

適切な医療情報を提供する ー検査の精度からー

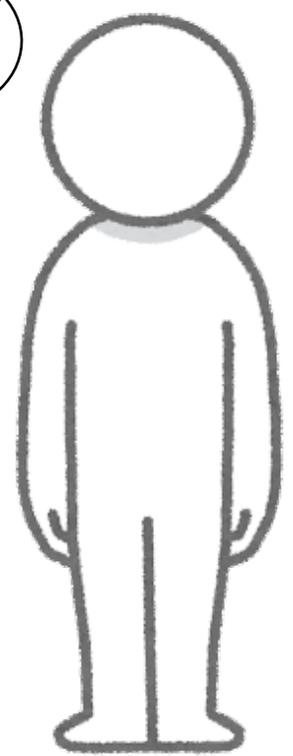
看護研究科公衆衛生看護学上級実践コース修士1年

22MN004 指宿江美



こんな場面に遭遇したことはありませんか？

説明聞いたけど
正直よくわかってないな、



PCR検査って
正しい検査結果なの？



研究用

新型コロナ抗原検査キット

(Covid-19 Antigen Test kit)

唾液専用

PCR検査比較陰性一致率

99.0%

イギリス変異株

インド二重変異株



(日本語説明書付き)



今、感染を知りたい時に
わずか**15分**の**迅速検査**。

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000036.000031906.html>

来店不要・自宅でOK 唾液を採取して郵送するだけ

高い検査精度の自費PCR検査



来店不要・自宅でOK

- 信頼の医療機関による検査
- 唾液採取して郵送するだけ
- ご返送キット弊社到着の、翌日中までに結果を通知

高い検査精度

陽性が疑われる場合、2種の
厚労省認可検査機器を用いて検査を実施

<https://www.corona-testcenter.shop/shopdetail/000000000001/>



精度

感度・特異度って？

		疾患	
		感染あり	感染なし
検査	陽性	A (真陽性)	C (偽陽性)
	陰性	B (偽陰性)	D (真陰性)

陽性適中率

A (真陽性)

A+C (検査陽性)

陰性適中率

D (真陰性)

B+D (検査陰性)

感度

A (真陽性)

A+B (感染あり)

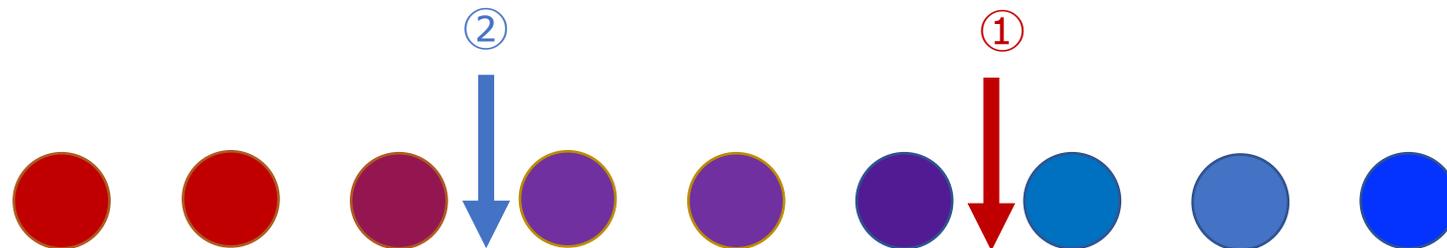
感染があるなら
検査も陽性

特異度

D (真陰性)

C+D (感染なし)

