



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	The study on diagnosis and clinical aspects of focal liver lesions in dogs [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	Leela-arporn, Rommaneeya
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(獣医学)
Dissertation Number	甲第13725号
Issue Date	2019-09-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/76394
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Rommaneeya_LEELA-ARPORN_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（獣医学） 氏名：Rommaneeya Leela-arporn

審査委員	主査 教授	滝 口 満 喜
	副査 教授	木 村 享 史
	副査 准教授	細 谷 謙 次
	副査 講師	大 田 寛

学位論文題名

The study on diagnosis and clinical aspects of focal liver lesions in dogs (犬の肝局所性病変の診断ならびに臨床的研究)

小動物臨床において、犬の肝臓腫瘍に遭遇する機会は比較的多い。これらの犬の多くが、肝臓腫瘍に関連する徴候を主訴に動物病院を受診する。犬の肝臓腫瘍には良性病変と悪性病変が含まれるため、手術適応を判断するための暫定診断は臨床的に重要である。しかし、ゴールドスタンダードとして用いられている肝生検は侵襲的な検査であり、結果として生命を脅かす合併症を引き起こす可能性がある。そのため、肝臓腫瘍の病理学的な特徴を予測するための非侵襲的診断法が依然として必要とされている。

一般的に、肝臓腫瘍を臨床徴候、血液検査および腹部 X 線検査によって診断することは困難である。一方、近年広く用いられるようになった腹部超音波検査およびコンピュータ断層撮影検査では容易に検出可能であるため、肝臓腫瘍が偶発的に発見される動物の数は増加している。したがって、腹部超音波検査およびコンピュータ断層撮影検査の所見に基づいた肝臓腫瘍の特徴が明らかになれば、良性病変と悪性病変を区別するための貴重な情報となるものと考えられる。

Bモード超音波検査は、肝臓を探查するために臨床現場で一般的に使用されている診断方法である。しかしながら、肝臓腫瘍の良悪性鑑別においては診断的価値のある情報を提供することは困難であると考えられてきた。一方、最近の研究では、Bモード超音波検査所見と悪性腫瘍の関連が示唆されている。さらに、シグナルメント、臨床徴候および臨床病理学所見などの臨床データだけでは、肝臓腫瘍の原因を特定するのに不十分である。しかしながら、肝臓腫瘍における臨床データと超音波所見を組み合わせることで、良性病変と悪性病変を予測できる可能性がある。

さらに、過去の研究では、コンピュータ断層撮影検査が犬の肝細胞癌、肝細胞腺腫、結節性過形成および転移病変の鑑別に有用であることが明らかになったが、これらは主観的な評価に依存しており、良性病変と悪性病変を鑑別する上で十分に検

討されているとは言い難い。したがって、良性病変と悪性病変を区別するための実用的なコンピュータ断層撮影検査所見を確立することが必要である。加えて、犬において最も一般的な原発性肝臓腫瘍である肝細胞癌の疫学的特徴に関する情報もほとんど明らかになっていない。

したがって、上記の背景を考慮し、犬の限局性肝臓病変の診断および臨床的特徴に関する研究を行った。

第1章では、2013年から2018年の間に北海道大学大学院獣医学研究院附属動物医療センターを訪れた83例の犬において、肝臓の悪性腫瘍を予測する臨床所見および超音波検査所見について検討した。その結果、血小板増加症、4.1 cm以上の病変サイズおよび肝臓腫瘍の不均一なエコー源性が、良性病変と悪性病変を区別するための独立した予測因子であり、肝臓腫瘍の臨床データと超音波検査所見を組み合わせることで、肝臓の悪性病変を予測できることが示唆された。

第2章では、2016年から2018年の間に北大動物医療センターで肝臓腫瘍を摘出された46例の犬において、良性病変と悪性病変を鑑別するためのコンピュータ断層撮影検査の特徴について検討した。その結果、最大横直径が4.5 cm以上および平衡相における不均一な造影パターンが、良性病変と悪性病変を鑑別するための独立変数であることが明らかになった。

第3章では、2013年から2017年の間に本学動物医療センターで診断された44例の肝細胞癌症例から、犬の肝細胞癌の有病率および危険因子を調査した。その結果、ウェルシュ・コーギーとビーグルは肝細胞癌の好発犬種であることが明らかになった。さらに、肝細胞癌と副腎皮質機能亢進症との間に有意な関連が認められ、副腎皮質機能亢進症が肝細胞癌の危険因子となる可能性が示唆された。

結論として、本研究ではBモード超音波検査所見と臨床データの組み合わせ、およびコンピュータ断層撮影検査に関して肝臓腫瘍の良悪性鑑別における有用性を検討した。その結果、臨床データ、超音波検査所見およびコンピューター断層撮影検査を組み合わせることで、犬の肝臓悪性腫瘍を予測することができると考えられた。加えて、肝細胞癌の疫学的特徴を調査し、ウェルシュ・コーギーとビーグルが肝細胞癌の好発品種であり、副腎皮質機能亢進が肝細胞癌の危険因子である可能性を示した。これらのすべての結果は犬の肝臓腫瘍における臨床診断において有用な情報となる。

よって、審査委員一同は、上記学位論文提出者 **Rommaneeya Leela-arporn** 氏の学位論文は、北海道大学大学院獣医学研究科規程第6条の規定による本研究科の行う学位論文の審査等に合格と認めた。