはどう生きるか」は文庫版を中学の時に学校で読まされたのですが、驚くほどに何も覚えていませんでした。社会の中で生きていく上での普遍的な前提事項が書かれており、改めて考えさせられました。日本ではやはり性善説なしでは生きていけないと思いますが、国際社会においては大義だけでは衆愚やアルケミストたちにやられてしまうかもしれません。

北里大学医学部心臓血管外科
診療准教授 美島利昭

何気ないものにハマる事もある

疲れていたのか、気分転換が出来るものが何か無く欲しくなり、滅多に行かない本屋にふらっと寄り道をした。「君の臍臓をたべたい」。以前に映画が公開された時も、あまり気分の良いタイトルではないと思ったが、「ラスト、きっとこのタイトルに涙する」というキャッチコピーと、ピンクの明るい配色の表紙につられ、何でもいいから比較的簡単な内容で気分が晴れるものに接したくなり文庫本を手を取った。300ページほどをしばらくの間、立ち読みした。内容は重いタイトルとは異なり胸が熱くなり感動する事が出来たが、対象年齢的に私は大きく外れているのか、そもそも立ち読みで利益を得ようとしたのが間違いなのか、おじさんを爽やかにするには至らなかった。あまり素直には認めたくないが、この時、おそらく涙する事を期待していた私の脳は、「泣いて気分をアゲたい」と反応したのだと思う。不完全燃焼のままモヤモヤに耐えられなくなり、とにかく何でもいいから泣けるものを探し始め、今時珍しい行動かもしれないがおじさんとしては親しみのあるTSUTAYAに行った。本屋で文庫本を立ち読みするよりも家でゆっくり映画を見た方が感動するだろうと思い、今度こそ涙するために「君の臍臓をたべたい」を探していたところ、私の脳が小松菜奈の黄色い服に反応したようで「ぼくは明日、昨日のきみとデートする」が目に入った。2016年に公開された邦画らしく、ちょっと古いし青春ものっぽいし、これを見ている自分を想像すると恥ずかしい気分になったが、スマホで調べると、とにかく泣けるらしい、切なすぎるらしい。プライドを捨てても

黄色い服にすがろうと決断し、これを借りた。「その日のその人とは、二度と会えない」というもので、ストーリーは主人公とは時間が逆方向に進むとなりの世界があり、となりの世界から彼女が5年に1度、30日間だけ自分の世界に来る事が出来て、その時だけ二人が会えるというもので、二人の時間軸はその瞬間ですれ違い、その時以降の彼女には二度と会う事が出来ないという何とも子供じみた設定であったが、なぜかハマった。切なすぎた。おじさんをターゲットとした映画ではないということは重々承知の上で若干の感動の涙をし、リセットする事が出来た。映画ってすごいな、久しぶりに素直な気持ちになれた。

最近、自宅の回線をJ:COM オンデマンドに変えた。邦画→青春→と検索を進めていくと、「君の隣臓をたべたい」があった。432円だった。優しい気分になりたいと思いながら、今日も仕事に向かいます。

北里大学医学部 心臓血管外科学
診療講師 小林 健介

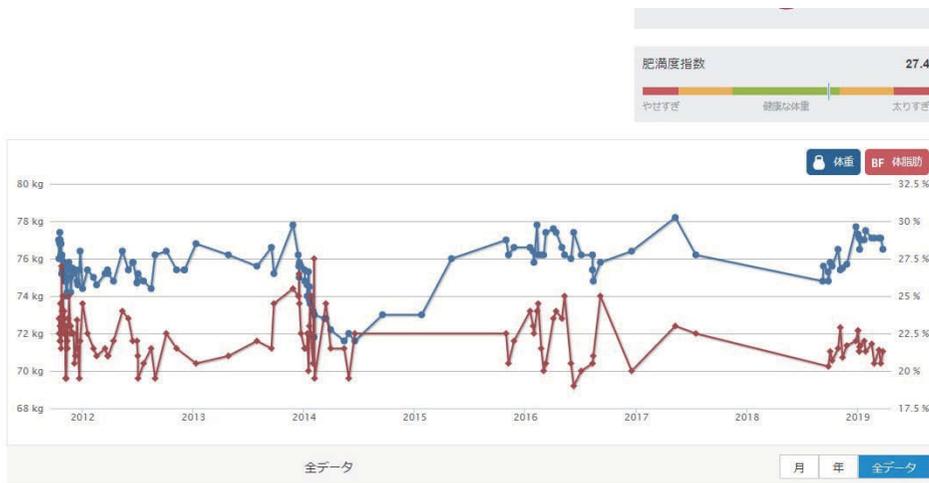
地球にやさしい ECO な人間に

最近、いやもっと前、少なくとも5年ぐらい前からどんどん体重が増えてきています。身長からすれば標準体重は62kgぐらい。もちろん実際の体重は遠く及ばず、現実のBMIは27を超えています。年を取ればだれでも同じような経過をたどるとは思いますが、昔のように食べても食べても太らない、つまりアメ車のような燃費の悪い体から、プリウス並みの低燃費体質になってきたと思えば、多少は地球にやさしい人間になったのかもしれませんが。このところ職員健診の採血では γ -GTPが高値なのがお決まりになってきて、2年ほど前にはHb-A1cが一度だけ赤字になりました。

もちろん理由があります。まず①飯がうまい。そして②運動しない。③間食する。ほかにもあるかな... ①についてはうちのご飯がうまいので仕方ありません。でも最近では意識的に茶碗の半分ぐらいしか盛らないように気を付けています。また、昼食に買うコンビニ弁当やパンなどは300kcal台までを目安にしています。②については自転車通勤をしなくなってしまったので仕方ありません。バイクで通勤しても片道でせいぜい250kcal程度しか消費しません。しかも冬は寒さで、春は花粉で、梅雨時は雨で、夏は

猛暑で、秋は台風で車通勤を選びがちです。でも最近は意識的に階段を使うようにしようと思っています。③についてはうちにスナック菓子が常備されていて、さらにバレンタインやホワイトデーなどで、(主に妻が)たくさんもらったチョコなどの甘いお菓子を食べる人が、自分ぐらいしかいないので仕方ありません。でも最近は寝る前のお酒のつまみにお菓子を食べないようにしています。また、ゼロカロリーの甘味や低カロリーのドリンクを選んだりしています。

時々体重と体脂肪率を測っていますが、最近の経過を見るとアベノミクスを機に回復しつつある景気のグラフの様です。リーマンショックのように急降下しているのは、ちょうどいこの結婚式があるときでした。妻からはジムに通ったらと勧められたこともありますが、景色が変わらないところで運動するということが苦手です。以前通ったマンツーマン英会話教室のように、投資額を回収できない気がして踏ん切りがつかません。こうなったら階段に加えて頭の体操でフルにカロリーを消費して、結婚式があればそれを理由にダイエットするしかなさそうです。今後ご結婚予定の方はご協力お願いします。あ、でも一つ忘れていました。いこの結婚式の後に礼服を新調して、ウェスト調節機能付きにしてしまったのでした...



北里大学医学部心臓血管外科学
診療講師 井上信幸

メダカはじめました

家には水槽が3つある。どんどん増えている。昨年9月まで単身留学していたドイツで、魚を飼いたかったが飼えなかった。理由は熱帯魚を中心とする魚ショップがそもそも無かったからだ。昔から実家では水槽で金魚や川魚を飼っていた。お祭りで捕ってきた金魚も無駄に餌をあげる父親のせいで、いつしか鯉になっていた。結婚後も魚を飼いたく、ショップを覗いていたが、子供が小さいうちはひっくり返されるので、ずっと我慢していた。留学前にN〇〇関▽病院に在籍していた際には、社宅のベランダでひっそり飼っていた白メダカに加え、楊貴妃という種類の紅いメダカを購入した。その美しさに愛着が芽生え、旅行期間中に餌をあげてもらうため楊貴妃を医局に持ち込んだ。最初は魚に拒否反応を示していた内科の先生達も次第に慣れ、餌を進んで与えてくれるようになった。ある日、通い慣れた病院近くの熱帯魚ショップの店主と話しているうちに、26℃に設定できる小型ヒーターの取り付けで、メダカの繁殖が進む話を聞き即購入した。メダカは繁殖し水槽は増えた。2つになった。ある日このヒーターにより禁断の熱帯魚も飼ってしまうことに気がついてしまった。熱帯魚はカラフルで綺麗だ。しかし高いので自分の中では禁断の魚と決めていた。ところが熱帯魚ショップに出向くと入門編グッピーはあっさり医局へやってきた。グッピーは子供を直接出産する卵胎生だ。しかし産んだそばから子供を餌と間違えて食べてしまう残念な魚でもある。そこで、産まれた子供が別の部屋に落ちる仕組みの出産容器があり、勿論購入した。グッピーは増えた。そしてそこから数多くの種類の熱帯魚が週末毎に増えた事は大きな声では言えない。水槽サイズは魚の数に比例し大きくなった。魚にも相性がある。一緒に入れると喧嘩はもちろん食べてしまうこともある。小さなフグは可愛かったが、グッピーの尾を食いちぎり、数時間で別の水槽に移された。そして水槽は3つに増えた。そんな中、人事異動と留学で水槽と魚は後輩と内科の先生達に託された。この紙面でお礼を言いたい。育ててくれてありがとう。ドイツ留学中に私の子供は水槽をひっくり返さないくらい大きくなっていった。帰国後、早速水槽とメダカを購入した。熱帯魚ではなく、まずはやはりメダカからである。家の近くに3階建ての巨大な熱帯魚ショップがある。女子高校生にとっての109と同じくらい興奮する空間だ。週末は時間があると足を運ぶ。フィルター・流木・水草を購入し、流木のアク抜き、水草の農薬除去には手間を惜しまない。子供の所有物

にする体にしてメダカを追加購入する。もちろん妻に気付かれると怒られる。メダカの種類は多く、赤・白・黄色・青・黒・金・銀・透明・ラメ・出目などなどショップに向くとビックリする。最近黄金色のメダカを購入し、もう卵をつけている。何だかうキウキしてしまう。時々海老名にある、ほど良いサイズの小川まで足を運び、網でエビやタニシを捕ってくる。先日は 20 匹ほどのエビと中型のザリガニを捕獲し、水槽の新しい仲間となった。川をイメージしている 3 つの水槽はかなりカオスだ。しかしそんなカオスを見ていると心が落ち着き、時間の限り水槽の前に座っている。

さてそろそろ北海道に移る事になるが、この水槽どうしたものだろうか…。

北里大学医学部心臓血管外科学

診療講師 大久保博世

医師 17 年目、大学病院勤務 5 年目となりました。

先日、渡邊昌彦外科学教授の退任パーティーに出席しました。2001 年に母方の祖父が腹部大動脈瘤破裂で他界したため、血管外科を胸に 2003 年に外科学へ入局しましたが、外科学の王道である上部消化管外科にも魅かれていました。外科チーフを終え、渡邊教授の進路面談で上部消化管外科を考えていることを相談したところ、「はぁ、お前は血管外科。ステントグラフトをやれ」と一蹴されてしまいました。これにより、血管外科 1 択となり、心臓血管外科勤務となり現在に至ります。あの一言がなければ、今、どこで、何をしていたか全く想像ができません。渡邊教授には血管外科へと導いていただいた事を深く感謝しております。

今年度より藤岡先生が血管外科チームに新たに加わり、腹部大動脈・腸骨動脈領域の手術件数は過去最高を記録しました。大動脈疾患は頭打ちのため、これからはステントグラフト内挿術の基本となる血管内治療数の増加に務めたいと思っております。さらに、関連施設において、下肢静脈瘤センターと透析シャントセンターを同時に開始することとなりました。下肢静脈瘤は 10 人に 1 人の common disease であり、透析シャントは日本国内で透析療法を 33 万人が受けているライフラインです。心臓血管外科の裾野として、拡充していきたいと思っております。

また、医師 4 年目から継続して二次救急日当直を月に 1 回行っており、救急で上気道炎や喘息、骨折・脱臼、頭部外傷などの診療を通じて common sense を磨いておりま

す。医師は専門に特化され視野が狭くなりがちですが、common sense は大切です。しかし 40 代になり、二次救急日当直は体力的に厳しく、流行性角結膜炎の後遺症なのか、年齢のせいなのか、放射線の影響なのか最近眼が霞みます。

世阿弥が語ったと伝えられる「初心忘るべからず」を胸に、元号が「平成」から「令和」へ改められる時期に臨み、またこれからの 1 年精進したいと思っております。

不一

北里大学医学部心臓血管外科学 助教（研究員）藤岡 俊一郎

北里大学病院に来て 1 年が経ちました。慣れない大学病院での勤務で心配もありましたが、多くの先生方に御指導いただき、とても働きやすい環境で仕事をする事が出来ております。解離の TAR から distal bypass まで多くの症例を担当させて頂き、とても良い経験になりました。北里式の手術にも馴染んできましたので、本年度はより多くの症例を担当できるように頑張っていきたいと思っております。

2018 年は家族にとっても激動の 1 年で、妻が第 2 子妊娠中に癒着胎盤となり、3 か月以上の長期入院となりました。長男は 3 か月以上母親と離れて生活せねばならず、保育園や両親の援助をフル活用しても、自分が帰らなければならない日もあり、病棟の先生方には多大なご迷惑をおかけしました。出産は 7000ml 以上の出血を伴う大手術となりましたが、お蔭様で現在は母子ともに健康に、家族 4 人で生活しています。この場を借りて、大変な出産を乗り越えてくれた妻と、3 か月も母親と離れて頑張った長男、それからお力添えを頂いた多くの先生方に感謝を申し上げます。今回の次男の出産を通して、子育ての大変さと妻の有難みが身に沁みました。ただ妻の入院期間があったことで、長男が父親に良くなつてくれたように感じております。

早いもので医師になって 12 年目となります。研修医、レジデント時代には 12 年目の先輩という何でも出来て憧れの存在でしたが、いざ自分がその学年になってみると当時お世話になった先輩達に追い付いていないと痛感します。とはいえ今年も新人が入ってきますので、少しでも後輩のロールモデルとなれるようなんびりと頑張っていきたいと思っております。

北里大学医学部心臓血管外科学

助教（研究員）福西 琢真

専修医のタイトル制覇後

アメリカから帰国して1年が経過しました。臨床感を戻さなければならない中、大学病院勤務において2018年に掲げた目標は、専門医・学位の取得、国内・国際学会の発表としました。幸いにも、全てを達成でき充実した1年でした。国内発表に関しては、3学会（胸部外科・心臓血管外科・血管外科学会）全てで発表する事ができ、非常に満足しうる結果でした。国際学会も発表もありましたが、EACTS・STS・AATS等の学会には採択されず課題が残る結果でした。学会以外の目標達成、すなわち「外科・心臓外科専門医・学位取得」は、敷かれたレールを歩む事が終わったと言え換えられるだろう。次の目標を明確した上で、2019年は北海道でのチャレンジを選択しました。新天地で「立ち上げ」への従事は、チーム医療の中心である心臓外科には最も必要かつ経験しなければならない事だと感じています。市民病院勤務でありながら、臨床・教育・研究の3本柱を実行できるよう努力致します。若い専修医たちに希望してもらえ環境を整えたいと思います。是非、見学に来て下さい。

北里大学医学部心臓血管外科学

助教（病棟医）荒記 春奈

私は出産後、育休をとらせて頂いて、今年度の8月から仕事復帰させて頂きました。わがままを言って子供が8ヶ月になるまでお休みをさせて頂きましたが、出産してからこの時まで、子供と過ごしたこの時間は、今の私には支えであり、そして大事な思い出になりました。育休中は焦りもありましたが、この時間があって本当に良かったと思います。産休、育休中の長いお休みをありがとうございました。

仕事復帰後は、新たな生活が始まり、情けない話ですが、最初はなかなか適応できませんでした。当初は再び臨床に戻ることができたことや、遠ざかっていた手術にまた参加できる嬉しさが非常に大きく、この生活が楽しいと感じました。この時に余裕を持って仕事と育児を両立できる範囲以上のタスクを自分で可とってしまったために、しばら

くすると上手く両立できなくなりました。子供の体調不良時に仕事を休むことなど、非常に心苦しく、とにかく働くことのできる時間帯は必死に働かねばと思う気持ちと自分の体力の限界のバランスが取れなくなり、疲れてしまった時期もありました。しかし、その後、立て直せたきっかけがあります。それは自分のせいで仕事量が増えて迷惑をかけているだろう下の学年の先生に上記の話をしたところ、「先生の働き方は、何もかも完璧にこなそうとしているから疲れるにきまっている。下の学年の負担が増えようと、それは仕方ないのだから、適当なところで早く仕事を切り上げればいいと思う」と言ってもらったことです。自分が育児をしていることで下の学年の先生達への負担が大きくなっていることが、とにかく心苦しいと感じていた私には、この的確で、かつこんなにも下の学年の先生が理解を示してくれていることに感動して、そこからバランスがつけられるようになってきたと思います。このこと以外にも、何度も宮地先生、成人チームの先生方、病棟、ICU、手術室の看護師さん達、渡邊さんに励ましてもらって、何とか今年度を終えることができました。本当にたくさんご迷惑をかけました。ありがとうございました。

最初は、過酷な環境の心臓血管外科という科で育児をしながら働くことに付随する心苦しさやプレッシャーで気づくことが出来なかったと思うのですが、私は非常に理解のある環境で働くことが出来ていると感じます。また、こんな状況のなかで成人心臓チームを任せて下さった上司の先生方、いつも隣で支えて下さった藤岡先生、部下の先生方、そしてものすごく頑張ってくれた夫と可愛い娘、両親・義両親に感謝致します。来年後はバランスを崩さぬように、自分の出来ることを精一杯やろうと思います。

北里大学心臓血管外科学 助教 (研究員)
心臓病センター榊原病院 心臓血管外科 医長
笹原 聡豊

榊原病院に着任してから1年が経ちました。国内屈指の手術数を誇る榊原病院で、この1年で心臓大血管疾患だけでなく、これまで経験が少なかったステントグラフトや末梢血管疾患にも多く携わらせてもらいました。指導医の先生方の手術技術の高さはもちろん、看護師、臨床工学技士、理学療法士、検査技師などの他職種の知識や技術レベルの高さも、良好な手術成績を支えている要因だと思い、刺激を受ける毎日です。

こちらに赴任し、ドクターカーでの患者搬送を初めて経験しました。24時間体制で、岡山県内だけでなく、中四国を幅広く移動しています。また、昨年度は防災ヘリコプターでの搬送という貴重な経験もできました。

2年目に入り、スタッフの異動・減少もあり、外来を始め、任される業務も増えますが、心臓病センター榊原病院の一員として、この高いレベルにさらに貢献できるように引き続き励みたいと思います。そして、指導医の先生方からは手術などの臨床指導だけでなく、学会発表や論文作成にもアドバイスや指導をいただいているので、今年は学術面でも形にしていきたいと思います。

年がきました。突然の岡山出向に最初は不安もありました。関東から出たことがなかったため、大丈夫かなあ・・・という感じでした。そんな自分ですが、今ではすっかり岡山に溶け込みました。桃やブドウなどのフルーツがオススメです。

心臓病センター榊原病院は全国でもベスト3に入るほどの症例数を行っている施設であり、日々忙しい毎日ではありますが、非常に勉強になっております。同世代の医師も多く、岡山に来ていなかったら知り合うこともなかった仲間がたくさんできました。ほぼ全員の医局が異なるため、なかなか経験できないことだと思えます。

上司の先生方も非常に指導的であり、弁膜症・冠動脈・大動脈疾患・ステントグラフト・末梢血管など少しずつ執刀をさせていただける機会が多くなってきました。日々努力し、多くの手術の勉強をさせていただきます。北里の後輩たちのためにも、次につなげるため精一杯岡山で頑張りたいと思います。

そして、2016年度に腹部ステントグラフト指導医・下肢静脈瘤血管内レーザー焼灼術実施医を取得させていただきました。諸先生方の御指導のおかげであり、心より感謝申し上げます。

まだまだ未熟であり、様々な場面でご迷惑をおかけしますが今後とも御指導・御鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

竹田総合病院
北里大学医学部 心臓血管外科学
助教 (病棟医) 近藤 真

お世話になっております。

今年度は竹田総合病院での外科ローテーション2年目を迎えました。竹田総合病院では、昨年に引き続き沢山の症例を経験させて頂いています。開腹、鏡視下での癌の手術にも主治医として携わる経験も頂きました。また、手術だけでなくターミナル患者様の看取りなど、外科ならではの経験もさせて頂きました。初めての外来業務や主治医としての患者様との関わり合いなど、今後の医師としての在り方を考える良いきっかけとなりました。

