

Таблица 1. Изменение абсолютной и относительной массы кишечника цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500».

Возраст цыплят	Абсолютная масса кишечника, г	Относительная масса кишечника, %
1-сутки	1,70±0,09	4,11±0,26
5-сутки	11,39±0,33	11,84±0,36
10-сутки	19,66±0,40	9,24±0,30
P	< 0,001	< 0,001

Таблица 2. Длина тонкого отдела кишечника цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500».

Возраст цыплят	Длина тонкого отдела кишечника, см
1-сутки	36,1±1,4
5-сутки	82,2±1,5
10-сутки	101,4±1,8
P	< 0,001

Приведенные в первой таблице показатели свидетельствуют о различии в интенсивности прироста абсолютной массы органа в исследуемые отрезки раннего постнатального онтогенеза цыплят в 6,7 раза в первые 5-дней, и только в 1,7 – к 10-дневному возрасту. В свою очередь относительная масса органа к 5-суткам увеличилась на 7,7%, и уменьшилась на 2,6% с 5-и до 10-суточного возраста, за счет опережающего роста тела.

Из анализа данных второй таблицы вытекает, что и увеличение длины тонкого отдела кишечника в 2,2 раза наиболее интенсивно происходит в период с 1-х по 5-сутки, и лишь в 1,2 раза в последующий срок изучения.

Исходя из представленных результатов исследований, можно прийти к выводу, что необходимость быстрой адаптации организма цыплят к новым условиям существования и переход их на пероральный тип питания вызывает незамедлительное усиление ростовых процессов в основном отделе пищеварительной трубки для реализации озна-

ченных задач выживания в первые дни их постнатального развития.

Литература. 1. Стрижаков, В.К. Морфологические особенности строения и кровоснабжения органов желудочно-кишечного тракта у домашней курицы/В.К. Стрижаков, А.В. Крыгин//Междуз. сб. науч. тр. «Эколого-экспериментальные аспекты функциональной и возрастной морфологии домашней птицы». Воронеж/ Воронежский сельскохозяйственный институт. – Воронеж, 1988. – С. 55-59. 2. Холодова, Л.И. Морфология печени цыплят-бройлеров/Л.И. Холодова, Т.И. Лапина// Сб. науч. тр. «Физиолого-биохимические и морфологические показатели продуктивных животных». Ставрополь/ Ставропольский сельскохозяйственный институт. – Ставрополь, 1989. – С. 16-20. 3. Чумакова, Е.Д. Морфометрические показатели органов желудочно-кишечного тракта у цыплят-бройлеров, уток и гусей в раннем постнатальном онтогенезе/ Е.Д. Чумакова//Сб. науч. тр. «Морфология, физиология и патология животных». Санкт-Петербург/ Санкт-Петербургский ветеринарный институт. – Санкт-Петербург, 1993. – Т. 120, ч. 4. – С. 82-84.

УДК 636.3:612.017.1

КЛЕТочно-ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ В МОЛОЗИВЕ ОВЦЕМАТОК РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ

Мотузко Н.С.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Солодков А.П.

УО «Витебский ордена «Дружбы народов» государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Новорожденный организм, попадая во внешнюю среду, соприкасается с различной микрофлорой, поэтому от степени резистентности в первые часы и сутки жизни зависят его жизнеспособность и выживаемость.

Показатели естественной резистентности новорожденных животных находятся на низком

уровне, и этот возраст является первым возрастным критическим периодом их жизни. В связи с этим, изучение факторов, влияющих на развитие неспецифической резистентности в этот период жизни, имеет важное научно-практическое значение.

В литературе имеются сведения о роли мо-

лозива в формировании резистентности новорожденных животных, но они в основном касаются гуморальных факторов защиты. Что касается клеточных факторов, то такие данные немногочисленны (Л.М. Пивовар, 1984; А.Г. Ульянов, 1987).

В связи с этим нами была поставлена цель: провести исследования по изучению цитологического состава и гуморальных факторов защиты молозива у овцематок разных возрастов: 1-2, 3-4 и 5-6 лет.

При этом оказалось, что цитологический состав молозива представлен двумя разновидностями клеток, среди которых большой процент занимают лейкоциты и незначительный – эпителиальные клетки, отторгающиеся в процессе лактации.

Среди лейкоцитов наибольшее количество приходится на лимфоциты и нейтрофилы, значительно меньше эозинофилов, базофилов и моноцитов.

