



Paradigm shift in diabetes treatment

糖尿病治療のパラダイムシフト

新薬「GLP-1」「SGLT2 阻害薬」の登場と
「CGM」「CSII」の進化

INFORMATION

インフォメーション

南東北BNCT研究センター

2020年6月から保険診療を開始

糖尿病治療の第一人者に聞く

糖尿病治療の最前線

[DOCTORS INTERVIEW]

総合東京病院 副院長/糖尿病センター長

柴 輝男 先生

Teruo Shiba M.D.



総合東京病院 副院長／糖尿病センター長
柴輝男 先生に聞く
糖尿病治療の最前線



糖尿病は網膜症や腎症など合併症のリスクが高い病気です。「一度かかると治らない」とも言われていますので、肥満を防ぎ、血糖値をコントロールして、糖尿病予防に努めたいものです。

糖尿病治療は、2010年頃から画期的な新薬の登場とともに、インスリンの連続測定・投与システムの進化によって、大転換を迎えました。

大規模調査や臨床・研究によるエビデンスの蓄積も進み、今日の糖尿病治療では、国内外の膨大な知見やエビデンスを適切に判断・選別し、質の高い治療へと繋げていくことが求められています。

こうした最新の糖尿病治療に取り組んでいるのが総合東京病院糖尿病センターです。センター長は同院副院長でもある柴輝男先生。糖尿病研究の第一人者で、東邦大学糖尿病・代謝内科教授も務められました。

糖尿病の概要と最新の治療情報について、柴輝男先生に分かりやすく解説していただきました。

糖尿病について

—糖尿病について簡単に説明いただけますか。

日本人の死因上位に挙げられるのは、



医療法人財団 健真会 総合東京病院
副院長／糖尿病センター長

柴輝男 先生

Teruo Shiba M.D.

医学博士 (東京大学 第 9340 号 1989 年 6 月取得)

【専門分野】

内科学・糖尿病学 (代謝・栄養)

【Profile プロフィール】

- 1980 年 東京大学医学部医学科卒業
- 1980 年 東京大学医学部附属病院 内科研修医
- 1981 年 三井記念病院 内科研修医
- 1983 年 朝日生命成人病研究所 内分泌代謝科医員兼研究員
- 1984 年 東京大学医学部 第 3 内科医員
- 1988 年 米国ハーバード大学 Joslin Clinic, Research fellow
- 1991 年 三井記念病院 内科糖尿病科科長
- 1996 年 群馬大学医学部第 2 内科非常勤講師 3 年間兼任
- 2002 年 三井記念病院 内科 糖尿病代謝内科部長 兼 内分泌内科科長
- 2006 年 東京大学医学部医学科非常勤講師 5 年間兼任
- 2010 年 東邦大学医療センター大橋病院 糖尿病・代謝内科教授
- 2019 年 総合東京病院 副院長／糖尿病センター長 現在に至る

Paradigm shift in diabetes treatment 糖尿病治療のパラダイムシフト 新薬「GLP-1」「SGLT2阻害薬」の登場と、「CGM」「CSII」の進化

肺炎、がん、心筋梗塞、脳卒中です。糖尿病の死亡率は1%くらいですが、随伴する病気として非常に多いのが糖尿病です。

糖尿病は結果的に血管や神経を傷め、動脈硬化による心筋梗塞、脳卒中を引き起こすリスクを高めます。

糖尿病になると、そうでない人に比べて心筋梗塞、脳卒中で死亡するリスクが2倍、3倍になります。糖尿病は「人を早死にさせる病気」と理解してください。

質の高い診療を提供する 総合東京病院糖尿病センター

—総合東京病院糖尿病センターについてご紹介いただけますか。

総合東京病院糖尿病センターでは、糖尿病と診断された方、および糖尿病のリスクの高い方に対する治療を行います。糖尿病の質の高い診療を行うため、臨床

疫学的観点から国内外の新しい知見やエビデンスを検討し、常により良い治療法を提供しています。

また、糖尿病療養指導士の資格を持つ看護師や管理栄養士が、食事など生活習慣の改善に向けた指導を行い、200人以上の理学療法士による運動療法も充実しています。

できるだけ薬に頼らずに血糖コントロールを行うことを目標とし、現在多種



世界最大の糖尿病センター「ジョスリン糖尿病センター（ハーバード大学）」と、留学当時の柴輝男先生



【柴輝男先生の編・著作、掲載雑誌から】

治療法概説などの専門書籍執筆や、専門医療雑誌等取材記事掲載のほか、「週刊 パーゴルフ」で「ゴルファーのための健康レッスン」と題し、糖尿病の予防と対策についての記事も。生活習慣の見直しや、糖尿病治療における介護・地域医療との連携強化への提言にも力を入れています。

