



感染症とたたかう

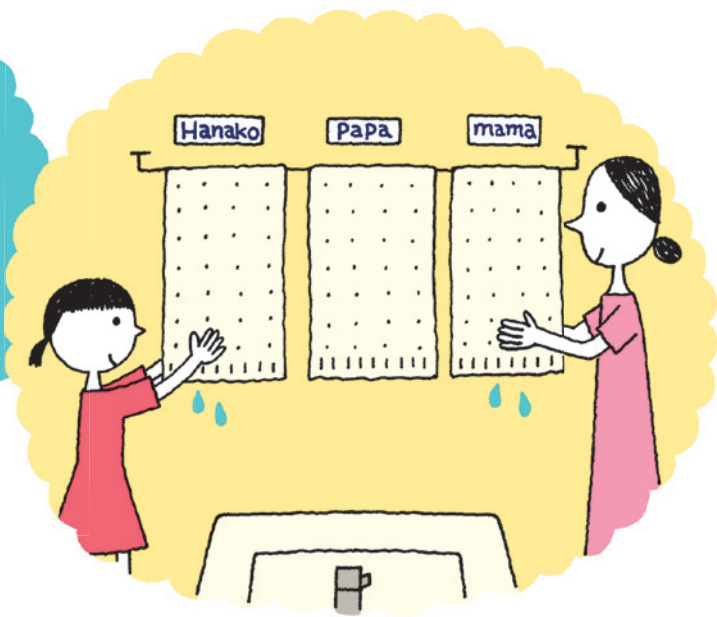


2016年
6月発行

発行：国立大学法人 長崎大学 監修：長崎大学病院 感染制御教育センター長・教授 泉川 公一
お問い合わせ：長崎大学熱帯医学研究所 〒852-8523 長崎市坂本1丁目12-4 TEL：095-819-7800（代表） FAX：095-819-7805

● 私たちの暮らしと感染症 ●

夏の集団感染が多い**手足口病** 子どもの手足の発疹がサイン



手足口病は、名前の通り、手のひらや足、口の中などに水泡や発疹が現れる病気です。5歳くらいまでの乳幼児を中心に主に夏に流行しますが、大人でもかかることがあります。

ヘルパンギーナやプール熱（咽頭結膜炎）と並んで、「3大夏風邪」とも呼ばれます。のどの近くに大きな水泡ができて食事や水分が摂れなくなったり、38℃程度の熱が出たりすることもあります。ほとんどの人は3～7日で自覚症状がなくなり回復しますが、ごくまれに、髄膜炎や脳炎など

の合併症を起こすケースもあり、感染したときは注意深く見守りましょう。

子どもたちの濃厚な接触で集団感染 タオルは一人ひとり別のものを使う

手足口病の原因は主に、コクサッキーウイルスA6、A16、エンテロウイルス71などのウイルスです。感染してから3～5日後に、手のひらや足の甲、足裏、口の中などに2～3mmの水疱性の発疹



が出ます。発熱は約3分の1の人にみられますが、高熱が続くことはあまりありません。高熱が続くヘルパンギーナとはこの点が違います。そしてほとんどの場合、数日のうちに治ります。ただし、ごくまれに、髄膜炎や脳炎などの中枢神経系の合併症や心筋炎などを起こすことがあります。

ウイルスの感染経路は、飛沫感染や接触感染です。手足口病の原因ウイルスは感染力が強く、潜伏期間中でもほかの人にうつります。そのため、幼稚園や保育園などの集団生活では、咳やくしゃみなどによる飛沫感染、本人との接触による感染、排泄物に触れた手からの感染などによって広まってしまいます。

感染予防の基本は、手洗いをしっかりとすることと排泄物を適切に処理することです。特に、乳幼児の保育施設では、感染を広げないために、保育者も子どもたちも、しっかり手洗いすることが大切です。おむつを交換するときには、排泄物を適切に処理し、そのあとには、しっかりと手洗いするように心がけてください。

また、一人ひとり自分専用のタオルを使う、咳やくしゃみが出ているときはマスクをするなども心がけたいことです。しかし、小さな子どもたちには、手洗いの大切さなどがよくわからないかもしれません。実際の施設内での感染の広がりを防

ぐことは難しいのが現状です。

手足口病は、発病しても軽い症状だけで自然に治ることがほとんどで、特別に危険な病気ではありません。多くの大人は子どものころにかかって、免疫をつけてきた感染症ともいえます。感染の広がりを防ぐ努力は必要ですが、深刻に考えすぎず、感染したあとの対応をきちんとするようにしましょう。

多くは症状が軽く治療は不要 食事はのどごしのよいプリンや豆腐を

手足口病には、特効薬やワクチンはありません。これはヘルパンギーナなどと同じで、特別な治療方法はありません。多くは軽い症状でおさまるので、のどの痛みを抑える、熱を下げるなど、症状に応じた治療が中心で、あとは安静にして治るのを待ちます。

ただし、まれに髄膜炎や脳炎のような中枢神経系の合併症などが起こる場合があります。元気がない、高熱が出る、発熱が2日以上続く、嘔吐する、頭が痛い、視線が合わない、息苦しそう、水分が取れずにおしっこが出ないなどの症状がある場合は、すぐに医療機関を受診しましょう。

口の中の水泡が破れた場合は、その痛みから食欲をなくす子どももいます。食事は酸味の強いものや熱いものを避け、プリンやゼリー、アイス、おかゆ、豆腐など、柔らかくて、のどごしのいいものを食べさせましょう。また、脱水症状を引き起こすことがあるので、薄めのお茶やスポーツドリンクなどで、水分を少しずつ何回も飲ませることが必要です。