感染がないなら
検査も陰性



コロナウイルスの検査をイメージします

コロナウイルスは「赤い」特徴があるとします

見逃しを少なくしたい（感度を上げたい）場合には①で線引きすれば良いですね

でも問題のないものをむやみやたらに疑いたくない（特異度を上げたい）場合には②で線引きすれば良いですね

つまり、通常、感度と特異度は「トレードオフ（一方を高くすると一方が低くなる）」の関係にあります

感度が高い検査とは

		疾患	
		感染あり	感染なし
検査	陽性	真陽性	偽陽性
	陰性	偽陰性	真陰性

感度	特異度
真陽性	真陰性
感染あり	感染なし
感染があるなら 本当に検査も陽性	感染がないなら 本当に検査も陰性

陽性適中率
真陽性
検査陽性
陰性適中率
真陰性
検査陰性

- COVID-19に罹っていれば検査で陽性になりやすい
- 偽陰性の可能性が低い
- もし陰性ならCOVID-19を除外できる

疾患を見逃したくなければ感度の高い検査

特異度が高い検査とは

		疾患	
		感染あり	感染なし
検査	陽性	真陽性	偽陽性
	陰性	偽陰性	真陰性

感度

真陽性

感染あり

感染があるなら
本当に検査も陽性

特異度

真陰性

感染なし

感染がないなら
本当に検査も陰性

陽性適中率

真陽性

検査陽性

陰性適中率

真陰性

検査陰性

• COVID-19に罹っていないならば
検査で陰性になりやすい

→偽陽性の可能性が低い

→もし陽性ならCOVID-19と確定
できる

疾患を確定させるには特異度の高い検査

COVID-19の検査方法

PCR検査との違いは下の表をご覧ください。

検査種類	抗原定性検査	抗原定量検査	PCR検査
○調べるもの	ウイルスを特徴づけるたんぱく質（抗原）	ウイルスを特徴づけるたんぱく質（抗原）	ウイルスを特徴づける遺伝子配列
○精度	検出には、一定以上のウイルス量が必要	抗原定性検査より少ない量のウイルスを検出できる	抗原定性検査より少ない量のウイルスを検出できる
○検査実施場所	検体採取場所で実施	検体を検査機関に搬送して実施	検体を検査機関に搬送して実施
○判定時間	約30分	約30分＋検査機関への搬送時間	数時間＋検査機関への搬送時間

