

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ У КОРОВ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ

Л. Н. Рубанец, В. В. Кутач (ВГАВМ), З. Б. Скулович (ООО «Рубикон»)

Высокая заболеваемость коров послеродовыми эндометритами наносит хозяйствам значительный экономический ущерб, обусловленный бесплодием, снижением молочной продуктивности и преждевременной их выбраковкой. За последние годы проведено много исследований, посвященных поиску эффективных средств для лечения коров, больных послеродовыми эндометритами. Однако эта проблема и до настоящего времени не решена до конца.

Проводимые нами гистологические исследования слизистой оболочки матки коров до и после лечения послеродового эндометрита показали, что полная ликвидация патологических изменений в слизистой оболочке матки, главным образом, зависит от лечебной эффективности используемого препарата. Биопсия эндометрия дает возможность установить его состояние перед введением препарата, проследить ход реакции эндометрия на применяемый препарат и определить эффективность лечения.

В наших исследованиях проведенная прижизненная биопсия эндометрия с последующим его гистологическим и гистохимическим исследованием позволила установить форму и характер воспаления эндометрия перед началом лечения коров, а также оставшиеся патологические процессы после завершения курса лечения, которые невозможно установить обычными клиническими методами исследования.

Исследованиями установлено, что при развитии гнойно-катарального эндометрита происходит вселение активного железистого эпителия в толщу слизистой оболочки и вырабатывается большое количество серозно-слизистого секрета. Отмечается набухание и слушивание эпителия слизистой оболочки матки, гиперемия сосудов, скопление в них лейкоцитов, миграция лимфоцитов и макрофагов в соединительную ткань. Гликоген в цитоплазме покровного эпителия слизистой оболочки матки и в кровеносных сосудах отсутствует. Также отмечается отсутствие сукцинатдегидрогеназы, что свидетельствует о том, что окислительно-восстановительные процессы в эндометрии протекают на низком уровне.

Разные воспалительные изменения в эндометрии, такие, как лимфоцитарная инфильтрация, уплотнение маточной стромы, изменение в кровоснабжении и стенках кровеносных сосудов, деструктивные изменения маточных желез нами обнаруживались у 10,5 – 55 % коров после завершения лечения, когда клинические признаки эндометрита больше не наблюдались. Поэтому у клинически вылеченных коров еще сохраняются гистологически констатируемые патологические изменения слизистой оболочки матки. Это свидетельствует о том, что до сих пор уделяется недостаточное внимание такому важному вопросу, как восстановление репродуктивных способностей половых органов коров после лечения, что

Таблица. Действие проверяемых препаратов на гистоморфологическую структуру эндометрия

Лекарственные препараты	Число коров	Наступило клиническое выздоровление через (дней)	Признаки воспаления после завершения лечения исчезли		Признаки воспаления после завершения лечения частично сохранились	
			Число	%	Число	%
Рэндосан	6	9,6±0,23	6	100	0	-
Экзутер	6	12,9±0,52	5	83,3	1	16,7
Гинобиотик	6	14,4±0,45	4	66,6	2	33,3

непосредственно связано с гистологическим состоянием эндометрия.

При проверке эффективности действия некоторых лекарственных препаратов гистологическими методами исследования установлено, что действие их в отношении ликвидации воспалительных изменений эндометрия очень различно.

Из данных таблицы видно, что при ликвидации воспалительных процессов эндометрия обнаружена разница в терапевтическом действии отдельных препаратов. Наиболее эффективным оказался новый препарат Рэндосан. Гистологические и гистохимические исследования показали, что с четвертого дня лечения, наряду с улучшением общего состояния животных, изменяется и структура эндометрия. При этом уменьшается общее количество лейкоцитов, лимфоцитов и макрофагов, исчезают и эозинофилы, ослабевает отек слизистой оболочки. В покровном эпителии матки коров появляется гликоген в виде мелких зернышек, а на 7 день – в виде хорошо выраженной зернистости. Возрастает количество клеток с наличием активной фосфатазы, что активизирует восстановительные процессы в эндометрии и свидетельствует о более быстрой инволюции матки. Маточные железы становятся активными, происходит образование слизистого секрета, который вместе с прожилками эксудата выделяется за пределы половых органов. В связи с этим клиническое выздоровление коров происходит через  $9,6 \pm 0,23$

дня. Период от отела до оплодотворения равен  $47,4 \pm 6,3$  дня, а индекс оплодотворения -  $1,3 \pm 0,1$ .

