

2020
May

vol.47

健康!

よぼうかい

Osaka

Index

1-2 新型コロナウイルス(COVID19)を予防しよう!
感染を防ぐポイント

3-4 PCR検査って何?

5 インフォメーション

・2019(令和元)年度 複十字シール運動結果報告
(大阪府結核予防会)

・新病院の建設工事がスタート!!

Osaka Anti-Tuberculosis Association



感染も防ぐポイント



日本国内だけではなく、世界各国で感染の報告が相次いでいる新型コロナウイルス(COVID19)。仕事や学校、イベントなど、私たちの日常生活に大きな影響が出ています。行動が制限され、感染への不安を感じる中、健康的な生活を送るために心がけたいことや自宅でできる運動などをご紹介します。

食事・睡眠のポイント

- ◆ 一日3食を規則正しく取りましょう。
- ◆ 毎食、主食、主菜、副菜をそろえ、バランスに配慮した食事を心がけましょう。
- ◆ 薬味や香辛料、だしのうまみなどを利用し、塩分を控えましょう。
- ◆ 適切な栄養と水分補給は健康と免疫力を向上させます。こまめな水分補給を心がけましょう。
- ◆ 睡眠には疲労回復や栄養の吸収を高める効果があり、免疫力を上げることができます。

副菜(ビタミン・ミネラル・食物繊維)
野菜、きのこ、いも、海藻料理など

主菜(タンパク質・脂質)
肉、魚、卵、大豆製品などのメインおかず

主食(炭水化物)
ごはん、パン、麺など

少量ずつでも多様な食品を組み合わせることで、必要な栄養素を不足しないように摂取しましょう。



1日1回は乳製品と果物を食べてカルシウムやビタミン・ミネラルを摂取しましょう。ただし、取り過ぎには注意してください。



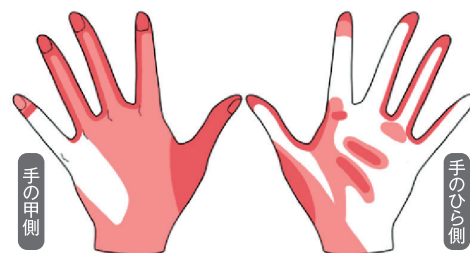
手洗いのポイント

正しい手の洗い方

手洗いの前に
・爪は短く切っておきましょう
・時計や指輪は外しておきましょう

- 1 流水でよく手をぬらした後、石けんをつけ、手のひらをよくこすります。
- 2 手の甲をのばすようにこすります。
- 3 指先・爪の間を念入りにこすります。
- 4 指の間を洗います。
- 5 親指と手のひらをねじり洗います。
- 6 手首も忘れずに洗います。

洗い残しの多いところ
やや洗い残しの多いところ



厚生労働省リーフレットより引用

- ◆ 基本は流水と石鹸による手洗いでウイルスを流します。
- ◆ 外出先からの帰宅時や調理の前後、食事前などこまめに手を洗いましょう。
- ◆ コロナウイルスはアルコールに弱いのでアルコール手指消毒も有効です。

咳エチケットのポイント

3つの咳エチケット

- 1 マスクを着用する(口・鼻を覆う)
- 2 ティッシュ・ハンカチで口・鼻を覆う
- 3 袖で口・鼻を覆う

- ◆ 咳やくしゃみをする際は、マスクやティッシュ・ハンカチ、袖を使って、口や鼻をおさえましょう。

厚生労働省リーフレットより引用



- 1 何もしずに咳やくしゃみをする
- 2 咳やくしゃみを手でさえる

運動する時の ポイント



- ◆ 散歩やウォーキングで外に出るときは、人混みを避けましょう。
- ◆ 1週間単位で、1日の平均歩数を8000歩以上を目指しましょう。
- ◆ 自宅や職場等で筋力トレーニングを行いましょう。週3回、1回2～3種目行くと足腰が弱りにくなります。



おすすめ筋力トレーニングメニュー

下肢の重要な筋群をターゲットとした筋力運動です。
感染対策期間中は、日常生活の中に少しでも筋力運動を行いましょう。

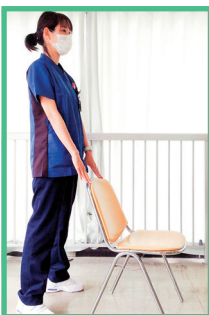


おすすめ筋トレ その1 スクワット

下半身の筋肉をバランス良く鍛えます



<足腰が弱い方はイスを使いましょう>



4秒間かけて股関節に意識をかけて腰を落とし、4秒間かけて元に戻す。(最大90度まで目指す)



