

УДК 619:618.6:636.22

Стравський Я.С., кандидат ветеринарних наук, старший науковий співробітник,
Охрим С. А., науковий співробітник, **Маркова О. П.**, здобувач[©]
Тернопільська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини НААН

ДІАГНОСТИЧНО-ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СІАЛОВИХ КИСЛОТ У КРОВІ КОРІВ

Наведено результати щодо вмісту сіалових кислот у крові корів у період вагітності, на 14 день після родів та визначено їх показники у прогнозуванні субінволюції матки

Ключові слова: корови, вагітність, сіалові кислоти, субінволюція матки

Вступ. Акушерсько-гінекологічна патологія займає домінуюче положення в структурі незаразної патології та є серйозною проблемою у ветеринарній медицині. Симптоматична неплідність у 60% випадків супроводжується субінволюцією матки, що ускладнює перебіг післяродового періоду [1].

Розвиток протромботичного стану коагулопатії у корів в період сухостою свідчить про схильність тварин до субінволюції матки [2]. Незбалансованість раціонів корів за цукрово-протеїновим співвідношенням та вітамінно-мінеральними складниками у 32% випадків є причиною виникнення субінволюції матки [3].

Показником запального процесу в організмі є зростання вмісту сіалових кислот в сироватці крові [4, 5, 6]. Сіалові кислоти – похідні нейрамінової кислоти, присутні у всіх тканинах і рідинах організму людини і тварин та виконують функцію захисту слизових дихального, кишкового та статевих шляхів [7]. Присутність сіалових кислот у складі білків крові (церулоплазмін, кислий α_1 -глікопротеїн) та деяких гормонів (хоріонічний гонадотропін, фолікулолістимулюючий і лютеїнізуючий) визначають тривалість циркуляції цих сполук у крові [8].

Беручи до уваги те, що визначення кількості сіалових кислот у крові використовують як діагностичний та прогностичний тест, то метою нашої роботи було: вивчити вміст сіалових кислот у крові клінічно здорових та схильних до субінволюції матки корів.

Матеріали та методи досліджень. Через тридцять днів після осіменіння корів ми відібрали корів (n=35) та спостерігали за перебігом тільності. Щомісячно відбирали кров та визначали вміст сіалових кислот методом Гесса [9]. Залежно від перебігу родів і післяродового періоду корів було сформовано дві групи: у першу (n=5) увійшли корови з фізіологічним перебігом родів і післяродового періоду, у другу (n=5) – корови із субінволюцією матки. Результати досліджень опрацювали статистично [10].

[©] Стравський Я.С., Охрим С. А., Маркова О. П., 2010

Результати досліджень. З даних наведених у таблиці видно, що вміст сіалових кислот у крові піддослідних тварин зростав з першого до п'ятого місяця вагітності, а з шостого місяця до отелення відбувалося їх зниження.

Таблиця

Вміст сіалових кислот (у.о.) у крові корів у період вагітності $M \pm m$, $n = 10$

Місяці вагітності	Групи тварин		Ступінь вірогідності, P
	перша	друга	
1	190,99 ± 6,61	205,99 ± 6,71	≤ 0,01
2	204,98 ± 5,12	212,97 ± 8,04	
3	200,04 ± 10,04	204,41 ± 7,91	
4	202,01 ± 10,23	230,95 ± 10,23	≤ 0,05
5	230,02 ± 12,61	280,81 ± 15,81	≤ 0,01
6	217,04 ± 6,08	237,09 ± 4,69	≤ 0,05
7	192,07 ± 8,37	232,01 ± 7,91	≤ 0,01
8	172,01 ± 10,34	209,91 ± 8,91	≤ 0,01
9	169,02 ± 7,41	208,02 ± 8,41	≤ 0,01
14 день після родів	184,31 ± 7,2	236,81 ± 6,81	≤ 0,001

Слід відмітити, що у корів схильних до субінволюції матки вміст сіалових кислот був вищим на першому місяці вагітності на 7,9% ($P \leq 0,01$), четвертому – на 13,8% ($P \leq 0,05$), п'ятому – на 21,7% ($P \leq 0,05$), сьомому – на 19,8% ($P \leq 0,01$), ніж у клінічно здорових корів.

На чотирнадцятий день після родів у корів із субінволюцією матки вміст сіалових кислот був вищим на 28,4% ($P \leq 0,001$) проти корів з фізіологічним перебігом післяродового періоду.

Відхилення від норми вмісту сіалових кислот у крові корів нижче 18% не є патологією, а вище 20% - слід розглядати як патологію [7, 8].

Підвищення вмісту сіалових кислот на 21,7% ($P \leq 0,01$) на п'ятому місяці вагітності та на 21 – 23% ($P \leq 0,001$) на восьмому і дев'ятому місяці вагітності свідчить про розвиток запального процесу в їх статевій системі, що підтверджується клінічним проявом субінволюції матки.

Висновки. Вміст сіалових кислот у крові корів на восьмому (209,91 ± 8,91) та дев'ятому (208,02 ± 8,41) місяцях тільності можна використовувати як діагностично-прогностичний тест субінволюції матки.

Література

1. Яблонський В. А. Проблеми відтворення тварин / В. А. Яблонський // Ветеринарна медицина України. – 2007. - №3. – с.42-43.
2. Краєвський А. Й. Протеоліз, ендотоксикоз та метаболізм фібриногену в патогенезі акушерських хвороб у корів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора вет. наук: спец. 16.00.07 „Ветеринарне акушерство” / А. Й. Краєвський. – К., 2005. – 37с.
3. Стефанік В. Ю. Обґрунтування етіології, патогенезу акушерської патології та патогенетичної і неспецифічної терапії у системі профілактики

неплідності худоби в окремих геохімічних зонах західного регіону України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора вет. наук: спец. 16.00.07 „Ветеринарне акушерство” / В. Ю. Стефанік. – Л., 2010. – 40с.

4. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики / [И. П. Кондрахин, А. В. Архипов, В. И. Левченко и др.]; под ред. проф. И. П. Кондрахина. – М.: Колос, 2004. – 519с.

5. Ананенко А. А. Обмен веществ у детей / А. А. Ананенко. – М.: Медицина, 1983. – с.394-417.

6. Анасашвили А. Ц. Гликопротеиды сыворотки крови и мочи / А. Ц. Анасашвили. – М.: Медицина, 1986. – с.85-97.

7. Березов Т. Т. Биологическая химия: Учебник. – 3-е изд. перераб. и доп. / Т. Т. Березов, Б. Ф. Коровин. – М.: Медицина, 1998. – 704с.

8. Гонський Я. І. біохімія людини: Підручник / Я. І. Гонський, Т. П. Максимчук. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 736с.

9. Колб В. Г. Клиническая биохимия. (Пособие для лаборантов) / В. Г. Колб, В. Г. Каменщиков. – Минск: Беларусь, 1976. – с.145-146.

10. Лакин Г. Ф. Биометрия / Г. Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990. – 351, [1]с.

Summary

Results over are brought in relation to content of sialic acids in blood of cows in the period of pregnancy, on 14 day after calving and their indexes are certain in prognostation of subinvolution of uterus.

Cows, pregnancy, sialic acids, subinvolution of uterus.

Стаття надійшла до редакції 9.04.2010