

臨床レポート

## 特発性多発性関節炎を起こしたミニチュアダックスフンドの症例

藤森康至<sup>1-3)</sup> 鈴木 孝<sup>1)</sup> 藤原正美<sup>1)</sup> 竹田正浩<sup>1)</sup> 岡村明佳<sup>1)</sup> 山手寛嗣<sup>1)</sup>  
神志那弘明<sup>3)</sup> 佐藤れえ子<sup>3)</sup> 安田 準<sup>3)</sup>

### 要 約

7歳齢，雌（未避妊）のミニチュアダックスフンドが歩行異常にて来院，レントゲン検査では両側尺骨遠位端（手根関節部）での骨の融解（図1），両側膝関節・足根関節での脱臼，血液検査ではC反応性蛋白（CRP）1.25mg/dl，抗核抗体（ANA）640倍と高値を示した．関節液の細菌培養は好気性・嫌気性ともに陰性，病理学検査では好中球を主体とする慢性炎症がみられ，特発性多発性関節炎と診断された．治療はプレドニゾロン2mg/kg/dayの投薬から開始，投薬開始1カ月半で1mg/kg/dayに減量，さらに多飲多尿の傾向がみられたため0.5mg/kg/dayに減量した．治療開始から5カ月目での血液検査ではCRP 0.15mg/dl以下，ANA 100倍，ステロイドの長期服用によるアルカリフォスファターゼ（ALP）などの上昇は認められず，良好な状態で経過観察中である．

キーワード：抗核抗体，C反応性蛋白，特発性多発性関節炎，ミニチュアダックスフンド，プレドニゾロン

犬の特発性多発性関節炎は四肢遠位の関節を対称的に侵す慢性的，進行性疾患である．その原因は不明であるが，免疫介在性疾患とされている．臨床症状には，断続的な全身症状（抑うつ，食欲不振，発熱とリンパ節腫大），跛行，亜脱臼と脱臼などがある．活性時の関節液の検査では，変性のない好中球または単核球増加による白血球数の上昇が見られる．レントゲン検査では，関節周囲の腫脹，骨のX線透過性亢進，軟骨下骨の破壊を伴う嚢胞変化，骨棘形成などがある [1]．特異的な診断的検査がないので，診断は特徴的な臨床症状，関節液所見，レント

ゲン所見などその他の関節疾患を除外することによって行われる．びらん性と非びらん性と区別する明確な基準はなく，非びらん性のものが進行するとびらん性になる場合もあると考えられている．

### 症 例

症例はミニチュアダックスフンドの雌（未避妊），7歳齢，現在の飼い主さんは三代目で飼育歴は約2年，初診時の体重4.52kg，体温38.1℃，食欲，排便，排尿は正常であった．1週間前より元気がなく，後肢に力が入らない，腰砕け

<sup>1)</sup> 盛岡支会 松園動物病院 <sup>2)</sup> 盛岡支会 南大橋動物病院 <sup>3)</sup> 岩大支会 岩手大学農学部小動物内科学研究室

になる，徐々に進行しているとの事で来院．触診にて両手根関節ならびに両膝関節・足根関節の可動域が拡大し，負荷をかけたが疼痛症状は示さず，脱臼あるいは脱臼様症状が認められた．神経疾患も否定できなかったため，岩手大学農学部付属動物病院に検査を依頼した．レントゲン検査にて両側尺骨遠位端（手根関節部）での骨の融解（図1），両側膝関節・足根関節での脱臼が認められた（図2）．血液検査ではC反応性蛋白（CRP）1.25mg/dl，抗核抗体（ANA）640倍を示した．それ以外に明らかな異常値は認められなかった．膝関節から関節液を採取したが，細菌培養は好気性・嫌気性ともに陰性，病理学検査では好中球を主体とする慢性炎症という結果であった．以上の事から特発性多発性関節炎と診断した．



図1 初診時の前肢レントゲン写真



図2 初診時の後肢レントゲン写真

#### 治療と経過

治療はプレドニゾロン 2 mg/kg/dayの投薬から開始し，併せて抗生物質（オルビフロキサシン）を使用した．症状の改善（元気が出て後肢

のふらつき解消）により投薬開始1カ月半でプレドニゾロンを1 mg/kg/dayに減量し，経過を観察していたが，多飲多尿の傾向がみられたため，さらに0.5mg/kg/dayに減量した．現在もこの量で維持している．ステロイドの減量により若干の活動性低下が認められたが，飼主からの不満は聞かれなかった．治療開始から5カ月目での血液検査ではCRP 0.15mg/dl以下，ANA 100倍，ステロイドの長期服用によるアルカリフォスファターゼ（ALP）などの上昇は認められなかった．時間の経過とともに複数回レントゲン撮影を実施したが，尺骨の融解部は骨の新生も無く，融解の進行もなかった（図3）．他の異常を示した関節部においても，明らかな変化は認められなかった（図4）．



