

日本赤十字社医療センター

J a p a n e s e R e d C r o s s M e d i c a l C e n t e r

Hospital Guide

がんゲノム検査のご案内





# 「がんゲノム医療」と「がんゲノム検査」

## 「がんゲノム医療」ってなに？

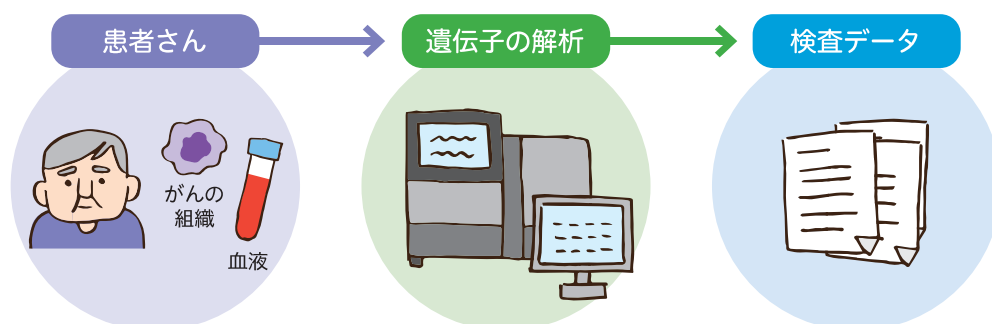
がんは、私たちの身体をつくっている細胞の中にある遺伝子が、加齢や環境など、さまざまな理由で傷ついた結果、正常細胞からがん細胞に変化することによって起こります。また、生まれながらに特定の遺伝子が変化している人は、今がんにならなくても、将来、特定のがんになりやすいことも分かってきています。

そこで、がん患者さんの遺伝子を詳しく調べ、その変化に応じた抗がん剤を使って治療を行う「がんゲノム医療」が話題になっています。がん患者さん一人一人に合わせたオーダーメイド治療ともいえます。より効果が高く、副作用の少ない薬物治療が受けられるとして、現在とても期待されています。また、肺や大腸など異なる部位のがんであっても、遺伝子の変化が共通しているケースがあることが分かってきており、共通の抗がん剤を使えるなど、治療の選択肢が広がる可能性もあります。

## 「がんゲノム検査」ってどんな検査？

これまでは、遺伝子の変化を一つ一つ個別の遺伝子で調べていましたが、最近では、がんの組織や血液からがん細胞の遺伝子を取り出し、数十～数百もの遺伝子の変化を同時に調べる「がんゲノム検査」（「がん遺伝子パネル検査」ともいう）が開発され、世界中で使われています。

この検査は、厚労省が指定する「がんゲノム医療中核拠点病院」（全国13カ所）、「がんゲノム医療拠点病院」（全国32カ所）、「がんゲノム医療連携病院」（全国226カ所）で受けることができます（2024年10月時点）。当センターは、2019年4月に「がんゲノム医療連携病院」の指定を受け、「がんゲノム医療中核拠点病院」の一つ、東京大学医学部附属病院と連携を取りながら検査や診療を行っています。



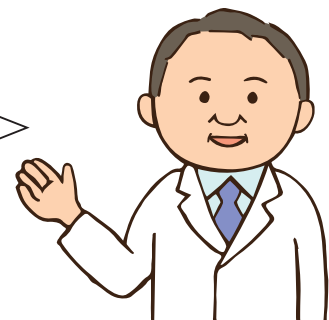


## 検査を受ける前に これだけは知っておいてほしい

「がんゲノム検査」を受ける前に、  
知っておいていただきたいことがあります。

- 1 「がんゲノム検査」を行っても、  
治療法に関して有用な情報が得られない場合もあります。
- 2 仮に「がんゲノム検査」で特定の遺伝子の変化が見つかったとしても、その変化に対応するお薬がなかったり、仮にお薬があったとしても日本国内で承認されていないことがあります。現時点では、「がんゲノム検査」の結果から特定のお薬につながる割合は10%程度です。
- 3 特定のお薬が見つかった場合でも、  
そのお薬の治療効果が保証されるわけではありません。
- 4 「がんゲノム検査」を行った結果、数パーセントの割合で、遺伝性腫瘍（生まれつき特定のがんにかかりやすい体質）の遺伝子の変化が見つかることがあります。その場合、血縁者（親、子ども、きょうだいなど）も遺伝子の同じ変化を持っている可能性があり、対応が必要な場合があります。

保険適用外のお薬であっても、「患者申出療養を含む保険外併用療養費制度」を用いて治療を受けることがあります。詳しくは主治医、または当センター化学療法科医師にご相談ください。