次号(2016年7月号)では、
「細菌性胃腸炎(食中毒)」を取り上げます。

平山謙二教授 (熱帯医学研究所免疫遺伝学分野)

熱帯地域の重要な感染症を分子レベルで研究

私の所属する免疫遺伝学分野では、熱帯地域で重要な問題となっている感染症について、体内でどんな免疫反応が起きているのか、病原体とどうたたかっているのかを、遺伝子レベル、分子レベルで研究しています。

遺伝子工学を駆使して 「顧みられない感染症」を解明

現在、私たちが特に力を入れているのは、熱帯地域で多くの人々が感染し、死亡率も高いのに、ほとんど対策が進められていない「顧みられない感染症 (NTDs)」です。具体的には、マラリアやシャーガス病、住血吸虫症、デング熱です。これらの感染症について、体のなかでどんなことが起きているのか、どんな免疫機構が働いているのかなどを、遺伝子工学を駆使して研究しています。最終的な目標は、これらの感染症の診断薬やワクチンを開発し、感染症を制圧することです。

私が学生だった1970年代後半から、遺伝子工学が世界的に大きく発展しました。遺伝子工学と

は、遺伝子を人工的に操作することで、別の種類の遺伝子を組み合わせたり、組み換えたりする技術です。医学分野での利用も進み、



熱帯医学研究所免疫遺伝学分野の平山謙二教授 (右端)。ベトナム・ホーチミン市第2小児病院にて

糖尿病治療に使うインスリン、ヒト成長ホルモン、B型肝炎ワクチンなどに応用されています。

ワクチンの開発は、私が医者を目指したときからの夢です。しかし、私たちが取り組んでいる基礎研究から製品開発へとつなげることは簡単ではありません。また、遺伝子工学を駆使するといっても、研究室の中だけではできません。感染症の流行地に出かけ、現地の状況を自分たちの目で見て研究を進めています。この10数年は、国内のさまざまな研究組織にとどまらず、世界保健機関 (WHO) など国際機関や海外の研究組織との連携も強めています。

マラリアやデング熱のワクチン 困難だが開発し貢献したい

研究テーマの一つであるシャーガス病は、「クルーストリパノソーマ」という原虫が感染することで引き起こされる、南米で流行している感染症です。5~10歳のころに感染すると、心臓や消化管の筋肉に原虫が住みつきます。しばらくは感染したことに気づきませんが、10年ほど経つうちに、約3割の感染者で心疾患が進行し、消化器疾患 (巨大食道や巨大結腸) などを引き起こし、やがて亡くなってしまいます。

クルーストリパノソーマはサシガメという昆虫が媒介します。夜、サシガメは血を吸うとともにトリパノソーマを含む糞を排泄します。若い人たちが虫に刺され、やがて病気で死んでいくのです

が、住民はもちろん国にもお金がなく、十分な対策が立てられていません。トリパノソーマを殺す薬剤はありますが、シャーガス病のワクチンや治療薬はありません。こうしたなかで、私たちは重症患者の遺伝子解析を行い、またトリパノソーマが人の細胞の中でどんなことをしているのかを分子レベルで解析し、ワクチンや治療薬の開発に結び付けようとしています。

同様に、マラリアやデング熱でも、遺伝子や免疫の解析を行っています。まだワクチンの開発には至っていませんが、遺伝子工学の発展はめざましく、将来、こうした感染症のワクチンや治療薬を開発できると確信し、努力を続けています。

次号(2016年7月号)では「長崎大学病院小児科」を取り上げます。

新興・再興感染症

SFTS

(重症熱性血小板減少症候群)

マダニからうつる新しく見つかった感染症 草むらなどでは肌を露出しないように

重症熱性血小板減少症候群(SFTS)は、中国の研究者らが2011年に初めて報告したウイルスによる感染症で、マダニに噛まれることによって感染します。

中国でみつかると前の2005年に、長崎県でも2例の報告がありました(当時は診断が付きませんでした)。国立感染症研究所によると、2016年4月までの患者数は西日本を中心に175人で、そのうち46人が死亡しています。日本で亡くなった方はいずれも50歳代以上で、70歳代以上が37人を占めています。2013年以降、長崎県でも9人の感染者が発生し、2人が亡くなりました。

マダニに噛まれてから発症するまでには、6日~2週間の潜伏期があります。発症すると、まず発熱や消化器症状(食欲低下、嘔気、嘔吐、下痢、腹痛)が現れます。さらに、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)など、さまざまな症状を引き起こします。特に高齢者は重症化しやすく注意が必要です。

今のところ有効な薬剤やワクチンがなく、治療

はそれぞれの症状を抑える対症療法になります。したがって、マダニに噛まれないことが最も大切な予防法となります。もしマダニに噛まれたら、体調の変化に注意し、発熱などの症状が出た場合は、すぐに医療機関で診察を受けましょう。

マダニの主な生息場所は、野生動物が多い森林や草むらですが、民家の裏山や裏庭、畑やあぜ道にもいます。野山に行くときは、長袖、長ズボンなど肌を露出しない服装にします。また、虫除けスプレーなども併せて使用するとよいでしょう。

帰宅後は、服や皮膚にマダニがついていないかチェックします。マダニは、からだについてもすぐには吸血しないので、すぐにシャワーを浴びたり入浴したりすることで洗い流せます。

マダニは、SFTS以外にもさまざまな病気をうつします。もし吸血中のマダニが見つかった場合は、自分で除去することは難しいので、皮膚科を受診するようにしてください。

次号(2016年7月号)では、「デング熱」を取り上げます。