

忍びよる微生物の密航者たち

2013年2月23日
千葉県技師会研修会

- 腸管感染症（コレラ菌、赤痢菌など）
- インドでの肺ペスト流行(1994年)
- ザイール・エボラ出血熱(1995年)
- 米国炭疽菌事件：白い粉(2001年)
- SARSコロナウイルス(2003年)
- 新型インフルエンザウイルス
- 多剤耐性緑膿菌
- 多剤耐性アシネトバクター菌
- KPC型カルバペネマーゼ産生菌
- NDM-1型メタロβラクタマーゼ産生菌
- OXA-48カルバペネマーゼ産生菌
- 新型コロナウイルス など

健感発 0130 第 1 号
平成 25 年 1 月 30 日

各 { 都道府県
保健所設置市
特別区 } 衛生主管部(局)長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) の国内での発生について
(情報提供及び協力依頼)

今般、別添 1 のとおり、中国において 2009 年頃より発生が報告され、2011 年に初めて原因ウイルスが特定された新しいダニ媒介性疾患「重症熱性血小板減少症候群 (Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome: SFTS)」の症例 (患者 1 名: 昨秋に死亡。最近の海外渡航歴なし。) が、国内において確認されました。

つきましては、別添 2・3 のとおり本疾患に関する Q&A など、資料を取りまとめましたので、本件について関係者への周知をお願いします。

また、貴管内医療機関に対して、今後、下記の要件に該当する患者を診察した場合の情報提供について、協力依頼をお願いします。医療機関から情報提供があった場合には、その内容について当課までご連絡ください (様式任意)。

なお、本通知による依頼の終了については、別途、通知します。

記

(情報提供を求める患者の要件)

38 度以上の発熱と消化器症状 (嘔気、嘔吐、腹痛、下痢、下血のいずれか) を呈し、血液検査所見で血小板減少 (10 万/mm³未満)、白血球減少 (4000/mm³未満) 及び血清酵素 (AST、ALT、LDH のいずれも) の上昇が見られ、集中治療を要する、若しくは要した、又は死亡した者。

ただし、他の感染症によること又は他の病因が明らかな場合は除く。

参考資料

別添 1 : 病原微生物検出情報 (IASR) 速報 国内で初めて診断された重症熱性血小板減少症候群患者

別添 2 : 重症熱性血小板減少症候群について

別添 3 : 重症熱性血小板減少症候群に関する Q&A

事務連絡
平成 25 年 2 月 13 日

各 { 都道府県
保健所設置市
特別区 } 衛生主管部(局) 御中

厚生労働省健康局結核感染症課

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) の国内での確認状況について
(情報提供)

日頃より感染症対策にご協力賜りありがとうございます。

平成 25 年 1 月 30 日付け健感発 0130 第 1 号により、重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) の疑いのある患者を診察した場合について情報提供をお願いしたところです。

今般、重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) の症例

- ・愛媛県 (成人男性 1 名: 昨秋に死亡。最近の海外渡航歴なし。)
- ・宮崎県 (成人男性 1 名: 昨秋に死亡。最近の海外渡航歴なし。)

が、確認されましたので、情報提供いたします。

引き続き、医療機関から情報提供があった場合には、その内容について当課までご連絡ください (様式任意)。

(参考)

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) について (厚生労働省ホームページ)

<http://www.mhlw.go.jp/funya/kenkou/kekkaiku/kansenshou19/>

重症熱性血小板減少症候群(SFTS)の国内での発生について (情報提供及び協力依頼)

今般、別添1のとおり、中国において2009年頃より発生が報告され、2011年に初めて原因ウイルスが特定された新しいダニ媒介性疾患「重症熱性血小板減少症候群 (Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome: SFTS)」の症例(患者1名:昨秋に死亡。最近の海外渡航歴なし。)が、国内において確認されました。

つきましては、別添2・3のとおり本疾患に関するQ&Aなど、資料を取りまとめましたので、本件について関係者への周知方お願いします。

また、貴管内医療機関に対して、今後、下記の要件に該当する患者を診察した場合の情報提供について、協力依頼をお願いします。医療機関から情報提供があった場合には、その内容について当課までご連絡ください(様式任意)。

なお、本通知による依頼の終了については、別途、通知します。

(情報提供を求める患者の要件)

38度以上の発熱と消化器症状(嘔気、嘔吐、腹痛、下痢、下血のいずれか)を呈し、血液検査所見で血小板減少(10万/mm³未満)、白血球減少(4000/mm³未満)及び血清酵素(AST、ALT、LDHのいずれも)の上昇が見られ、集中治療を要する、若しくは要した、又は死亡した者。
ただし、他の感染症によること又は他の病因が明らかな場合は除く。

一緒に確認していきましょう・・・

問1 SFTSウイルスはどのようなウイルスですか？

答 SFTSウイルスは、ブニヤウイルス科フレボウイルス属に属する、三分節1本鎖RNAを有するウイルスです。ブニヤウイルス科のウイルスは酸や熱に弱く、一般的な消毒剤（消毒用アルコールなど）や台所用洗剤、紫外線照射等で急速に失活します。

問2 日本で見つかったSFTSウイルスは、中国や米国で見つかっているものと同じのウイルスですか？

答 日本で見つかったSFTSウイルスは、中国のSFTSウイルスとほぼ同じです。米国で見つかったウイルスは、SFTSウイルスに近縁のウイルスです。

問3 潜伏期間はどのくらいですか？

答 （マダニに咬まれてから）6日～2週間程度です。

問4 重症熱性血小板減少症候群にかかると、どのような症状が出ますか？

答 原因不明の発熱、消化器症状（食欲低下、嘔気、嘔吐、下痢、腹痛）が中心です。時に頭痛、筋肉痛、神経症状（意識障害、けいれん、昏睡）、リンパ節腫脹、呼吸器症状（咳など）、出血症状（紫斑、下血）を起こします。

問5 検査所見の特徴はどのようなものか？
答 血小板減少（ 10 万/mm³未満）、低Ca血症）、血清酵素異常（AST、ALP、γ-GTP、LDH上昇、ビリルビン増加、尿中ビリルビン陽性、尿中アミラーゼ陽性、尿中ビリルビン陽性、尿中ビリルビン陽性）などが見られます。

問6 どのようにして診断すればよいのか？
答 マダニによる咬傷後の原因不明の発熱、AST・ALT・LDHの上昇を認めた場合には、ウイルス学的検査が必要となることがあります。ときに気がついていなかったり、刺し口が見つかりません。

問7 確定診断のための検査はどこでできますか？

答 保健所や地方衛生研究所を通じて国立感染症研究所ウイルス第一部に検査を依頼することができます。

問8 治療方法はありますか？

答 有効な抗ウイルス薬等の特異的な治療法はなく、対症療法が主体になります。中国では、リバビリンが使用されていますが、効果は確認されていません。



問9 患者を取り扱う上での注意点は何か？

答 中国では、患者血液との直接接触が原因と考えられるヒト-ヒト感染の事例も報告されていますので、接触予防策の遵守が重要です。飛沫感染や空気感染の報告はありませんので、飛沫予防策や空気予防策は必要ないと考えられています。

問10 患者検体（サンプル）を取り扱う場合の注意点は何か？

答 患者の血液や体液にはウイルスが存在する可能性があるため、標準予防策を遵守することが重要です。

問11 重症熱性血小板減少症候群が疑われる患者がいた場合、どう対応したらよいですか？

答 最寄りの保健所に連絡をお願いします。

問12 検査方法等、技術的な内容の相談窓口を教えてください。

答 国立感染症研究所 info@niid.go.jp にお問い合わせください。

新型コ罗纳



新型コロナウイルスに関するよくあるご質問

2012年12月3日
世界保健機関（WHO）

新型のコロナウイルスとは何ですか？

新しい種類のコロナウイルスで、これまでに人から検出されたことがありませんでした。コロナウイルスとは、ウイルスの種類の一つで、ヒトや動物に病気を引き起こすことが知られています。ヒトに罹った場合、普通の風邪を起こすものから、重症急性呼吸器症候群（SARS）まで様々な病気を起こすものが含まれます。

新型コロナウイルスはどんな症状を起こしますか？

確定診断された症例に共通している症状は、急性の重症な呼吸器症状で、発熱、せき、息切れや呼吸困難を伴います。これまでの臨床的な情報では、感染するとほとんどの場合に肺炎を起こします。一部の症例では腎不全や死亡をきたしました。現在のこの感染症の情報は、限られた数の症例に基づいており、追加情報と共に変わる可能性があることに留意しておく必要があります。