の薬を服用している方も、薬の種類を減らすことが可能になります。

—柴先生が糖尿病をご専門とされた経緯を教えてください。

東大医学部の頃、たまたま白馬八方尾根にスキーに出かけた帰りの列車で、大学で講義を受けていた教授と偶然同じ車両に乗り合わせました。私の顔は知られていましたから、礼儀として挨拶にいくと、「君ここに座りなさい」と言われて新宿までずっと3時間近く（笑、医学の話が聞かれました。それが今は亡き小坂樹徳（こさか・きり）先生でした。

先生はその後、日本糖尿病学会理事長などを歴任し、虎の門病院の院長も務められた糖尿病の権威です。私は循環器を専門にすることも考えていたのですが、先生の真摯なお人柄に触れ、小坂先生についていこうと東大の糖尿病研究室に入りました。糖尿病や内分泌代謝、治療薬の研究に欠かせない化学式が得意だったことも動機のひとつでした。

糖尿病の主要な指標のひとつ
HbA1cを見るポイント

—健診や人間ドックの検査数値で気をつけるべき点を教えてください。

糖尿病とされる判定基準のうち、HbA1cの数値は、そこから上になると死亡率が明確に3倍くらい高くなるところで線が引かれています。それが6.5%という数値です。では、6.4%ならぎりぎ

りセーフかといえは、そうとは言えません。6.5%からというのは、ひとつの基準です。その数値内に収まれば正常ということではありません。診断にあたっては、年齢や性別、そのほかの要素も考慮して判断します。

数値を読み取る際には、過去からの流れを見ていくことが重要です。私は産業医として企業で働く皆さんの健康管理のアドバイザーもしていますが、そうした数値の推移に注目し、急上昇しているような方には面接指導を行っています。

たとえば、HbA1cが通常5.9くらいなのに突然6.3になっていけば、すぐにBMIや体重をチェックします。明らかに太っている特徴があれば、体重に介入していきます。いわゆる正常範囲内の変動でも、放っておけば糖尿病を発症する可能性が高まるからです。

脂質異常症の判定基準は中性脂肪（TG）が150mg/dL以上とされています。しかし、20代、30代で中性脂肪が130もあれば異常です。若い人の正常値は40〜50で、100近くあれば糖尿病にかかりやすくなります。健診で中性脂肪の数値を見ると、糖尿病になりやすい人が見えてきます。

糖尿病の要因—遺伝と生活環境

—糖尿病は、遺伝や生活環境の影響をどの程度受けるのでしょうか。

1型糖尿病は免疫の異常で起こります。2型糖尿病はさまざまな背景から発病し多様な病態を持ちますが、一般に生活習慣や遺伝の要素が色濃く影響してい

■ 基準とされるHbA1cの数値 (%)

正常域	正常高値	境界域 (糖尿病予備群)	糖尿病域
~ 5.5	5.6 ~ 5.9	6.0 ~ 6.4	6.5 以上

$$\text{HbA1c (\%)} = \frac{\text{糖が結合したヘモグロビン量}}{\text{すべてのヘモグロビン量}}$$

HbA1c が 6.0 以上なら、糖尿病に注意！

血糖値が気になる方は、専門医が運動や食事の指導をします。まず病院へ行くアクションを！
早めの対処が糖尿病のリスクを軽減し、進行を抑えます。



■ 糖尿病とは

- 膵臓で作られるインスリンの分泌量が少ない、十分に働かない、などの理由で、血液中を流れるブドウ糖（血糖）が増えてしまう病気です。
- インスリンは膵臓から出るホルモンであり、血糖を一定の範囲に収める働きを担っています。
- 血糖値が高いまま放置すると、血管が傷つき、将来的にさまざまな慢性合併症（動脈硬化症・網膜症・腎症など）に繋がります。
- HbA1cの値は、過去1〜2カ月の血糖の平均値を反映します。