ひざが内側や外側に向かないように注意しましょう。



Point

ひざはつま先より先に出さない。



おすすめ筋トレ その2 ひざ伸ばし 衰えやすい『大腿四頭筋』を鍛えます



STEP01

背筋を伸ばし、イスに浅く座る。
両手でイスの座面前側を軽く押さえる。
両足は肩幅くらい開く。



STEP02

足が床と平行になるように力を入れて4秒間で上げ、4秒間かけて元に戻す。

左右それぞれ
10回ずつ
繰り返します



おすすめ筋トレ その3 もも上げ 『大腰筋+腹筋』を鍛えます



STEP01

背筋を伸ばし、イスに浅く座る。
両手でイスの座面前側を軽く押さえる。
両足は肩幅くらい開く。



STEP02

ひざに力を入れて4秒間かけて胸に近づけ、同時に上体をかがめる。
4秒間かけて元に戻す。



コロナウイルスの予防のための筑波大学久野研究室からのお知らせ(チラシ紹介)より一部抜粋



注意 痛みがある場合は、医師に相談しましょう。体調が悪い場合は、しっかり休養を取りましょう。



笑いでNK細胞が増え免疫力が向上します

NK細胞は癌化細胞や感染細胞をいち早く認識し、殺傷する働きをしている、体の防御機構として働く細胞の1つです。

たくさん笑っていれば、NK細胞が活発化し、感染しにくくなると言われています。大笑いしなくても、微笑んだり、信じられないことですが作り笑いでもNK細胞は増加します。





PCR検査って何？

新型コロナウイルスの検査としてよく耳にするようになったPCR検査。

では、そのPCR検査とは一体どのようなものなのでしょうか？

PCR検査は遺伝子検査の中の1つで、他にもTRC法・LAMP法・TMA-HPA法など様々な遺伝子増幅法を用いた検査法が実用化されています。

ウイルスって何？

生物の定義は「代謝を行い、自分の複製を作る、外界と膜で仕切られたもの」といわれているため、代謝を行わないウイルスは生物と非生物の中間的な存在といわれています。

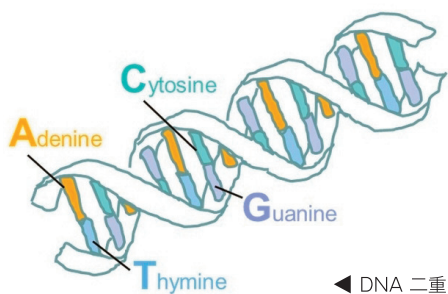
ウイルスは、寄生した細胞の核に遺伝子を注入し、自らの複製を作らせることによって増殖します。寄生された細胞は本来担うべき役割を果たすことができなくなるため、身体に様々な病状が現れます。

ウイルスはDNAウイルスとRNAウイルスの2種類に分類され、**新型コロナウイルスはRNAウイルスに分類されます。**

DNAウイルスとRNAウイルス		
	ウイルス名	病名
DNAウイルス	ヘルペスウイルス	口唇ヘルペス、口内炎等
	水痘・帯状疱疹ウイルス	水痘・帯状疱疹
	痘瘡ウイルス	天然痘
	EBウイルス	伝染性単核症、パーキットリンパ腫
	B型肝炎ウイルス	B型肝炎
RNAウイルス	HIVウイルス	AIDS
	A型肝炎ウイルス	A型肝炎
	C型肝炎ウイルス	C型肝炎
	インフルエンザウイルス	インフルエンザ
	ムンプスウイルス	流行性耳下腺炎
	麻疹ウイルス	麻疹
	エンテロウイルス	手足口病
	風疹ウイルス	風疹
	日本脳炎ウイルス	日本脳炎

DNA・RNAとは？

DNA (デオキシリボ核酸、deoxyribonucleic acid) と **RNA** (リボ核酸、ribonucleic acid) は「核酸」と呼ばれます。核酸にはウイルスの遺伝子が含まれており、増殖に必要な設計図 (遺伝情報) のようなものが含まれています。



◀ DNA 二重らせん構造

DNAは、鎖のような構造をした物質に書き込まれており、DNAは二本の鎖が対になってらせん状の構造をしており、安定した状態にあります。ウイルスは増殖する際に、この設計図をコピーすることから始まります。

