

矢野 邦夫

浜松市感染症対策調整監 兼 浜松医療センター 感染症管理特別顧問

サル痘

現在、サル痘が世界中で報告されている。中央アフリカと西アフリカでの風土病であるが、非風土病国での症例が数多く報告されている。世界保健機関(WHO)および米国疾病管理予防センター(CDC)のホームページから重要ポイントを抜粋して紹介する^{1) 2) 3)}。

サル痘

- ・サル痘は、サル痘ウイルスの感染によって引き起こされる稀な疾患である³⁾。ウイルス性人獣共通感染症(動物からヒトに伝染するウイルス感染症)であり、臨床的にはそれほど深刻な状況とはならない¹⁾。
- ・サル痘の宿主はまだ不明であるが、アフリカの齧歯動物が伝播に関与している疑いがある [訳者註1] ³⁾。
- ・サル痘ウイルスは、ポックスウイルス科のオルソポックスウイルス属に属している [図1]。オルソポックスウイルス属には、天然痘ウイルス、ワクシニアウイルス(天然痘ワクチンで使用される)、牛痘ウイルスも含まれる³⁾。
- ・サル痘という名前は、1958年にデンマークのコペンハーゲンにあるスタテンズ血清研究所でサルにウイルスが最初に発見されたことに由来する。最初のヒト感染は、1970年にコンゴ民主共和国の幼児で確認された¹⁾。

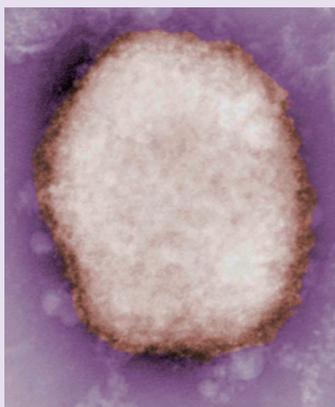


図 1 サル痘ウイルスの透過型電子顕微鏡(ネガティブ染色法)の画像

非風土病国での症例

- ・風土病国への直接の旅行歴のないサル痘の確定例および疑い例の同定は非典型的である。非風土病国におけるサル痘の1つの症例は、アウトブレイクとみなされる¹⁾。
- ・各国からWHOに通知された初期の患者の疫学は、サル痘が主にMSM(men who have sex with men)で報告されていることを示している¹⁾。
- ・いくつかの非風土病国で同時にサル痘が突然出現したことは、最近の患者の増加に加えて、しばらくの期間検出されない感染があった可能性があることを示唆している¹⁾。
- ・2022年5月26日現在、確定例（検査室で確認）は累積で257人、疑い例は約120人がWHOに報告されている。死亡者は報告されていない¹⁾。

臨床経過

- ・サル痘の患者は通常、曝露後5～13日(範囲=4～17日)に発熱を伴う前駆症状を経験する。前駆症状ではリンパ節腫脹、倦怠感、頭痛、筋肉痛がみられる²⁾。
- ・前駆症状に引き続いて、遠心性分布の特徴的な皮疹を発症する。皮疹は周囲が明確であり、しばしば皺が寄ったり、癒合し、時間の経過とともに痂皮に進行する [図2]²⁾。
- ・皮疹はすべての患部にわたって同じ発達段階で進行する¹⁾。病変はいくつかの段階を経て進行する [図3]³⁾。
- ・現在のアウトブレイクでは、多くの患者は限局性発疹（口腔、生殖器周囲、肛門周囲分布）を呈しており、痛みを伴う局所リンパ節腫脹、時には二次感染を伴うことがある¹⁾。このような患者では、水痘・帯状疱疹や性感染症（性器ヘルペスや梅毒など）のような感染症と混同される可能性がある²⁾。
- ・天然痘患者と非常によく似た症状を呈する¹⁾。リンパ節腫脹は、サル痘を天然痘から区別する際立った特徴であり、通常は発熱を伴い、発疹の発症の1～2日前、または稀に発疹の発症と同時にみられる [図4]³⁾。リンパ節は、顎下部および頸部、腋窩、鼠径部で腫れ、体の両側または片側だけに発生することがある³⁾。

