



2021年一般社団法人 心臓血管外科振興会年報 No. 2

Society for Promotion and Enhancement
of Cardiovascular Surgery (SPECS)
一般社団法人心臓血管外科振興会



2021年一般社団法人 心臟血管外科振興会年報 No. 2

Society for Promotion and Enhancement
of Cardiovascular Surgery (SPECS)
一般社団法人心臟血管外科振興会

序 文

一般社団法人心臓血管外科振興会理事 北里大学医学部心臓血管外科主任教授 宮地 鑑



一般社団法人心臓血管外科振興会 Society for Promotion and Enhancement of Cardiovascular Surgery (SPECS) は、2019年12月3日に旧北里大学心臓血管外科医局を母体として当法人は設立されました。法人設立から2年がたち、この度、年報 No.2 を発行することができました。当法人の2021年の活動報告をいたします。

2022年1月現在、会員総数は72人(社)で、役員は代表理事として前北里大学医学部心臓血管外科教授の小原邦義先生、理事として、私、北里大学医学部心臓血管外科主任教授：宮地鑑、海老名総合病院副院長：賛正基先生、北里大学医学教育研究開発センター地域医療学研究部門教：授鳥井晋三先生、2020年より新たに、北里大学医学部心臓血管外科診療教授：北村律先生、上尾中央総合病院心臓血管外科センター長：手取屋岳夫先生、自治医科大学とちぎ子ども医療センター心臓血管外科教授：岡徳彦先生の3先生を加え、計7人となりました。法人の社員には、北里大学病院心臓血管外科の各部門責任者と他関連施設の責任者が務めております。法人設立2年目である2021年も昨年同様、新型コロナウイルスの蔓延により万全な活動ができませんでしたが、一般社団法人心臓血管外科振興会の活動をご報告したいと思います。

診療実績

関連施設は2020年4月に岡徳彦先生が自治医科大学とちぎ子ども医療センター心臓血管外科教授に就任され、新たに関連施設として加わり、北里大学病院を筆頭に全13施設となりました(図1)。新型コロナウイルス蔓延が持続し、診療制限があったため、各施設とも2020年に比べても手術症例数は減少傾向でした。自治医科大学とちぎ子ども医療センター心臓血管外科が新たに加わったことで、関連施設合計の開心術(OPCAB含む)は2020年より10例増加して874例(1.2%増)となりましたが、心大血管手術は、2020年より58例減少して1437例(3.9%減)となりました。開心術は北里大学が235例で最も多く、以下、上尾中央総合病院、国立静岡医療センター、海老名総合病院、国立国際医療研究センターの順となりました。心臓血管外科専門医制度上認められる手術件数(透析シャント造設・血管内治療含む)は2201例となりました。13人在籍している修練医(準会員)にとって十分な手術症例数を維持することができました。各施設の手術成績につきましては、後述の関連施設の項目をご参照ください。

研究実績

会員である田中佑貴先生と藤岡俊一郎先生が3月に北里大学より医学博士を取得しました。英文

論文では、藤岡先生が *Circulation Journal* に、北村律先生が *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery* に掲載されました。コロナ禍のため、国際学会での現地発表はありませんでした。一方、国内主要学会では、Web もしくはハイブリッド開催となりましたが、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で発表しました。法人主催の学術集会である相模心臓血管外科懇話会は、1月はWeb開催となり、7月の同会は新しくなった The Okura Tokyo にてハイブリッド開催となり、東京大学心臓外科の小野稔教授をお招きして特別講演をしていただきました。

関連施設・人事関係

4月より自治医科大学とちぎ子ども医療センターが関連施設となり、岡徳彦先生が群馬県立小児医療センターより教授に就任されました。これで関連施設は北里大学病院を含めて13施設となりました。この17年間の関連施設数と会員数（医局員）の推移は図2の通りです。

人事では、4月に岡村達先生が北里大学病院小児心臓外科講師から岡先生の後任として群馬県立小児医療センター心臓血管外科部長に赴任されました。また、林秀憲先生が岡先生とともに群馬県立小児医療センターより自治医科大学とちぎ子ども医療センターに移動となり、松永慶廉先生が岡村先生とともに北里大学病院から群馬県立小児医療センターに移動となりました。柴田講先生がNTT東日本関東病院から海老名総合病院に移りました。その後任として華山直二先生が関東労災病院からNTT東日本関東病院心臓血管外科部長として赴任され、小林健介先生が帯広・北斗病院から関東労災病院心臓血管外科部長に赴任され、一般社団法人心臓血管外科振興会の社員となりました。この人事異動に伴い、榊健司朗先生が関東労災病院からNTT東日本関東病院へ、福西琢真先生が帯広・北斗病院から関東労災病院へ移動となりました。帯広・北斗病院には、NTT東日本関東病院から大友勇樹先生、国立国際医療研究センターから大友有理恵先生が赴任しました。笹原聡豊先生が心臓病センター榊原病院から3年の修練を終えて北里大学病院に戻り、中村優飛先生と石堂博敬先生が一般外科出向から戻りました。入澤友輔先生が海老名総合病院を退職、実家の入澤クリニック院長に就任しました。村井佑太先生が相模原協同病院から国立国際医療研究センターに移動となり、田村佳美先生が北里大学病院から海老名総合病院に一般外科出向となりました。田所祐紀先生も上尾中央総合病院から竹田総合病院に一般外科出向となりました。八鍬一貴先生が東京大学病院に2年間の修練を終えて戻り、代わりに後藤博志先生が北里大学病院に赴任しました。2021年は、北海道大学出身の畑岡努先生が新入会員として加わりました。残念ながら、2020年に入会された中島理子先生が3月一杯で退会しました。

5月に、岡村達先生の後任として、愛媛大学より修練指導者である鹿田文昭先生が北里大学病院小児心臓外科チームに診療講師として加入しました。

6月一杯で石堂博敬先生が独協医大埼玉医療センター肝胆膵外科に移り、退会となりました。

7月に、福隅正臣先生が上尾中央病院から北里大学病院に診療講師として赴任されました。松井謙太先生がNTT東日本関東病院から自治医科大学とちぎ子ども医療センターに移動となりました。ア

アメリカ留学中の松下弘先生がシカゴ大学メディカルセンターからクリニカルフェローとしてカナダ・トロントの Sunnybrook Health Sciences Centre に移りました。

10月に松下先生の後任として、林秀憲先生がシカゴ大学メディカルセンターに研究留学しました。また、田村智紀先生が国立国際医療研究センターから NTT 東日本関東病院に、榎健司朗先生が NTT 東日本関東病院から海老名総合病院に、松代卓也先生が国立病院機構静岡医療センターから国立国際医療研究センターに、村井佑太先生が国立国際医療研究センターから国立病院機構静岡医療センターに各々移動となりました。また、留学した林先生の後任として、井上崇道先生が群馬県立小児医療センターから自治医科大学とちぎ子ども医療センターに移動となり、代わりに畑岡努先生が群馬県立小児医療センターに移動となりました。大西義彦先生が一般外科修練を終えて、足利赤十字病院から北里大学病院に戻りました。

12月一杯で上尾中央総合病院の大竹裕志先生が退職・退会され、関東労災病院の福西琢真先生が退会、愛媛大学に移りました。

2022年1月現在の賛助会員を除く、社員・会員・準会員の総数は49名となり、昨年より1名減少しました。一方で、関連施設は増加しており、法人化により効率的かつ合理的に人事を行って多くの心臓血管外科医を育てていく所存であります。

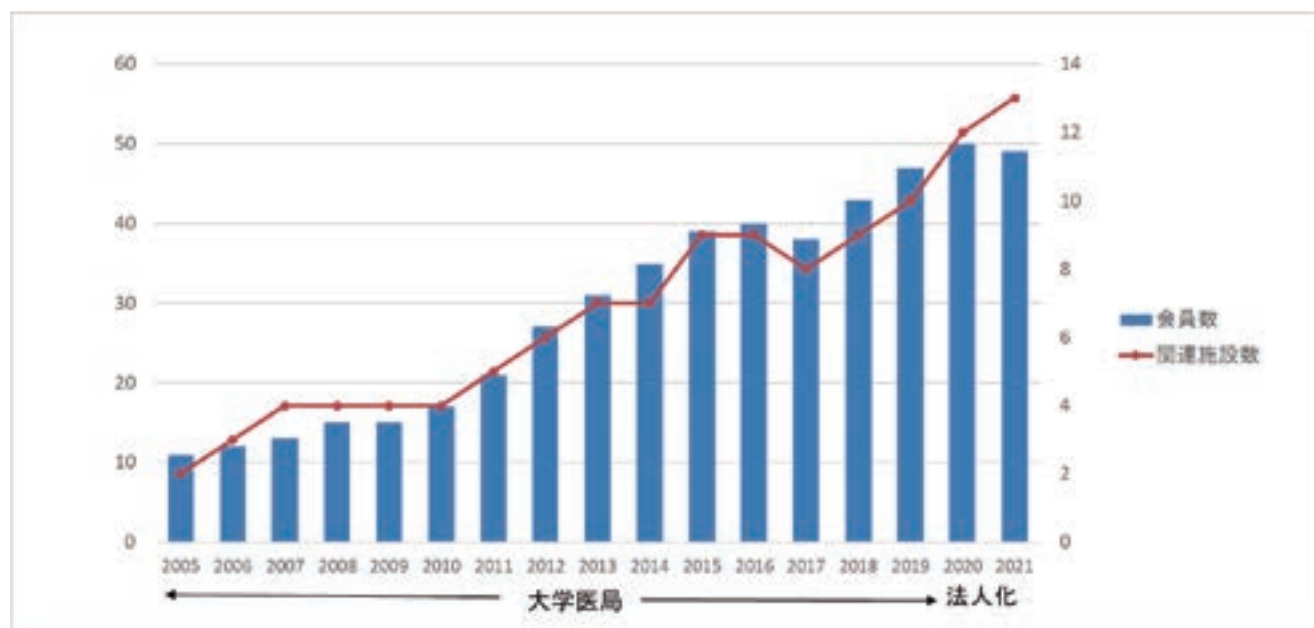
個人的状況

この1年も、昨年と同様にコロナに振り回されました1年でした。2月に私自身も感染してしまい、幸い症状は軽く済みましたが、1週間、自宅療養となりました。また、GICUとPICUの閉鎖もあり、思うように手術ができないこともありました。依然として、法人設立記念祝賀会は行えず、医局時代の恒例行事であった8月の屋形舟、9月の同門会、12月の忘年会とクリスマスパーティーも行う目途が立たない状況です。このような状況で法人年報の第2号も第1号に続いて、少し寂しい内容になりました。健康面では、国際学会参加による長期出張がほとんどなかったため、週1回、必ずジムに行けましたし、自宅での有酸素運動（エアロバイクも新調しました）も週3回以上できました。筋肉量や体脂肪率も変化なく、体重は昨年同様、何とか71-2kgを維持しております。

2021年心臓血管外科振興会関連施設手術件数（図1）

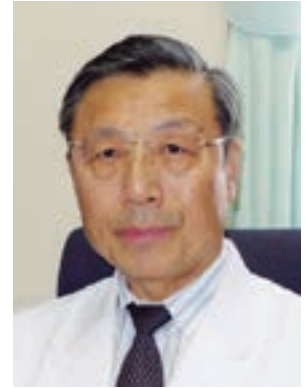
施設名	開心術 (OPCB含む)	心大血管手術 (TAVI, TEVAR, AAA, EVAR含む)	血管外科手術 (Shunt含む)	心臓血管外科 専門医制度上 合計
北里大学病院	235	391	257	648
上尾中央総合病院	107	190	18	208
海老名総合病院	85	130	84	214
国立静岡医療センター	85	179	22	201
国立国際医療センター	69	89	125	214
自治医大とちぎ子ども医療センター	68	88		88
群馬県立小児医療センター	68	88		88
相模原協同病院	44	103	158	261
湘南厚木病院	39	51	5	56
北斗病院	32	43	21	64
NTT東日本関東病院	27	57	67	124
関東労災病院	15	28	12	40
大和市立病院			68	
	874	1437	837	2206

過去17年間の会員（医局員）数と関連施設数の推移（図2）



忘れ得ぬ症例の提示と近況報告

一般社団法人心臓血管外科振興会代表理事
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



【はじめに】

一般社団法人心臓血管外科振興会は宮地 鑑教授による発案と卓越した実行力により、2019年12月3日に設立されました。その目的は“心臓血管外科専門医の教育・育成を通じて、心臓血管外科領域の医療技術の向上および学術的な発展に資することで、国民の健康と福祉に寄与すること”であります。その目的を達成するため、現在、いくつもの事業を立案・推進しつつあります (法人HP・年報参照)。本法人の最大の特徴は、大学をはじめ多くの専門性の高いグループ病院において、先天性・成人・血管と全ての心臓血管外科領域を網羅した質の高い卒業専門教育を受けられることにあります。なお本法人の趣旨・事業は大学医局のそれと重なるところがあるため、代表理事は学外の方が適当との判断から、理事会の指命で昨年4月から不肖私が代表理事を務めております。もとより浅学非才ではありますが、若い先生方がより早く、また効率的に実力を伴った心臓血管外科専門医ひいては修練指導者になり、社会に貢献できるよう多方面からサポートしていく所存であります。つきましては、皆様方におかれましては、本法人の事業と実績を温かく見守って頂くとともに、さらなるご支援・ご協力を賜れば幸いです。

【忘れ得ぬ症例】 MVR後に発生した心室中隔穿孔に対する経右房的修復術

心臓外科に長く携わっていると色々な合併症に遭遇するが、北里大学在任中に極めて重篤な合併症を経験し、苦慮のすえ過去の経験を活かし修復できたので、反省の思いを込め提示する。

67歳女性で疣贅付着のある感染性心内膜炎の僧帽弁逆流 (MR) 例である。経心房中隔アプローチで僧帽弁形成術 (P2 切除・縫合後、Physio-ring annuloplasty) を試みるも、急性 MR で左房が小さく、視野不良で形成に難渋した。Pump-off 後に MR 残存が確認されたので、2nd run で機械弁による僧帽弁置換術 (MVR) を行った。術後、心係数 (CI) は正常に推移したが、中心静脈圧 (CVP) 高値、SVO2 高値など異常経過を示したので、食道エコーで確認すると三尖弁閉鎖不全 (TR) と心基部に心室中隔穿孔 (VSP: 左→右短絡率 59%) を認めたため、緊急手術を行った。

再手術は私が執刀したが、どう修復すべきかしばしば迷った。前回同様の経左心房アプローチでは視野展開不良で VSP 修復に自信が持てず、加えて長時間心停止が予測され生命予後不良と考えた。そこで急性下壁心筋梗塞後の VSP に対して経右室的二重パッチ法で確実に修復し得た 6 例の経験と先天性 VSD 閉鎖の経験を生かし、良い視野が得られる右心系アプローチで修復する決断をした。経右房的に確認すると、三尖弁中隔尖に短絡ジェットによると思われる穿孔を認め、その弁輪直下に亀裂状の VSP (径 20x10mm) を認めた (図-1)。術野の妨げになる中隔尖と肉柱は切除し、穿孔部を大小 2 枚

のウシ心膜パッチを用いて連続縫合で閉鎖し、両パッチ間を GRF glue で固めた(図-2)。次いで一部パッチを利用して三尖弁置換(生体弁)を行った後、ペースメーカー心筋電極を置き、5時間10分の手術を終えた。(図-3)、(図-4)にVSPの解剖学的位置関係と手術完成図を示した。

僧帽弁置換手術後(とくに生体弁使用後)の重篤な合併症の一つとして左室後壁破裂が知られるが、VSPの報告は見ない。本症例のVSPの原因は、推測の域を出ないが、手術操作に関係する心室中隔壁の小さな傷やCooley鉤や弁縫着糸などによる過度の牽引でできた小亀裂に圧負荷がかかり、tear → lacerationに拡大したものと考える。

結果的に拡大手術になったが、救命でき、遺残短絡無く、患者さんが自宅退院されたことは幸いであった。急性心筋梗塞後VSP40数例の貴重な手術経験が生かされたと考えている。

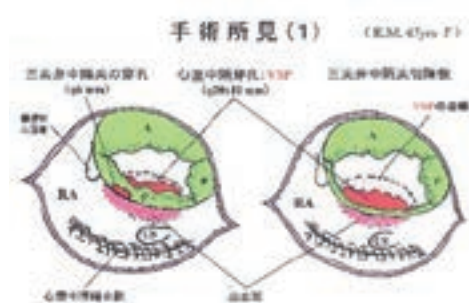


図-1

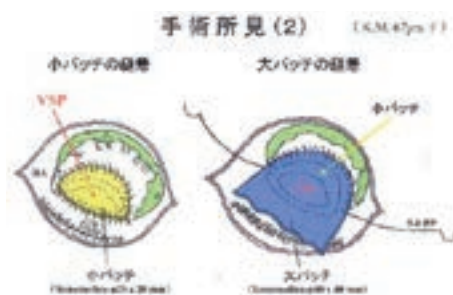


図-2

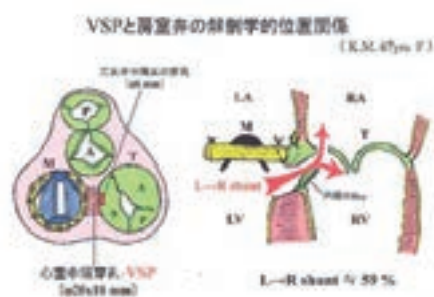


図-3

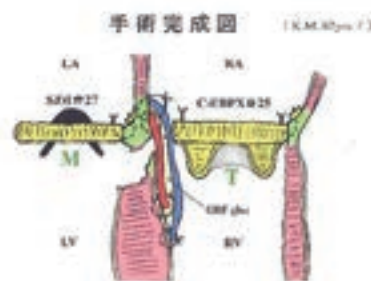


図-4

【近況など】

この1年間を振り返ると、やはり新型コロナウイルス感染症が仕事にも生活にも大きく影響を与えたと思います。私自身後期高齢者になって以降、コロナ禍のため単調な自粛生活を2年以上も続けてきましたが、老化が進み歳だけドンドンとっているように感じます。少し役に立てたことは、副業先でワクチン接種の問診医として多数数をこなしたことぐらいです。今年になってもオミクロン株による急峻な第6波と蔓延防止等重点措置(まんぼう)期間であることで、楽しみにしていた2月連休の家族スキー旅行も2年続けてキャンセルしました。少し嬉しかった事は、運転免許更新時の認知症テストが満点で、先に試験を受けていた女房(96点)に負けなかったことです。

今年2月末にはプーチン率いる大国ロシアが前触れもなく同じスラブ民族である隣国ウクライナに軍事侵攻し、驚愕しました。卑劣にも核兵器使用をちらつかせ、やりたい放題の無慈悲・野蛮な攻撃を続けており、21世紀にあるまじき暴挙であり、強い憤りを感じます。

同じことを旧ソ連も前大戦の終戦間際（77年前）に、当時日本の統治下にあった満州や北方領土で行いました。日本の敗戦色が濃くなるや、ソ連は日ソ中立（不可侵）条約を一方的に破棄して満州や北方領土に侵攻してきたのです。実は私は、父が関東軍（満州派遣軍）の将校だった関係で、ハルビンで生まれ、当時そこにいたのです。乳児だったので記憶はありませんが、ソ連軍の侵攻に応じて父は前線に、母は私を背負い、3歳の兄の手を引き、着の身着のまま軍の手配した列車で中国大陸・朝鮮半島を約2000km南下した後、釜山からは船で、機雷の浮く玄界灘を通過して命からがら引き揚げてきたのです。迎えた祖父母は幽霊ではないかと一瞬我が目を疑ったと聞きます。背景は大分異なりますが、今回のロシア軍の侵攻で、追い立てられるように国外脱出・居住地脱出を図るウクライナ人とくに母子の悲壮な姿と重なり、複雑な気持ちになりました。人間は歴史の教訓を生かさず、何故この様な愚行を繰り返すのでしょうか！？

今年の年報が出版される頃には、ウクライナでの戦争が良い形で収束していることを祈るとともに、コロナ禍が共存でもよいから落ち着き、通常の生活に戻れることを心から願っています。

文末になりますが、心臓血管外科振興会ならびに北里大学医学部・心臓血管外科学教室の益々の発展を祈念するとともに、宮地 鑑教授をはじめ振興会所属の諸兄姉の益々のご健勝・ご活躍を祈念いたします。

目 次

一般社団法人心臓血管外科振興会 2021年事業報告	1
学術集会 第19,20回相模心臓血管外科懇話会	7
海外留学報告	11
医学博士学位取得報告	19
関連施設実績報告	23
1. 北里大学病院	25
2. 大和市立病院	57
3. ジャパンメディカルアライアンス 海老名総合病院	61
4. 群馬県立小児医療センター	69
5. NTT 東日本関東病院	75
6. 独立行政法人労働者保険安全機構 関東労災病院	81
7. 特定医療法人沖縄徳洲会 湘南厚木病院	87
8. NCGM 国立国際医療研究センター病院	91
9. 独立行政法人国立病院機構 静岡医療センター	95
10. 社会医療法人北斗 北斗病院	109
11. 医療法人社団愛友会 上尾中央総合病院	115
12. JA 神奈川厚生連 相模原協同病院	123
13. 自治医科大学とちぎ子ども医療センター	129
その他の施設	137
社会福祉法人児玉新生会 児玉経堂病院	139
相模原町田血管外科クリニック	143
入澤クリニック	145
発刊によせて	147
一般社団法人心臓血管外科振興会会員紹介	151
広告	161

一般社団法人心臓血管外科振興会

2021 年事業報告

1. 庶務報告

2022年1月15日 現在

会員総数 72名（社）

 新入会 3名（社）

 申出退会 4名

会員内訳

 社員 17名

 会員 20名

 準会員 13名

 特別会員 1名

 賛助会員 21社

関連施設 13施設

北里大学病院、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、国立国際医療研究センター、

国立病院機構静岡医療センター、北斗病院

上尾中央総合病院、相模原協同病院

自治医科大学とちぎ子ども医療センター（新）

2. 事業報告

(1) 正会員および準会員の募集・獲得

他大学より心臓血管外科修練指導者を1名、初期研修終了後の外科修練医1名を法人の正会員ならびに準会員として獲得した。残念ながら2名の正会員と2名の準会員が退会となった。結果、正会員（専門医以上）37名、準会員13名、特別会員1名となった。

(2) 賛助会員の募集・獲得ならびに寄付の募集

法人の理念に賛同する企業・団体・法人等に賛助会員として1社が新たに加入して、21社となった。また、当法人の理念に賛同していただいた個人より100万円の寄付をいただいた。

(3) 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

外科専門医修練プログラム：北里大学外科専門医プログラム上で修練中の準会員9名の外科修練を行い、5名が外科専門医を取得した。

心臓血管外科専門医修練プログラム：心臓血管外科振興会プログラム上で修練中の準会員4名の心臓血管外科修練を各関連施設と協力して行い、1名が心臓血管外科専門医試験受験資格を得た。

(4) 外科専門医及び心臓血管外科専門医指導施設・関連施設との相互協力・支援体制の構築

外科専門医関連施設：竹田総合病院外科、足利赤十字病院外科、独協医科大学埼玉医療センター外科、済生会横浜東部病院外科、海老名総合病院外科

心臓血管外科専門医修練施設：北里大学病院、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、国立国際研究医療センター、国立医療センター静岡病院、北斗病院、湘南厚木病院、上尾中央病院、相模原協同病院、自治医大とちぎ子ども医療センター以上の関連施設と連携して外科専門医ならびに心臓血管専門医の育成に努め、それに必要とされる人的支援を法人として積極的に行った。

(5) 高度医療、先進医療技術の研究・開発促進への支援

北里大学病院、国立国際研究医療センター、上尾中央総合病院では、内視鏡補助下小切開心臓手術を施行している。北里大学病院と上尾中央総合病院では、手術支援ロボット（ダ・ヴィンチ）補助による心臓手術を順調に行ってきた。また、小児補助人工心臓の植え込み手術を北里大学病院で初めて施行した。NTT東日本関東病院および新病院となった相模原協同病院にハイブリッド手術室が設置された。国立国際研究医療センター、国立病院機構静岡病院、海老名総合病院においてもハイブリッド手術室が設置される予定で、北里大学病院と上尾中央総合病院に続いてこれらの施設でもTAVIの実施を目指してゆきたい。

(6) 有為な人材発掘のための情報発信

法人ホームページ (<https://www.specs.or.jp/>) を作成し、法人の理念と活動内容を公開した。2021 年度もコロナ禍のため、民間医局の主催するレジナビフェアの現地開催が中止となり、有意な人材発掘が困難な状況であった。それでも、来年度に 1 名の準会員を獲得することができた。

(7) 医師の労働環境・勤務条件の改善

コロナ禍のため、会員・準会員の労働環境の改善は達成できなかった。次年度に診療看護師や特定行為看護師の育成について関連施設を通して、積極的に協力し、心臓血管外科医の労働環境・勤務条件の改善を目指す。

(8) 学術集会の開催

コロナ禍の中、関連施設ならびに正会員・準会員参加による学術集会「相模心臓血管外科懇話会」を 1 月と 7 月の 2 回、Web とハイブリッドで開催することができた。

(9) 各種研究会、講演会の開催及び講師の派遣

コロナ禍の中、7 月の学術集会「相模心臓血管外科懇話会」をハイブリッド開催した。東京大学心臓外科小野稔教授を招聘した特別講演会も開催した。

(10) 正会員および準会員の海外留学支援および国際学会参加の支援

2021 年 11 月期の事業計画として、2 名の海外留学会員に対して留学支援を行った。コロナ禍により国内・国際学会の参加ができなかったため、学会参加の支援の対象はなかった。

3. 役員選任

理事

岡 徳彦先生 自治医大とちぎ子ども医療センター
心臓血管外科教授

4. 定款変更

定款

第7条 当法人に次の会員を置く。

- (1) 正会員 当法人の目的に賛同して入会した心臓血管外科専門医
を

第7条当法人に次の会員を置く。

- (1) 正会員 当法人の目的に賛同して入会した心臓血管外科専門医および心臓血管
外科名誉専門医
に変更する

学術集会

第 19, 20 回相模心臓血管外科懇話会

心臓血管外科振興会では、年2回「相模心臓血管外科懇話会」を開催し、理事会、社員総会、総会に続いて学術集会を催し、施設の手術成績報告や、難渋した症例の報告を行うことで、各施設の治療成績向上を図っています。また、例年春には温泉旅行、夏には納涼会、秋には同門会、冬には忘年会を行っています。このような会合を通して会員のネットワーキングを行っているのですが、2021年も新型コロナウイルス感染拡大予防のため、中止、制限を余儀なくされました。

1月開催の第19回懇話会では、相模原協同病院、上尾中央総合病院、大和市立病院、湘南厚木病院、帯広北斗病院、NTT東日本関東病院、関東労災病院、群馬県立小児医療センター、国立病院機構静岡医療センター、海老名総合病院、国立国際医療研究センター、北里大学の12施設14ユニットから前年の手術成績報告が行われました。

7月開催の第20回懇話会では、岡徳彦先生が教授として赴任された自治医科大学とちぎ子ども医療センターを含む12施設14ユニットから、施設紹介や症例報告がなされ、活発な議論がなされました。また、特別講演では、東京大学心臓外科の小野稔教授から、「わが国における心臓移植と補助人工心臓治療の現状と展望」と題し、重症心不全に対する外科治療についてUp-to-dateな話題をお話し頂きました。



第19回 web 開催



関連病院認定書授与
理事 宮地教授・贅先生



代表理事小原邦義先生



東京大学 小野 稔教授



理事 手取屋 岳夫先生



社員 華山 直二先生



自治医科大学とちぎ子ども医療センター
岡 徳彦教授



理事 北村 律・小原 邦義・鳥井 晋三先生



第 20 回ハイブリッド開催



小野教授の還暦のお祝いに・・・

海外留学報告

留学報告

Children's Hospital at OU Medical Center

Oklahoma City, OK, USA

Attending Surgeon

中村 祐希

コロナのアメリカでの状況が少し改善したかと思ったらロシアのウクライナ侵攻が始まりました。ガソリンは値上がりし、株価は下がり、暗いニュースばかりです。2年以上帰国していませんが、グリーンカード、ビザの手続きがコロナで大幅に遅れ、アメリカを出国すると戻るのが面倒そうで帰国も手軽に出来ません。日本の自動車免許も1年以上前に失効してしまいました。僕の母親は東京に一人で住んでいるのですが、家にWi-Fiがなく携帯も通話のみの契約のようで、連絡をとるのも容易ではありません。年賀状を私の実家の方に送って下さった方もいらっしゃるようですが、全くお返事をしていないことをこの場でお詫び申し上げます。

帰国出来ない代わりに、ハワイに行くようになりました。我が家はアメリカ本土での国内旅行は殆どしてなく、あまり好きでもありません。これはアメリカに研究留学で来ている人々との大きな違いだと思います。アメリカでは一般的に年間4-5週間必ず休みを取りますが、今まで働いてきた施設ではどこでも小児心臓外科医は例外なことが多く、年間2-3週間以内しか休みを取りません。今のオクラホマのパートナーは年間3週間休みをとりますが、これは今までの最長記録です。従って私も年間休みは2週間程度にしています。アメリカ国内旅行は長時間ドライブが必須で、多くない休みの中でドライブで疲れたくないで、必然的に飛行機で行く休暇地でハワイを選択するようになりました。海外の観光客が来にくい状態でしたので2020年は驚くほどすいていたのですが、去年はアメリカ本土からの観光客が増えて大混雑でした。小さいながらも家を将来ハワイに買えるかどうか調べてみたのですが、とても無理ということが良く分かりました。

仕事の面では変わらずパートナーと二人で手術をしています。パートナーが去年の7月からつい先日まで病院全体のCEOをしていたのでかなり多忙で、その分カバーをすることが多かったですが、そのせいで症例が減ることはありませんでした。小さい手術も全て含めて昨年度は502例手術がありました。彼の成績は相変わらず素晴らしく、オクラホマで彼はNorwood 58例施行し、30-day mortality 1.7% (1/58), hospital mortality は5.2% (3/58) です。

アメリカ留学そして就職を考える人に吉報ですが、昨年海外でトレーニングを受けた外科医でも特定の条件を満たせばThe American board of Surgery と American Board of Thoracic Surgery の board certification を取得できるチャンスが与えられることになりました。勿論試験は受けないといけなく、様々な条件があるのですが、成人心臓外科でアメリカ臨床を考える人にとっては大きなプラスではないかと思います。気になる人はホームページをチェックしてみてください。

Sunnybrook 病院での Clinical fellowship

松下 弘

2021年7月より、カナダのトロントにある Sunnybrook 病院で臨床研修を開始しました。こちらの施設は、トロント大学の教育病院の一つで心臓外科は専用手術室が2部屋あり、1日3例（年間700-800例）の開心術を行っています。僧帽弁形成から Total arch まで幅広く綿密な手術を行う Division head の Dr. Cohen、数千例の経験より非常に Educative な手術をするカナダの心臓外科のレジェンドの一人である Dr. Frenes、非常にオーガナイズされた美しい吻合の OPCABG を行い（特に LCX の吻合は俊逸）尚且つ親日家の Dr. Moussa、若干32歳で Faculty に抜擢され今後カナダの心臓外科を背負って立つであろう Dr. Tarola の4人から指導を受けています。

病院の正面玄関に入ると、大きなポスターに「Where impossible becomes I'm possible」と書かれています。3年間アメリカで research fellow をしてはいましたが、やはり英語で診療を行うことは困難の連続でした。特にリスニングが難しく、話している内容の半分程度しかわからず Impossible の連続のような日々でした。しかし、カナダの人、特に Sunnybrook の人達は非常に親切で、尚且つ、華山先生をはじめとして数多くの日本人フェローの先生方が所属してこられたため、日本人のプレゼンスが高く、時には日本語で話しかけてくれたりして非常に気を使ってくれました。

1日の生活は朝6時に病院に着き、当日の手術患者のデータを確認し、7時からICUの回診を行い、7時45分から1-2例の手術に参加します。早い日は18時ごろ、遅い日は22時ごろに仕事を終えて家路につきます。ICUではドレーン等の外科的処置以外は専属の医師が管理してくれ、病棟も平日の日中は Nurse practitioner が管理してくれます。基本的に手術に専念できる環境となっています。当直はなく、オンコール制でフェローが交代で夜間看護師からの相談を受けます。フェローは自分を含めて3人でオンコールと週末の病棟当番を回しています。オンコールの翌日は原則昼まで手術に参加し、その後帰宅する決まりとなっています。そのためオンとオフがしっかりと分かれています。手術の内訳は6割程度がCABGで3割が弁膜症、1割が大血管の手術で Dr. Cohen、Dr. Tarola を中心に David なども行われていて非常に勉強になっています。日々忙しいですが非常に充実した生活を送らせていただいています。

臨床を始めて数ヶ月経過すると英語力が少しずつ向上し、米国の ECFMG を取得するために現在一時的に課されている OET (Occupational English Test) を何とか合格することができました。しかし、これはコロナ渦での暫定処置で ECFMG の期限が1年間限定でした（現在は延長されています）。折角なので、アメリカでのフェローシップも申し込んでみようと思っていたところに Team Wada というシカゴ大学の北原先生、太田先生がされている医療者のための留学情報交換ウェブサイト (<https://teamwada.net/>) にニューヨーク大学の minimally invasive cardiac surgery fellow が募集予定であると掲載されていました。そこで現在ニューヨーク大学で働かれている内藤先生に連絡し、応募させていただいたところ、オンラインでの面接に呼んで頂きました。そしてこの文章を書く前日に、同大学の教授からフェローに内定したとの電話連絡を頂きました。

USMLE の勉強は学生のころにほんの少しだけしたことがありました。しかしその当時は紙の媒体で辞書を片手に、問題を解いても1問に1時間以上かけても結局よくわからない状態でした。そして、この試験に受かることは Impossible と思いやめてしまいました。2017年に渡米し研究生生活の

中 USMLE の勉強を再開しました。その時私は 38 歳の時で、もともと英語が得意であったわけでも記憶力が良いわけでもありません。ただ、スマートフォンが一つあれば USMLE の勉強がどこでもできるような時代となっていたのは救いでした。アメリカには、自分と同じように研究をしながら USMLE の勉強をしている人が世界中から来ていました。中には 50 歳の人もいました。そのような環境で沢山の情報を教えてもらい、ともに勉強する仲間もできました。しかし、ECFMG を取得すればすぐフェローができるわけでは有りませんでした。論文や発表など厚い履歴書は当然必要で、北米での臨床経験も重視されます。私は幸運にもカナダで臨床をする機会に恵まれ、その実績を評価してもらうことができました。アメリカでの研究生活、カナダでの臨床研修を経て impossible と思われたことが I'm possible に近づきました。

留学を許可してくださった宮地教授をはじめとする医局員の皆様、本当にありがとうございます。またコロナ渦で不安定ななか、今まで支えてくれた妻と二人の娘、そして英語の下手な自分を受け入れてくれた Sunnybrook の皆さんに感謝の気持ちでいっぱいです。本当にありがとうございました。Where impossible becomes I'm possible thanks to you!!



