

★最新介護医療情報★

**対新型コロナで「終生免疫」の可能性、動物実験で発症予防効果確認
都医学研ら生ワクチン作製、臨床開発へ レポート（大西裕康 [m3.com 編集部] 2021.1.8 配信）**

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に対する終生免疫が得られる可能性のあるワクチン開発が進んでいる。東京都医学総合研究所(都医学研)特任研究員の小原道法氏は1月7日、**国立感染症研究所品質保証・管理部長の石井孝司氏らとの共同研究で作製した COVID-19 用のワクチンを用い、滋賀医科大学と共同で動物実験を行った結果、発症予防効果を確認したと発表した。**同日、東京都の新型コロナウイルス感染症モニタリング会議に出席した小原氏は、「接種後1週間という短期間で、ウイルスの細胞内への侵入を防ぐ中和抗体の産生と、細胞性免疫を誘導するという2つの働きを確認できた」と説明。その上で、「付与された免疫は長期に渡って持続し、かつ抗原変異に対応可能な幅広い交差反応性を持つ免疫の誘導も期待できる」との認識を示した(資料は、都ホームページや都医学研のホームページなどを参照)。

また、同ワクチンが天然痘ワクチンとして約200年の使用実績がある**ワクシニアウイルス**をさらに弱毒化した DIs 株に、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の遺伝子を導入した「遺伝子組換え生ワクチン」である点にも言及し、「終生免疫に近い長期の免疫効果が期待できる」との考えも示した。さらに、マイナス75℃の超低温環境が必須なファイザー製や2～8℃での保存管理が必要なモデルナ製のワクチンなどを念頭に、「温度安定性が高く、保存時や輸送時の温度が冷蔵あるいは室温でも良いといった利点がある」とも述べた。今後は、都医学研、滋賀医科大学、ノーベルファーマが共同で日本医療研究開発機構(AMED)から助成金を受けてワクチン候補の一部について企業主導の非臨床試験を実施し、治験用ワクチンの製造・投与方法の開発を進める。小原氏は、「早期の実用化を目指す」と意気込みを示した。

今回の動物実験は、東京都の補助金による特別研究として実施。霊長類モデルとして、ヒトに近い反応を示す「**カニクイザル**」で比較したところ、非ワクチン接種群の肺から10万コピーから100万コピーのウイルスが検出された一方、ワクチン接種群では肺内のSARS-CoV-2がほとんど検出されないか、5万分の1以下まで減少。肺炎の発症もほとんど見られず、ワクチンによる重篤な副反応も認められなかった。

**天然せっけんにコロナ抑制効果 北九州市のメーカーと広島大共同研究
大学（西日本新聞社 2021.1.8 配信）**

広島大とせっけんメーカー「シャボン玉石けん」(北九州市)は、**天然せっけんの成分「オレイン酸カリウム(オレイン)」が新型コロナウイルス感染防止に高い効果を示すことを共同研究で確認した。**オレインの水溶液にウイルスを3分間触れさせたところ、感染力はほぼなくなった。一般的な合成洗剤の成分で同様にウイルスを抑制する場合、オレインの約3～8倍の濃度が必要となることも分かっており、同大は「**新型コロナについて高い抗ウイルス効果が実証された意義は大きい**」としている。

オレインは**オリーブオイルなどに多く含まれる天然油脂が原料。**同社製品のハンドソープを含め一般的な天然せっけんにも含まれる。同社は2008年から広島大と研究を重ねており、これまでにインフルエンザウイルスへの効果などを確認してきた。

広島大の坂口剛正教授(ウイルス学)の研究室が昨春、国立感染症研究所から分与された新型コロナのウイルス株などで実験した。ある一定濃度のオレイン水溶液にウイルスを3分間触れさせたところ、何も手を加えない場合と比べ99.99%以上が不活性化した。

市販のシャンプーなどに多く含まれる合成洗剤成分「ラウリル硫酸ナトリウム」「ラウレス硫酸ナトリウム」と比較すると、新型コロナウイルスを99.99%不活性化させるために「ラウリル」はオレインの3.8倍、「ラウレス」は8.2倍の濃度が必要だった。坂口教授はオレインについて「**天然成分としては一般的な存在だが、自然由来の隠れた力がある**」と指摘。今後は不活性化に至るまでの作用を詳細に分析するという。