

佐世保中央病院 広報誌

はばたき

第59号
【通巻第170号】

2020年 秋・冬

Sasebo Chuo Hospital Public Relations Magazine

《特集》

心臓血管外科の挑戦

— 低侵襲手術への取り組み —

LINE UP

- ✓ 低侵襲治療センターの紹介
- ✓ 免疫力を高めるお料理レシピ
- ✓ 感染症流行期の予防策



社会医療法人財団 白十字会

佐世保中央病院

心臓血管外科の挑戦

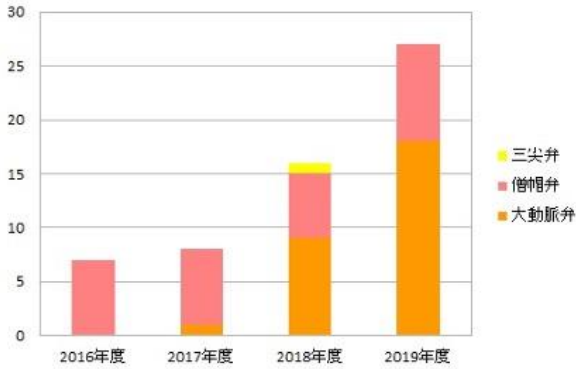
— 低侵襲手術の取り組み —



体にやさしい手術・低侵襲心臓手術(MICS:ミックス)とは

みなさんは、手術に対してどのようなイメージをお持ちでしょうか? 『怖い』、『痛い』、『辛い』…。そのような負のイメージばかりだと思います。しかしながら、そのような面はもちろんありますが、その多くは低侵襲心臓手術(MICS:ミックス Minimally Invasive Cardiac Surgery)によりかなり改善されてきています。かつて外科医の世界には、「Big surgeon, Big incision (偉大な外科医は大きく切る・名外科医ほど切開創が大きい)」という言葉があり、私が研修医の頃からのように教えられました。しかしながら、内視鏡や手術機器が大きく発達した現在では、「Small incision, Big surgeon (小さい傷ほどこいい外科医)」・「Small incisions, Big results (小さな切開創でこそ良い結果が得られる)」というような外科医の認識が大きく変化しています。手術は安全で確実であ

図1 当院における低侵襲手術（MICS）の症例数



ることが大前提です。そのためには手術の傷が大きくなることはある意味仕方のないことという認識がこれまで許容されてきました。しかしながら、これはあくまでも外科医の目線です。患者さんにとっては、出血や感染などの合併症が少なく、小さな傷で美容上も優れ、運動制限がなく、出来る限りすぐにリハビリテーションや社会復帰が可能となる方がいいはず。それを可能とするのが低侵襲心臓手術（MICS）であり、まさに患者さん目線の

体にやさしい心臓手術なのです。

どのような心臓病でMICSができるの？

当院で行っているMICSは、心臓弁膜症（大動脈弁・僧帽弁・三尖弁）、心房中隔欠損症、心臓腫瘍、心内血栓症などに対応していますが、心臓弁膜症の患者さんがほとんどです（図1）。簡単に心臓弁膜症について説明します。心臓は全身に血液を供給するポンプの役割をしています。血液を逆流させず一方方向に流すために、心臓の中には逆流を防止するための「弁」という構造物があります。心臓弁膜症とは、この「弁」に障害が起こった状態を言います。弁膜症には、弁が硬くなって開きが悪くなる「狭窄症」、弁がうまく閉じずに血液が逆流する「閉鎖不全症」の二つの病態があり、いずれも心臓の機能が低下し、最終的に心不全に至ります。日本における心臓弁膜症の推計患者数は現在200〜300万人

といわれており、年々患者数は増加し、高齢化社会が進むなか、心不全治療が大きな問題となっています。心臓弁膜症では早期の発見が心不全の予防のためにとっても重要になります。最も問題なのは治療を受けている患者さんが少ないという現実です。まずはしっかりと診察を受けることが重要になります。

