

# 成人麻疹の診断

京都市立病院感染症科部長 清水 恒広

2006年から2007年にかけて、例年になく10歳代から20歳代での成人麻疹（2005年までは18歳以上、2006年からは15歳以上が報告対象）症例が数多く報告された。麻疹を診療する機会が少なくなっている時期に小流行があったため、診断に時間を要したり、「薬疹」と診断された症例もあったと聞く。成人麻疹は典型例も含まれるが、麻疹ワクチン接種歴のある者での罹患も多いと予想され、そのため修飾麻疹症例が増え診断が難しくなる。以下に成人麻疹の診断のポイントについて述べてみたい。

## 1. 発熱と発疹のある患者では麻疹も必ず疑う

麻疹は典型的な臨床像を示し体が消耗する感染症である。典型例では38 以上の発熱・上気道炎症状・結膜炎症状と、顔から体幹・四肢に斑状に広がる紅色発疹から麻疹を疑い、発疹出現初期にコプリック斑（発疹出現1～2日前に頬粘膜臼歯対側に出現する1～3mm大の白色小斑点、現れる粘膜面は発赤している）を確認できれば臨床症候からの麻疹診断は確実なものとなる。回復期に発疹は色素沈着を残し治癒する。

麻疹患者を診療する上でコプリック斑と間違っって判断されやすいのが、Fordyce spots と呼ばれる良性異所性脂肪腺である。黄白色の複数の微小顆粒状物として頬粘膜や口唇粘膜に局在する。コプリック斑と異なり粘膜面は発赤していない。2007年の流行時も、この Fordyce spots をコプリック斑と判断された非麻疹症例を経験している。

診療経験の多い小児科医の中には、カタル期にコプリック斑を見つけ診断する場合もある。しかし、麻疹診療経験が少ない医師にあっては、患者周囲での麻疹や発熱発疹性疾患の流行状況を把握しつつ、カタル症状（咳、鼻汁、眼脂）を伴う有熱患者で発疹が出現していれば、必ず麻疹も念頭に置いていただきたい。この際、麻疹罹患歴や麻疹予防接種歴の有無に関する問診も必須となる。患者本人には記憶がないことも多く、またその記憶も不確かであるため、母親に確認させるか、母子手帳を持参させ情報収集するのが確実である。

## 2. 麻疹ワクチン接種歴のある修飾麻疹患者では軽症例も増えるため慎重に診療する

過去に麻疹ワクチン接種歴のある患者では、麻疹に対する免疫獲得状況に応じ発症するかどうかが決まるため、典型例よりも症状の軽い修飾麻疹例が増える。修飾麻疹では、一般に、「潜伏期間が14～20日に延長する」、「カタル期症状が軽症化ないし欠落する」、「コプリック斑が出現しない」、「発疹が癒合しない」、「合併症はなく経過も短く、風疹と誤診される場合がある」などといわれている。典型例に近く診断が容易なものから、発熱も発疹も軽く検査を行って初めて診断ができるものまで、その臨床像スペクトルはかなり幅広いと考えられるが、多くは検査診断に頼らざるを得ず診療には注意を要する。

## 3. 麻疹を診断するために抗体検査を行うときは、その時期に注意する

カタル期から発疹期初期には鼻咽頭や血液から麻疹ウイルスを分離することは可能だが、臨床家にとって実際的ではない。麻疹診断のための抗体検査としてよく用いられるのは、EIA法による麻疹特

異的 IgM 抗体と IgG 抗体の測定である。臨床所見と合わせて麻疹特異的 IgM 抗体が十分上昇していれば麻疹と診断してよい。しかし、IgM 抗体は感度が良いため偽陽性を生じることがあり、特に、反復する RS ウイルス感染後、帯状疱疹、風疹、エンテロウイルス、ヘルペスウイルス、サイトメガロウイルス、EB ウイルス、ヒトエリスロウイルス（パルボウイルス）B 19 感染などで偽陽性が報告されている。IgM の偽陽性が疑われる場合の麻疹の確定には、IgG 抗体の有意な上昇（4 倍以上）を確認することが望ましい。

