



ISSN 2072-2419

№ 2

Международный ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ - 2013

www.gavm.spb.ru

Международный ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ

2.2013

Редакционный совет

А.А.Стекольников – гл. ред., член-корр.
РАСХН, д.в.н., проф., СПб

В.Д.Соколов – зам. гл. ред. д.в.н. проф.,
СПб

А.И.Ятусевич – зам. гл. ред. д.в.н. проф.,
Витебск

Редакционная коллегия

А.А.Алиев, д.в.н., СПб.

Н.Л.Андреева, д.б.н., проф., СПб.

Л.М.Белова, д.б.н., СПб.

М.И.Гулюкин, акад. РАСХН, д.в.н., проф.
Москва.

Н.В.Зеленевский, д.в.н., проф., СПб.

Л.Ю.Карпенко, д.б.н., проф., СПб.

С.П.Ковалев, д.в.н., проф., СПб.

А.А.Кудряшов, д.в.н., проф., СПб.

В.А.Кузьмин, д.в.н., проф., СПб.

М.Н.Макарова, д.м.н., СПб.

К.В.Племяшов, к.в.н., доц., СПб.

Б.С.Семенов, д.в.н., проф., СПб.

А.М.Смирнов, акад. РАСХН, д.в.н., проф.,
Москва.

А.А.Сухинин, д.б.н., проф., СПб.

А.Н.Шиков, д.ф.н., проф., СПб.

Редакция

А.В.Рыбакова.

Сдано в набор 13.01.2016

Подписано к печати 13.01.2016

Формат 70×100 1/16.

Бумага глянецовая № 1.

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,2+1,63 цв. вкл.

Усл. Кр.-отг. 18,2.

Тираж 1001 экз.

Международный вестник ветеринарии

Редакция не несет ответственности за

содержание рекламных объявлений.

При перепечатке ссылка на журнал
«Международный вестник ветеринарии»
обязательна.

Мнение авторов и редакции по отдельным

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Номер госрегистрации СМИ ПИ № ФС 77-
28268 от 18 мая 2007 г. Подписной индекс в
агентстве Роспечать 82393.

Учредитель — Федеральное
государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургская государственная
академия ветеринарной медицины» (ФГОУ
ВПО «СПбГАВМ»)

Журнал основан в январе 2004 года в
Санкт-Петербурге и входит в список ведущих
лицензируемых научных журналов, в которых
должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертаций на
соискание ученой степени доктора и
кандидата наук.

Журнал распространяется по всем регио-
нам России и Республике Беларусь (ВУЗЫ,
НИИ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ ОТДЕЛЫ).

Журнал выходит не менее 4 раз в год. В
нем публикуются работы по всем основным
вопросам ветеринарии и смежным дисципли-
нам.

В этот журнал Вы можете поместить рек-
ламу Вашей фирмы. Объявления и коммер-
ческая реклама публикуются после оплаты.
Срок исполнения – в течение 3 месяцев.

Плата с аспирантов за публикацию руко-
писи не взимается.

Технические возможности типографии, в
которой печатается журнал, оговариваются
по телефонам (812) 387-11-58.

Адрес редакции: 196084, Санкт-Петербург,
Черниговская, дом 5, СПбГАВМ, редакция
журнала «Международный вестник ветерина-
рии» (МВВ).

Справки по телефонам:
(812) 387-11-58.

