

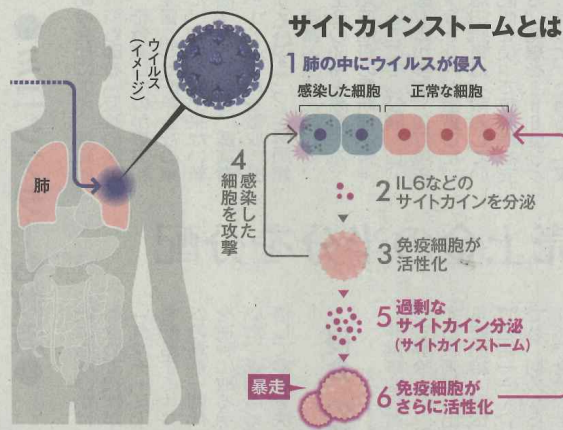
「免疫暴走」防ぐ薬は

サイトカインストーム

正常な細胞も攻撃 急速に重症化

新型コロナウイルスがひきおこす重い肺炎の治療薬候補のひとつに、免疫を抑える薬が注目されている。本来は体を病気から守る免疫を抑えてしまうと、ウイルスが増えるおそれがあり、通常は使われない。常識と違う使われ方をするのは、新型コロナウイルスの重症化の原因に、免疫が暴走する「サイトカインストーム」が指摘されているからだ。どういしくみなのか。

新型コロナウイルスに感染した患者の診療にあたる、大阪は03年に中国などで流行したSARS(重症急性呼吸器症候群)などでも影響が状態が悪化して、人工呼吸器が必要になる患者が「サイトカイン」とは、細胞から分泌され、さまざまな働きを持つ、たんぱく質の総称。ウイルスが細胞



新型コロナウイルスの治療薬や候補の例

抗ウイルス薬

- ・アビガン(ファビピラビル)
- ・ベクルリー(レムデシビル)
- ・オルベスコ(シクレソニド)



免疫の暴走を抑える薬

- ・アクテムラ(トシリズマブ)
- ・ケブザラ(サリルマブ)
- ・オルミエント(パリシチニブ)



アクテムラ=中外製薬提供

大阪はびきの医療センターでは、アクテムラを新型コロナウイルスの重症患者に使っている。新型コロナウイルスの治療薬としては国に認められていないため、「適用外使用」として、独自の基準を定めて使う。

アクテムラには、免疫にかかわるサイトカイン「インターロイキン6(IL6)」の働きを抑える作用がある。同じ仕組みの薬はほかにもあり、「ケブザラ(サリルマブ)」などが、新型コロナウイルスの治療に使えないか調べられている。

北海道大の村上正晃教授と量子技術研究開発機構の平野俊夫理事長によると、IL6には多様な働きがあ

に侵入すると、免疫にかかわるサイトカインの働きが強まり、免疫細胞を活性化して、ウイルスに感染した細胞を攻撃する。感染症にかかると、発熱やだるさ、筋肉痛などが起る。これはサイトカインが働き、病原体と戦っている証拠だ。

ところが、何らかの理由でサイトカインが増えすぎると、免疫の働きが暴走する。これが風(ストーム)のように急速に起こる状態が、サイトカインストームだ。

新型コロナウイルスの治療薬ベクルリー(一般名レムデシビル)や、治療薬候補のアビガン(ファビピラビル)のような抗ウイルス薬では免疫の暴走は止められない。そこで、免疫を抑える薬を使えば新型コロナウイルス患者の重症化を止められるのではなか、と期待されている。

そのひとつが、アクテムラ(トシリズマブ)だ。がんの治療の副作用で、サイトカインストームが起こることがあり、その対策に使われることがある。もともと、免疫が誤って自分の体を攻撃してしまう、関節リウマチなどの薬として開発された。

「候補薬」大阪で重症患者に使用

は、血液が固まりやすくなる恐れもあり、血流が止まる血栓の原因にもなりうる。新型コロナウイルスの患者で脳梗塞が起るケースが相次ぐなど、血管への影響が目される。

肺では、毛細血管をつくる細胞が傷ついたり、血管がつまったりして、必要な酸素が吸収できなくなる「急性呼吸不全」になっている。新型コロナウイルスの患者で脳梗塞が起るケースが相次ぐなど、血管への影響が目される。

必要になることがある。心臓、肝臓や腎臓など、さまざまな臓器で正常な細胞が傷つき、最悪の場合は死に至ることもある。

るが、サイトカインストームでは、中心的な役割を果

感染した時に、とりわけIL6の働きが強くなりすぎる仕組みがあると推定している。

さらに、サイトカインストームにかかわる、ほかのたんぱく質に作用する「オルミエント(パリシチニブ)」なども、海外で臨床研究が進められている。

平野さんは「サイトカインストームを抑えることができれば、新型コロナウイルスは恐ろしい病気でなくなる可能性がある」と話している。

(瀬川茂子)