【柴輝男 先生のご紹介】

- 日本内科学会認定内科医・指導医
- 日本糖尿病学会認定糖尿病専門医・研修指導医
- 日本病態栄養学会認定病態栄養専門医・指導医
- 日本動脈硬化学会認定動脈硬化専門医
- 日本医師会認定産業医

糖尿病学会評議員、糖尿病合併症学会評議員、病態栄養学会評議員、糖尿病学会専門医認定委員会委員（委員長 2009-11年）他



インスリンの自己注射イメージ。注射針は細くて短く、痛みを感じにくいものになっています。GLP-1も同様の方法で自己注射を行います。

ます。日本人の糖尿病の約9割が2型です。日本人の糖尿病の約9割が2型です。どの程度遺伝の要素があるか調べた研究をご紹介しますと、1型糖尿病の人の双子のお子さんが里子に出され、別々の環境で育てられたとき、一方が糖尿病になり、もう一方も糖尿病になる頻度は約50%でした。ですから、遺伝が半分、あとの半分は生活環境で1型糖尿病が発症することが分かります。

2型糖尿病の要因は80〜90%くらいが遺伝ですが、生活習慣が異なるとまったく発症しない人もいます。

生活習慣と2型糖尿病の関係については、日本の面白い研究報告があります。ある刑務所の医師が入所者の糖尿病の調査をしました。病状の経過を分

糖尿病の内服薬治療

「糖尿病になると、薬は一生飲み続けなければいけないのでしょうか。」

2型糖尿病は、インスリンの相対的な

析すると、109人のうち92人で糖代謝の改善がみられたというのです。インスリン注射をしたり、血圧降下剤を飲んでいて多くの人も投薬をやめるまでに改善しました。

喫煙や飲酒の禁止、規則正しい生活とともに、「刑務所の主食の麦飯の食物繊維が糖の吸収を緩和し、症状改善に繋がったのではないか」と考えられます。

不足、つまり必要量に比べて供給が十分ではないために起こります。インスリンの分泌能は、普通の人でも年齢とともに衰えますが、糖尿病の人はもっと早く落ちていきます。そのため、内服薬は足りていかないと追いつきません。

だいたい内服薬の寿命は長くて1剤目で6年、2剤目で6年、3剤目でまた6年、これで18年です。4剤目はほとんどなく、ここで内服薬治療は終了し、注射治療へ移行します。こうした治療経過は、世界各国で一致しています。

私が糖尿病の医者になった1980年頃、私たちのバイブルは、糖尿病診療の父と称されるアメリカのエリオット・P・ジョスリン医師が書いたテキストでした。その中に、「最初は軽い糖

尿病で薬を服用するが、そのうちに薬がどんどん増えていってしまう。これは不幸なことである」と書かれていて、とても印象深く記憶に残っています。ジョスリン医師は、世界最大の糖尿病研究機関であるハーバード大学の「ジョスリン糖尿病センター」を開設した方で、私も東大病院の内科医をしていた頃にそこへ留学して糖尿病の研究を進めました。

糖尿病からの離脱、つまり薬がどんどん増えてしまう糖尿病の患者さんを元に戻すことはできないだろうか。これは大きなテーマですが、私たちはいくつかトライしています。

そのひとつがインスリン注射を最初に打つ治療戦略です。インスリン注射は糖尿病が悪化してから用いるものと思われていますが、インスリン注射から治療を始めると、元に戻る人がいるのです。最近では、GLP-1という新しい薬を用いた注射療法を最初に導入しています。

患者さんは食事や運動療法にも気持ちを引き締めて取り組んでくれ、しっかりと血糖コントロールができることが多くなります。

新薬の登場、血糖の測定やインスリン療法を補助する機器の進化によって、糖尿病治療には大きなパラダイムシフトが起きています。

糖尿病治療のパラダイムシフト

—糖尿病治療の今日の状況について教えてください。

2010年頃から糖尿病治療は大きなパラダイムシフトが起きています。

薬は進歩しました。皮下投与する注射薬剤GLP-1が登場し、飲み薬SGLT2阻害薬の開発も画期的です。低血糖を避け、より良好な血糖管理が可能になっています。

こうした新薬の登場、薬剤選択や投与方法の研究の進展に加え、血糖の測定やインスリン注入を補助する携帯型機器の進歩によって、糖尿病治療は従来のものから大変革が起きています。

