

麻しんに関する

基 礎 知 識

1. 麻しんとは

(1) 感染経路・感染力

麻しんは一般に「はしか」とよばれていますが、正式には麻しんといいます。麻しんは、麻しん患者のせきやくしゃみのしぶき（これを飛沫といい、約1～2 mの範囲内に飛び散ります）の中に含まれる麻しんウイルスを他者が吸い込むことによって感染が成立します。麻しんの感染力は強く、患者のせきやくしゃみを直接浴びた場合だけでなく、空気中を漂うウイルス粒子を吸い込むだけでも感染が成立します。

広い体育館のような場所であっても、その中に麻しんの患者がいると、そこにいる多くの人が麻しんウイルスを吸い込んでしまうほどの強い感染力を持っているといわれています。これを科学的に示した数字が基本再生産数 (R_0) ですが、全員が麻しんに対する免疫をもっていないと仮定して、1人の麻しん患者さんが何人の人にうつしてしまうかを表しています。麻しんの基本再生産数 (R_0) は12～18と言われており、風しんが5～7、おたふくかぜが4～7、SARS（サーズ）が4前後ですので、麻しんの感染力は、他の疾患に比べても非常に強いことがわかります。

(2) 麻しんウイルスの性質

麻しんウイルスの大きさは直径100～250nm（ナノメートル；1 nmは1 mmの100万分の1の大きさです。）で、理科の実験室にある光学顕微鏡では見ることはできません。麻しんウイルスを見るためには、電子顕微鏡という特殊な顕微鏡が必要です。

麻しんウイルスは、生きている細胞の中でないと生きていくことができませんので、一旦、体の中から空気中に出てくると、その生存期間は2時間以下と言われています。また、熱や紫外線、酸（ $\text{pH} < 5$ ）、アルカリ（ $\text{pH} > 10$ ）などですぐに感染力がなくなってしまいます。

(3) 麻しんの症状

麻しんに対する免疫をもっていない人の体内に麻しんウイルスが侵入すると、体の中でウイルスが増殖しはじめます。増えたウイルスは血流等によって全身にひろがります。この間は無症状で（潜伏期と言います）、その期間はおよそ10～12日間です。

潜伏期の後38℃台の発熱、せき、鼻水、めやに、目が赤くなる、体がだるいといった症状が出はじめ、症状は4～5日間続きます。この時期をカタル期と呼びますが、この時期の症状は麻しんに特徴的なものではありませんので、かぜと診断されることもよくあります。麻しんは、その経過中で発熱する1日前くらいから他者への感染力が生じるといわれていますので、知らないうちに多くの人に麻しんをうつしてしまうことになりかねません。カタル期の感染力が最も強いと考えられていますので、麻しんの疑いがある場合には、早期に対処することが重要です。

その後、口の中の粘膜（奥歯のすぐ横付近）に白いぶつぶつ（写真1）ができはじめます。これをコプリック斑と呼んでいますが、これが見つかると、病院で麻しんと診断されます。しかし、このコプリック斑は数日で消えてしまいます。

コプリック斑が口の中にあらわれると、熱は37℃台くらいに一時的に下がりますが、その期間は短く、ほとんどの人は翌日から首すじや顔に発しん（赤いぶつぶつ）が出はじめるとともに、熱は再び上昇し39～40℃台の高熱となります。その後、発しんは1～2日のうちに胸、腹、