

〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町6番1号
TEL06-6170-1070(代)
<http://www.ncvc.go.jp>

Advanced comprehensive cardiovascular examination

高度循環器ドックのご案内

「統合探索的生体観測プロジェクト」と 高度循環器ドックについて

国立循環器病研究センター(国循)では、高度先進医療の開発を推進するため、健康な方を対象に、からだの形と働きの基本情報を収集するプロジェクトを平成25年9月より立ち上げ、多くの方々にご利用いただいております。

このプロジェクトは、参加いただく方にとって、循環器病の早期発見のための「スーパードック」ともいえる内容であり、「高度循環器ドック」として、ここにご案内申し上げます。

2021年5月

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**



循環器病と国循

「循環器病」は血液の循環を司る心臓と血管の病気の総称です。代表的な病気は心筋梗塞と脳卒中で、いずれも本邦の死因の上位を占めることは、よく知られています。2017年では、心臓病は死因の第2位、脳卒中は第4位です。

1977年に設立された国循は、この循環器病の究明と制圧のための国内唯一のナショナルセンターで、脳卒中と心臓病・血管病のいずれにおいても、高度かつ先進的な医療を提供しています。そして早期発見や予防についても研究を重ねてきました。

循環器病は予防と発症前の診断が大切

循環器病では全く症状の無い方に突然、命に関わる重大な状況が発生します。幸いにして生命の危機を脱したとしても、しばしば後遺障害を残して、ご本人の人生を大きく損なうのみならず、ご家族や社会にも重い負担をかけることになります。これが循環器病の怖いところです。

一方で、循環器病は、その準備状態となる生活習慣の改善などで予防ができます。重大な病気の予備群の状態を発見できれば、先制攻撃としての治療を行うことも可能です。ここに、早期発見のための「循環器ドック」の意義があります。

「統合探索的生体観測プロジェクトとドック」 の有用性について

このプロジェクトでは、先端医療機器や最新の検査法を駆使して心臓と脳、全身の血管をトータルで観測し、結果を先進医療の開発に結びつけます。

その内容を「ドック」として見ると、最新の科学的知見に基づいて異常が捉えられること、国循の最先端の医療に携わる専門医による診断と説明が受けられること、受診後のフォローがあることが特色です。

このプロジェクトは保険診療ではありませんが、病気が見つければ、以後は通常の保険診療として国循で経過観察や治療をさせていただきます。

本プロジェクトに参加される皆様へのお願い

国循では、高度の医療の提供だけでなく、次世代の医療を創ることもミッションと考えています。このプロジェクトは先進医療の開発を支援する事業の一環でもあるため、「ドック」に参加いただいた皆様の情報はセンターのバイオバンクに蓄積して、その目的に使用させていただきます。ご理解とご協力をお願いいたします。

「高度循環器ドックの受診を希望される方へ」ご注意とお願い

国立循環器病研究センターの「高度循環器ドック」(以下、本ドック)の内容について、ご注意とお願いを追加させていただきます。

本ドックは、循環器病の高度先進医療の開発を進める研究プロジェクトの一環として行われるので、通常の健診やドックとは違うところがあります。一つは検査項目の設定、もう一つは検査結果の研究利用です。

本ドックでは、通常の健診やドックでは行わない高度な検査を行って、循環器病を早期発見するとともに、研究的な情報を獲得することを目的としています。

このため、一般的な健診項目の一部やがんについての項目は含まれておりません。がんの早期発見をご希望の場合は、別のドックをお受けいただくようお願いいたします。なお、直近の通常の健診またはドックの受診結果を持参していただければ、本ドックの判定に際して参考にさせていただきます。

また、本ドックの検査データを今後の医療の開発に役立てるため、センターのバイオバンクへのご協力をお願いしております。お申し込み後に、バイオバンクの説明文書をお送りいたします。本件につきましては、ドック当日に改めてご説明とお願いをさせていただきますので、ご協力の程よろしくをお願いいたします。

健康サポートセンター長 小林 順二郎

【費用】

66万円(税込)

※クレジットカード利用可 ※送料・滞在中の食事代などを含みます。

【受診日】

お申し込み(申込書提出)から、4週間以降になります。

【お問い合わせ・お申し込みについて】

国立循環器病研究センター内 健康サポートセンター

TEL 06-6170-1282(平日 9:00~16:00)

【高度循環器ドックの流れと検査項目】

専任のコンシェルジュが入院から退院まで対応いたします。

1
日
目
(月もしくは水曜日)

9時00分 入院手続き

病室へ案内・更衣

心臓超音波検査

身体測定・診察・バイタルサイン測定・採尿・バイオバンク説明

採血

11時40分 ご昼食・休息

動脈硬化度(ABI)検査

重心動揺検査

認知機能スクリーニング検査

心磁図検査

加算平均心電図検査

16時30分 シャワー・休息

心臓MRI・MRA検査(3テスラ)