ヒトからヒトに感染しますか？

現時点では明確には分かっていません。同じ家族内で患者が発生していることから、限定的なヒトからヒトへの感染の可能性も考えられます。しかし、複数の患者が発生した家族では、家庭や職場で、同じ感染源に曝露した可能性もあります。

このウイルスには、どのようにして感染するのですか？

これまで、人間がこのウイルスにどのようにして感染するかは分かっていません。ウイルスの自然界での存在場所、感染につながる曝露の種類、感染する経路、臨床的な病像と経過について現在調査を行っています。

新型コロナウイルスに対するワクチンがありますか？

現在、ワクチンはありません。

新型コロナウイルスに対する治療法がありますか？

新型コロナウイルスによって起こる病気への個別の治療方法はありません。しかし、このウイルスの感染で起こる症状の多くは治療可能ですので、患者の症状に合わせて治療を行うこととなります。支持療法も非常に有効と考えられます。

どうすれば予防できますか？

現在、どのようにして人間が感染するかは正確にはわかっていません。しかし、呼吸器感染を予防するための一般的な感染対策を取ることが賢明です。それは、症状（咳やくしゃみ）がある患者さんとの可能な限り濃厚接触を避け、手指衛生を保つことです。

健感発1130第1号
平成24年11月30日

各 { 都道府県
保健所設置市
特別区 } 衛生主管部(局)長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長

新種のコロナウイルスによる感染症の発生について
(症例定義の変更)

日頃より、感染症対策にご協力賜りありがとうございます。

平成24年9月26日付け健感発0926第1号により、新種のコロナウイルスによる感染症に罹患した疑いのある患者について情報提供をお願いしたところですが、今般、WHO(世界保健機関)が、当該感染症の症例定義を更新したことを受け、情報提供をお願いする患者の要件を以下のように改めます。つきましては、貴管下医療機関に対して、本件について周知いただきますようお願いいたします。医療機関から情報提供があった場合には、引き続き、その内容について速やかに当課までご連絡ください。

記

(情報提供を求める患者の要件)

38度以上の発熱と咳を伴う急性呼吸器症状を呈し、臨床的又は放射線学的に実質性肺病変(例:肺炎又はARDS)が疑われる者であり、発症前10日以内にアラビア半島又はその周辺諸国に渡航又は居住していた者。

但し、他の感染症によること又は他の病因が明らかなる場合は除く。

参考資料

- ・新種のコロナウイルスについて(検疫所ホームページ)
<http://www.forth.go.jp/news/2012/11261336.html>
- ・コロナウイルス(HCoV-EMC)重症感染症(国立感染症研究所ホームページ)
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/ka/hcov-emc/2186-idsc/2686-novelcorona2012.html>

38度以上の発熱と咳を伴う急性呼吸器症状を呈し、入院治療が必要又は下気道病変の疑いがある(臨床的又は放射線学的に肺浸潤の証拠がある)者であり、今年6月1日以降にサウジアラビア又はカタールに渡航又は居住していた者。



38度以上の発熱と咳を伴う急性呼吸器症状を呈し、臨床的又は放射線学的に実質性肺病変(例:肺炎又はARDS)が疑われる者であり、発症前10日以内にアラビア半島又はその周辺諸国に渡航又は居住していた者。

2013年02月18日更新

新種のコロナウイルス感染症について（更新2）

2月16日付で公表された世界保健機関(WHO)の情報によりますと、英国で新種のコロナウイルス(NCoV)に感染した確定患者1名が新たに報告されました。英国で確認された患者は今月で3人となり、この患者は最近確定された2人の患者の親族です。

この患者は最近の英国外への渡航歴はなく、軽度の呼吸器疾患から回復し、現在は健康です。

最近の渡航歴がない確定患者が発生したということは、英国内で感染したことを示しています。この新たな患者によって、更に人から人への感染が示唆されましたが、持続的な人から人への感染は確認されていません。

英国健康保護局(HPA)は、最近確定された患者に暴露した可能性のある濃厚接触者全員の経過観察を行っています。

2月16日現在、5人の死亡を含む合計12人のNCoVに感染した確定患者がWHOに報告されています。

現在の状況と利用可能な情報に基づいて、WHOはすべての加盟国へ、重症急性呼吸器感染症の監視を継続し、通常でないパターンの症例を慎重に検討するよう推奨しています。原因不明の肺炎患者、または治療に反応しない重症、進行性、合併症のある患者には新種のコロナウイルスの検査を考慮しなければなりません。

重症急性呼吸器感染症の集団発生が起こった場合や、医療従事者で重症急性呼吸器感染症が発生した場合には、世界のどこで起こったとしても、完全に調査すべきです。

新しい患者や集団発生が起きた場合、国の保健当局とWHOの両方に速やかに報告するべきです。

WHOは、この事例に関して入国時の特別なスクリーニングおよび渡航や貿易を制限することを推奨していません。

WHOは引き続き、状況を注視しています。

”



