

Таблица 2.

## Показатели крови у суточных цыплят

Показатели	Опыт	Контроль
Эритроциты ( $\times 10^{12}/л$ )	2,33 $\pm$ 0,154	2,157 $\pm$ 0,156
Лейкоциты ( $\times 10^9/л$ )	31,6 $\pm$ 0,96	24 $\pm$ 0,82**
Гемоглобин, г/л	71 $\pm$ 3,8	68 $\pm$ 2,16
ЛАСК, %	40,42 $\pm$ 0,25	38,25 $\pm$ 0,25**
Общий кальций, ммоль/л	5,5 $\pm$ 0,77	4,065 $\pm$ 0,105

Примечания: \* -  $p < 0,05$  (достоверное значение)

\*\* -  $p < 0,01$  (высокая степень достоверности)

Лизоцимная активность сыворотки крови была выше в опыте по сравнению с контролем ( $p < 0,01$ ). У суточных цыплят, полученных от кур подопытной группы, ЛАСК составила 40,42 $\pm$  0,25%. У цыплят, полученных от контрольных кур, ЛАСК была на 5,2% ниже - 38,25 $\pm$  0,25%.

В сыворотке крови суточных цыплят был определен уровень общего кальция. Так, у цыплят, полученных от кур, которым скармливался премикс "Айдеко", его содержание составило 5,5 $\pm$  0,77 ммоль/л, что на 26% выше, чем у цыплят контрольной группы. У цыплят, полученных от кур содержащихся на обычном рационе, количество общего кальция в крови составило - 4,065 $\pm$  0,105 ммоль/л. По-видимому, премикс способствует всасыванию кальция из пищеварительного тракта.

При сравнении показателей крови эмбрионов и суточных цыплят можно заметить, что количество форменных элементов у цыплят увеличилось как в опытной, так и в контрольной группе.

Таким образом, витаминный премикс "Айдеко" при добавлении в рацион взрослым курам в дозе 0,5г на голову, увеличивает выход цыплят, количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина, повышает ЛАСК и содержание общего кальция у 18-дневных эмбрионов и суточных цыплят, что имеет существенное значение для кур-несушек.

УДК 619:618.14

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МАТКИ У КОРОВ С НЕОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

КУЗЬМИЧ Р.Г.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины.

В послеродовом периоде происходят значительные морфологические и функциональные изменения в половых органах коров, в результате которых они приближаются к добеременному состоянию.

Мы установили, что не осложненное течение послеродового периода у коров характеризуется выделением красноватой или буро-

коричневой слизи, которая через 36-48 часов приобретает густоватую консистенцию, в это время формируется слизистая пробка в канале шейки матки. В дальнейшем, до 4-5-го дня, наблюдается истечение густой слизи в небольших количествах. С 4-5-го дня лохии становятся более разжиженными и интенсивность их выделения усиливается. К 14-15-му дню лохии становятся более прозрачными и прекращение их выделения наблюдается на  $18,9 \pm 0,3$  день после родов.

После отделения последа регистрируется активное сокращение матки, она уменьшается в объеме, стенка матки утолщается, становится складчатой, просвет матки сужается и исчезает (происходит сближение карункулов) на вторые сутки после родов. На 7-8-ой день матка хорошо подтягивается к тазовой полости и обводится рукой через прямую кишку, шейка матки принимает свою форму. Клинические признаки инволюции исчезают через  $23,7 \pm 0,07$  дней после родов.

О влиянии сократительной функции матки на течение инволюционных процессов указывает то, что в первые часы после родов наблюдается самая высокая активность миометрия, которая угасает к 24-48 часам и период минимальной его совпадает с нахождением слизистой пробки в канале шейки матки. После 96 часов, сократительная функция матки повышается. Это повидимому способствует нормальному течению инволюционных процессов. Благополучие течения послеродового периода определяется состоянием гистоморфологических изменений в эндометрии. О времени завершения трансформации эндометрия после родов имеются противоречивые данные некоторых авторов. С.П. Петров (1987) утверждает, что восстановление слизистой оболочки матки в межкарункулярной зоне завершается через 18-20 дней после отела и у 32% коров с клинически завершённой инволюцией половых органов эндометрий не успевает претерпеть необходимой трансформации для восприятия зиготы.

На второй день после родов, покровный эпителий эндометрия однослойный, некоторые клетки разрушены и оторваны от базального слоя слизистой оболочки, ядра имеют различную форму, но больше всего овальную и расположены в один ряд. Маточные железы расширены, клетки железистого эпителия подвергнуты дегенерации, в просвете желёз видны отдельные отслоившиеся клетки эпителия. Кровеносные сосуды расширены. Наблюдается выход форменных элементов за пределы сосудов и образование гематом различных размеров.

На 5-ый день после родов эпителий слизистой оболочки матки во многих местах отсутствует, между клетками эпителия границы стёрты и имеются небольшие пространства. В местах отсутствия эпителия просматриваются клетки с небольшими круглыми или овальными ядрами. Наблюдается сужение и запустевание маточных желёз и кровеносных сосудов. В маточных железах отмечается отторжение эпителия.

На 7-ой день после родов «старый» эпителий отсутствует, а <новый> эпителий еще не покрывает слизистую оболочку. Можно отметить, что в это время наступает переломный период в течении процесса эпителизации.

На 15-ый день после отела продолжается эпителизация слизистой оболочки матки и редуцирование кровеносных сосудов. Маточные железы уменьшены в размере, некоторые совсем запустевшие.

Завершение эпителизации слизистой оболочки матки отмечали у 60% коров на 25-ый день после родов. Некоторые маточные железы разветвленные с признаками секреции. Однако, в некоторых железах еще наблюдаются дегенеративные изменения. В этот период у 4% коров отмечалась овуляция. Это свидетельствует о том, что у 40% коров в первую охоту (до 25-ти дней после родов) эндометрий не подготовлен для имплантации зародышей. Эти данные подтверждают мнение многих ученых о нецелесообразности осеменения коров, у которых охота проявляется до 25 дней после родов.

На второй день после родов преобладают гистеоциты, нейтрофилы и фибробласты. На 7-ой день после родового периода отмечается повышение лимфоцитов на 64,3%, нейтрофилов на 45,3% и плазматических клеток на 51,9%. Такая реакция по-видимому связана с отсутствием сформировавшегося эпителия эндометрия. К 25-му дню происходило снижение количества лимфоцитов на 77,8% и нейтрофильных лейкоцитов на 42,7%. Этому способствовало завершение эпителизации эндометрия у коров на 60%. Заключение. Представление о динамике морфофункциональных изменений матки коров в процессе инволюции после родов позволит ветеринарным специалистам своевременно диагностировать нарушения течения послеродового периода и проводить лечебно-профилактические мероприятия.

Литература

Петров С. П. Послеродовой период и профилактика его патологии у коров: Автореф. дисс. докт. вет. наук. - Львов, 1987. - 34 с.

УДК 619:616.36-07

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭХОГРАФИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТОПОГРАФИИ И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ У СВИНЕЙ**

**КУРДЕКО А.П.**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Арсенал инструментальных (специальных) методов исследования животных постоянно расширяется с развитием науки и техники. Обычным