



静岡市

環境保健研究所

だより

令和元年度臨時号（令和元年7月発行）

☆ 表紙	1
☆ 麻疹（ましん）・はしか特集	2
☆ ヒスタミン食中毒について	4



九份（台湾）平成30年4月撮影

静岡市環境保健研究所だより 令和元年度臨時号（令和元年7月発行）	発行者 編集	静岡市環境保健研究所 前畑	本澤 聡
-------------------------------------	-----------	------------------	------

麻疹特集

2019年の1月～2月にかけて関西を中心に麻疹が流行したことは記憶に新しいかと思います。このトピックスでは麻疹に関する基本的な情報をまとめてみました。

【麻疹ウイルスについて】

原因となる麻疹ウイルスは感染力が非常に強いウイルスであるといわれています。ウイルスの感染力を表す基本再生産数（一人の患者が、病原体を感染させる人数）は12～18とされています。インフルエンザが2～3といわれているので、非常に感染力が強いことがわかります。

麻疹の症状は、発熱や咳などの風邪のような症状です。38℃前後の発熱が2～4日間続き、咳、鼻みず、くしゃみなどの上気道炎症状と結膜充血、目やになどの結膜炎症状が現れて次第に強くなっていきます。

麻疹ウイルスは小さな飛沫核による空気感染が成立します。麻疹ウイルスの直径は0.1～0.25マイクロメートルといわれており、通常使用するマスクは5マイクロメートルほどの隙間が存在するといわれているのでマスクによって感染を完全に防ぐことは難しいです。予防するためには、ワクチン接種により免疫を獲得することが大切になります。

【麻疹予防について】

麻疹ワクチンは、現在、予防接種法において定期接種に位置付けられていて2回接種されています。2回接種が行われている理由としては、麻疹ワクチン接種をしても数%は十分な免疫が獲得されないため、また、1回目の接種から免疫が減弱している子どもに刺激を与えて免疫をより強固にするためです。麻疹ワクチンについては制度変更が過去になされており、**1977年～1990年生まれの世代は麻疹ワクチンの定期接種が1回接種の世代であり、麻疹ウイルスに対する免疫が十分でない可能性があります。また、その前の世代はワクチン接種が0回であることがほとんどです。**

また、麻疹は輸入感染症の側面もあります。現在、日本は麻疹の排除認定を受けています。それにも関わらず国内で麻疹が発生しているのは、アジア・アフリカなどの麻疹蔓延国で感染して日本国内に麻疹ウイルスが持ち込まれているからです。このため、麻疹ワクチンはトラベラーズワクチンとしての側面も持っています。**麻疹蔓延国へ渡航する場合には、ワクチンの接種歴を確認することをお勧めします。** 海外の麻疹情報については厚生労働省・検疫所が運営する『FORTH』というホームページなどを確認してください。

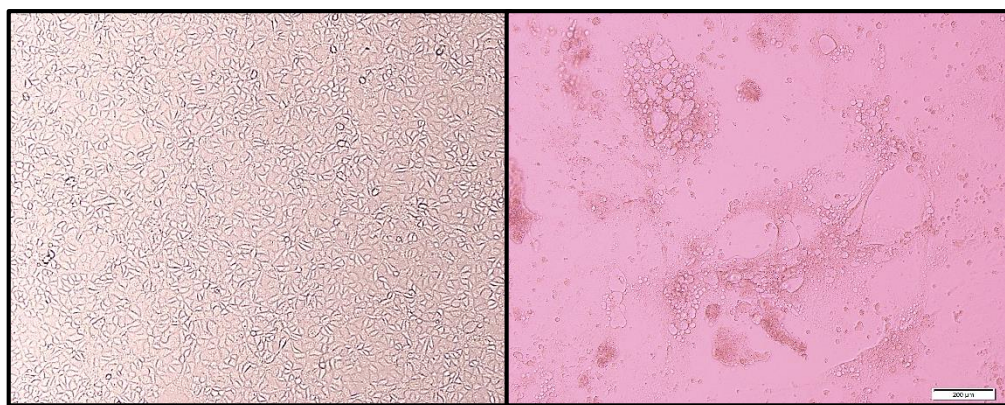
【麻疹ウイルスの検査について】

麻疹ウイルスの大きさは前述したとおり直径0.1~0.25マイクロメートルと、とても小さいため、直接見ることはできません。このため、麻疹ウイルスを検出する目的で、麻疹ウイルスの遺伝子を増やして確認する「リアルタイムPCR」という検査を行っています。麻疹ウイルスは身体のいろいろなところから排出されていて、検査の検体としては、咽頭ぬぐい液、血液、尿が用いられています。

また、麻疹ウイルスは細胞の中で増殖します。人工的に培養可能な細胞を用意して麻疹ウイルスを感染させると、細胞内で麻疹ウイルスが増殖し、その細胞が壊れるという現象が起こります。これを細胞変性効果といいます。この細胞変性効果を利用して、麻疹ウイルスを検出する検査も行っています。



当所で使用している
リアルタイムPCR装置



細胞変性効果（VERO-SLAM細胞。左が正常な細胞で、右が麻疹ウイルスを感染させて壊れた細胞）

第2回静岡中部渡航医学セミナーで麻疹について発表しました

令和元年6月8日に開催された第2回静岡中部渡航医学セミナー（主催：静岡小児臨床研究ネットワーク/一般社団法人TOMOSO）で、静岡市内で発生した麻疹の輸入感染例に関する事例発表を行いました。

麻疹検査の基本的な事項や、麻疹陽性確定後の自治体の動きなどについて、全国から集まった医療関係者に対して説明しました。



ヒスタミン食中毒について

【ヒスタミンによる食中毒】

ヒスタミンによる食中毒とは、主に赤身の魚や加工品を原因とするアレルギー様症状（顔面紅潮、頭痛、じんましん、発熱など）を呈する食中毒です。細菌やウイルス性の食中毒と異なり症状が出るのが早いのが特徴で、食後1時間以内に発症することがほとんどです。

ヒスタミンは魚等に多く含まれるアミノ酸の一種である「ヒスチジン」が、魚に付着した細菌（ヒスタミン産生菌）の増殖により分解（脱炭酸）されて生成します。ヒスタミンは加熱しても分解しないため、調理段階で取り除くことが難しいとされています。

【ヒスタミン食中毒を防ぐために】

魚を購入した際にはすぐに冷蔵庫で保管することが大切です。常温で放置すると、ヒスタミン産生菌によるヒスタミンの生成が促されてしまいます。ヒスタミン産生菌はエラや内臓に多く存在することが分かっています。魚の購入後、すぐにエラなどを取り除くことも効果的です。購入した魚以外に、自身で釣った魚なども氷を入れたクーラーボックスで持ち帰るように気を付けましょう。

また、鮮度が落ちた魚は食べないようにしましょう。ヒスタミンは熱に強いいため、加熱しても分解されません。高濃度にヒスタミンが含まれている場合には、唇や舌先に通常と異なるピリピリとした刺激を感じる場合があります。もし少しでも異常を感じたら、食べずに処分して下さい。

【ヒスタミンの検査について】

食品中のヒスタミンについては、高速液体クロマトグラフという装置を使って検査をしています。静岡市では昨年、一昨年にヒスタミンを原因とした食中毒が発生しており、検査の際にも使われました。

