

## ◆ Measles and rubella 【MRワクチン英語説明書】

### (1) Cause and course

#### (a) Measles

Measles is caused by infection by the measles virus. Measles is highly contagious and spreads not only through droplets and contact but also through airborne transmission. Without vaccination, many people will contract the disease and there is risk of an epidemic. The main symptoms are fever, cough, runny nose, eye discharge, and rash. For the first 3 to 4 days, patients have a fever of 38° C, which appears to decline but increases again to 39° C to 40° C, with a rash over the entire body. The fever goes down within 3 to 4 days, and the rash gradually disappears. The parts affected by the rash may remain darker for a while.

The main complications are bronchitis, pneumonia, otitis media, and encephalitis. About 7 to 9 out of 100 people with measles also get otitis media and about 1 to 6 get pneumonia. 1 to 2 out of 1,000 experiences encephalitis. One or two out of 100,000 measles patients develops subacute sclerosing panencephalitis (SSPE), a chronic progressive form of encephalitis. One in a few hundred measles patients dies.

#### (b) Rubella

Rubella is caused by the rubella virus and is spread by droplet infection. The incubation period is 2 to 3 weeks. The disease develops with mild cold-like symptoms, and the main symptoms are rash, fever, and posterior cervical lymphadenopathy (lymph nodes swelling in the back of the throat). Conjunctival congestion also occurs. Because both rash and fever disappear within about 3 days, rubella is also called the “three-day measles.” The complications are joint pain, thrombocytopenic purpura, and encephalitis. About 1 of every 3,000 patients get thrombocytopenic purpura, and 1 in 6,000 get encephalitis. Adult patients experience severe symptoms.

When a pregnant woman contracts rubella in early pregnancy, there is a very high risk of her infant being born with congenital rubella syndrome which may include heart abnormalities, cataracts, hearing impairment, and delayed growth and development.

### (2) Combined measles-rubella (MR) vaccine, measles (M) vaccine, rubella ® vaccine (live vaccine)

The MR live vaccine contains attenuated measles and rubella viruses.

Once your child turns 1 year old, you should have him or her receive the phase 1 vaccination as soon as possible.

Both the measles and rubella vaccines give 95% or more of children immunity after one injection, but out of caution in case of non-response to the first dose and to prevent age-related decline of immunity, a second injection (phase 2 vaccination) is now performed.

If your child received the measles and rubella vaccine before his or her first birthday, have him or her receive the routine phase 1 vaccination once he or she turns 1 year old, and the phase 2 vaccination once the appropriate age is reached.

Eligibility for the phase 2 vaccination is the year before admission into elementary school, that is, children in their final year of kindergarten or nursery school.

For the phase 1 and 2 vaccinations, the combined measles-rubella (MR) vaccine is used.

The combined measles-rubella (MR) vaccine can also be used for individuals who have already contracted measles or rubella.

If your child has received a gamma globulin injection for the purpose of treating or preventing illness, please consult your physician for the appropriate timing of vaccination.

Major adverse effects of the MR vaccine are fever and rash. In phase 1, a fever beginning during the observation period (0-28 days after the vaccine) was observed in about 16.6% of the children, with a high fever of 38.5° C or more observed in about 10.6%. In phase 2, a fever beginning during the observation period (0-28 days after the vaccine) was found in about 6.0% of the children, with a high fever of 38.5° C or more observed in about 3.4%.

Rashes were observed in about 4.3% and 1.0 % in phases 1 and 2, respectively.

Other adverse reactions observed were local reactions including redness, swelling (puffiness), and induration (stiffness) in the injection site, and urticaria, swollen lymph nodes, joint pain, and febrile seizure.

The data concerning adverse reactions to the measles and the rubella vaccines shows that anaphylaxis, thrombocytopenic purpura, encephalitis, and seizure may occur rarely.

Febrile seizures (seizures caused by a fever) have occasionally (about 1 child in 300 children) been reported after measles vaccination. In addition, there have been reports of children experiencing encephalitis/encephalopathy in extremely rare cases (1 child or less in 1-1.5 million children).

Although the rubella vaccine is a live vaccine and the rubella virus multiplies in the body similarly to the measles virus, a vaccinated person does not infect those around him or her.

Measles causes severe symptoms and may result in sequelae or death. When a pregnant woman contracts rubella, her infant may be born with congenital rubella syndrome which may include heart abnormalities, cataracts, retinopathy, hearing impairment, and intelligence impairment. Make sure you are vaccinated so as to prevent contracting these diseases or transmitting them to others.

