

### 3. 血清抗体（HI抗体）の測定

希望者に対し、血清抗体の測定ができるよう体制を整えること。

4. 以上の対策をとるに際しては、「流行予測調査報告」（昭和48年）によれば、20～29歳代の女性の約80%はHI抗体を保有しているという事実があることをふまえ、住民に過度の不安をいだかせないよう等に配慮すること。

#### 〔参考文献〕

「昭和48年度伝染病流行予測調査報告書」（厚生省公衆衛生局保健情報課）

50年6月

「臨床とウィルス」（近代出版） Vol. 2, No. 3 1974

「産婦人科の世界」（医学の世界社）Vol. 127 No. 12 1975

「日母医報」昭和50年8月1日発行

昭和51年2月27日

各都道府県衛生主管部（局）長 殿  
各指定都市衛生主管局長

厚生省児童家庭局母子衛生課長

## 風 疹 に つ い て

### 風疹の胎児に及ぼす影響に関する研究班

#### 1. 先天性風疹症候群について

風疹は軽症の小児伝染病であるが、妊婦が罹患した場合に先天異常児を生む危険があるため近年とくに重要視されてきた。

風疹による先天異常としては、先天性心奇型と白内障のほかに感音性聴力障害（ろう）が主要な症状であり、その他低体重出生（未熟児）、骨発育障害、新生児期肝脾腫、出血傾向（メレナ、紫斑病）など多彩な症状が知られたので、これらを総称して先天性風疹症候群 Congenital rubella syndrome（以下CRSと略記する）と呼んでいる。

眼症状は白内障が主であり、片眼のことも両眼のこともある。他に緑内障や小眼球症も知られている。先天性心疾患としては大動脈管開存が多く、他は心房ないし心室中隔欠損で、チアノーゼ型の心奇形は知られていない。他の器管の奇形も低率に報告はあるが、風疹との因果関係を認めるほど特徴的なものはない。出血傾向（血小板減少に伴う）、肝脾腫、骨発育障害な

どの症状は奇形というよりも風疹そのものによる症状なので、これを急性新生児風疹と違って区別する考えもある。低体重出生は、満期産であってもみられ、感染をうけた胎児の胎内における発育不良のためであろう。この他症状はないが、眼底に風疹網膜症と呼ばれる色素のむらが特徴的所見として知らされており、CRSの鑑別診断に有効とされている。この網膜症や骨端の発育不全像などは他の先天感染症（梅毒やサイトメガロウイルス等）の際にも時に共通にみられる所見である。

これらの症状は1つが単独にあるいは2つ以上が組合わさって出現するが、2つ以上が組合わされないと臨床的には診断をつけにくいので、確定診断にはウイルス学的な診断が望ましい。（別表の先天性風疹症候群診断基準を参照）

## 2. 風疹の疫学

CRS発生の危険率としては、妊娠1か月以内の顕性感染で約50%、3か月以内であれば約20%、後半期に入れば奇形としての異常のおそれはないとされている。症状との関係では現症状、心奇形は妊娠3か月以内の感染であらわれ、聴力障害だけは5か月頃まで発現のおそれがあると考えられる。

風疹はわが国ではこれまで幼稚園、小学校で流行し、小児期に大多数のものが罹患してしまう伝染病であったが、最近公衆衛生の向上に伴って罹患年齢が上昇し、この1・2年は中学校から高校での流行も屢々みられるようになってきた。このことは近い将来妊婦が多数罹患するような情勢になることが想定され、対策を急ぐ必要がある。

風疹は麻疹や水痘ほどには伝染力の強い疾患ではない。小学校における流行をみても、全校児童の半数以上が発症するような状況下でも、学級による罹患率には大きな差があり、隣接した学級でも全く流行の様相を異にすることはめずらしくない。すなわち、感受性者間にかなり密接な接触がないと感染が成立し難いようである。従って、風疹に対する免疫保有率を調査すると、1つの地方でも地区によって大差を認めることも多い。

過去における風疹浸淫の程度と今後の流行を予測するには、免疫保有状況を知るのがよく、このための調査は厚生省の伝染病流行予測事業の中でも行われている。現在15～19歳と20歳代の女性を重点的に調査しているが、この事業の開始された数年前と比較してもハイティーン年代における抗体保有率の低下が目立っており、それが50%を下廻る地域が認められるようになってきた。

