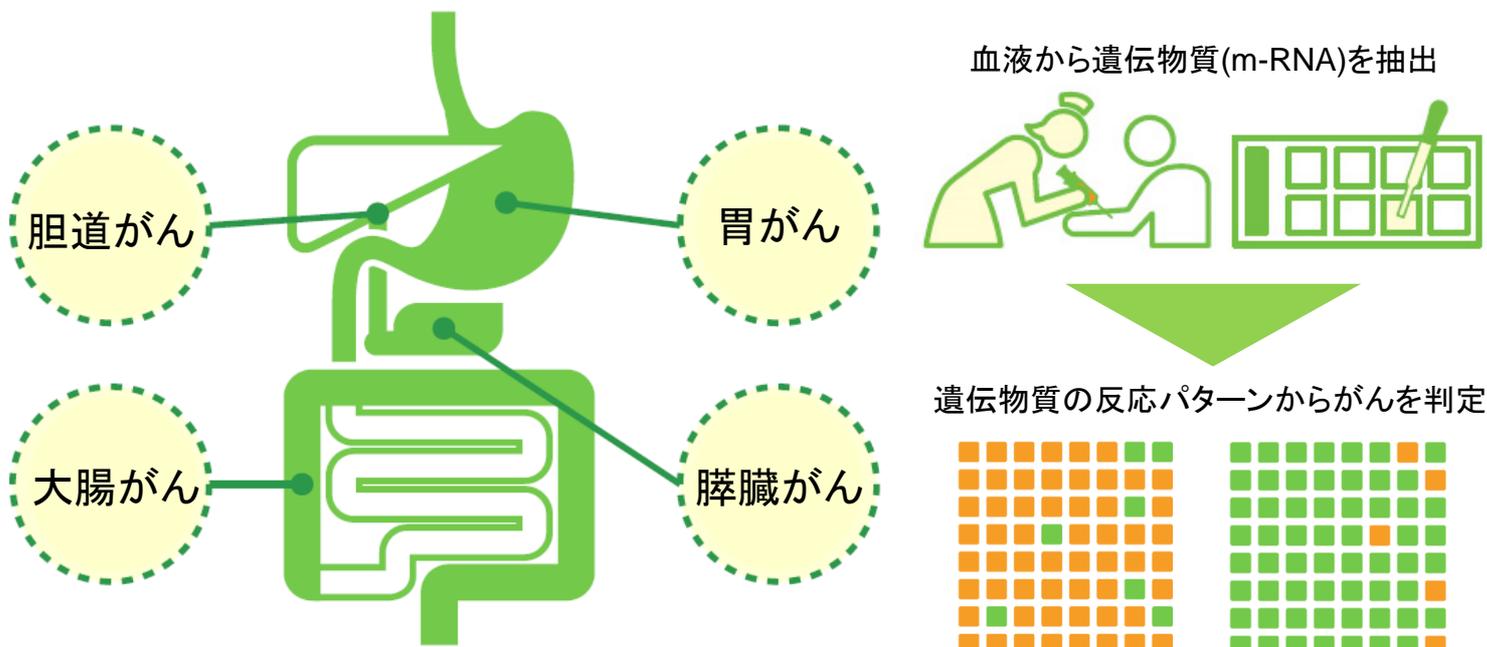


消化器がんのスクリーニング検査 マイクロアレイ血液検査

<マイクロアレイ血液検査とは？>

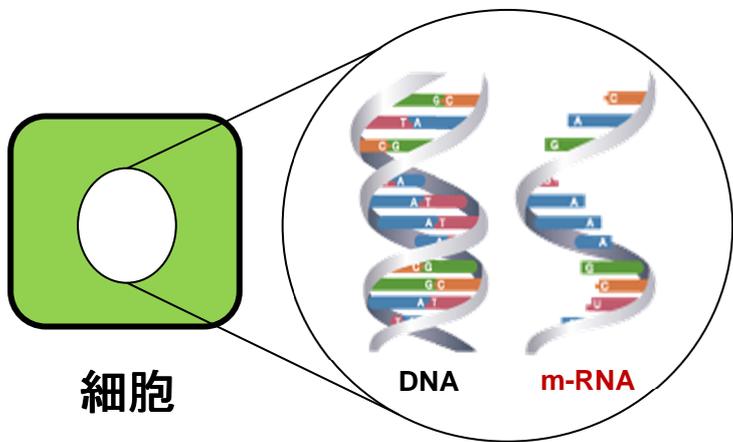
胃がん・大腸がん・胆道がん、膵臓がんの4つのがんを採血で判定する検査です。がん細胞を攻撃する際に生じる遺伝物質(m-RNA)のパターンを測定することで、がんの有無を遺伝子レベルで判定いたします。



