



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61126 (13) U
(51) МПК (2011.01)
G01N 29/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ГРИЖ І КРИПТОРХІЗМУ В СВИНЕЙ

1

2

(21) u201014952

(22) 13.12.2010

(24) 11.07.2011

(46) 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.

(72) РУБЛЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, АНДІЄЦЬ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ

(73) РУБЛЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, АНДІЄЦЬ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ

(57) Спосіб ультразвукової діагностики гриж і крипторхізму в свиней, що полягає у дослідженні тварини, який відрізняється тим, що використовують прилад "Scanner 100 Falco" з конвіксним датчиком.

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарної хірургії та може бути використаним за проведення ультрасонографічних (інструментальних, неінвазивних) методів діагностики гриж різної локалізації та виявлення сім'яників у черевній порожнині за крипторхізму в свиней.

Грижі займають істотне місце в абдомінальній хірургії. Дана патологія частіше зустрічається у свиней і за даними ряду авторів реєструється у 2-11% поголів'я (Шнякина Т.Н., Щербаков Н.П. Грыжесечение пахово-мошоночных грыж у хрячков с оставлением семенника в полости мошонки // Труды междунар. науч.-прак. конф. посвященной 75-летию УГАВМ "Актуальные проблемы ветеринарной медицины". Троицк. - 2004. - С. 177-179.). З них більше половини складають пахвинно-мошонкові. Пупкові грижі у свиней частіше зустрічаються у тварин молодшого віку. Причиною їх виникнення є порушення догляду та годівлі, травми в ділянці пупкового канатика, черевної стінки, широкий і короткий пахвинний канал, велике пупкове кільце, не виключаються також і спадкові фактори. Клінічно вони проявляються у вигляді м'якої, частіше невеликої припухлості. Гризовим вмістом може бути сальник, петлі кишечника, рідко сечовий міхур і матка. Радикальним методом лікування будь-якої грижі є герніотомія.

Дотепер за діагностики гриж традиційно використовувався метод пальпації, але він не завжди є достатньо інформативним і точним, має високий рівень верифікації в молодих неугодованих тварин. Також при діагностиці гриж у дорослих тварин додатково використовують перкусію й аускультацию. Проте, і в цьому разі остаточний діагноз не може бути об'єктивним. Інколи ветеринарні спеці-

алісти для постановки діагнозу застосовують пункцію гризового вмісту, враховуючи анатомо-топографічні дані тієї чи іншої ділянки тіла (Бурденюк А.Ф., Власенко В.М. Грыжи у животных. - К.: Вища шк. Головное изд-во, 1987. - 80 с.). При кастрації кнурів-крипторхидів завжди виникають труднощі у виявленні сім'яника в черевній порожнині, при цьому маніпулюють одним або двома пальцями руки. Найбільш часто реєструється одностороння відсутність сім'яника - монорхізм. Завжди важко встановити з якого боку має місце це явище, особливо у випадках, коли на мошонці є рубці - сліди видалення в основному тільки одного сім'яника.

Таким чином, відсутність точних інформативних тестів і доступних методів об'єктивного дослідження обмежує можливості хірурга в діагностиці гриж і не дає змоги експресно визначити адекватний оперативний спосіб лікування.

Останнім часом метод ультразвукової діагностики (УЗД) дає широкі перспективи для практичної ветеринарної медицини в акушерстві, гінекології, а також у хірургії. На даний час є ряд наукових робіт присвячених ультразвуковій діагностиці вагітності у тварин на різних її стадіях, гінекологічних та андрологічних патологій, при новоутвореннях у дрібних тварин (Стоилов П.Г. Ультразвуковая диагностика новообразований брюшной полости у мелких животных // Материалы междунар. науч.-прак. конф. "Современные проблемы ветеринарной хирургии". - СПб, издательство СПбГАВМ. - 2004. - С. 60-62), перебігу ранового процесу в свиней (Ільницький М.Г. Використання методу ультразвукової діагностики для контролю за перебігом ранового процесу у свиней // Вет. медицина України. - 2000. - №11. - С. 36-37), собак, телят (Яремчук

(13) U
(11) 61126
(19) UA

А.В. Ехографічний контроль перебігу ранового процесу у собак та телят // Вісник Сум. нац. аграр. ун-ту. - Суми, 2005. - Вип.1-2 (13-14). - С. 235-239), гострих гнійних процесах м'яких тканин (Паниотова Е.В., Юрченко А.Е. Роль ультразвуковой диагностики в определении хирургической тактики при гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей // 3б. матер. VI Міжнар. наук.-прак. конф. "Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин". Київ. - 2001. - С. 53-56), ортопедичної патології (Козій В.І. Удосконалення методики ультразвукового дослідження глибоких структур ратиць у корів // 3б. наук, праць Луган. нац. аграр. ун-ту. - Луганськ, 2005. - №50/73. - С. 92-97). Проте даних щодо застосування УЗД за гриж і крипторхізму в доступних джерелах літератури не знайдено.