さて、来年度からは心臓血管外科に戻させて頂くこととなります。2年間離れていましたので、不安な面が多いですが一つ一つの症例、経験を無駄にせず前に進んでいければと思っています。今後ともご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い申し上げます。

済生会横浜市東部病院
北里大学医学部心臓血管外科学助教 (病棟医)
土田 勇太

2018年度より恩賜財団済生会横浜市東部病院へ出向となり、一般消化器外科として働かせていただいています。消化器外科特有の運針や結紮、術後管理で戸惑ったところはありませんが、徐々に慣れ今では問題なく病棟管理ができていますと個人的には思っています。これも全て、思いがけなく再会した北里大学病院勤務時代の元上司や元同期によるサポートがあつてのものであると思います。今後彼らとまた働く機会があれば、今度はサポート出来るように今後の診療に努めていきたいです。今、一緒に働いている消化器外科の先生方は皆さん優秀で診療の姿勢やプレゼンなど日々刺激を受け大変勉強になっています。これは自分にとって出向してとても良い影響であったと思います。腹部の画像診断や外傷治療については今まで以上に知識を得られたので、今後の心臓血管外科医としての診療においても生かしていきたいです。

また、この場をお借りして謝罪しなければならないことがあります。それは外科専門医

予備試験を申し込み忘れてしまったことです。せっかく外科専門医を取得するために出向させていただいている身でありながら、とんでもないことをやらかしてしまいました。一度転んだらタダでは起き上がってはダメなので出向中にもっと主張して取れる資格はどんどん取得しようと思います。具体的には EVAR 実施医と下肢静脈瘤血管内焼灼術実施医で、あと少しで取れそうなので取っておこうと思っております。

学問面では 1 年に最低 1 回は学会発表するという目標を一応は達成しております。ポスターではありましたが脈管学会に出すことが出来、今後も続けていきたいと考えております。論文は書きかけていたものがチェックも終わり、あとは投稿する段階まで来ているので終わらせてしまいたいと思います。そして、今回のポスター発表を論文にし、今の病院のデータで学会発表、論文作成をしようとしています。

最後になりましたが、これからも変わらぬご指導ご鞭撻のほど宜しくお願いします。

獨協医科大学埼玉医療センター
北里大学医学部 心臓血管外科学
助教(病棟医) 宮田 有理恵

私はこの 3 月で獨協医科大学埼玉医療センターでの 2 年間の外科研修を修了しました。2 年前の 4 月は病院も診療科も違う、ましては電子カルテも違う環境で毎日が不安でいっぱいでした。徐々に環境に慣れ、外科の先生だけでなく、病棟のスタッフや、獨協の心臓血管外科の先生方とも仲良くしていただきあつという間に最初の 1 年が過ぎました。2 年目である今年の 1 年間もあつという間でしたが、1 年目以上にたくさんの症例を執刀させていただきました。そして 2 年目特に私の中で大きかったこととしては、自分の執刀させていただいた手術で術後合併症を起こしてしまったことです。

癌患者さんの手術で術後合併症を起こしてしまうということは、その方がもし術後化学療法を必要とする場合でも、その開始が遅くなってしまうということです。そしてそれは患者さんの術後再発や予後に非常に強く関係します。

自分の手術に責任を持ち、術前術後と患者さんと関わっていく
そんな当たり前のことを再認識させられました。

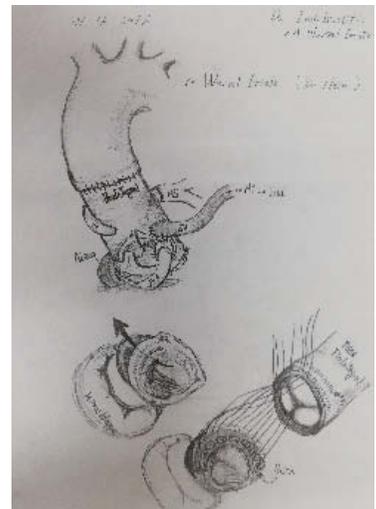
4 月からはまた新しい病院、久しぶりの心臓血管外科ということでまたしても不安だらけですが、獨協で学んできた全てを糧に頑張ろうと思います。

留学報告

Ein Glücksbild「1枚の絵」

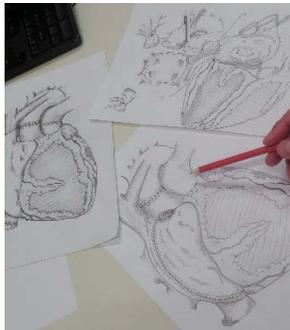
井上 信幸

感染性心内膜炎に対し再基部置換が終わった夕方、手技の確認をしたく Oberarzt(上級医)である Dr. Hein の部屋を訪れた。Kerckhoff-Klinik で一二を争う腕を持つ彼は少し強面で、渋い柄シャツは慣れるまで近づき難い雰囲気醸し出している。「今日のオペのパッチの当て方、これであってますか？」日本では毎回手術記録に残しているシェーマを、ドイツでも自分の為に描いていた。術者であった彼に見せると、硬い表情は突然ほころび、Wunderbar(ブンドバー：素晴らしい)！と声を上げ、同室の向かい席に座る Dr.Richter に手渡した。Dr.Richter が私にどれくらいかけて描いたのかを聞いてきたので、「15分位です。」と答えると、すぐさま仕事を依頼してきた。心移植のトップである彼は、今度執筆する移植の雑誌に載せるシェーマが欲しかったようだ。労働許可がおりたばかりで、正社員という肩書をもらいながらも、手術記録に名前ではなく Gastarzt(客員医師)と書かれているのを見て悲しくなっていた私に、この病院で自分の存在を認めもらえるチャンスはどんなに些細な事でも嬉しかった。数日で依頼の絵を仕上げる約束をして部屋をあとにすると、トルコ出身の女性医師 Dr.Cetinkaya と出くわした。彼女は若手医師達への厳しい指導で有名だった。実際に私もその洗礼を受けていた。アジア人は全体的に若くみられる。当時すでに40歳の私も、卒後すぐの医師と思われており、彼女と一緒に手術に入ると、手洗いや消毒、表皮の縫い方まで鋭い眼光で見張られ、度々叱咤を受けていた。その彼女の態度が柔らかくなったのもこの日を境と記憶している。彼女が私の持った絵を見つけ、その場で数分間褒めちぎった。そこにまた偶然当時の Chef(ボス)が通りかかった。彼が同様に私に対して専門医として扱ってくれるようになったのもこの瞬間がきっかけだ。半年後に Frankfurt 大学の教授になった彼が書き残した推薦状には、「非常に綺麗な心臓の絵を描く」と記してあった。ドイツ語が下手な日本人が、ある日突然存在を認めもらえるきっかけとなった「幸運の絵」として強く思い出に残っている。



2016年4月から2018年9月末までの約2年半のドイツ留学中、Kerckhoff-Klinik に2年1ヶ月在籍した。年間3500症例(1日13例)の開心術を行う病院で、最初の8ヶ月は無給のGastarztとして約200症例、その後有給の正社員として17ヶ月で520症例の手術に携わった。最後の6ヶ月間は術者の機会にも恵まれた。

“Übung macht den Meister”公私ともに最もお世話になったDr.Szalayが術中に教えてくれた“練習が達人を作る”という意味のことわざ。今後も忘れず努力を続けていきたい。多くの人に巡り合い、助けて頂き、貴重な経験を得られた留学期間であった。



心移植のイラスト



David手術のイラスト



同僚



オペ室の仲間



Prof. Schönburg



術中の様子



術前の説明

近況報告

University of Iowa Hospitals & Clinics

Attending Surgeon

中村 祐希

若手医局医員の中で小児心臓外科医を志す人が複数いるようで非常に嬉しく思います。留学について具体的ないし漠然と考えている人もいると思いますが、小児心臓外科医を目指すこととアメリカ臨床留学について率直な意見、見解を述べさせていただきます。

まず小児心臓外科医を目指す上で必ず理解しなくてはいけないのは、小児心臓外科医を目指すということは全ての診療科の中で最も長いトレーニング期間を覚悟するという事です。トレーニングには当然メンターが必要で、良いトレーニングを長期間受けるということは複数の良いメンターに巡り合わないといけなく、ただ長いトレーニング期間を受動的に受容すれば良い訳ではありません。これは日本でもアメリカでも同様です。

そもそもまず小児心臓外科医を目指すのに海外臨床留学が必要か？これについては既に日本を離れて3年半以上経ちますので明言を控えます。日本の現時点での実状を知る諸先輩方に聞くのが良いですが少なくとも私は数年前の時点では必要と考えました。一つ助言として、判断する際に自分よりもはるかに経験年数が異なる大先輩の意見だけで決めない方が良く、様々な先輩の意見を聞き、臨床留学を少しでも考えるならば自分で必ず見学に行くべきです。日本でも海外どの国でも医療そのものが劇的に変わってきていますので、10年以上前に留学していた大先輩の意見、印象は参考にならないと言って良いと思います。私の場合小児心臓外科でフェローとしてアメリカ留学をしたメリットとしては、日本では得られない症例数、執刀数を経験出来たこと、また昨年書きましたが Dr. Q という、恐らく日本にはいないレベルの外科医の手術に手洗い出来たこと、があります。ただ日本で私が一緒に働き、学ばせて頂いた小児心臓外科医（宮地教授、千葉県こども病院の青木先生）はお二人とも、コロンビアで私が一緒に働いた小児心臓外科医と同じ次元の非常に素晴らしい外科医であり、宮地教授の手術から十分学べない若手医局員は（手術を見て学べるというのも trainee にとって大事な能力です）臨床留学しても十分学べず、臨床留学する意味が少ない（というか小児心臓外科医を目指す意味がない）でしょう。

さて、アメリカ臨床留学ですが、まず大前提として10年前位とは異なり、研究面でのとてつもない業績を持っていない限り、USMLE, ECFMG がないと臨床留学は出来

ません。逆にとてつもない業績を持っていると州によってはこれがなくても attending physician になれます。現在アイオワ大学の脳外科ではそのような日本人の attending surgeon がいらっしゃいます。小児心臓外科でアメリカ臨床留学する際にはアメリカの正規のレジデントから始めるか（この場合そのままアメリカで働き続けるのが普通ですので最早留学とは言わないでしょう）、international fellow として働くかの二通りがあります。御存知だと思いますがアメリカで正規の心臓外科レジデントから始めるのは非常にハードルが高く、並外れた能力、努力、運の全てが揃わないと不可能です。私の知っている限り、ここ 10 年以内で数人卒業ないし、まだレジデント途中の外科医がいますが全員並外れた人達です。自信のある人は是非若い内にトライしてもらいたいです。今の所この道から小児心臓外科医になっている人はいません。私も含めて殆どの先人は international fellow として働いてきています。

ここでアメリカの小児心臓外科医の正規トレーニングシステムについてまとめてみます。2008 年から American Board of Thoracic Surgery は Congenital Certification を開始していて、この Certification をとるために ACGME で認められたプログラムで少なくとも 12 カ月（殆どのプログラムは 2 年です）研修をする必要があります、この 12 カ月で少なくとも 75 例を執刀（5 例の Norwood or Arterial Switch or Truncus を含む）しないとイケません。このプログラムは全米で 12 個しかなく（毎年全米で 12 人のみ）、いずれも当然年間 500-600 例以上の major center です。勿論このプログラムに正規フェローとして入るには正規の心臓外科レジデントから始めて、かつ、この高倍率の競争を勝ち抜かないといけなく、日本人には不可能に近いでしょう。これらのプログラムは正規の一人のフェローのみでは症例数をこなせないで、international fellow を雇います。但し現在アメリカ全体でレジデント、フェロー教育システムの未熟さ、問題点が非常に話題になっていて、正規のレジデント、フェロー終了直後の外科医は手術がそこまで出来なく、使えないというのは自明になっています。正規のトレーニングシステムをより充実させないといけなく、ということが盛んに言われていますので、ACGME accredited program において、international fellow が優遇されることは全くなく、過去の話から聞いても術者としての執刀経験はまず 0 に近いでしょう。一方全米で小児心臓外科のプログラムは 150 近くあり、その中でそれなりの症例数があり、かつ、ACGME で認められていないプログラムは international fellow を募集することがあります。このようなプログラムは敢えて ACGME の認可をとっていない可能性が高く（正規フェローの教育が面倒）、その代表的な 3 つのプログラムが Columbia University by Dr. Bacha,

Children's National Medical Center by Dr. Jonas, Univ of South Carolina by Dr. Bradley です。Columbia は STS の database では年 600 例、Children's National Medical Center は STS database に参加していないのですが、恐らく 500 例位、Univ of South Carolina は年 300 例です。Univ of South Carolina は international fellow を一人常に雇っていますが過去の話からは執刀経験は 0 に近い様です。Children's National Medical Center は今現在何人のフェローを雇っているかは不明ですが、過去の日本人のフェローの話からは執刀経験はそこまでは多くはないようです。Dr. Jonas はここ最近インドからのフェローを積極的に雇っているようでその内 3 人程度は attending surgeon としてそのまま残っています。非常に優秀ならばチャンスは 0 ではないという所でしょうか。Columbia は私の経験から分かるようにこの 3 施設で一番症例数が多く、かつ international fellow が一人しかいなく、幸いにも私は Boss との関係にも非常に恵まれ、ほぼアメリカの Congenital Certification の症例数を満たす症例を執刀しました（執刀数は 1 年 9 カ月で 140 例程度）。従って私の時はコロンビアが一番良かったと自信を持って言えますが、その後外科医が変わり、経験年数の少ない外科医がスタッフとして一気に増えたので今 international fellow として留学して幸せかは全く不明です。

結論から言うと執刀経験を求めて小児心臓外科 international fellow としてアメリカ留学をするのは現時点では余りにも不確定要素が多すぎます。恐らくこの状況は今後変わらないと思います。勿論臨床留学には執刀経験以外にも貴重な意義があり、日本では体験出来ない症例数に触れられる、異文化に触れられ人として成長する、などがあると思いますが、2 点気をつけないといけないことがあります。まず、臨床留学したからと言って良い外科医になるとは限らない。特に小児心臓外科では日本とアメリカでの医療、システムの違いが大きいですので、アメリカのシステムに触れても日本で良い小児心臓外科医になれるとは限らない。また既に臨床医資格を持っている人は除き、アメリカの資格を取るとするのは非常に大変で労力、大金をつぎこまないといけません。たかが 1, 2 年の、執刀経験を余り得られないかもしれない小児心臓の international fellow のために日本での忙しい臨床の合間を縫って資格を取るかどうかというのは非常に難しい選択肢です。

現在アメリカにおいて、フェローを卒業した直ぐの junior attending の小児心臓外科医が一人で手術を出来ないというのは明らかであり、時代の流れもあり、そのようなことは最早許されません。STS の public reporting で各施設の手術の難易度別の死亡率が全て公表される時代であり、難易度がそこまで高くはない手術を取りこぼすことはどの

施設でも許されません。この点においてアメリカは日本よりもはるかに厳しく、日本では小児心臓外科の手術は難しいから若手には執刀させないとなっていることが多いと想像しますが、アメリカでは若手だろうが年輩の外科医だろうが、mortality, morbidity が高いとあつという間にマスコミにすっぱ抜かれてプログラムが潰れます。つい最近でも STS データベースの中心的役割を担って学会でもかなり有名だった小児心臓外科医のいたプログラムが閉鎖されました。日本のように小児心臓外科の手術の大半が public の病院で行われていて、プログラムが潰れたり、小児心臓外科医が定年退職まで辞めることがない、というのとは大違いです。従ってアメリカの各プログラムのチーフは必ずプログラムを守ることを考えます。逆に言うと junior attending には必ず senior attending の support がつきます。Non-ACGME accredited の小児心臓外科のプログラムのチーフにとっては、レジデントや international fellow の教育より、junior attending surgeon への教育の方が大事ということになります。Senior surgeon からの Support 体制が良くない場所に就職した junior attending 小児心臓外科医は、例えアメリカ正規のレジデント、フェロー卒業生だろうと不幸になります。私個人の経験で言うと、現在アメリカで high volume だろうが small volume だろうが attending surgeon になって、mentor としての senior surgeon に恵まれるというのは実は小児心臓外科医の成長にとって非常にプラスであり、個人的にはこの私の辿ってきた、アメリカの high volume center で international fellow をした後アメリカで junior attending になる、という道は今の所非常に良かったと思っています。今現在このような形の“割と”若手の日本人小児心臓外科医はアメリカで 5 人いますが、この道を歩むためには、私以外の他の 4 人の外科医のように非常に優秀でかつグラントを取得出来る位リサーチの業績があるか、又は私のようにただただ強運でないといけません。他の国の留学の事は全く分かりませんが、international fellow としてのアメリカ小児心臓外科臨床留学の他の国と比べて良い所は、実はこの最後の、attending になれる可能性が 0 ではない（誤解ないように言っておきますが、基本は 0 に近いと考えた方が良いです。しかし他の国と違ってアメリカには 150 の小児心臓外科プログラムがある）ということなのではないかと個人的には思います。

結論として私の率直な意見では、臨床留学の後必ず日本で小児心臓外科医として働きたいと決めている人に限ると、アメリカで小児心臓外科の international fellow としての臨床留学を目指すというのは、risk benefit を考えると余り現時点ではお薦め出来ません。御存知の人も多いように、アメリカにおいて成人心臓外科の日本人の international

fellows は殆どの方がかなりの執刀数を留学中に経験していて、小児心臓外科もそれと同じと考えるのは大間違いです。但し、自分なりの研究テーマがありそれを推し進めたい人、小児心臓移植、単心室疾患の VAD など日本では全く触れられない分野にも興味がある人、などにとっては、臨床、研究両面において日本に比べてアメリカの方がサポートシステムがはるかに充実しているのは間違いなく、実力があり、アメリカにある程度長くいることが許される環境にあれば、小児心臓外科医であってもアメリカ留学を目指す価値は非常に高いと考えます。



北里招待学術講演会にて

研究留学中間報告 at Washington University in St. Louis

田中 佑貴

Visiting Researcher, Washington University in St. Louis, Department of Surgery, Division of cardiovascular Surgery



北里大学及び関連病院の先生方、ご無沙汰しております。時が経つのは早いもので、私が留学を開始してから1年が経過しました。最初はどうなることかと思いましたが、徐々に生活に慣れ、最近ではセントルイスの生活スタイルにどっぷりつかってしまっております。仕事場は Barnes-Jewish Hospital の Department of Surgery のオフィスの一角に部屋を頂きましたが、最初は小太りの奥様方に囲まれた状況でした。このおばさま方はデータベースにデータを入力するために雇われているそうなのですが、1日中観察しているとほとんど仕事はしておらず、常に何か食べながらインターネットかなんかやっています。こんな人たちに給料が出ていると思うとかなりイラッとしました。昨年の10月にオフィスの引っ越しがあり、めでたくおば様達から解放されました。ワシントン大学では LVAD 患者における術後弁膜症の危険因子とその影響を研究テーマに臨床研究を行っています。まだ形として残るような成果は残せておりませんが、幸運にも2019年の AATS に演題が通ったので何とか論文として掲載されるように頑張りたいと思います。とにかく症例数は多く、VAD の症例は 800 例のデータが蓄積されておりました。と

ころがデータベースはかなり疎かになっていたようで、ほとんど1からデータを集めなければならない状態でした。ほぼ1年かけて全症例のデータを集め終わったので、残り1年は解析に専念して臨床的に意義のあるstudyを少しでも多く残していきたいと思います。また、今後の研究としては動物実験などの基礎研究も視野に入れておりますが、残り1年という短い期間で形にするためには相当努力しないといけないと感じております。掲載いたしました写真は僕が参加している大型動物実験(牛)の際のものですが、全身麻酔をかけたうえでHeartMate 2を植え込み、Tc99mを投与してポンプ内の血栓を検出する研究です。Early animal studyのため管理がないのでそれほど大変ではありません。僕が



ワシントン大学で研究に携わることができるのはあと1年ですが、せっかく集めたデータが次に生かされないのは少しもったいない気もするので、もし研究留学に興味がある方がいれば後任として是非VADの研究を継続していただきたいです(Bossの伊藤先生も希望者がいれば是非と言っています)。給料が出るか出ないかはその時のDivisionの財政次第ですが、一応4月から少し給料が出ることになりました。あとは、最初給料が出ていなくても結果を残せば考慮してくれると思います。

