

## 犬と猫の条虫に対するプラジクアンテル注射剤の駆虫効果

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
巻/号	456
掲載ページ	p. 408-413
発行年月	1992年6月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



## 犬と猫の条虫に対するプラジクアンテル 注射剤の駆虫効果

深瀬 徹<sup>1)</sup> 鈴木 真<sup>2)</sup> 小川 仁<sup>3)</sup>

茅根士郎<sup>4)</sup> 秋浜澄行<sup>1)</sup> 板垣 博<sup>4)</sup>

- 1) 明治薬科大学薬学部 (東京都世田谷区野沢 1-35-23, 〒154)
- 2) 猫の病院エムズキャットクリニック (名古屋市千種区丸山町 3-83, 〒464)
- 3) 小川獣医科 (大垣市静里町 807, 〒503)
- 4) 麻布大学獣医学部 (相模原市淵野辺 1-17-71, 〒229)

(平成 3 年 6 月 11 日受付・平成 4 年 2 月 28 日受理)

### Anthelmintic Effect of an Injectable Formulation of Praziquantel on Cestodes in Dogs and Cats

TOHRU FUKASE<sup>1)</sup>, MAKOTO SUZUKI<sup>2)</sup>, HITOSHI OGAWA<sup>3)</sup>, SHIRO CHINONE<sup>4)</sup>, SUMIYUKI AKIHAMA<sup>1)</sup>  
and HIROSHI ITAGAKI<sup>4)</sup> ( <sup>1)</sup> First Department of Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Meiji  
College of Pharmacy, Nozawa, Setagaya-ku, Tokyo 154, <sup>2)</sup> M's Cat Clinic, Maruyama-cho,  
Chikusa-ku, Nagoya-shi 464, <sup>3)</sup> Ogawa Veterinary Hospital, Shizusato-cho,  
Ogaki-shi, Gifu 503, <sup>4)</sup> School of Veterinary Medicine, Azabu University,  
Fuchinobe, Sagamihara-shi, Kanagawa 229)

### SUMMARY

An injectable formulation of praziquantel (Droncit<sup>®</sup> injectable, Bayer Japan Ltd., Tokyo, Japan) was evaluated for the anthelmintic effect on cestodes in dogs and cats. Twelve cats inoculated orally with 3 plerocercoids of *Spirometra erinacei* were divided into 4 groups of 3 animals each consisting of one non-treated control and 3 medicated groups. The medicated groups were injected subcutaneously and intramuscularly with the injectable formulation. One medicated group was administered orally with a tablet of praziquantel (Droncit<sup>®</sup> tablet, Bayer Japan Ltd., Tokyo, Japan). The dosage level was 30 mg active ingredient per kg body weight which was determined 20 days after infection. The anthelmintic was completely effective against *S. erinacei* in all medicated cats and there was no difference in the efficacy among the administering methods. In subsequently executed clinical trials, subcutaneous and intramuscular injections of the injectable formulation completely eliminated cestodes from all treated animals: 36 dogs and 27 cats naturally infected with *Dipylidium caninum*, 2 dogs with *Taenia* sp. and 1 cat with *Taenia taeniaeformis* in a dose of 0.1 ml product (=5.68 mg active ingredient) per kg body weight and 12 dogs and 22 cats with *S. erinacei* in a dose of 0.6 ml (=34.08 mg)/kg. These results confirm that subcutaneous and intramuscular injections of praziquantel resulted in the same complete efficacy as that by oral administration against cestodes in dogs and cats.—**Key Words** : dog, cat, cestode, anthelmintic, praziquantel.

.....J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 45, 408~413 (1992)

### 要 約

犬と猫に寄生する条虫に対するプラジクアンテルの注射剤の駆虫効果について検討した。マンソン裂頭条虫のプレロセルコイド 3 隻を経口投与して実験感染させた猫 3 頭ずつに対して、注射剤の皮下注射と筋肉内注射、および比較として錠剤の経口投与をそれぞれ有効成分として 30mg/kg の用量で行った結果、いずれの剤型や投与経路で投薬した場合にも、完全な駆虫効果が得られ薬効に差異は認められなかった。次いで、臨床実験として注射剤の皮下注射あるいは筋肉内注射を瓜実条虫感染犬 36 頭および猫 27 頭、*Taenia* sp. 感染犬 2 頭、猫条虫感染猫 1 頭に対して製剤として 0.1ml/kg (有効成分として 5.68mg/kg) の用量で、またマンソン裂頭条虫感染犬 12 頭および猫 22 頭に対して

