

事 務 連 絡

平成 31 年 2 月 7 日

各 { 都 道 府 県 }
 { 保 健 所 設 置 市 } 衛生主管部（局）御中
 { 特 別 区 }

厚生労働省健康局結核感染症課

蚊媒介感染症の診療ガイドラインについて

平成 28 年 12 月 14 日付け事務連絡において、「蚊媒介感染症のガイドライン（第 4 版）」を配布したところですが、今般、ジカウイルスの診断法に関する新たな知見を踏まえて、国立感染症研究所において、別添のとおり改訂しましたので、配布します。

つきましては、関係者への周知をお願いします。

蚊媒介感染症の診療ガイドライン（第5版）
改訂のポイント

平成31年2月7日
国立感染症研究所

本ガイドラインは、蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針（平成27年厚生労働省告示第二百六十号）に基づき、医師がデング熱、チクングニア熱及びジカウイルス感染症などの蚊媒介感染症を診断し、確定した症例について直ちに届出を行うことができるよう、疫学、病態、診断から届出、治療、予防に至る一連の手順などを示したものである。

本ガイドライン第5版の改訂のポイントは、近年国内外で進められているジカウイルスの新たな診断法開発の成果をもとに記載を更新し、国内発生時の対応を含め、診療対応の考え方、手順の整理を行った点である。特に国内ではジカウイルスの遺伝子検出法として Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) 法を応用した蛍光 RT-LAMP 法による検査試薬が開発され、平成30年6月18日に製造販売承認された。本試薬を用いることにより全血、血清、尿からジカウイルス遺伝子を迅速かつ特異的に検出することが可能である。ヒトが蚊の吸血によりジカウイルスに感染すると発症前から発症時にかけて高いウイルス血症を呈することが報告されており、発症時の簡便で迅速なウイルス遺伝子検査の導入は防疫体制の強化に寄与することが期待される。

以上

蚊媒介感染症の診療ガイドライン

(第5版)

2015年5月22日第1版*作成
2016年3月11日第2版作成
2016年7月14日第3版作成
2016年12月14日第4版作成
2019年2月7日第5版作成
国立感染症研究所

目次

目次.....	2
はじめに	3
蚊媒介感染症とは.....	4
1 各疾患の概要	5
1.1 デング熱.....	5
病原体.....	5
疫学.....	5
病態および分類	5
1.2 チクングニア熱.....	6
病原体.....	6
疫学.....	6
病態.....	6
1.3 ジカウイルス感染症.....	7
病原体.....	7
疫学.....	7
病態および分類	7
2 各疾患の診断およびマネジメント	9
2.1 デング熱.....	9
① 症状及び検査所見	9
② 診断.....	12
③ 届出.....	14
④ マネジメント	14
2.2 チクングニア熱.....	17
① 症状及び検査所見	17
② 診断.....	17
③ 届出.....	18
④ マネジメント	18
2.3 ジカウイルス感染症.....	20
2.3.1 ジカウイルス病.....	20
① 症状及び検査所見	20
② 診断.....	21
③ 届出.....	24
④ 一般的なマネジメント	24
⑤ 特定の患者に関するマネジメント	24
2.3.2 先天性ジカウイルス感染症.....	28
① 症状及び検査所見	28
② 診断.....	28
③ 届出.....	31
④ マネジメント	32
3 予防	33
防蚊対策	33
性感染対策.....	34
輸血由来感染対策	35
おわりに	36
文献.....	37

はじめに

本ガイドラインは、蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針（平成 27 年厚生労働省告示第二百六十号）に基づき、医師がデング熱、チクングニア熱及びジカウイルス感染症などの蚊媒介感染症を診断し、確定した症例について直ちに届出を行うことができるよう、疫学、病態、診断から届出、治療、予防に至る一連の手順などを示したものである。本ガイドライン第 5 版は、2016 年 12 月 14 日発行の第 4 版以降、新たに加わった科学的知見をもとに記載を更新し、国内発生時の対応を含め、診療対応の考え方、手順の整理を行った。

