

## **ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У КОРОВ, БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ**

Т. М. БУТАЕВА

Как известно, количество лейкоцитов, их фагоцитарная активность, лейкоцитарная формула и активность ретикуло-эндотелиальной системы являются весьма важными показателями физиологической реактивности животного организма.

Ряд авторов (В. В. Волков, В. Г. Корнет, 1949; С. И. Севостьянов, 1948; А. А. Гогочкина, 1953; Г. А. Бондаренко, 1952; В. А. Бобков, А. С. Аболмасова, 1959; И. К. Иванов, 1964, и др.) изучали динамику изменения белой крови, фагоцитарную активность лейкоцитов и активность РЭС в различные стадии репродуктивной функции у животных, а также при некоторых инфекционных и инвазионных заболеваниях. Что касается данных, указывающих на изменение фагоцитарной активности лейкоцитов и функциональной активности РЭС при остром гнойном эндометрите у коров, в доступной литературе мы не нашли.

В данной работе была поставлена задача изучить изменение фагоцитарной активности лейкоцитов, активность РЭС, общего количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы при остром гнойном эндометрите.

Для опыта использовали 15 больных коров, поступивших на лечение в клинику кафедры акушерства Витебского ветеринарного института. Показатели реактивности у животных определяли в первые дни поступления их в клинику и в дальнейшем через каждые 3—5 дней до выписывания.

Кровь для исследования брали из вены уха. В ней определяли общее количество лейкоцитов и лейкоцитарную формулу (по общепринятой методике) и фагоцитарную активность лейкоцитов (по несколько видоизмененной методике Плессо). Для изучения фагоцитоза использовали свежую односуточную культуру белого стафилококка (2 млрд. микробных тел в 1 мл). За показатель фагоцитарной активности лейкоцитов принимали среднее число микробов, фагоцитированных одним лейкоцитом. В мазке подсчитывалось 100 лейкоцитов.

Функциональная активность клеток РЭС определя-

лась по Р. Е. Кавецкому (1944). В подхвостовую складку коров внутрикожно вводилось 0,1 мл стерильного 0,5%-ного водного раствора трипановой сини. На месте инъекции образовывалось окрашенное пятно, диаметр которого измерялся через 3 минуты после введения и через 24 часа. За коэффициент кожной пробы брали отношение квадрата радиуса пятна через 24 часа к квадрату пятна, полученного через 3 минуты после введения трипановой сини. Лечили животных сотрудники кафедры акушерства.

Результаты наших исследований показали, что при различном течении острого гнойного эндометрита у коров наступали значительные изменения со стороны белой крови, а также и со стороны клеточных факторов защиты организма. Ниже приводим две выписки из протоколов опытов.

I. Корова черно-пестрая. Поступила в клинику 15 апреля 1964 г. с диагнозом патологические роды.

Как видно из таблицы, в день поступления животного в клинику общее количество лейкоцитов составляло 7000, фагоцитарная активность лейкоцитов была равна 0,6, количество нейтрофилов — 46,5, лимфоцитов — 53,5, коэффициент кожной пробы составил 2,5.

16 апреля ей была произведена фетотомия, после чего начал развиваться острый гнойный эндометрит. Через 5 дней после операции количество лейкоцитов увеличилось до 11 250, фагоцитарная активность их уменьшилась до 0,5, в лейкоформуле наблюдался сдвиг ядра влево, причем появились юные формы нейтрофилов, коэффициент кожной пробы резко снизился.

По мере развития заболевания общее состояние животного ухудшалось, наблюдались и более резкие изменения со стороны изучаемых показателей. Так, к 25 апреля количество лейкоцитов достигло 13 100, а через 14 дней — 18 850, фагоцитарная активность лейкоцитов в это время снизилась до 0,2, параллельно с этим уменьшился и коэффициент кожной пробы; в лейкоцитарной формуле увеличилось количество лимфоцитов и уменьшилось содержание нейтрофильных лейкоцитов.

На 20-й день общее состояние животного стало улучшаться, что подтверждали также и данные гематологических исследований, однако даже к моменту выписывания коровы (14 мая) полного восстановления изучаемых показателей не наблюдалось.