熱

デング熱

(1) 定義

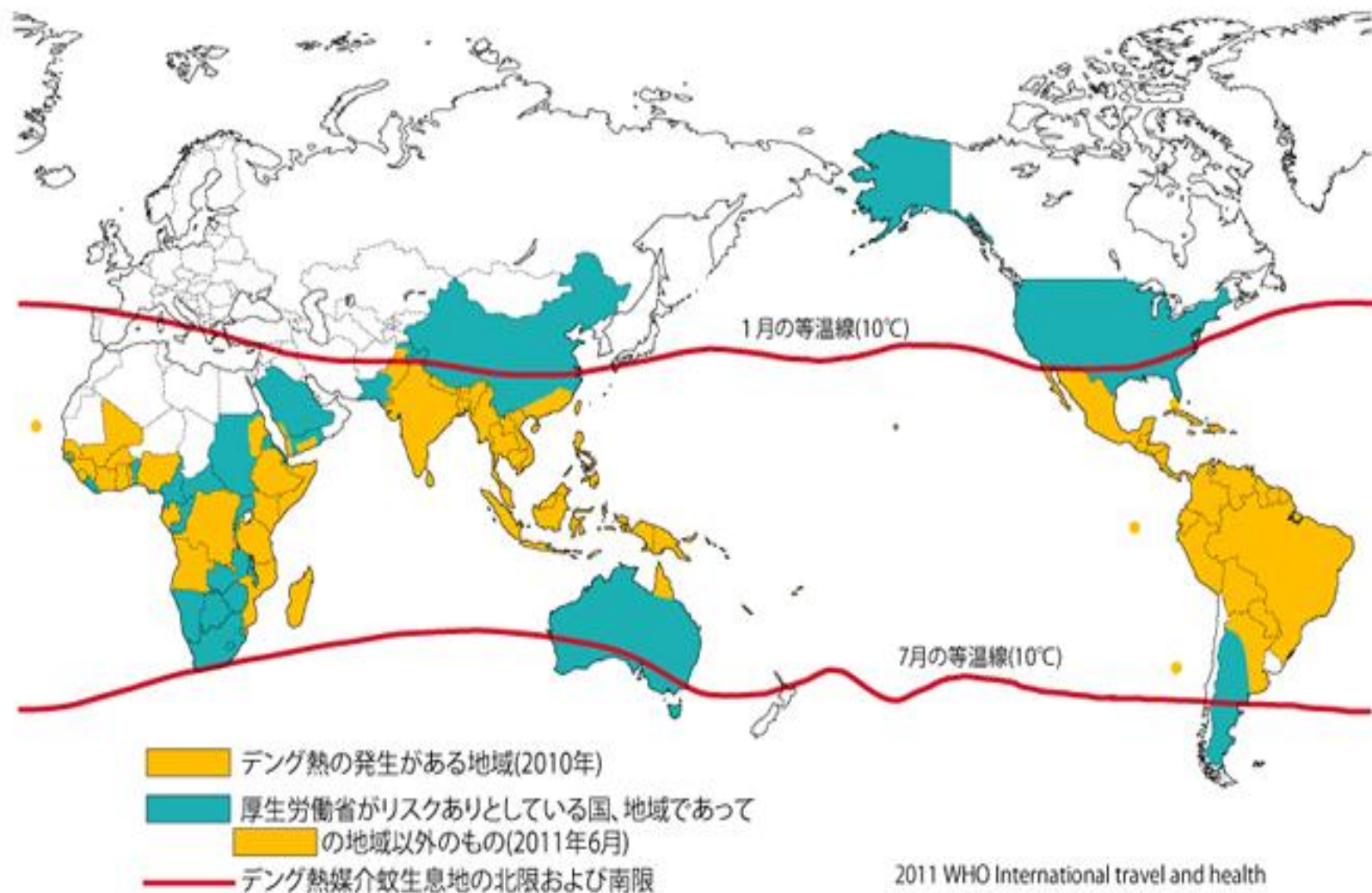
フラビウイルス科に属するデングウイルス感染症である。

(2) 臨床的特徴

2～15日（多くは3～7日）の潜伏期の後に突然の高熱で発症する。頭痛、眼窩痛、顔面紅潮、結膜充血を伴う。発熱は2～7日間持続する（二峰性であることが多い）。初期症状に続いて全身の筋肉痛、骨関節痛、全身倦怠感を呈する。発症後3～4日後胸部、体幹からはじまる発疹が出現し、四肢、顔面へ広がる。症状は1週間程度で回復する。血液所見では高度の白血球減少、血小板減少がみられる。出血やショック症状を伴う重症型としてデング出血熱（※）があり、全身管理が必要となることもある。ヒトからヒトへの直接感染はないが、熱帯・亜熱帯（特にアジア、オセアニア、中南米）に広く分布する。日本国内での感染はないが、海外で感染した人が国内で発症することがある。

(※)デング出血熱： デング熱とほぼ同様に発症経過するが、解熱の時期に血漿漏出や血小板減少による出血傾向に基づく症状が出現し、死に至ることもある。

デング熱のリスクのある国



新着情報

※日付左側の国名は発生地域を表しています。

新着順

鳥インフルエンザ

黄熱

デング熱

その他

南米 2013年01月29日 [パラグアイでデング熱が流行しています](#)

南米 2013年01月21日 [ペルーでデング熱が流行しています](#)

大洋州 2012年11月22日 [ミクロネシアでデング熱が流行しています](#)

中南米 2012年11月15日 [中南米でのデング熱の流行状況について](#)

ヨーロッパ 2012年11月09日 [ポルトガル\(マデイラ島\)でデング熱が発生しています\(更新3\)](#)

ヨーロッパ 2012年10月24日 [ポルトガル\(マデイラ島\)でデング熱が発生しています\(更新2\)](#)

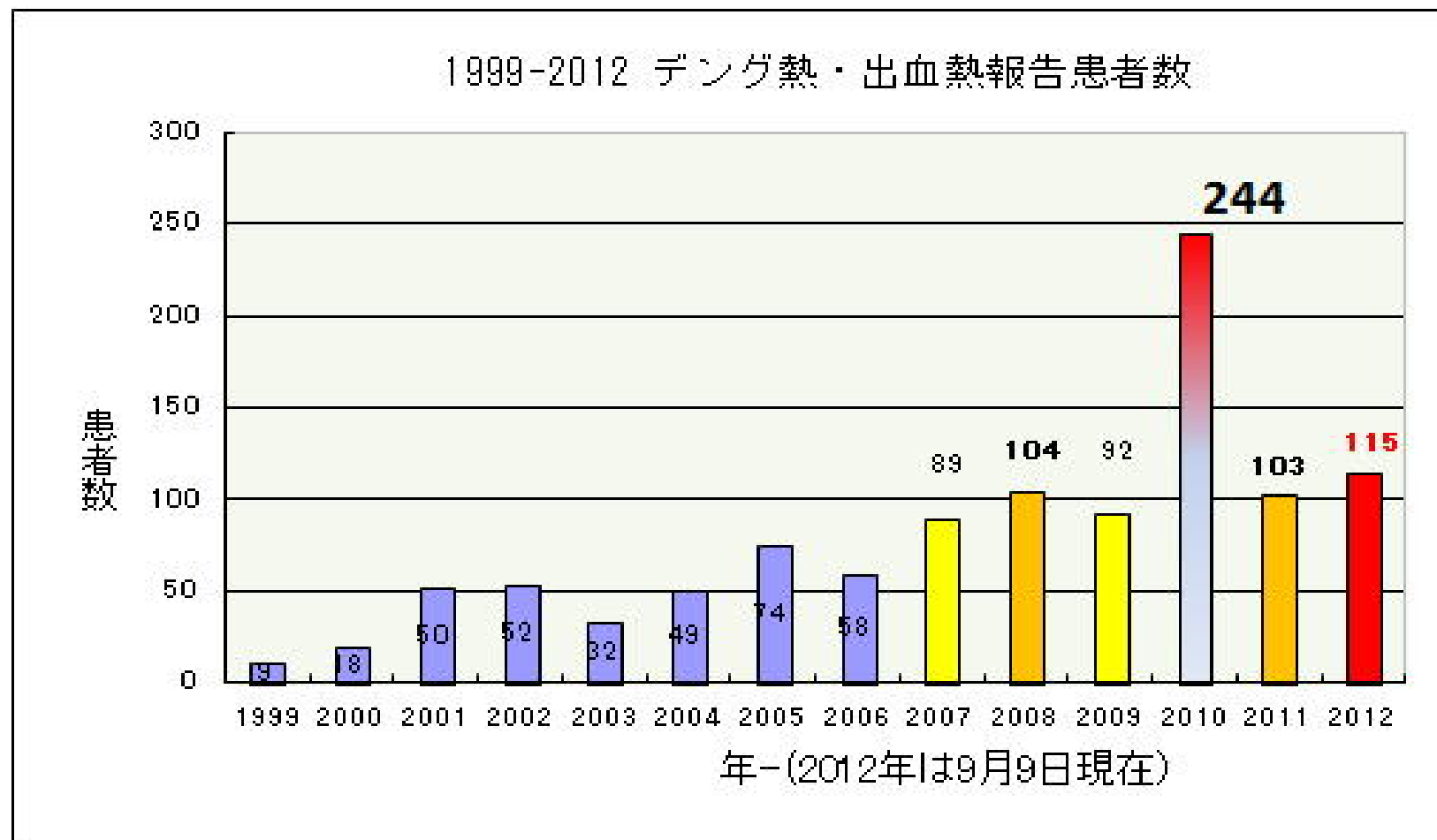
東アジア 2012年10月19日 [台湾でデング熱が発生しています](#)

ヨーロッパ 2012年10月12日 [ポルトガル\(マデイラ島\)でデング熱が発生しています\(更新1\)](#)

ヨーロッパ 2012年10月10日 [ポルトガル\(マデイラ島\)でデング熱が発生しています](#)

南アジア 2012年09月18日 [インドでデング熱が流行しています。](#)

感染症法に基づくデング熱患者届出数



※すべて、輸入症例である。2003年はSARSが流行した年で、海外旅行者が減少した。

Dengue Duo Cassette: fast and convenient

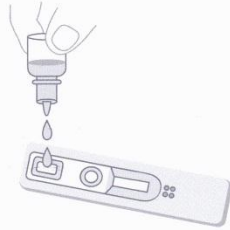
Procedure

Step 1



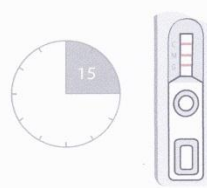
Add whole blood, serum or plasma to circular well

Step 2



Add 2 drops of buffer to square well

Step 3



Read result in 15 minutes

Interpretation



IgM positive
Primary dengue



IgM and IgG positive
Secondary dengue



IgG positive
Secondary dengue



Negative

“The risk for the development of DHF rises substantially with second or subsequent infections by different serotypes.”

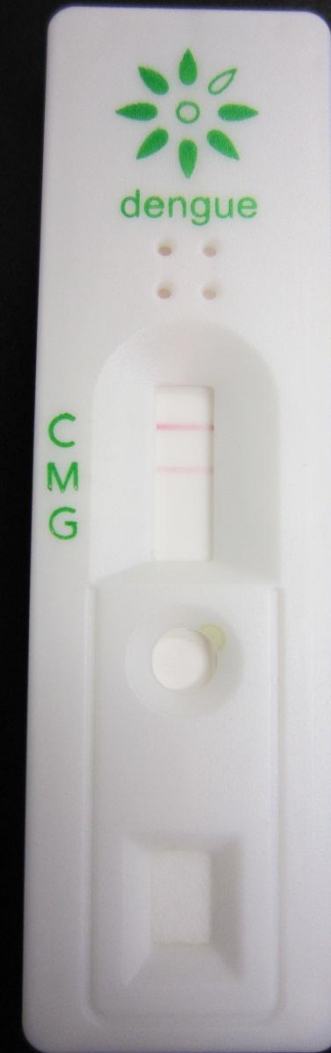
McBride, 1999.²

References: 1. Huzar, S. et al. (2004) New developments in flavivirus diagnostics. Poster presented at National Institute of Virology, International Symposium, Emerging Viral Infections, Pune, India. 2. McBride, J.H. (1999) Dengue fever: an Australian perspective. Australian Family Physician 28:319-320.