(正面玄関のポスター)



(左から筆者、Dr.Moussa, 同僚のフェローの Dr.Rezaei, Dr.Tarola)

シカゴでの研究留学について

林 秀憲

2021年3月まで群馬県立小児医療センターで勤務し、2021年4月より自治医科大学関連施設であるとちぎ子ども医療センターに配属となりました。麻酔科・ME・看護部には新しいチームをより良いものにしようという雰囲気があり、とても働きやすかったです。重要な時期でしたが、群馬と同様に処置や術後管理など任せていただきやりがいを感じました。

半年が経過した2021年10月より松下先生の後任としてシカゴ大学での研究留学が始まりました。これはかねてより希望していたもので、この度留学のチャンスをいただけたことに心より感謝いたします。また、やはり留学は初期費用がかかるので本振興会で今期より始まった海外留学支援金をいただけて大変助かりました。重ねて御礼申し上げます。留学後の5ヶ月間、日々英語に触れ、少しずつですが現地の人とコミュニケーションをとることができてきていることが本当に嬉しいです。

私事ですが、2021年3月に結婚致しました。そして妻と共にシカゴに渡りました。初めセットアップ後に妻を呼ぶことも考えましたが、最近では日本にいる間にインターネットで賃貸・車の購入・銀行口座・クレジットカード・携帯電話・保険などの契約ができ、現地について行ったことは車の受け取りと家具の調達ぐらいでした。家を決めるにあたり大学へのアクセス・治安・家賃を重視し、シカゴ大学があるハイドパークという街の中で最も安全と言われている地域のマンションを選びました。ハイドパークはシカゴのダウントウンから車で15分ほど南に行った、黒人の比率が高い場所です。キャンパスタウンなので比較的安全な街で家からはミシガン湖が見える長閑な場所です。しかし、来て間もない頃に妻が一人でよく買い物をしていたハイドパークの繁華街で昼間に銃撃戦があり、その数時間後にシカゴ大学周辺で大学の卒業生が銃殺されるという事件が起きました。調べてみると、私の住んでいるマンションの地下駐車場でも2021年1月に住人が一人射殺されており驚きました。シカゴでは毎週のように銃殺事件が起きていることも分かり、それ以降は妻が近場を独り歩きすることはなくなりました。とはいえ、妻は海外好きのためすぐにアメリカの生活にも慣れ、週末にはダウントウン及びその以北の安全な地域でシカゴを満喫しています。

アメリカは車社会で免許の取得が必須です。日本で準備していた国際免許証はシカゴがあるイリノイ州では使えず3ヶ月以内にこちらの免許を取得する必要がありました。筆記試験は容易ですが、実技試験では2回目で受かる方が多く私もその例外ではありませんでした。またこちらは路上駐車文化がありますが、最初の頃は駐車ルールが良く分からず4,5回駐車禁止の罰金を支払いました。罰金は思っていたよりも高額で痛手でした。

研究についてですが、日比野先生のもとで3Dプリンティング/バイオプリンティング技術を用いた心血管組織工学及び患者特異的血管組織工学について行っております。具体的には培養した細胞で組織をプリンティングし動物に移植し検証しています。日比野先生がいらしたジョーンズホプキンス大学関連の企業ともコラボレートし様々なプロジェクトが走っています。心筋細胞を用いたプロジェクトはNASA competitionのファイナリストにもなりとても意義のある研究で取り組みがいがあります。私が主に任されているのは細胞培養とマウスや豚の手術です。近日、biodegradableな素材で作成した人工血管を用いて豚にFontan手術を施行する予定です。研究中でもハンズオンのトレーニングができとてもありがたく感じております。

最後に、ようやくですが USMLE STEP2CK に合格しました。引き続きアメリカでの臨床に向け、残りの試験にも邁進していく所存です。



St.Patrick's Day のシカゴ川



日比野ラボのメンバー

研究留学報告 堀越 理仁

2020年10月より、アメリカのミズーリ州にある Washington University in St. Louis の Division of Cardiothoracic Surgery に研究留学させていただいております。

本年度は、昨年度から継続していた Mock loop simulator を使用した VAD の血流解析と並行して、LVAD 挿入時に合併する右心不全に伴う RVAD 追加挿入のリスク因子および生命予後についての臨床研究を行いました。日本と比較し、アメリカでは臨床研究でもやはり十分な症例数を得やすいと感じました。現在 Brief communication を投稿中で、Original article も統計の先生とも相談しながら形にしつつあるところです。また、今年の胸部外科学会では大動脈弁・僧帽弁に及ぶ感染性心内膜炎の手術戦略について、ホモグラフトを用いた実際の症例報告を交えて発表する機会をいただきました。

研究に専念するというのは初めての経験でしたが、Clinical question の気づきから始まり、背景知識や先行研究の学習、研究デザインの構築、実際のデータ収集や解析、論文の執筆や修正まで、それぞれの段階ごとに壁があることを改めて実感しました。ボスである伊藤先生からアイデアやご助言をいただき、ディスカッションをさせていただく中で気づくことや学ばせていただくことが多々あり、臨床への理解も深まりました。学術活動として、日頃から最新の知識のインプットはもちろん、アウトプットも継続していく必要性を再認識しました。

志半ばではありますが、この3月で帰国することとなりました。思っていたより早い帰国となり、研究・資格・語学のいずれも目に見える成果を上げることができなかったのが心残りですが、また新たに目標を設定し直して着実に進んでいきたいと思っております。昨年無事に外科専門医を取得することができましたので、今年には心臓血管外科専門医を受験したいと考えています。研究留学で得た貴重な経験を生かし、これからも学術活動に励み、いずれは臨床留学に再度挑戦したいと思っております。

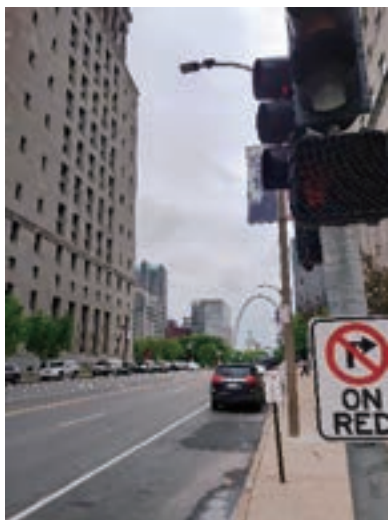
この場をお借りして、留学を受け入れご指導くださいました伊藤彰伸先生、このような機会を与えてくださいました宮地教授、そして留学中ご助言をくださいました先生方、お力添えいただきました全ての皆様に改めて御礼申し上げます。今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願ひ申し上げます。



伊藤彰伸先生と



ワシントン大学全学キャンパス



ダウンタウンから、
遠くにセントルイスのシンボルであるアーチ



大学病院夜景

医学博士学位取得報告

医学博士学位取得報告

相模原協同病院

田中 佑貴

私は 2020 年度後期の学位審査で学位を取得させていただきましたことをご報告いたします。私は 2018 年から 2020 年までアメリカのミズーリ州セントルイスにあるワシントン大学に研究留学していましたが、学位の主論文は留学中にやっていた研究テーマでした。研究留学は結果を残せることもあれば必ずしも思うように結果が出ない場合もあります。一緒に留学していた日本人研究者の中には結果を残せず帰国する人もいました。留学中に論文を受理されたことは非常に幸運だったと思います。日本でも臨床と研究を両立することは十分可能とは思いますが、一度本気で研究に打ち込んでみたいと思ったことが留学を希望した理由です。結果として研究のみでなく海外で生活することで価値観の違いや国民性の違いなど感じることができ、いい人生経験になったと思います。

留学では主に補助人工心臓の臨床研究と基礎研究をやっていました。補助人工心臓と弁膜症との関連を研究テーマにしていましたが、基礎研究は全くの立ち上げのため研究を開始するまでに 1 年かかってしまいました。基礎研究の準備と並行して 1 年間かけて膨大な量のデータを電子カルテから抽出しました。800 人分のエコーデータを全て抽出するのはかなり単調な作業なのであきらめそうになりながらもなんとか完成させました。1 年くらいした頃にサンディエゴ大学との合同で Mock loop を使った基礎研究が開始となり、Zoom でミーティングしながら研究を進めました。基礎研究としては 2 つのテーマを ISHLT で発表しましたが残念ながら論文にはなりませんでした。臨床研究として 2019 年の 99th AATS で発表した “The impact of uncorrected mild aortic insufficiency at the time of left ventricular assist device implantation” という演題が帰国ギリギリで JTCVS に受理されたため学位論文にすることができました。2 年間は長いようで短く、最後の方はかなり焦りがありましたがなんとか結果として残すことができてほっとしております。

私自身、研究の題材を見つけるのはあまり得意ではありません。これまで臨床の中で感じた疑問や興味を研究の題材にしてきましたが、日々の臨床の中で起こるその疑問が大切だと考えています。学位取得後も臨床の中で出た疑問を研究していきたいと思っています。最後に、留学、学位審査、学位取得に際してサポートしてくださった宮地教授、主査の阿古教授、副査の岡本教授、青山教授、鳥井教授にこの場をお借りしてお礼申し上げます。ありがとうございました。

学位取得報告

北里大学医学部 心臓血管外科学 診療講師
藤岡 俊一郎

Risk Factors for Progression of Distal Deep Vein Thrombosis

Shunichiro Fujioka, Hirotohi Ohkubo, Tadashi Kitamura, Toshiaki Mishima,

Yoshihiko Onishi, Yuki Tadokoro, Haruna Araki, Takuya Matsushiro, Kazuki Yakuwa,

Takashi Miyamoto, Shinzo Torii, Kagami Miyaji

Circ J 2020; 84: 1862-1865.

早いもので北里大学病院に来て4年目が終わろうとしています。2021年には無事に学位を取得することが出来、一安心しております。これも宮地教授をはじめ、御指導頂いた先生方のお陰で、感謝しています。

学位論文として末梢型深部静脈血栓症の増悪因子に関する検討を報告させて頂きました。DVTは日常診療で非常に多く遭遇する疾患ですが、一方でその治療については方針が定まっていない部分も多い疾患です。北里大学では年間200-300名の新規DVT患者が新規に心臓血管外科に紹介されるため、症例数が豊富で、質の高いデータベースを作ることが可能でした。2年間で500人程度の症例を集積したうえで、末梢型DVTについて抗凝固療法なしで多くの症例が経過観察可能という、当院としての治療方針を示すことが出来ました。DOACの投与症例が増え、出血合併症が話題になる中で意義のある報告であったと考えています。

また学位論文には間に合いませんでしたが、NIRSを用いた内腸骨塞栓時の臀筋血流に関してCirculation journalに報告させて頂きました。臀部のINVOSのシールが汗や消毒で湿ってしまい、中々思うようにデータが取れず苦労しましたが、一つの形にできたと思います。

DVTとDOACについては、2022年にも広範囲なDVTに対するDOACの有効性をAnnals of Vascular Surgeryに報告することが出来ました。日常診療の中での疑問に対する自分なりの報告を引き続き続けていきたいと思っています。最後になりますが、この度は貴重な機会を与えて頂き、ありがとうございました。

関連施設実績報告

1. 北里大学病院



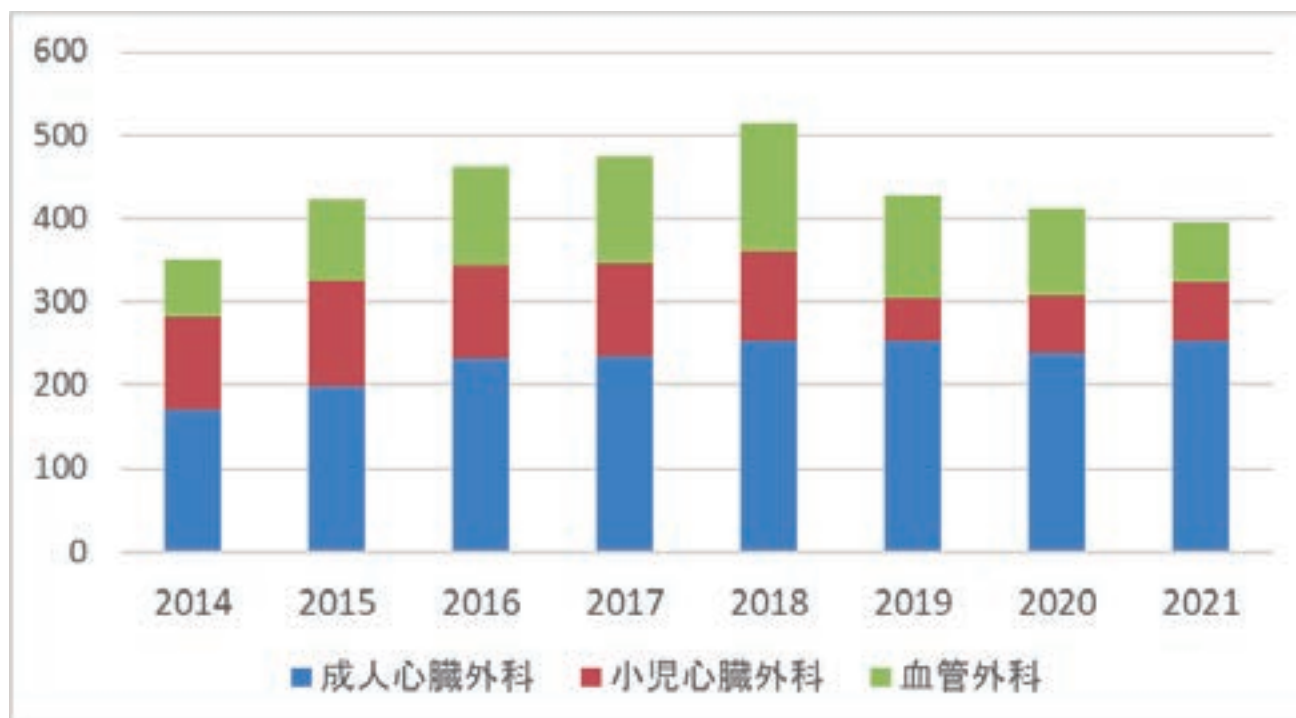
北里大学病院心臓血管外科 2021 年臨床成績

手術症例数 (2021/1/1 - 12/31)

	成人	小児	血管	合計
開心術 (OPCAB含む)	179 (6)	56 (1)	—	235 (7)
心大血管手術 (TEVAR, TAVI, EVAR, AAA 含む)	248 (6)	70 (1)	73 (1)	391 (8)
専門医制度上 心臓血管外科手術 (シャント・カテーテル治療)	253 (6)	70 (1)	325 (1)	648 (8)

手術死亡：8 例（括弧内）、1.2%

心大血管外科手術症例数の推移

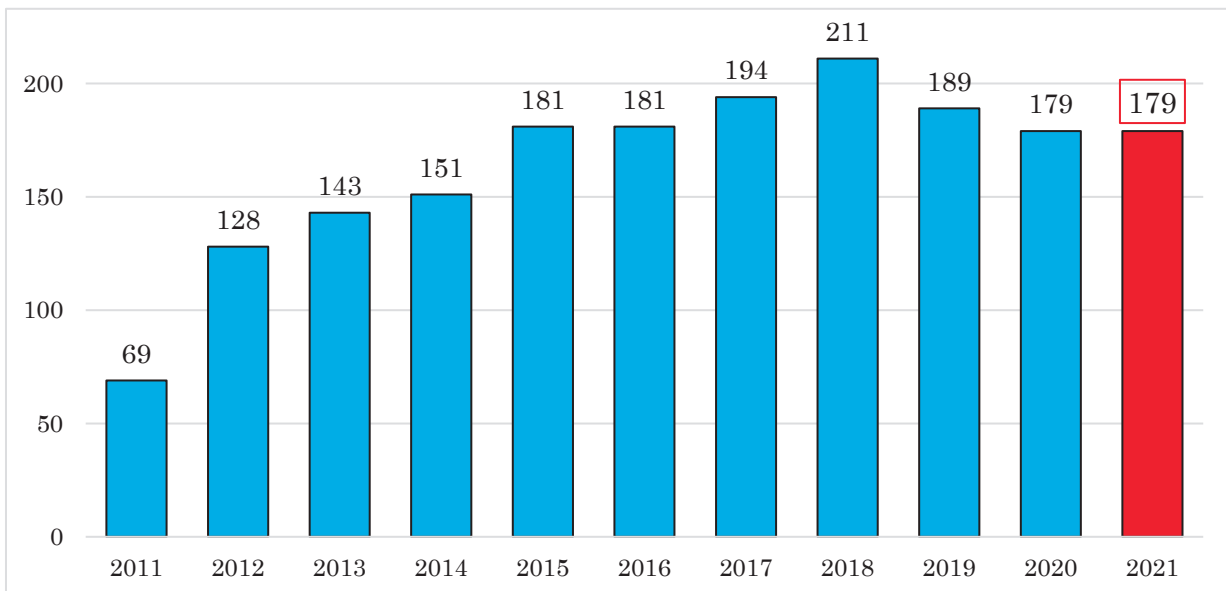


北里大学病院 2021年手術実績（成人心臓チーム）

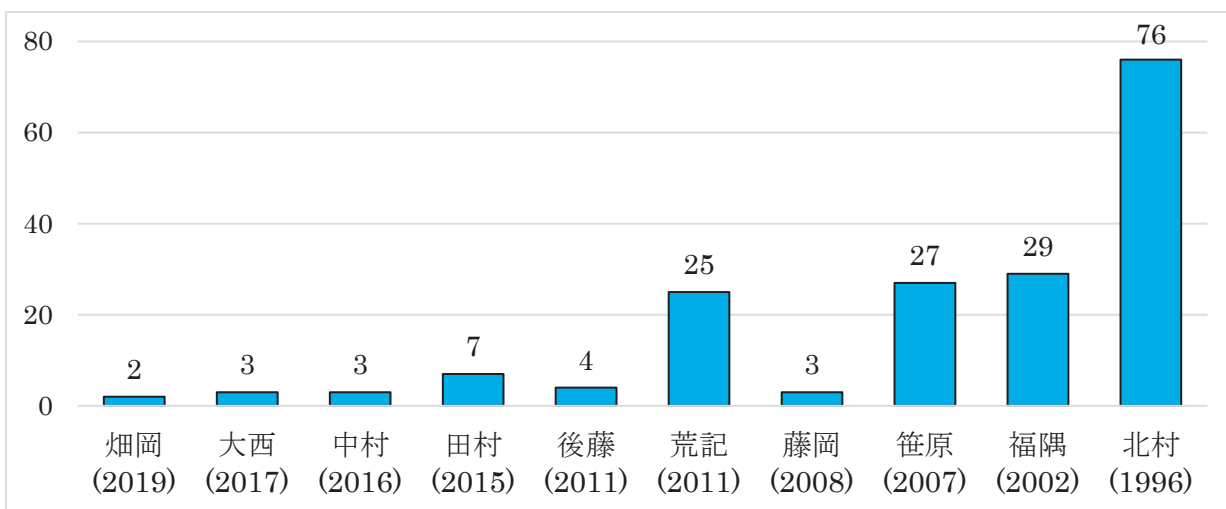
1. 手術数

心臓血管外科手術（専門医認定機構手術術式）	253 例
人工心肺＋OPCAB	179 例
非開心術（TAVI など）	74 例
ロボット支援下手術（ダヴィンチ）	19 例
ロボット非使用胸腔鏡下心臓手術（MICS）	12 例

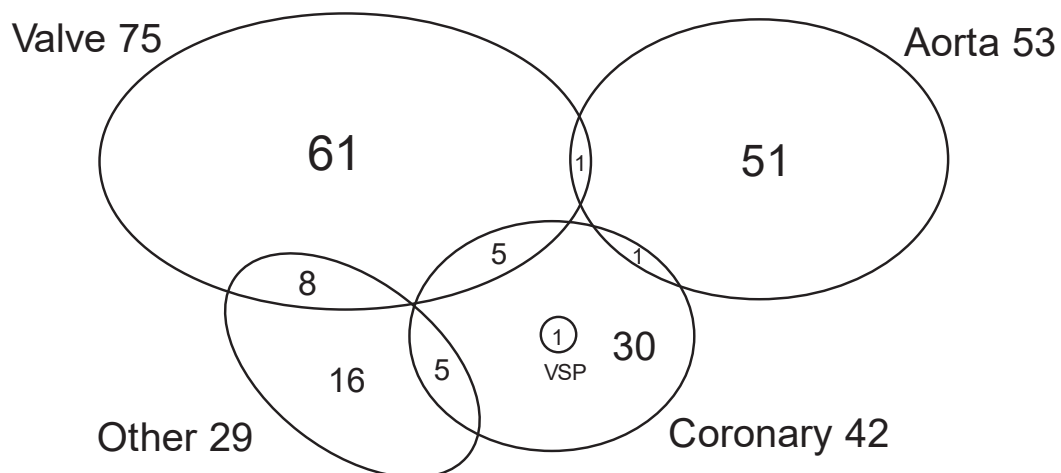
2. 人工心肺＋OPCAB 手術件数の推移



3. 術者（N = 179）

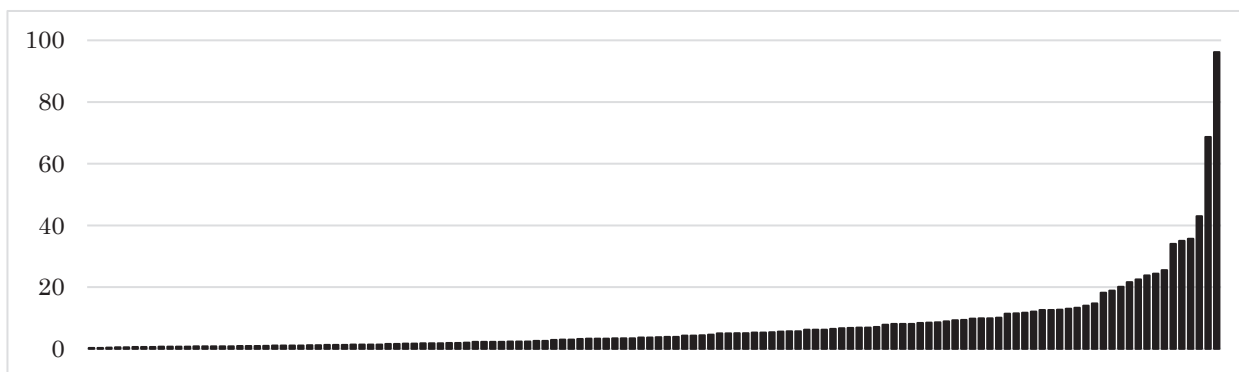


4. 内訳 (N = 179)



5. 術前リスクスコアと実際の死亡率

Japan SCORE (Range 0.3 – 96.2, Mean 7.7, Median 3.8)



緊急手術 36例 (20%)

再手術 (心臓大動脈手術の既往) 18例 (10%)

入院 / 30日死亡

全症例 6例 (3.4%)

定時症例 5例 (3.5%)

緊急症例 1例 (2.8%)

6. 冠動脈バイパス術 (CABG)

総数	42 例
CABG を主とする手術	35 例 (死亡 1)
単独 CABG	29 例
平均バイパス枝数	3.1 (1 - 5)
両側内胸動脈使用	10 例 (34%)
OPCAB	8 例 (28%)
緊急手術	6 例 (21%)
透析症例	4 例 (14%)
グラフト開存率 (開存枝数/吻合枝数)	97.5%
Target Vessel Revascularization (Target グラフト開存枝数/ Target 枝数)	97.5%
術後 PCI	2 例

例年同様 CABG は Trainee の執刀数が多いものの、Target Vessel Revascularization は目標の 97% を達成しました。70 代の透析、肝硬変、肝臓癌合併の OPCAB 症例を 1 例失いました。

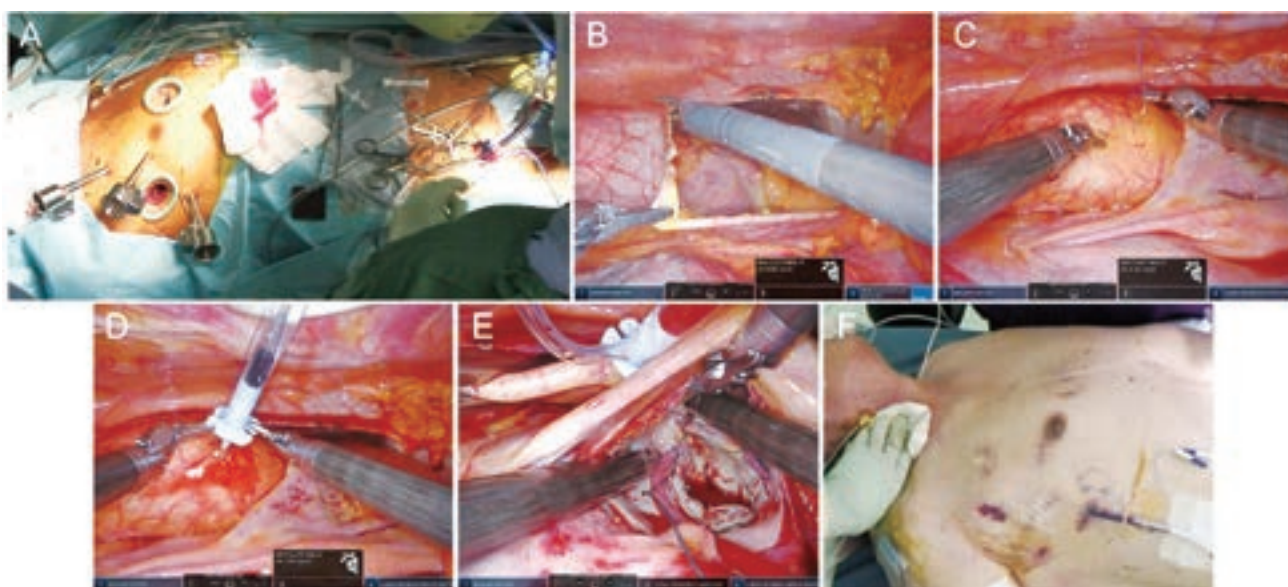
7. 弁膜症手術 (TAVI を除く)

総数	75 例
弁膜症を主とする手術	68 例 (死亡 2)
単弁手術 (左心耳閉鎖含む)	43 例
複合手術 (メイズ含む)	25 例
再手術	11 例
ダヴィンチ	11 例
ロボット非使用 MICS	11 例
大動脈弁を主とする手術	34 例
僧帽弁を主とする手術	31 例

三尖弁を主とする手術

3例

弁膜症ではショックで搬送された感染性心内膜炎の症例を2例失いました。僧帽弁、三尖弁手術に関しては、単房切開手術はロボット（ダヴィンチ）で、両房切開手術は胸腔鏡で行った結果、それぞれ同数となりました。現在のダヴィンチのセッティングは、Working portは3cmで（これより小さくすると人工弁輪が挿入しづらくなります）、大腿動静脈のカニューレション後、ロボットをドッキングして人工心肺を開始し、心膜切開からはロボット操作で行っています。僧帽弁の遺残逆流が生じた場合は大動脈を再遮断し、追加形成もロボットで行っています。



A：ポートのレイアウト B：心膜切開 C：大動脈の糸掛け
D：心筋保護液注入針の挿入 E：人工弁輪の縫着 F：閉創

8. 大動脈手術（ステントグラフトを除く）

総数	53例
大動脈を主とする手術	52例（死亡3）
緊急	18例
基部（+ α ）	9例
David	2例
上行（+ α ）	14例
弓部（+ α ）	22例
下行	5例
（超低体温循環停止）	2例

胸腹部	2 例
急性解離	16 例
上行	8 例
Arch ± Frozen elephant	8 例

2021 年はコロナ禍の影響で ICU が使用できない期間もあり、緊急症例は例年より減少しました。またハイリスク症例が多く、3 例を失いました。急性解離は半数が弓部置換となり、全例救命することができました。

9. その他の手術（人工心肺使用）

総数	23 例
ダヴィンチ	8 例
ロボット非使用 MICS	1 例
心房中隔欠損症 (+ α)	5 例
補助人工心臓 (+ α)	2 例
心腔内血栓 (+ α)	7 例
腫瘍 (+ α)	6 例
急性心筋梗塞	2 例
心損傷	1 例
冠動脈肺動脈瘻	1 例

2021 年は 2 例の補助人工心臓手術を行い、いずれも Abbott 社 HeartMate 3 を使用しました。循環器内科による心房中隔欠損に対するカテーテル治療が困難な症例に対しては、低侵襲なダヴィンチ手術を行い、安全を担保しながら患者さんの満足度向上に努めています。

10. その他の手術（人工心肺非使用）

胸腔鏡メイズ (Wolf-Ohtsuka)	3 例
TA-TAVI	1 例

11. 総括

2021 年はコロナ病床拡大のため ICU が使えない期間が 9 週間あり、関連病院で執刀する症例も数例ありました。手術支援ロボットを用いたダヴィンチ手術が 2020 年の 11 例から 19 例へと、若干増加しました。

日常の診療では、田村先生（2015 卒）、中村先生（2016 卒）、八鍬先生の代わりに東大から来られた後藤先生（2011 卒）、大西先生（2017 卒）が、それぞれ短期間ではありますがチーフとして采配を行い、良好な成績を達成してくれました。後藤先生は 12 月の専門医試験に合格されました。

論文執筆では、藤岡先生の腹部大動脈瘤ステントグラフト治療に関する原著論文が *Circulation Journal* 誌（インパクトファクター 2.99）に掲載されたほか、八鍬先生が成育医療センターで集めた術後胸水に関するデータを解析した論文が *JRSM Cardiovascular disease* 誌に掲載され、北村の急性大動脈解離に関する Brief communication が *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery* 誌（インパクトファクター 1.91）に掲載されました。

今後も、「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。先進的な手術と、古典的な手術による後進のトレーニングを両立させながら、地域の医療に貢献し、臨床・教育・研究をそれぞれ進めていきたいと思っています。

（北村 律）

北里小児チーム・年間業績報告 (2021 年 1 - 12 月)

・ 総手術数	84 例
・ 心臓血管手術	70 例 (前年 69 例、1.4% 増)
手術死亡	1 例、1.4% (前年 1.4%)
CPB(+)	56 例 (手術死亡 1 例、1.8%)
CPB(-)	14 例 (手術死亡なし、0%)

総括

コロナ禍による面会制限や PICU 閉鎖があったにもかかわらず、心臓血管手術症例数は 70 例で、前年 (69 例) よりわずかに増加しました。人工心肺症例は 56 例で前年 (54 例) より 4% 増加、新生児開心術も 7 例 (前年:8 例) でした。徐々に症例数は回復傾向にあります。かつての水準 (開心術: 70-90 例、新生児開心術 10-15 例) にはもう少し時間がかかると思われます。

術死亡は 1 例で、両方向性グレンと上行大動脈置換を行った症例をグレン不全から Take down、central shunt、pulmonary septation を施行しましたが、感染により失いました。横浜市大病院より左心バイパス管理中の DCM、1 歳女児を受け入れ、EXCOR を装着しました。神奈川県初の小児 VAD 植込み症例となりました。成人先天性心疾患では、Konno 術後 PVL、severe MR、PR に対して成人チームと共同して Bio-Bentall + MVP + PVR + MAZE を行い良好な結果でした。

2021 年はコロナの影響を受けながらも、2020 年に比して症例数は若干、増加しました。しかしながら、出生率の低下や胎児診断・遺伝子診断の普及による先天性心疾患の減少により、長期的には新生児・乳児心臓手術の減少は避けられない状況です。今後は、大学病院の特徴を生かして、成人先天性心疾患と小児心不全の分野に力を注いでいく方針です。

2021 年の小児班は 3 月までは宮地鑑教授と岡村達講師、5 月からは鹿田文昭診療講師 (10 月より講師) の 2 人術者体制で充実した体制でした。3 月一杯で岡村達講師と松永慶廉先生が群馬県立小児医療センターに移動となり、代わりに 4 月より後藤博志先生が東京大学病院から赴任し、8 カ月間、チーフを務めました。病棟医はなく、3 人体制で診療を行いました。宮地教授、岡村講師、鹿田講師を除く若手医師の執刀症例が、2020 年は小児班全体の 19 例 (27%) (2020 年 32%) で、昨年より若干、減少しました。症例数は若干増加したものの、若手医師の執刀機会を多くは与えることができなかったことは誠に残念でした。2021 年はさらに症例数を回復して、多くの症例を若手医師に執刀してもらいたいと思います。

来年の目標

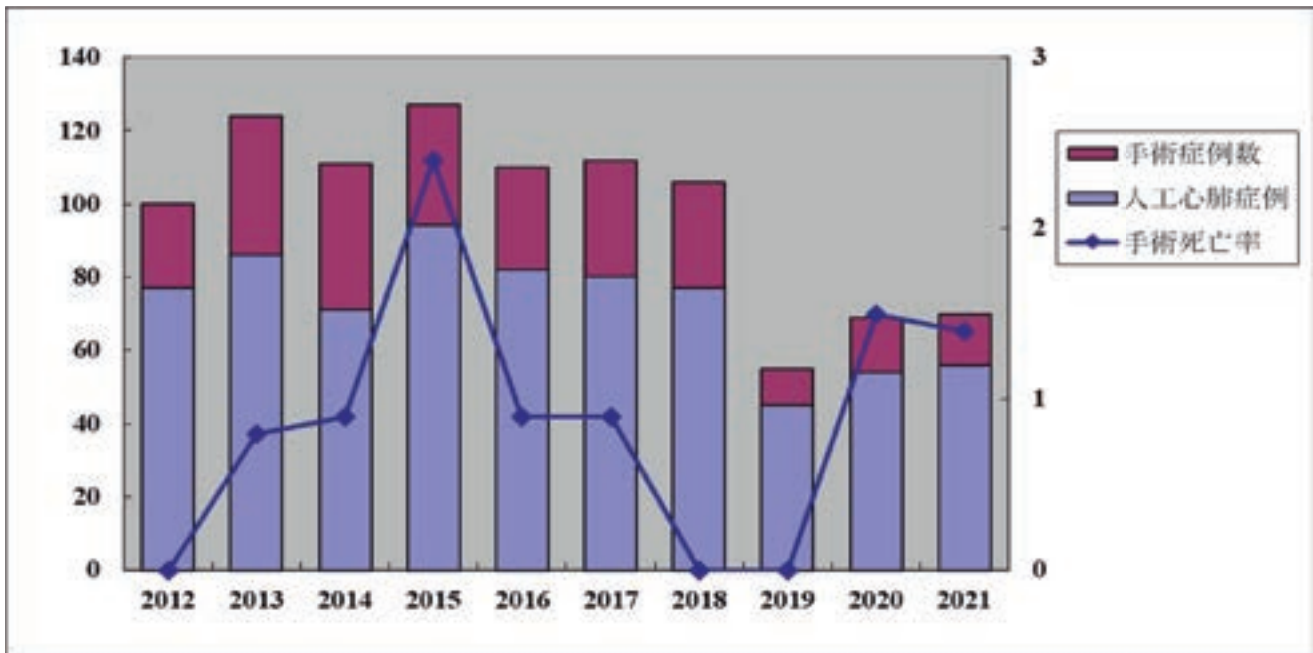
- ①手術症例数は 80 例、人工心肺症例 60 例以上。
- ②手術死亡率ゼロ。

(宮地 鑑)

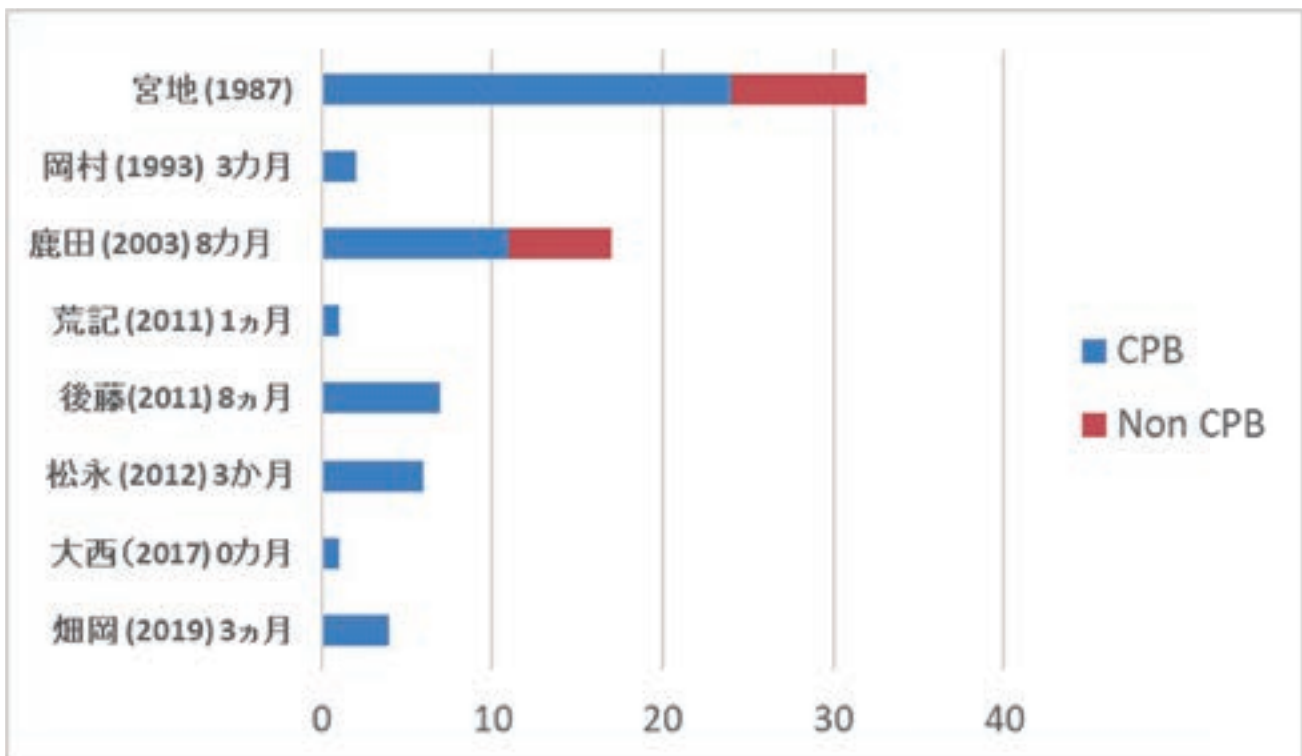
手術症例の内訳

2021年 北里大学心臓血管外科・小児心臓外科手術症例 2021.01.1～2021.12.31										
	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	17		15		45		7		84	1
心臓血管手術	17		15		32		6		70	1
人工心肺使用	7		14		29		6		56	1
心房中隔欠損 (PS or PAPVC含)					14				14	
心室中隔欠損			10		1		1		12	
Fallot四徴症			3						3	
大動脈縮窄・複合	1		1				1		3	
Double switch operation					2				2	
完全大血管転位 (Jatene)	1								1	
Aortopulmonary window	1								1	
総肺静脈還流異常	1								1	
三心房心							1		1	
両方向性Glenn手術+大動脈弓部再建					1	1			1	1
Fontan型手術					1				1	
大動脈基部置換							1		1	
肺動脈弁置換							2		2	
体肺短絡手術	2				1				3	
肺動脈形成・右室流出路形成					6				6	
大動脈弁上狭窄解除・左室流出路形成					2				2	
Starnes手術	1								1	
LVAD					1				1	
人工心肺非使用	10		1		3				14	0
体肺短絡手術	2								2	
VATS-PDA	3				1				4	
開胸PDA	2								2	
肺動脈絞扼術	1		1						2	
ECMOその他	2				2				4	
その他					13		1		14	0
再開胸止血/洗浄ドレナージ術					8		1		9	
ペースメーカー電池交換					4				4	
二期的胸骨閉鎖					1				1	

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（2021年1月～12月）

1. 手術総数（経皮的血管内治療含む）：325例（前年383例）
 心臓血管外科手術総数（経皮的血管内治療含む）：308例（前年372例）

2. 手術症例、血管内治療症例の推移と内訳

【手術症例】

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
動脈								
腹部大動脈-腸骨 動脈瘤 (EVAR) (OPEN) (瘤縫縮他 含む)	70 (21) (49)	98 (71) (27)	86 (74) (12)	100 (93) (7)	120 (108) (12)	93 (85) (8)	75 (66) (9)	52 (45) (7)
閉塞性動脈硬化 症・慢性閉塞症	13	29	38	28	44	26	29	35
急性動脈閉塞症	4	9	21	19	22	20	11	18
内臓動脈疾患		1	0	2	1	0	1	1
末梢動脈瘤	3	3	2	2	5	2	5	5
その他		4	6	5	2	5	13	6
TEVAR			34	27	35	31	29	21
静脈								
下大静脈腸骨静脈	3	2	0	1	0	2	1	0
下肢静脈瘤	28	12	1	3	0	2	0	0
その他	9	1	0	0	0	0	1	0
総数	130	159	188	187	229	181	165	138

【血管内治療・シャント症例（ハイブリッド治療除く）】

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
動脈	54	56	78	71	84	97	69	78
静脈	15	6	0	0	9	1	5	2
シャント造設、他	21	11	24	12	21	33	51	55
シャントPTA、他			8	2	6	42	82	35
総数	90	73	110	85	120	173	207	170

緊急 EVAR 症例（破裂・切迫破裂）の術式

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
OPEN 切迫破裂	2	0	0	1	0	1	0
OPEN 破裂	6	1	0	2	0	0	0
EVAR 切迫破裂	1	4	3	1	3	2	1
EVAR 破裂	7	6	10	15	9	7	6

末梢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	2019 年	2020 年	2021 年
Ao-F Ax-F I-F	2	4	2	3	0	1	1
Ax-Ax	0	0	0	0	0	2	0
F-F	0	2	1	5	0	0	2
F-P	16	18	11	21	5	8	18
AK	(7)	(13)	(5)	(10)	(5)	(8)	(14)
BK	(9)	(5)	(6)	(11)	(0)	(0)	(4)
distal	3	5	8	7	10	6	5
ATA-DPA	(1)	(1)	(1)	(0)	(2)	(1)	(2)
PTA	(2)	(2)	(5)	(6)	(4)	(5)	(2)
PeA	(0)	(2)	(2)	(1)	(4)	(0)	(1)
総数	21	29	22	36	15	17	26

術後 30 日死亡

2 例（腹部大動脈瘤破裂 1 例、急性動脈閉塞＋胸部大動脈破裂 1 例）

3. 総括

末梢血管は、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して、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。

2021 年は、止血デバイスの保険適応に伴い、胸部・腹部ステントグラフト手術の多くを経皮穿刺で行うようになりました。腹部大動脈・腸骨動脈瘤手術症例数は 52 例（45 + 7）で胸部ステントグラフト症例数は 21 例でした。ステントグラフト自体も少しずつ進化していくと思われまますので、今後に変化に上手く対応していきたいと思ひます。閉塞性動脈疾患に対しては、保存的治療および血管形成術やバイパス術を行なっております。2021 年の経皮的動脈カテーテル治療数は 78 例でした。そのほかに手術と同時に進んで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なっております。下腿動脈への distal bypass 症例数は 5 例でした。透析用アクセス関連治療は増加しており近隣施設との連携の必要性を感じております。

ほか、移動式透視装置が導入されました。これにより今後はハイブリッド室以外での血管内手術が可能となります。定時手術のみならず緊急時においても安全な低侵襲治療の提供を目指して参ります。

（美島利昭）

学術業績

原著

1. 土岐 美久, 安藤 寿, 峰尾 恵梨, 木村 純人, 高梨 学, 本田 崇, 平田 陽一郎, 宮地 鑑, 石倉 健司: 乳児早期に植込み型除細動器 (ICD) 植込みを行った先天性 QT 延長症候群の 1 例. 日本小児救急医学会雑誌 20 巻 1 号 2021 年 Page39-42.
2. Fujioka S, Kitamura T, Mishima T, Nakajima R, Tamura Y, Horikoshi R, Araki H, Yakuwa K, Tomoyasu T, Okamura T, Miyamoto T, Torii S, Miyaji K: Gluteal Blood Flow Monitoring in Endovascular Aneurysm Repair With Internal Iliac Artery Embolization. *Circ J.* 2021 Mar 25;85(4):345-350.
3. 大島 弘之, 東條 圭一, 桑原 紗衣, 田中 優美, 伊東 祥太, 宮地 鑑: 陰圧吸引補助脱血使用時のトラブル対応に対する吸引アウトレット付きポータブル吸引源を使用した緊急対応に関する実験的検討. *体外循環技術 (0912-2664)*2021 年、48 巻 1 号 Page1-11.
4. Yakuwa K, Miyaji K, Kitamura T, Miyamoto T, Ono M, Kaneko Y: Neutrophil-to-lymphocyte ratio is prognostic factor of prolonged pleural effusion after pediatric cardiac surgery. *JRSM Cardiovasc Dis.* 2021 Apr 19;10.1-8.
5. Yamashita M, Kamiya K, Matsunaga A, Kitamura T, Hamazaki N, Nozaki K, Ichikawa T, Maekawa E, Meguro K, Yamaoka-Tojo M, Ako J, Miyaji K: Low skeletal muscle density combined with muscle dysfunction predicts adverse events after adult cardiovascular surgery. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2021 Jun 7;31(6):1782-1790.