ここからは、普段の生活について書きたいと思います。決められた仕事時間は8時から5時くらい(正確には仕事時間は決められていない)で、かなり時間的余裕がありますが、単身赴任なので最初のうちは休みにやることも思いつかなかったので休日も病院に通ってました。しかし、せっかくアメリカに来ているのに何もしないのはもったいないと思い1人でもできる遊びがないか考えて釣りという答えにたどり着きました。僕は昔、ブラックバスやトラウトを釣っていた時期がありましたが、どちらもアメリカが原産です。安いロッドとリールを買い、昨年の夏から本格的に始めました。セントルイスに限らずアメリカではどんな小さい池や川にもブラックバスがいます。水さえあれば魚がいて釣りができる状況なのでアングラーにとっては最適な環境と言えます。釣りに関する情報はFishbrainというアプリがあり、釣果などの情報を見ることができます。このアプリにはメール機能やコメントの機能があり投稿者と直接意見交換することができます。こうしたやり取りの中で他のアングラーと意気投合することがあり一緒に釣りをし

たりすることもあります。僕の中では現地の人と交流する良いツールとなっております。セントルイスの治安に関する情報ですが、幸いにも当初心配していた様な怖い事件には今のところ巻き込まれておりません。安全な地域にいれば大丈夫みたいです。全く何も無いと言いたいところですが、1つネタとして提供しておきます。1回だけカツアゲされました。公園で車に乗ろうとしていたところ、黒人2人組が近寄ってきて金を持っているか問われました。財布を見せろと言われ、何とか逃げられないか考えましたが①相手が2人いる②黒人は足が速そう③銃を持っているかもしれない等々の理由から逃げきれないという結論に至りました。こんなこともあろうかと普段からあまり現金を持ち歩かないようにしていたので財布には\$20程度しかなく、少ないとか何とか文句を言いながら去っていきました。良い思い出ではありませんが、良い教訓にはなりました。

最後になりますが、残された時間は1年しかありませんので研究、アメリカでの生活どちらにも悔いが残らないように、すべてやりきって日本に帰りたいと思います。また先生方に合える日を楽しみにしております。



学生時代成績が良くなかったアラフォーによる外科医の USMLE Step1 への道

Johns Hopkins 大学 心臓血管外科研究員 松下 弘

一昨年の 11 月に研究留学で渡米以来、研究と並行して USMLE を突破すべく勉強をしておりました。忙しい臨床業務と比して勉強に割ける時間は多くなりましたが Step 1 の突破は容易ではありませんでした。決して自慢できる点数ではありませんし Step2 を通ったわけではありませんので偉そうなことは言えませんが失敗談などは今後受験される先生方に役にたつかもしいないと思いきかせていただきました。

受験準備にあたりまず USMLE を突破した方のブログや体験記（もちろん日本語）を読みました。総じて High score を目指す非常に志の高い方が書かれている印象を受けました。中には「まずは英語の原著で病理の本を通読することから始めて…」などと書かれている方もおり、はじまる前からだんだん合格が遠のいていくような感じでした。学生時代に勉強以外のことに比較的一生懸命だったアラフォーで、なおかつ学生時代同様に点数はどうであれ合格すればよい人向けの体験記を探しましたが当然ありませんでした。留学直前に Uworld というほとんどの受験者が使用する問題集を try しましたが 1 問解くのにかなり時間がかかって全然進まなかった苦い記憶があるため今回は使いませんでした。First aid という日本の Yearnote のように、記憶すべきポイントが羅列している本があり Gold standard であるということを耳にして購入しましたが意味がわからず途方に暮れていましたが、この本に準拠し問題が付いており、なおかつ First aid の内容を解説してくれるビデオも付いてくる USMLE Rx (Web 教材) というのがあると聞き早速始めました。しかしその解説ビデオは学生のような人がむちゃくちゃ早口で喋っている部分が多くあり、当初は英語力的にも内容的にも理解不能でした。

昨年の春頃に所属するラボにカリブ海からやってきた短期留学の研究員が合流しました。彼はアメリカで心臓外科になるという目標があるようでラボの仕事はあまりせず、手術に勝手に侵入するような破天荒キャラでした。最初は英語の喋れないポンコツアジア人的な目で僕を見ていましたが、あるとき誰かが実は僕は日本では心臓外科医だったと吹き込んだようでした。それからはイチローをみる野球少年のようなスタンスで僕に話しかけてくるようになり親しくなりました。彼はなんとかして USMLE を突破しアメリカに侵入すべく頑張っており、異常に試験対策情報に精通しており、僕は林修先生をみる予備校生のような感じで接するようになりました。斯くしてカリブ海の林修先生と

なった彼は USMLE Rx の他に① Dr Najeeb Lecture, ② Pathoma、③ Sketchy medical を薦めてくれました（全て Web 教材）。②は有名な病理の先生がポイントを極めて簡潔にわかりやすく解説してくれています。何と言っても Step1 における病理関連の問題は 40%以上を占めるようでこれで High yield fact を理解するのがすごく役に立ちました。③は微生物や薬理など日本語でも覚えきれないような学名や薬品名を Catchy なイラストで無理矢理覚えさせようとするもので、ただでさえ乏しい記憶力がだんだん落ちている僕にとっては非常に役に立つものでした。②、③は現在アメリカ人受験生にとってはかなりバイブルに近いような教材のようです。①の Najeeb ですがこれはアメリカの医学教育界の林修先生（しつこい）と言われている先生です。パキスタン出身で独特な英語をとーってもゆっくり話してくれます。生理学を中心に中学生でもわかる表現（たまに下ネタあり）で解説してくれ、まさに目に鱗という感じです。「今なら 10 ドル払えば永久にビデオ見放題ですよ、社長っ！」という感じでちょっと胡散臭い部分もあり現地の受験生は賛否両論ですが、そんなアジア人的な感じが僕は大好きでした。ただ話がゆっくりな上に非常に長く、全部見ると 400 時間以上かかるため取捨選択が必要です。カリブ海の林修先生は僕には「お前は英語がうまくないから Najeeb から入れ」とのたまひ、見るべきビデオを「今でしょ」っとばかりにピックアップしてくれました。彼も胡散臭さ満載でしたが藁をも掴む思いでその通り見てみたところ、自分には Fit していたようで勉強が軌道に乗り出しました。それに伴い英語を理解する能力が上がったのか、その他の教材も捗るようになりました。しかしながら Najeeb にハマりすぎてしまい、軸となる USMLE Rx は受験までに 1 週ちょっとしか終わりませんでした。普通の人は 3 週くらいするようなので非常にまずい状況でした。半ば負けパターンですが起死回生の一発を狙い模擬試験に全てをかけることにしました。模試は USWA と NBME の 2 種類があり前者は 2 つ、後者は 5 つ程度パターンがあります（当然時間の都合上 1 パターンずつしかできませんでした）。前者では合格点を 10 点上回り、後者は 10 点下回るというなんとも微妙な結果が出たのが試験の 3 日前でした。通常このような点数では試験日を延期するのですが僕はすでに限界まで延期していたため学生時代の期末試験のごとく玉砕覚悟で臨みました。

カリブ海の林修先生とパキスタンの林修先生と試験前日に妻が作ってくれた牛丼が僕に力を与えたのか合格基準点より 15 点多く（自己新）得点することができました。

留学体験記が USMLE に関わりがない人にとっては全く面白くない文章になってしまっただ大変恐縮ですが勉強中の先生方の少しでもお役にたてれば幸いです。研究の話は

どうなってるんだと突っ込まれそうですが、なんとか1つ筆頭著者の論文が Submit できそうです。研究も USMLE も次のステップに進めるように努力いたします。



新入局員紹介

北里大学医学部心臓血管外科学

助教（病棟医）

海老名総合病院 心臓血管外科 豊田真寿

私は 2018 年 4 月に当教室に入局し、上半期を北里大学病院、下半期を海老名総合病院の心臓血管外科にて研修致しました。大学病院では、4,5 月を小児、6～9 月を成人で研修致しました。小児班では前も後ろも解らない中で、宮本先生に ASD と右室流出路狭窄の症例の手術を経験させて頂き、術者の視野と考え方がどういったものであるのかを術前のシミュレーションから手術を通して教えて頂きました。成人班では、開胸・静脈採取の仕方に始まり、EVER/TEVER を通して大腿動脈の露出・閉鎖の仕方を実践を通して教えて頂きました。心臓手術の基本を 1 から教えて頂いた北村先生・小林先生、血管外科の症例を経験させて頂き EVER 実施医への足掛かりを作って下さった美島先生・大久保先生・藤岡先生には大変感謝しております。下半期の海老名総合病院では、第二助手として殆ど全ての手術（約 80 件）に入らせて頂き、上半期で学んだ内容をより実践して自分の中で理解しながら手術を経験することが出来ました。贅先生・小原先生には手術の基本から教えて頂き、中島先生・小林先生・松永先生には手術から術後管理、細かい手技の御指導まで頂き、心臓血管外科の基礎の部分の部分を自分なりに身に付けることが出来たのではないかと思います。また臨床以外の面でも、大小関わらず個人的な相談にいつでも快く乗って下さった中島先生、松永先生には大変お世話になり、臨床家としてだけでなく、家庭も含めてチームとして支え合うために必要な人格・人となりというものの大切さを改めて教えて頂きました。2019 年 4 月からは海老名総合病院で外科研修をさせて頂きます。家庭のことも含めてご配慮下さった宮地教授、贅先生にはこの場をお借りして感謝申し上げます。海老名総合病院では、新専門医制度以降の初の外科専攻医ということで、まだ未知の部分もありますが、大変懐の深い先生方に囲まれながら修練出来ますことに感謝しながら、0 からまた吸収をしていきたいと思っています。2019 年度も何卒よろしくお願い申し上げます。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教（病棟医） 石堂 博敬

平成 30 年 4 月より入局させて頂き、早くも 1 年が経とうとしています。

石川県出身、金沢大学卒業の私が、小児心臓外科医を志し北里大学心臓血管外科への入局を決意した一昨年の秋は不安で一杯でした。しかしながら、1 年を振り返り、北里大学へ入局を決めて本当に良かったと心より思います。

この 1 年は群馬県立小児医療センターで 4 月から半年、9 月より北里大学病院にて 3 ヶ月小児班、3 ヶ月成人班でお世話になりました。

小児心臓外科領域では、症例毎に合併する奇形が異なり、循環動態を把握する事が毎回難しく、自身の勉強不足を痛感するばかりでした。また、手術手技の難度も非常に高く、目指す壁の高さに圧倒されました。

しかしながら、1 年を終えた今でも初心は変わらず、小児心臓外科医を目指して今後とも励んでいこうと考えています。

成人班では、チーフより下が 1 人という状況で精神的に辛い時はありましたが、ICU や病棟に長くいた分、様々な状況に対応することとなり、私にとって、この 3 年間の中で最も成長したと実感できた 3 ヶ月でした。

その他、STS に参加させていただいたり、またその際に Stanford 大学へ見学に行かせていただいたり、宮本先生の実験をお手伝いさせていただいたりと非常に刺激を頂ける機会にも恵まれ、今後は私が国際学会で発表できるように頑張っていきます。

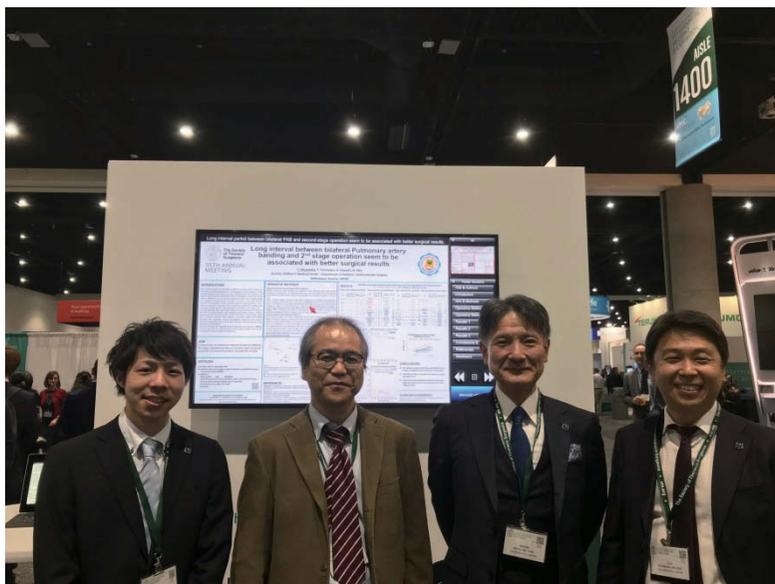
執刀症例としては、ASD3 例、VSD2 例、AVR1 例を経験させていただきました。やはり、バッテリーボックスに立ってみないとわからないことは非常に多く、貴重な機会を与えてくださった指導医の先生方にはこの場を借りて感謝申し上げます。

4 月より獨協医科大学埼玉医療センターにて外科出向の予定となっております。松永先生、宮田先生の後をしっかりと引き継いで、同期の松井先生と切磋琢磨しつつ貪欲に学んでいきます。

「石堂はいい奴だけど未熟だ」北村先生と荒記先生に言われた言葉です。この 2 年間で少しでも成熟し、大人に近づくことができるよう、「いい奴」の部分に希望を持ち素直な心で医師道に励んでいく所存です。今後ともご指導、ご鞭撻の程、どうぞよろしくお願い致します。



Stanford University 前田克秀先生と



STSにて宮地先生、宮本先生、北村先生と

北里大学医学部心臓血管外科学

助教（病棟医）

群馬県立小児医療センター心臓血管外科

レジデント 松井 謙太

4月に入局してから、早いもので1年が経ちました。4月から7月の間は北里大学病院成人班、8月から9月は小児班、10月から3月の間は群馬県立小児医療センターに所属し御指導いただきました。

成人班では色々な手術に入らせていただきました。また緊急対応や補助人工心臓を含む周術期管理等、手術以外にもたくさんのごことを学ぶことができました。足立のポジションから手術に参加することは初めてで、どう動けば良いか分からず多々ご迷惑をおかけしたと思いますが、自分自身多くのことを学ぶことができました。また、5月にASCVTSでロシアにお供させていただき、海外の学会の雰囲気を感じることができ、とても貴重な体験をさせていただきました。

その後2ヶ月は小児班に所属していました。小児希望ということもあり、珍しい症例を診ることができ、またオペレーターをさせていただき、貴重な経験を得ることができました。2ヶ月と短い期間でありましたが、濃密な時間を過ごすことができました。残りの半年は群馬県立小児医療センターに所属し御指導いただきました。足立の仕事からプレゼンテーション、術前から術後の注意点まで様々なことを学ぶことができました。小児を重点的に診ることができとても貴重な経験をすることができました。

この1年間至らない点が多く、御指導いただいた先生方にはたくさんのご迷惑をおかけしました。それでも温かく御指導いただき本当にありがとうございました。

来年度からは外科出向のため獨協医科大学埼玉医療センターで2年間の研修となります。多くのことを学んで帰ってこられるよう精進いたしますので、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

北里大学医学部心臓血管外科学
助教 (病棟医)
NTT 東日本関東病院心臓血管外科
中村 優飛

この度は入局させていただきまして誠にありがとうございます。今年は同期が4人もいて、しかも皆仲が良く本当に恵まれたと思っています。松井君とは初日の挨拶の時に出会いました。笑顔が素敵でした。まさかこんなにも早く僕以外に松井君の素敵さに気付く人が現れるとは思いませんでした。今年の同期で一番のニュースメイカーは彼でしょう。豊田君は他の人のいいところを見つけるのがとても上手です。悪いところではなくいいところを見てくれます。豊田君の人間性はとにかく素晴らしく、常に神々しい光を纏っているように見えます。村井君はとにかく大きく、やるといったらやる凄みがあります。村井君も笑顔が素敵です。松井君と違うのは少し色気があるところでしょうか。石堂君は同期で一番キュートです。酒を飲むと変わるとのことなのですが変わった彼は一度も見たことがありません。来年こそは心を開いて黒い部分を見せてくれることを楽しみにしています。こんなにも素晴らしい同期に恵まれた私たちも今は外科出向で散り散りですが、北里心臓血管外科の兄弟としていつも気持ちは一緒です。また一緒に働けるまでお土産話を沢山蓄えよう！！

北里大学医学部心臓血管外科学 助教(病棟医) 村井 佑太

早いもので入局して1年が経ちました。初め4月からはNTT東日本関東病院に出向しておりました。半年と短い期間ではありますが、初めての北里大学とは異なる施設での研修で、新鮮であり、また初めは苦勞する事も多かったです。幸いな事に他科・コメディカルとの距離は近く、すぐに馴染む事ができました。臨床面では開心術の手術を中心に多くの症例を経験する事ができました。執刀医としては特に内シャント手術を多く経験させてもらい、血管吻合の基礎を学ぶ事ができました。

10月からは北里大学病院に戻り研修をさせて頂きました。元々初期研修でローテートしていた事もあり、充実した6ヶ月間を送れました。忙しくあっという間に過ぎてしまいましたが、執刀医としても多くの経験を積む事ができ、また多くの課題を見つけました。EVAR認定医の資格を取ることができたのは、成果の一つであります。

2019年4月からは横浜の鶴見にある済生会横浜市東部病院で外科後期研修医として働かせて頂きます。規模としては560床、鶴見・川崎地区の中核病院です。消化器疾患を中心に救急疾患、血管症例の経験を積んでいきたいです。

私生活でも昨年は乗馬など新しいことにチャレンジできた一年でありました。今年も、新しいことにどんどんチャレンジしていけたら、と考えております。

ME 部

ME (Medical Engineering) 部 報告

北里大学病院 ME 部

大島弘之、木下春奈、藤井正実、武田章数、東條圭一

はじめに

北里大学病院 ME 部は、臨床工学技士 42 名が在籍し、2018 年 4 月 1 日現在のスタッフの平均年齢 34.1 歳、平均経験年数 10.7 年、女性技士は 19 名 (45.2%) である。大学の付属病院では珍しいジョブローテーションを行っており、ローテーターは 19 名で、機器管理部門、集中治療部門、IVR・デバイス部門、手術室部門、人工心肺部門、血液浄化部門の 6 部門を 1 ヶ月ごとにローテーションする。体外循環技術認定士が 11 名在籍しており、榊原記念病院と同数の

国内最多であり、人工心臓管理技術認定士も 7 名が取得している。2018 年は学会発表 13 演題、シンポジスト 3 回、論文 3 編の投稿を行った。

人工心肺部門

2018 年の人工心肺装置操作症例数は成人 199 例 (前年度比 104.7%)、小児 71 例 (前年度比 94.7%) の計 270 例であった。過去 3 年間の症例 2017 年 265 例、2016 年 253 例、2015 年 266 例に比較し、最も多い症例数となった。内訳としては、成人症例は 2015 年 176 例、2016 年 174 例、2017 年 190 例であったが、2018 年は 199 例と年々症例数が増加した。また小児症例では、2015 年 90 例、2016 年 79 例、2017 年 75 例であったが、2018 年は 71 例と過去 3 年間とほぼ同等の症例数であった。緊急手術としては、2016 年は約 70 例、2017 年は約 80 例であったが、2018 年は 96 例の緊急手術に対応した。並列手術に関しても 27 例の並列手術に対応し、そのうち 9 例の並列人工心肺装置操作対応を行った。

植込型ペースメーカ、植込型除細動器、両室ペースメーカ機能付き埋込型除細動器などのデバイス移植・交換業務に関しては、2015 年は 148 例、2016 年は 170 例、2017 年は 157 例の対応を行ったが、2018 年は 175 例となった。2018 年も人工心肺症例との並列対応の件数も多く、まだまだメーカーのバックアップを受けながら業務を行っていたが、対応可能なスタッフは徐々に増えている。植込デバイスを使用した患者の手術

立会に関しては、2017年は65件の対応だったが、2018年は80件と123%増となった。

人工心肺スタンバイ業務としては、リード抜去術は2015年2例、2016年11例、2017年3例の対応を行ったが、2018年は10例の対応を行い、エキシマレーザーの準備・操作を行うとともに、急変時に備えて準備を行った。経カテーテル的大動脈弁置換術は2016年14例、2017年32例の対応を行ったが、2018年は41例の対応を行い、1日2例の対応等も行ったが、緊急で体外循環が必要になった症例はなかった。

補助人工心臓移植術に関しては、体外式補助人工心臓移植術は5例、HeartMate IIを使用した植込型補助人工心臓移植術は2例、植込型補助人工心臓ポンプ交換術は1例の対応を行った。また遠心ポンプまたは拍動型による体外式補助人工心臓のポンプ交換術は4例の対応を行った。(大島弘之)

集中治療部門

遠心ポンプを用いた補助循環症例数は院内全体で2015年32例、2016年36例、2017年56例、2018年66例と年々増加しており2018年は前年比117%であった。そのうち心臓血管外科での周術期における導入は成人10例、小児4例(術中導入2例、術後導入2例)の全14例となった。このほか小児科でも2例を導入し、うち1例は小児用補助人工心臓の適応とされ、他院へ転院搬送した。

