

がんゲノム検査の実績と最新News

がんゲノム検査の実績

当センターでは、2019年12月からがんゲノム検査を実施しています。これまでの実績については、次のとおりです。

- 実施件数：181件
 - 治療につながった割合：12.7%
 - 患者さんの年齢：14～91歳
 - がん種：消化器がん(胃、大腸、膵臓など) …… 96例
婦人科がん(子宮、卵巣) …… 19例
泌尿器がん(腎臓、前立腺など) …… 19例
肉腫 …… 15例
その他 …… 32例
- 2024年1月現在

血液によるがんゲノム検査が
保険診療でできるようになりました

「FoundationOne®Liquid CDx
がんゲノムファイル」は、324の
がん関連遺伝子の変異情報を
一度の検査で調べることが可
能です。

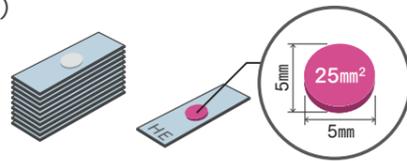


がんゲノム検査受診方法

当センターでがんゲノム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から当センター 化学療法科外来(毎週火・水)への予約が必要となります。まずは、現在の主治医の先生とご相談ください。

受診時に必要な書類など

- 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
- ゲノム検査のための病理組織検体(未染色標本スライド5μm厚10枚、HE染色スライド1枚)



がん相談支援センター

面談・電話にて、無料でがん相談を実施しております。院内外を問わず、どなたでもご利用いただけます。このほか、がんに関する冊子なども取りそろえております。ぜひ、ご活用ください。

- 相談時間
平日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
03-3400-1311(代表)
「がん相談」とお伝えください

こぐまチーム

がん患者さんで、高校生以下のお子さんをお持ちの方が、安心して治療や療養生活を送ることができるよう、お子さんを含むご家族のサポートを行っております。まずは、がん相談支援センターにご相談ください。

イベントのご案内

がん患者学セミナーを定期的で開催しています。詳細につきましては、ホームページでご確認ください。
URL: <https://www.med.jrc.or.jp/>



交通案内

- バス ◆ JR渋谷駅 東口から約15分
都営バス「学03」系統 日赤医療センター行 終点下車
- ◆ JR恵比寿駅 西口から約10分
都営バス「学06」系統 日赤医療センター行 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2分

- 電車 ◆ 地下鉄(東京メトロ)日比谷線広尾駅から 徒歩約15分
- ◆ 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)を右斜め前方に曲がる。東四丁目交差点を直進し、突き当たり左の坂を上る

がんゲノム通信

▶ topic…前立腺がん、尿路上皮がん、膀胱がんのゲノム医療 ▶ がん診療部門紹介…歯科口腔外科

topic

前立腺がん、尿路上皮がん、膀胱がんのゲノム医療 泌尿器のがんで治療の選択肢が拡大中 ゲノム検査を受ける重要性が今後さらに高まる

前立腺がんの治療では、ロボット手術や最新の放射線治療、ホルモン療法が行われますが、それでもがんが進行する場合にはがん細胞のゲノムを調べて分子標的薬を使用することがあります。また、尿路上皮がんや膀胱がんでは免疫チェックポイント阻害剤と抗体薬物複合体(ADC)を併用する治療が注目されており、海外ではFGFR3遺伝子に変異があるときには分子標的薬を使用することが承認されており、今後日本でも治療の選択肢が広がると期待されています。

前立腺がんの治療とBRCA遺伝子

前立腺は男性のみにある臓器で、膀胱の下にあり、精液の一部である前立腺液をつくっています。前立腺がんの生存率は比較的高いのですが、新たに診断される罹患数は男性では1位のがんです。

前立腺がんを早期発見するための検査にPSA検査があります。PSAとは前立腺液に含まれているタンパク質で、ほとんどは前立腺から精液中に分泌されますが、がんや炎症によって前立腺組織が壊れるとPSAが血液中に漏れ出すようになります。血液検査でPSA値を調べて前立腺がんの可能性を調べます。前立腺がんが疑われるときは、前立腺の硬さやしこりを調べ、最終的には細い針で前立腺の組織を採取して診断します。がんが見つかったとしても、PSA値が小さく、悪性度が低く腫瘍が小さい場合には、経過観察にとどめる監視療法を行うことがあります。

