

# SARS-CoV2 に対する抗体検査

## ウェルエイジング京橋循環器クリニック

### 1. 当院における抗体検査

ロシユ・ダイアグノスティクス社の試薬を用いた、精度が高く、信頼されている検査です(その場で判定する方法は、簡便法なので、精度は低くなります)。結果が出るまでに数日を要します(結果は郵送でお送りします)。当院で実施する抗体検査は、感度100%(感染後 14 日以上経過している場合)、特異度 99.81%というもので、非常に高い精度を持っています。繰り返しになりますが、抗体検査は、COVID-19 を診断するための検査ではありません。過去にかかったかどうかを見る検査です。

### 2. 抗体

コロナウィルスの抗体が、罹患してからどのくらいしたら陽性化するかについては、24 名の PCR 検査陽性患者を調べた報告があります。それによると、症状発現から平均 12 日目(最短7日, 中央値 12 日)で、IgM 抗体が陽性化し、平均 11.6 日(最短7日, 中央値 12 日)で IgG 抗体が陽性化したと報告されています<sup>1</sup>。抗体とウィルスの中和活性は相関し、特に IgG と強い相関があったという別の報告もあります<sup>2</sup>。285 人の COVID-19 患者の検討では、発症後 19 日目までに 100%の患者で抗ウィルス IgG 抗体が認められたと報告されています<sup>3</sup>。血液中にコロナウィルスのIgG抗体が存在すれば、過去にコロナウィルスに罹患した可能性が高いと考えることが妥当であるとお考えになるのがふつうであると思います。

米国インディアナ州の小児透析施設の研究<sup>4</sup>では、PCR 検査陽性患者 1 名からの無症候性の感染の実例を報告しています。この施設では、13 名の患者と 25 名の医療従事者(看護師 11 名、事務員 4 名、医師 10 名)のうち、発熱などの症状を呈した 2 名を除く 23 名中 10 名が症状の発現なく、3 週間後に抗体陽性になったと報告しています。症状を呈した 2 名のうち 1 名はPCR陰性であったが、3 週間後に抗体陽性になったということです。無症候性の感染を示唆すると同時に、PCRは陰性であっても抗体陽性になることがありうるということを示しています。

### 3. 抗体があれば、もう感染しないのか？

IgG 抗体の中和抗体は、病原体を防ぐ作用があると考えられています。しかし、再感染する事例も報告されています。この再感染は、抗体の効果がなから再感染したのか、再活性化したのか、ウィルスの変異によるものなのか わかっていません。また、抗体も中和抗体の存在が必要で、なおかつその抗体も十分に存在しないと予防効果がないと考えられています。よって、感染の予防に対して抗体の有効性は不透明です。つまり、感染して抗体が確認されたからといって、絶対に再感染をしないということにはならないのです。はしか、みずぼうそう、おたふくかぜとは異なり、このコロナウィルス感染は一時的な免疫で、終生免疫を作らない可能性があり、この新型コロナウイルスの抗体に感染予防効果があるのかないのか、あるとしても、どのくらい持続するのかは今のところ結論が出ていません。

### 4. 当院での抗体検査の流れ

お電話で、検査予約をおとりいただきます。そして、裏面の問診票に、予め記入しておいでいただきます。現在無症状の方が対象です。診断をするための検査ではありませんので、発熱、感染症状がある方は、この検査はなさらないでください。IgG と IgM の両者を一緒にして調べます。その方が、感度が高くなります。病気にかかっているかを診断することが目的ではありません。来院し、検温、血圧測定、体重測定をしたのちに、採血を行います。結果は、後日、ご指定の場所に郵送します。この検査は保険外診療になり、健康保険の適用外です。当院では、税込み 9000 円で実施いたします。(かかりつけの患者様は 8000 円です) 対面で説明をご希望の方は、医師を指名の上予約をおとりください(保険外診療となり、再診料がかかります。)

1 高久ら. 新型コロナウイルス肺炎患者における抗体検査陽性化時期の検討. 日本感染症学会ホームページ(4月 28 日公開)

2 K. K.-W. To, et. al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. Lancet Infect Dis, March 23 (online), 2020.

3 Q.-X. Long, et. al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients with COVID-19. Nature Med, April 29 (online), 2020.

4 Hains et al., Asymptomatic Seroconversion of Immunoglobulins to SARS-CoV-2 in a Pediatric Dialysis Unit.

## 新型コロナウイルス抗体検査に関する問診票

お名前\_\_\_\_\_ 性別\_\_\_\_ 生年月日 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

1. 2019年12月～2020年5月までの間に海外に行かれたか？

( ) いいえ

( ) はい → 訪問した国をお書きください。

2. 新型コロナウイルス感染を経験しましたか？(PCR検査陽性)

( ) いいえ

( ) はい → いつごろですか？

3. 2019年12月～5月までの間に発熱などの感冒症状がありましたか？

( ) いいえ

( ) 発熱あり → いつごろですか？ \_\_\_\_\_

( ) 発熱はなかったが、咽頭痛、咳嗽が数日以上続いた

→ いつごろですか？ \_\_\_\_\_

4. 現在、感染症状がある方は、この検査を受けることはできません。(感染症状が消失して2週間以上経過していないと、抗体検査の精度は低下しますので、その場合は、後日検査をお受けください)

( ) 発熱、感冒症状はありません。(感染症状が消失して2週間以上経過しています)

( ) 現在、発熱、感冒症状はありませんが、感染症状が消失して2週間以上経過していません。

5. 今回の検査結果を集計し、抗体陽性の頻度などを公表する予定です。ご了承くださいませようお願い申し上げます。

上記をご記入、ご了解いただけましたら、ご署名をお願いします。

署名 \_\_\_\_\_ 日付 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日