

На 30-у добу спостерігали подальше зниження морфометричних показників клоакальної сумки обох груп та утворення численних западин епітеліального шару складок. Ці зміни можуть свідчити про фізіологічні інволютивні процеси. Як і в попередніх дослідженнях вищими були морфологічні показники у щеплених курчат.

Слід зазначити, що в селезінці на 30-у добу спостерігалось збільшення розмірів і кількості ГФ та ПЛМ в обох групах, що свідчило про підвищення морфофункціональної активності селезінки.

Така динаміка змін узгоджується з особливостями вікового розвитку, що полягає у чіткій залежності між ослабленням функціонування клоакальної сумки і посиленням активності селезінки, і проявляється посиленням проліферації лімфоїдних клітин у селезінці [3, 5]. У вакцинованих курчат відзначалась більша кількість ГФ, їх розмір становив  $132,80 \pm 13,466$  мкм ( $101,40 \pm 5,519$  мкм у контролі), були вираженими ретикулярні муфти.

У результаті дослідження встановлено, що на 45-у добу після ревакцинації морфофункціональний стан селезінки курчат обох груп зростає у порівнянні з 30-ю добою. Як і у попередніх дослідженнях вищі значення відзначалися у щеплених курчат. Розмір ГФ становив  $200,40 \pm 8,969$  мкм ( $168,60 \pm 6,408$  мкм у контролі), ширина ПЛМ досягала  $111,60 \pm 11,148$  мкм ( $67,60 \pm 11,111$  мкм у контролі).

Морфофункціональний стан тимуса в обох групах незначно знижувався у порівнянні з 30-ю добою і був вищим у щеплених курчат. МКС часточок у цій групі дорівнювало  $1,10 \pm 0,057$ , ширина кіркового шару становила  $212,50 \pm 31,458$  мкм, у інтактних курчат ці значення становили  $1,863 \pm 0,203$  та  $180,0 \pm 12,247$  мкм відповідно.

Морфологічна структура печінки, трахеї, легенів, сліпої кишки відповідає фізіологічній нормі.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** 1. У результаті досліджень доведено, що застосування Вакцини проти високопатогенного грипу птиці інактивованої емульсованої АвіФлуВак ІЕКВМ не викликає будь-яких патологічних морфологічних змін у тканинах досліджених органів, нами не було виявлено ознак некробіозу чи руйнування клітин.

2. Встановлено, що першими у процес формування імунного захисту після щеплення вакциною включались селезінка і тимус.

3. Найбільш виражена активація морфофункціонального стану тимуса відзначалась вже на 5-ту добу після ревакцинації, тобто у ранній поствакцинальний період, коли основні морфометричні показники перевищували контрольні майже вдвічі. У цей же період у селезінці збільшувалась кількість і розмір ГФ і ПЛМ.

4. Встановлено, що морфологічні показники селезінки, тимуса, а також клоакальної сумки були вищими у щеплених курчат протягом всього періоду дослідження.

#### Список літератури

1. Громов, И.Н. Морфометрические показатели органов иммунитета птиц, вакцинированных против инфекционной бурсальной болезни [Текст] / И.Н. Громов // Ученые записки учреждения образования / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - 2006. - Т. 42, Вып. 1, Ч. 1. - С. 50-53.
2. Красников, Г.А. Иммунодефициты и их диагностика у сельскохозяйственной птицы [Текст] / Г.А. Красников, Н.И. Келеберда // Ветеринарна медицина. Міжвід. темат. наук. зб.-Х., 2001. - Т. 1, Вып. 79. - С. 190-203.
3. Красников, Г.А. Методические рекомендации по гистоморфологической оценке иммунокомпетентных органов цыплят в норме и при иммунодефицитах [Текст] / Г.А. Красников, Н.Г. Колоусова // УНИИЗВ. - Х., 1989. - 20 с.
4. Красников, Г.А. Иммунологические и гистологические аспекты патогенеза и поствакцинальных изменений при болезни Марека [Текст] / Г.А. Красников, Б.Т. Стегний, П.И. Вербицкий, Б.С. Коровин // Ветеринарна медицина. Міжвід. темат. наук. зб.-Х., 2003. - Вып. - С. 322-327.
5. Красников, Г.А. Некоторые морфофункциональные зависимости и гистоструктура центральных органов иммунитета у кур [Текст] / Г.А. Красников, Н.И. Келеберда // Ветеринарна медицина. Міжвід. темат. наук. зб.-Х., 2000. - Вып. С. 199-206.
6. Кржечковская, В.В. Лекарственные средства и иммунная система. Вакцины [Текст] / В.В. Кржечковская. - Ростов н/Д. - Феникс, 2006. - 285 с.
7. Медуницын, Н.В. Вакцинология [Текст] / Н.В. Медуницын. - М., «Триада-Х», 1999. - 272 с.