## ◆ 麻しん(はしか)・風しん

### (1) 病気の説明

#### (ア) 麻しん(はしか)

麻しんウイルスの感染によって起こります。感染力が強く、飛沫・接触だけではなく空気感染もあり、予防接種を受けずにいると、多くの人がかかり、流行する可能性があります。高熱、せき、鼻汁、めやに、発疹を主症状とします。最初 3～4 日間は 38℃前後の熱で、一時おさまりかけたかと思うと、また 39～40℃の高熱と発疹が出ます。高熱は 3～4 日で解熱し、次第に発疹も消失します。しばらく色素沈着が残ります。

主な合併症としては、気管支炎、肺炎、中耳炎、脳炎があります。患者 100 人中、中耳炎は約 7～9 人、肺炎は約 1～6 人に合併します。脳炎は約 1,000 人に 1～2 人の割合で発生がみられます。また、亜急性硬化性全脳炎(SSPE)という慢性に経過する脳炎は、はしか患者約 10 万例に 1～2 例発生します。また、はしかにかかった人の数 100 人に 1 人が死亡します。

#### (イ) 風しん

風しんウイルスの飛沫感染によって起こります。潜伏期間は 2～3 週間です。軽いかぜ症状ではじまり、発疹、発熱、後頸部リンパ節腫脹などが主症状です。そのほか、眼球結膜の充血もみられます。発疹も熱も約 3 日間で治るので「三日ばしか」とも呼ばれることがあります。合併症として、関節痛、血小板減少性紫斑病、脳炎などが報告されています。血小板減少性紫斑病は患者 3,000 人に 1 人、脳炎は患者 6,000 人に 1 人くらいです。大人になってからかかると重症になります。

妊婦が妊娠早期に風しんにかかると、先天性風しん症候群と呼ばれる先天性の心臓病、白内障、聴力障害、発育発達遅延などの障害を持った児が生まれる可能性が非常に高くなります。

### (2) 麻しん風しん 2 種混合(MR)ワクチン、麻しん(M)ワクチン、風しん(R)ワクチン(生ワクチン)

麻しんウイルス及び風しんウイルスを弱毒化してつくった生ワクチンです。

1 歳になったらなるべく早く第 1 期の予防接種を受けるように努めてください。

麻しんワクチンも風しんワクチンも 1 回の接種で 95%以上の子どもは、免疫を得ることができますが、つき損ねた場合の用心と、年数がたつて免疫が下がってくることを防ぐ目的で、2 回目の接種(2 期接種)が行われるようになりました。

生後 12 月未満に麻しん及び風しんのワクチン接種を受けた場合には、第 1 期予防接種の対象年齢である 1 歳になった時に、定期の予防接種を受けてください。第 2 期接種も年齢が来たら同様に受けるようにしてください。

第 2 期の接種は、小学校就学前の 1 年間、幼稚園、保育所等の最年長クラスの児童が対象者となります。

第 1 期、第 2 期においては、麻しん風しん 2 種混合(MR)ワクチンが使用されます。

麻しん又は風しんにいずれかにかかった者にも、麻しん風しん 2 種混合(MR)ワクチンを使用することが、可能とされています。

なお、病気の治療、予防などのためガンマグロブリン製剤の注射を受けたことがあるお子さんについての接種時期については、かかりつけ医と相談してください。

副反応の主なものは、MR ワクチンでは発熱と発疹です。第 1 期では、観察期間中(0 日～28 日)に初発した発熱は約 16.6%にみられ、そのうち最高体温が 38.5℃以上であったものは、約 10.6%にみられます。第 2 期では、観察期間中(0～28 日)に初発した発熱は約 6.0%にみられ、そのうち最高体温が 38.5℃以上であったものは、約 3.4%にみられます。

発疹は、第 1 期で約 4.3%、第 2 期で約 1.0%にみられます。

他の副反応として、注射部位の発赤・腫脹(はれ)、硬結(しこり)などの局所反応、じんましん、リンパ節腫脹、関節痛、熱性けいれんなどがみられます。(平成 25 年度予防接種後健康状況調査集計報告書平成 8 年度～平成 25 年度累計報告)

これまでの麻しんワクチン、風しんワクチンの副反応のデータから、アナフィラキシー、血小板減少性紫斑病、脳炎、けいれんなどの副反応が、まれに生じる可能性もあります。

また、麻しんワクチンを接種した場合、発熱に伴う熱性けいれん(約 300 人に 1 人)を来すことがあります。その他、ごくまれに脳炎・脳症(100 万～150 万人に 1 人以下)の報告があります。

風しんワクチンも生ワクチンですから、麻しんと同じようにウイルスが体内で増えますが、予防接種を受けた人から周りの人に感染することはありません。

麻しんにかかると症状は重く、後遺症を残したり死亡することもあります。風しんにかかった妊婦からは心臓の異常、白内障、網膜症、聴力障害、知能障害などがある先天性風しん症候群という先天的な障害をもつ児が生まれることがあります。このような病気にかからないよう、うつさないよう、予防接種をすませておきましょう。