

群馬県立心臓血管センター

地域医療連携たより

No.

67

当センターは《地域医療支援病院》です。



目次

- ▶ 医療局長退官にあたって 前医療局長 志賀 達哉
- ▶ 退職医師一覧
- ▶ 令和5年度群馬県立心臓血管センター症例検討会のご案内
- ▶ ミニレクチャー

「当院における MICS（低侵襲心臓手術）～安全で質の高い手術を目指して～」

第86回群馬県立心臓血管センター症例検討会ミニレクチャーより 心臓血管外科第二部長 山田 靖之

- ▶ コメディカルコーナー《薬剤部より／アミオダロン処方患者さんへの定期的な検査のお願い》
- ▶ 令和5年度新入職医師紹介
- ▶ 令和5年4月度外来担当医一覧表

ゴールデンウィーク期間中の 当センター外来診療について

ゴールデンウィーク[5/3(水)～5/5(金)]の間は、通常の外来診療を休診とし、急患のみの対応となります。

群馬県立心臓血管センター
地域医療連携室

〒371-0004 群馬県前橋市亀泉町甲 3-12
TEL:027-269-7455 (内線 2040・2043) / FAX:027-269-7286
URL:<https://www.cvc.pref.gunma.jp/>

令和5年4月発行



医療局長退官にあたって

令和5年3月31日を以て医療局長を退官いたしました志賀達哉と申します。2021年4月から医療局長と医療安全管理室長を務めました。医療安全は、患者主体の医療および効率的経営と共に重要課題であると認識します。

志賀は2008年4月より麻酔科部長兼救急救命部長として心臓血管センターに赴任いたしました。当時の麻酔管理対象はほぼ外科系でしたが、その後EVARを嚆矢として循環器内科患者の麻酔管理、TAVI等

循環器内科心臓血管外科合同で施行する治療的介入の麻酔管理が増加しました。麻酔科管理数も450件前後から最近では700件前後に増加しています。

麻酔科医療業務の性格上登録医の先生方や近隣病院の先生方との直接的な接点はありませんが、治療に手術的介入を必要とする紹介患者さんの麻酔管理を通じて地域医療の一端を担わせていただく事ができました。この場を借りまして厚く御礼申し上げます。

しが たつや
前医療局長：志賀 達哉

退職医師

令和5年3月をもって、11名の医師が退職いたしました。
在職中、大変お世話になりました。

■麻酔科(医療局長)……………志賀 達哉
■循環器内科……………中谷 洋介
■循環器内科……………村田 誠
■整形外科……………武智 瑠美
■麻酔科……………舩引 亮輔

■循環器内科(シニアレジデント)……原口 裕美子
■循環器内科(シニアレジデント)……木村 光輝
■循環器内科(シニアレジデント)……瀧澤 良哉
■循環器内科(レジデント)……………石川 諒太郎
■循環器内科(レジデント)……………森 香穂子
■心臓血管外科(レジデント)……………今野 直樹

令和5年度

群馬県立心臓血管センター

症例検討会のご案内

日程	内容	ミニレクチャー	症例検討	症例検討
5月16日	症例検討会	症例検討会・学術講演会ともにWebと会場参加を合わせたハイブリット形式での発表を予定しております。 発表内容、開催日につきましては、改めてご案内申し上げます。		
9月頃予定	学術講演会			
11月21日	症例検討会			
1月16日	症例検討会			
2月頃予定	学術講演会			
3月19日	症例検討会			

令和4年度の症例検討会・学術講演会は、前年度同様Webと会場参加を合わせた形式にて開催いたしました。Web配信では、遠方の先生方や、初めてご参加の先生方からもご視聴いただけるようになり、心より感謝申し上げます。