ジカウイルス感染症に関して WHO は、2016 年 2 月 1 日に緊急委員会を開催し、小頭症及びその他の神経障害の集団発生に関して「国際的に懸念される公衆の保健上の緊急事態（PHEIC）」を宣言している。その後も 3 回の緊急委員会の推奨を受けて PHEIC は継続されたが、2016 年 11 月 18 日に第 5 回会合が開催され、ジカウイルス感染症とその合併症は、もはや PHEIC には該当しないとされた。ただし、同時にジカウイルス感染症については、今後対応が必要な公衆衛生上の課題であり、また、依然として不明な点が多く、解決に向けた持続的な研究が必要であるともしている。なお、ジカウイルスと小頭症を含む先天異常との因果関係は、既に本ガイドライン第 3 版発行時点で、科学的合意が得られたものと捉えられていた。本版では、現時点において最新の知見に基づく情報に更新したが、ジカウイルス感染症に関する知見は日々蓄積されつつあり、診療対応に変更を要する新たな知見が集積した場合、本ガイドラインは更新される可能性がある。

なお、感染症法に規定されるその他の蚊媒介感染症（日本脳炎、ウエストナイル熱、黄熱、リフトバレー熱、西部ウマ脳炎、東部ウマ脳炎、ベネズエラウマ脳炎、マラリア、野兔病）についてはここでは記載しない。

蚊媒介感染症とは

主な蚊媒介感染症であるデング熱、チクングニア熱及びジカウイルス感染症は、ともに、発熱と全身の発疹を特徴とし、同じ種類の蚊（ヤブ蚊属：*Aedes spp.*）によって媒介される感染症である。いずれもアフリカを起源とするが、近年では、アジア、中南米を中心に流行している。我が国においては主に海外からの輸入感染症としてみられたが、デング熱に関しては2014年に国内感染例が報告された。これらの蚊媒介感染症に関しては、国内においては有効なワクチンが存在せず、予防には蚊に刺されないようにする防蚊対策が重要である。

媒介蚊について

海外でデング熱、チクングニア熱及びジカウイルス感染症を媒介する蚊は、主にネッタイシマカ(*Aedes aegypti*) とヒトスジシマカ(*Aedes albopictus*)などのヤブ蚊属(*Aedes spp.*)であるが、日本にはネッタイシマカは常在しておらず、媒介蚊はヒトスジシマカである。日本においてヒトスジシマカは5月中旬～10月下旬に活動し（南西諸島の活動期間はこれよりも長い）、冬季に成虫は存在しない。ヒトスジシマカは2015年時点で、本州から四国、九州、沖縄、小笠原諸島まで広く分布している。

1 各疾患の概要

1.1 デング熱

① 病原体

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発熱性疾患で、ウイルスには4つの血清型がある¹。感染源となる蚊（ネッタイシマカ及びヒトスジシマカ）はデングウイルスを保有している者の血液を吸血することでウイルスを保有し、この蚊が非感染者を吸血する際に感染が生じる。

② 疫学

デング熱はアジア、中東、アフリカ、中南米、オセアニア地域で流行しており、年間1億人近くの患者が発生していると推定される²。とくに近年では東南アジアや中南米で患者の増加が顕著となっている。こうした流行地域で、日本からの渡航者がデングウイルスに感染するケースもある^{3,4}。

2014年には、日本国内における感染例が確認されたが、この年に感染症法に基づく発生動向調査へ報告されたデング熱症例は計341例、うち国内感染例162例、国外感染例179例であった⁵。国内感染例の大部分は都立代々木公園周辺への訪問歴があり、同公園周辺の蚊に刺咬されたことが原因と推定された。2015年以降は海外からの輸入例のみであり、国内感染例はみられないが、今後も国内発生リスクはあるため、監視を継続している。

③ 病態および分類

デングウイルスに感染した者のうち、20～50%が3～7日（最大2～14日）の潜伏期間を経て発熱・皮疹などの症状を呈するとされている^{1,6}。通常は1週間前後の経過で回復する。

