

コロナ感染「後遺症」

多発する「自己免疫異常」の怖さ

新型コロナウイルス感染症の第二波が世界を襲う中、感染から回復した後にも様々な症状に悩まされるケースが目立っている。症状は微熱や倦怠感から味覚異常、聴覚異常、脱毛と幅広く、原因として指摘されるのが免疫異常だ。コロナウイルスをやっつけて免疫ができた後、その免疫が自らの身体を攻撃するおそれがあるというのだ。

ある五十歳の女性看護師は「せっかくな職場復帰したのですが、微熱が続くようになり、胸痛と倦怠感も強く、休職せざるを得なくなりました」と語る。三月に職場でコロナに感染。微熱と咳が続いた後、症状が軽快するまで、一カ月以上を要した。五月に職場復帰するものの、六月に症状が現れ、再び休職するようになった。

このような後遺症について、専門家が目にするのは自己免疫反応だ。自己免疫反応とは、体内に侵入した病原体を攻撃するために活性化した免疫反応が、誤って宿主

コロナからの回復後、後遺症に悩まされるケースが増えているのはデータも示している。国立国際医療研究センターが同センター病院に二〜六月にコロナで入院した六十三人の患者を対象に、後遺症について聞き取り調査したところ、発症から六十日の時点で、十二人（一九％）が嗅覚障害、十一人（一八％）が呼吸苦、十人（一六％）が倦怠感、三人（五％）が味覚障害を訴えた。さらに、十四人（二二％）では脱毛が確認された。

また、仏パリ大学の医師たちが、コロナで百日以上入院し、回復した患者百二十人を対象にアンケート調査をしたところ、入院後四カ月の時点で五五％が倦怠感、四二％が呼吸困難、三四％が記憶喪失、三二％が睡眠障害を訴えていた。世界保健機関（WHO）のテドロス事務局長は十月三十日、記者会見で「かなりの数の人に深刻で長期的な影響を引き起こしている」とコメントし、今後、後遺症の調査・研究が重要と指摘した。

神経組織への深刻な影響

このような後遺症について、専門家が目にするのは自己免疫反応だ。自己免疫反応とは、体内に侵入した病原体を攻撃するために活性化した免疫反応が、誤って宿主

候群は、その典型例だ。ギラン・バレー症候群はサイトメガロウイルス、EBウイルス、カンピロバクターなどの感染後に生じる運動神経障害だ。糖脂質であるガングリオシドに対する抗体が確認されることが多く、免疫系が、病原体が発現するガングリオリオシドを間違えて攻撃してしまうためと考えられている。ギラン・バレー症候群に限らず、多くの自己免疫疾患がウイルスなどの感染と関係する。

実は、冒頭に紹介した女性看護師もコロナ感染に伴う免疫異常の可能性が高い。彼女は病院で精密検査を受け、筋痛性脳脊髄炎・慢性疲労症候群と診断されているからだ。この疾患の病態については、

だ。コロナ感染後に嗅覚障害や味覚障害を呈する患者が多いのは、ウイルスによる直接的な影響に加え、このような要因が影響しているからだ。

コロナ感染を契機とした神経組織に対する自己免疫反応については、これ以外にも多くの事例が報告されている。例えば、八月にイタリアの医師たちが、米『内科学会誌』に発表した三人の重症筋無力症患者の症例報告だ。重症筋無力症は、神経筋接合部に発現するアセチルコリン受容体というたんぱく質に対する自己抗体が誘導され、筋力が低下する神経難病だ。

この報告では、発熱してから五〜七日でアセチルコリン受容体に対する抗体の出現が確認されており、コロナ感染による自己免疫疾患と結論されている。

また不明な点が多いが、炎症性サイトカインや自律神経系に対する自己抗体の増加が確認されており、自己免疫疾患の一種と考える研究者が多い。

ウイルス感染後の免疫異常による影響を受けやすいのは神経組織

未だ不明な点が多いが、炎症性サイトカインや自律神経系に対する自己抗体の増加が確認されており、自己免疫疾患の一種と考える研究者が多い。

脳梗塞や1型糖尿病のリスク上昇

コロナ感染後の自己免疫反応の標的は神経組織だけではない。多くの組織に対する免疫反応が報告されている。例えば、凝固因子だ。凝固因子とは、主に肝臓で産生されるたんぱく質で、止血に関与す

