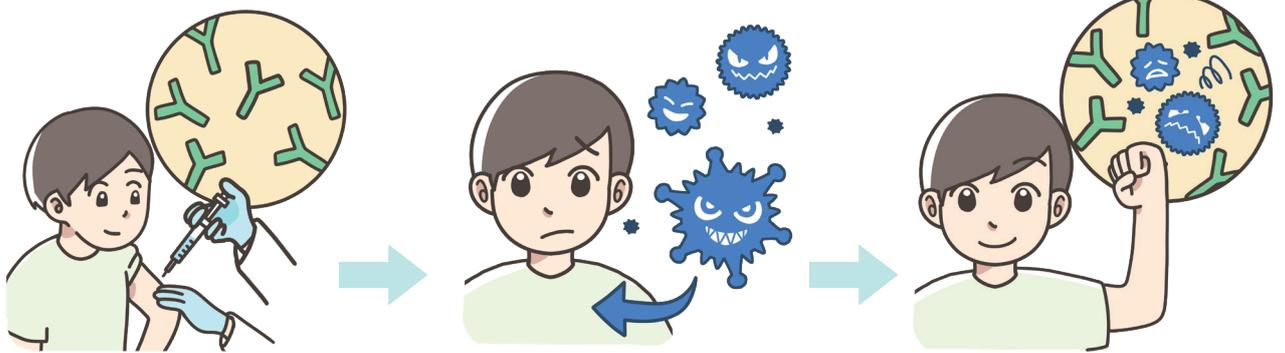


4. 予防接種

1 ワクチンの仕組み

- ① 「ワクチン」とは、予防接種のときに使用する薬剤です。ワクチンを接種すると体が抗体を作り、感染の予防や症状を軽くする効果があります。



ワクチン接種
ウィルスを無力化する
「抗体」ができる

ウィルス感染
ウィルスが
体内に入る

抗体がウィルスを
攻撃
発病や重症化を
おさえる

2 予防接種の種別

- ① 定期接種：法律に基づき区市町村が実施する予防接種で、自治体から通知が届きます。
例：麻しん・風しん混合ワクチン、日本脳炎など

④ 任意接種：希望に応じて受ける予防接種です。接種費用は原則として自己負担ですが、自治体が助成している場合があります。接種しないことで重い後遺症が残ったり、重症化や死亡につながる場合もあるため、接種を検討しましょう。

例：おたふくかぜなど

3 接種スケジュール

乳幼児期、学童期、成人期など、国が推奨する年齢に応じた接種スケジュールがあります。乳幼児期に接種するものが多く、母子手帳などに接種歴を残します。年数の経過とともに抗体値が低下している場合もあります。

参考：[日本の予防接種スケジュール](#) (国立感染症研究所HP)
詳細は、お住まいの自治体のHP等をご確認ください。

4 副反応について

予防接種後に、軽度の発熱や接種部位の痛みなどの副反応が起こることがあります。通常、数日で自然に治ります。重篤な副反応はまれですが、過去に強い副反応あったなど、心配な場合は医療機関に相談しましょう。

5 接種前の注意

- ☑ 発熱時などは、接種を延期します。
- ☑ 過去に強い副反応があった場合や、アレルギーがある場合は、問診の際に必ず伝えましょう。
- ☑ 妊娠中の方は避けるべきワクチンがあるため、医師に相談しましょう。

6 接種後の注意

接種直後は医療機関で様子を見ます。接種当日の入浴は問題ありませんが、接種部位を強くこすらないようにしましょう。接種後2～3日間は体調変化に注意し、激しい運動は控えめにしましょう。

7 海外渡航時の接種

渡航先によっては、ワクチン接種が必要または推奨される場合があります。黄熱やA型肝炎、狂犬病など日本では通常は接種しないワクチンが必要となる場合があります。渡航前に時間的余裕をもって、トラベルクリニックなどへ相談しましょう。