Тому, в основу корисної моделі була поставлена задача розробити спосіб діагностики гриж і крипторхізму в свиней, шляхом використання приладу "Scanner 100 Falco" з конвіксным датчиком, що дозволить швидко і без інвазивних втручань встановити остаточний діагноз.

Запропонований нами спосіб ультрасонографічного дослідження гриж і крипторхізму в свиней із застосуванням приладу "Scanner 100 Falco" у В режимі, з конвіксным датчиком, і визначення з його допомогою ехоцільності тканин (органів) за різного анатомо-топографічного зміщення не має аналогів у ветеринарній медицині.

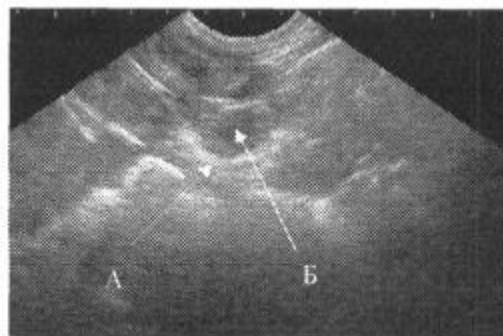
Спосіб полягає у наступному: за допомоги приладу "Scanner 100 Falco" проводять обстеження різних ділянок черевної порожнини у В-режимі при частоті ультразвукових хвиль 5 та 7,5 МГц та глибині сканування 8-12 см. Тварину фіксують у спинному положенні. На досліджуваній ділянці видаляють шерстний покрив, шкіру знежирюють і змащують гелем. Контактну поверхню датчика прикладають до поверхні шкіри та проводять сканування. Отримане зображення фіксують на моніторі та переносять на електронний носій. Програма приладу "Scanner 100 Falco" передбачає

можливість визначення лінійних промірів досліджуваних органів чи їх ділянок (довжина, ширина, товщина), площини зрізу, об'єму порожнини.

За результатами наших досліджень доведено, що застосування запропонованого способу діагностичного дослідження дозволяє визначати характер вмістимого грижового мішка, перистальтичні рухи кишечника, диференціювати грижі від абсцесів, кіст і гранульом.

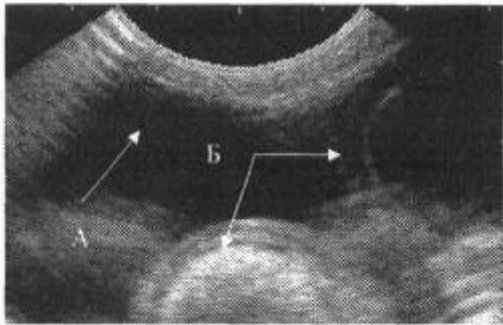
Так, при УЗД пупкових та пахвинно-мошонкових гриж у свиней стінки кишечника характеризуються високою, а його вміст - низькою ехогенністю, спостереження у режимі реального часу дозволило прослідкувати перистальтичні рухи кишечника, що може бути додатковим діагностичним критерієм, (Фіг.1, 2). При ускладненні пупкової грижі абсцесом (Фіг.3), останній має округлу форму та вищесередню ехогенність, тоді як піогенна оболонка - гіпоехогенною. Гранульома візуалізується як однорідна щільна ехонегативна зона (Фіг.4). Ультрасонографічно кісти загальної піхвової оболонки (Фіг.5) характеризуються ехонегативним вмістом, стінка кісти має білий колір (ехопозитивне зображення), а в її порожнині знаходяться ділянки різної форми із середньою ехогенністю (фібринозні включення).

