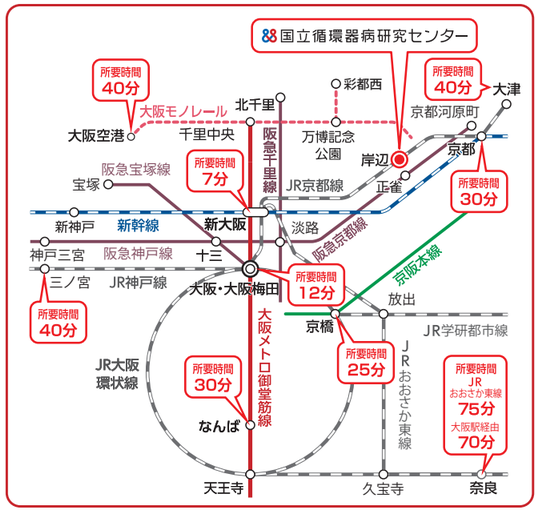


ACCESS

JR新大阪駅近くに立地し、JR岸辺駅北側に直結

JR新大阪駅からの所要時間約7分
岸辺駅（橋上駅）改札口と自由通路（約100m）で直結

国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center
〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町6番1号
TEL 0570-012-545（ナビダイヤル）　HP: www.ncvc.go.jp

国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center

センター案内

2025.06

病院、研究所、オープンイノベーションセンター、一大医療クラスターを牽引し、新たな治療法へ　さらには地域が一体となった の取り組みを推進

新しい国循で、予防から先端的な治療・研究まで行います

2019年7月に移転した国循では、病院と研究所そしてオープンイノベーションセンターを一つ屋根の下に集結しています。手術室、カテーテル室ともに増設、手術室においては、外科手術とカテーテル治療を同時に行うことができるハイブリッド手術室を4室設置し、ガンマナイフ、PETなどの最新の機器を整備しています。循環器疾患に対して患者さんの負担を最大限に考慮した低侵襲で安心で質の高い治療を各科が連携したチームにより24時間365日体制で提供しています。研究設備も整っており、大規模な大動物実験施設もあります。

そして、新しい国循の大きな特徴が、新たに設置したオープンイノベーションセンター(OIC)です。OICでは臨床のニーズと技術シーズの展開により次世代の医療機器、医薬品、ヘルス事業創出に向けて病院、研究所、大学、企業が一体となって取り組んでいます。

また今回の移転に伴い、JR岸辺駅北側一帯が国循を中心とした「北大阪健康医療都市(健都)」と呼ばれる一大医療クラスター(集積地)となっています。2018年12月にオープンした市立吹田市民病院と共同で高齢化に向けた取り組みを実施しております。国循に隣接するイノベーションパークには企業や国立健康・栄養研究所が立地しています。高齢者向け住宅や健康を意識した公園やジム、国循が発信する減塩の考え方「かるしお」のコンセプトに沿った食事を提供するレストランもあります。健都に隣接する、大規模マンションの住民に配布するウェアラブルモニターでは、血圧や脈拍などのデータが国循に転送されるなど、健都全体で予防から最先端の治療・研究まで行えます。

外にも内にも、新しい国循を広げていきます

2018年12月に成立した「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」により、全国規模での患者登録の実施が決定いたしました。国が主導であるため、今までと比べてより多くの症例登録が可能となります。国循は、その中核となって国民の健康増進を目指します。

また循環器疾患の多くは予防が可能であり、適切な予防を行い、元気で活躍できる健康寿命を伸ばすことも大切です。そのため予防に対する先進的な取り組みも引き続き実施していく必要があります。30年以上にわたり実施している「吹田研究」の成果を活用した予防法や介入研究をさらに発展していきます。また国循の栄養・調理スタッフが長年の経験を生かし、循環器病の予防や治療のために作り上げたおいしい減塩食レシピの広報そして企業と連携したかるしお認定制度を通して減塩の普及に努めています。

高度医療については最先端の追及が必要であり、大動脈弁狭窄症や僧帽弁閉鎖不全症に対するカテーテル治療などの数多くの実績により、リスクの少ない手法を確立しています。また循環器医療の全国的な均てん化も、国循の重要な使命であり、若手医療従事者の教育を通して、高度医療を全国に普及する医療の伝道師を育成しております。

そして、病院と研究所さらにOICとの連携も進め、国循で蓄積した多くの症例をもとに、研究所と病院とOICが一体となり新しい治療法につなげる取り組みを推進していきます。そこに不可欠なのが、研究者と医師との対話であり、そのための「サイエンスカフェ」をOIC内に設置しました。顔を見る対話により様々な観点から新しいアイデアが生まれる場所として活用を進め、多くの分野からその機会を増やせるようにしていきます。

健都全体の連携で、医療のモデル地区を目指します

私は健都を医療のモデル地区にしたいと思います。良好な治療成績を残す必要があり、いち早く診察を受けられるシステムの確立が必要です。そのためには、まず医師会との連携をもっと強固にし、必要な時にすぐに国循に搬送して頂くことで、治療成績の向上を目指し、また治療が終われば開業医の先生に地域の中で診ていただくシステム構築をさらに進めていきます。

地域の先生とは、循環器疾患の予防法の確立でも連携したいと考えています。例えば検診の段階で発症予防の対策を講じる取り組みを考えています。健診データを共有し、必要であれば国循にご紹介頂くフローを確立していきます。

健都は吹田市と摂津市にまたがって位置しているため、吹田研究の対象を摂津市民にも拡大し、より多くの症例を蓄積・解析して新しい研究成果に結び付けるとともに、循環器疾患の予防につなげることを目指しています。

国立研究開発法人　国立循環器病研究センター
理事長　大津 欣也

Philosophy 理念

私たちは、国民の健康と幸福のため、
高度専門医療研究センターとして
循環器疾患の究明と制圧に挑みます。

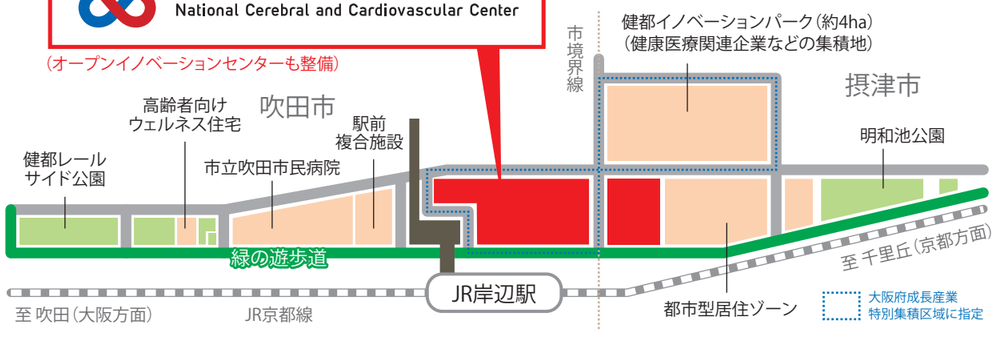
Basic Policy 基本方針

・循環器病のモデル医療や世界の先端に立つ高度先駆的医療を提供します。
・透明性と高い倫理性に基づいた安全で質の高い医療を実現します。
・研究所と病院が一体となって循環器病の最先端の研究を推進します。
・循環器医療にかかわるさまざまな専門家とリーダーを育成します。
・全職員が誇りとやりがいを持って働ける環境づくりを実践します。

