

Гормональний стан самиці в продовж вагітності



Павлова О.С.

Магістр 2 р.н. ФВМ, вет.забезпечення
скотарства, вівчарства та козівництва

- Вагітність – фізіологічний стан організму самки в період плодоношення: від запліднення до пологів або аборту.



Тривалість вагітності – це період від запліднення (від останнього осіменіння) самки до пологів.

- У корів статевий цикл триває 18 – 21 день. Після отелення стадія збудження проявляється через 21 – 28 днів (у окремих корів через 16-18 днів). Тривалість стадії збудження в середньому 3 – 5 днів, тічки – 2 – 3 дні, статевого збудження – 6 – 12 год, охоти – 12 – 18 год. Овуляція відбувається через 10-15 годин після закінчення охоти. Тривалість стадії гальмування 1 – 3 дні, стадії врівноваження – 6-14 днів.

- ◎ Загальна регуляція статеві функції у тварин здійснюється центральною нервовою системою шляхом складних нейросекреторних процесів, що перебігають суворо ритмічно у гіпоталамо-гіпофізарній системі з виділенням гонадотропін-рилізінгфактора (гонадотропін-рилізінггормону, Гн-РГ) у гіпоталамусі, гонадотропних гормонів у гіпофізі та статевих гормонів у гонадах.



- Крім згаданих гормонів у регуляції статевої функції беруть також участь гормони наднирників, щитовидної залози, тимусу, проте вони впливають на ці процеси непрямым шляхом.



◎ **Гіпоталамус** (основна частина проміжного мозку) вважають вищим статевим центром (біологічним годинником). Це своєрідний нейроендокринний орган, що забезпечує єдність нервових та ендокринних процесів.



Супраоптичні ядра переднього гіпоталамусу синтезують вазопресин, який поряд з посиленням зворотного всмоктування води у ниркових каналах, зниженням діурезу регуляцією мінерального обміну, підвищенням артеріального тиску, викликає також скорочення матки та кровоносних судин.



Виділяється гормон рефлексорно при больових та інших стресових станах. Ядра середнього гіпоталамусу регулюють тонічне (постійне) виділення гіпофізом гонадотропінів, тоді як ядра преоптичної області забезпечують циклічне їх виділення.



- Проміжними ланками у механізмі реакцій відповіді на дію гормонів є простагландини. Вони стимулюють синтез пролактину, прогестерону і інших сполук, зменшують інкрецію лютропіну, беруть участь у передачі нервових імпульсів, впливають на роботу серця, тонус судин., скоротливість матки.

Простагландини F2 α виробляються в кінці статевого циклу у ендометрії і викликають розсмоктування жовтого тіла.



- Нервові клітини гіпоталамусу виробляють біля 10 рилізінг-гормонів,що через гіпофіз контролюють секрецію гормонів у гонадах та інших залозах внутрішньої секреції. Одні з них – ліберини – стимулюють вивільнення з аденогіпофізу у кров відповідних гормонів (фоліберин, пролактоліберин, тиреоліберин і т. ін), інші – статини (пролактостатин, соматостатин, меланостатин) – гальмують їх виділення.

Проте, головне значення у регуляції статевого циклу має гонадоліберин, що володіє активністю фоліберину та люліберину. Він регулює виділення гіпофізом цих гонадотропінів.



- Гонадотропні гормони (гонадотропіни) утворюються у невеликих кількостях у передній долі гіпофіза постійно, протягом усього життя тварин.

Під час вагітності гонадотропні гормони виробляються у гіпофізі у значно більших кількостях (у 8–10разів) і в дуже великих кількостях у плаценті, тому їх ділять на гіпофізарні та позагіпофізарні (плацентрані) гонадотропіни.



- ◎ **Фолікулостимулюючий гормон чи фолітропін** (ФСГ, раніше його називали пролан А) є альбуміном з вуглеводним радикалом. Він стимулює овогенез, ріст і розвиток вторинних фолікулів до антральної стадії. Проте, під впливом тільки фолітропіну фолікули не досягають стадії повного росту і секреторної активності, а лише готуються до подальшого впливу лютропіну.

- яєчник самки виконує дві функції – тут утворюються яйцеклітини і виробляються естрогенні гормони. Процес утворення яйцеклітин називається овогенезом (оогенезом). В ньому розрізняють три стадії: розмноження, росту та дозрівання статевих клітин .



◎ **Лютеїнізуючий гормон чи лютропін** (ЛГ, стара назва пролактин) є глікопротеїдом.



Він прискорює дозрівання фолікулів, викликає лютеїнізацію фолікулярних клітин, овуляцію і утворення жовтого тіла, його дія буває чітко вираженою лише після попередньої дії фолітропіну.

- Концентрація фолітропіну та лютропіну у крові корів змінюється відповідно до фаз статевого циклу: з 15–17-го дня циклу різко зростає вміст фолітропіну. За день до охоти і під час неї зростає концентрація лютропіну; на другий день циклу концентрація гонадотропінів різко знижується, а з 11–13-го дня спостерігається другий підйом концентрації гонадотропінів (тривалістю для фолітропіну 1–2 дні, а для лютропіну – 1–3 дні), що зв'язане з початком регресії жовтого тіла і розвитком нових фолікулів.



◎ **Лютеотропний гормон** (ЛТГ або пролактин, лактотропін, його ще називають лютеотропіном, лактогенним чи мамотропним гормоном) виділяється гіпофізом лише після утворення жовтого тіла. Він володіє багатосторонньою дією – стимулює ріст і секреторну діяльність жовтого тіла, ріст молочних залоз і лактацію, діючи безпосередньо на епітелій альвеол молочної залози, попередньо підготований естрогенами чи прогестероном. Пролактин є синергістом лютропіну і додатково стимулює розвиток жовтих тіл та утворення прогестерону. Інкрецію пролактину стимулюють естрогени, а прогестерон – її гальмує.

- Під час вагітності секреція пролактину утримується на одному рівні, після родів вона різко зростає. Це виділення його підтримується нервово-рефлекторним шляхом при ссанні, доїнні та масажі вим'я

При тривалому надходженні пролактину жовте тіло розростається і виділяє більше прогестерону, який пригнічує ріст фолікулів.



◎ **Гормони жовтого тіла.** Жовте тіло функціонує як тимчасова залоза внутрішньої секреції, виробляючи гормон прогестерон (прогестин, лютеїн, лютеостерон). Завданням прогестерону є “закінчити те, що розпочали естрогени”.

Крім жовтого тіла прогестерон виробляється також, правда, у значно меншій кількості, у клітинах гранульози яєчника, корі наднирників та плаценті, сім'яниках самців.



- Концентрація прогестерону у крові починає зростати з 4-го дня циклу, досягаючи максимуму на 7–8 день, а за деякими авторами на 10–12-й день, з 14–15-го дня вона знижується і особливо різко перед наступною



- Як відомо, під час вагітності роль ендокринної залози з багатогранною дією виконує плацента. У її ворсинках виробляються значні кількості естрогенів та прогестерону, а також гонадотропний гормон – сироватковий чи плацентарний.

◎ Дякую за увагу