図2 サル痘の特徴的な病変* —米国、2022年5月



*サル痘の発疹では、硬く、根深く、境界のはっきりした小疱または膿疱がみられる。これは、皺が寄ったり、癒合することがある。病変は時間とともに痂皮に進行する。

粘膜疹から痂痂までのステージ

ステージ	ステージの期間	特徴
粘膜疹 斑紋期	1～2日	<ul style="list-style-type: none"> ・最初の病変は、舌と口にみられる ・粘膜疹に続いて、斑状の発疹が顔から始まり、腕と脚、そして手と足(手掌と足底を含む)に広がる ・発疹は通常、24時間以内に体全体に広がり、顔、腕、脚に最も集中する(遠心分布)
丘疹期	1～2日	<ul style="list-style-type: none"> ・発疹の第3病日までに、病変は斑状から丘疹(隆起)に進行する
小水疱期	1～2日	<ul style="list-style-type: none"> ・第4病日から第5病日までに、病変は小水疱(隆起して透明な液体で満たされる)になる
膿疱期	5～7日	<ul style="list-style-type: none"> ・第6病日から第7病日までに、病変は膿疱(不透明な液体で満たされる)になる ・膿疱は鋭く隆起し、通常は丸く、触ると硬い ・病変の中心部に陥凹がみられる(臍形陥凹) ・膿疱は、約5～7日間残存し、痂痂となる
痂痂期	7～14日	<ul style="list-style-type: none"> ・2週目の終わりまでに、膿疱は痂痂になる ・痂痂は約1週間残存してから、落ち始める

図 4 サル痘患者の頸部リンパ節腫脹



CDC, Public Health Image Library(PHIL)
<https://phil.cdc.gov/>
 ID#:12778

致死率

- ・サル痘ウイルスには、西アフリカのクレード[訳者註2]とコンゴ盆地(中央アフリカ)のクレードの2つのクレードがある¹⁾。
- ・コンゴ盆地のクレードは重篤な疾患を頻繁に引き起こし、過去に報告された致死率は約10%である。現在、コンゴ民主共和国は、疑い例の致死率が約3%であると報告している¹⁾。
- ・西アフリカのクレードは、過去にアフリカの若年層において、約1%の低い致死率を示していた。2017年以来、西アフリカにおけるサル痘患者の死亡が少数みられ、これは若年または未治療のHIV感染に関連している¹⁾。

感染経路

- ・サル痘ウイルスは、病変、体液、呼吸飛沫、汚染された物質(寝具など)との濃厚な接触によって、ヒトからヒトに伝播する¹⁾。これらは通常、長時間の接触を必要とする²⁾。
- ・発症からすべての病変が痂痂で覆われ、それらの痂痂が剥がれ落ちて、その下に健康な皮膚の新鮮な層が形成されるまで、感染性があると見なされる²⁾。
- ・ウイルスは、破綻した皮膚（肉眼的に見えなくても）、気道、粘膜（目、鼻、口）から体内に侵入する³⁾。
- ・動物からヒトへの伝播は、咬傷または引っかき傷、ブッシュミート（野生動物から得る食肉）の処理、体液または病変物質（汚染された寝わらなど）への直接接触、または病変物質への間接接触によっても発生する³⁾。

感染対策

- ・サル痘の感染を防ぐために、以下の対策を講じることができる²⁾。
 - ①感染者を隔離する。
 - ②適切な手指衛生を実践し、適切な個人用防護具を使用する。
 - ③環境表面の消毒については、適切な消毒薬を使用する。
- ・一部の哺乳動物はサル痘に罹患しやすい可能性があるため、患者はペットや他の動物との接触を避ける必要がある²⁾。

天然痘ワクチンとサル痘

- ・歴史的に、天然痘ワクチンは、サル痘に対する交差防御があることが示されていた。しかし、世界の40歳または50歳未満の人々が天然痘ワクチンを接種していないため、天然痘ワクチン接種による免疫の恩恵は高齢者に限定される。さらに、ワクチン接種以来、保護は時間の経過とともに低下している可能性がある¹⁾。

【文 献】

- 1) WHO. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries: Update[29 May 2022]
<https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON388>
- 2) Minhaj FS, et al. Monkeypox Outbreak — Nine States, May 2022
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7123e1-H.pdf>
- 3) CDC. Monkeypox.
<https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/index.html>

[訳者註1] サルやヒトは偶生宿主 (incidental host) であって、自然宿主 (reservoir) ではない。そのため、基本的には他の宿主に感染を広げられない。

[訳者註2] クレード (clade) : 分岐群とも言われる。ある共通の祖先から進化した生物すべてを含む生物群のことを言う。