

ных веществ вирусцидное действие оказывали 1%-ные растворы формальдегида, фенола, марганцовокислого калия, 0,2%-ные растворы риванола и трипофлавина; вирусостатическое — эфир, левомецетин (20 мг/мл) и апилак (40 мг/мл).

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ СРЕДСТВ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАТКИ КОРОВ

Я. Г. ГУБАРЕВИЧ, В. М. ВОСКОВОЙНИКОВ

Одной из причин, препятствующих успешному развитию животноводства, является бесплодие животных, возникающее в результате неполноценного или недостаточного кормления, неправильного ухода, плохого содержания, несвоевременного естественного или искусственного осеменения, а также заболевания полового аппарата самок.

По данным Болинга (1938), у 66,5% обследованных бесплодных коров обнаружены заболевания полового аппарата, главным образом, воспаление матки.

А. В. Бесхлебнов (1944) выявил у 35—42% бесплодных коров патологию матки, яйцеводов и яичников.

П. А. Волосков (1953) регистрировал патологию половых органов, главным образом эндометриты, у 46% обследованных бесплодных коров.

И. А. Бочаров (1959) указывает, что из заболеваний половых органов наиболее часто бесплодие возникает в связи с заболеваниями матки; эндометриты отмечаются у 55% коров.

Исходя из этого вопросы, касающиеся разработки методов профилактики и лечения гинекологических заболеваний, являются очень важными.

В ветеринарной гинекологии имеется большое количество различных методов и средств, предложенных для предупреждения и лечения заболеваний матки. Однако большинство имеющихся методов и средств предлагается эмпирически, без учета состояния половой системы, и прежде всего сократительной способности матки, которая определяет не только норму, но и патологию ро-

дов и пуэрперального периода. Достаточно сказать, что слабая сократительная активность матки в послеродовом периоде вызывает замедление инволюции половых органов и часто приводит к появлению тяжелых послеродовых заболеваний (эндометрит, сепсис). Следовательно, у таких животных в половых органах длительное время создаются неблагоприятные условия для проявления сложного комплекса физиологических процессов, которые обеспечивают появление полноценного полового цикла и тем самым способствуют оплодотворению.

Это обстоятельство позволяет нам утверждать, что изучение сократительной деятельности матки при различных физиологических и патологических состояниях половых органов и ее изменения под влиянием лекарственных препаратов, используемых в целях профилактики или лечения послеродовых заболеваний, является одним из актуальных вопросов.

Только глубоко зная все тонкости физиологических процессов, протекающих в половой системе самок, можно рационально использовать медикаменты с целью профилактики или терапии животных с различными гинекологическими заболеваниями. Стремясь содействовать разрешению этой задачи, сотрудники кафедры акушерства в последние годы детально изучили влияние различных препаратов на сократительную функцию матки коров. Так, ассистентом А. Т. Степановым (1964) изучалось влияние на сократительную функцию матки коров карбохолина и отчасти питуитрина. Этими исследованиями автор установил, что внутримышечное или подкожное введение 0,3%-ного раствора карбохолина в дозе 3 мл, а также орошение слизистой оболочки влагалища питуитрином в дозе до 18 ЕД вызывают повышение тонуса и увеличение амплитуды сокращений матки в течение 1—3 часов.

Ассистентом А. С. Терешенковым (1965) установлено, что прозерин в дозе 0,004—0,005 г на 100 кг веса является терапевтической дозой, активизирующей сократительную функцию матки в течение 2—3,5 часа (рис. 1). Такое же тонизирующее действие на матку оказывает введенная подкожно аскорбиновая (20%-ный раствор) кислота в дозе 3—4 мг/кг веса и ацетилхолин в количестве 3—4 мг/кг веса (рис. 2 и 3).

Г. Ф. Медведев (1966) доказал, что при внутримышечном применении витамина В₁ в дозе 0,7—1,5 мг/кг

