

～新型コロナワクチン～



ワクチンの種類

①生ワクチン: 生きたウイルスや細菌の毒性を、弱くした製剤。弱毒化された病原体が体内で増殖するため、接種の回数は少なく済みますが、接種後、発熱や発疹などの症状がでる場合があります。増殖を待つので、十分な免疫ができるまでには1か月ほどかかります。

例: ロタウイルス、BCG、麻疹、風疹、おたふくかぜ、水痘など

②不活化ワクチン: 培養し増やしたウイルスや細菌の病原体を加熱処理、フェノール添加、ホルマリン処理、紫外線照射の過程を経て、その

いよいよ日本でも新型コロナウイルスワクチンの接種が開始されました。ワクチンとはどのようなものなのか、どのような種類があるのかを説明していきます。

接種時期

令和3年2月17日～令和4年2月末を予定としています。

接種対象

接種する日に16歳以上となる方が、接種の対象です。

接種順位

徐々に供給されるワクチンに合わせて一定の接種順位を決めて接種を行います。順位は次の通りです。

病原性をなくした製剤。さらにその中から有効成分だけ取り出したワクチンもあります。不活化ワクチンは生ワクチンのように体内で増殖することがなく安全性は高いですが、生ワクチンと比較してワクチンの効果が低いため、複数回の接種をする必要があります。

例: インフルエンザ、肺炎球菌、带状疱疹、日本脳炎、A型肝炎など

③トキソイド: 病原体ではなくそこから出る細菌毒素だけを取り出しホルマリン処理を行って無毒化した製剤。免疫を作る能力を維持する一方で有毒な毒素はありません。

●1番目: 新型コロナウイルス感染症患者・疑い患者に頻りに接する業務を行う医療従事者や職員

●2番目: 高齢者(令和3年度中に65歳に達する、昭和32年4月1日以前に生まれた方)

●3番目: 高齢者以外で基礎疾患を有する方や高齢者施設等で従事されている方

●4番目: それ以外の方となります。

ワクチン接種と集団免疫

人は一度入ってきた病原体を記憶し、次に病原体が入ってきた時にその病原体と戦える準備をします。それが免疫です。その免疫のおかげ

不活化ワクチンと同様に複数回の接種が必要となります。

例: ジフテリア、破傷風など

mRNAワクチン

新型コロナウイルスのワクチンとしてまず用いられたのが、mRNA(メッセンジャーRNA)これは、簡単に言うと設計図です。ウイルスを構成する遺伝情報をワクチン接種し、それを元に体内でタンパク質を作り、そのタンパク質に対する抗体を作る事で免疫を獲得します。mRNAは、タンパク質を作った直後に分解されるため、人のDNAを変化させることはありません。また、

で、人は病原体が再度体に入っても、病気にならない、もしくは、重症化しないようにしています。ワクチンは、その免疫機能を利用し、病原体から精製した、無毒化もしくは弱毒化させた製剤を人に打つことで、接種した人に免疫を事前に獲得させることを目的としています。また、それは個人だけの問題ではなく、身近な人に病原体を移すことを防ぐことにつながります。身近な人に移すことがなくなることで、ワクチンを打っていない人や打てない人を罹患させないことにつながります。それを**集団免疫**といいます。

病原菌を直接打つわけでもないので、発症をすることはありません。

日本でのコロナワクチン

正式契約を締結した海外製ワクチンは、モデルナ社、アストラゼネカ社、ファイザー社があります。国内でも数多くの企業や研究施設が開発・生産に取り組んでいます。(塩野義製薬、第一三共東大医科研、アズエス阪大、KMバイオロジクス東大医科研、IDファーマ感染研等)国内製のワクチン供給は、今年度末の生産体制を整備する予定。今後の情報を待ちたいです。参考資料 厚生労働省 CVAR