

見えざる敵を知り、己をまもる

2021年10月4日

学長 田林 暁一

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の発症経過、特徴、同じ病原体である重症急性呼吸器症候群（SARS）、中東呼吸器症候群（MERS）との違い、感染予防に関係する免疫について述べる。

1. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の発症と特徴

2020年1月23日に中国、武漢市から新興感染症発症疑いの報告があり、その後、あっという間に全世界に拡がり、世界保健機関（WHO）は2020年3月に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）としてパンデミック宣言をした。感染源は不明で、感染経路として1. コウモリ→人→ヒト→ヒト、2. コウモリ→ハクビシン→人→ヒト→ヒトの2つの経路が考えられている。この感染症の最大の特徴は症状が無症状から重症と幅広く分布し、そのうち無症状患者が20%~30%と多く占めていることである。無症状患者はいわゆる無症候保菌者であり、その多さから感染コントロールの大きな障害となっている。

2. これまでのコロナウイルス感染症との違いは？

これまで大きな影響を及ぼしたコロナウイルス感染症は2つあり、一つは重症急性呼吸器症候群（SARS）、他は中東呼吸器症候群（MERS）である。SARSは2002年11月から2003年6月に流行した感染症で宿主はコウモリとされている。

一方、MERSは2012年サウジアラビア等の中東地域で流行した感染症で感染源はヒトコブラクダとされている。両者の病原体はCOVID-19と同じコロナウイルスの仲間であるが、異なる病気である。SARS、及びMERSの特徴的症狀は発熱、肺炎、呼吸困難、下痢でCOVID-19と似ているが、重症化、及び死亡率が高く、SARSでは全体の死亡率が9.6%、65歳以上では50%以上、MERSは48%の死亡率と報告されている。この様にSARS、及びMERSは重篤な症状を呈する例が多く、早期に診断、治療が集中的に行われ、SARSでは2003年4月にSARSコロナウイルス（SARS-CoV）が特定され、同年の7月に終息宣言が出された。一方、COVID-19は2020年1月に発症して、1年8カ月経過するが、まだ終息が見られず、SARS、及びMERSとは大きく異なる。

3. 免疫力

免疫は「疫病から逃れる」という意味を持ち、細菌やウイルス等の外敵から体を守るシステムで、アレルギー、感染症、動脈硬化等の発症に関係する。感染症の予防には肥満や極端なやせを避け、適正体重を保つことが大事で、また適正体重の維持には体内時計の調節が重要とされている。体内時計は体にとって基本的な働きである体温やホルモン分泌等の24時間リズムを刻んでいるシステムで免疫力と関係する。体内時計の調節には「早寝早起きして、しっかり朝ご飯を食べる」生活が大事であり、免疫力のアップ、すなわち感染症の予防対策として参考にしてほしい。

COVID-19感染症との闘いは長くなる可能性があるが、有効治療薬の開発、及びワクチンの適切な使用により終息に向かうと思う。