

М. В. ВОСКОВОЙНИКОВ,
доцент

**ВЛИЯНИЕ ПЕНИЦИЛЛИНА, СТРЕПТОМИЦИНА
И БИОМИЦИНА НА НЕКОТОРЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
СОСТОЯНИЯ КОРОВ**

(Кафедра акушерства Витебского ветеринарного института.
Зав. кафедрой профессор Я. Г. Губаревич)

В ветеринарной практике для лечения и профилактики многих заболеваний широко применяют антибиотики. Это объясняется тем, что большинство антибиотиков проявляют свою активность в малых концентрациях, малотоксичны и обладают весьма широким диапазоном антибактериального действия. С успехом антибиотики используют и в акушерско-гинекологической практике при лечении воспалительных процессов половых органов и вымени. Использование антибиотиков дало возможность резко сократить время выздоровления животных. В настоящее время с лечебной и профилактической целями часто применяются антибиотики: пенициллин, стрептомицин и биомицин. Однако, несмотря на общепризнанность этиотропного действия указанных средств при лечении заболеваний половой сферы у коров, влияние их на многие физиологические показатели организма остается еще не совсем изученным.

Исходя из этого, мы поставили своей задачей выяснить действие пенициллина, стрептомицина и биомицина на сократительную деятельность матки. Одновременно нами изучалось влияние этих препаратов на сократительную деятельность рубца, а также на частоту пульса, дыхания и величину артериального кровяного давления.

Для установления влияния указанных препаратов на матку предварительно были поставлены 104 опыта на отрезках маток коров по методике Магнус-Керера. При этом испытаны дозы от 3000 до 90 000 ед. на 100 мл питательной жидкости в стаканчике.

Кроме того, для изучения действия пенициллина, стрептомицина и биомицина на матку здоровых и больных (эндометриты) коров поставлено 46 опытов. Эксперименты на коровах проводились по видоизмененной нами методике графической

записи сокращений матки с использованием резинового баллончика и воздушной гистерографии на закопченной ленте кимографа.

Запись сокращений рубца осуществлялась руминографом, предложенным З. С. Горяиновой, а определение кровяного давления — флелбосциллометром И. Г. Шарабрина на хвостовой артерии коров, находившихся в стоячем положении. Температура, пульс, а также количество дыхательных движений определяли по общепринятой методике.

Все указанные клинические показатели состояния коров устанавливали до внутримышечного введения, а затем через 30 минут, 1, 2, 3, 4, а иногда и 5 часов после инъекции препаратов. Антибиотики вводили внутримышечно в области бедра из расчета 1000, 1500, 2000, 2500 и 3000 ед. на 1 кг живого веса, предварительно растворив их в 5—10 мл 0,5%-ного раствора новокаина. Биомицин растворяли в 50—70 мл 0,5%-ного раствора новокаина и вводили внутримышечно равными частями в двух местах также в области бедра.

Наши опыты показали, что пенициллин и стрептомицин в дозах от 3000 до 90 000 ед. в стаканчике со 100 мл питательной жидкости Рингер-Локка (за исключением нескольких опытов) не оказывали влияния на сократительную деятельность отрезков матки коров. Биомицин в концентрации от 3000 до 5000 ед. также не оказывал никакого влияния на сократительную способность отрезков матки, а в дозах от 10 000 до 30 000 и выше вызывал понижение тонуса и уменьшение амплитуды сокращений, особенно отрезков матки, взятых от стельных коров.

В 33 опытах на коровах при внутримышечном введении пенициллина, стрептомицина и биомицина в дозах от 1000 до 3000 ед. на 1 кг живого веса не установлено изменения

Опыт 78. Пенициллин 2000 ед. на кг живого веса



Рис. 15.

Опыт 97. Стрептомицин 2000 ед на кг живого веса

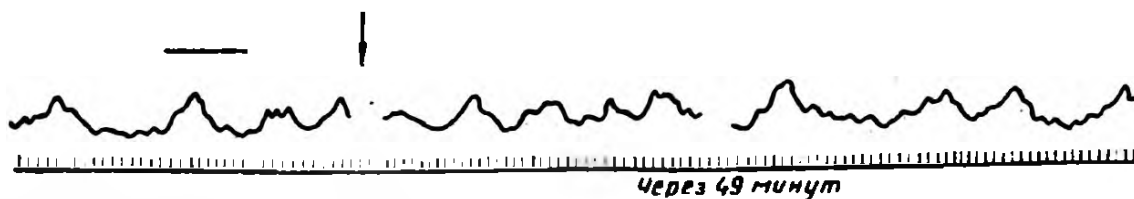


Рис. 16.