心臓弁膜症の根治的治療は手術が基本です。大動脈弁疾患の標準的治療は新しい人工弁を植え込む弁置換術で、僧帽弁及び三尖弁疾患は不良な部位を修復し自己弁を温存する弁形成術が主流です。一般的な心臓弁膜症手術は、胸骨を約25cmの長さで縦切開する「胸骨正中切開」で行われますが（図2）、大きな手術創のために患者さんの体への負担は大きく、出血や感染といった合併症の危険性があり、手術後も長期間の運動制限やリハビリテーションの問題があります。当院のMICSは約6cmの創部で、肋骨と肋骨の間を小さく切開する心臓

図2 胸骨正中切開 →



図3 MICSの創部 ↓



手術です(図3)。胸骨を切りませんので、出血や感染の危険性も少なくなります。一般的に胸骨正中切開での心臓手術後は、自動車の運転や上半身を使った肉体労働、テニスやゴルフなどのスポーツなど、胸骨が治癒するまでの数ヶ月間は制限を必要とします。

しかしながら、MICSではそのような制限はほとんど必要がありませんので、早期のリハビリテーションと社会復帰が可能となります。胸骨正中切開では手術後約2〜3週間で退院となりますが、MICSの場合は約1週間で退院となります。仕事に早く復帰する必要がある働き盛りの方、手術によって寝たきりになるのが心配なご高齢の方にとって有効な選択肢の一つになります。また、小さな傷ですので美容上も優れており、女性であれば乳房で隠れて傷はほとんど見えなくなります。優れた長所があるMICSですが、もちろん短所もあります。胸骨正中切開では手術で見える範囲が「大きく浅く」なりますが、小切開でのMICSでは「小さく深く」なります。そのため、MICSの手術は技術的には難しくなり、手術時間や心停止時間も通常より長くなる傾向があります。また、技術を習得するのに時間がかかるため、MICSの経験が少ない施設では、出血量や術後合併症の発生率が高いとい

う報告もありますので、経験のある施設が望ましいと言えます。

どのような工夫で患者さんの負担の少ない手術をしているの？

MICSは、近年心臓外科で注目されている最新の治療法であり、全国的に広まってきていますが、限られた施設で行われているのが実情です。各施設で特徴がありますが、当院のMICSは3つの特徴があります。

①最新の3D/4K内視鏡カメラを使用したMICS

小さな傷では手術で見える範囲が制限されますので、内視鏡カメラを使ってモニターで心臓の中を観察しながら手術を行います。3D内視鏡カメラでは立体視が出来るため、僧帽弁や三尖弁疾患で自己弁を温存する形成術に有用です。高精細の4K内視鏡カメラでは大動脈弁置換術において細かな手術が可能となります。内視鏡下手術では、外科医にとっては心臓の中がこれまで

以上によく観察でき、手術チームはモニターで手術の流れが良く分かるという長所があります。当院はStorz社の3D内視鏡カメラと4K内視鏡カメラの両方が使用可能であり、九州では当院を含め2施設のみの設備となっています。

② 右腋窩アプローチによる大動脈弁膜症に対するMICS

欧米で始まったMICSですが、多くは右前胸部からアプローチする手術で、小さい創部ですが美容上はやや劣ります。当科では症例によりますが、右脇からアプローチすることで、手を下ろすと傷が見えなくなり、より美容上の利点があります(図3)。

③ 3Dワークステーションを用いた詳細な術前評価

MICSは、胸骨正中切開と異なり、心臓への多くの手術操作を直接的に指で触れることができません。したがって、不測の事態が起こる可能性や一般的な手術手技が行えないことがあり、術前にいかに実際の手術と同様のイメージ

ができているか、どこまで周那準備ができているかが手術の質を左右します。手術が終わったあとでも振り返り、反省点を洗い出し、次の手術へつなげていくことが更なる安全・安心につながります。そのため、当科では術前評価に最新の3Dワークステーションを用いて、実際の手術と同様の画像を自ら作成することで(図4)、準備と反省を徹底し、手術に役立てています。

