

Таким образом, одним из механизмов биохимической адаптации метаболизм в гепатоцитах при фасциолезе может являться увеличение активности аминотрансфераз в крови животных.

УДК 636.22/28:612.1/8

## **ЭНДОКРИННЫЙ СТАТУС КОРОВ С ПОСЛЕРОДОВЫМ АНЭСТРУСОМ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ СУРФАГОНА И PRID**

Экхорутмовен О.Теддисон, Гавриченко Н.И., Медведев Г.Ф.  
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

При ослаблении фолликулогенеза в яичниках коров (гипофункции) в послеродовой период для стимуляции половых циклов широко используют сурфагон или другие пептидные аналоги ГнРГ, а также прогестерон-выделяющее устройство для внутривлагалищного введения (PRID).

PRID в виде металлической спирали с силиконовым покрытием, им-прегнированным прогестероном. Содержит прогестерона 1,55 г и 10 мг эстрадиола бензоата в желатиновой капсуле, которая прикреплена к внутренней части спирали. После введения во влагалище желатиновая капсула размягчается, и эстрадиол быстро всасывается слизистой оболочкой, оказывая слабое лютеолитическое и стимулирующее действие на матку. Прогестерон всасывается постепенно в течение всего периода нахождения спирали во влагалище. При поступлении его в организм в течение длительного периода задерживается развитие крупных фолликулов, но желтое тело, если оно имеется в яичнике, регрессирует, половые центры сенсibiliзируются к эндогенным гонадотропинам. После прекращения поступления гормона следует периодическое выделение ГнРГ, который вызывает выделение гонадотропинов, и спустя несколько дней проявляется охота.

Используется устройство для синхронизации охоты у коров и телок, при истинном анэструсе и кистах яичника. Вводится на 9-12 дней во влагалище. Охота наблюдается через 2-5 дней после извлечения устройства.

В Беларуси такие устройства не применялись и эффективность их неизвестна. Поэтому важно знать, в какие сроки после родов и при каком состоянии половых желез у животных возможно их использование. Важно также знать, насколько они эффективнее препаратов ГнРГ.

В опыте использованы высокопродуктивные коровы голштинской или черно-пестрой породы учхоза БГСХА. Коров регулярно клинически

исследовали после отела. По мере выявления животных, у которых половые циклы или овуляция не были зарегистрированы в течение 40-45 дней или более после отела, формировали две группы. В 1 группу включили 14, во вторую - 15 животных. Коровам первой группы инъецировали внутримышечно сурфагон в дозе 50 мкг (10 мл) однократно. Пяти из них препарат применен через 41-55 дней после отела, трем не позднее 3 мес. и шести другим животным - не позднее 5 мес. Коровам 2-й группы во влагалище вставляли спирали (PRID) на 11 дней. Семи животным спираль вставлена через 44-55 дней после отела, 4-м - не позднее 3 мес. и остальным в течение 4-5-ти месяцев.

У 9 животных каждой группы до начала лечения, на 5-й и 11-й день брали кровь из яремной вены. В сыворотке крови радиоиммунным методом определяли содержание эстрадиола, прогестерона и кортизола.

Таблица

**Содержание кортизола и половых гормонов в крови  
подопытных коров**

Показатели	Группа	До введения препарата		5 день			11 день	
		X	$\pm m_x$	X	$\pm m_x$	$m_x$	X	$\pm m_x$
Эстрадиол, пг/мл	1	237,6	42,0	239,3	44,3		240,0	33,7
	2	259,1	46,5	145,0	31,2		248,0	45,5
Кортизол, нг/мл	1	1,0	1,0	2,5	1,0		5,2	2,9
	2	6,4	2,4	4,9	1,3		2,6	1,1
Прогестерон, нг/мл	1	0,0	0,0	0,03	0,03		0,08	0,08
	2	0,04	0,04	0,4	0,2		0,2	0,1

До начала лечения у всех животных 1-й группы и у 8-и животных 2й группы содержание прогестерона не было обнаружено. Только у одной коровы гормон выявлен в концентрации 0,4 нг/мл. Это указывает на отсутствие у подопытных животных в яичниках желтых тел или других структур (крупных фолликулов), которые бы выделяли прогестерон. Однако стероидогенез не был нарушен полностью, и у коров обеих групп в крови содержался эстрадиол. Возможно, значительные количества этого гормона выделялись надпочечниками, другими тканями. Различия по уровню эстрадиола между группами практически отсутствовали. Содержание кортизола выше было у коров 2-й группы.

Эти данные свидетельствуют о том, что при клиническом исследовании животных было объективно диагностировано состояние анеструса, которое проявлялось со значительными нарушениями стероидогенеза.

На 5-й день после начала лечения содержание прогестерона в значительной концентрации выявлялось у 3-х коров 2-й группы и одной коровы - в 1-й группе. У остальных животных уровень гормона был практически ниже порога чувствительности метода. На 11-й день содержание

гормона было достаточно высоким у двух коров 2й группы и одной коровы 1-й группы. По-видимому, на протяжении 11-ти дней у большинства животных в яичниках не отмечалось развития крупных фолликулов, их овуляции или лютеинизации.

Содержание эстрадиола у коров 2-й группы оставалось неизменным, а у животных 2-й группы на 5-й день существенно уменьшилось, но к моменту извлечения спирали восстановилось до исходного уровня. Очевидно, быстрое всасывание экзогенного эстрадиола приводило к кратковременному торможению секреции естественного гормона. Введение же сурфагона не вызывало в течение этого срока заметных изменений уровня гормона. Содержание кортизола у коров 1-й группы увеличивалось постоянно, а у коров 2 группы, напротив, понижалось. Это можно объяснить различиями в механизме действия сурфагона и прогестерона.

Таким образом, применение коровам с гипофункцией яичников сурфагона или PRID не вызывало значительных изменений в содержании в крови половых гормонов. Очевидно, в это время происходят существенные изменения в секреции и выделении гонадотропинов, которые и определяют успех или неудачу лечения. Необходимы дальнейшие исследования.

УДК: 619:616-07-091.

### **ВЛИЯНИЕ ЭЙМЕРИОЗНОЙ ИНВАЗИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ КРОЛИКОВ ПРОТИВ ВИРУСНОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.**

Якименко В.П., Прудников В.С.,  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»

Вирусная геморрагическая болезнь кроликов (ВГБК, некротический гепатит, геморрагическая пневмония кроликов) – остропротекающая, высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся явлениями геморрагического диатеза во всех органах, в особенности в легких и печени.

Возбудителем ВГБК является РНК-содержащий вирус из семейства Caliciviridae. К данному вирусу чувствительны только кролики, независимо от породы и пола. Наиболее восприимчивы взрослые особи массой 3,5 кг. Болезнь характеризуется высокой летальностью, которая в начале эпизоотии достигает практически 100%, в дальнейшем она снижается и составляет 75-80%.