Опыт 36. Биомицин 2000 ед на кг живого веса

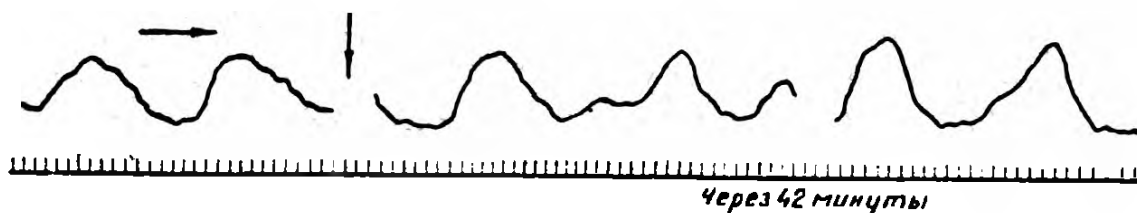


Рис. 17.

амплитуды, ритма сокращений и тонуса матки независимо от физиологического состояния полового аппарата (рис. 15, 16, 17). В четырех случаях при введении пенициллина в дозе 1000—1500 ед. на 1 кг живого веса отмечена некоторая активизация матки, проявлявшаяся в незначительном повышении тонуса и учащения сокращений. В двух случаях тонус матки несколько уменьшился. Отмечено также понижение тонуса матки в одном случае при введении биомицина в дозе 3000 ед. на 1 кг живого веса.

При внутримышечном введении пенициллина, стрептомицина и биомицина в дозе 1000—3000 ед. на 1 кг живого веса клинически здоровым коровам (30 опытов) происходило колебание температуры тела в среднем до 0,5—0,6°. Инъекции же в указанных дозах антибиотиков 32 животным с признаками эндометрита чаще всего сопровождались снижением температуры тела. В некоторых случаях температура тела у коров удерживалась на высоком уровне и не снижалась в течение 1—2 и более дней. Такое явление отмечалось у животных, имеющих тяжелое течение воспалительного процесса в матке. Этому обычно способствовало септическое состояние организма на почве интоксикации, вследствие всасывания гнойно-ихорозного содержимого из матки.

Под действием пенициллина, стрептомицина и биомицина в дозах 1500—2000 ед. на 1 кг живого веса у клинически здоровых и страдающих эндометритами коров пульс и дыхание существенно не изменялись. Что же касается кровяного давления, то оно или не изменялось, или в первые 30—60 минут максимальное давление повышалось или понижалось в пределах 2—10 мм, а минимальное — 2—5 мм ртутного столба. К исходным показателям кровяное давление приходило через 1—2 часа. Внутримышечное введение биомицина почти всегда сопровождалось 1—2-часовым подъемом максимального кровяного давления на 5—15 мм ртутного столба.

При внутримышечном введении указанных антибиотиков сократительная деятельность рубца не изменялась или имелись колебания частоты и амплитуды сокращений, а также времени деятельного состояния рубца, выраженного в про-

центном отношении к общему времени записи в пределах физиологической нормы.

На основании экспериментально-клинических данных мы считаем, что при лечении животных, имеющих воспалительные процессы в матке, хорошего терапевтического эффекта можно достигнуть путем внутримышечного введения пенициллина, стрептомицина или биомицина в дозе 1500—2000 ед. на 1 кг живого веса 2—3 раза в сутки на протяжении 3—4, а иногда и более дней.

Клиническое выздоровление 19 коров с гнойным и гнойно-катаральным эндометритом, подвергнувшихся лечению посредством антибиотиков, происходило в среднем через 12—15 дней.

Однако следует отметить, что время лечения коров с эндометритами значительно сокращалось, если антибиотики применялись в сочетании с препаратами, усиливающими сократительную деятельность матки.

Так, при лечении 71 коровы с гнойным, гнойно-катаральным или катаральным эндометритом стрептомицином или биомицином в комбинации с питуитрином, хлористым кальцием или глюкозой, клинические признаки заболевания исчезали и наступало выздоровление в среднем через 8—13 дней.

Таким образом, на основании проведенной работы мы считаем, что при профилактике и терапии коров с признаками эндометритов необходимо шире использовать антибиотикотерапию, особенно в сочетании со средствами, тонизирующими сократительную способность матки.

Наряду с этим необходимо проводить мероприятия, направленные на создание животным хороших условий содержания, кормления и ухода, возможно также применение препаратов, повышающих резистентность всего организма.