

研究課題番号：4-3 新型コロナウイルスの罹患後精神症状に関する疫学的検討  
主任研究者：西 大輔

所属施設：国立精神・神経医療研究センター

## 総括研究報告

### 1. 研究目的

COVID-19 感染者における精神症状等の罹患後症状の特徴および、それらの症状に関連する要因を明らかにするため、①罹患後精神症状の変化の縦断的検討、②早期の感染者と最近の感染者における罹患後精神症状の比較検討、③感染者と非感染者における罹患後精神症状の比較検討、を行った。

### 2. 研究組織

主任研究者

西 大輔

国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 公共精神健康医療研究部 部長

分担研究者

臼田 謙太郎

国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 公共精神健康医療研究部 室長

羽澄 恵

国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 公共精神健康医療研究部 研究員

片岡 真由美

国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 公共精神健康医療研究部 リサーチフェロー

### 3. 研究成果

昨年度実施した COVID-19 感染者への調査の参加者に 1 年後時点の追跡調査を行った。同時に、最近の感染者に関するデータとして、2022 年 2 月以降に感染した感染者を対象に調査を行った。データ収集は、2022 年 7 月から 10 月の間に行われた。また、早期の感染者のデータとして昨年度収集したデータおよび、COVID-19 感染拡大禍における一般人口の調査として他研究で収集された非感染者のデータを用いた。

①に関し、昨年度にデータ収集した感染者 6010 名のうち 2571 名が解析対象となった。昨年度時点に比べて精神症状が有意に減少していた。②に関しては、2022 年 2 月

以降に感染した感染者 7066 名から回答が得られ、うち 5344 名が解析対象となった。昨年度の回答者に比べ、今年度の回答者のほうが精神症状は有意に低かった。③に関し、昨年度に収集した感染者データと非感染者データを比較し、非感染者よりも感染者のほうが心理的苦痛のリスク比が有意に低いことが示唆された。

また、昨年度収集した感染者の調査データから、精神科既往歴を有する者はそうでない者と異なって感染後経過期間が長くなるにつれ精神症状が重症化、もしくは軽減しないまま継続する可能性が示唆された。さらに、感染に伴う心理的体験と精神症状の不良の関連が示唆された。

### 4. 研究成果刊行一覧

#### 1. 論文発表

- [Megumi Hazumi](#), [Kentaro Usuda](#), [Emi Okazaki](#), [Mayumi Kataoka](#), and [Daisuke Nishi](#). (2022) Differences in the Course of Depression and Anxiety after COVID-19 Infection between Recovered Patients with and without a Psychiatric History: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*, 19-18,11316. DOI: 10.3390/ijerph191811316
- [Megumi Hazumi](#), [Emi Okazaki](#), [Kentaro Usuda](#), [Mayumi Kataoka](#), and [Daisuke Nishi](#). (2022) Relationship between attitudes toward COVID-19 infection, depression and anxiety: a cross-sectional survey in Japan. *BMC Psychiatry* 22, 798.
- [Mayumi Kataoka](#), [Megumi Hazumi](#), [Kentaro Usuda](#), [Emi Okazaki](#), and [Daisuke Nishi](#). (2023) Association of preexisting psychiatric disorders with post-COVID-19 prevalence: a cross-sectional study. *Sci Rep* 13, 346.

#### 2. 学会発表

- [西大輔](#)、新型コロナウイルス感染後の精神症状、第 118 回日本精神神経学会学術総会、2022 年 6 月

## 課題 1 分担課題名：COVID-19 感染後の予後に関連する要因の検討

分担研究者：羽澄恵

所属施設：国立精神・神経医療研究センター

### 【研究の背景と目的】

COVID-19 感染後、精神症状をはじめとした罹患後症状が長期的に継続する場合は指摘されているが、その期間について共通見解は十分得られておらず、また長期化に寄与する要因も十分明らかにされていない。罹患後症状の経過および関連要因が明らかになることで、当該患者へ治療・支援方針について示唆が得られると期待する。