0.6ml/kg (34.08mg/kg) の用量で行ったところ、供試した全例において糞便中への片節や虫卵の排出が完全に消失し、本製剤の良好な駆虫効果を確認することができた。

—キーワード：犬, 猫, 条虫, 駆虫薬, プラジクアンテル。

日獣会誌 45, 408~413 (1992)

ピラジノイソキノリン誘導体の駆虫薬であるプラジクアンテル (praziquantel, 化学名: 2-(cyclohexylcarbonyl)-1, 2, 3, 6, 7, 11b-hexahydro-4H-pyrazino [2,1-a] isoquinolin-4-one) は種々の吸虫類および条虫類に対して高い駆虫効果を示すことが知られている<sup>2)</sup>。現在、本薬物は医薬品ならびに動物用医薬品として開発されており、動物用医薬品としてはわが国では犬および猫用の錠剤と注射剤が市販されている<sup>3)</sup>。錠剤に関しては先に猫に寄生する瓜実条虫とマンソン裂頭条虫に対する駆虫効果を報告した<sup>4)</sup>が、注射剤の場合には投与経路が異なるために薬物の血中濃度やその推移が錠剤とは異なり、したがって虫体への作用にも多少の相違が生じる可能性があると考えられる。また、皮下注射と筋肉内注射の間でも同様の相違が生じる可能性がある。そこで今回、プラジクアンテルの注射剤の特性を検討するために注射剤と錠剤の条虫駆除効果の比較を行い、さらに臨床応用として注射剤による犬および猫に寄生する条虫の駆虫試験を実施した。

材料および方法

供試薬剤

プラジクアンテルの注射剤はドロンシット®注射液 (バイエルジャパン㈱) を使用した。本製剤は 1ml 中に

有効成分であるプラジクアンテルを 56.8mg 含有する。

また、比較のために錠剤であるドロンシット®錠 (バイエルジャパン㈱) を用いた。これは 1錠 (660mg) 中にプラジクアンテルを 50mg 含有する。

供試動物

注射剤と錠剤の薬効の比較試験には、寄生蠕虫の感染が認められず、かつ臨床的健康な猫 12 頭を用いた。

いっぽう、注射剤による臨床試験には、1989年1月から1990年12月の2年間に、東京都、神奈川県、愛知県、岐阜県において条虫の自然感染が認められた犬 50 頭 (雌 28 頭, 雄 22 頭, 体重 3~18kg) と猫 50 頭 (雌 27 頭, 雄 23 頭, 体重 0.9~5.9kg) を供試した。認められた条虫は、犬では瓜実条虫, *Taenia* sp., マンソン裂頭条虫, 猫では瓜実条虫, 猫条虫, マンソン裂頭条虫であった。なお、条虫 2 種が混合感染していた例が犬, 猫で各 4 例ずつあり、また条虫以外の寄生虫の感染を同時に受けていた例も犬で 25 例, 猫で 16 例あった。供試した犬と猫各 50 頭のうち犬 13 頭と猫 10 頭が下痢を発症しており、発症犬のうちの 2 頭は血便を排泄していた (表 1, 2)。

注射剤と錠剤の薬効の比較試験実施方法

寄生虫の感染を受けていない猫 12 頭に対してシマヘビの皮下より採取したマンソン裂頭条虫のプレロセルコイドを 3 隻ずつ経口投与した。次いで、プレロセルコイド投与後 5 日目から連日、MGL 法 (ホルマリン・エーテル法) による糞便検査を実施し、これによって虫卵排出の開始を確認した後、さらに毎日、Stoll 法の変法<sup>5)</sup>により 1 日当たりの排出虫卵数 (eggs per day; EPD) を求めた。その後、感染後 20 日目に供試猫 12 頭を 1 群 3 頭の 4 群に分け、そのうちの 1 群を無処置対照

表 1 臨床試験供試犬における寄生虫の感染状況と臨床症状

感染寄生虫種類数	感染寄生虫種*	供試例数	臨床症状 (下痢) 発現例数
1	Dc	20	7
	Tsp	1	0
	Se	2	0
2	Dc+Se	2	0
	Dc+W	1	0
	Dc+R	8	0
	Dc+C	4	1
	Tsp+W	1	0
	Se+W	1	0
	Se+R	2	0
Se+H	2	1**	
3	Dc+Se+R	1	0
	Dc+Se+C	1	1
	Dc+W+H	1	0
	Dc+W+C	1	1**
4	Se+W+C	1	1
4	Dc+W+H+C	1	1