Лейкоциты молозива по морфологическим признакам сходны с лейкоцитами периферической

крови. Большинство моноцитов секрета молочных желез содержат в цитоплазме различные включения и по своему строению они напоминают тканевые макрофаги – гистиоциты. Эпителиальные клетки встречаются в виде двух разновидностей. Одни из них имеют в цитоплазме мелкие вакуоли и расположенное в центре ядро, окрашенное в фиолетовый цвет, а вторая группа клеток несколько больших размеров и в их цитоплазме имеются крупные вакуоли с эксцентрично расположенным ядром.

Кроме того, в молозиве всегда имеется много молозивных (ядерных) телец. Это клетки округлой формы, окрашиваемые в голубовато-синий цвет. Все молозивные тельца по величине можно разделить на три группы (рис.1):

1-ая – малые клетки размером 15-22 мкм;

2-ая – средние клетки размером 23-45 мкм;

3-ая – большие клетки размером 45-57 мкм.

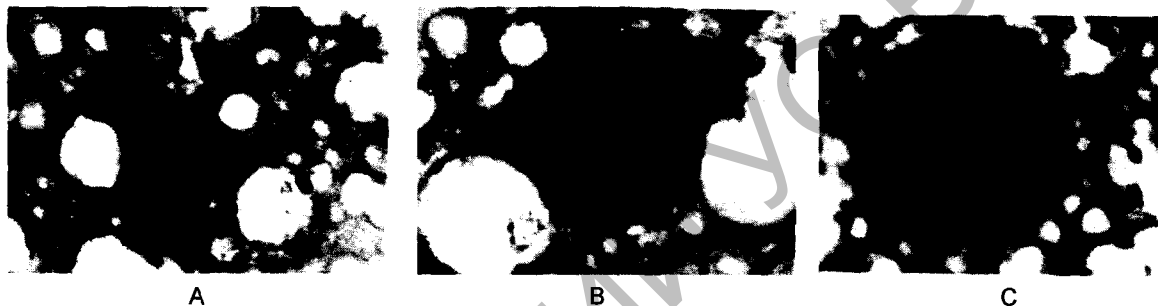


Рис. 1. Молозивные тельца. Увеличение x 567.

A – малой величины; B – средней величины; C – большой величины

В этой порции молозива у 1-2 летних овцематок содержится $398,26 \pm 4,34$ /мкл молозивных телец, а у 3-4 и 5-6 лет – $508,32 \pm 5,12$ /мкл и $467,93 \pm 6,01$ /мкл соответственно. Кроме того это молозиво обладает высокой лизоцимной активностью. Так у 1-2 летних овцематок она составила $8,61 \pm 0,18\%$, а самая большая активность $10,78 \pm 0,31$ была у овцематок 3-4 лет.

Белковый состав сыворотки первой порции молозива характеризовался высоким содержанием общего белка. Так в возрасте 1-2 лет его количество было на уровне $224,08 \pm 3,62$ г/л, а у 3-4 и 5-6 летних $252,31 \pm 4,31$ г/л и $216 \pm 5,03$ г/л соответственно.

В протеинограмме основной процент приходился на иммуноглобулины, где у 1-2 летних овцематок их уровень составил $61,13 \pm 1,72\%$, а самое высокое содержание ($69,37 \pm 0,85$) было у овцематок в возрасте 5-6 лет.

В молозиве овцематок 1-2 лет в первый час после окота содержалось $12,82 \pm 0,62$ тыс/мкл соматических клеток, а у 3-4 и 5-6 возрастах $16,91 \pm 0,54$

тыс/мкл и $14,29 \pm 0,47$ тыс/мкл соответственно. Среди этих клеток основной процент приходится на лимфоциты, нейтрофилы и эпителиальные клетки и только один-три процента на базофилы, эозинофилы и моноциты.

Заключение. У молодых овцематок клеточно-гуморальные факторы защиты в молозиве находятся на низком уровне. Но с возрастом они увеличиваются и максимальных величин клеточные факторы достигают в возрасте 3-4 года, а гуморальные – 5-6 лет.

Литература. 1. Пивовар Л.М. Возрастные иммунные дефициты и их профилактика у здоровых и больных диспепсией поросят: Автореф. дисс... канд. вет. наук. – Витебск, 1984. – 18 с. 2. Ульянов А.Г. Роль молозива в формировании иммунного статуса и развития у телят диспепсии аутоиммунного происхождения: Автореф. дисс... канд. вет. наук. – Витебск, 1987. 17 с.