症例、臨床治験報告

1. 中島 光貴, 波里 陽介, 高木 寿人, 北村 律, 宮地 鑑: 下肢血流障害を伴う B 型大動脈解離に対する EVAR 治療の 1 例. 2021 年 (日本心臓血管外科学会雑誌 50 巻 1 号 Page69-72)
2. Toyoda M, Kitamura T, Nakashima K, Matsunaga Y, Nie M, Miyaji K: Spontaneous splenic rupture, mesenteric ischemia and spinal infarction after aortic repair for acute type A dissection in a patient with sickle cell trait. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2021 Mar;69(3):560-563.
3. Saiki H, Kawada K, Kuwata S, Takanashi M, Fukunishi T, Miyaji K, Senzaki H: Echocardiogram

Unmasked Hemodynamic Advantage of Atrial Pacing in Securing Ventricular Preload in a Fontan Patient with Junctional Rhythm. *Int Heart J.* 2021 Mar 30;62(2):448-452.

4. Hayashi H, Sugimoto K, Oka N, Tsuchida Y, Miyaji K.: Coarctation of the aorta with total anomalous pulmonary venous connection: a case report. *AME Case Rep.* 2021 Apr 25;5:11.
5. Kitamura T, Miyaji K: Emergency pericardial drainage without aortic repair for type A intramural haematoma complicated by cardiac tamponade. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2021 May 27;32(6):953-955.
6. Nakashima K, Hari Y, Takagi H, Okazaki T, Kitamura T, Miyaji K: A case of mitral valve repair complicated by acquired factor V deficiency. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2021 May;69(5):874-876.
7. Kuwata S, Saiki H, Takanashi M, Fukunishi T, Miyaji K, Senzaki H: Venous Properties in a Fontan Patient with Successful Remission of Protein-Losing Enteropathy. *Int Heart J.* 2021 May;62(3):710-714.

学会発表

1. 藤岡俊一郎、北村 律、田村 佳美、荒記 春奈、八鍬 一貴、友保 貴博、美島 利昭、鳥井 晋三、宮地 鑑：急性 A 型解離に対する全弓部置換＋Frozen Elephant Trunk と大動脈リモデリングの検討。第 51 回日本心臓血管外科学会学術総会。2021 年、web 開催（日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 51 回 Page 38）
2. 田村 佳美、宮地 鑑、宮本 隆司、岡村 達、中島 理子、鳥井 晋三、美島 利昭、北村 律、藤岡 俊一郎、八鍬 一貴、荒記 春奈、友安 貴博：当院における段階的 Yasui 手術（Norwood-Rastelli 手術）の治療成績の検討。第 51 回日本心臓血管外科学会学術総会。2021 年、web 開催（日本心臓血管外科学会学術総会抄録集 51 回 Page 64）
3. 田村 佳美、北村 律、鳥井 晋三、岡村 達、八鍬 一貴、荒記 春奈、松永 慶廉、中島 理子、宮地 鑑：心筋梗塞後乳頭筋断裂に対する僧帽弁形成術後に僧帽弁置換術を施行した一例。第 185 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会。2021 年、web 開催（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 185 回 Page13）
4. 豊田 真寿、松永 慶廉、入澤 友輔、小原 邦義、贅 正基、宮地 鑑：劇症型心筋炎後の心尖部心室瘤の治療経験。第 185 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会。2021 年、web 開催（日本胸部

外科学会関東甲信越地方会要旨集 185 回 Page14)

5. 村井 佑太、田中 佑貴、中島 光貴、北村 律、宮地 鑑：学校健診で発見された右室粘液腫に対して腫瘍切除 Cryoablation による再発予防を行なった 1 例。第 185 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2021 年、web 開催（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 185 回 Page32)
6. 松永 慶廉、岡村 達、中島 理子、田村 佳美、八鍬 一貴、荒記 春奈、藤岡 俊一郎、美島 利昭、北村 律、鳥井 晋三、宮地 鑑：MA、DORV、AS、Hypoarch、PDA に対する rapid two staged modified Norwood 手術例。第 185 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2021 年、web 開催（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 185 回 Page34)
7. 山下 真司、神谷 健太郎、北村 律、濱崎 伸明、野崎 康平、前川 恵美、東條 美奈子、松永 篤彦、阿古 潤哉、宮地 鑑：入院加療を要する大血管疾患患者における急性期治療実施前後での腹部骨格筋密度の変化。日本循環器病予防学会誌 (1346-6267)56 巻 2 号 Page176.
8. 稲木 秀英、中西 秀彦、小阪 裕佳子、山口 綾乃、石田 宗司、大岡 麻理、宮地 鑑：左肺動脈内血栓形成による急激な症状進行を認めた新生児動脈管瘤の一例。日本周産期・新生児医学会雑誌 57 巻 Suppl. Page P297.
9. 藤岡 俊一郎、美島 利昭、荒記 春奈、北村 律、鳥井 晋三、宮地 鑑：DOAC 強化療法の安全性と効果の検討。第 49 回 日本血管外科学会学術総会 .2021 年、web 開催（日本血管外科学会雑誌 30 巻 Suppl. Page PR14-1)
10. 村井 佑太、田村 幸穂、田中 佑貴、中島 光貴、宮地 鑑：EVAR 術後、両側脚の大動脈瘤内逸脱に対して native の Terminal Aorta を経由して Pull through wire を形成し、IBE を留置した一例。第 49 回 日本血管外科学会学術総会 .2021 年、web 開催（日本血管外科学会雑誌 30 巻 Suppl. Page O38-3)
11. 松永慶廉、岡村 達、鳥井晋三、北村 律、美島利昭、藤岡俊一郎、八鍬一貴、荒記春奈、田村佳美、宮地 鑑：敗血症精査中に発見された大動脈弁上狭窄を伴う Williams 症候群患児の大動脈解離に対する手術経験。第 186 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2021 年、web 開催（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 186 回 Page21)
12. 畑岡 努、荒記春奈、北村 律、鳥井晋三、美島利昭、藤岡俊一郎、笹原聡豊、後藤博志、中村優飛、宮地 鑑：数年の経過で急速に増大した巨大左房粘液腫の 1 例。第 186 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 .2021 年、web 開催（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 186 回 Page30)
13. 稲木 秀英、北川 篤史、本田 崇、岡村 達、平田 陽一郎、中西 秀彦、宮地 鑑、石倉 健司：急速に増

大した血栓により緊急手術に至った動脈管瘤の新生児例 . 第 57 回日本小児循環器学会総会学術集会、2021 年、web 開催 (日本小児循環器学会総会・学術集会抄録集 57 回 Page [P1-3])

14. 渡邊 瑠美, 本田 崇, 高梨 学, 北川 篤史, 木村 純人, 平田 陽一郎, 宮地 鑑, 石倉 健司 : Fontan 術後の難治性蛋白漏出性胃腸症への新たな治療戦略 シロスタゾールによる心房調律への介入 . 第 57 回日本小児循環器学会総会学術集会、2021 年、web 開催 (日本小児循環器学会総会・学術集会抄録集 57 回 Page [OR24-2])
15. 大島 弘之, 東條 圭一, 桑原 紗衣, 田中 優美, 伊東 祥太, 宮地 鑑 : COVID-19 陽性患者や疑い患者に対して体外循環担当技士はどう対応したか?- 院内感染を防止するための闘い -- 院内感染を防止するための闘い- COVID-19 陽性疑い患者に対する体外循環の経験 . 第 46 回日本体外循環技術医学会大会 .2021 年、web 開催 (体外循環技術 48 巻 3 号 Page180.)
16. 大島 弘之, 東條 圭一, 桑原 紗衣, 田中 優美, 伊東 祥太, 宮地 鑑 : VAVD 使用時のトラブルに対する吸引アウトレット付きポータブル吸引源を使用した緊急対応の実験的検討 . 第 46 回日本体外循環技術医学会大会 .2021 年、web 開催 (体外循環技術 48 巻 3 号 Page227.)
17. 北村 律, 鳥井 晋三, 美島 利昭, 藤岡 俊一郎, 笹原 聡豊, 後藤 博志, 荒記 春奈, 中村 優飛, 石堂 博敬, 畑岡 努, 宮地 鑑 : 感染性心内膜炎に対する僧帽弁形成術—弁尖剥皮と自己心膜再建のテクニック—. 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会 .2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
18. 北村 律, 鳥井 晋三, 美島 利昭, 藤岡 俊一郎, 笹原 聡豊, 後藤 博志, 荒記 春奈, 中村 優飛, 石堂 博敬, 畑岡 努, 宮地 鑑 : 自己心膜パッチを用いた僧帽弁形成術の術後成績—人工弁輪サイザーを用いたテーラリングテクニック—. 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会 .2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
19. 藤岡 俊一郎, 田村 佳美, 荒記 春奈, 八鍬 一貴, 岡村 達, 美島 利昭, 北村 律, 鳥井 晋三, 宮地 鑑 : 急性大動脈解離 A 型に対する Frozen Elephant Trunk を用いた全弓部置換術後の大動脈リモデリングの検討 . 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会 .2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
20. 畑岡 努, 藤岡 俊一郎, 石堂 博敬, 中村 優飛, 荒記 春奈, 後藤 博志, 笹原 聡豊, 美島 利昭, 北村 律, 鳥井 晋三, 宮地 鑑 : 慢性大動脈解離に対する外科的治療戦略 . 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会 .2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌 : suppl)
21. 中村 優飛, 北村 律, 鳥井 晋三, 美島 利昭, 藤岡 俊一郎, 笹原 聡豊, 荒記 春奈, 後藤 博志, 石堂

- 博敬, 畑岡 努, 宮地 鑑: 60 歳未満患者における大動脈弁の人工弁選択. 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会. 2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌: suppl)
22. 古平 聡, 海老根 智代, 宮地 鑑, 鳥井 晋三, 北村 律, 藤岡 俊一郎, 笹原 聡豊, 後藤 博志, 荒木 春奈, 中村 優飛, 畑岡 努: 小児補助循環における膜型人工肺からの水分喪失に関する基礎的研究. 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会. 2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌: suppl)
23. 後藤 博志, 宮地 鑑, 鹿田 文昭, 鳥井 晋三, 北村 律, 藤岡 俊一郎, 笹原 聡豊, 荒記 春奈, 中村 優飛, 畑岡 努: 当院における大動脈縮窄 / 離断複合に対する大動脈再建術の中期遠隔成績. 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会. 2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌: suppl)
24. 後藤 博志, 宮地 鑑, 鹿田 文昭, 鳥井 晋三, 北村 律, 藤岡 俊一郎, 笹原 聡豊, 荒記 春奈, 中村 優飛, 畑岡 努: 左心機能評価によるフォロー四徴症術後肺動脈弁置換術の至適時期の検討. 第 74 回日本胸部外科学会定期学術集会. 2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会雑誌: suppl)
25. 畑岡 努, 笹原 聡豊, 北村 律, 鳥井 晋三, 美島 利昭, 福隅 正臣, 鹿田 文昭, 藤岡 俊一郎, 荒記 春奈, 後藤 博志, 中村 優飛, 宮地 鑑: 外傷性三尖弁閉鎖不全症に対して胸腔鏡下三尖弁形成術を施行した 1 例. 第 187 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 187 回 Page10)
26. 後藤 博志, 鹿田 文昭, 鳥井 晋三, 北村 律, 美島 利昭, 藤岡 俊一郎, 笹原 聡豊, 荒記 春奈, 中村 優飛, 畑岡 努, 宮地 鑑: 静脈還流異常を伴う多脾症、完全型房室中隔欠損、右室低形成に対して、二心室修復を行った一例. 第 187 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 187 回 Page13)
27. 豊田 真寿, 柴田 講, 田村 佳美, 小原 邦義, 贅 正基, 宮地 鑑: 急性心筋梗塞後の心室中隔穿孔に対して左室切開アプローチで修復を行った 1 例. 第 187 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 2021 年、web 開催 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 187 回 Page17)

北里大学医学部 医学教育研究開発センター地域医療学教育研究部門
北里大学相模原市寄付講座「地域総合医療学」
教授 鳥井 晋三

緑区診療所 2 年目

2020 年 4 月に山梨県上野原市と接する旧藤野町の相模原市立藤野診療所での週 2 日 (水・木曜日) の勤務が始まりましたが、2021 年 4 月からはお隣の旧相模湖町の相模原市立千木良診療所での週 1 日 (木曜日) の勤務へと変更になりました。外来は週 1 回となり時間的余裕ができたため、相模原市奨学生として北里大学医学部を卒業し、卒後 5 年目で初めて緑区の診療所 (青野原・藤野) に赴任する医師の支援を積極的に行いました。通常のワクチンより副反応が多く、接種に配慮が必要な新型コロナウイルスに対するワクチンを、医師一人の僻地の診療所でいかに安全に接種するかが当初の最大の課題でした。被接種者の動線から観察方法、急変時対応 (胸骨圧迫、AED の使用法、薬剤の準備等)、医師・看護師・事務員の役割分担までシミュレーションを行って準備した結果、事故無く接種が継続できています。

診療所の個別接種では 1 日 6 ~ 12 人が限界で、高齢者の多い地域住民のニーズには応えきれなかったため、集団接種にも協力しました。2021 年 6 月 ~ 2022 年 3 月に緑区を中心に 16 回の集団接種の予診医として参加し、のべ約 3,200 人の接種に従事しました。幸いアナフィラキシーなど重篤な副反応には遭遇しませんでした。先端恐怖症の被接種者が注射針が刺さる前に失神するところを目撃しました。また、1 日 200 人程の予診をしていると、記憶にある限りでは医療機関の受診も予防接種も受けたことがない住民が 2 人ぐらい居ることに驚きました。3 回目の接種で終了せず、4 回目も検討されているので、今後も継続的に取り組んでいく所存です。

千木良診療所の特色は、2016 年 7 月に大きな悲劇が襲った「津久井やまゆり園」が近隣にあり、2021 年 8 月に再建再稼働して以来、医療協力していることです。診療所に来院できない入所者は、毎週木曜日に昼休憩の時間を利用してやまゆり園を訪問して診療しています。ほとんどの入所者ががんの治療を受けており、薬剤選択時に抗癌薬や抗精神薬との相互作用を常にチェックしています。また、自傷行為や異食症があり、外傷治療時に通常の方法が選択できず、施設の看護師や介護職員と相談しながらケースバイケースで対応することが必要となっています。やまゆり園や千木良診療所が県立であったころは、同一の組織であったこともあるようで、長年勤務している看護師さんに聞くと、当番制で両方の診療に従事していたそうです。そのような歴史もあり、千木良診療所は障害者医療の一助ともなっています。

北里大学医学部心臓血管外科学

診療教授 北村 律

娘たちからよく、「お父さんもお母さんも、まあまあ変わってる。」と言われますが、僕の父はもっと変わった人でした。

たぶん僕が5, 6歳の頃、家の中で風船をポンポンしながら遊んでいたところ、隣で寝転がって新聞を読んでいた父が、近くに来た風船を、吸っていたタバコではじき、パンと割りました。特に怒っているわけでもなく、リラックスした表情で、視線は新聞から離さず、ただ、割りました。

父は数学ができた人ですが、「高校時代、久保地にはかなわないと思った。」と言ったことがあります。久保地さんも少し変わった人で、僕が6, 7歳の頃、家族旅行で愛知のトヨタ自動車に遊びに行った際、久保地さんは僕たち子ども3人を、たしか当時初めてサンルーフの付いたクラウンだか何かに乗せ、東名高速を120キロくらいで走りながら、「順番に屋根から顔を出してごらん」と言って、風圧遊びをさせてくれました。

一度だけ父に叩かれたことがあります。たぶん7, 8歳の頃ですが、父とトランプをしていて、父が僕の手札をのぞき見しました。ずるいと思った僕はお返しに父の手札を見ました。すぐさま本気で頭を叩かれました。今でも理不尽だと思います。

僕が中学時代の夏休み、夜中の3時4時に1階に下りると、吸い殻の山の隣でコカ・コーラの1リットル瓶を飲み干し、マカデミアナッツチョコをひと箱平らげた父が、パソコンで何やらプログラミングをしていることがよくありました。

父と子の会話らしい会話はほとんどなかったのですが、たしか僕が高校2年になる春に、病院で花見に行った際、酔った父が肩を組んできて、「理3に行けよ～」とカラんで来ました。子供の頃からずっと、勉強に関する事など全く何も言われたことが無かったので、少々面喰いました。

先日娘が高知で父を見舞った際、古株のナースが長女を見て、「レイちゃんがちっちゃかった頃に腎臓学会で横浜に行って、一緒にご飯を食べたんやけど、ベビーカーに乗ってたレイちゃんの顔に、院長先生（父）がフーってタバコの煙かけよった。」と懐かしがっていました。心筋梗塞を起こす2, 3年前のことだと思います。

僕の娘たちや兄の子供たちがまだ小さいころ、父は孫が泣くまでカラみ続けました。孫たちからは心底怖られていました。63歳の時冠動脈バイパス手術を受けたのですが、退院して半年後くらいに家族が集まって食事をしました。みんなで歩いていると、5歳になったレイちゃんの方から自然におじいちゃんと手を繋いだのを見て、後ろを歩いていた親たちがものすごくビックリしたのを覚えています。手術で邪気が抜けたのだと皆で話していました。

僕がオーストラリアに行く決めた時、父が若いころNYUの病理に行く話があり、ECFMGも取った、と初めて聞かされました。ただ、1ドル300円以上の時代に子供2人連れてあの母ちゃんとニューヨークに行くのはちょっと気が引けた、ということで高知の実家を継ぐことに決めたそうです。あの時父がニューヨークに行っていたら多分僕は存在していません。

歴史、経済、株、囲碁、詰将棋、虫食い算、独り麻雀、オーディオ、クルマ、コンピュータが大好きで、優しいけれども議論になると極めて負けず嫌いな父でした。

仁覚院禅徹潔秀居士、新しいところでも幸せに暮らして欲しいと思います。

北里大学医学部心臓血管外科 診療准教授 美島 利昭

近況

緑は良いですね。落ち着きます。

子供の頃に住んでいた団地の周囲には広く芝生が整備されていたので、芝生の上で遊ぶことは日常でした。夏は綺麗な緑で柔らかく、子供の時は転がるのが気持ち良かったことを覚えています。夏に芝刈りがされる時に感じる強い緑の香りは昔から好きで、今でも懐かしい気持ちになれる匂いです。そして冬は色褪せて一面が薄茶色になったことも、今住んでいる近くの公園の芝を見て懐かしく思い出されます。冬の芝も好きですが、しかし時に活気を感じられず寂しく感じることもあるのは私だけでは無いと思います。

私はゴルフをしないので知りませんでした。芝は気候に合わせた種類を選んで丁寧に管理することで、冬でも生き生きとした鮮やかな緑に保つことができます。そう言えばプロが使用するサッカー場や野球場は緑なので、常識なのかもしれませんが最近知りました。大まかですが夏に強く冬は休眠する暖地型の芝（日本芝）と、冬は緑を保つが夏に弱い寒地型の芝（洋芝）があるそうで、関東では暖地型をベースにして冬には寒地型を撒いて一年中緑の芝を保つオーバーシードという二毛作のように切り替え管理をする方法があるようです。先日、管理された芝を見る機会がありましたが、非常に鮮やかな緑で心が洗われ久しぶりに清々しい気分になりました。この緑を保つためには徹底した管理がなされているはずで、私にとってはただ緑を見るという些細な行為ですが、コロナ禍の中で余計に日本の凄さを感じます。

昨年この時期に自分に必要なものと不要なものを整理して前に進んで行こうと考えていたのですが、怠け者の性格が勝ち続けている現状、今少し気を引き締めなおして行こうという思いになりました。冬の綺麗な緑の芝も、かなり良いですね。このあと、私にも皆さんにも春が来ますように。



北里大学医学部心臓血管外科学

講師 鹿田 文昭

近況報告

2021年5月から北里大学に赴任いたしました。

関東に住むのは今回が初めてです。愛媛県松山市出身ですが、違いを感じるがありました。

①梅雨で雨の日が続く。愛媛の梅雨は降雨の日が続くことはありません。毎日雨が降っていて、これが梅雨かーと思いました。大阪に住んでいるときは感じた記憶がありません。

②うどん屋さんが少なすぎる。愛媛の人間は蕎麦屋に入っても、うどんを注文するくらいうどん好きが多いです。香川のうどんと愛媛のうどんは質が違いますが、愛媛のうどんもうまいです。

○亀製麺なんて、えせです。香川に行ってホンモノと比べてください。今の家の近所にはうどん屋さんが○亀しかないのに他に選択肢が無く行っています。味に慣れてきてしまいました。オーストラリア留学中は、近所に○亀の支店がありました。日本から移住したばかりの2日目くらいに行きましたが、あまりにも味が合わなくて、空腹でしたが箸を置きました。家族も同様の意見でした。こしが無い…。

③道を譲ってくれる人が多い。愛媛の運転は荒く、マナーが悪いです。愛媛の道で車線変更をしようとするとうざと詰めてきたりして譲ってくれません。伊予の早曲がりというマナーの悪さもありません。こちらのドライバーは積極的に譲ってくれる機会が多く感じます。

④果汁入りミカンジュースの種類が少ない。愛媛の人間はミカン好きです。給食にPOMジュースが出るのは都市伝説ではありません。POMジュースのお風呂に入るのは嘘です。現在は、コンビニに行くとPOMジュースの種類が少なく代替品で我慢しています。

医療について書くか悩みましたが、2022年からSTSや国内学会で多くの発表の機会をいただいたこともあり次回にさせていただこうかと思っております。

皆様、これからもよろしく願いいたします。

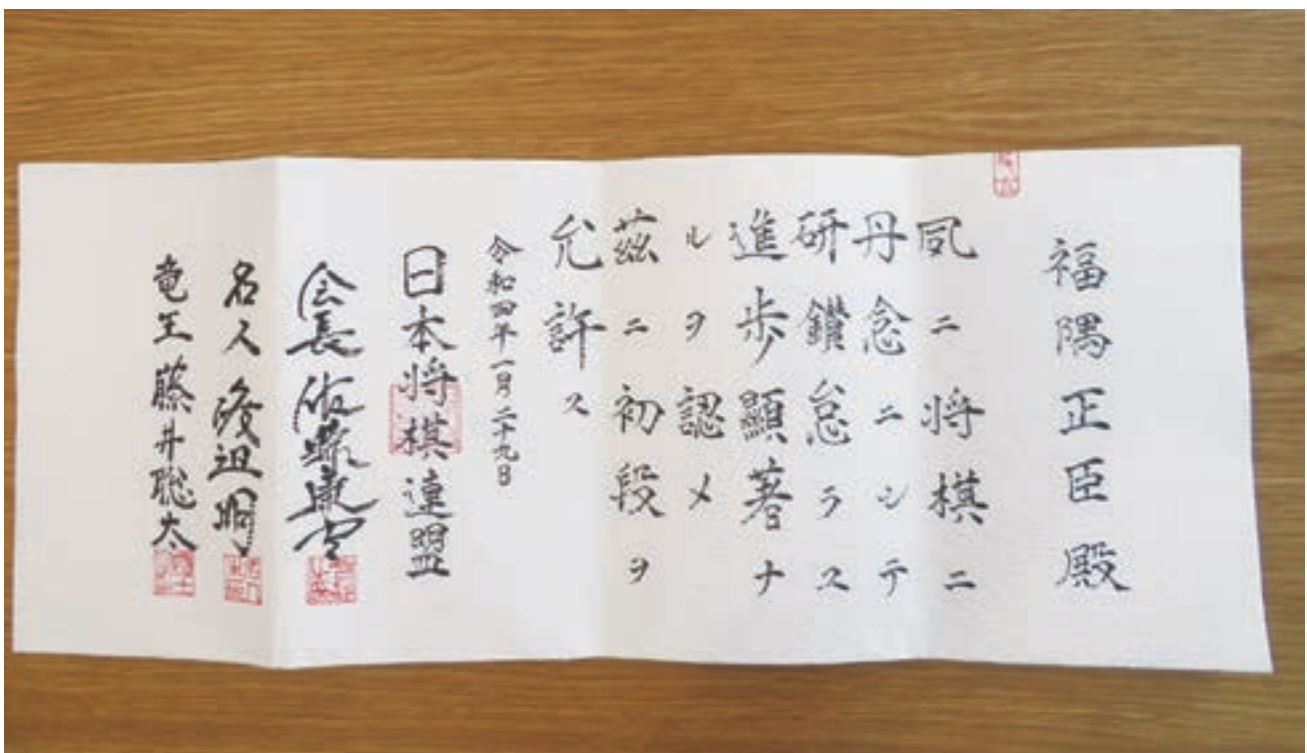
北里大学医学部心臓血管外科学
診療講師 福隅 正臣

近状報告

2021年7月より北里大学病院に勤務するようになり、早9か月が経過しようとしています。この間たくさんの方の手術も担当させていただき、とても充実した毎日をご過ごしています。宮地教授をはじめ、暖かく受け入れてくださったスタッフの皆様には感謝申し上げます。

唯一の問題は自宅（浦和）から遠いことで、当初は車で通勤していましたが、ただでさえ疲れるのに加え、渋滞に巻き込まれたときのストレスが大きいため、早々に電車通勤に切り替えました。これは思いの外快適で、往復で2時間強好きなことができます。本を読んだり映画を観たりもしましたが、最近では詰将棋を解いています。

実は2年前の新型コロナウイルス騒動で自粛になってしまった子供のために、自宅で将棋のオンライン対戦をできるようにしましたが、自分の方がハマってしまいました。2年前は2級だったのですが、定跡書を読んだり詰将棋を解いたりして勉強し、先日オンライン対戦の成績で何とか初段になることができました。昨今の将棋ブームに乗ったミーハーのようですが、折角なので記念に初段の免状を注文しました。33000円と値は張るものの、藤井聡太竜王らの自筆の署名があり、自分としてはとても満足しています。詰将棋を何冊も何周も解くことができたので、初段になれたのは通勤時間の長さのおかげかもしれません。仕事に支障を来さない程度にまた勉強し、いつか二段になればと思います。



北里大学医学部 心臓血管外科学
診療講師 藤岡 俊一郎

近況報告

早いもので北里大学病院に来て4年が経ちました。車の走行距離も順調に伸びており、120000kmを越えました。故障知らずでまだまだ現役で走っています。

2021年度は目標にしていた医学博士学位および心臓血管外科修練指導医の取得をすることが出来ました。これもひとえにご指導いただいた先生方のお蔭です。この場を借りてお礼を申し上げたいと思います。またAVSに論文を通すことが出来、年に1本は論文を投稿するという目標を本年もなんとか守ることが出来ました。

コロナの影響でしばしばICUは使えなくなり、学会もオンライン開催ばかりでモチベーションの維持が難しい1年でした。早く学会を言い訳に病院から離れて各地で美味しいものを食べたいところです。しかしオンラインも悪いことばかりでもなく、病院にしながら気軽に参加できるのがメリットで、オンラインセミナーに参加する中で、通常では出会わない異なる診療科の先生達と知り合う機会もありました。特に重症下肢虚血肢の治療はなかなか単独の科で完遂することが難しいため、病院や診療科の垣根を越えて、より良い治療が提供できるように協力体制を作って行きたいと思います。

北里大学医学部心臓血管外科学
助教(研究員) 笹原 聡豊

近況報告

2021年4月から3年ぶりに北里大学病院で勤務しています。岡山から引っ越し、新居は東京としたため病院までの通勤方法は電車か自動車か迷った末に自動車通勤にしました。岡山にいた頃も自動車通勤していて所要時間は10分ほどでしたが、現在は通勤に1時間から1時間半かかっています。幸い高速道路は通勤ラッシュの逆方向なので道路は比較的空いていて、音楽やラジオを聞きながら運転するのが息抜きでした。しかし、長時間運転によって段々と股関節周りが凝るようになり、またなんとなく運動不足も感じるようになってきました。そのため、最近は電車バスを利用する機会が増えています。自動車よりも通勤時間はかかりますが、車内でネットニュースや本を読んだり、外の景色を見たりするのが息抜きになっています。本は近所のブックオフで買っています。これまではあまり利用する機会はなかったのですが、ある先生からブックオフを利用していることを聞いたことがきっかけでした。その先生は、図書館だと貸し出し期限があるため、安く本が買えるブックオフを利用しているそうです。私はこれまでも本屋へ行くと読みたくなる本はあったものの、何冊も買うことに抵抗があり、また新しい本を買うことについて構えてしまうところがありましたが、ブックオフで本を買うのはとても気楽で、欲しい本をつい何冊も買ってしまいます。買った本がこの次またブックオフで買い取ってもらえるのかは知りませんが、読み終わった本が溜まってきたら、いずれ持って行ってみ

よと思っています。2022年4月からは相模原協同病院に勤務します。引き続き電車通勤をしようと思っていますので、これからも近所のブックオフに通うことになりそうです。

電子書籍が増えたことで古本が不足している、コロナウイルス感染の影響で古本が売れにくいなどブックオフが苦戦していると聞いたことがあります。近所のブックオフが閉店にならないようできるだけ貢献したいと思います。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教(研究員) 荒記 春奈

今年度は自身の体調不良で多方面に多大なるご迷惑をお掛け致しましたことを、大変申し訳なく思います。また、あらためて、子育てをしながら女性医師が心臓血管外科で働いていくことは、難しいことを実感致しました。今年度は苦しい1年でした。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教(病棟医) 後藤 博志

北里大学病院での1年を振り返って

2021年4月より、北里大学病院に参りました後藤と申します。早いもので北里大学に参りまして、もう1年が経ちました。これまでは、東京大学を中心に、埼玉医科大学総合医療センター、横浜労災病院など、東大の関連病院を転々として参りましたが、東京大学の大学院での基礎研究生活を経て、4月より臨床に復帰するにあたり、当院にやって参りました次第であります。思えば、小野教授より、北里大学病院への異動を拝命したのが1月の下旬であり、相模原市という自分にとって全く新しい土地への引っ越しや、小児チームへの配属ということもあり、新しい拡大鏡の購入など、諸々の異動の準備を行っているうちに、あわただしく4月を迎えることとなりました。

東大での医局の集まりで宮地先生や北村先生を存じてあげてはありましたが、これまでとは全く異なる環境に身を置くにあたって、不安がなかったわけではありませんでした。心臓血管外科の私の臨床経験の中で、小児心臓外科に従事したことはなく、ましてや、4月の小児チームは私と教授の2人のみである旨を聞いていたのでなおさらでした。そんな中、この1年を過ごすことができたのは、ひとえに、教授をはじめとする上司の皆様や、同僚の皆様、病棟や外来、手術室のスタッフの皆様をはじめとする、関わることでできたすべての皆様のおかげであり、誠に感謝申し上げます。

当初は、やり方の違いなどに戸惑うところもあり、最後まで至らぬところもありましたが、この1年で、新たに小児の手術について学ぶ機会を得たことは貴重な経験でした。一般的な先天性心疾患の症例から、成人先天性疾患のとんでもない状態になっている症例や重症新生児症例まで、様々な症例について学ぶことができました。成人チームにおいても、解離の手術を初めて執刀する機会も得ることができました。それらを通して、自分の至らぬところを見つめることもできましたし、手術を行う

ことの達成感も改めて感じることができました。

個人としては、この一年で心臓血管外科専門医、循環器専門医の専門医資格を取ることができたことが、大きな前進と言えます。その反面、学位論文の作成が滞ってしまったことが大きな反省点であります。

この一年、新たな環境に身を置くことによって、自分のこれまでの道程を振り返り、自省するためのよい機会となりました。さらには、今後の自らの行く末もまた、強く意識することとなりました。

4月からは、国立国際医療研究センター病院にてさらなる研鑽に励みたいと思います。今後ともよろしく願い申し上げます。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教(病棟医) 大西 義彦

2021年度の反省

外科出向2年目を半年で切り上げ、10月からは大学で心臓血管外科を。8月に第1子が生まれ、大学では執刀の機会もいただきました。消化器でもたくさんの執刀の機会をいただきました。外科医としては多くの手術に関わる事ができて幸せでした。

しかし、目標としていた英語論文を accept させることができませんでした。Ebstein's anomaly の Case report はまた reject され、至らぬ現実を突き付けられ、外科のときから作成している論文もまとめきれず…。子どもが生まれて忙しい、を理由にさぼってしまった自分がいたような気がしています。次年度は海老名総合病院に異動になります。手術を含めた臨床経験もちろん、論文などの学術活動もさぼらず精進していきます。

ご指導いただいた先生方にこの場をお借りして感謝申し上げます。至らぬ点ばかりですが、今後ともご指導ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

竹田総合病院外科報告 北里大学医学部 心臓血管外科学 助教(病棟医) 田所 祐紀

本年度竹田総合病院外科に出向していました田所祐紀です。

初めての東北地方の生活でしたが自然豊かな環境を楽しむことができました。雪のないシーズンにはハイキングクラブに所属し月一回の定例山行や自分単独で行った磐梯山をはじめとする周囲の山々への深夜山行を行いました。

また冬には一回だけですがスキーを楽しむことができました。

業務に関しては非常に戸惑うことが多く今までの環境が恵まれていたと痛感しました。

また田舎ならではの閉鎖環境にも直面しある程度耐性が得られたと思います。

手術に関しては一年だけの所属でしたが腹部 114 例、乳腺 34 例と多くの症例を経験することができました。中でも SSPPD を二件執刀したことは良かったと思います。

学術面では北村先生の指導の下やっと論文が accept され publish することができました。

たかが症例報告と思われるかもしれませんが初めての投稿であり勉強になりました。

最後になりましたが思うところがあり今年度で北里大学心臓血管外科を退職し来年度より大阪の国立循環器病研究センターに異動することになりました。

いままでは北里大学心臓血管外科という大きなものに守られてきましたが次からは自分ひとりですべてやっていく必要があります期待と不安でいっぱいです。

三年間という短い期間でしたが皆様の温かい支援をいただけたことに感謝しております。

本当にありがとうございました。



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、立野聡、武田章数、白井敦史、東條圭一

はじめに

北里大学病院 ME 部は、臨床工学技士 47 名が在籍し、2021 年 4 月 1 日現在のスタッフの平均年齢 33.5 歳、平均経験年数 11 年、女性技士は 16 名 (34.0%) である。大学の附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 27 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、人工心臓部門、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 13 名在籍しており、人工心臓管理技術認定士も 8 名が取得している。2021 年は学会発表 4 演題、論文 2 編の投稿を行った。

人工心臓部門

2021 年の人工心臓症例数は成人 171 例 (前年度比 98.3%)、小児 56 例 (前年度比 103.7%) の計 227 例 (前年度比 99.6%) であった。過去 3 年間との比較では、2018 年 270 例、2019 年 224 例、2020 年 228 例であり、昨年とほぼ同じ症例数であった。内訳としては、成人症例は 2018 年 199 例、2019 年 183 例、2020 年 174 例であり、昨年より減少した。小児症例は 2018 年 71 例、2019 年 41 例、2020 年 54 例であり、昨年より増加した。緊急手術については、2018 年 90 例、2019 年 70 例、2020 年 71 例であったが、2021 年は 70 例に対応を行った。並列手術は 11 例に対応を行い、内 4 例は並列での人工心臓対応となった。また右小開胸 MICS については、2018 年 13 例、2019 年 31 例 (内 daVinci 2 例)、2020 年 22 例 (内 daVinci 11 例) であったが、2021 年は 31 例で内 19 例が daVinci 症例であった。

植込み型補助人工心臓移植については、HeartMate3 使用した導入を 2 例行い、体外式補助人工心臓移植術については、EXCORE を使用した小児補助人工心臓の導入を 1 例行い、当院で初めての症例であった。

植込型ペースメーカー、植込型除細動器、両室ペーシング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、168 例に対応を行い、2018 年 175 例、2019 年 147 例、2020 年 143 例であり、昨年より増加した。また植込型デバイスを使用した患者の手術立会に関しては、88 例の対応を行い、昨年の 86 例とほぼ同じ対応数であった。

人工心臓スタンバイ業務では、OPCAB は 8 例に対応し、昨年の 4 例より 100.0% 増となった。リード抜去術は 11 例に対応を行い、昨年の 10 例とほぼ同じ対応数であった。経カテーテル大動脈弁置換術は 64 例に対応を行い、昨年の 51 例より 25.5% 増となった。経カテーテル大動脈弁置換術では 1 例 ECMO 導入症例があった。経カテーテル大動脈弁置換術は人工心臓スタンバイおよび緊急 ECMO 導入準備に加え、ポリグラフ操作や体外式ペースメーカーの操作など対応は多岐にわたっている。

またその他の SHD に対する対応として、経皮的僧房弁クリップ術は 19 例に対応し、2020 年の 14 例より 35.7% 増となった。経皮的心房中隔欠損閉鎖術・経皮的卵円孔開存閉鎖術は 8 例に対応し、2020 年の 12 例より減少した。経皮的左心耳閉鎖術は 4 例に対応し、2020 年の 2 例より 100.0% 増となった。これら症例には緊急時の ECMO 導入などに備えるとともにポリグラフ操作や機器操作に関