\* Dc: 瓜実条虫, Tsp: *Taenia* sp., Se: マンソン裂頭条虫, W: 鞭虫, R: 回虫, H: 鉤虫, C: コウジジウム, \*\* 血便排泄

表 2 臨床試験供試猫における寄生虫の感染状況と臨床症状

感染寄生虫種類数	感染寄生虫種*	供試例数	臨床症状 (下痢) 発現例数
1	Dc	20	5
	Se	11	1
2	Dc+Se	3	2
	Dc+R	5	0
	Tt+H	1	0
	Se+R	2	0
	Se+H	3	0
3	Se+C	2	1
	Dc+R+C	2	1
4	Tt+Se+R+C	1	0

\* Dc: 瓜実条虫, Tt: 猫条虫, Se: マンソン裂頭条虫, R: 回虫, H: 鉤虫, C: コウジジウム

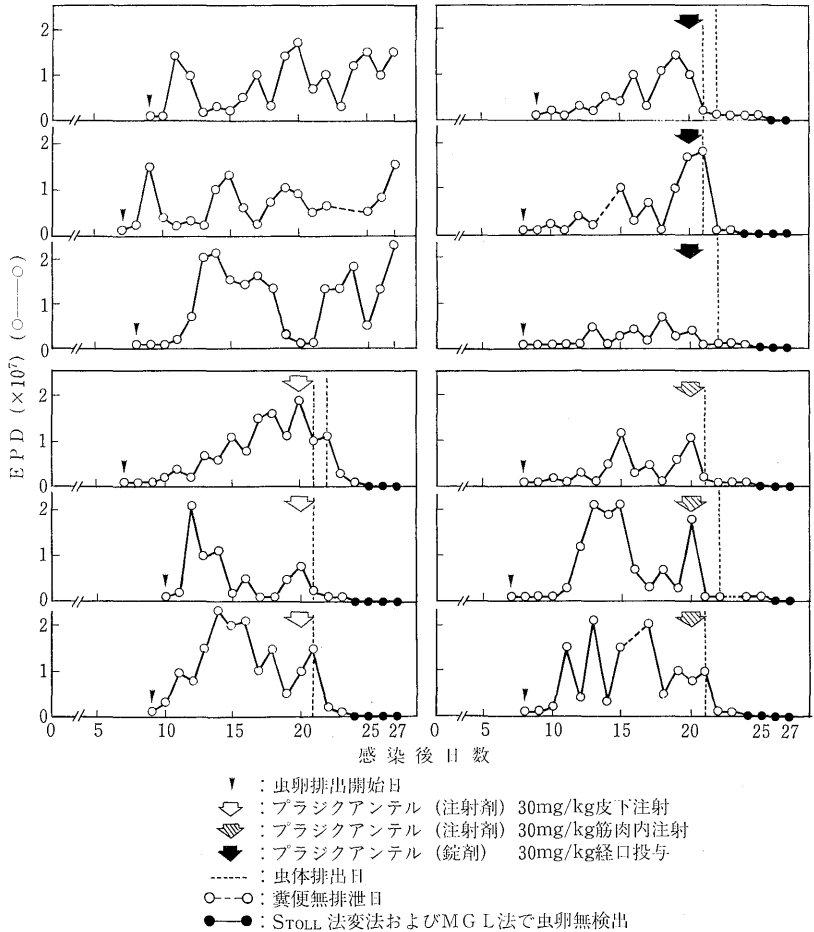


図1 マンソン裂頭条虫実験感染猫におけるプラジクアンテルの駆虫効果

群とし、他の3群はそれぞれ注射剤の皮下注射群と筋肉内注射群、錠剤の経口投与群とした。なお、用量はいずれの場合もプラジクアンテルとして30mg/kgとした。

投薬後はEPDの算出を続けて行い、StOLL法の変法で虫卵が検出されなかった場合にはMGL法による定性的検査を併せて実施した。また、糞便中へ排出される虫体の有無について毎日観察を行った。さらに、投薬後7日目に全供試猫を剖検し、腸管に残存する虫体を検索した。