Об'єктивність цього способу за крипторхізму (пахвинному та черевному) в кнурів складає 60% і характеризується анатомо-топографічним розташуванням сім'яників (Фіг.6, 7). У 40% кнурів-крипторхидів сім'яники, зафіксовані на дуже короткій брижі спереду нирок, і не візуалізуються. У зв'язку з цим, слід зауважити, що в даному випадку можливості УЗД дещо обмежені, оскільки максимальна довжина ультразвукового променя у приладі, який використовується, становить лише 12 см. Запропонований спосіб діагностики у ветеринарній хірургії може використовуватися не лише в свиней, але й за іншої абдомінальної патології в собак (гострому гнійному перитоніті, спайковому процесі в черевній порожнині та копростазі).



Ехограма пупкової грижі:
А-стінка кишечника;
Б-вміст кишечника.

Фіг. 1

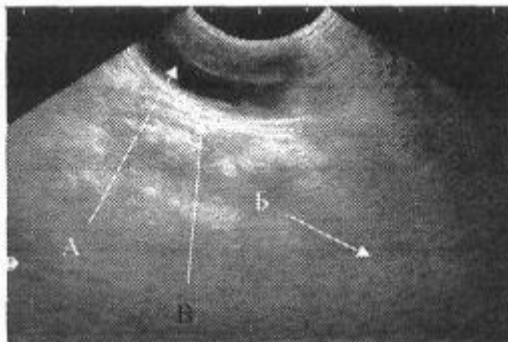


Ехограма інтравагінальної пахвинно-мошонкової грижі:

А - порожнина загальної піхвової оболонки;

Б - петлі кишечника.

Fig. 2



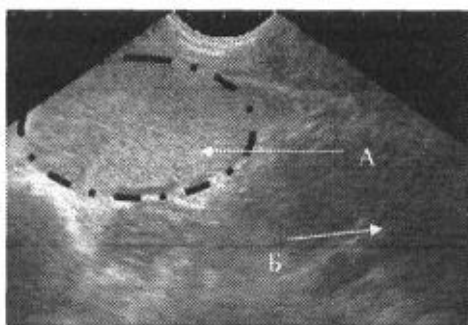
Ехограма пупкової гранульми:

А - тканина гранульми;

Б - черевна порожнина;

В - стінка пупкового кільця

Fig. 4

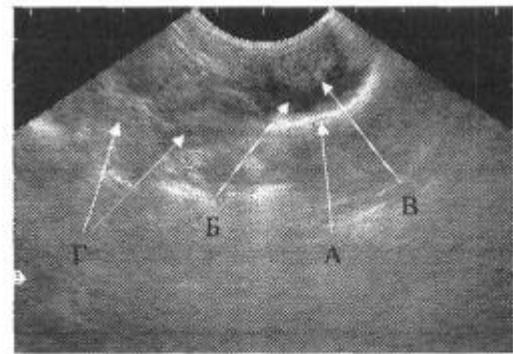


Ехограма сім'яника при черевному крипторхізмі:

А - паренхіма сім'яника;

Б - черевна порожнина.

Fig. 6



Ехограма пупкової грижі ускладненої абсцесом:

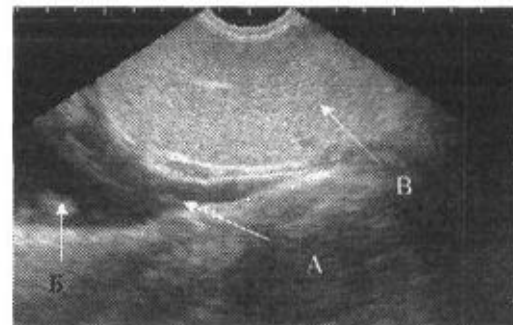
А - піогенна оболонка;

Б - вміст абсцеса;

В - стінка грижового кільця;

Г - петлі кишечника.

Fig. 3



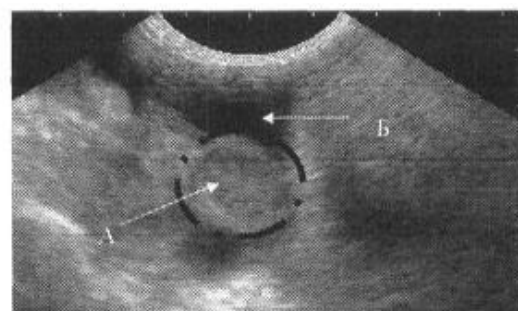
Ехограма кісти загальної піхвової оболонки з сім'яником:

А - стінка кісти;

Б - фібринозні включення;

В - паренхіма сім'яника.

Fig. 5



Ехограма сім'яника при пахвинному крипторхізмі:

А - паренхіма сім'яника;

Б - пахвинний канал.

Fig. 7