

秋田県における平成 18 年度つつが虫病検査および患者発生状況

柴田ちひろ 佐藤寛子 斎藤博之

平成 18 年度に当センターで実施したつつが虫病検査結果と秋田県の患者発生状況をまとめた。県内 44 医療機関より 111 名の疑い患者について検査依頼があり、このうち 34 名で抗体価の上昇が認められつつが虫病患者であることが確認された。また当センター以外の民間検査機関でも 7 名の患者が確認されており、あわせて県内のつつが虫病患者は 41 名であった。患者数が 40 名を超えたのは平成 12 年度以来のことで、全国的にも例年を上回る患者発生が報告された。この要因として冬季の記録的な豪雪の影響により雪解けが遅れたため、春季のツツガムシの活動開始が遅かったことが考えられた。今後は現在抗原として使用しているつつが虫病リケッチア 3 株に加えて Kawasaki 株、Shimokoshi 株、Kuroki 株のルーチン検査への導入等についても検討していきたい。

1. はじめに

つつが虫病は代表的なリケッチア感染症の一つで、病原体であるつつが虫病リケッチア (*Orientia tsutsugamushi*) を保有するツツガムシというダニの一種に吸着されることで感染する。秋田県では春から初夏にかけてと晩秋にみられる重篤な感染症として知られており、10 日前後の潜伏期間後に発熱、頭痛、悪寒、発疹などの症状を伴って発症する。適切な治療が行われないと播種性血管内凝固症候群 (DIC) に陥り死亡するおそれもあり、早期診断、早期治療が非常に重要となる¹⁾。

現在、感染症法において 4 類感染症に指定されており、診断した医師には患者発生の届出が義務づけられている。当センターでは平成 4 年度より、県内医療機関からの依頼を受け、つつが虫病疑い患者の血清学的診断を行ってきた。平成 18 年度に当センターで実施したつつが虫病検査結果と、秋田県の患者発生状況について報告する。

2. 方法

2.1 検査方法

マウス由来の L 細胞で培養したつつが虫病リケッチア 3 株 (Gilliam, Karp, Kato) を使用した抗原スライドを作成し、IgG、IgM 特異抗体の抗体価を間接免疫ペルオキシダーゼ法 (IP 法)²⁾ で測定した。

2.2 結果判定

抗体価 20 倍以上を陽性とし、つつが虫病患者であることが確認され次第、ただちに主治医あてに結果を報告した。また、抗体価の上昇が認められなかった場合には、症状や病日等を考慮したうえで再度の検体採取を依頼した。

3. 結果と考察

3.1 平成 18 年度検査結果

平成 18 年度に当センターで実施した検査結果を表に示した。県内 44 医療機関より 111 名の疑い患者について検査依頼があり、このうち 34 名で抗体価の上昇が認められ、つつが虫病患者であることが確認された。また、初回検査で抗体価の上昇が認められなかった者のうち 41 名について再検査の依頼があり、検査件数は初回検査、再検査あわせて 155 件であった。

また、当センター以外の民間検査機関でも 7 名の患者が確認されており、平成 18 年度に県内で確認されたつつが虫病患者はあわせて 41 名であった。患者数が 40 名を超えたのは平成 12 年度の 48 名以来であった。

3.2 年齢別患者数

確認されたつつが虫病患者 41 名について年齢別に分類した (図 1)。41 名中 35 名 (85%) が 60 歳以上の高齢者で、とりわけ 70 歳から 79 歳で 17 名 (41%) と最も多く、全体の 4 割を占めていた。

3.3 届出時期別患者数

届出時期別に分類したところ（図2）、ピークは5月下旬から6月中旬であり、例年と比較して2週間ほど遅かった。

3.4 届出保健所別患者数

次に届出保健所別に分類した（図3）。ほぼ県内全域で患者が確認されたが、県北地域からの届出が多かったことがわかった。なお、能代保健所に届出のあった10名のうち2名は青森県の居住者であった。

3.5 秋田県と全国の月別患者届出数の比較

月別患者届出数を秋田県と全国とで比較した（図4）。全国の患者届出数をみると春から初夏にかけてと晩秋に2つのピークがみられた。春から初夏にかけては秋田県を含む東日本地域、晩秋は九州を中心とした西日本地域からの届出が主であった。これは東日本と西日本とでは気候や生息しているツツガムシの種類が違うことによる³⁾もので、例年同様の傾向がみられている。なお、全国の春から初夏にかけての患者届出数のうち、その25%は秋田県からの届出であった。また、全国的にも患者届出数は例年を上回っていた。

3.6 患者発生と気象との関連

平成18年度は初発患者の確認が5月に入ってからであったことや、患者の届出時期が例年よりも遅れていたことから、ツツガムシの行動そのものが例年より遅かったものと推察された。ツツガムシは一生の間に一度だけ幼虫期に他の温血動物に吸着する。通常は孵化後の秋に野ネズミに吸着するが、野ネズミよりも先にヒトとの接触機会を持った場合はヒトに吸着することになる。このとき吸着したツツガムシがつつが虫病リケッチアを保有していた場合、つつが虫の感染が成立する。しかし、気温が10℃以下になると土の中にもぐり越冬するという性質があるため、秋田県のように秋に気温が低く、降雪の多い地域では未吸着のまま越冬し、春に暖かくなってから吸着を行うため、患者の発生は春から初夏にかけて多くなる³⁾⁴⁾。平成18年度は、冬季の記録的な豪雪の影響により雪解けが遅れ、ツツガムシの活動開始も例年より遅

