

インフォメイトしよ

▶特集：臨床検査科のご紹介 ～検査技師ってどんな仕事？～

2021.December

Vol. **33**

▷▷ Topics 01：心臓血管センターのご紹介／患者サポートセンターのご案内／
新型コロナウイルス情報

〈理念〉
一人ひとりの命と健康を守り、医療の質の向上に努め、熱意と誇りを持って地域社会に貢献することを目指します

〈方針〉
1 地域医療支援病院として地域連携を推進します
2 科学的根拠に基づいた医療を提供します
3 急性期病院として高度専門医療、救急医療を実践します

4 がん拠点病院としてがんの予防から治療までを担います
5 信頼される優れた医療人を育成します
6 健全な病院経営に努めます



鍋ものの恋しい季節です

寒くなると、鍋ものを食べる機会が多くなります。肉も、魚も、豆腐も、野菜も、なんでも入れられる鍋料理は、栄養のバランスを取りやすい料理です。

塩分の摂りすぎに注意しましょう

市販の鍋つゆの素は、いろいろな味があって便利でおいしいものです。ですが、煮詰まると濃くなってしまうので、時々お湯を差して薄めましょう。

塩分制限の必要な方は、白ご飯と一緒に鍋を食べるようにしましょう。雑炊も美味しいけれど、ほんの一口味わう程度にとどめることをお勧めします。

もっと塩分を減らしたい方は、昆布だしなどのおだしだけで煮ます。鍋に水と出汁昆布を入れて置いておけば、野菜を切っている間にうまみが出てきます。そのまま具材と一緒に煮てしまいましょう。味付けは、ぼん酢やごまだれで。柚子やスダチの絞り汁などで、風味を変えて楽しむことも出来ます。



■ 交通案内

- 西武新宿線「花小金井」駅 北口下車
- 立川バス『寺51』昭和病院行き乗車8分「昭和病院」下車
立川バス『寺56』大沼団地行き乗車8分「昭和病院前」下車
- JR中央線「武蔵小金井」駅 北口下車
- 西武バス『武21』錦城高校経由東久留米駅西口行き乗車20分
「昭和病院北入口」下車900m
- JR中央線「国分寺」駅 北口下車
- 立川バス『寺51』昭和病院行き乗車30分「昭和病院」下車
立川バス『寺56』大沼団地行き乗車30分「昭和病院前」下車
- 西武池袋線「東久留米」駅 西口下車
- 西武バス『武21』西団地経由武蔵小金井駅行き乗車20分
「昭和病院北入口」下車900m
- 西武新宿線「小平」駅
- 北口下車小平市コミュニティタクシー(ぶるべー号)
大沼ルート乗車15分「昭和病院」にて下車
- 南口下車西武バス『武17』昭和病院経由
武蔵小金井駅行き乗車10分「昭和病院」下車
- 都営バス『梅70』青梅車庫前～花小金井駅北口「昭和病院前」下車



公立昭和病院

〒187-8510 東京都小平市花小金井8-1-1

Tel: 042-461-0052 (予約専用ダイヤル: 042-461-4896) Fax: 042-464-7912

【発行】公立昭和病院
【編集】広報委員会

www.kouritu-showa.jp



臨床検査科 のご紹介

臨床検査は、病気の診断、治療効果、予後判定に欠かせない重要な方法です。患者さんから採取した血液、尿、便、穿刺液などの性状や成分を調べる検体検査と、患者さんに直接電極等を装着し検査を行う生理検査に大別されます。