本年度も、適時状況を判断し、開催方法を検討して参ります。開催が決まりましたら、改めてご案内をお送りいたします。よろしくお願い申し上げます。

当院におけるMICS（低侵襲心臓手術）～安全で質の高い手術を目指して～

≫ 心臓血管外科第二部長 山田 靖之

当院において 2019 年 1 月から本格的に MICS（低侵襲心臓手術）が導入され 4 年が経過しました。低侵襲手術というからには合併症なく終わってこそ低侵襲であり、手術の安全性と質の担保が必要であると考えています。MICS とは *Minimally Invasive Cardiac Surgery* の略ですが、この“M”を *Maximally Invasive* にしないことがとても大切です。安全で質の高い手術を行うための当院での工夫とその結果について記述します。

▶ 術前検査

術式決定において経食道心エコー検査は必須であると考えています。図 1 は僧帽弁閉鎖不全症 (MR) ですが、腱索の延長によるものと思われる後尖 P2 の逸脱を認めました。手術戦略として三角切除による僧帽弁形成術を予定し完遂しました。質の高い所謂再現性の高い画像を提示していただけるので術中に術式をあれこれ考えることはほぼ皆無に等しく、質の高い形成と手術時間の短縮に寄与していると思われま

術式決定のための術前経食道心エコー検査

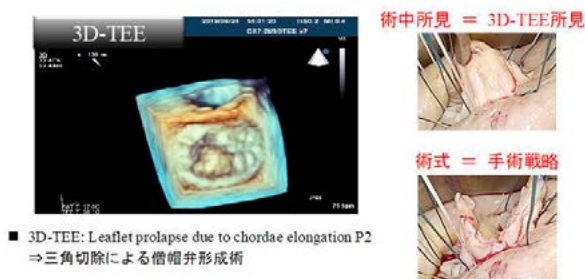


図 1

良好な視野展開を得るための適切な開胸部位を決定するために術前造影 CT 検査を必須としています。乳頭、肋骨、心臓、横隔膜の位置関係を 3D 構築し至適開胸肋間を決定しています。図 2 左の症例では第 5 肋間、図 2 右の症例では第 4 肋間ということになります。

開胸部位を決定するための術前CT

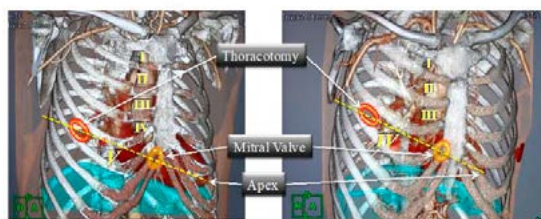


図 2

▶ 手術手技

下肢虚血予防のために送脱血管の挿入には右総大腿動静脈前面のみを露出し、最小の剥離による血管攣縮の予防を行い、Seldinger 法を用いることで下肢虚血を回避しています。

気胸や胸水に対するドレナージ後に再膨張性肺水腫が起こることはよく知られていますが、右小開胸 MICS 後の重篤な合併症として片側性肺水腫が報告されるようになりました。重症例においては ECMO の適応となり死亡率は 30% を超えると言われています。絶対に回避しなければならない合併症の一つであります。MICS 後の肺水腫は再膨張だけの要因ではなく様々な因子が複雑に関与していると考えられており、未だ詳細は明ら

かになっていません。肺の虚血再灌流障害や肺実質の過剰な炎症反応の関与が言われています。それらを回避するために迅速な手術、低体温、肺換気の工夫などを心臓外科のみならず麻酔科、臨床工学技士のチームで行っています。