一部の症例において、重度な出血傾向、血漿漏出傾向、臓器不全傾向を示す場合があり、こうしたケースを「重症型デング」と呼ぶ⁷。このうち、顕著な血小板減少及び血管透過性亢進（血漿漏出）を伴うものを「デング出血熱」と呼び^{7,8}、特にショック症状を伴うものを「デングショック症候群」と呼ぶ。重症型デングを放置すれば致命率は10～20%に達するが、適切な治療を行うことで致命率を1%未満に減少させることができる²。なお、1999年から現在までに日本国内で発症したデング熱患者で、死亡者は2例報告されている。

1.2 チクングニア熱

① 病原体

チクングニア熱はトガウイルス科アルファウイルス属のチクングニアウイルスによって起こる熱性疾患である¹。デングウイルスとは異なり単一血清型のウイルスである。感染源となる蚊および感染様式もデング熱と同様である。

② 疫学

チクングニア熱は、近年、中南米、アジア太平洋地域を中心に世界的に流行が拡大している。チクングニア熱は1952年にタンザニアでデング熱様疾患として初めて確認された。以来、アフリカ、アジアを中心に流行が散発してきたが、2004年から急速にその流行域が拡大している再興感染症である。2007年に、イタリア北部における国内流行が報告され、2010年にはフランス南東部および中国南部で国内流行が確認された。さらに2013年末にはカリブ海の島嶼国で流行が発生し、その流行は約1年間で米国、メキシコ、ブラジルを含むアメリカ大陸に拡大し、太平洋島嶼国でも流行が確認されている^{9,10}。日本では流行地域からの輸入症例が2006年末から確認されており¹¹⁻¹³、2011年1月に感染症法における4類感染症に指定され、届出が義務付けられた。2011年以降、年間10~14例前後の報告があるが、いずれも海外での感染事例であり、国内感染例はない。

③ 病態

チクングニアウイルスが感染した場合、20-25%の患者¹⁴で、2~12日(多くは3-7日)の潜伏期間を経て症状を呈する。発熱と関節痛はほぼ必発であり、8割で皮疹がみられる。デング熱、ジカウイルス感染症と比較し、四肢を中心とした関節痛症状が強く、関節炎や腫脹を伴い、急性期を過ぎた後も数週~数ヶ月にわたり疼痛を残す場合もある¹⁰。原則として重症化することは少ないが、2005年~2007年のアフリカ南部仏領レユニオン島でのアウトブレイクでは、致死性の脳炎や重症心筋炎、多臓器不全を来した例が報告されている¹⁰。

1.3 ジカウイルス感染症

① 病原体

ジカウイルス感染症はフラビウイルス科フラビウイルス属のジカウイルスによって起こる疾患で、チクングニア熱同様、単一の血清型である。感染源となる蚊および感染様式もデング熱及びチクングニア熱と同様である。

② 疫学

ジカウイルスは、1947年にウガンダのジカ森林で黄熱の囀動物として使用されたアカゲザルから初めて分離された。ジカウイルス感染症の患者はアフリカとアジアで散発していたが、近年、南太平洋地域及び中南米を中心に急速に流行が拡大している。アフリカ、アジアのこれまでのジカウイルス感染症流行地以外では、2007年にはミクロネシア連邦のヤップ島での流行、2013年にはフランス領ポリネシアで約1万人の感染者が報告された。2014年にはチリのイースター島、2015年には中央および南アメリカ大陸、カリブ海地域、南太平洋地域等でも流行し、急速に流行地が拡大している。一方、本邦においては、2013年、2014年に仏領ポリネシア及びタイで感染して、日本に入国後発症した輸入症例が3例確認された¹⁵。2016年2月に感染症法上の4類感染症に指定され、2018年8月までに20例の輸入症例が報告されている^{16,17}。また、経胎盤及び経産道感染¹⁸、輸血¹⁹や性行為²⁰⁻²⁵を介した感染事例が他国において報告されている。ジカウイルス感染による小頭症については、流行国・地域で発生が報告されている他、流行地に渡航した妊婦から生まれた児での小頭症症例が、米国、スロベニア、スペインなど、非流行地においても、流行地に渡航した妊婦から生まれた児での発生が報告されている²⁶⁻²⁸。