DNAの二本の鎖を解いて一本鎖にし、その鎖をコピーしていきます。これを「転写」と呼びます。この転写されたものをRNAといいます。

RNAは一本の鎖のみであり、DNAに比べて不安定な構造をしています。RNAを遺伝物質として持つRNAウイルスは、遺伝子としての安定性が低いことになります。しかし、不安定であるがため、変異スピードが速いことが特徴の一つでもあります。

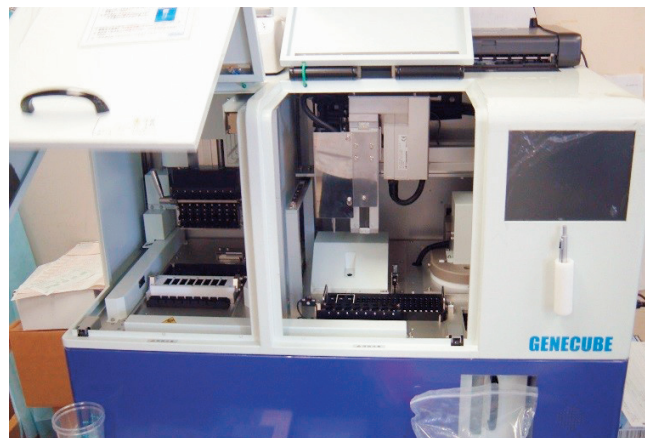
遺伝子検査とは？

遺伝子検査とは、感染部位から採取した検体を利用し、遺伝子増幅法で人工的に増やすことで、ウイルスの有無を確認する検査です。

遺伝子増幅法にはいくつかの方法がありますが、最初に開発された方法がPCR法です。遺伝子の複製を行うポリメラーゼという酵素を用い、遺伝子を連鎖的に複製させることから、ポリメラーゼ連鎖反応 (**P**olymerase **C**hain **R**eaction : 略してPCR) と命名されました。

現在ではPCR法の他にも、TRC法、LAMP法、TMA-HPA法など様々な遺伝子増幅法を用いた検査法が実用化されています。

PCR検査機▶



PCR検査の手順

PCR検査は、微量のDNA断片を増幅して検出する検査方法です。
では、RNAウイルスはどのようにして検出するのでしょうか？



STEP01 検体採取～遺伝子の精製

PCR検査では、鼻咽頭に綿棒などを入れ、鼻の奥をぬぐった粘液（鼻咽頭ぬぐい液）や気道の奥から排出される痰で検査を行います。採取した検体から不純物を除去し遺伝子を精製します。

PCR検査を含むすべての検査で**偽陽性**（感染していないのに陽性と判定される）、**偽陰性**（感染しているのに陰性と判定される）があります。偽陽性や偽陰性が起こる原因は、使用する試薬や機材の精度や人為的なものなど様々なことが考えられます。偽陰性の原因の一つとして、検体の採取方法や採取した検体に含まれるウイルスの量の差なども考えられます。そのため、確実に検体を採取する必要があります。



STEP02 逆転写

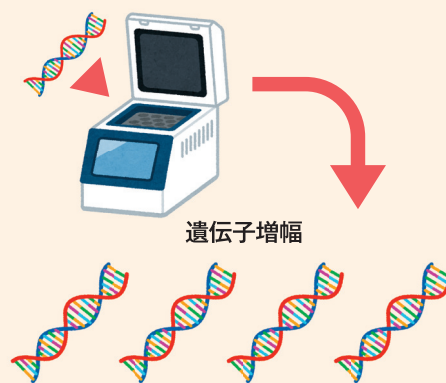


RNAは不安定な物質のため、RNAウイルスを調べるためには、PCR検査の前に、RNAを安定したDNAに変換してから検査を行います。このRNAの塩基配列を写しとり、DNAを合成する反応のことを「逆転写」と呼びます。

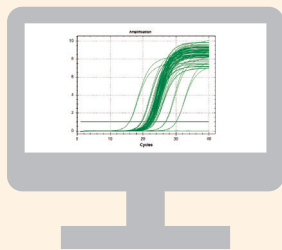
STEP03 増幅

逆転写されたDNAは非常に小さな物質のため、その存在を確認するには、ある程度の量が必要となります。そのため、量を増やす工程である「増幅」を行います。

DNAの数は1サイクルのPCRでおよそ2倍に増えていきます。したがって、20サイクルのPCRにより、最初に存在したDNAのおよそ100万（2の20乗）になります。もし、ウイルスのDNAが検体の中に無ければ、何度PCRを行っても「0」となります。この増幅工程に時間を要するため、検査結果が判明するまでに数時間を要します。