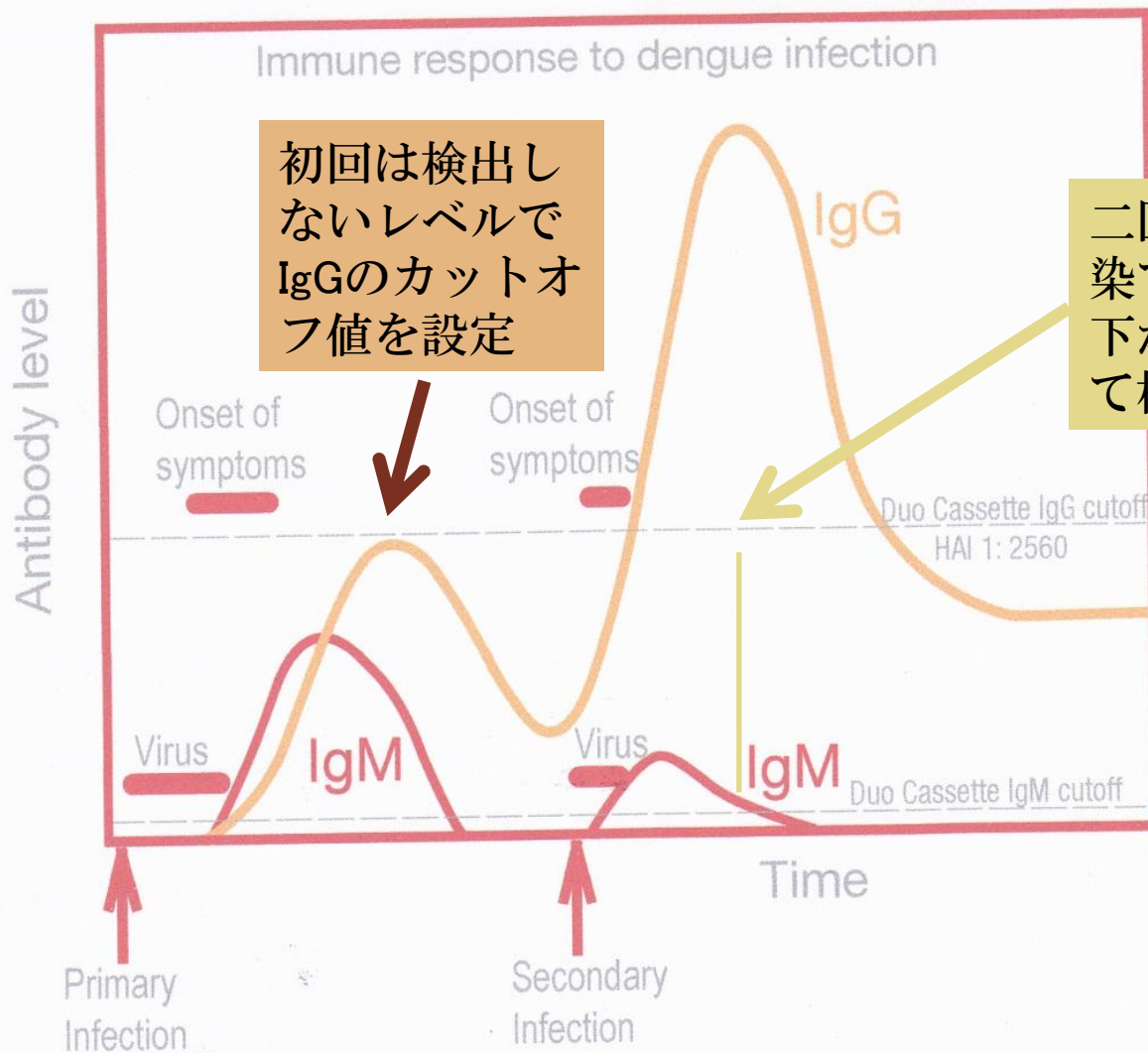
平成24年
デング熱

千葉県
届け出数14例



Dengue Duo Cassette and the Immune response

better tests for more people



初回は検出しないレベルでIgGのカットオフ値を設定

二回目以降の感染ではIgM量が下がってもIgGにて検査が可能

発症前後のIgMが検出できるようにカットオフ値設定

「デング熱」日本人の誤解を解くコーナー

デング熱は森や林、ジャングル、田舎で感染する？

⇒デングウイルスの媒介蚊はヒトの住環境が発生母地で都市部で流行します。

日本国内ではデング熱が流行したことがない？

⇒1942から1945年にかけて、神戸・大阪・広島・呉・佐世保・長崎などで約20万人に上る温帯地域最大のデング熱流行が発生した。

デングウイルスを媒介する蚊は日本国内にはいない？

⇒デング熱を媒介する蚊は、ネッタイシマカとヒトスジシマカで、ヒトスジシマカは東北地方以南に生息し夏季には活発に活動している。

【患者】 ID:4507984

50 歳女性，シンガポール人。

【既往歴】

アルコール依存症およびアルコール性肝硬変に対してシンガポール Changi Hospital にて通院加療中であった。

2008 年 1 月にデング熱にて数日間の入院加療を受けていた。このときには出血傾向の症状はなかった。

【現病歴・ICU 入室までの経過】

4 月 1 日より頭痛が出現。4 月 3 日に観光目的で来日し、東京ディズニーシーを訪れたが、体調不良を訴え救護室に入った。40℃の発熱を認め、数回の嘔吐の後、痙攣、意識障害が出現したため、気管挿管後ドクターヘリで当院に緊急搬送された。

来院時、意識レベルは GCS E1VTM1。BT 40℃，HR 110bpm，BP 135/82mmHg。瞳孔径は左右 4mm，対光反射左右(+)。左共同偏視を認めた。頭蓋内病変を疑い、頭部 CT，MRI および腰椎穿刺を施行したが頭蓋内出血、脳炎は否定的であった。

ICU 入室後、大量の下血、口腔内出血および多数の皮下出血が出現。血液検査でも貧血と凝固能異常の急激な進行を認めた。激しい出血傾向の出現とともに血圧が低下しショックとなったため、循環管理を主体とした集中治療を開始。人工呼吸器，renal support としての持続的濾過透析(CHDF)などの人口補助療法を導入。出血に対しては大量の輸血を持続的に行った。第 4 病日に出血量の減少とともに循環動態はいったん改善傾向を示した。しかし、その後肝不全が進行し、腎不全も遷延。第 8 病日に頭部 CT を施行したところ広範囲に渡る梗塞を認め、第 12 病日に行った脳波も平坦であったことから意識の回復は困難と判断し、第 12 病日に集中治療から撤退。第 14 病日に永眠された。

<速報> チクングニア熱の輸入症例—千葉市

(掲載日 2012/8/7 一部修正 2012/9/5)

ベトナム、カンボジア、タイに滞在し、帰国後に発熱、発疹、関節痛を認め、チクングニア熱と確定診断された輸入症例について報告する。

<速報> フィリピンから帰国後に発症し確認されたチクングニア熱輸入症例—千葉県

(掲載日 2012/8/21 一部修正 2012/9/5)

臨床所見およびウイルス学的検査より、チクングニア熱と確定診断された輸入症例について報告する。

症例および疫学調査:患者は47歳の日本人男性、千葉県内の市川保健所管内在住。7月12日に、フィリピン・マニラ(ルソン島)へ出国し、14日にセブ島、15~20日までシャルガオ島周辺を観光していた。21日に再びマニラに戻り、23日からマニラから約30km北部の町に滞在し、29日に帰国した。23日から訪れた町では民家に宿泊した。この家には発熱と発疹の症状を示す患者がいたが、この患者は現地医療機関でデング熱を否定されていた。

