

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

皮膚科の臨床 (1998.07) 40巻8号:1183～1186.

## 【動物性皮膚疾患】

ライム病の6例

—マダニ刺咬後,医療機関で治療したにも拘わらず発症した症例—

橋本喜夫、伊藤康裕、小池且弥、木ノ内基史、宮本健司、  
飯塚 一

## ライム病の6例

——マダニ刺咬後、医療機関で治療したにもかかわらず発症した症例——

橋本 喜夫\* 伊藤 康裕\* 小池 且弥\*  
木ノ内基史\* 宮本 健司\*\* 飯塚 一\*

**要約** マダニ刺咬症で早期に医療機関を受診し、外科的切除または抗生物質投与をうけたにもかかわらず、発症したライム病の6例。うち3例はマダニ刺咬部を含めた皮膚部を外科的切除、1例はピンセットでマダニ除去をうけている。4例はニューキノロン系抗生剤、1例はセフポドキシムプロキセチルを投与されている。6例中4例は皮疹部から *Borrelia garinii* が分離培養された。*Borrelia burgdorferi sensu lato* の汚染地域におけるマダニ刺咬症には、外科的切除のみでは不十分で、テトラサイクリン系、ペニシリン系といった感受性のある抗生物質の投与が望まれる。

## I はじめに

本邦のライム病は、現在まで約100例が報告され、臨床的には遊走性紅斑 (EM: erythema migrans) といわれる皮膚症状が主体<sup>1)</sup>で、欧米にみられる神経症状、関節炎の頻度が少ない。しかし、顔面神経麻痺<sup>2)</sup>や髄膜炎症状を伴う症例<sup>3)</sup>といった比較的重症例も散見され、やはり発症予防が重要である。今回われわれは、マダニ刺咬症として医療機関で外科的切除や抗生剤投与をうけたにもかかわらず、EMを発症した6例を経験したので報告する。

## II 症 例

**症例1** 23歳、男性  
**初診** 1988年7月2日

**現病歴** 2日前、日高山系へ登山した。帰宅後、左側腹部のマダニ刺咬症に気づき、当科を受診した。マダニを含めて、皮膚部を外科的切除をうけ、ノルフロキサシン (バクシダール®) を4日間投与された。しかし、その1カ月後に切除瘢痕周辺に紅斑が出現し、徐々に拡大した。

**現症** 腹部の切除瘢痕周囲に、37×17 cmの淡紅色の環状紅斑が認められる。

**検査所見** 血清学的には間接蛍光抗体法 (IFA) にて、ボレリア抗体陰性であった。

**症例2** 48歳、女性

**初診** 1995年6月12日

**現病歴** 1カ月前、近所の山登りをした。帰宅後、左上腕部のマダニ刺咬症に気づき、自分で抜去したが、頭部が残存した。すぐに近医を受診し、マダニ刺咬部を外科的切除をうけ、エノキサシン (フルマーク®) を1週間程投与された。しかし、その2週間

\* Yoshio HASHIMOTO, Yasuhiro ITO, Katsuya KOIKE, Motoshi KINOUCI & Hajime IIZUKA, 旭川医科大学, 皮膚科学教室 (主任: 飯塚 一教授)

\*\* Kenji MIYAMOTO, 同, 寄生虫学教室, 助教授

[別刷請求先] 橋本喜夫: 旭川医科大学皮膚科 (〒078-8307 旭川市西神楽4線5号)