当科では、検査情報システムのもとで、各種自動分析機や超音波診断装置等を用い、高い精度と、正確かつ迅速な検査データの提供に努めています。

また、チーム医療の一員として院内感染対策や医療安全管理、糖尿病療養指導を行うなど、積極的に活動しています。



検査技師ってどんな仕事？

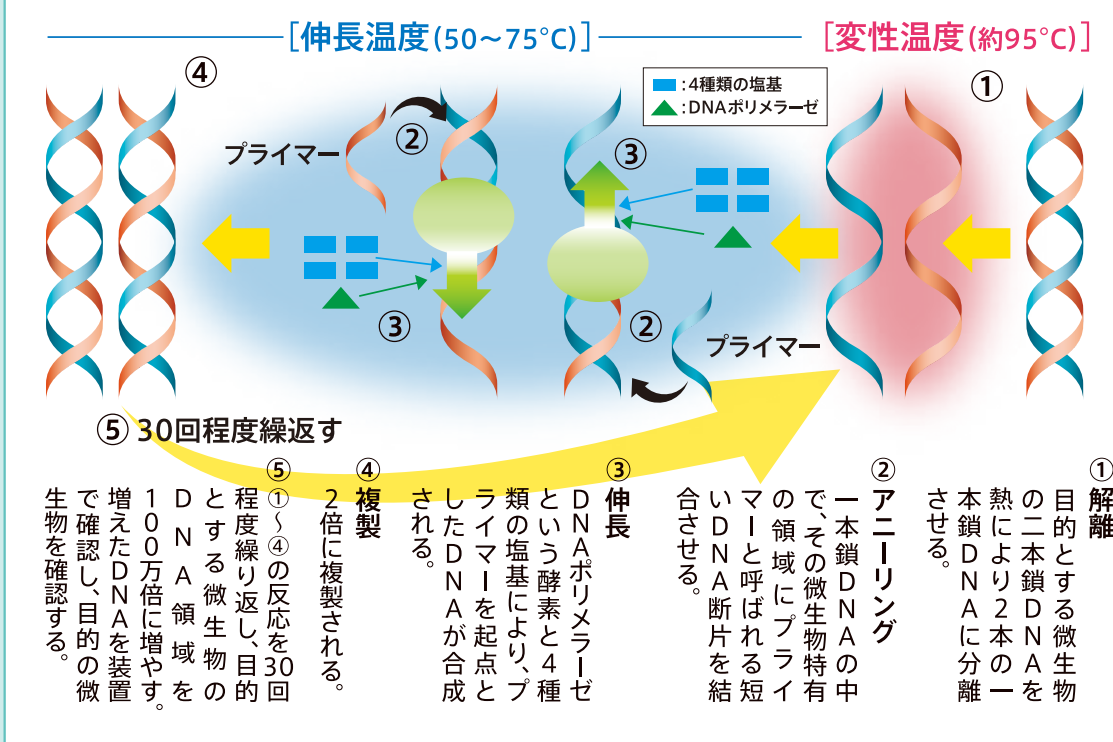
新型コロナウイルス感染症の流行によって聞いたことがある人が増えた(と思う)「臨床検査技師」ですが、左記のイラストのとおり、多岐にわたる検査業務に携わっています。

様々な分野で患者さんをサポートしていますが、今回は連日メディア等で取り上げられている「PCR検査」についてご紹介します。



PCR検査について

PCRは、Polymerase Chain Reaction (ポリメラーゼ連鎖反応)の頭文字を並べた略語です。正確には「PCR検査」とは「PCR法を用いた核酸増幅検査」となります。



新型コロナウイルスのPCRとは？

PCR法は、DNAを増やす技術です。新型コロナウイルスはRNAウイルスのため、直接増やすことは出来ません。そのため、RNAをDNAに変換(逆転写・Reverse Transcription)し、続いてPCR法を行うRT-PCR法が用いられています。現在新型コロナウイルスの核酸増幅検査はRT-PCR法、LAMP法、TRC法、TMA法、NEAR法など、多くの方法が用いられています。どの検査も基本的な原理に大きな違いはありませんが、専用の分析機が必要で、一度に処理できる検体数や検査の正確度も異なります。