マラリア

(1) 定義

マラリアはPlasmodium属原虫のPlasmodium vivax(三日熱マラリア原虫)、Plasmodium falciparum(熱帯熱マラリア原虫)、Plasmodium malariae(四日熱マラリア原虫)、Plasmodium ovale(卵形マラリア原虫)などの単独又は混合感染に起因する疾患であり、特有の熱発作、貧血及び脾腫を主徴とする。ハマダラカによって媒介される。

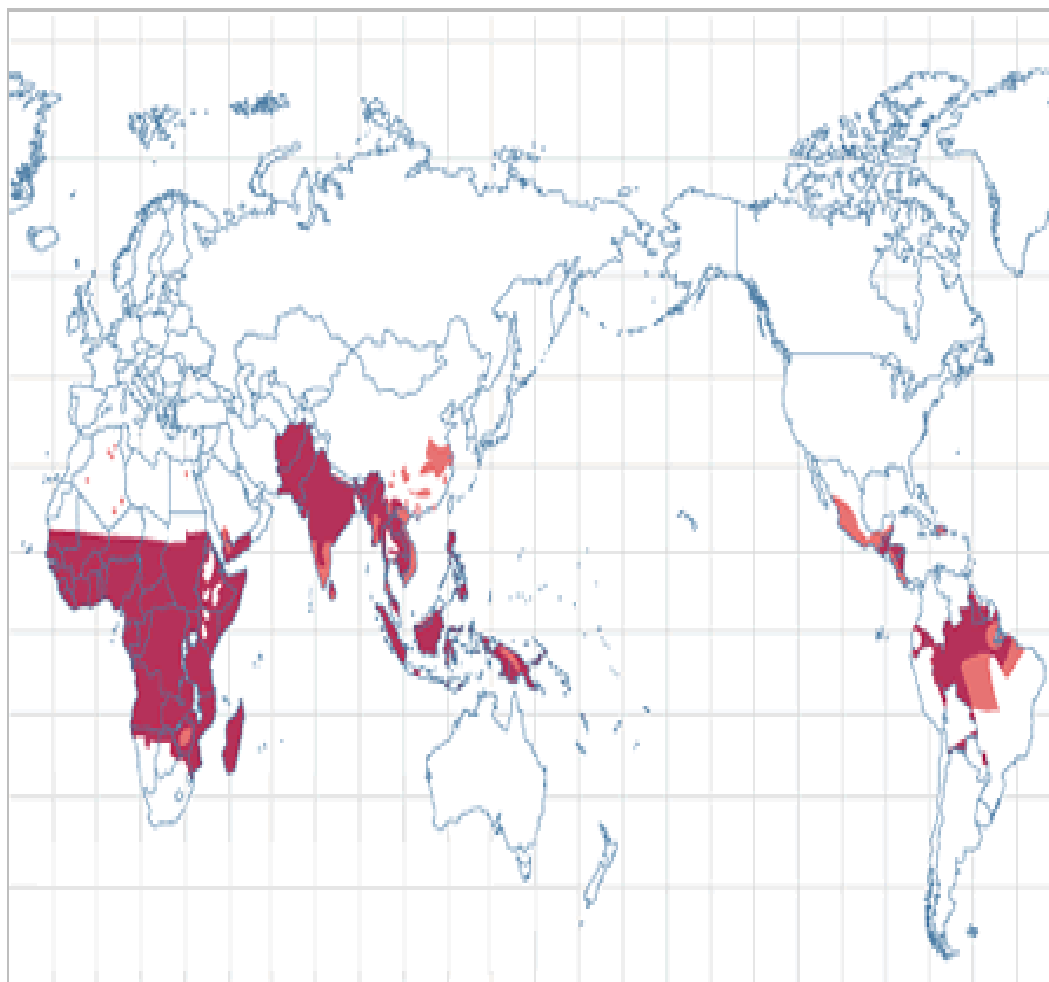
(2) 臨床的特徴

最も多い症状は発熱と悪寒で、発熱の数日前から全身倦怠感や背部痛、食欲不振など不定の前駆症状を認めることがある。熱発は間隔をあけて発熱期と無熱期を繰り返す。発熱期は悪寒を伴って体温が上昇する悪寒期（1～2時間）と、悪寒がとれて熱感を覚える灼熱期（4～5時間）に分かれる。典型的には三日熱及び四日熱マラリアでは悪寒期に戦慄を伴うことが多い。

発熱期には頭痛、顔面紅潮や吐き気、関節痛などを伴う。その後に発汗・解熱し、無熱期へ移行する。発熱発作の間隔は虫種により異なり、三日熱と卵形マラリアで48時間、四日熱マラリアで72時間である。熱帯熱マラリアでは36～48時間、あるいは不規則となる。他の症状としては脾腫、貧血、血小板減少などがあげられるが、原虫種、血中原虫数及び患者の免疫状態によって異なる。

未治療の熱帯熱マラリアは急性の経過を示し、錯乱など中枢神経症状（マラリア脳症）、急性腎不全、重度の貧血、低血糖、DICや肺水腫を併発して発病数日以内に重症化し、致命的となる。

● マラリアの流行地域



- マラリアの感染が起きている地域
- 限定的ではあるが、マラリアの感染が起きている地域
- マラリアの発生がない地域

entebe
Malaria Cassette

Rapid Diagnostic Test

- Uses only 5 μ l of whole blood sample
- The result can be read visually in only 5-15 minutes

Produced by **LABORATORIUM HEPATIKA**
Jl. Bung Hatta 3A, Mataram 83231 Indonesia
Telp. : 0370-631622 ; Fax : 0370-635642 ; Email : labhepatika@telkom.net

BinaxNOW Malariaの特徴

- ・ FDAに承認されている唯一のマラリア迅速検査キット
- ・ 検査サンプルは全血を使用
- ・ 採血以降、テストに必要なものは全てキットに封入

1. 検査キット
2. 展開液
3. キャピラリー

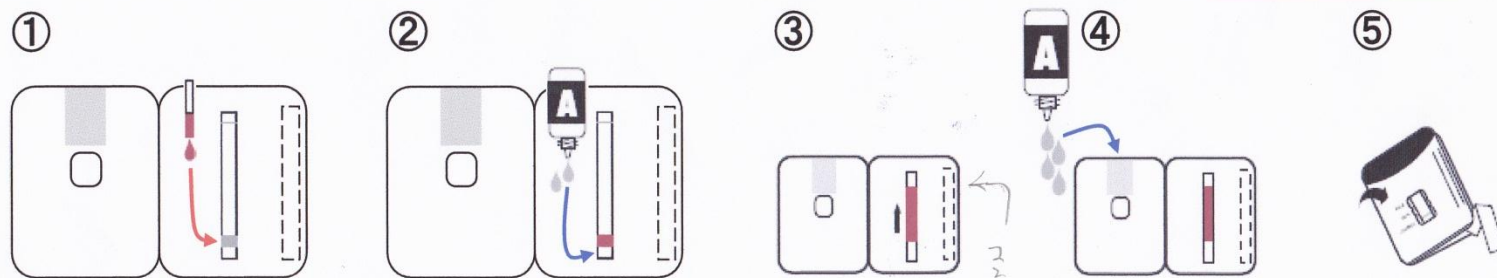


- ・ 常温保存可能
- ・ サンプル滴下、二箇所への展開液滴下というシンプルな三段階の操作。
- ・ 使用する試薬は展開液の1種類のみ
- ・ 15分で判定可能



BinaxNOW Malariaの使い方

参考資料



Step 1: サンプルの滴下

- 検査キットのテストストリップ上にある紫色のサンプルパッドにゆっくりと15 μ Lの血液を滴下します。(図①)

Step 2: 展開液の滴下①

- サンプルパッドに下にある白い展開液用のパッドに展開液を2滴、滴下します。(図②)
 - 滴下する際はボトルを垂直に立てて自然に展開液を滴下させて下さい。
 - 一滴目を滴下した後、展開液が十分にパッドに吸収されたのを確認してから二滴目を滴下して下さい。
 - 一分経過してもサンプルがストリップの半分を超えて展開しないようであれば、さらに展開液を展開液用パッドに滴下して下さい。

Step 3: 展開液の滴下②


- テストストリップの上のほうにある白いパッドまでサンプルが展開する(図③)直前に、窓の上にあるパッドに展開液を先ほどと同じ要領で四滴、滴下します。(図④)