感染実験に供した猫12頭についてはできる限り詳細に臨床症状を観察し、マンソン裂頭条虫の感染による臨床症状の変化や投薬後の副作用発現の有無などを検討した。

#### 臨床試験実施方法

条虫感染の確認は、瓜実条虫とTaenia属条虫については糞便に片節を肉眼的に認めることにより、またマンソン裂頭条虫については直接塗抹法による糞便検査で虫卵を検出することにより行った。なお、瓜実条虫の場合

は片節と卵嚢、虫卵の形態、Taenia属条虫では片節と虫卵の形態、マンソン裂頭条虫では虫卵の形態から、それぞれ種ないしは属の同定を試みた。

感染確認後はただちにプラジクアンテルの注射剤を頸背部の皮下あるいは臀部の筋肉内へ注射した。投薬量は瓜実条虫とTaenia属条虫に対しては製剤として0.1ml/kg (有効成分として5.68mg/kg)、マンソン裂頭条虫に対しては0.6ml/kg (同34.08mg/kg)とした。なお、円葉目条虫とマンソン裂頭条虫が同時に寄生していた場合にはすべて0.6ml/kgの用量で投薬を行った。また、総投薬量が3ml以上となった場合には、疼痛等の発現を避けるため<sup>9)</sup>、2カ所以上に分けて注射を行うようにした。

駆虫効果の確認は、瓜実条虫とTaenia属条虫の場合には投薬後7~10日目の糞便中への片節排出の有無にもとづいて行い、瓜実条虫ではさらにセロハンテープ検肛法<sup>14)</sup>による卵嚢あるいは虫卵の検出も併せて実施した。

表3 犬に寄生する条虫類に対するブラジクアンテルの注射剤の駆虫効果

駆虫対象寄生虫	製剤投与量 (ml/kg)	投与経路*	供試例数	有効例数	有効率** (%)
瓜実条虫	0.1	sc	18	18	100
		im	18	18	100
	0.6	sc	3***	3	100
		im	1***	1	100
Taenia sp.	0.1	sc	1	1	100
		im	1	1	100
マンソン裂頭条虫	0.6	sc	6	6	100
		im	6	6	100

\* sc : 皮下注射, im : 筋肉内注射, \*\* 有効率 (%) =  $\frac{\text{有効例数}}{\text{供試例数}} \times 100$ , \*\*\* マンソン裂頭条虫との混合感染

表4 猫に寄生する条虫類に対するブラジクアンテルの注射剤の駆虫効果

駆虫対象寄生虫	製剤投与量 (ml/kg)	投与経路*	供試例数	有効例数	有効率** (%)
瓜実条虫	0.1	sc	14	14	100
		im	13	13	100
	0.6	sc	2***	2	100
		im	1***	1	100
猫条虫	0.1	im	1	1	100
		0.6	im	1***	1
マンソン裂頭条虫	0.6	sc	11	11	100
		im	11	11	100

\* sc : 皮下注射, im : 筋肉内注射, \*\* 有効率 (%) =  $\frac{\text{有効例数}}{\text{供試例数}} \times 100$ , \*\*\* マンソン裂頭条虫との混合感染

いっぽう, マンソン裂頭条虫の場合には投薬後7~10日目にMGL法による糞便検査を行って効果を確認した。効果の判定はいずれの場合にも, 片節や卵嚢, 虫卵がまったく検出されなくなった場合に有効とした。

なお, 薬剤投与前後の供試動物の臨床症状をできる限り詳細に観察し, 投薬前に下痢等の臨床症状が発現していた場合には投薬によりそれらの症状が改善されたか否かを検討した。また, 薬剤による副作用発現の有無についても併せて観察を行った。

## 成 績

### 注射剤と錠剤の薬効の比較試験成績

マンソン裂頭条虫のプレロセルコイドを投与した猫12頭の全例において感染が成立し, プレロセルコイド投与後7~10日目から糞便中への虫卵の排出が認められるようになった。続いて排出虫卵数は次第に増加し, 無投薬対照群の3頭では感染後27日目に剖検するまできわめて多数の虫卵の排出が観察された。いっぽう, ブラジクアンテル投与群3群の猫9頭では感染後20日目に投薬を行うまで活発な産卵が認められたが, いずれの方