③ 病態および分類

健康成人および小児がジカウイルスに感染した場合、約20%の感染者が2～12日の潜伏期間を経て症状を呈する³⁰。ジカウイルスに感染したヒトが症状を呈した場合を、「ジカウイルス病」と分類する。多くの症例で皮疹が認められるが、発熱は38.5度以下である場合や、認められない場合が多く、患者の多くは後遺症なく治癒する³¹。2013年の仏領ポリネシア、2015以降の中南米の流行時、ギラン・バレー症候群の症例数の増加が報告され³²、疫学研究によりジカウイルス感染症との関連性が強く示唆されている³³。

母体から胎児への経胎盤感染により小頭症などの先天異常をきたした場合を「先天性ジカウイルス感染症」とする。

ジカウイルスと小頭症を含む先天異常との関連性については、小頭症による死亡胎児・新生児の脳脊髄液・脳組織等からジカウイルスRNAや抗原が検出されているほか、動物モデルにおいてもジカウイルス感染が小頭症を含む先天異常を来すことが確認されている^{33,34}。また、疫学研究においても因果関係があると結論された³⁶。また、2013年から2014年の

仏領ポリネシアでの流行時の後ろ向き研究において、特に妊娠初期（第1三半期）の母体ジカウイルス感染は胎児の小頭症の発症リスクであることが示唆されている。なお、妊娠中期、後期の母体ジカウイルス感染による胎児の小頭症の発症リスクについては、妊娠初期に比べると低いと考えられているが、現時点では科学的知見が限られている³⁷。さらに、ブラジル、バイアでの疫学調査においても妊娠初期のジカウイルス感染が小頭症発生リスクと強い相関があることが報告されている³⁸。

2 各疾患の診断およびマネジメント

2.1 デング熱

① 症状及び検査所見

2014年に日本国内で診断されたデング熱患者の症状や検査所見の出現頻度を表1に示す⁵⁾。3～7日（最大2～14日）の潜伏期間の後に、急激な発熱で発症し、発熱、発疹、頭痛、骨関節痛、嘔気・嘔吐などの症状がおこる。ただし、発熱以外の症状を認めないこともある。発症時には発疹はみられないことが多いが、皮膚の紅潮がみられる場合がある。通常、発病後2～7日で解熱する。発疹は解熱時期に生ずることが多く、点状出血（図1）、島状に白く抜ける紅斑（図2）など多彩である。検査所見では血小板減少、白血球減少が高頻度に認められる。またCRPは陽性となってもマラリアと比較すると高値ではないとの報告もある³⁹⁾。表2にはデング熱を疑う目安となる症状・所見を示す⁷⁾。

血管透過性亢進を特徴とするデング出血熱は典型的には発病後4～5日に発症する。この病態は解熱する時期に1～2日続き、この時期を乗り切ると2～4日の回復期を経て治癒する。しかしながら、病態が悪化しデングショック症候群となった場合、患者は不安・興奮状態となり、発汗や四肢の冷感、血圧低下がみられ、しばしば出血傾向（鼻出血、消化管出血など）を伴う。デング出血熱を疑う場合の重症化サインを表3に、デングショック症候群を含む重症型デングの診断基準を表4に示した⁷⁾。また、重症化のリスク因子としては、妊婦、乳幼児、高齢者、糖尿病、腎不全などが指摘されている⁷⁾。

小児のデング熱患者の多くは軽症で、症状がより非特異的であるため他の感染症との鑑別が難しい。成人と比して嘔吐、発疹及び熱性けいれんなどの出現頻度が高いとされている⁴⁰⁾。その一方で、乳児は重症化のリスクが高くデング出血熱やデングショック症候群を発症する可能性に注意する必要がある。

表1. 国内デング熱患者(n=162)にみられた症状や検査所見（文献5より改変）

症状・検査所見	発生頻度 (%)
発熱	99
血小板減少	78
白血球減少	78
頭痛	72
発疹	48
全身の筋肉痛	22

骨関節痛

18

表 2. デング熱を疑う目安（文献 7 の記載を参考に作成）

海外のデング熱流行地域から帰国後、あるいは海外渡航歴がなくてもヒトスジシマカの活動時期に国内在住者において、下記の所見を認める場合にデング熱を疑う。

- ・ 発熱 かつ
- ・ 以下の所見の 2 つ以上を認める場合
 1. 発疹
 2. 悪心・嘔吐
 3. 頭痛・関節痛・筋肉痛
 4. 血小板減少
 5. 白血球減少
 6. ターニケットテスト陽性*
 7. 重症化サイン