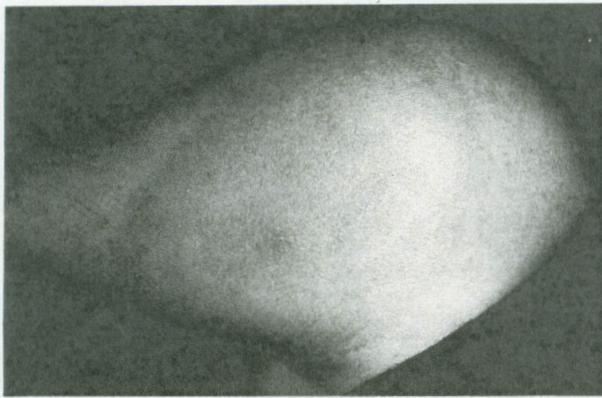


図1 症例4の臨床像

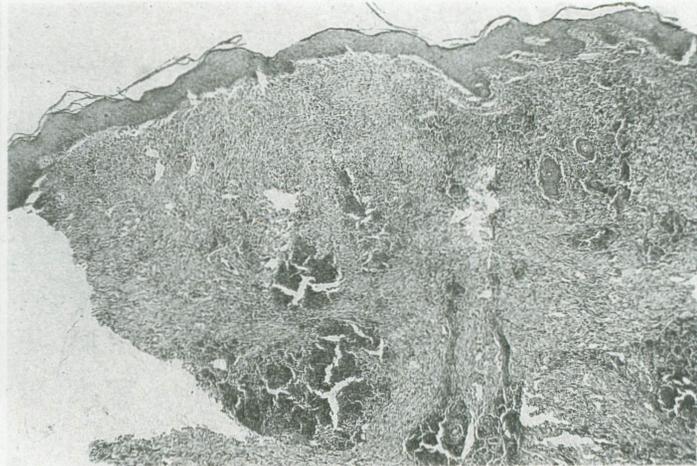


図2 症例4の病理組織像(ダニ刺咬中央部)

後、切除瘢痕周囲に紅斑が出現し、徐々に拡大し、37°C台の発熱と項部痛もあるため、当科を受診した。

**現症** 左上腕部に切除瘢痕が認められる。その周囲に左側胸部から左上背部にかけて、30×20 cmの淡紅色の環状紅斑がみられた。

**組織所見(紅斑辺縁部)** 表皮に軽度の海綿状態がみられ、真皮全層の血管周囲にリンパ球浸潤がある。血管内腔にフィブリン沈着と内皮の突出、内腔の狭小化もみられた。皮疹部をBSKII培地で培養したところ、4週間後に *Borrelia burgdorferi sensu lato* (*B. garinii*) が分離された。

**検査所見** 末梢血では白血球数11000 (eosino 4%, stab 5%, seg 62%, lymph 26%, mono 3%) であり、その他の生化学的検査は正常。CRPが1.40 (mg/dl) と上昇、ウエスタンブロット法では血清ボレリア抗体陽性。

**症例3** 65歳、男性。

**初診** 1995年6月12日

**現病歴** 6月2日、近所の山登りをした。初診の2日前に左下腹部にマダニが咬着しているのに気づき、当科を受診した。マダニを含めて皮膚部を切除し、セフポドキシムプロキシセチル(バンナ<sup>®</sup>)を4日間投与された。しかし、抜糸後、切除瘢痕周囲に紅斑が出現し、徐々に拡大した。

**現症** 左腹部に瘢痕部を中心に10×8 cm、淡紅色から暗赤色の均一な紅斑が認められた。

**組織所見(ダニ刺咬中心部)** 表皮に軽度壊死がみられ、真皮上層の好中球とリンパ球の浸潤も認められる。血管周囲に赤血球漏出もみられた。BSKII培地により、皮疹部から *B. garinii* が分離された。

**症例4** 53歳、女性

**初診** 1995年7月5日

**現病歴** 10日前、自宅の庭で左上腕部のマダニ咬着に気づいた。自宅周辺は山林に囲まれている。払い落とすとマダニはとれたが、かゆみもあり、近医を受診、抗生物質を3日間投与されたが、内容は不明である。2日前からダニ刺咬部を中心に紅斑が拡大し、当科を受診した。

**現症** 左上腕に9×9 cmの淡紅色の紅斑が認められる(図1)。ダニ刺咬部は硬結となっていた。

**組織所見(ダニ刺咬中心部)** 表皮に著変なく、真皮全層の血管周囲性にリンパ球の著明な浸潤がみられ、好酸球も散見された(図2)。皮疹部から、BSKII培地にて *B. garinii* が分離された。

**検査所見** 末梢血、生化学的に異常なく、CRPのみ(0.6 mg/dl)軽度上昇。ウエスタンブロット法では、血清ボレリア抗体陰性。

**症例5** 63歳、女性

**初診** 1996年7月16日

**現病歴** 6月10日、左肩のマダニ刺咬に気づき自分で抜去したが、頭部が残存した。6月末から、刺咬部周辺に紅斑が出現、近医を受診しレボフロキサシン(クラビット<sup>®</sup>)4日間投与されたが、紅斑はさらに拡大し、37°C台の発熱と左肩関節痛があるため、当科を受診した。