表5 臨床試験供試犬における臨床症状の改善状況

感染寄生虫種*	臨床症状 (下痢) 発現例数	製剤投与量 (ml/kg)	投薬後の症状	
			改善例数	非改善例数
Dc	7	0.1	4	3
Dc+C	1	0.1	0	1
Se+H	1**	0.6	1	0
Dc+Se+C	1	0.6	1	0
Dc+W+C	1**	0.1	1	0
Se+W+C	1	0.6	0	1
Dc+W+H+C	1	0.1	1	0

\* Dc : 瓜実条虫, Se : マンソン裂頭条虫, W : 鞭虫, H : 鉤虫, C : コクシジウム, \*\* 血便排泄

表6 臨床試験供試猫における臨床症状の改善状況

感染寄生虫種*	臨床症状 (下痢) 発現例数	製剤投与量 (ml/kg)	投薬後の症状	
			改善例数	非改善例数
Dc	5	0.1	3	2
Se	1	0.6	1	0
Dc+Se	2	0.6	2	0
Se+C	1	0.6	0	1
Dc+R+C	1	0.1	0	1

\* Dc : 瓜実条虫, Se : マンソン裂頭条虫, R : 回虫, C : コクシジウム

法で投薬を行った場合にもその翌日または2日後に糞便中への虫体の排出が認められ, またそれにともなってEPD値は急激に低下し, 投薬後4~6日目に全例で虫卵が陰転した(図1)。なお, 排出された虫体は融解していることが多かった。

これらの供試猫を剖検した結果, 無投薬対照群では3頭すべての小腸からマンソン裂頭条虫成虫が3隻ずつ回収された。これに対して, 投薬群3群の9頭には虫体の残存は認められなかった。

実験感染猫12頭において, 寄生虫の感染後に特に臨床症状の変化を示したものはなかった。また, 投薬に起因すると思われる異常も観察されなかった。

### 臨床試験成績

瓜実条虫感染犬36頭および猫27頭において, 注射剤の皮下注射と筋肉内注射のいずれによっても投薬後7~10日目には片節や卵嚢, 虫卵の排出は認められなくなった。同様にTaenia sp. 感染犬2頭と猫条虫感染猫1頭においても, 注射後に片節の排出はまったく認められなくなった。また, マンソン裂頭条虫感染犬12頭, 猫22頭においても, 投薬後7~10日目には全例で虫卵の陰転が認められた。なお, マンソン裂頭条虫感染犬および猫のうち犬4頭と猫3頭には瓜実条虫, 猫1頭には猫条虫が同時に感染していたが, マンソン裂頭条虫卵の陰転と併せてこれらの条虫の片節ないしは卵嚢, 虫卵も陰転した(表3, 4)。

表7 臨床試験供試犬および猫における副作用の発現

供試動物	感染寄生虫種*	製剤投与量 (ml/kg)	投与経路**	副作用
犬	Dc+W+H+C	0.1	sc	下痢
犬	Se+H	0.6	sc	下痢
猫	Dc+R	0.1	sc	下痢(粘性)
猫	Se	0.6	sc	食欲減退
猫	Se+H	0.6	sc	食欲減退
猫	Se+H	0.6	im	下痢(粘性), 食欲減退

\* Dc: 瓜実条虫, Se: マンソン裂頭条虫, W: 鞭虫, R: 回虫, H: 鉤虫, C: コクシジウム, \*\* sc: 皮下注射, im: 筋肉内注射

ただし、このほかに寄生が認められた鞭虫、回虫、鉤虫とコクシジウムに対する駆虫効果はまったくみられなかった。

投薬前に下痢や血便が認められた犬13頭中8頭と猫10頭中6頭では、投薬後に症状が消失したか、あるいは大きく改善された。ただし、条虫のみが感染していた犬・猫でも駆虫後に症状が改善されなかった例があり、また混合感染していた線虫やコクシジウムが駆除されずに残存した例でも症状の消失あるいは改善がみられた例があった(表5, 6)。

投薬に起因すると思われる異常としては、犬では0.1ml/kg皮下注射の1頭と0.6ml/kg皮下注射の1頭に下痢が認められた。また、猫では0.1ml/kg皮下注射の1頭に粘性の下痢、0.6ml/kg皮下注射の2頭に食欲減退、0.6ml/kg筋肉内注射の1頭に粘性の下痢と食欲減退が観察された(表7)。ただし、これらの異常はすべて一過性で、特に処置を施すことなく1~2日以内に回復を示した。

