

что говорит о тяжелом воспалительном процессе. Нейтропения потребления связана с гибелью большого количества лейкоцитов в очаге воспаления и истощением резерва костного мозга.

У животного № 4 повышены и концентрация SAA, и уровень лейкоцитов. Лейкограмма соответствует умеренному воспалительному процессу.

У животного № 5 концентрация SAA повышена, лейкоциты в норме. Патология обнаружена на профилактическом приеме.

Легкое или хроническое воспаление может не отразиться на уровне лейкоцитов. В случае, когда наблюдается нормальная лейкограмма при подозрении на воспалительный процесс, у кошек следует определять концентрацию сывороточного амилоида А.

Литература. 1. *Acute phase proteins in diagnostics: more than expected* / J. Ceron, S. Martinez-Subiela, F. Tecles, M. Caldin // *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*.-2014.- Vol. 65- №3. - p. 197-204. 2. *Acute phase proteins in dogs and cats: current knowledge and future perspectives*/ J. Ceron, P.D. Eckersall, S. Martinez-Subiela // *Veterinary Clinical Pathology*.-2005.- Vol. 34. № 2.- p. 85-99. 3. *Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Laboratory Tests and Diagnostic Procedures: Canine & Feline* / S. Vaden, J. Knoll, F. Smith, L. Tilley. - John Wiley & Son Inc, 2009. - 1120. 4. Cray, C. *Acute Phase Proteins in Animals* / C. Cray // *Progress in Molecular Biology and Translational Science*.-2012. - Vol. 105.- p. 113-150. 5. Eckersall, P.D. *Acute phase proteins as markers of inflammatory lesions* / P. D. Eckersall // *Comparative Haematology International*. - 1995. - Vol. 5. № 2. – p. 93-97. 6. *Usefulness of acute phase proteins in differentiating between feline infectious peritonitis and other diseases in cats with body cavity effusions* / K. Hazuchova, S. Held, R. Neiger // *Journal of Feline Medicine and Surgery* .- 2016. - Vol. 19. - p. 1-8.

УДК 636:612.112

ДУБРОВА Д.Д., БЕТЬ Е.Н., студенты

Научные руководители - **РУДЕНКО Л.Л., МАКАРУК М.А.**, канд. вет. наук, доценты

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

ИЗМЕНЕНИЕ ИНДЕКСА ЯДЕРНОГО СДВИГА В НЕЙТРОФИЛЬНОЙ ГРУППЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

Введение. Индекс ядерного сдвига отражает процентное соотношение зрелых и незрелых форм нейтрофилов. К незрелым формам нейтрофилов относят миелоциты, юные, палочкоядерные нейтрофилы. К зрелым – сегментоядерные нейтрофилы. У морских свинок кровь лимфоцитарная и индекс ядерного сдвига у здоровых животных может изменяться от 0,09 до 0,19. Увеличение его свидетельствует о ядерном сдвиге в нейтрофильной группе влево, а уменьшение – о сдвиге ядра вправо.

Целью нашего исследования было установить - изменяется ли индекс ядерного сдвига при различных формах анафилактического шока.

Материалы и методы исследований. Опыт проводился на 12 морских свинках. Перед началом опыта у всех морских свинок была взята кровь, приготовлены мазки крови, выведена лейкограмма, определен индекс ядерного сдвига, который составил 0,18-0,22. Девять морских свинок были сенсibilизированы белком куриного яйца: трем морским свинкам белок вводился подкожно в дозе 0,5 мл, трем - внутримышечно в дозе 0,5 мл, трем - внутрибрюшинно в дозе 0,5 мл. Четвертая группа была контрольной.

Результаты исследований. В течение двух недель после введения сенсibilизирующей дозы за свинками велось наблюдение. Поведение сенсibilизированных животных ничем не отличалось от контрольных. Перед введением разрешающей дозы аллергена была взята кровь, выведена лейкограмма и установлен индекс ядерного сдвига. В первой группе индекс составил 0,32, в третьей - 0,36, а во второй, которой аллерген вводился внутримышечно, – 0,65, в контрольной группе животных этот показатель был равен 0,22.

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, непроизвольными 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 непроизвольная 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-