風疹の不顕性感染率は20～30%程度である。学校のごとき小児集団における風疹の流行は、前述の如く伝染能率のあまりよくない疾患であること、潜伏期の比較的長いこと（2～3週間）のためにダラダラと長びき、小学校における流行の終焉までに半年を要することも稀ではない。また風疹も麻疹と同じく発病前から咽頭にウイルスが証明され、伝染源となりうるためもあって、患者の隔離によって流行を中絶させることは困難である。従って、学校における流行阻止のために学級閉鎖や休校をすることは、その期間が2、3日というように短かい限りは無意味である。ただし、流行中に夏休みなど長期の休暇が入るとその流行はほぼ確実に中絶

される。

わが国における風疹は昭和40～42年にかんりの流行を各地でみたあと、49年ごろまでは目立たなかったが、50年春には東京都・千葉県を中心に流行をみており、51年に入ってから数地域で多発の兆しがあり、今年も全国的に相当の流行がおこると予想される。また流行の場合には、小・中学校や大学等の青年集団でも患者の多発をみると予想される。幸いまだ20歳以上の抗体保有率はそれほど低下していないことと、核家族化等の影響、即ち、妊婦と幼児・学童との接触機会が少なくなっていることもあって妊婦の罹患は多くはないであろう。

風疹生ワクチンは我国でも開発を完了し、検定の基準もできているが、ワクチンの市販は秋以降になる見込みで、春の流行にそなえての使用は間にあわない。以下に免疫をもたぬ可能性のある婦人が風疹流行に遭遇した場合の判断と要望される検査等について述べる。

### 3. 風疹の診断基準

#### 風疹の症状と検査方法

発熱と同時に全身に淡紅色の発疹を生ずる。発疹の性状はあせも様の細かい独立した発疹の場合からジンマシンに近い癒合した場合までいろいろである。かゆみを伴なうこともある。熱に気がつかぬこともあるし、発疹もごく軽いこともある。全身のリンパ節、とくに後頭部のリンパ節ははれるのも特徴である。通常3日ほどで、リンパ節腫脹以外の症状は消褪する。成人では小児の場合より症状が重くヒザなどの関節痛を訴えることもある。

診断を確定するための検査方法としては、①患者の咽頭からウイルスを分離する、②患者の急性期(1～3病日)と回復期(3病週ごろ)の2回の採血をし、それぞれの血清中の抗体(赤血球凝集抑制抗体、HI抗体と略す)を測定する方法とがある。しかし、ウイルス分離は手間と時間がかかるためふつうは②を用いる。抗体としては中和抗体や補体結合抗体も測れるが通常は感度のよいHI抗体を測定する。ただし、診断を急ぐ場合には、2回の採血の間隔は一週間でも止むを得ないが、2回にわたる検査は是非必要である。

### 4. 風疹流行時の妊婦の危険率の判断と検査法

#### (1) 妊娠時期：

妊婦が風疹に罹患し、あるいは感染のおそれがあった場合でも、その機会が妊娠後半期(6か月以降)であるならば先天奇形(聴力障害を含む)発現のおそれはない。なお、妊娠前または妊娠初期にHI抗体の測定が行われ、免疫の保有(HI抗体8倍以上)が確認されていれば、以後風疹に関する心配はない。

#### (2) 妊婦が風疹らしい疾患に罹患・発症した場合：

まず、その疾患が風疹であるか否かの確認が必要であり、そのためには病初期(第1～3病日)と回復期(2～4週後)の2回にわたる採血をして抗体の変動をみる。この間に4倍以上の抗体上昇があれば血清学的に風疹であると判断される。もし病初期の採血がおくれたり、不能であり、回復期だけの血清が得られた時はその抗体価が512倍以上であると風疹罹患の可能性が高くなる。

(3) 同居者あるいは密接な接触者に風疹が発症した場合：

妊婦がすでに抗体をもっていればもちろん心配はない。再感染ではウイルスが血液中に入って胎児に達するおそれがないからである。事前の免疫の有無をあとから判定することは、たまたま採血した血清が保存されていない限り不可能であるが、もし患者接触直後（1週間以内）に採血が行われ、その抗体価が8～128倍程度ならば小児期に獲得した抗体と考えるもよい。この時点で抗体陰性（8倍以下）であればその妊婦は風疹罹患・発症に至るおそれがつよいといえる。また患者接触後3～4週を経てから再度採血し、その抗体価が前回より上昇していなければ今回感染したものではないと判断される。後者のみの採血であると判定はむづかしいが、風疹としての発症がなく、抗体価が128倍以下程度であれば、まず以前からの抗体（小児期に得た抗体）と考えてよいであろう。