検査フロー

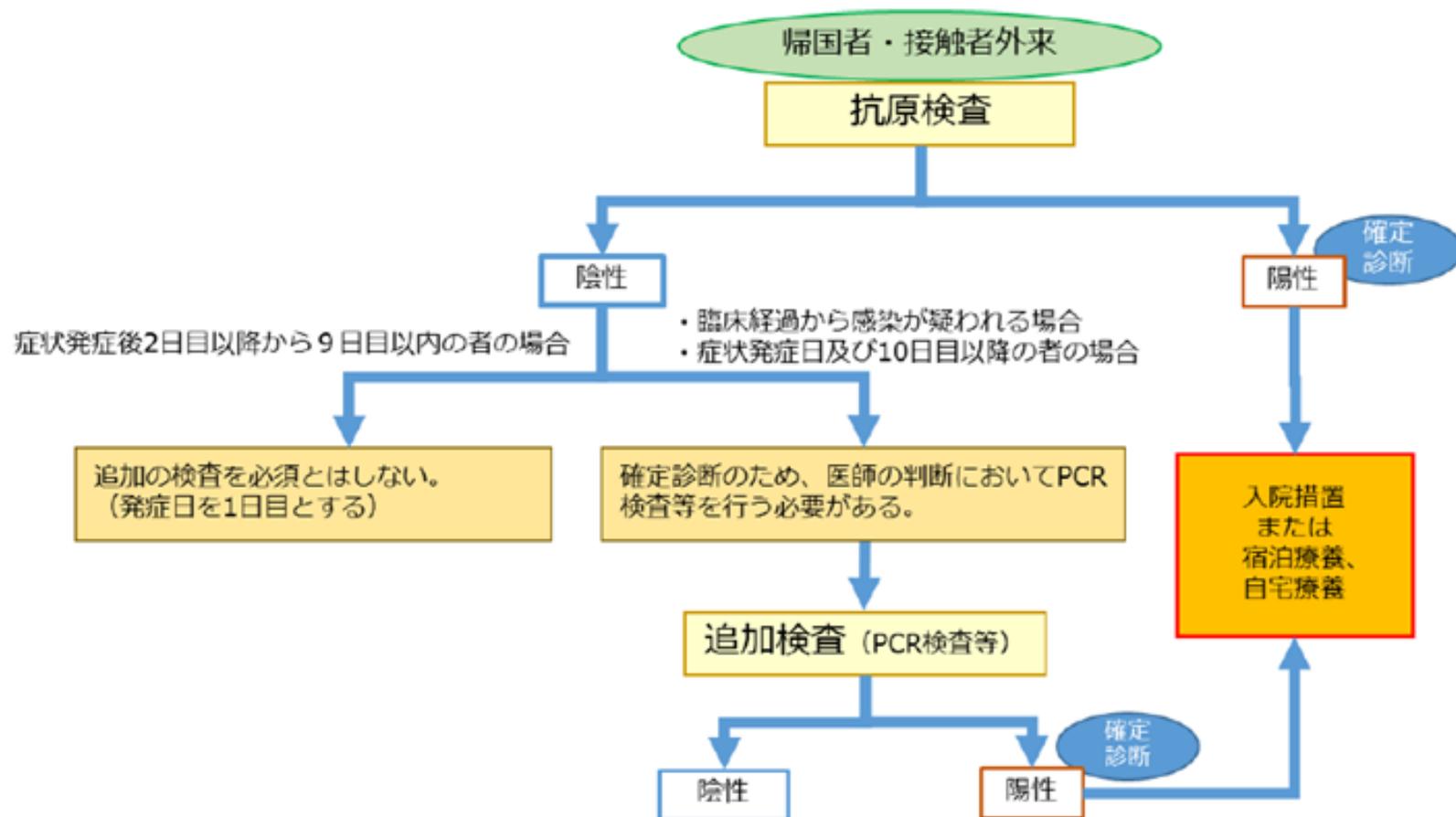


表2 各種検体と採取法・保管

主な検体	
鼻咽頭ぬぐい液	<p>滅菌ぬぐい棒を鼻腔孔から耳孔を結ぶ線にほぼ平行に鼻腔底に沿ってゆっくり挿入し、抵抗を感じたところで止め（成人 10 cm 程度、小児 5 cm 前後が目安）、10 秒程度そのままの位置で保ち鼻汁を浸透させ、ゆっくり回転させながら引き抜き、ぬぐい液を採取する。ぬぐい棒の先端を保管輸送用容器内の 1~2 mL 程度の溶液（滅菌生食やウイルス不活化液、安定剤等、様々な種類がある）に浸して、漏れないように容器をキャップする。</p>
鼻腔ぬぐい液	<p>鼻孔の方向で鼻腔に沿って 2 cm 程度ぬぐい棒を挿入し、鼻甲介付近をゆっくり 5 回程度回転させ、5 秒程度静置し湿らせる。 採取後は鼻咽頭ぬぐい液と同様。 * 被検者自身が採取する際は、鼻出血が起こりやすい部位である点にも配慮し、医療従事者の管理下で実施する。</p>
唾液	<p>広口の滅菌容器（50 mL チューブ等）に 1~2 mL 程度の唾液を医療従事者の管理下で被検者が自己採取する。 飲食等の後、歯磨きを行った後、最低 10 分以上後に採取する。</p>
痰	<p>喀痰は、陰圧採痰室等の個室で被検者自身が採痰容器に喀出し、バスボックスを通じて提出されるのが望ましい。 気管内採痰は、他疾患の検査や診療に際し、気管支鏡等を用いて実施することが想定されるが、空気感染対策を含む十分な防御策が必要なため一般には推奨されず、気管支鏡実施前にぬぐい液等を用いて診断することが推奨される。</p>

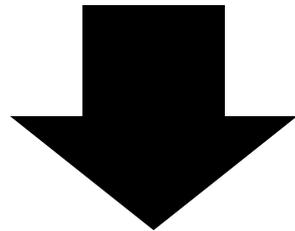


抗体検査

- ウイルスに対する免疫反応を検出する
 - 過去に感染した可能性が高い
- △ 抗体がある ≠ 感染防御免疫が高い
- 疫学調査の有用なツール

まとめ

- 状況に合わせた適切な検査を選択する
- 使用する検体によって結果が変わることがあるため、正しい採取方法を実施する
- 感度、特異度を理解して、検査結果を読み取る



- 医療者が正しい知識を身につけておくこと

参考文献

厚生労働省ホームページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00132.html 2022/6/23検索

https://www.niid.go.jp/niid/images/plan/kisyo/2_suzuki.pdf
2022/6/23検索

<file:///Users/ibusukiemi/Downloads/WHO-2019-nCoV-laboratory-2020.6-eng.pdf>

2022/6/23検索

森先生の授業資料