

保険医療 はじまっています

がんゲノム医療



がんの治療は
一人ひとりにあった個別化医療へ

秋田大学医学部附属病院 がんゲノム診療センター

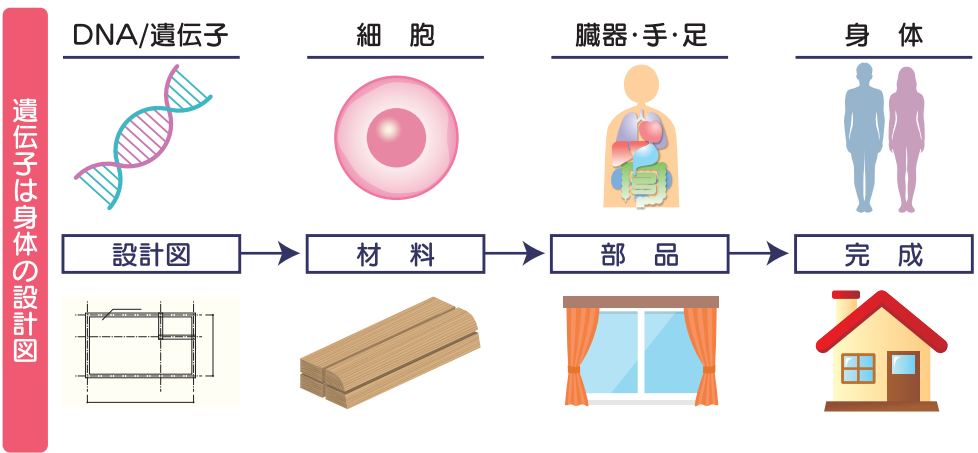
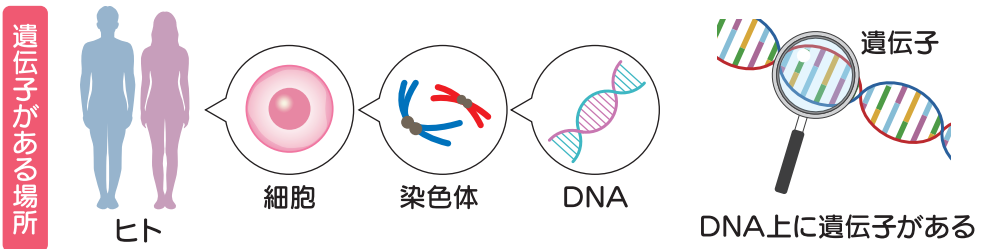
1

人間の身体の設計図である遺伝子とは？

遺伝子とは

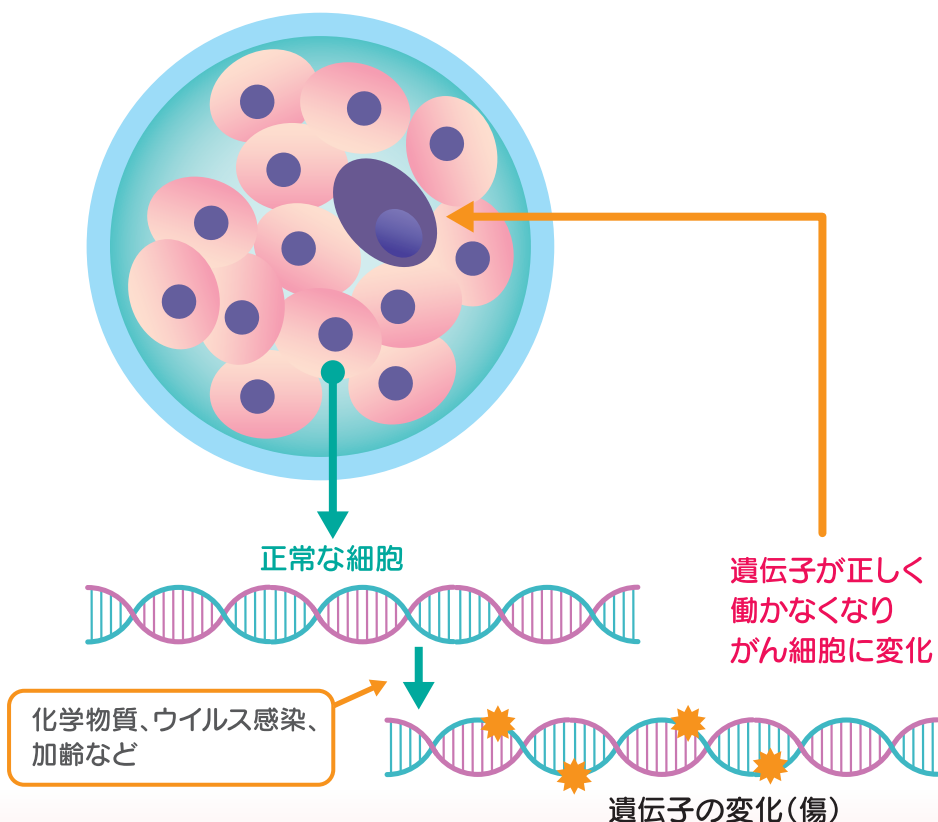
人間の身体は約37兆個の細胞でつくられています。すべての細胞のなかには染色体があり、染色体はDNAという物質でできています。

