УДК 619: 636.7 : 618.2-07

ДІАГНОСТИКА ВАГІТНОСТІ У СОБАК І КІШОК СОНОГРАФІЧНИМ МЕТОДОМ

Рецензенти: канд. с.-г. наук, доцент Скляров П.М.; док-р б. наук Бугров О.Д.

А.О. Масс
Харківська державна зооветеринарна академія

Проведена порівняльна оцінка двох методів діагностики вагітності у собак і кішок – пальпаторного та сонографічного. Дослідження проведено протягом всього періоду вагітності тварин. Виявлено зміни, які відбуваються у матці цих тварин у період після запліднення і до родів . Методом сонографії визначено кількість плодів та їх стан у кожної тварини. Пальпаторним методом ми діагностували вагітність у 78,9 % сук та 83 % кішок в той час коли сонографічним методом була виявлена 100 % вагітність у тварин. Пальпаторним методом ми діагностували вагітність у 78,9 % сук та 83 % кішок, в той час коли сонографічним методом була виявлена 100 % вагітність у тварин.

Ключові слова: **собака, кішка, вагітність, пальпація, матка, сонографія, плоди.**

Головними завданнями акушерства нині є розробка та запровадження у практику новітніх методів профілактики та терапії неплідності, діагностики вагітності, сонографічного методу оцінки стану геніталій та внутрішньоутробного розвитку плода.

Ультразвукове дослідження (УЗД) – високоінформативний та безпечний інструментальний метод діагностики вагітності у самичок тварин багатьох видів, за допомогою якого можна візуалізувати плідний міхур, ембріон, плід та їх структурні елементи, а також оцінити функціональний стан плодів на основі динамічного спостереження за їх рухливою активністю, роботою серця і т. д. Цим методом діагностують вагітність у собак з точністю 99,3 % Недоліком цього методу на практиці є те, що при виношуванні собакою 5 і менше плодів їх кількість за даними УЗД, в основному перебільшують, а при виношуванні 8 і більше плодів, навпаки, зменшують. [1-5]

Завданням досліджень полягало у вивченні ефективність застосування пальпаторного та сонографічного методів при діагностиці вагітності у собак і кішок.

Матеріали та методи досліджень. Роботу виконано умовах приватної ветеринарної клініки «Айболіт» м. Харкова. Матеріалом для роботи були породні та безпородні вагітні собаки і кішки, усього 25 тварин, віком до 10 років, у яких проводили діагностику вагітності та стану матки пальпаторним методом та методом сонографії. Діагностику вагітності тварин обома методами проводили кожні десять днів протягом всього періоду вагітності за наступними показниками: строк і факт вагітності, кількість плодів у матці в порівнянні з кількістю фактично народжених.

Результати досліджень. Ультразвукова діагностика вагітності за появою ембріональних рідин можлива у сук та кішок із 17-18-го дня після осіменіння і тому ми проводили дослідження з 20-го дня. На цей час амніотичні порожнини мали розмір 2-3 см і видовжену форму. Ехографічне зображення ембріона схематично відображає його морфологічну будову і характеризується присутністю в порожнині рога матки порожнини амніону. При дослідженні

віднаходився амніон, який містить рідину і плідні оболонки, що огороджують амніотичну порожнину. Маркером вагітності в цей строк є наявність у межах порожнини матки ехонегативного об'єкта круглої форми із зоною дорсального посилення. Ехотвердість стінок висока. Добра візуалізація забезпечується вмістом рідини в амніотичній порожнині і відносно твердими стінками.

У цей час закінчується перший етап ехографічної динаміки, головною особливістю якого є відсутність зображення серединно-порожнинних ембріональних структур. Диференціальна діагностика в цей період у більшості випадків просто непотрібна.

Точну кількість плодів виявити не завжди вдається через артефакт багаторазового відображення «акустичне дзеркало», необхідність спеціальної підготовки для дослідження великої поверхні шкіри, неможливість повної нерухомості тварини (загрози негативного впливу міорелаксантів на перебіг вагітності).

Другий етап ехографічної динаміки характеризувався появою в просвіті амніону зображення внутрішніх ембріональних структур, зміною будови плідних оболонок, подальшим збільшенням об’єму амніону.

У просвіті амніону чітко виявлялося ехопозитивне утворення - жовтковий мішок, що має вигляд окремої камери круглої форми, діаметром до 5 мм, в якій знаходиться рідина. Ембріона не видно, так як він має розміри 1-2 мм і прилягає до внутрішньої стінки амніону. Наступним етапом ехографічної динаміки була поява в порожнині амніону зображення ембріону у вигляді компактного м'якотканинного утворення овальної форми, у більшості випадків пристінне. Із цього часу спостерігали інтенсивний ріст і розвиток плода, збільшення об'єму навколоплідних вод, плаценти, матки.

