

かわらばん

tottori red cross hospital magazine

vol.
131

2020.9

ご自由にお取りください

発行元：広報委員会
発行責任者：広報委員長鳥取赤十字病院
マスコットキャラクター
オリビー

検査部 木下 敬一郎

新型コロナウイルス検査について

1. 新型コロナウイルス検査の種類と検査目的

新型コロナウイルス検査には、新型コロナウイルス遺伝子を増幅させその量を測定するPCR検査と、ウイルス中のタンパク質（抗原）を測定する抗原検査と感染後に体内で作られた血液中の抗体を測定する抗体検査があり、それぞれの検査目的、検査に使う試料、検査にかかる時間は表に示した通りです。従いまして、感染を疑った場合にはPCR検査または抗原検査を実施します。また、感染しても症状が出ない無症候の感染者も確認されていることから、過去に感染したことがなかったかどうかの確認には抗体検査を行います。

検査	検査目的	検査試料	検査時間
PCR検査	「“今” 感染しているかどうか」がわかる検査	鼻咽頭ぬぐい液、唾液等	数時間
抗原検査 (発光法、イムノクロマト法)	「“今” 感染しているかどうか」がわかる検査	鼻咽頭ぬぐい液、唾液 イムノクロマト法は鼻咽頭ぬぐい液のみ	30分
抗体検査 (発光法、イムノクロマト法)	「“過去” に感染していたかどうか」がわかる検査	血清、血漿	30分

表 PCR検査、抗原検査、抗体検査

2. 新型コロナウイルスの感染状況の把握

新型コロナウイルスに感染しますと、一般的に症状が出る発症前からウイルスが体内で増加しますが、体の免疫力により徐々にウイルスが減少し体からウイルスが排除されます。この状態と並行して体の免疫により新型コロナウイルスに対する抗体が産生され血液中に出現いたします。図に示したように、各検査結果から感染した場合の感染状態が把握できます。

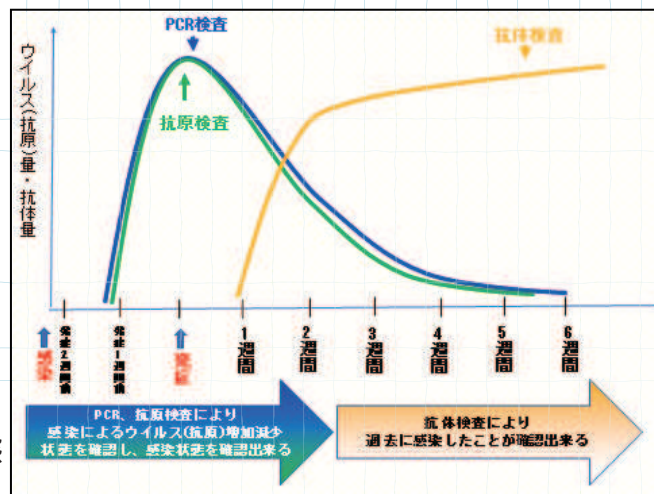


図 感染後の各検査による感染状態

3. PCR検査、抗原検査、抗体検査の注意点

PCR検査

感染したウイルスが死んでいても、その残骸(RNA)を拾うことで陽性となりますので、PCR検査陽性者全ての方が他の人を感染させるとは限りません。

抗原検査

PCR検査の性能に比べて多少感度が低いため、抗原検査陰性の場合でも感染の疑いがある場合にはPCR検査での確認が必要な場合があります。

抗体検査

抗体検査陽性でも、産生された抗体がウイルスから防御できる抗体とは限りません。



診療放射線技師に聞く！ CTとMRIの違いって？

放射線技術課 武田 吉弘

当院にはCT装置とMRI装置があります。よく患者さんに『CTとMRIって何が違うんですか？』という質問を頂くことがあります。よく似た形の装置なので違いが分からない方が多いのかもしれませんが。今回は、CTとMRIの違い・特徴について述べたいと思います。