る。凝固因子が自己免疫反応によって機能しなくなれば、凝固系のバランスが崩れ、出血や血栓を生じやすくなる。

五月、英ロイヤル・ロンドン病院の医師たちは、コロナに感染し、

血液凝固時間が延長していた三十五人を対象に、血液凝固と関連する抗体を調べたところ、その一種類であるループス凝固因子が三十一人（八九％）で確認された。米『ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディスン』誌に報告している。さらに、十一月には、米ミシガン大学の医師たちが、コロナ感染者百七十二人を調べ、八十九人（五二％）で、血液凝固を刺激する抗リン脂質抗体を確認したと米『サイエンス・トランスレーショナル・メディシン』誌に報告している。

この二つの論文で発表された血液凝固に影響する自己抗体保有率の高さは尋常ではない。コロナ感染では、脳梗塞などの血栓による合併症が生じやすくなる。自己免疫抗体が、このような自己免疫抗体が血栓形成を促進し、脳梗塞のリスクを高めている可能性が高い。

脾臓に対する免疫異常も報告されている。英ロイターが十月十九日に配信した「新型コロナウイルスは糖尿病の引き金か、症例相次ぐ」という記事では、コロナに感染した二十八歳の男性が、発症二カ月後に

回復したように見えた後も様々な「病魔」が襲ってくる（新型コロナウイルスのリハビリ施設・左、イタリアと、患者の嗅覚検査の様子・上、フランス）



感染症と公衆衛生の専門家ばかりが幅を利かせる日本の体制では対応できない
(田村憲久厚労相・左と尾身茂コロナ対策分科会会長、11月20日)

込まれる。体内でインスリンを産生できなくなるため、インスリン注射が欠かせず、生活の質(QOL)は著しく損なわれる。現在、コロナ感染後に1型糖尿病を発症した事例が続出している。米糖尿病協会の医療・科学部門代表のロバート・エツケル博士は「私たちは今、全く新しい形の糖尿病に取り組んでいるのかもしれない」とコメントしている。

後遺症は、これだけではない。十月二十八日には、米エモリー大

学の医師たちが、重症のコロナ感染者五十二人の血液を調べたところ、二十三人(四四%)から、全身性エリテマトーデス(SLE)の診断基準を満たすレベルの自己抗体を認めたとウェブサイト「medRxiv」で報告している。

軽症・無症状でも安心できない

1型糖尿病やSLEも大きな問題だが、最大の懸念は心臓障害だ。それは、突然死をもたらす危険性があるからだ。これまでの臨床研究により、コロナが心臓を傷害する可能性が指摘されている。

最初の報告は、九月十一日に米オハイオ大学の医師たちが『米医師会誌(JAMA)心臓病版』に発表したものだ。この研究では、コロナに感染した運動競技選手二十二人の心臓を調べ、四人で心筋炎の所見を認めた。その後、ドイツからも同様の研究成果が報告された。心筋炎はウイルス感染による心筋障害以外に、感染に伴う免疫異常が関与すると考えられている。

血管系、中枢神経を傷害するからだ。SLEは、かつて五年生存率が五〇%程度の致死的な疾患であった。近年、免疫抑制剤の開発が進んだが、それでも十年生存率は約九割だ。免疫抑制剤の長期投与は易感染性や糖尿病など、様々な副作用をもたらすため、SLEの進行を食い止めることができて、QOLは大きく損なわれる。

不整脈による突然死以外に、長期的に心不全などの合併症を引き起こす。コロナ感染に伴う心筋障害が、今後、どのような後遺症をもたらすか予断を許さない。

心筋炎に関する米独の研究で注目すべきは、対象者の多くが、新型コロナウイルス感染そのものでは無症状あるいは軽症であることだ。米オハイオ大学の研究の場合、十二人が軽症、十四人が無症状だった。以上の事実は、軽症や無症状の感染であっても安心できないことを意味する。

現在、世界の研究者の関心は、免疫異常の実態の解明と、どのような感染者が免疫異常を呈しやすくなるかを明らかにすることだ。ファイザーらのワクチンは、コロナ感染を九割も減らしたのだから、体内では強い免疫反応が生じているはずだ。ウイルスに対する免疫は誘導されるが、自己免疫反応は全くないとは考えにくい。自己免疫疾患は、感染後、数カ月を経て発症する。安全性について議論するには、長期にわたる経過観察が必要だ。通常の審査では、最低でも接種後半年程度のデータが要求される。ファイザーらのワクチンで、このようなデータが出揃うのは、早くても来春以降だ。

ところが、米政府は、このワクチンに緊急使用許可を与え、十二月中にも大規模な接種開始を予定している。日本も状況は変わらない。ファイザーは十月から、日本国内で百六十人を対象とした治験を開始している。日本国内で承認されれば、来年一月以降、六千万人分のワクチンを提供することで日本政府と合意している。