なお、不顕性感染（初感染で症状のない場合）における奇形発生のおそれはあるが、その危険率は未詳であり、おそらく顕性発症に比して低いと考えられる。わが国の現状では、20歳以上の成人の抗体保有率は全国的にみて80%程度なので、風疹罹患の既往が明らかでなくとも抗体をもっている可能性はかなり高く、たとえ患者に接触しても発症しなかった場合の危険率は少ない。

なお風疹罹患の既往の申立と実際の抗体保有状況の一致は麻疹に比してきわめて悪いものであり、本人の申立はあまりあてにならない。

(4) 単に風疹流行が近隣にあるというみの場合：

前述のように風疹伝播は相当に密接な接触を要するので、単に近隣に流行があるというだけの場合はほとんど心配はない。1965年の沖縄のように成人間でも流行がおこるのは、地域の免疫保有率がきわめて低い時の離島型流行の特徴で、例外的なものである。

このような場合に採血し抗体測定をするのであれば、その値の判定基準は(3)に準じてよい。

（下表参照）

図 風疹感染後の抗体の推移

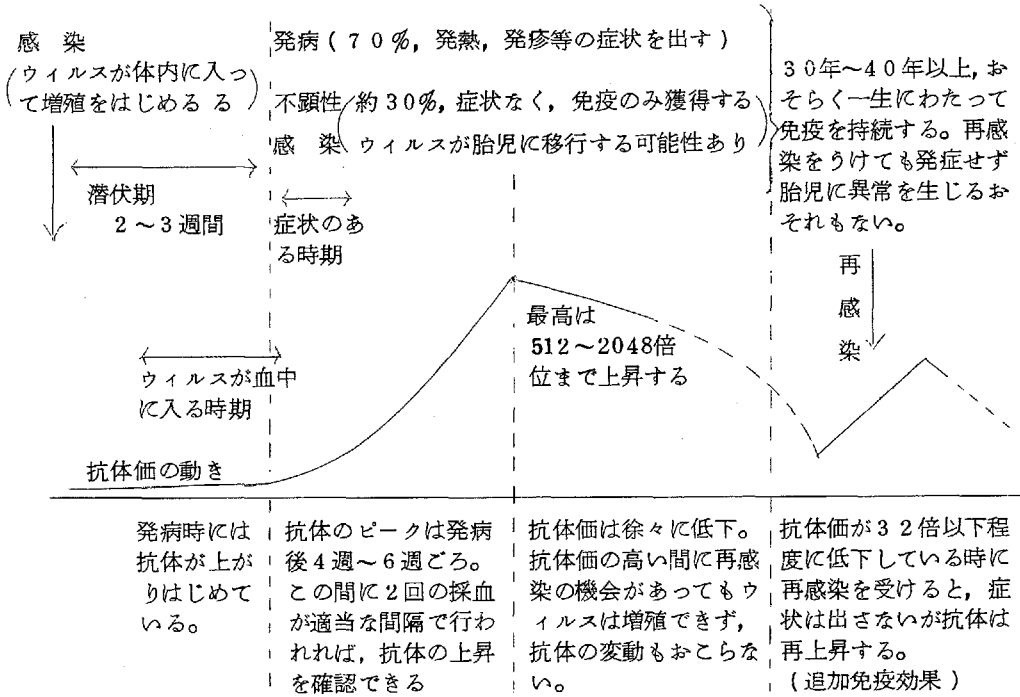


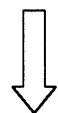
表 風疹のHI抗体価と判断のめやす

風疹HI価	判定	成人についての注意事項	
8倍未満	風疹に対する免疫がない。	今後風疹に罹患するおそれがあるので, 妊娠時には注意し, 風疹患者と接触する機会を少なくするよう努力。妊娠していないならばワクチン接種をうけることがすすめられる	
8~64倍程度	風疹に対する免疫がある。	小児期に風疹に感染して得た免疫である可能性が高い。	今後風疹罹患のおそれなく, 妊娠しても心配ない。
128倍以上	同上		最近発疹やリンパ節のはれる熱性疾患にかかっていたら, それが風疹であった可能性がある。



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



### 1. 先天性風疹症候群について

風疹は軽症の小児伝染病であるが、妊婦が罹患した場合に先天異常児を生む危険があるため近年とくに重要視されてきた。

風疹による先天異常としては、先天性心奇型と白内障のほかに感音性聴力障害(ろう)が主要な症状であり、この他低体重出生(未熟児)、骨発育障害、新生児期肝脾腫、出血傾向(メレナ、紫斑病)など多彩な症状が知られたので、これらを総称して先天性風疹症候群 Congenital rubella syndrome(以下 CRS と略記する)と呼んでいる。