II. Корова Малютка. Поступила в клинику с диагнозом патологические роды 30 марта 1964 г. В этот же день была взята кровь для исследования и сделана внутрикожная проба. Животному было сделано кесарево сечение, после чего развился острый гнойный эндометрит. Состояние животного было тяжелое.

**Изменение некоторых показателей физиологической реактивности при остром гнойном эндометрите у коров**

Дата исследования	Коэффициент кожной пробы	Количество лейкоцитов	Фагоцитарная активность	Лейкоцитарная формула						
				Б	Э	Нейтрофилы			Л	М
						Ю	П	С		
<b>Корова черно-пестрая</b>										
15 апреля	2,5	7000	0,6	—	—	—	22	24,5	53,5	—
21 апреля	1,4	11250	0,5	—	0,5	2	45	16	35	1,5
25 апреля	1,3	13100	0,2	—	—	—	—	—	—	—
29 апреля	1,5	18850	0,2	—	2,5	1	6	12	77,5	1
5 мая	1,6	13150	0,3	—	—	—	—	—	—	—
9 мая	1,6	10500	0,4	—	2,5	4	6	27,5	58,0	2
14 мая	2,1	8500	0,7	—	2,5	1	10	35,5	49	2
<b>Корова Малютка</b>										
30 марта	4	15600	0,3	—	2	—	8	68	22	—
2 апреля	3	4950	0,2	—	—	1	12	63	24	—
7 апреля	2,1	23350	0,2	—	—	—	35	43	21	1
10 апреля	1,8	40750	0,2	—	—	2	38	32	28	—
14 апреля	1,9	34500	0,2	—	—	0,5	21	50	28	0,5
21 апреля	1,2	20450	0,3	—	0,5	0,5	36,5	40,5	21	1
25 апреля	0,2	39450	0,2	—	1	0,5	22,0	48,0	27,5	1
29 апреля		Пала								

Из таблицы видно, что при поступлении Малютки в клинику количество лейкоцитов составляло 15 600, их фагоцитарная активность была равна 0,3, коэффициент кожной пробы 4. На 3-й день после операции и в последующие дни, несмотря на лечение, состояние животного ухудшилось. Количество лейкоцитов в  $1 \text{ мм}^3$  крови достигло 23 350, а затем 40 750. Фагоцитарная активность лейкоцитов понизилась до 0,2, резко уменьшился и коэффициент кожной пробы. 29 мая Малютка пала.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что у коров, больных острым гнойным эндометритом, в первые дни заболевания в боль-

шинстве случаев увеличивалось общее количество лейкоцитов, в лейкоцитарной формуле отмечалось увеличение количества лимфоцитов и уменьшение нейтрофилов. Однако следует отметить, что в наиболее тяжелых случаях количество лимфоцитов уменьшалось, нейтрофилов — увеличивалось, в основном за счет палочкоядерных и юных форм.

В ходе развития заболевания у большинства животных наблюдалось резкое угнетение фагоцитарной активности лейкоцитов. При этом в те дни, когда состояние животного было наиболее тяжелым, отмечалось и более резко выраженное снижение фагоцитарной активности. Изменения фагоцитарного показателя и показателя кожной пробы носили сходный характер.

Мы считаем, что по изменениям количества и качества лейкоцитов, их фагоцитарной активности и активности клеток РЭС при остром гнойном эндометрите (различной этиологии) можно судить о развитии патологического процесса, течении и прогнозе болезни.

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О ДЕЙСТВИИ НОВОКАИНА НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАТКИ КОРОВ**

**В. М. ВОСКОБОЙНИКОВ**

Новокаин в небольших концентрациях широко применяется как средство пролонгирующее действие антибиотиков при их парентеральном введении. Однако его влияние на сократительную деятельность матки коров не изучено. В связи с этим нами были проведены опыты по выяснению влияния названного препарата на сократительную функцию отрезков маток и матку коров в организме.

Действие новокаина на сократительную деятельность отрезков маток коров изучали по методике Магнуса—Керера. В 32 опытах отрезки маток были взяты во время убоя клинически здоровых коров, в 16 — коров, больных острым или хроническим эндометритом.

Исследованиями установлено, что новокаин в концентрации 1:100—1:500 вызывает значительное, но