

奈良県下ではじめて確認された つつが虫病の1例

奈良県国保連合会大三輪病院内科

喜多公雄, 石井禎暢, 森安博人, 松山義則

奈良県立医科大学寄生虫学教室

西山利正, 荒木恒治

奈良県立医科大学第3内科学教室

福井博, 辻井正

FIRST CASE OF TSUTSUGAMUSHI DISEASE IN NARA PREFECTURE

KIMIO KITA, YOSHINOBU ISHII, HIROTO MORIYASU and YOSHINORI MATSUYAMA

The Department of Internal Medicine, Narakenkokuhorengokai Ohmiwa Hospital

TOSHIMASA NISHIYAMA and TSUNEJI ARAKI

The Department of Parasitology, Nara Medical University

HIROSHI FUKUI and TADASU TSUJII

The Third Department of Internal Medicine, Nara Medical University

Received September 17, 1992

Summary: A 58-year-old farmer in Higashiyoshino, Nara Prefecture, was admitted to this hospital with high fever and general rash on Aug. 15, 1990. There was an eschar on the left arm and a tender swelling of the left axillary lymph node. Peripheral blood revealed leukopenia and thrombocytopenia. Blood chemistry showed marked elevation of LDH and CPK. From these clinical findings tsutsugamushi disease was suspected. The patient was treated with minocycline and recovered well. The diagnosis of tsutsugamushi disease was confirmed by indirect immunoperoxidase test. This is the first recorded case of tsutsugamushi disease in Nara Prefecture.

Index Terms

tsutsugamushi disease, Nara Prefecture

はじめに

つつが虫病は、患者数の急激な増加と発生地域の拡大がみられ近年注目を集めている¹⁾。今回、我々は奈良県においてはじめて確認されたつつが虫病の1例を経験した

ので、今後の公衆衛生対策や調査研究上で貴重な症例と考え報告する。

症例

患者：58歳，男性。

主訴：発熱，全身の発疹。

生活歴：奈良県東吉野村に在住し、山林業に従事している。

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：50歳時に振動病。52歳時に胆嚢摘出術。

現病歴：平成2年8月初旬より著明な全身倦怠感が出現し、8月12日頃より悪寒戦慄を伴う39℃台の発熱がみられ、全身の発疹にも気付いた。その後も高熱が続き、

8月15日に当科を受診し、入院となった。

入院時現症：意識は清明で、体格は中等、栄養も良好である。体温38.7℃、脈拍84/分、血圧112/74 mmHg。結膜に貧血なく、強膜に黄疸なし。心音は純で、肺に理学的異常なし。腹部は平坦・軟で腫瘍や圧痛なく、肝・脾腫も認めない。皮膚には1~2 cmの紅斑が全身にみられ(Plate 1)、左肘関節部内側に直径約1 cm



Plate 1. Skin rash.

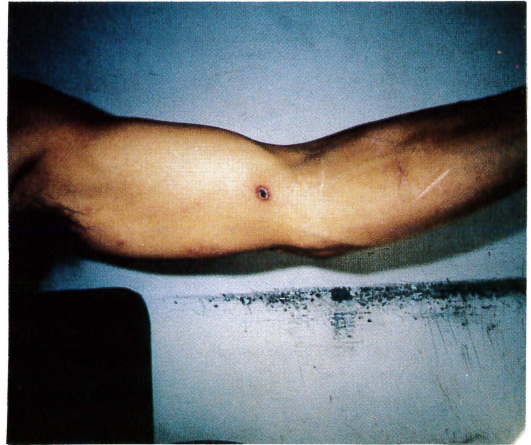


Plate 2. Eschar.

