

洪水後はレプトスピラ症に注意

2012年7月23日国立感染症研究所は、九州北部豪雨の被災地で最も注意すべき感染症、としてレプトスピラ症をあげました。

レプトスピラ症は、病原性レプトスピラ菌によって引き起こされる人獣共通感染症です。病原性レプトスピラは、げっ歯類を中心とした多くの哺乳動物の腎臓に定着し、尿中へと排出されます。レプトスピラ菌は、微好気もしくは好気的な環境で生育するスピロヘータで、中性あるいは弱アルカリ性の淡水中、湿った土壤中で長期間生存することができます。ヒトは、この尿に汚染された水や土壌との接触により感染します。本邦ではまれな感染経路である経皮感染をおこします。経口感染もあります。東南アジアでは洪水のあとにはレプトスピラ症が流行し、タイでは多い年には14000人が罹患し、360名が死亡することが報告されています¹⁾。

本邦ではレプトスピラ症の患者数は、近年著しく減少しましたが、現在でも散発的な発生は全国的に起きており、特に沖縄県では散発、集発事例が他の地域に比べて多く報告されています。レプトスピラへの感染は、保菌動物の尿との接触の機会が多い場所、すなわち農作業や下水道での作業などを介して起こり、沖縄県では他に河川でのレジャーや労働により集団発生が起きています。本邦でのレプトスピラ症の減少は野鼠などのげっ歯類の減少、灌漑排水事業による農業用水の水質改善と農作業の機械化で農民が土壌に触れる機会が減ったことによるものと思われるが、本邦でも普遍的に存在する細菌で、洪水などで汚染土と多く接触すると感染の危険があります²⁾。

レプトスピラ症は、多くの動物種が感染宿主となる重要な人獣共通感染症です。鹿児島県の調査では117頭の飼育猫のうち9頭(7.7%)、806頭のひきとり犬のうち190頭(23.6%)にレプトスピラ血清抗体が検出され、本邦においても通常認められる細菌であることが確認されています³⁾。ただ、レプトスピラは250種以上の血清型があり、各血清型により病原性が異なり、約半分が人に病原性があると考えられています。つまり病原性のないレプトスピラ菌もあり菌が検出されたからといって感染するとは限りません。

レプトスピラ症は病原性のある菌が1個でも人体に侵入すると発症すると考えられていますが、一般的に健常な皮膚から侵入する可能性は低く、2個以上の皮膚の傷が感染のリスク因子となるそうです。1959年の宮城県の大流行の際には10万回の農作業で1200個体内に侵入したと類推されています。

レプトスピラ症は急性熱性疾患で、感冒様の軽症型から、黄疸、出血、腎不全を伴う重症型までその臨床症状は多彩です。通常5～14日の潜伏期の後に、38～40℃の発熱、悪寒、頭痛、筋痛、結膜充血などの初期症状をもって発病、その後、重症型のウイルス病の場合では、5～8病日目に黄疸、出血などが現れはじめ、第2病週に重篤化します。レプトスピラ症の臨床診断は、特異的な臨床症状のない軽症型では非常に難しいと言われていています。感染した動物の症状はまちまちで、感染した血清型や動物の種によって無症状の場合や死亡したりとさまざまなようです。ブタの場合は無症状で1年以上も菌を排出するよ

うなので注意が必要です²⁾。確定診断は血液や髄液からの培養や、ペア血清の凝集検査がありますが、国立感染症研究所でしか検査できません。通常の培地では培養できません。治療はペニシリンやミノマイシン、ストレプトマイシンで可能です。ワクチンはありませんが、該当する血清型にしか有効でなく、東南アジアの渡航の際に現地流行血清型の接種が可能なら有効ですが、一般的には動物には素手で接しない、淡水の水では泳がないなどの菌との接触をさけることが重要だと思われます。しかし、ホテル内のプールで感染したと思われる報告もあり⁴⁾、完全な予防は難しいかもしれません。

まとめ

- ① 洪水後の湿った土にはレプトスピラ菌が多く存在する可能性があり、傷がある場合の作業では十分な防御が必要です。
- ② 東南アジアではなお蔓延地域があり、毒力の強い血清型の菌の可能性もあります。また、淡水の魚介類を加熱不十分で摂食し感染した例もあり食事にも注意が必要です。
- ③ 沖縄などでは、カヌーなどの淡水でのレジャーでの感染例が増えており、注意が必要です。ラッシュガードはある程度感染防御にも有効と考えられます。
- ④ 人獣共通感染症であり、本邦でもペットから感染することが報告されています。
- ⑤ 診断は非常に困難で疑うところから始まります。潜伏期が長いいため詳細な問診が必要です。

レプトスピラ菌は他の細菌と異なり遺伝子操作が難しく、毒性を含めて不明な点が多く²⁾、今後の研究の進展が望まれます。

平成24年8月2日

参考文献

- 1) 萩原 敏且：タイ国における人と動物の共通感染症― 狂犬病、レプトスピラ症、つつが虫病など― . 日獣会誌 2006 ; 59 ; 294 - 297 .
- 2) 小泉 信夫：レプトスピラ症の最新の知見 . モダンメディア 2006 ; 52 : 299 - 305 .
- 3) 阿久沢 正夫：南九州における飼育猫のレプトスピラ抗体保有状況 . 日獣会誌 2006 ; 59 ; 45 - 48 .
- 4) 坂本 光男：インドネシア・バリ島で感染した *Leptospira borgpetersenii* 血清型 Sejroe によるレプトスピラ症の1例 . 感染症学雑誌 2005 ; 79 ; 294 - 298 .