当センターでできる

## 5つの「がんゲノム検査」

保険  
診療の

### がんゲノム検査

- 1 FoundationOne® CDx
- 2 FoundationOne® Liquid CDx
- 3 OncoGuide™ NCCオンコパネル
- 4 GenMineTop
- 5 Guardant360®

#### この検査を受けることができる患者さん

- 標準治療法を実施後、次の治療法を探している（血液がん以外の）患者さん
- 標準的な治療法が確立されていない希少がん（患者数の少ないまれながん）の患者さん
- 原発不明がん（最初にがんが発生した部位がはっきりせず、転移病巣だけが大きくなったがん）の患者さん

## 保険適用(条件付き)となる検査

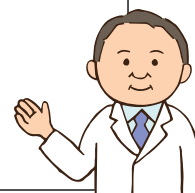
名称	調べる遺伝子の数	使用する検体	結果報告までの期間	費用*2	特徴
FoundationOne® CDx	324	病理組織	約5週間	560,000円の1～3割*3	がんに関連した324の遺伝子変化と腫瘍中の遺伝子変化量を調べます。国内承認薬の適応判定の補助(コンパニオン診断)をします。
FoundationOne® Liquid CDx	324	血液	約5週間	560,000円の1～3割*3	
OncoGuide™NCC オンコパネル	124	病理組織/血液*1	約5週間	560,000円の1～3割*3	遺伝的に発生したがんかどうかも調べます。一部の生殖細胞系列遺伝子変異を検出します。日本の会社が開発しました。
GenMineTOP	DNA : 737 RNA : 455	病理組織/血液*1	約2週間	560,000円の1～3割*3	遺伝的に発生したがんかどうかも調べます。日本の会社が開発しました。
Guardant360®	74	血液	約2週間	560,000円の1～3割*3	遺伝的に発生したがんかどうかも調べます。

- \*1 非腫瘍細胞のDNAも同時にチェックするために採血します
- \*2 費用は、検査説明時に80,000円、結果説明時に480,000円を請求します
- \*3 高額療養費制度により負担はさらに少なくなります

### 「リキッドバイオプシー」

FoundationOne®Liquid CDxのような血液を用いた検査は「リキッドバイオプシー」と呼ばれています(リキッドは液体=血液を指す)。組織を用いる検査では、組織を取ってきた臓器(肺、大腸など)のがん細胞の

遺伝子を調べるのに対して、リキッドバイオプシーは血液中に紛れ込んでいるがん細胞の遺伝子を調べるので、臓器が限定されません。また、組織を取った時点(過去)ではなく採血した時点(現在)の遺伝子の変化を見ることができます。半面、血液中に紛れ込んでいるがん細胞の量が少なければ検出できません。



# 実際の検査の流れ

1  
予約

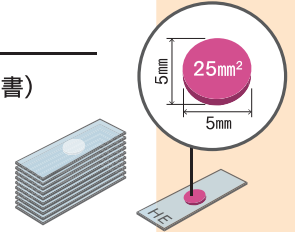


検査を希望される場合は、現在治療を行っている医療機関の主治医を通して、当センターの化学療法科外来への予約が必要となります。患者さんが直接予約をすることはできませんので、主治医にご相談ください。

外来受診時まで以下のものご用意ください。

- これまでの治療経過を記載した紹介状（診療情報提供書）
- 検査資料など（血液検査、画像検査など）
- 病理診断報告書
- 組織を用いる検査をする場合は病理組織検体（未染色標本スライド5μm厚10枚、HE染色スライド1枚）

※血液による検査の場合は不要



2  
外来受診  
(1回目)



検査について化学療法科の医師が説明いたします。検査を受ける場合は同意書への署名が必要となります。また、C-CAT（がんゲノム情報管理センター）\*の登録に同意されるかをお伺いします。

3  
検査



持参した検体が検査に適しているかを当センターで評価した上で、検体を検査会社に送り、がんゲノム検査が行われます。

4  
専門家  
グループで  
相談



検査結果は、当センターのがんゲノム医療中核拠点病院に当たる東京大学医学部附属病院の「エキスパートパネル」（当センターの医師、がん薬物療法の専門医、遺伝医学の専門医などで構成）で評価します。

5  
外来受診  
(2回目)



検査結果と、それに基づく抗がん剤の選択や、開発中の抗がん剤の治験・臨床試験の状況、遺伝性腫瘍の可能性などについて、化学療法科の医師がご説明いたします。結果は主治医にもお伝えいたします。

