

COVID-19 の病態解析・診断・治療の研究

(1) COVID-19 の病態解析・診断の研究

長崎大学病院検査部では、検査と研究の両面から、主に柳原教授、太田助手、佐々木副技師長のもと、COVID-19 の克服に向けて精力的に取り組んでいます。

臨床検査の面では、PCR 検査のキャパシティを拡充し、1 日あたり 1000 件以上の検査が可能な体制を整えました。2020 年 4 月のクルーズ船における集団感染の際に行った臨床研究において、唾液検体は鼻咽頭拭い液検体と比較して感度やウイルス量が同等以上であるという結果が得られ、唾液検体を積極的に用いています¹⁾。長崎県医師会の集合契約に基づく県内医療機関からの検査や、クラスター対応、施設職員に対する一斉検査、海外渡航前の検査等、これまでに計 56,000 件を超える PCR 検査を行っています（2021 年 5 月末時点）。多数の検査実績と豊富な臨床検体を用い、PCR 検査の精度を評価する検証・研究や、COVID-19 の病態解明につながる臨床研究を行っています。また、柳原教授が研究代表者を努める AMED（日本医療研究開発機構）の事業として、迅速かつ正確な抗原検査の開発に取り組んでいます。

さらに、ワクチンの普及に伴い、抗体検査が注目されています。ワクチンにより誘導される抗体により感染予防効果が得られると考えられており、実際に測定された抗体価についてのデータは、現在世界中で注目されています。我々は、ワクチン接種前後の血液中抗体価を測定し、国内でいち早く公開しています²⁾。現在、ワクチンの効果がどれほど持続するのかを明らかにするための研究を行っています。

我々のこれまでの経験、研究により得られた知見は、国内のガイドライン³⁾や学会の指針⁴⁾、厚生労働科学研究事業の成果⁵⁾に反映されています。これからも積極的な臨床検査、臨床研究により、多くのデータを発信し、社会に貢献していきます。

1. Ota K, Yanagihara K, Sasaki D, Kaku N, Uno N, Sakamoto K, Kosai K, Miyazaki T, Hasegawa H, Fujita A, Tashiro M, Tanaka T, Izumikawa K, Ariyoshi K, Mukae H, Yasuda J, Morita K and Kohno S. Detection of SARS-CoV-2 using qRT-PCR in saliva obtained from asymptomatic or mild COVID-19 patients, comparative analysis with matched nasopharyngeal samples. PLOS ONE. 2021,16(6):e0252964.
2. Ota K, Murakami S, Mukae H, Kohno S and Yanagihara K. Measurement of multiple SARS-CoV-2 antibody titer after vaccination represents individual vaccine response and contributes to individually appropriate vaccination schedules. medRxiv. doi:10.1101/2021.05.21.21257575
3. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）病原体検査の指針（厚生労働省）
<https://www.mhlw.go.jp/content/000768499.pdf>
4. 日本臨床検査医学会 新型コロナウイルスに関するアドホック委員会

<https://www.jslm.org/committees/COVID-19/index.html>

5. 令和 2 年度厚生労働科学研究事業 新型コロナウイルス感染症 領域別感染予防策

<http://www.tohoku-icnet.ac/covid-19/mhlw-wg/division/inspection.html>