図3 治療5カ月目の前肢レントゲン写真

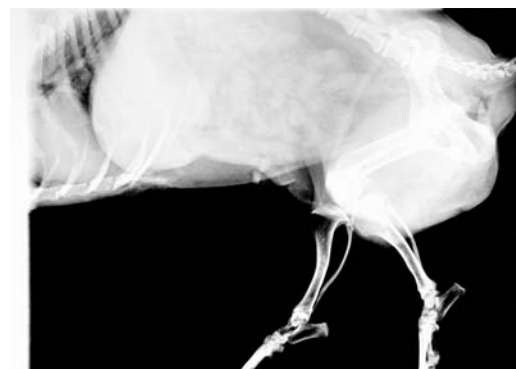


図4 治療5カ月目の後肢レントゲン写真

#### 考 察

ミニチュアダックスフンドが後肢の異常を訴えたとき，一般的には椎間板ヘルニアなどの神経疾患が鑑別疾患の上位にくるとされる．本症例も初診時では神経疾患が否定できなかった

ため岩手大学農学部附属動物病院に検査を依頼した。レントゲン像とANA、関節液の検査の結果、特発性多発性関節炎と診断した。レントゲン像では手根関節部で尺骨の融解像が認められたので正式にはびらん性特発性多発性関節炎とするべきであろうが、リウマチ因子の測定を行っておらず、びらん性と非びらん性とを区別する基準が犬においては明確にされていないので敢えてびらん性という表記は用いなかった。ANAはヒトにおいては40倍、犬では10倍を超えると陽性と判断されている [2]。ANA 640倍という高値は免疫が関与する疾患であることを示唆しているが、その数値の高さが意味するところは不明である。特発性多発性関節炎は非感染性疾患であるので、感染性疾患ではないことの証明として細菌培養を含む関節液の各種検査が重要である。本症例では膝関節の関節液のみの採材であったが、前肢・後肢の5あるいは6カ所を採材するのが望ましいとされている。

治療では免疫抑制剤としてプレドニゾロンを使用し、歩様の改善・活動性の上昇など一定の効果が得られた。しかし、プレドニゾロン単一の投薬では臨床症状の改善は見られたものの、骨・関節の病変自体の改善にはつながらなかったことが明らかとなった。軽度の多飲多尿傾向が現われ、ステロイドの減量を行わざるを得なかった。この時点で他の免疫抑制剤（例アザチオプリンやシクロスポリンなど）に変更または併用することを考慮すべきだが、飼主も臨床症状の改善が認められ概ね治療には満足であったことに加え経済的な負担をお掛けするのは心苦しく断念した。

同時期にやはりミニチュアダックスフンドで特発性多発性関節炎と診断された症例を診させていただく機会を得た。この症例では40℃を超える高体温を示し疼痛が顕著であった。この症例も脊椎造影検査などから椎間板ヘルニアなどの神経疾患が除外された。触診では関節の脱臼様症状、レントゲン検査からは明らかなびらん性病変は無かったが骨膜反応があり、CRP 20

mg/dl以上、ANA1,280倍と、ともにかなりの高値を示した。当初は非ステロイド系消炎鎮痛剤（コシキブ系）で疼痛・解熱管理をしていたが、確定診断後はプレドニゾロンを1.5mg/kg/dayで治療開始し、血液検査でCRP 0.57mg/dlまで低下した（ANAは未測定）。この症例も臨床症状は改善したが、関節の脱臼は改善していない。現在プレドニゾロンを減量していて、まもなく治療終了予定である。これらの2症例で観察された特発性多発性関節炎ではANA測定値が高値を示し、これらの関節炎が免疫介在性であることを判断するのに有用であったが、その数値自体は臨床症状の強さに必ずしも合致しているとは言い難かった。また、CRPは臨床症状が強い時には上昇していて、症状の軽減とともに低下することから、CRPが低値から軽度上昇を示している場合には、疾患としては慢性期あるいは治療反応期に入っていると考えられるのではないかと思われた [3]。したがって、経時的なCRPの測定は疾患の進行・治療の反応状況を評価するのに有効ではないか考える。

## 謝 辞

本症例は岩手小動物臨床研究会にて発表させていただきましたが参加された先生方から活発な意見をいただき参考にさせていただきました。有難うございました。

## 引用文献

- [1] Ralphs CS, Beale B: Canine idiopathic erosive polyarthritis, *Compend Contin Educ Pract Vet*, 22, 671-677 (2000)
- [2] Nelson RW: 免疫介在性疾患, 概説と診断 *SMALL ANIMAL MEDICIN* 長谷川篤彦他 第三版 1262-1265 *INTER ZOO* 東京 (2005)
- [3] Ohno K, Yokoyama Y, Nakashima K: C-reactive protein concentration in canine idiopathic polyarthritis. *J Vet Med Sci*, 68, 1275-1279 (2006)