わっており、緊急で ECMO 導入となった症例は無かった。

2021 年はコロナ禍により、2 度の定時手術停止があったが、昨年とほぼ同じ人工心肺症例数となり、業務量の偏りがあったかもしれないが、人員調整等を柔軟に行い、円滑に対応することが出来た。また 2021 年は成人 Perfusionist を新たに 1 名育成でき、また昨年に引き続き多くのローテータースタッフも人工心肺外回りやハイブリッド手術対応に関わり、増加する症例数に対応することが出来た。また 2021 年は大きなトラブルは無く対応できたが、装置トラブルや注意不足によるトラブル、トラブルに対する対応の遅れなどが散見され、スタッフの業務に対する精度や理解の向上の必要性を痛感した年であった。

(大島弘之)

集中治療部門

ECMO 症例数は 2019 年 80 例、2020 年 68 例、2021 年 67 例であった。このうち心臓血管外科での周術期における導入は成人 5 例、小児 2 例の全 7 例となった。また、補助循環用ポンプカテーテル (IMPELLA) は 2019 年 24 例 (心外症例 3 例)、2020 年 34 例 (心外症例 1 例)、2021 年 41 例 (心外症例 2 例) であった。

補助人工心臓関連業務としては、体外設置型補助人工心臓 (EXCOR) の新規導入が 1 例行われ患者管理がスタートしたほか、成人の植込型補助人工心臓の集中治療室管理を 2 例実施した。

人工呼吸療法である一酸化窒素吸入療法の導入件数は 2019 年 46 例、2020 年 62 例、2021 年 55 例であった。そのうち心臓血管外科での導入件数は成人 15 例、小児 17 例の全 32 例であった。

(木下春奈)

病棟部門

新たに植込みを行った植込型補助人工心臓患者 3 名と、2020 年 12 月に植え込みを行った 1 名に対し、患者および介助者への教育を行った。昨年から引き続きコロナ禍での教育となったため、患者と介助者は別々にカリキュラムを組み教育を進めた。ただ、その中の 1 名は外国籍で、介助者となる妻に通訳をしてもらいながらの教育となったが、十分な感染対策をした上で介助者も含めて一緒に教育を行い、通常と同じ期間で実施することができた。また、2021 年 5 月より保険適応となった Destination Therapy (DT) の対象患者も 1 名おり、今までの患者の年齢より若干高齢ではあったが、こちらも通常の教育期間で実施することができた。

2021 年は、体外設置型補助人工心臓患者 1 名 (装着期間 706 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 22 回行った。植込型補助人工心臓患者は 10 名に対し、導入時または退院後の検査などでの再入院時などの点検業務 513 回行った。その中で、介助者の入院によって介助者不在になることでの再入院があり、約 3 か月の長期となった。このような再入院患者が病院において可能な限りストレスなく入院生活を過ごせるように、機器操作習得後一度在宅移行した後の再入院時患者における、院内での機器点検頻度と内容の見直しを行った。今後も、植込み型補助人工心臓患者の機器の安全な管理を維持しつつ、療養環境向上となるような取り組みを行っていきたい。

(立野聡)

外来部門

植込型補助人工心臓外来患者は、新規で HeartMate3 患者 3 名、Jarvik2000 より EVAHEART2 へ入れ替え患者 1 名が追加となり、合計で 10 名となった。機種別に分けると、HeartMate3 患者 4 名、

HVAD 患者 2 名、Jarvik2000 患者 1 名、EVAHEART2 患者 1 名、HeartMate II 患者 2 名である。外来対応は、のべ 95 回であった。心移植待機期間は、Jarvik2000 患者において最長で 2059 日を経過した。緊急対応は、3 件であった。1 件目は、Jarvik2000 患者で、自宅で本体の作動音の異常に気づき、緊急受診を行った症例であった。その結果、機器内部血栓を疑う所見となった。同機種の新植え込みを検討したが、EVAHEART2 が適しているとの判断となり、EVAHEART2 植込みのため東大に転院となった。当院においては、植込み後の管理が必要なため、メーカー研修を同じタイミングで準備を進めた。その結果、他院管理から当院への管理体制の移行は、トラブルなく機器操作や点検に対応できた。2 件目は、HeartMate3 患者で、LowFlow アラームが頻発し緊急搬送となった症例であった。来院時、アラームは消失していたため、原因は断定できないが、体内水分量バランスの変化が原因と想定し、回転数の調整を行っているが現在のところ同様なアラームは発生していない。3 件目は、HVAD において LowFlow アラームが頻発し緊急来院となった症例であった。来院の検査で、持続性心室頻拍が持続していることが原因であることが分かった。外来で除細動を施行し、正常心拍数に回復した結果、改善ができた。3 件とも、患者本人からの入電による対応であったが、夜勤、休日においても安定した緊急対応ができた。また、DT 症例 1 例に対応し、教育、操作、緊急時対応など混乱なく在宅管理に移行できた。

ペースメーカ外来、ICD 外来、CRT 外来では、のべ 1,733 名へ対応した。新型コロナウイルス感染症が終息しない影響から、外来受診の延期や未受診が増加した。しかし、外来受診の代わりに在宅医療となる遠隔モニタリングを導入する患者が増加し、のべ送信数 4,215 件に対応した。条件付き MRI 撮影デバイス撮影対応は、25 件に対応した。リードレスペースメーカは、IVR センターで 11 件に対応した。
(武田章数)

血液浄化部門

2021 年の透析治療件数は 3,967 件（前年比 75%）で、そのうち心臓血管外科件数は 307 件（前年比 79%）であった。内訳は血液透析 (HD)190 件（前年比 136%）、血液濾過透析 (HDF) 44 件（前年比 34%）、オンライン血液濾過透析 (OHDF) 66 件（前年比 63%）、限外濾過 (ECUM) 7 件（前年比 41%）となっており、実施場所は血液浄化センターが 277 件（前年比 71%）、集中治療室が 30 件（前年比 94%）であった。2021 年の当施設の透析患者の平均年齢は 69.1 歳（前年 68.4 歳）となり、年々高齢化が進んでいる。透析患者の高齢化に伴い機能障害（サルコペニアやフレイル）や要介護を要する患者、仕方なく抑制を要する患者も多かった。個々の患者の重症度やケア度も高く、担送・護送の患者も 9 割近くであった。
(白井敦史)

おわりに

2021 年は、前年に引き続き COVID-19 の影響を受けた 1 年であった。しかし、スタッフ一同力を合わせて感染対策や医療機器の調達を行い、人工呼吸器や ECMO などの医療機器も不足することなく対応できた。今後も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 16 名)	47 名
体外循環技術認定士	13 名
人工心臓管理技術認定士	8 名

手術室部門

人工心肺装置操作	成人	171 例
	小児	56 例
デバイス移植・交換立ち合い		168 例
デバイス患者手術立ち合い		88 例
リード抜去術立ち合い		11 例
経カテーテル的大動脈弁置換術立ち合い		64 例
体外式補助人工心臓移植術		1 例
植込型補助人工心臓移植術		2 例
体外式人工心臓ポンプ交換		0 例
植込型補助人工心臓ポンプ交換		0 例

集中治療・小児部門

ECMO (うち心外症例 成人 5 例 小児 2 例)	67 例
Impella	41 例
体外設置型 VAD (EXCOR)	1 例
NO 療法	55 例

病棟部門

体外式補助人工心臓病棟管理	1 例
日常点検	22 回
シャワー浴介助	0 回
植込型補助人工心臓	10 例
日常点検	513 回
シャワー浴介助	8 回

外来部門

VAD 外来 10 名 (HM II : 2 名 Jarvik2000 : 1 名 HVAD : 2 名 HM3 : 4 名 EVAHEART2 : 1 名)	88 回
デバイス外来 (PM, ICD, CRT)	1,733 件
遠隔モニタリング	4,251 件
リードレスペースメーカー留置	11 件
MRI 撮影デバイス対応	25 件

血液浄化部門

血液透析 (HD・HDF・O-HDF・ECUM)	307 件
--------------------------	-------



ME部 技士管理者一同

2. 大和市立病院



2021 年大和市立病院 心臓血管外科 年間手術報告

2021 年 1 月 1 日～12 月 31 日

手術総数 197 件

	2021 年：197 件	2020 年：169 件	2019 年：175 件
大血管	0 件	0 件	0 件
Y-grafting	0	0	0
EVAR	0	0	0
末梢血管	1 件	6 件	6 件
バイパス術	0	3	2
distal bypass 術	0	0	0
ハイブリッド手術	0	0	1
血栓除去	0	2	2
TEA	1	1	1
その他	0	0	0
静脈（硬化療法含めず）	8 件	9 件	14 件
高位結紮＋ストリッピング	1	1	0
血管内焼灼術	5	8	13
その他	2	0	1
バスキュラーアクセス	172 件	136 件	142 件
自家動静脈	47	54	53
人工血管	6	12	7
Transposition	2	0	4
PTA(VAIVT)	89	57	62
その他（血栓除去など）	28	13	16
血管内治療	12 件	13 件	9 件
PTA（末梢血管）	11	11	8
TAE	0	1	1
ステントグラフト	1	1	0
ペースメーカー	3 件	3 件	7 件
新規	0	0	0
交換	3	3	7
その他	1 件	2 件	1 件

大和市立病院心臓血管外科 担当部長
町井 正人

2021年の総手術件数は、197例と前年を上回る件数となりました。特にバスキュラーアクセス関連のPTAの増加が著しくなっています。自分で作って自分で抜げるという『マッチポンプ』的な面があるとともに、今まで横浜へPTAのために紹介されていた患者さんが、新型コロナウイルス感染の影響で、当院に多く紹介されていることも原因の一つと考えています。今後、感染が落ち着いたのちも当院へご紹介いただけるよう、地域の透析クリニックの信頼を得たいと思っています。また、バスキュラーアクセスのPTAと同時に、HD患者さんの下肢病変に関するご紹介も増えてきました。なかなか手ごわい病変が多いのですが、今後は、HD患者さんの下肢病変も多く受け入れていこうと考えています。

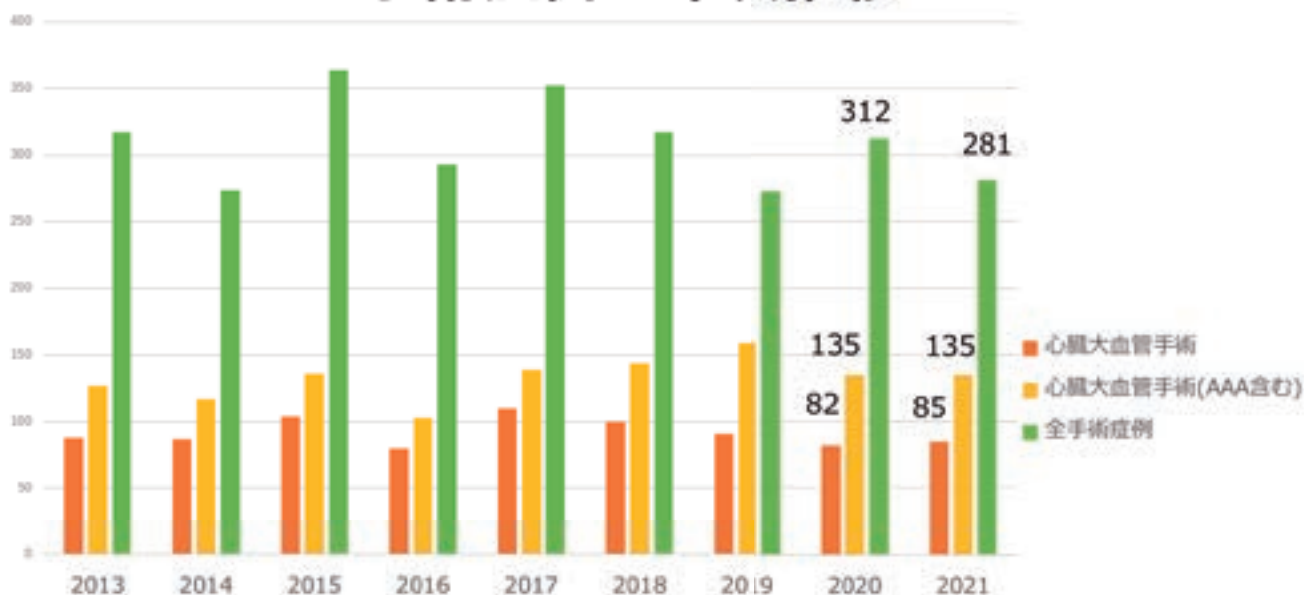
私、定年まで残すところ4年となりました。体力、気力、視力と、衰えていくばかりですが、今年も安全運転、安定走行を心がけて行く所存です。今後とも、ご指導、ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。

3. ジャパンメディカルアライアンス 海老名総合病院

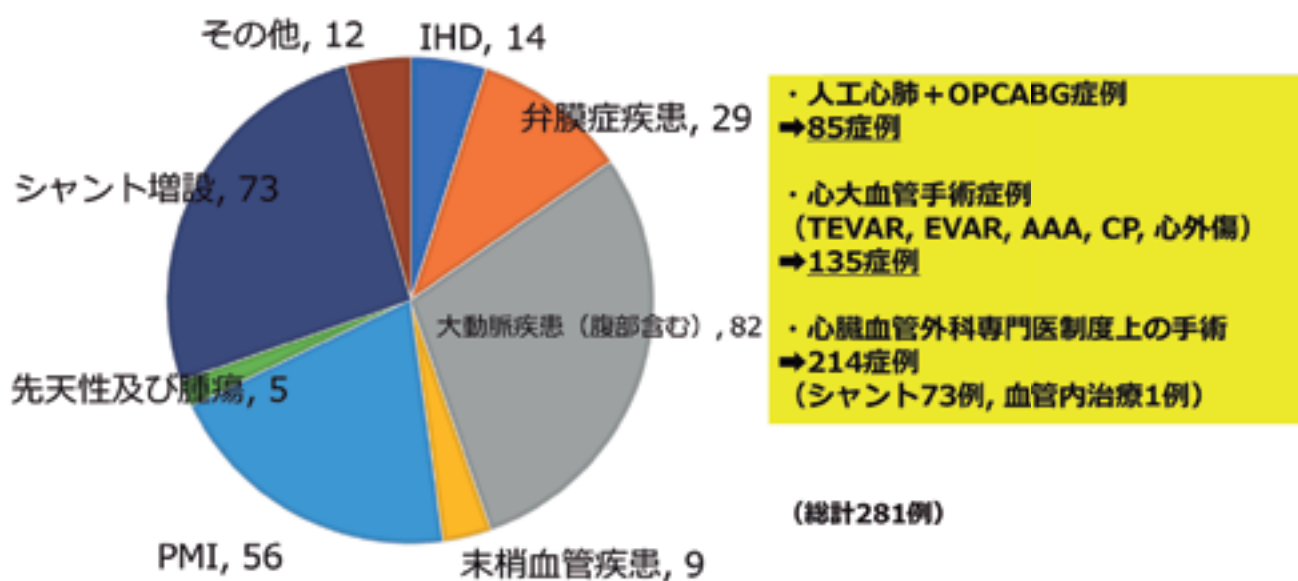


2021年 海老名総合病院心臓血管外科 年間手術報告

手術症例の年次推移



手術症例 2021年



手術症例内訳 2021年

虚血性心疾患	OPCAB/心破裂/VSP	14例/1例/2例
弁膜症疾患	大動脈弁	13例
	大動脈弁+CABG	3例
	僧帽弁置換・形成術	5例・4例
	僧帽弁形成+CABG	2例
	大動脈弁置換+ 僧帽弁形成+三尖弁形成	1例
	三尖弁置換術	1例
大動脈疾患（解離）	急性大動脈解離	14例
	慢性大動脈解離	4例

大動脈疾患(2)	胸部瘤（破裂・仮性瘤含む）	20例 (TEVAR 11例, 下行置換 3例)
	腹部大動脈瘤	45例（破裂 4例） (EVAR 39例, TAE 1例, Y graft 5例)
先天性/腫瘍/外傷		5例 (収縮性心膜炎1件, 左房粘液種1件 冠動脈瘻 1件, 下大静脈吻合 1件 右室損傷 1件)
末梢血管	急性動脈閉塞・仮性動脈瘤等	9例
透析用シャント関連		73例（造設 68例）
ペースメーカー		56例（ICD・CRTD 8例）
その他	再開胸, 開創ドレナージ ECMO離脱等	12例

業績（学会発表）

- 松永慶廉、小林健介、田村幸穂、小原邦義、贅 正基、宮地 鑑：大動脈弁閉鎖不全症術前に偶発的に診断された大動脈 4 尖弁の 1 例．第 183 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，2021，東京．
- 豊田真寿、松永慶廉、入澤友輔、小原邦義、贅 正基、宮地 鑑：劇症型心筋炎後の心尖部心室瘤の治療経験．第 185 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，2021，東京．
- 豊田真寿、柴田 講、田村佳美、小原邦義、贅 正基、宮地 鑑：急性心筋梗塞後の心室中隔穿孔に対して左室切開アプローチで修復を行った 1 例．第 187 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，2021，東京．

業績（論文）

- 松永慶廉、豊田真寿、小原邦義、贅 正基：劇症型心筋炎発症後 18 年で心尖部領域に形成された左室瘤の 1 例．胸部外科，74 巻 6 号：457-459, 2021.
- 榊健司朗、贅 正基、小原邦義：Stanford A 型急性大動脈解離を発症した単一冠動脈の 1 例．胸部外科，74 巻 8 号：620-622, 2021.

海老名総合病院

心臓血管外科部長 贅 正基

近況報告

令和 3 年度も激動の一年でした。当院では Covid-19 の第 5 波、第 6 波で院内クラスターが発生してしまい大変苦労しました。特に 7～9 月の第 5 波では病院機能の大幅な低下を余儀なくされてしまいました。心臓血管外科でも一時的に予定手術は延期となり、緊急手術にのみの対応となっていました。しかしながら、現場の皆さん、マネージャーの皆さんの頑張りのおかげでどうにか無事に乗り越えることができました。現在の第 6 波は収束に向かっているところと言って良いと思いますが、先行きは不透明です。

さて、令和 5 年 4 月の竣工を目指した新病棟の計画ですが、5 階建ての骨組みはほぼ出来上がってきており順調に進んでいます。また、昨年立ち上げました“さがみメディカルパートナーズ”（地域

連携推進法人) ですが、予定通りに病院給食事業を開始することができました。色々と問題も起こりましたが、やっと実質的な業務を始めることができました。カラダテラス海老名(ジャパンメディカルアライアンス健診センター)の海老名駅西口移転はほぼ完成しており、近く開院記念セレモニーが予定されています。

令和4年度こそは落ち着いた一年になりますように願っています。

海老名総合病院 心臓血管外科 柴田 講

近況報告

早いもので海老名総合病院心臓血管外科の一員となりましてから1年が過ぎました。贅先生・小原先生はじめ皆様から多くのサポートを頂いて幸い順調に仕事を始めることができましたし、またわずかではありますが科と病院に貢献できるようになったのではないかと感じています。

来年には新病棟開業も予定されておりとても楽しみです。私自身も県央地域の中核病院としての当院の今後の発展の一助となれればと思います。

海老名総合病院 心臓血管外科 榎 健司朗

近況報告

昨年は3月まで関東労災病院、9月まではNTT東日本関東病院、10月からは海老名総合病院と慌ただしかったですが、幸いにもコロナ診療にはあまり従事せず、比較的、通常診療に専念できた1年間でした。2021年は東京オリンピックがありました。その期間にはJPBA(日本プロボクシング協会)と全国防犯協会との協定で行われた防犯ロードワークに参加し、地域の安全ボランティア活動に参加するという貴重な経験ができました。また昨年1年間で3人のプロボクサーの育成に成功し、未来ある若者たちに少しでもスポットライトの当たる舞台で輝いてもらえるようになってもらえればと思っています。また昨年の釣果報告ですが、夏に8kg overのカツオを4本あげましたが、太平洋上でのマグロとの戦いには、リング投入も残り10mのところまで逃がしてしまいました。最近業務多忙につき、釣りは事実上引退状態です。

ジムは週に1日顔を出せば良い状況ですが、会長と相談し、ジムの休館日を調整するといった対応をしていこうかなと思います。今年は、論文を1本書くこと、釣りに1回だけ行かせていただきマグロを1本あげること、担当選手の新人王獲得、を目標にして頑張りたいと思います。多分ですが、マグロをあげる以外達成できると思います。

海老名総合病院心臓血管外科 田村 佳美

近況報告

10月より消化器外科研修が始まりました。

2021年前半の第4波同様、第5波でも消化器外科は一般診療の縮小を余儀なくされ、定時の悪性腫瘍手術は2件/週、ベッド制限もあり良性疾患の緊急入院も場合によっては座間総合病院や他院への搬送を検討せざるを得ないといった状況が約1ヶ月程度続きました。コロナ病棟として運用している旧病院で回診の手伝いを3回ほどしたり、人手不足に陥っている消化器内科サポートとして、吐血患者や虚血性腸炎患者を受け持ったり、胆管炎の救外初期対応をしたり、黄疸のコンサルトを受けたりと、なんだかいろいろなことを経験しています。

そんなわけで第5波の真っ只中だった2月は定時手術にはたしか1件しか入っていませんが、そんな中でも虫垂炎や消化管穿孔など緊急手術はちょこちょこ執刀させていただいて、症例を少しずつためています。心臓血管外科手術とは違う腹腔鏡手術の難しさや、解剖の難しさを日々感じます。そして日々、自分が好きなことはなんなのか、なにがやりたいのかを痛感します。

今年度下半期はかなりまったり過ごしてしまったので、また気をひきしめて頑張っていこうと思います。

海老名総合病院 心臓血管外科 豊田 真寿

最後の海老名生活

2021年度は、海老名総合病院での最後の1年間でした。

外科研修も含めると3年半に及んだ海老名での生活は、子供の誕生やペーパードライバーとしての車の運転デビューなど私生活でも自分の生き方が一変することの多い時間でした。季節の移り変わりを見届けてきた海老名で、今年は桜が見られないことが心残り。となりました。

今年度は、贅先生・小原先生には引き続き御指導を頂き、新たに4月から柴田先生、4-9月は田村佳美先生、10-3月は榊先生に御指導を頂きながら、充実した1年間を送らせて頂きました。

経験する手術や病棟管理内容も増えて、僅かではありますが、自分が主体となって進められる事も増えてきました。御指導頂きました先生方にはこの場をお借りして感謝申し上げます。ありがとうございました。

特にこの1年は、安定した贅先生の御指導に加えて、柴田先生からは開心術・血管内治療に対する論理的でより安全に行うためのアドバイス・手術経験を与えて頂きました。自分が無意識にしている誤りを論理的に穏やかに御指導頂き、自分がなぜ間違っているのか、どうしたら良いのか、基礎的なことから改めて、自分の姿勢や手技の正確性を見直す貴重な機会となりました。

榊先生からは、開閉胸、人工心肺の装着・離脱を初めとした基本手技を主体性を持って完結できるように御指導頂き、自分なりに大きな自信をつけることが出来ました。また、榊先生には私の子

供のことを常に気にかけて頂き、体調が悪くなった時には積極的にオンコールを代わって頂いたり、子供の世話をしてから朝ゆっくりとくるようなことを快く受け入れて頂きました。臨床では勿論のこと、仕事外のことにも気にかけて頂き、非常に心強い兄貴分でした。

湘南厚木病院の山本先生からは、手術でお邪魔した際に前立ちや術者の経験を与えて頂きました。ショックバイタルの oozing rupture と、弁置換後の冠動脈末梢側吻合を術者として経験させて頂いたことは、今後も間違いなく記憶に残るものとなりました。常に良い空気作りを心がけて頂き、術野に快く受け入れて下さった山本先生にもこの場で感謝申し上げたいと思います。ありがとうございました。

贅先生という、術者としても、人間的にも心から尊敬出来る先生の元で様々な経験をさせて頂いたこの時間を今後にも必ず生かしていきたいと思っています。

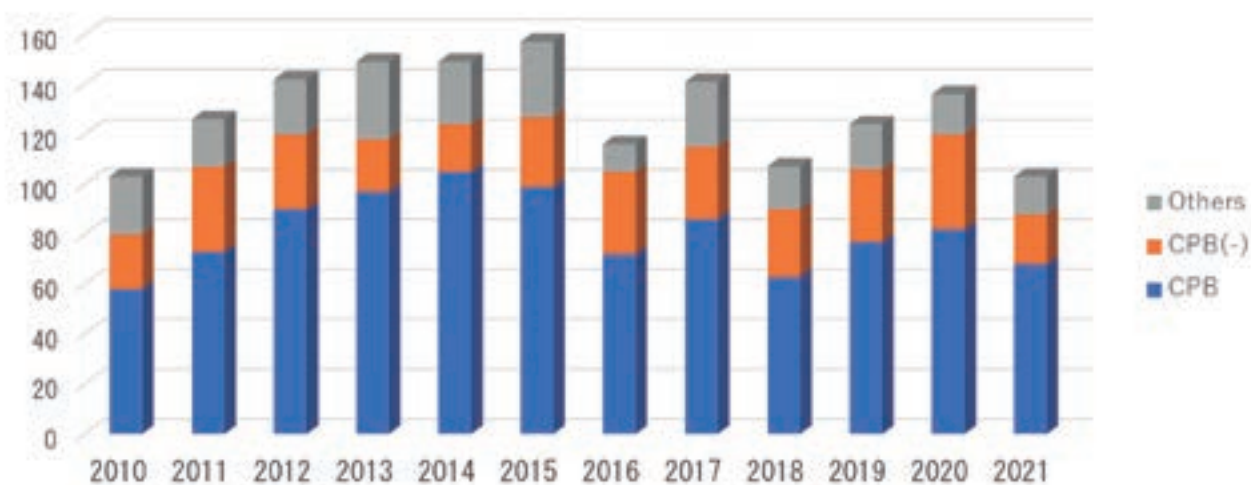
4月からは群馬県立小児医療センターで、学生時代から憧れを持っていた小児領域に従事することとなりました。単身赴任で家族と離れて暮らすことには一抹の不安がありますが、海老名での経験を活かしながら引続き精進して参ります。今後ともよろしくお願い致します。

4. 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 2021年

手術実績 2021 及び手術件数の推移



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CPB	58(1)	73(2)	90(2)	97(4)	105(2)	99(1)	72(0)	85(1)	63(0)	77(1)	85(0)	68(0)
CPB(-)	22(2)	34(0)	30(1)	21(0)	19(0)	28(0)	33(0)	29(0)	27(0)	29(0)	35(0)	20(0)
others	23(0)	19(0)	22(0)	31(0)	25(0)	30(0)	11(0)	26(0)	17(0)	18(0)	16(0)	15(0)
Total	110(3)	126(2)	142(3)	149(4)	149(2)	157(1)	116(0)	141(1)	107(0)	124(1)	136(0)	103(0)

※ ()手術死亡例

手術症例内訳

人工心肺使用	新生児	乳児	幼児以上	合計
心室中隔欠損症	0	10	18	28
心房中隔欠損症	0	1	8	9
総肺静脈還流異常症	1	0	0	1
部分肺静脈還流異常症	0	0	1	1
ファロー四徴症手術	0	2	1	3
房室中隔欠損症	0	1	1	2
僧帽弁形成術、置換術	0	0	2	2
完全大血管転位症手術(ASO)	3	1	0	4
ノーウッド手術	0	2	0	2
フォンタン手術	0	0	2	2
大動脈縮窄症・複合	1	1	0	2
導管交換	0	0	2	2
肺動脈形成術	0	3	3	6
冠動脈形成術	0	1	0	1
その他(大動脈弁下狭窄解除、BT shunt、PVO 解除)	0	1	2	3
合計	5	23	40	68
人工心肺非使用				
開胸下動脈管閉鎖術	7	1	0	8
主肺動脈絞扼術	0	5	0	5
両側肺動脈絞扼術	4	0	0	4
体肺動脈短絡術	0	2	1	3
合計	11	8	1	20
その他				
ECMO 導入	0	1	0	1
ECMO 離脱	0	1	0	1
二期的胸骨閉鎖	1	4	1	6
その他(PMI など)	0	1	6	7
合計	1	7	7	15

群馬小児医療センター 心臓血管外科

岡村 達

近況報告

昨年の4月より、岡先生の後任として群馬に赴任し、はや1年が過ぎようとしています。本年度一緒に働かせていただいた松永先生、井上先生、畑岡先生に感謝申し上げたいと思います。また、手術支援をいただいた宮地教授に改めて感謝いたします。

今年は、病院の様々なシステムに親しみながらまず慣れるということを目指してきましたが、病院スタッフ皆様のご協力を得ることで手術死亡0例を達成することができました。これもひとえに皆様のご尽力の賜物と思っております。

埼玉出身の私にとっては、比較的身近な地域と感じていたのですが、思ったより寒暖の差があり、夏の直射日光と冬の空っ風の強さには、少々驚きを感じました。しかし、町はコンパクトにまとまっており、非常に快適な生活を送ることができました。また、秘湯、旧跡も複数あり、時間を見つけて訪れたいと思っています。

最後になりますが、来年も引き続き皆様のご支援いただき、さらに発展させていきたいと思っております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

群馬県立小児医療センター 心臓血管外科

松永 慶廉

近状報告

群馬県立小児医療センターにきて、早くも1年が経過しました。思い返すと、始まりは2020年10月頃に、突如大学より小児心臓外科チームへの異動の通達を受け、2021年1月から3月まで大学の小児心臓外科、同年4月より群馬県立小児医療センターへ赴任と、激動の1年でありました。

正直なところ、外科出向してから約6年間、一度も小児医療にかかわる事無く過ごしていたので、この1年ちょっとの期間はゼロからのスタートのような感覚で、ある意味苦しみながら日々を過ごしておりました（外見上はそう見えないかもしれませんが）。もともと入局時は小児を希望してはいましたが、大学に戻るまでは成人心臓外科にどっぷりとつかっていたため、このまま成人心臓外科をやっていくのだろうと考えていた事から、このタイミングで小児に戻る事が本当に良いのかは疑問でした。1年たった今もあまりその感覚は変わらず、今でも日々自分の将来に疑問を持ちながら過ごしているのが現状です。小児をやるならば、もう少し早く小児に戻っておけば良かったと思います。

また、今年は自分の勘違いや怠慢で、様々チャンスをつぶしてきた年でもあり、全体的にモチベーションを保つのが厳しい1年でもありました。自分の中での色々な葛藤もあり、また虚無感を感じる事も多く、早くこの場から去りたいとも思っておりました。本当にネガティブな1年間だったと思います。

しかしながら、1年も経過してみると、体重が2～3kgの新生児の術野も見慣れてきたようで、稚拙ながらも、それらしい事ができるようにはなってきたみたいです。来年はもう少しましになっている事を祈っています。

大学から一緒に手術をさせて頂いている岡村先生には、日々丁寧な手術手技、術後管理を教えてくださいいただき感謝しております。また本当にご迷惑をおかけして申し訳なく思います。

半年間でしたが、井上先生、畑岡先生との仕事は楽しく、自分にとって良い刺激になりました。4月からはまたメンバーが変わりますが、施設の成績を維持向上させることを常に意識してやっていきたいと思っています。

個人的な目標は、正直今はたてられません。若干迷走中であり、なかば諦めている部分もあります。スタートの遅い小児心臓外科の修練の道だと思うので、僕のような凡人がどこまでいけるのか、手術はできるようになるのか、心臓外科医をやめるのか、今後の自分自身の状況を楽しんで日々過ごしていきたいと思っています。

群馬県立小児医療センター 心臓血管外科

畑岡 努

約2年前、研修医1年目の時に、何を思ったのか群馬県立小児医療センターに病院見学をしに行きました。その際、当時部長の岡先生から、宮地教授を紹介していただき、縁もゆかりもなかった北里にまんまと入局してしまってから1年になります。

この1年、宮地教授、北村先生、岡村先生をはじめとする先生方の手術を見させていただいて、心臓血管外科医にとって、患者を何事もなく手術をして、当たり前のように元気で退院させることがいかに大変かということを知りました。ましてや、何もわかっていない自分のような若手に手術を執刀させるのは、相当な実力がないと困難だと思いました。この1年、卒後3年目としては、他施設では考えられないような数の手術を執刀させていただきました。経験させていただいた手前、成長しないわけにはいきません。4月からは外科出向となりますが、ステップアップに必要なことを計画的に進めていきたいと思っています。今後、先生方には、様々な機会でお世話になることと思いますが、御指導御鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

5. NTT 東日本関東病院



NTT 東日本関東病院 手術実績 2021

開心術	27 例
虚血性心疾患	13 例
単独冠動脈バイパス手術	11 例
心停止下バイパス手術	9 例
On pump beating bypass	0 例
OPCAB	2 例
VSP 閉鎖	1 例
SAVE 手術	1 例
弁膜症手術	10 例
+CABG	1 例
+Maze	1 例
その他開心術	5 例
Total arch replacement	2 例
収縮性心膜炎に対する心膜切除	1 例
PFO	1 例
末梢血管手術	37 例
腹部大動脈瘤に対する Y-graft	5 例
腹部大動脈瘤に対する EVAR	19 例
胸部大動脈瘤に対する TEVAR	3 例
シャント手術	67 例

NTT 東日本関東病院心臓血管外科部長 華山 直二

近況報告

NTT 東日本関東病院は 1952 年に日本電信電話公社の職域病院として誕生した病院です。1997 年より現在の名称になりました。私の多くの友人や先輩が当院での研修を行っており、私もいつかこのような歴史のある病院で働きたいと憧れておりました。私にとって高嶺の花であった当院で仕事をすることができる機会を与えてくださいました宮地教授には感謝してもしきれない思いでおります。ありがとうございます。これから、長い歴史に恥じることはないよう、努力していく所存でおります。

昨年までは榊が私の 2 番手として私を支えてくれました。チームが変わった直後はいろいろな場面で摩擦や衝突が生まれます。榊には本当に苦勞をかけました。そして見事にその職を全うしてくれました。心より感謝しています。彼は、今後は、その能力をもって、海老名総合病院で活躍してくれると思います。期待しています。昨年 10 月より田村が榊の後任として赴任してくれました。彼は当院 2 度目の赴任です。私よりも当院での勤務歴が長いこととなります。すでにかつての人間関係をフルに活用し、私を助けてくれています。感謝するとともに今後も活躍を期待しております。

心臓血管外科専攻医として昨年は松井が研修をしておりました。チームが一新した直後で、十分な研修をさせてあげることができず申し訳なく思っております。松井は彼の希望の小児心外の研修先である、自治医科大学とちぎ子ども医療センターで活躍してくれるものと期待しております。

松井の後任として現在は中村が研修をしております。私は機械式腕時計が好きでかつて Hublot という時計に憧れを抱いておりました。いつか自分も Hublot を腕に巻いてもじっくりくる大きな人間になりたいと、研鑽を積んでまいりました。一度は清水の舞台から飛び降りる気持ちで購入しようかと思ったこともありましたが、まだ自分には分不相応であると思い、あきらめたことがあります。中村はその Hublot をずっと着こなす、大きな人間力を持っています。おそらく私よりビッグな心臓外科医に育つ（もしかしてすでに人間力は私より優れている？）ものと思います。期待しております。

私は柳家喬太郎師匠という噺家さんが大好きなんです。落語には大きく分けて古典落語と新作落語という分類があります。私は古典ファンではありますが、喬太郎師匠は新作落語を精力的に創り、そして演じる噺家さんです。喬太郎師匠は日大芸術学部在学中から頭角を現していた新作落語かでした。落語を仕事にすることの重圧に一度はたじろぎ、サラリーマンになりますがどうしても新作落語への夢を捨てきれずに柳家三喬師匠に弟子入りしました。ここで非常に興味深いのは三喬師匠は決して新作を演じない師匠だということです。今の落語界で最も外連を嫌う師匠のおひとりであると言えます。その三喬師匠の下でしっかり基礎を学んだからこそ、一見外連とも見える新作を演じても誰からも愛される噺家になったのだと思います。三喬師匠、喬太郎師匠ともに私が理想とする人間力を持った方々です。わたしもあぁなりたいといつも思っております。

NTT 東日本関東病院心臓血管外科

田村 智紀

2021年9月で3年半勤務した NCGM を退職となりました。NCGM では宝来部長に多くの手術症例をご指導していただき本当に感謝しています。宝来先生は基本ふざけており、笑いと毛髪と手術に厳しく、朝が弱く、とても働きやすい環境を提供してくれました。私自身、少しは手術がうまくなったかと思っていましたが異動していかには私の手術が宝来先生に支えられていたかを気付きました。今後も引き続きのご指導よろしくお願ひします。またその下で村井先生が半年間頑張つて支えてくれました。村井先生はガッツあふれる軍人みたいな人なのに7万のdunhillのサンダルを履きこなす先生でした。ブランド品を纏うことにはサンピ両論あると思ひますが非常に似合っていました。また私の下で働いてほしいものです。

2021年10月からはNTT 東日本関東病院に異動になりました。3年半ぶりの復帰です。華山部長は異常に朝に強く、朝5時付近の病院での目撃談が多数とどいています。朝早く起きれる社会人を目指します。中村先生は年報では書けない経歴を持つ、ふざけた先生です。おかげさまで楽しく仕事させてもらっており感謝しています。さて、NTTに異動してからは手術や術後管理で悩むことが多くなり自分の実力不足を痛感しています。また現状では症例数が少なく焦りもあります。私の置かれている立場は華山先生が見守つてくれている中での外科医としての独り立ち修行中で、非常に恵まれている環境だと思ひます。また病院も心臓外科名門病院で循環器内科医、や麻酔科医、MEさん、NSさんも非常に優秀です。この恵まれた環境に感謝して手術成績の向上、内科との良好な関係の構築を目指して症例数の増加につながるよう頑張りたいと思ひます。

最後に個人的な目標としては仕事面では修練指導医取得のための論文作成と学位論文作成、後輩の教育です。プライベートではNTTで野球部に入ったので部活参加と、引き続きの子育て参加、車購入のための貯金です。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願ひ申し上げます。