補助人工心臓業務として、体外設置型補助人工心臓の集中治療室での管理は3名であり、このうち2名が遠心ポンプを使用した補助循環に変更した。また、導入時から遠心ポンプでの補助を行った症例が1例であった。遠心ポンプを使用した補助人工心臓は集中治療室での管理となり病棟に移動できないため、集中治療室での滞在期間が長くなり、長期管理が必要であった。集中治療室における植込型補助人工心臓の対応症例は2例であった。

特殊人工呼吸療法である一酸化窒素吸入療法の導入件数は2015年24例、2016年31例、2017年52例、2018年80例であり前年比153%と年々増加している。そのうち心臓血管外科での導入件数は成人22例、小児36例の全58例であった。症例の増加に対し、ME部としては事務部資材課と協議し投与装置のレンタル台数を2台増やし計8台とすることで対応した。また、窒素ガスを使用した低酸素療法も3例導入され、新生児の術前管理に使用された。(木下春奈)

病棟部門

病棟における体外設置型補助人工心臓患者 1 名（のべ使用日数 160 日）に対し、駆動状態、設定および血栓の状態確認など点検業務 198 回行った。その他の業務として、リハビリ時の機器移動介助 33 回、シャワー浴時の機器対応 1 回、各検査（CT、核医学、放射線出棟、呼吸機能、内視鏡）時の機器移動介助などを計 10 件行った。植込型補助人工心臓に移行予定であったが、患者状態悪化により移行することができなかった。新たに植込みを行った植込型補助人工心臓患者 2 名に対し、患者および介助者への教育を行った。教育内容は、各機器の名称、バッテリー駆動への切り替え方法、緊急時の対応、アラーム時のトラブルシューティングである。また、生活に即した指導として、シャワー浴時の指導、コンビニなど一般通路歩行時の確認、公共交通機関を使用した乗車時の確認を行った。退院時、主な生活の場となる自宅の電源容量、機器の設置場所などの環境調査にも帯同している。両名とも病院で推奨している植込みから退院までの目安である 8 週間以内に全ての教育プログラムを終了させることができた。2018 年は植込型補助人工心臓患者 7 名（新規 2 名を含む）に対し検査入院時などの点検 425 件に対応した。その他の業務として、リハビリ時の機器介助 34 件、シャワー浴時の機器介助 5 件、各検査（CT、核医学、IVR 出棟）時の機器対応を計 12 件行った。2018 年 4 月に 1 名自宅にて緊急時対応が必要なアラームが鳴り緊急入院に至ったが、機器の緊急時対応ができており教育の効果を確認することができた。（藤井正実）

外来部門

2016 年に開始した植込型補助人工心臓外来は、新規に 2 名の患者が加わり、計 7 名の外来患者となった。外来対応件数はのべ 88 件であり、初めて導入された方は 900 日を経過した。外来では、血液ポンプやシステムコントローラの駆動状況、バッテリー管理など安全管理に努めた。また、VAD 手帳から日常の駆動状況やバッテリー運用状況などの確認し、管理が不十分な患者に対しては運用方法の指導を行った。さらに、入院中の VAD テストの振り返りとしてアラーム種類の確認や介助者にバッテリー交換の作業を行ってもらうなど、忘れがちな対応についても振り返り指導した。その中で、血液ポンプの不具合やバッテリー故障、刺入部感染や抗凝固管理に難渋する患者もおり、緊急入院対応や PT-INR 機器操作指導も行った。今後も定期的に医師、病棟看護師、外来看護師、移植コーディネータ、臨床工学技士などの多職種と VAD カンファレンスを行い、情報交換や情報共有を行い安全管理に努めたい。

ペースメーカー外来、ICD 外来、CRT 外来では、のべ 2,021 件に対応した。遠隔モニタリング対応件数はのべ 3,206 件に対応した。成人だけでなく、新生児、小児においても植込型ペースメーカー導入、植込型除細動器導入があり、成人症例以上に細かい設定や慎重な操作が必要であったが、スタッフにより病棟や外来で作動確認や設定変更などに対応した。小児患者においても遠隔モニタリングの導入依頼があり、親に対して機器説明や植込みデバイス患者における日常生活での注意点などの説明を行う機会もあった。近年の新規植込型デバイスの主流となる条件付き MRI 撮影デバイスにおける撮影対応は 11 件であり、年々増加している。(武田章数)

おわりに

2019 年は、臨床工学技士 1 名の増員が決定しており、Impella の導入や、小児用体外設置型 VAD の導入が予定されている。スタッフの更なるスキルアップを行い、医療機器の安全かつ効率的な活用に貢献したいと考えている。

スタッフ

臨床工学技士 (うち女性技士 19名)	42 名
体外循環技術認定士	11 名
人工心臓管理技術認定士	7 名

手術室部門

診療報酬点数

人工心肺装置操作	成人 199 例 小児 71 例	7,959,600
デバイス移植・交換立ち合い	175 例	2,029,360
デバイス患者手術立ち合い	80 例	
リード抜去術立ち合い	10 例	273,220
経カテーテル的大動脈弁置換術立ち合い	41 例	1,539,960
体外式補助人工心臓移植術	5 例	271,850
植込型補助人工心臓移植術	2 例	58,500
体外式人工心臓ポンプ交換	4 例	

集中治療部門

ECMO (うち心外 成人10例、小児4例)	66 例	1,197,060
遠心ポンプVAD	2 例	
体外設置型VAD (NIPRO)	2 名	
NO療法 (うち心外 成人22例、小児36例)	80 例	243,600
低酸素療法	3 例	

病棟部門

体外式補助人工心臓病棟管理	1 例	
体外式補助人工心臓のべ使用日数	160 日	1,162,000
日常点検	198 回	
リハビリ介助	33 回	
シャワー浴介助	1 回	
植込型補助人工心臓	7 例	1,173,940
植込型補助人工心臓のべ使用日数	543 日	1,160,040
日常点検	425 回	
リハビリ介助	34 回	
シャワー浴介助	5 回	

外来部門

VAD外来	7名	88 回	2,745,000
デバイス外来		2,021 回	
遠隔モニタリング		3,206 回	
MRI撮影時デバイス対応		11 回	

※診療報酬は加算を除く2018年実請求点数



ME部スタッフ

管理職



東條圭一
(技師長)

古平聡
(副技師長)

人工心肺部門



大島弘之
(人工心肺部門統括)

桑原紗衣
(成人人工心肺担当)

集中治療部門



中村恭子
(GICU 担当)

銀川美沙紀
(周産母子担当)

木下春奈
(集中治療部門統括)

平柳光
(救命救急担当)

機器管理部門



藤井正実
(機器管理部門統括)

早速慎吾
(機器管理担当)

外来部門

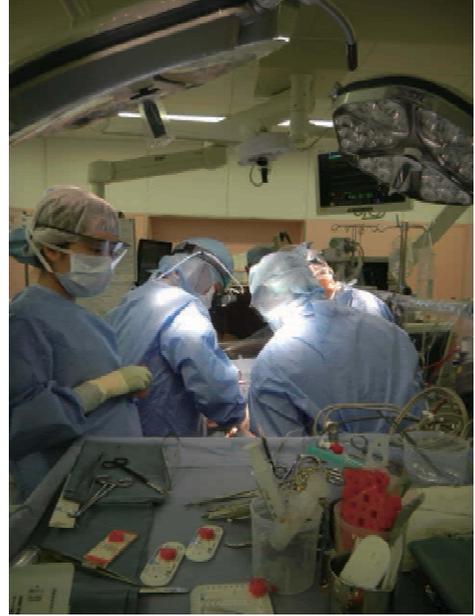


武田章数
(IVR、デバイス部門統括)

海老根智代
(IVR、デバイス担当)

Photo コーナー

手術室にて





カンファレンスにて



関連施設報告

大和市立病院



2018年大和市立病院 心臓血管外科 年間手術報告 2018年1月1日～12月31日 手術総数 219件

	2018年：219件	2017年：157件	2016年：170件
大血管	9件	13件	16件
Y-grafting	1	2	5
EVAR	8	11	11
末梢血管	12件	10件	12件
ﾊﾞｲﾊﾟｽ術	7	4	2
distal bypass 術	2	1	0
ﾊｲﾌﾞﾘｯﾄﾞ手術	3	3	4
血栓除去	0	1	0
TEA	0	1	3
その他	0	0	3
静脈（硬化療法含めず）	30件	19件	14件
高位結紮＋ストリッピング	0	1	11
血管内焼灼術	28	16	-
その他	2	2	3

バスキュラーアクセス	137 件	91 件	98 件
自家動静脈	56	47	68
人工血管	3	7	6
PTA(シャント)	65	32	20
その他(血栓除去など)	13	5	4
血管内治療	24 件	17 件	23 件
PTA(末梢血管)	16	11	16
TAE	7	5	4
その他	1	1	3
ペースメーカー	7 件	7 件	3 件
新規	0	0	2
交換	7	7	1
その他	0 件	0 件	4 件

大和市立病院心臓血管外科 担当部長
 町井 正人

2018年の総手術件数は、私がこの病院に赴任した2006年以降、初めて200件を超えることができました。これもひとえに、大学医局の皆様のご協力とご理解の賜物と思っています。この場を借りて御礼申し上げます。

当院の手術内容は、相変わらずバスキュラーアクセス手術が順調に増加しています。特に、シャントに対する血管形成術(VAIVT)は、「自分で作ったシャントを自分で拡げる」という、いわば『マッチポンプ』式の性格の手術のため、今後も増加していくものと予想されます。内シャント設置術ともども当科の「主力商品」として大切に症例を重ねていこうと考えています。

さて、2015年4月より当院へ赴任していただいていた田村幸穂先生が、本年4月より異動となり、また、『一人科長』、『ぼっち』手術が再開となります。手術ができるだ

けでも感謝しなければいけないのですが、体力、気力、視力の衰えた身には、少々きついかもかもしれません。今後は、老後のために準備している趣味に少しずつ軸足を移しながら、燃え尽きないように、ゆったりとした気持ちで、仕事を楽しんでいこうと思っています。

当院は、経営悪化が騒がれ取り巻く環境は複雑ですが、今年も安全運転、安定走行を心がけて行く所存です。今後とも、ご指導、ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。

大和市立病院 心臓血管外科

田村 幸穂

振り返ると、大和市立病院での勤務は、長いようで短く感じる4年間でした。

主にステントグラフトの症例を増やそうと思っていましたが、残念ながらステントグラフトの施設認定が取れず、10例/年程度と件数が伸びませんでした。

4月からは海老名総合病院へ出向することになります。

また気持ちを新たに、頑張りたいと思います。

お世話になった町井先生、スタッフ、ナース、その他皆様に感謝しております。ありがとうございました。

病院経営悪化、麻酔科非常勤医化、近隣病院のリニューアルオープンなど当院を取り巻く環境は複雑ですが、今年度も安全運転、安定走行を心がけ行く所存です。今後とも、ご指導、ご鞭撻のほどよろしく願いいたします。

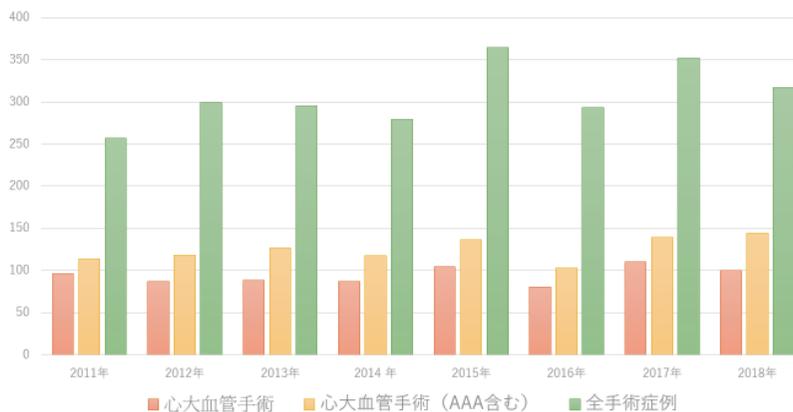
ジャパンメディカルアライアンス 海老名総合病院



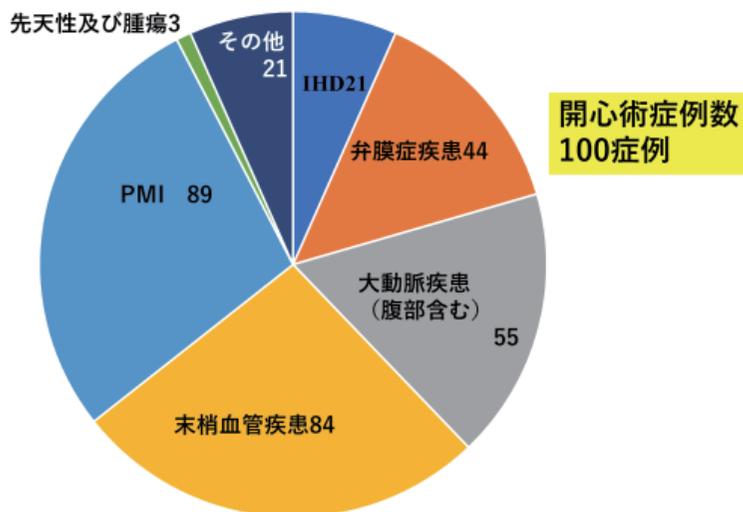
2018年手術実績

心臓血管センター全手術症例数	317例
心臓・胸部大動脈手術症例数	100例
腹部大動脈・末梢血管手術症例数	30例

手術症例の年次推移

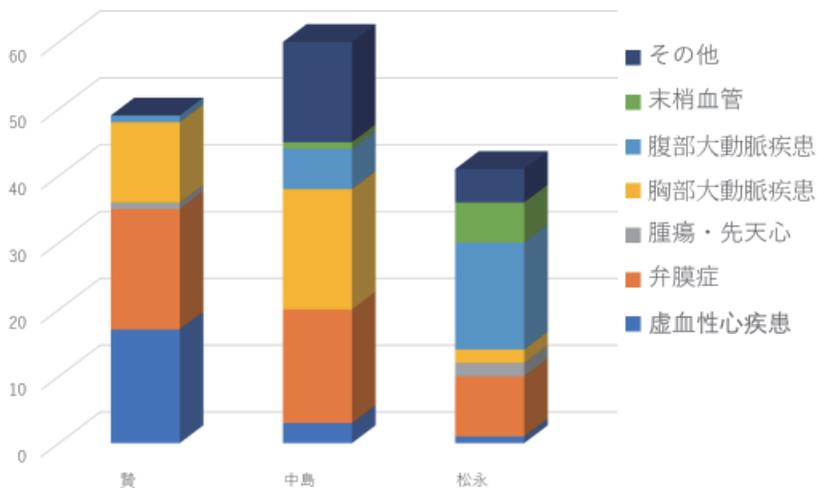


手術症例 (総計317例)



手術症例と執刀者内訳

グラフ タイトル



虚血性心疾患	OPCAB/心破裂	21例/3例 (2例中島・1例松永)
弁膜症疾患	大動脈弁 大動脈弁+CABG (1本)	18例 (Re-do1例:PVEに対して) 6例
	僧帽弁置換・形成術	6例・5例
	大動脈弁置換+僧帽弁置換	1例
	僧帽弁形成+三尖弁置換	2例
	三尖弁置換術	1例
大動脈疾患	急性大動脈解離	14例 (基部置換2例含む)
	慢性大動脈解離 (瘤径拡大)	11例 (2例胸腹部瘤・2例基部置換・ 上行置換+AVR+MVP+TAP含む)
	胸部大動脈瘤 (胸腹部含む)	3例 (胸腹大動脈置換2例)
	腹部大動脈瘤	23例 (4例破裂・全例生存)

業績 (学会発表)

- 松永 慶廉、中島 光貴、小原 邦義、賛 正基、宮地 鑑：
大動脈弁輪拡張症の術後に悪性高熱を来した1例
第176回日本胸部外科学会関東甲信越地方会.2018年3月、東京
- 中島 光貴、松永慶廉、小原 邦義、賛 正基、宮地 鑑：
急性大動脈解離術後48時間にNOMIを発症,選択的動注療法を施行し救命しえた1症例
第177回日本胸部外科学会関東甲信越地方会.2018年6月、東京
- 中島 光貴、松永慶廉、小原 邦義、賛 正基、宮地 鑑：
大動脈弁輪拡張症に対して大動脈基部置換術施行し術後悪性高熱を来し周術期治療に難渋した1例
第2回日本集中治療医学会関東甲信越地方会.2018年6月、宇都宮
- 松永 慶廉、中島 光貴、小原 邦義、賛 正基、宮地 鑑：
大動脈弁置換術後8年で形成された上行大動脈仮性動脈瘤の1例
第178回日本胸部外科学会関東甲信越地方会.2018年11月、東京

総括と展望

2018年は手術症例数が全体として減少しました。2018年春までは開心術症例数は安定していましたが6月以降に減少、その傾向は秋から冬にかけても持続しました。この原因として暖冬の影響が考えられます。今後は気象状況に影響しない症例数の維持方法を検討する必要性を痛感しました。しかし症例数の減少は認めましたが、周術期死亡数(5%)は2017年(周術期死亡率6.3%)より低下した事は喜ばしい事でありました。特に周術期死亡の3例は緊急症例であり、全症例術前から救命が困難と考えられる症例でした。このような状況下においてチーム内で円滑なコミュニケーションと行動力をもって乗り切れたことはうれしく思います。これもひとえに松永・豊田先生らの能力によると強く感じました。このような能力ある後輩達と仕事ができただことは心臓外科医師のみならず、当院循環器内科及びコメディカルもからも感謝されました。

2019年も症例数増加・死亡数減少を目指していきたいと考えています。

また当院と大学病院間で緊急患者さんの割り振りを行えたことは県央地区の地域医療において新たな可能性を見出したと感じています。

2019年の新たなる海老名総合病院の取り組みは4月以降EVAR治療が可能となります。EVAR治療にあたりチーム編成と準備が必要と感じますが、必ず来年の年報には良いご報告ができると信じて邁進したいと考えています。

なお、2018年10月からは豊田先生に来て頂き、当科が活性化しました。年齢学年問わず、地域医療に貢献できるようにチーム力を上げていきたいと考えています。

宮地教授にはこの様な配慮をして頂いた事も重ね重ね感謝致します。

文責 中島光貴

近況報告

海老名総合病院 心臓血管外科部長 贅 正基

平成30年の開心術は100例とギリギリでしたがどうにか目標を達成することができました。手術総数も317件とまずまずの数を維持できています。これはひとえに中島先生、松永先生、豊田先生の活躍のおかげです。また、小原顧問にはいつも暖かく見守っ

ていただきました。感謝いたします。

私個人としてはますます病院や法人（ジャパンメディカルアライアンス）の管理業務が増えてしまい、心臓外科チームの皆さんにはますます迷惑をかけることとなってしまいました。

力を入れていました救命救急センターですが、平成29年4月に開設して以降、平成30年も順調に運営できており、海老名総合病院内でも主要な診療科へと成長しております。救命救急センターが軌道に乗ってからは、平成32年に着工予定の海老名総合病院の増改築に関する準備が始まりました。新病棟の増築は法人にとっては大きな事業です。こちらには来年もより多くの時間を費やすことになりそうです。また、もう一つの事業として、平成31年に地域連携推進法人を立ち上げていきます。県央二次医療県内での医療体制の充実を目指すべく他法人とも連携を進めていく予定です。

今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教（診療講師）

JMA 海老名総合病院 心臓血管外科 医長 中島光貴

「相模の国から箱根山を越えて駿河の地へ」

2018年は心臓血管外科としては手術症例数確保に難渋しましたが、最低目標である開心術100症例をクリアしたことに正直ほっとしました。症例内容は昨年同様、重症度も高く治療選択に悩むことも多かったと記憶していますが、当院2年目を迎えた松永先生と2018年10月から赴任した豊田先生に助けていただき、昨年より手術死亡率が低く抑えられたことは嬉しく思いました。個人的には病院内での委員会活動を通して、医師個人の視野ではなく、病棟・部門・病院全体の、そして医療経済の仕組みなども学べたことが有意義に感じました。このような機会を与え、そして暖かく見守ってくれた贅先生にこの場を借りて深く御礼申し上げます。手術においては贅先生の多忙により時に小原先生の指導を受けるがあり、楽しく感じました。

2019年1月から静岡県駿東郡清水町（清水市ではありません）にあります独立行政法人国立病院機構静岡医療センターに赴任します。場所は旧東名高速道路沼津インターが最寄り、柿田川湧水群の近くです。病院の規模としては海老名総合病院より小