世界各地から報告される医学研究の結果は、コロナ感染は免疫異常による長期的な合併症を生じやすいことを示している。安全性を検証しないまま、世界各地で大規

いか危険因子を同定することだ。十月七日、米エモリー大学の研究者は、コロナ感染者から採取した血液細胞はSLEに類似した「濾胞外B細胞反応」を呈しており、この反応が強い患者ほど中和抗体の濃度が高く、予後が不良であったと英『ネイチャー・イミューロロジー』誌に報告している。少しづつではあるが、コロナ感染に伴う免疫異常の実態が明らかになりつつある。

さらに、米エール大学の免疫学者岩崎明子博士らは、コロナ感染で入院した数百人の血液検体を採取し、免疫異常と関連する因子の同定を進めている。かくのごとく、世界のコロナ研究には様々な分野の専門家が参入し、科学界を挙げて研究を進めている。感染症と公衆衛生の専門家ばかりが目立つ日本のコロナ対策とは対照的だ。

世界では、コロナに対する見方が急速に変わりつつある。米「ニューヨーク・タイムズ」は十月二十七日に「コロナからの回復後には、ウイルスに対してではなく、自ら体を攻撃する抗体が出現する」という記事を掲載したくらい

ワクチン接種でも「合併症」が

だ。流行当初、「コロナは風邪、若い人は罹っても問題ない」などの楽観論があったが、そのような意見は、もはや少数派だ。コロナには、できるだけ罹らない方がいい。コロナ対策は、後遺症の予防・

では、今後、何が問題となるだろう。最大の懸念はワクチン接種に伴う免疫異常である。免疫異常は、コロナワクチンに限らず、多くのワクチンで報告されている。その代表は前述のギラン・バレー症候群で、インフルエンザワクチンをはじめ、多くのワクチンで報告されている。

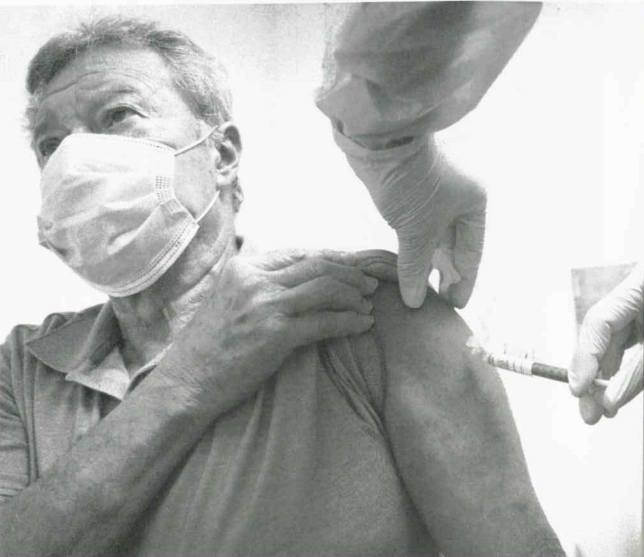
コロナワクチンの臨床試験でも、複数の免疫異常による合併症が報告されている。九月初旬には、英アストラゼネカの治験で横断性脊髄炎が報告され、治験が一時ストップした。横断性脊髄炎は自己免疫疾患の一つと考えられている。

ワクチンの治験に参加するのは、全身状態が良好な人々だ。また接種後の経過観察期間も短い。それでもこのような合併症が報告されている。この事実は重い。それは、

管理が重要だが、このような議論は日本ではほとんどない。東アジアは欧米に比べてコロナ感染者数や致死率は低いからと、感染後の合併症を軽視しつづけていいのだろうか。

十一月九日、米ファイザーは独ビオンテックと共同で開発するコロナワクチンの臨床試験の中間解析で、感染者の九割に効果があったと公表した。世界は、このニュースを好意的に報じたが、結果の解釈は慎重であるべきだ。

最大の問題は安全性だ。医薬品医療機器総合機構(PMDA)の元審査員は、「臨床試験参加者の半数が二回接種を終え、二カ月を経過した段階でのデータが、今月下旬に公表される予定です。これが公開されたとしても、短期のデータしかなく、安全と結論することはできません」という。



ワクチンによる免疫異常にも注意を払う必要がある
(米国内の臨床試験でワクチン候補を接種される男性、9月25日)

A new analysis of data from NASA's Kepler spacecraft in
habitable exoplanets thought to exist in this galaxy. A de
astronomers set up to investigate the
philosophers, scientists, priests, astronomers, mystics an
race. How many more worlds are out there, if any? How
exist that could harbor life as we know it? Their tool was
which was launched in March 2009 on a three-and-a-hal

選択 12

DEC. 2020 VOL.46 NO.12
三万人のための情報誌
2020年12月1日発行 昭和50年3月17日第三種郵便物認可
第46巻第12号通巻550号 毎月1日発行