「健都」の住人として取り組む
地域・健康への貢献

健都（北大阪健康医療都市）は、
吹田市と摂津市の両市にまたがる東西約30haに拡がるエリアのことです。
国循のほかに、市立吹田市民病院、健都レールサイド公園、
駅前複合施設（VIERRA岸辺健都）、高齢者向けウェルネス住宅などが立地し、
「健康・医療」をコンセプトにしたまちづくりが進められています。
国循は、オープンイノベーションセンター（OIC）が中心となり、
健都ならではの多様な連携と取り組みを進め、
健都が健康寿命の延伸で世界をリードするモデル地区となることに貢献してまいります。

国立循環器病研究センター
National Cerebral and Cardiovascular Center
（オープンイノベーションセンターも整備）



循環器疾患分野の予防・医療・研究で世界をリードする地域に

国立循環器病研究センター施設概要

概　　要：地下2階 / 地上10階 / 塔屋2階
敷　　地：30,585.17㎡
建　　物：129,881.84㎡
病 床 数：550床
外　　来：700～800人/日
診療科目：30診療科
駐 車 場：304台

適切な治療を、
全ての患者さんに提供する国循のチーム医療

患者さんの負担を最大限に考慮した、低侵襲で安心な質の高い治療を、
連携したチームで提供することが国循の使命です。

診療科紹介

■心臓血管内科部門

○冠疾患科
心筋梗塞や狭心症など、心臓に栄養を送る冠動脈の疾患を専門に治療します。急性期救命率は全国屈指です。

○血管科
閉塞性動脈硬化症など血管疾患のカテーテル治療を担当します。症例により、血管外科と連携します。

○不整脈科
バルーンを含む様々な手法でのカテーテル治療が可能です。特にリードレスペースメーカーなどのデバイス植込術の実施件数は日本有数です。左心耳閉鎖デバイスにも取り組んでいます。

○肺循環科
日本でも数少ない肺高血圧症専門の診療科として、全国から患者さんを受け入れています。バルーンカテーテル治療では世界を牽引する存在です。

■心臓血管外科部門

○心臓外科
弁膜症や狭心症、心不全などを対象として、生体弁劣化を救うバルブインバルブや経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVI）、ロボット手術、オフポンプバイパス術、ホモグラフト手術、VAD、移植などあらゆる外科治療を行います。

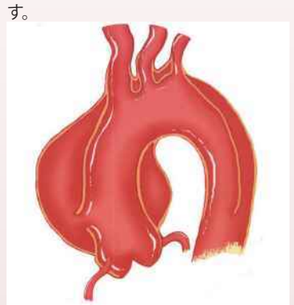
○血管外科
急性大動脈解離など緊急性の高い患者さんに、いつでも対応できる体制を整えており、幅広い症例に対応する低侵襲治療を得意としています。下肢静脈瘤の治療を行う専門外来もあります。

迅速な初療・診察・治療の着手に、24時間365日体制で取り組んでいます

新病院となり初療室からカテーテル検査室・CT・MRI画像診断室といった診断・治療部門、治療後の全身管理を行う集中治療室への流れがスムーズになり、短い時間での適切な診断・治療の提供が可能となりました。
「動く診察室」として高性能のドクターカー使用による患者さんの搬送、および新設されたヘリポートにより遠方からの重症症例の迅速な受入も可能となりました。刷新された新病院でもさらなる救命率の向上と予後の改善を目指しています。また、2020年4月1日より、「救急部」が新設されました。

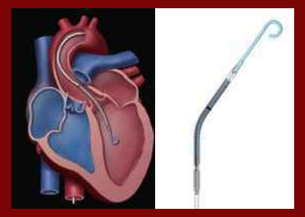
重症な患者さんに対しても、充実した治療を行っています

重症な患者さんに対する救急対応も充実しています。心筋梗塞、劇症型心筋炎などで重度の心不全の患者さんに対しては、鎖骨下動脈、大腿動脈から経皮的に心臓内に挿入し、直接左室を補助することができる小型軸流ポンプによる補助人工心臓を導入するなどの治療を行っています。
急性大動脈解離の患者さんに対しては従来の緊急手術の対応を行いつつ、ハイブリッド手術室でのステント治療など、幅広い治療を選択することができます。



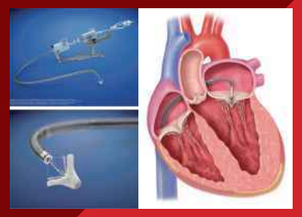
ハートチームで低侵襲な手術を提供しています

内科医と外科医がひとつのハートチームとなり、低侵襲な治療であるTAVI、僧帽弁閉鎖不全症に対するカテーテル治療から人工心臓装着術まで、シームレスな治療を行っています。それぞれが協力することにより、患者さんにとってベストな治療を、スムーズかつ的確に選択、実施しています。内科医と外科医が同じハイブリッド手術室で治療するという新しい治療の形態も生まれており、低侵襲な手術を中心にあらゆる治療をこのハートチームで行っています。



心原性ショックに対する迅速な経皮的カテーテル治療

急性心筋梗塞や重症心不全などによる心原性ショックに対して経皮的カテーテル治療（Impella®、VA-ECMO）を積極的に行っています。迅速な経皮的カテーテル循環補助法を導入することにより救命率向上を目指しています。



僧帽弁閉鎖不全症に対するカテーテル治療

僧帽弁逆流の原因となっている部分をクリップで止めるカテーテル治療です。国循で第1例目の治験を行い、この治療の導入に中心的な役割を果たしました。低侵襲でハイリスクの患者さんにも行うことができ、多数の実績を残しています。

肺動脈バルーンカテーテル治療（BPA）

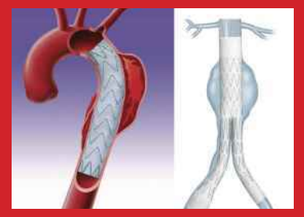
慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対して、手術が困難な患者さんにカテーテルで肺動脈の狭窄部位を広げる治療が可能になりました。国循でも多くの実績を有しています。

リードレスデバイス

経静脈リードが不要な小型化された様々なデバイスが登場しています。感染症などの合併症の低減、ポケットが不要であるなど、患者さんの身体への負担を減らすことができ、症状に合わせた適切な治療を選択しています。

ロボット外科手術支援システム「ダ・ヴィンチ」

4本のアームとカメラを装備し、カメラからの情報をもとにアームに接続された鉗子を用いて遠隔操作で手術を行います。僧帽弁形成、三尖弁形成、内胸動脈採取に用います。指導医も在籍し、良好な成績をおさめています。



ステントグラフト内挿術

急性大動脈解離や大動脈瘤破裂などの急性大動脈症候群に対して、直達開胸手術だけではなく、血管内に人工血管を留置する低侵襲なステントグラフト治療も行っています。

後遺症を減らすことを目指して、脳血管分野で先端的な医療システムを確立

救急医療を始め、新薬の開発まで、
脳血管障害に対する治療を世界に先駆けて実践しています。

診療科紹介

○脳血管内科・脳神経内科
脳卒中ケアユニット（SCU）での集約的な急性期内科治療を行っています。t-PA静注療法を始めとする急性期の各種内科治療や、脳血管障害の超音波検査や各種画像検査などの診断法の確立にも貢献してきました。血栓回収療法を含む血管内治療について、脳神経外科との緊密な連携のもと24時間対応可能な体制をとっています。また地域医療連携も推進しています。

○脳神経外科
顕微鏡手術（マイクロサージェリー）、血管内手術（カテーテル治療）、定位放射線照射（ガンマナイフ）の3つを高いレベルで提供できることが最大の特徴です。また脳外科専用の集中治療室（NCU）も完備、緊急脳神経外科手術および血管内治療については24時間体制を整えています。

