

## Moderna社の予防ワクチン・モダリティについて

Moderna社の科学者たちは、感染症を予防するために同社の予防ワクチン・モダリティを設計しました。米国、ヨーロッパおよびオーストラリアの保健当局の下でModerna社の感染症ワクチンの臨床試験には、1,400人以上の参加者が登録されています。臨床データから、Moderna社の独自のワクチン技術は一般的にウイルス耐性が良好であり、ウイルス抗原に対する持続的な免疫応答を引き出すことができることが実証されています。同社は、第1相試験を通じた臨床経験に基づき、予防ワクチンを中核モダリティに指定し、ワクチンパイプライン開発の加速に取り組んでいます。予防ワクチンへのmRNAを用いたアプローチの潜在的な利点には、複数のmRNAを1つのワクチンに組み合わせられること、新たなパンデミックの脅威に対する応答を迅速に発見できること、さらにmRNAワクチンの設計と生産がプラットフォーム化できるという性質に由来する製造の迅速性が含まれます。Moderna社は、この技術プラットフォーム化を可能にする完全に統合された製造工場を建設しました。

Moderna社は現在、その予防ワクチン・モダリティにおいて9つの開発候補を有しており、その中には以下のものが含まれています:

### 呼吸器感染症に対するワクチン

- 高齢者に対する呼吸器合胞体ウイルス (RSV) ワクチン(Merck社と共同開発のmRNA-1777およびmRNA-1172またはV172)
- 幼児用RSVワクチン (mRNA-1345)
  
- ヒト・メタニューモウイルス (hMPV) およびパラインフルエンザウイルス3型 (PIV3) ワクチン(mRNA-1653)
- 新規コロナウイルス (SARS-CoV-2) ワクチン( mRNA-1273)
- インフルエンザH7N9 (mRNA-1851)

### 母子感染予防ワクチン

- サイトメガロウイルス (CMV) ワクチン (mRNA-1647)
- ジカワクチン(mRNA-1893とBARDA)

### 高流行性ウイルス感染に対するワクチン

- エプスタイン・バーウイルス (EBV) ワクチン (mRNA-1189)

これまでに、Moderna社は、7種類の予防ワクチン (H10N8、H7N9、RSV、チクングニアウ

イルス、hMPV/PIV3、CMVおよびジカ) について、第1相試験のデータから有効性が読み取れることを実証しています。Moderna社のCMVワクチンは現在、第2相用量確認試験中です。現在第1相試験中のModerna社の治験中のジカワクチン (mRNA-1893) は、2019年8月にFDA Fast Trackの指定を受けました。