▶ 手術成績

2019 年 1 月から 2022 年 12 月までの当院における MICS 僧帽弁形成術の成績をお示しいたします。単独僧帽弁閉鎖不全症の手術総数は 57 例で、MICS は 48 例でした。年齢は平均 58 歳、男性 34 例。病変部位は後尖単独病変が 35 例、前尖単独病変が 4 例、高交部病変が 4 例、両尖病変が 5 例でした。皮膚切開は平均 8cm。開胸肋間は第 3 肋間が 13 例、第 4 肋間が 32 例、第 5 肋間が 3 例でした。大動脈遮断時間は平均 100 分。体外循環時間は平均 151 分。手術時間は平均 248 分でした。全例が無輸血手術で second bypass run、胸骨正中切開への移行症例はいずれもありませんでした。弁形成率は 100% で弁置換となる症例はありませんでした。弁形成手技は後尖三角切除 28 例、後尖バタフライ法 7 例、後尖 plication 7 例、前尖人工腱索 8 例、前尖三角切除が 1 例、クレフト閉鎖が 12 例、交連部 plication が 6 例、全周性リング 1 例、部分性バンド 47 例、リング及びバンドのサイズは平均 31mm でした。術後挿管時間は平均 3 時間。術後 ICU 滞在期間は平均 2 日。入院期間は平均 8 日でした。手術死亡、脳梗塞、創部感染、片側性肺水腫、下肢虚血、再開胸、周術期心筋梗塞はいずれも認めませんでした。術後心房細動は 10 例・21% に認めました。弁膜症手術の術後心房細動の発生率は 60% と言われており、当院においても胸骨正中切開の弁膜症手術後には半数以上の症例に心房細動が発生しています。よって当院においても MICS では術後心房細動発生率が低いということが言えると思います。心エコー検査 (表 1) では術後に MR は制御され、左室拡張末期径及び左房径は有意差をもって縮小していました。

Echocardiographic Outcomes

	Preope (n=48)	6-months Follow-up (n=40)	P-value	1-year Follow-up (n=31)	P-value	2-year Follow-up (n=22)	P-value
MR grade	4.0 ± 0	0.2 ± 0.5	<0.01	0.4 ± 0.7	<0.01	0.4 ± 0.7	<0.01
LVDd, mm	53 ± 4.5	45 ± 4.3	<0.01	45 ± 4.3	<0.01	46 ± 4.6	<0.01
LVDs, mm	32 ± 4.3	30 ± 5.7	0.06	30 ± 4.7	0.08	29 ± 5.1	0.03
LVEF, %	66 ± 5.0	61 ± 8.4	<0.01	60 ± 7.2	<0.01	62 ± 7.3	<0.01
LAD, mm	43 ± 5.7	38 ± 4.5	<0.01	39 ± 5.5	<0.01	39 ± 5.7	<0.01
TR grade	0.1 ± 0.3	0	0.04	0	0.06	0	0.12

Value given as number (%) or mean ± SD

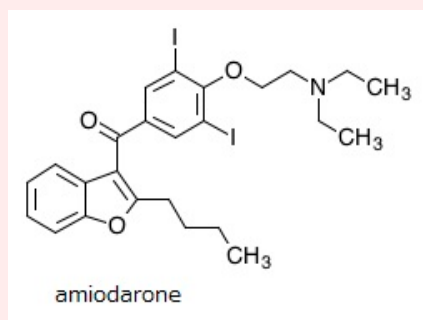
表 1

平均 17.6 ヶ月の観察期間において 2 度以上の MR 再発例を 12 ヶ月の時点で 1 例認めましたが、平均 18 ヶ月の観察期間において再手術例は認めておりません。当院における MICS 僧帽弁形成術の成績は概ね良好です。様々な合併症をきたすことなく MICS 僧帽弁形成術を安全に導入することができ、手術戦略が妥当であると存じます。

アミオダロン処方患者さんへの定期的な検査のお願い

アミオダロン塩酸塩内服薬は、「生命に危険のある再発性不整脈（心室細動、心室性頻拍、肥大型心筋症に伴う心房細動、心不全（低心機能）に伴う心房細動）で他の抗不整脈薬が無効か、又は使用できない場合」に対して適応を持つ薬剤です。

循環器領域では非常に有用な薬剤である一方、心外性副作用の発現頻度が高く、かつ致死性副作用が問題となる薬剤でもあります。当センターでも間質性肺炎や甲状腺機能の異常などのアミオダロンの副作用と考えられる症例を多く経験しています。



