

4-1 レプトスピラ症及び日本紅斑熱の重複感染患者の発生について

小野澤菜穂子、小林良清（長野市保健所）、小林文宗（長野県健康づくり事業団）

キーワード：レプトスピラ症、日本紅斑熱、重複感染

要旨：平成X年9月、長野市内においてレプトスピラ症及び日本紅斑熱の重複感染患者が発生した。長野市保健所ではレプトスピラ症発生届出後と日本紅斑熱発生届出後の2回にわたり患者に聞きとり調査を実施した。その結果、患者の行動から、感染を引き起こした要因を推測することができた。両疾患とも数年に一度発生する程度の稀な感染症であり、しかも本事例は同一患者が重複感染した希少な事例であることから、今後の疫学調査に活かすことが重要である。

A. はじめに

長野県内では、レプトスピラ症が平成22年に長野市で1例、日本紅斑熱が平成16年と平成30年にそれぞれ松本保健所管内、諏訪保健所管内で1例ずつ発生している。このような発生状況の中、本事例は同一患者がこの二つを重複感染した非常に稀な事例であり、また感染推定地域が長野市内であったことから、疫学的な有用性があると考え、概要について報告する。

B. 患者の概要

1. 患者の背景

60代男性。地元の消防団に所属。自宅は山間地域で周辺は野山で畑や水田以外には荒野も多く、自宅にはネズミが出没し、年に10匹程度の捕獲がある。自宅周辺ではいのしし、熊、鹿、ハクビシンなどの野生動物が生息する。集落のそばのリンゴ畑、水田で日常的に農作業をしている。

2. 患者の病歴

A. 経過

8月23日 気分不快、発熱出現。24日に受診し、細菌感染症の疑いで入院。その後、肝機能障害、腎機能障害、皮膚・眼瞼の黄染、血小板低下、貧血、多臓器不全を伴う高熱、四肢近位部と体幹に淡い紅斑が出現。レプトスピラ症、ハンタウイルス感染症、つつが虫病、日本紅斑熱などを疑い検査及び治療した。

イ. 診断

レプトスピラ症（9月11日届出）

検査機関は国立感染症研究所

日本紅斑熱（9月21日届出）

検査機関は馬原アカリ医学研究所

3. 患者の行動

8月に集中豪雨あり。同月11日に消防団として自宅近くの土砂崩れ現場で活動した。このとき消防団員、消防署員など複数人が出動した。手袋と身支度はしっかりしていた。翌12日は一人で土砂崩れの見回りに出て、少し離れた「A池」南側の河川の水が溢れているのを発見し、素手で土砂を除く作業をした。同時に生い茂った雑草をかき分けたりむしったりした。13日、自宅そばの河川に土砂が埋まっているのを発見しスコップで作業した。14日、15日には「A池」北側の地帯で背丈ほどの草を刈り、刈取り後の土で土嚢を50袋ほど作り水田へ運ぶ作業をした。薄手の作業用手袋はしていたが、マスクは装着していなかった。この地は荒地で人の手は入っておらず獣が侵入している地帯であった。2日間の土嚢づくりと運搬は家族と一緒に行ったが草刈は患者一人で行っていた。21日に自宅の物置小屋に設置していたネズミ捕りにネズミが死んでおり死骸を掴んで捨てた。手袋はしていた。

C. 感染原因に関する検討の経過

レプトスピラ症は細菌を保菌しているげっ歯類や哺乳動物の尿に汚染された水や土壌との接触により感染する。ネズミなどの動物との接触、また水田・畑での作業、川での活動などで感染する可能性があり、また台風や洪水の後に発生することが多いとの報告もある。一般的な潜伏

期間は3～14日である。

日本紅斑熱はマダニ感染で、農作業や野山での活動が感染源となり得ると言われている。一般的な潜伏期間は2～8日である。

潜伏期間中の患者の行動から、2つの疾患は8月11日から15日の活動が感染源になったと推測できる。レプトスピラ症については、11～13日に豪雨後の川の水や泥水に触れており、14日と15日には「A池」北側の荒れ地の土を掘り起こして土嚢づくりをしており、いずれも感染源となった可能性が考えられる。日本紅斑熱については、12日の「A池」南側で雑草に触れた行為と14日、15日の「A池」北側の荒れ地で草刈りをした行為が感染源となり得るが、一般的な潜伏期間から14日か15日の草刈りの可能性が高いと考えられる。

「A池」周辺は荒れ地で雑草が生い茂っており、人の立ち入りが少ない野生動物が潜むような場所であることから、2つの感染症の共通の感染源と考えられる。

また、患者は日常的にリンゴ畑や水田で農作業をしており、患者の住む集落は広域的に山野であり、ネズミなどの野生動物が身近におり、またマダニの潜む荒野もあることから、この日常の環境の中でも両感染症にかかった可能性もある。

しかし、現地での微生物学的な検索までは実施しておらず、また感染源となる可能性のある場面が多いことから、それぞれの感染症の感染源の特定や共通の感染源かどうかの判断には至らなかった。

D. 考察

感染源となり得る環境で、日常的に曝露される可能性があり、感染源の特定は困難となった事例であった。

今回、それぞれ別々の検査機関に検査を依頼し、結果の判明に10日間の差異が生じたため、聞き取りは2回実施している。当初レプトスピラ症の発症後の調査では、感染源は11日～

13日の洪水後の水や泥水との接触と考えていたが、日本紅斑熱の診断2回目の聞き取りにおいて、14日と15日の行動が明らかになり、土嚢づくりも感染源の一つとなった可能性が浮き彫りになった。

今回、重複感染の感染源が共通の一つの場面であったのか、別々の感染が偶然一人の人間に起きたのかは特定できなかったが、患者の行動調査において、検査に出してある二つの疾患を最初から疑って聞き取ることや、特別なエピソードのみを聞きだすのではなく、潜伏期間中の毎日の様子を丁寧に聞き取ることが必要であると考えられた。

E. まとめ

重複感染という稀な事例であったが、今回の事例を教訓として、今後の疫学調査においては幅広く行動調査を行い、少しでも感染源の究明につなげることが重要と考える。

F. 利益相反

利益相反なし。

G. 同意

本症例の発表に関しては、患者からの同意を得ている。

H. 参考文献

- 1) 東京都新たな感染症対策委員会：東京都感染症マニュアル 2018.
- 2) 小泉信夫, 渡辺治雄：レプトスピラ症の最新の知見. モダンメディア 52 巻 10 号：299-306. 2006.
- 3) 小川基彦：つつが虫病と日本紅斑熱. ラジオ NIKKEI. 2017 年 9 月 27 日放送.
- 4) 伊藤渉, 生方綾史, 吉永孝之, 他：平成 30 年 7 月豪雨後に尼崎市内で診断されたレプトスピラ症の一例. 病原微生物検出情報月報 Vol.39 No.11：22-23. 2018 年 11 月発行.