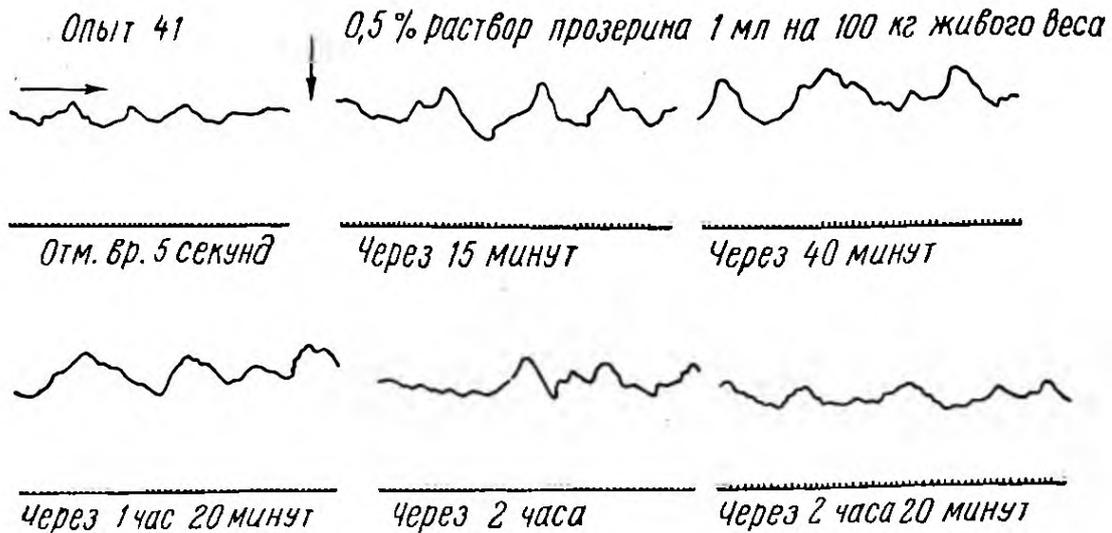


Рис. 1. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с наличием в яичниках рассасывающегося желтого тела и созревающих фолликулов. Здесь и на всех рисунках стрелкой показан момент введения препарата.



Рис. 2. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с наличием в яичниках желтого тела и созревающих фолликулов. Стрелкой показан момент введения препарата.

веса значительно увеличивается тонус и амплитуда сокращений. Действие проявляется уже спустя 10—23 минуты после инъекции и продолжается 2—4 часа, а иногда и более (рис. 4). Витамин В₁₂ в дозе 0,7—2 мг/кг веса не оказывает заметного влияния на сократительную способность матки коров, хлористый кобальт (0,7—1,7 мг/кг) даже уменьшает амплитуду сокращений, значительно ослабляя моторику матки.

В эксперименте и в клинике аспирантом М. И. Ковалевым (1967) установлено, что активизация сократительной деятельности матки коров может быть достигнута после введения ацеклидина в дозе 0,3—0,4 мг/кг

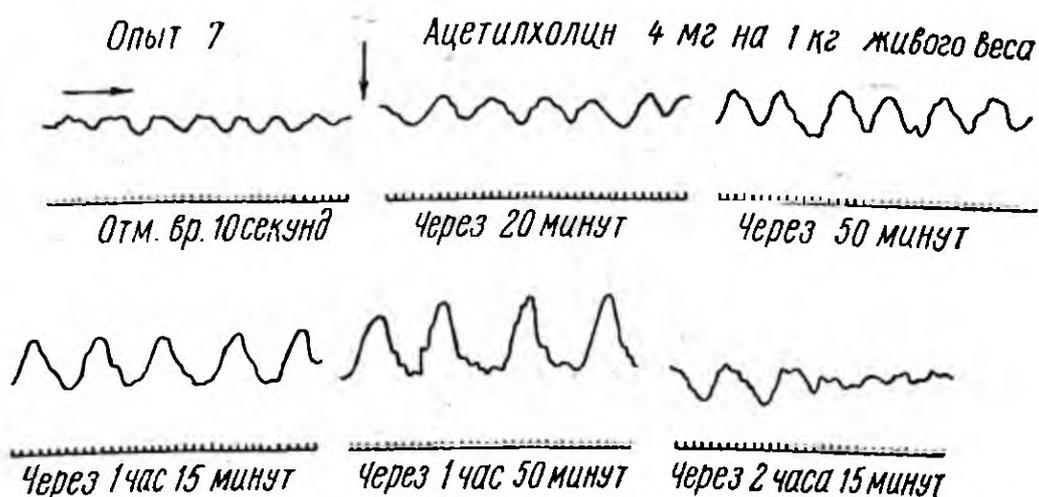


Рис. 3. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с наличием в яичниках зрелого фолликула.

