

УДК 577.112

Калиновський Г.М., д.вет.н., професор**Шнайдер В.Л.**, аспірант, (churrun_85@mail.ru)*Житомирський національний агроєкологічний університет***Омеляненко М.М.**, доцент ©*Національний університет біоресурсів і природокористування, м. Київ*

СТАН МАТКОВИХ ТРУБ КОРІВ НА СТАДІЇ ЗБУДЖЕННЯ СТАТЕВОГО ЦИКЛУ

Досліджено стан маткових труб корів на стадії збудження статевого циклу. Установлено, що слизова оболонка утворює різної величини і форми складки, вистелені одношаровим однорядним стовпчастим епітелієм. У ділянці ампули на верхівках основних складок є напластування епітелію. Найтовстіша стінка труби в ділянці перешийку, найтонша – в ділянці ампули.

Ключові слова: *маткові труби, перешийок, ампула, лійка, складки, епітелій, стадія збудження.*

Вступ. Феномени стадії збудження статевого циклу найяскравіше відображають морфологічні, нейрогуморальні і гормональні зміни, що відбуваються в організмі корів. Яскраво проявляючись клінічно, вони свідчать про готовність внутрішнього середовища матки до сприйняття чоловічої гамет, а маточних труб – жіночої, їх зустрічі і злиття в маткових трубах, пересування в порожнину матки й імплантації в ній.

Вимоги практики диктували проведення наукового обґрунтування цих складних біологічних процесів і з'ясування причин, що негативно впливають на переживання гамет у цьому внутрішньому середовищі. Науковий пошук переважно був скерований на дослідження стану матки в різні стадії статевого циклу і лише в окремих повідомленнях подана інформація про стан маткових труб [1-6].

Мета роботи – дослідити стан маткових труб корів у стадію збудження статевого циклу.

Матеріал і методи. Матеріалом для дослідження були маткові труби, відібрані від 9 клінічно здорових корів після їх забою в умовах м'ясокомбінату.

Під час нутрування забитих корів відбирали статеві органи, визначали параметри матки і яєчників, ступінь відкриття шийки матки, наявність умісту в порожнині матки і його органолептичні властивості, із вмісту матки і шийки матки, піхви і присінку виготовляли кляч-препарати. Враховували наявність в яєчниках жовтих тіл та фолікулів, їх розміри, форму і локалізацію.

Зв'язки маткових труб помірно розтягували так, щоб було видно локалізацію маткових труб, визначали їх форму і товщину, наявність кровоносних судин, що підходять до них, і підраховували кількість колінець у трубі, що утворюють звивистість кожної. Кожну трубу відпрепарували,

розтягували, вимірювали довжину і товщину в ділянках перешийка, ампули і лійки, висікали з них шматочки довжиною 0,8-1,0 см для гістологічного дослідження.

Гістопрепарати виготовляли за загальноприйнятою методикою, забарвлювали гематоксилін-еозином і за Ван-Гізоном, заключали в бальзам, досліджували і фотографували, користуючись мікроскопом МБИ-6 і цифровою фотокамерою.

Результати дослідження. Обидві маткові труби, як показали наші дослідження, світло-рожевого забарвлення, їх хвилеподібна покрученість утворена 17-23 колінцями, до кожного із них підходить 3-5 артерій, що гілкоподібно розгалужуються в їх стінках. Довжина труб коливається в межах від 15 до 27 см, діаметр перешийку становить $\approx 0,2$, ампули 0,2-0,3, лійки 0,2 см (рис.1).

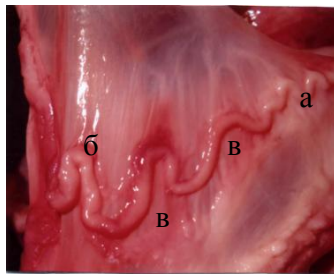


Рис. 1. Права маткова труба:

а – перешийок;
б – ампула;
в – колінця.

Гістоструктура труб представлена слизовою оболонкою, м'язовою і серозною лише в ділянці ампули і лійки (рис.3). Серозна і м'язова оболонка густоваскуляризовані, виражена дилатація судин маткових зв'язок (рис.2,3,4).

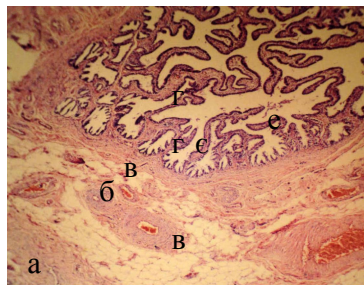


Рис. 2. Фрагмент гістоструктури перешийка маткової труби:

а – зв'язка;
б – м'язова оболонка;
в – судини;
г – слизова оболонка;
д – складка слизової оболонки;
е – просвіт;
є – щілини.
Г.Е., x 40.

Слизова оболонка зібрана в складки, серед яких найчисельнішими є основні, що мають по декілька додаткових (рис. 2,3,4).

У ділянці перешийку добре виражений м'язова оболонка, що продовжується із рогів матки, у якій циркулярно розташований шар у 4-5 разів товстіший, ніж поздовжній (рис.2). Між обома шарами містяться густо розміщені кровоносні судини (рис.2,3).