一般的に、麻疹 IgM 抗体は発疹出現後 3 日で検出されるようになり、通常発疹出現後 30 日で検出されなくなるとされている。したがって、発疹出現後すぐに抗体検査を実施しても陰性の場合もあるので、検査実施時期には注意をしたい。一方、麻疹 IgG 抗体は発疹出現後 7 日までは検出されず、発疹出現後 14 日でピークになるとされている。

その他一般に知られている抗体検査には、HI 法（赤血球凝集抑制法）、NT 法（中和抗体法）、PA 法（ゼラチン粒子凝集法）、CF 法（補体結合法）がある。このうち CF 法は感度が悪いため使用することはなく、PA 法は外注検査会社が実施しないため事実上検査はできない。残る HI 法と NT 法は、実施するならいずれも約 2 週間間隔のペア血清を用い、急性期から回復期にかけて 4 倍以上の抗体上昇の有無を確認せねばならない。ただし、HI 法は偽陰性が多く、NT 法は結果を得るのに 2～3 週間程度時間を要することが多い。

#### 4. 修飾麻疹患者では麻疹特異的 IgM 抗体が上昇しない場合がある

抗体検査で麻疹を診断するには麻疹特異的 IgM 抗体の上昇を参考にすが、修飾麻疹症例ではその麻疹 IgM 抗体も上昇しない場合がある。麻疹は疑わしいが発疹期の麻疹 IgM 抗体が陰性、麻疹 IgG 抗体は弱陽性までであるなら、発疹出現後およそ 14 日経過した頃に再度抗体検査を実施する。麻疹 IgG 抗体が 4 倍以上増加していれば麻疹と診断してよい。

#### 5. 麻疹に対する免疫の有無を調べるにはどの抗体検査がよいか？

最近、麻疹に対して免疫があるかどうか抗体検査を希望するものが多い。HI 法は偽陰性が多く、使用することは少なくなっている。NT 法で 8 倍以上なら麻疹防御抗体を有すると考えてよいが、前述したように結果に時間を要する。また、時間がかかる割に手間と費用がかかるため、外注検査会社も大量の検体は処理しない傾向にある。EIA 法による麻疹特異的 IgG 抗体の検出は、やや費用はかかるが 1 週間以内に結果が得られる。しかし、これは防御抗体を反映せず標準化がなされていないため、どの程度の抗体量があれば「麻疹に免疫がある」といってよいか定まっていない。当院では職員の麻疹に対する免疫の判定に EIA 法による麻疹特異的 IgG 抗体を利用しているが、4.0 以上を「免疫あり」とし、4.0 未満には麻疹ワクチンの接種を勧めている。施設によっては 8.0 以上、10.0 以上などと異なる基準を設けるところもある。

以上、成人麻疹の診断のポイントを列記したが、まず典型例の臨床経過を熟知した上で、発疹のある有熱患者ではたえず麻疹も疑うという姿勢が診療上重要と思われる。

#### (参考文献)

1. Cherry, J. D., Measles Virus: // Textbook of Pediatric Infectious Diseases 5<sup>th</sup> edition. SAUNDERS, 2004, pp.2283-2304.

- 2 . Gershon, A. A., Measles Virus (Rubeola): /n Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases 6<sup>th</sup> edition. CHURCHILL, 2003, pp.2031-2038.
- 3 . Barinaga, J. L. and Skolnik, P. R., Clinical presentation and diagnosis of measles: /n UpToDate 15.2.
- 4 . Diatz, V.,:The laboratory confirmation of suspected measles cases in settings of low measles transmission:conclusions from the experience in the Americas. *Bull World Health Organ.* 2004;82: 852-57.