超急性期診療に、迅速かつ適切な判断で後遺症の軽減を目指します

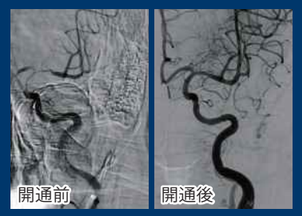
迅速な対応による転帰の改善を目標に治療に取り組んでいます。具体的には症状認識を周知するための啓発活動、スピーディな搬送をするための救急隊員への周知と症例のフィードバック、回復期施設への情報共有による双方向の意見交換などの連携活動を重視しています。また規定時間を超えたt-PA静注療法、血栓回収療法に関する臨床での導入も開始するなど日本の脳梗塞治療を牽引しています。

先進的な技術と設備を駆使した脳外科治療を行っています

脳動脈瘤、脳動静脈奇形、もやもや病、頚動脈狭窄症など、全ての脳血管疾患の外科治療に対応しています。治療困難例には開頭手術・血管内治療・ガンマナイフの複合治療で立ち向かいます。ハイブリッド手術室（2011年～）での開頭・血管内同時治療は、2019年の「脳神経外科専用バイプレーンハイブリッド手術室」始動でさらに有効性が向上しました。また脳動静脈奇形、もやもや病の専門外来を設置し、国内の一大治療拠点となっています。

認知症の原因として、血管に焦点を当てた研究を行っています

血管が傷つくことは認知症の発症につながります。そこで血管に作用する薬の治療の幅を広げる治験を実施、検討しています。「シロスタゾール」にアミロイドβを排出する働きがあることを突き止め、全国の多施設共同で軽度認知障害患者を対象に、医師主導治験を実施しています。また野草に含まれる成分「タキシフォリン」にアミロイドβの凝集を防ぐ働きがあること、空間認識能力の回復にも寄与していることを明らかにしました。



機械的血栓回収療法

ステント型血栓回収機器と再灌流用カテーテルを各種導入しています。閉塞血管や血栓の性状を考慮し、短時間で有効な再開通を得られるように、血管内治療の専門医がチームで治療に当たります。

定位放射線照射（ガンマナイフ）

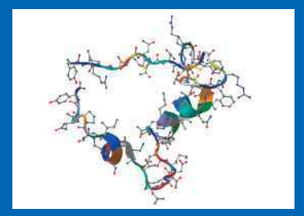
最新機種のガンマナイフによって、これまでのフレームのほかマスクシステムによる固定方法を導入し、ガンマナイフでの寡分割照射が可能となりました。いずれの固定方法でも高精度かつ正確な放射線治療ができます。

急性期脳卒中リハビリテーション

脳卒中発症直後は、障害を受けた脳組織の構造・機能・神経線維結合の再編（神経可塑性）が最も強く生じることが知られています。失った機能を最大限に回復させるべく、発症後早期よりリハビリテーションを実施しています。またこの時期に特化した新たなリハビリテーションプログラムの開発にも取り組んでいます。

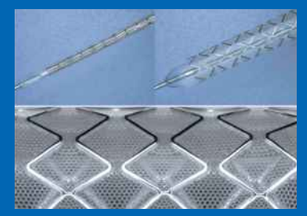
虫歯菌と脳出血の関係を研究（RAMESSES研究）

一部の悪玉の虫歯菌が血管に入り脳の血管に到達することで悪影響を及ぼすことが知られています。
無症候性また症状が出る脳出血と、虫歯また歯周病との関係を、国循の歯科とも連携し縦断研究を実施しています。



アドレノメデュリン（AMFIS研究）

ペプチドホルモンである「アドレノメデュリン」を脳梗塞の治療薬として確立するための研究を進めています。血管を通す治療は広く行われていますが、傷ついた血管を保護する治療法としては初めてであり画期的な効果が期待されます。



脳動脈瘤治療用カバードステント開発

治療困難な脳動脈瘤を対象に国循の研究所と脳神経外科が共同開発した多孔化カバードステントシステム（NCVC-CS1）は、日本医師会、AMEDの支援を受けて医師主導治験を行い、良好な成績を収めました。早期承認に向けて現在調整中です。

予 防

予防、早期発見からリハビリまで、循環器疾患の一貫したサポートを実現

高血圧などの生活習慣病が動脈硬化へと進行し、脳卒中や心筋梗塞に代表される循環器疾患に至らないよう予防するとともに、早期発見や的確な治療に取り組んでいます。

診療科紹介

○**糖尿病・脂質代謝内科**
最近急速に進歩する治療法と検査機器、最新の医学的知見に立脚して、糖尿病、脂質異常症、動脈硬化、肥満症、高血圧などの病気に対する専門的な診療を行い、循環器疾患を予防することを目標にしています。

○**腎臓・高血圧内科**
腎臓病や高血圧の管理・進行防止に取り組んでいます。さらに、必要に応じて血液透析を中心とした各種体外循環療法も行っています。

○**予防医療部**
循環器病の早期発見に特化した「高度循環器ドック」や「禁煙外来」、また、ＩＣＴを活用した「国循健康管理システム」の開発にも取り組んでいます。

○**健診部**
健診とその結果に基づいた保健指導を行います。心不全重症化予防を通してがんや認知症予防も目指します。さらに、老若男女の生涯健康支援を目指しています。

○**循環器病リハビリテーション部**
脳卒中と急性心筋梗塞などの心血管疾患は、共通した危険因子（喫煙・高血圧・糖尿病など）や病態を有しています。循環器病リハビリテーション部は、脳卒中と心血管疾患に対するリハビリテーションを各々専門的に行うとともに、循環器疾患の再発予防に向けた啓発、運動療法に取り組んでいます。

糖尿病、脂質異常症、肥満症の治療により循環器疾患の予防・重症化予防を行います

最近のGLP-1、SGLT2など治療薬の急速な進歩、持続血糖モニタリング（CGM）による血糖変動改善、心理士も含めた全ての職種からなる多職種カンファのチーム医療による生活習慣改善などの、糖尿病、脂質異常症、肥満症の治療により、循環器疾患の予防・重症化予防の診療と臨床研究を行っています。循環器疾患合併や特に体重200kg以上の超高度肥満などの他施設で難しい症例を多く診療し、逆紹介しています。

腎臓病・高血圧に対して専門的な診断と治療を提供しています

慢性腎臓病は、末期腎不全（透析）や循環器疾患の大きな危険因子として認識されており、診断のための腎生検や免疫抑制治療などを積極的に行っています。循環器疾患を有する慢性腎臓病患者における維持透析の管理、末期腎不全への進展防止、循環器疾患発症予防や臨床研究を行っています。また急性腎障害や種々の病態に対して、体外循環療法を行っています。最近では、腹膜透析と腎代替療法選択外来を始めました。

循環器疾患の再発予防を目指した包括的心臓リハビリテーションに力を入れています

急性心筋梗塞などの循環器疾患を発症して入院すると、心機能の低下に加えて、しばらく安静を強いられるため体力が低下するとともに、今後の活動や運動に対する強い不安感が生じます。心臓リハビリテーションでは、低下した体力を運動療法で回復させて、自信を取り戻し、さらには動脈硬化の進行抑制や循環器疾患の再発予防を目指して、適切な運動習慣と生活習慣を身につけられるよう取り組んでいます。

吹田研究

都市部地域住民を対象とした循環器病コホート研究で、古典的リスクについて一通りまとめ、様々なガイドラインに引用されています。また、循環器病の予測ツールを開発し、それらを組み合わせて心不全重症化予防の実装に取り組んでいます。さらに、心不全と認知症の次世代コホート研究を立ち上げております。