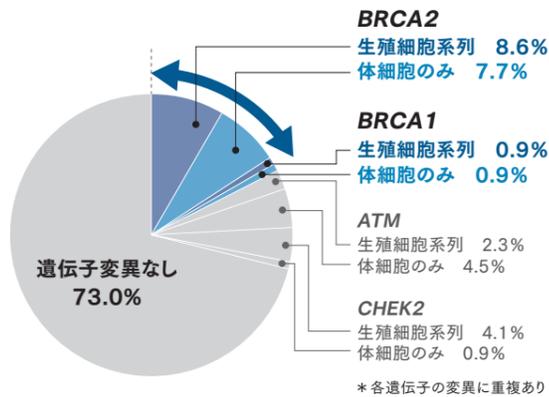
前立腺がんの治療には、手術、放射線治療、ホルモン療法があります。手術では、2014年から手術支援ロボットの使用が保険診療として認められています。出血や合併症が少なく、傷口も小さいため、短期間の入院で済みます。当センターでも、ロボット支援前立腺摘出術を行っています。放射線治療では、放射線の強さを変えながら腫瘍に集中的に照射できる強度変調放射線治療(IMRT)を当センターでは行っています。ホルモン療法としては、前立腺がんを進行させる男性ホルモンを抑えるため、男性ホルモンを分泌している精巣を切除したり、性腺刺激ホルモン放出ホルモンを減らす薬の投与をします。

こうした治療を行ってもPSA値が下がらず、がんの転移や再発が疑われるときには、がんゲノム検査を勧めています。前立腺がんの約20%では、BRCA1またはBRCA2遺伝子に変異しています。これらの遺伝子は、女性では遺伝性乳がん卵巣がん症候群(HBOC)に関わるものとして知られていますが、男性では前立腺が

前立腺がんの治療では手術や放射線治療、ホルモン療法が中心になりますが、BRCA遺伝子変異に応じた薬を使うこともあります。尿路上皮がんでは抗体を活用した治療法があります。



■ 進行前立腺がんにおける遺伝子変異の頻度*
 検討遺伝子: BRCA1/2、ATM、CHEK2



* Abida W. et al. JCO Precis Oncol. 2017;2017:PO.17.00029 から引用・改変

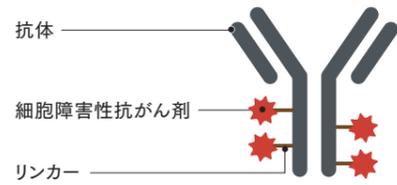
んに関わることがわかっています。BRCA1やBRCA2 遺伝子に変異している前立腺がんにはオラパリブという分子標的薬を使うことが保険適用となっています。BRCA遺伝子を調べる検査にはBRACAnalysisという血液検査と、多数の遺伝子を調べるCGP検査があります。家族歴も考慮する必要がありますので、希望する場合は主治医とご相談ください。

尿路上皮がんで見目の治療法

膀胱にできるがんのことを膀胱がんといいます。そのほとんどは膀胱の内部を覆う尿路上皮にできる尿路上皮がんです。尿路上皮がんには、尿管や尿道でできるがんも含まれます。尿路上皮がんの検査には尿検査や超音波検査などがあります。確定診断のためには、治療も兼ねた経尿道的膀胱腫瘍切除術(TURBT)という内視鏡手術を行います。

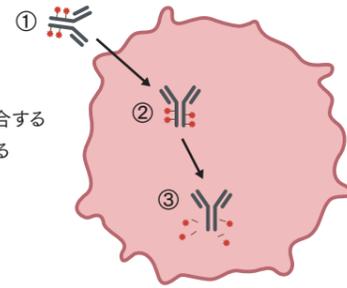
以前は、進行する尿路上皮がんに対する治療の選択肢がかなり限られており、生存率も低かったのですが、最近では免疫チェックポイント阻害剤と抗体薬物複合体(ADC)を併用する治療法が注目されています。ADCとは、がん細胞だけに結合してがん細胞内に取り込まれる抗体に、がん細胞を攻撃する細胞障害性抗がん剤をつなげたものです。一般的な化学療法で使われる細胞障害性抗がん剤は正常な細胞も攻撃してしましますが、ADCはがん細胞に限定して攻撃できるため、副作用が比較的少なく、通常よりも多く投与できるとされています。進行する尿路上皮がんではエンホルツマブ ベドチンというADCがすでに保険適用になっています。そして、エンホルツマブ ベドチンと、免疫チェックポイント阻害剤であるペムブロリズマブを併用すると生存

■ ADCの構造



■ ADCの仕組み

- ①がん細胞だけにADCが結合する
- ②ADCががん細胞の中に入る
- ③リンカーが切断させて薬が細胞内部から攻撃する



期間を延長できたという臨床試験の結果が報告されており、近いうちに日本でも使えるようになると期待しています。

海外では、根治切除不能な尿路上皮がんFGFR3遺伝子に変異がある場合にエルダフィチニブという分子標的薬を使うことが承認されています。FGFR3遺伝子の変異は、尿路上皮がんの20%で認められるものです。エルダフィチニブも近いうちに日本で承認される可能性があるため、尿路上皮がんについてもがんゲノム検査を受けることは今後重要になるでしょう。