Із 30-го дня вагітності можлива ідентифікація внутрішніх органів і скелета. Рух плода візуалізувався з 30-40-го дня. Поряд з неактивними рухами, спостерігалися і скорі товчкоподібні, особливо при необережному надавлюванні датчиком. Збільшуються в розмірах і диференціюються анатомічні утворення й органи плода.



Рис. 1. Вагітність 26 днів у собаки:
1.Плацента
2.Плодні оболонки
3.Стінка матки

Головка плода візуалізується на поперечних зрізах у вигляді округлого утворення з чіткими контурами.

Дослідження грудної порожнини плода проводили для візуалізації серцевих скорочень і визначення положення і позиції плода. Серце плода займає більшу частину грудної клітки, і в порівнянні з дорослою твариною, візуалізується як порожнинне утворення, в якому знаходяться шлуночки, передсердя, перегородки клапанів.

Візуалізація внутрішніх органів черевної стінки можлива на пізніх строках вагітності. Печінка плода візуалізувалась у вигляді ехопозитивного утворення з внутрішніми ехоструктурами, мала великі розміри і займала краніальну половину черевної порожнини. Зображення сечового міхура отримували практично при всіх спостереженнях у вигляді ехонегативного утворення круглої і грушоподібної форми. Кишечник у вигляді гетерогенних безформених структур займав каудальну половину черевної порожнини.

Форма і величина зображення тіла плода залежить від площини розрізу, в якій проводиться сканування, положення, вигину хребта по відношенню до датчика.

Після 50-58-го дня вагітності кількість рідини в матці різко зменшується, але наявність плодів ми діагностували тільки за „чітко”-подібною будовою хребта, названому нами „феноменом чіток”.

У табл. 1 наведено порівняльну характеристику діагностики вагітності у собак і кішок методом пальпації та методом УЗД від початку запліднення тварин і до родів.

1. Діагностика вагітності двома методами

Собаки -1 Порода	**Пальпація (дні)**								
	n	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**7О**	**M±m**
Великі - а	5			3	1	1	4	1	2,00±0,63
Середні - б	7			4	1	1	3		2,25±0,75
Малі - в	7			6	2	3	4		3,75±0,85
Кішки - г	6		3	5	4	5	5		4,4±0,4
Собаки -2 Порода	n	Сонографія (дні)							
Великі - д	5		5	5	5	5	5	1	4,33±0,67
Середні - е	7		6	7	7	7	7		6,8±0,2
Малі - ж	7		5	7	7	7	7		6,6±0,4
Кішки - з	6		6	6	6	6	6		6,0±0,00
Усього ±	25/25		+19	+4	+16	+12	+6		

Примітка. а/д - p< 0,05; б/е - p>0,01.

Як видно із матеріалів дослідження, діагностика вагітності неможлива як пальпаторним, так і сонографічним методом, у перші десять днів після запліднення тварин. Із двадцятого дня можна діагностувати вагітність методом пальпації тільки у вагітних кішок, а методом сонографії - як у кішок, так і собак різних порід.

Причиною низького рівня пальпаторної діагностики, особливо у собак середніх і крупних порід, є агресивність тварин, тверда черевна стінка, великий об’єм живота та інші чинники , що ускладнюють виявлення плодів.

Згідно з даними, наведеними в табл. 2, пальпаторним методом ми діагностували вагітність у 78,9 % сук та 83 % кішок, на той час коли сонографічним методом була виявлена 100 % вагітність у тварин. У ході проведення дослідження сонографічним методом були виявлені різного роду патології у матці тварин. При проведенні дослідження з виявлення кількості плодів у рогах матки вагітних тварин двома методами з часу запліднення і до родів ми мали

змогу вияснити, що пальпаторний і сонографічний метод не дає можливості на сто відсотків діагностувати кількість зародків у рогах матки собак і кішок.

2. Діагностика вагітності і патологічних змін у матці (%)

Результати досліджень матки	**Вид тварин**			
	Собаки		**Кішки**	
	пальпація	**сонографія**	**пальпація**	**сонографія**
Діагностика вагітності	15- 78,9	19- 100	5- 83	6- 100
Піометра	1- 25	4- 100	2- 66,7	3- 100
Гідрометра	-	1- 100	-	-
Гематометра	-	1- 100	1-100	1-100
Кістозна гранулярна гіперплазія ендометрія	-	2- 100	-	-
Ендометрит	1-50	2-100	1-50	1-100
Усього досліджено тварин	**17- 58**	**29- 100**	**9- 75**	**12- 100**

Особливо це стосувалось собак крупних порід, у яких в основному спостерігається багатоплідність. Кращі результати отримані при дослідженні собак дрібних порід і кішок. У собак середніх і великих порід пальпацію черевної стінки було проводити важче через їх агресію та твердість черевної стінки. У порівнянні з кількістю народжених, результати визначення кількості плодів не співпадали не в одному випадку. Деяких тварин зовсім неможливо було пальпувати.