高度循環器ドック

2013年9月より高度先進医療の開発を推進するため、健康な方を対象に、体の形と働きの基本情報を収集するプロジェクトを立ち上げております。快適な特別室にご滞在いただきながら、先進医療機器を用いた非侵襲的な検査により、循環器病の早期発見に特化したドックをお受けいただくことができます。

家族性高コレステロール血症(FH)

FHの患者さんについて遺伝子解析を行い、診断や治療に役立てるとともに新しい遺伝子の探索や、将来の心筋梗塞発症の予測を行っています。また、ガイドラインの作成やアキレス腱の厚さをエコーで測定する方法を確立するなど、FHの診断向上に貢献しています。

ゲノム医療

技術の進歩に伴い、個人の遺伝的背景に注目したオーダーメイドの医療であるゲノム医療の発展が期待されています。国循では2017年4月に、これまで各診療科が独自に行っていた遺伝子診断を発展させるとともに循環器疾患や生活習慣病の治療に遺伝子解析を応用することを目的に、「ゲノム医療部門」を新設しました。現在、遺伝性不整脈、マルファン症候群、家族性高コレステロール血症を中心に遺伝子診断から遺伝カウンセリング、治療までを行う体制を構築しています。さらに次世代シーケンサーを用いた、より高度な臨床遺伝子診断、効果的な治療選択、重症化予防、発症予防までも視野に入れて個人にとって最適な医療を行うことを目指しています。

小児・産婦人科

胎児から成人まで、生命をつなぐ確かな技術

失われる命をゼロに近づけるため、患者さんへの負担を考えた診断・治療の研究開発に取り組み、
生涯を通じて高いQOLを保つ治療の確立を目指しています。

診療科紹介

○小児循環器内科
先天性心疾患の診断と治療を中心に、不整脈、心筋疾患、肺高血圧、川崎病、冠動脈障害、慢性心不全、また重症の先天性心疾患、心臓移植を必要とする重症心不全患者さんなど広い範囲で診療しています。

○成人先天性心疾患科
年間300例を超える成人の患者さんの入院治療、管理を扱っています。特に妊娠前の相談や評価、フォンタン術後などの重症な患者さんの生活向上に向けた診療を提供しています。

○小児心臓外科
先天性心疾患、小児期の心臓血管疾患に対する外科的治療を行っています。先天性心疾患に対しては、新生児から成人期まで、術後遠隔期のあらゆる病変を含めて全ての外科治療に対応しています。

○産婦人科
年間約300例の分娩を取り扱っており、心疾患や脳血管疾患を持つ、またお腹の中の赤ちゃんに心疾患がある、お母さんの妊娠・分娩管理も行っています。

小児循環器医療における数多くの手術実績を誇ります

小児循環器医療における先駆的な役割を担い、治療方法の確立にも大きな役割を果たしてきました。国内でも限られた施設でしか実施できない、ダブルスイッチ手術、ロス手術などがあり、どちらも高度な技術が求められます。世界的にも珍しい人工心肺を使わない方法を取り入れたフォンタン手術もセンター開設以来積極的に取り組んでおり、累計500例以上の実績と、20年以上にわたる長期のフォローアップを実施しています。またカテーテル治療などの先端的な診断・治療法の開発についても積極的に推進しています。また小児の心臓移植、人工心臓治療では全国から患者を受け入れています。

安心できる妊娠・分娩管理を行っています

近年、従来であれば妊娠を諦めていた女性にも妊娠の可能性が広がっています。心疾患合併妊娠では心機能を保護するため硬膜外麻酔による無痛分娩、出生前の胎児の心臓をスクリーニングする胎児心臓病ドック、NIPT（無侵襲的出生前遺伝学的検査）などでお母さんと産まれてくる赤ちゃんをサポートします。心疾患を持つ赤ちゃんが国循で生まれ、治療を受けて育ち、大人になって自分の生まれた国循で子供を産む。国循では、そのように生命がつながっていく場所でありたいと願っています。

心臓病の胎児診断

胎児の心臓を超音波で検査し、出生前に心臓病を診断しています。現在では生後すぐに入院治療が必要な心臓病の赤ちゃんの約7割が胎児期に診断されることで、出生前から計画されたより良い治療を受けています。

頻度の高い先天性心疾患

最重症の左心低形成症候群、総肺静脈還流異常を伴った無脾症単心室などはもとより心室中隔欠損、ファロー四徴症などの頻度の高い先天性心疾患の治療も積極的に行っており、新生児から成人の先天性心疾患まで治療を行う体制があります。

成人先天性心疾患

最近では多くの先天性心疾患患者さんが、小児期の手術を乗り越え成人期に達するようになりました。国循は、成人先天性心疾患患者さんの、病態評価、カテーテル治療、外科再手術、女性患者さんの妊娠前検査などを担当する大規模な施設です。

移植医療

重症心不全治療の革新を目指す取り組み

基礎研究を臨床へとつなぎ、患者さんの救命と生活の質の向上に貢献するための研究・臨床での実践に日々取り組んでいます。

診療科紹介

○心不全科
心不全に対する薬物療法や、弁膜症・心筋症に対するカテーテル治療など、幅広い治療を行い全国から患者さんが集まっています。また循環器領域の終末期緩和ケアの専門医療チームも日本で初めて発足しました。

○移植医療部
循環器内科医師が中心となり、従来の治療法では救命困難な急性重症心不全症例（劇症型心筋炎などの急性心原性ショック症例等）に対する、Impella®、左室補助人工心臓（LVAD）といった機械的補助循環を用いた心不全集学的治療や、拡張型心筋症や心筋梗塞後の慢性重症心不全症例に対するLVADや心臓移植治療を含めた集学的治療を行っています。

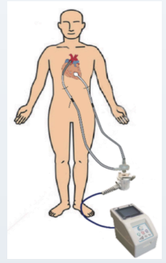
○研究所・人工臓器部
日本で初めて実用化された体外式補助人工心臓から先進的な各種人工臓器など、重症心不全治療の発展に貢献する機器を開発しています。合併症の抑制、患者さんの生活の質を向上させるための研究も積極的に行い、多くの革新的技術を搭載した機器の開発・実用化を進めています。

豊富な実績があるからこそ、より安心な治療が可能です

2019年6月現在、400例以上のLVAD装着と122例の心臓移植の実績を有します。これは日本国内で最多であり心臓移植後の10年生存率は95%で世界トップクラスの成績です。2011年以降、心臓移植への橋渡し治療（BTT）として保険償還された連続流式LVAD（cf-LVAD）の装着件数も漸増し、年間30-40例のcf-LVAD装着を行い、装着後の3年生存率は93%です。小児の重症心不全治療も積極的に行い、小児用体外式VADのEXCOR装着後の6歳未満の小児と、10歳未満でcf-LVADのJarvik2000を装着した男児に心臓移植を行いました。
それらの成績が評価され、Abott社からCenter of Excellenceと認定され、アジア諸国のVAD施設の研修も行っています。

患者さんの治療に貢献する補助循環装置、心肺補助装置などの人工臓器開発を行っています

1980年代より現在まで国循型補助人工心臓、高機能人工肺とこれを用いた心肺補助システム、医学研究を支える人工心臓試験装置など様々な研究開発成果によって患者さんの救命と医学の発展に貢献しています。現在は、体外設置型連続流補助人工システム、携帯可能な超小型軽量心肺補助システムなどの開発を進めており、数年以内の実用化を目指しています。さらに、ハイリスク先端治療機器について医師主導治験につなげたり、薬事承認のための評価・審査ガイドラインを策定したりと、新たな挑戦を続けています。