そこで本研究では、感染から 1 年以上経過した時点で罹患後症状がみられる程度、および長期継続を予測する要因を明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

昨年度実施した COVID-19 感染者を対象とした調査の参加者に対し、参加から 1 年経過した時点で、オンライン調査会社を介して追跡調査を行った。データ収集期間は 2022 年 7 月～9 月であった。昨年度収集した COVID-19 感染者のデータとともに、今回収集したデータを用いて分析を行った。

K6、PHQ-9、GAD-7 等の指標が収集された。

国立精神・神経医療研究センターの倫理委員会の承認を受けて実施した。

### 【結果】

昨年度にデータ収集した感染者 6010 名のうち 3495 名から回答が得られ、このうち 2571 名が解析対象となった。

K6 は、昨年時点では平均 4.54(標準偏差[SD]=5.32)点だったのに対し、今年時点では平均 3.40(SD=5.12)点だった。PHQ-9 は、昨年時点では 5.19(SD=5.91)点だったのに対し、今年時点では 3.87(SD=5.48)点だった。GAD-7 は、昨年時点では平均 3.34(SD=4.71)点だったのに対し、今年時点では 2.57(SD=4.37)点だった。

対応のある t 検定を行った結果、K6( $t=7.05$ ,  $p<0.001$ )、PHQ-9( $t=7.82$ ,  $p<0.001$ )、GAD-7( $t=4.64$ ,  $p<0.001$ )ともに、

昨年時点よりも今年時点のほうが有意に低かった。

### 【考察】

本研究から、COVID-19 感染者が抱える罹患後精神症状は、1 年の時間経過を経ることで漸減する可能性が示唆された。今後は、長期化の程度にかかわる要因を同定するとともに、より長期的な縦断検討を進めていく必要がある。

## 課題2 分担課題名：感染時期による罹患後精神症状の比較検討

分担研究者：臼田謙太郎

所属施設：国立精神・神経医療研究センター

### 【研究の背景と目的】

COVID-19 感染拡大禍の長期化に伴い、感染拡大当初から最近までの間に、新規感染株の出現や COVID-19 感染者をとりまく環境の変化等が散見される。こうした要因は、COVID-19 感染者における精神症状をはじめとした罹患後症状の重症度にも影響する可能性がある。

そこで、本研究では、感染拡大当初の感染者と最近の感染者の罹患後精神症状や、各時期において罹患後精神症状に関連する要因について検討することとした。本研究により、状況の変化に即した治療支援を提供するための示唆が得られると考えられる。

### 【方法】

最近の COVID-19 感染者のデータを収集するため、2022 年 2 月以降に初めて COVID-19 に感染した者を対象に、オンライン調査会社を介して質問紙調査を行った。データ収集は 2022 年 9 月に行われた。昨年度収集した COVID-19 感染者のデータとともに、今回収集したデータを用いて分析を行った。

K6、PHQ-9、GAD-7 等の指標が収集された。

国立精神・神経医療研究センターの倫理委員会の承認を受けて実施した。

### 【結果】

今年度は感染者 7066 名から回答が得られ、うち 5344 名が解析対象となった。昨年度にデータ収集したデータは 6010 名であった。今年度収集した感染者のデータには、K6 は平均 2.41(SD=4.16)点、PHQ-9 は平均 3.13(SD=4.71)点、GAD-7 は平均 1.84(SD=3.52)点であった。t 検定によって昨年度と今年度の感染者のデータを比較したところ、K6 ( $t=23.43$ ,  $p<0.001$ )、PHQ-9 ( $t=20.29$ ,  $p<0.001$ )、GAD-7 ( $t=19.06$ ,  $p<0.001$ )ともに今年度収集した感染者のほうが有意に低かった。

### 【考察】

本研究から、最近の COVID-19 感染者においては、感染拡大当初の COVID-19 感染者にくらべて、精神症状が軽度であることが示唆された。感染当初に比べて最近のほうが、最近の COVID-19 感染者の罹患後精神症状への懸念や対策は、感染拡大当初よりも緩めても差し支えないかもしれない。今後は、感染拡大当初と最近の相違を引き起こしている要因を明らかにするとともに、更なる新規株の出現が見られた際には、追加的な調査の実施も必要と考えられる。