<マイクロアレイ血液検査の特徴>

マイクロアレイ血液検査では、がん細胞への反応に伴い増減するm-RNA(メッセンジャーRNA)を測定しがんの反応・発現パターンを解析しています。

この技術では、実際ががんが発現する際の状況を捉えるため、視覚的に確認出来ない微細ながん細胞も検知できる可能性が高いとされています。また、実際に感度98.5%であった臨床研究においてもその半数はステージⅡ以下であり、膵臓がんを含む消化器がんを早期に診断できる可能性が示唆されております。



細胞中の遺伝子(DNA)の設計図を遺伝物質(m-RNA)が転写し、がん細胞を攻撃する際に必要となるたんぱく質を作り出します。

消化器がんへの高い感度・特異度	
消化器がんの方に 本検査を実施	消化器がんでない方に 本検査を実施
陽性と判定できた割合 98.5%(感度)	陰性と判定できた割合 92.9%(特異度)

90%以上の検査精度

マイクロアレイ血液検査で消化器がんの
早期発見・早期治療の可能性を高めることができます。

<報告レポートイメージ>

検査結果はRNA(2,665個)の発現量解析、および、消化器がんの部位別クラスタリング解析からなり、受診から約3~4週間で報告いたします。

消化器がんマイクロアレイ血液検査 判定結果

医療機関名: 1234567890検査センター 検取日: 2023/07/25
 検体ID: 1234567890123456 性別: 男性 年齢: 65 才

精密検査をおすすめします。

リスク評価

対象となる臓器

胃・大腸	(+)
膵臓	(-)
胆道	(-)
部位判定	胃・大腸

この結果はあなたの健康状態を調べるための一つの参考データです。あなたの健康状態は主治医が他の検査項目を含め総合的に診断いたします。

リスクは先の検査で表示され、左側(+)に近いほどリスクが高く、右側(-)に近いほど「現在、がんが存在しているリスク」が低くなります。リスクの評価は、統計的な見分け、変動しているRNAの数、パターン分析による個別評価などによって評価されています。また、「陽性」以外でもリスク評価が中程度になることもあります。炎症などの免疫反応によってRNAの発現/パターンが「陽性」になることがあり、その場合は個別判定として「陽性」ですが、「陽性」やその他の疾患の可能性もありますので、主治医とご相談いただくことを強く推奨いたします。

【報告機関】 株式会社キュービクス 福岡県糸島市御所町1-1-1 TEL:076-201-8821 貴社名

あなたの検査結果 詳細

検体ID: 1234567890123456 検取日: 2023/07/25

1. SVM

サポートベクターマシン(SVM)という統計的な手法で、癌グループ/良性グループに分ける患者データを学習し、検査結果がどちらのグループに含まれるかを予測します。

あなたの結果
SVM 判定 (+)

2. 発現量の変動した血液RNAの数

癌中の RNA には、がんがない人と比べて、がんがある方が変動(増加/減少)するものがあります。ここでは、がんがあることよって変動する RNA(2665 個)のうち、何個の RNA が変動しているかを評価しています。がんがない方と比べて、がんがある方は変動が高くなります。変動 RNA 数は腫瘍的な炎症反応や免疫系のトラブルなども変動することがあります。

あなたの結果
変動しているRNAの数 判定 (+)
1535

3. 21 遺伝子のパターン分析

ここではがんの有無で量が異なる 21 種類の RNA について調べています。癌 RNA の発現量と良性 RNA の発現量を比較し、検査結果の判定(陽性/陰性/不詳)とがんの部位を判定しています。

あなたの結果
21 遺伝子のパターン数 判定 (+)

4. クラスタリング解析

下記の樹形図は RNA の発現量に基づいて色に配置できるように作成されています。赤色はがん検体(胃がん、大腸がん、膵臓がん、胆道がん)、青色は非がん検体を表しており、どの群に配置されるかで評価します。

あなたの結果
クラスタリング解析 判定 (+)

5. 部位判定(部位別クラスタリング解析)

上記と同様の方法で「胃・大腸」「膵臓」「胆道」のがんの有無をそれぞれ評価します。部位は各部位のがん検体、あるいは非がん検体を表しており、どの群に配置されるかで評価します。

