



2020年6月15日放送

## 「海外からの発熱患者の診療」

順天堂大学 総合診療科准教授 森 博威

### はじめに

私の専門の一つは熱帯医学です。私はタイのマヒドン大学という大学で博士課程をとり、その後客員教授として10年近くタイと日本を行き来しています。熱帯医学は現地の生活、文化、習慣とのかかわりが深くとても面白いです。国や文化、生活、医療保険制度が変わると疾患に対するアプローチが異なります。

今回私がお話するトピックは「海外からの発熱患者の診療」になります。皆さま、渡航医学の領域は得意でしょうか？ 多くの方にとってPretravel、ワクチンを打つことは抵抗がなくても、Posttravel 海外から受診した発熱患者さんの対応には苦手意識を持っているのではないかと思います。何故でしょうか。いくつか理由があげられます。一つ目は言葉の問題、言葉が通じにくいと問診をとることが難しい。二つ目に文化、宗教の問題、日本の常識が通じにくい。3つ目に病気の問題、マラリアやデング熱、寄生虫、今の日本ではあまり診ない病気に対応する必要があります。

元々このトピックは今年のオリンピックの際に海外からの発熱患者さんをどのように診療するかをお話する予定でした。しかし今年に入り、COVID-19 が流行してから大きく事情が変わっております。私も今、順天堂大学病院のCOVID外来で責任者の一人として毎日診療にあたっています。

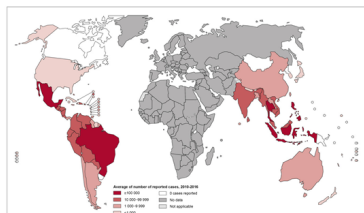
オリンピックも延期され、インバウンドもアウトバウンドも減りました。今の日本は鎖国に近い状態です。日本は、しかし、ずっと鎖国の状態ではられません。徐々に渡航の制限も解除されます。COVID がある程度流行して

### 世界各国の疫学情報の収集方法

#### トラベルメディスン情報検索サイト

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. 厚生労働省検疫所 FORTH        | <a href="https://www.forth.go.jp/destinations/index.html">https://www.forth.go.jp/destinations/index.html</a> |
| 2. CDC Traveler's Health | <a href="https://wwwnc.cdc.gov/travel/">https://wwwnc.cdc.gov/travel/</a>                                     |
| 3. WHO                   | <a href="https://www.who.int/">https://www.who.int/</a>   |

Distribution of dengue, worldwide, 2016



いる中で、来年オリンピックは開催されるのでしょうか。もし開催されたとき、多くの国から多くの人々が来日します。その中、発熱患者さんに対してどのようにアプローチするか。準備する必要があると思います、今回ラジオに出演致しました。

### 50 歳台タイの男性、来日 5 日目に 39℃台の発熱

それでは症例を共有しながら考えていきたいと思います。50 歳台タイ人男性、夏にタイから来日し、来日後 5 日目に 39℃台の発熱が出現。発熱が数日間続いたため救急外来を受診しました。頭痛、関節痛、軽度の下痢を訴えています。呼吸器症状、泌尿器症状はありません。バイタルサインはやや頻脈気味ですが、血圧の低下なし、酸素化は良好です。さて何を疑い、何の検査を行いますか？

感染症の診断のためには問診、身体診察、検査所見をあわせて評価を行います。プロブレムを整理し、鑑別疾患をあげていきます。

もちろん日本でコモンな疾患は海外でもコモンです。肺炎、尿路感染症、胆嚢炎、虫垂炎等々鑑別に入れましょう。細菌性肺炎の最も多い起病菌は世界中どこに行っても肺炎球菌です。

発熱、頭痛、関節痛であれば、インフルエンザはいかがでしょうか？気道症状がないのがやや合いませんがインフルエンザの可能性もあります。日本の夏もインフルエンザが小流行することがあります。また南半球の寒い国からインフルエンザが持ち込まれることもあります。タイではインフルエンザは通年流行です。