NTT 東日本関東病院心臓血管外科

中村 優飛

近況報告

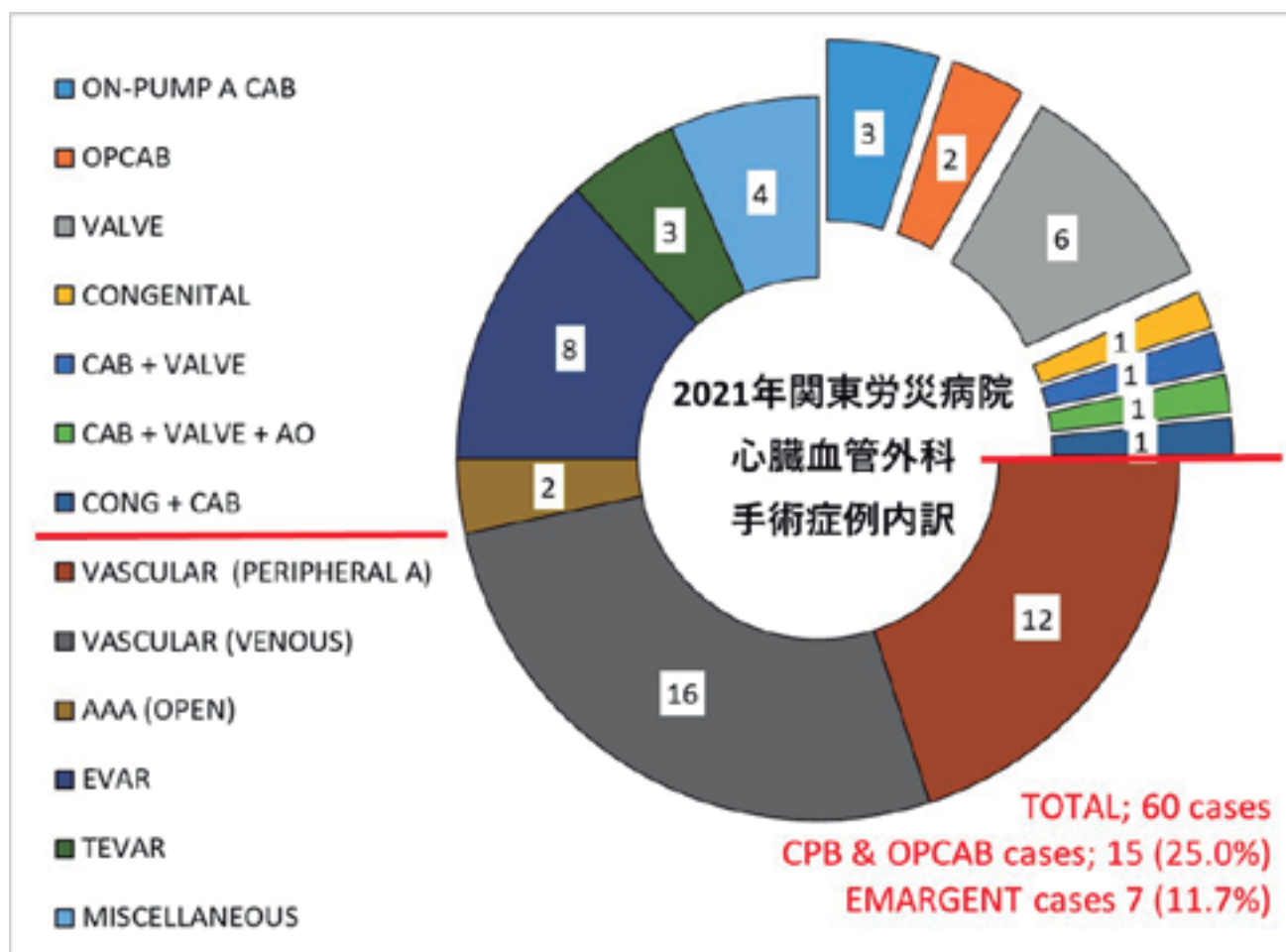
早いもので、会津若松市から相模原へ帰つてきて1年が経とうとしております。愛用していたジムニーは会津を出るときに売却し、隠し持っていたコルベットc7で相模原に帰つて参りました。コルベットはアメリカのシボレーというメーカーのスポーツカーで燃費は悪いですが最高時速300kmのよい車です。安全面にも優れており先日トラックと接触した際も車体の傷に比して車内は穏やかなものでした。本年度は4ヶ月間大学で働かせていただき、8月からの8ヶ月間をNTT 東日本関東病院で働かせていただいています。この一年を振り返ると出てくる言葉は衝撃の2文字で、心臓血管外科へ戻つてきたことを強く感じました。うれしさと、それを上回る緊張感の中でした。NTTでは血管内治療の経験をさせていただき、NTTで華山先生、田村先生また静岡医療センターへ伺わせていただき

高木先生、波里先生、同期の村井くんにご指導いただき EVAR の基礎経験を満たせそうです。また今年度は2度目の外科専門医試験の延長があり私たちの学年の受験は来年度、都道府県別会場になる様です。時間とともに薄まる他分野の知識に危機感を感じながらも、資格試験の第一歩目、外科専門医の取得また EVAR の基礎経験の取得が次年度の目標です。

6. 独立行政法人労働者保険安全機構 関東労災病院



独立行政法人労働者健康安全機構 関東労災病院 手術実績 2021



総括

2021年は1月から3月までは華山先生と榊先生の体制で、4月以降は小林と福西先生で引き継ぎました。二人が同時に入れ替わることになったため、5月のGWまでは心臓手術のための物品確認やチームのミーティング、手順の確認などを行いながら静脈瘤や末梢動脈の手術から開始しました。5月にMVP, TAPで開心術を再開。また、EVARやTEVARも始めました。その後OPCABやAVR、開腹のY-graftingなども行いました。しかし7月からのCOVID-19の第5波と共に入院患者数制限と手術枠制限、術後ICU使用停止の対策措置が取られたため、8月のCABGを最後に開心術がストップし、以後はステントグラフトと末梢血管手術を行いました。12月以降は福西先生の退職に伴って診療体制を縮小せざるを得なくなり、術後死亡症例はないものの結果的に年間の症例数は著明に減少しました。ふがない結果でもあり申し訳なく思います。

新年度からは新たに田中佑貴先生にバトンタッチをすることになりました。症例数増加と心臓血管外科の再興を新しく来る先生にお願いする立場として、当院の病院執行部の先生方や事務方トップなどに心臓血管外科の診療に関するサポートをしっかりとお願いするのが自分の役割と考えます。2022年度については更新を要する人工心肺装置の購入について、なんとか病院側の上承が得られそうです。また今までは浅大腿動脈ステントグラフト(SFASG)の実施施設認定がなかったので、新規申請を行

いました。2022年4月1日付で認定されます。こういうものは他の診療科が申請するのを待っているより、自分たちの武器として申請することが大切です。心臓血管外科の治療選択肢の一つになるでしょう。また、当院には優秀な研修医が多数在籍していますが、心臓血管外科を希望する先生の期待になかなか沿えませんでした。今後は心臓血管外科に興味を持つ研修医が増えることを期待しています。

2021年 業績一覧

(学術論文)

- Kobayashi K, Inoue N, Fukunishi T. Mycotic abdominal aortic aneurysm in a patient with systemic lupus erythematosus: A case of critical antinomy. *Mod Rheumatol Case Rep*. 2021 Oct 7;rxab039. doi: 10.1093/mrcr/rxab039. Online ahead of print.
- Fukunishi T, Ong CS, He YJ, Inoue T, Zhang H, Stepan J, Matsushita H, Johnson J, Santhanam L, Hibino N. Fast-Degrading Tissue-Engineered Vascular Grafts Lead to Increased Extracellular Matrix Cross-Linking Enzyme Expression. *Tissue Eng Part A*. 2021 Nov;27(21-22):1368-1375. doi: 10.1089/ten.TEA.2020.0266. Epub 2021 Aug 18.
- 榎 健司朗, 華山 直二. 急性心筋梗塞を合併した巨大右冠状動脈瘤の1例. *胸部外科*. 74巻7号 Page550-553(2021.07)
- Kobayashi K, Kitamura T, Kohira S, Inoue N, Fukunishi T, Miyaji K. Near-infrared spectroscopy device selection affects intervention management for cerebral desaturation during cardiopulmonary bypass surgery. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2021 Jun 6. doi: 10.1007/s11748-021-01659-5. Online ahead of print.
- 川崎 亜希子, 早野 大輔, 榎 健司朗, 華山 直二. シミュレーションを活用したICUでの心臓手術後の心停止における緊急開胸術の実践と課題 (Practice and issues of emergency thoracotomy for cardiac arrest after cardiac surgery in the ICU utilizing a simulation). *日本救急医学会関東地方会雑誌*. 42巻2号 Page19-22(2021.03)
- 松田 出, 華山 直二, 佐藤 譲. 労働基準法に準拠した1ヵ月単位の変形労働時間制を用いた臨床研修医の労務管理の実践. *医学教育*. 52巻1号 Page31-35(2021.02)

(学会発表)

- 小林健介, 井上信幸, 福西琢真, 大友勇樹, 大友有理恵. 敗血症性ショックを契機として感染性腹部大動脈瘤を併発した全身性エリテマトーデスの1例. 第34回日本外科感染症学会総会学術集会. 2021/12. 北九州
- 小林健介, 井上信幸, 福西琢真. 敗血症性ショックから感染性腹部大動脈瘤を併発した全身性エリテマトーデスの1例. 第62回日本脈管学会総会. 2021/10. 札幌
- 小林健介, 福西琢真. Stanford B型急性大動脈解離の保存治療中に真腔狭窄による malperfusion を生じ TEVAR による entry 閉鎖を行った1例. 第20回相模心臓血管外科懇話会. 2021/07. 東京

近況報告

イチゴ味変（あじへん）とは・・・— アレンジすること —

独立行政法人労働者健康安全機構 関東労災病院 心臓血管外科
部長 小林 健介

冬と言えばイチゴ。先日栃木の「スカイベリー」をそのまま、さらにはハチミツで味変してウイスキーのつまみにしたら最高でした。また昨年の秋には脈管学会総会の発表で札幌に行ってきました。発表と言っても録画済みの on demand なので行かなくてもよかったのですが、コロナも小康状態だったのでうまいものを食べたかったです。ススキノの店で初めて「極薄ラムしゃぶ」を食べて感動しました。鍋が中で仕切られていて2種類の味を楽しめるので、昆布出汁にくぐらせてポン酢をつけたり、坦々風出汁にしゃぶしゃぶしたりして交互に味変して食べました。店のBGMでたまたま流れていたのが「黒いオルフェ」という Bossa Nova でした。古い映画音楽です。NHK で不定期に放送される「LIFE!」というウッチャンのコント番組のオープニングで、「A Day in The Life of A Fool」という別タイトル&英語歌詞のアレンジバージョンを聞いたことがあるかもしれません。この映画は「オルフェウスとエウリディーテ」というギリシア神話の悲恋物語の味変です。当時のリオデジャネイロのファベラ（スラム）を舞台にした現代アレンジ版ですが、カリオカの愛情表現が臭いセリフで鼻につき、ストーリー（恋人の死でどん底の主人公が嫉妬に狂った女に殺されてやっと一緒に…）も陰鬱で見るに堪えないので通して見たことがありません。「イザナギ・イザナミ」の神話が実写版映画になったら多分グロすぎてドン引きするのと同様、神話は神話だから読めるのであってかなり味変に失敗した感じの映画ですが、色彩と音楽は印象的です。

Bossa Nova は2ビートの Samba をスローな8ビートに味変して生まれたジャンルで、「イパネマの娘」や「Blue Bossa」, 「レカードボサノヴァ (The Gift)」, 「マシュ・ケ・ナダ」など名曲がいろいろあります。「黒いオルフェ」は Bossa Nova ですが、Jazz ミュージシャン他フランク・シナトラや椎名林檎もアレンジしています。特に「LIFE!」のバージョンは The Bossa Nova Hotel というユニットの曲で、アップテンポになったかっこいい味変で、原作映画の暗〜いストーリーからは全く別の印象です。「LIFE!」というコント番組そのものも好きですが、これも以前 NHK でやっていた「サラリーマン NEO」というコントの制作チームがかかわっているようで、同番組の味変みたいなものです。ショートストーリー仕立てのコントは古くは「ドリフ大爆笑」などが好きでしたが、似たスタイルにイギリスの「スケッチ」コントがあます。モンティ・パイソンってご存知ですか？「死んだオウム (Dead Parrot)」というスケッチは、死んだオウムを買わされた客がペットショップの店主に文句を言うために、「死んだ」を様々な語彙で味変表現していてかなり笑えます。そしてさらに当時の保守党のサッチャー首相が、野党のシンボルマーク（鳥）を揶揄するために党大会で行った演説で Dead Parrot の言い回しをアレンジしているのですが、この味変が素晴らしい出来で、こういうのを人心掌握術というんだなと感じさせます。

最近ラーメンや各地のB級グルメなどでもいろいろな味変を売りにし、「プリンに醤油」でウニの味など、面白おかしい味変がネット上で話題です。勝率8割で最年少五冠を達成した藤井聡太竜王

も、対局前に種類の異なるお茶を持参して味変しながら飲むそうです。音楽でも作詞や作曲だけでなく編曲（アレンジ）次第で曲の生き死にが全く変わりますし、手術の術式にも「～変法」というものがあります。Dr. David, Dr. Yacoub, Dr. Kouchoukos, Dr. Piehler, Dr. Cabrol, みんな Dr. Bentall の基部置換術の味変の実践者ですが、もはや「進化」です。諸先生もアレンジすることでオリジナルの偉大さを実感して「スゴいな」と思ったのではないのでしょうか。また自分も含めてオリジナルを生み出す甲斐性がなくても、味変なら考えられるかもしれません。もちろん味変はうまくいかないと「二番煎じ」になる危険があります。でも最近妻が「二煎目」がおいしいんだと言って、鉄器の急須にお茶を淹れて二杯注いでくれることがあります。二番煎じの意味も条件次第でいろいろ変わるということなら、生きていた間にとりあえず「変えてみてナンボ」。つまりは、

『一期味変』... です。

プロ棋士のようにかっこよく扇子に揮毫してもらったら、なかなか見栄えがよさそうです。

つらつらと取り留めなく書きましたが、ありきたりの近況報告なんか書いても本人以外はちっとも面白くないでしょうから、こういう文章は読んだ人に少しでも「発見」があるようにと思って書きました。読んでもらうためにどうしたらいいかという工夫は、論文採択への工夫や患者さんへICをすすめる際に話を理解してもらおうための工夫でもあります…。さて、4月からは自分自身も味変。

大事なことなのでもう一度言います。『一期味変』。どうぞ使ってください (*All rights unreserved*)。)

References

1. 三ツ星いちごスカイベリー <https://tochigi-skyberry.jp/about>
2. 小林健介, 井上信幸, 福西琢真. 敗血症性ショックから感染性腹部大動脈瘤を併発した全身性エリテマトーデスの1例: 脈管学61巻 Suppl. Page S236. (2021.10.札幌)
3. 極薄ラムしゃぶ専門 工藤羊肉店 2号店 <https://www.hotpepper.jp/strJ001218112/>
4. NHK LIFE! <https://www.nhk.jp/p/life/ts/8P96L8GZRL/>
5. 妻を生き返らせるために冥界へ <https://logmi.jp/business/articles/175363>
6. イザナギとイザナミ <https://www.kankou-shimane.com/shinwa/shinwa/1-0/index.html>
7. Black Orpheus (黒いオルフェ) <https://www.youtube.com/watch?v=iHDfE6taRy4>
8. ボサノバとは? <https://allabout.co.jp/gm/gc/455093/>
9. ザ・ボサノヴァ・ホテル https://www.youtube.com/watch?v=6o_GoSxj06w
10. サラリーマンNEO <https://www.nhk-ondemand.jp/program/P200800018400000/>
11. ドリフ大爆笑 <https://www.bsfuni.tv/dorifuters/>
12. モンティ・パイソン「死んだオウム」 <https://www.nicovideo.jp/watch/sm669489>
13. 死んだオウム (サッチャーバージョン) <https://www.nicovideo.jp/watch/sm20661686>
14. 醤油を楽しむレシピ集 <https://www.s-shoyu.com/cook/230>
15. 藤井聡太棋聖の“相棒”お茶へのこだわり <https://times.abema.tv/articles/-/8616798>
16. Maddalo S, Beller J, DeAnda A. a Bentall is not a Bentall is not a Bentall: the evolution of aortic root surgery. *Aorta*. 2014 Oct 1;2(5):169-78. doi: 10.12945/j.aorta.2014.14-021.
17. 二煎目をおいしく飲む方法 https://onoen.jp/column/column_25.html
18. 佐藤康九段は「天衣無縫」、木村八段は「百折不撓」。有名棋士が揮毫にこめる、特別な意味とは？

https://www.shogi.or.jp/column/2017/02/post_76.html

19. 退屈な文章を「一生書き続ける人」に欠けた視点 <https://toyokeizai.net/articles/-/334520>

7. 特定医療法人沖縄徳洲会 湘南厚木病院



2021 年手術成績

総括

2021 年も前年同様、コロナ禍による影響が引き続いてありますが、2020 年より症例数は増加しました。しかし、目標の 40 例 / 年には到達しませんでした。大動脈解離症例において、重篤な状態や破裂を起こしている状態が多かったとはいえ、周術期死亡は 6 例認めました。早期に手術介入をしていますが、今まで以上に術前・術後管理を密にして、周術期死亡 0 を目指していきたいと考えています。そのためにも、様々な組織と密な関係を厚木市内で構築し、連携を強めていければと考えています。

当院では、循環器内科の常勤医師が不在のため、当科で入院診療をあわせて行っています。非常勤の循環器内科の先生方の協力のおかげで、緊急の心臓カテーテル検査は、お断りすることなく施行できました。また、不整脈に対するアブレーションも 36 件 / 年行っており、より多くの疾患に対する治療ができるようになりました。2022 年も今までの姿勢と変わらず、当院で治療、手術を受けても安心で大丈夫と思われる成績と示していけるようスタッフ一丸となって頑張っていこうと思います。そして、例年と同じではありませんが、一番は患者さんにとって、この病院で治療、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。

年次症例数の推移

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
関心術 (TAVR 含む)	28	33	30	39
腹部・末梢血管	25	23	22	12
その他	12	20	15	30
周術期死亡	1	3	1	6
心臓カテーテル検査	96	120	246	287
PCI	40	30	129	153
アブレーション	0	0	28	36

2021年の手術内容

虚血性心疾患

冠動脈バイパス術 6例（4例 off-pump、2例は複合手術）

心破裂修復術 1例

弁膜症疾患

大動脈弁置換術 6例（内再手術1例）

大動脈弁置換術 + 僧帽弁形成術 2例（

大動脈弁置換術 + 僧帽弁置換術 2例

僧帽弁置換術 7例（内再手術2例、左心耳切除術1例）

僧帽弁置換術 + 三尖弁形成術 2例（左心耳切除術2例、肺静脈隔離術1例）

僧帽弁置換術 + 三尖弁形成術 + 冠動脈バイパス術 1例

大動脈疾患

上行大動脈人工血管置換術 7例（すべて急性解離）

大動脈基部人工血管置換術 2例（すべて急性解離）

TEVAR 5例（内破裂1例、Debranch症例1例）

腹部・末梢血管

EVAR 7例（破裂2例）

PTA 5例

FPバイパス術 1例

その他

ペースメーカー植込術 9例

ペースメーカー交換術 5例

など

近況報告

湘南厚木病院 心臓血管外科部長

山本信行

医療の効率化とチーム作り

医療に限らずどの業種でも仕事の効率化は、早急に対応していく課題の一つであり、今後は、ITソリューションをはじめ、コンピューターが様々ところにはめ込まれていくだろうと思います。

現在、医療の効率化の一つにクリニカルパスがあります。入院から退院までの検査や手術、入院中のスケジュールなどが画一化され、医師、看護師、そのほか医療スタッフが共通認識の中、漏れがな

く治療を遂行できる手助けになっており、余分な仕事を省いている。しかし、最近、やはりどんな優れたクリニカルパスでも使う側の意識が重要だと思うことが多くなりました。これは、僕が思う以前に、クリニカルパスの欠点であったり、様々なところでも議論されていたことではあります。

24時間365日一人で病棟を管理して行くには、何事も決まりがあって、道筋があって、一旦そのレールに乗ってしまえば、機械的に物事が進んでいくことはものすごくありがたいことです。しかし、クリニカルパスがあるから、患者さんの背景をみていない、疾患を理解していない。ただ、パスにあることだけが進んでいったときに、(多くの場合何もなければですが)、何か異常があったときに発見が遅くなることを理解していないような場面に多々遭遇します。効率化にだけとらわれ、本当に診るべきことを診ていないと痛感させられます。

どんなチームもそうですが、一人だけ理解していてだめで、理解しているレベルが全員同じでないと、本当の意味での効率化は進まないと思っています。それぞれの医療スタッフが考える自分の最高レベルでの専門性、特異性をみんなが共有でき、議論できるようなチーム作りをして、本当の意味での仕事の効率化が進むように、自分を含めて、意識改革をしていきたいと思っています。

8. NCGM 国立国際医療研究センター病院



2021 年手術実績

心臓・胸部大動脈	69
末梢血管手術 / 治療	145
その他 (再開胸、気切など)	13
合計	227

心臓・胸部大動脈手術

Isolated CABG	17	
CABG (+SAVE)	1	その他 CABG 併施 2
AVR	7 (MICS 1)	
AVR+	5	
DVR+	1	
MVP+	4 (MICS 1)	
MVR+	5	
Aorta	24	(基部 1/ 上行 10/ 弓部 /11/ 下行胸腹部 2)
Others	1	(腫瘍)
CPB	65	
TEVAR	4	
	69	

末梢血管手術実績

末梢血管手術等 (N=145)

腹部大動脈	20	(open 12, EVAR 7, bypass 1)
末梢動脈再建	7	(open 4, distal 3)
Fogarty 血栓摘除	7	
静脈瘤	15	
シャント手術	52	
シャント PTA	16	
カテ留置	5	

著書 / 論文 / メディア

Bekki N, Hayama M, Ishii R, Awaya T, Horai T, Hara H, Hiroi Y. Severe Heart Failure in a young Cocaine User. Int Heart. 2021 Nov30;62(6):1411-1413

Sato Y, Morioka S, Nakamoto T, Nakamura K, Irisawa Y, Horai T, Ohmagari N. Prosthetic valve endocarditis presenting with back pain alone: A case report. J Gen Fam Med. 2020 14;21(4):148-151.

総括と近況報告

診療科長 宝来 哲也

一昨年、新型コロナウイルスの影響もあり、年間の開心術症例が初めて100例を割り込み、目標を達成できない形となっていました。新型コロナウイルスへの対応が求められる当院では、一般診療の制限、外科手術の制限は日常的となり、2021年も症例数増加は果たせず、開心術症例は3割ほど減ってしまいました。手術室自体の制限の影響はほぼありませんでしたが、都内のコロナ感染者数が増加すると、他疾患については救急の患者さんを含め入院が制限され、結果的に外科治療になるべき症例の獲得ができないという状況であったと推察しています。

そのような中、2021年は田村先生（9月まで）、宮田先生（3月まで）、村井先生（4月から9月）、松代先生（10月から）が当院で働いてくれました。心臓外科、血管外科の両方をカバーし、緊急患者も多い、大変忙しいチームの医療を支え続けてくれた先生方にはとても感謝しています。

2022年は、当院でもついにHybrid ORが導入される予定となり、年度内の完成を目指してきています。乗り遅れかけている心臓血管外科医療変遷の波にプログラムとして手を伸ばしていきたいものです。

国立国際医療研究センター心臓血管外科

松代 卓也

10月1日付で新宿の国立国際医療研究センターに異動しました。

静岡医療センターでは高木先生、波里先生のご指導のもと多くの経験をさせていただき、心臓血管外科専門医およびステントグラフト実施医・指導医資格を取得できました。

人も少ない静かな静岡から一変、大都会での生活がスタートしました。

国立国際医療研究センターは、森鷗外が軍医としてドイツ留学前の半年間に勤務していた東京陸軍病院を前身としており、地階に彼が使用していた机が展示されています。

私の出身の京都府北部は、森鷗外の「山椒大夫」で安寿と厨子王が身売りされた場所ですので、一方的に縁のようなものを感じております。

山手線内で一番標高の高い「箱根山」の頂上に位置しており、心臓血管外科医師待機室のある15階からの景色は格別のものです。

周囲に女子医大や慶應大東京医大など大手が軒を連ねている中で、宝来先生がご尽力され手術総数年間 350 件ほどをキープし、破裂 AAA・大動脈解離など緊急症例も一定数搬送されてくる病院となっています。

何の因果か私のような弱輩なものが斯様に伝統のある病院に勤務できることに感謝しつつ、日々の診療に尽力する次第です。

私生活では、第一子に恵まれ人の親となりました。益々日々精進して、子にとって恥ずかしくない人間でいるよう努めていかねばと自らを鼓舞しております。今年も変わらぬご指導とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

9. 独立行政法人国立病院機構 静岡医療センター

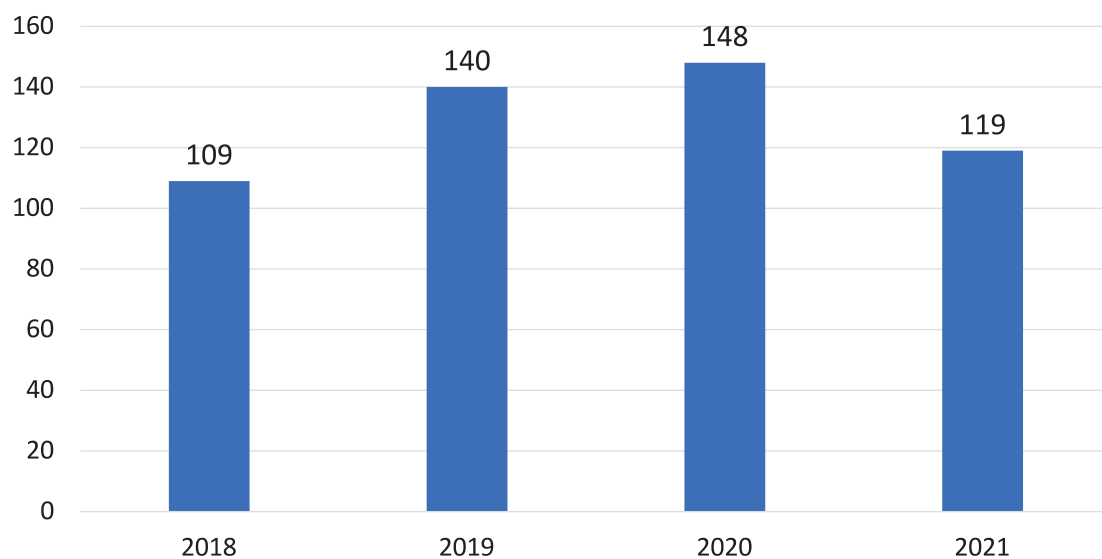


2021 年静岡医療センター手術実績

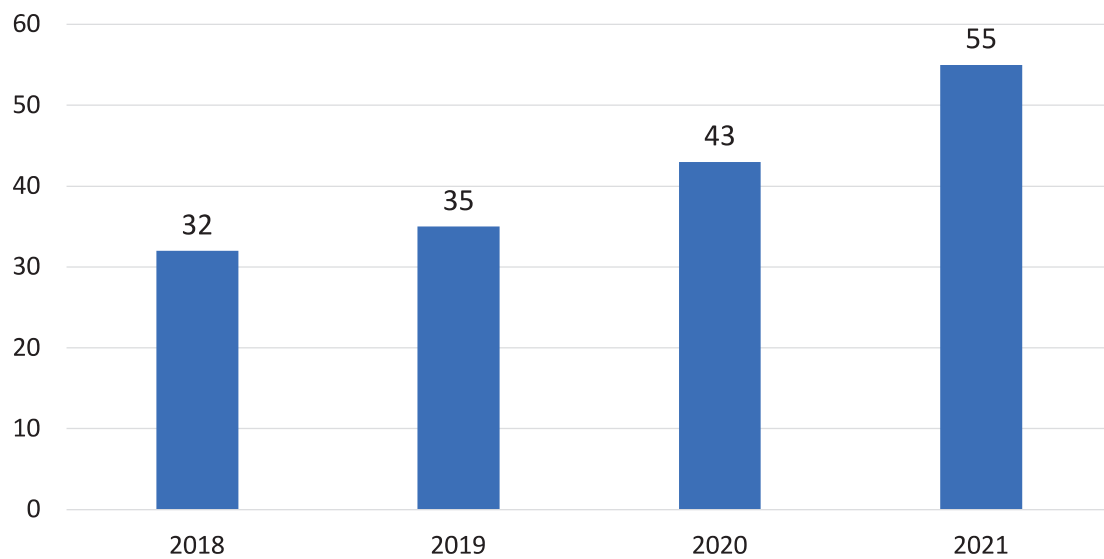
<概要>

(1) 人工心肺＋ OPCAB	85 (← 2020 年 90) 件
1) 心臓手術	55 (← 2020 年 43) 件
2) 胸部大動脈手術	30 (← 2020 年 47) 件
(2) 心大血管手術	179 (← 2020 年 197) 件
1) 人工心肺＋ OPCAB	85 (← 2020 年 90) 件
2) TEVAR	34 (← 2020 年 58) 件
3) 腹部大動脈手術	60 (← 2020 年 49) 件 (内 EVAR : 55 件)
(3) 心臓血管外科専門医制度上の手術	208 (← 2020 年 221) 件
	(内 動脈塞栓 1 件 : ・ PTA : 6 件)

心臓・胸部大動脈手術 (含・TEVAR)



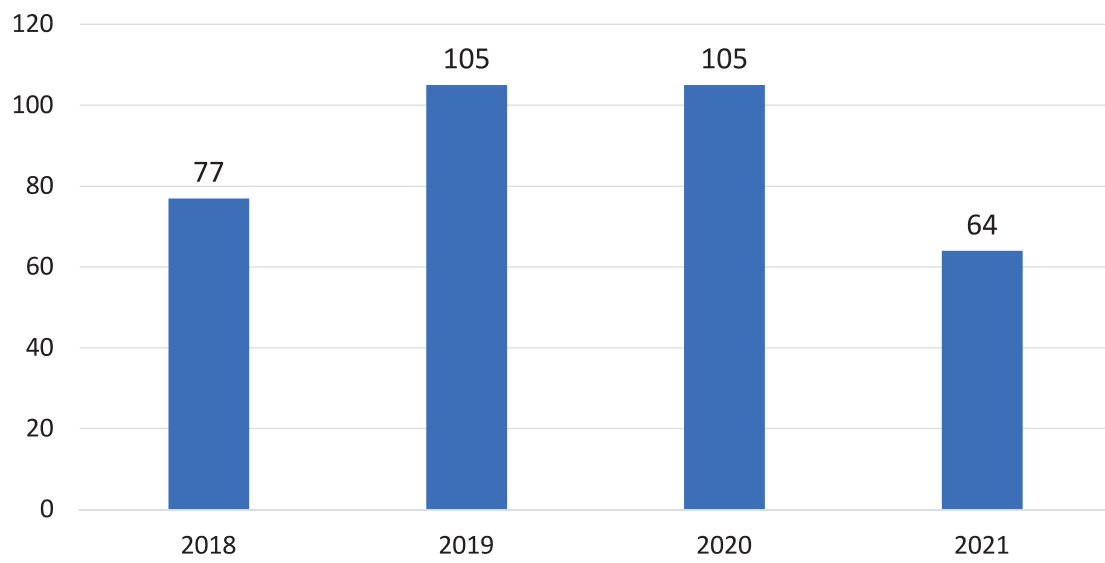
心臓手術



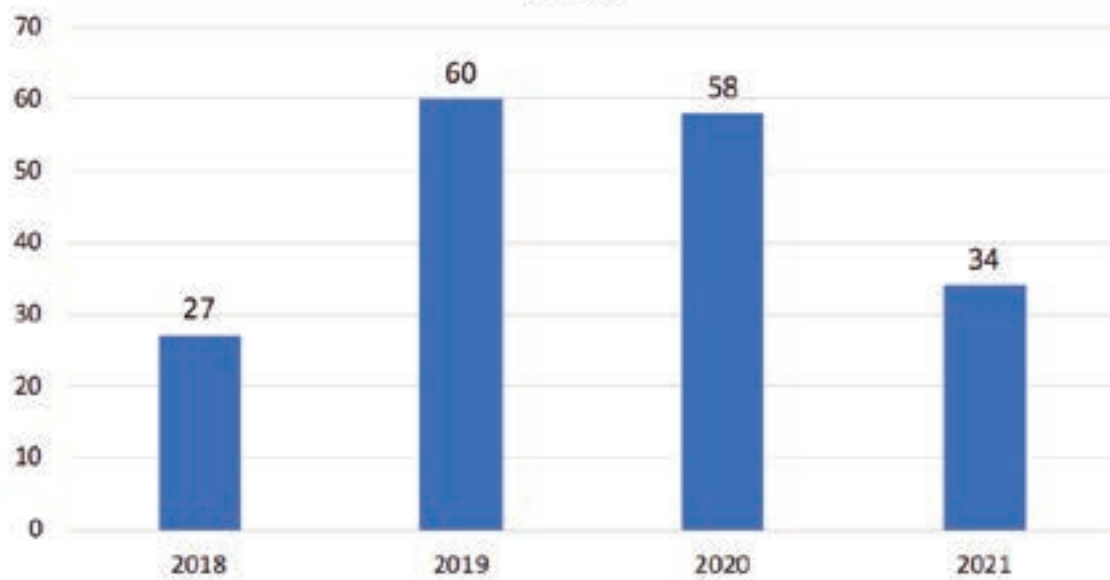
心臓手術：55 (←2020年 43) 件

- 冠動脈手術： 11 (←7) 件
- 弁膜症手術： 38 (←32) 件
 - 大動脈弁手術： 22 (←14) 件
 - 僧帽弁手術： 14 (←12) 件
 - 大動脈・僧帽弁合併手術： 2 (←6) 件
- その他： 6 (←4) 件
- [MICS： 3 (←4) 件]

胸部大動脈手術 (含・TEVAR)

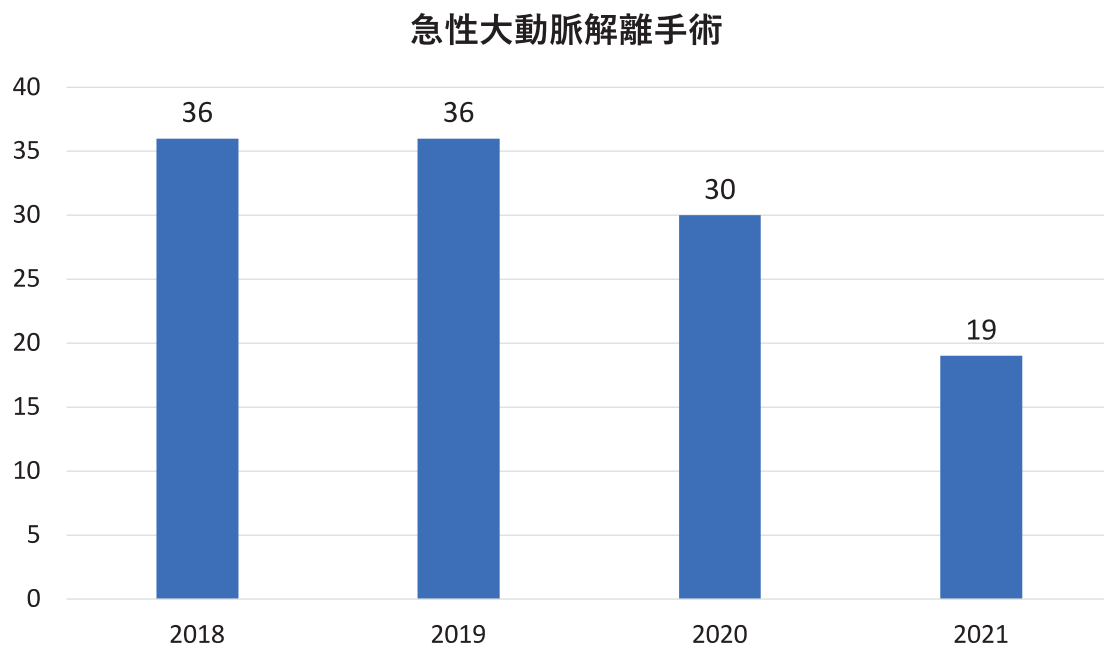


TEVAR

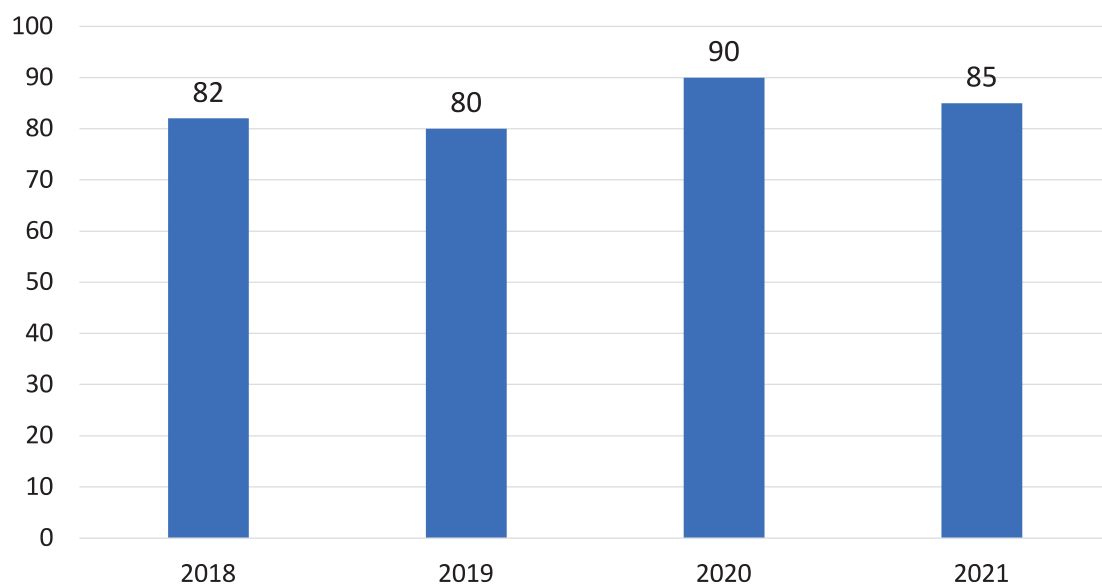


TEVAR : 34 (←2020年 58) 件

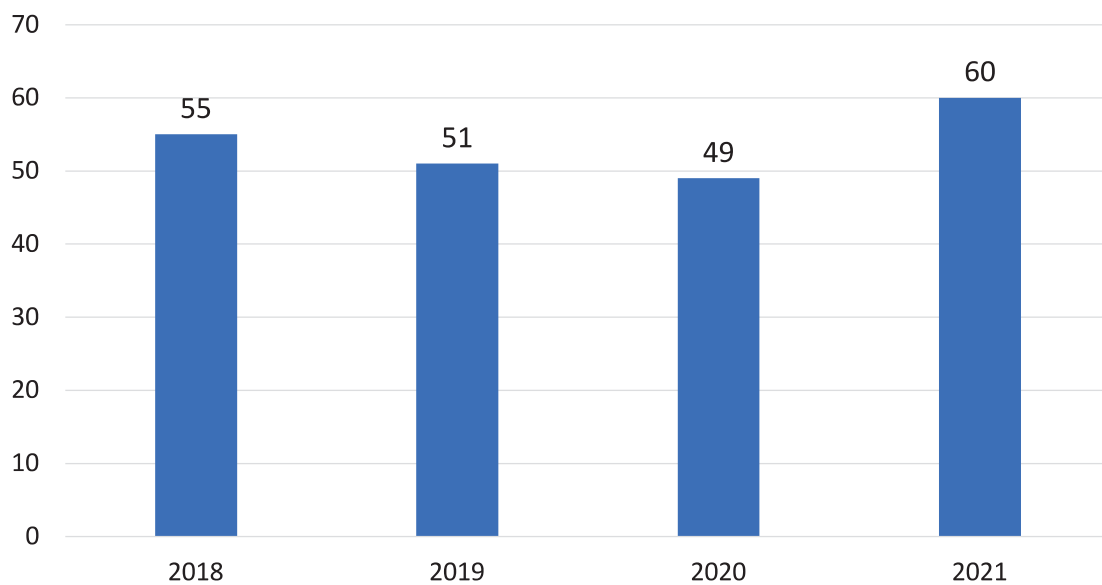
- 真性瘤 : 9 (←20) 件
- 解離 : 23 (←22) 件
- その他 : 2 (←16) 件
- [Hybrid TEVAR : 2 (←10) 件]