さいですが、医療圏は静岡県東部と伊豆半島と広く、地域循環器センターとして静岡県から指定されています。同病院は2018年4月から波里先生が血管内治療を精力的に行っています。私は以前から血管内治療を学ぶ機会を欲していたために千載一遇のチャンスと考え、波里先生にご指導頂き、習得したいと思います。宮地教授の温かい御配慮に感謝いたします。

最後に私の家族も皆元気です。娘が2019年3月に中学校を卒業となります。月日が過ぎるのが非常に早く、年齢を重ねるほどその「早さ」を実感します。更に1月から単身赴任となり接する機会は少なくなり寂しさもありますが明るく過ごしている姿に喜びも感じます。

どんな環境であれ、好きな仕事ができる機会を与えていただける事に感謝しています。歩みが遅いですが、これからもよろしくお願いします。

近状報告

海老名総合病院 心臓血管外科 医員 松永 慶廉

海老名総合病院に赴任し2年が過ぎようとしています。昨年と比べ任される仕事、手術が多くなり、日々忙しくも充実した日々を送っております。特に手術に関しては、赴任当初どこまで手術かできるのかなあと感じておりましたが、多くの領域の手術経験の機会を頂き、少し心臓外科医らしい事をやれるようになってきたなと思いつつも、まだまだ未熟で先が長いなど日々感じております。来年度は、もう少し海老名で修練させていただけるようになりました。昨年以上に成長できるよう日々精進して参ります。

また、今回大学より臨床研究のチャンスを頂きました。多施設での共同研究を予定しており、自分にどこまでできるか分かりませんが、全力で取り組みやり遂げたいと思います。ご指導のほどよろしくお願い致します。

さて、今年海老名では、10月より豊田先生がチームに加わり、年末に中島先生が静岡へ、そして小林先生が海老名に赴任されました。また4月からは豊田先生が外科出向され、田村幸穂先生が新しく赴任されます。雰囲気がいぶ変わり、不安な面もありますが、より安全で質の高い医療が提供できるよう気を引き締めていきたいと思っております。

群馬県立小児医療センター

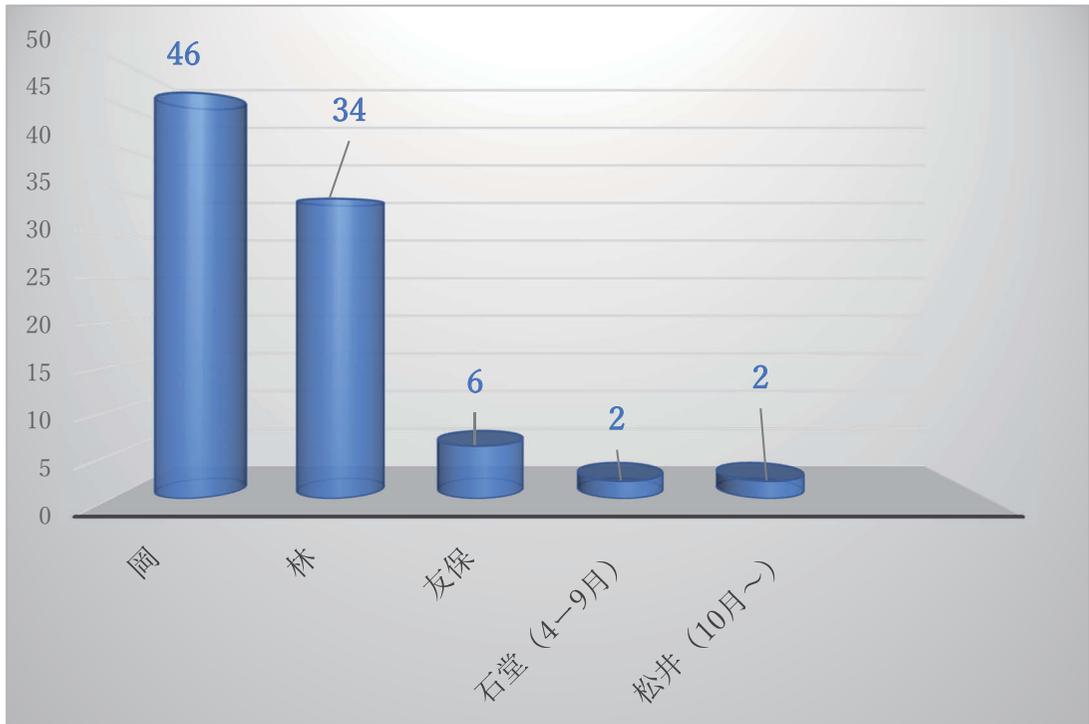


群馬県立小児医療センター 手術実績 2018

	新生児	死亡	乳児	死亡	幼児以上	死亡	計	死亡
人工心肺使用	4	0	28	0	31	0	63	0
心房中隔欠損					10		10	
不完全型房室中隔欠損					1		1	
心室中隔欠損			8		8		16	
ファロー四徴症修復術			1		2		3	
ラステリ手術			1		1		2	
右室二腔症修復術			2				2	
総肺静脈還流異常症 (単心室)			1				1	
肺静脈狭窄解除術			1		1		2	
完全大血管転位症	1				1		2	
ノーウッド手術	1						1	
グレン手術			2				2	
DKS 吻合+グレン手術			2				2	
フォンタン手術					6		6	
大動脈弓形成術			1				1	
体肺動脈短絡手術 (含 PA plasty)			6				6	

肺動脈集合化手術			1				1	
AP window	2						2	
左冠動脈起始異常					1		1	
左冠動脈肺動脈起始			1				1	
ASD creation			1				1	
人工心肺非使用	13	0	12	0	3	0	27	0
開胸下動脈管閉鎖術	8		3		1		12	
肺動脈絞扼術	1		4				5	
両側肺動脈絞扼術	3						3	
体肺動脈短絡血流調整術			3				3	
心タンポナーデ ・心膜開窓術	1				2		3	
ペースメーカー			1				1	
その他	0	0	14	0	3	0	17	0
二期的胸骨閉鎖			10		2		12	
その他			4		1		5	

術者内訳



近況報告 群馬県立小児医療センター 岡 徳彦

群馬に赴任してもうすぐ二年になろうとしています。診療科長としては初めて一年通して手術を行いました。友保先生、林先生、石堂先生、松井先生に助けをもらい、手術死亡、病院死亡、術後補助循環や大きな合併症なく過ごすことができました。心臓血管外科学会、胸部外科学会、小児循環器学会など国内総会での発表だけでなく、去年はミラノでのヨーロッパ胸部外科学会で発表することもでき、学術面でも充実した一年を過ごすことができました。反省点としては論文発表ができなかったことであり、今年はずでに掲載が決まった一編に加え、少なくとも二編の論文発表をしたいと思っています。私生活では、トロント留学中に誕生した長女が小学校を卒業しました。また週末は相変わらず二人の息子のサッカー観戦に忙しくしています。

今年一年も充実した年になるように頑張ってもらいますのでみなさまのご協力、ご指導のほどよろしく願いいたします。

群馬県立小児医療センター 心臓血管外科 友保 貴博

群馬に赴任して2年半になります。今年度は半年交代で石堂先生、松井先生に来ていただきました。4人体制のチームで忙しいなか何とかやり切れたと思います。4月からは3人態勢でのチームとして気持ちを新たに精進したいと思います。

ようやく、ようやくですが、心臓血管外科専門医の取得に相成りました。あきらめずに、あきらめていたか？指導して頂いた先輩方には頭が上がりません。またチャンスを与えてくださった宮地教授には大変感謝しております。これからも貢献できるように結果を残せるように頑張りたいと思います。

あっ。最近病院から約15分のところにあるトレーニングジムに心臓外科メンバー3人で入会しました。医局員の皆様がスマートになっていくのを見ているので、頑張ってみようかと思っています。

群馬県立小児医療センター 心臓血管外科 林 秀憲

群馬県立小児医療センターで診療にあたらせていただいております。こちらに来て2年の月日が流れましたが、その間に大変多くのことを学びました。日々の診療の中で小児循環器についての知識を得られたことは言うまでもありませんが、それ以上に毎回の手術でよく見える位置に入れて頂き、手術における考え方・手技についてたくさんのアドバイスを頂きました。そして心臓血管外科専門医取得に必要な手術経験を積むこともできました。岡先生には感謝の念しかありません。また、宮地先生は心臓血管外科専門医取得についてずっと気にかけて頂き大変ありがたく思っております。あとは試験勉強の方頑張ります。

昨年度は石堂先生と松井先生が半年ずつ当院で診療にあたってくださいました。それまでの3人態勢よりもチーム内に良いコミュニケーションが生まれ、活気が出るとともに、治療方針についてのdiscussionも充実しました。自分も多少時間的に余裕ができ、視野を広くとられるようになり、その分各部署との連携がスムーズになったように思います。両先生方は仕事熱心かつ社会的でコミディカルからも好かれていました。石堂先生は細かく教本や文献を調べていたのが印象的で、松井先生は周りの環境への適応能力の高さが光り、自分も2人から学ばせて頂きました。外科出向先が同じとのことですが、

お互い真面目でタイプが少し違うので良い関係を築き切磋琢磨できるのではないかと思います。

4月からまた3人態勢となり、チームワークがより重要となります。さっそく先日、岡先生・友保先生と近くにできたスポーツジムに入会してきました。すぐ近くに酒屋やファーストフード店が揃っているのが気にはなりますが、一年後には明るく健康的なチームが出来上がっているはずです。

本年度も岡先生よりご指導いただき、日々の業務では友保先生に助けを頂きながら頑張りたいと思います。

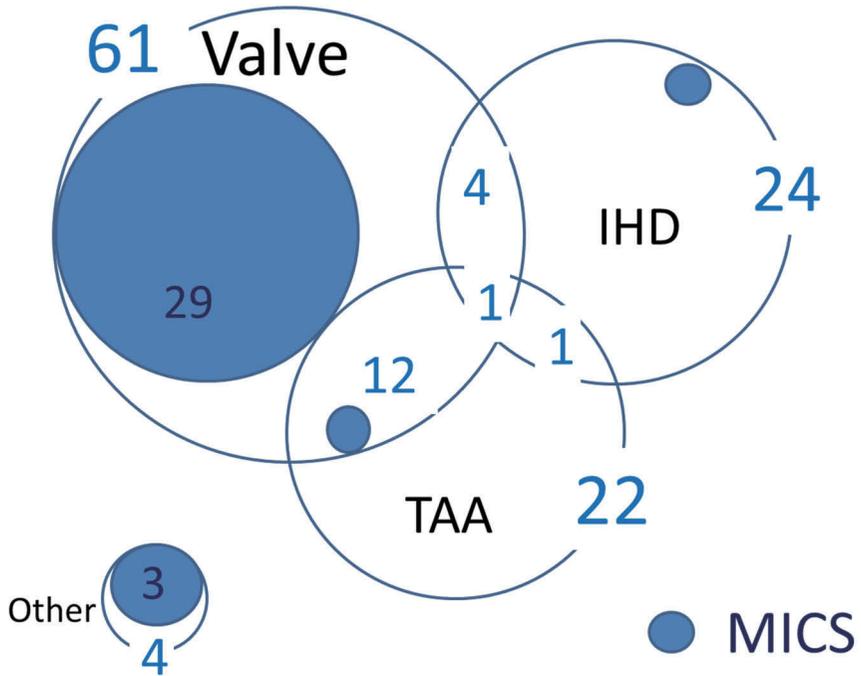
NTT 東日本関東病院



NTT 東日本関東病院 手術実績 2018

心臓血管手術総数	161
開心術・胸部大動脈手術	92
腹部大動脈・末梢血管手術	69

開心術・胸部大動脈手術の内訳



弁膜症

手術症例数 61 (弁膜症を主とする手術 48 うち MICS 29)

大動脈弁単独 22 : 大動脈弁置換術 22 (+ CABG 4 MICS 13)

僧帽弁単独 9 : 僧帽弁形成術 9 (MICS 8)

三尖弁単独 4 : 三尖弁形成 3 三尖弁置換 1 (MICS 2)

大動脈弁+僧帽弁 3 : (MICS 2)

大動脈弁置換 3 僧帽弁形成 3

大動脈弁+三尖弁 2 :

大動脈弁置換術 2 三尖弁形成術 2

僧帽弁+三尖弁 8 : (MICS 4)

僧帽弁形成術 5 僧帽弁置換 3 三尖弁形成術 8

急性大動脈解離における大動脈弁吊り上げ 10

大動脈弁置換+上行大動脈置換 2

大動脈基部置換 1

虚血性心疾患

手術症例数 25

単独冠動脈バイパス 17 : 全例 OPCAB

心室瘤に対する Dor 手術 1 (MICS 1)

併施の冠動脈バイパス 7

胸部大動脈疾患

手術症例数 22

大動脈解離 11

急性解離 8：上行置換 6 上行弓部置換 2（+大動脈弁吊り上げ）

慢性解離 3：上行弓部置換 2 下行置換 1

非解離性大動脈瘤 11

基部置換 1 上行置換 2 上行弓部置換 3 胸腹部置換 1 TEVAR 3

その他の心臓手術

心臓腫瘍 2：(MICS 2)

Unroofed coronary sinus 1：(MICS 1)

吻合部狭窄解除 1

MAZE 手術 15（全て併施手術 MICS 6）

末梢血管疾患

手術症例数 69

腹部大動脈瘤 14：開腹手術 4 EVAR 10

その他の末梢血管手術：10

透析用バスキュラーアクセス作成 45

総括と近況

NTT 東日本関東病院 心臓血管外科部長 柴田 講

今年も開心術が昨年より増加し7年連続の増加となりましたが、これも当院が最重要課題としている低侵襲手術が循環器科の先生方に認められてきた成果と考えています。

虚血性心疾患手術では引き続き単独 CABG は OPCAB を標準術式とし、低心機能症例も

含め全例で完遂しました。また若年症例を中心に積極的に両側内胸動脈を使用しています。全国的に CABG が減少する中、当院では今年も症例数が増加しました。MICS CABG は今年は残念ながら実施できませんでしたが最優先課題として取り組むつもりです。

弁膜症手術は引き続き最も力を入れています。単弁手術に関してはほとんどの症例を MICS で施行しましたし、複合弁膜症手術・MAZE 手術においても独自の工夫により MICS 症例を拡大した結果、弁膜症手術の 6 割が MICS 症例となりました。

当院では外科系全体が精力的に低侵襲手術に取り組んでおり、病院からも理解と支援が得られやすい環境にあります。泌尿器科・婦人科に続き呼吸器外科・消化器外科がロボット支援手術を始めました。この恵まれた環境で MICS の技術をより高めていきたいと考えています。

NTT 東日本関東病院心臓血管外科 松代 卓也

NTT 東日本関東病院に出向させていただいております

昨年赴任しておりました帯広の田舎暮らしとは、比べようもないような大都会での生活に戸惑いながら、はや 1 年が経過しました。

私生活面でも色々と変革がありました。

自分が生まれた時の父の年齢になり、中身の成長を伴わないまま時間だけ経過したことにゾッとしております。

由緒ある病院で働かせていただけることに感謝し、もっとしっかりせねばと反省する次第です。

本年も何卒よろしくお願ひ申し上げます。

関東労災病院



関東労災病院手術実績 2018

虚血性心疾患	18 例	
単独冠動脈バイパス手術	17 例	
心停止下バイパス手術		8 例
On pump beating bypass		7 例
OPCAB		2 例
OMI 後左室瘤に対する SAVE+MVP	1 例	
弁膜症手術	15 例	
+CABG		4 例
+Maze		2 例
その他開心術	13 例	
Total arch replacement		3 例
Morrow+MVR		1 例
上行置換 +AVR ± MVP		3 例
先天性心疾患		2 例
その他		4 例

末梢血管手術	34 例
腹部大動脈瘤に対する Y-graft	2 例
腹部大動脈瘤に対する EVAR	21 例
ASO に対する下肢バイパス術	5 例
ASO に対する内膜摘除術	1 例
急性血栓塞栓症に対する血栓除去術	3 例
下肢静脈瘤に対するレーザー焼灼手術	22 例

近況報告

関東労災病院

心臓血管外科部長 華山 直二

近況報告

関東労災病院は心臓血管外科開設から 6 年が経過いたしました。2018 年は手術総数が 103 例と過去最高を記録することが出来ました。しかしながら開心術数は前年の 60 例から大きく減少し、47 例となってしまいました。これも私の不徳の致すところと反省し、さらなる症例数の増加に向け一層の努力を続ける所存であります。また手術の際は宮地教授、北村准教授をはじめとする医局員の先生方に助けて頂きまして、心より感謝申し上げます。今後とも何卒よろしく願いいたします。

人事では、移動はなく、榊がフルに私を支えてくれました。彼は元サッカー選手なだけに、ものすごいハードワーカー（ハードワーカーという言葉は元来サッカー用語なのだそうです）です。彼失くして、過去最高の手術数を行う事はできませんでした。非常に心強く思っています。ただ、彼はやれると思うと、見境なく突進する悪い癖があります。例えば LAD を見つけると何も考えずに自分の思ったところに切開を入れます。本当にそこが、内科が求めている吻合箇所か、内胸動脈は届くのか、器械台に必要な道具はそろっているか、心停止下ならば次の心筋保護の時間まで何分か、心拍動下であればバイタルは安定しているのか、中枢側の遮断はすべきなのか、するのであれば何でするのか、華山先生の心の準備はできているのか、ブロアの CO2 は出ているのか、一切何も考えずに LAD に切開を入れます。しかも中心を外します。私が「細心の注意を払って、LAD の中枢に Saddle roop をかける。これは危険だからな。」というと、「わかってます。わかってます。」といいながら Saddle roop の鈍針で LAD を串刺しにします。そして「先

生、できました！」とって私の顔をドヤ顔で見ます。これは、手術だけでなく、彼の行動パターンすべてに言える事です。彼は元サッカー選手なだけに立ち止まることを嫌います。いったん立ち止まって考えることを絶対にしません。先日、鳥井教授より「お前の力で柵を変えてやってくれ！」と極めて高度なミッションを仰せつかりました。骨髄まで染みついた行動パターンを果たして上司は変えることができるのか?! 私の挑戦は続きます。頑張ります。

挑戦といえば、2018年はボディビルの大会に初めて挑戦を致しました。宮地教授にも応援に来て頂き、また柵が組織した大応援団の応援にも支えられ、北区オープンボディビル大会マスタース部門において3位の成績を収める事が出来ました。皆さん本当にありがとうございました。2019年は手術においてもボディビルにおいてもさらに一歩進めるよう精進いたします。



関東労災病院 心臓血管外科 柵 健司朗

関東労災病院に異動し、早いもので1年が経過しました。

徐々にではありますが、麻酔科の先生、循環器の先生はじめ他科の先生のご協力のもと、全体的な手術件数も増加し、日に日に忙しさは増すばかりです。

昨年は開心術では冠動脈バイパス手術や弁置換術を中心に、血管手術は基本的に全例（人工血管置換、ステントグラフト、末梢血管バイパス、下肢静脈瘤血管内焼灼術など）を経験させていただきました。特に昨年の年報に書いた内容で唯一達成できたことでもあります。無事に下肢静脈瘤血管内焼灼術の資格を得て、次は指導医の申請を行うところです。下肢静脈瘤血管内焼灼術は、当初、華山部長の助けを借りなければ、できませんでしたが、徐々にではありますが、1人で行うこともできるようになってきております。また3日間に及ぶ厚生労働省の指導医講習会にも参加し、いろいろと考えることが多く、貴重な経験をさせていただきました。論文に関しましては、昨年末に非常に惜しいところまではいったのですが、今年はしっかりと準備をして、再度の投稿を試みようと思っております。今後とも一步一步、少しずつですが、心臓血管外科医として前進していければと思います。

湘南厚木病院



2018年手術成績

総括

昨年は症例数が伸び悩み、目標としている開心術40例/年に全く届かない状況でした。また、術後肺高血圧症にて、1例の周術期死亡がありました。厚木市において、心臓血管外科施設は当院だけであるにもかかわらず、症例が集まってこないのは、まだまだ近隣の病院に比べ認知度が低いこと、口コミなどを通し当院で手術を受けるといいよというような良い噂が伝播できていないこと、他の病院が納得できるだけの手術成績を示せていないことなどがあると考えられ、もっと精進していかねばならないと思っています。これらを踏まえ、2019年は、病病連携の更なる強化、直通PHSの更なる活用（特に救急隊と）、院内EVTの再編・統一化、病院自体の裾野を拡げる（健診・産業医業務や医療講演など）、学会発表などを行い、病院としての認知度をあげ、手術成績をしっかりと出していきたいと思っています。

一番は患者さんにとって、この病院で手術を受けて良かったと思っていただけることだと考えていますので、その点をぶれることなく、日々診療をして、地域に根ざしていきたいと考えています。

