

「新型コロナ肺炎の検査は、どうしてもたくさんできないの？」

① PCR 検査の精度的限界

行政検査の処理能力

- 新型コロナウイルス感染症の診断は、鼻腔咽頭ぬぐい液・下気道検体など呼吸器検体を用いた遺伝子診断で行われます。現在のところ、限られた医療機関（帰国者接触者外来など）でのみ検査が行われています。
- 限られた医療機関の意味は、誰でもが同じようにできるわけではなく、正確な技術によって、正確な結果が出るからです。
- 検査に手慣れた検査技師の人数が必要です。
- PCR 機器の台数に限りがあります。一部の検査会社でも対応しているが神奈川県では行政検査として行われています。
- 現在は県内で 1 日最大約 300 件の処理能力があります。

結果判明までの時間

- 少しずつ短縮化が進んでいますが、現状（4/1 時点）では急いでやっても結果判明まで半日から 1 日程度かかってしまいます。
結果が判明するまで症状に応じて、患者を入院あるいは自宅待機させる必要があるのです。

陽性率（偽陰性）

- インフルエンザに比べて $1 / 100 \sim 1 / 1000$ といわれるウイルスの少なさ、検査結果の判定を難しくしています。
とくに早い段階での PCR 検査や治療過程（10 日以降）での、決して万能ではないことを理解してください。
- 新型コロナウイルスの PCR 検査の感度は高く約 70% 程度です。
つまり、約 30% 以上的人是に感染しているのに「陰性」と判定され、「偽陰性」となります。
検査をすり抜けた感染者が必ずいることを、常に気を付けなければならないのです。

再燃の可能性

- 治ったと思っても再び陽性となる人もいます。それは前にも述べましたが

陰性と判断しても、ウイルスの量が少ないため誤って陰性という判断をしてしまう危険性があるのです。複数回検査しても、陰性になってしまう偽陰性の患者さんが出てきてしまうのです。そして、体調によって症状が再び出現して再燃、つまり症状が出てしまう可能性があるのです。

② PCR 検査実施の手間（帰国者・接触者外来の実際）

疑い患者さんを検査するためには、患者さん同士が接触しないように、1名ごとに動線を分ける必要があります。

検査を実施する人は、フル装備の防護対応（マスク・フェイスシールド・防護服等の着用）で検体採取しなければなりません。

- 検査する際の防護対応（マスク・フェイスシールド・防護服等の着用）に数十分の時間がかかります。
- 患者の鼻に綿棒を入れて、鼻腔咽頭などから検体を採取します。採取したあと厳重に管理して検査機関に運び、ウイルスが特有に持っている遺伝子情報が見つかるかどうかで陽性か陰性か判断するのです。
- 画像検査を実施する際にも毎回十分な換気（30分以上）、消毒を実施して、診察終了時に全ての防護装備を破棄して、更なる十分な換気を行って、次の患者さんのためにもう一度フル装備の防護対応をして、検査を行わなければならないのです。

ですから **1時間に1～2名、1日に10名程度が限界です。**

PCR 検査実施に伴う感染リスク

③ 医療従事者の感染リスク

通常診察時の感染予防対策

⇒サージカルマスク、手袋、PPE など予防衣、ゴーグル又はフェイスシールドが推奨されます。

咽頭ぬぐい検査時の感染対策

⇒エアロゾルの発生しやすいため上記の予防策に加え N95 マスクが推奨されます。

他の患者への二次感染予防

- 被験者への二次感染予防対策の必要性
手袋の使いまわしなど安易な検査対応は、二次感染者を増やす可能性がありますので、細心の注意が必要です。
- 他の患者対応への影響を考慮
機器に限りがあることから、インフルエンザ等患者への検査診断への影響出ることを理解しなければなりません。
- 検査技師等マンパワーの問題
検査する人は誰でも良いというわけではなく、手技の手慣れた人が「偽陰性」の判定を少なくするのです。
ですから、どうしてもマンパワーの問題が生じます。

「新型コロナ肺炎の入院加療は、どのように大変なの？」

- ① 人 通常の数倍の看護体制
専従のための負担
心理的負担（家族への感染のリスク、自身への感染リスク）
- ② もの スペース（原則として個室対応）
大部屋を個室へ（病棟単位でコロナ対応）
PPE の着脱スペースの確保
ゾーニングのためのスペース
大量の PPE
廃棄物
- ③ 消毒 医療器具（レントゲン、CT など検査資材の消毒）
環境消毒
- ④ 費用 治療に要する費用
スペース確保のために犠牲にしている逸失利益
受診控えや、風評被害による減収
- ⑤ 時間 感染してから発症まで潜伏期間が長い（1日～最大14日、平均5日）、
発症してから病院受診まで約5日、症例によっては発症から1週間ほどで重症化する。重症化する症例では10日目以降に集中治療室入室。重症化すると短時間でレスピレーター、ECMO 装着まで行くことが多く、一部の症例

では長期化、離脱できないケースもある。

コロナ患者を 1 名受けるためには、通常の入院患者や手術症例の受けられなくなることを理解しなければなりません