

広島市におけるツツガムシ病の発生状況と 臨床所見および抗体価検査結果

毛利 好江 石村 勝之 山本美和子 橋渡 佳子
児玉 実*1 佐々木敏之 河本 秀一 笠間 良雄*2
山岡 弘二*1 平崎 和孝

はじめに

ツツガムシ病は、偏性寄生性のグラム陰性細菌 *Orientia tsutsugamushi* を病原とする感染症で、ダニの一種のツツガムシによって媒介される。わが国では古くから新潟県、山形県および秋田県において夏期に発生していた。しかし、最近では春から初夏と秋から冬にかけて、ほぼ全国的に発生していることが確認されている¹⁾。広島市においても昭和60年12月に報告されて以来²⁾、発生がみられない年があるものの継続して発生している。特に、平成11年からは増加傾向を示し、平成13年度は23名の届出があった。そこで、今回、平成2年から平成13年まで当所で把握した77名の発生状況について集計したので報告する。

方 法

1 患者疫学調査

広島市伝染病・食中毒統計³⁾および平成2年から平成13年までに医療機関から提供された調査票(国立感染症研究所および地方衛生研究所で構成している衛生微生物協議会ツツガムシ病小委員会が作成)により集計した。

2 血清抗体価検査

医療機関よりツツガムシ病の血清検査依頼のあ

った患者血清72検体について、間接蛍光抗体法で行った。抗原は、Kato株、Karp株、Gilliam株(デンカ生研製)を使用し、2次抗体は、FITC標識・抗ヒトIgGヤギ抗体(株式会社日本凍結乾燥研究所製)を用いた。患者血清は10倍希釈から2倍段階希釈系列を作製して反応させ、蛍光顕微鏡で観察し、反応がみられる希釈倍数から抗体価を算出した。血清は、原則として2回採取され、抗体価上昇の確認を行った。

結 果

1 患者発生状況

広島市伝染病・食中毒統計によると、平成2年から平成13年まで届けられたツツガムシ病患者数は82名で、平成11年から10名以上になり、発生件数が増加している(図1)。一方、当所で把握した77名の月別発生状況は、10月、11月と秋の患者発生が多く、68名で88.3%を占めた。なお、4月、5月にも5名の患者発生があり、広島市周辺においても春の患者発生にも注意が必要と考えられる(図2)。

患者は、男性44名(57.1%)、女性33名(42.9%)で男性がやや多い傾向がみられた。年齢分布は、4才から84才まで幅広い年齢に渡りみられたが、50代以上が55名(71.4%)と多数を占めた。

推定感染地域は、安佐北区36名、安佐南区11名で2区が78.3%(47/60=該当者/未記入者を除く総患者数、以下同)を占め、地形的には山地が

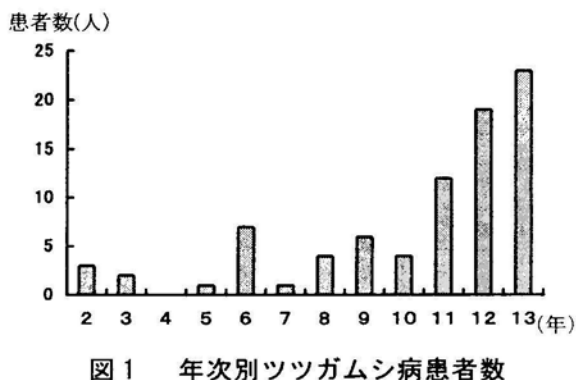


図1 年次別ツツガムシ病患者数

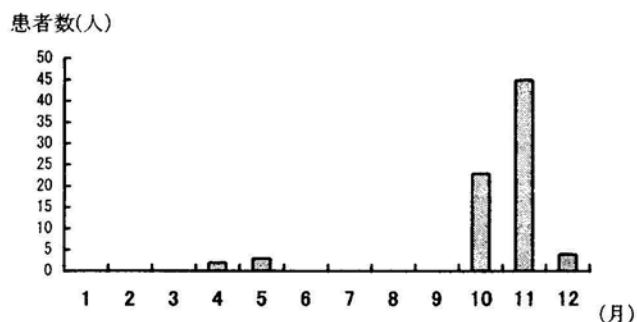


図2 月別ツツガムシ病患者数

*1: 現 社会局保健部食肉衛生検査所

*2: 現 社会局保健部食品保健課

患者数(人)