図4 3Dワークステーション



PERCEVAL 生体弁ってなに？

PERCEVAL(パーシバル)生体弁(図5)とは、2019年2月に本邦で承認された人工弁で、結紮縫合を必要としない生体弁(sutureless

valve・スーチャーレス弁)です。欧米では10年以上の使用実績があります。一般的な大動脈弁置換術では、心臓の異常な弁を人工弁に取り換えるために人工心肺を用い、心停止下に自己弁を切除し、そこに人工弁を十数針の糸で縫い付ける必要があります。しかしながら、このPERCEVAL生体弁は、大動脈弁狭窄症で硬くなった自己弁を切除し、そこに適切なサイズの人工弁を挿入し、バルーンで圧着させるだけです。この方法で人工弁が外れることはありません。この新しいスーチャーレス人工弁は単純に人工弁を縫い付けるための手間が省けて手術時間が短くなることが期待でき、手技が困難となるMICSや多くの手技を必要とする

複合手術でより有用です。2020年12月現在、当院は長崎県で唯一使用可能な施設であり、九州では九州大学と琉球大学で使用可能です。

図5 PERCEVAL生体弁



コロナ禍でも負けない！
地方都市でもここまで出来る

低侵襲治療

2020年は新型コロナウイルス感染症が全世界で猛威を振るい、日本でも社会形態が大きく変化しました。最新の治療や高度先進医療は大都市と地方都市では医療格差がある場合もあります。これまでは遠く離れた大都市へ

の移動も可能でしたが、新型コロナウイルス感染症により移動が制限される状況が続いており、そのような治療が受けにくい状況となっています。当科のMICSやPERCEVAL生体弁による弁置換術は、このコロナ禍において、地方都市・佐世保市でも大都市と同様の低侵襲治療としてお役に立てるものだと考えています。

佐世保中央病院は2020年4月より低侵襲治療センターを開設しました。この低侵襲治療センターは、外科・消化器内視鏡科・脳神経外科・脳血管内科・泌尿器科・整形外科・心臓血管外科が、内科・外科といった従来の枠組みにとらわれることなく、患者さんが最高レベルの治療を選択していただけるように各専門医・各診療科が横断的なチームで治療に取り組んでいます。

当科の第一の任務は、心臓血管外科領域の低侵襲治療を安心して患者さんに受けて頂くことです。そのために心臓血管外科医、循環器内科医、麻酔科医、放射線科医、看護師、臨床工学技

士、診療放射線技師、リハビリテーションスタッフなど関連する多職種でワンチームのような連携を図り、患者さんに質の高い治療を提供できる体制を整備しています。

最後になりますが、MICSは体に優しい心臓手術ですが、すべての方に対応できるわけではありません。また、最近ではカテーテル治療やロボット手術も行われるようになってきており、心臓治療の選択肢も広がっています。心臓手術が必要な方には、最新の心臓弁膜症治療をぜひ知っていただき、MICSの長所・短所をわかりやすくご説明いたしますので、お気軽にお問い合わせください。



心臓血管外科 部長

谷口 真一郎 (たにぐち しんいちろう)

医学博士
日本外科学会認定専門医・指導医
3学会構成専門医認定機構心臓血管外科専門医など

免疫力を高めるお料理レシピ

免疫力を高める栄養素を取り入れて、感染症を予防に努めましょう。今回は免疫力を高める栄養素と骨を作るカルシウムを一緒に補えるレシピです。 (レシピ考案:佐世保中央病院 栄養管理部)

鮭のホワイトカレードリア

【材料 (1人前)】

● バター醤油ご飯	● ホワイトカレー		
・五穀ご飯 180g	・鮭 1/2切	・ほうれん草 20g	・顆粒コンソメ 小さじ1
・バター 2g	・玉ねぎ 30g	・バター 5g	・塩、こしょう 少々
・醤油 小さじ1/2	・まいたけ 20g	・小麦粉 大さじ1	・チーズ 10g
	・人参 15g	・カレー粉 小さじ1	・パン粉 小さじ1
	・コーン 15g	・牛乳 200ml	