急性重症心不全治療のための小型補助人工心臓（VAD）システム

急性重症心不全治療のための血栓ができにくく、従来不可能であった30日間の使用に耐えるような新規補助人工心臓システム（遠心型血液ポンプとカニューレ、回路を組み合わせた）BR16010を開発しました。2018年に医師主導治験を9人に実施し、いずれもcf-LVADに移行するか、心機能が回復して治験機器から離脱し退院しました。今後、薬事承認されることを期待しています。

携帯可能・超小型・軽量の次世代型心肺補助装置（ECMOシステム）

国循では、30年以上の継続的な研究開発の結果、抗血栓性と長期耐久性に優れ、しかも携帯が可能な超小型・軽量の次世代型ECMOシステムの開発に成功しました。2020年3月より、重症心不全・重症呼吸不全の患者を対象にした医師主導治験を行っています。

凍結保存同種組織（ホモグラフト）移植

ホモグラフトの移植は提供された心臓弁・血管を一旦凍結保存し、移植する医療（2016年保険収載）です。人工弁・人工血管も有用ですが、新生児先天性心疾患の心臓修復術、妊娠希望の若い女性や重症感染性心内膜炎に対する心臓弁置換術には、ホモグラフトの方が有用です。

看護

看護の実践者として、チーム医療の調整者として、“知”・“技”を極め、すべての看護師が力を発揮してクオリティの高いケアを提供

○看護部

【理念】

●あらゆる健康段階の対象のニーズを適切に捉え、専門的な知識と技術をもって看護問題をアセスメントし、個別性・創造性をもって看護を実践します。

●医療を取り巻く社会の変化をふまえ、良好な人間関係構築のもとに対象者の意思決定を支え、チーム医療の調整者として多職種と協働し、保健・医療システムにおける看護専門職の役割を果たします。

●循環器疾患看護における高度専門領域に携わる看護職者として、常に自己教育に努め教育的視点を持って互いに成長し、研究的に看護に取り組み、全国への情報発信に努めます。

看護部の理念は看護専門職の使命を具体化しています

循環器疾患看護は、生命の危機に直結した観察力に始まり、いかにアセスメントし、専門的なケアに繋げるか、質の高い看護のあらゆる「力」が求められます。循環器疾患看護は全ての領域別看護に通じる生命（いのち）を「看る」・「護る」原点とも言えます。国循の看護師・助産師達は、循環器疾患看護を究めようと集まり、日々学習し看護経験を通して成長しています。看護部が掲げる3つの理念には、私たちが専門職業人として、ナショナルセンターの看護師として、どうあるべきかを具体的に謳っています。

“NCVCキャリアラダー”で一人ひとりの目標達成を支援します

国循の看護部では、個々の看護職員が社会のニーズや各個人の能力および生活（ライフサイクル）に応じてキャリアをデザインし、自己の責任でその目標達成に取り組むことを支援する“NCVCキャリアラダー”を構築しています。「ジェネラリストラダー」では、キャリアを高めていくうえでの看護師としての基本的な成長、「スペシャリストラダー」では、循環器疾患看護の専門性を伸ばし実践へ活かせるよう組み立てられています。特に、「ジェネラリストラダー」においては、理念に向かい看護師に求められる５つの「力」を育めるように、レベルごとに行動目標が設定されており、集合および現場での教育で達成を目指します。

放射線

先端的な検査装置と検査方法を駆使し、低侵襲治療をサポート

○放射線部

放射線部においてはCT(コンピュータ断層画像)やMRI(磁気共鳴画像)を用いた放射線画像診断と患者さんに投与した放射性薬剤の体内分布を画像化し診断する核医学検査およびカテーテルと血管造影装置を用いて患者さんに負担の少ない治療を提供する低侵襲治療（インターベンショナルラジオロジー）を行っています。

先端的な検査装置を取り揃え、質の高い治療を実現しています

新センターにおいて、3Dカメラ搭載の最新鋭のマルチスライスCTをはじめとするCT3台、3テスラMRI4台、半導体PETを含めた核医学装置5台を導入しました。カテーテル室には新規機種8台、旧センターからの移設機器1台、計9台を導入し、血管造影検査およびカテーテル治療が行われています。

体動補正なし

自動体動補正あり

臨床検査

精度の高い検査で、臨床現場に有用な検査データを提供

○臨床検査部

臨床検査部は循環器疾患の診断に不可欠な心電図や、心臓をはじめ頸動脈、末梢血流、腹部、胎児などの超音波検査、運動負荷などの生理機能検査、血液・尿・細菌などの検体検査、遺伝子検査、輸血管理などを行っています。常に「患者さん第一」をモットーに精度の高い検査を心掛け、国際規格ISO15189の認定も受けています。

心磁図を、不整脈の診断などに活用しています

「心磁図」は心臓から発生する微弱な磁場を、超伝導コイルを応用した高精度なセンサーで測定する検査方法です。一般的な心電図では困難な不整脈の程度や発生場所が特定でき、胎児の不整脈を出生前に診断することも可能です。

薬剤

薬剤師の病棟業務の充実化で、医薬品の適正使用を推進

○薬剤部

薬剤部では、調剤、薬剤管理指導、病棟薬剤業務、医薬品管理、医薬品情報管理、製剤、TDM、チーム医療、研究などを通じて、医薬品の適正使用の推進に努めています。また、薬学実務実習生、薬剤師レジデントなど薬剤師の育成を行っています。

サテライトファーマシーを拠点にチーム医療を後押ししています

サテライトファーマシーが新病院の全病棟に新設され、薬剤師の病棟業務の充実化を図りました。持参薬・投薬歴の確認や患者向け教室の開催、他職種とのさらなる連携を図るため、回診・カンファレンスへの参加、稼働するチーム医療すべてに参加し活動しています。

臨床工学

高度医療機器の操作と管理によって医療従事者をバックアップ

○臨床工学部

臨床工学部は高度医療機器の操作と管理を行っています。特に人工心肺、人工心臓、ペースメーカー、補助循環の操作件数は国内有数です。また院内における高度医療機器の安全使用を目的に全医療従事者を対象とした講習会を実施しています。研究では人工臓器部と協力し安定した補助循環の提供を目指し、装置や管理方法の向上を目的に研究を行っています。

専門の臨床工学技士が、人工心臓患者さんをサポートしています

臨床工学部は高度医療機器の操作と管理を行っています。特に人工心臓業務では、人工心臓を装着した患者さんが入院から移植までの待機期間を安心して過ごせるように、機器操作、患者さん・ご家族のトレーニング、退院後の人工心臓機器外来を専門認定資格を取得した臨床工学技士が実施しています。

オープンイノベーションで実現する
次世代の医療・ヘルスケア

イノベーションの活性化により、
世界レベルの複合医療産業拠点（医療クラスター）を形成します

次世代の医療・ヘルスケアを実現するためには、世界中に広がるリソースを活用する、オープンイノベーションが必須となっています。ところが、日本では研究人材の流動性が極めて低いため、必要な知識の流動化も未発達です。そのため、国循では、2019年4月に従来の研究開発基盤センターを改組してオープンイノベーションセンター(OIC)を設置、必要な知識を結集させ、リソースを活用できる仕組みを構築しました。
OICでは研究者と医師の対話の機会を創出し、新しいアイデアが生まれる場となることを期待して、「サイエンスカフェ」を設置しました。セミナーなどの開催を通じて、研究者同士の交流を加速していきます。さらに、「オープンイノベーションラボ」を整備、多くの企業などとの共同研究を“一つ屋根の下に”展開します。