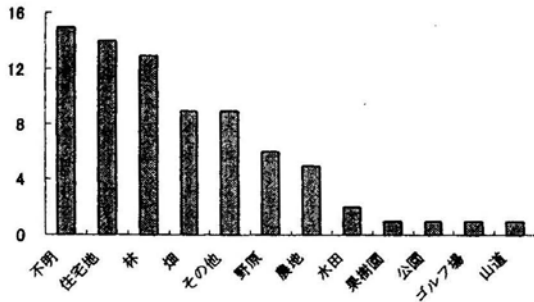


図3 推定感染場所

77.6% (52/67) で大半を占めた。一方、推定感染場所は、住宅地が14名で22.6% (14/62) が最も多く、そのうち平成12年以降に11名 (78.6%) の発生がみられることから住宅地付近での感染が増加していることが推測され、注目された。これは、山間部の宅地開発により地理的に山林に近づいた生活を送っている市民が増加していることと関係していると考えられるが、詳細な感染経路は不明である。次いで、林が21.0% (13/62)、畑が14.5% (9/62) であった (図3)。

推定感染時に行っていた作業は、農作業29.9% (20/67)、レジャー20.9% (14/67)、山作業11.9% (8/67)、山菜採取9.0% (6/67) などであった (図4)。

2 臨床所見

患者の臨床所見は、発疹96.1% (74/77)、発熱96.1% (73/76)、刺し口92.2% (71/77) の所見が90%以上にみられ、リンパ節腫脹は86.8% (66/76) であった (図5)。刺し口部位は、足36.1% (26/72)、手15.3% (11/72)、腹13.9% (10/72)、胸9.7% (7/72) などの順でみられた。一方、刺し口の状態は、痂皮53.2% (41/77)、潰瘍20.8% (16/77) が高かった。発熱は、最高体温が38.0℃以上が93.2% (68/73) で、そのうち40.0℃以上が

患者数(人)

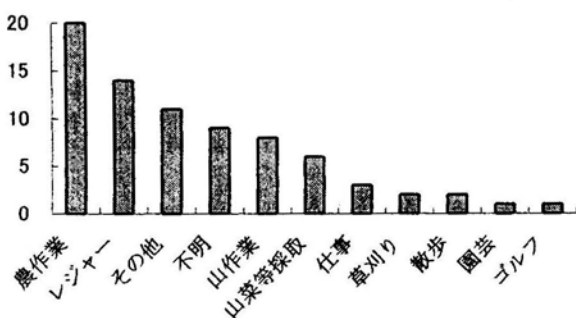


図4 推定感染時作業内容

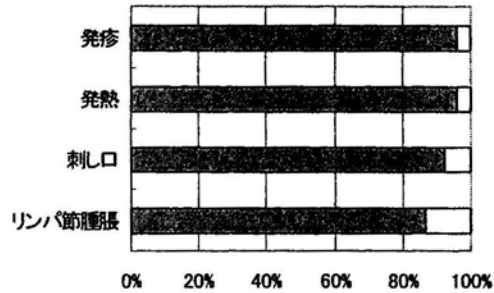


図5 主要臨床所見

15.1% (11/73) にみられた。発熱期間は、7日間以上続いた患者が52.2% (36/69) みられ、その中で21日間が最長発熱日数で2名に認められた。発疹部位は、全身発疹が75.0% (57/76) に認められた。一方、リンパ節腫脹部位は、頸部56.0% (42/75) が半数以上を占めた。また、自覚症状は、全身倦怠が97.1% (68/70) で高率であった。また、頭痛、筋肉痛などが併せて自覚された (図6)。