【作り方】

- ① 玉ねぎは薄切り、人参はいちょう切り、まいたけは食べやすい大きさに分け、ほうれん草は5cm幅に切る。鮭は焼いておく。
- ② 鍋にバター、玉ねぎ、人参を入れ火にかけ、しんなりするまで炒め、まいたけ、ほうれん草、コーンを加えさらに炒める。
- ③ 小麦粉、カレー粉を加え全体を馴染ませるように炒める
- ④ 火を止め、牛乳を少量ずつ加えて混ぜる。弱火にかけ、とろみがつくまで混ぜる。
- ⑤ 五穀ご飯とバター、醤油を混ぜておく。
- ⑥ ⑤のご飯に④のホワイトカレーをかけ、焼いた鮭、チーズ、パン粉を散らし、オーブントースターで焼き目がつくまで焼く。



1人前の栄養価

エネルギー：748 kcal 蛋白31.2g 脂質20.6g 糖質105.3g 食塩2.4g
カルシウム333mg 鉄2mg ビタミンA331μg

免疫力を高める栄養素

免疫力を高めるためには腸内環境を改善し、腸の働きを活性化させることが大切です。腸内環境を改善する栄養素として食物繊維が挙げられます。これを多く含むキノコ類や五穀米を使用しました。また免疫力を高める栄養素として蛋白質、ビタミンA、E、C等のビタミン類、亜鉛やセレン等のミネラル類等が挙げられます。今回は鮭や牛乳で蛋白質、人参やほうれん草等の野菜やキノコ類でビタミン類を補えるレシピです。丈夫な骨や歯を作るカルシウム。カルシウムを多く吸収するにはビタミンDが必要です。今回はカルシウムを多く含む牛乳とビタミンDを多く含む鮭やキノコ類を使用しました。

低侵襲治療センターのご紹介

医学用語で“身体にとって害のある”ことを侵襲と言います。特に治療に伴う身体への害について言われることが多く、手術であれば身体にメスを入れること等を指し、この侵襲の度合いを出来る限り低くする治療のことを“低侵襲治療”と言います。

佐世保中央病院の低侵襲治療センターでは、内科・外科といった従来の枠組みにとらわれることなく、患者さんが最高レベルの治療を選択していただけるように各診療科・各専門医が横断的なチームで患者さんの治療に取り組みます。

腹腔鏡や胃カメラといった「内視鏡」等の身体に負担の少ない医療機器を使用し、患者さんが1日も早く社会に復帰されることを支援します。

各診療科が”ONE TEAM (ワンチーム)”

となって患者さんの治療を行います。

当センターで行われる、低侵襲手術の概要を診療科別にご紹介します。



外科

【治療内容】

外科では、下記の対象疾患に対する低侵襲治療として「鏡視下手術」を行なっています。「鏡視下手術」では、腹腔内あるいは胸腔内に腹腔鏡や胸腔鏡を挿入し、テレビモニターを見ながら、鉗子、電気メス等で病変部を切除したり修復する手術を行います。

【対象疾患】

- ・各消化器疾患（食道がん、胃がんを含めた悪性腫瘍及び胆石、急性虫垂炎、ヘルニアなどの良性疾患）
- ・各胸部疾患（肺がん、胸腺腫等）
- ・乳腺、内分泌疾患（乳がん、甲状腺がん等）

心臓血管外科

【治療内容】

一般の心臓手術は胸骨を縦に切開する胸骨正中切開で25cm程の大きな創部となります。当院の低侵襲心臓手術（MICS: ミックス）は、6cm程の創部で、肋骨と肋骨の間を小さく切開する心臓手術です。胸骨を切らないため、出血や感染も少なく、手術後の運動制限がありませんので、早期のリハビリテーションと社会復帰が可能です。手を下ろすと創部はほとんど見えませんので美容上も優れています。

