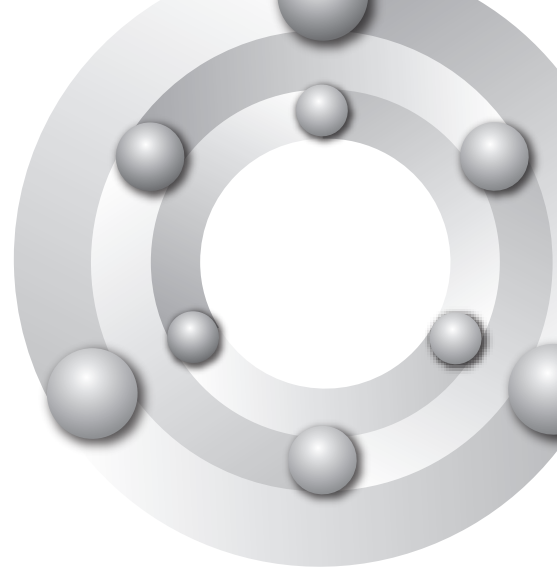


## 臨床と検査

～病態へのアプローチ～ (VOL.88)

# 伝染性紅斑

Erythema infectiosum



### はじめに

伝染性紅斑は“fifth disease (第5の発疹症)”とも呼ばれ、頬に出現する蝶翼状の紅斑を特徴とし、小児を中心にしてみられる流行性発疹性疾患である。両頬がリンゴのように赤くなることから「リンゴ病」と呼ばれることもある。本症の病因は長く不明であったが、1983年にヒトパルボウイルスB19 (human parvovirus B19:以下B19)であることが提唱され、その後の研究によって確実なものとなった。病因が明らかになったことに伴って、本症の周辺には多くの非定型例や不顕性感染例があること、多彩な臨床像があることなども明らかになった。小児科定点医療機関から報告される5類感染症のひとつである。

### 疫学

年間患者報告数は、2010～2014年の間で、各年、50,061、87,010、20,966、10,118、32,352例が報告されたが、2015年は第50週目で92,625例が報告されており、過去10年間で最多となった。現行の感染症法施行後における流行の大きな年は、2001年、2007年、2011年、2015年で、4～6年の流行周期を持つ。2015年は関東地方から全国への伝搬状況がみられ、第28週にピークを迎えた後いったん減少したが、秋から初冬にかけて再度の患者報告数の増加がみられた。流行年には春先から夏にかけて患者数が増加して秋になると落ち着くという傾向はあるが、明確にパターン化したものではない。

患者の年齢分布では、5～9歳での発生がもっとも多く、ついで0～4歳が多い。小児科定点疾患としての調査であるため、成人における発生状況の詳細は不明であるが、臨床の場ではしばしば経験さ

れ、看護学生・看護師などの病院内感染による成人での集団感染事例の報告もある。

### 病原体

単鎖DNAウイルスのパルボウイルス科パルボウイルス亜科エリスロウイルス属に属するヒトパルボウイルスB19である。正式名称としてエリスロウイルスB19が提唱されているが、ヒトパルボウイルスB19(または、単にパルボウイルスB19)の名称が依然として一般的に用いられている。レセプターは赤血球膜表面にあるP抗原で、P抗原保有細胞、特に赤芽球前駆細胞に感染し増殖する。

### 臨床症状

幼少児(2～12歳)に多いが、乳児、成人が罹患することもある。4～15日の潜伏期間の後、頬に境界鮮明な紅い発疹(蝶翼状-リンゴの頬)が現れ、続いて手・足に網目状・レース状・環状などと表現される発疹がみられる。消退後さらに日光照射、外傷などによって再度出現することがある。胸腹背部にもこの発疹が出現することもある。これらの発疹は1週間前後で消失するが、なかには長引いたり、一度消えた発疹が短期間のうちに再び出現することがある。発疹の他に発熱、関節痛、咽頭痛、鼻症状、胃腸症状、粘膜疹、リンパ節腫脹、関節炎を合併することがある。予後は通常良好である。