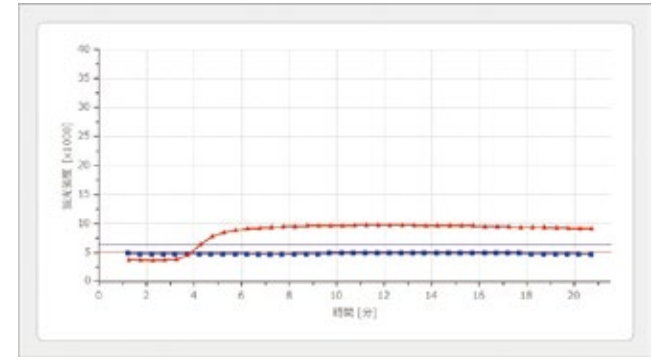


【TRC測定】

TRC法における結果例

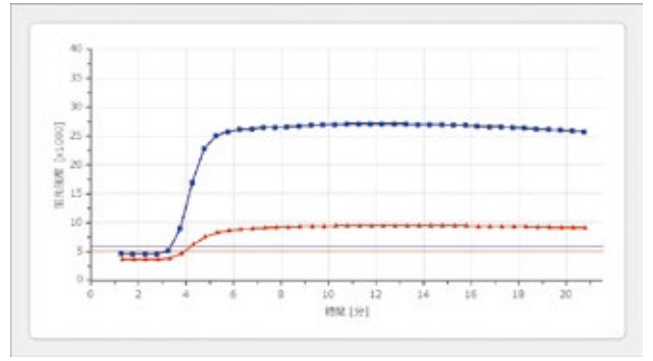
▲▲▲▲▲ 赤い線は内部コントロール ■■■■■ 青い線は新型コロナウイルス

陰性



新型コロナウイルスの増殖が認められなかった反応曲線

陽性



新型コロナウイルスの増殖が認められた反応曲線

当院の新型コロナウイルス検査体制について

当院では二種類の測定方法(TRC法及びPCR法)と外部委託検査を組み合わせ、24時間体制で対応しています(2021年11月現在)。今後も新型コロナウイルスの感染状況に柔軟に対応して、地域の中核病院としての役割を果たしていきます。

結果の解釈

核酸増幅検査は新型コロナウイルスを検出する高感度な手法ですが、ウイルス量の少ない時期(発症前や回復期)では感染しているにも関わらず検査は「陰性」すなわち「偽陰性」となります。

したがって、PCR検査「陰性」という結果は、必ずしも新型コロナウイルスの感染を否定するものではありません。

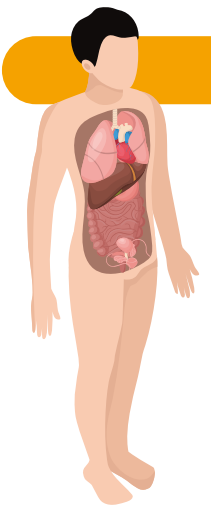
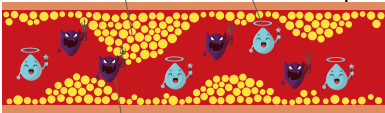
また、核酸増幅法では、死滅して病原性や感染性のないウイルスでも「陽性」に判定されることがあります。





