

## ワクチン豆知識

### 【ワクチンの歴史】

1796年にイギリスのジェンナーが、牛痘に罹った酪農婦の水疱液を少年に接種することによって天然痘に罹患しないという現象を発見したのが、始まりです。天然痘は感染力も死亡率も高いことで世界中で恐れられていましたが、1980年には世界保健機構による撲滅宣言が出されました。1つの病気が人為的な免疫の誘導により、地球上からなくなるという画期的な発見でした。なお、ワクチンという名称はラテン語の雌牛(vacca)または牛痘(variolae vaccinae)に由来するそうです。

### 【ワクチネーションとは？】

病原体(細菌やウイルス)の感染を予防するために生体の持つ免疫記憶を人為的に起こさせるためのものです。ワクチンの主成分である抗原(生体に免疫応答をひき起こす物質)は、病原体の毒性を消したり弱めたりしたもので、これを「おとりの病原体」として体内に接種し、免疫記憶を誘導します。記憶がされていることにより同じ病原体に対して速やかに攻撃でき、仮に感染しても症状の軽いうちに治癒させることができます。一般的に一度の接種により免疫記憶させた後、数週間の間隔を空けて再度接種することでより強力な記憶効果を期待できるため、多くのワクチンの接種プログラムが、初回接種から約1か月後に2回目の接種とされています。



### 【ワクチンの種類とその特徴】

#### ①生ワクチン

自然界に存在する弱い病原体か低温で長期間の組織培養を行うなどして、人為的に弱毒化した病原体を生きたまま用いるものです。接種後の経過が自然感染に近いので、強いワクチン効果が期待できます。

#### ②不活化ワクチン

病原体を動物体内や組織培養し増殖させた後に増殖性を欠失させる不活化という処理をして、用いるものです。従って、接種後は体内で増殖しません。ゆっくりと抗原を放出し、細胞への取り込みを促進するためのアジュバンドという物質が添加されています。

#### ③トキソイド

細菌が産生する毒素(トキシン)を取り出し、免疫を作る能力を持っているが、毒性を無くしたものです。

### 【ワクチン効果に影響を与える動物側の要因】

一般状態や栄養状態の悪い個体、基礎疾患や免疫疾患を抱えた個体では、効果が得られないことがあります。また、生ワクチンは、弱毒化する際に低温で培養されていることがあり、発熱している個体に接種しても、効果が得られないことがあります。

皆様におかれましては新型コロナウイルスのワクチンを接種された方が多くおられると思います。その際、発熱や倦怠感等といったワクチンによる副反応が見られた方も多くおられるのではないのでしょうか。

体調を確認して、ワクチン接種をお願いします。(三溝)