～日本小児科学会の「知っておきたいわくちん情報」～

予防接種の意義

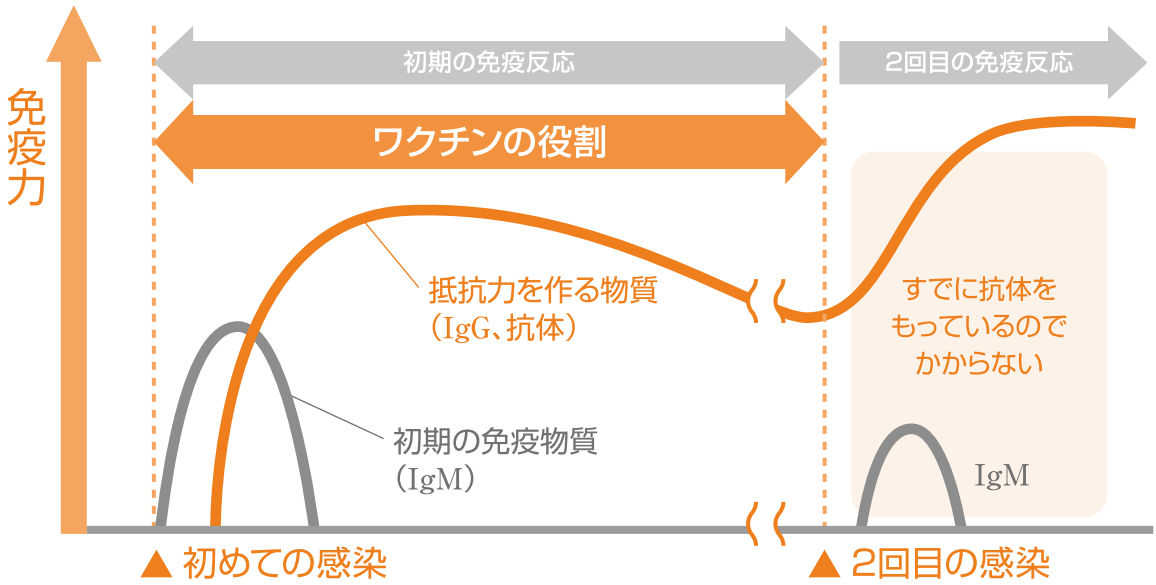
予防接種の意義について解説します

No.01

ワクチンとは、病原体あるいは細菌が出す毒素の病原性や毒性を弱めたりなくしたりしたものです。これを、接種しておけば病気にならず、体の中に免疫の記憶を残すことが可能となります。つまり、ワクチンの接種により、あらかじめ免疫の記憶を付けておけば、いざ本当の病原体が体の中に入ってきたときに、すばやく免疫によって体が守られ、病気にかからずにすむという訳です（図）。そしてワクチンを接種することを予防接種といいます。

ワクチンで予防できる病気のことをVPD（Vaccine Preventable Diseases）と言います。多くの感染症の中で、VPDは現在、20種類以上あります（表）。VPDはワクチンで予防するのが現代の感染症対策の基本です。

● 図　病気に自然にかかった場合の免疫反応とワクチンの役割



● 表　ワクチンで予防できる主な病気

	国内でよく見る病気	国内ではまれな病気
ウイルス感染症	● B 型肝炎 (No.12) ● ロタウイルス胃腸炎(No.13) ● 風疹 (No.16) ● おたふくかぜ (No.17) ● 水痘 (No.18) ● 日本脳炎 (No.19) ● ヒトパピローマウイルス感染症 (No.21) ● インフルエンザ (No.22)	● A 型肝炎 (No.9) ● 狂犬病 (No.9) ● 黄熱 (No.9) ● ポリオ (No.14) ● 麻疹 (No.16)
細菌感染症	● 肺炎球菌による重症感染症(No.11) ● 百日咳 (No.14) ● 結核 (No.15)	● 髄膜炎菌感染症 (No.9) ● インフルエンザ菌 b 型による重症感染症(No.10) ● ジフテリア (No.14, 20) ● 破傷風 (No.14, 20) ● 腸チフス * ● コレラ *

