

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О ДЕЙСТВИИ ПИТУИТРИНА И ХЛОРИСТОГО КАЛЬЦИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕКОТОРЫХ РАЗНОВИДНОСТЕЙ СИМПТОМАТИЧЕСКОГО БЕСПЛОДИЯ У КОРОВ

Я. Г. ГУБАРЕВИЧ и В. М. ВОСКОБОЙНИКОВ

Из кафедры акушерства (зав. — проф. Я. Г. ГУБАРЕВИЧ)
Витебского ветеринарного института

Одним из существенных недостатков в области развития животноводства является большой процент бесплодных животных. Известно, что нарушение воспроизводства потомства самками обуславливается многими причинами, в числе которых определенное место занимают и гинекологические заболевания.

В нашей работе изучался характер действия питуитрина и хлористого кальция на моторную функцию матки коров, поскольку эти препараты часто применяются в акушерско-гинекологической практике.

Опыты проведены на изолированных отрезках маток по методике Магнус-Керера. В живом организме сократительная способность матки изучалась по усовершенствованной нами (В. М. Войскобойников) методике с применением резинового баллончика и воздушной кимографии.

В результате проведенных экспериментов установлено:

1. Питуитрин в разведении от 1 : 50 до 1 : 1000 вызывает сильное повышение тонуса с последующим тетаническим сокращением отрезков матки коров.

В соотношении 1 : 2000, 1 : 4000, 1 : 8000, 1 : 9000 питуитрин вызывает значительно меньшее повышение тонуса отрезков матки, но при этом усиливается амплитуда сокращений. В концентрации 1 : 10.000 и 1 : 20.000 питуитрин не вызывает существенных изменений со стороны тонуса и сокращений отрезков матки коров. При действии питуитрина в разведении 1 : 200, 1 : 400 и 1 : 800 на девственные матки в 6 случаях отмечено некоторое снижение тонуса и усиление сокращений.

Наиболее сильное действие питуитрин оказывает на отрезки маток коров, находящихся в послеродовом периоде, во время охоты и во второй половине беременности. Значительно меньшее влияние отмечено на отрезки маток телок и коров с наличием желтых тел в стадии полного развития и при заболеваниях матки (эндометрит, атония).

2. Изучение влияния питуитрина на матку в целом организме проведено в 31 случае: на бесплодных коровах (18 опытов), находящихся в послеродовом периоде и имеющих заболевания половой сферы (11 опытов) и на беременных животных (2 опыта). Питуитрин вводился подкожно в дозе от 0,5 мл до 3 мл на 100 кг живого веса.

Опыты показали, что наиболее приемлемой терапевтической дозой питуитрина для усиления сократительной способности матки у коров является 1,5—2 мл (1 мл 3 ед) на 100 кг живого веса. Указанные дозы питуитрина испытаны более чем в 80 случаях лечения больных животных (эндометрит, задержание последа, субинволюция матки и др.) и получены положительные результаты.

3. Хлористый кальций в разведении 1 : 1280 не давал положительного эффекта, а в концентрации 1 : 6400 слегка повышал тонус и усиливал амплитуду сокращений отрезков матки. В отдельных случаях заметных изменений не отмечалось. Хлористый кальций в концентрациях 1 : 400, 1 : 800 повышал тонус отрезков матки и слегка усиливал сокращения.

Хлористый кальций в больших концентрациях (1 : 100, 1 : 50) резко понижал тонус отрезков матки, вызывая их тетаническое сокращение.

4. Положительное действие хлористого кальция на сократительную деятельность матки коров в живом организме (18 опытов) проявляется спустя 3—5 минут после внутривенного введения 0,1—0,25 мл 10% раствора (0,01—0,025 г) на килограмм живого веса. Препарат в указанных дозах оказывает влияние главным образом на тонус матки, повышая его, и несколько увеличивает амплитуду и частоту сокращений. Хлористый кальций (0,03—0,05 г на килограмм живого веса) вызывает как правило снижение тонуса и угнетение сокращений матки у всех коров, находящихся в различных периодах полового цикла и имеющих эндометрит. При наличии хорошо выраженного желтого тела хлористый кальций даже в дозах 0,4—0,5 мл 10% раствора (0,04—0,05 г) на килограмм живого веса, существенного влияния на матку не оказывает.

В клинике действие хлористого кальция проверено при лечении 11 коров, имеющих катарально-гнойный и гнойный эндометрит, и 3 коров с наличием атонического состояния матки после кесарского сечения.

Под влиянием хлористого кальция инволюция матки коров происходила быстрее, отделения были обильнее и полное выздоровление наступало в более короткие сроки. Лечение коров хлористым кальцием сочеталось с применением других лечебных процедур (антибиотикотерапия, сульфамидотерапия и т. д.).

ЭСТРОГЕННАЯ ФУНКЦИЯ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ПРОЦЕССЕ ПОЛОВОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ

А. П. ГУЛЬ

Из лаборатории физиологии и биохимии лактации (зав. — проф. И. А. БАРЫШНИКОВ)
института физиологии имени И. П. Павлова

Эстрогенная функция яичников в половом цикле коров чернопестрой породы изучалась методом химического определения суммарных эстрогенов, выделяемых мочой животных в различные фазы цикла. Полученные данные позволили выяснить динамику продукции эстрогенных гормонов в процессе полового цикла, а затем оценить эффект стимуляции половой функции, примененной у этих же животных.

I. Эстрогенный пик наблюдался у всех подопытных животных на 19—20-ый день цикла (охота, овуляция). В 1—10-ый день цикла (период существования желтого тела) продукция эстрогенов яичником значительно снизилась, а с 3—4 дня по 10—11-ый день цикла была наименьшей, но их экскреция мочой не прекращалась. Новый подъем экскреции эстрогенов наблюдался на 11—12-ый день цикла, что совпадало с началом роста нового фолликула. Нарастание уровня эстрогенной активности яичника, наблюдавшееся к 14—16-му дню цикла, и максимальная продукция их к 19—20-му дню цикла совпадали с формированием половой поведенческой реакции, наиболее активной к 19—20-му дню цикла, что соответствовало эстрогенному пику.

II. Установление фона эстрогенной функции яичника в протекании полового цикла коров позволило оценить эффект, полученный при раздражении рецепторов обонятельного анализатора у этих же животных натуральным запаховым раздражителем (сперма быка). Раздражитель применялся в разные дни цикла, т. е. в различные функциональные состояния половой системы организма. Факты наших исследований позволили считать, что адекватные раздражения рецепторов обонятельного анализатора, указанным запаховым раздражителем,