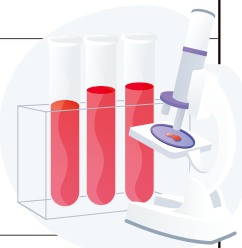
脂質代謝

	検査項目	基準値	検査の説明・検査でわかること	
脂質	総コレステロール	125～220 mg/dl	コレステロールは、血液中の脂肪のひとつで、細胞膜やホルモンを作る材料として大切な役割をしている。コレステロールの8割は肝臓で合成され、残り2割は食物から吸収される。総コレステロールは血液中の全てのコレステロールを測定したもの。	
	HDL(善玉)コレステロール	40～119 mg/dl	血管壁に付着したコレステロールを取り除き肝臓に運び去る働きがある。善玉コレステロールとも言われ、少ないと動脈硬化を進める。喫煙や運動不足、肥満で減少する	[善玉コレステロール]
	中性脂肪	30～149 mg/dl	食物として摂る脂肪のほとんどが中性脂肪で、エネルギー源として使われる。多過ぎると脂肪肝や動脈硬化を進め、余分なものは内臓や皮下の脂肪として蓄えられる。	[中性脂肪]
	LDL(悪玉)コレステロール	66～139 mg/dl	血管壁などの組織にコレステロールを運ぶため、動脈硬化との関係が深く、悪玉コレステロールとも言われる。高値の場合は動脈硬化の原因となり、脳梗塞や心筋梗塞を起こしやすくなる。	[悪玉コレステロール]



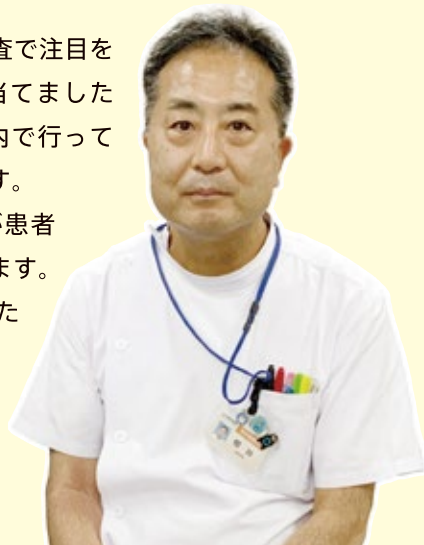
腫瘍マーカー

	検査項目	基準値	検査の説明・検査でわかること
	PSA	4.000以下 ng/ml	前立腺炎、前立腺肥大、前立腺癌で高値となる。基準値以上の値の場合は泌尿器科で精密検査が必要。
	AFP	10.0以下 ng/ml	肝細胞癌などで高値となる。基準値以上の値の場合は消化器内科で精密検査が必要。
	CEA	5.0以下 ng/ml	膵癌、大腸癌、胃癌、胆道癌、肺癌、乳癌などで高値となる。基準値以上の値の場合は消化器内科で精密検査が必要。
	CA-19	37以下 U/ml	膵癌、胆嚢・胆管癌、胃癌、子宮癌などで高値となる。基準値以上の値の場合は消化器内科で精密検査が必要。

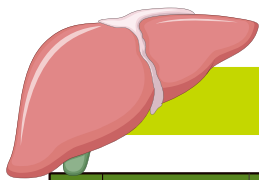


るため、私たちは精度管理という正しい結果が出ていることを確認する作業を行って、自信を持って検査結果を出しています。皆さんには、医師から受け取った検査結果をしっかりと見る習慣をつけてくださると嬉しいです。

今回は新型コロナウイルスの検査で注目を浴びたPCR 検査にスポットを当てましたが、私たち臨床検査技師が病院内で行っている検査は沢山の種類があります。その沢山の検査の中から医師が患者さんに必要な検査を選択しています。もし医師が選んだ検査に間違った結果を出してしまうと取り返しのつかない事態を招くことになるため、私たちは精度管理という正しい結果が出ていることを確認する作業を行って、自信を持って検査結果を出しています。皆さんには、医師から受け取った検査結果をしっかりと見る習慣をつけてくださると嬉しいです。



