

がんゲノム医療ってなに？

2019年6月に遺伝子パネル検査が保険適応となり注目を集めるがんゲノム医療。今回はがんゲノム医療や遺伝子パネル検査について説明します。

Q1 ゲノムとは？

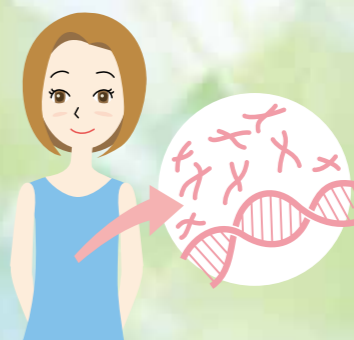
「ゲノム」とは、遺伝子をはじめとした遺伝情報の総称です。私たち生物はたたくさんの細胞から成り立っていますが、細胞は遺伝子の情報を元に形作られています。ゲノムとは、いわゆる生物の設計図です。正確な設計図によって、私たちの体をつくるたたくさんの種類の細胞が、正しい時期に正しい場所で、正しく働くことで、生命を維持することができるのです。

Q2 がんとは？

生物の設計図である遺伝子には、様々な原因で変化が発生します。この変化により細胞が正常に働かなくなってしまう状態が「がん」と呼ばれる状態です。がんは遺伝子に生じた変化が原因で起こる病気なのです。遺伝子に変化が起こる原因として、化学物質や放射線、特定のウイルスによる感染や喫煙などがあります。加齢によっても発生する可能性が高まるとされています。また、特定の原因が無く、偶然でも発生することが分かっています。

Q3 がんゲノム医療とは？

がんは遺伝子の変化により発生しますが、すべての遺伝子の変化ががんの発生に関わっている訳ではありません。がんの発生に特に関連する特定の遺伝子が分かっており、これらを「がん関連遺伝子」と呼びます。近年ではがん関連遺伝子を標的と



した薬剤(分子標的薬)が多数開発され、がん治療に大きな役割を果たしています。ただし、同じ臓器のがんであっても、原因となるがん関連遺伝子は患者さんごとに異なる場合があります。がんゲノム医療では、がん関連遺伝子の有無を調べることによって、患者さんごとに効果の期待できる治療を選択していきます。

Q4 遺伝子パネル検査とは？

近年技術の進歩により、従来ひとつひとつ調べる必要があったがん関連遺伝子を、一度の検査で複数調べることが出来るようになってきました。この、複数の遺伝子を一度に測定するのが「遺伝子パネル検査」です。患者さんのがん組織や血液を用いて、患者さんごとにがん関連遺伝子の発現の有無を調べることが可能です。検査の結果が出ると、がんゲノム医療中核拠点病院やがんゲノム医療拠点病院で、がん治療に関わる多職種による検討会(エキスパートパネル)が実施されたのち、検討結果が

Q5 遺伝子パネル検査の対象は？

担当医へレポートとして返却され、患者さんの治療へつなげていきます。

遺伝子パネル検査はすべてのがん患者さんが対象となるわけではありません。保険適応は①標準治療がない固形がん、②局所進行もしくは転移があり、標準治療が終了した固形がんの患者さん、となっております。また、検査前に担当医が患者さんの状態を評価し、その後の抗がん剤治療が実施可能かどうかを含め、最終的な適応を判断します。注意点として、がん遺伝子パネル検査を受けても、治療につながる情報が得られないことがあります。現時点で、検査を受けて治療につながる割合は10〜20%と報告されています。

岐阜市民病院はがんゲノム医療連携病院に指定されており、遺伝子パネル検査や遺伝力ウンセリングを実施しています。血液のがんに対する遺伝子パネル検査は、現在保険適応ではあり

今月の先生

岐阜市民病院 血液内科
柴田 悠平

- 役職**
血液内科副部長
- 主な資格、認定**
日本血液学会指導医・専門医
日本内科学会内科指導医・認定内科医・総合内科専門医
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法指導医・専門医
日本造血・免疫細胞療法学会造血細胞移植認定医
- 卒業年、主な職歴**
平成20年岐阜大学医学部卒



ませんが、臨床研究として実施しています。また、今後適用が拡大し、血液のがんでも保険診療で検査が行えるようになる予定です。がんゲノム医療について気になる点がある場合は、お気軽に担当医へご相談下さい。