【対象疾患】

- ・心臓弁膜症
（大動脈弁・僧帽弁・三尖弁）
- ・心房中隔欠損症
- ・心臓腫瘍など

脳神経外科・脳血管内科

【治療内容】

小開頭や穿頭術（3～5cmくらいの皮膚切開で行う手術）、血管内治療（カテーテルを血管に入れる管を使った治療）など、可能な限り患者さんの負担の少ない治療をしています。

【対象疾患】

- ・頭蓋内出血
外傷や脳卒中生じる、あたまの中の出血
- ・脳動脈瘤
脳の血管にできたコブ
- ・脳梗塞
脳の大きな血管の詰まり
- ・頸動脈狭窄症
動脈硬化による、くびの血管が細くなる症状 など

整形外科

【治療内容】

直径5mmの内視鏡を1cm以下の皮切より入れ、中の様子をモニターで見ながら治療します。骨にアンカーとよばれる小さな糸付きスクリューを挿入し腱板や関節唇を骨にしっかりと縫合します。年齢や損傷程度によりですが術後3～6ヶ月で仕事やスポーツに復帰できます。

【対象疾患】

- ・肩腱板断裂
腱板は60歳ごろを境に弱くなり転倒などで断裂します。断裂すると夜間に痛んだり、腕が上がらなくなります。
- ・反復性肩関節脱臼
初回脱臼後に脱臼を繰り返す病態です。スポーツ選手に多く見られます。

消化器内視鏡科

【治療内容】

消化器内視鏡科では急性期疾患に対する治療に加え、以前であれば開腹手術を余儀なくされていた初期の食道癌、胃癌、大腸癌、肝臓癌患者さんに対し「体表に傷をつくらない」内視鏡治療や、肝臓癌に対する超音波機器を使用したラジオ波治療を行っています。

【対象疾患】

- ・各種消化器良性疾患
出血性胃潰瘍、十二指腸潰瘍、総胆管結石、腸閉塞など
- ・各種消化器癌
食道、胃、大腸、肝臓、胆管、膵臓など

泌尿器科

【治療内容】

泌尿器科の手術も以前のように開腹手術ではなく、腹腔鏡手術・ロボット手術が主流となっております。当科でも腎摘・腎尿管全摘術・副腎摘除術などは、可能な限り腹腔鏡にて行っております。

【対象疾患】

- ・腎がん
- ・腎盂がん
- ・尿管がん
- ・副腎腫瘍

感染症流行期を迎え、私たちにできること

～新型コロナウイルス・インフルエンザ等との向き合い方～

冬季における

感染症流行の特徴とは

冬の3大感染症はノロウイルス、インフルエンザウイルス、RSウイルスといわれます。

ノロウイルスは生牡蠣など2枚貝の生食による食中毒から始まり、嘔吐下痢の症状で次々に人・人感染をおこし保育園や病院、介護施設などで接触感染を主とした大流行を起こします。秋から冬にかけて、高齢者がノロウイルスによる嘔吐で窒息死というニュースが流れることも珍しくありません。

季節性インフルエンザウイルスは多少時期が前後しますが、多くは12月～3月に流行します。飛沫や接触で感染します。高熱や関節痛、倦怠感が主症状で高齢者は肺炎を併発しお亡くなりになることもあります。

RSウイルスは小児を中心に流行し2歳までにほぼ100%感染し、発熱、鼻水、咳などを引き起こします。初めて感染症を引き起こした乳幼児は重症

化することもあり呼吸困難などに注意を要します。どの感染症も丁寧に、こまめに石鹸で手を洗うこと、他の人と近くにいるときにはマスクをするなどで感染予防になります。

今年の冬季における

感染症について

今年は冬の3大感染症以外に新型コロナウイルス感染症が流行しています。2019年冬から少しずつ始め、佐世保市においても2020年4月から感染者さんが確認され、11月下旬には36名ほどになっています。無事回復され社会復帰された方もおられる一方、亡くなられた方もおられます。無症状の方もおられますが、基礎疾患をお持ちの方や高齢者の方は重症化することがあるため、できるだけ流行は避けたいところです。