虚血性心疾患

冠動脈バイパス術 5 例（内 Mid-LAST1 例）

弁膜症疾患

大動脈弁置換術 + 冠動脈バイパス術 1 例

僧房弁置換術 8 例

僧帽弁置換術 + 三尖弁形成術 2 例

大動脈弁置換術 + 僧房弁置換術 1 例

大動脈弁置換術 + 僧房弁形成術 + 三尖弁形成術 1 例

大動脈疾患

上行大動脈人工血管置換術 3 例（すべて急性解離）

胸部ステントグラフト内挿術 6 例（内、慢性解離 4 例、破裂 2 例）

腹部・末梢血管

腹部ステントグラフト内挿術 7 例（内、破裂 4 例）

血管拡張術 5 例

シャント血管拡張術 2 例

腹部大動脈人工血管置換術 2 例

腋窩一両側大腿動脈バイパス術 1 例

上腕動脈表在化 1 例

仮性動脈瘤修復術 1 例

下肢静脈瘤切除 2 例

血栓除去術（内シャント人工血管） 1 例

内腸骨動脈塞栓術 1 例

その他

ペースメーカー植込術 3 例

ペースメーカー交換術 2 例

創部処置（デブリードマンなど） 1 例

長期留置型カテーテル関連手術 4 例

近況報告

湘南厚木病院 心臓血管外科 部長 山本信行

モチベーション

仕事においてもスポーツにおいても日常生活においてもこのモチベーションをどれだけ維持できるかで、その先の結果はいろいろと変わってくると思います。特に仕事におけるモチベーションは重要で、これがなくなってしまうと、心臓外科医をやめて、違う科に転職することになるのだらうと思っています。もちろん、このモチベーションを絶えず高いレベルで維持することは困難であり、ある程度の妥協をして日常をやり過ごすことになるのですが、仮にどん底におちてしまった、0になったモチベーションを立て直すことはできるのかと言われれば、僕自身は不可能に近いと思っています。つまり、ある程度（5/10 ぐらいかな）のレベルを維持して、時折 max まであげるといったことをしなければ、だめだらうなと思っています。

そういった状況を維持するために、普段何をすればいいのだらうとふと試してみたのですが、結果、仕事に対するモチベーションだけでは、成り立たず、様々な事に対するモチベーションを維持することで、仕事のモチベーションを上げてくれるということでした。

何か一つのことに専念することも重要ですが、広い目で大きく見渡して、いろんなことに目を向けていくことがより重要で、やりたいことのヒントもあるとき浮かんでくるということを経験しました。これからも、仕事以外にも目を向けて、自分の仕事に対するモチベーションをより高い位置で維持できるよう努力していきたいなと思います。

湘南厚木病院 心臓血管外科 井上 崇道

湘南厚木病院へ出向させて頂いてから1年半近くが過ぎました。日々何でも屋感が増しております。昨年は宮地教授始め皆様のご協力のおかげで一昨年のリベンジを果たし、無事心臓血管外科専門医を取得致しました。入局時には想像もつかなかった事です。とても嬉しく、感慨深いと共に現在の自分の心臓血管外科医としての到達度に愕然としています。Wet&dry labo とイメージトレーニングで手技の研鑽を積みたいと思います。また、引き続き業務の空き時間に IELTS の猛勉強を行っていきます。あともう少しの壁が越えられずにいますが、入局時から変わらない自分の目標に向かって献身と継続をもって乗り越えたいと思います。今年度もよろしくお願い致します。

NCGM 国立国際医療研究センター病院 心臓血管外科



2018年手術実績

心臓・胸部大動脈	113
末梢血管手術 / 治療	227
<u>その他（再開胸, 気切など）</u>	<u>19</u>
合計	359

心臓・胸部大動脈手術

Isolated CABG	18	
CABG(+M,LV)	2	その他 CABG 併設 8
AVR	14 (MICS 2)	
AVR+	17	
DVR+	2	
MVP	12 (MICS 4)	
MVP+	6	
TVR orR	3	
Aorta	25 (基部 1/ 上行 14/ 弓部 9/ 下行 1)	
Others	6 (腫瘍 VSD, etc)	
	105	
TEVAR	8	
	113	

末梢血管手術等 (N=227)

腹部大動脈	32 (open 12, EVAR 20)
末梢動脈再建	18 (open 10, distal 1, 血管内 9)
コイル塞栓	16
Fogarty 血栓摘除	13
静脈瘤	17
シャント手術	68
シャント PTA	40
カテ留置	11
その他	22
カテ留置	11
その他	18

学会報告

宝来哲也	大動脈解離のウラ話	新宿区救急講演会	1	2018
入澤友輔、藤岡俊一郎、宝来哲也	Kommerell 憩室を伴った肺動脈瘤に対して肺動脈置換術を行った一例	第 176 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会	3	2018
藤岡俊一郎、保坂茂、入澤友輔、宝来哲也	内腸骨動脈塞栓併用による腹部ステントグラフト内挿術適応拡大の安全性に関する検討	第 118 回日本外科学会定期学術集会	4	2018
入澤友輔、田村智紀、藤岡俊一郎、宝来哲也	SMA の解離を伴う acute complicated type B に対して緊急 TEVAR を施行し、救命した一症例	第 129 回新宿循環器カンファレンス	5	2018
孫悠然、百瀬直也、田村智紀、藤岡俊一郎、入澤友輔、宝来哲也	肝細胞癌術後に転移性心臓腫瘍を発症した 1 例	第 177 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会	6	2018
田村智紀、入澤友、宝来哲也輔	SMA の解離を伴う acute complicated type B に対して緊急 TEVAR を施行し、救命した一症例	第 15 回相模心臓血管外科懇話会	7	2018
田村智紀、入澤友輔、宝来哲也	カテーテルアブレーション後に肺静脈閉塞を来した 1 例	第 130 回新宿循環器カンファレンス	9	2018
宝来哲也	大動脈解離のはなし	NPO 法人ドクターズネットワーク研究会	11	2018

著書 / 論文 / メディア

藤岡俊一郎、入澤友輔、宝来哲也、保坂茂	広範囲偽腔開存型慢性 B 型大動脈解離に対する胸部ステントグラフト内挿術の治療成績	日本血管外科学会雑誌 2018,27,4,281-287
---------------------	---	---------------------------------

総括

当センター新チームを立ち上げ2年余りとなりました。昨年度（2017）に3年越しでの目標としていた開心術100例をあっさり達成してしまい、「案外行けるやん」と思っていたところ、2018年度前半は手術症例が伸びず、ラストスパートで何とか開心術100例超えを達成することができました。やはり競争の激しい都内中心部においては、苦戦と忍耐を強いられた1年であったかと思えます。

入澤友輔先生は1年通し頑張ってくれました。2018年4月には立ち上げ初期から支えてくれた藤岡俊一郎先生が北里大学病院に異動となり、NTT 関東病院より田村智紀先生がチームに加わってくれました。10月より北里大学病院から堀越理仁先生も加わり、賑やかなチームとなりました。若いというのはすごいことです。

2019年は、導入予定の3D内視鏡を駆使してMICS症例を増加させること、血管内治療のqualityを上げるため老朽化している外科用Cアームの更新することを狙っていきます。

近況報告

国際医療研究センター心臓血管外科

診療科長 宝来哲也

2018年も開心術100例の目標を達成することができました。貪欲に手術症例を稼ぐチームの勢いがあるからこそだと思います。ハイリスク症例に取り組みながらも周術期死亡はなく、術中術後に集中力を切らさずにpatient careを出来ていることの証だとチームを誇りに思っています。当センターに着任以来、待機手術の死亡症例も0例のまま突き進んで来られています。今年も症例数、quality共に維持していくことを目標にしています。今年もどうぞよろしく願いいたします。

北里大学医学部心臓血管外科学助教（研究員）

国立国際医療研究センター心臓血管外科 入澤友輔

現在の病院に異動して2年が経ちました。だいぶこちらでの仕事も慣れてきました。と同時に自分が周囲に甘えているなど感じることも最近多くなりました。2年近く一緒に働くと周りの人も僕がどういう人かというのが分かってきたので、それに甘えてますます口数が減ってしまうことがあります。この前もICU 帰室後の患者の採血ラベルを担当ナースに渡すときに『これラベル』と最小数の言葉でナースに渡したところ、宝来科長に『いりちゃんラベルをどうしたいの？最後まで言わないとわからないよ』と言われました。確かに昨年10月から赴任してきた堀越先生は『ここに採血ラベルを置いておきますのでよろしくお願ひしますね〜♡』と丁寧に最後まで文章を完結させていました。自分のことを理解してくれている職場で長い期間働くことはとても楽ではあるけど、その分、人にもものを頼んだり、お願ひをする時は丁寧にしなければならないなど感じました。両親にも小さい頃から友輔には主語・述語がなく、声が小さいとよく言われていました。新元号にもなるので気持ちを一新して精進したいと思います。

北里大学医学部心臓血管外科学助教（研究員）

国立国際医療研究センター心臓血管外科 田村 智紀

国立国際医療研究センター病院に赴任させていただいて1年が経ちました。多くの開心術を執刀させていただき宝来部長には本当に感謝しています。まだまだ部長にdisさせていただきながらの手術ですので反省しています。常に独りで手術する気持ちを持って1例1例に臨みたいと思います。また腹部大動脈を含む多くの末梢血管手術を指導的助手として経験させていただきました。10月から赴任してくれた堀之内先生の指導的助手での腹部大動脈人工血管置換でdisりすぎたことを反省しています、ごめんなさい。自分の執刀では血行動態不安定な破裂性腹部大動脈瘤2例の人工血管置換とEVAR、癒着強固な炎症性腹部大動脈瘤の人工血管置換を救命することができ自信をつけることができました。難症例に逃げずに向かっていきたいと思います。学術面では論文を書かないので存在意義が問われています。論文作成、研究をすすめます。存在意義を問われると自分は医師として心臓血管外科手術以外に特にできないので困ります。

2019年度は学術面の結果を求めて力をいれさせていただきます。

また私事では2018年度は文京区にマンションを購入しました。部屋が広くなり3歳の息子と1歳の娘が走り回っています。ローン返済に力をいれさせていただきます。またこの5月に長年悩まされていた扁桃炎に対して扁桃摘出術を予定しています。痛みの分かる医師を目指します。

最後になりましたが今後ともご指導後ご鞭撻のほどをよろしくお願い申し上げます。

北里大学医学部心臓血管外科学助教（病棟医）

国立国際医療研究センター 心臓血管外科 堀越 理仁

新しい元号が話題ですが、平成の終わりを前に平成元年生まれの私ももうすぐ三十路となります。と、ここから「三十路」という言葉の由来にでも触れて何か興味深い話を、と思いましたが、「はたち」と同様に数詞に接尾語を加えた「みそち」の当て字である、というあまり深みのない事実が判明し、企画倒れとなりました。

さて、話の面白さ、深さの面での成長はお見せできませんでしたが、今年度もたくさんの貴重な経験をさせていただき、大きく成長できた1年間でした。前半は大学病院成人チームにて、初めての術式をいくつも執刀させていただき、また開心術の前立にも多く入らせていただきました。一時的な喜びや興奮こそあれ、忙しい中での鍛錬の大切さや導いてくださる先生方の偉大さを改めて実感し、打ちのめされる日々でした。後半10月からは国立国際医療研究センター病院に移り、引き続き手術手技や周術期管理について経験を積むと共に、血管疾患を中心に執刀させていただく機会が増えました。少しずつ責任ある役割を任せていただいたことで、自身で考えて行動する力をつけることができたと感じています。また、北村先生にご指導いただき症例報告の英語論文を一編完成させることができ、アカデミック面でのモチベーションも上がりました。

次年度は引き続き国立国際医療研究センター病院にて、外科研修をさせていただきます。次年度の目標は、目先のことに囚われずに俯瞰的な視点を、です。公私共に将来を見据えて行動していきたいと思います。まずは健康的な身体だろうということで、ボディメイクなるものを始めました。

今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

静岡医療センター手術実績 2018



Cardiac & aortic surgery	2012-2017 mean	2018
Cardiac & thoracic aortic	117.8	109
Thoracic aortic	71.8	77
Open	71.8	50
Acute aortic dissection	45.6	36
TEVAR	-	27
Cardiac	46.0	32
Abdominal aortic	60.2	55
Open	60.2	31
EVAR	-	24
Total (cardiac & aortic)	177.9	164
Subtotal (aortic)	131.9	132

EVAR, endovascular aneurysm repair; TEVAR, thoracic endovascular aortic repair.

Cardiac & aortic surgery	2018/04/01-12/31	In-hospital (including 30-day) mortality	
		No.	Rate (%)
Cardiac & thoracic aortic	85 (mean JapanSCORE 8.2%)	2*	2.4
Thoracic aortic	60	2	3.3
Open	33	2	6.1
Acute aortic dissection	21	1	4.8
TEVAR	27	0	0
Cardiac	25	0	0
Abdominal aortic	45	1 †	2.2
Open	21	1	4.8
EVAR	24	0	0
Total (cardiac & aortic)	130	3	2.3
Subtotal (aortic)	105	3	2.9

*JapanSCORE, 23.8%; JapanSCORE, 9.4%. † Rupture.

Endovascular aortic surgery	2018
TEVAR	27
EVAR	24
Subtotal	51
EVAR by cardiologists	21
Total	72

近況報告

静岡医療センター 心臓血管外科部長 高木寿人

2018年(昨年)4月より関連病院となった静岡医療センターの高木寿人(タカギヒサト)です。手術実績に記載したように、2006年(この年に初めて心臓・胸部大動脈手術が年間100件を超えました)～2017年(一昨年)の12年間は、心臓・胸部大動脈手術年平均約118件・腹部大動脈手術年平均約60件を行ってきましたが、2018年(昨年)1月よりかつては4名いたスタッフがわずか2名となってしまいました。幸い宮地教授のご厚意により、2018年(昨年)4月から波里陽介先生・2019年(本年)1月から中島光貴先生が赴任され、現在私と3名で診療に当たっています。当院は大動脈手術が多い施設で、胸部大動脈手術年平均約72件・腹部大動脈手術年平均約60件を、2017年(一昨年)まではすべて開胸・開腹で行って来ました。とくに急性大動脈解離手術年平均約46件が、心臓手術年平均約46件と同数という、かなり偏った手術構成の施設でした。2018年(昨年)は、わずか2名で1月～3月の診療に当たっていたため、若干手術件数を減らしてしまい、大変申し訳なく思っています。ただし、関連病院となった2018年(昨年)4月～12月の心臓・胸部大動脈手術成績は、平均JapanSCORE 8.2%と比較的ハイリスク患者を手術しているにも関わらず、院内死亡(30日死亡を含む)率はわずか2.4%と良好な成績を収めることができました。2018年(昨年)昨年4月以降は、血管内治療(endovascular aneurysm repair [EVAR], thoracic endovascular aortic repair [TEVAR])を積極的に取り入れていることもあり、2019年(本年)1月～3月は、心臓・胸部大動脈手術40件(TEVAR 18件を含む)・腹部大動脈手術18件(EVAR 15件を含む)(本原稿を執筆しているのは3月中旬のため、3月残りの予定手術のみを含めた件数)と、とくに心臓・胸部大動脈手術は年間150件も視野に入るペースで増加しています。さらに2019年(本年)3月末には、北村准教授のご指導のもとでMICS [minimally invasive cardiac surgery]による僧帽弁形成術を2件予定しています。今後も不断の努力で、手術件数増加と手術成績向上に努めていくつもりですので、ご指導・ご鞭撻を何卒よろしくお願い申し上げます。

業績 (英文論文)

1. **Takagi H**, Ando T, Umemoto T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Abdominal Aortic Aneurysm Screening Reduces All-Cause Mortality: Make Screening Great Again. *Angiology*. 2018 Mar;69(3):205-211. PMID: 28193091
2. **Takagi H**, Ando T, Umemoto T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Drug-eluting stents versus coronary artery bypass grafting for left-main coronary artery disease. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Mar 1;91(4):697-709. PMID: 28799701
3. **Takagi H**, **Mitta S**, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) group. Long-term survival after transcatheter versus surgical aortic valve replacement for aortic stenosis: A meta-analysis of observational comparative studies with a propensity-score analysis. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Aug 1;92(2):419-430. PMID: 29388316
4. **Takagi H**, **Hari Y**, Kawai N, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Meta-Analysis of the Prognostic Value of Psoas-Muscle Area on Mortality in Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Am J Cardiol*. 2018 Oct 15;122(8):1394-1400. PMID: 30098708
5. **Takagi H**, **Hari Y**, Mitta S, Kawai N, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. A meta-analysis of ≥ 5 -year mortality in randomized controlled trials of off-pump versus on-pump coronary artery bypass grafting. *J Card Surg*. 2018 Nov;33(11):716-724. PMID: 30306622
6. **Takagi H**, **Hari Y**, Kawai N, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. A meta-analysis of valve-in-valve and valve-in-ring transcatheter mitral valve implantation. *J Interv Cardiol*. 2018 Dec;31(6):899-906. PMID: 30311264
7. **Takagi H**, **Hari Y**, Kawai N, Kuno T, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Transcatheter mitral valve replacement for mitral regurgitation-A meta-analysis. *J Card Surg*. 2018 Dec;33(12):827-835. PMID: 30560562

8. **Takagi H**, Mitta S, Ando T. A Contemporary Meta-Analysis of Antegrade versus Retrograde Cerebral Perfusion for Thoracic Aortic Surgery. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2018 Apr 6. doi: 10.1055/s-0038-1632389. PMID: 29625501
9. **Takagi H**, Mitta S, Ando T. Meta-analysis of Valve-in-Valve Transcatheter versus Redo Surgical Aortic Valve Replacement. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2018 Aug 16. doi: 10.1055/s-0038-1668135. PMID: 30114716
10. **Takagi H**, **Hari Y**, Kawai N, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Meta-Analysis of Impact of Anemia and Hemoglobin Level on Survival After Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Am J Cardiol*. 2018 Oct 22. doi: 10.1016/j.amjcard.2018.09.042. PMID: 30401487
11. **Takagi H**, **Hari Y**, Kawai N, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Impact of concurrent tricuspid regurgitation on mortality after transcatheter aortic-valve implantation. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Nov 25. doi: 10.1002/ccd.27948. PMID: 30474201
12. **Takagi H**, **Hari Y**, Kawai N, Kuno T, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Meta-Analysis of Impact of Baseline N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide Levels on Survival After Transcatheter Aortic Valve Implantation for Aortic Stenosis. *Am J Cardiol*. 2018 Dec 11. doi: 10.1016/j.amjcard.2018.11.030. PMID: 30587374
13. **Takagi H**, **Hari Y**, Kawai N, Kuno T, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Meta-analysis of impact of liver disease on mortality after transcatheter aortic valve implantation. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. doi: 10.2459/JCM.0000000000000777. PMID: 30762660
14. Ando T, **Takagi H**, Briasoulis A, Telila T, Slovut DP, Afonso L, Grines CL, Schreiber T. A systematic review of reported cases of combined transcatheter aortic and mitral valve interventions. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Jan 1;91(1):124-134. PMID: 28862381
15. Ando T, Briasoulis A, Telila T, Afonso L, Grines CL, **Takagi H**. Does mild paravalvular regurgitation post transcatheter aortic valve implantation affect survival? A meta-analysis. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Jan 1;91(1):135-147. PMID: 28963761

16. Ando T, **Takagi H**, Telila T, Afonso L. Comparison of outcomes in new-generation versus early-generation heart valve in transcatheter aortic valve implantation: A systematic review and meta-analysis. *Cardiovasc Revasc Med*. 2018 Mar;19(2):186-191. PMID: 28830749
17. Ando T, Akintoye E, Telila T, Briasoulis A, **Takagi H**, Schreiber T, Afonso L, Grines CL. Hospital outcomes of transcatheter versus surgical aortic valve replacement in female in the United States. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Mar 1;91(4):813-819. PMID: 28990736
18. Ando T, Holmes AA, Pahuja M, Javed A, Briasoulis A, Telila T, **Takagi H**, Schreiber T, Afonso L, Grines CL, Bangalore S. Meta-Analysis Comparing Patent Foramen Ovale Closure Versus Medical Therapy to Prevent Recurrent Cryptogenic Stroke. *Am J Cardiol*. 2018 Mar 1;121(5):649-655. PMID: 29306484
19. Ando T, Adegbala O, Akintoye E, Ashraf S, Pahuja M, Briasoulis A, **Takagi H**, Grines CL, Afonso L, Schreiber T. Is Transcatheter Aortic Valve Replacement Better Than Surgical Aortic Valve Replacement in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease? A Nationwide Inpatient Sample Analysis. *J Am Heart Assoc*. 2018 Apr 1;7(7). PMID: 29606641
20. Ando T, Akintoye E, Holmes AA, Briasoulis A, Pahuja M, **Takagi H**, Schreiber T, Grines CL, Afonso L. Clinical End Points of Transcatheter Aortic Valve Implantation Compared With Surgical Aortic Valve Replacement in Patients <65 Years of Age (From the National Inpatient Sample Database). *Am J Cardiol*. 2018 Jul 15;122(2):279-283. PMID: 29880287
21. Ando T, Adegbala O, Villablanca PA, Shokr M, Akintoye E, Briasoulis A, **Takagi H**, Schreiber T, Grines CL, Afonso L. Failure to Rescue, Hospital Volume, and In-Hospital Mortality After Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Am J Cardiol*. 2018 Sep 1;122(5):828-832. PMID: 30064862
22. Ando T, **Takagi H**, Briasoulis A, Grines CL, Afonso L. Comparison of Health Related Quality of Life in Transcatheter Versus Surgical Aortic Valve Replacement: A Meta-Analysis. *Heart Lung Circ*. 2018 Aug 17. doi: 10.1016/j.hlc.2018.07.013. PMID: 30172465
23. Ando T, Adegbala O, Villablanca P, Akintoye E, Ashraf S, Shokr M, Briasoulis A,