特に問題となる心外性副作用

① 肺障害

間質性肺炎や肺線維症などの肺障害は2～6%の頻度で生じると報告されています。他の薬剤と比較すると頻度は高いです。

② 甲状腺機能障害

アミオダロンは薬剤組成の中に多量のヨードが含まれており、半減期も非常に長いことから、ヨードの蓄積・過剰摂取の状態から甲状腺機能異常が現れることがあります。

3～6か月毎の定期検査

評価対象	検査項目	注意点
肺合併症	胸部X線、KL-6値、呼吸機能(%DLco)	KL-6値については内服中の経過で上昇傾向がないかを確認。急性増悪期にはKL-6値は必ずしも役立つしないこともある。
甲状腺機能	TSH、FT4	甲状腺機能では機能低下となる場合も機能亢進となる場合もあり得る。
肝機能	AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP	肝機能の障害により、薬物血中濃度が上昇する恐れがあり、肝機能障害自体を悪化させる可能性がある。
薬物血中濃度	アミオダロン(AMD)、N-モノデスエチルアミオダロン(DEA)	血中濃度の大きな変動がないことを確認。血中濃度はAMD濃度とDEA濃度の合計が2.5 μg/mLを超えないように経過観察する。DEA濃度がAMD濃度の1.4倍以上で肺合併症のリスクが高くなるとの報告もある。

※アミオダロンは脂肪組織に蓄積し、半減期の非常に長い薬剤である。

当センターでは多くの患者さんにアミオダロンが導入され、かかりつけ医の先生方に継続処方していただいています。このような患者さんには、通常診療で実施する血液検査やX線検査、心電図検査を含めたフォローアップのための定期的な検査の実施をお願い致します。副作用は早期発見により、重症化を防ぐことが可能です。

また、副作用を疑う自覚症状や検査による異常を認めた際には、当センターまたは呼吸器・甲状腺など専門医にご紹介ください。

令和5年度 新入職医師紹介

入職した7名の医師をご紹介します。

ひと言コメント:

「丁寧で満足度の高い治療を提供できる様に心掛けて参ります。」

ほしの けいじ
星野 圭治

卒業年:平成25年



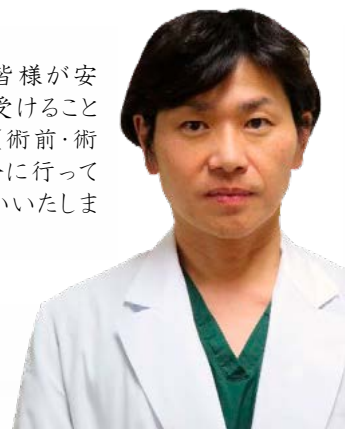
循環器内科
医師

ひと言コメント:

「手術に関わる患者皆様が安全に安心して治療を受けることが出来るよう、周術期(術前・術中・術後)管理を万全に行っていきます。宜しくお願いいたします。」

かなもと まさふみ
金本 匡史

卒業年:平成14年



麻酔科
部長

ひと言コメント:

「整形外科全般の診療を行います。特に肩を中心とした上肢を専門としています。地域医療の一員として、お役に立てるよう全力を尽くします。」

はまの のりたか
濱野 哲敬

卒業年:平成23年



整形外科
医師

ひと言コメント:

「4月から麻酔科に入職となりました。安全な麻酔を心がけます。よろしくお願いします。」

ふじの けんと
藤野 健人

卒業年:平成29年



麻酔科
医師

ひと言コメント:

「地域の医療に貢献できるよう努力します。どうぞよろしくお願いいたします。」

まつお ゆうじ
松尾 佑治

卒業年:平成23年



循環器内科
シニアレジデント

ひと言コメント:

「患者さん一人ひとりに寄り添う診療を心がけて参ります。よろしくお願いします。」

おかもと あきら
岡本 陽

卒業年:平成31年



循環器内科
レジデント

ひと言コメント:

