

2. 麻しんの予防

(1) 麻しんの予防策＝予防接種

麻しんにかからないようにするためには、予防接種を受けることが最も効果的です。麻しんの予防接種とは、病原性を弱めた麻しんウイルス（以下、ワクチンウイルス）を腕に注射することで、注射を受けた人に麻しんに対する免疫（抵抗力）を作ろうというものです。使用するワクチンの種類としては、麻しん風しん混合ワクチンが推奨されていますが、このワクチンを使うと麻しんと風しんの両方に対して免疫を作ることができます。

ワクチンの製造会社によって、使っているワクチンウイルスは異なりますが、麻しんウイルス（あるいは風しんウイルス）に対して、免疫を作るという意味では同じであり、有効性安全性が国家検定で確認されたワクチンだけが市場に出回り、全国の医療機関に供給されています。

人が麻しんの予防接種を受けると、体内でワクチンウイルスが増えはじめます。そして、増えはじめたワクチンウイルスに反応して、免疫機能が働き、血液中にワクチンウイルスに対する免疫（抗体と白血球による細胞性免疫の2種類）ができはじめます。抗体はウイルスを中和する性質を持っています。一般に、麻しんに対する免疫の有無を調べる際は、血液検査で、麻しんに対する抗体の量をみています。

以後、病原性の強い野生の麻しんウイルスが入ってきても、予防接種によってできた麻しんに対する免疫により、麻しんウイルスの増殖を防ぎ、発症せずに済むこととなります。後で述べますが、このようなエピソードがあると、発症しないだけでなく、逆に免疫を増強することができます（ブースター効果）。

予防接種による免疫は、接種後1週間ほどするとできはじめます。これまで免疫がなくても、麻しん患者と接触して3日以内に予防接種を受ければ、予防接種による免疫が侵入してきた野生ウイルスの増殖を防ぐことになり、発症を予防できる可能性があります。100%確実に予防できる方法はなく、予防できるかどうかは、様々な要因によって決まります。原則としては、定期接種期間中に予防接種を受け、免疫をつけておくことが望まれます。

また、1回の予防接種により95%以上の確率で免疫を獲得するといわれていますが、100%確実という訳ではありません。そして、1度免疫を獲得しても、抗体量が低下してくる場合もあります*1。このようなことから、予防接種を2回受けることによりほぼ100%免疫を獲得できると考えられています。

*1 1回の予防接種により95%以上の確率で免疫を獲得できると言われています。逆に言えば5%未満の確率で免疫を獲得できない場合があります。そして、一度は免疫を獲得できた人であっても、その程度には個人差があり、予防接種を受けてから年数が経つと、徐々に免疫が低下してくる場合があります。麻しんが毎年大流行していた20～30年以上前は、免疫を獲得している人の体内に知らないうちに麻しんウイルスが侵入して、麻しんにはかからないけれども、麻しんに対する免疫だけが増強されるという効果（ブースター効果）を期待することができました。しかし、麻しんの流行規模が当時に比べて随分小さくなり、また流行と流行の間隔も長くなった現代、このブースター効果を受ける頻度が減っています。

次の理由で、今の10代の人々の10～30%弱が、麻しんを「完全に」*2予防するには、免疫が不十分な状況にあります。(P22「麻しんに対する抗体保有状況(2006年度)」)

- ①そもそも予防接種を受けていない人がいる
- ②予防接種を受けても5%未満の人は免疫がつかない