Table 1. Laboratory findings on admission

〈urine〉		〈coagulation system〉		TP	7.2 g/dl
protein	(+)	BT	3.5 min	alb	44.8 %
sugar	(-)	PT	11.8 sec	α_1 -gl	6.3 %
urobilinogen	(±)	APTT	32.9 sec	α_2 -gl	7.4 %
RBC	2~4 /F	Fbg	311 mg/dl	β -gl	12.2 %
WBC	3~4 /F	FDP(D-Di)	1~2 μ g/ml	γ -gl	29.1 %
		ATIII	>25 mg/dl	Na	132 mEq/l
〈stool〉		〈blood chemistry〉		K	4.3 mEq/l
occult blood	(-)	T-Bil	0.7 mg/dl	Ca	8.3 mg/dl
parasitic ovum	(-)	T-TT	15.2 Ku	BUN	18.5 mg/dl
〈BSR〉		ZTT	20.9 Ku	UA	4.6 mg/dl
1h	22 mm	ChE _s	0.60 Δ pH	〈serology〉	
2h	44 mm	LDH	1068 IU/l	CRP	14.1 mg/dl
〈peripheral blood〉		GOT	79 Ku	RA test	(-)
RBC	4.4×10^6 /mm ³	GPT	24 Ku	ASLO	(-)
Hb	13.38 g/dl	ALP	5.9 K-Au	HBsAg	(-)
Pl	5.1×10^4 /mm ³	LAP	275 G-Ru	STS	(-)
WBC	2300 /mm ³	γ -GTP	23 mlU/l	IgG	2477 mg/dl
stab	62 %	CPK	1018 IU/l	IgA	169 mg/dl
seg	17 %	HBD	453 IU/l	IgM	135 mg/dl
eos	0 %	Am	32 IU/l	IgE	409 IU/ml
bas	0 %	T-Cho	126 mg/dl	Weil-Felix reaction	
mo	1 %	TG	159 mg/dl	OxK	< $\times 10$
ly	20 %	FBS	114 mg/dl	Ox ₁₉	$\times 20$
		TBA	11.6 μ mol/l	Ox ₂	< $\times 10$

の黒い痂皮を認める(Plate 2)。左腋窩部に圧痛を伴う拇指頭大のリンパ節1個を触知する。下腿浮腫なし。神経学的異常を認めない。

入院時検査成績(Table 1)：検尿では軽度の蛋白尿を認めた。血沈は軽度亢進し、末梢血では血小板減少と白血球減少がみられ、白血球分類で核左方移動が認められた。血液凝固系ではFDP(Dダイマー)が軽度陽性であった。

生化学検査ではLDHとCPKが著増し、GOT、LAP、HBDも軽度異常を示した。蛋白分画で α_1 および γ グロブリンの増加がみられ、免疫グロブリンではIgGが高値であった。膠質反応も高値で、CRPが強陽性を示した。Weil-Felix反応を行ったが陰性であった。

入院後経過(Fig. 1)：発熱、皮疹とともにリンパ節腫

脹や「刺し口」と思われる黒色痂皮がみられ、さらには白血球減少、CRP強陽性、LDH高値、血小板減少などの検査所見の特徴や山林業に従事していることからつつが虫病を疑い、入院第2病日よりテトラサイクリン系抗生剤(minocycline)を投与した。minocycline投与後、3日目には解熱し、6日目頃には皮疹もほぼ消失し著効を得た。

その後、免疫ペルオキシダーゼ法によりつつが虫病リケッチア(とくにGilliam株)に対するIgM・IgG抗体の上昇を確認し、つつが虫病と確定診断した(Table 2)。

考 察

つつが虫病は、古くから新潟、山形、秋田地方の河川の流域で発生する重篤な風土病として恐れられ、昭和25年には届出伝染病に指定されて統計的記録が残されるようになっていた。これらの記録をみると²⁾³⁾、昭和25年から昭和35年頃まではこれら3県を中心に年間100名前後の届出患者がみられていた。しかしながら、その後は減少し昭和40年代には年間の発生届が全国で数例となり、一時は消滅してしまうのではないとも考えられていた。ところが、昭和50年頃から患者数が急増し、その発生地域も徐々に拡大していく傾向がみられ、再び注目されている¹⁾⁴⁾⁵⁾。最近では年間に500~1000名程度の届出患者があり、昭和63年608名、平成元年754名、平成2年941名となっている。発生地域についてみると、九州や東日本のほぼ全域から多くの患者が届けられてい