企業との共同研究の例

1. 健都マンションプロジェクト

近鉄不動産との共同研究で、健都に建設されたマンションの各住戸に血圧測定器や体重・体組成計などを設置しました。住民の測定結果はリアルタイムで国循に送信されます。従来のコホート研究と異なり日々の継続的なデータを蓄積できることで、新たな循環器疾患予防法の開発を目指します。

2. 健都Heart Safe Cityプロジェクト

フィリップス・ジャパンとの共同研究です。健都のあちこちにAEDを配置し、また救急隊が到着する前に適切な応急処置ができる人（ファーストレスポンダー）を育成することで、心停止からの社会復帰率世界一を目指します。

産学連携本部で企業・大学とのアライアンスを進めています

革新的な医療技術の実現と普及には企業・大学などとの連携が必須です。産学連携本部では先進的な医療に直結した臨床ニーズと逐次アップデートされる研究成果にもとづく技術シーズをさらに展開し、企業・大学などとのアライアンスを活かしつつ次世代の医療機器、医薬品、ヘルスケア事業の創出へとつなげることを目指しています。

創薬オミックス解析センターで生体分子の変化を解析しています

創薬オミックス解析センター（ORC）は、循環器疾患に伴って起こる生体分子の変化を網羅的に解析し、分子病態の究明、創薬、診断・治療・予防法を開発することを目的として2015年4月に開設しました。タンパクや転写物の研究に限らず、国内外の研究者とも強固な連携のもと、日本の循環器疾患のゲノム医療を牽引する研究に注力します。

患者試料と臨床情報をバイオバンクに蓄積しています

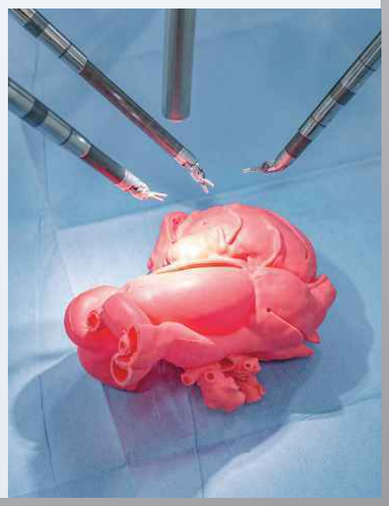
バイオバンク事業は2012年6月に開始し、現在1.7万人の患者さんのご協力を得て発展してきました。国循の研究者や共同研究を行っているアカデミヤ、企業の研究者も、循環器・脳血管疾患を対象とした患者試料と臨床情報を利用できる仕組みが構築されています。患者さんの血液や、手術・検査の際に摘出され診断に使用された後の組織の一部などを医療情報と合わせ保存した上で、それらを新しい検査法、治療法、予防法などの医学研究・開発に活用し、病気の原因解明や、未来の医療のために役立てる仕組みです。

情報利用促進部で全国からデータを収集しています

循環器疾患の実態を正確に把握するために、日本循環器学会と共同で循環器疾患診療実態調査(JROAD)、脳卒中データバンク、疾患レジストリなどを行い、循環器疾患の全国のデータを収集しています。罹患などの情報を正確に把握すること、詳細な情報を収集するための院内登録を整備すること、また収集した情報を予防や治療に関する研究に広く利活用できるようにすること、共通リスク因子をもつ脳卒中と心血管疾患を同一のデータベースで収集することを目的としています。

教育推進部・トレーニングセンターで医療の質向上に取り組んでいます

2017年から新しく設置された教育推進部では、OICトレーニングセンターと連動することにより、基本的な医療技術の習得から、最新の医療機器の操作および管理を教育研修する設備と体制を提供しています。同時に、医学教育のみならず、将来の医療を見据えて、医療の質を向上させるための新しい医療機器の提案および開発を目指しています。
各種研修会、臨床研究セミナーの開催、医師の特定臨床研究、看護師の特定行為研修の管理、トレーニングセンターにおける模擬研修などの実践も行っています。特にトレーニングセンターは、循環器診療に特化した施設として、高度なシミュレーション機器を多数備えています。



かるしお

循環器疾患予防に、「食」からアプローチ

国循が提唱する減塩の新しい考え方「かるしお」は様々な形で広がっています。

かるしおプロジェクトは循環器疾患予防のための食生活改善を一般に広めるための取り組みです

国循では、研究成果やノウハウなどを社会へ還元するため「知的資産の把握・発掘」に取り組んでいます。その成果の一つが「かるしお」です。かるしおとは、国循が推奨する「塩をかるく使って美味しさを引き出す」減塩の新しい考え方です。

国循は食事も治療の一環と位置付け、1食あたり食塩2g未満の美味しい病院食を提供しています。かるしおレシピの特徴は、だしの使い方、彩、食材の組み合わせです。特にかるしおレシピでは、かつお節のだし・しょうゆ・塩・砂糖で調味した八方だしを使用します。八方だしは味付けのむらを少なくするとともに、素材の味を一層引き出します。「退院してからも国循の病院食が食べたい」とのご要望を受け、減塩弁当の販売や減塩レシピの書籍化、料理教室の開催などの活動を行ってきました。また、海外との連携も行っており、ロシアの風土にあったロシア語版かるしおレシピ集も作成しました。

S-1g(エス・ワン・グランプリ)大会で美味しい減塩食を発掘しています

美味しい減塩食を募集するレシピコンテスト「S-1g大会」を実施しています。受賞レシピを活用した各地域での減塩啓発活動にもつながっています。

S-1gとは塩(Salt)を1g減らそう(-1g)という意味です。

「かるしお認定制度」で、企業と一丸となり啓発を進めています

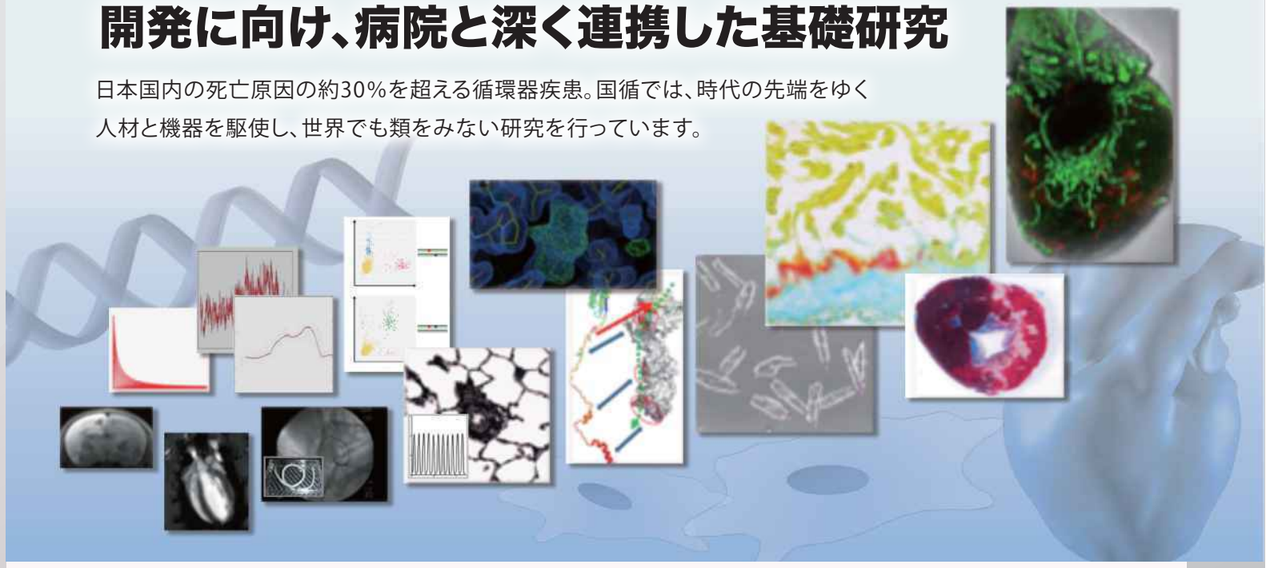
申請のあった市販の減塩商品について審査を行い、認定マークを付与することで消費者がわかりやすく健康に良い商品を選択できることを目的とした「かるしお認定制度」を実施しています。