### 考 察

ブラジクアンテルは、犬と猫に寄生する条虫類<sup>4,9~11,15)</sup>と猫に寄生する壺形吸虫<sup>5~7)</sup>の駆除薬としてよく知られており、現在、錠剤と注射剤が市販されている<sup>3)</sup>。条虫に対して錠剤を使用する場合、瓜実条虫などの円葉目条虫には有効成分ブラジクアンテルとして5mg/kgを基本投与量とするが、錠剤のため厳密に分量することが困難であり、安全性も高い<sup>4,8,12,13)</sup>ことから、実際には体重5kgにつき1/2錠(ブラジクアンテル25mg)を投与するようになっている。また、マンソン裂頭条虫にはその6倍量の投与が推奨されている<sup>3,4,15)</sup>。いっぽう、注射剤の場合も、円葉目条虫に対しては5mg/kgが基本投与量とされているが、製剤1ml中の有効成分量が56.8mgであるため、臨床における投薬量算出を簡便にするように0.1ml/kg(ブラジクアンテル5.68mg/kg)の投与が推奨されており、マンソン裂頭条

虫に対してはその6倍量の投与が行われている<sup>3,9)</sup>。

今回、注射剤の特性を検討するために実施した錠剤との比較試験では、有効成分としての基本投与量に基づいて30mg/kgの用量でマンソン裂頭条虫の駆除を試みた。このように同一の量の有効成分を投与しても、投与経路が異なれば薬物の血中濃度やその推移が異なるのは明らかであり、ブラジクアンテルの場合にも皮下注射と筋肉内注射、経口投与の間で薬物動態に差異が生ずることが知られている<sup>1)</sup>。このことは、虫体へのブラジクアンテルの作用量や作用するまでの時間にもある程度の相違が生じていることを示唆するものである。

しかし、今回の試験では投薬を行った全例でマンソン裂頭条虫は駆除され、さらに、糞便中へ虫体が排出されるまでの日数や虫卵陰転までの日数は注射剤の皮下注射と筋肉内注射、錠剤の経口投与とではほぼ同様であり、薬効の発現に差異は認められなかった。したがって、投与経路により動物体内におけるブラジクアンテルの動態には相違がある<sup>1)</sup>としても、虫体排出や虫卵陰転という比較的長時間を要する判定基準に基づいて確認される臨床的な駆虫効果はほぼ同等であると考えられる。すなわち、ブラジクアンテルの注射剤は、臨床の面では投与の簡便性などを除き、特に薬効に関しては錠剤と差異はないといえる。

次に、臨床試験において、注射剤の推奨用法・用量に基づいて円葉目条虫には0.1ml/kg、マンソン裂頭条虫には0.6ml/kgの皮下注射あるいは筋肉内注射を行ったところ、供試した全例で条虫を駆除することができ、臨床的にもブラジクアンテルの注射剤の有効性が確認されたと考えられる。

なお、今回の臨床試験に用いた犬と猫のうち下痢や血便を発現していたものがあったが、これらの症状が条虫感染に直接に起因するものであるか否かは明らかでない。錠剤を使用した前回の駆虫試験<sup>4)</sup>と同じく、今回の試験においても条虫駆除後に症状が改善されたものとされなかったものがあり、特に条虫のみの寄生例であったにもかかわらず症状が改善されなかった例も多く、また線虫やコクシジウムの寄生を受けていても症状が改善された例があった。下痢の発症要因は複雑であり、寄生虫の駆除だけでその症状を常に改善させることはできない。必要に応じて抗生物質や止瀉薬を投与するなど、適当な処置を施すべきであろう。

ブラジクアンテルの注射剤の投与後の異常としては一部の犬と猫に下痢や食欲減退が認められた。これらは投薬に起因する可能性がある。ただし、ここで観察された下痢のうち粘性のものについては薬物そのものの副作用というよりも、死滅・融解した虫体に関係していることが推察されている<sup>4)</sup>。いずれにしても、これらの異常は一過性のもので、何らかの処置を施すことなくすべて

回復している。また、このほかには異常はまったく認められていない。このことは、犬および猫に対するプラジクアンテルの高い安全性を示すものであり、すでに報告されている本薬物の安全性<sup>4,8,12,13)</sup>をさらに確認することとなったといえる。

以上のことから、プラジクアンテルの注射剤の皮下注射ならびに筋肉内注射は錠剤の経口投与と同等の優れた条虫駆除効果を示し、犬と猫の条虫の駆除に良好に用いることができると結論される。特に、プラジクアンテルの錠剤はやや大型であり、これを経口投与するのが困難な猫に対して注射剤は臨床上的有用性が高いと思われる。

