



はじめての 獣医療

薬学的観点からのアプローチ

櫻井浩子・金田剛治 編

薬事日報社

はじめに

犬や猫は「コンパニオン・アニマル（伴侶動物）」と呼ばれ、いまや家族のような存在です。室内飼いが増え、栄養バランスの取れたペットフードも普及し、平均寿命も延びています。そのため、高齢化による犬や猫の病気も、がんや慢性疾患が増え、獣医療にもこれらの疾患に対する高度な治療が求められています。

人の医療では医師、歯科医師、薬剤師、看護師、臨床検査技師、管理栄養士、放射線技師、理学療法士など多くの専門的な医療従事者が患者の治療に携わり、特に医師・歯科医師と薬剤師の連携あるいは役割分担は「医薬分業」によって明確化されています。

一方、獣医療では長らく獣医師だけが唯一の国家資格者であり、動物病院において診療、検査、治療、調剤といったすべての医療行為が獣医師の責任のもとで行われてきました。しかし、2022年には動物看護師が「愛玩動物看護師」という国家資格となり、看護および検査業務のすみ分けが出来ました。ですが、調剤行為はいまだ獣医師の仕事の1つです。

動物病院では治療に人用の医薬品を多く使っていますが、犬や猫の体重に合わせ錠剤を細かく分割し、粉剤を計量し分封します。さらに調剤した薬は分包紙やチャック付きの小さなビニールの袋に入れて飼主に渡しますが、「食後に1日何回、1回何個」といった用量用法を袋に手書きで記載するなど、依然としてアナログな作業が多く行われています。

二十数年前、私も動物病院に勤務していた際に調剤業務を担当していましたが、小型犬用に利尿薬を分割する際には、多くの時間と手間がかかったことをよく記憶しています。近年では医療技術の進歩に伴い、検査や診療にかかる時間が増加し、それに伴って獣医師の業務負担も増えています。そのため、調剤業務を担う薬剤師の存在への期待は、ますます高まっていると考えられます。

また、獣医療においても診療の専門化が進み、使用される医薬品の種類は増加しています。薬剤管理や適切な服薬指導を行うことができる薬

剤師は、診療面だけでなく経営面からも必要とされています。

近年、獣医療に携わる薬剤師も徐々に増えつつありますが、人の医療と同様の役割を十分に担えている例は、まだ多くないのが現状です。

今後は、単なる調剤にとどまらず、動物種や病態に応じた薬物療法の最適化、副作用のモニタリング、飼い主への服薬指導の充実など、より専門性の高い役割が薬剤師に期待されるでしょう。さらに、獣医師や愛玩動物看護師との連携を強化することで、チーム医療としての獣医療の質向上の一翼を担うことが期待されます。

本書は、単に人と犬・猫の医療の違いについて解説するものではありません。「薬剤師が獣医療に参加するための課題」「犬猫の機能形態学」「法制度や倫理」「犬猫の看護」「飼い主への服薬指導や啓発」「ペットロス」「動物病院で働く薬剤師の実情」など、これから獣医療に携わる薬剤師に知っておいていただきたい内容を、網羅的かつ分かりやすく解説することを目的としています。

本書は、東京薬科大学の櫻井浩子先生のプロジェクト「獣医療における薬学研修プログラム」を基に構成されています。本書のためにお忙しい中、貴重な知識をまとめて下さった先生方、共同編集の機会を頂いた本書の代表である櫻井浩子先生、さらに本書の刊行にご尽力頂きました株式会社薬事日報社に深く感謝申し上げます。

2026年7月 共同編集担当 金田 剛治

2 獣医療における医薬品の使い方

薬は、人も犬猫も病気の予防治療のために使います。動物病院で使用している医薬品の7～8割は人用医薬品で、残りが動物用医薬品となりますが、動物用医薬品もすべてが犬猫用の薬というわけではなく、その一部には産業動物用の医薬品も含まれています。