При використанні сонографічного методу результати були кращими. Тварини не так боязко реагували на легке доторкування зонду і в більшості випадків нам вдавалося визначити кількість зародків у першу половину вагітності, а потім і кількість плодів, особливо, якщо їх було в рогах матки не більше шести. Перевагою методу сонографії є те, що можна спостерігати рух плодів у другу половину вагітності, їх серцебиття. Цим методом діагностики вдалося навіть виявити один плід у матці тварини через два дні після закінчення родів.

Висновки:

1**.** Якісна діагностика вагітності у собак і кішок при використанні сонографічного методу можлива з 15 дня після запліднення, а при використанні пальпаторного методу з 18 дня у кішок та з 25 дня у собак.

2. Пальпаторним методом ми діагностували вагітність у 78,9 % сук та 83 % кішок, у той час коли сонографічним методом була виявлена 100 % вагітність у тварин.

3. При багатоплідній вагітності обома методами важко визначити кількість плодів у матці кішок і собак, а їх стан вдалося дослідити тільки застосовуючи метод УЗ-діагностики;

4. Кінцевий діагноз про стан матки, при досліджені пальпаторним методом сук становив – 58 %, при дослідженні кішок 83 %, а при використанні сонографічного методу він становив 100 %.

Бібліографічний список

1. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика заболеваний собак и кошек /Барр Ф. // Пер. с англ. Зарифова З. - М.: Аквариум ЛТД, 1999. - 208 с.

2. Бороздина Н.А. Опыт применения ультразвуковой диагностики в ветеринарной практике /Бороздина Н.А., Негусторов Ю.Ф., Павлинова О.О. // Вет. практика.- 2001.- № 1.- С. 36-38.

3. Иванов В.В. Ультрасонографическая дифференциация при симптоме «увеличенный живот» у мелких домашних животных /Иванов В.В. // Ветеринарная медицина домашних животных: Сб. статей.- Вып. 1. - Казань: ЦИТ КГАВМ, 2004.- С. 44-49.

4. Харута Г. Методичні підходи до діагностики термінів вагітності та патологій статевої системи за допомогою узд /Харута Г., Подвалюк Д., Хицька О. // Вет. медицина Украни.-1999.- № 11. - С. 30-32.

5.Ekici H. Kedi ve kopeklerde abdominal ultrasonografinin genel prensipleri [Ультразвуковое обследование органов брюшной полости у собак и кошек. (Турция)]. /Ekici H., Bilal T.- Istanbul Univ. Veter. Fak. Derg.- 1994.- Cilt 20, sayi 2/3. - S. 137-141.

ДИАГНОСТИКА БЕРЕМЕННОСТИ У СОБАК И КОШЕК СОНОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Масс А. О., Харьковская государственная зооветеринарная академия

Проведена сравнительная оценка двух методов диагностики беременности у собак и кошек: пальпаторного и сонографического. Исследования проводились на протяжение всего периода беременности животных. Выявлены изменения, происходящие в матке этих животных в период после оплодотворения и до родов. Методом сонографии определено количество плодов и их состояние у каждого животного. Пальпаторным методом мы диагностировали беременность у 78,9 % сук и 83 % кошек, в то время когда сонографическим методом была выявлена 100% беременность у животных.

Ключевые слова: собака, кошка, беременность, пальпация, матка, сонография, плоды.

PREGNANCY DIAGNOSTIC IN THE CATS AND DOGS VIA ULTRASONIC METHOD APPLICATION

Mass A., Kharkiv state veterinary academy

This article highlights the experimental research results on pregnancy diagnostic in the cats and dogs. Comparative analysis was fulfilled on palpation and ultrasonic pregnancy diagnostic methods. The animals were tested during pregnancy term. Uterus modification was observed after fertilization and pre-puerperal period. Fetus number and condition was identified by ultrasonic method application for the tested animals. 78,9 % female dogs and 83 % cats pregnancy was revealed by palpation method. 100% pregnancy rate was detected by ultrasonic technique use.

Key words: dog, cat, pregnancy, uterus, ultrasonic method, fetus.