STEP04 検査結果



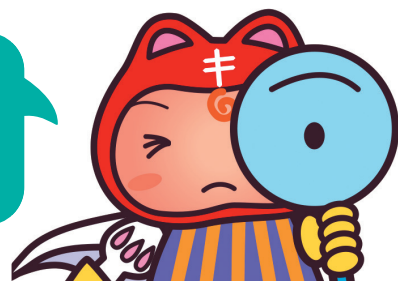
遺伝子増幅の確認

ウイルスに感染していれば、ウイルスのDNAが増幅され「陽性」、感染していなければ、増幅するDNAがないため「陰性」となります。

このようにPCR検査は、ある程度のウイルス量があれば、ほぼ正確に診断できると思いますが、検体の取り方や場所、感染からの経過日数などによってその正確さは変わります。

新型コロナウイルスの感染は、下気道（肺の奥の方）にウイルス量が多いことが指摘されていることから、痰（たん）などの肺の奥の方から得られる検体での検査が望ましいとされています。

PCR検査は、微量の検体を高感度で検出する手法のため、新型コロナウイルス以外にも顕微鏡で見ることができない、さまざまな病原体の有無を調べる検査として利用されています。



2019(令和元)年度 複十字シール運動 結果報告(大阪府結核予防会)



たくさんのご協力ありがとうございました。

募金総額 **11,190,912円**

複十字シール運動は、結核を中心とした胸の病気をなくして、健康で明るい社会をつくるための運動です。その実現のために、今後とも募金活動にご協力をお願いいたします。
今年度の複十字シールは、イラストレーターのあさいとおる氏がデザインされたもので、動物をモチーフとしたかわいらしい図柄となっております。

▲ 2020(令和2)年度シールデザイン



新病院の建設工事がスタート!!

2021年7月開業に向け、新病院の建設工事は予定どおり始まっております。

新病院は、寝屋川市の立地適正化計画に基づき、再開発が進められているJR寝屋川公園駅から約300mの場所に、現在の病床数を維持し、広域対応の結核感染症医療に加え寝屋川市や近隣の地域医療の中核を担う病院として、運営する予定です。



▲ 現地の様子
(2020.4.28撮影)



◀ 完成予想図

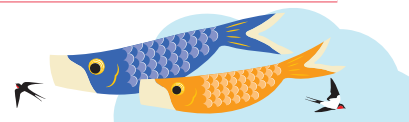
また、一般外来と分離した健診専用エリアを設け、人間ドックや生活習慣病健診等、健診施設としても北河内の中心的役割を担う機能を持たせ、地域に貢献する予定です。
そして、移転を機に病院名を「大阪病院」から「大阪複十字病院」に改称いたします。
生まれ変わる「大阪複十字病院」をよろしくお願いいたします。



▲ 移転予定地

表紙写真

青空の下、気持ちよさそうに風に吹かれる鯉のぼり。新型コロナウイルス感染防止に伴う外出自粛が続く中、私たちにエールを送ってくれています。「コロナに負けるな!」



健診予約はこちらをご利用ください。
大阪総合健診センター 直通電話番号

06-6202-6667



◀ 健診の案内など詳しくはWEBより

一般財団法人 大阪府結核予防会

事務局・ 大阪総合健診センター 相談診療所	大阪病院・ 大阪総合健診センター寝屋川	堺複十字診療所
〒541-0045 大阪市中央区道修町4-6-5 TEL : 06-6202-6666(代表) FAX : 06-6202-6686 URL : http://www.jata-osaka.or.jp E-mail : info@jata-osaka.or.jp	〒572-0854 寝屋川市寝屋川公園2276-1 TEL : 072-821-4781(代表) FAX : 072-824-2312 URL : http://osaka-hospital.org E-mail : webmaster@osaka-hospital.jp	〒590-0028 堺市堺区三国ヶ丘御幸通59番地 南海堺東ビル(堺タカシマヤ上)8階 南海堺東駅クリニックセンター内 TEL : 072-221-5515(代表) FAX : 072-223-8534 URL : http://www.jata-osaka.or.jp/sakai/ E-mail : sakai@jata-osaka.or.jp

みなさまの健康を守ることで社会に奉仕するよう努めます