\*C-CAT（がんゲノム情報管理センター）

国立がん研究センター内にあり、全国の「がんゲノム医療中核拠点病院」「がんゲノム医療拠点病院」「がんゲノム医療連携病院」と密接なネットワークを組み、「がんゲノム医療」を支援しています。登録に同意された患者さんについては、検査会社からのレポートに加えて、国内の治験情報などが記載された「C-CAT調査報告書」がエキスパートパネルに届きます。





# 「がんゲノム医療」を支える体制

## 化学療法科(腫瘍専門)

化学療法科は、がんの薬物療法を専門とする腫瘍内科医(オンコロジスト)が診療を行っております。当科では、血液のがんを除き、臓器の種類によらず全ての固形がんが対象です。他の専門診療科と積極的に連携しつつ、患者さんの状況(年齢・合併症など)を的確に理解し、できる限り根拠に基づいた治療法を提示し、がん患者さんに寄り添った治療環境を整え、治療方針を一緒に考えていくことに重きをおいています。

腫瘍内科医は抗がん剤の有効性と有害性を熟知しておりますので、患者さんに適切でないと考えられる抗がん剤治療は行いません。また、抗がん剤を使う、使わないにかかわらず、不快な症状を緩和します。



宮本 信吾  
化学療法科(腫瘍専門)  
医師

## 化学療法室

近年、入院をしなくても治療ができる抗がん剤の種類が増加と、副作用症状を緩和させる支持療法薬の進歩により、外来で抗がん剤治療を受けることができるようになりました。外来での治療は、患者さんのライフスタイルに合わせ、治療を継続できるメリットがあります。

当センターの化学療法室では、皆さまが安心して治療を受けられるように、治療後の症状やそれに対するセルフケアの方法について、いつでも相談できるよう、医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、事務職員がチームでサポートさせていただいております。



化学療法室には、リクライニングチェアとベッドがあります

## がん相談支援センター

面談・電話にて、匿名・無料でがんゲノム医療、がんゲノム検査などがんに関する相談を受け付けています。当センターに受診されている患者さんに限らず、どなたでもご利用いただけます。がんに関する参考資料・冊子なども取り揃えておりますので、ぜひご活用ください。

- 相談時間… 平日(月～金) 9:00～16:30
- 面談場所… 1階がん相談支援センター/患者支援センター
- 電話番号… 03-3400-1311(代表) ★「がん相談」とお伝えください



がん相談支援センターの入り口

# 施設サービスのご案内

サービス・施設名	場所・営業時間
売店「ローソン」	場所：1階レインボースクエア 営業時間 7：00～23：00 年中無休 介護・ケア用品 宅配便取り扱い ATM(現金自動預け払い機) 新聞・コピー・FAX
コーヒーショップ「タリーズコーヒー」	場所：1階レインボースクエア 営業時間 平日8：00～20：00 土日祝9：00～19：00
ATM (現金自動預け払い機)	売店「ローソン」内 ※一部ご利用いただけない金融機関がございます。 詳しくはATM備付のパンフレット等でご確認ください。
コインロッカー	1階外来・入院患者出入口(バス停側)に設置しています。
公衆無線LANサービス(Wi-Fi)	全館利用可 ID：amenity PW：nisseki-amenity ※駐車場等一部ご利用いただけないエリアがございます。

※敷地内は全面禁煙となっております。  
※営業状況等については、当センターホームページでご確認ください。

## ● 交通のご案内



### バスで来院される場合

- JR渋谷駅東口から(約15分)  
学03系統：都営バス日赤医療センター行き、終点下車
- JR恵比寿駅西口から(約10分)  
学06系統：都営バス日赤医療センター行き、終点下車
- 港区コミュニティバス「ちいばす」  
青山ルート「日赤医療センター」下車 徒歩(約2分)

### 地下鉄広尾駅から徒歩で来院される場合

- 地下鉄日比谷線 広尾駅から  
徒歩(約15分)

### タクシー・車で来院される場合

- タクシーで来院される場合  
JR渋谷駅東口から(約10分)  
JR恵比寿駅西口から(約5分～10分)  
地下鉄表参道駅から(約10分)
- 車で来院される場合  
首都高速道路3号線  
(下り)高樹町出口で降り、すぐの交差点(高樹町交差点)を左折。  
(上り)渋谷出口で降り、そのまま六本木通りを直進。  
青山トンネルを抜けてすぐの交差点(渋谷四丁目交差点)を  
右斜め前方へ曲がる。東四丁目交差点を直進し、突き当たり  
左の坂を登る。 ※ 駐車場 359台

駐車場について：駐車台数に限りがあるため、入院患者さんの駐車場のご利用はお断りいたします。