れたものと考えられた。そのため野ネズミに吸着する以前に農作業や山菜採り等でヒトとの接触機会が増え、例年を上回る患者発生につながったものと推測された。秋田県以外の地域でも冬季の降雪量が例年より多かった地域では同様に患者数の増加がみられたことから、全国的な患者数の増加も、豪雪の影響によるものであったと考えられた。

このように秋田県では毎年つつが虫病患者が発生しており、当センターはその確定診断・届出体制に寄与してきた。しかし、最近になって山形県から Kawasaki 株、Shimokoshi 株といった九州型のリケッチアの検出が報告されるようになり⁵⁾、現在使用している3株のみでは対応し難い症例が今後でてくる可能性もある。このことから今後はIP法へのKasawaki 株、Kuroki 株、Shimokoshi 株の導入等についても検討していく必要があると考えられた。

4. まとめ

- ・平成18年度に当センターで実施したつつが虫病検査の結果、34名の患者が確認された。
- ・民間の検査機関で確認された7名をあわせ、秋田県のつつが虫病患者は41名であった。
- ・患者の85%が60歳以上の高齢者で、県北地域からの届出が多かった。
- ・例年より患者数が多かった要因として、冬季の記録的な豪雪の影響により雪解けが遅れたため、春期のツツガムシの活動開始が遅かったことが考えられた。

参考文献

- 1) SADI 組織委員会:ダニと新興再興感染症.全国農村教育協会.2007.
- 2) 日本公衆衛生協会:ウイルス・クラミジア・リケッチア検査第3版各論2, 1987,187-191.
- 3) 須藤恒久:つつが虫のしおり第24版,秋田県健康福祉部健康推進課,2007.
- 4) 須藤恒久:新ツツガ虫病物語,無名舎出版,1991,25-46.
- 2) 大谷勝実, 他:弱毒株 (Kawasaki, Shimokoshi) によるつつが虫病,病原微生物検出情報,22,9, 2001,215-216

表1 平成18年度つつが虫病検査結果

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
検査人数	0	41	37	11	10	3	1	6	1	1	0	0	111
検査件数	0	54	54	15	12	5	1	11	1	2	0	0	155
患者数	0	9	21	1	0	0	0	3	0	0	0	0	34

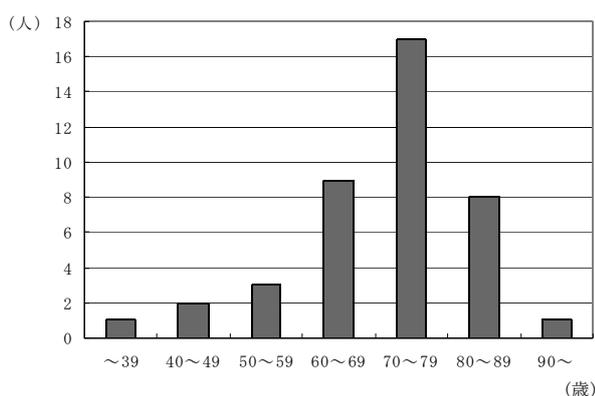


図1 年齢別患者届出数

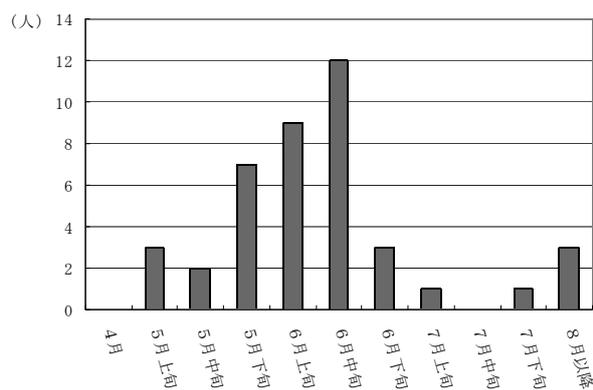


図2 届出時期別患者数

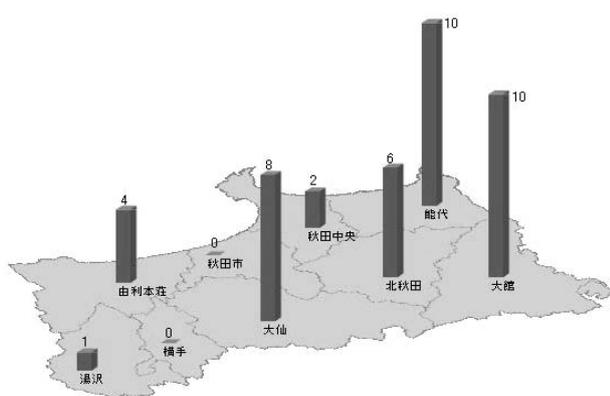


図3 届出保健所別患者数

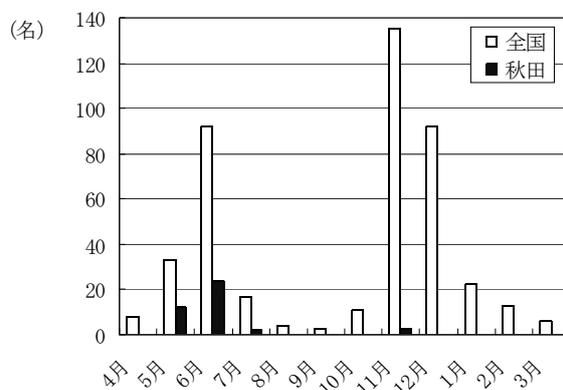


図4 月別患者届出数