

別添

ユーロサーベイランス（2014年1月23日）

日本でデングウイルスに感染し、ドイツに輸入された症例（2013年9月）

症例の概要

生来健康な50代前半の女性が、日本（本州）旅行から帰国した後、2013年9月にドイツ（ベルリン）の病院を受診した。それに先立つ6日間、患者は、40度の熱、悪心、続いて、斑状丘疹状皮疹が出現。入院初日の検査で、GOT、GPT、CK及びLDHの上昇が見られた。白血球の減少が見られ、翌日更に進行した。さらに、血小板の減少が見られ、同様に、翌日減少傾向が強まった。

入院9日前に、患者は2週間の日本旅行から帰国しており、その旅行の間（8月）、上田市、笛吹市、広島県、京都府、東京都を訪問している。患者は、笛吹市においてブドウ狩りをした際、複数箇所、蚊に刺されたと申告している。フランクフルト国際空港－成田国際空港間の往復は直行便を利用している。患者は、2009年にケニアを訪問する際、黄熱ワクチンを接種している。また、2012年初めにシンガポールを旅行している。鑑別診断の結果、臨床像よりデング熱を疑った。

発症後7日目に採取された、第1回目の血清サンプルにおいて、デングウイルスIgM及びIgG抗体価試験（間接蛍光抗体法）、デングウイルスNS1抗原（ELISA法）及び迅速試験で全て陽性であったことから、患者はデングウイルス急性感染であることが示された。デングウイルスRNA（リアルタイムRT-PCR法）及びフラビウイルス共通遺伝子（RT-PCR法）は陰性であった。

入院1週間後、血小板の減少は合併症を引き起こすことなく消失し、患者は回復して退院した。日本からのデング熱の輸入症例は極めて珍しいことから、2013年12月（発症後110日目）に第2回目の血清サンプルを採取して検査したところ、デングウイルスIgG抗体（間接蛍光抗体法）が有意に減少、デングウイルスNS1抗原（ELISA法、迅速試験）及びIgM抗体（間接蛍光抗体法、迅速試験）が陰性との結果が得られた。原因となったデングウイルスの血清型を決定するため、第2回目の血清について免疫複合体結合ELISAを実施したところ、デング2型ウイルス特異的な抗体が存在したが、1、3及び4型特異的な抗体は検出されなかったため、デングウイルス初感染と考えられた。

背景

デングウイルスは、フラビウイルス科の節足動物媒介性RNAウイルスで、ヒトにデング熱を引き起こす。*Aedes aegypti*（ネッタイシマカ）及び*Ae. Albopictus*（ヒトスジシマカ）が世界的にデング熱の主要なベクターであると考えられている。デングウイルスは、近年、世界的に公衆衛生上の問題として浮上してきており、年に3億9千万人が感染し、うち9,600万人が臨床例として探知されていると推定されている。デングウイルスは、世界の熱帯・亜熱帯地域で見られ、特に中央及び南アメリカ、東南アジアで流行している。ヨーロッパにおいても、クロアチア（2010年）及びフランス（2010年、2013年）でウイルスが検出されており、新たな脅威と目されている。また、これらの国ではヒトスジシマカが潜在的なベクターであると考えられている。ヒトスジシマカは、ヨーロッパに侵入してきており、最近では、ドイツの南西部及び

南東部で確認されている。

ドイツでは、デング熱は届出疾患であり、2013年には870件の輸入症例の報告があったが、その多くは南アジア及び東南アジアからである。ドイツで国内感染が発生したというエビデンスはない。

日本ではヒトスジシマカが定着して広く分布しており、本州における北限は北緯38～40度の間である。また、ネッタシマカは侵略的（外来種）であり、2012年に成田空港における昆虫学的調査でネッタシマカが確認されている。日本では、1942～1945年にかけて、長崎においてデング熱の流行が発生し、1944年には、広島や大阪など他の都市にも広がった。これは、温帯地域で記録されたデング熱の流行としては最大の規模で、少なくとも20万人の患者がいたとされている。主要な媒介蚊としてヒトスジシマカが示唆されている。しかしながら、1945年以来、デング熱症例の国内感染例は報告されていない。日本の届出状況によれば、2013年は、249件の輸入症例が報告されており、その多くはデング1型ウイルスによるものである。

結論

今回報告する症例は、日本からドイツに輸入され、実験室診断されたデングウイルス感染症の第一例目である。我々の知る限りでは、日本国内で感染したデング熱の症例は60年以上報告されていない。患者の行動やデングウイルスの潜伏期間（3～14日）を考慮すると、当該患者は笛吹でブドウ狩りの最中に感染した可能性が高い。ただし、成田空港など他の場所で感染した可能性は完全には排除できない¹。以上より、今回の患者が果実狩りをした地域において、（過去に）ウイルス血症を起こした患者が媒介蚊（恐らくヒトスジシマカ）に刺され、その地域の蚊集団においてデング2型ウイルスが増幅されるという状況が生じ、恐らくそれが今回のドイツ人患者の感染源となったのではないかと考えられる。

今回の症例は、日本におけるデングウイルスのリスク評価の精度を向上させる上で有用な疫学的情報であり、日本の厚生労働省に対しても、IHR(国際保健規則)担当窓口を通じて情報提供を行った。日本の公衆衛生当局、輸血関係部局、臨床医師は、特に夏季は、デングウイルスへの国内感染のリスクを考慮する必要がある。また、我々の調査結果により、患者の潜在的な感染リスクを評価するためには、熱帯地域以外からの帰国者についても、渡航歴を全て把握することが重要であることが明らかとなった。

※本文書は、Eurosurveillance の記事を厚生労働省が仮抄訳したものです。詳細については、出典元も併せて御確認下さい。

出典

Schmidt-Chanasit J, Emmerich P, Tappe D, Günther S, Schmidt S, Wolff D, Hentschel K, Sagebiel D, Schöneberg I, Stark K, Frank C. Autochthonous dengue virus infection in Japan imported into Germany, September 2013. Euro Surveill. 2014;19(3):pii=20681. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20681>

¹（厚生労働省注）デング熱患者では蚊に刺された記憶のない症例も多い。