

## 解 説

### <第3回>日本の身近な感染症情報と対策

生 田 和 良

#### [要旨]

2021年5月に出版された『たいせつな家族を感染症から守る本』と題する単行本(生田和良著、講談社発行)について、シリーズとして数回にまとめ、バムサジャーナルで紹介する。この本は8章の構成である。今回の第3回は5章(思春期・青年期で気になる感染症)についてまとめる。

キーワード: 性感染症、妊娠、母子感染、妊娠前の感染症抗体検査

#### 性感染症で気になる感染症

子どもが成長してセックスを経験するようになると、性感染症のことが気になる。

コンドームの意義は避妊のためだけと思っている若者が多いが、性感染症を防ぐうえで重要である。

性感染症にはいろいろあるが、ここではエイズ、梅毒、クラミジア感染症、淋病、性器ヘルペス、尖圭コンジローマについて簡単に紹介する。

##### ① エイズ

エイズ(正式には後天性免疫不全症候群で、その英語名の略語がAIDSであることからエイズと呼ばれている)という病気が見つかったのは1981年で、その原因としてHIV(正式にはヒト免疫不全ウイルスで、その英語名の略語がHIVである)と名付けられたウイルスが分離されたのは1983年である。

HIVは、免疫の中核の役割を担っているヘルパーT細胞をはじめとする、いろいろな免疫系細胞の表面に発現しているCD4と呼ばれる糖たんぱく質を受容体としている。このため、これらのCD4陽性の免疫細胞に感染する。したがって、感染した人の血液中にはウイルスが存在する。また、これらの免疫細胞は、血液以外にも、精液や膣分泌液にも存在するので、このウイルスは性感染症として感染が広がる。さらに、性感染症としてうつる場合に限らず、麻薬で用いる注射器・注射針の共用による回し打ち、

また医療現場での針刺し事故でうつる場合もあった。特に、日本の場合には血友病患者に投与されていた血液製剤にこのウイルスが混入していたために、多くの血友病患者に感染伝播した。

HIVに感染すると、終生からだからこのウイルスがいなくなることはない。HIVは、感染した免疫細胞のゲノム中に入り込んで、プロウイルスとして存在し続ける。しかし、現在は治療薬の開発(カクテル療法)が進み、ウイルスゲノムの活動を止めることが可能になっている<sup>1)</sup>。今では、新型コロナ患者の治療にも、この考え方を抗体に応用し、「抗体カクテル療法」と呼ばれ治療法が用いられている。

##### ② 梅毒

梅毒は、梅毒トレポネーマ(スピロヘータの一種で、らせん状の細菌)の感染が原因で起こる。数週間の潜伏期の後に赤い発疹が出現する。この発症の様相が陽梅、すなわちヤマモモに似ていることからこの病名がつけられた。感染者との粘膜の接触を伴う性行為でうつる。血液を介して、細菌は全身に広がり、全身の皮疹や脱毛がみられる。試験管内での培養が困難なため、病原性の仕組みはほとんど解明されていない。

ペニシリンでの治療で患者は激減した。しかし、その後も世界で流行を繰り返している。特に、わが国においては、2018年に患者数のピークがあり、その後の2019年、2020年にはやや減少していたが、2021年以降急激に増加し

ている<sup>2)</sup>。男女ともに20代の患者が多くなっている。

「先天梅毒」と呼ばれているように、妊婦が感染すると胎盤を通して胎児に感染する可能性がある。2019年の上半期に報告された女性患者の中の妊婦の占める割合が9.5%にも及んだ。

### ③ クラミジア感染症

クラミジアは、クラミジア・トリコモナスの感染が原因である。大きさがウイルスほどに小さく、またウイルスと同様に、自らの力では増えることができない。しかし、抗生剤が効くことから、やはり細菌に近い。このように、細菌とウイルスの中間的な存在であるが、正式にはこの病原体は細菌に分類されている。