臨床検査科 科長 櫻井 勉



肝 臓

	検査項目	基準値	検査の説明・検査でわかること	
肝臓・胆嚢	総蛋白	6.3～8.2g/dl	血液中の蛋白質の濃度。	
	アルブミン	3.4～5.0g/dl	総蛋白の低下により、アルブミンが失われる場合が多い。原因としては栄養低下、ネフローゼ症候群、肝硬変等によるものがある。	
	総ビリルビン	0.2～1.5mg/dl	黄疸の有無をみる。胆石や肝臓の疾患等で上昇する。生来高めの人もいて体質性黄疸という。	
	AST(GOT)	0～38 IU/l	アミノ酸の代謝に関与した酵素。	ASTは肝臓、心筋、骨格筋等の疾患で上昇する。
	ALT(GPT)	0～40 IU/l		ALTは主に肝機能障害時に上昇する。
	γ-GTP	0～66 IU/l	主に胆道系に含まれる酵素。アルコール性の肝機能障害や胆のう・胆道疾患の発見に役立つ。	
	AL-P	38～113 IU/l	主に肝臓に含まれる酵素。胆道系、骨、甲状腺疾患を発見する手がかりとなる。胆石の時に上昇する場合がある。	
膵臓	LDH	124～222 IU/l	主に肝臓、心筋、骨格筋に多く含まれる酵素。	
	アミラーゼ	40～130 IU/l	膵臓や唾液腺から分泌される消化酵素。膵臓に多く含まれ、膵臓に障害があると血液中に出てくる。膵炎や胆のう炎、耳下腺炎などで上昇する。	



腎 臓

	検査項目	基準値	検査の説明・検査でわかること
腎臓・尿一般	尿素窒素	8.0～21.0mg/dl	蛋白質の代謝産物で、腎臓から尿中に排泄される。腎機能が低下すると、血液中の尿素窒素の濃度が高くなる。蛋白質を多く摂った時や、軽度の脱水の時にも高値になることがある。
	クレアチニン	1.0以下mg/dl	腎臓から尿中に排泄される物質で腎機能障害により上昇する。
尿酸	尿酸	7.0以下mg/dl	尿酸はプリン体の代謝産物で、通常は尿と一緒に排泄される。尿酸が腎臓からうまく排泄されない時や動物性蛋白質や脂肪を取りすぎると上昇する。尿酸が増え過ぎると尿酸結晶が関節などに沈着して痛風発作を起こしたり、尿路結石の原因となる。動脈硬化を進める物質としても注目されている。



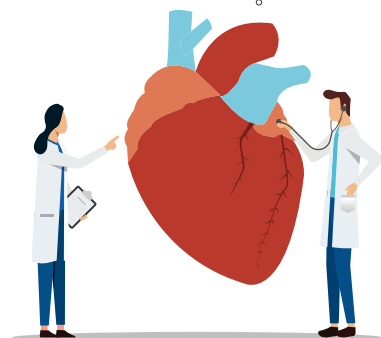
検査を受けて結果はもらったけど、項目とデータだけではどういう意味があるのかわからない。そんな経験はありませんか？
それぞれの項目を理解して、生活習慣の見直しや専門の科への受診など、対策をすることが大切です。今回は健康診断などで測定される項目をいくつかピックアップし、ご紹介します。

検査結果の見方のコツ

心臓血管センターのご紹介

心臓血管センターの病棟は、循環器内科と心臓血管外科の混合病棟で、一般病棟とCCU（心血管集中病棟）があります。循環器内科では、狭心症や心筋梗塞に対するカテーテル治療、不整脈に対するカテーテル心筋焼灼術やペースメーカー治療、心不全に対する薬物療法などを行っています。

心臓血管外科では、弁膜症に対する弁置換術や狭心症に対する冠動脈バイパス術、胸部・腹部大動脈瘤に対する人工血管置換術や大動脈ステントグラフトなどの手術を行っています。



【ハートチーム】



近年、心臓血管疾患治療におけるハートチームの重要性が示されています。一人の患者さんに対して医師や看護師（心不全、認知症、集中ケアの認定看護師）だけではなく、薬剤師、栄養士、理学療法士、臨床工学技士、ソーシャルワーカーなど多種が加わり、入院から退院まで包括的にハートチームでサポートしています。※次号は循環器内科の検査や治療などについて解説致します。

予防・健診センターのご紹介

当院の予防・健診センターは、（公）日本人間ドック学会の「人間ドック健診施設機能評価」の認定を受けている健診施設です。ホテルライクな空間で、リラックスして人間ドックを受診していただけます。人間ドック（1日ドック）をはじめとして、脳ドック、半日ドック、CTによる大腸検査など、専門の医師による質の高い健診を提供しております。