На 1 стр. обложки: Главное здание Университета ветеринарной медицины Ганновера с 1879 года. Это старейший ветеринарный вуз, основанный в 1778 году, как Королевская школа медици-
ны лошадей, является единственным ветеринарным образовательным учреждением в Германии
который смог сохранить свой независимый статус. Университет состоит из шести клиник, восемна-
дцати институтов, трех факультетов расположенных в двух местах на юге Ганновера и Вакум
рядом Фехта.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|--|-----------|
| Инвазионные болезни | ♦ Степень зараженности свиней паразитами желудочно-кишечного тракта на промышленных комплексах Удмурдской республики. Мкртчян М.Э., Трошин Е.И., Вострухина А.С. | 6 |
| | ♦ Естественная резистентность организма свиней при смешанной нематодозной инвазии. Пономарь С.И. | 10 |
| Незаразные болезни | ♦ Кислотная резистентность и популяционный состав эритроцитов коров, больных хронической гематурией. Левченко В.И., Сливинская Л.Г., Максимович И.А., Лывчук Н.Г., Щербатый А.Р. | 16 |
| Хирургия | ♦ Микробный пейзаж и эффективность хирургического лечения при пародонтозе у домашних кошек. Звенигородская Т.В. | 22 |
| | ♦ Копытная гниль у овец в провинции Сетиф Республики Алжир. Сиссауи Мехди. | 26 |
| Фармакология, токсикология, фармация | ♦ Изучение терапевтической эффективности кормовой добавки «Спорометрин» на телятах. Балышев А.В., Абрамов С.В., Буглак А.Е., Власкина Е.А. | 30 |
| | ♦ Острая пероральная и подострая токсичность препарата Трисульфон сульффон суспензия. Емельянова Н.Б., Абрамов В.А., Глазьев Е.Н., Балышев А.В. | 34 |
| | ♦ Оптимизация экспресс-метода определения токсичности биологических субстратов с использованием инфузорий <i>Paramecium caudatum</i> . Соколов В.Д., Смирнова Е.М., Попов А.В. | 37 |
| Зоогигиена, санитария, экология, кормление | ♦ Свойства <i>Enterococcus faecalis</i> , изолированных из куриных и перепелиных яиц. Смирнова Л.И., Приходько Е.И., Булушов Д.Г. | 40 |
| | ♦ Обсеменность мяса боровой дичи сальмонеллами в Республике Саха (Якутия). Петрова Е.М., Малтугуева М.Х., Васильев С.В. | 45 |
| | ♦ Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка коровьего молока при применении препарата «Мультиджект ИММ». Ветров И.Б. | 47 |
| | ♦ Биологическая оценка применения диоксида кремния на организм лабораторных крыс. Кузнецов А.Ф., Ачилов В.В., Зенков К.Ф., Никитин Г.С. | 50 |
| Биохимия, анатомия, физиология | ♦ Обмен белков сыворотки крови бычков волынской мясной породы разных типов высшей нервной деятельности. Паска М.З. | 55 |
| | ♦ Процентное соотношения массы внутренних органов с точки зрения поиска органа-мишени при оценке токсического воздействия. Рыбакова А.В., Макарова М.Н., Авдеева О.И., Ходько С.В., Ковалева М.А. | 58 |

CONTENTS

| | | |
|---|--|-----------|
| Invasious diseases | • The degree of infestation pigs by gastrointestinal parasitosis at the industrial complex in Republic of Udmurtia. Mkrtchyan M.E., Troshin E.I., Vostruchina A.S. | 6 |
| | • Natural resistance of swine at mixed nematodose invasion. Ponomar S.I. | 10 |
| Non-communicable disease | • Acid resistance and population structure of erythrocytes cows with chronic hematuria. Levchenko V.I., Slivinska L.G., Maksymovych I.A., Lychuk N.G., Shcherbatyj A.R. | 16 |
| Surgery | • Microbial landscape and surgical treatment efficacy of periodontitis in domestic cats. Zvenigorodskay T.V. | 22 |
| | • Foot rot in sheep in the province of Setif, Algerian republic. Sissaoui Mehdi. | 26 |
| Pharmacology, toxicology, pharmacy | • The study of the therapeutic efficacy of the feed additive "Sporotermin" on calves. Balyshev A.V., Abramov S.V., Buglak A.E., Vlaskina E.A. | 30 |
| | • The acute oral and subacute toxicity of the drug trisulfon suspension. Emelyanova N.B., Abramov V.E., Glazyev E.N., Balyshev A.V. | 34 |
| | • Optimization express method of toxic biological substrate by ciliates <i>Paramecium caudatum</i> . Sokolov V.D., Smirnova E.M., Popov A.V. | 37 |
| Zoohigiene, feeding | • Properties <i>Enterococcus faecalis</i> , isolated from chicken and quail egg. Smirnova L.I., Prikhodko E.I., Bulushov D.G. | 40 |
| | • Colonization meat trade game salmonellas in Republic Sakha (Yakutia). Petrova E.M., Maltugueva M.H. | 45 |
| | • Veterinary and sanitary characterization and evaluation of the milk of cows after treatment "MULTIDZHEKT IMM». Vetrov I. B. | 47 |
| | • Biological evaluation of silicon dioxide on the organism of rats. Kuznetsov A.F., Achilov V.V., Zenkov K.F., Nikitin G.S. | 50 |
| Biochemistry, anatomy, physiology | • Protein fractions in bull-calves serum of different types of higher nervous activity Volyn meat breed. Paska M.Z. | 55 |
| | • The percentage ratio of the mass of internal organs from the viewpoint of the search of the target organ in evaluating toxicity. Rybakova A.V., Makarova M.N., Avdeeva O.I., Khodko S.V., Kovaleva M.A. | 58 |

в зависимости от типа ВНД меньшей мере перед началом опыта и более значительные после введения кормовой добавки «Микролиповит».