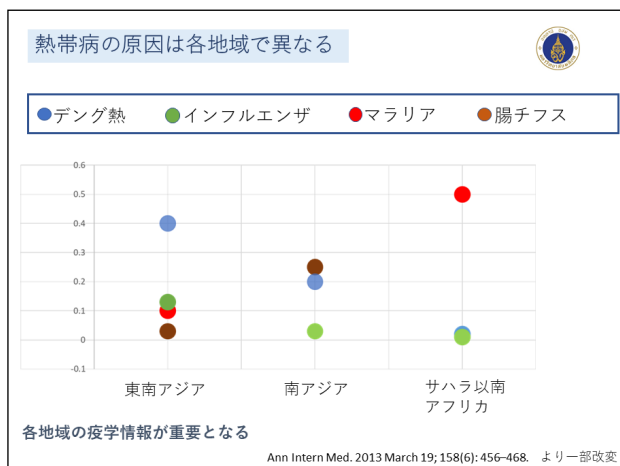
インフルエンザと COVID-19 の鑑別はどのように行いますか？難しいですね。なるべくインフルエンザはワクチンで予防したいです。個人的には発熱のピークや上気道症状の有無が鑑別の鍵になるのではないかと思います。

### 熱帯病では？

さて症例の患者さんはタイ、東南アジアからの渡航です。タイは熱帯地域になります。熱帯病はいかがでしょうか。発熱、関節痛、頭痛で思い当たる感染症はありますか？はい。マラリア、デング熱、チクングニア、ツツガムシ病、レプトスピラ等が鑑別があがります。

提示した症例のように発熱があり、臓器特異的な症状がないものを「Acute febrile illness」と呼びます。Acute febrile illness の診断に際して大切なのは問診です。

感染経路を考えながら生活の場所、生活スタイル、職業を聞きます。感染



症は感染、伝播します。微生物ごとに感染の特徴があります。

例えば COVID-19 は都市部に流行する特徴がありました。田舎ではあまり流行しない。何故でしょうか？ COVID の伝播は 咳、くしゃみによる飛沫、エアロゾル感染、接触感染です。原則 COVID は人から人に感染します。3密のセッティングの中でヒトヒト感染が広がるため都市部でうつりやすい特徴があります。

## マラリア、デング熱の感染




さてマラリアやデング熱はどのように感染しますか？基本的にはヒトーヒト感染ですが、蚊が媒介します。マラリアはハマダラカ、デング熱はシマ蚊からうつります。

デング熱のシマ蚊のイメージはわきます？シマ蚊は日本にいるのでしょうか？シマ蚊の中でも、ヒトスジシマ蚊は日本では東北を北限に生息しています。東京でもすぐ近くにいる縞々の蚊です。シマ蚊は水たまり、池、タイヤの中の水等様々な場所に生息します。都市部にも生息します。そのため都市部であってもデング熱が流行します。以前夏場に東京でデング熱が流行したことは記憶に新しいと思います。

一方でマラリアを媒介するハマダラカは東南アジアでは森の中の川に生息します。都市部に生息しません。東南アジアではマラリアは開発が進んでいない田舎、タイではミャンマーやラオスの国境沿いで流行しています。

症例提示をしたタイから来日した患者さんがマラリアの可能性はありますか？患者さんがバンコクの都市部のみで生活しており、オフィスワークを中心の勤務であれば、マラリアの可能性はほとんどありません。検査は不要です。

媒介する蚊の生息地が疾患の流行分布を決める

	 ネッタيشマカ	 ヒトスジシマカ	 ハマダラカ
媒介昆虫	ネッタيشマカ、ヒトスジシマカ		ハマダラカ
蚊の生息地	池、沼、タイヤの中などどこでも 都会、田舎共に繁殖可能		森の中、緩やかな川辺 田舎のみ（東南アジア）
	ヒトスジシマカは日本にも生息している		バンコクではマラリアの発生は、ほとんどない

<https://www.cdc.gov/dengue/index.html>  
<https://www.cdc.gov/parasites/malaria/index.html>

さてツツガムシ病、レプトスピラはどのように感染しますか？ ツツガムシは森や川辺でダニにかまれること、レプトスピラは川で感染します。人畜共通感染症です。水との接触、住居の状態、動物との接触も重要な要素です。

職業の聞き取りも重要です。COVID-19 は夜の仕事や医療従事者など、ヒトとの接触が多い職業がリスクとなります。一方でデング熱は身近な蚊にさされるだけなので、どのような職種でも感染の可能性があります。東南アジアでのマラリア、またレプトスピラ、ツツガムシ病は農家や森の仕事だと感染のリスクがあがります。