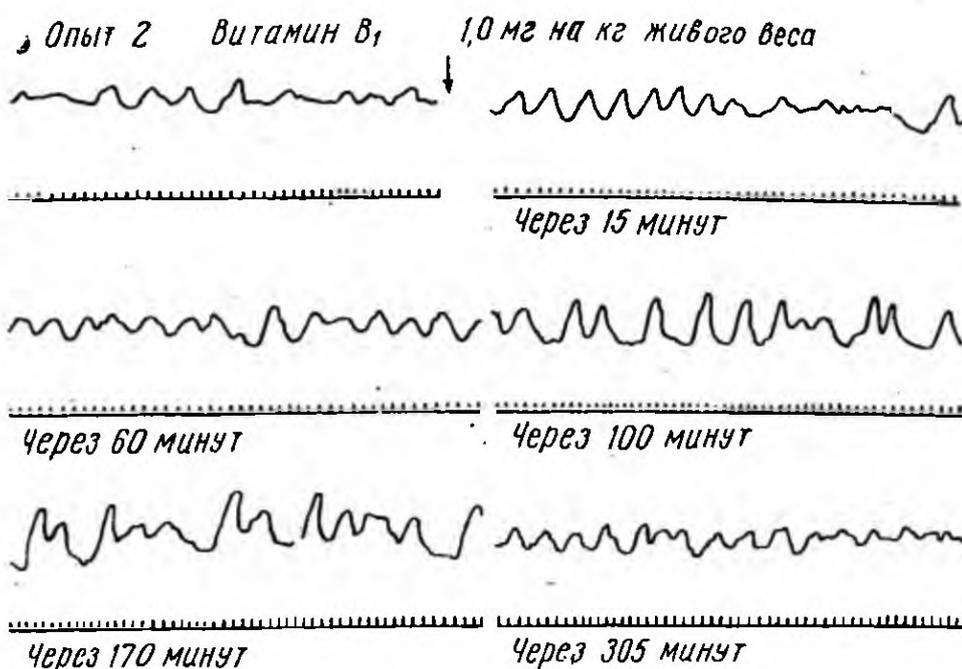


Рис. 4. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы на 4-й день после окончания охоты.

и гинофорта в дозе 0,006—0,01 мг/кг веса. Действие препаратов продолжается до 2 часов и более, и с большим успехом их можно использовать при необходимости усилить сократительную деятельность матки (рис. 5 и 6).

Авторы этой работы, используя наиболее совершенный метод гистерографии (введение баллончика в полость правого или левого рога матки), выяснили причину различного эффекта у коров, больных эндометритом,

после применения питуитрина и хлористого кальция. Указанными исследованиями установлено, что питуитрин в дозе до 3 ЕД на 100 кг веса не вызывает существенных изменений в сократительной деятельности матки независимо от стадии полового цикла и характера воспалительных процессов в ее тканях.

Дальнейшее изучение показало также, что введение питуитрина в дозе 4,5—6 ЕД на 100 кг веса активизирует сократительную деятельность матки уже через 12—15 минут после инъекции, значительно повышая тонус матки и увеличивая амплитуду и ритм сокращений в течение 1,5—2,5 часа, а иногда и более.

В зависимости от функционального состояния полового аппарата животного питуитрин действовал на мат-

Опыт 28 Ацеклидин внутримышечно 0,35 мг на кг живого веса

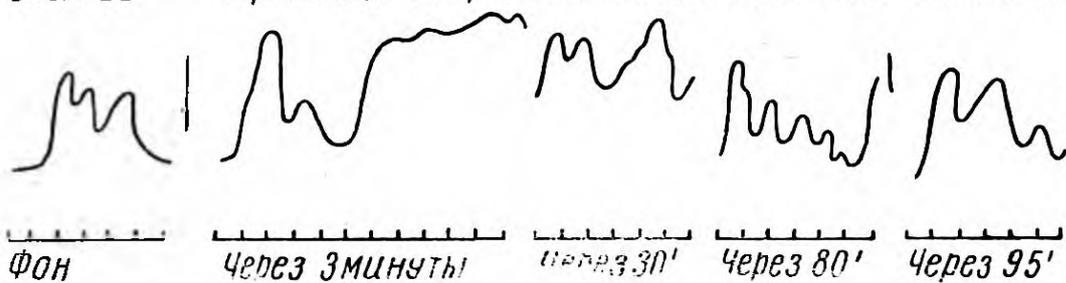


Рис. 5. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с наяичием в яичниках фолликула с крупную фасоль и рассасывающегося желтого тела.

Опыт 47 Гинофорт внутримышечно 0,006 мг на кг живого веса

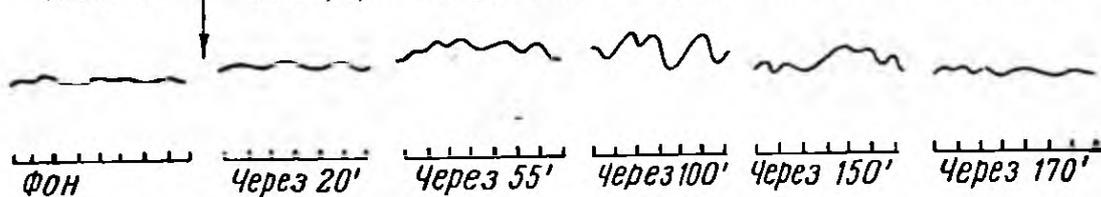


Рис. 6. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с признаками гнойно-катарального эндометрита.

ку неодинаково. Наиболее эффективно было его действие во время охоты и течки, в предовуляционный и послеовуляционный периоды, в первые дни после родов и во второй половине беременности. При воспалительных процессах в матке питуитрин в указанной дозе также усиливал ее сократительную способность (рис. 7).