2019年度の冬は報道で新型コロナウイルスの情報が始め、マスクの入手が医療機関でも困難になるほど、

感染症流行期を迎え、私たちにできること

市中でもマスクをしたり、手指消毒剤を持参し、使用したりする方が増えました。対策が強化されたことの影響も大きかったのか、インフルエンザウイルスの流行が過去で一番少ない冬でした。これは感染対策を強化したことだけでなく、新型コロナウイルスの病原体であるSARS-CoV-2の出現が生態系において、インフルエンザウイルスの流行に何らかの影響を及ぼしたのではないかという研究者の意見もあります。そのため、今年の冬はインフルエンザウイルスが流行するのかどうかはまだわかりません。

新型コロナウイルス感染症は発熱、咳、強い倦怠感、頭痛、下痢、味覚・嗅覚障害など様々な症状がでます。若年者を中心に無症状の方もたくさんおられますが、前述の症状が1週間持続後、急激に呼吸状態が悪化し数時間人工呼吸器をはじめとする生命維持装置が必要になることもあります。それが新型コロナウイルス感染症の怖いところです。

感染症を予防するため

私たちにできることは

ノロウイルス、インフルエンザウイルス、RSウイルス、新型コロナウイルスなどの感染症は、手や髪、服に付いただけでは感染しません。ウイルスを含んだ飛沫が何らかの方法（手に付いて目をこすったり、ウイルスの付いた手で何かを食べたり）で私たちの目・鼻・口から入って感染します。ですからこまめな手洗いやマスク着用は基本です。換気の悪いところで大きな声で歌ったり叫んだりすることが飛沫



※厚生労働省ホームページより引用

詳細は下記QRコードよりご参照ください。



を発生させやすいため、そのような環境（ライブハウス、カラオケ、接客のあるアルコールを提供するお店）には注意が必要です。いわゆる3密（密室・密集・密接）を意識して避けましょう。政府の分科会は、感染拡大を防ぐために、感染リスクが高まる「5つの場面」を避けるよう呼び掛けています。一人一人の意識と行動で新型コロナウイルスの流行をおさえましょう。また新型コロナウイルスやインフルエンザウイルスは高齢者で重症化しやすいため、病院や高齢者施設では感染対策をより強化する必要があります。そのため、面会の制限や禁止、来院時の発熱などの体調チェック、マスク着用の徹底、場合によってはiPadを用いた面会などに制限せざるをえないこともあります。ご理解とご協力をお願いいたします。

【記事作成】 感染制御部 課長

奥田 聖子（おくだ せいこ）

日本看護協会認定 感染管理認定看護師

TOPICS



白十字会・佐世保中央病院の
公式Instagram & Facebook 更新中！



白十字会
Instagram



佐世保中央病院
Facebook



初めて当院の外来受診を希望される方へ

- 当院の外来受診は、時間帯予約制をとっております。受診希望の方は、お電話にてご予約をお願いいたします。
- 当院は地域医療支援病院の指定を受けておりますので、原則としてかかりつけ医療機関からの紹介状をご持参ください。
- 紹介状が無い場合は、初診時選定療養費としまして通常の初診料に加えて5,000円（消費税別）のご負担をいただいております。まずはかかりつけの医療機関、またはお近くの医療機関の受診をご検討ください。

☎《再診／紹介状のない方》 0800-7000-888 (コールセンター)

《紹介状がある方》 0120-33-8293 (地域医療連携センター)

○土曜日は休日診療体制とさせていただきます。

- ・救急部は24時間体制です。 ・医師の出張等により休診する場合がございます。
- ・すべての診療科において時間帯予約制をとっております。受診希望の方は、事前にご連絡いただき予約をお取りください。

社会医療法人財団白十字会 佐世保中央病院 〒857-1195 長崎県佐世保市大和町15番地

TEL: 0956-33-7151 FAX: 0956-33-8557 編集・発行: 佐世保中央病院 広報委員会

広報誌に関するご連絡先 E-mail: sch-kouhou@hakujujikai.or.jp 佐世保中央病院ホームページ <https://hakujujikai.or.jp/chuo/>