3 血液、尿検査所見

白血球数は、4000/mm³ 以下が18.0% (11/61)、4001~8000/mm³ が50.8% (31/61)、8001/mm³ 以上が31.1% (19/61) で、白血球数が減少した患者と上昇した患者がみられた。また、CRP上昇は92.1% (58/63) で高率にみられた。肝機能検査は、GOT上昇76.7% (46/60)、GPT上昇76.7% (46/60)、LDH上昇87.5% (49/56) で約75%以上が肝機能障害を起こしていた。

4 血清抗体価検査

当所で検査した72名のうち、ペア血清が採取され抗体価が認められた64名および単血清で抗体価が認められた5名の計69名についてKato株、Karp株、Gilliam株の各抗原に対する抗体の反応性を比較した。使用した3種類の抗原のうち、Kato

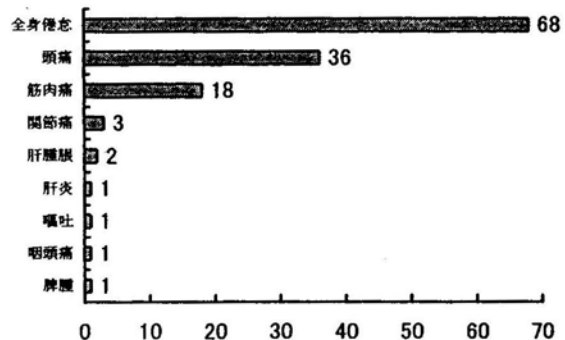


図6 自覚症状

表 1 患者血清抗体価パターン

抗体価パターン	症例数(%)
Kato>Karp,Gilliam	16(23.2)
Kato=Karp>Gilliam	15(21.7)
Kato=Karp=Gilliam	13(18.8)
Kato=Gilliam>Karp	8(11.6)
Gilliam>Kato,Karp	8(11.6)
Karp>Kato,Gilliam	5(7.2)
Karp=Gilliam>Kato	4(5.8)
計	69

株が最も高い値を示した患者は 23.2%(16/69), Kato 株および Karp 株が同じ高値を示した患者は 21.7%(15/69), Kato 株, Karp 株, および Gilliam 株が高値を示した患者は 18.8%(13/69)であった(表 1)。また 1280 倍以上の高い抗体価を示した患者は, Kato 株, Karp 株, および Gilliam 株に対し高値を示したものが 45.0%(9/20), Kato 株と Karp 株が高値なものが 15.0%(3/20), Kato 株のみが 15.0%(3/20)であった。以上のことから Kato 株が, Karp 株, Gilliam 株に比べて高い抗体価を示した患者が多く認められた。しかし, 広島県におけるツツガムシ病の臨床と疫学を研究した最近の報告⁴⁾

では, 広島市安佐北区からタテツツガムシが採取され, 患者血清から Kawasaki 型に対する抗体が検出されていることから, 本市域においてもこの血清型菌が分布していることが示唆される。今後, 抗原性の面からの検討と, PCR 法を用いた迅速検査の充実を図る必要性があると考えられる。一方, 近年のツツガムシ病の増加傾向を知らせる情報提供と感染を防ぐための予防法の啓発・広報を続けていくことが有効的かつ重要と考えられた。

謝 辞

患者調査票の提供を頂いた各医療機関の先生各位に対し深謝いたします。

文 献

- 1) 山崎修道 他: 感染症予防必携第2版, ツツガムシ病, 367~370(2000)
- 2) 広島市衛生局: 衛生行政概要(統計編), 昭和61年版, 157~162(1986)
- 3) 広島市社会局: 伝染病・食中毒統計, 平成12年度版広島市の衛生統計, 154~155(2001)
- 4) 岩崎博道 他: 広島県において見いだされたツツガムシ病多数例の臨床的および疫学的解析, 感染症学雑誌, 75(5), 365~370(2001)