При использовании экзутера незначительные изменения, подобные действию Рэндосана, отмечались лишь на 8 день лечения, а гликоген в виде мелких зернышек появлялся на 11 день. Клиническое выздоровление животных происходило через  $12,9 \pm 0,52$  дня. Период от отела до оплодотворения составил  $66,9 \pm 10,1$  дня при индексе оплодотворения  $1,8 \pm 0,3$ .

Значительно хуже получены результаты при использовании гинобиотика. Клиническое выздоровление коров хотя и происходит через  $14,4 \pm 0,45$  дня, но при гистологическом исследовании признаки воспаления частично сохранились у 33,3 % животных, в то время как при использовании экзутера – у 16,7 %, а при применении эндосана признаки воспаления исчезли к 10 дню. Продолжительность времени от отела до оплодотворения при использовании гинобиотика составила  $88,7 \pm 9,5$  дня, а индекс оплодотворения равен  $1,9 \pm 0,3$ .

Сроки восстановления репродуктивной функции коров после окончания лечения имеют прямое отношение к оставшимся патологическим процессам в эндометрии.

С содержанием гликогена, нейтральных и кислых мукополисахаридов прежде всего связаны имплантация, питание и дальнейшее развитие оплодотворенной яйцеклетки

и зародыша. Таким образом, эти вещества характеризуют готовность матки к новой беременности.

При использовании Рэндосана удалось достигнуть не только высокого терапевтического эффекта, но и ускорить восстановление репродуктивной способности по сравнению с экзутером на 25,6, а с гинобиотиком – на 34,5 дня.

Поэтому гистологические исследования эндометрия должны быть использованы в качестве решающего критерия при выборе самых действенных лекарственных препаратов с учетом их антимикробного действия.

В связи с этим при разработке и проверке терапевтической эффективности внутриматочно вводимых препаратов, кроме менее объективного клинического выздоровления животных, необходимо учитывать, ликвидирует ли препарат воспалительные изменения эндометрия полностью или они остаются скрытыми, с которыми связана низкая оплодотворяемость коров непосредственно после окончания курса лечения.



## РУБИКОН ветеринарные препараты

«Рэндосан» («Rendosanum»)  
ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ПЕНО-  
ОБРАЗУЮЩИЕ ТАБЛЕТКИ

### Состав и форма выпуска:

1 таблетка содержит: доксициклина – 0,75 г, метронидазола – 1,25 г и наполнитель. Препарат выпускается в полиэтиле-

новых банках по 25 и 50 таблеток.

### Фармакологическое действие:

Препарат эффективен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, в т.ч. анаэробов, риккетсий, спирохет, простейших.

При контакте с содержимым матки таблетка растворяется с выделением стойкой пены.

### Показания:

Профилактика и лечение родовых и послеродовых заболеваний у крупного рогатого скота, задержание последа, эндометриты, пиометрит.

### Дозы и способ применения:

При задержании последа (спустя 5-7 часов после рождения телят) между плодной и материнской плацентами вводится 2 таблетки препарата.

Если отделение последа не наступило в течение 10-12 часов, препарат вводится повторно в той же дозе. В целях профилактики послеродовых осложнений в полость матки вводят 1 таблетку, введение повторяют через 48 часов. Для лечения послеродовых эндометритов вводят 1-2 таблетки каждые 48 часов (тяжелобольным животным – каждые 24 часа).

**Побочные действия:** В рекомендуемых дозах не наблюдаются.

**Противопоказания:** повышенная чувствительность к тетрациклину.

### Особые указания:

Мясо в пищу разрешается употреблять через 18 дней после применения препарата, молоко – через 3 дня.

**Условия хранения:** Список Б. В сухом, прохладном месте. Срок годности – 1 год.