

## 島根半島を旅行後に 愛媛県松山市で発症した日本紅斑熱

岡田 貴典\*      上田 陽子      池田 祐一

### はじめに

愛媛県では2003年以降2013年末までに86例、うち松山市では22例の日本紅斑熱が報告されている<sup>1)</sup>。松山市においては詳細不明のものを除くと全て農家の人で、流行地の山や畑での感染である。今回それらとは異なり、他県への旅行後に発症した症例を報告する。

### 症 例

患 者：62歳，女性，無職，松山市在住

主 訴：高熱，皮疹

既往歴：30歳代に結節性紅斑。62歳，発作性上室性頻拍に対してカテーテル・アブレーション。

家族歴：父親に肺癌，母親に胃癌。離婚歴あり，実子なし。

生活歴：50歳までスナック経営。一人暮らし。犬を飼っている。

現病歴：2012年4月10日から13日にかけて，数人で島根半島を旅行した。4月20日から38～39℃の発熱，4月23日から全身に皮疹出現，4月25日当科受診，同日入院した。近隣の山へは立入っていない。

身体所見：身長161.2 cm，体重54.7 kg，意識清明，独歩。体温38.3℃，脈97/分，整，血圧97/53 mmHg，SPO2 100%。眼結膜貧血なし，球結膜黄疸なし。咽頭発赤なし，扁桃腫大なし。甲状腺腫なし，頸部リンパ節触知せず。心音 駆出性収縮期雑



Fig. 1 左下肢の皮疹（第7病日）

音 2/6。呼吸音異常なし。腹部平坦，軟，圧痛なし，肝2横指触知，脾触知せず。下腿浮腫なし。四肢，軀幹，顔，手掌に2～8 mm大の境界不明瞭な紫紅色斑が多発。左大腿内側に5 mm大の紅色皮疹，周囲に出血斑を認めた（Fig. 1）。

検査所見：検尿 ブドウ糖(-)，蛋白質(+)，潜血(-)，白血球(-) 血液 WBC 4,330/ $\mu$ l (St 39.0, Seg 42.0, Ly 7.0, Mo 12.0)，Hb 11.5 g/dl，PLT 7.8万/ $\mu$ l 凝固 PT 71.7%，APTT 36.7秒，Fib 454.0 mg/dl，FDP 33.0  $\mu$ g/ml，D-D 15.75  $\mu$ g/ml 生化学 TP 6.3 g/dl，Alb 3.6 g/dl，T. Bil 1.0 mg/dl，AST 136 U/l，ALT 165 U/l，LDH 429 U/l，ALP 535 U/l， $\gamma$ -GTP 131 U/l，ChE 223 U/l，ZTT 7.8 U，TTT 3.4 U，CK 63 U/l，Amy 23 U/l，BUN 8.3 mg/dl，Cr 0.86 mg/dl，UA 6.1 mg/dl，Na 137 mEq/

\*松山赤十字病院 内科

l, K 3.6 mEq/l, Cl 101 mEq/l, Ca 8.7 mg/dl, P 3.0 mg/dl, T-CHO 171 mg/dl, ferritin 1,214 ng/ml, CRP 24.82 mg/dl, PCT 0.45 ng/ml, ANA 40 >

入院後経過 (Fig. 2) : 典型的な刺し口はみられなかったが, 島根半島旅行中に感染した日本紅斑熱を疑って入院日よりミノマイシン 200 mg/日を開始した. 39℃ 以上の高熱が稽留するため翌日からレボフロキサシン 500 mg/日を併用した. 入院3日目から解熱傾向, 皮疹は紅斑, 出血斑, 点状出血と移行し消退した. 血小板数回復, 他のデータも改善, 5月10日治癒退院した.

血清学的診断 (Table 1) : 第19病日の血清で抗 R. japonica IgM 160 倍, IgG 640 倍以上より, 日本紅斑熱と確定した.

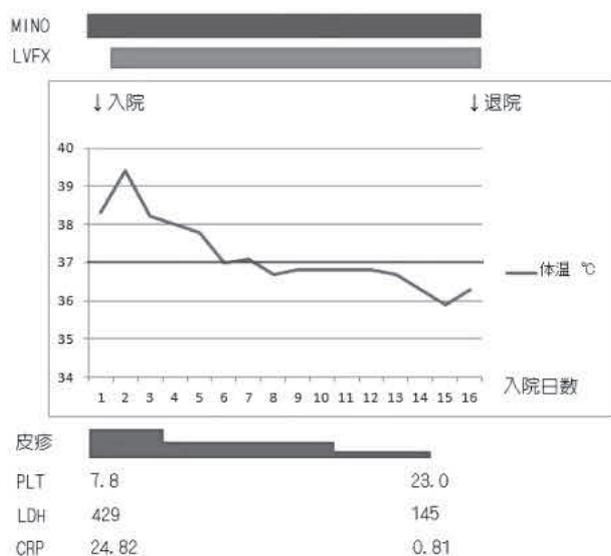


Fig. 2 入院後経過

Table 1 血清学的診断

		4/25(第6病日)	5/8(第19病日)
ツツガムシ	ギリアム I g G	1 0 >	1 0 >
ツツガムシ	ギリアム I g M	1 0 >	1 0 >
ツツガムシ	カトー I g G	1 0 >	1 0 >
ツツガムシ	カトー I g M	1 0 >	1 0 >
ツツガムシ	カーブ I g G	1 0 >	1 0 >
ツツガムシ	カーブ I g M	1 0 >	1 0 >
抗 R.japonica	I g G	n.d.	6 4 0 倍以上
抗 R.japonica	I g M	n.d.	1 6 0 倍

考 察

愛媛県松山市では2003年より日本紅斑熱の発生が知られているが, 北部の旧北条市, 標高 986 m の高縄山周辺での発生である. 患者住居は松山市街にあり, 近隣の山へも立入っていない (Fig. 3).