「かるしお」は国立循環器病研究センターの登録商標です。
かるしおプロジェクトHP http://www.ncvc.go.jp/karushio/

研究所

循環器疾患の解明と診断・治療・予防法の開発に向け、病院と深く連携した基礎研究

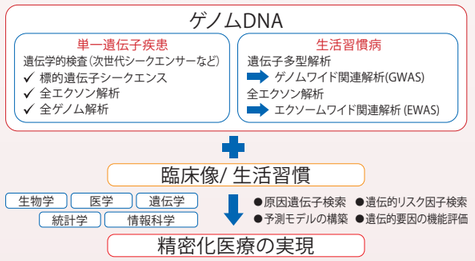
日本国内の死亡原因の約30%を超える循環器疾患。国循では、時代の先端をゆく人材と機器を駆使し、世界でも類をみない研究を行っています。



遺伝子解析を通じて、脳疾患および心血管疾患における精密化医療の実現を目指しています

遺伝学的研究では、単一遺伝子疾患や生活習慣病に対して全エキソーム解析、全ゲノム解析、SNPタイピングを行い、得られたビッグデータを高度な情報科学技術で解析し、新しい遺伝子異常やリスクアレルを発見しました。

循環器疾患における遺伝学的研究

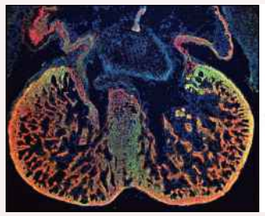


分子レベルから個体レベルまでの統合的視点で研究しています

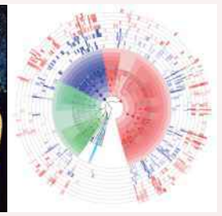
循環器疾患の発症機構解明と新しい診療法の確立を目指し、分子から細胞、組織、個体までを広く対象として、統合的解析技術を利用した研究を進めています。微小血管の血管内皮細胞や血液成分などの解析、疾患モデル動物の解析などにより、新たな因子や現象を見つけています。

分子メカニズムから疾患を解明し、治療へ導きます

心血管疾患の分子メカニズムの解明を目指した研究では、新規転写因子を同定し、それらが胎生期の心血管形成を制御していることを明らかにしました。肺高血圧症の病因に焦点を当てた研究においては、インターロイキンの役割を明らかにし、高安動脈炎に対する新しい治療法を開発しました。



マウス胎生期
心臓形態形成機構の解析



血管病患者における
腸内細菌叢の網羅的解析

循環器医療・研究のスペシャリストを育成する、国立高度専門医療研究センター（NC）の責務

日本の循環器医療を牽引するNCとして、
若手医療者・研究者の教育に注力しています。

人材育成のための多様な機会を準備しています

国循の医師研修制度には、初期研修を修了した医師を対象に幅広く知識や技術を身につけることを目的としたレジデント制度と、専門分野を極めることを目的とした専門修練医制度があります。2000人を超えるレジデント・専門修練医修了者は国内外で活躍しています。
看護師の研修では、ジェネラリストだけではなく、専門分野を極めたスペシャリストや教育者を育成するシステムが整っています。ナショナルセンター初の特定行為研修や国循独自の専門看護師（CVEN）制度は看護の質の向上につながっています。

若手研究者の育成制度として、リサーチフェローがあります。国循の研究所では病態研究だけではなくペプチド探索やデバイス開発なども行っているので、医学研究者だけでなく異分野の研究者も広く受け入れています。国循だからこそできる病院との連携なども通じて、若手研究者も多くの成果を挙げています。

日本の循環器医療の発展を担う若手医師の育成を目指します

初期研修修了以降の医師を対象としたレジデントの研修期間は原則として3年で、研修を希望する部門で実施している診療を全体的に経験します。後期研修修了以降の医師を対象とした専門修練医の研修期間は原則として2年で、専門分野に特化した研修を行います。さらに、若手医師の研修制度の変更に対応するため、2018年度より従来よりも短い期間での研修も可能となりました。
国循では先進的な治療を実施するだけではなく新たな治療法の開発につながる臨床研究も盛んに行われています。レジデント・専門修練医を筆頭著者とする論文も数多く発表されています。また、連携大学院で学位を取得することも可能です。

看護師特定行為研修を開講し、高度実践者を育成します

2019年度よりナショナルセンター初の指定研修機関として8区分21特定行為研修を開講。循環器領域の高度先端医療を担う特定機能病院の特徴を活かし「重症集中管理コース」と名づけました。重症かつ集中的な治療を必要とする患者さんに対して、医療チームの中で役割発揮ができるよう、経験豊富な専門医および専門性を持つ多職種が協働した教育プログラム・教育体制を整備しています。特に、併設したトレーニングセンターにおいて高度実践的な教育を通して、高い臨床推論力と病態判断力に基づいた実践力を養います。さらに透明性と高い倫理性に基づいた質の高い医療に貢献することを目指しています。

循環器疾患の制圧に向けて若い力を発揮できます

研究所では、リサーチフェローとして研究活動に専念することができます。その内容は従来の基礎・臨床医学の範囲に留まらず、ゲノム医科学、ペプチド・タンパク質医科学、生理機能解析、分子イメージング、再生医科学、人工臓器開発、創薬、診断法開発など多岐にわたり、画期的な成果や特許を生み出しています。研究所と病院をつなぐ部門としてオープンイノベーションセンター（OIC）が新たに開設され、先進的な臨床研究やトランスレーショナル研究だけでなく、産業界との連携をより一層推進する拠点として活動していきます。

レジデントアウォード、ティーチングアウォード

国循では、レジデント・専門修練医を対象とし「レジデント・アウォード」を実施しています。これは臨床研修において知識・手技・経験・医師として必要な基本姿勢と態度など、達成しなければならない目標を確認するためのものです。また指導・教育を行うスタッフを対象とした「ティーチング・アウォード」も実施しています。

国立循環器病研究センター専門看護師（CVEN）制度

CVENとは国循の専門看護師です。循環器領域の看護分野において、看護の質の向上を図るため、各領域の教育研修を修了し、熟練した知識や技術を持つ水準の高い看護実践者を育成しています。心臓・血管、脳血管など5つのコースがあり、看護実践におけるモデル的な存在になっています。

連携大学院制度

研究機関と大学院が連携・協力して学生の指導を行い、学生の資質向上を図り、相互の研究交流を促進することによって、学術および科学技術の発展に寄与することを目的とする制度です。国循では、連携大学院制度に基づいて、大学と協定を結び、大学院生に研究指導を行っています。

ダイバーシティ

ダイバーシティ人材育成支援室は、多様性に富んだ個人の能力を最大限に活かせる職場作りを目的に設立されました。どんな方でもライフイベントに対応しつつ働き続けることができるような支援体制を整え、業務に専念して取り組める環境作りを目指しています。

