

### 特集 1

# 大動脈瘤のお話② ~からだにやさしいステントグラフト治療~

文:心臓血管外科 遊佐 裕明 (胸・腹部ステントグラフト実施医)

前号では大動脈瘤の基本的なことについて 述べさせていただきました。

今号では近年、注目されている大動脈瘤の新 しい治療、ステントグラフトについてご紹介い たします。

### 1. 大動脈瘤に対する治療の原則は 外科的な治療です

大きくなった動脈瘤をお薬のみで治療することはできません。したがって、ある程度の大きさになったら手術が必要になります。

動脈瘤自体は大きくなってもほとんどの人が無症状で経過します。したがって、症状がないから手術しないということは動脈瘤の場合、あてはめることができません。この動脈瘤の治療には現在、2つの治療法があります。

1 つは大きくなった動脈瘤を切除して人工血管に置き換える「**人工血管置換術」**という方法です。

もう1つは金属のバネがついた人工血管(図1)を動脈瘤の内側に入れて、動脈瘤にふたをしてしまう「ステントグラフト内挿術」という方法です。ステントグラフトによる治療は、本邦においては2007年より腹部大動脈瘤に対する企業性製品が、2008年には胸部大動脈瘤に対する企業性製品が保険認可を得て、保険診療の範囲で治療が行えるようになり、現在、急速に広まっている治療法です。

#### 2. ステントグラフトによる動脈瘤の治療

ステントグラフトの大きな特徴は、足の付け根を小さく切開し、足の付け根の動脈を出し、そこからステントグラフトが収納されているカテーテルを入れることで治療が可能ということです。

すなわち、胸やお腹を大きく切って人工血管に換える従来手術とは異なり、傷が小さく済むので、からだの侵襲度が格段に小さくなります。 侵襲が小さいということは、体力的に問題のあるご高齢の方や心臓や呼吸に問題を抱える患者さんにも手術が可能であるということです。

したがって、今までは人工血管に取り替えることが難しいとされてきた患者さんにも、ステントグラフトを使用することで治療が可能となるようなケースが増えてきています。



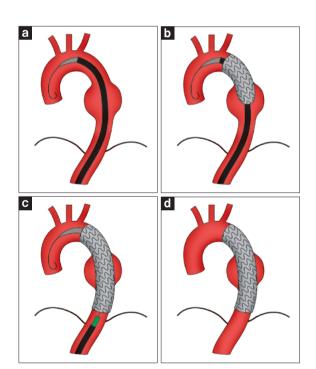


(図 1) 企業製ステントグラフトの一部左:胸部用ステントグラフト (Gore 社製 TAG)右:腹部用ステントグラフト (Medtronic 社製 ENDURANT)

#### 3. ステントグラフト内挿術の手順

基本的に「手術」ですので、全身麻酔で行います。

足の付け根を切開し、動脈を出して、その動



(図2)

a : 大動脈内にステントグラフトが収容されてい

るカテーテルを挿入

b,c:収容されているステントグラフトを動脈瘤の

前後に引っかかるようにして展開

d :ステントグラフトを留置し、バルーンで圧着

して終了

脈からカテーテルを挿入し、レントゲン装置を使用して、大動脈内にカテーテルを進めていきます。(図2-a)

動脈瘤のところまでカテーテルが到達したら、カテーテル内にあるステントグラフトを動脈瘤の前後に引っかかるような位置で展開します。最後にバルーンカテーテル(風船)を膨らませて、内側からステントグラフトを血管の壁に密着させます。(図2-b.c.d)

治療時間は平均で30分から60分程度です。麻酔などの前後の処置を含めますと約2時間程度で手術を行うことができます。

#### 4. 症例

当院で行った症例の提示をさせていただき ます。

#### ①胸部大動脈瘤〈81歳、男性〉

近医にて高血圧、閉塞性肺疾患(COPD)の診断で通院加療中の患者さんです。

COPDの経過観察のため近院でCT施行したところ、胸部下行大動脈瘤を指摘されました。CTでは下行大動脈瘤は最大で70mmの大きさでした。

ご高齢で、COPDも合併しており、開胸による人工血管置換術はリスクが高いと判断され、ステントグラフトによる治療を目的に当院へご紹介いただきました。

(図3) は術前のCT画像です。矢印の部分が動脈瘤です。前後と比較して血管が大きく膨らんでいるのがわかると思います。右側の断面像では、動脈瘤の中に壁在血栓がたくさん認められます。