課題3 分担研究課題名：COVID-19 罹患経験の有無による精神症状の比較

分担研究者：片岡真由美

所属施設：国立精神・神経医療研究センター

【研究の背景と目的】

SARS-CoV-2 の感染拡大に伴うメンタルヘルスへの影響は、公衆衛生の観点から重要な問題となっている。令和4年度においては匿名オンライン横断調査データを使用し、SARS-CoV-2 の感染経験の有無による精神的症状の比較を行なった。

【方法】

研究デザイン：Web による横断的質問紙調査（楽天インサイトに委託）。感染者データは「新型コロナウイルスの罹患後精神症状に関する疫学的検討研究」から、非感染者データは「日本における COVID-19 問題による社会・健康格差評価研究(JACSIS)」から取得した。データ収集期間は2021年7～10月であった。

測定項目：現在の精神症状(K-6, PHQ-9, GAD-7 他)、急性期および現在の身体症状、感染や治療に伴う体験、既往歴、基礎情報等。

倫理：国立精神・神経医療研究センターの倫理委員会の承認を受けて実施した。

【結果】

解析対象は、感染者 4,856 人と非感染者 26,828 人であった。感染者 448 人 (9.2%)、非感染者 2,212 人 (8.2%) が重度の心理的苦痛 (K6 $\geq$ 13 点) を示した。感染経験と重度の心理的苦痛のリスク比は 0.85 (95%CI : 0.75-0.96,  $P < 0.01$ )、つまり感染者の方が有意に苦痛のリスクが低かった。しかし、未測定の変数因子の影響が結果に影響を及ぼす可能性があると感じた感度分析で示された (感染経験の真のリスク比を 1.0 と 1.1 に設定した場合の E-value はそれ

ぞれ 1.63 と 1.91)。

【考察】

日本では SARS-CoV-2 感染者において、重度の心理的苦痛のリスクが有意に低いことが示された。これは、パンデミックによるストレス要因 (例：感染への不安、行動の制限、経済的困難等) が非感染者の精神的健康に影響を及ぼす可能性を示唆しているかもしれない。しかしながら、パンデミック状況下でのメンタルヘルスの悪化メカニズムは依然として不明であり、その解明にはさらなる研究が求められる。これは、国民のメンタルヘルスを守るために必要不可欠であると考えられる。

## No. 4-3

### **The Epidemiological Study of Psychiatric Symptoms after COVID-19 Infection**

Daisuke Nishi

The National Center of Neurology and Psychiatry

This study aimed to investigate: 1) the longitudinal change in the post-acute sequelae of COVID-19, including psychiatric symptoms; 2) the difference in the severity of such symptoms between individuals who were infected at the early phase and those who were infected at the late phase, and 3) the difference in the degree of such symptoms between individuals with and without COVID-19 infection.

Two online surveys were performed: a survey for individuals who participated in the study last year for study 1, with a one-year interval between studies, and those who were infected after February 2022 for the first time for study 2. Both sets of data were collected from July to October 2022. In addition, the online survey data of the general population during the COVID-19 pandemic that was collected for the other study was used for the control group of study 3.

For study 1, 2571 of the 6010 who participated in the survey last year were analyzed. Psychiatric symptoms were significantly reduced compared to the previous year.

For study 2, 5344 of 7066 participants were analyzed. Psychiatric symptoms were significantly less severe in participants who were infected after February 2022 than in those who were infected before February 2022.

For study 3, 4856 people who were infected with COVID-19 and 26828 people who were not infected with COVID-19 were analyzed. The risk of having psychiatric symptoms was significantly lower in those with COVID-19 than in those without COVID-19.

In addition, the cross-sectional studies showed that the severity of psychiatric symptoms persisted or worsened with time after infection and that negative attitudes toward COVID-19 infection, such as self-blaming for or helplessness toward COVID-19 infection, were associated with the risk of having psychiatric symptoms.