「生まれ育った群馬の医療に少しでも貢献できるよう努力していきます。」

おおこま なおや
大駒 直也

卒業年:平成31年



循環器内科
レジデント

令和5年4月1日付けで、上記の7名の医師が新入職いたしました。

既に連携関係にてお世話になっております。

今後ともよろしくお願いいたします。

群馬県立心臓血管センター 外来担当医一覧表

※業務都合等で変更となる場合もありますので、確認のうえご連絡ください。

令和5年4月1日 現在

診療科			医師名		月	火	水	木	金	診療科			医師名		月	火	水	木	金
循環器内科	虚血性心疾患門	午前	かわぐち 河 口 廉	●	●				●	心臓血管外科	※午後の診療は 受付12:30～ (急患を除く)	午後	えづれ 江 連	まさひこ 雅 彦		第1	第1 除く	←9:00～	
			くりばら 栗 原 淳	●			●		やまだ 山 田				やすゆき 靖 之			第3 除く			
			や の 矢 野 秀 樹			●	●		ほしの 星 野				じょうじ 丈 二			●			
			け み 毛 見 勇 太		●				おかだ 岡 田				しゅういち 修 一			第1,3 第4	←第1週のみ 10:00～		
			すがの 菅 野 幸 太					●	かねこ 金 子				たつお 達 夫			●			
			きのした 木 下 聡			●			下肢静脈瘤		は せ が わ 長 谷 川	ゆたか 豊			第4 除く	第1,3 第4			
			いしやま 石 山 卓					第2,4	外科 消化器外科	午後	すずき 鈴 木	じゅんこ 純 子	●			●			
			おおしま 大 島 茂			●	●				すとう 須 藤	としなが 利 永		●	●		●		
			ほしざき 星 崎 ひろし 洋		●			●	整形外科	午前	すずき 鈴 木	ひでき 秀 喜	●	●		●	●		
			とやま 外 山 たくじ 二			第2 除く					はまの 濱 野	のりたか 哲 敬	●	●	●		●		
	ないとう 内 藤 しげと 人	●	●	●	●	●	ありた 有 田	さる 寛					●						
	なかむら 中 村 こうき 規					●	循環器内科(専門外来)	午後	あだち 安 達	ひとし 仁			●						
	みき 三 樹 ゆう 祐 子	●							や の 矢 野	ひでき 秀 樹	●								
	たけ 武			●					やました 山 下	えいじ 英 治	●								
	ごとう 後 藤 こうじ 貢 士	●				●			やました 山 下	えいじ 英 治		●			第2,4				
	ささき 佐 々 木 たけひと 健 人					●			あだち 安 達	ひとし 仁			●						
	かせの 柏 野 けんいち 健 一		●						ないとう 内 藤	しげと 滋 人					第2	第2			
	よしむら 吉 村 しんご 真 吾					●			みき 三 樹	ゆう 祐 子					第2	第2,3			
	あだち 安 達 ひとし 仁	午後	●			●			よしむら 吉 村	しんご 真 吾						第3			
	ほしの 星 野 けいじ 圭 治			●					うぶかた 生 方	さとし 聡						第4			
	心臓リハビリ部門	午前午後	あだち 安 達 ひとし 仁	午後	●			●	ペースメーカー	午後	あだち 安 達	ひとし 仁			●				
			ほしの 星 野 けいじ 圭 治			●					ないとう 内 藤	しげと 滋 人				第2	第2		
新患者外来		循環器内科 担当医	午前8時30分～11時						診療科			医師名		月	火	水	木	金	
			●	●	●	●	●												
診療科			医師名		月	火	水	木	金				医師名		月	火	水	木	金

1 受付時間は、午前8時30分～11時までです。
なお、予約再来の方は、午前8時15分から受付いたします。

【外来休診日】
土曜、日曜、祝日
年末年始(12/29～1/3)

2 紹介状持参の患者さんは、初診・再来にかかわらず、総合受付6番(地域医療連携窓口)で受付いたします。

3 当院は「紹介型外来」を行っており、紹介状持参の患者さんを優先して診療いたします。
地域医療連携室では、先生方から事前に患者情報を御連絡いただいたうえで、診察日時を予約いたします。FAX用診察申込書またはFAX用検査予約申込書《MRI・CT・シンチグラム・骨密度(DXA法)》を御利用ください。
円滑に診療を進めるためにも、事前予約を御活用ください。
なお、午後5時以降、または休診日にお

送りいただいたFAXへの対応は、翌日または休診日明けとなります。
あらかじめ、ご了承ください。

患者さんの待ち時間を少なくするために、御協力をお願い致します。