



デング熱の ABC

2021年5月改訂

独立行政法人 国際協力機構

人事部 健康管理室

1. はじめに

デング熱は世界中で流行しており、2018年のWHOのレポートによると、年間3億9千万人が感染し、9,600万人が発症、50万人が入院となり、2万人が死亡していると推計されています。近年は、地球温暖化や人々の往来が変化してきているため、これまで主要な感染地域でなかった地域にもデング熱の発生報告がみられるようになりました。

日本においては、流行地域へ渡航後に発症する輸入感染症として毎年報告されています。これまでに多くの関係者がデング熱に罹患しており、重症化した例もあります。

関係者の方々にデング熱を正しく理解していただくため、この冊子に基本的な知識をまとめて紹介しています。皆様のデング熱に対する理解を深め、予防や対応の一助となれば幸いです。

<免責事項>

本紙のコンテンツについて、できる限り正確に保つように努めていますが、掲載内容の正確性・完全性・信頼性・最新性を保証するものではありません。また効能、効果、その実効性について説明するものではありません。本紙に記載されている情報を利用することでトラブルが発生した場合、利用者又は第三者に損害が生じた場合であっても、JICAは損害賠償その他一切の責任を負わないものとしします。

<禁止事項>

本紙に記載のテキスト、図版、画像等は、特別に記載されているもの以外は、全て JICA に帰属しています。本紙のコンテンツの無断転載はご遠慮ください。

2. デング熱とは

デング熱はフラビウイルス科フラビウイルス属のデングウイルスによって起こる、主に発熱、発疹等を症状とする発熱性疾患です。ネッタイシマカ (*Aedes aegypti*)、ヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) によって媒介されます。デングウイルスは、4種類の血清型(1型、2型、3型、4型)があり、一度感染した型には終生免疫を獲得しますが、他の血清型に罹患する可能性があります。2度目以降の感染時に重症化する確率が高くなると言われています。

1) 感染経路と媒介蚊について

デングウイルスに感染しているヒトの血液を蚊が吸血し、その蚊が他のヒト

を吸血することでウイルスが媒介します。ヒト→蚊→ヒトで感染し、輸血を除きヒト→ヒトの感染はありません。ネッタイシマカは、熱帯・亜熱帯地域に生息しています。少量の水溜りにも産卵し孵化するため、都市部の人為的な環境に適しています。

2) 潜伏期間

感染してから3日～14日と言われていています（多くは4日～7日）。感染しても、無症候の人もいると考えられています。

3) デング熱の代表的な症状

発熱：高熱が約2～7日間続きます。一旦解熱した後、再び上昇する人もいます。

痛み：頭痛、眼窩痛（眼の奥が痛いと表現する人が多い）や、関節・筋肉痛などがみられます。

発疹：多くはCritical phase（下記参照）の頃から紅斑が四肢から顔～全身に認めることがあります。

その他：嘔気や嘔吐、リンパ節腫脹、全身倦怠感など様々な症状が出現します。

※初期症状は、マラリアやインフルエンザ、新型コロナウイルスにも類似しているため、鑑別が困難な場合があります。

4) 経過

罹患した多くの方が後遺症なく回復します。しかし、発症から3～7日たち、熱が下がり始めたころに、「重症型デング（Severe Dengue）」へ移行することがあります。重症化の予測は困難で、経過が良いと思っても急に容体が変わることがあるので注意が必要です。適切な治療が行われないと、死に至ることもあります。重症化は、2回目以降の感染でリスクが高くなるといわれていますが、初めての感染であっても重症化する場合があります。妊産婦・乳幼児・高齢者、糖尿病や高血圧などの既往症のある方は特に注意が必要です。

発熱期：発熱を認め、関節痛や頭痛、嘔吐などを伴うこともあります。

Critical phase：解熱し始め、体調が良くなったと感じる人もいますが、この時期は、血管の透過性が亢進（体内の水分バランスの変動）し、白血球数や血小板数（PLT：血液を固める成分）の減少やヘマトクリット値（HCT：血液中の赤血球の割合）の上昇が最も深刻となります。重症化はこの時期に起こるので、医師の管理のもと経過観察する必要があります。この頃から全身に発疹が出ます。

回復期：症状が無くなり食欲なども戻ってきますが、体力の消耗や倦怠感が続く人もいます。日常生活への復帰については、医師の指示に従うようにしてください。

5) 病院で行う検査について

デング熱の確定診断のために行われる血液検査

- 抗原検査（NS1抗原）：感染初期（発症1～7日後）の診断に有用です。主

にこの検査により診断されることが多いです。

- 抗体検査：デングウイルスに対する特異的な抗体を調べます。発症 4～5 日以降に上昇する IgM 抗体と遅れて上昇する IgG 抗体があります。早期診断には IgM 抗体が有用ですが、発症直後では抗体がまだ生産されていないため陰性になってしまいます。その場合は、抗原検査や症状、経過、他の血液検査などで診断します。
- 遺伝子検査（PCR）：高価な検査であり、実施できる医療機関は限られています。