宿舎

国循に隣接して、単身用と世帯用の居室がある職員専用宿舎「ディアクレスト国循健都」ができました。通勤に非常に便利で、またJR岸辺駅にも近いので大阪市内へのアクセスも抜群です。国循にはこのディアクレストも含め職員専用宿舎が6つあります。看護師専用の宿舎もあり、遠方の出身の若手看護師も安心して勤務することができます。

保育所

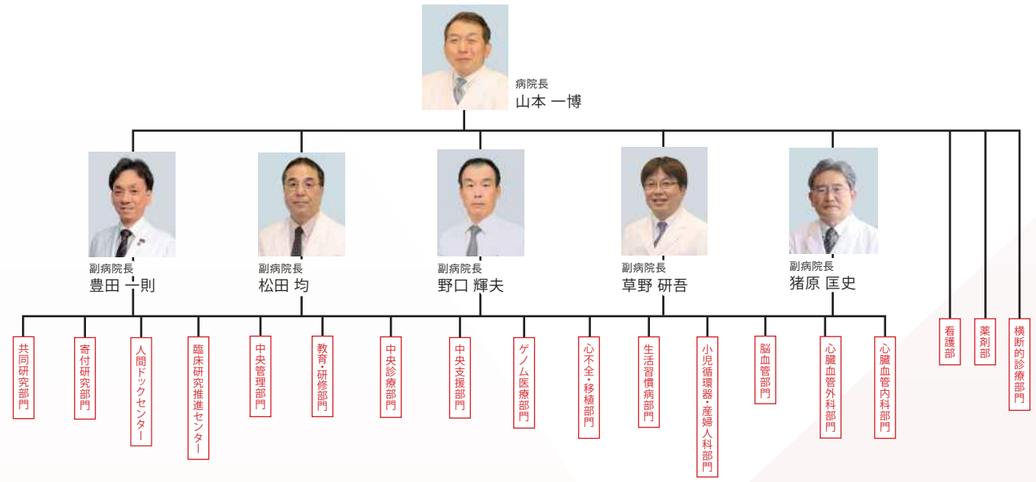
職員専用宿舎に隣接して、職員専用の「おひさま保育所」があります。生後57日からの未就学児が入所可能です。看護師など交代制勤務が必要な職員に配慮し、22時までの延長保育（月曜日）と夜間保育（火曜日）も受け付けます。一時預りの制度もあり、月極契約をしていない職員が必要な時に使用することもできます（要事前登録）。

組織

最先端のスペシャリストたちが連携し、次世代の医療・ヘルスケアの実現を目指す

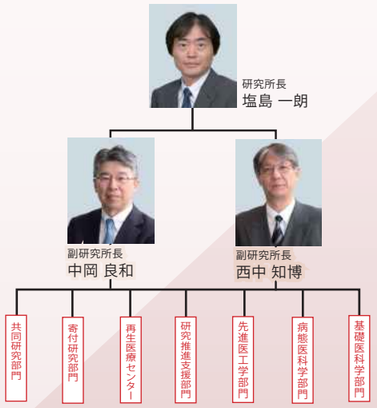
病院

心臓血管疾患と脳血管障害の両方に高度な医療を提供する、世界でも画期的な組織です。
日本で唯一の循環器疾患に特化した「国立高度専門医療研究センター」に位置付けられています。



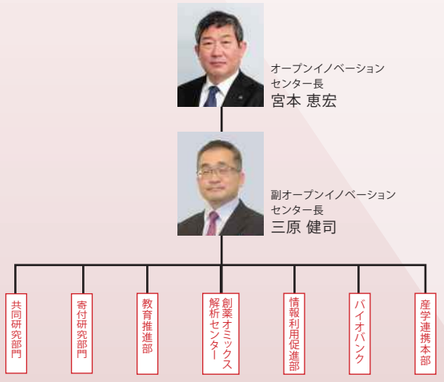
研究所

臨床現場での課題を研究し、その研究成果を臨床現場に還元し、課題解決を図るのが、最大の特長です。病院と一体となった研究開発や臨床応用に積極的に取り組んでいます。



OIC

これまでに蓄積してきた知的資産、リソース、データをもとに、産学連携によるオープンイノベーションを進めています。共同研究拠点としての「オープンイノベーションラボ」や交流・情報拠点としての「サイエンスカフェ」など、独自の取り組みを行っています。



※理事長直属の組織として、企画戦略局、循環器病対策情報センター、共創研究育成センター、メディカルゲノムセンターを設置しています。

沿革

循環器疾患克服に向けた国循の確かな歩み

国循は1977年の開設以来、40年以上にわたって国民の健康と幸福を願って循環器疾患の治療、予防、研究に取り組んできました。常に新しい技術を取り入れ循環器疾患克服へ向けて発展し続けています。

1970年代

'77年 初代総長吉田常雄就任
国立循環器病センター開設式典
診療開始、研究所業務開始、一般病棟(3病棟)および特殊病棟(ICU)開棟
特殊病棟(CCU)開棟

'78年 レジデント制度開始
一般病棟(6病棟)および特殊病棟(乳幼児、SCU)開棟

'79年 一般病棟(2病棟)および特殊病棟(NCU)開棟

1980年代

'80年 一般病棟(1病棟)開棟

'81年 図書館竣工

'82年 周産期病棟開棟

'83年 第2代総長曲直部寿夫就任

'86年 WHO研究研修協力センター開所
新館竣工

'87年 薬剤部設置
創立10周年記念式典

'90年 検査棟竣工
第3代総長尾前照雄就任

'92年 リハビリテーション棟竣工

'93年 特定機能病院承認

'95年 第4代総長川島康生就任

'96年 循環器病診療総合支援全国ネットワークシステム(循ネット)設置
第5代総長菊池晴彦就任

'97年 心臓移植対策室設置
センター創立20周年記念式典

'98年 臓器提供対策室設置

'99年 治験管理室設置

1990年代

2000年代

'00年 バイオテクノロジー棟竣工
第6代総長山口武典就任

'01年 重症心不全・移植病棟開設
第7代総長北村惣一郎就任

'02年 ガンマナイフ棟竣工

'04年 先進医工学センター開設

'05年 臨床研究センター開設

'06年 循環器病克服10ヶ年戦略策定

'07年 センター創立30周年記念式典

'08年 第8代総長橋本信夫就任

'09年 セルプロセッシングセンター設置

2010年代

'10年 独立行政法人に移行
初代理事長橋本信夫就任
研究開発基盤センター開設
小児移植用クリーンルーム完成
新・心臓血管集中治療室(CCU)開棟

'11年 ハイブリッド手術室システム導入
早期・探索的臨床拠点に選定
保育所を設置
医療クラスター棟開棟
バイオバンク設立

'12年 電子カルテ導入
ドクターカー導入
『国循の美味しい！かるしおレシピ』出版

'13年 吹田操車場跡地への建替移転が決定

'14年 移転用地の引渡完了
循環器病統合情報センター開設
医療クラスター形成会議設置

'15年 国立研究開発法人に移行
創薬オミックス解析センター開設

'16年 第2代理事長小川久雄就任

'17年 センター創立40周年記念式典

'18年 植込み型人工心臓のアジア初、世界9番目の中核施設に認定
大阪北部地震発生
「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」成立

'19年 オープンイノベーションセンター(OIC)発足
吹田市岸部新町にて移転開業

2020年代

'20年 健康サポートセンター設置
救急部設置

'21年 第3代理事長大津欣也就任

'22年 再生医療センター開設
横断的診療部門設置

'25年 人間ドックセンター開設