この患者さんに対してステントグラフトによる治療を行いました。手術時間は約1時間、ステントグラフトを2本使用し、動脈瘤を塞ぐことができました。





(図3) 術前 CT 下行大動脈に最大径 70mm の動脈瘤を認める





(図4) ステントグラフト内挿術後

術後7日目に施行したCT(図4)では、下行大動脈にあるステントグラフトとその留置範囲がわかるかと思います。断面像ではステントグラフトの内腔には造影剤が流れて白く映っていますが、ステントグラフトの外側には造影剤が流れておらず、黒く映っていますので、動脈瘤は塞がった状態と判断できます。

患者さんの術後の経過は良好で、COPDがあるにもかかわらず、術当日には人工呼吸器が外れ、術翌日の朝から食事を摂ることができました。足の付け根の傷も特に問題なく、術後10日目に独歩で退院されました。

#### ②腹部大動脈瘤〈82歳、男性〉

高血圧、COPDにて近院通院中でした。この方もCOPDの経過観察のため、CTを施行しましたところ腹部大動脈瘤を指摘されました。動脈瘤は最大で65mmと大きく(図5-a.b)、治療の適応と判断されましたが、82歳とご高齢で、COPDがあることからステントグラフトによる治療を勧められ、当院にご紹介いただきました。

手術前日にご入院され、手術を施行しました。 COPDが高度でありましたが、全身麻酔で 手術を行いました。手術は1時間30分ほどで 終了しました。術後は集中治療室にて管理を行いました。麻酔からの覚醒も問題なく、術当日 に人工呼吸器を外すことが可能でした。 術後の経過も特に問題はありませんでした。 術後8日目に施行したCTではステントグラフトにより、動脈瘤はしっかりと塞がっていました。(図5-c.d)

術後12日目に独歩で退院となりました。

いずれの症例も80歳以上のご高齢で、基礎疾患がある方で、たまたまCTを撮影したら動脈瘤と診断された症例でした。動脈瘤は自覚症

| TATATANESS | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120

(図 5) a,b:術前 CT

腎動脈下に最大径 70mm の動脈瘤を認める

c.d:術後 CT

ステントグラフト内挿術後

状に乏しいので、日常診療ではなかなか見つか りにくい疾患です。

高血圧、脂質異常症、糖尿病や心疾患などの 基礎疾患を有する患者さんは動脈瘤を合併して いる方が比較的多いので、注意が必要です。

提示させていただきましたお二人の患者さんはステントグラフトによる治療を行い、無事動脈瘤を塞ぐことができました。現在も当院外来にて定期的に経過観察を行っておりますが、元気に通院されており、特に問題は認めておりません。

#### 5. ステントグラフトは からだにやさしい治療です

すべての患者さんがこのステントグラフトによる治療が可能というわけではありませんが、ステントグラフトを用いてできるだけ低侵襲で動脈瘤の治療が行えるようにいろいろな工夫を行っております。

当院では2012年に本格的にステントグラフトによる治療を始め、昨年は50人以上の患者さんがこの治療を受けられました。

本年も近隣のクリニック、病院の先生方より 動脈瘤の患者さんをたくさんご紹介いただいて おり、治療を行っております。

動脈瘤を指摘されたり、疑われた患者さんや 先生方、ぜひとも当院にご相談ください。

#### 特集 2 ハートデイサービスセンターだより

## ハートデイサービスセンター 谷中店、2階OPEN!!

文: (株) エイ・ブレイン 坂元 勇貴

23年4月に機能訓練特化型通所介護施設であるハートデイサービスセンター谷中店(以下当施設)をOPENしてから約2年が経過しました。おかげさまで現在では、多くの利用者さんに当センターで運動を行っていただいております。利用者さんの機能が日々向上し、自立に近付いていくことを励みに、職員一同仕事に取り組んでまいりました。そこで、利用者さんのより一層の機能向上を考え、この3月から当施設2階をOPENさせていただく運びとなりました。

1 階では利用者さんの希望・目的に応じて、 運動を自主的に選択できる環境を提供していま す。2 階は部屋のスペースが狭いため、集団で の運動が主体となります。

運動内容は、他のデイケアや1階の運動より高度な運動を提供します。目標に対して動作や運動内容を、各自がより意識して取り組めるようにと考えています。高度な運動や外出プログラムを導入し、将来「自信を持って」一人で出掛けられるよう、元気になってもらうことを目指しています。