## 季節も重要

季節も重要です。日本のインフルエンザは冬場に流行しました。さてマラリア、デン

グ熱はいかがでしょうか。蚊が多い時期は感染者が増えます。熱帯地方には雨期があります。雨季にはボウフラが多く湧き、蚊の量が増えます。タイの雨期は4月～10月ころです。

### 潜伏期間

潜伏期間も重要です。COVID-19の潜伏期間は平均5日といわれています。デング熱などのウイルス疾患の潜伏期間は通常10日以内、ただマラリアは10日以上、三日熱マラリアの場合は半年以上に及ぶことがあります。入国から発熱までの時間も十分考慮ください。症例の患者さんは来日後5日目の発熱でした。COVID-19、マラリア、デング熱共に感染の可能性があります。

発熱の期間が長い場合は何を考えますか？ 症状が1ヵ月以上続く場合は結核も考慮に入れます。近年耐性結核の海外からの持ち込みが問題となっています。併せてHIVも流行国であれば鑑別として考慮ください。免疫不全の場合は発熱時の鑑別疾患が広がります。



潜伏期間 (Incubation Period)		
短期 10日以内	中期 11-21日	長期 21日以上
デング熱	熱帯熱マラリア	マラリア
インフルエンザ	レプトスピラ症	結核
ウイルス性腸炎	腸チフス	HIV
肺炎	ツツガムシ病	フィラリア
食中毒	糞線虫症	消化管原虫症
	消化管原虫症	消化管蠕虫

Lancet. 2003 Apr 26;361(9367):1459-69. より一部改変

### 発熱時の随伴症状と身体診察

臨床症状について、発熱時の随伴症状を聞きましょう。マラリアの場合、尿の色を聞いてください。ヘモグロビン尿が特徴です。重症時は黒色尿になります。関節痛が強い場合はチクングニアの可能性もあります。

身体診察のポイントは発疹、リンパ節腫大、脾腫になります。COVID-19の流行時には残念ながら感染予防の観点から身体診察は最低限にします。COVIDは肺に所見が出やすい疾患です。CTの感度が高いため、聴診を省き、CTやPCRの検査を優先します。しかし発熱患者さんの鑑別にあたり身体診察は重要です。

デング熱、ツツガムシ病等リケッチア感染症は全身性に発疹がでることが多いです。ツツガムシ病はリンパ節腫大を起こすことがあります。逆にリンパ節腫大が全面に出る場合はマラリアの可能性は低くなります。マラリア、デング熱の場合脾腫を認めます。

もちろん、若年者の発熱、リンパ節腫大、脾腫の場合は伝染性単核球症が鑑別の上位に上がります。

血液検査では白血球および分画、血小板数、また肝機能障害の有無が重要です。デング熱では白血球、血小板が低下します。マラリアでは溶血性の貧血を起こします。ツツガムシ病では肝機能異常、DICに加え異型リンパ球が特徴的です。

血液検査ではウイルス感染症、細菌感染症をざっくりと鑑別することが可能です。ツツガムシ病等リケッチアは興味深い感染症で臨床的にはウイルスと細菌の間のような特徴があります。

アジアで診る頻度が高い熱帯病の特徴				
疾患	臨床症状	検査 (CBC、凝固)	検査 (生化学)	その他
マラリア	発熱 貧血 脾腫 関節痛	貧血 血小板減少	肝機能異常 溶血	黒色尿 リンパ節腫脹 はまれ
デング熱	発熱 発疹 関節痛 脾腫	血小板減少 白血球減少 (異型リンパ球)	肝機能異常	ターニケット テスト陽性
ツツガムシ病	発熱 発疹 関節痛 痂皮	血小板減少 DIC 異型リンパ球	肝機能異常	痂皮はないこともある

## おわりに

感染症の診断は、問診、身体所見、検査所見の組み合わせが重要です。COVID-19 流行時には丁寧な診察は難しく診断の難易度はあがります。特に海外からの発熱患者が来て、言葉、文化、風習、宗教が異なる。見たことのないような疾患があり難易度があがります。鑑別疾患をきちんと上げ、検査前確率を考えながら検査を行うこと、診断の基本は変わりません。来年オリンピックが開催される場合、発熱の対応で混乱することが予想されます。それまでにしっかりと皆で準備できたらと思います。