- 以上が終了後、テストストリップの右側にある粘着テープの台紙を剥がして、キットを閉じて貼り合せます。(図⑤)
- 15分後に結果を見ます。

BinaxNOW Malariaの検査結果の解釈


参考資料

C
 T1
 T2




熱帯熱マリアの感染を示します。

C
 T1
 T2




熱帯熱マリアと、三日熱マリア、四日熱マリア、卵形マリアのいずれか若しくは複数との複合感染を示します。

C
 T1
 T2



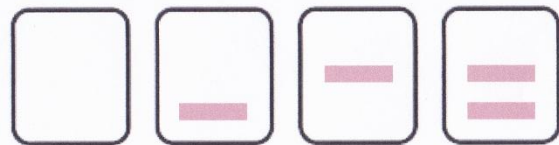
三日熱マリア、四日熱マリア、卵形マリアの単独の感染、若しくはそれらの複合感染を示します。

C
 T1
 T2



いずれのタイプのマリアの抗原も検出しなかったことを示します。

C
 T1
 T2



コントロールラインが出現しなかった場合は、いずれのケースでも検査は無効です。(サンプルが展開した結果、全体に赤色が濃くなりすぎてコントロールラインが読めない場合も同様です。) 再度、検査をお願いします。

- ・ 本キットは簡易検査キットですので、感染を示す結果が出た場合は、更に精密な検査を実施し、確定診断を行うようにして下さい。
- ・ 感染初期の抗原量の少ない段階では本キットでは感染を検出できない場合があります。そのような場合にマリアの感染の疑いを排除するには顕微鏡検査など他の検査による確認が必要となります。

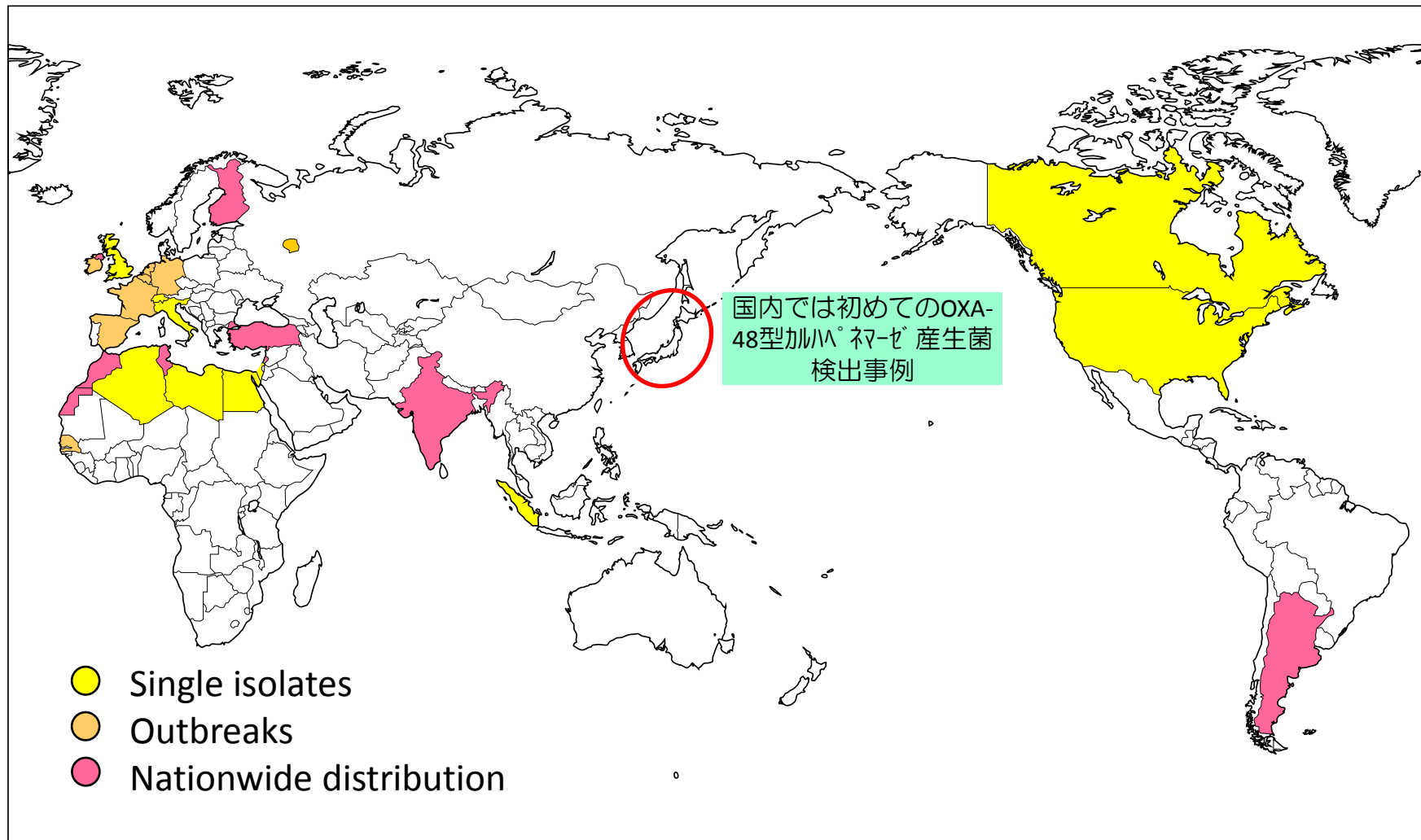
全部知ってますか？

4類感染症 : ただちに届出をお願いします。

① E型肝炎	② ウエストナイル熱	③ A型肝炎	④ エキノコックス症
⑤ 黄熱	⑥ オウム病	⑦ オムスク出血熱	⑧ 回帰熱
⑨ キャクヌル森林病	⑩ Q熱	⑪ 狂犬病	⑫ ロクシジオイデス症
⑬ サル痘	⑭ 腎症候性出血熱	⑮ 西部ウマ脳炎	⑯ ダニ媒介脳炎
⑰ 炭疽	⑱ チクングニア熱	⑲ つつが虫病	⑳ デング熱
㉑ 東部ウマ脳炎	㉒ 鳥インフルエンザ(鳥インフルエンザ(H5N1)を除く)	㉓ ニパウイルス感染症	㉔ 日本紅斑熱
㉕ 日本脳炎	㉖ ハンタウイルス肺症候群	㉗ Bウイルス病	㉘ 鼻疽
㉙ ブルセラ症	㉚ ハネズエラウマ脳炎	㉛ ハンドラウイルス感染症	㉜ 豚しんちフス
㉝ ボツリヌス症	㉞ マラリア	㉟ 野兔病	㊱ ライム病
㊲ リッサウイルス感染症	㊳ リフトバレー熱	㊴ 類鼻疽	㊵ レジオネラ症
㊶ レプトスピラ症	㊷ ロッキー山紅斑熱		

OXVA
48

K.pneumoniae



OXA-48型カバ^βラク^αマーゼ産生菌の検出地域の分布

海外帰国患者より新型カルバペネマーゼ(OXA-48型)産生肺炎桿菌等の分離

(IASR Vol. 33 p. 336-337: 2012年12月号)

Jpn. J. Infect. Dis., 66, 79-81, 2013

Laboratory and Epidemiology Communications

First Report of OXA-48 Carbapenemase-Producing *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli* in Japan from a Patient Returned from Southeast AsiaNoriyuki Nagano^{1,2,3}, Yasunobu Endoh⁴, Yukiko Nagano³, Masami Toyama¹,
Mari Matsui³, Keigo Shibayama³, and Yoshichika Arakawa^{2,3*}¹Medical Microbiology Laboratory, Funabashi Municipal Medical Center, Chiba 273-8588;²Department of Bacteriology, Nagoya University Graduate School of Medicine, Nagoya 466-8550;³Department of Bacteriology II, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo 208-0011; and⁴Clinical Laboratory, Japanese Red Cross Narita Hospital, Chiba 286-0041, Japan

Communicated by Makoto Ohnishi

(Accepted December 17, 2012)

Various carbapenemases such as NDM-types, KPC-types, and OXA-types have recently emerged and spread worldwide (1). Among these carbapenemases, OXA-types have been identified mainly in *Acinetobacter* spp., particularly in *Acinetobacter baumannii* (2). OXA-type carbapenemases in *A. baumannii* were shown to be OXA-51-like, OXA-23-like, OXA-24/40-like, and OXA-58-like. However, OXA-48 was first identified from *Klebsiella pneumoniae* clinically isolated in Turkey in 2001 (3). After 2009, OXA-48-producing *K. pneumoniae* spread rapidly among European countries and caused several outbreaks in hospital settings (4-6). The first cases in the United States were recently identified (7), although OXA-48-producing Gram-nega-

tive bacteria belonging to the family *Enterobacteriaceae* have been reported in several developing countries or regions (8,9).