マット体操を充実させることで、リラクゼーション効果の観点からも内容を考えています。1階のようなトレーニングマシーンは設置していませんが、有酸素運動をメインとした機器は設置しています。また、大きな変更点として、3時間の運動プログラムを2時間に短縮しました。その内容と機器の説明を少しさせていただきます。

#### 1. レッドコードトレーニング

ストレッチから筋力トレーニングまで行える スリングという運動機器。1階では行っていな いバランスクッションを用いた運動を行うこと により、日常生活動作の機能向上を図ります。 姿勢が崩れないようにすることで体幹の筋肉が 使われますので、電車やバスでの座位バランス 保持及び乗り降りの移動が安定します。その 他、段差や階段などで安全に1歩を踏み出せる ようなトレーニングも行います。

#### 2. クロストレーナー

上肢と下肢を同時に動かす運動機器でかなり の運動量になります。全身の効率的な運動の継 続により身体全体の血液の循環が良くなること を目的に利用していただきます。

#### 3. エアロバイク

みなさんご存じかとは思いますが、室内で自転車こぎが行える有酸素運動機器の代表的なものです。クロストレーナー同様、持久力の向上を目指し、外出に対して疲れにくい体作りを目的としています。色々な負荷プログラム機能がついていますので、飽きることなく利用していただけると思います。







左: レッドコード トレーニング

中: エアロバイク/ クロストレーナー

右: トレッドミル

#### 4. トレッドミル

一番人気の有酸素運動機器です。1階にも設置していますが、2階のトレッドミルは傾斜をつけることができます。この機器の利用目的も他の有酸素運動機器と同様で、熱エネルギーにより体内の代謝を促進し、体内の脂肪を燃焼するなどの効果が期待できます。

#### 5. マット体操

ストレッチ効果以外にも、リラクゼーション効果も期待できます。床の上に寝た状態で各筋肉を伸ばすことで柔軟性を向上し、動作をスムーズに行えるようになる・転んだ際の怪我を最小限に抑える効果が期待できます。また関節をスムーズに動かせるようになることで腰痛・膝痛の痛みを改善します。

#### 6. 集団運動

目的に応じて集団での歩行シミュレーションや、ボール・重りを使った運動を全員で行います。

2時間に運動時間を短縮させた理由は、3時間の運動に設定すると、休むのがあまり好きでない利用者さんが過度に運動し、オーバーワークにより疲労感が表れてしまうことや、時間が長いことでダラダラとした運動の内容になると

いったデメリットを防止するためです。よって、次のような方におススメです。

- 短い時間で効率良く運動がしたい方
- 他の施設では運動内容が少なく、沢山の運動をしたい方
- 外を歩く運動をしたい方
- 皆でワイワイ楽しく運動がしたい方
- 自宅での家事に余裕が持てるよう、短い時間で運動がしたい方

当施設ではサービスを通じ、利用者の方々が 心身ともに元気で健康的に、そして前向きに明 るく輝いて欲しいと願っております。



マット体操



集団連動

## 読むクスリ~薬局だより~

知っ得! おくすり情報箱

第15回 グレープフルーツとの飲み合わせ

文:薬局薬剤師 藤田 直也

グレープフルーツとの飲み合わせが悪いおく すりがある事をご存知の方は多いと思います。 なぜ悪いのか?他の柑橘類は?にお答えします。

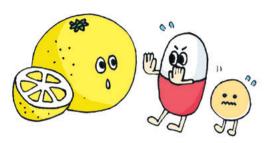
#### なぜ飲み合わせが悪いのか?

おくすりが身体に入ると、それを解毒(代謝)しようと身体の中の物質を使って分解・排出されます。グレープフルーツに含まれる「フラノクマリン類」は、そのうち小腸にある代謝酵素(CYP3A4) および排出輸送担体(P-糖たんぱく)を阻害します。これらで分解されるおくすりの場合、グレープフルーツを摂ると身体への吸収量が増え、必要以上に薬の効果が出たり、副作用が発現する可能性が増えてしまいます。

### グレープフルーツと 飲み合わせが悪いおくすり一覧 (当院採用品) 2013.5 現在

※分類はあくまで代表的なもので、他の病気に使用される 事もあります

分類	薬品名
降圧薬	アダラート、セパミット、 アムロジン、カルスロット、 カルブロック、コニール
利尿薬	セララ、サムスカ
抗血小板薬	プレタール
抗不整脈薬	ワソラン
抗脂質異常薬	メバロチン、リピトール
片頭痛薬	ジヒデルゴット
抗てんかん薬	テグレトール
肺高血圧治療薬	トラクリア