### MORPHOLOGICAL CHANGES OF CHICKEN IMMUNE ORGANS AT VACCINATION WITH EMULSIVE-VACCINE AGAINST HIGHLY PATHOLOGICAL AVIAN INFLUENZA

Medvid' Ye.A.

National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv

The results of investigation of morphological state of chicken immune organs after inoculation with "Vaccine against highly pathological avian influenza inactivated emulsive AviFluVac IECVM" are shown in article. It was established that spleen and thymus were first organs to be included in process of immune response formation. Activation of morphofunctional state of above mentioned organs was observed during early postvaccinated period since 5th day after vaccination. Amount and size of germinative follicles, reticuloendotelial, as well as periarterial lymphoid follicles are increased in spleen. In the result of investigations there are no signs of alteration of histological structure of organs.

УДК 619.616.981

### ЯЗВЕННО-ЭРОЗИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ ВЫМЕНИ КОРОВ

Мищенко А. В., Мищенко В. А.

ФГУ «ВНИИЗЖ», г. Владимир

Несмотря на постоянный контроль со стороны ветеринарных служб многих стран мира и международных организаций (МЭБ, ФАО, ЕС их комиссий и комитетов) интенсивные усилия многочисленных научных учреждений различных государств, ящур ежегодно регистрируется во многих странах мира, в том числе граничащих с Россией. В 2010 г. заболевание регистрировали в 32 странах мира, в том числе в 12 азиатских 15 африканских и в 2 европейских 3 страны ближнего Востока. Были идентифицированы 6 типов вируса, но преобладающими являлись типы О и А.

В 2010 году ящур регистрировался в России и в приграничных странах, в т. ч. Монголии, Китае, Японии, Южной и Северной Кореи. В некоторых странах регистрировали одновременную циркуляцию двух типов вируса ящура (Южная Корея и Китай.). В начале 2011 года были зарегистрированы вспышки в Болгарии, Северной и Южной Кореи. Все это свидетельствует о постоянной угрозе заноса вируса на территорию России.

Несмотря на значительные достижения в разработке лабораторных методов диагностики значение результатов клинического обследования не снизилось. Согласно «Кодексу здоровья наземных животных МЭБ 2010» эпизоотологическое обследование и клинический осмотр животных являются одними из основополагающих этапов мониторинга ящура.

Согласно статье 8.5.44 указанного кодекса клиническое наблюдение и лабораторные исследования всегда должны проводиться серийно для прояснения ситуации с подозрительными случаями ящура. Лабораторные методы могут подтвердить клиническое подозрение, а данные клинического осмотра и патологоанатомические изменения – подтверждают данные лабораторных исследований.

Любая единица выборки, в которой были обнаружены подозрительные животные, должна быть объявлена зараженной до получения доказательств противного. Многие исследователи считают, что для постановки диагноза в любом случае необходим клинический осмотр поголовья (Haas, 2001. 56. 10. 619-628).

В этой связи под тщательный контроль берутся все случаи массового проявления заболевания восприимчивых к ящуру парнокопытных животных, характеризующиеся появлением везикул, язв и эрозий на слизистых оболочках языка, ротовой полости, на коже вымени, венчика, межкопытцевой щели. Патологоанатомические изменения на слизистой оболочке ротовой полости, на коже венчика и межкопытцевой щели подробно описаны в отечественной литературе (Мищенко В. А. и соавт., 2005, 2010 г.).

В данном сообщении приведены результаты обследования животноводческих хозяйств, в которых были выявлены язвенно-эрозийные поражения только на коже сосков и молочного зеркала вымени дойных коров.

Согласно данным анамнеза в обследованных хозяйствах язвенно-эрозийные поражения на коже вымени были выявлены после выраженного беспокойства коров при дойке.

При клиническом осмотре на коже вымени и сосков лактирующих коров обнаруживали папулы и везикулы, язвы и эрозии диаметром 0,5-3,0 см. Вначале они проявляются в виде ограниченной эритемы, болезненностью и отеком сосков вымени, что затрудняет дойку коров. Через несколько дней пораженная область превращается в оранжевую папулу, которая покрывается струпами, а затем появляются везикулы, имеющие полусферическую форму вишнево-красного цвета. Папулы быстро развиваются в пустулы, которые иногда сливаются с последующим множественным изъязвлением сосков вымени. До 20 % пораженных коров могут иметь язвы на вымени или на молочном зеркале. Кожные поражения могут сохраняться до нескольких месяцев с постепенным затуханием процесса.

