

新型コロナウイルスの治療

現在、新型コロナウイルス（SARS-CoV2）に対する治療薬の候補として、多くの既存薬に対して、効果判定の臨床試験や臨床研究が行われています。治療薬は2つに大別され、1つはSARS-CoV2の増殖を抑制する、抗ウイルス薬で、もう1つは、感染後に起こる重症化の原因である、サイトカインストームを予防する薬です。



抗ウイルス薬

アビガン

アビガンは抗インフルエンザ薬として、日本の富山化学工業（現富士フイルム富山化学）が開発しました。しかし、催奇性の副作用が動物実験でみられたため、既存の抗インフルエンザ薬が効かない、新型インフルエンザウイルスが出現したときのために、国が一括管理しているので、一般には流通していない特殊な形態をとっている薬剤です。インフルエンザウイルスやSARS-CoV2は、RNAウイルスに分類されるウイルスです。

RNAウイルスが増殖するためには、自分のRNAを鋳型にしてコピーを作ります。この役割をするのが、mRNA（メッセンジャーRNA）です。これを作る能力がウイルスには無いので、ヒトの細胞に侵入して、その核にある材料を用いてmRNAをつくります。このmRNAをつくる時に必要な酵素が、RNAポリメラーゼで、これを阻害するのがアビガンです。抗インフルエンザ薬として開発されたものですが、機序的にRNAウイルスであれば効果が期待できそうですが、まだSARS-CoV2に対するの認可が下りていません。私の母校である、藤田医科大学が中心となって臨床研究がされていますが、期待した効果が得られないようなのです。それは、おそらく投与時期が遅いからではないかと思われます。抗インフルエンザ薬では、発症から48時間以内の投与が求められますが、SARS-CoV2においては、PCR検査が陽性と判定されるまでに1週間以上が経過しています。いいかげんウイルスが増殖した後では効かないということでしょう。発症早期に投与した場合の試験を現在行っていると思われます。

レムデシビル

レムデシビルは米ギリアド・サイエンシズ社が開発した、抗エボラウイルス薬です。米で既にSARS-CoV2に対するの追加承認がされたことを受けて、日本でも申請からわずか3日という超異例のスピード承認を受けました。またレムデシビルは同社からの無償提供という形をとっています。（また米に恩を売られています。タダほど高いものはない？）作用機序はアビガンと同様RNAポリメラーゼ阻害薬ですが、投与方法はアビガンが内服ですが、レムデシビルは点滴投与となっています。米では効果が見られたため承認されたのですが、中国では効かなかったという報告があり、アビガンとの直接比較の試験も無いので、どちらが良いのかも現時点では不明です。また、肝心なエボラ出血熱に対しても、あまり効かなかったようです。



サイトカインストーム予防薬

COVID-19が重症化すると、サイトカインストームと呼ばれる過剰な免疫反応により、重篤な臓器障害を起こしたり、急性呼吸窮迫症候群（ARDS）という重度の呼吸不全を起こしたりすることが知られています。こうした重症患者に対する治療薬としては、サイトカインの一種であるIL-6（インターロイキン-6）の働きを抑える抗体医薬や、サイトカインによる刺激を伝えるJAK（ヤヌスキナーゼ）を阻害する薬剤が候補に挙げられています。スイス・ロシュは4月から、中外製薬が創製した抗IL-6受容体抗体トシリズマブ（製品名「アクテムラ」）の試験を米国、カナダ、欧州などで開始。国内でも中外が試験を始めており、年内の承認申請を目指しています。米リジェネロン・ファーマシューティカルズと仏サノフィも、共同開発した抗IL-6受容体抗体サリルマブ（同「ケブザラ」）の試験を欧米で実施中。日本でも近く試験が始まる見通しです。両剤はいずれも、日本で主に関節リウマチの治療薬として使われています。