糖尿病治療の新薬

『GLP-1』と『SGLT2阻害薬』

—新薬についてご説明いただけますか。

糖尿病の治療にあたっては、インスリンとグルカゴンのバランスが大事です。血糖値を下げれば良いというわけではありません。低血糖を避けながら、計画的に血糖コントロールすることが大切です。

インスリンは血糖値を下げる働きをし、グルカゴンは肝臓のブドウ糖産生

を増やして血糖値を上昇させます。ともに膵臓から分泌されるホルモンで、両者のバランスで血糖値は調整されています。

インスリン注射はインスリンそのものを補う治療です。1型、2型糖尿病の治療に用いられ、血糖値が下がります。1/2〜1/3くらいの方が良くなります。気をつけるポイントが、体重増加、そして低血糖です。

新たに登場したGLP-1は、正式にはGLP-1受容体作動薬という新しい注射薬剤です。インスリンの分泌を促す作用があり、血糖値を下げ、体重を減らす働きがあります。グルカゴン分泌にも影響を及ぼし、単独で使う場合、低血糖を起こしにくいのが特徴です。食欲が落ちてお腹が空きにくくなります。1年でやめると元に戻ることがありますが、2年くらい続けると戻らない人が多くなります。

当センターでは肥満2型糖尿病に対し、早期の段階で積極的にGLP-1製剤を使用して減量を支援する2年間のプログラムを用意しています。患者さんの多くは肥満が改善し、GLP-1製剤から離脱しても良好な血糖コントロールを実現しています。

治療は患者さんごとにHbA1cの目標値をつくって進めていきます。月に1度来院していただき、週1回自己

注射するのが主流です。

GLP-1の飲み薬も最近登場しました。今後、安全性が確立してくれば、糖尿病で最初に飲む薬はGLP-1になるでしょう。

ほとんどの人は太ってから糖尿病になるので、太る段階で介入できれば糖尿病にならずに済みます。

革新的な新薬としてSGLT2阻害薬(内服)という薬も登場しました。SGLT2阻害薬は、インスリン製剤との併用療法としても用います。強制的に尿糖を1日100gほど排出させ、インスリン注射の量を増やさずに血糖を下げます。これもやせることにつながります。低血糖を起こしにくい薬です。

今日の糖尿病治療では、GLP-1とSGLT2阻害薬が2本柱になっています。

インスリン療法を補助する機器『CGM』と『CSII』の進化

—血糖値の測定やインスリンの投与機器も、進化しているのでしょうか。

1型糖尿病の重い患者さんの場合、以前は外来で血糖値を測り、ペン型のインスリン注射器で自己注射するのが普通でした。現在は、体に装着して血糖を連続測定できる機器(CG M)が登

場し、インスリン注入も携帯電話ほどの大きさのインスリンポンプ(CSII)を使って持続的に行うことができます。さらに両者を組み合わせたSAP療法(センサー付きポンプ療法)もすでに実用化されました。これらによって血糖コントロールが容易となり、糖尿病の人の生活の質(QOL)も向上しました。

血糖を連続測定できると、これまで難しかった1日の血糖変動を知ることができます。

血糖値が高いと、通常インスリンを増やしますが、24時間の変動を測定してみると、実は思いがけない時間に低血糖が生じていることがあります。す



CGM



CSII



- CGM: 皮下組織のブドウ糖(グルコース)濃度を24時間連続測定し、血糖値を記録します。
- CSII: 皮下に留置したチューブから持続的にインスリンを体内に注入するインスリンポンプ。

* 総合東京病院糖尿病センターでは、CGMとCSIIが連携して働く最新のシステムも導入しています。

るとグルカゴンがたくさん出てしまい、ぐうっと血糖値を上げ、思わぬ高血糖が生じてしまうことがあるのです（隠れ低血糖）。そのため、逆に低血糖を起している時間帯にインスリンを減らすようにプログラムを書き換えることで、本来の意味の緻密な血糖コントロールが可能になります。

医師は思いもよらない低血糖を見逃すことが少なくなりました。患者さんも、投与するインスリンが減り、HbA1cも下がって、大変喜んでいました。

2012年、56歳で1型糖尿病と診断されたイギリスのテリーザ・メイ前首相もこうした携帯型システムで血糖をコントロールし、精力的に執務にあたっていました。演説するときも500円玉くらいの大きさのスタンプ状のパッチ（持続血糖測定器）を腕につけ、インスリン注入療法を行っていました。