*国内で承認されているワクチンはありません

個人防衛と社会防衛

予防接種を受けた人はその感染症から守られています（個人防衛）。多くの人が予防接種を受けることにより社会全体からその感染症が減り、結果的に予防接種を受けていない人たちも感染症から守られることになります（社会防衛）。

また、ワクチン接種にかかる費用は、ワクチン接種をせずに病気にかかってしまった際の検査や治療費に比べ、圧倒的に安くすむことが分かっています。予防接種は医療経済的な面からも意義があるとされています。

以上により、予防接種により感染症を予防し、国民の健康の維持・増進を図ることはきわめて重要であり、国の政策として推進する必要があります。また、交通機関の発達により感染症のグローバル化、ボーダレス化が進んでいる現在、予防接種は、国の危機管理として大きな意義を持っていると言えます。

自然に感染したほうがいいのでは？

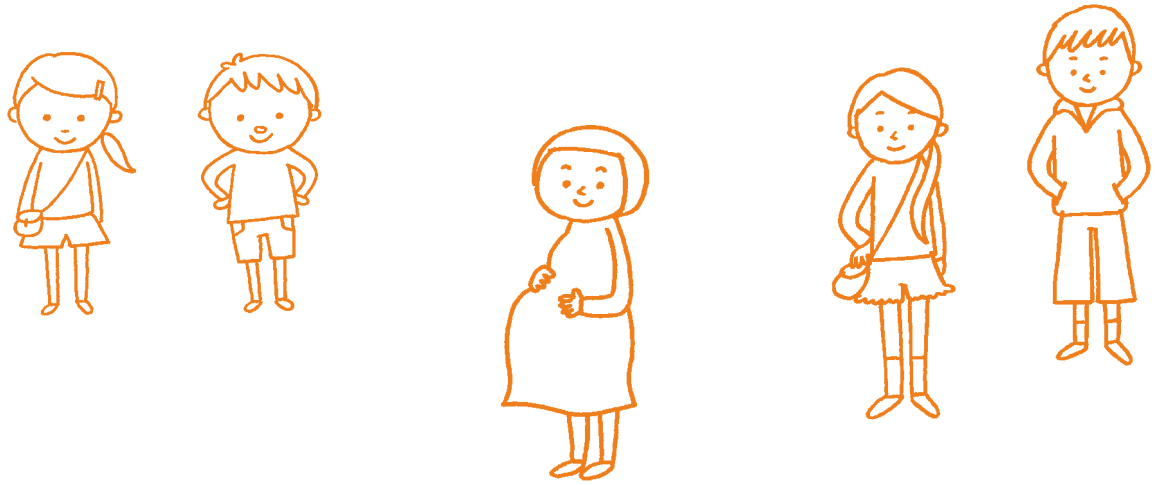
麻疹や水痘などの感染力の強い感染症では、一度かかってしまえば一生続く免疫ができるので、二度かかりしないと考えられています。

そこで、予防接種をせずに自然にかかってしまえば、その方がより自然で良いのではと考える方もいらっしゃるかも知れません。しかしながら、自然にかかった場合には、強い免疫を獲得できることが多いですが、一方で感染症を発症することによって、まれに起こるいろいろな合併症（例えば、脳炎や肺炎など）を起こす危険もあるわけです。また、自分が病気にかかることにより、周りの人にその病気を広げてしまうこともあります。

したがって自然にかかり合併症を起こすリスクと、予防接種により自然感染を避けることができるメリットを考えれば、やはりワクチンで予防できる病気は、ワクチン接種で予防するのが最善の方法であるということは言うまでもありません。

予防接種の普及や、公衆衛生の改善により感染症が減少してくると、ワクチンで感染症を予防することのメリットが見えにくくなります。一方で副反応などの予防接種によるデメリットが目立ち、そればかりがクローズアップされやすくなります。

ワクチンで予防できる病気が増えた現在、予防接種の意義について正しく理解し、予防接種のメリットとデメリットについて冷静に判断してワクチンを接種する姿勢が、接種する側、接種される側、両方に重要です。



発　行　日本小児科学会

2018/03作成　ver.1