Хлористый кальций в зависимости от состояния полового аппарата и дозы оказывает неодинаковое действие. Наилучший положительный эффект получен нами

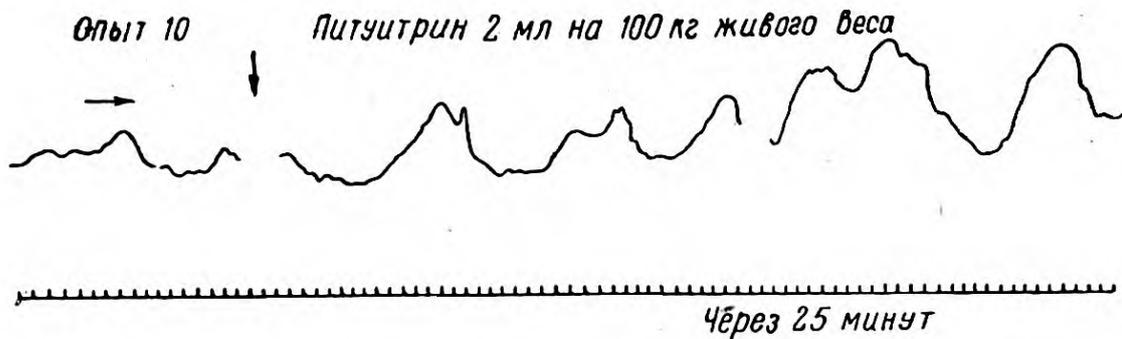


Рис. 7. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с признаками катарально-гнойного эндометрита.

после внутривенного введения хлористого кальция в дозе 0,01—0,025 г/кг веса: повышался тонус, несколько увеличивалась амплитуда и частота сокращений в течение 1—2 часов (рис. 8).

Глюкоза дает положительный эффект только в дозе 0,2 г/кг веса при внутривенном применении (рис. 9). По мере уменьшения дозировки глюкозы действие ее ослабляется, а по мере увеличения угнетается моторная функция матки.

Наряду со средствами, активизирующими сократи-

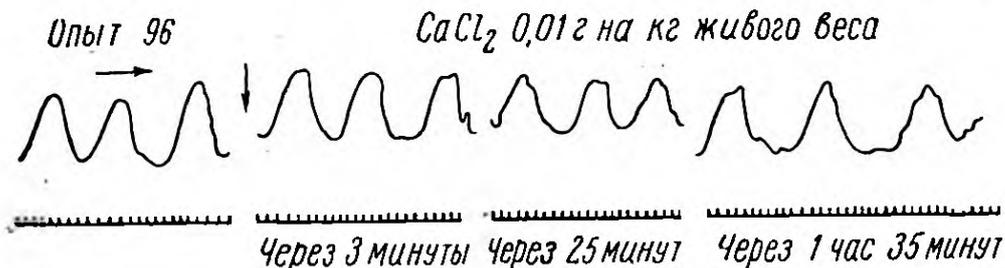


Рис. 8. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с наличием в яичнике фолликула величиной с лесной орех.



Рис. 9. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с наличием в яичнике созревшего фолликула. Стрелкой показан момент введения препарата: отметка времени—10 секунд.

тельную деятельность матки, нами (В. М. Воскобойников) испытывались некоторые антибактериальные средства (пенициллин, стрептомицин, биомицин, норсульфазол и белый стрептоцид) и изучалось их влияние на функцию матки.

Проведенными исследованиями установлено, что пенициллин, стрептомицин и биомицин, используемые для профилактики и лечения заболеваний матки, при внутримышечном введении даже в дозах, превышающих в несколько раз антибактериальный эффект, не оказывают никакого влияния на сократительную функцию матки коров. Норсульфазол и особенно белый растворимый стрептоцид при внутривенном введении в дозе более 50 мг/кг веса могут оказать очень продолжительное угнетающее действие на сократительную деятельность матки, продолжающееся иногда 3—5 часов (рис. 10).

В гинекологической практике указанные препараты, по нашему мнению, могут применяться при заболеваниях матки только в дозах не более 50 мг/кг веса.

Испыт 171 · норсульфазол 80 мг на кг живого веса



Рис. 10. Фрагменты гистерограммы. Запись сокращений матки коровы с наличием в яичниках мелких фолликулов и рассасывающегося желтого тела.

Таким образом, на основании проведенных экспериментальных исследований и клинических наблюдений, а также данных литературы по изучению влияния медикаментозных средств на сократительную функцию матки мы пришли к выводу, что наиболее распространенные препараты, применяемые в акушерско-гинекологической практике, можно использовать только с учетом состояния половой системы, дозы лекарств и характера их действия на миометрий.