In November 2012, a man in his 60s was admitted to a general hospital in Kanto. This patient had a history of hospitalization in a Southeast Asian country for the treatment of cerebral infarction before admission to the hospital. Three types of antimicrobial-resistant microbes belonging to the family *Enterobacteriaceae*, namely, multidrug-resistant *K. pneumoniae* and *Escherichia coli*, as well as piperacillin-tazobactam-resistant *K. pneumoniae*, were isolated from the sputa and/or feces of this patient. The minimum inhibitory concentrations (MICs) of imipenem (IPM) and meropenem

本邦で初めて確認されたOXA-48カバ^βラクマゼ産生*K. pneumoniae*及び*E. coli*の解析

	MIC (mg/ml) for		
	Kp1	Kp2	Ec
ABPC	>16	>16	>16
CVA/AMPC	>16	>16	>16
PIPC	>64	>64	>64
TAZ/PIPC	>64	>64	>64
CEZ	≤4	>16	>16
CCL	>16	>16	>16
CTM	≤8	>16	>16
CTX	1	>128	>128
CTX/CVA	0.25/4	>32/4	>32/4
CAZ	≤0.5	>128	>128
CAZ/CVA	≤0.12/4	4/4	16/4
CTRX	≤0.5	>64	>64
CPDX	1	>64	>64
CZOP	≤2	>16	>16
SBT/CPZ	≤16	>32	>32
AZT	≤0.5	>64	>64
CPR	≤8	>16	>16
CFPM	≤1	>32	>32
CFX	4	4	>32
CMZ	2	2	16
CTT	≤1	2	16
IPM	2	2	2
MEPM	2	2	2
FMOX	≤8	≤8	<8
GM	≤1	≤1	>8
TOB	≤1	4	>8
AMK	≤4	≤4	≤4
MINO	2	8	>8
LVFX	≤0.5	1	>4
CPFx	≤0.25	2	>2
FOM	>16	16	≤4
ST	≤2	>2	>2

- OXA-48カバ^βラクマゼは2001年にトルコで分離された*K. pneumoniae*で初めて確認されて以降、欧州各国で急速に拡がり問題となってきた。
- 本研究では東南アジアで脳梗塞の治療を受け帰国後入院した60代男性患者の吸引痰由来*K. pneumoniae*(Kp1)と*E. coli*(Ec), 鼠径部擦過物由来*K. pneumoniae*(Kp2)がOXA-48産生菌であることを見出し解析を試みた。

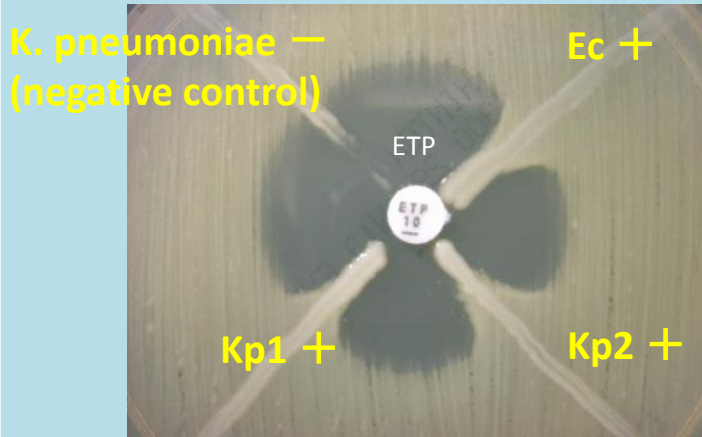
ESBL産生性？

カバ^βラクマゼ産生性
or 外膜蛋白ホ^β-リ^βの減少？

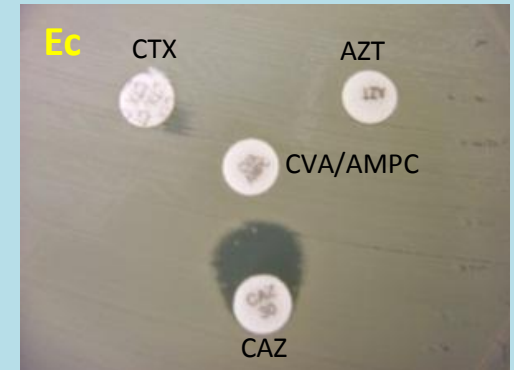
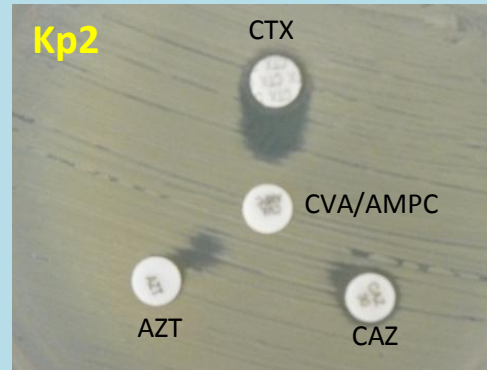
酵素阻害試験

Kp1, Kp2, Ec	
SMA	陰性
EDTA	陰性
ホ ^β リ ^β 酸	陰性

本邦で初めて確認されたOXA-48カガバ^oβ-セ^o産生*K. pneumoniae*及び*E. coli*の解析



Modified Hodge Test



DDSTによるESBL確認試験

ESBL産生性とCAZ, CTXの分解能の低いカガバ^oβ-セ^o産生性が示唆された

PCRにてOXA-48型カガバ^oβ-セ^o遺伝子検出

PCRにてCTX-M-1型及びTEM型遺伝子検出

OXA-48と周辺領域の解析

CTX-M-1型及びTEM型遺伝子解析

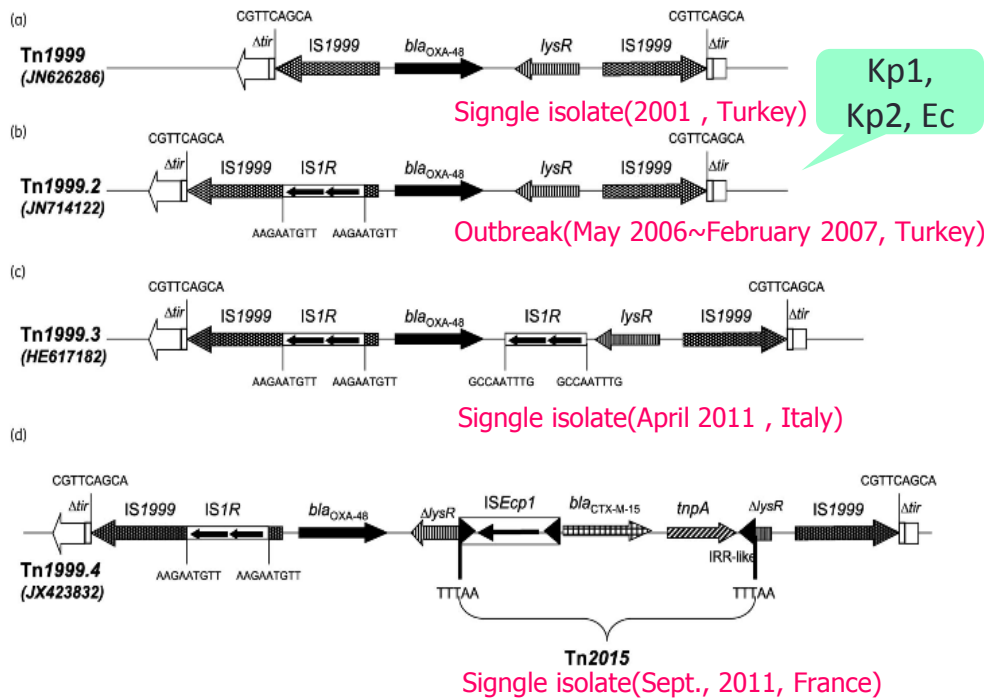
MLST解析

プラスミド解析

本邦で初めて確認されたOXA-48カバ^レβ-ラクタム産生*K. pneumoniae*及び*E. coli*の解析

	MIC (mg/ml) for		
	Kp1	Kp2	Ec
	<i>bla</i> _{OXA-48}	<i>bla</i> _{OXA-48} <i>bla</i> _{CTX-M-15} <i>bla</i> _{TEM-1b}	<i>bla</i> _{OXA-48} <i>bla</i> _{CTX-M-55} <i>bla</i> _{TEM-1b}
ABPC	>16	>16	>16
CVA/AMPC	>16	>16	>16
PIPC	>64	>64	>64
TAZ/PIPC	>64	>64	>64
CEZ	≤4	>16	>16
CCL	>16	>16	>16
CTM	≤8	>16	>16
CTX	1	>128	>128
CTX/CVA	0.25/4	>32/4	>32/4
CAZ	≤0.5	>128	>128
CAZ/CVA	≤0.12/4	4/4	16/4
CTRX	≤0.5	>64	>64
CPDX	1	>64	>64
CZOP	≤2	>16	>16
SBT/CPZ	≤16	>32	>32
AZT	≤0.5	>64	>64
CPR	≤8	>16	>16
CFPM	≤1	>32	>32
CFX	4	4	>32
CMZ	2	2	16
CTT	≤1	2	16
IPM	2	2	2
MEPM	2	2	2