8 ワクチンの安全性

ワクチンは厳格な審査を経て承認され、副反応の監視が行われています。効果と安全性を常に評価し、必要に応じて、接種方法や対象者が見直されています。

9 ワクチンの種類と特徴

ワクチンには様々な種類があり、それぞれの特徴を活かして、様々な感染症の予防に使用されています。それぞれ接種方法や回数、対象年齢が異なるため、不明な点は医療機関に相談しましょう。

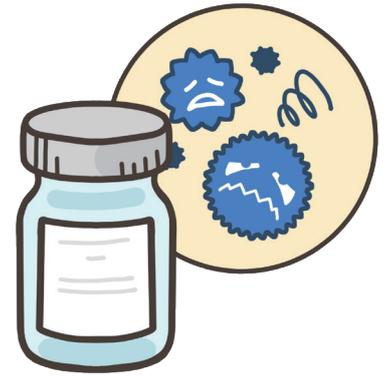
図.ワクチンの種類の概要



1 生ワクチン

弱毒化した生きた病原体を、ワクチンに使用します。強い免疫反応が得られ、長期間の免疫を獲得できます。免疫不全の方や妊婦には使用できません。注射の生ワクチン同士を接種する場合は、間隔を27日以上空けないといけないため、注意しましょう。

例：麻しん、風しん、みずぼうそう、BCG（結核）



2 不活化ワクチン

熱や化学物質で病原体を不活化します。生ワクチンに比べて安全性が高いですが、免疫効果はやや弱いです。複数回の接種が必要なことが多いです。

例：インフルエンザ、日本脳炎、A型肝炎

3 トキソイドワクチン

細菌が作る毒素を無毒化してワクチンに使用します。

例：破傷風、ジフテリア

4 遺伝子組換えワクチン

遺伝子工学技術を利用して、病原体の一部のタンパク質を作り出します。

例：B型肝炎、HPV感染症（子宮頸^{けい}がん等）

5 mRNAワクチン

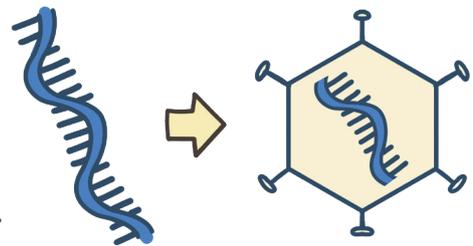
病原体の遺伝情報（mRNA）を利用して、体内で抗原タンパクを作らせます。発熱などの副反応は強めですが、強い免疫が可能です。

例：新型コロナウイルス感染症

6 ウイルスベクターワクチン

別の無害なウイルス = ベクター（運び屋）に病原体の遺伝情報を組み込みます。細胞内で抗原タンパクを作り出し、免疫反応を引き起こします。

例：エボラワクチン、一部の新型コロナウイルスワクチン



7 結合型ワクチン

抗原となる物質とアジュバントと呼ばれるタンパク質を結合したものです。アジュバントの作用で強い免疫反応を誘導できます。

例：Hib（インフルエンザ菌 b 型）ワクチン、肺炎球菌ワクチン

8 混合ワクチン

複数の病原体に対するワクチンを1回の接種で行えるようにしたものです。接種回数を減らせる利点がありますが、個別の反応が分かりにくい面もあります。

例：MR ワクチン（麻しん・風しん）、DPT-IPV-Hib ワクチン（ジフテリア・百日咳・破傷風・不活化ポリオ・Hib）

10 ワクチンの投与方法

ワクチンの接種方法は、「注射」「経口」「経鼻」に分けられます。注射によるワクチンは、ほとんどは皮下注射ですが、新型コロナウイルスワクチンのように、筋肉に注射するものもあります。口から飲む経口ワクチンは、ロタウイルスワクチン、コレラワクチンなどがあります。鼻から投与する経鼻ワクチンには、一部のインフルエンザワクチンがあります。