

抗体検査の必要性について 専門家全てが理解しなければならない事実

すべての人を検査することができなければ、感染がどれだけ広がっているのか、実際の致死率は何パーセントなのか、感染拡大を阻止するためにどの対策が実際に機能しているか依然として真っ暗闇の中。

世界保健機関（WHO）は13日、新型コロナウイルスの感染者で回復後に再び陽性になる患者が出ていることについて、回復者に免疫がついているかは不明だとの見解を示した。次に同じウイルスが侵入した際に、病原体を攻撃する抗体が体内で十分に作られていない可能性があるためだ。免疫を持つ人が限られれば、外出制限などの解除が遅れる可能性もある。「（回復後に）検出できるほどの抗体反応を示さなかった人もいれば、非常に高い反応を示した人もいたことが分かった」

韓国で、いったん回復してから再び陽性と診断された人が111人に上ると発表。

抗体検査で新型コロナウイルスへの抗体を持っていることが分かってから退院や自宅経過観察から解放する必要がある。検査しなければ、再燃になりかねない。専門家は無意味。血清中のウイルス特異的抗体を検出するイムノクロマト法や酵素抗体法（ELISA）を利用した血清学的診断法を加えなければ安心はできない。血清を作る意味で血液を採取し、その際、抗体の有無を確認。抗体が少ないとか乏しい患者は、施設管理を継続しなければならない。

急性ウイルス感染症の診断法に血清中の特異抗体検出法を取り入れることは比較的難しい。しかしながら、COVID-19は、多くの症例において感染から発症までの潜伏期間が長いと考えられている。また、発症から1週間程度経過した後に症状が急速に悪化して重症肺炎に至るなど、臨床経過が長い症例も報告されている。そのため、COVID-19の診断において血清学的診断が有用となることが期待されている。

国立感染症研究所では、SARS-CoV-2 遺伝子増幅法により確定された COVID-19 患者血清の残余検体（37 症例、87 検体）を用いて、市販のイムノクロマト法による抗体検出試薬による発症後日数ごとの抗体陽性率を調査した（表）。

発症 6 日後までの COVID-19 患者血清ではウイルス特異的抗体の検出は困難であり、発症 1 週間後の血清でも検出率は 2 割程度にとどまることが明らかになった。また、抗体陽性率は経時的に上昇していき、発症 13 日以降になると、殆どの患者で血清中の IgG 抗体は陽性となった。一方、IgM 抗体の検出率が低く、IgG 抗体のみ陽性となる症例が多いことから、当該キットを用いた COVID-19 の血清学的診断には発症 6 日後までの血清と発症 13 日以降

の血清のペア血清による評価が必要と考えられた。さらに、1 症例ではあるが、非特異反応を否定できない IgG 抗体の陽性がみられたことから、結果の解釈には、複数の検査結果、臨床症状を総合的に判断した慎重な検討が必要である。これらの結果は、37 症例（87 検体）と少数の症例での検討であることや他の感染症患者検体を用いた評価がなく特異度に関する情報は得られていないことなどから、本結果をもって当該試薬の臨床性能を評価するものではない。

表：発症後日数ごとの抗 SARS-CoV-2 IgM, IgG 抗体陽性率

発症後日数 ^a	IgM 抗体			IgG 抗体			IgM 抗体 もしくは IgG 抗体 ^b		
	検体数	陽性数	陽性率 (%)	検体数	陽性数	陽性率 (%)	検体数	陽性数	陽性率 (%)
Day 1 - 6	14	0	0.0	14	1 ^c	7.1	14	1 ^c	7.1
Day 7 - 8	20	2	10.0	20	5	25.0	20	5	25.0
Day 9 - 12	21	1	4.8	21	11	52.4	21	11	52.4
Day 13 -	32	19	59.4	32	31	96.9	32	31	96.9

- a. 発症日を Day 1 とする。
- b. 今回の検討では IgM 抗体陽性検体は全例 IgG 抗体も陽性であった。
- c. Day 1 で IgG 抗体陽性となる検体が 1 検体あり、結果の解釈には注意が必要である。

未知のウイルスに対峙するため Up to date な情報収集で先入観に囚われるな。

これまでの日本の専門家の判断は非常に甘い
日本感染症学会や環境感染症学会レポート

退院基準と退院後のフォローアップ

- 全身状態および呼吸器症状が改善し、血液検査および画像所見の改善をもって退院を考慮する。
- 症状の軽快後も PCR 検査の陽性が持続する症例を考慮し、症状の改善を指標とする退院基準を考える必要がある。
- 退院後も 2 週間は電話連絡などによる健康チェックを行う。この間はできるだけ外出を控えるように指導する。

藤田医科大学岡崎医療センターの情報

無症状病原体保有者 90 名の PCR 陰性化までの期間が報告された。中央値で 9 日、90 名中 11 名では 2 回連続陰性確認までに 15 日以上を要しており、最長 20 日間要すケースがある。PCR 陰性化遅延の要因に関しては調査中。コロナ感染者白血球（ガン患者の腫瘍が縮小するケースと同様な値を示す）

WBC / μ L	肺陰影あり 6,900	肺陰影なし 5,133.3
Neutron / μ L	4,590.7 ↑	2679 ↑
lympho/ μ L	1,315.7 ↑	1,749.3 ↓

COVID-19 罹患後の免疫反応について報告している。

全抗体 (Ab)、IgM、IgG の変化は、Ab、IgM、IgG の順に連続して現れ、抗体は、発症後 15 日目から Ab、IgM、IgG でそれぞれ 100.0%、94.3%、79.8%に急速に増加し、RNA の陽性率は、15 日から 39 日の間に 45.5%に減少した。中央値省く
また、Ab の力価が高いほど、臨床分類の悪化と関連

重症例では抗体反応が早く強く生じ、無症候や軽症例においては、抗体反応が乏しい可能性がある。