病気の予防治療の方法には、「原因療法」と「対症療法」があります。例えば、犬が寄生虫感染したことにより下痢を発症したとします。そのようなケースでは、下痢の症状を抑えるために「下痢止めの薬」と寄生虫を駆除するために「駆虫薬」を使用します。この場合、「下痢止めの薬」による治療は「対症療法」であり、「駆虫薬」による治療は「原因療法」となります。犬猫の病気の予防治療に使用される薬のうち、「原因療法」に使われる薬は動物用医薬品が多く、一方、「対症療法」に使われる薬は人用医薬品あるいは主成分が人用医薬品と同じ動物用医薬品が多い傾向にあります。この項目では、犬猫に使われる動物用医薬品の中でも特徴的なワクチン、犬フィラリア予防薬について解説し、また人の医療と犬猫の医療での薬の使い方の違いについても紹介します。

2-1. 原因療法に使われる薬 ～病原性微生物に対する薬～

1) 犬猫のワクチン

人に感染する病原体は世界的に大流行した新型コロナウイルス(COVID-19)やインフルエンザウイルスから、自然界から撲滅された天然痘ウイルスまで、ウイルスを中心に多数存在します。犬や猫にも感染する様々なウイルスが存在し、ほとんどのウイルス感染症には「原因療法」にあたる治療薬はなく、ワクチンによる予防が重要になります。

血やくしゃみなどの症状を示し、生まれたての子猫では結膜炎を示すことがあります。感染した猫との接触の可能性がある生活環境あるいは感染した際にワクチンの接種が推奨されます。

⑤フィラリア予防薬

哺乳類に寄生する線虫類の一部をフィラリア類と呼びますが、日本では人に寄生する線虫はほとんどいなくなってしまったため、一般に犬糸状虫をフィラリアと呼びます。フィラリアは犬を宿主として、右心室や肺動脈に寄生します。幼虫が蚊の中で成長するため、蚊がいないと感染は起きません。以下、フィラリアの生活環（生涯）について説明します（図2-2）。