新しい薬の開発に期待

前立腺がんや尿路上皮がんといった泌尿器腫瘍では、がんゲノムをもとにした新しい薬が今後も登場する可能性があります。ADCについても、どの細胞障害性抗がん剤と組み合わせるかという研究開発が続いており、将来性のある治療法となっています。前立腺がんについては、ロボット支援手術やIMRTなども含めて新しい技術が登場しており、さまざまな専門医がチームとして患者さんを治療することが大切であると思います。

宮本 信吾
 化学療法科



口腔がんの診断やがん治療をサポートする口腔ケアを提供



歯科口腔外科メンバー

日本赤十字社医療センターの歯科口腔外科では、顎口腔領域に生じるさまざまな疾患に対応し、診断・治療を行っています。また、当センターで手術を受けられる患者さんや、化学療法を行っている患者さんの口腔内の管理も積極的に行っています。口腔がんや、がん治療における口腔ケアなどについて、歯科口腔外科の金丸智紀医師にうかがいました。

— 歯科口腔外科とはどんな診療科ですか。

歯科口腔外科では一般の歯科医院では対応困難な埋伏歯抜歯・難抜歯や、顎関節症、顎口腔領域の腫瘍・埋伏歯抜歯・難抜歯や、顎関節症、顎口腔領域の腫瘍・顎口腔領域の多岐にわたる疾患の診断・治療を行っています。また、手術前後の口腔内のクリーニング・口腔ケアや、化学療法による口腔粘膜のトラブルに対する対応(周術期口腔機能管理)を行っています。

現在、常勤歯科医師1名、歯科衛生士2名で対応しています。

口の中で気になることがあったら相談を

— 口腔がんについて教えてください。

口の中にもがんは発生します。2005年における口腔がんの罹患患者数は約6900人であり、全がんのおよそ1%を占めますが、人口の高齢化に伴い口腔がん罹患患者数も増加しています。口腔がん患者の男女比は3:2とやや男性に多く、60歳代に最も多く見られます。口腔がんの起こりやすいところは舌で、全体の60%を占めます。口腔がんの危険因子は主に喫煙、飲酒、先の尖った歯や入れ歯などによる機械的刺激、ヒトパピローマウイルスの感染などが報告されています。

口腔は体表に近く、比較的観察が容易です。口腔がんの治療成績は他のがん同様、早期発見・早期治療で大きく改善することが知られており、初期の段階で治療を始めることが重要です。また、白板症や扁平



①舌がん ②白板症
 「(公社)日本口腔外科学会ホームページ」から引用

苔癬といった前がん病変・前がん状態といわれる疾患が先行することがあり、がん化をある程度予測できることがあります。

治療は手術による切除が第一選択であり、状況により放射線治療や化学療法が組み合わせられます。口腔は食物の入り口で、咀嚼嚥下や発音など複雑な動きを担っているので、手術による欠損が大きくなるとこれらの機能が大幅に低下して、生活の質を大きく落とすこととなります。

当科では、現在は主に口腔がんの診断までを行い、治療は大学病院などさらに大規模な病院へお願いしています。がんか口内炎か判断に迷う症例も多いと思われるため、気になることがあればぜひ当科にご相談ください。

口腔ケアによりがん治療をサポート

— がん治療をサポートするための口腔ケアについて教えてください。

口腔がんに限らず、さまざまな領域のがん治療のサポートを行っています。口腔内に未治療のう蝕(虫歯)や歯周炎があったり、口腔内の清掃がうまくできていなかったりする状態で手術を受けると、術後に肺炎や傷口の感染を起こしたり、歯が抜けたりすることがあり、それに伴って入院期間が長引くことがわかっています。また、化学療法中の口内炎・粘膜炎は、痛みなどから食事が困難になり、回復の遅れや治療の継続を困難にさせます。そのため当科では、手術直前・術後入院中の口腔ケアや、がん治療前の一般歯科治療への誘導(かかりつけ歯科医院へのご紹介)、重度の口内炎・粘膜炎に対する治療などを主に行っています。

がんの手術を受けられる方は麻酔科診察の際に口腔内のチェックをしており、その際必要に応じて口腔ケアのご案内をいたします。また、化学療法中の方は主治医、看護師より依頼がある場合に診察を行います。

気になる点がございましたら、まずはがん治療の主治医、担当看護師にご相談ください。