「**遺伝子**」はこのDNA上に存在する「**人間の身体的设计図**」のことです。この設計図(遺伝子)に書き間違い(傷)が起きてしまうことで「**がん**」が発生します。



がんの発生

遺伝子の傷(変化)は、紫外線や化学物質、ウイルス感染、加齢、食生活、たばこなどによってつきます。このような遺伝子の傷(変化)が蓄積すると、正常な細胞が、がん細胞となり、コントロールを失って、異常に増えたり、まわりに広がったりする性質を獲得します。



※すべての遺伝子変化が、がんの原因となるわけではありません。

がんの増殖

遺伝子の傷(変化)が積み重なると正常な細胞ががん細胞となり、異常な増殖を繰り返し、体に悪影響をおよぼすようになります。

1 遺伝子変化の要因

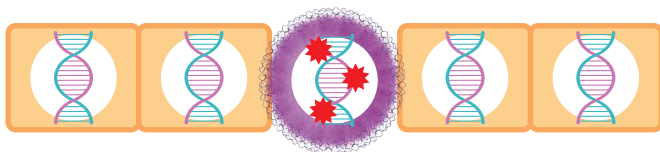
化学物質、ウイルス感染、
加齢など



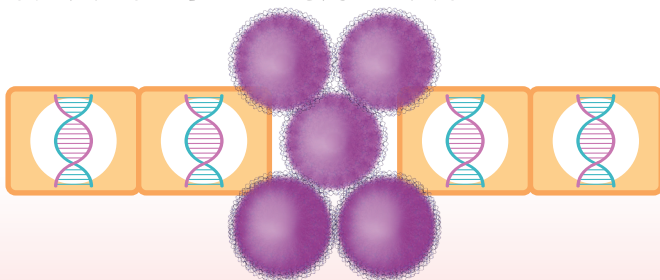
2 遺伝子変化をもった細胞が発生



3 複数の遺伝子変化が蓄積するとがん細胞が発生



4 がん細胞がさらに増えて周囲へ広がる



3

がんゲノム医療とは？

がんゲノム医療とがん遺伝子パネル検査

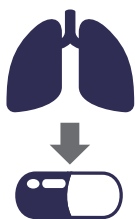
がん細胞の遺伝子を調べて、がんの特徴(傷ついている遺伝子の箇所)を詳しく調べて、その特徴に最も効果がある治療法を選んでいくのが「がんゲノム医療」です。このとき、一度に何百種類もの遺伝子をまとめてチェックし、がんの特徴を見分ける検査が「がん遺伝子パネル検査」です。

これまでのがん治療薬は、がんが発生した臓器ごと、たとえば胃がんなら胃がんの薬、肺がんなら肺がんの薬を使用していました。

がんゲノム医療による治療では、がん組織や血液から複数の遺伝子を同時に調べて、遺伝子の傷(変化)に対して効果が期待できる治療薬を選択していきます。

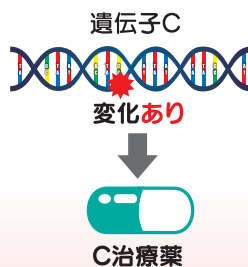
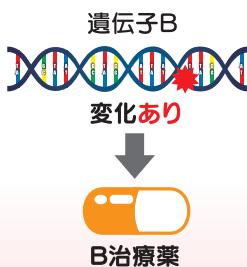
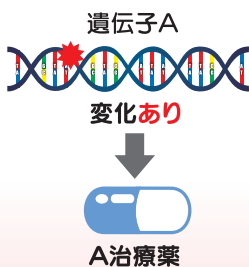
従来の治療