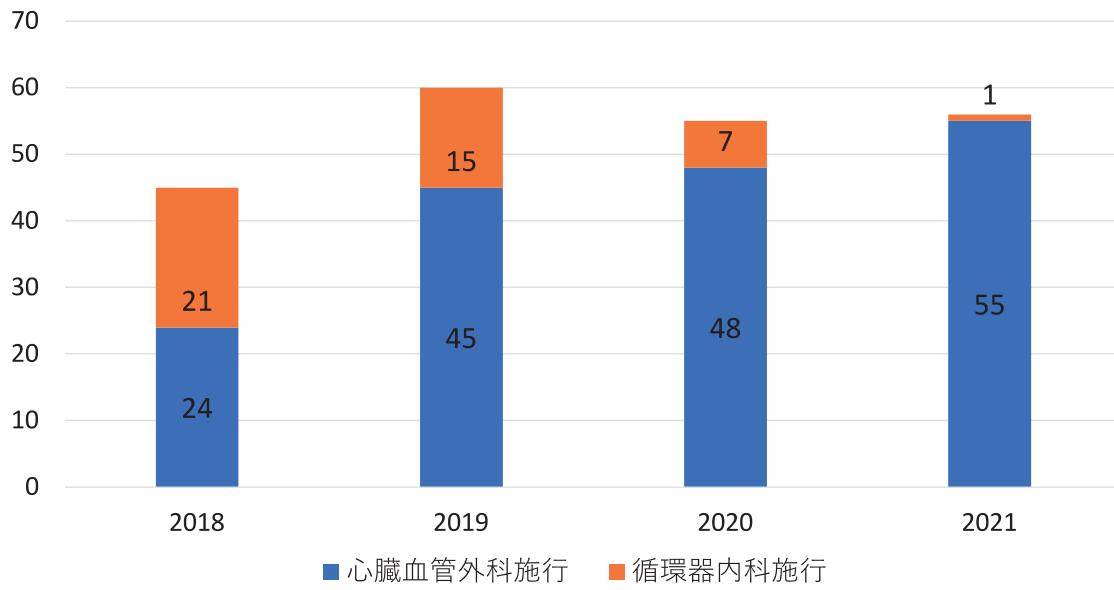
人工心肺手術



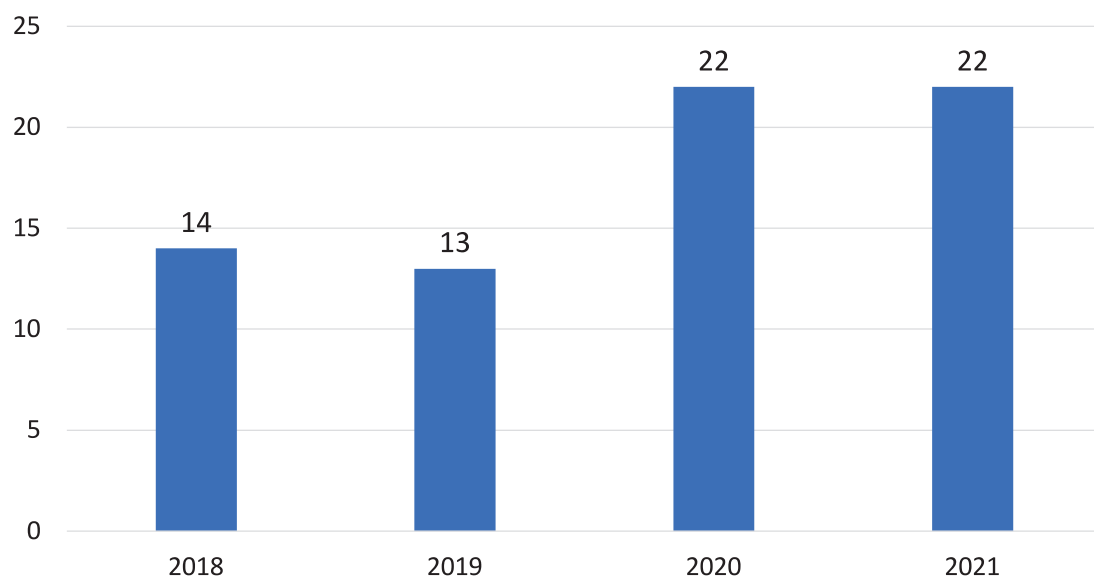
腹部大動脈手術 (含・心臟血管外科施行EVAR)



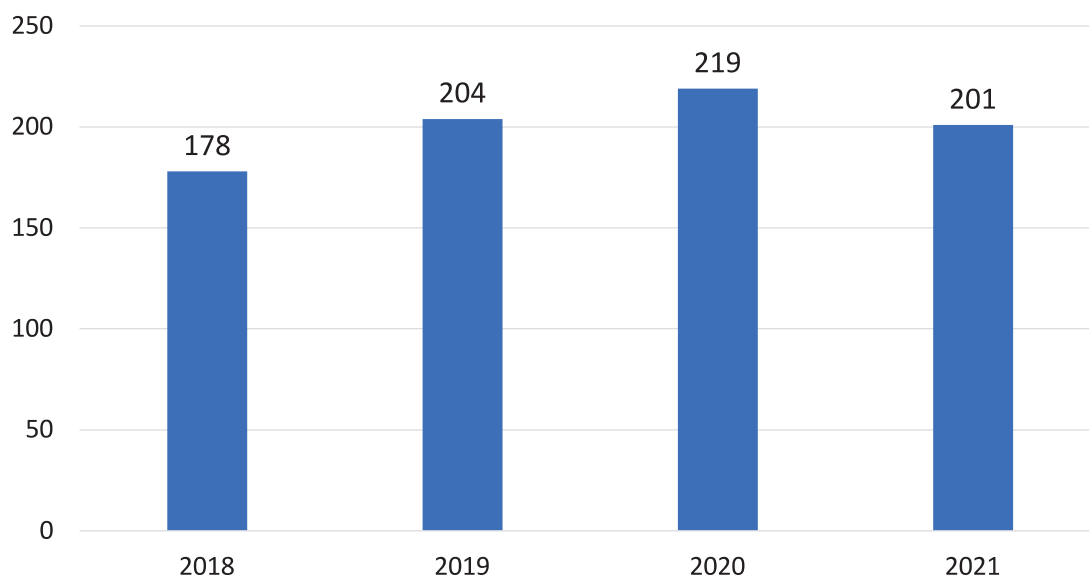
EVAR



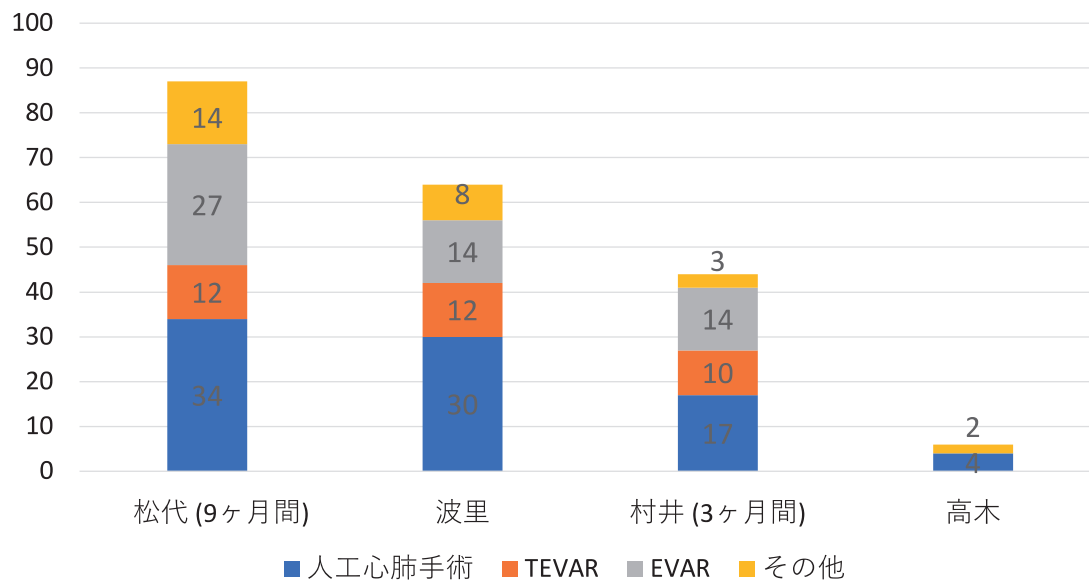
末梢動脈再建手術



心臓血管外科専門医更新要件手術



心臓血管外科専門医更新要件手術・術者別件数



30日・院内死亡

- 待機手術：死亡なし
- 心臓・胸部大動脈手術（含・TEVAR）
 - $3/119 = 2.5\%$
 - 急性大動脈解離に対する緊急手術（術前CK >40,000）
 - 術後1日・腸管虚血
 - 急性大動脈解離に対する緊急手術
 - 術後18日・残存下行大動脈解離破裂
 - 解離性大動脈瘤破裂に対するTEVAR
 - 術直後・出血性ショック
- 腹部大動脈手術（含・EVAR）
 - $2/60 = 3.3\%$
 - 大動脈瘤破裂に対するEVAR
 - 術後18日・肺炎
 - 大動脈損傷に対するEVAR（術前pH <6.9）
 - 術直後・出血性ショック

近況報告

静岡医療センター 心臓血管外科部長
高木 寿人

2022年4月現在当科では、2018年4月から赴任した波里陽介先生・2021年10月から赴任した村井佑太先生（2021年9月までは松代卓也先生が在籍）・私の3人で診療に当たっています。静岡県には昨年（2021年）新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するまん延防止等重点措置（8月8日～8月19日）・緊急事態宣言（8月20日～9月30日）が発出されましたが、幸い当院では入院・手術の大きな制限はありませんでした。一昨年（2020年）には人工心肺手術が90件と、2018年4月に関連病院となって以来最高であったため、昨年（2021年）には年間100件をと意気込んでいましたが、COVID-19まん延による影響か、残念ながら一昨年（2020年）を若干下回る件数となってしまいました。

図に示したように、2021年の心臓・胸部大動脈手術（全例当科施行のTEVAR [Thoracic Endovascular Aortic Repair] を含む）は119件で、2020年の148件から29件減少しました。これは主に、TEVARが2020年の58件から34件に減少したことによるものです。人工心肺手術（心臓手術およびTEVAR以外の胸部大動脈手術）は、2020年の90件から85件と5件減少しましたが、心臓手術（開心術）は2020年の43件から55件と12件増加しました。また、2019年3月から北村 律診療教授のご指導の下で始めたMICS [minimally invasive cardiac surgery] も3件行い、今後も症例数を増やし他施設との差別化を図って行くつもりです。心臓・胸部大動脈手術の30日・院内死亡率は2.5%（待機手術ゼロ・緊急手術3例）と良好でしたが、今後も安定した手術成績を残すため努力していくつもりです。

腹部大動脈手術（当科施行のEVAR [Endovascular Aneurysm Repair] を含む）は、2020年の49件から60件と11件増加しました。30日・院内死亡率は3.3%（待機手術ゼロ・緊急手術2例）でした。当科施行のEVARに限ると、2020年の48件から55件と7件増加しました。2021年10月から赴任した村井先生（ステントグラフト実施医資格取得済み）は、ステントグラフト指導医である波里先生の指導の下で、ステントグラフト指導医資格取得を目指して経験を重ねています。

以上の手術に末梢動脈手術を加えた心臓血管外科専門医更新要件手術は201件で、2020年の219件から18件減少しました。松代先生が9ヶ月の在籍で87件（人工心肺手術34件）の術者、村井先生はわずか3ヶ月の在籍で44件（人工心肺手術17件）の術者と、当科では若い医師でも豊富な術者経験をすることが可能です。また一昨年（2020年）から、大学を修練統括施設とする修練施設群（カリキュラム）「心臓血管外科振興会専門医修練プログラム」の連携施設に加えて頂いたため、新規専門医取得希望者の修練が可能となり、2～3年間の当科勤務で取得要件を満たせる見込みです。専門医取得前の若い先生には、ぜひ当科へ赴任して頂き、短い期間の修練で資格取得をと願っています。

2021年の英文論文（共著を含む）出版（印刷中を含む）は51編（筆頭著者分13編）でした。数多くの共著論文は、メタ解析の方法などを教えている米国に留学中の若い他大学の医師たちによるものです。これらの中には、*J Am Coll Cardiol* (24.094)・*JACC Cardiovasc Interv* (11.195)・*Heart* (5.994)・*Lung Cancer* (5.705)・*J Am Heart Assoc* 5.501)・*Can J Cardiol* (5.223)・*J Thorac Cardiovasc Surg* (5.209)などの、5を超える高いインパクトファクターを持ついわゆる超一流雑誌への掲載論文も含まれていて、彼らの努力には本当に頭が下がる思いです。

最後になりましたが、同門の皆様方には、今後とも当科の運営に対するご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

2021 年業績・英文論文出版

1. **Takagi H.** Through the looking-glass of "Go To Travel Campaign" in Japan, and what Alice found there. *Travel Med Infect Dis.* 2021 May-Jun;41:102048.
2. **Takagi H,** Kuno T, **Hari Y,** **Nakashima K,** Yokoyama Y, Ueyama H, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Meta-analysis of impact of renin-angiotensin system inhibitors on survival after transcatheter aortic valve implantation. *Minerva Cardiol Angiol.* 2021 Jun;69(3):299-309.
3. **Takagi H.** Eyeglasses in the wonderland of COVID-19. *J Med Virol.* 2021 May;93(5):2602-2608.
4. **Takagi H,** Kuno T, **Hari Y,** **Nakashima K,** Yokoyama Y, Ueyama H, Ando T; ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Transcatheter versus surgical aortic valve replacement in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Scand Cardiovasc J.* 2021 Jun;55(3):168-172.
5. **Takagi H,** **Hari Y,** Takinami N, **Nakashima K;** ALICE (All-Literature Investigation of Cardiovascular Evidence) Group. Ultra-rapid aortic expansion in type-B acute aortic dissection. *J Card Surg.* 2021 Feb;36(2):703-704.
6. **Takagi H.** A red mirage-Did the association of the 2016 presidential election results with the COVID-19 epidemic magically disappear in 2020? *J Med Virol.* 2021 Jul;93(7):4071-4075.
7. **Takagi H.** Survey of COVID-19 dynamics across US states. *J Med Virol.* 2021 Apr;93(4):1869-1872.
8. **Takagi H.** Presidential vote 2016 and coronavirus disease 2019 epidemic. *J Med Virol.* 2021 Mar;93(3):1262-1264.
9. **Takagi H,** Kuno T, Yokoyama Y, Ueyama H, **Matsushiro T,** **Hari Y,** Ando T. Ethnicity/race and economics in COVID-19: meta-regression of data from counties in the New York metropolitan area. *J Epidemiol Community Health.* 2021 Feb;75(2):205-206.
10. **Takagi H.** Government's policy, citizens' behavior, and COVID-19 pandemic. *J Med Virol.* 2021 Mar;93(3):1214-1216.
11. **Takagi H.** COVID-19 epidemic and community mobility in Tokyo. *J Med Virol.* 2021 Feb;93(2):702-704.
12. **Takagi H.** Risk and protective factors of SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol.* 2021 Feb;93(2):649-651.
13. **Takagi H,** Kuno T, Yokoyama Y, Ueyama H, **Matsushiro T,** **Hari Y,** Ando T. Meta-regression of COVID-19 prevalence/fatality on socioeconomic characteristics of data from top 50 U.S. large cities. *J Med Virol.* 2021 Feb;93(2):595-598.
14. Shirasu T, **Takagi H,** Yasuhara J, Kuno T, Kent KC, Clouse WD. Smaller size is more suitable for pharmacotherapy among undersized abdominal aortic aneurysm: a systematic review and meta-analysis. *Vasc Med.* 2021 Dec 20:1358863X211061603. doi: 10.1177/1358863X211061603.
15. Kawamura I, Aikawa T, Yokoyama Y, **Takagi H,** Kuno T. Catheter ablation for atrial fibrillation in elderly patients: Systematic review and a meta-analysis. *Pacing Clin Electrophysiol.* doi: 10.1111/pace.14413. Epub 2021 Dec 9.
16. Yokoyama Y, Kuno T, **Takagi H,** Briasoulis A, Ota T. Conventional sternotomy versus right mini-thoracotomy versus robotic approach for mitral valve replacement/repair: insights from a network meta-analysis. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2021 Oct 19. doi: 10.23736/S0021-9509.21.11902-0.
17. Shirasu T, Kuno T, Yasuhara J, Yokoyama Y, **Takagi H,** Cullen MJ, Kent KC, Clouse WD. Meta-analysis finds recurrent infection is more common after endovascular than after open repair of infected abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg.* doi: 10.1016/j.jvs.2021.07.240. Epub 2021 Sep 7.
18. Yokoyama Y, Kuno T, **Takagi H,** Fukuhara S. Trifecta versus perimount bioprosthesis for surgical aortic valve replacement; systematic review and meta-analysis. *J Card Surg.* 2021 Nov;36(11):4335-4342.
19. Yokoyama Y, Shimamura J, **Takagi H,** Kuno T. Harvesting techniques of the saphenous vein graft for coronary artery bypass: Insights from a network meta-analysis. *J Card Surg.* 2021 Nov;36(11):4369-4375.
20. Ueyama H, Kuno T, **Takagi H,** Kobayashi A, Misumida N, Pinto DS, Laham RJ, Baeza C, Kini A, Lerakis S, Latib A, Søndergaard L, Attizzani GF. Meta-Analysis Comparing Valve Durability Among Different Transcatheter and Surgical Aortic Valve Bioprosthesis. *Am J Cardiol.* 2021 Nov 1;158:104-111.
21. Yokoyama Y, Briasoulis A, Ueyama H, Mori M, Iwagami M, Misumida N, **Takagi H,** Kuno T. Direct oral anticoagulants versus vitamin K antagonists in patients with atrial fibrillation and bioprosthetic valves: A meta-analysis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2021 Jul 29:S0022-5223(21)01133-8. doi: 10.1016/j.jtcvs.2021.07.034.
22. Ando T, Ashraf S, Briasoulis A, **Takagi H,** Grines CL, Malik AH. Risk of Ischemic Stroke in Transcatheter Aortic Valve Implantation Versus Surgical Aortic Valve Replacement in Patients With Prior Stroke. *Am J Cardiol.* 2021 Oct

- 15;157:79-84.
23. Yokoyama Y, Fukuhara S, Mori M, Noguchi M, **Takagi H**, Briasoulis A, Kuno T. Network meta-analysis of treatment strategies in patients with coronary artery disease and low left ventricular ejection fraction. *J Card Surg*. 2021 Oct;36(10):3834-3842.
 24. Shoji S, Kuno T, Fujisaki T, **Takagi H**, Briasoulis A, Deharo P, Cuisset T, Latib A, Kohsaka S. De-Escalation of Dual Antiplatelet Therapy in Patients With Acute Coronary Syndromes. *J Am Coll Cardiol*. 2021 Aug 24;78(8):763-777.
 25. Masumura K, Ando T, Ukai A, Fujiwara S, Yokose S, You X, Suzuki T, Hayashi H, Nohmi T, **Takagi H**, Honma M. New homozygous gpt delta transgenic rat strain improves an efficiency of the in vivo mutagenicity assay. *Genes Environ*. 2021 Jun 23;43(1):25.
 26. Ueyama H, Kuno T, Yasumura K, Vengrenyuk Y, **Takagi H**, Barman N, Suleman J, Banning AS, Boxma-de Klerk BM, Smits PC, Kini A, Sharma SK. Meta-Analysis Comparing Same-Sitting and Staged Percutaneous Coronary Intervention of Non-Culprit Artery for ST-Elevation Myocardial Infarction with Multivessel Coronary Disease. *Am J Cardiol*. 2021 Jul 1;150:24-31.
 27. Ueyama H, Kuno T, Harrington M, **Takagi H**, Krishnamoorthy P, Sharma SK, Kini A, Lerakis S. Impact of Surgical and Transcatheter Aortic Valve Replacement in Low-Gradient Aortic Stenosis: A Meta-Analysis. *JACC Cardiovasc Interv*. 2021 Jul 12;14(13):1481-1492.
 28. Kuno T, Ueyama H, Rao SV, Cohen MG, Tamis-Holland JE, Thompson C, **Takagi H**, Bangalore S. Future Perspectives of Left Main Revascularization Trials. *Am Heart J*. 2021 Jun;236:109.
 29. Mitaka H, Kuno T, **Takagi H**, Patrawalla P. Incidence and mortality of COVID-19-associated pulmonary aspergillosis: A systematic review and meta-analysis. *Mycoses*. 2021 Sep;64(9):993-1001.
 30. Horiuchi K, Sato T, Kuno T, **Takagi H**, Hirsch FR, Powell CA, Fukunaga K. Platinum-doublet chemotherapy as second-line treatment for relapsed patients with small-cell lung cancer: A systematic review and meta-analysis. *Lung Cancer*. 2021 Jun;156:59-67.
 31. Kuno T, Yokoyama Y, Briasoulis A, Mori M, Iwagami M, Ando T, **Takagi H**, Bangalore S. Duration of Antiplatelet Therapy Following Transcatheter Aortic Valve Replacement: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Am Heart Assoc*. 2021 May 4;10(9):e019490.
 32. So M, Kabata H, Fukunaga K, **Takagi H**, Kuno T. Radiological and functional lung sequelae of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pulm Med*. 2021 Mar 22;21(1):97.
 33. Fujisaki T, Kuno T, Ando T, Briasoulis A, **Takagi H**, Bangalore S. Potent P2Y12 inhibitors versus Clopidogrel in elderly patients with acute coronary syndrome: Systematic review and meta-analysis. *Am Heart J*. 2021 Jul;237:34-44.
 34. Ando T, Onishi T, Kuno T, Briasoulis A, **Takagi H**, Grines CL, Hatori K, Tobaru T, Malik AH, Ahmad H. Transcatheter Versus Surgical Aortic Valve Replacement in the United States (From the Nationwide Readmission Database). *Am J Cardiol*. 2021 Jun 1;148:110-115.
 35. Sahashi Y, Kawamura I, Aikawa T, **Takagi H**, Briasoulis A, Kuno T. Safety and feasibility of same-day discharge in patients receiving pulmonary vein isolation-systematic review and a meta-analysis. *J Interv Card Electrophysiol*. 2021 Feb 25. doi: 10.1007/s10840-021-00967-3.
 36. Ando T, Ashraf S, Kuno T, Briasoulis A, **Takagi H**, Grines C, Malik A. Hospital variation of 30-day readmission rate following transcatheter aortic valve implantation. *Heart*. doi: 10.1136/heartjnl-2020-318583. Epub 2021 Feb 24.
 37. Yokoyama Y, **Takagi H**, Kuno T. Graft Patency of a Second Conduit for Coronary Artery Bypass Surgery: A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*. doi: 10.1053/j.semtcvs.2021.02.002. Epub 2021 Feb 17.
 38. Sunata K, Kabata H, Kuno T, **Takagi H**, So M, Masaki K, Fukunaga K. The effect of statins for asthma. A systematic review and meta-analysis. *J Asthma*. 2021 Feb 16:1-10.
 39. Yasuhara J, Watanabe K, **Takagi H**, Sumitomo N, Kuno T. COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children: A systematic review and meta-analysis. *Pediatr Pulmonol*. 2021 May;56(5):837-848.
 40. Noguchi M, Ueyama H, Ando T, **Takagi H**, Toshiki K. Clinical outcomes in nonagenarians undergoing transcatheter aortic valve implantation: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovasc Interv Ther*. doi: 10.1007/s12928-021-00755-w. Epub 2021 Jan 11.
 41. Ando T, Adegala O, Aggarwal A, Afonso L, **Takagi H**, Grines CL, Briasoulis A. Redo aortic valve intervention after transcatheter aortic valve replacement: Analysis of the nationwide readmission database. *Int J Cardiol*. 2021 Feb

- 15;325:115-120.
42. Yokoyama Y, Aikawa T, **Takagi H**, Briasoulis A, Kuno T. Association of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors with mortality and testing positive of COVID-19: Meta-analysis. *J Med Virol*. 2021 Apr;93(4):2084-2089.
 43. Yokoyama Y, **Takagi H**, Kuno T. Impact of Different Annuloplasty Methods for Tricuspid Regurgitation: A Network Meta-Analysis. *Ann Thorac Surg*. 2021 Jun;111(6):2004-2010.
 44. Kuno T, **Takagi H**, Ando T, Kodaira M, Numasawa Y, Fox J, Bangalore S. Safety and efficacy of mechanical circulatory support with Impella or intra-aortic balloon pump for high-risk percutaneous coronary intervention and/or cardiogenic shock: Insights from a network meta-analysis of randomized trials. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2021 Apr 1;97(5):E636-E645.
 45. Kuno T, Ueyama H, **Takagi H**, Fox J, Bangalore S. Optimal Duration of Dual Antiplatelet Therapy After Percutaneous Coronary Intervention in Patients With Acute Coronary Syndrome: Insights From a Network Meta-Analysis of Randomized Trials. *Cardiovasc Revasc Med*. 2021 Jul;28:50-56.
 46. Yokoyama Y, Briasoulis A, **Takagi H**, Kuno T. Anticoagulation With or Without Antiplatelet Therapy Following Transcatheter Aortic Valve Replacement for Patients With Atrial Fibrillation: A Meta-Analysis. *Cardiovasc Revasc Med*. 2021 Mar;24:42-47.
 47. Benhuri B, Ueyama H, **Takagi H**, Briasoulis A, Kuno T. PCSK9 Inhibitors and Ezetimibe Monotherapy in Patients Not Receiving Statins: A Meta-Analysis of Randomized Trials. *Curr Vasc Pharmacol*. 2021;19(4):390-397.
 48. Ueyama H, Kuno T, Ando T, Hayashida K, **Takagi H**. Network Meta-analysis of Surgical Aortic Valve Replacement and Different Transcatheter Heart Valve Systems for Symptomatic Severe Aortic Stenosis. *Can J Cardiol*. 2021 Jan;37(1):27-36.
 49. Aikawa T, **Takagi H**, Ishikawa K, Kuno T. Myocardial injury characterized by elevated cardiac troponin and in-hospital mortality of COVID-19: An insight from a meta-analysis. *J Med Virol*. 2021 Jan;93(1):51-55.
 50. Ueyama H, Miyashita H, **Takagi H**, Cruz C, Burger A, Briasoulis A, Kuno T. Network meta-analysis of anticoagulation strategies for venous thromboembolism in patients with cancer. *J Thromb Thrombolysis*. 2021 Jan;51(1):102-111.
 51. Kuno T, Ueyama H, Ando T, Briasoulis A, **Takagi H**. Antithrombotic therapy in patients with atrial fibrillation and acute coronary syndrome undergoing percutaneous coronary intervention; insights from a meta-analysis. *Coron Artery Dis*. 2021 Jan;32(1):31-35.

独立行政法人国立病院機構 静岡医療センター 心臓血管外科医長
波里 陽介

近況報告

静岡県に来てから約4年が経ちました。小さかった子供達もすっかり大きくなり、もう少しで静岡弁を喋り出しそうです。まだ実現はできておりませんが、いつか家族で富士山登頂を目指します。

2021年も変わらず covid-19 の影響を受け大変な1年でした。病院への影響もありましたが、小学校休校や濃厚接触者になるなど色々と振り回された1年であったと感じます。

2020年5月から松代先生が赴任され、2021年9月まで一緒に楽しく仕事をさせていただきました。解離や破裂など緊急大好き松代先生はとても働き者で、何度も助けていただきました。そして、2021年10月から村井先生が赴任され、現在も一緒に楽しく仕事をさせてもらっています。血管大好き村井先生もとても働き者でいつも助けていただいています。せっかく静岡に来てもらったので、たくさん術者を経験していただきたいと思っております。毎年感じるのですが、とても素晴らしい上司の先生・後輩・環境に囲まれて働いております。

2022年の課題としては昨年度同様に covid-19 に負けず、症例数を増やしていきたいと考えております。現在、ハイブリッド手術室の話が進み始めており、なんとか2022年のうちに実現的にしたいと思っております。周辺施設でも TAVI 導入が進み始めており、当院も負けていけない状況です。

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。

独立行政法人国立病院機構 静岡医療センター病院 村井 佑太

2021年度上半期は東京新宿の国立国際医療センターに出向しておりました。宝来先生、田村先生と共に働かせて頂き、お世話になりました。コロナ禍であり、また国立国際医療センターが感染症指定医療機関であり、なかなか新宿生活を満喫することはできませんでしたが、それでも新宿は公園が意外と多く、週末は家族での時間を過ごせることが多かったです。

下半期は静岡駿東郡にある静岡医療センターに出向しておりました。高木先生と波里先生と共に働かせて頂き、お世話になりました。コロナ禍も少し落ち着き、また静岡は自然が溢れており、神奈川県とは比べものにならないくらい大きな公園が沢山あります。その中で静岡医療センターの近くには柿田川公園なるものがあり、日本で最も短い一級河川で、水源は湧水です。飲めます。静岡に来るまで全く知りませんでしたが、長良川、最上川と共に日本3大清流とされており、日本の天然記念物に指定されております。ここの湧水は本当に美味しく、湧水で作っているコーヒー、豆腐、蕎麦は格別です。

最後に、2022年度も引き続き、現状の自分に甘んじることなく、精進していきますので、ご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い申し上げます。

10. 社会医療法人北斗 北斗病院



2021年 社会医療法人北斗 北斗病院 心臓血管外科 年間手術報告 2021年 1-12月

心臓血管手術総数	107例
①人工心肺 +OPCAB	32例
②腹部大動脈手術	11例
③心臓血管外科専門医手術	64例
その他の手術	25例
総手術数	132例

●弁膜症

手術数	20例 (弁膜症を主とする手術 16例)
大動脈弁単独	12例：大動脈弁置換術 12例 (re-do 1例、+CABG 3例、+PVI 1例、+Ao Wrapping 1例)
僧帽弁手術単独	2例：僧帽弁形成術 2例 (MICS 1例) (+CABG Maze 1例)
大動脈弁+三尖弁	1例：大動脈弁置換術+三尖弁形成術+心外膜リード
僧帽弁+三尖弁	1例：僧帽弁形成術+三尖弁形成術+左心耳閉鎖

●虚血性心疾患

手術数	15例
単独冠動脈バイパス手術	9例
平均バイパス枝数 2.4 (1-4)本	
両側内胸動脈使用	1例
OPCAB	6例
re-do	1例
HD	2例
併施の冠動脈バイパス手術	6例
	(+AVR 2例、+AVR PVI 1例、+MVP Maze 1例、+PVI 2例)

●胸部大動脈

手術数	5例
大動脈解離	3例
急性解離	3例：上行置換 3例 (+AVR 1例、+AVP PVI 1例)
非解離性大動脈瘤	2例：全弓部置換 +OS+AVR 1例、上行置換 +AVR 1例

●腹部大動脈

手術数	11 例
開腹瘤切除人工血管置換術	3 例
EVAR	8 例

●その他の心臓手術

手術数	6 例
肺静脈隔離術 / 左心耳閉鎖	5 例 (すべて他開心術と併施)
左心耳閉鎖	1 例 (他開心術と併施)

●末梢血管手術

手術数	60 例
末梢血管バイパス	1 例 : Ax-biF 1 例
透析バスキュラーアクセス手術	13 例 : 内シャント造設 12 例、人工血管 1 例
静脈瘤手術	44 例 : レーザー焼灼 35 例
血栓摘除	2 例

●その他の手術

手術数	17 例
ペースメーカー	7 例 : 新規 3 例、交換 3 例、リード追加 1 例
創傷等処置	8 例
再開胸	1 例
その他	1 例

業績 (学会・論文)

●国内学会発表

井上 信幸, 小林 健介, 福西 琢真

留置後 36 年の感染ペースメーカーリードを開胸下に抜去した 1 例

第 13 回植込みデバイス関連冬季大会 2021 年 2 月 WEB

●研究会・講演会

新型コロナワクチン接種に関する学習会～必ず受けた方がいいの?～

横須賀市聴覚障がい者協会講演会 2021 年 5 月 WEB

井上 信幸

NO を使用した早期抜管への試み

全国 iNO Web セミナー 2021 年 12 月 WEB

井上 信幸

●論文

1. Mod Rheumatol Case Rep. 2022 Jan 7;6(1):52-54.doi.10.1093/mrcr/rxab039.

Mycotic abdominal aortic aneurysm in a patient with systemic lupus erythematosus: A case of critical antinomy

Kensuke Kobayashi, Nobuyuki Inoue, Takuma Fukunishi

2. Kyobu Geka.2021 Dec;74(13):1073-1077.

Extraction of a 36-year-old Pacemaker Lead Using Cardiopulmonary Bypass

Yuki Ohtomo, Takuma Fukunishi, Shinzo Torii, Nobuyuki Inoue

総括

北斗病院 心臓血管外科主任部長

井上 信幸

2021年は小林 健介先生・福西 琢真先生という専門医体制から、大友 勇樹先生・大友 有理恵先生の夫婦外科医に変更となり、だいぶ若返りました。コロナ禍で病院の機能停止期間があり、外来・入院の総患者数が減少する中、手術件数は何とか横ばいを維持することが出来ました。一昨年まで虚血性心疾患の手術が半数を占めていたのに対し、2021年は弁膜症や複合手術の割合が増加し、高齢者の手術は心大血管手術で80歳以上が48%に及びました。

当院は十勝の中では心臓手術を始めて歴史の浅い病院であるため、他施設に認知力で劣らぬよう、独自ホームページ作成に力を入れました。医療コラムなどの記事は頻回に更新し、YouTubeと連携させた動画も多く掲載しました。その甲斐あってか、外来患者数は昨年より15%、一昨年より23%増加し、「ホームページを見て来院した」と言われることはかなり増えました。また広大な十勝では、来院まで2時間かかる地域から患者の搬送依頼もあるため、搬送前、または症例相談の為に画像を共有できるシステムを構築し、地域4医療機関と連携を開始したことが新聞に掲載されました。

EVARも開始し症例が増えきたため、MICS手術、内視鏡的橈骨動脈採取などとともに、低侵襲手術ができる施設として、この地域にさらにPRしていきたいと考えています。

近況報告

社会医療法人北斗 北斗病院 心臓血管外科

大友 勇樹

早いもので医師になってからあっという間に9年が経ちました。

昨年1年間は北海道帯広市の北斗病院で働かせていただきました。北斗病院は2回目なので2年6か月と今まで勤務した病院の中で最長になりました。

ここ数年は自分の未熟さに加えて、赴任するたびに医師の入れ替わりやチームの立ち上げ等のタイミングに重なり(それはそれで面白い面もありましたが)、開心術の執刀機会が丸3年間で1例もあ

りませんでした。今年には井上部長のご厚意でしばしば開心術の執刀や内胸動脈採取等の機会をいただくことができました。経験の浅い後輩に大きな手術をさせるということは大変なストレスであろうに(きっと自分がやったらどんなに楽か、どんなに早く終わって早く帰れるかと思っておられるはずですが)、終始穏やかにご指導くださる井上先生には頭が上がりません。また、ようやく EVAR の指導医も取得することができました。遠路はるばる試される大地まで EVAR 指導に来てくださっている美島先生には感謝してもしきれません。本当にありがとうございます。

前回北斗病院勤務の時は病院の前のアパートに住んでいましたが、周辺に何もなかったため不便でした。そこで今回はせっかく夫婦で引っ越してきたので、前回の反省を生かしてイトーヨーカドーなど大型ショッピング施設が集まる場所の近くに住んで週末は奥さんとお買い物を楽しんでいます。また趣味の方では以前から取り組んでいる飛行機訓練で単独飛行の許可をいただくことができました。心臓外科の仕事でも早く一人前になって単独飛行許可が下りることを夢見て頑張っていきたいと思えます。

おかげさまで来年度はようやく心血専門医試験を受験できそうです。遠いところに来ましたが、多くの方々に支えられて公私共々充実した日々を送らせていただいております。来年度も引き続き北斗病院でお世話になる予定です。引き続きご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。



近状報告

社会医療法人北斗 北斗病院 心臓血管外科
大友 有理恵

昨年4月国立国際医療研究センター病院から北斗病院へ異動となり、あっという間にもう1年がたちました。帯広には以前大友勇樹先生が1回目に勤務していた際に何度か行ったことがありますが、冬の帯広には行ったことがなく、マイナス10度、20度の世界だと噂で聞き、とにかく不安ななか4月を迎えた記憶があります。

実際帯広で生活を始めるとまず空の広さやきれいさに感動し、また食材のおいしさにも感動し、少し車で移動すると牛がのんびり過ごしているその風景にも感動し、毎日が感動の連続でした。

仕事の面では、初めてAVRを執刀させていただきました。井上先生は手術中もとても穏やかで、自分でやってしまった方がどんなに楽か、きっとイライラする場面もたくさんあったと思いますが終始穏やかにそして熱心にご指導していただきました。本当にありがとうございました。大友勇樹先生と

もこの1年間職場が一緒に仲が悪くならないか心配でしたが、仲良く過ごせたかなと思います。ありがとうございました。

また、症例を集めることの大変さも痛感しました。井上先生は広報活動にも積極的に取り組まれていて、私もほんの少しですが北斗病院のホームページにコラムを書かせていただいたり、弾性包帯の巻き方の動画にも出演させていただきました。本年度の目標は腹部大動脈瘤の患者さんに集まっていたくよう大友勇樹先生と対策を練っていくことと、少しでも早く自立して術中のいろいろな手技をスマートにできるようになることです。まだまだ未熟な私ですが、来年度も引き続きご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

Om a と魔法の言葉

社会医療法人北斗 北斗病院心臓血管外科主任部長

井上 信幸

昨年9月に父方の祖母が他界した。104歳の大往生であった。第一次世界大戦の開戦の2年後、ロシア革命でレーニンが台頭していた大正6年に横浜で生まれ、昭和の第二次世界大戦では夫を満州に送り出し、5人の子供を育てあげ、平成を丸々「おばあちゃん」と呼ばれて過ごし、令和という新年号を少しだけ味わった。6歳で経験した関東大震災の街の様子を、東日本大震災の映像と照らし合わせて涙していた歴史の生き証人であった。