日本紅斑熱の潜伏期間は2~10日である. 患者は発症の7~10日前に八重垣神社, 玉造温泉, 松江城, 大根島の順で島根半島を旅行している. 島根県ではすでに1987年より出雲大社の北に位置する弥山山地で患者発生が知られ, 2005年にその10 km 東方の山間地と, 島根半島の東端, 三保関町の山林でも発生があり, 島根半島全域が流行地である可能性が示された<sup>2)</sup> (Fig. 4). したがって旅行中の感染をまず考えた. しかし島根県保健環境科学研究所へ問い合わせたところ, 今回患者が廻った地区で



Fig. 3 松山市の日本紅斑熱発生地域と患者住居



Fig. 4 島根半島旅行先と日本紅斑熱発生地域 ①八重垣神社 ②玉造温泉 ③松江城 ④大根島

の発生は知られていない、とのことであった。なお2014年5月、県西部の益田市で初の患者が確認され<sup>3)</sup>、発生地域は半島以外にも拡大している。

患者がどこで感染したか、再問診を行った。犬を飼っており、本人でなく知り合いが散歩に連れて行く、その散歩の仕方は、近くの山へ車で連れて行き1時間ほど鎖をはずして自由に遊ばせる、というものであった。「最近動物病院へ定期的に連れて行くのでそういうことはないが、2～3年前に犬に血を吸って膨らんだダニが付いているのを見つけて、自分で捕ってつぶしたことがある」と言われていた。犬の散歩場所は松山赤十字病院のすぐ近くである。この地区での患者発生は知られていない。しかし人が通る道にリケッチア保有マダニはいなくても、犬が通る道には卵を介して代々リケッチアを受け継いでいるコロニーがホットスポット的に存在している恐れはある。マダニはリケッチアのベクターであると同時にリザーバーである。患者の話から、飼犬が散歩後持ち帰った有毒マダニより感染した可能性も否定はできない。

他の都道府県への旅行中の感染は知られているが、検索しえた範囲で文献的には徳島旅行後大阪で<sup>4)</sup>、鳥羽・伊勢旅行後大阪で<sup>5)</sup>の2例のみであった。四類感染症、全数把握疾患である日本紅斑熱は、発症地の保健所へまず届出され都道府県単位で集計されていく。他の行政区域で感染して戻ってきてから発症した例については疫学的見地から管轄域外としてどうしても関心が薄くなる可能性があり、拾い上げて行くと実際の症例はもっとあるかもしれない。またペットを介する感染も知られているが、文献的に具体的な症例は確認できなかった。2004年日本紅斑熱患者が入院中に飼犬が急死した症例の解析<sup>6)</sup>をきっかけとして、広島県内の飼犬の抗体保有率23.1%という調査結果がある<sup>7)</sup>。散歩時のノーリードの禁止、飼犬を介して人の住環境にマダニ類を持ち込ませない対策の重要性が強調されている。日本紅斑熱を考える上では、地元流行地の山や畑へ

の立ち入りのみならず、旅行先での感染や人獣共通感染症としての側面への考慮も必要であると再認識させられた。

## おわりに

- ・発熱と皮疹はあるが典型的な刺し口がみられなかった症例において、1987年より患者発生が知られ2005年にはその全域が流行地である可能性が示された島根半島を潜伏期間内に旅行していることが日本紅斑熱診断の端緒となった。
- ・しかし詳細にみると旅行先と患者発生地域とは異なっていた。
- ・飼犬が近くの山を散歩後持ち帰ったマダニからの感染も疑われた。

本論文の要旨は、第88回日本感染症学会学術講演会（福岡）にて発表した。

謝辞：貴重な情報提供をいただきました。島根県保健環境科学研究所の村上佳子先生、愛媛県立衛生環境研究所の菅美樹先生に感謝いたします。

## 文 献

- 1) <http://www.pref.ehime.jp/h25115/kanjyo/topics/nihonkouhan/index.html> 日本紅斑熱・つつがむし病の発生状況。
- 2) 田原研司ほか：島根県における日本紅斑熱とつつが虫病の発生状況および疫学的特徴。Infectious Agents Surveillance Report **27**：33-34, 2006.
- 3) <http://www.sanin-chuo.co.jp/news/modules/news/article.php?storyid=546128004> 島根県西部で日本紅斑熱患者初感染。
- 4) 太田純子：日本紅斑熱の1例。皮膚の科学 **2**：139, 2003.
- 5) 高松紘子ほか：日本紅斑熱－生検組織の免疫染色を行った1例－。皮膚の科学 **7**：243-248, 2008.
- 6) 馬原文彦：日本紅斑熱の発見と臨床的疫学的研究。モダンメディア **54**：32-41, 2007.
- 7) 長澤 元ほか：広島県における犬の紅斑熱群リケッチアの浸潤状況調査について（第2報）。広島県獣医学会雑誌 **26**：87-90, 2011.

## **A case of Japanese spotted fever whose symptoms were shown in Matsuyama-city after touring the Shimane Peninsula**

Takanori OKADA\*, Yoko UEDA and Yuichi IKEDA

\*Department of Internal Medicine, Matsuyama Red Cross Hospital

A 62-year-old woman presented with the symptoms of Japanese spotted fever seven to ten days after touring the Shimane Peninsula in Matsuyama-city, Ehime. Outbreaks of Japanese spotted fever are known in the Shimane Peninsula. Typically, the incubation period for Japanese spotted fever is two to ten days. Therefore, we suspected the patient as having Japanese spotted fever from her tour. After a detailed oral consultation, we also suspected a possibility of infection from a tick brought home after the patient's friend took her dog a walk.