※ ターニケット(駆血帯)テスト：上腕に駆血帯を巻き、収縮期血圧と拡張期血圧の中間の圧で 5 分間圧迫を続け、圧迫終了後に 2.5cm x 2.5cm あたり 10 以上の点状出血が見られた場合に陽性と判定する（文献 41）

表 3. 重症化サイン（文献 7）

デング熱患者で以下の症状や検査所見を 1 つでも認めた場合は、重症化のサイン有りと診断する。

1. 腹痛・腹部圧痛
2. 持続的な嘔吐
3. 腹水・胸水
4. 粘膜出血
5. 無気力・不穏
6. 肝腫大（2 cm 以上）
7. ヘマトクリット値の増加（20%以上、同時に急速な血小板減少を伴う）

表 4. 重症型デングの診断基準（文献 7）

デング熱患者で以下の病態を 1 つでも認めた場合、重症型デングと診断する。

1. 重症の血漿漏出症状（ショック、呼吸不全など）
2. 重症の出血症状（消化管出血、性器出血など）
3. 重症の臓器障害（肝臓、中枢神経系、心臓など）

図 1. デング熱患者の発疹：解熱時期にみられた点状出血



(国立感染症研究所 感染症疫学センター)

図 2. デング熱患者の発疹：解熱時期にみられた島状に白く抜ける紅斑



(国立感染症研究所 感染症疫学センター)

② 診断

医師が患者にデング熱を疑う目安⁷ (表2)に該当する症状及び所見を認めた場合は、必要に応じて、診断に加えて適切な治療が可能な医療機関に相談又は患者を紹介する。

診断手順

デング熱を疑う症例における診断を健康保険の給付対象検査を用いて実施する場合は次の手順を参考にする。

患者の集中治療に対応できる特定の保険医療機関^{*}において、入院を要すると考えられる病態である場合：

1. 血液（全血）・血清・血しょうを採取する。
2. 血清を検体として、「デングウイルス抗原定性（デングウイルス非構造タンパク(NS1)抗原）」(ELISA法)又は、全血又は血清を検体として「デングウイルス抗原及び抗体 同時測定定性（デングウイルス IgM 抗体・NS1 抗原）」(イムノクロマト法)を用いて検査する。
3. 陽性の場合：最寄りの保健所にデング熱発生届を提出する。
陰性あるいは判定不能の場合：最寄りの保健所に相談の上、血液・血清を地方衛生研究所又は国立感染症研究所に送付し、検査を依頼することができる。

※ 患者の集中治療に対応できる特定の保険医療機関とは、以下のいずれかに係る届出を行っている医療機関を指す。

{	区分番号「A300」	救命救急入院料「1」から「4」までのいずれか
	区分番号「A301」	特定集中治療室管理料「1」から「4」までのいずれか
	区分番号「A301-2」	ハイケアユニット入院医療管理料「1」又は「2」のいずれか
	区分番号「A301-4」	小児特定集中治療室管理料

上記に該当しない場合：

最寄りの保健所に相談の上、血液・血清・血しょうを地方衛生研究所又は国立感染症研究所に送付し、検査を依頼することができる。

地方衛生研究所、国立感染症研究所では、次の検査が実施可能である。

- ✓ 地方衛生研究所及び国立感染症研究所で実施可能なもの
 - ・ デングウイルス RT-PCR <全血・血清・血しょう>
 - ・ デングウイルス 特異的 IgM 抗体 <血清>

・ デングウイルス 非構造タンパク(NS1)抗原	<血清>
✓ 国立感染症研究所で実施可能なもの	
・ デングウイルス 中和抗体	<血清>
・ デングウイルス ウイルス分離	<血液・血清・血しょう>

確定診断

上記の検査により、下記のいずれかを満たすとき、デング熱と確定診断する。

・ ウイルス分離	<全血・血清・血しょう・尿>
・ RT-PCR 法によるウイルス遺伝子の検出	<全血・血清・血しょう・尿>
・ ウイルス非構造タンパク(NS1)抗原の検出	<血清>
・ 特異的 IgM 抗体の検出*	<血清>
・ 中和抗体の検出**	<血清>