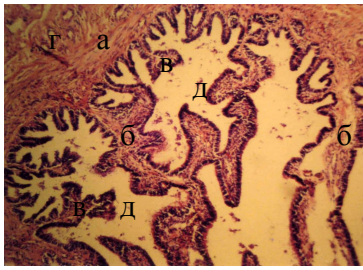


Рис. 3. Фрагмент гістоструктури ампули маткової труби:

а – слизова оболонка;
 б – основні складки;
 в – додаткові складки;
 г – кров'яні;
 д – щілина;
 е – просвіт.
 Г.Е., x 100.

Складки слизової оболонки різної товщини і форми, вистелені стовпчастим однорядним епітелієм, ядра якого мають видовжену форму, забарвлені в темно-синій колір. Додаткові складки теж різної форми і величини, являють собою випинання бокових стінок основних складок (рис.2-4). Верхівки основних складок, різні за формою, частково торкаються між собою так, що просвіт труб і простір між ними має форму різної величини щілин (рис.2-4).

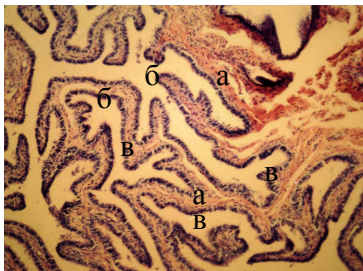


Рис. 4. Фрагмент гістоструктури лійки маткової труби:

а – складки;
 б – просвіт;
 в – щілини;
 д – епітелій.
 Г.Е., x 100.

Стінка ампул найтонша, має добре виражені всі три оболонки, густо васкуляризована, зібрана, порівняно з перешийком, в тонкі складки, простір труб і між складками більший, ніж в ділянці перешийка (рис.4). Покривний епітелій на верхівках основних складок багат шаровий, на окремих утворює скупчення, у вигляді «шапочок», ядра видовженої форми, зміщені апікально (рис.3-4).

Просвіт щілин лійки між тоненькими основними і додатковими складками вузький, епітелій частково відшарований, заповняє щілини між основними і додатковими складками.

Із повідомлень [6] відомо, що феномен тічки стадії збудження статевого циклу характеризуються набряком слизової оболонки найбільшою висотою епітелія ампулярної ділянки маткових труб, наявністю в цитоплазмі під ядрами дрібних зернистих включень.

Висновки.

1. Перебіг стадії збудження статевого циклу корів характеризується морфофункціональними змінами всіх ділянок маткових труб і проявляється:

- набряком стінки, вазодилатацією зв'язки, серозної оболонки і прошарків між м'язовою оболонкою;
- в ділянці ампули стінка маткової труби найтонша, складки слизової оболонки і просвіт між ними найбільші;

- слизова оболонка всіх ділянок маткової труби вистелена одношаровим однорідним стовпчастим епітелієм, ядра якого зміщені апікально і забарвлені в темно-синій колір;
- верхівки основних складок мають різну величину і форму, на окремих є напластування епітелію.

Література

1. Грищук Г.П. Патогенетичне обґрунтування профілактики симптоматичної неплідності корів на тлі затримання посліду / Г.П. Грищук // Автореф. дисс. ... канд. вет. наук. – Суми, 2013. – 20 с.
2. Ржевуцкая О.П. Эмбриональное развитие и возрастные изменения яйцеводов коров / О.П. Ржевуцкая. – Тр. Ставропольского сельскохозяйственного ин-та. 1950. – С. 5-8.
3. Техвер Ю.М. Гистология мочеполовых органов и молочной железы домашних животных / Ю.М. Техвер. - Ч. II, , 1968. – С. 188-203.
4. Хватов Б.П. Строение и физиологические изменения половой системы самок домашних животных / Хватов Б.П. – Крымиздат, Симферополь, - 1955. – 105 с.
5. Чхартишвили Т.Е. Закладка и дальнейшее развитие яйцеводов сельскохозяйственных животных (коров, буйволов, овец, свиней и прочих) и изменения строения слизистой оболочки во время течки и беременности / Т.Е. Чхартишвили // Автореф. дисс., Тбилисси, 1955.
6. Lombard T.F., Morgan B. C. The morphology of the oviduct of virgin heifers in relation to the estrous cycle. J. Morphology. 1950. – 86.1.

Summary

Shnaider V.L., post-graduate student

Kalinovskiy G.M., Doctor of Veterinarian Science

Zhytomir National University Agroecological

Omelyanenko M.M., docent

National university of Life and environmental Science of Ukraine, Kyiv

THE STATUS OF COWS UTER TUBES IN STAGE OF SEX CYCLE EXCITATION

The status of cows uter tubes in stage of sex cycle excitation is researched. It is proved that mucous membrana is covered by monolayer columnar epithelium/ The stratification of epithelium is in part of ampuks on apexes of basic foldes. The thickest wall of tube is in pats of isthmus and the thinnest wall – in part of ampule.

Рецензент – д.вет.н., професор Стефаник В.Ю.