その他の血液検査

- 白血球数（WBC）や血小板数（PLT）の減少、ヘマトクリット値（HCT）の上昇が特徴的な疾患なので、連日検査をして経過を見ることが一般的です。その他、肝酵素や腎機能も全身状態の把握に重要です。

6) 治療：対症療法と安静

デングウイルスに有効な治療薬はありません。治療は対症療法が中心となり、水分管理も重要となるため、いつも以上に水分摂取が大切です。水だけではなく、糖分や電解質を含んだスポーツドリンクや経口補水液のほか、水分の多い果物なども摂取すると良いでしょう。自覚症状より病態は深刻に進んでいることもあるため、医師の管理のもと経過観察することが望まれます。重症のデング熱では呼吸管理や人工透析などの全身管理や輸血などが必要となることもあります。

解熱剤は、アセトアミノフェン Acetaminophen（商品名：パナドール Panadol、パラセタモール Paracetamol、タイレノール Tylenol など）が使われることがあります。アスピリン製剤は出血傾向を助長するため注意が必要です。

3. 防蚊対策について

1) 蚊の発生を抑えましょう

蚊に刺されないようにするためには、蚊の発生を抑えることが重要です。蚊は幼虫（ボウフラ）が生息できる水場に産卵します。卵は 2～5 日でボウフラとなり、1 週間ほどでさなぎになり、3 日で成虫になります。ほんの少しの水場にも産卵するため、屋外では、空き缶、ココナッツの殻、古タイヤ、ビニールシート、植木鉢の受け皿（屋内も）などは片付けましょう。屋内では、水切りかごの受け皿、シャワーの排水溝などに水がたまらないように気を付けましょう。

2) 蚊に刺されないようにしましょう

- ① 肌の露出を最小限にする：長袖、長ズボン、靴下の着用、素足でサンダルを履かない。薄手の繊維の衣類（ストッキングやレースの衣類）やぴっちりした服はそこから吸血される可能性があるので留意してください。
- ② 忌避剤（虫よけ剤）を塗りましょう。夏など汗のかきやすい時期には適宜

塗りなおすことが大切です。日焼け止めを併用するときは、必ず最後に虫よけ剤を使用しましょう。虫よけ剤は、DEET、イカリジン、天然植物由来成分等があります。使用の際は、各製品の添付文書や説明をよく確認し、それぞれの特性を理解して使用を検討してください。

成分名	特性
DEET	<ul style="list-style-type: none"> 濃度により効果の持続時間が異なる 蚊・ブユ・アブ・マダニ・イエダニ・ノミなどの昆虫にも効果がある 小児の使用に制限がある
イカリジン	<ul style="list-style-type: none"> 小児への使用も可能 効果は、蚊・ブユ・アブ・マダニに限定される
天然植物由来 ユーカリ油 レモン油	<ul style="list-style-type: none"> ユーカリ油に含まれる成分が中枢神経や呼吸器に問題を引き起こす可能性があるとして、CDC では 3 歳未満に使用を禁止している

- ③ 蚊を近づかせない：蚊取り線香、電気蚊取り、駆除スプレーや虫よけ成分のあるハーブ（ゼラニウムやレモングラスなど）を使用しましょう。
- ④ 蚊の行動パターンを知る：デング熱を媒介する蚊は日中行動します。特に早朝、日中、日没前の活動性が高いです。カーテンの隙間、クローゼットの中、壁などに潜んでいます。
- ⑤ 蚊が屋内に侵入しないよう、窓や玄関に網戸を設置しましょう。隙間があるようであれば、スポンジや段ボール等を利用して埋めるようにしてください。網戸が設置できない住居は、蚊帳を窓枠に合わせて切り貼りし代用すると良いでしょう。

3) デング熱のワクチンについて

現在、海外で数種類のワクチンが開発されているものの、WHO では一部の例を除いて今のところすべての渡航者への接種推奨はまだされていません。現時点では、JICA では関係者へのデング熱ワクチン接種を推奨しておらず、JICA の予防接種費用補助対象外となっています。

引用・参考文献

- WHO position papers on Dengue: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/policies/position-papers/dengue>
- CDC, Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/dengue/healthcare-providers/testing/index.html>
- 東京都感染症マニュアル 2018 : https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/kansen/kansen-manual_2018.files/category_4.pdf