当院の人間ドックでは、1日ドック、半日ドック、脳ドックの各種コースを用意しております。1日ドックのコースには、各種オプション検査を追加することも可能です。なお、構成市（小金井市、小平市、東村山市、東久留米市、清瀬市、東大和市、西東京市）にお住まいの方には、特定のオプション検査の料金が割引があります。

※新型コロナウイルス感染症の感染防止対策に努めながら、皆様の健康を良好に保つために、人間ドックを実施しております。

新たなオプション検査を追加

2021年4月より、1日ドックのオプション検査を追加いたしました。腫瘍マーカー（AFP・CA19-9・CEA）や、甲状腺機能検査の他、骨密度検査は、超音波検査からX線検査（DEXA法）にリニューアルされ、より正確な検査が可能となっております。詳しくは予防・健診センターまで、お問い合わせください。

健診についての予約・お問い合わせはこちら

〔Tel〕 042-466-1800
(予防・健診センター)

〔受付時間〕 平日9時～16時

※詳細はホームページでも確認いただけます。



基本料金

1日ドック 50,600円(税込)

〔受診日〕 毎週月曜～金曜日 ※オプション可

半日ドック 38,500円(税込)

〔受診日〕 毎週月曜～金曜日 午後

脳ドック 82,500円(税込)

〔受診日〕 第1・4木曜、第2・3水曜

土曜日1日ドック 61,600円(税込)

〔受診日〕 5月・8月・1月

土曜日半日ドック 40,700円(税込)

〔受診日〕 5月・8月・1月

CTによる大腸検査 31,900円(税込)

〔受診日〕 毎週水曜 午後

構成市住民対象プラン

構成市住民半日ドックプラン ※オプション検査は付けられません。
38,500円(税込)→26,950円(税込)

構成市住民対象CTによる大腸検査
31,900円(税込)→22,330円(税込)

1月～5月までの期間限定構成市住民1日ドックプラン
(オプション不可) 54,780円(税込)→46,200円(税込)

構成市:小金井市 小平市 東村山市 東久留米市 清瀬市 東大和市 西東京市
(※構成市住民料金は、ご加入の健康保険組合等によっては、対象外となります。)



患者サポートセンターのご案内

患者サポートセンターでは、入院の予定が決定された患者さんに、入院前の支援として、入院生活に必要なご案内を行っています。

【利用方法】 各診療科で入院予定が決定した当日、入院説明の当日予約を取らせていただきます。予約時間には、北館1階受付29番の患者サポートセンターへお越し下さい。

【支援内容】 入院についての説明をいたします。必要に応じて、薬剤師・栄養士・看護師との面談予約をとらせていただきます。

入院説明



- 入院生活についての説明
- 入院に必要な書類の書き方の説明

薬剤面談



- 薬のアレルギーの確認
- 常用薬の確認(お薬手帳)
- 入院に伴い休養する場合の説明

栄養面談



- 食物アレルギーの確認
- 入院前の栄養評価
- 筋力測定

看護面談



- 病気の経過や生活についての確認
- 入院中のスケジュール説明
- 入院に関し不安・心配事についての伺い



外出控え 密集回避 密接回避 密閉回避 換気 咳エチケット 手洗い

【当院が取り扱った本感染症の患者数】(9/1～11/30まで)

区分	9月	10月	11月
入院患者数	38	21	5
(再掲) 疑い症例入院数	3	2	4
(再掲) 陽性入院患者数	35	19	1

入院患者の内訳(単位:人)

新型コロナウイルス情報

区分	9月	10月	11月
帰国者・接触者外来	351	253	259
(再掲) 発熱テント外来	93	45	32
PCR検査実施患者数	319	233	226
PCR陽性患者数	23	3	1

発熱外来等患者の内訳(単位:人)