1.CTってナニ？

CTとは「Computed Tomography:コンピュータ断層装置」の略です。CT検査はX線を使って身体の断面を撮影する検査です。通常のX線写真では分かりにくい小さな病変や骨折を見つけることが出来、一度の撮影で多方向の断面の作成や、立体的(3D画像)に観察することも可能です。また、造影剤という薬を使用することで、心臓・動脈・静脈などの血管や、各臓器に生じた病気がどのように広がっているかなどの描出ができます。最近ではAI(人工知能)技術の開発が進み、空間分解能(どれだけ細かいものが見えるか)、撮影スピードの向上・被ばく低減をバランス良く行うことが可能になりました。当院でもこのAIを搭載したCTを9月から導入する予定です。

2.MRIってナニ？

MRIとは「Magnetic Resonance Image:磁気共鳴画像」の略です。この検査ではとても強力な磁石を使用し、体内の水素原子に磁気を当て、返ってきた信号を受信して画像を作ります。CT検査とは違いX線は使用しないため、放射線被ばくはありません。ただし撮影中は大きな音が発生します。これは装置内部の磁石のスイッチが高速に切り替わることで装置が振動するためです。

MRIは骨の影響を受けにくいいため脳や、骨盤内、靱帯や骨髄等に生じた病変の描出に優れています。また造影剤を使わずに血管や胆・膵管、尿管を描出できるため、アレルギーや腎機能低下等で造影剤が使えない方にも大変有効です。

3.メリット・デメリットは？

各装置のメリット・デメリットを表にまとめました。このようにそれぞれの検査には得意不得意がありますので、病状や必要に応じて医師が検査を出されます。検査についてのご心配・ご不明なことがあれば、主治医にご相談ください。

	CT	MRI
撮影原理	X線の吸収差を利用	磁気による水素原子の共鳴現象を利用
放射線被ばく	あり	なし
撮影時間	短い(5～15分)、心臓CTは1～2時間	長い(20分～1時間程度)
特化部位	脳・肺・腹部・骨	脳・脊髄・関節・骨盤腔内臓器
頭蓋骨内病変	頭部外傷・脳出血・くも膜下出血	早期の脳梗塞・脳ドック
長所	撮影時間が比較的短く、容易に断層像が得られる。 骨の情報が得られる。	放射線被ばくが無く、組織間コントラストに優れる。 造影剤なしで血管の画像が得られる。
短所	放射線被ばくがある。	体内に金属類(ペースメーカーなど)が入っている方は、 検査できない場合がある。 閉所恐怖症や安静が保てない場合は難しい場合がある。 検査中、装置から大きな音が聞こえる。

朝の再診受付のための 番号札を発券することになりました

これまで、受付のために並んでいただいております大変ご迷惑をおかけしていました。このたび、発券機の番号札で対応する体制としました。

患者さんは番号をお呼びするまで椅子にかけてお待ちください。8時15分から番号順に受付をしていただくことができるようになりました。

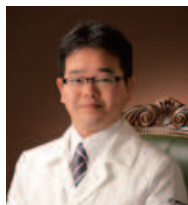


登録医の紹介

わたなベクリニック (湖東中学校区)

住所: 鳥取県鳥取市南隈440

☎0857-50-0071



院長 渡邊 健志 先生

腎臓内科、泌尿器科、皮膚科疾患を診察しています。「患者様の笑顔を大切にしたい医療」を理念に掲げ、患者様の一つ一つの訴えに傾聴することを心掛けています。基幹病院での診療援助等、地域の医療機関と連携を深め協力しながら診療に取り組んでいます。

(アクセス)

イオン鳥取北並びにトリニティモール近く「TOTOショールーム横」です。
鳥取駅からは、日の丸バス賀露循環線 南隈口下車 徒歩3分

診療時間	月	火	水	木	金	土
午前 9:00～午後 0:30	●	●	●		●	
午前9:00～午後 0:00						●
手術・往診 午後1:00～3:00	●	●	●		●	●
午後 3:00～午後 6:30	●	●	●		●	
午後 1:30～4:30						●