- Takagi H**, Grines CL, Afonso L, Schreiber T. Incidence, Predictors, and In-Hospital Outcomes of Transcatheter Aortic Valve Implantation After Nonelective Admission in Comparison With Elective Admission: From the Nationwide Inpatient Sample Database. *Am J Cardiol*. 2018 Sep 26. doi: 10.1016/j.amjcard.2018.09.023. PMID: 30360892
24. Ando T, Adegbala O, Akintoye E, Ashraf S, Briasoulis A, **Takagi H**, Afonso L. Acute Myocardial Infarction Outcomes in Systemic Lupus Erythematosus (from the Nationwide Inpatient Sample). *Am J Cardiol*. 2018 Oct 19. doi: 10.1016/j.amjcard.2018.09.043. PMID: 30424870
25. Ando T, Adegbala O, Villablanca PA, Briasoulis A, **Takagi H**, Grines CL, Schreiber T, Nazif T, Kodali S, Afonso L. In-hospital outcomes of transcatheter versus surgical aortic valve replacement in non-teaching hospitals. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Nov 8. doi: 10.1002/ccd.27968. PMID: 30408309
26. Ando T, Ashraf S, Villablanca PA, Telila TA, **Takagi H**, Grines CL, Afonso L, Briasoulis A. Meta-Analysis Comparing the Incidence of Infective Endocarditis Following Transcatheter Aortic Valve Implantation Versus Surgical Aortic Valve Replacement. *Am J Cardiol*. 2018 Dec 3. doi: 10.1016/j.amjcard.2018.11.031. PMID: 30545481
27. Ando T, Aoi S, Ashraf S, Villablanca PA, Telila T, Briasoulis A, **Takagi H**, Afonso L, Grines CL. Transradial versus transfemoral percutaneous coronary intervention of left main disease: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018 Dec 10. doi: 10.1002/ccd.28025. PMID: 30536799
28. Ando T, Adegbala O, Uemura T, Akintoye E, Ashraf S, Briasoulis A, **Takagi H**, Afonso L. Incidence, Trends, and Predictors of Palliative Care Consultation After Aortic Valve Replacement in the United States. *J Palliat Care*. 2018 Dec 26. doi: 10.1177/0825859718819433. PMID: 30587081
29. Ando T, Adegbala O, Villablanca PA, Akintoye E, Ashraf S, Briasoulis A, Telila T, **Takagi H**, Grines CL, Schreiber T, Bhatt DL, Afonso L. Predictors of Hospital Cost After Transcatheter Aortic Valve Implantation in the United States: (From the Nationwide Inpatient Sample Database). *Am J Cardiol*. doi: 10.1016/

j.amjcard.2018.12.044. PMID: 30658917

30. Ogano M, Iwasaki YK, Tsuboi I, Kawanaka H, Tajiri M, Takagi H, Tanabe J, Shimizu W. Mid-term feasibility and safety of downgrade procedure from defibrillator to pacemaker with cardiac resynchronization therapy. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2018 Dec 29;22:78-81. PMID: 30619931
31. Kato M, Kubo A, Green FN, Takagi H. Safety and efficacy of exercise training in patients with abdominal aortic aneurysm: A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Vasc Surg*. 2018 Dec 18. doi: 10.1016/j.jvs.2018.07.069. PMID: 30578072

2018年、近況報告

北里大学心臓血管外科学 助教 (研究員)

心臓病センター榊原病院 心臓血管外科 医長

独立行政法人国立病院機構 静岡医療センター 心臓血管外科

波里 陽介

2018年3月にて岡山での生活が終了しました。岡山での生活は非常に充実した日々であったとはっきりと言えます。最後の1年間は執刀症例も多くなり、仕事もしやすい環境で、そして何よりたくさんの同世代の仲間も出来ました。医局の異なる同世代の心臓外科医と働く経験は少ないため、貴重な事だったと思います。また、上司の先生方も非常に指導的であり、弁膜症・冠動脈・大動脈疾患・ステントグラフト・末梢血管など多くの手術を執刀させていただきました。

そして、2018年2月宮地教授から1本の電話がありました。「やあ、波里くん久しぶり。4月から新しい関連病院として加わった独立行政法人国立病院機構 静岡医療センターへの出向が決まったから、宜しくね。」との事でした。え…?どこ…?から始まり、急いでgoogle先生で検索をしたところ、どうやら静岡東部の沼津・三島辺りにある病院と判明しました。もともと、岐阜大学の関連病院がなぜ北里に……、どんな上司が働いているのだろう……、どんな環境なんだろう……など様々な不安を抱えながら2018年4月から静岡医療センターへ赴任致しました。

結果、とても素晴らしい上司の先生・環境に囲まれて働いております。緊急手術が多

いですが、榊原病院での経験を活かしており、多くの手術を執刀させていただいております。大動脈症例が多いため、ステントグラフト症例も多くなり、年間 100 例を超えるペースで行っております。今後の課題としては心臓手術を増やす事であり、その第一歩として 2019 年からは MICS 手術の導入も決定しております。

充実した日々を送れているのは指導して下さる諸先生方のおかげであり、心より感謝申し上げます。まだまだ未熟であり、様々な場面でご迷惑をおかけしますが今後とも御指導・御鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

北斗病院



所在地	北海道帯広市稲田町基線 7 番地 5
設立年	平成 5 年 1 月 18 日
病床数	267 床
病床数内訳	急性期一般入院病床 2 : 204 床 ICU : 8 床 脳卒中ケアユニット入院医療 管理料 : 9 床 地域包括ケア病棟入院料 2 : 46 床

手術実績 (2018 年 12 月～ 2019 年 2 月 : 前任者退職後の実績)

心臓血管手術総数	25 例
開心術・胸部大動脈手術	5 例
腹部大動脈・末梢血管手術・その他	20 例

手術数内訳 (3 カ月間)

- ・ 開心術 CABG(OPCAB 含む。いずれも単独) 4 例、AVR 1 例
- ・ 胸部大動脈 (解離含む) 0 例
- ・ 腹部大動脈瘤 Y grafting 1 例
- ・ 末梢血管手術 急性動脈閉塞 1 例、医原性動脈損傷 2 例、内シャント造設
術 10 例 (うち人工血管シャント 2 例)、シャント PTA 3 例
- ・ その他 ペースメーカー (新規) 1 例、ワイヤー抜去 1 例、その他 1 例

総括

社会医療法人 北斗の経営する病院で北海道帯広市の中核病院の一つです。脳神経外科医である現理事長 鎌田一先生により平成5年に開設されました。脳神経外科をはじめ外科系診療科がメインの当院を中心として十勝地方の各地域はもちろん、ロシアのウラジオストク等に関連施設を多数展開しています。

心臓血管外科に関しては、2018年11月に前任部長を含め、心臓血管外科医師、循環器内科医師、看護師、技師が一度に退職（他病院へ転職）したため、現在は心臓血管外科1名体制で診療にあたっております。開心術や開腹大動脈瘤手術などの大きな手術は北里大学病院からその都度指導医の先生にお越しいただき、その他各種内シャントやペースメーカー関連、急性下肢動脈閉塞などは随時手術を行っています。また週2回の心臓血管外科外来およびペースメーカー外来はもちろん、循環器内科と協力しながら急性・慢性心不全の対応および病棟管理、透析室の回診・トラブル対応等も当科の業務となっております。

2019年5月からは、部長として井上信幸先生、副部長として福西琢真先生が赴任される予定となっております。いよいよ3人体制の本格的な心臓血管外科がスタートいたします。

十勝地方、特に当院がカバーしている南方のエリアは漁師町で塩分摂取量も多いためか、多くの冠動脈疾患患者がおります。周辺にライバル施設は多くなく、実績を積み上げて地域の方々からの信頼を得られるようになれば、必ず多くの手術患者が集まる施設になれると思います。

近況報告

北斗病院 心臓血管外科 大友 勇樹

毎年年報にはバタバタした一年でしたと書いておりましたが、今年も例年通りにバタバタしました。北海道帯広市に飛び、北斗ハートセンターというところで働いていたはずだったのですが・・・私の赴任当初、北斗ハートセンターは心臓外科医4名、循環器内科医3名の計7名体制でしたがあっという間に人がいなくなり、気づいたら心臓外科1名、循環器内科1名の2名体制となりハートセンターは消滅しました。

前任の部長はとても刺激的な人でした。ただ心臓病の患者さんたちにはすこし刺激が強過ぎたようでした・・・

9月には大きな地震もあり全道停電の被害も受けました。病院も丸一日完全に停電し、その日は夜間当直でしたが各病棟に1個のランタンがあるのみで、私は手術用携帯ヘッドライトをつけて仕事をしていました。患者さんの食事は3食とも全職員で並んでバケツリレー式に運びました。停電から復帰してもまだ停電が長引いている地域の患者さんの受け入れを行うなど、地域のみんなで協力して非常事態を乗り切ることができました。あと全道停電の時に見られた北海道の満点の星空は一生忘れません。

新体制の準備にあたっては、特に北斗病院スタッフと業者の方々の強い熱意と行動力に助けられました。(医局の皆さまお察しのこととは思いますが私は宴会のセッティングくらいしかしていません。笑) 北村先生をはじめ大学病院の手術チームには大きな手術のたびに飛行機に乗ってお越しいただきましたが、手術を見た北斗病院のスタッフたちは大変感激してくれており、北里大学の医局員であることを誇らしく感じました。みなさん新チームに期待してくれています。

いろいろありましたがなんだかんだ帯広での生活は満喫しております。帯広は食事の美味しさはもちろんのこと、とにかく十勝晴れという言葉があるほど毎日天気が良く、住んでいてとても気持ちのいいところです。あまりに天候が良いので古来より帯広には我が国唯一の民間航空機パイロット養成機関(今は他にもあるようですが)である航空大学校帯広校舎があり、JALやANAのパイロットたちは人生初のソロフライト(単独飛行訓練)を必ず帯広空港で行うことが伝統だったそうです。

私は尊敬する井上先輩のソロフライトを応援するためもう少し帯広で頑張ります。



北斗病院の愉快的仲間たち(横浜中華街にて)

Staff 紹介

北里大学 Staff



主任教授

宮地 鑑



名誉教授

吉村 博邦



客員教授

小原 邦義



客員教授

萩野 均



医学教育研究開発センター
医療安全学研究部門 教授

鳥井 晋三



准教授

宮本 隆司



准教授

北村 律



診療准教授

美島 利昭



診療講師

小林 健介



診療講師

井上 信幸



診療講師

大久保 博世



助教 (研究員)

藤岡 俊一郎



助教 (研究員)

福西 琢真



助教 (病棟医)

荒記 春奈



助教 (病棟医)

村井 佑太



助教 (病棟医)

石堂 博敬

出向中

心臓病センター榊原病院



助教（研究員）

笹原 聡豊

竹田総合病院



助教（病棟医）

近藤 真

済生会横浜市東部病院



助教（病棟医）

土田 勇太

獨協医科大学埼玉医療センター



助教（病棟医）

宮田 有理恵

留学中

アイオワ大学



助教（研究員）

中村 祐希

ワシントン大学



助教（研究員）

田中 佑貴

Johns Hopkins 大学



助教（研究員）

松下 弘

入澤クリニック



院長

入澤 彰仁

大和市立病院 Staff



講師

町井 正人



診療講師

田村 幸穂

ジャパンメディカルアライアンス海老名総合病院 Staff



客員教授

齋 正基



診療講師

中島 光貴



助教 (病棟医)

松永 慶廉



助教（病棟医）

豊田 真寿

群馬県立小児医療センター Staff



診療准教授

岡 徳彦



助教（研究員）

友保 貴博



助教（病棟医）

林 秀憲



助教（病棟医）

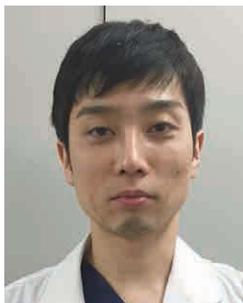
松井 謙太

NTT 東日本関東病院 Staff



講師

柴田 講



助教 (病棟医)

松代 卓也



助教 (病棟医)

中村 優飛

関東労災病院 Staff



准教授

華山 直二



助教 (研究員)

榊 健司朗

湘南厚木病院 Staff



心臓血管外科部長

山本 信行



助教 (病棟医)

井上 崇道

国立国際医療研究センター病院 Staff



診療准教授

宝来 哲也



助教（研究員）

入澤 友輔



助教（研究員）

田村 智紀



助教（病棟医）

堀越 理仁

国立静岡医療センター病院 Staff



准教授

高木 寿人



助教（研究員）

波里 陽介

北斗病院 Staff



助教（病棟医）

大友 勇樹

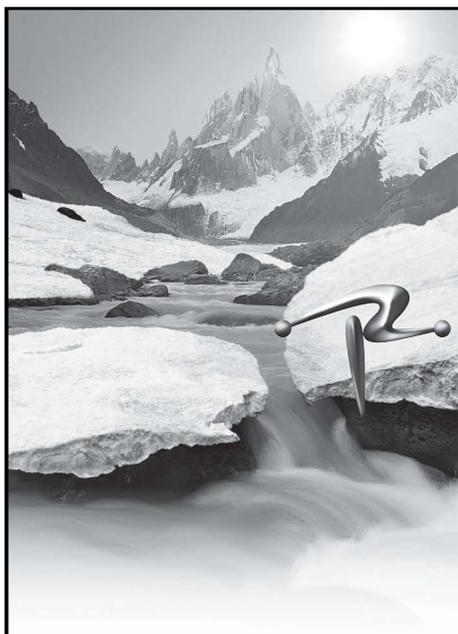
教授・医局秘書



秘書

渡邊 みゆき

廣 告



血液凝固阻止剤

薬価基準収載

リコモジュリン[®] 点滴静注用12800

トロンボモデュリン アルファ(遺伝子組換え)製剤 生物由来製品 処方箋医薬品※
Recomodulin[®] Inj. 12800

※注意-医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元
(資料請求先)

旭化成ファーマ株式会社

〒100-0006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号
くすり相談窓口 ☎ 0120-114-936

Asahi**KASEI**

2018年9月作成

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。

 **astellas**

アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/



患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合っていたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病気を見つめるだけでなく、想いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。



願いをこめた新薬を、 世界のあなたに届けたい。

「病気と苦痛に対する人間の闘いのために」

わたしたちは、新薬の開発に挑み続けます。

待ち望まれるくすりを、一日でも早くお届けするために。

ONO 小野薬品工業株式会社

Advanced Science & Technology

私たちは緊急医療に迅速に、
誠実に、的確に対応する
循環器のエキスパート集団です。



株式会社アスト

本 社	〒355-0063 埼玉県東松山市元宿 2 丁目 36 番地 20	TEL 0493 (35) 1811 (代)	FAX 0493 (35) 1860
さいたま営業所	〒336-0926 埼玉県さいたま市緑区東浦和 7 丁目 24 番地 28	TEL 048 (873) 2000 (代)	FAX 048 (873) 0500
東京営業所	〒160-0007 東京都新宿区荒木町 23 番 15	TEL 03 (3225) 3588 (代)	FAX 03 (3225) 3566
栃木営業所	〒320-0831 栃木県宇都宮市新町 1 丁目 2 番 9 号	TEL 028 (639) 9088 (代)	FAX 028 (639) 9035
群馬営業所	〒371-0024 群馬県前橋市表町 1 丁目 21 番地 9	TEL 027 (220) 4366 (代)	FAX 027 (220) 4367
神奈川営業所	〒210-0024 神奈川県川崎市川崎区日進町 9 番地 1	TEL 044 (221) 6720 (代)	FAX 044 (221) 6725
千葉営業所	〒260-0045 千葉県千葉市中央区弁天 1 丁目 12 番 8 号	TEL 043 (290) 1855 (代)	FAX 043 (290) 1066



株式会社
アベックス・インターナショナル

心臓ペースメーカー、PTCA(カテーテル)等の医療機器販売会社



幸せをつなぐ
パートナーでありたい



株式会社 アベックス・インターナショナル

本社：〒160-0023 東京都新宿区西新宿3-2-11 新宿三井ビルディング二号館3階 TEL：03-5909-5280 FAX：03-5909-5281
神奈川営業所：〒216-0005 神奈川県川崎市宮前区土橋2-11-12 向山ビル1階 TEL：044-870-1340 FAX：044-870-1341

医療機器でひろがる、未来への輝き

私たちイノメディックスは、医療の現場に製品・情報・サポートを
トータルで提供し、皆様の健康づくりのお役に立ちたいと願っています。



INNOMEDICS

明日の医療を支えるために

株式会社 **イノメディックス** <http://www.innomedics.co.jp>

〒112-0002 東京都文京区小石川四丁目17番15号 TEL.03-3814-3645(代表) FAX.03-3815-8811

■営業所:東京(小石川/本郷/国立)・埼玉(さいたま)・千葉(千葉/柏)・神奈川(横浜/相模原)・茨城(つくば)

信頼と実績で医療を支える
ベストパートナーを目指して。

最先端医療機器・医療器具を現場に完全サポート
株式会社 **サンライフ**

本社：〒252-0324 神奈川県相模原市南区相模台 3-28-11
TEL.046-254-1137 FAX.046-254-7254 E-mail.sunlife@sun-life.jp <http://www.sun-life.biz>

SHIP HEALTHCARE GROUP

求めるのは高品質と速さ
~High quality and speed~

JMS
人と医療のあいだに…

パフォーマンス

連続式赤血球分離プロセスは、術中および術後の自己血回収のために設計されており、次のような利点があります。

- ◆ 安定した濃厚赤血球
高ヘマトクリット PRC > 60%の濃厚赤血球
- ◆ 高い洗浄品質
- ◆ 脂肪塞栓症や認知機能障害のリスクを軽減
- ◆ 小児用に少量の血液を効率的に処理
- ◆ 迅速な赤血球回収



フレゼニウス自己血回収装置

CATSmart

販売名:フレゼニウス 自己血回収装置 CATSmart
医療機器認証番号:228AFBZX00053000

販売業者
株式会社 ジェイ・エム・エス <http://www.jms.cc/>

お問い合わせ先 治療デバイス営業部 TEL 03-6404-0603
〒140-0013 東京都品川区南大井1丁目13番5号 新南大井ビル

EUROSETS[®] MEDICAL DEVICES
SKIPPER

カスケードフィルター内蔵人工肺



セルベント機構

ファイバー内外の圧力差によってバブルをファイバー内に取り込み補足します



- ・プライミングボリューム: 225 ml
- ・接触面積: 1.65 m²
- ・最大血液流量: 7.0 L/min
- ・カスケードフィルター: 80 μm + 38 μm
- ・熱交換面積: 0.08 m²
- ・熱交換能: η = 0.64 (@4 L/min)
- ・コーティング: Ag.i.l.e.コーティング

Ag.i.l.e. コーティング

SKIPPERにはAg.i.l.e.というコーティングが施されています。血液の活性化を抑制するコーティングとして、生体適合性の高い非生物由来性の高分子ポリマーコートであるホスホリルコリンのコーティングです。

- 抗血栓性
- 抗炎症性
- 抗タンパク質沈着
- 親水性
- 高い耐久持続性
- 安定供給



静脈リザーバー



- ・最大貯血容量 4500 ml
- ・3種類のフィルター:
 - 静脈血フィルター (80 μm)
 - 心内血 (40 μm)
 - 心外血 (40 μm)
- ・ホスホリルコリンコーティング
- ・陰圧吸引補助脱血法 (NAVD) に対応

製造販売元
VITAL
株式会社 バイタル
〒140-0002 東京都品川区区東品川3丁目17番6号
シーサイドビル4階
TEL: 03-3458-1261 FAX: 03-3458-1263
URL: <http://www.vital-j.co.jp>

製造元
EUROSETS[®]
MEDICAL DEVICES
Eurosets, s.r.l.
イタリア

CARDIOPULMONARY



これからの明るい未来を現実へ



三栄カルディオ神奈川販売株式会社

〒222-0033

神奈川県横浜市港北区新横浜2-13-13 TPR新横浜ビル2階

TEL: 045-473-3201 FAX: 045-471-7090

明日の 医療に貢献する

<http://www.c-t-m.co.jp/>



CTM
contribute to medicine

CTMは顧客の皆様の幅広いニーズに応えるべく、
世界中の優れた医療機器・医療用具などをタイムリーに提供すること、
質の高い最新の技術情報を提供することで医療の進歩に貢献します。

本社 〒466-0002

名古屋市昭和区吹上町1丁目201番

TEL (052)744-5550 FAX (052)744-5551

三重営業所 TEL (059)213-7531

岐阜営業所 TEL (058)380-3110

横浜営業所 TEL (045)260-6206

AtriCure

AtriClip®

A Simplified approach to LAA Exclusion

- ▶ 世界で累計10万個以上の使用実績がある外科的左心耳閉鎖デバイス
- ▶ ナイチノールスプリングによりクリップ全長に渡って均一に圧力が掛かるため、確実に左心耳を閉鎖
- ▶ 4サイズのラインアップにより、様々な左心耳のサイズ、形状に使用可能
- ▶ 左心耳閉鎖成功率は98.4%* (EXCLUDE 試験：術後3ヶ月時にCTスキャンまたは経食道エコー法による確認)

*Allawadi, G, Gerdisch M, Harley R, et al. Exclusion of the left atrial appendage with a novel device: Early results of a multicenter trial. J Thorac Cardiovasc Surg 2011;142: 1002-9

AtriClip® スタンダード
(シャフト有効長 8cm)



外国製造業者：AtriCure, Inc. (国名：アメリカ合衆国) 販売名：AtriCure 左心耳クリップ 医療機器承認番号：22800BZX00011000 *AtriClipはAtriCure左心耳クリップの製品名称です。

01ATC0386-01

製造販売業者 **センチュリーメディカル株式会社**

本社：〒141-8588 東京都品川区大崎1-11-2 TEL.03-3491-1551 FAX.03-3491-1157
 大阪：〒541-0053 大阪市中央区本町1-7-6 TEL.06-6263-3760 名古屋：〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-17 TEL.052-220-3660
 札幌：〒060-0806 札幌市北区北六条西1-4-2 TEL.011-299-8811 広島：〒730-0029 広島市中区三川町2-6 TEL.082-542-1535
 仙台：〒980-0822 仙台市青葉区立町2-7-21 TEL.022-213-0040 福岡：〒810-0073 福岡市中央区舞鶴2-2-11 TEL.092-752-5653
 大宮：〒330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-7-1 TEL.048-783-2791

Partner in Healthcare
Century Medical, Inc.