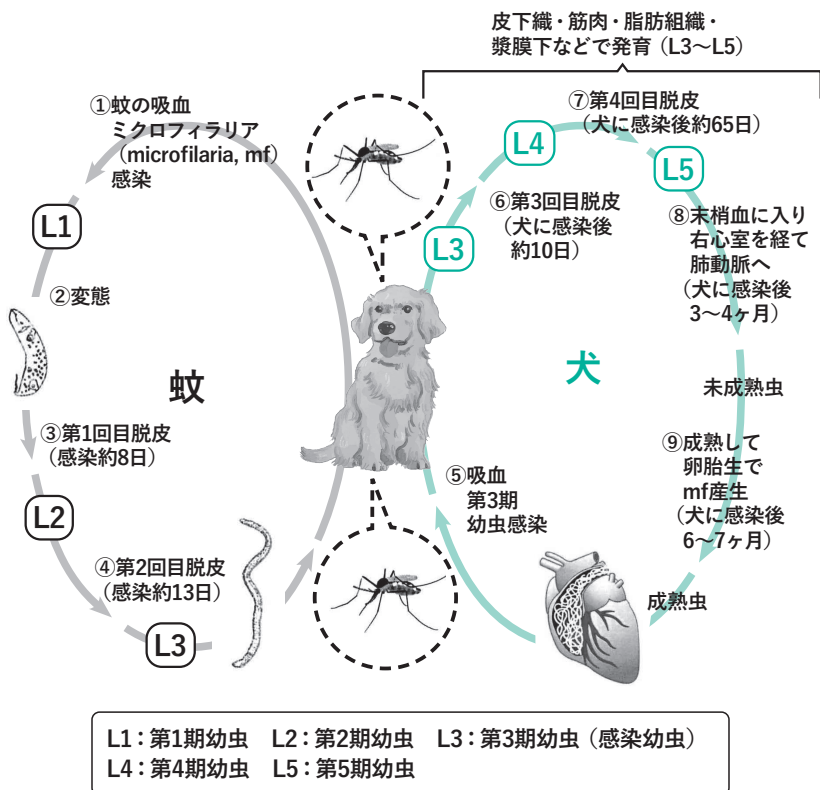


図2-2 犬糸状虫（犬フィラリア症）の生活環

形態は人と他の動物で大きく異なります。咽頭の形態や位置の差異は発声、嚥下様式の違いによるものです。人は直立姿勢をとるため、咽頭腔が垂直方向に長く、口腔と咽頭腔が連続的に配置される構造となっています。さらに人は発声機能が高度に発達しており、喉頭が他の哺乳類よりも低位に位置しています。これにより、咽頭腔の空間が拡大し、複雑な共鳴による言語音の発達が可能となったのです。一方で、この低い喉頭位置は嚥下時に誤嚥のリスクを高める要因となっています^{4)、5)、6)、7)}。犬や猫は四足歩行姿勢をとることから咽頭が比較的水平に配置されており、頭頸部の前後方向に伸びます⁸⁾。そして喉頭は人よりも高位に位置し、軟口蓋が咽頭喉頭部に飛び出して喉頭蓋と接触することによって、液状物が左右に分かれて通過する梨状陥凹が形成されています^{9)、10)、11)} (図3-2、図3-3、図3-4)。

この構造により、犬や猫は鼻呼吸を維持しながら嚥下が可能であり、誤嚥の危険性を低くしています。また猫は特に咽頭反射が非常に強く、異物の侵入に対して敏感に反応することができます。人は発声器官として咽頭部をうまく利用していますが、犬や猫では限定的な利用にとどまることから、人のような咽頭部の発達が見られません。余談ですが、猫の

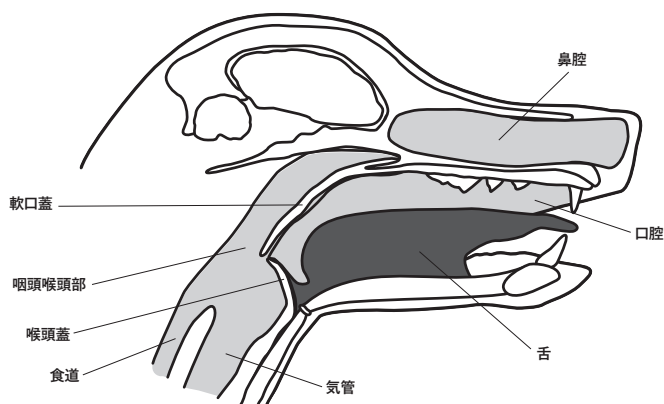


図3-2 犬の咽頭部

出典：Thomas O.McCracken, Robert A.Kainer, David Carlson:「イラストでみる小動物解剖カラーアトラス」,interzoo(2009)

が逸脱するリスクを増加させます。動物、飼い主、獣医療従事者全員の安全を守るために、保定は単なる技術ではなく、専門技能として位置づけられるべきであると考えます。

12 各静脈から採血をする際の保定法

静脈採血は診療において頻繁に行われる手技であり、血管の走行や深さ、動物の体勢に関する解剖学的な理解と適切な保定が求められます。

・ 橈側皮静脈

前肢にある細い血管で、肘関節が曲がると血管が蛇行し採血が難しくなるため、保定の際は肢をまっすぐに伸ばす必要があります。肘を簡単に引かれてしまうと、採血が難しくなるため、保定者は肘の後ろをしっかりと支えます (図4-28)。



図4-28 橈側皮静脈から採血する際の保定

2 犬、猫への薬剤の投与方法

犬、猫への薬剤の投与は飼い主が行うことが多い為、動物の薬物治療をより安全に行ううえでは、適切な投与方法・技術を薬剤師が理解し、服薬指導の際に飼い主に説明する必要があります。

2-1. 犬への錠剤の投与方法

犬への錠剤の投与は次の手順で行います (図8-4)。

- ①利き手と反対の手で頭部を覆うように保定し、犬歯よりも喉側の部分を掴む。
- ②利き手で下顎を下げ口を開く。
- ③喉の真ん中の奥に錠剤を落とす。
- ④内服できたことを確認する。
- ⑤褒める。



図8-4 犬への錠剤の投与方法

マズル (鼻から口吻のこと) が長い犬や大型犬等、喉の奥まで手で薬を入れることが困難な場合はインプッター等の投薬器を使用する方法もあ