

Через две недели после сенсibilизации всем девяти морским свинкам была введена разрешающая доза аллергена, в 5 раз превышающая сенсibilизирующую дозу. Разрешающую дозу вводили также, как и сенсibilизирующую: подкожно, внутримышечно и внутрибрюшинно. Наблюдение за свинками велось в течение двух суток после введения разрешающей дозы.

При внутрибрюшинном введении разрешающей дозы у всех животных наблюдалось вздрагивание тела, усиленные жевательные движения, животные сидели нахохлившись, как бы в состоянии некоторого оглушения, и это состояние продолжалось в течение одного часа (легкая форма анафилактического шока).

При подкожном введении разрешающей дозы наблюдалось состояние оглушения, которое сменялось беспокойством, тоническими сокращениями шейных мышц, произвольными актами дефекации и мочеиспускания (средней тяжести анафилактический шок).

При внутримышечном введении после короткого и резкого возбуждения наблюдалось чихание, кашель, животные падали на спину, наблюдались судороги, и параллельно с этими изменениями наблюдалась произвольная дефекация и мочеиспускание (тяжелая форма анафилактического шока).

После перенесения анафилактического шока у всех морских свинок опять выводилась лейкограмма и был определен индекс ядерного сдвига, который составлял 0,40 у морских свинок, у которых анафилактический шок протекал в легкой форме, 0,51 – у которых шок протекал в средней степени тяжести, и во второй группе, где анафилактический шок протекал в тяжелой форме, он составил 0,86.

Заключение. Увеличение индекса ядерного сдвига свидетельствует о изменении процессов кроветворения, идет омоложение нейтрофилов. В крови увеличивается количество палочкоядерных, юных нейтрофилов и появляются миелоциты.

Литература. 1. Руденко, Л. Л. Аллергия : учебно-методическое пособие / Л. Л. Руденко, М. А. Макарук. – Витебск : УО ВГАВМ, 2003. – 27 с. 2. Типовые патологические процессы : учебное пособие с грифом Минобразования / М. А. Макарук [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 168 с. 3. Макарук, М. А. Лейкограмма и ее диагностическое значение : учебно-методическое пособие / М. А. Макарук [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 32 с. 4. Кузьменко, Н. С. Проявление аллергии в зависимости от способа введения разрешающей дозы / Н. С. Кузьменко, М. А. Макарук, Л. Л. Руденко // Молодежь – науке и практике АПК: материалы 101-й Междунар. науч.-практ. конф. студентов и магистрантов, Витебск, 26-27 мая 2016 г. / УО ВГАВМ; редкол.: А. И. Ятусевич (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2016. – С. 272. 4. Кузьменко, Н. С. Проявление аллергии в зависимости от способа введения разрешающей дозы / Н. С. Кузьменко, М. А. Макарук, Л. Л. Руденко // Молодежь – науке и практике АПК: материалы 101-й Междунар. науч.-практ. конф. студентов и магистрантов, Витебск, 26-27 мая 2016 г. / УО ВГАВМ; редкол.: А. И. Ятусевич (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2016. – С. 272.

УДК 636.1.053:612.017.1

ЕРМОЛЕНКО А.Г., ЕРМАКОВИЧ М.И., студенты

Научный руководитель - **МАКОВСКИЙ Е.Г.,** ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ЛЕЙКОЦИТОВ У ЖЕРЕБЯТ ПЕРВЫХ ШЕСТИ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ

Введение. Коневодство является одной из важнейших отраслей сельскохозяйственного производства, значение которой в последние годы заметно возросло. Рост численности лошадей происходит полностью за счет увеличения количества лошадей спортивного назначения и лошадей для личного непромышленного использования. Общей мировой тенденци-