#### 影響の出る量や期間

ジュースでは 1 杯でも影響があります。3 ~ 7日ほど影響が続くとも言われています。

→ 同時でなくても飲まないで下さい

#### グレープフルーツ以外の柑橘類は?

これも良く質問される内容ですので下記をご 参照ください。果皮は、砂糖漬けやマーマレー ドに注意が必要です。

#### ×控えてください!

グレープフルーツ、夏みかん(甘夏)、ダイダイ、 文旦、はっさく、スウィーティー、メロゴールド、 ライム、三宝柑、晩白柚(ばんぺいゆ)

△果汁・果実はOK。果皮はやめて下さい レモン、バレンシアオレンジ、日向夏

#### ○問題ありません

みかん (温州みかん)、いよかん、ゆず、かぼす、すだち、ネーブルオレンジ、 キンカン、ぽんかん、デコポン

これ以外の柑橘類に関しては不明ですので、 控えた方が確実でしょう。

昨年に続き、綾瀬循環器病院およびあやせ循環器 クリニックでは5~7月と9~11月の2期に渡り 薬学生を受入れております。未来を担う若者のた めに、医療全体の向上のために、患者の皆様のご 理解とご協力をよろしくお願いいたします

## みんなdeリハビリ

#### 第16回 運動する時に水を1杯飲む効果は?

文:理学療法科 原 正樹

今回は水分補給についてお話ししたいと思います。運動前後にコップ一杯の水を飲むことは 脱水予防、心事故の回避にとても重要です。

暑い季節となり、日常的に運動をしている人はよりたくさんの汗をかきます。汗をかくと、体内から排出される水分量が多くなり、血液は濃縮し、固まりやすくなります。いわゆる脱水と呼ばれるものです。安全に運動をするためにも、水分補給をして脱水を予防しましょう。

#### 脱水がおこると…

- 集中力や判断力が低下する。 水分をとらないと運動がきつく感じ、集中 力や状況判断力が低下します。
- 熱中症をひきおこす危険がある。体温調節かがうまくいかなくなり、熱中症をひきおこす危険があります。





#### 水分補給のポイント

- 運動前に水分を補給する。
- のどが渇く前に補給する。
- コップ 1 杯程度をこまめに(15分~20 分ごとに)補給する。

#### 運動前には

- 筋けいれんの予防のためにもしっかり補給 しましょう。
- 水分量としては250~500mlがひとつの目安となります。
- 甘味の少ないものを選びましょう。

#### 運動中には

まず水分補給が第一です。冬場など、喉の渇きを感じない時でも意識 して飲むようにしましょう。

#### 運動後には

出来るだけ早く水分補給を行う。水分とミネラルはもちろんですが、エネルギーやビタミンの補給もしましょう。

今年の夏も暑くなりますが、できるだけ暑い 時間帯をさけて運動をしましょう。

その時に水分補給も忘れずにしましょうね。

## 綾循の職員食堂

文:栄養科 管理栄養士 大野 寿子

今やあちこちで話題になっている、「社員食 堂」の食事。書籍もたくさんでていますね。 当院の職員食堂の定食メニューは、患者食より 少しボリュームアップしながら、管理栄養士が 栄養バランスや味付け、季節感、安全な産地、 費用を考慮して献立を立てています。年間、4 シーズンの30サイクルメニューです。特別な ダイエット用の献立ではありませんが、健康食 にぴったりといえます。そんな「綾循の職員食 堂 | の魅力をご紹介します!

#### 定食スタイルはバランスが◎

定食は、ごはん・主菜・副菜・汁物の「一汁 二菜|が基本です。足りない方は、サイドメ ニューでもう1品プラスできます。

#### ごはん

患者食とともに、新潟県産こしひかりを使用 しています。水分も多くもっちり感がありま す。冷めてもおいしいと評判です。最近は、5 種類のビタミン(B1、B2、B6、パントテン酸) と鉄分を強化したお米を加えて炊いています。

#### 汁物

とにかく、実だくさんが特徴です。葉物野菜、 根菜、きのこや海藻、いも類などをふんだんに 入れて、満足感をアップします。

#### 主菜

お肉や魚、豆腐、卵などのおかずがメインに なります。1人分の分量は、肉や魚なら80~ 90gと少なく感じるかもしれませんが、たっ

ぷりの野菜と組み合わせてボリューム満点にも りつけます。彩りもおいしさのひとつですね。

#### 副菜

野菜中心の煮物、和え物、サラダ、炒めものな どの小鉢です。主菜が揚げ物のときは副菜にさっ ぱりしたもの、主菜がシンプルなときはボリュー ムを持たせるなど、バランスを心がけています。 また、味付けにおいても、主菜と副菜が似たよ うな味付けにならないよう、あえて洋風の主菜 に和風の副菜を組み合わせたりもします。

