

УДК 619:616.36–007.17–079:636.7

СОНОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СОБАК ПРИ ТОКСИЧНІЙ ГЕПАТОДИСТРОФІЇ

Соловйова Л.М., асистент; Подвалюк Д.В., доцент, канд. вет. наук;

Пономар С.І., доцент, канд. біол. наук; Білоцерківський ДАУ; Україна

Діагностика різних захворювань печінки донедавна базувалася лише на оцінці клінічних симптомів і показників крові. Однак широка розповсюдженість і варіабельність гепатопатій зумовила необхідність застосування нових методів діагностики. Одним із таких методів є ультразвукове дослідження, яке дозволяє оцінювати морфологічні зміни, що є необхідним для проведення диференційної діагностики хвороб печінки [1].

Необхідно пам'ятати, що УЗО не дає уявлення про функціональний стан органа, тому постановка діагнозу має бути комплексною і включати аналіз крові та проведення цитологічних і гістологічних досліджень.

Матеріали і методи досліджень. У попередніх публікаціях нами висвітлені результати клініко-біохімічних і гістологічних досліджень [2], проведених на собаках, у яких викликали гостру печінкову недостатність пероральним введенням 50 %-ного водного розчину тетраклориду карбону. Тому **метою** цієї роботи є оцінка результатів ультразвукового обстеження собак при експериментально викликаному токсикозі.

Співробітниками нашого університету доведена висока інформативність і точність проведення УЗО при діагностиці вагітності в кобил і кролиць [3, 4].

Ультразвукове дослідження печінки собак проводили за допомогою приладу ультразвукової дії “Scanner 100 S”, який працював у В-режимі, та секторного датчика з частотою 5–7,5 мГц.

Власні дослідження. Скановану ділянку перед дослідженням звільнили від шерсті, ретельно очистили медичним спиртом від бруду та шкірного жиру, після чого шкіру покрили акустичним гелем (для покращення її контакту з апаратом) [5].

Печінка у собак знаходиться в правому і лівому підребер'ях в ділянці мечоподібного відростка. У зв'язку з цим важливо, щоб перед процедурою шлунок був пустий, оскільки навіть незначна кількість їжі чи газу заважають проходженню звукової хвилі і ускладнює ретельне дослідження печінки.

Тварину клали на спину. Черевну стінку в ділянці мечоподібного відростка грудної кістки виголювали на кілька сантиметрів вліво і вправо від білої лінії. Після підготовки сканованої ділянки датчик, розміщений безпосередньо за мечоподібним відростком, нахиляли краніо-дорсально – до ідентифікації печінки. Дослідження проводили також по міжреберних проміжках. Тварину клали на лівий бік. Шерсть

видаляли з вентральної поверхні останніх трьох-чотирьох ребер з правого боку. Після підготовки шкіри датчик поміщали в кожний міжреберний проміжок почергово – до найкращого зображення печінки. Фотографії отримували шляхом зупинки кадру на моніторі та записування цікавих для нас зон на комп'ютерну дискету "Verbatim MF 2HD". За допомогою ультразвукових досліджень встановили положення та величину органа, стан печінкових та ворітної вен і жовчного міхура.

На екрані сканера в собак було чітко видно діафрагму у вигляді тонкої виразної ехогенної лінії, яка рухалася синхронно диханню вверх і вниз. Печінка знаходилася між діафрагмою і поверхнею шкіри. На початку дослідження ультрасонографічна текстура паренхіми печінки візуалізувалася як грубозерниста, однорідна, помірно гіпоехогенна. Звукопровідність її була досить висока, тому глибокі відділи печінки і діафрагма проглядалися добре.

Жовчний міхур було видно справа від середньої лінії печінкової паренхіми. Він візуалізувався як чітко окреслена, з гладенькою поверхнею, округла або овальна структура з тонкими стінками і анехогенним умістом. Розміри жовчного міхура у тварин вимірювали натще.

Внутрішньопечінкові жовчні протоки не візуалізувалися.

У здоровій печінці добре видно судини. Внутрішньопечінкові кровоносні судини ідентифікувалися у вигляді анехогенних каналів як у поздовжньому, так і поперечному зрізі. Ворітні вени мали яскраво-ехогенні стінки у зв'язку з фіброзною природою ворітних каналів. Артерії печінки звичайно не ідентифікуються.

Після введення тетраклориду карбону первинна доза (0,3 мл/кг) майже не викликала змін ехокартини. Введення CCl_4 в дозі в 0,5 мл/кг маси викликало незначне збільшення органа, підвищення ехогенності та появу слабовираженої дрібнозернистої неоднорідності паренхіми. Вірогідно ($p < 0,01$) збільшився діаметр жовчного міхура в 1,34 рази, що свідчить про дисфункцію печінки зі зменшеним відтоком жовчі. Діаметр печінкової вени збільшився у 1,62 рази ($p < 0,01$), що вказує на застій у печінкових венах в результаті серцевої недостатності.

Після введення тетраклориду карбону в дозі 1 мл/кг розміри печінки збільшувалися більш помітно. Ехогенність її паренхіми була значно підвищена, структура – неоднорідна, з нечіткими контурами

Жовчний міхур був більш ехогенний (його було важко відрізнити від оточуючої паренхіми), діаметр збільшений у 1,5 рази ($p < 0,001$), стінка – потовщена.

Виявляли застій крові у печінкових венах, що було наслідком правосторонньої серцевої недостатності. При цьому вони були більш наповненими, тобто розширеними. Діаметр печінкової вени збільшився у 2,0 рази ($p < 0,001$), порівняно з початком дослідження. Ворітна вена теж була розширена.

Висновок. Метод ультрасонографії є інформативним на більш

пізніх стадіях патології печінки. Тому його доцільно використовувати у комплексі з клінічними, біохімічними та гістологічними методами.

УЗО печінки дослідних собак показало розширення печінкових вен, збільшення об'єму жовчного міхура та дистрофічні зміни у структурі органа.

**Сонографическое исследование собак при токсической гепатодистрофии
Л.Соловьёва, Д.Подвалюк, С.Пономарь**

УЗИ печени опытных собак показало расширение печёночных вен, увеличение объёма жёлчного пузыря и дистрофические изменения в структуре органа.

**Sonographical investigation of toxic hepatodistrophiya in dogs
L.Soloviova, D.Podvaliuk, S.Ponomar**

USD of the liver of skilled dogs has shown expansion of hepatic venaes, increase of volume holestic of a bubble and distrophy of change in structure of a body.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Зуева Н.В. Ультразвуковые признаки паренхиматозных и опухолевых заболеваний печени / Матер. X-го Москов Междунар. вет. конгр. (11–13 апреля 2002 г.).– М.: Россия.– 352 с.
2. Соловйова Л.М., Головаха В.І., Утеченко М.В. Клініко-біохімічні та гістологічні зміни печінки у собак при токсичній гепатодистрофії / Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.– Вип. 18.– 2001.– С. 141 –147.
3. Подвалюк Д.В. Оцінка методів діагностики вагітності у кобил / Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.– Вип. 16.– 2001.– С. 143 –147.
4. Хіцька О.А. Порівняльна оцінка ранніх методів діагностики сукрільності / Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.– Вип. 21.– 2002.– С. 241–245.
5. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика заболеваний собак и кошек / Пер. с англ. З.Зарифова.– М.: Аквариум ЛТД, 1999.– 208 с.