胆石以外には、幸い大きな病気に罹ることが無かった祖母が80歳のある日、採血結果とともに、「これなら100歳まで生きられるよ」と担当医師に押された太鼓判がとにかく嬉しかったようで、私はその話を何十回と聞かされてきた。その予言が正しかったのか、またそのセリフが心を更に元気にさせたのかはわからないが、喜んでいた祖母の顔を見て、なかなかの「魔法の言葉」だと感じた。

学生時代に興味を持った心臓血管外科の中でも、成人チームを選んだ理由は、高齢の患者さんを診たかったからである。昨年我々の施設では、開心術の患者さんの年齢は80歳超えが4割であり、高齢化の社会を改めて実感した。日本人の平均寿命は(2021年7月現在)、男性が世界第2位の81.6歳、女性は1985年以降、一度もトップを譲らず87.7歳である。しかし平均余命という観点からは、元気な70歳の女性は20.5歳、80歳では12.5歳、90歳だと5.2歳、更に生きられるというデータがある。つまり元気に外来に來ている高齢の患者さんは、90歳を超える余命がある可能性が高い。

最近、私がフォローしている高齢患者さんには、「これなら90歳は越えられますね」、「100歳も夢ではないですよ」と「魔法の言葉」を唱えている。「もうそんなに生きなくていいのよ」といいつつ、笑顔になって帰っていく姿にこちらも元気を分けてもらえる日々である。

11. 医療法人社団愛友会 上尾中央総合病院



上尾中央総合病院

2021年1月より12月までの症例数

開心術+TAVI+TEVAR (JACVSD 登録対象症例) は下記内訳のように 147 例でした。
昨年と比して 74% と減少しています。

内訳 (主たる術式のみカウントし, 重複は除く)

(うち緊急)

虚血性心疾患	12 例	(6)
弁膜症 (TAVI 除く)	45 例	(5)
大動脈疾患 (TEVAR 除く)	39 例	(20)
その他	11 例	(6)
TEVAR	10 例	(1)
TAVI	30 例	

重複例を含んだ、各術式の症例数は下記のようになります。

虚血性心疾患

Isolated CABG	8 (緊急 3)
Off-pump	7
On-pump	1
VSP closure	2 (緊急 2)
Concomitant CABG	14

弁膜症 (開心術)

大動脈弁位手術 n=46

人工弁置換術	29 (MICS 3)
自己心膜弁尖再建	5
Bentall 手術	9
David 手術	3

僧帽弁位手術 n=27

弁形成	25 (Robotic 12)
人工弁置換術	2

三尖弁位手術 n=12

弁輪形成	12
------	----

弁膜症 (TAVI)

TF	26
TA	2
TAo	2

大動脈疾患

		(うち緊急)
上行置換	8	(6)
弓部置換	30	(17)
弓部 + 下行置換	2	(0)
下行置換	1	(1)
胸腹部置換	2	(1)
Bentall 手術	6	(1)
David 手術	2	(1)
David+ 弓部置換	1	(1)

ステントグラフト

TEVAR	10	(Urgent 1)
EVAR	21	(Urgent 3)

末梢血管

Y-graft	22
急性動脈閉塞手術	14
末梢血管血行再建	4
下肢静脈瘤手術	34

学会発表

- 土田勇太, 大竹裕志, 眞田順一郎, 瀧手裕子, 宮内忠雅, 大北裕, 手取屋岳夫: 臓器還流障害を伴う B 型急性大動脈解離に対して血管内治療を行った 1 例. 第 187 回日本胸部外科学会 関東甲信越地方会 .2021 年
- 土田勇太, 大竹裕志, 眞田順一郎, 田所裕紀, 瀧手裕子, 宮内忠雅, 福隅正臣, 大北裕, 手取屋岳夫: open stent graft を用いた全弓部置換術後のエンドリークに対して one-branched TEVAR を行った症例. 第 49 回日本血管外科学会学術総会 .2021 年

上尾中央総合病院心臓血管外科診療顧問（心臓血管センターセンター長兼任） 手取屋 岳夫

単独無寄港無補給世界一周ヨットレース、Vendee Globe は 4 年に一度フランスヴァンデ県、レ・サールブル＝ドロンヌをスタート・ゴールとし、2 万 4000 マイル以上を走破する最も過酷なヨットレースです。レースを題材にした映画ターニング・タイドでレースの存在くらいは、下手くそ超初心者セーラーとして認識していたものの、実際にこのレースに関わるなどとは夢にも思っていませんでした。ところが、古くからの友人が Vendee Globe2020 にチームスポンサーとなったことから、スキッパー白石康次郎さんの主治医としてレースに関わる幸運に恵まれました。2020 年 11 月 8 日にドロンヌで康次郎さんを見送ったのちは、日本で毎日彼からの健康状態報告を受け 94 日間を過ごしました。レース 8 日目にメインセールを破損した時は、目の前が真っ暗になり手術どころではない毎日でした。しかし不屈の康次郎さん、なんと船上で 6 日間かけてセールを修復し、2021 年 2 月 11 日に 94 日 21 時間 32 分 56 秒で 33 艇中 16 位で、日本人初、アジア人初の完走を果たしました。超絶偉業！というのも、康次郎さんはレース前に胸部大動脈瘤が見つかり上尾での手術を乗り越えての偉業達成でした。ゴール後にドロンヌでガリガリとなった康次郎さんとハグした時は、全ての上尾中央総合病院スタッフに感謝した瞬間でした。2021 年の私のメインイベントでした。

上尾中央総合病院心臓血管外科 科長 宮内 忠雅

マウンテンバイク

今から 20 年以上前、まだ「若手医師」だったころ、運動不足およびストレス解消目的に MTB を始めることを思いつきました。近くの専門店で飛び込み、よく分からないけど一目惚れした MTB を即決で買ってしまいました。それがこれ、KLEIN mantra。アメリカのブランドで、美しい塗装が有名



だったのですが、今は競合会社に吸収されて無くなってしまいました。かなり古い自転車となってしまいましたが、いまでもお気に入りです。これに乗って、休日は山の中を友人と走り回っていました。いわゆる、トレイルライドという乗り方で、木々の間を風を切って走るのは、とても気持ちが良いです（登りはつらいけど、、、）。もちろん、ハイカーのいない道をルールに従って乗っていましたが、近年 MTB 人口が増えるとともに、トレイルライドとハイカーのトラブルが多くなり、悲しい思いをしています。さて、トレイルライドも楽しいのですが、もうちょっとスピード感とスリルを味わいたくなり、別の乗り方をすることを思いつきました。それがダウンヒルという乗り方で、その名の通り、坂道をただ下るだけです。どれくらいの坂道



か？それは、スキー場の中上級者コースにゴンドラで連れて行ってもらい、フルフェイスヘルメット、全身プロテクターを付けて、猛スピードで下るんです。転げ落ちるように、、、、、そのための自転車はまた普通のMTBと違い、前輪後輪にそれぞれサスペンションがあり（通称フルサス）、そのストロークも15－20cmあります。普通の道で乗ると、その乗り心地はふわふわのぼよんぼよんです（何言ってるか分からないですよ）。というわけで、そんな自転車も追加購入し、プロテクターなどもそろえました。ところがそのタイミングで超激務な病院に転勤になり、全くチャンスがなくなってしまいました。泣く泣く、私の愛車たちは実家の倉庫で長い長い眠りにつくことになってしまいました、、、、、、。

自転車が倉庫にしまわれて十数年が経過し、結婚して子供も自転車に乗るようになり、数年前よりMTBを欲しがるようにになりました。キター！！これは行くしかないでしょう！！

喜びを隠しながら悩むふりをし、「じゃあ、しょうがないから買ってやるか」と、家族全員分のMTBを買っちゃいました。「実は昔、少しやってたんだよ」と言いながら。子供用もフルサスで、しかも大型ディスクブレーキに魔改造。ストッピングパワーは重要ですが、完全にオーバースペックです。

まずは埼玉南浦和駅近くにある、BMXコース（通称 ゴリラ公園）で練習しました。ここは高架下になっており、悪天候でも楽しめます。また千葉県幕張海浜公園（Gブロック）マウンテンバイクコースも楽しいですよ。ここは隣が砂浜になっており、また近くにコストコなどもあるので、MTB＋潮干狩り（無料！！）＋買い物を1日で楽しめます。

さて、気持ちが乗ってきたところで、本格的なコースに泊りがけで行って



きました。富士見パノラマ マウンテンバイクパークです。自転車は車の屋根に4台載せてゆきました。天気もよくて最高でしたが、数キロメートルのダートコースを下ってくるのは、上りがなくてもかなり疲れます。ホテルの夕食と温泉もすばらしく、とっても充実したものとなりました。

次に行ったのが、有名なコースのある白馬岩岳MTB PARKです。こちら準備万端で行ったのですが、子供がコースで転倒大けがして、私は家内からこっぴどく叱られました、、、、、、、調子に乗りすぎた私の責任ですね、ごめんなさい。以後ダウンヒルは封印され、いまは易しいコースで、のんびり乗っています。事故とケガには気を付けましょう。



神奈川県にも有名なMTBコースがたくさんあります。また丹沢山でのMTBトレイルライドも有名です。いつか行ってみたいと思っています。だれか、好きな人いますか？？

そういえば前回、「次回は留学記を書く」なんて言っていましたが、古すぎるネタなのでやめました。ごめんなさい。次回は音楽ネタにしようかと思っています。

上尾中央総合病院心臓血管外科

医員 瀧手 裕子

近状報告

上尾中央総合病院の瀧手裕子です。

一昨年からコロナ禍であまり変化のない日々を送っていますが、今年も引き続き季節の変化を感じられるように（もはや自分の趣味になっていますが・・・）、医局内イルミネーションを更新中です。季節が一巡りしただけですでにデザインに悩んでいます。ちょっとずつ更新時期をずらしながら今年も続けていきたいと思えます。よろしくお願ひ申し上げます。



上尾中央総合病院心臓血管外科

医員 土田 勇太

上尾での気づき

上尾中央総合病院へ出向中の土田です。2020年から赴任して今年で2年目になります。来年度も上尾での赴任継続が決まり3年目となる予定です。同じ施設に3年いた事はなく、初期研修医以降で大学も含めて最長期間となります。

開胸から人工心肺のせるまでや止血、閉胸など段々と任せていただく機会が増えてきました。上尾では腹部大動脈ステントグラフトの指導医を2機種取らせていただき、開心術の大血管手術も執刀させていただきました。様々な機会をいただいて上尾中央総合病院のスタッフの先生方には大変感謝しています。また術中は厳しくも細かく指導していただけるので、終わった後も自分の中で金言としてメモして練習の時の注意点として反芻しています。日頃から練習しておくとお立ちの時の気づきも多く、自分の中で成長していることを実感しています。まだまだ練習が足りないとも実感しています。練習の時には you tube や心臓血管外科学会の U-40 ホームページ、胸部外科の JATS academy も参考にしています。最近では心臓外科 youtuber もいらっしゃるの息抜きに見たりしています。

あとは学術面ですが臨床に比べて怠けてしまったと反省しています。総会に出せるようなアイデアを出せるようにさらに勉強が必要だと実感しました。今年執刀数などで心臓血管外科専門医の受験資格を得ましたが、論文を書いていなかったため期限までに書き上げなければなりません。外科出向中に書いていた論文なども完成させて面倒な事務手続き中です。あとは他の論文も書きつつ、なりふり構わず載せて貰えるところにどんどん出していこうと思えます。

他大学の医局に入局した同期は専門医の条件はクリアしましたが一旦取ると維持が出来ないので取

るなど言われているそうです。最近その話を聞いてむしろ専門医を取れと言われる現状は恵まれているんだと実感しています。

あとは入局してからずっと臨床留学したいと考えていて英語の勉強を続けていましたが、実際行動には移していませんでした。まだまだ自分のレベルでは留学なんて口に出すのはおこがましいと思っていました。しかし上尾の先生方のドイツでの臨床留学の話聞いていた時に「先生も留学を考えているんでしょう？」と聞かれ、「はい、考えています」と答えた時に意識が変わりました。血管外科の大竹先生の留学までの準備の話や留学中の生活の話聞き、自分から行動しなければ何も出来ないと思いました。今更かと思われると思いますが、今更だと自分でも思います。博士号を持っていた方が何かと有利と聞き、古平さんと研究論文作成を始めました。大学にいた頃に学会発表を手伝っていた以来、またお世話になることになりました。始めたと言ってもまだまだ準備段階でやっておくべき事など教えていただいています。

さらに今年英会話教室のIELTS教室に通い始め、恐る恐るIELTSを受けました。訳がわからないうちに終わり点数も散々なもので落ち込みました。英会話教室の先生に点数を報告すると「わかった。スコアが低いのはやってないからね」とサラッと流されました。確かにその通りですが、自分の中ではスコアが低い事はダメなことと意識があったのでカルチャーショックでした。

似たような事で手術中に手取屋先生はよく「手術は本番なんだから、出来る様にしてきてよ。患者さんで練習する訳じゃないよ」とおっしゃいます。確かにその通りで、思い通り運針出来なかったり、思い通り吻合出来ないのはやってないから、練習しておいて出来る様にという事です。本番へ向けての練習は大事、やってなかったら出来ないのは当たり前という事でした。

これはいい言葉だと思ってメモっておいたのでここで出しました。他にもあるのでまたここで出していこうと思います。

Youtubeには海外の各科のレジデントが動画をアップしています。中には心臓血管外科レジデントもいて練習動画をあげていました。症例が多いと言われる海外でも日々練習しているのだから、症例数の少ない日本ではさらに練習しておかないと、いざというときに何も出来ないと思いました。

カブトムシの報告ですが、上尾に来てから始めたカブトムシ飼育は宮内先生からヘラクレスオオカブトを頂き種類も増え充実しています。ヘラクレスはたくさん卵を産んだのでNTTの田村先生に幼虫を差し上げることができました。NTTの入院案内の看護師には妻からヘラクレスの幼虫を渡してもらっているので上尾からどんどん裾野を広げています。医局員で欲しい方は連絡ください。田村先生からお礼にオオクワガタの幼虫をいただいたのでこちらも大切に育てています。増やせるようにしたいと思っています。貰ってばかりだと子供がカブトムシは箱から送られてくるものだと勘違いすると良くないので、カブトムシ、クワガタ採集もしようとやり方を調べています。

以上で上尾に来てから気づいたことや始めたことを書きました。まずは心臓血管外科専門医取得、胸部大動脈ステントグラフト実施医取得出来るよう怠けず修練を継続しようと思っています。これからも変わらぬご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願いします。

12. JA 神奈川厚生連 相模原協同病院



相模原協同病院 施設症例数

総数 409 症例

心臓外科

101 症例 (末梢血管含む)

血管外科

308 症例

開心術 (OPCAB 症例含む) 49 症例

OPCAB

1 症例

On-Pump CABG

3 症例

TEVAR

28 症例

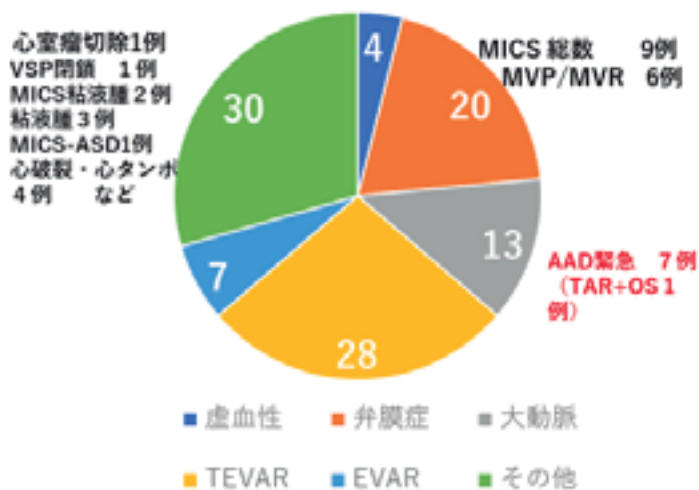
EVAR

29 症例 (血管外科 22 症例)

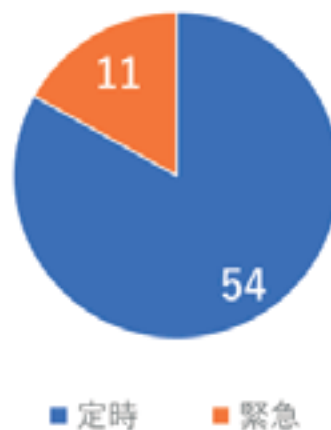
開心術 + TEVAR + EVAR

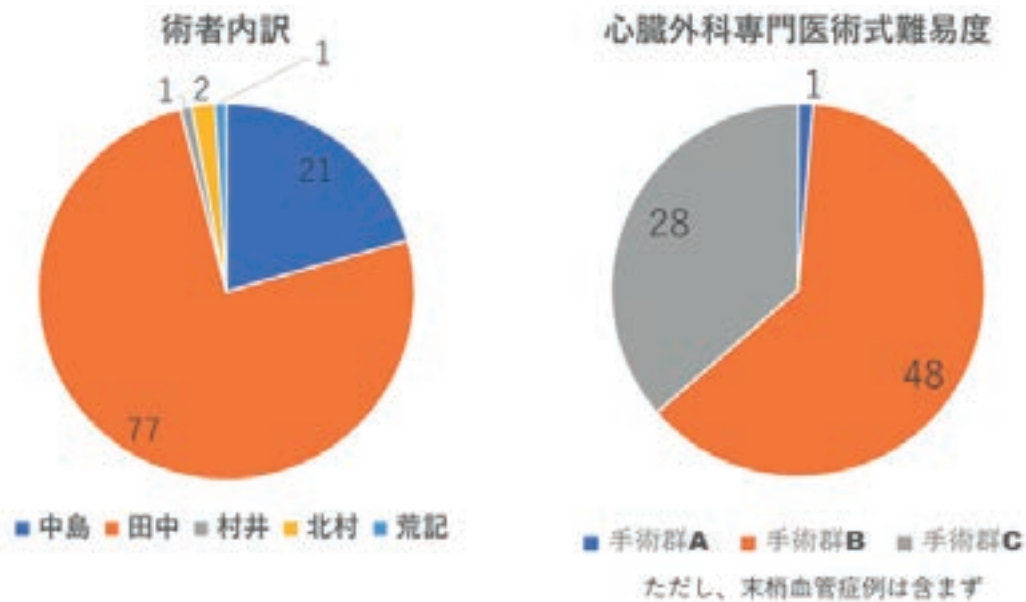
106 症例 (心臓外科 84 症例)

手術件数101例とその内訳



定例・緊急手術内訳





相模原協同病院 心臓外科 部長
中島 光貴
近況報告

2021年はコロナの影響をおそらくどの施設もまともに受けたと 생각합니다。当院も同様でしたが、2019年5月から赴任しチーム編成の過渡期にあった当チームにおいては幸いであったと感じています。また悪いことばかりではなく、大学病院との連携やコロナ患者のECMOなどの循環管理においては他科との連携も図れたことは、駆け出して間もない当チームにおいてはプラスになったと感じました。それでも多くの先生方に支えられ、無事に終えられたことは非常にうれしく思います。手術症例数は増加傾向を認め、特にIVR治療においては飛躍的に増加し、SGなしでは救命困難と考えられた患者を多く救えたことはチーム全体の士気にもつながったと感じています。今後もこの流れを継続し、かつ更に多くの患者さんに恩恵をもたらすことが当院の使命と感じています。手術内容に関してはチーム結成から1年前後過ぎた時期から田中先生に多くの症例を執刀して頂きましたが、非常に成績が良好なためにメスをおいてもいいかなと考える時もありました。また外科医として私自身が一番試されているとも感じています。思い起こすと、1999年夏に赴任した愛媛県立中央病院で富野哲夫先生に言われたことがあります。

「外科医」には3段階ある、まずは先輩の助手としての外科医、2番目は先輩を助手としての外科医、最後に部下を助手としての外科医。この最後の段階まで到達して初めて「外科医」です。道は長いが、お前はどの段階まで行けるかの？ と。

今の自分はどの段階なのかわかりませんが、この立場になって少し「意味」が分かった気がします。諸先輩の助言を心にとめて、慢心せずにこれからも精進したいと思います。

なお、個人的な話ですが2021年に外科及び心臓血管外科指導医を取得しました。また更に2021年12月には狩猟免許を取得しました。今年は猟銃所持許可証を取得し、猟銃を所持する事を考えて

います。最終目標は毎年秋に解禁になる狩猟を行いたいと考えています。狙いはイノシシやシカなどの大型狩猟獣です。近年問題となっている市街地への獣出没に対し、今後は猟友会の需要は増えると考えられますのでその準備をしておくつもりです。

最後に 2022 年 4 月からは宮地先生に無理をいい笹原先生を派遣して頂くことになりました。若い人と働けることは非常に有意義です。2022 年もコロナは終息しないと考えますが、自分にできることを一つ一つ積み重ねていく次第です。これからも相模原協同病院心臓外科が皆さまに愛されるチームであるように精進したいと思います。今年もよろしくお祈りします。

業績

- ① Nakashima K, Hari Y, Takagi H, Okazaki T, Kitamura T, Miyaji K : A case of mitral valve repair complicated by acquired factor V deficiency: Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2021 May;69(5):874-876.

相模原協同病院 血管外科部長

田村 幸穂

近況報告

新病院へ移って 2 年目になりました。今年 1 月から血管造影室が 1 つ増え IVR 3 室となりました。ハイブリッド室 1 部屋、モバイルもあり緊急での対応も可能ですがやはりマンパワーが必要です。Vascular access 関連の症例が多く AVF 55 例 VAIVT 126 例と看護師さんと技師さんに手伝ってもらっている現状では一人でできる範囲でやろうと思います。

相模原協同病院 心臓血管外科

田中 佑貴

近況報告

コロナとの共同生活も早 2 年が経過しました。昨年は息子の受験や新築の打ち合わせ等、仕事以外でも忙しく 1 年があっという間に過ぎてしまいました。基本的には引きこもり生活を継続していたためこれと言って面白い話題を提供できず申し訳なく思います。1 月 1 日付で心臓血管外科指導医を取得できたことは昨年度の 1 番の収穫でしたが、自分もそういう年になったのかと改めて実感します。私は普段、神様や仏様はほぼ信じておりません（ご先祖様は大切に思っています）。ところが今年厄年にあたり、やはり運や厄といったものは存在するのではないかと思うようになりました。普段から良いことなどあまり起こりませんが、厄年になってから明らかに自分が望まない事が多く起こるようになっていきます。偶然にも 3 月に新居に引っ越し、4 月から職場の異動と立て続けに新しい環境となりますが、厄年ということもあり若干の不安があります。今まで信じていなかった神様、仏様をお願いしても助けてく

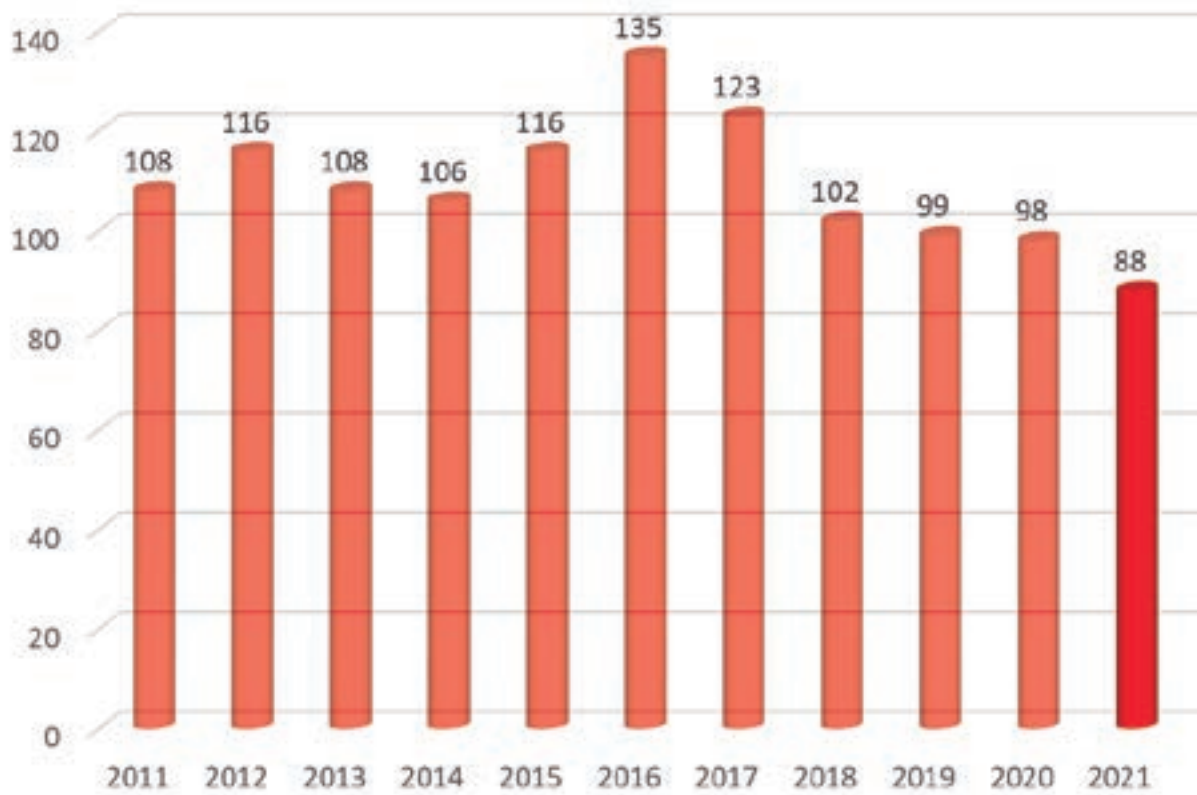
れるかどうかはわかりませんが、近々お参りに行こうと思います。運気が落ちているため今年はコロナにかかりそうな予感がしていますが、どのような1年であったかは来年また報告したいと思います。

13. 自治医科大学とちぎ子ども医療センター

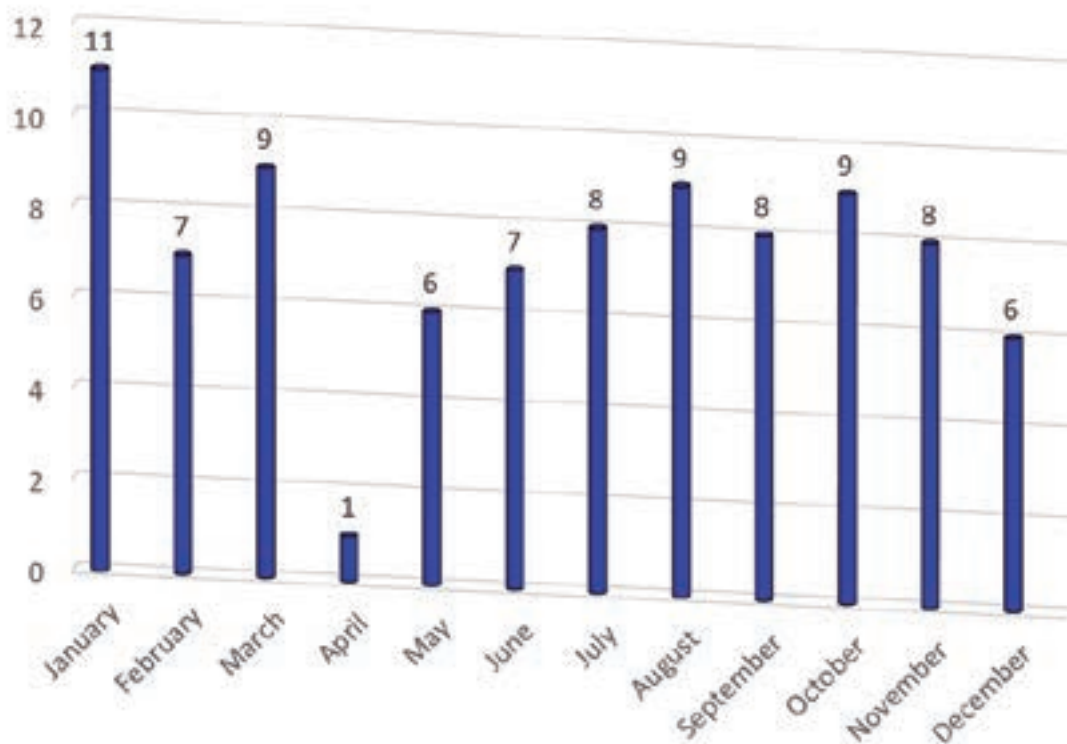


自治医科大学 とちぎ子ども医療センター 手術実績 2021

心臓手術数の推移



月間手術数推移 2021年4月から新チーム



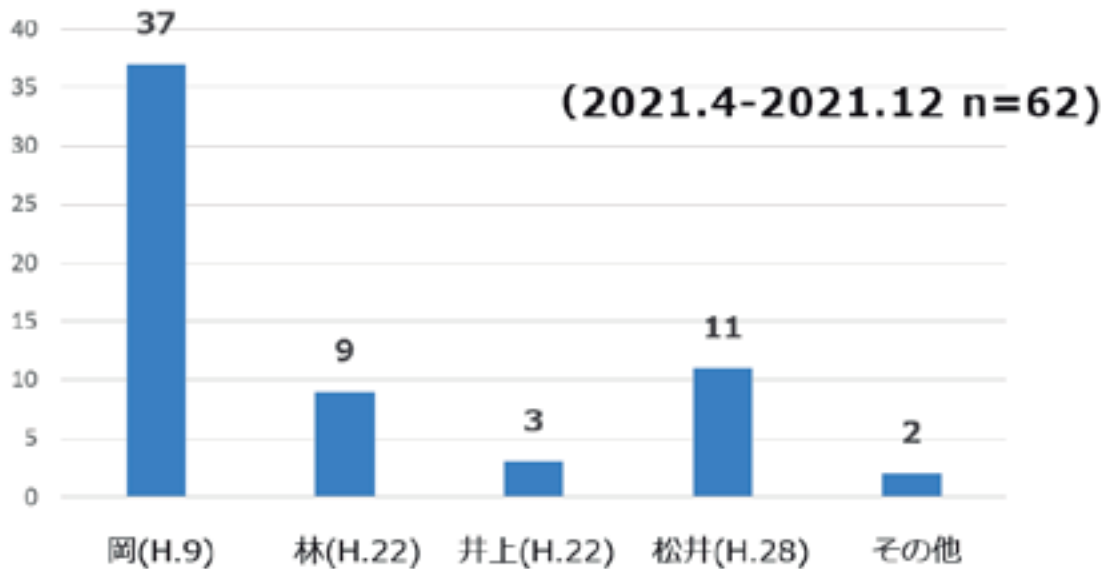
手術内訳

	新生児	死亡	乳児	死亡	幼児以上	死亡	計	死亡
人工心臓使用	3	0	19	0	33	0	68	0
心房中隔欠損					4		4	
両大血管右室起始症修復術					1		1	
心室中隔欠損			4		6		10	
ファロー四徴症修復術			4		4		8	
ラステリ手術					2		2	
房室中隔欠損					1		1	
総肺静脈逆流異常症	1						1	
共通房室弁置換術					1		1	
僧帽弁形成術・置換術					3		3	
肺動脈弁置換術					2		2	

	新生児	死亡	乳児	死亡	幼児以上	死亡	計	死亡
人工心臓使用	3	0	19	0	33	0	68	0
完全大血管転位症	1		1				2	
ノーウッド手術			2				2	
グレン手術			2		2		4	
フォンタン手術					7		7	
大動脈弓形成術			1				1	
体肺動脈短絡手術（含PA plasty）	1		3		2		6	
右室流出路形成術			1		2		3	
自己弁温存大動脈根部置換手術					2		2	
肺動脈形成術			1		3		4	
その他			1		3		4	

	新生児	死亡	乳児	死亡	幼児以上	死亡	計	死亡
人工心臓使用	11	0	6	0	3	0	20	0
開胸下動脈管閉鎖術	4		3				7	
肺動脈絞扼術	4		3				7	
両側肺動脈絞扼術	3						3	
ECMO装着					1		1	
ECMO離脱					2		2	
その他	1	0	11	0	12	0	24	0
PMI					5		5	
二期的胸骨閉鎖	1		4		1		6	
その他			7		6		13	

術者内訳



自治医科大学とちぎ子ども医療センター

小児・先天性心臓血管外科

教授 岡 徳彦

近況報告

早いもので自治医科大学に赴任して1年が経ちます。その間にメンバーの変更もありましたが、1月からは友保貴博先生、井上崇道先生、松井謙太先生の4人で診療にあたっています。留学時期をずらしてまで新チームの立ち上げに尽力してくださった林秀憲先生、どうもありがとうございました。手術件数も赴任後数ヶ月手術を制限した以外は順調にこなせており、年間100－110例のペースに戻っています。幸い、目標であった手術死亡、病院死亡なしで今年度を終えることができそうです。大学では臨床だけでなく、研究、教育での貢献も求められており、学生実習や講義、入試面接、研修希望者向けのセミナーなど、群馬の部長時代とは違った仕事も増えました。研究費の獲得に対するプレッシャーも感じており、いい研究テーマがないかと、無い知恵を絞る毎日です。プライベートでは長女の高校受験が終わり、長男が中2でそろそろ受験に向けやる気を出してほしいと願う毎日です。小6の次男は相変わらずサッカーの毎日です。妻は極真空手の黒帯になり、形(かた)の大会に向けて練習中です。群馬時代に飼い始めたリクガメは順調に大きくなってきました。自分はどうと運動もせず、環境の変化を言い訳に不健康な生活を送っていましたが、今年度こそは生活を改善するぞと、意気込みだけは持っています。

自治医科大学とちぎ子ども医療センター
小児・先天性心臓血管外科
友保 貴博
異動にあたり

2022年1月からとちぎ子ども医療センターで働く事となりました。群馬小児医療センターで岡先生、松井先生と働いておりましたので（もちろん大学で井上先生とも働いたこともあります）場所は違った環境ですが、チームとして雰囲気も良く素晴らしい環境で働ける事に感謝しております。また、この機会を作っていただいた宮地教授、岡教授にもこの場を借りて感謝申し上げます。

人のご縁、人を大事にするというのはとても大切な事だと思います。

昨年までは埼玉小児医療センターで働いていましたので周辺環境の変化には驚かされました。自治医科大学を中心にして町がなりたっており“かましん（超絶品揃えが良い）”というスーパーマーケット、町にはマクドナルドもありますしTSUTAYAもあります。病院にはスターバックスもありますので食事やおしゃれなコーヒーも飲むことが出来ます。

自然は多く桜の時期にはいろいろなところに桜を見に行けそうです。群馬と同様に少し足を伸ばせば温泉が多く、餃子のまち宇都宮にも日光も比較的近いので休暇の時に足を伸ばしてみようかと思えます。自然に恵まれた場所で花を咲かせられるようにしたいと思っています。

自治医科大学とちぎ子ども医療センター
小児・先天性心臓血管外科
井上 崇道
近況報告

昨年10月から自治医科大学 とちぎ子ども医療センターに出向させて頂いております。出向する直前に群馬県立小児医療センターでは岡村先生に半年と短い間でしたがご指導頂き、今迄とは違う手術や治療に対する考え方・方法をお教え頂きとても勉強になりました。

自治医大に移ってからは再度岡先生にご指導頂いております。慣れてきた部分もありますが、まだまだ足りない部分ばかりで日々反省です。そんな中でも6kgのVSDの手術をさせて頂いたり、以前よりやや難易度が上がった症例をおろして頂き、とても充実しております。また、2022年1月から友保先生に来て頂き、埼玉で得た知識や手技も教えて頂き、とても刺激を頂いております。今与えて頂いた環境や職務、立場で最善を尽くし、もっと成長したいと思えます。そしてかなり苦戦を強いられておりますが、引き続き海外留学を目指して頑張ります。

今年度も皆様にはご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

自治医科大学とちぎ子ども医療センター
小児・先天性心臓血管外科
松井 謙太
近況報告

2021年4月からNTT東日本関東病院は新チームとなりました。引き継ぎが問題なくできるように、1人NTT東日本関東病院に残りましたが、自分の至らない点が多く、華山先生、榊先生には大変ご迷惑をおかけし申し訳ありませんでした。そんな移行期で大変な時にも関わらず、術中や術後管理、外来診療など様々な場面で、時には優しく、時には厳しくご指導いただきました。3ヶ月と短い期間だったため、すべてを教えていただき吸収することは難しかったです。たくさんの方の事を学ばせていただきました。本当にありがとうございました。

2021年7月からは自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児・先天性心臓血管外科に異動となりました。2年3ヶ月ぶりの先天性心疾患の診療で手術や術後管理でたくさんご迷惑をおかけしたと思います。そんな中でも、執刀や第一助手など多くの症例を担当させていただき、貴重な経験を積むことが出来ました。岡先生、友保先生、林先生、井上先生、ご指導いただき本当にありがとうございました。

2022年4月からは北里大学病院の成人チーフとして大学に戻る事となりました。まだまだ至らない点が多く、自分がチーフとして働けるのか不安が募るばかりですが、尽力する所存です。多々ご迷惑をおかけすることがあると思いますが、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

私事で恐縮ではありますが、2021年11月7日に第一子が誕生しました。母子ともに健康で、長女は順調に成長しております。今後も家族のため邁進する所存です。また、昨年コロナの影響で延期となってしまった外科専門医試験を今年受験する予定です。合格できるよう試験勉強も並行して頑張りたいと思います。

多くの先生方のご指導のもと、たくさんの方の経験を積みさせていただきました。一步一步着実に成長できるよう邁進していきますので、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。

その他の施設

社会福祉法人児玉新生会 児玉経堂病院



社会福祉法人児玉新生会 児玉経堂病院長
宮本 隆司

2021年1月から東京都世田谷区の社会福祉法人児玉新生会児玉経堂病院の病院長に就任しました。大正13年に児玉豊次郎先生が創設され、昭和から平成に様々な変遷を経て、令和2年1月に全面改築を行い、療養型病院と外来診療部門とで再出発いたしました。今後の超少子長寿化社会を見据え、高齢者の医療的措置からお看取りまで可能な療養型病棟と高齢者の一次救急症例の診療も可能とする外来部門の充実化を目指したいと考えています。将来的には小児科外来の新設、在宅医療の併設、ペットセラピーの導入など、子供から高齢者並びにペットまでの「家族」全員を診療可能とする地域密着型の都市型療養病院への発展を構想しています。



<https://www.kodamakyodo-hp.jp/>

業 績

<国内学会発表（演者のみ）> 無

<国際学会発表（演者のみ）> 無

<誌上発表>

1) Fukunishi T, Miyaji K, Miyamoto T, Inoue N, Kitamura T. Aortic atresia with transposition of the great arteries. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2020 Dec;68(12):1492-1494. doi: 10.1007/s11748-020-01313-6. Epub 2020 Feb 20. PMID: 32078135

2) Fujioka S, Kitamura T, Mishima T, Nakajima R, Tamura Y, Horikoshi R, Araki H, Yakuwa K, Tomoyasu T, Okamura T, Miyamoto T, Torii S, Miyaji K. Gluteal Blood Flow Monitoring in Endovascular Aneurysm Repair With Internal Iliac Artery Embolization. Circ J. 2021 Mar 25;85(4):345-350. doi: 10.1253/circj.CJ-20-1002. Epub 2021 Feb 16. PMID: 33597321 Free article.