Table 2. Anti-rickettsia antibody titer (indirect immunoperoxidase test)

Date (hosp. day)	8/16/90(2)		8/24/90(10)		8/31/90(17)	
Class of antigen	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG
<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>						
Gilliam strain	320	1280	5120	10240	1280	10240
Kawasaki strain	80	320	1282	5120	1280	5120
Karp strain	40	<40	640	80	160	40
Kuroki strain	160	320	640	1280	640	2560
Shimokoshi strain	<40	<40	40	40	<40	640
<i>Rickettsia japonica</i>	<40	<40	<40	<40	<40	<40
<i>Rickettsia typhi</i>	<40	320	<40	320	<40	320

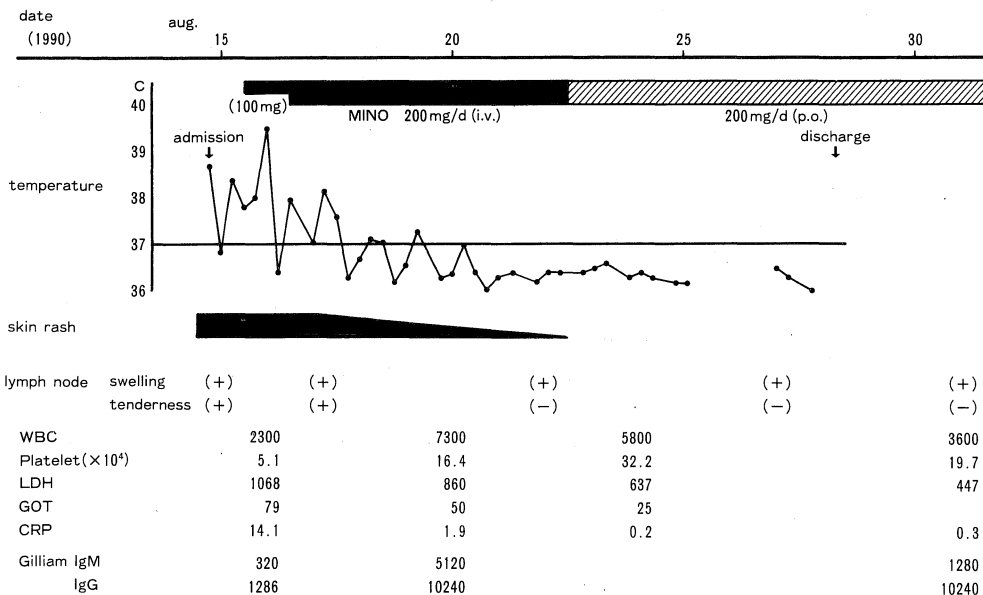


Fig. 1. Clinical course.

る。しかし、近畿でのつつが虫病の発生届出は少なく、特に奈良県下ではこれまでに公式届出記録がなく、本症例が奈良県ではじめての確認例であり意義ある症例と考える。

近年の大発生の原因については今のところ明確ではないが、昭和40年代に非常に繁用されたリケッチアに有効な抗生物質であるクロラムフェニコールの使用が減少し、一般の使用抗生物質がβラクタム剤に切り替わった時期からつつが虫の増加が認められており、繁用抗生物質の変貌がつつが虫の増加を導いた可能性が考えられている⁷⁾。また、以前の調査からもつつが虫病リケッチアに感染しているノネズミヤリケッチアを保有しているツツガムシの存在がほぼ全国的に証明されていることから⁸⁾、奈良県においてもつつが虫病が潜在していた可能性があり、今後は本症の届出が増加することも予想される。