**現症** 左肩を中心に40×30 cmの淡紅色環状紅斑がみられ、ダニ刺咬部に硬結が認められる。

**組織所見(紅斑辺縁部)** 表皮に著変なく、真皮上層の血管周囲にリンパ球の軽度細胞浸潤が認められる。皮疹部をBSKII培地で培養したが、陰性。

**検査所見** 末梢血は正常、生化学的にGOT

53 (U/ml), GPT 66 (U/ml) と軽度上昇し, CRP が 2.0 mg/dl と上昇。

症例6 61歳, 女性

初診 1996年7月23日

現病歴 7月15日, 近所の山へ行き, 帰宅後, 腹部のマダニ咬傷に気づいた。翌日近医を受診し, マダニをピンセットで抜去され, エノキサシン (フルマーク®) を3日間投与された。しかしその後, 刺咬部を中心に紅斑が出現し, 拡大するため当科を受診した。

現症 腹部のマダニ刺咬部を中心に, 30×20 cm の淡紅色, 一部紫紅色をおびた環状紅斑がある (図3)。

組織所見(紅斑辺縁部) 表皮に著変なく, 真皮上層の血管周囲にリンパ球の細胞浸潤が認められ, 血管外に赤血球の軽度漏出もみられる。BSKII 培地により, 紅斑部から *B. garinii* が分離された。

治療と経過 治療経過は, 表1に一括して示した。症例1を除き, 全例テトラサイクリン系またはペニ

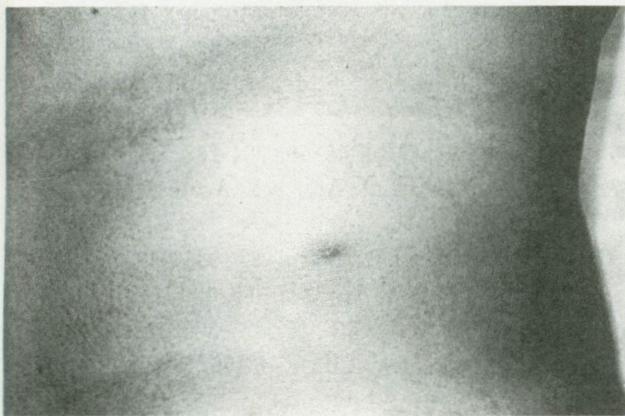


図3 症例6の臨床像

シリン系の適切な抗生剤投与により, 比較的速やかに治癒している。

### III 考 案

ライム病の病原体はスピロヘータの1種である *Borrelia burgdorferi sensu lato* であるが, 現在3種の *genospecies* に分類され, 北米では *B. burgdorferi sensu stricto*, 日本を含む東アジアでは *B. garinii* と *B. afzelii*, 欧州では *B. burgdorferi sensu stricto*, *B. garinii*, *B. afzelii* の3種が見いだされる。軽症例が多いという本邦のライム病の臨床像は, *genospecies* の違いを反映している可能性<sup>4)</sup>がある。本邦のライム病の媒介者であるシュルツェマダニは北海道, 長野といった寒冷地で生息し, 10~50%の頻度<sup>5)</sup>で主に *B. garinii* を有している。これに対して, 本州の優占種であるヤマトマダニは, *B. japonica* という新種のボレリアを有している。*B. japonica* はその感染が疑われる症例報告<sup>6)</sup>もあるが, 一般に病原性は弱く, ヒトでの確実な病原性はまだ証明されていない。これが本州でライム病の発症が少ない理由の一つと考えられる。自験6例はいずれも北海道道北地区でマダニ刺咬症後に, 明確なEMが出現しており, CDCの診断基準<sup>7)</sup>を満たしている。われわれは, 本邦のライム病は皮膚症状主体の軽症例が多いことを報告<sup>14)</sup>しているが, 顔面神経麻痺<sup>2)</sup>や髄膜炎症状<sup>3)</sup>を呈した比較的重症な症例も散見されている。したがって, 北海道, 長野といったボレリア汚染地域でのマダニ刺咬症は, ライム病発症の適切な予防が必要である。われわれは日常診療で, マダニ刺咬症を多数経験し, マダ