3) Yakuwa K, Miyaji K, Kitamura T, Miyamoto T, Ono M, Kaneko Y. Neutrophil -to- lymphocyte ration is prognostic factor of prolonged pleural effusion after pediatric cardiac surgery.JRSM Cardiovasc Dis. 2021 Apr 19;10:20480040211009438. doi: 10.1177/20480040211009438. eCollection 2021 Jan-Dec.PMID: 34262699 Free PMC article.

<座長>

1. 第51回日本心臓血管外科学会, ビデオ演題 先天性 1, 2021.2.19 京都

<コメンテーター / 指定討論者> 無

<学会企画展示> 無

<学会長・研究会長> 無

<研究費・助成金> 無

<特許申請> 無

<著書> 無

相模原町田血管外科クリニック



相模原町田血管外科クリニック

院長 大久保 博世

血管外科クリニック医療法人設立を目指して

2020年8月13日に相模大野駅近くに相模原市初の血管外科専門クリニックを開院して1年半が経過しました。1日あたりの平均外来者数は50人程度であり、開院からの来院患者数は3300人を超え、2021年度の手術は下肢静脈瘤血管内焼灼術730例(1094肢)、透析シャント関連手術は526例(AVF 58例, AVG 17例, VAIVT 435例, シャント閉鎖・瘤切除3例, カテーテル関連11例)、皮膚・皮下腫瘍摘出術171例の治療をすることができました。

手術もあまりの多さに限界を感じ始め、開院当初から藤岡俊一郎先生には手伝っていただいておりますが、その他にも慶應義塾大学病院の専任講師の松原健太郎先生や、済生会東部病院時代に一緒に働いた済生会横浜市東部病院血管外科部長の下河原達也先生、私自身が下肢静脈瘤レーザー焼灼術を指導した聖マリアンナ医科大学の桜井祐加先生にも手伝っていただいております。

診療も当初は下肢静脈瘤や透析関連が多い印象でしたが、最近は10代の若年の冷え症が圧倒的に増えてきています。広告していない遠方である静岡県の御殿場や、山梨県の都留市などから、ホームページを頼りに患者さんが来院されます。冷え症の原因は様々ですが、運動不足やシャワーのみの入浴によるものが多く、生活指導並びに漢方薬の処方ですべて改善します。

2021年度はジェルネイルで看護師を解雇しなければならなかったりと、経営者として人事面で苦労がありましたが、経営に関しては順調です。予定通り分院を2023年度に作るため、5月に医療法人を設立します。血管外科専門クリニックのグループで分院を設立するのは日本初らしく、目標に向かって2022年度も精進いたします。

血管外科は診療科としてはマイナーであるため、血管外科診療をより身近なものにし、広く周知してもらえるようにするのが使命であると考えております。今後も微力ではございますが、引き続き母校大学病院の血管外科チームをサポートできるようにしていきたいと思っております。

入澤クリニック



入澤クリニック

院長 入澤 友輔

クリニックを継承して1年

2021年4月より入澤クリニックの院長として主に外来診療を行ってきました。今までの生活スタイルが一変して、手術から外来がメインになりました。日中もずっと座っていることが多く、体重も少し増えてしまいました。今後は運動習慣を身に着けるようにしたいです。コロナ感染者数の増加と共に、当院へ来院される方も多く、通常の外来業務に加えてコロナワクチン接種や発熱患者さんの診察を行っております。今まではあまり、患者さんからの声も直で聞くことはなかったのですが、小さい病院を経営することで今までより、患者さんの声をより近くで聞くようになりました。コロナワクチン接種に関して言えば、予約接種枠が埋まってしまい、予約が取れなくなると罵倒をされたり、コロナ感染後発熱がなかなか改善しないことをこちらの責任のように言われてきたりなど、苦情の多い一年だったと思います。発熱やワクチン接種の予約の多い時期は受話器を置くと、2秒で電話が鳴ってしまうため事務を含めスタッフにはかなり負担を強いてしまいました。

また、小さいクリニックを経営することで、救急患者や救急搬送をすんなり受け入れてくれる病院の少なさを実感しました。また対応もひどく上から目線のドクターも多いような気がします。北里大学病院や海老名総合病院、国立国際医療研究センター病院のように緊急手術をしているけど、なるべく断らないよう努力をしている施設はとて少ないように感じました。ある日、呼吸苦で来られた初診の患者さんが胸部レントゲンを撮るとⅢ度の気胸でした。トロッカーを入れる技術は持っているけれど、道具もなく、チェストドレーンバックもないため搬送先を探していたのですが、コロナの影響もあるのか8施設ほど断られてしまい、途方に暮れてしまいました。患者さんとその息子さんに『次断られたら申し訳ないけど、急変する可能性はありますが一度お家に帰らなくてはいけないかもしれません』と伝えたところ、ようやく、厚木の方の病院で受け入れてくれるということがありました。断らない病院というのは私たちのような小さなクリニックにとってはとても大きな存在だと感じました。

また今までは雇用される側でしたが、現在は職員を雇って、雇用する側になりました。これまではあまり意識しなかったコスト意識や、経営に関して考えることも多くなりました。ある土曜日の午後に患者さんが少なかったため『患者さん来ないな〜』とぼやいたところ、ナースに『じゃあ、土曜日の午後閉めますか〜?』と返事をされました。彼女からしたら何気ない一言なのですが、やっぱり経営する側と雇用される側では考えが根本的に違うのだなとこの時強く感じました。自分もいままでは雇用される側であったので、自分ではそのような意識はないつもりだったけど、深層意識のなかではどこかで彼女のように考えていたのかもしれない。同じ給料をもらうのであれば、それは楽な方がいいに決まっています。今までは、自分の時間を犠牲にして患者さんの緊急手術や術後のフォローをしていたけれど、それは仕事の充実感や、患者さんに感謝をされることで次のモチベーションへと繋がっていたのかなと感じます。しかし、彼女たちにはそのようなモチベーションはなく、どのように動機づけをしたらいいのかということも考えるようになりました。まだ院長1年目であり、このような課題もゆっくりと解決できるようにしていきたいと思います。

発刊によせて

一般社団法人心臓血管外科振興会年報に寄せて

北里大学名誉教授

元北里大学医学部胸部外科学教授

前北里大学医学部呼吸器外科学教授 吉村 博邦



2019年12月に北里大学医学部心臓血管外科と関連12施設の心臓血管外科からなる「一般社団法人心臓血管外科振興会」が設立された。この法人の目的は「心臓血管外科専門医の教育・育成を通じて、心臓血管外科領域の医療技術の向上および学術的な発展に資することで、国民の健康と福祉に寄与すること」となっている。私は、「北里大学医学部胸部外科学」の二代目教授の時代の2006年4月に「心臓血管外科学」と「呼吸器外科学」に分化したが、「心臓外科」は小原邦義先生が、「呼吸器外科」は私が初代教授となり、その後「心臓外科」は宮地鑑教授が引き継いで現在に至っている。

宮地教授はかねてから「医局とは何だろう」と疑問に思っておられた。それが今回の「振興会」の設立の原因の一つになったものと思う。全国で見ても実に先進的な試みである。とはいえ、あくまで北里の心臓血管外科の実績が基本で、ここ数年コロナの影響で手術数は減少傾向にあるが、教室の年次報告によると2020年は233例の開心術（OPCAB）があったとされている。13施設を合わせると800例を超える手術例となる。また、専門医制度上認められる手術件数は、血管外科手術等を含めると2,470例にのぼり、専門医の教育・育成には十分な症例数であり今後が楽しみである。

さて、呼吸器外科医である私が何故心臓外科を勉強したかということ、当時は肺癌の治療は手術で病巣を取り除くしかなく、癌が少しでも肺門近くに及ぶと手術不能ということもしばしばであった。これを何とか打開するには拡大手術しかないという状況であり、その手段として心臓外科の応用がぜひ必要と考えたからである。30歳近い当時の年齢の中、北里大学病院胸部外科の故石原昭教授を訪ねレジデントとして採用をお願いした。連日泊りがけで術後管理や症例の整理に追われている頃、半年ばかり経ったところで心房中隔欠損症の少女の手術の術者として指名を受けた。胸骨正中切開を行い、人工心肺が回りいよいよ心停止、さらに右心房を切開したときは感無量であった。

その後、肺癌の患者さんに左房や大動脈、上大静脈などの合併切除を経験し長期生存例を得ることが出来たことは深く心に残っている。21世紀に入り、肺癌の治療は分子標的治療や免疫チェックポイント療法、さらに放射線治療の進歩と相まって様変わりし、心臓外科、呼吸器外科ともにそれぞれの道を歩むことになった。これも時代の流れである。

下山の思想 その心得

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)



現職の任期の最終コーナーにかかった時点でコロナ禍の煽りをもろに受け、予定が狂いまくっています。ハイブリッド手術室を備えた真っ白な新病院が完成し、駐車場もでき、交通の利便性を生かして大幅な手術件数増加を期待していたところ、コロナ禍もあり、残念ながら症例数の増加には至っていません。そのような中、2020年には、これもコロナ禍の影響をもろに受け完全 WEB 開催でしたが、逆に海外演者を多く招聘でき、二度の国際色豊かな全国学会を開催することができました。また去年は、「大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドライン 2020 年改訂版」を一年遅れで上梓しました。本年はいよいよ任期の最終年を迎えますが、皆様のご支援のお陰を持ちまして、秋には第 75 回日本胸部外科学会学術集会の心臓分野会長を仰せつかっています。またまた新株の大波が押し寄せて来ていますが、困難な状況になるほど集中できるのが心臓外科医であり、40 年の心臓外科医としての人生の集大成として、実ある学術集会プログラムをオールジャパン体制で企画中です。

さて、そのような中、今になって頭に浮かぶのは「下山の思想」です。これまでひたすら頂上ばかりを目指し、今後もしばらくは同様に登り続ける（進化する）つもりでいましたが、年齢的にも、立場上も下山の思想が相応しい時期に来ています。思ってもみませんでした。あっという間の 40 年でした。人生 100 年の時代、もう少し外科医としての現役生活があってしかるべきとの思いが強いですが、ラーニングカーブ曲線のように、自らの成長、進化は、今後あってもわずかであり期待すべきものではありません。人口減少と生産性低下が忍び寄る日本と同様、今後のわが身には成長ではなく「成熟」が相応しいとも言えます。したがって、私自身が命名した、日本胸部外科学会若手組織である JATS-NEXT など、今から頂上をめざし駆け登ってくる次世代への声かけを通じて、逆に自らは有意義かつ安全に下山してゆきたい。あまり高くはないが、自分が登った山や先輩・同輩が登頂したあるいは登頂を目指した山の話やその登り方を、過去の著名な哲学者や宗教家のように、できれば「口述」で伝えながら、成長ではなく、成熟をめざしてゆっくりと下山してゆきたい。それが、ある種、「患者さんの犠牲」の上に成り立ってきた心臓外科医人生の、今からの責務と考えます。

北里大学心臓血管外科、宮地丸の今後ますますのご発展を祈念しております。

一般社団法人心臓血管外科振興会 会員紹介

役員



代表理事（会長）
海老名総合病院顧問

小原 邦義



理事（副会長）
海老名総合病院副院長・部長

贄 正基



理事
北里大学病院主任教授

宮地 鑑



理事
北里大学病院教授

鳥井 晋三



理事
上尾中央総合病院センター長

手取屋 岳夫



理事
北里大学病院診療教授

北村 律



理事
自治医科大学とちぎ子ども医療センター

教授 岡 徳彦



監事
九州大学法学部教授

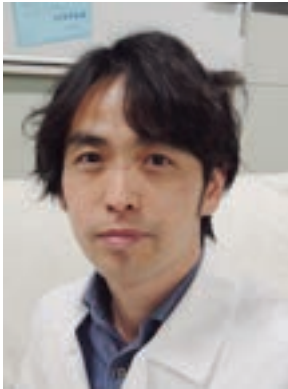
寺本 振透



特別会員
児玉経堂病院院長

宮本 隆司

社 員



北里大学病院診療准教授

美島 利昭



大和市立病院

部 長 町井 正人



国立病院機構静岡医療センター

部 長 高木 寿人



NTT 東日本関東病院

部 長 華山 直二



群馬県立小児医療センター

部 長 岡村 達



国立国際医療研究センター

診療科長 宝来 哲也



関東労災病院

部 長 小林 健介



相模原協同病院

部 長 中島 光貴



沖縄徳洲会 湘南厚木病院

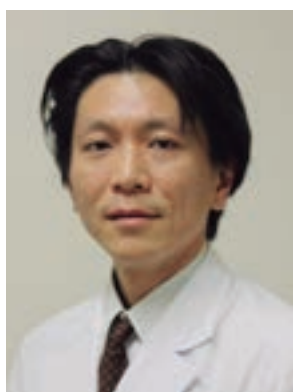
部長 山本 信行



医療社会法人北斗 北斗病院

主任部長 井上 信幸

会 員



海老名総合病院

医 長 柴田 講



北里大学病院講師

鹿田 文昭



上尾中央総合病院血管外科長

大竹 裕志 (退職)



相模原協同病院血管外科

部 長 田村 幸穂



北里大学病院診療講師

福隅 正臣



上尾中央総合病院心臓外科

科 長 宮内 忠雅



オクラホマ大学小児病院

Staff surgeon 中村 祐希



自治医科大学とちぎ子ども医療センター

講師 友保 貴博



相模原町田血管外科クリニック

院長 大久保 博世



相模原協同病院

医長 田中 佑貴



入澤クリニック

院長 入澤 友輔



トロント大学サニーブルック病院

臨床研究院 松下 弘



国立病院機構静岡医療センター

医員 波里 陽介



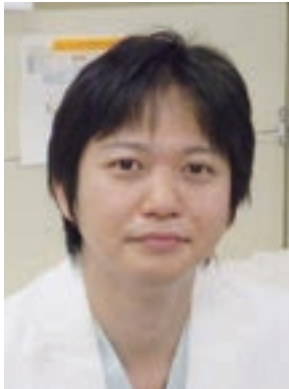
NTT 東日本関東病院

医員 田村 智紀



北里大学病院助教（研究員）

医長 笹原 聡豊



海老名総合病院

医員 榎 健司朗



北里大学病院診療講師

藤岡 俊一郎



関東労災病院

医長 福西 琢真(退職)



自治医科大学とちぎ子供医療センター

医長 井上 崇道



シカゴ大学研究員

林 秀憲



国立国際医療研究センター

医員 松代 卓也



北里大学病院助教(研究員)

荒記 春奈

準会員



上尾中央総合病院

医員 瀧手 裕子



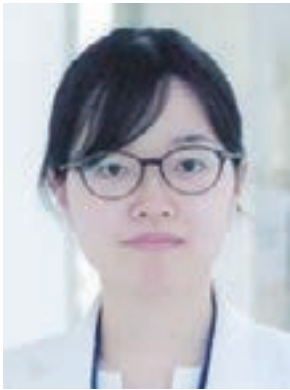
群馬県立小児医療センター

医員 松永 慶廉



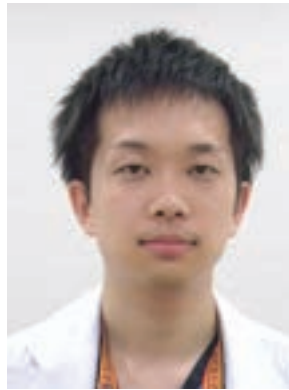
医療社会法人北斗 北斗病院

医員 大友 勇樹



医療社会法人北斗 北斗病院

医員 大友 有理恵



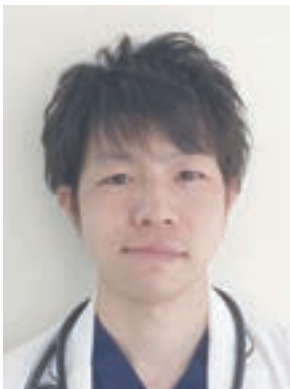
上尾中央総合病院

医員 土田 勇太



ワシントン大学研究員

堀越 理仁



北里大学病院助教（病棟医）

石堂 博敬（退職）



自治医科大学とちぎ子供医療センター

医員 松井 謙太



海老名総合病院

医員 豊田 真寿



NTT 東日本関東病院

医員 中村 優飛



国立病院機構静岡医療センター

医員 村井 佑太



海老名総合病院

医員 田村 佳美



北里大学病院助教（病棟医）

大西 義彦



竹田総合病院

医員 田所 祐紀



群馬県立小児医療センター

医員 畑岡 努

一般社団法人心臓血管外科振興会関係者



北里大学病院助教（病棟医）

後藤 博志



名誉教授

吉村 博邦



客員教授

荻野 均

秘 書



渡邊 みゆき

賛助会員

泉工医科工業株式会社

日本メドトロニック株式会社

マリンクロットファーマ株式会社

CTM 株式会社

株式会社サンライフ

株式会社アスト

株式会社バイタル

株式会社アルバース

株式会社イノメディックス

株式会社ジェイ・エム・エス

テルモ株式会社

エドワーズライフサイエンス株式会社

アボットメディカルジャパン株式会社

日本ライフライン株式会社

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

センチュリーメディカル株式会社

日本アビオメッド株式会社

テクノウッド株式会社

株式会社ウイン・インターナショナル

株式会社ムトウ

株式会社エムシー

告 告



生命のリレー

善意の献血に支えられた、生命のお薬。
皆さまの温かい想いが込められた大切なバトンを、
必要とされる人たちへ、私たちがしっかりとつなぎます。

善意と医療のかけ橋

JB 一般社団法人
日本血液製剤機構
東京都港区芝浦3-1-1
<https://www.jbpo.or.jp>

JB-202007



株式会社 アペックス・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
<http://www.apex-intl.co.jp/>



幸せをつなぐ
パートナーでありたい

本社・東京営業所	〒160-0023	東京都新宿区西新宿3-2-11	新宿三井ビルディング2号館3階	TEL:03-5900-5280 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1F	TEL:044-870-1340 FAX:044-870-1341
多摩営業所	〒182-0005	東京都調布市東つつじヶ丘2-31-11		TEL:03-6279-6274 FAX:03-6279-6275

健やかで、安心できる明日を。
医療機器を通じて考える。

子どもたちが安心して暮らせる未来を目指して。
私たちイノメディックスは、最良の製品・情報・サポートをトータルに
提供することで、医療の課題解決に貢献していきます。



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)



「新しい医療周辺ビジネスの構築」
を通じて社会に貢献していきます

株式会社 **ウイン・インターナショナル**

本社 〒104-0031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 京橋エドグラン 21階
TEL 03-3548-0788

※お近くの拠点はこちらから



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武台 3-28-11
TEL.046-254-1137 FAX.046-254-7254 E-mail.sunlife@sun-life.jp http://www.sun-life.biz/

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…

フレイゼニウス自己血回収装置

CATSmart

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

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**

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

LSI SOLUTIONS®

COR-KNOT®

COR-KNOT チタンクリップセット

製造販売元

VITAL

株式会社バイタル

〒140-0002 東京都品川区東品川3丁目17番6号 シーサイドV4階

TEL: 03-3458-1261 FAX: 03-3458-1263

URL: <http://www.vital-j.co.jp> E-mail: marketing@vital-j.co.jp

製造元

LSI SOLUTIONS®

LSI Solutions (米国)

医療機器承認番号: 30200BZ100038000
販売名: COR-KNOT チタンクリップセット

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

Contribute To Medicine 医療業界への貢献

Customer Technology Mental 顧客第一主義 確かな提案力で人と医療のために 心・精神の安らぎ・笑顔

CTM contribute to medicine

ヒトのココロの真ん中に

確かな提案力で、人と医療のために

CTM株式会社

<p>本社</p> <p>〒466-0002 愛知県名古屋市中区栄1丁目201番</p> <p>TEL 052-744-5550 FAX 052-744-5551</p>	<p>三重営業所</p> <p>〒514-0013 三重県津市海岸町6番14号</p> <p>TEL 059-213-7531 FAX 059-222-6322</p> <p>岐阜営業所</p> <p>〒504-0046 岐阜県各務原市藤田町3丁目58番地</p> <p>TEL 058-380-3110 FAX 058-383-7550</p>	<p>福岡営業所</p> <p>〒232-0013 福岡市南区山王町3-24-8 港橋ビル5階</p> <p>TEL 045-260-6206 FAX 045-260-6306</p> <p>埼玉営業所</p> <p>〒338-0913 さいたま市中央区錦町3-12-14 3F 1F 2F</p> <p>TEL 048-789-6770 FAX 048-789-6845</p>
---	---	--

AtriCure RF アブレーションシステム
—OLL2・EMT1・EML/R・MAX3—

より均一な真壁性凝固を実現すべく設計された、
平行クランプ・金電極・通電アルゴリズム

AtriCure Cryo アブレーションシステム
—cryoICE—

形状変更可能な可動チップ・Active Release機能の搭載により、
さまざまなリージョンに対応可能

AtriCure左心耳クリップ
—AtriClip ACH2 & PRO1—

唯一の心臓組織用クリップ (2020年10月1日現在)

製造販売業者：センチュリーメディカル株式会社
 外国製造業者：エイトリキュア社 (AtriCure, Inc.) (国名：アメリカ合衆国)
 販売名：AtriCure RF アブレーションシステム 医療機器承認番号：22900BZX00136000
 販売名：AtriCure Cryo アブレーションシステム 医療機器承認番号：22800BZX00393000
 販売名：AtriCure 左心耳クリップ 医療機器承認番号：22800BZX00011000

Century Medical, Inc.
01ATC098-01



選択的直接作用型第Xa因子阻害剤

イグザレルト® 錠・OD錠・細粒分包
10mg 15mg

Xarelto® (リバーロキサバン)

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

効能又は効果、用法及び用量、
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。

製造販売元 [文献請求先及び問い合わせ先]

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

[コンタクトセンター] 0120-106-398 <受付時間> 9:00~17:30(土日祝日・当社休日を除く)

2020年12月作成

PP-XAR-JP-1840-04-08

**Choose the Best
for Your Patient**

**Boston
Scientific**
Advancing science for life™

ELUVIA™
Drug-Eluting Vascular Stent System



Ranger™
Paclitaxel-Coated PTA Balloon Catheter

販売名：レンジャー薬剤コーティングバルーンカテーテル 販売名：エルビア薬剤溶出型末梢血管用ステント
医療機器承認番号：30300BZX00033000 医療機器承認番号：23000BZX00374000

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。
© 2021 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中央区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp

PPST20210308-0260

医療・健康ニーズに応じて、
人々の健康・福祉にいつそう貢献したい。



患者さんのために、わたしたちにできることがきっとある。
これからも医療・健康ニーズをとらえ、独創的な新薬を開発してまいります。



持田製薬株式会社

<https://www.mochida.co.jp/>



劇薬・処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

エンドセリン受容体拮抗薬

薬価基準収載

オプスミット[®]錠10mg

一般名：マシテンタン / Macitentan

●「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。



製造販売元 (文献請求先・製品情報お問い合わせ先)

ヤンセンファーマ株式会社

〒101-0065 東京都千代田区西神田3-5-2

www.janssen.com/japan

www.janssenpro.jp (医薬品情報)

販売提携先



日本新薬株式会社

〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14

Epic™

STENTED TISSUE VALVE
WITH LINX™ AC TECHNOLOGY

FlexFit™ SYSTEM



LONG TERM DURABILITY BASED ON PROVEN DESIGN

販売名：SJMエピック生体弁 承認番号：22300BZX00200000 製造販売元：アボットメディカルジャパン合同会社

アボットメディカルジャパン合同会社

〒105-7115 東京都港区東新橋一丁目5番2号 汐留シティセンター
Tel:03-6255-6376 Fax:03-6255-6377

※本品のご使用に際しては、添付文書を必ずお読みください。

™ Indicates a trademark of the Abbott group of companies. ©2021 Abbott. All rights reserved.

AD-SH-003A-01 (21-SEP)



Abbott

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。

Advanced Science & Technology



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 9 丁目 18 番地 11 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	〒320-0842	栃木県宇都宮市京町 15 番 16 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
松戸営業所	〒270-2231	千葉県松戸市稔台 7 丁目 2 番地 22 TEL 047 (710) 3111 (代) FAX 047 (710) 3188

わたくしたちは、明日の医療を
お客様とともに考える
ソリューション・パートナーを目指します



【取扱製品】

心臓ペースメーカー ICD CRT 人工心臓弁 人工血管 人工心肺回路 スtentグラフト TAVI コロナリースtent
各種カテーテル 循環器関連機器 他



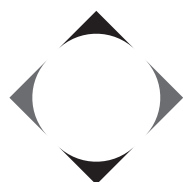
循環器・心臓血管外科分野の専門商社

株式会社 エムシー

本社

東京都渋谷区代々木 2-27-11 AS-4ビル
Tel 03-3374-9873 / Fax 03-3370-2725

本社 分室	Tel 03-5304-9007 / Fax 03-5304-9008
東京第一支店	Tel 03-5333-2480 / Fax 03-5333-2472
東営業所	Tel 03-5643-7505 / Fax 03-5643-7506
東京第二支店	Tel 03-3374-9873 / Fax 03-3370-2725
東京第三支店	Tel 03-3374-9873 / Fax 03-3370-2725
千葉営業所	Tel 043-212-7800 / Fax 043-212-5002
横浜支店	Tel 045-476-3470 / Fax 045-473-7373
栃木支店	Tel 0285-47-1621 / Fax 0285-47-1622
前橋支店	Tel 027-220-5088 / Fax 027-224-8687
埼玉支店	Tel 048-839-8760 / Fax 048-839-8762
狭山営業所	Tel 04-2969-3400 / Fax 04-2952-5666
甲信支店	Tel 0263-24-8050 / Fax 0263-28-1055
山梨営業所	Tel 055-278-6520 / Fax 055-273-6540



ALVAUS

株式会社アルバース



循環器分野のオールラウンダーとして 高度な専門性で命を支える

医療の高度化・多様化に伴い、医療機器も急速に進歩しています。
その中でも我々は、心臓・脳血管・不整脈・IVRなどを得意分野としており、
循環器領域に特化したスペシャリストとして誇りを持ち、
高度な専門性を持って命を支える現場をサポートして参ります。
厳格な商品管理や安全性の確保、緊急時の対応はもちろん、
医療機関の幅広いニーズに応えていきながら
医療従事者の方々、その先にいる患者様のために寄り添っていける体制を
構築していくことに努めて参ります。

株式会社アルバース

〈本社〉

〒113-0024 東京都文京区西片1-15-15 KDX春日ビル 6F

TEL:03-5842-3015 FAX:03-5842-3016 URL:<https://www.alvaus.co.jp/>

HASIII

未来の体外循環、
その一步目を“実績”と“進歩”が融合したHASIIIで。

●承認番号: 23100BZX00003000

ON-X Prosthetic Heart Valves Designed for Life

画期的な素材技術とデザインにより、
血液に優しい機械式人工弁が完成しました。

ON-X 機械式人工心臓弁

医療機器承認番号: 22200BZI00014000

外国特例承認取得者

On-X life technologies, inc.TM

ON-X Life Technologies, Inc.
オンエックスライフテクノロジーズ (アメリカ)

選任製造販売業者

MERA 泉工医科工業株式会社

■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・南九州

●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。 www.mera.co.jp/

Technowood®

www.technowood.co.jp

小型冷温水槽 **CP4000H**

心筋保護冷温水槽として
PCPS用冷温水槽として
対外循環のバックアップ用
冷温水槽として



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



Beating Heart and Surgical Stabilization

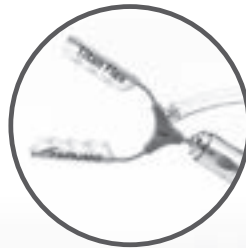
—— フレックスシリーズ ——



サージカルアシスタントアーム



サージカルアシスタント



OFF-PUMPアシスタント



一般名称：開創器
一般名称：単回使用機器固定用圧子
一般名称：単回使用機器固定用圧子

販売名：サージカルアシスタントアーム
販売名：OFF-PUMP アシスタント
販売名：サージカルアシスタント

医療機器届出番号：13B1X00101000071
医療機器認証番号：228AABZX00131
医療機器認証番号：228AABZX00133

Impella®

The World's Smallest
Heart Pump

ABIOMED
Recovering hearts. Saving lives.

IMPELLA 補助循環用ポンプカテーテル



Impella 2.5



Impella CP SmartAssist



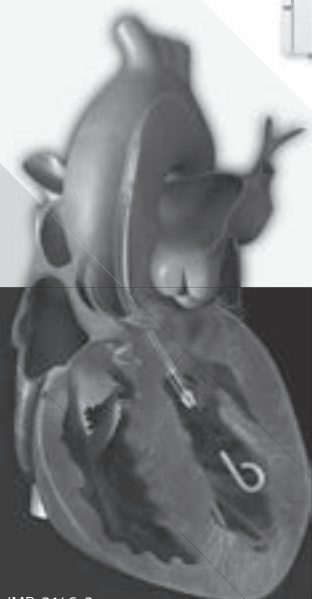
Impella 5.0



Impella 制御装置



Impella Connect



日本アビオメッド株式会社

〒103-0022
東京都中央区日本橋室町2-2-1 室町東ビルディング12階
Tel: 03-4540-5600 (代表) Fax: 03-6740-1479
<https://www.abiomed.jp/>

販売名: IMPELLA 補助循環用ポンプカテーテル
承認番号: 228008Z100032000

一般的名称: 循環補助用心内留置型ポンプカテーテル
医療機器クラス分類: IV 高度管理医療機器
特定保険医療材料機能区分: 193 補助循環用ポンプカテーテル

販売名: IMPELLA 制御装置
承認番号: 228008Z100031000

一般的名称: 循環補助用心内留置型ポンプカテーテル用制御装置
医療機器クラス分類: III 高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器

選任製造販売業者: 日本アビオメッド株式会社
外国特例承認取得者: ABIOMED, Inc.

IMP-2146v2

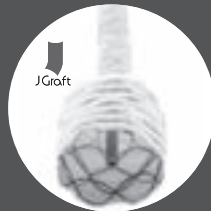
ABIOMED ロゴ、ABIOMED、Impella、Impella 2.5、Impella CP SmartAssist、Impella 5.0 は Abiomed, Inc. の登録商標です。

ALL in for AORTA



VASCULAR PROSTHESIS

JGraft



FOR AORTA

FROZENIX



AFX Endovascular
AAA System



Alto™ Abdominal Stent
Graft System

販売名：J Graft シールド
販売名：J Graft Openステントグラフト
販売名：AFXステントグラフトシステム
販売名：Alto腹部ステントグラフトシステム

医療機器承認番号：21100BZZ00483000
医療機器承認番号：22600BZX00033000
医療機器承認番号：22700BZX00387000
医療機器承認番号：30300BZi00016000

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 CVE 事業部 TEL.03-6711-5240
<https://www.jll.co.jp>

JLL Japan Lifeline



Mallinckrodt
Pharmaceuticals

SEEING VALUE FOR PATIENTS

Where others see complexity,
we see healthier lives



マリンクロット ファーマ株式会社

〒107-6030 東京都港区赤坂 1-12-32 アーク森ビル 30F
TEL 03-6234-1650 (代表)



PERCEVAL™ PLATFORM

The only truly sutureless surgical valve¹

A safe and reliable solution in AVR
with over 11 years
of published clinical experience²



REFERENCES

1. Glauber M. et al., "International Expert Consensus on Sutureless and Rapid Deployment Valves in Aortic Valve Replacement Using Minimally Invasive Approaches", Innovations (Phila). 2016 May-Jun;11(3):165-73.

2. Szeceł et al., Perceval Sutureless Aortic Valve Implantation: Midterm Outcomes Ann Thorac Surg. 2021 Apr;111(4):1331-1337.

Perceval 生体弁 添付文書より抜粋

【使用目的又は効果】

本品は開心術により、罹患した大動脈弁又は機能不全となった人工大動脈弁の置換を行うことを目的として使用する。



【使用上の注意】

重要な基本的注意

本品は、特定の条件下でのMRI検査では危険性がないことが非臨床試験で立証されている。以下の条件下であれば、安全にMRI検査を受けることができる。

- ①静磁場が3テスラ以下
 - ②最大空間磁場勾配 (maximum spatial gradient magnetic field) が720 Gauss/cm以下
 - ③15分のスキャンにおいて最大全身平均比吸収率 (SAR) が2.9W/kg
- 3テスラにおける非臨床試験では、最大全身平均比吸収率 (SAR) が2.9W/kgの連続MRスキャン15分間での最大温度上昇は1.8℃以下であった。勾配エコーパルスシーケンスでの最大アーチファクトは、本品のサイズ及び形状に対して約5mm広がった。したがって、本品の存在による画質の低下を補うために、MR画像のパラメータの最適化が必要となる場合がある。

不具合・有害事象

本品の使用によって、以下の有害事象及び不具合が起こり得るが、これらに限定されるものではない。また、下記の不具合・有害事象が以下に至る原因となる可能性がある。

- ①再手術 ②不可逆的障害 ③生体弁の脱落 ④死亡

重大な不具合

- ①非構造的な機能不全 (パルナス、弁周囲逆流、弁口逆流等) ②構造的弁劣化 (SVD) (石灰化、狭窄等)
- ③生体弁組織の裂開 ④生体弁の脱落 ⑤生体弁の移動 ⑥生体弁の変形

重大な有害事象

- ①狭心症 ②不整脈/不整脈に伴うペースメーカー留置 ③心タンポナーデ ④心内膜炎
- ⑤心不全 (急性心不全) ⑥溶血 ⑦重大な出血 ⑧感染症 ⑨心筋梗塞 ⑩心臓液貯留
- ⑪弁周囲逆流/弁口逆流 ⑫弁血栓症 ⑬脳卒中又は神経障害 ⑭血栓性血栓症 ⑮狭窄症
- ⑯バルーンによる血管穿孔

その他の不具合

- ①バルーンのラプチャー ②バルーンの屈曲/断裂 ③バルーンの拡張不良/収縮不良
- ④デュアルコラプサーの作動不良 ⑤ホルダーの破損 ⑥ホルダークリップの破損

その他の有害事象

- ①溶血性貧血

Corcym Japan 株式会社

〒108-0075 東京都港区港南二丁目16番1号 品川イーストワンタワー 7階
TEL.03-6894-4100



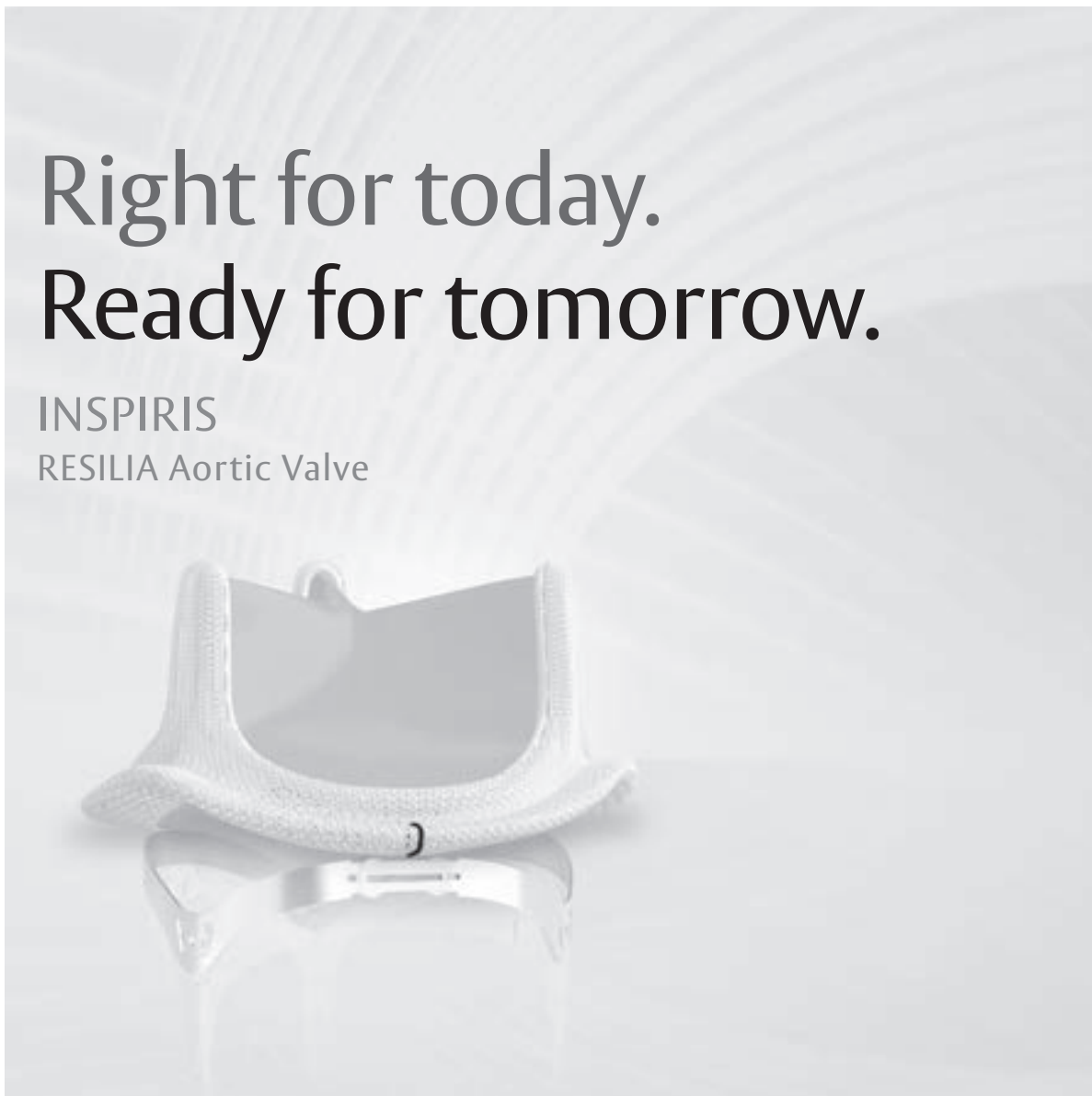
0123

CC-MK-00113-JP A

corcym
.com

Right for today. Ready for tomorrow.

INSPIRIS
RESILIA Aortic Valve



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、PERI、PERIMOUNT、ペリマウント、RESILIAおよびレジリアは、Edwards Lifesciences Corporationまたはその関係会社の商標です。その他の商標はそれぞれの商標権者に帰属します。

© 2020 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. EW2020127

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



Edwards

2021 年一般社団法人心臓血管外科振興会年報 No,2

2022 年 5 月 31 日発行

編集・発行 〒 105-0001 東京都港区虎ノ門 4-2-20 神谷町 MT ビル 14 階
一般社団法人心臓血管外科振興会