Обычно заживление проходило без образования рубца. При пальпации пораженных участков вымени отмечалось очаговое повышение температуры. У отдельных коров были диагностированы маститы, приводящие к их выбраковке. У больных коров снижение надоя молока достигало 30-60 %.

Заболевание диагностировалось только у лактирующих коров, обслуживаемых одной дояркой и одним доильным аппаратом.

У первотелок заболевание проявлялось через 7-10 суток после перевода в пораженную группу коров. При отсутствии осложнений заживление под струпом происходило в течение 3-4 недель.

Лечение больных животных затруднительно. В осложненных случаях периодически удаляют струпа с применением вяжущих дезинфектантов. Смягчающие спреи и мази для сосков могут оказывать благоприятное воздействие, так как снижают количество бактерий и вирусов на поверхности и оказывают лечебное действие на поврежденную кожу. Но самым эффективным способом борьбы является обработка пораженных участков йодсодержащими растворами или применением йодсодержащих мазей на ланолиновой основе.

Подобные язвенно-эрозийные поражения кожи вымени дойных коров регистрировали в ряде хозяйств Центрального, Южного, Приволжского и Сибирских федеральных округов. Поражения выявлялись у 15-20 % коров пораженных групп.

Характерные язвенно-эрозийные поражения кожи вымени были выявлены и у дойных коров принадлежащих жителям населенных пунктов ряда регионов. Как правило, на частных подворьях заболевание регистрируется у всех дойных коров.

Чрезвычайную озабоченность подобные поражения кожи вымени вызывали в зоне противоящурной вакцинации, так как при этом возникают трудности в клинической диагностике.

Анализ данных литературы свидетельствует, что язвенно-эрозийные поражения на коже вымени коров регистрируются при ящуре, везикулярном стоматите, вирусной диарее, герпесвирусной инфекции 1, 2 и 4 типов и псевдооспы коров.

Результаты эпизоотологического обследования хозяйств, клинического осмотра животных, патологоанатомические изменения с учетом данных анализа литературы позволили предположить, что в неблагополучных фермах при поражениях кожи вымени регистрируется псевдооспа коров.

При исследовании проб патологического материала (стенок везикул и папул) в ФГУ «ВНИИЗЖ» был выявлен геном параплексовируса, являющегося возбудителем псевдооспы коров (паравакцины, болезнь узелков рук доярок), что подтверждало эпизоотологический, клинический и патологоанатомический диагноз (Мищенко В. А. и соавт., 2011). Во многих странах мира псевдооспа коров отнесена к зоонозам.

Все выше изложенное свидетельствует о необходимости учитывать псевдооспу коров в системе дифференциальной диагностики ящура.

### Список литературы

1. Мищенко, А. В., Мищенко, В. А., Герасимов, В. Н., Курбанов, В. Н. Патологоанатомические изменения у крупного рогатого скота при ящуре типа Азия-1 // – Ветеринарная патология. – 2005. – 3. – С. 58-60.
2. Мищенко, В. А., Мищенко, А. В. Болезни конечностей у высокопродуктивных коров // – Ветеринарная патология. – 2007. – С. 138-143.
3. Мищенко, А. В., Мищенко, В. А., Борисов, В. В., Яременко, Н. А. Патологоанатомические изменения при экспериментальном и спонтанном ящуре крупного рогатого скота // Ветеринария. – 2010. – 4. – С. 25-27.
4. Мищенко, В. А., Мищенко, А. В., Захаров, В. М., Кононов, А. В. и др. Псевдооспа коров: особенности клинического проявления и профилактика // Ветеринария. – 2011. – 3.
5. Haas, B. Die Maul und Klauenseuche Klinik aktuelle seuchenlage Berampfungsverfaren, Probennahme und Diagnostik // Tierarzt Umschau. 2001. Bd 56, 10. P. 619-628

### ULCERO-EROSION LESIONS OF SKIN OF COW UDDER

*Mischenko A.V., Mischenko V.A.*

*FGI "Federal Center for Animal Health", Vladimir, Russian Federation*

*Results of investigations of livestock farms where was isolated ulcero-erosion lesions only on skin of nipples and lactic mirror of udder of milk cow are presented in this article.*