※ 単血清での抗体価の有意な上昇、ペア血清での抗体陽転化・抗体価の有意の上昇

※※ ペア血清での抗体陽転化・抗体価の有意の上昇

なお、デング熱は輸液療法などの適切な治療によって重症化を予防できることから、デング熱を疑う患者において、血管透過性亢進に対する輸液療法などが必要な患者など、入院治療が推奨される病態の患者では、いずれかの検査による確定診断が必要である。

また、これらの検査法は、発病からの日数によって陽性となる時期が異なる⁴²ため、デングウイルス抗原定性が陰性であった場合には、適切な診断法について、必要に応じて最寄りの保健所に相談する。

鑑別診断

デング熱の鑑別疾患としては、チクングニア熱、ジカウイルス感染症のほか、麻疹、風疹、インフルエンザ、レプトスピラ症、伝染性紅斑（成人例）、伝染性単核球症、急性 HIV 感染症、リケッチア症などがあげられる。地域によっては、他の蚊媒介感染症も考慮が必要であり、検査及び診断が困難である場合には、専門家への相談を検討する。

なお、国立国際医療研究センターでは、国際医療研究開発事業「医療機関等における感染症集団発生時の緊急対応方法の確立及び対応手法の普及・啓発に関する研究」（主任研究者 大曲貴夫）において、国内外の感染症の予防・迅速対応・適切な医療の提供・評価・共有を行うために、下記の窓口で相談を受け付けている。

国立国際医療研究センター 国際感染症センター 支援デスク
電話 03-3202-7181 (代) 内線 4483 (平日 午前 8 時 30 分～午後 5 時)
メール idsupport@hosp.ncgm.go.jp (支援デスク)

③ 届出

デング熱は感染症法では 4 類感染症の全数把握疾患に分類されるため、診断した医師は直ちに最寄りの保健所に届け出る必要がある。届出の詳細は、厚生労働省ウェブサイト「[感染症法に基づく医師の届出のお願い](#)」にて最新の情報を参照する。参考として、2018 年 11 月 19 日時点におけるデング熱の届出様式を別添に示す。

④ マネジメント

デングウイルスに対する有効な抗ウイルス薬はない。治療の基本はデング出血熱の血管透過性亢進による重症化の予防を目的とした輸液療法である。高熱に対する対症療法としては、解熱鎮痛薬（アセトアミノフェンなど）を投与する。アスピリンは出血傾向やアシドーシスを助長するため使用すべきでない。また、イブプロフェンなどの非ステロイド性抗炎症薬も胃炎あるいは出血を助長するため使用すべきでない⁷。

1) 外来治療

■ 成人の軽症例

経口水分補給が可能で、尿量が確保されており、[重症化サイン（表 3）](#) が認められない場合は外来治療も可能である⁷。ただし外来で治療する場合も、解熱時期の前には重症化サインの出現の有無を慎重に経過観察することが必要である^{7,8}。経口水分補給ができない場合は、生食や乳酸リンゲル液などの等張液輸液を開始する。数時間の輸液により、経口水分補給が可能になったら、輸液量を減じる。

■ 小児の軽症例

小児の場合は、脱水になりやすいため十分な観察が必要であり、特に乳児は入院加療が推奨される。経口水分補給には経口補水液(ORS)など電解質を含む溶液を推奨し、4-6 時間ごとの排尿があることを確認する⁷。重症化のリスクがないことが確認されるまでは、連日外来で熱型、水分バランス、尿量、重症化徴候の有無、血液検査による白血球数、ヘマトクリット（Hct）や血小板数の評価を行う⁷。

2) 入院治療

[重症化サイン（表 3）](#) が認められる場合、あるいは、重症化サインは認めないが、重症化リスクが高い例は入院が必要である¹¹。なお、下記の輸液療法の詳細は WHO ガイドライン¹²の推奨に基づく。同ガイドラインは東南アジアにおける小児患者からの経験を中心に作成されたものである。