但し、溶血性貧血患者がB19感染を受けると、重症の貧血発作を生ずることがあり、その他にも関節炎・関節リウマチ、血小板減少症、顆粒球減少症、血球貪食症候群、免疫異常者における持続感染などの存在も知られるようになってきた。また、妊婦の

場合には感染による胎児の異常(胎児水腫)および流産がある。妊娠前半期の感染の方がより危険であり、胎児死亡は感染から4~6週後に生ずることが報告されているが、妊娠後半期でも胎児感染は生ずるとの報告もあり、安全な時期について特定することはできない。

なお、頬に発疹が出現する7~10日くらい前に、微熱や感冒様症状などの前駆症状が見られることが多いが、この時期にウイルス血症をおこしており、ウイルスの排泄量ももっとも多くなる。発疹が現れたときにはウイルス血症は終息しており、ウイルスの排泄はほとんどなく、感染力はほぼ消失している。通常は飛沫または接触感染であるが、ウイルス血症の時期に採取された輸血用血液による感染もある。

伝染性紅斑は当初異型の風疹として発表され、その後独立疾患であることが確立された。これまでも、伝染性紅斑は風疹の流行時期と重なることが少なくなく、典型的な伝染性紅斑では臨床診断を誤ることはないが、非典型例では風疹との鑑別が困難である。英国において行われた血清調査では、風疹と診断された患者の半数がB19感染であったことが述べられている。また不顕性感染があり、特に成人に多い。さらに、成人では発症しても典型的な発疹を伴う頻度が低く、風疹と診断されている例は小児より多いと推察される。

## 診断

一般に使用されている検査診断法は、EIA法によるB19IgMおよびIgG抗体測定とPCR法によるB19のDNA検出である。IgM抗体は、初感染では紅斑の出現する感染後2週間位に検出され、約3カ月間持続する。IgG抗体は、IgM抗体陽転数日後から検出され、生涯持続する。初感染か否かの診断は、臨床症状、およびB19IgM抗体、B19DNAの陽性から判定する必要がある。定量real-timePCR法は病勢や感染時期の推定などに用いられることがある。「紅斑の出現している妊婦について、B19感染症が強く疑われ、IgM抗体価を測定した場合」の検査には公的医療保険の適用が可能である。小児科領域では、地域の流行状況を踏まえた上で、主に頬や四肢の特徴的な皮疹と、一方で元

気であることの多い全身状態を捉えて臨床的に「りんご病でしょう」と診断することが一般的で、DNAの確認や血中のIgG/IgM抗体測定は、日常診療において頻用されるものではない。

## 治療・予防

特異的な治療法はなく、対症療法のみである。免疫不全者における持続感染、溶血性貧血患者などではγ-グロブリン製剤の投与が有効なことがある。前述したとおり、紅斑の時期にはほとんど感染力がないので、二次感染予防策の必要はない。また、ウイルス排泄期には特徴的な症状を示さないため、実際的な二次感染予防策はない。現在のところワクチンはない。妊婦などは、流行時期に感冒様症状の者に近づくことを避け、万一感染した場合には、胎児の状態を注意深く観察することが望ましい。

## おわりに

伝染性紅斑は、小児に好発する一般的に予後良好な疾患である。その感染性の時間経過を理解し、目立つ見た目に振り回されるべきではないという認識を、患者や家族、学校や園の関係者と共有することが肝要である。しかし、多彩な臨床像のために診断が難しいこと、不顕性感染者からの感染があること、症状出現前1週間がウイルス排泄時期であること等の理由により、その対策は容易ではない。特に溶血性貧血あるいは免疫不全を基礎疾患に持つものは、感染すると重篤になることがあり、また、妊婦では胎児への重篤な感染が起こり得ることなどを考慮する必要がある。初感染母体からの出生児に対してIgM検査がなされていないため、先天性感染の有無が判断できない報告例が多かった。PCR検査はごく一部でしか実施されておらず、適切な医療管理を実施する観点からも出生児IgM検査の実施と、現時点で保険収載されていないPCRやIgG検査の導入が今後必要である。

流行のみられる地域においては、感染対策、特に易感染者への対策(院内感染対策、家庭内感染対策等)が重要である。