あなたの結果
部位判定 判定 (+)
胃・大腸

検査結果判定

検取日: 2023/07/25 検体ID: 1234567890123456

一次判定結果

一次判定は、次の4つの検査項目から結果を判定します。

- SVM
- 変動しているRNAの数
- 21 遺伝子のパターン分析
- クラスタリング解析

検査項目	検査結果
1. SVM	(+)
2. 変動しているRNAの数	(+)
3. 21 遺伝子のパターン分析	(+)
4. クラスタリング解析	(+)

一次判定結果 陽性

最終判定

上記の一次判定の結果に基づき、部位判定の結果を最終判定とします。

部位	判定
胃・大腸	(+)
膵臓	(-)
胆道	(-)
部位判定	判定 (+)

最終判定結果 陽性

最終判定が「陽性」と判定されても、消化器癌(対象:胃・大腸・膵臓・胆道)が存在する可能性をすべて否定するものではありません。今後も定期的な検査をお勧めいたします。

一次判定で、「境界域」や「陽性」と判定されたが最終判定が「陽性」であった場合は、次のような疾患、癌の影響などの可能性も考えられます。

- 炎症反応(がん以外の炎症)、免疫抑制剤、抗がん剤、生物学的製剤(インターフェロン、ワクチン、血液製剤、インフルエンザワクチン)などの影響を受けられる方。
- 消化器以外のがんと診断されている、すでにがんと診断された治療中、過去にがんの治療を受けた方。
- がん以外の病、薬剤の副作用による免疫抑制や炎症反応による影響がある方。
- 自己免疫疾患(潰瘍性大腸炎、全身性エリテマトーデス、関節リウマチなど)と診断された治療中の方。
- 肝臓病(ウイルス・C型肝炎ウイルスによる肝疾患)と診断された治療中の方。
- 副腎皮質ホルモン(吸入ステロイド剤を除く)を服用している方。
- 生物学的製剤(インターフェロン、インフリキシマブ:商品名レミケードなど)や免疫グロブリン製剤を服薬している方。
- ワクチンを接種して2週間以内の方。

最終判定が「陽性」と判定されても、消化器癌(対象:胃・大腸・膵臓・胆道)であると確定診断するものではありません。主治医とご相談の上、精密検査を実施することをお勧めいたします。

※以下に該当される方はRNA発現に影響が与える可能性がありますため、原則受診をお控えいただくことを推奨しております。

- ・現在がんと診断されている、もしくはがんの治療を受けている方
- ・部位問わず、5年以内にがんの治療を受けたことがある方
- ・自己免疫性疾患(潰瘍性大腸炎、全身性エリテマトーデス、関節リウマチなど)と診断され、現在治療を行っている方
- ・B型肝炎ウイルス・C型肝炎ウイルスによる肝疾患と診断されている方
- ・妊娠中もしくは妊娠をしている可能性がある。または、産後1年以内の方
- ・副腎皮質ホルモン(吸入ステロイド剤を除く)を服用している方
- ・生物学的製剤(インターフェロン、インフリキシマブ:商品名レミケードなど)や免疫グロブリン製剤を服薬している方
- ・ワクチンを接種して2週間以内の方

検査項目名	マイクロアレイ血液検査
検体量	全血5mL
容器	PAXgene® RNA採血管
保存(安定性)	常温
報告期間	検体受領から25日
測定・解析機関	株式会社キュービクス
検査方法	Microarray法
備考	本検査の結果のみでがんの有無判定は出来ません。大腸ポリープ等の既往歴がある方、転移がんについては、正しく結果が出ない場合があります。

参考文献:

1. Honda M et al. ,Differential gene expression profiling in blood from patients with digestive system cancers. Biochem Biophys Res Commun. 2010 Sep 10;400(1):7-15.
2. Sakai Y et al. , Common transcriptional signature of tumor-infiltrating mononuclear inflammatory cells and peripheral blood mononuclear cells in hepatocellular carcinoma patients.Cancer Res. 2008 Dec 15;68(24):10267-79.
3. Ura S et al. ,Differential microRNA expression between hepatitis B and hepatitis C leading disease progression to hepatocellular carcinoma. Hepatology. 2009 Apr;49(4):1098-112.
4. Nishino R et al. ,Identification of novel candidate tumour marker genes for intrahepatic cholangiocarcinoma.J Hepatol. 2008 Aug;49(2):207-16. Epub 2008 May 5.
5. Yamashita T et al. ,Serial analysis of gene expression in chronic hepatitis C and hepatocellular carcinoma. Biochem Biophys Res Commun. 2001 Mar 30;282(2):647-54.