がんが発生した臓器ごとに治療薬を使用



がんゲノム医療による治療

がんの原因となる遺伝子の変化(傷)に対応した治療薬^{※2}を使用



※2 分子標的治療薬

4

がん遺伝子パネル検査とは

がん遺伝子パネル検査を受ける

がん細胞の遺伝子を調べると、どこがどう変化しているかは一人ひとりで異なります。つまり、がんの「特徴」がみんな違うのです。そこで、あなたのがん細胞の遺伝子を調べて、どこにどんな変化が起きている(傷ついている)ことが、がんの原因となっているかを、一度に数百か所の遺伝子領域を調べて、その特徴から効果が期待できる薬や治療法などを、検討します。

がん遺伝子パネル検査のながれ

①検査の説明

主治医や専門スタッフから検査の目的や方法、注意点などの説明を受け、十分理解したうえで、患者さん・ご家族の方が検査に同意することが必要です。



②がんの遺伝子情報を調べる

手術や生検で採取した組織や血液を用いて、がん細胞の遺伝子情報が調べられ、専門家によって解析、検討されます。



遺伝子A



遺伝子変化あり

遺伝子B



遺伝子変化あり

遺伝子C



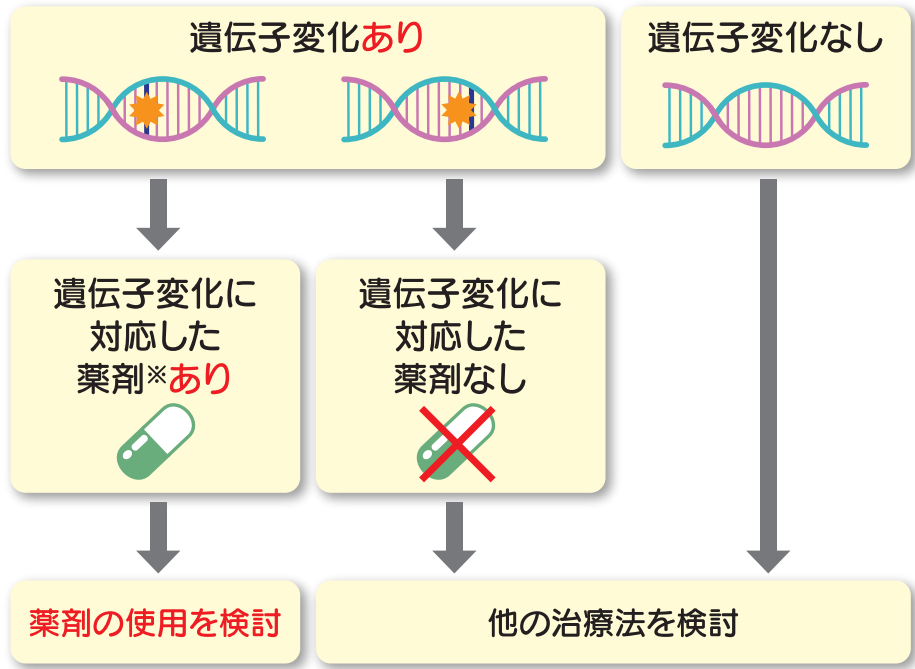
遺伝子変化なし





③治療方針を検討

検査の結果をもとに、医師や専門家のチーム(エキスパートパネル)が、あなたのために適した治療法を話し合います。遺伝子の変化が見つかり、効果が期待できる薬剤があれば、その薬剤の使用を検討します。検査結果から効果が期待できる薬剤がなければ、他の治療法を考えます。



※分子標的治療薬

がんゲノム医療を受けるために



保険は適用になるの？

2019年6月から「がん遺伝子パネル検査」を保険医療として実施することが可能となりました。

がん遺伝子パネル検査の対象者は？

検査を受けることができる人が決められています。

- ①標準治療のない固形がん患者さん
- ②標準治療が終了、もしくは終了見込みとなった固形がん患者さん

がん遺伝子パネル検査にあたって

検査の結果、薬剤が提案できる割合は約10%です。この検査を受けるかどうかについては、主治医とよく相談してください。

おわりに

がん遺伝子パネル検査が登場したことで一人ひとりの患者さんの病気にあわせた治療(個別化医療)が実現されることが期待されます。しかし、治療選択にはまだ限界があることも事実です。検査の詳細や疑問に思われることがあれば、医療者にご相談ください。

がん遺伝子
パネル検査
について
相談できる
場所

お近くの「がん診療連携拠点病院」などの
がん相談支援センター

秋田県内の「がん相談支援センター」の一覧はこちらから▶