**40mg錠
新発売**

選択的DPP-4阻害剤—2型糖尿病治療剤—薬価基準収載

**テネリア® 20mg
錠 40mg**

TENELIA TABLETS テネリグリプチン臭化水素酸塩水和物錠

[処方箋医薬品] (注意—医師等の処方箋により使用すること)

SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤—薬価基準収載

カナグル® 錠100mg

CANAGLU® Tablets 100mg (カナグリフロジン水和物錠)

[処方箋医薬品] (注意—医師等の処方箋により使用すること)

選択的DPP-4阻害剤 / SGLT2阻害剤 配合剤
—2型糖尿病治療剤—

カナリア® 配合錠

CANALIA® COMBINATION TABLETS
(テネリグリプチン臭化水素酸塩水和物 / カナグリフロジン水和物配合錠)

[処方箋医薬品] (注意—医師等の処方箋により使用すること) [薬価基準収載]

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



製造販売元(資料請求先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10



販売元*1/プロモーション提携*2(資料請求先)
第一三共株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1
*1 テネリア錠20mg、40mg カナリア配合錠
*2 カナグル錠100mg

2018年12月作成

**DETECT
REDUCE
RESPOND
TREAT**

**THE MEDTRONIC
AF ADVANTAGE**



日本メドトロニック株式会社
CRHF事業部 108-0075 東京都港区港南1-2-70

medtronic.co.jp

販売名 (医療機器承認番号)
メドトロニック Reveal LINQ / 22800BZX00111000 Arctic Front Advance 冷凍アブレーションカテーテル/22600BZX00062000 Claria MRI CRT-Dシリーズ / 22900BZX00362000
Visia AF MRI ICDシリーズ / 22800BZX00304000 Medtronic Azure MRIシリーズ / 23500BZX00027000 Evera MRI ICDシリーズ / 22600BZX00404000

Medtronic

選択的 direct 作用型第Xa因子阻害剤

イグザレルト[®]錠 10mg 15mg
細粒分包装 10mg 15mg

Xarelto[®] (リバーロキサバン) 薬価基準収載

処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。



資料請求先
バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<http://www.bayer.co.jp/byl>

L.JP.MKT.XA.07.2016.1165

資料記号 XAR-16-0613

2016年7月作成

Home Monitoring® いつでも どこでも 患者様とともに

ペースメーカ、CRT-P、ICD、CRT-Dのいずれにも対応
ストレスフリーのデイリーモニタリング



Acticor 7 ICD/CRT-D Series

3T&1.5T 条件付きMRI対応
フルワイヤレス ICD/CRT-D

CardioMessenger Smart

持ち運びもできるモバイルタイプ
毎日自動でデータを送信

販売名:アクティコア 7 ICD ProMRI 医療機器承認番号:23100BZX00029000
販売名:アクティコア 7 ICD VR-T DX ProMRI 医療機器承認番号:23100BZX00030000
販売名:アクティコア 7 CRT-D ProMRI 医療機器承認番号:23100BZX00028000

製造販売業者 バイオトロニックジャパン株式会社
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-19-19 恵比寿ビジネスタワー
Tel.03-3473-7471 Fax.03-3473-7472

外国製造業者 BIOTRONIK SE & Co.KG (ドイツ連邦共和国)



製品の詳細に関しては、製品添付の医療機器添付文書をご確認いただくか、弊社営業までお問い合わせください。



EPA製剤
日本薬局方 イコサペント酸エチルカプセル
エパデールS 300 600 900
薬価基準収載

エパデールS300
エパデールS600
エパデールS900



製造販売元<資料請求先>
持田製薬株式会社
東京都新宿区四谷1丁目7番地
☎ 0120-189-522 (<すり相談窓口>)



処方箋医薬品^{注)}
選択的AT₁受容体ブロッカー／持続性Ca拮抗薬合剤

アテディオ®配合錠

バルサルタン／シルニジピン配合錠 薬価基準収載

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること



販売<資料請求先>
持田製薬株式会社
東京都新宿区四谷1丁目7番地
☎ 0120-189-522 (<すり相談窓口>)



製造販売元
EAファーマ株式会社
東京都中央区入船二丁目1番1号

※「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等の詳細は添付文書をご参照ください。 2016年11月作成 (N19,N6)



Trifecta™ Valve with Glide™ Technology

植込みやすさの向上で、両立が難しかった 良好な血行動態とインプラント性を実現

外側からウシ心のう膜を取り付けることによって実現した良好な血行動態に加えて、波型カフと、流線型でプッシュポケット付きのホルダにより、インプラント性も向上しました。

SJMprofessional.com

製造販売元

セント・ジュード・メディカル株式会社

〒105-7115 東京都港区東新橋1丁目5番2号 汐留シティセンター15F
Tel:03-6255-6376 Fax:03-6255-6377

 ST. JUDE MEDICAL™

注意：本品のご使用に際しては、添付文書等必ずお読みください。

販売名：SJMトライフェクタ生体弁GT 承認番号：22800BZX00325000

販売名：SJMトライフェクタ生体弁サイザーセットモデルTF2000 届出番号：1381X10120200038

製造販売元：セント・ジュード・メディカル株式会社

特に断りのない限り、TMマークはその名称がSt. Jude Medical社またはその子会社のいずれかの商標であるか、または同社が使用権を保持していることを示しています。

ST. JUDE MEDICALおよび9つの正方形のシンボルは、St. Jude Medical社およびその関連会社の商標およびサービスマークです。

©2016 St. Jude Medical, Inc. All Rights Reserved. 無断複写・複製・転載を禁じます。

AD-SH-001-A-01 (16-NOV)

INSPIRIS RESILIA Aortic Valve

An ideal foundation
for your patient's future



Introducing the INSPIRIS RESILIA aortic valve –
the first product offering in a new class of
resilient heart valves.

Shouldn't your patients have a valve as resilient
as they are?

Discover more at [Edwards.com/jp](https://www.edwards.com/jp)

インスピリスRESILIA大動脈弁は20年以上の長期臨床成績が報告されているPERIMOUNTをプラットフォームとし、RESILIA心膜を採用した新しいカテゴリーの生体弁です。RESILIA心膜とは、キャッピング処理およびグリセリン処理を施すことにより、組織から不安定なアルデヒドが減少し、保管時にアルデヒドにさらされない新しいウシ心のう膜です。

販売名：インスピリスRESILIA大動脈弁 承認番号：22900BZX00053

※ ご使用の際には製品の添付文書を必ずお読み下さい

Edwards, エドワーズ, Edwards Lifesciences, エドワーズライフサイエンス, 定型化されたEロゴ, INSPIRIS, インスピリス, INSPIRIS RESILIA, PERIMOUNT, ペリマウント, RESILIAおよびレジリアは, Edwards Lifesciences Corporationの商標です。その他の商標はそれぞれの商標権者に帰属します。

© 2018 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. EW2018111

製造販売元 **エドワーズライフサイエンス株式会社**

本社：東京都新宿区西新宿6丁目10番1号 Tel.03-6894-0500 [edwards.com/jp](https://www.edwards.com/jp)



Edwards

命を支える技術とともに



株式会社オズ

本 社：〒422-8034 静岡市駿河区高松2-23-39 TEL.054-237-1300(代) FAX.054-237-6033

富士営業所

〒416-0921 富士市水戸島124-3
TEL.0545-60-0480(代)
FAX.0545-60-0490

浜松営業所

〒435-0042 浜松市東区篠ヶ瀬町364
TEL.053-460-6980(代)
FAX.053-460-6913

豊橋営業所

〒441-8019 豊橋市花田町宇荒木43
TEL.0532-31-1580(代)
FAX.0532-31-1690

<http://www.oz-m.co.jp>



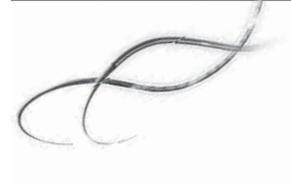
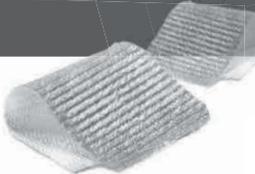
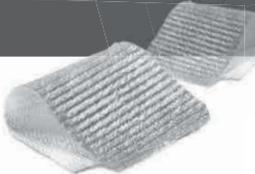
今日、そして未来の安心のために

Getingeは、手術室、集中治療室、滅菌部門、ライフサイエンス関連企業ならびに公共施設向けに革新的ソリューションを提供するグローバルプロバイダーです。豊富な経験と、医師、看護師、技師、医療関係者との良好なパートナーシップによって、今日そして未来の人々のQOL向上を支えてまいります。

ゲティンゲグループ・ジャパン株式会社
〒140-0002 東京都品川区東品川2丁目2番8号<スフィアタワー天王洲23F>
TEL: 03-6863-5122 FAX: 03-5463-6856
第1種医療機器製造販売業許可番号: 13B1X00176

www.getinge.com/jp

GETINGE 
PASSION FOR LIFE

	<p>PDS PLUS® モノフィラメント抗菌縫合糸 COATED VICRYL PLUS® ブレイド抗菌縫合糸</p>		<p>ENDOPATH® STAPLER Powered ECHELON FLEX™</p>
<p>ENSEAL® Round ENSEAL® TRIO</p>		<p>ENDOPATH® XCEL BLADELESS TROCAR OPTVIEW® Technology</p>	
	<p>Generator GEN 11</p> 		<p>blake® SILICONE DRAINS J-VAC® SUCTION RESERVOIR</p>
<p>HARMONIC FOCUS® Long Curved Shears</p>		<p>DERMABOND® ADVANCED TOPICAL SKIN ADHESIVE</p>	
	<p>SURGICEL® Absorbable Hemostat</p> 		<p>PROXIMATE® ILS</p>
<p>EES LINEAR CUTTER</p>		<p>HARMONIC ACE®</p>	

ETHICON
PART OF THE *Johnson & Johnson* FAMILY OF COMPANIES

Better surgery for a better world

製造販売業者：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカル カンパニー 本社 〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号

<p>高度管理医療機器 販売名：バイクリル プラス 承認番号：220008ZX01652000 高度管理医療機器 販売名：PDS プラス 承認番号：223008ZX00333000 処方せん医薬品 販売名：サーゼリアン/アナーバル/ヘモスタット 承認番号：14700AMYO02050000 高度管理医療機器 販売名：プロキシメイト ILS 承認番号：219008ZX00879000 高度管理医療機器 販売名：EES シェネレーター 承認番号：225008ZX00190000</p>	<p>一般医療機器 販売名：ダーマボンド アドバンスド 承認番号：13B1X00204ME0008 医療機器 販売名：J-VAC ドレナージ システム 承認番号：202008ZY00540000 医療機器 販売名：エンドパス、トロッカーシステム 承認番号：219008ZX00882000 医療機器 販売名：エンドスコピックパワー/リニエーター 承認番号：225008ZX00396000</p>	<p>管理医療機器 販売名：EES リニエーター スタイブラー 承認番号：223A08ZX00075000 高度管理医療機器 販売名：サージレックス エンシールドシステム 承認番号：218008ZY10087000 高度管理医療機器 販売名：ハーモニック ACE 承認番号：218008ZX10164000 高度管理医療機器 販売名：ハーモニック FOCUS 承認番号：221008ZX00832000</p>
---	---	--

©2016 Ethicon, Inc.



未来の体外循環、
その一歩目を“経験”と“進歩”が融合したHASⅢで。

HASⅢ

製造販売業者

MERA 泉工医科工業株式会社

■ 埼玉県春日部市浜川戸2-11-1 ■ 問い合わせ先: 本社商品企画 TEL: 03-3812-3254 FAX: 03-3815-7011

■ 営業拠点: 札幌支店・東北支店・青森・盛岡・福島・関東支店・つくば・松本・新潟・東京支店・横浜・中部支店・静岡・金沢・関西支店・中四国支店・岡山・四国・九州支店・鹿児島

● 常に研究・改良に努めておりますので、仕様の一部を変更する場合があります。あらかじめご了承下さい。 ● 承認番号: 23100BZX00003000 www.mera.co.jp/




Lixiana[®]
edoxaban

経口FXa阻害剤

薬価基準収載

リクシアナ[®]錠・OD錠
15・30・60mg

一般名：エドキサバントシル酸塩水和物

処方箋医薬品 注意-医師等の処方箋により使用すること

※効能・効果、用法・用量および警告・禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。



製造販売元(資料請求先)

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2018年11月作成

TEIJIN

Human Chemistry, Human Solutions



血漿分画製剤(生体組織接着剤) 薬価基準収載

ボルヒール[®]組織接着用 献血

特定生物由来製品、処方箋医薬品
(注意-医師等の処方箋により使用すること)

BOLHEAL[®]

■「効能・効果」「用法・用量」「禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

販売

TEIJIN 帝人ファーマ株式会社
〒100-8585 東京都千代田区豊が関3丁目2番1号
【資料請求先】:メディカル情報グループ ☎0120-189-315

製造販売

KMバイオロジクス株式会社
〒860-8568 熊本市北区大塚一丁目6番1号

BOL901-TO-1807-3
2018年7月作成

Technowood®

HEART LUNG SYSTEM

COMPO III

心筋保護システム CP-4000 NEO

🛡️ 多彩な安全機能と連動制御

⚙️ 多目的に使用可能な機能を搭載



製造販売元
テクノウッド株式会社

〒123-0872 東京都足立区江北4-30-19 Customer Service 03(5647)3925
代表 03(3856)4111 Fax 03(3856)4113 Fax・Free Dial 0120(32)2571

医療機器承認番号:
20600BZZ01143000



Pioneering Innovator

— EBS の進化とともに —

補助循環システムの歴史は、EBS から始まった。

緊急性と安全性の向上をめざして、

革新を続けてきた PCPS の先駆者、テルモ。

長期耐久性を追求した遠心ポンプの採用など

基本性能の強化に加え、酸素飽和度モニターや

データマネジメントシステムもスタンバイ。

1 秒と闘う。変化を見守る。

幅広い症例に、キャピオックス EBS。



経皮的心肺補助システム

キャピオックス® EBS®
Emergency Bypass System



一般的名称：体外循環装置用遠心ポンプ駆動装置
一般的名称：人工心肺用回路システム
一般的名称：大腿動静脈カニューレ

販売名：キャピオックス遠心ポンプコントローラー SP-200
販売名：キャピオックスカスタムパック
販売名：キャピオックス経皮カテーテルキット (X)

医療機器承認番号：22600BZX00483
医療機器承認番号：21800BZX10056
医療機器承認番号：22100BZX01109

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷 2-44-1 www.terumo.co.jp

TERUMO はテルモ株式会社の商標です。
キャピオックス、EBS、エマセブ、EMERSAVE はテルモ株式会社の登録商標です。
キャピオックス EBS はテルモの経皮的な心肺補助システムのトレードネームです。
©テルモ株式会社 2016年8月

Experience performance



Conformable GORE® TAG®
Thoracic Endoprosthesis



GORE-TEX® Suture



GORE® EXCLUDER® AAA Endoprosthesis
GORE® EXCLUDER® Iliac Branch Endoprosthesis



GORE® ACUSEAL Vascular Graft



GORE® VIABAHN® Endoprosthesis
with Heparin Bioactive Surface



GORE® PROPATEN® Vascular Graft

販売名：ゴア®CTAG胸部大動脈ステントグラフトシステム 承認番号：22500BZX00427000
販売名：エクスクルーダー®Y字型ステントグラフトシステム 承認番号：21900BZY00011000
販売名：ゴア® バイアバーン® ステントグラフト 承認番号：22800BZX00070000
販売名：ゴアテックス® スーチャー 承認番号：16000BZY01123000
販売名：ゴア®アキュシールバスキュラーグラフト 承認番号：22700BZX00028000
販売名：ゴア®プロパテン®バスキュラーグラフト 承認番号：22500BZX00324000

製造販売元

日本ゴア株式会社
メディカル・プロダクツ・ディビジョン

〒108-0075 東京都港区港南 1-8-15 Wビル
Tel : 03-6746-2560 Fax : 03-6746-2561

ゴア®, GORE®, TAG®, エクスクルーダー®, EXCLUDER®, バイアバーン®, VIABAHN®, ゴアテックス®, GORE-TEX®,
プロパテン®, PROPATEN®, および上記デザイン (ロゴ) は、W. L. Gore & Associates の商標です。
©2016, 2017 W. L. Gore & Associates, Inc. / 日本ゴア株式会社 AV0815-JA2 OCTOBER 2017





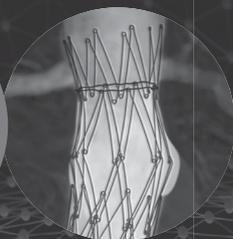
AFX

Endovascular AAA System

Challenging anatomies
demand versatility.

VELA

Proximal Endograft
System



Experience the next generation
proximal endograft system
with precision.

グラフト留置の精度を追求した
Proximal エンドグラフトシステムです。



販売名：AFXステントグラフトシステム
販売名：AFXイントロデューサシステム

医療機器承認番号：22700BZX00387000
医療機器承認番号：22600BZX00542000

製造販売業者

日本ライフライン株式会社

〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目2番20号 天王洲郵船ビル CVE 事業部 TEL.03-6711-5240
<http://www.jll.co.jp>

JLL Japan Lifeline

編集後記

皆様方のご協力により、6回目の心臓血管外科年報を無事に発行できました。
原稿をお寄せ頂きました先生方をはじめ、多くの企業のご支援、誠に感謝申し上げます。
ありがとうございました。

2018年心臓血管外科年報 No,6

2019年5月31日発行

編集・発行 〒252-0374 神奈川県相模原市南区北里1-15-1

北里大学医学部心臓血管外科学

年報事務局

☎042-778-8111(代) Fax.042-778-8574