稿を終わるにあたり、供試薬剤を分与していただくとともに種々のご援助をいただいたバイエルジャパン株式会社動物用薬品事業部の福本一夫氏に深謝いたします。

### 引用文献

- 1) ANDREWS P.: *Vet. Med. Rev.*, 1976/2, 154~165 (1976).
- 2) ANDREWS P., THOMAS H., POHLKE, R. and SEUBERT J.: *Med. Res. Rev.*, 3, 147~200 (1983).
- 3) 深瀬 徹: *小動物臨床*, 10 (4), 85~89 (1991).
- 4) 深瀬 徹, 別部博司, 茅根士郎, 板垣 博: *獣畜新報*, 818, 575~578 (1989).
- 5) FUKASE T., OZAKI M., CHINONE S. and ITAGAKI H.: *Jpn. J. Vet. Sci.*, 48, 569~577 (1986).
- 6) FUKASE T., OZAKI M., CHINONE S. and ITAGAKI H.: *Bull. Azabu Univ., Vet. Med.*, 8, 29~36 (1987).
- 7) 深瀬 徹, 菅野紘行, 茅根士郎, 板垣 博: *日獣会誌*, 40, 640~643 (1987).
- 8) MUERMANN P., VON EBERSTEIN M. and FROHBERG H.: *Vet. Med. Rev.*, 1976/2, 142~153 (1976).
- 9) 坂本 紘, 出口栄三郎, 田浦保穂: *動薬研究*, 37, 22~27 (1986).
- 10) SAKAMOTO T.: *Vet. Med. Rev.*, 1977/1, 64~74 (1977).
- 11) 坂本 司, 河野猪三郎, 安田宣紘, ほか: *鹿大農学術報告*, 29, 81~87 (1979).
- 12) SHMIDL J. A., COX D. D., McCURDY H. D. and KOHLENBERG M. L.: *Vet. Med.*, 81 (Suppl.), 22~25 (1986).
- 12) SHMIDL J. A., McCURDY H. D., MOZIER J. O. and KRUCKENBERG S. M.: *Vet. Med.*, 81 (Suppl.), 26~28 (1986).
- 14) 安田二三, 西川洋昭, 宇治橋 誠, 渡辺昇蔵: *日本獣医畜産大学紀要*, 18, 122~127 (1969).
- 15) 米倉督雄, 市河三彌, 織田春人, ほか: *動薬研究*, 35, 40~42 (1985).

### 《海外文献要録》

## 340 例 の 猫 の 皮 下 腫 瘍

Cutaneous Neoplasia in 340 Cats

M. A. MILLER, S. L. NELSON, J. R. TURK, L. W. PACE, T. P. BROWN,  
D. P. SHAW, J. R. FISCHER and H. S. GOSSER:  
*Vet. Pathol.*, 28, 389~395 (1991).

1986年から1989年までの41カ月間に3,564例の猫が生検あるいは剖検された。これらのうち340例が皮膚腫瘍と診断された。本論文はその皮膚腫瘍の発生率、性差、種差、好発部位等について検討したものである。

猫の種類は、Abyssinian (49例), Angora (2例), Domestic Shorthair (2,880例, 雑種を含む), Himalayan (88例), Maine Coon Cat (15例), Persian (201例), Russian Blue (6例), Siamese (265例)で、年齢は胎子から27歳まで様々であった。

皮下腫瘍の発生率は9.6% (340/3,564)で、発生した全腫瘍の29.6%を占めていた。18種類の皮下腫瘍が

認められたが、これらのうち、基底細胞腫 (89例), 肥満細胞腫 (72例), 扁平上皮癌 (52例), 線維肉腫 (50例)の4種類の腫瘍が全皮下腫瘍の77%を占めていた。この4種類の腫瘍の発生年齢のピークは10歳以上で、肥満細胞腫のみが1歳以下で発生した。腫瘍の部位による好発は、頭部では基底細胞腫, 肥満細胞腫, 線維肉腫, 四肢では線維肉腫であった。統計学的にみると、種差としてはSiameseが3倍の肥満細胞腫と1/4の扁平上皮癌の発生率を示したが、その他は明瞭な種差を示さなかった。また、性差はいずれの腫瘍にもみられなかった。

(学会誌編集委員会)