ей развития коневодства является увеличение численности лошадей спортивного назначения при сокращении поголовья лошадей, используемых для рабочих целей. Вместе с тем, чтобы успешно развиваться в условиях рыночной экономики, эта отрасль должна быть максимально эффективной, рентабельной, что возможно при использовании высоко работоспособных лошадей, современных технологий, при хорошей организации условий контроля за здоровьем лошадей, основанной на последних достижениях в науке. Между тем, как показывает статистика, именно сохранность молодняка остается одним из наиболее слабых звеньев как отечественного, так и зарубежного коннозаводства [1]. В процессе индивидуального развития, особенно в первые дни и недели, жеребенок интенсивно растет, у него развиваются все физиологические системы организма, обеспечивающие нормальное существование его в постоянно меняющихся условиях внешней среды [2]. Целью нашего исследования являлось изучение возрастных особенностей состава лейкоцитов у жеребят первых 6 месяцев жизни.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на племенном конном заводе «Заречье» ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Минской области. Из клинически здоровых жеребят месячного возраста, согласно принципу условных аналогов, была сформирована группа из 5 животных, от которых на протяжении 6 месяцев отбирались пробы крови. Приготовление и окраска мазков крови осуществлялась согласно общепринятым методикам. Выведение лейкограммы проводили методом дифференцированного подсчета 100 лейкоцитов, дифференцировку Т- и В-лимфоцитов осуществляли по морфологическим и функциональным признакам [3]. Полученные цифровые данные были статистически обработаны с использованием Microsoft Office Excel.

Результаты исследований. Как показали наши исследования, уровень базофилов у жеребят в течение шести месяцев значительно не изменялся и составлял от $0,50 \pm 0,29$ до $1,00 \pm 0,25\%$. Количество эозинофилов колебалось от $4,25 \pm 0,63$ до $5,00 \pm 0,58\%$, при этом наибольшее число отмечалось в 4-месячном возрасте и составляло $6,40 \pm 0,40\%$. В первые 4 месяца жизни содержание палочкоядерных нейтрофилов уменьшалось с $7,75 \pm 0,48$ до $4,80 \pm 0,37\%$, а к 6 месячному возрасту количество этих клеток увеличилось до $6,67 \pm 0,88\%$. Наиболее низкий уровень сегментоядерных нейтрофилов отмечался на 4 месяце жизни жеребят и составил $41,60 \pm 0,81\%$, в остальные периоды уровень нейтрофилов колебался от $52,25 \pm 1,11$ до $47,25 \pm 0,75\%$. Обратная закономерность отмечалась по содержанию лимфоцитов, так, в четырехмесячном возрасте количество лимфоцитов увеличилось до $45,20 \pm 0,73\%$, на протяжении остальных исследований их уровень составлял $33,25 \pm 1,11$ - $38,50 \pm 0,96\%$. Количество моноцитов достоверно не изменялось и колебалось от $0,60 \pm 0,40$ до $1,33 \pm 0,33\%$. В крови жеребят первых шести месяцев жизни преобладали Т-лимфоциты, их доля составляла от $66,80 \pm 0,86$ до $81,40 \pm 0,93\%$ в шестимесячном возрасте, наибольшее число Т-лимфоцитов наблюдалось в 4 месяца ($84,80 \pm 0,97\%$), в этот же период отмечался самый низкий уровень В-лимфоцитов ($15,20 \pm 0,97\%$). В первый месяц жизни доля В-лимфоцитов составляла $33,20 \pm 0,86\%$, а к шестимесячному возрасту – $18,60 \pm 0,93\%$.

Заключение. Наибольшие изменения в составе лейкоцитов были отмечены у жеребят 4-месячного возраста. Снижение количества палочко- и сегментоядерных нейтрофилов, увеличение доли Т-лимфоцитов и уменьшение популяции В-лимфоцитов может приводить к снижению неспецифических и специфических факторов защиты организма жеребят. Такие колебания могут быть спровоцированы изменениями условий содержания и кормления животных в этот период.

Литература. 1. Смоленская-Суворова, О. Оценка жизнеспособности новорожденных жеребят / О. Смоленская-Суворова // Конный мир. – 2001. - № 4. – С. 36-37. 2. Содержание, кормление и болезни лошадей: учебное пособие / А. А. Стекольников [и др.] ; под общ. ред. А. А. Стекольниковой. – СПб : «Лань», 2007. – 624 с. 3. Карпуть, И. М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка / И. М. Карпуть. – Минск.: Ураджай, 1993. – 288 с.