

ния данных процессов.

Литература. 1. Богданова, О.Г., Шатилов, А.В. Сравнительная картина крови кобыл на разных сроках жеребости // *Материалы VII научно-практической конференции по болезням лошадей.* – М., 2006. – С. 91-94. 2. Ланкин, В.З. Метаболизм липоперекисей в тканях млекопитающих / Ланкин В.З. // *Биохимия липидов и их роль в обмене веществ.* – М 1981. – С. 75-95. 3. Сеин, О.Б., Жеребилов, Н.И. Регуляция физиологических функций у животных: Учебное пособие. 2-е изд., испр. – СПб.: «Лань», 2009. – 288 с. 4. Harvey, J.W. *Clinical biochemistry of pregnant and nursing mares* / Harvey J.W., Pate M.G., Kivipelto J., Asquith R.L. // *Vet. Clin. Pathol.* – 2005 Sep; 34(3): P. 208-214. 5. Lindner, A. *Use of blood biochemistry for positive performance diagnosis of sport horses in practice: Pap. 9th Congress International Society of Animal Clinical Biochemistry "ISACB 2000: Animal Clinical Biochemistry", Toulouse, 17-20 July, 2000* // *Rev. med. vet. (France).* 2000. 151, N 7, P. 601-618.

УДК 619:616-001.36

БЕТЬ Е.Н., ДУБРОВА Д.Д., студенты

Научные руководители - **МАКАРУК М.А., РУДЕНКО Л.Л.,** канд. вет. наук, доценты
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ВИДЫ ЛЕЙКОЦИТОЗОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

Введение. Лейкоцитозы – это состояния, характеризующиеся увеличением числа лейкоцитов в единице объема крови выше физиологической нормы, как правило, более $7,0 \cdot 10^9/\text{л}$.

Лейкоцитозы развиваются вследствие воздействия на организм разнообразных факторов физической, химической и чаще всего биологической природы. Большинство причинных факторов лейкоцитоза – биологического характера. К ним относятся продукты жизнедеятельности вирусов, бактерий, риккетсий, паразитов, иммунные комплексы антиген-антитело, повышенный уровень биологически активных веществ: гистамина, трефонов, нуклеопротеидов.

Лейкоцитозы могут развиваться в результате стимуляции процесса лейкопоэза и выхода лейкоцитов из гемопоэтической ткани в периферическую кровь, активации лейкопоэза при лейкозах и перераспределения лейкоцитов в сосудистом русле.

Лейкоцитозы с такими механизмами развития могут быть абсолютными и относительными, но нередко лейкоцитозы носят и смешанный характер, когда в крови увеличивается количество молодых форм лейкоцитов и увеличивается общее количество лейкоцитов. Это явление в большей мере определяется характером причинного фактора. Так, при аллергических реакциях отмечается преимущественное увеличение в крови числа эозинофилов.

Целью нашего исследования является установление вида относительного лейкоцитоза при различных формах анафилактического шока.

Материалы и методы исследований. Опыт проводился на 12 морских свинок. Перед началом опыта у всех морских свинок была взята кровь, приготовлены мазки крови, выведена лейкограмма; средние показатели у всех 12 морских свинок были таковы: базофилы - 0; эозинофилы - 4; миелоциты - 0; юные - 1; палочкоядерные - 4; сегментоядерные - 16; лимфоциты - 70; моноциты - 5.

Затем девять морских свинок были sensibilizированы белком куриного яйца: трем морским свинок белок вводили подкожно в дозе 0,5 мл; трем – внутримышечно в дозе 0,5 мл; трем - внутрибрюшинно в дозе 0,5 мл. Четвертая группа была контрольная.

Результаты исследований. В течение двух недель после введения sensibilizующей дозы за свинками велось наблюдение. Поведение sensibilizированных животных ничем не отличалось от контрольных. Перед введением разрешающей дозы аллергена была

взята кровь, выведена лейкограмма. В первой группе она была: базофилы - 2; эозинофилы - 7; миелоциты - 0; юные - 1; палочкоядерные - 4; сегментоядерные - 16; лимфоциты - 65; моноциты - 5; во второй группе: базофилы - 2; эозинофилы - 10; миелоциты - 1; юные - 6; палочкоядерные - 3; сегментоядерные - 16; лимфоциты - 62; в третьей группе: базофилы - 2; эозинофилы - 6; миелоциты - 0; юные - 1; палочкоядерные - 5; сегментоядерные - 16; лимфоциты - 64; моноциты - 6.

Через две недели после сенсibilизации всем девяти морским свинкам была введена разрешающая доза аллергена, в 5 раз превышающая сенсibilизирующую. Разрешающую дозу вводили так же как и сенсibilизирующую: подкожно, внутримышечно и внутривентриально.

Наблюдение за свинками велось в течение двух суток после введения разрешающей дозы. При внутривентриальном введении разрешающей дозы наблюдалась легкая форма анафилактического шока, и лейкограмма выглядела таким образом: Б-3; Э-8; М-0; Ю-1; П-5; С-16; Л-62; Мон-5.

При подкожном введении разрешающей дозы аллергена наблюдалась аллергия средней тяжести, и лейкограмма выглядела таким образом: Б-5; Э-16; М-0; Ю-3; П-4; С-16; Л-52; Мон-4.

При внутримышечном введении разрешающей дозы аллергена аллергия протекала в тяжелой форме, и лейкограмма выглядела таким образом: Б-7; Э-28; М-2; Ю-8; П-3; С-16; Л-36; Мон-0.

При лейкоцитозах в периферической крови отмечается равномерное увеличение числа всех форм лейкоцитов или отдельных видов лейкоцитов: лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов, нейтрофилов. Это в большей мере определяется характером причинного фактора. Так, при аллергических состояниях (реакциях) отмечается преимущественное увеличение в крови числа эозинофилов (это связано с тем, что аллерген обуславливает высвобождение лимфокинов, которые стимулируют образование эозинофилов). Одновременно гистамин, высвобождающийся из тучных клеток, обеспечивает выход эозинофилов в кровь.

Заключение. В нашем опыте степень выраженности эозинофилии зависела от тяжести клинической картины анафилактического шока. Некоторые вирусы, бактерии, вызывающие инфекционные заболевания, активизируют образование моноцитов. Истинные лейкоцитозы, развивающиеся за счет усиления пролиферации (образования) клеток, сопровождаются изменениями в лейкограмме, связанными с увеличением числа молодых форм клеток. В таком случае говорят о ядерном сдвиге в нейтрофильной группе.

Литература. 1. *Лейкограмма и ее диагностическое значение : учебно-методическое пособие / М. А. Макарук [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 32 с.* 2. *Руденко, Л. Л. Аллергия : учебно-методическое пособие / Л. Л. Руденко, М. А. Макарук. – Витебск : УО ВГАВМ, 2003. – 27 с.* 3. *Типовые патологические процессы : учебное пособие с грифом Минобразования / М. А. Макарук [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 168 с.*

УДК 577.1:612.1:636.1

БОГДАНОВА М.С., КРАСНОВСКАЯ М.Д., студенты

Научный руководитель - **БАХТА А.А.,** канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКОГО И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСОВ ЛОШАДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ

Введение. С нашей командой мы на протяжении 2018-2019 годов проводили и проводим исследования на Локотском конном заводе, который находится на юге Брянской области в деревне (поселок) Локоть. В ходе данного исследования нами проведены следующие серии опытов: опыт 1 - оценка биохимических и гематологических показателей у спортивных ло-