

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2023年7月15日

Nature:数千名の遺伝子分析でロングコロナに関連する遺伝子が発見された
最新下水モニタリング：札幌

【松崎雑感】

ロングコロナを60%増加させる遺伝子変異が見つかったという事です。遺伝子レベルでロングコロナとの有意な関連が示されたという、ある意味画期的ですが、6割のリスク増と言うだけでは、ロングコロナの全貌には迫れないのではないかと思います（研究者の皆様ごめんなさい<(_ _)>）頑張ってください。

下水モニタリングでは、札幌がピークアウトした可能性がありますが、北海道の高校などで100人規模のクラスターが出ていることを見ると、まったく油断できない状況が続いていると言わざるを得ません。

数千名の遺伝子分析の結果ロングコロナに関連する遺伝子が発見された

Ledford H. **Gene linked to long COVID found in analysis of thousands of patients** [published online ahead of print, 2023 Jul 11]. *Nature*.

2023;10.1038/d41586-023-02269-2. doi:10.1038/d41586-023-02269-2

ロングコロナのリスク因子を調査する最初の遺伝子研究の結果、今後の研究に生かせる所見が得られた

肺とある種の免疫細胞に作用するFOXP4と言う遺伝子近傍のDNA配列が、ロングコロナと関連しているようだということが分かった。7月1日にプレプリントサーバーに投稿された研究は16か国6450名のロングコロナ患者を対象としたもの。

感受性遺伝子

この3年間、COVID-19 Host Genetics Initiativeは新型コロナウイルス重症化と関連する遺伝子の検索を続けてきた。免疫システムと関連し、細胞へのウイルスの感染に関連する遺伝子を探索してきた。今回のロングコロナスタディは、この研究から派生したものだとして、カロリンスカ研究所遺伝学者で論文の主著者ヒューゴ・ゼバーク氏は語った。24件の論文の6500名近くのロングコロナ患者のデータを集積し、約100万人の対照群と比較を行った。

11件の論文のデータをまとめた結果、ロングコロナリスクを1.6倍高めるゲノムが発見されたという。

この遺伝子は、FOXP4と呼ばれる遺伝子の近傍にあり、肺などの臓器で活動しており、肺細胞におけるFOXP4の発現をもたらしていたという。

以前の研究でこの遺伝子が新型コロナ重症化と関連していることが分かっており、ゼバーグ氏のチームは、肺がんとも関連していることを見つけている。

新型コロナが重症化した場合、ロングコロナリスクも高まることが分かっているが、この遺伝子変異がロングコロナ発症に関与する度合いが非常に大きいため、新型コロナ重症化作用を通じてだけでは、説明できないとしている。

「この変異遺伝子は、重症化よりも、ロングコロナ発症により大きく関与しているようだ」とゼバーグ氏は述べている。

新たなデータセットの解析によって、今回の知見が確認されたなら、ロングコロナの遺伝的背景がより明らかになるだろう。

今後必要なこと

この知見が、ブレイクスルーであることは間違いない。しかし、新型コロナウイルス感染後、後遺障害が現れるメカニズムはまだ様々に存在するはずだとポンティング氏は語っている。

彼のチームは、ロングコロナ患者1万5千名を対象とした研究を申請している。しかしグラント審査機構は、ロングコロナと言う複雑な病態を解明するためのデザインとしては不十分だという理由でグラント支出を却下した。

ポンティング氏は、確かに複雑で困難なテーマだが、ロングコロナの社会経済的コストは甚大であり、そのメカニズムを解明することは重要な社会的貢献となるだろうと反論した。

下水サーベイランス／札幌市 (city.sapporo.jp)

最新データ: 札幌はピークアウトか???

下水サーベイランスの結果 (新型コロナウイルス)