ホルター心電図装着

簡易SAS検査説明

18時40分 ご夕食

簡易SAS機器装着



最上階ラウンジ



最上階特別室
(写真は特別室A、基本は特別室Cとなります)



岸辺駅改札口直結

循環器ドックやセンターに
ついて動画でご紹介

<http://www.ncvc.go.jp/kenkou/>



2
日
目
(火もしくは木曜日)

自由時間・専用のお部屋で宿泊

ホルター心電図取り外し

簡易SAS装置取り外し

7時30分 ご朝食・洗面・更衣・準備

胸腹部CT検査

呼吸機能検査

超音波検査(頸動脈・下肢血管)

10時50分 ご昼食・休憩

頭部MRI・MRA検査(3テスラ)

頸部MRI・MRA検査(3テスラ)

更衣(ご希望時はシャワー)

結果説明日案内・退院手続き

14時00分 退院

※1泊2日(月曜日入院、火曜日退院もしくは水曜日入院、木曜日退院)のメニューになります。スケジュールについては、変動する場合があります。
※検査結果は、ドック受診から28日後以降に、医師から説明をさせていただきます。医師からの説明を希望されない場合、ご自宅に郵送いたします。
※胸腹部CT検査は、放射線の被ばくがあります。このドックでの被ばくは全部で1.5mSv程度で、CT検査を行う通常の人間ドックとほぼ同程度であり、健康被害の心配は全くありません。
※女性の方で女性スタッフをご希望の方は、お申し込みの際にご相談ください。
※宿泊は「特別室C」をご用意しておりますが、「特別室A」または、「特別室B」へのアップグレードも可能です。ご希望の場合は、お申し付けください(差額が必要となります)。

「循環器」を対象とする 唯一の国立高度専門医療研究センターです。

高度循環器ドックでは、MRIにて時間をかけて心臓(冠動脈)や頸部血管の高リスク病変を診断します。

また、日本では国循と筑波大学しか導入されていない

心磁図検査を実施しており、

不整脈を中心とした心臓病の診断が可能となります。

一般的な心電図では難しい不整脈の程度や発生場所を特定でき、より正確な治療を受けることが期待できます。



検査アイコンの説明

- 心臓精密検査
- 冠動脈精密検査
- 頭頸部血管精密検査
- 呼吸機能・睡眠検査
- 脳高次機能検査
- 体血管特異的検査



心磁図検査

心磁図検査は、心臓から発生する微弱な磁場の変動をからだの近くのセンサーで記録し、心臓の電気活動として画像に表示する画期的な検査です。この検査では、以下のようなことが判ります。

- 1.不整脈を中心とした心臓の病気の診断
- 2.不整脈の発生場所や重症度
- 3.心臓の電気の伝わり方が衰えた際におこる伝導障害
- 4.狭心症や心筋梗塞など

※心臓ペースメーカーや除細動器などの金属が埋め込まれている方は、行うことができません。



国内では2カ所で行なうことができない
「心磁図検査」



胸腹部CT検査

CTは英語の computed tomography の略で、コンピュータを用いて作るエックス線の断層写真の意味です。大動脈瘤の有無を調べるための撮影を行います。大動脈の撮影では、瘤の有無、形態やサイズを精密に知ることができます。なお、この検査には放射線の被ばくがあります。

※除細動器やCRT-D等を埋め込まれている方は、予め申し出ください。



CT装置



磁気共鳴診断装置 (MRI)



心臓MRI検査

MRI検査は、強い磁石と電磁波を利用し、脳・肝臓・心臓などの臓器に含まれる水分と脂肪の信号をとらえ画像化する検査です。放射線被ばくがなく造影剤も使わずに検査を行うことができ、どの方向の断面の撮像も可能です。また多様な撮像法があり、検査目的に応じ使い分けができるのも特徴です。最近の心臓MRIでは、心臓に栄養を供給する血管(冠動脈)の壁の状態を確認し、将来心筋梗塞や狭心症になるような危険な動脈硬化プラークを調べることが可能となりました。



冠動脈MRA検査

MRA検査は、強い磁石と電磁波を利用して行う検査であり、放射線被ばくはなく、造影剤も使わずに、血管の撮影を行うことができるのが特徴です。冠動脈は心臓を養う重要な動脈であり、冠動脈に閉塞や高度の狭窄が生じると、心筋梗塞や狭心症となります。本検査では、冠動脈の閉塞や狭窄がないかを調べます。



頭部および頸部MRI・MRA検査

強い磁石と電磁波を利用して行う検査で、放射線被ばくや造影剤注射がなく、詳しく病気を調べることができます。脳ドックなどでMRAが行われるようになり、偶然、脳動脈瘤や動脈が詰まっていることが判るケースも増えています。