つつが虫病は、いうまでもなく病原体であるつつが虫病リケッチア(*R. tsutsugamushi*)を保有するダニの一種であるツツガムシの幼虫に刺され発病するリケッチア感染症である。高田は1989年前半までにわが国で知られたツツガムシを2科、29属、119種に分類しているが⁷⁾、リケッチアが分離されてヒトへの寄生が確認されているのはそのうち8種にとどまる⁷⁾。さらに、人嗜好性や個体数の季節的消長などの全般的な判断により、実際につつが虫病リケッチアを媒介し疫学的に重要な種とされるのはアカツツガムシ(*Leptotrombidium akamushi*)、フトゲツツガムシ(*L. pallidum*)、タテツツガムシ(*L. scutellare*)の3種であるといわれている⁸⁾。アカツツガムシは古くからつつが虫の存在が知られていた東北地方の大河流域など限られた地域に生息し夏にだけ出現するが、最近では河川改修が進み発生は減少している。フトゲツツガムシは全国に分布しており春と秋に個体数が増加し、寒冷地では一年を通じて採集される。タテツツガムシは関東以西に多く、晩秋から冬にかけて孵化し活動する。本症例は8月に発症しているが、アカツツガムシは夏に発生するものの発地域は東北地方に局限していること、本症例の感染推定地が海拔1000m程の高地であるため、平地は夏であっても春や秋の気候に相当すること、まれにはフトゲツツガムシも夏に発生することなどから、本症例の媒介ツツガムシとしてはフトゲツツガムシが最も考えられる。しかし、現在では7～9月の患者届出数は月に数例程度と非常に少なく³⁾、患者が野外作業をして

いた地点はツツガムシ未調査の地域であることから、3種以外のツツガムシによって媒介された可能性も否定できない。

つつが虫病リケッチアについては、東北地方由来の Gilliam・Karp・Kato の3標準株が知られているが⁹⁾¹⁰⁾、近年では異なる地方株が報告されている。本症例は免疫ペルオキシダーゼ法で Gilliam 株に対して最も高い抗体価を示したことから、Gilliam 株近似的血清型を示す病原リケッチアによるつつが虫病と判断されるが、Gilliam 株以外の株に対しても比較的高い抗体価を呈しており、各抗原株に対する反応性よりみて従来知られていない株である可能性もあり、分離リケッチアによる今後の詳細な検討が期待される。

結 語

奈良県東吉野村で感染したと考えられるつつが虫の1例を経験した。奈良県下ではじめての確認例であり、意義深い症例と考え報告した。

(終わりに、本症の診断にあたり免疫ペルオキシダーゼ検査を実施していただいた福井医科大学免疫・寄生虫学教室高田伸弘助教授に深謝いたします。

なお、本症例の要旨は第134回日本内科学会近畿地方会において発表した。)

文 献

- 1) 山作房之輔：日本医師会雑誌 103：1810, 1990.
- 2) 厚生統計協会：厚生指標 38(9)：440, 1991.
- 3) 厚生統計協会：厚生指標 38(15)：60, 1991.
- 4) 須藤恒久：日本医事新報 No. 3034：43, 1982.
- 5) 川村明義：医学のあゆみ 131：924, 1984.
- 6) Tamiya, T. (ed.): Recent Advances in Studies of Tsutsugamushi diseases in Japan. Med. Culture Inc., Tokyo, p309, 1962.
- 7) 高田信弘：病原ダニ類図譜。金芳堂、京都、p33-104, 1990.
- 8) 浅沼 靖：臨床と細菌 10：174, 1983.
- 9) Shishido, A., Hikita, M., Sato, T. and Kohno, S. : J. Immunol. 30：480, 1969.
- 10) Iida, T., Kawashima, H. and Kawamura A. : J. Immunol. 95：1129, 1965.