



جامعة الموصل
كلية الطب البيطري

دراسة مقارنة لتقييم كفاءة الفحص السريري وتقنية الأمواج فوق الصوتية لاضطرابات الصدر في عجل الجاموس في مدينة الموصل، العراق

محمد توفيق يحيى النعيمي

رسالة ماجستير

الطب البيطري / الطب الباطني والوقائي

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

أسامة موفق عبد الجبار العراقي

الخلاصة

هدفت الدراسة الى تسجيل العلامات السريرية في العجول المصابة والكشف عن نوع الآفات التي تصيب الجهاز التنفسي باستعمال الفحص بالأمواج فوق الصوتية في عجول الجاموس وتحديد شدة الإصابة بالاعتماد على العلامات السريرية والفحص بالأمواج فوق الصوتية وتسجيل الاصوات التنفسية غير الطبيعية وتحليل الموجة الصوتية باستعمال برنامج رقمي (Wavepad) ومقارنة كفاءة الفحص السريري باستعمال السماع الطبية مع الأمواج فوق الصوتية .

شملت الدراسة على فحص (130) عجل جاموس في المدة من تشرين الثاني 2021 حتى نيسان 2022 تراوحت أعمارها بين (2-6) أشهر ومن مختلف مناطق الموصل ؛ وقسمت إلى مجموعتين الأولى شملت (100) عجل أظهرت علامات إصابة الجهاز التنفسي و (30) عجل سليم سريرياً عُدت كمجموعة سيطرة. سُجلت العلامات التنفسية السريرية باتباع نظام وسكانسن (Wisconsin Respiratory Score) والذي شمل على تسجيل السعال ، و افرازات العين، وافرازات أنفية، و الحمى ، وتهدل صيوان الأذن ، كما فحصت الرئتين باستعمال السماع الطبية العادية ، وسُجلت الأصوات بواسطة سماعة طبية الكترونية ، كما فحصت الرئتين بجهاز الأمواج فوق الصوتية (السونار) ومن كلا الجانبين باستعمال مجس منحني دقيق ذي تردد (3.5) ميغا هيرتز، وفُحصت نسبة الأوكسجين بجهاز قياس التأكسج النبضي.

أظهرت نتائج الدراسة أن العجول المصابة عانت من السعال (100%)، وافرازات العين (88%)، و افرازات أنفية (86%)، والحمى (58%) وكانت نسبة حالات الشكل الحاد 67% في حين كانت الإصابة المزمنة بنسبة 33%. كما أظهرت نتائج الفحص بالأمواج فوق الصوتية آفات رئوية مختلفة ، وكانت الأكثر هي عدم انتظام غشاء الجنب (Pleural irregularity) بنسبة (94%) ، وخادعة ذيل المذنب (Comet-tail artifact) بنسبة (78%)، تلتها الحويصلات الظليلة (Alveologram) بنسبة (72%) في حين كان تصلد الرئة (Lung consolidation) الأقل بنسبة (33%) . كما سُجلت الأصوات التنفسية الطبيعية، و غير الطبيعية في العجول السليمة والمصابة وبينت نتائج تحليل أن أكثر الأصوات

غير الطبيعية هي القرقعة وبمعدل تردد (390.5) هيرتز و الصغير بمعدل تردد (428.5) هيرتز و صوت تنفس مُتناقص بمعدل (426) هيرتز .
نستنتج من الدراسة الحالية أن الفحص بالأمواج فوق الصوتية ذو دقة عالية في تشخيص نوع الآفة وشدة المرض بالمقارنة مع طريقة تسجيل العلامات ؛ والفحص بالسماعة وتحليل الأصوات التنفسية.

**University of Mosul
College of veterinary medicine**



A comparative study to evaluate the efficacy of clinical examination and ultrasonography technique for thoracic disorders in buffalo calves in Mosul, Iraq

Mohammad Tawfeek Yahea Al-Noaemy

**M.Sc. Thesis
Veterinary Medicine / Internal and Preventive Medicine**

**Supervised by
Assistant Professor**

Dr. Osamah Muwaffag Abdul-Jabbar Al-Iraqi

2022A.D.

1444 A.H.

Abstract

The study aimed to record clinical signs in infected calves, detect the type of lesions that affect the respiratory system using ultrasound examination in buffalo calves, and determine the severity of the infection based on clinical signs, ultrasound examination, recording abnormal respiratory sounds, and analyzing the sound wave using a digital program (Wavepad), and studying the efficacy of the clinical examination using a stethoscope compared to the ultrasound.

This study included the examination of 130 buffalo calves in the period from November 2021 to April 2022. Their ages ranged between 2 - 6 months and from different areas of Mosul and they were divided into two groups. The first group included (100) calves showed symptoms of respiratory tract infection and (30) calves were clinically healthy and considered as a control group. The clinical signs were recorded using Wisconsin Respiratory Score, which included coughing, eye lacrimation , nasal discharge , body temperature, and ear drop. lungs were examined using traditional stethoscope, sounds were recorded using an electronic stethoscope, Examination of the lungs using ultrasound and from both sides using micro curved probe with a frequency of (3.5) MHz, and the oxygen rate was checked by a pulse oximeter

The results of the study indicated that the infected calves showed clinical signs represented by coughing (100%), eye lacrimation (88%), nasal discharge (86%) and temperature (58%), and most cases were of the acute form (67%) while chronic infection It was (33%).The results of ultrasound examination showed different pulmonary lesions, and the most common were the pleura irregularities (94%), comet-tail artifact (78%), followed by the alveologram (72%), while the lung consolidation was the

least (33%). In addition the healthy and abnormal respiratory sounds were recorded for healthy and infected calves and the sounds were analyzed using a digital program. The most abnormal sounds were crackles sound (390.5) hertz, wheezes at a frequency of (428.5) hertz, and a attenuated breathing sound at a rate of (426) hertz.

The ultrasound examination was highly accurate in diagnosing the type of the lesion and the severity of the lesion compared to using the clinical records or examination with a stethoscope and analysis of the respiratory sounds.