頸動脈では、脳梗塞の原因となる危険な動脈硬化プラークを調べる方法の1つとして注目されています。

※MRI・MRA検査は、心臓ペースメーカーや除細動器が埋め込まれている方、狭いところが苦手な方は、行うことができません。



心臓超音波検査

心臓は4つの部屋と、4つの弁と呼ばれるものからできています。この検査では、これらの部屋の大きさや働き、また弁の動きなどを診ることで、色々な心臓病の診断ができ、治療方法の選択や効果の判定にも役立ちます。

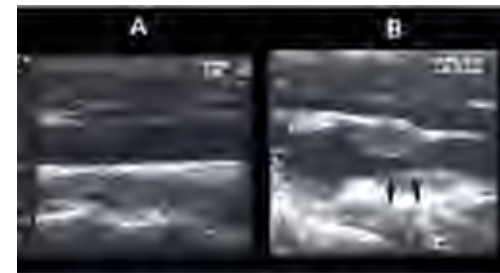


カラードプラ法画像



頸動脈超音波検査

頸動脈は手で首を触るとすぐ判るように、体の浅いところにあり、超音波で一番見やすい血管です。頸動脈は動脈硬化が起こりやすい場所であり、この検査により血管の壁の厚さと血管の中を詳しく診ることができます。ごく初期の動脈硬化をとらえることができます。頸動脈を調べることで、脳卒中になりやすいかだけでなく、心筋梗塞や狭心症のような他の動脈硬化による病気になりやすいかも判ります。



頸動脈超音波画像



下肢血管超音波検査

この検査は、超音波で下肢(足)の動脈に沿いながら血管と血管の中の血液の流れを調べます。動脈硬化などで血管が詰まったり狭くなっていれば、どの血管がどのくらい狭くなっているかを診断し、治療方法の選択や効果の判定に役立ちます。

循環器(心臓・脳)に特化した「スーパードック」、早期発見から早期治療へ。



動脈硬化度(ABI)検査

この検査では、上腕と足に血圧測定用のマンシェットをまき、上腕と足の血圧を同時に測定します。足のほうが上腕より少し血圧が高いのが通常です。ABI(Ankle-Brachial pressure Indexの略)は、足の収縮期血圧を上腕の収縮期血圧で割った値で、この値が低い場合、足の動脈の一部分が狭くなっている可能性が高いことを示します。

ABIが1.0以上の場合正常ですが、0.9以下であれば、足の動脈に病変があると断定できます。この数値が低いほど重症です。ただし、糖尿病や慢性腎不全(特に透析治療中の場合)では、ABIが1.0以上であっても必ずしも正常だとは言えませんので、注意を要します。



加算平均心電図検査

加算平均心電図は、心電図波形のたし算と平均を交互に繰り返して、通常的心電図では記録できないとても小さな電気信号を記録する検査です。心筋梗塞や心筋症などの病気では、心臓の細胞が傷ついたり、炎症がおこったりすることでその部位の刺激が正常に伝わらなくなるため、心室頻拍や心室細動などの重篤な不整脈をおこす危険があります。加算平均心電図は、重症心室性不整脈の発生予測に大変有用な検査です。



ホルター心電図検査

不整脈には終日続いているものもあれば、一日のうち数分だけ出る場合もあります。心電図検査のときに、不整脈が出れば診断がつくのですが、なかなかそういう機会には恵まれません。ホルター心電図検査では、長時間モニターすることによりそうした一過性の不整脈を診断することができます。ホルター心電図は体に張り付ける電極の数が少ないので、普通的心電図ほどの精度はありませんが、不整脈の診断には十分です。狭心症発作時の特有の心電図変化も記録できます。



簡易睡眠時無呼吸検査

睡眠時無呼吸症候群の検査です。睡眠時無呼吸症候群は、睡眠中に頻繁に呼吸が止まり、ぐっすりとは眠れない病気で、日中の眠気だけではなく、心疾患や脳血管疾患、その危険因子である糖尿病や高血圧などと密接に関連していると言われています。この検査では、眠っている間の呼吸の状態や、血液中の酸素飽和度を同時に記録することで、睡眠中の無呼吸や低呼吸がないかを調べます。



呼吸機能検査

からだの運動能力、心臓の働きと肺の働きは、密接に関係しています。呼吸機能検査では、肺の大きさ(空気を吸える量と、吐き出せる量)、弾力性の程度(吐き出しの強さ)、ガス交換の効率性(空気中酸素の取り込みやすさ)などを調べます。この検査によって、喘息・気管支炎・肺気腫などの有無と障害の程度が判ります。



重心動揺検査

身体のバランスの保持の状態を客観的に検査するのが重心動揺検査です。重心位から普段の姿勢の特徴を知ることができ、同年代の基準値と比較した動揺(ふらつき)の程度を知ることができます。



認知機能検査

記憶力、時間や場所に対する見当識(正しく認識する機能)など、認知機能の状態を評価します。