■ 重症化サインを認める場合

- ・代償性ショックを認めない場合：

生食や乳酸リンゲル液などの等張液輸液を 5~7 ml/kg/時で開始し、臨床症状の改善に応じて、過剰輸液を避けるために時間あたりの輸液量を減じる。さらに、臨床所見と Hct 値を再検し、Hct 値が同程度あるいは軽度の増加であれば同じ速度の輸液を継続する。もし、臨床所見が悪化し、Hct 値が増加すれば時間あたりの輸液量を増加させ、その後に再評価をする。

回復期には輸液過剰による肺水腫、腹水、低ナトリウム血症などの危険があることから、厳重な輸液管理を行うことが重要である。Hct 値以外にも、患者の熱型、輸液量、尿量、白血球数及び血小板数などの検査所見の監視が必要である。また、解熱後の病態安定を確認するための観察期間は 2~3 日を目安とする。

・代償性ショックを認める場合：

生理食塩水や乳酸リンゲル液などの等張液輸液を 5~10ml/kg/時（小児の場合は 10~20ml/kg/時）で開始し、状況に応じて輸液を調整する。バイタルサインの改善を図るとともに、血管透過性亢進の指標となるベースラインの Hct 値からの上昇率（%Hct）を監視することが重要である。重症化サインを認める患者に対する輸液療法について表 5 に示す。

表 5. 重症化サインを認める患者に対する輸液療法（詳細は文献 7 を参照）

重症化サインが認められるが、ショックではない場合

生食や乳酸リンゲル液などの等張液を 5~7 ml/kg/時（1~2 時間）から開始する。

- 臨床症状の改善に応じて、時間あたりの輸液量を 3~5 ml/kg/時（2~4 時間）さらに 2~3 ml/kg/時（2~4 時間）と減じる。
- 臨床所見と Hct 値を再検し、Hct 値が同程度あるいは軽度の増加であれば 2~3 ml/kg/時（2~4 時間）の輸液を継続する。
- 臨床所見の悪化に伴って Hct 値が増加すれば 5~10ml/kg/時に時間あたりの輸液量を増加し、1~2 時間後に再評価をする。

代償性ショックの場合

- 生食や乳酸リンゲル液などの等張液の 5-10 ml/kg（小児の場合は 10-20ml/kg）を 1 時間かけて静注する。患者の状態が回復すれば原則として上記へ

低血圧性ショックの場合

- 生食や乳酸リンゲル液などの等張液の 20 ml/kg を 15 分かけて静注する。患者の状態が回復すれば、時間あたりの輸液量を 10 ml/kg/時として 1 時間継続し、その後も輸液速度を減じる。

・重症型デングの場合：

重症型デング（重症の血漿漏出症状、出血症状、臓器障害）と診断された患者（表4参照）に対しては集中治療が必要である⁷。**低血圧性ショックの患者**には、生食や乳酸リンゲル液などの等張液を投与することで、ショック状態からの脱出を試みる（表5参照）。患者の状態が回復すれば、時間あたりの輸液量を減じる。患者の状態が改善しない場合は、さらなる等張液の投与が必要となる。粘膜出血はしばしば解熱期頃に見られるが、通常は問題なく改善する。もし、消化管などからの大量出血が認められた時には、濃厚赤血球液の輸血を考慮する。血小板減少に対して、血小板輸血は必ずしも必要ではない。

■ 重症化サインを認めないが、重症化リスクが高い例

重症化サインを認めない場合でも、重症化リスクの高い下記の患者については入院を推奨する⁷。

重症化リスクが高い患者の例

- | | |
|------|------------------------|
| ・乳幼児 | ・糖尿病患者 |
| ・高齢者 | ・腎不全患者 |
| ・妊婦 | ・血管透過性亢進に対する輸液療法を要する患者 |

生食や乳酸リンゲル液などによる等張液輸液を開始し、低張液の投与は避ける。経口水分補給の量に注意し、末梢循環や適切な尿量が保たれるよう維持輸液を行い、同時に過量投与を避けるために、頻回の輸液量の調整が必要である。多くの場合、輸液は24～48時間で十分である。患者の熱型、輸液量、尿量、Hct値及び白血球数、血小板数などの検査所見の監視を行い重症化サインの出現に注意する。