新型コロナウイルスと糖尿病

—糖尿病があると新型コロナウイルス感染症で重症化するリスクが高いのでしょうか。

当院では今、私が感染対策室の室長代行として、新型コロナウイルスへの対策と治療を行っています。重症の患者さんではなく、重症化を阻止するような内科学に基づくプログラムです。

糖尿病の患者さんがコロナで重症化するリスクが高いかどうかは、まだ分からないと思います。

ニューヨークで人工呼吸器を要するような患者さんを扱ったりリスク分析では、肥満、タバコ、高血圧が挙げられています。糖尿病はそこに含まれませんでした。

一般に死亡率が高いのは高齢者です。高齢者の4〜5人に1人は糖尿病なの



で、統計上は糖尿病が因子のように現れてきますが、独立した因子と言えるか、つまり糖尿病があるから重症化するかどうかは断言できません。

しかし、HbA1cが8%などの高値で血糖コントロールの悪い人は、いろいろな細菌感染に弱いので、おそらくコロナウイルスにもかかりやすいということはあるでしょう。最近の英国の報告では、HbA1c値が高いとコロナによる死亡リスクが高まるということが報告されました。

糖尿病予備群の段階で肥満を抑える努力を

—会員の方で受診したいと思われる方も多いかと思えます。ぜひご協力をお願いします。

糖尿病には、診断基準となる一応の数値はありますが、実際に治療を始めるときにはインスリンを出す力が落ちてしまっている方が大半です。糖尿病予備群の段階で肥満を抑え、臍臓の過剰なストレスを減らし、良い血糖値のままコントロールしてほしいと思っています。

頑張つて糖尿病を改善したいという方は、ぜひいらしてください。主治医がいても、治療と並行してアドバイスをすることが出来ます。糖尿病による合併症や血管の老化が進むのを予防し、プールサイドに行っても恥ずかしくない体をつくるお手伝いができるとかと思っています。(笑)



南東北病院グループ 総合東京病院

住所／東京都中野区江古田 3-15-2

- 野方駅、練馬駅、桜台駅、高円寺駅、中村橋駅から無料シャトルバス運行
- 中野駅、練馬駅から路線バス

□ 総合東京病院 糖尿病センター

- 糖尿病の治療は運動療法と食事療法、投薬療法が3本柱です。まずは運動療法、食事療法の2つに注力しながら診療にあたっています。
- 生活習慣の改善を軸に多職種をメンバーとするチーム医療で血糖コントロールに取り組んでいます。
- 糖尿病の合併症である、網膜症・腎症・神経障害や動脈硬化性疾患に対しても、眼科、皮膚科、循環器内科などと連携して治療を進めています。血糖コントロールや治療薬の決定などを目的とした入院治療も実施します。

【主な対象疾患】

◎1型糖尿病 ◎2型糖尿病

◎2次性糖尿病：臍性糖尿病、内分泌疾患に伴う糖尿病など

◎脂質異常症、高尿酸血症

*関連する「糖尿病・代謝内科」では、甲状腺や副腎などの内分泌疾患も対象としています。

夢のがん治療 — BNCT (ホウ素中性子捕捉療法) 南東北 BNCT 研究センター 2020年6月から保険診療を開始

BNCT は、今年 (2020 年) 6 月 1 日から保険適用になり、当センターは総合病院に付設された施設として世界で初めて加速器 (サイクロトロン) を用いた BNCT 治療を開始しました。

BNCT (ホウ素中性子捕捉療法) は、ホウ素薬剤と中性子との核反応によってがん細胞一個一個を破壊することのできる画期的な次世代の放射線治療です。

手術や従来の放射線治療では治療が難しい進行がんや再発がん、浸潤性の強いがんなど、難治性がんにも有効であることが期待されています。



南東北 BNCT 研究センター 治療台での治療イメージ

南東北 BNCT 研究センター長 高井良尋先生からのコメント



南東北 BNCT 研究センター
センター長
高井良尋 先生
Yoshihiro Takai M.D., Ph.D.