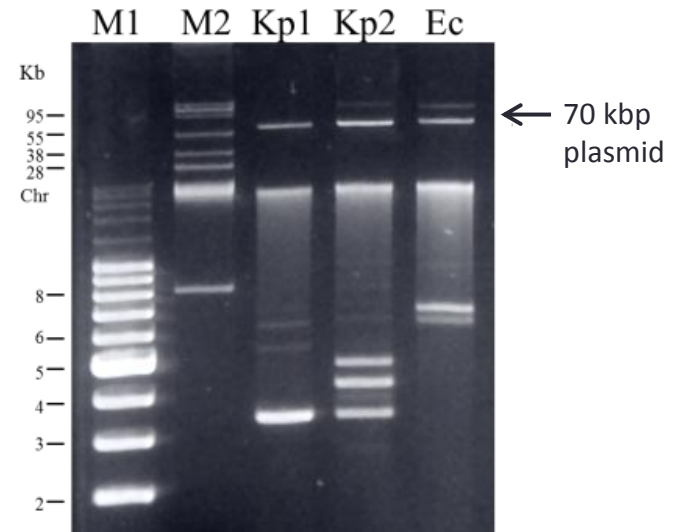
本邦で初めて確認されたOXA-48カバ^βラクマゼ産生*K. pneumoniae*及び*E. coli*の解析



PCR mapping and sequencing of the *bla*_{OXA-48}-flanking regions

J. Antimicrob. Chemother. (2012) doi: 10.1093/jac/dks397

- 本報のOXA-48カバ^βラクマゼ産生Kp1, Kp2, EcのOXA-48遺伝子の周辺構造はTn1999.2と確認された。
- このTn1999.2は2007年トルコのアウトブレイク株に認められたものである。



Plasmid profiles of three isolates

Conclusion

本報のOXA-48産生株ではカバ^βラクマ系薬のMICが低値で且つKp1では多くのβ-ラクマ系薬に感性であったため日常的な検査では検出が困難と考えられるが、変法ホジ試験が有用であった。

OXA-48カルバペム耐性産生*K. pneumoniae*菌の脅威

DutchNews.nl

WEDNESDAY 23 JANUARY 2013

Home | Opinion | Features | International | In Dutch | Dictionary | What's On | Jobs

«« previous

next »»

More infections from super bug in Rotterdam

Wednesday 17 August 2011

The number of people who have become infected with a super bug at Maasstad hospital in Rotterdam has risen to 98, according to press reports on Wednesday.

Last week the number of infections since the outbreak began in July was 88. All the cases concern patients at the hospital who shared a room with a carrier of the super bug before July 18.

So far, 27 patients have died after becoming infected with the multi-resistant *Klebsiella* bacteria.

The hospital is still looking into the exact role of the bacteria in the deaths and around 1,750 patients and ex-patients have been tested so far.

The outbreak is now under control because there have been no infections in new patients admitted since July 18, says the hospital.

ランダのロッテルダム地域における最大規模のアウトブレイクでは98人中27人(28%)が死亡

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, May 2011, p. 2420-2423
0066-4804/11/\$12.00 doi:10.1128/AAC.01452-10
Copyright © 2011, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

Vol. 55, No. 5

Outbreak of OXA-48-Positive Carbapenem-Resistant *Klebsiella pneumoniae* Isolates in France[▽]

Gaëlle Cuzon,¹ Jocelyne Ouanih,² Remy Gondret,³ Thierry Naas,¹ and Patrice Nordmann^{1*}

Service de Bactériologie-Virologie, INSERM U914, Emerging Resistance to Antibiotics, Hôpital de Bicêtre, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, 94275 Le Kremlin-Bicêtre, Faculté de Médecine, Université Paris-Sud, France¹; Laboratoire de Microbiologie, Centre Hospitalier Intercommunal de Villeneuve-St. Georges, Villeneuve-St. Georges, France²; and Service d'Anesthésie-Réanimation, Centre Hospitalier Intercommunal de Villeneuve-St. Georges, Villeneuve-St. Georges, France³

Received 20 October 2010/Returned for modification 2 January 2011/Accepted 13 February 2011

Seventeen *Klebsiella pneumoniae* isolates producing the OXA-48 carbapenemase, obtained from 10 patients hospitalized from April to June 2010, mostly in the medical intensive care unit of the Villeneuve-Saint-Georges Hospital in a suburb of Paris, France, were analyzed. Seven patients were infected, of whom five were treated at least with a carbapenem, and five patients died. Molecular analysis showed that the isolates belonged to a single clone that harbored a 70-kb plasmid carrying the *bla*_{OXA-48} gene and coproduced CTX-M-15 and TEM-1 β -lactamases. This is the first reported outbreak of OXA-48-producing *K. pneumoniae* isolates in France.

フランスにおけるアウトブレイクでは7人中5人(70%)が死亡

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, Aug. 2008, p. 2950-2954
0066-4804/08/\$08.00+0 doi:10.1128/AAC.01672-07
Copyright © 2008, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

Vol. 52, No. 8

Spread of OXA-48-Positive Carbapenem-Resistant *Klebsiella pneumoniae* Isolates in Istanbul, Turkey[▽]

Amélie Carrère,¹ Laurent Poirer,¹ Haluk Eraksoy,² A. Atahan Cagatay,² Selim Badur,³ and Patrice Nordmann^{1*}

Service de Bactériologie-Virologie, INSERM U914, Emerging Resistance to Antibiotics, Hôpital de Bicêtre, Assistance Publique/Hôpitaux de Paris, Faculté de Médecine Paris Sud, Le Kremlin-Bicêtre, France,¹ and Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology² and Department of Microbiology,³ Istanbul Faculty of Medicine, Capa, Istanbul, Turkey

Received 27 December 2007/Returned for modification 10 February 2008/Accepted 24 May 2008

The first outbreak of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* isolates producing the plasmid-encoded carbapenem-hydrolyzing oxacillinase OXA-48 is reported. The 39 isolates belonged to two different clones and were collected at the University Hospital of Istanbul, Turkey, from May 2006 to February 2007, and they coproduced various β -lactamases (SHV-12, OXA-9, and TEM-1 for clone A and CTX-M-15, TEM-1, and OXA-1 for clone B).

トルコのイスタンブールにおけるアウトブレイクでは16人中9人(56%)が死亡



OXA-48カルバペム耐性産生*K. pneumoniae*を検出することは臨床的に非常に重要である

まとめ

- 渡航歴の患者情報は必須。
- 国内の流行も大事だが、海外の流行にも関心をもつ。
- 差別はいけませんが、疑ってみるのは必要。
- 情報入手に心がけよう。

(感染症エクспレス@厚生労働省、
FORTHなど)



厚生労働省

Ministry of Health, Labour and Welfare



厚生労働省検疫所

FORTH

医療従事者向け
メールマガジン
「感染症エクспレス」



NIID 国立感染症研究所

NATIONAL INSTITUTE OF INFECTIOUS DISEASES

感染症情報お届けするメールマガジンです。登録は以下URLの「新規登録」ボタンから。
無料でご利用できます。

<http://kansenshomerumaga.mhlw.go.jp/>

※概要は [こちら](#) [364KB]

END
48

S39.06.02