

## СОНОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАГІТНИХ КІШОК: ОЦІНКА ТЕРМІНУ ВАГІТНОСТІ, КІЛЬКОСТІ І ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ПЛОДІВ

**Чаус Н. О.**, здобувач вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»  
 Науковий керівник – **Кошевой В. І.**, д-р філософії з вет. мед.  
*Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна*

Одним з методів діагностики вагітності у кішки є ультразвукове дослідження, що широко використовується в акушерській практиці з метою визначення вагітності, життєздатності, етапів розвитку плодів, прогнозування дати пологів. Отже, метою роботи було з'ясування ролі УЗД в оцінці терміну вагітності, кількості і життєдіяльності плодів.

За допомогою УЗД наявність вагітності кішки визначається вже на 14 день після запліднення тварини. Оптимальним, буде зробити тварині діагностику на 21 день, коли вже можна розпізнати плодові оболонки. Термін вагітності можна передбачити продіагностувавши внутрішньоутробні структури (Holst BS., 2022).

Підтвердженням вагітності тварини є візуалізація гестаційного мішка на 11-14 день. Спочатку на 4-14 день спостерігається збільшення матки, за яким на 11-14 день можна діагностувати утворення плодового мішка, визначити полюс плода, його щільність (15-15 день після зачаття). Вже на 16-18 день можна спостерігати візуалізацію і серцеву діяльність плода, яка проявляється як тріпотіння в тканинах ембріона. (Michelle A. Kutzler, 2003). Частота серцевих скорочень плоду вдвічі перевищує частоту серцевих скорочень матері і зазвичай становить від 200 до 220 ударів за хвилину (Cheryl Lopate, 2018).

Морфологію плода можна визначити з 30 дня. На 28-30 день після зачаття плід починає ворухитись, це проявляється в таких діях як ковтання, гикавка, рух тіла та кінцівок. На 38-43 дні можна діагностувати стать плоду (D. Zambelli, 2006). Кількість плодів визначити за допомогою УЗД важко, в зв'язку з невеликою ділянкою репродуктивного тракту зображення за один раз та можливої резорбції плоду (Robert M. Fulton, 2021). Для цього рекомендується рентгенографія, яку можна проводити на 36-45 день вагітності тварини.

Для ще більш точного діагностування терміну вагітності ( $87\% \pm 2$  дні), використовують метод обрахунку гестаційного віку (Cheryl Lopate, 2018). Для цього, під час другої половини вагітності, проводять вимірювання анехогенного простору (2 виміри під кутом 900) діаметру плодового мішка (GSD). На 26-29 день вимірюється загальна довжина верхівки (CRL) плодового мішка та діаметр тіла (BD) плода, а після 30 дня- найбільша ростральна корона до основи хвоста плодового мішка та зовнішній край діаметра голови плода (HD). Для отримання мірок слід використовувати не менше двох плодів. Далі на підставі результатів УЗД вимірювання використовують формулу обрахунку гестаційного віку. Якщо термін вагітності прогнозно менше 30 днів, вимірювання проводиться в мм. і беруться результати виміру GSD та CRL по формулам (D. Zambelli, 2002, John S. Mattoon, 2021):

$$(1,0901 \times \text{GSD}) - 0,9372$$

$$(1,0099 \times \text{CRL}) - 0,03378$$

Якщо більше 40 днів, вимірювання проводиться в см. і використовуються результати вимірювання BD та HD:

$$(25 \times \text{HD}) + 3$$

$$(11 \times \text{BD}) + 21$$

Термін вагітності кішок становить  $61 \pm 1$  день. Шляхом різниці терміну вагітності і гестаційним віком визначається кількість днів до пологів. Застосування методу УЗД для діагностики вагітності кішок є ефективним і дозволяє своєчасно виявляти вагітність, прогнозувати термін пологів та надати корисну інформацію про життєдіяльність плоду. Він має чимало переваг: абсолютна нешкідливість, швидкість у виконанні та добра переносимість твариною.

### **Бібліографічний список:**

1. Cheryl Lopate, Gestational Aging and Determination of Parturition Date in the Bitch and Queen Using Ultrasonography and Radiography, *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, Volume 48, Issue 4, 2018, Pages 617-638. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.02.008>.
2. D. Zambelli, C. Castagnetti, S. Belluzzi, S. Bassi, Correlation between the age of the conceptus and various ultrasonographic measurements during the first 30 days of pregnancy in domestic cats (*Felis catus*), *Theriogenology*, Volume 57, Issue 8, 2002, Pages 1981-1987. [https://doi.org/10.1016/S0093-691X\(01\)00686-0](https://doi.org/10.1016/S0093-691X(01)00686-0).
3. D. Zambelli, F. Prati, Ultrasonography for pregnancy diagnosis and evaluation in queens, *Theriogenology*, Volume 66, Issue 1, 2006, Pages 135-144. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2006.04.004>
4. Holst BS. Feline breeding and pregnancy management: What is normal and when to intervene. *J Feline Med Surg*. 2022 Mar;24(3):221-231. doi: 10.1177/1098612X221079708.
5. John S. Mattoon, Clifford R. Berry, 1 - Fundamentals of diagnostic ultrasound, Editor(s): John S. Mattoon, Rance K. Sellon, Clifford R. Berry, *Small Animal Diagnostic Ultrasound (Fourth Edition)*, W.B. Saunders, 2021, Pages 1-48, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-53337-9.00010-1>.
6. Michelle A. Kutzler, Amy E. Yeager, Hussni O. Mohammed, Vicki N. Meyers-Wallen, Accuracy of canine parturition date prediction using fetal measurements obtained by ultrasonography, *Theriogenology*, Volume 60, Issue 7, 2003, Pages 1309-1317. [https://doi.org/10.1016/S0093-691X\(03\)00146-8](https://doi.org/10.1016/S0093-691X(03)00146-8)
7. Robert M. Fulton, Focused Ultrasound of the Fetus, Female and Male Reproductive Tracts, Pregnancy, and Dystocia in Dogs and Cats, *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, Volume 51, Issue 6, 2021, Pages 1249-1265. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.07.008>.