クラミジアによる感染症が、日本では最も多い性感染症である。性的接触以外ではほとんどうつらないので、若者の間で流行している(一般の健康な女性の5~10%は感染;妊婦の3~5%が感染)。感染した妊婦が治療せずに出産すると、その赤ちゃんは結膜炎や肺炎などを発症する可能性が高い。男性は感染しても無症状の場合が多いが、一部には排尿時の痛みや尿道のかゆみを感じる場合がある。しかし、そのまま放置し、尿道の奥に菌が入り込むと、前立腺、睾丸、副睾丸などに炎症を起こし、男性不妊の原因となる可能性がある。

### ④ 淋病

淋菌の感染が原因となる感染症で、男性では尿道炎、女性では子宮頸管炎を起こす。粘膜から離れると数時間で感染力を失う。

以上の性感染症(エイズ、梅毒、クラミジア、淋病)は、無料、匿名での検査をほとんどの保健所で受けることが可能である。

### ⑤ 性器ヘルペス

ヒトに感染するヘルペスウイルスとして、8種類が知られている。その中の2種類、単純ヘルペスウイルス(HSV)の1型(HSV-1)と2型(HSV-2)は性器ヘルペスと呼ばれている。

基本的には、HSV-1は口や唇の周りにできる口唇ヘルペスの原因である。一方のHSV-2は、性器に感染する。これらのウイルスは、最初に感染したウイルスが終生体内

に棲みついて離れない。体調が悪い状況に陥り、免疫状態が低下すると再び暴れ始める(ウイルスの再活性化)。

最近では、オーラルセックスの際にHSV-1が性器に感染し、性器ヘルペスの原因にもなっている。

ヘルペスウイルスに対して有効な治療薬は開発されている。

### ⑥ 尖圭コンジローマ

性器にできる“いぼ”、すなわち疣贅(ゆうぜい)の病気である。原因は、ヒトパピローマウイルス(HPV)である。

HPVは100種類以上もの遺伝子型が存在する。ワクチンの副反応でわが国では接種率が極端に低かった子宮頸がんを予防するワクチンは、子宮頸がんの原因となっている16型と18型のウイルスの感染を予防する目的で開発されたものである。一方、尖圭コンジローマの原因となるHPVは6型と11型である。性行為でうつり、陰部や肛門部に感染する。薬剤による治療が可能である。

## 妊娠前に求められるワクチン接種

②梅毒の項で触れたが、妊婦が感染することで、胎児にも感染が及ぶ場合がある。同様に、性病ではないが、風しんウイルスに妊婦が感染することで、先天性風しん症候群(妊娠初期3カ月以内の妊婦の感染で先天性心疾患と白内障が、妊娠6カ月ぐらいまでの妊婦の感染で難聴)の赤ちゃんが生まれることがある。このような先天性風しん症候群の赤ちゃんが生まれるのを防ぐためには、風しんに対するワクチン(麻しんと混合した生ワクチン)を2回接種(定期接種)しておく必要がある。妊婦は生ワクチンを接種できないため、妊娠することを計画するまでに2回のワクチンを接種しておくことが必須である<sup>3)</sup>。

## 参考資料

- 1) エイズ治療の劇的変化 90年代の「希望の灯」が現実。鍛冶信次郎。朝日新聞アピタル、2018年2月10日。  
<http://www.asahi.com/>
- 2) 感染症ニュース: 梅毒患者 過去10年で最多 梅毒という病気を知ってください。感染症・予防ナビ、2021年12月9日。

<https://kansensho.jp/pc/article.html?id=IE00000767>

3) 2019～2021年に届け出された先天性風疹症候群」について。IASR Vol.43, No. 1, p3～4、国立感染症研究所。

(大阪大学 名誉教授)

## Information on infectious diseases familiar to Japan and their countermeasures

Kazuyoshi Ikuta

Professor Emeritus, Osaka University

Keywords: sexual transmitted infection, pregnancy, mother-to-child transmission, antibody test for infectious diseases before pregnancy