

風疹ウイルス *Rubella virus*

産業医大・微生物学 谷口初美 (2013年4月19日)

<生物学的特徴>

- Rubella、風疹、三日はしか、German measles
- トガウイルス科、ルビウイルス属
- 1本鎖+RNAウイルス、エンベロープあり (アルコール系消毒薬感受性)
- 約70nmの正20面体
- 1962年分離同定
- 自然界では人間だけに見られる。春から初夏に流行。近年は季節性がない。

<感染経路・臨床症状・対策等>

- 発熱、発疹、リンパ節腫脹を特徴とするウイルス性発疹症
- 予後良好であるが、妊婦が感染すると胎児に重大な先天異常を起こす
- 経気道感染、接触感染
- 潜伏期2～3週間
- 上気道上皮で増殖 (気道分泌液にも排出されるので感染源となる) →局所リンパ節で増殖→ウイルス血症で全身へ
- 軽度～中程度の発熱、紅斑状の発疹、後耳介リンパ節腫脹、咽頭痛、結膜炎、関節痛
- 発疹は顔から、体幹部、四肢へと拡大。数日で軽快。多くの場合色素沈着や落屑はみられない。まれに脳症
- 感染力：麻疹・水痘より弱い。ウイルスの排泄期間は発疹出現の前後約1週間。解熱すると排泄されるウイルス量は激減し、急速に感染力は消失する。
- 治療薬はなし
- 生ワクチン：日本では風疹・麻疹の2種混合ワクチン (MRワクチン)
妊娠前の予防接種の場合、接種後2ヶ月は妊娠を避ける。妊婦は禁忌。

<法律>

- 感染症法：5類全数把握疾患 (診断した医師は7日以内に最寄りの保健所に届出)
- 学校保健安全法：第2種の感染症、発しんが消失するまで出席停止。ただし、病状により学校医その他の医師において感染の恐れがないと認めるときは、この限りでない
以下の場合も出席停止期間となる。
 - ・患者のある家に居住する者又はかかっている疑いがある者については、予防処置の施行その他の事情により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるまで。
 - ・発生した地域から通学する者については、その発生状況により必要と認めるとき、学校医の意見を聞いて適当と認める期間
 - ・流行地を旅行した者については、その状況により必要と認めるとき、学校医の意見を聞いて適当と認める期間
- 予防接種法：定期1類疾病、1歳以降1回、就学前1回 (5～7歳)

<先天性風疹症候群 congenital rubella syndrome CSR>

- 3 徴候は耳（感音性難聴）、眼（先天性白内障、緑内障）、先天性心疾患（動脈管開存症、肺動脈狭窄、心室中隔欠損、心房中隔欠損など）
- ほかに血小板減少性紫斑病、肝脾腫、黄疸、小頭症、骨透明症などがあり、生後数年～30 年を経て、精神発達遅延、1 型糖尿病、進行性汎脳炎などが発症することがある。
- 妊娠 2 カ月以内に感染した場合、心血管系、聴覚の異常は 60～85%と非常に高い。しかし、妊娠 5 カ月以降の感染では重症の先天異常はほとんどない。

<ワクチンの歴史>

- 1980 年以前の生まれの男性は接種歴なし
- 1993 年の MMR ワクチン禍が発生した前後の男女のワクチン接種率は低い

詳細は下記（参考：感染研 <http://idsc.nih.go.jp/disease/rubella/rubella.html#vaccine>）

1977/8～1994 年：中学生の女子のみ（1980 年以前の生まれの男性は接種歴なし）

1989～1993 年：MMR 3 種混合ワクチン（おたふくかぜ・麻疹・風疹）生後 12 カ月～72 カ月

1993/4～：MMR ワクチン中止（おたふくかぜワクチンによる無菌性髄膜炎の副作用の多発）

1995/4～：風疹単独ワクチン（生後 12 カ月以上～90 カ月未満の男女（標準は生後 12 カ月以上～36 カ月以下）。（中止の期間前後に生まれた男女の接種率は低い）

また以前に風疹ワクチンあるいは MMR ワクチンを受けたことがない者に対する経過措置として、(1)1995 年度に小学校 1～2 年生でかつ生後 90 カ月未満の者、(2)1996～1999 年度に小学校 1 年生、(3)2003 年 9 月 30 日までの間は、1979 年 4 月 2 日～1987 年 10 月 1 日に生まれた 12 歳以上 16 歳未満の男女（標準中学生）、が接種の対象となり、接種方法は、これまでの集団接種から個別接種に変更された。ところが、風疹ワクチン経過措置分(3)の接種率が極めて低く、このままこの年代の小児が成人し、妊娠時に風疹の流行がおこると先天性風疹症候群(CRS)多発の可能性があることが危惧されていた。2001 年 11 月 7 日、予防接種法一部改正により、2003 年 9 月 30 日までの暫定措置として 1979 年 4 月 2 日～1987 年 10 月 1 日までに生まれた男女(2003 年 3 月 1 日時点、15 歳 5 カ月～23 歳 10 カ月)全員が経過措置の対象となった(図 7)。しかし、この経過措置の一部改正は広く知られていないため、十分な広報活動、対象者への接種勧奨をすることが重要である。

2006 年～：MR 2 種混合ワクチン 2 回接種

・感染症疫学センター

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/ha/rubella/392-encyclopedia/430-rubella-intro.html>

・戸田新細菌学