表1 ライム病6例の治療と経過

症例	年齢・性	前治療	治療と経過
1	23 男	マダニごと外科的切除+NFLX 4日間	1カ月後に EM 発症。特に未治療で軽快
2	48 女	外科的切除+ENX 7日間	塩酸テトラサイクリン 1000 mg/day 3週間投与。1週目で発熱, 項部痛, 紅斑治癒
3	65 男	マダニごと外科的切除+CPDX-PR 4日間	塩酸テトラサイクリン 1000 mg/day 1週間で治癒
4	53 女	抗生物質 3日間投与 (内容不明)	塩酸テトラサイクリン 1000 mg/day 1週間で治癒
5	63 女	LVFX 4日間投与	ミノサイクリン 200 mg/day 8日間で紅斑, 関節痛, 発熱は治癒
6	61 女	ピンセットでマダニ摘除+ENX 3日間	アモキシシリン 750 mg/day 14日間投与。1週目で紅斑消失

ニを含めて皮膚部を外科的に切除し、マダニと皮膚を別個に BSKII 培地による培養を施行している。この結果、マダニがボレリア陽性であっても、皮膚部からボレリアが分離されることは稀であることを確認している。したがって、マダニを含めた外科的切除は、ダニ咬傷後早期であればライム病予防に有効と考えられる。しかし、症例 1, 2, 3 のように自分で処置したり、咬傷後時間が経過している症例では、外科的切除を施行しているにもかかわらずライム病が発症している。ゆえに、マダニを含めた皮膚部の外科的切除のみではライム病発症の完全な予防は不可能であり、感受性のある抗生剤投与の必要性を強調したい。Fujita ら<sup>8)</sup> は、本邦のボレリア株の *in vitro* の抗生剤感受性を検討し、ミノマイシン、アモキシシリンが感受性が高いことを述べている。過去にも、マダニ刺咬後の外科的切除にもかかわらずライム病を発症した症例<sup>9)</sup> が散見され、マダニ刺咬後の抗生剤が不適切なため発症したと推定される症例<sup>10)</sup> も存在する。ライム病の効果的な予防は媒介者であるシュルツェマダニの制御である。アメリカでは忌避剤ジエチルメタノールアミド (DEET) が推奨されているが、本邦では実用化していない。隣国ロシアでは年間 10000 人以上のライム病患者が発生し、ダニ媒介性脳炎 (TBE) も社会問題になっている。シュルツェマダニが媒介する TBE は致死率が高く、本邦でも警戒を要する。Oteo ら<sup>11)</sup> は、寄生ダニは 48 時間以内にピンセットで摘み除去する方法が感染予防に最善と報告している。しかし、この処置の際に、腸管

内から口下片を逆流して、ボレリアがヒトへ移行する可能性も否定できない。マダニは咬傷 24 時間以内の早期であれば、口下片でのセメント物質形成も十分でなく、容易に引き抜ける場合も多い。したがって、現時点でのライム病発症の適切な予防法としては、マダニ刺咬 24 時間以内であれば口器をピンセットでつまんで引き抜き、予防的抗生剤を投与する。ただし虫体の一部が残存する場合は、健常皮膚部を含めて外科的切除を加える。2 日以後であれば、皮膚部を含めて外科的切除を施行し、感受性のある抗生剤を 4~5 日間予防投与することが望ましい。

血清学的診断を施行して頂いた静岡県立大学薬学部微生物学教室 増澤俊幸先生に深謝致します。

(1997 年 5 月 8 日受理)

#### -----文 献-----

- 1) 橋本喜夫ほか：臨皮, **47** : 1153-1159, 1993
- 2) 坂井博之ほか：日皮会誌, **103** : 1895-1899, 1993
- 3) 宇加江 進ほか：小児科診療, **52** : 2811-2815, 1989
- 4) Hashimoto Y et al : Dermatology, **191** : 193-198, 1995
- 5) Miyamoto K et al : J Med Entomol, **29** : 216-220, 1990
- 6) 増澤俊幸ほか：感染症誌, **70** : 264-267, 1996
- 7) Ciesielski CA et al : Ann NY Acad Sci, **539** : 283-288, 1988
- 8) Fujita H et al : J Dermatol, **22** : 935-938, 1995
- 9) 清水聡子ほか：臨皮, **48** : 363-365, 1994
- 10) 山本敬三ほか：皮膚臨床, **37** : 373-375, 1995
- 11) Oteo JA et al : Rev Clin Esp, **196** : 584-587, 1996