2016 年から 2018 年にかけて、進行性再発頭頸部がんと再発悪性脳腫瘍を対象とした BNCT の臨床試験を行ってきたのですが、その結果により、進行性再発頭頸部がんに対する有効性と安全性が認められ、保険診療として行うことが承認されました。

今回保険適用となったのは、「切除不能な局所進行または局所再発の頭頸部がん」で、顔面から頸部までの領域のうち、脳や眼球を除く部分が対象となります。具体的な疾患として上咽頭がん、中咽頭がん、下咽頭がん、上顎洞がん、喉頭がん、唾液腺がん、舌がんなどが含まれ、表在性と呼ばれる浅いところのがんが治療対象となります。中性子は体表から 6cm 程度の深さまでしかとどきませんからその深さまでが治療可能ということになります。

今まで治療をあきらめていたような状態の患者さんも、BNCT によって治る可能性があります。すでに多くの患者さんやご家族の皆さんから適応についての相談やお問い合わせを受けております。

世界初の病院併設加速器 BNCT は、臨床医療として確立した治療方法であり、がん治療に画期的な変革をもたらすものと考えられます。難治性がんにも苦しんでおられる多くの患者さんやご家族の皆さんにとって大きな福音となるよう、今後もさらに適応拡大に向け、基礎研究、臨床研究を進めて参ります。



「南東北 BNCT 研究センター」は、南東北病院グループの中核施設「総合南東北病院 (福島県郡山市)」に、「南東北がん陽子線治療センター」と隣接して建設されました。

BNCT の適応対象 (2020 年 6 月 1 日より保険適用)

現在のところ BNCT の適応症は、「**切除不能な局所進行または局所再発の頭頸部がん**」のみとなります。詳しくは、南東北 BNCT 研究センターホームページをご覧ください。

ホームページ URL <http://southerntohoku-bnct.com>

メディコンパスクラブは世界水準のドクターと最先端機器によって健康と医療をサポートする会員制のメディカル&ウェルネスクラブです。

◎お問い合わせ/メディコンパスクラブ事務局

株式会社 東京丸の内ベストドクターズサービス 内

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-21 宗保第 1 ビル 4 階 TEL: 0120-39-7853

<https://www.medi-compassclub.com> E-mail: info@medi-compassclub.com



Membership Medical&Wellness Club
Medi Compass Club

がん・心疾患・脳血管疾患に備える 早期発見・早期治療が健康寿命を延ばすキーポイント！

メディコンパスクラブは、高度先進医療を担う南東北病院グループの全面的な協力のもと
 各種ドックから治療・入院まで、最良の安心を提供する健康と医療の会員制クラブです。

〔提携医療施設〕

多彩なドックを備えた高機能クリニック

東京クリニック



JR 東京駅丸の内北口より徒歩約7分

快適な入院環境を備える最先端医療施設

新百合ヶ丘総合病院



小田急線新百合ヶ丘駅から直通バス

中野区江古田の先進医療施設

総合東京病院



中野駅・練馬駅から路線バス/無料シャトルバス運行

高度医療とトータルメディカルサービス

総合南東北病院 岩沼市



仙台東部道路 岩沼インターより車で2分

南東北グループの中核施設

総合南東北病院 郡山市



東京駅～郡山駅間 東北新幹線で約90分

世界に誇る PET センター

南東北医療クリニック



総合南東北病院(郡山市)に隣接

最新の予防健診と高度な先進外来を融合

大阪なんばクリニック



なんばスカイオ 9F (南海なんば駅直結)

最先端のがん治療を担う陽子線治療施設

南東北がん陽子線治療センター



総合南東北病院(郡山市)・南東北医療クリニックに隣接

夢のがん治療 ホウ素中性子捕捉療法

南東北 BNCT 研究センター



総合南東北病院(郡山市)・南東北医療クリニックに隣接

最新の画像診断機器が精度の高い低侵襲検査を支えています。



◎ PET-CT

がん細胞の活動状況を画像化するPETと、形状をみるCTを重ね合わせ、精度の高い検査と正確な診断が可能。



◎ MRI

3.0 テスラ MRI。磁力線を利用し、頭部や脊椎などの微細な病変等を高解像度で鮮明に描出。検査時間の短縮にも寄与。



◎ CT

全身の断層像を瞬時に撮影可能な世界最高水準のマルチスライス CT。撮影時間を大幅に短縮し、最高レベルの検査が可能。

会員制メディカル&ウェルネスクラブ『メディコンパスクラブ』

(株) 東京丸の内ベストドクターズサービス

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1-21 宗保第1ビル4階

TEL. 0120-39-7853

<https://www.medi-compassclub.com> E-mail: info@medi-compassclub.com