ワクチン

ワクチンは、疾患に対する免疫を高めて保持する生物学的製剤で、通常、注射によって投与されます。ほとんどのワクチンは死んでいるか、弱っているウイルスや細菌、これらの微生物の断片、あるいはこれらの微生物が産生する毒素から作られます。ワクチンは化学薬品とは全く異なっています。通常、化学薬品よりはるかに複雑な分子構造を持っていますが、これはワクチンが自然の過程を経て作られているためです。ほとんどの化学薬品とは対照的に、ワクチンは健常者に接種されることが多く、通常、疾患の治癒ではなく予防を目的としています。したがって、副作用のリスクを最小限にとどめることが重要です。

20 世紀には地球規模の予防接種計画が実施され、天然痘を撲滅しました。ワクチンは現在、ポリオ、腸チフス、麻疹、結核といった多くの以前は壊滅的であった疾患の予防に使用され、世界中で何百万もの命を救ってきました。実際、今日では、ワクチンは疾患予防のみならず、癌などの疾患の治療にも使用されています。

ワクチン開発の最初のステップは、疾患の原因となる微生物の改変版を培養することです。微生物は、免疫系が微生物を相変わらず認識しながらも、害を引き起こさないように改変されます。ワクチンは 3 種類あります。弱毒性ワクチン、不活化ワクチン、サブユニットワクチンです。

ワクチンは有効性があるかどうか示したり、副作用を評価したりするため、臨床試験で検査しなければなりません。この過程が他の医薬品の場合ほど長くないのは、特定の感染リスクのある健常者で検査しているためです。

□□□□

- Vaccines Europe (2013).*Key facts on vaccines.*□□□□□□□□□□2015 □ 6 □17 □□□□ : http://www.vaccineseurope.eu/about-vaccines/key-facts-on-vaccines/