#### コスト削減のやりくりは…?

例えば、青菜が高い時には冷凍野菜を使った り、他の野菜にかえます。価格が安定している じゃが芋、玉ねぎ、にんじんは必須食材です。 また、魚も比較的価格が高いので、野菜あんか けにしてボリュームアップの工夫をします。

#### 季節のレシピ 減塩でおいしい春の献立



- ごはん 200g
- ●みそ汁
- 鮭のムニエル 付け合せ (赤ピーマンとアスパラのソテー)
- きのことポテトのシーザーサラダ

# 東京消防庁 救急部長より感謝状が送られました!!

平成25年5月17日、当院4階会議室にて、東京消防庁 救急部長 消防司監の有賀氏より感謝状が贈呈されました。

現在、東京都の救急指定病院は、救急患者さんを受入れておりますが、年間500件以上救急搬送をうけている病院中、応需率99%という数字は、ダントツの1位とのことでした。しかも受け入れ時間も平均4分台のところ、2分台という迅速な受け入れに対して、心より感謝の意を表したいとのことでした。

救命の大きなポイントの1つとして、 救急隊の方々の迅速な搬送と病院側の素 早い受け入れがあげられます。以前ご紹 介しましたように、当院は、医師を始 め、看護師、コメディカルは、緊急手術・ 緊急カテーテルに対応すべく、24時間 365日オンコール体制となっており、 搬送されてから20~30分で緊急手術 が開始できるよう、日々トレーニングも 積んでおります。

全職員の救急医療を支える情熱と努力 が社会的評価を受けた証ではないかと思います。これからも、東京消防庁ならび に各消防隊の方を始め、地域の医療機関 と連携し、一人でも多くの命を救うため、 努力してまいりたいと思います。



#### ◆ 足立区特定健診について ◆

平成25年度の「足立区国保特定健診」「後期高齢 者医療健診 1が5月ゴールデンウィーク明けより始 まりました。

該当者の方には足立区より 「特定健康診査のご案 内一の用紙が送付されます。

当院で特定健診をご希望の方は、事前にお電話に てご予約が必要となります(完全予約制)。

受診当日は下記2点を必ずご持参の上、クリニック 受付までご来院ください。

#### 予約専用電話 03-3605-2117

- 受診条件 ●足立区在住の方
  - ■区役所より特定健診関係書類 (受診券)が届いた方

#### 持 ち 物 ①健康保険証

- ②足立区より届いた「健診関係書類 | 一式(苗緑色の封筒)
- ※ 健診検査後は、各診察室にて診察となります。
- ※ 健診結果をお伝えする為、1週間後以降には再度診察を してください。
- ●ご質問・ご不明の点はクリニック受付までお問い 合わせください。

#### ◆ 新仟医師の紹介 ◆

2013年4月1日より着任いたしました。 こまつ ひろたか 小松 宏貴医師 循環器内科 岩手医科大学医学部卒

#### 外来担当日

- 月曜 ①毎週 第5診察室
- ②毎週 木曜 第2診察室
- 第2診察室 ③第1、3、5週 土曜

#### 編集後記

やっと梅雨らしくなってきましたが、皆さんいかが お過ごしでしょうか。今回の特集1は、前回に引 き続き、ステントグラフト内挿術についてです。 昨年からステントグラフト実施医の遊佐医師が 着任して以降、当院でも大幅に増加している 手術です。開胸しなくて済むので、患者さんに とってとても負担のすくない手術です。これから も最先端の治療技術をどんどん取り入れ、地 域の患者さんにとって安心で安全な治療を提 供していきたいと考えております。

広報誌編集委員

#### 医療法人社団 栄悠会

綾瀬循環器病院/あやせ循環器クリニック

〈病院〉

〒120-0006 東京都足立区谷中3-12-10 TEL 03-3605-2811(代) FAX 03-3605-2118

E-mail: eiyuukai@ayaseheart.or.jp

〈クリニック〉

〒120-0006 東京都足立区谷中3-6-9

TEL 03-3605-2821(代)

東京メトロ千代田線 北綾瀬駅より徒歩5分 診療科目:循環器,心臓血管外科 東京都2次救急指定病院/東京都CCUネットワーク加盟施設 日本医療機能評価機構認定病院