Установлено, что введение в рацион кормовой добавки «Микролиповит» способствует росту содержания белка в сыворотке крови бычков, повышению относительного содержания альбуминов и β -глобулинов, росту альбуминов-глобулинового коэффициента, и снижению содержания α -глобулинов в бычков всех типов ВНД.

После введения кормовой добавки «Микролиповит» наиболее оптимальными были значения содержания белка ($79,6 \pm 0,63$ г / л), альбуминов ($46,98 \pm 0,23\%$) и А / Г коэффициента ($0,886 \pm 0,008$) в бычков СОИ типа ВНД.

Protein fractions in bull-calves serum of different types of higher nervous activity Volyn meat breed. Paska M.Z.

SUMMARY

The results of studying the influence of feed additive "Mikrolipovit" on the protein status of bull-calves Volyn Meat breed different types of higher nervous activity. Found that feeding up of "Mikrolipovit" promotes protein content in serum bull, increasing the relative content of albumin and β -globulins, increasing albumin-globulin ratio, and decreasing content of α -globulin in bull-calves all types of higher nervous activity. The most important parameters are optimal in a strong bull balanced inert type of higher nervous activity.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головач П.І. Вплив піридоксину гідрохлориду на обмін білка та продуктивність телят молочного періоду вирощування/ Головач П.І., Яремко О.В./Науковий вісник ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького. - Львів. -2007. -Т.9(2). -С. 27-30.
2. Губський Ю.І. Біологічна хімія. — Київ. -2000. —С. 425—430.
3. Зубець М.В. Стратегія розвитку м'ясного скотарства в Україні у контексті національної продовольчої проблеми / М.В.

Зубець, В.П. Буркат, І.В. Гузев [та ін.]. — К.: Аграрна наука. -2005. —С. 78—82.

4. Лебенгарц Я. З. Возрастные особенности реактивности и обмена веществ крупного рогатого скота / Я. З. Лебенгарц // Сельскохозяйственная биология. — 1994. — №6. —С. 66—76.

5. Свириденко Н.П. Морфологические и биохимические показатели крови молодняка крупного рогатого скота мясных пород : "Наукові доповіді НАУ" / Н. П. Свириденко. — 2007. — 2 (7). — С. 36—39.

6. Селекційно-генетичні та біологічні особливості абердин-ангуської породи в Україні : Монографія / Й. З. Сірацький, В. О. Пабат, Є. І. Федорович та ін.; За ред. Й. З. Сірацького і Є. І. Федорович. — К.: Наук. Світ. -2002. — С. 120—125.

7. Klinische Propädeutik der inneren Krankheiten und Hautkrankheiten der Haus-und Heimtiere/ W.Baumgartner 6. —Auflage. -2005. — P. 220—240.

8. Карповський В.І. Особливості змін показників білкового обміну у корів різних типів вищої нервової діяльності при згодовуванні їм твердого розчину дигідрофосфатів магнію-цинку / В.І. Карповський, Д.І. Криворучко, В.О. Трокоз, В.М. Костенко, В.А. Тіщенко // Вісник Сумського національного аграрного університету. — 2007. — №8(19). — С. 49—52.

9. Ильин Е.П. Изучение свойств нервной системы / Ильин Е.П. — Ярославль: Ярославск. гос. ун-т. -1978.— 68 с.

10. Криворучко Д.І. Вміст загального білка та альбумінів у крові корів з різним типом вищої нервової діяльності / Д.І. Криворучко, В.І. Карповський, В.О. Трокоз // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З.Гжицького. — Львів. -2006. — Т.8. — № 4(31). —С. 116—119.

11. Паска М.З. Фізіологічний статус організму бугайців Волинської м'ясної породи залежно від типів вищої нервової діяльності / Науково-технічний бюлетень. - Львів. -№ 3,4. -2011. -С. 29-35.

12. Паска М.З. Білковий статус сироватки крові молодняку Волинської м'ясної породи / Збірник наукових праць «Проблеми

зооінженерії та ветеринарної медицини», Харків.- В 23.- Ч.2.- Т.1.- С.120-126.

УДК: 619: 615.276

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ МАССЫ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОИСКА ОРГАНА-МИШЕНИ ПРИ ОЦЕНКЕ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

А.В. Рыбакова, М.Н. Макарова, О.И. Авдеева, С.В. Ходько, М.А. Ковалева. (СПБ ИФ)

Ключевые слова: токсичность, массовые коэффициенты, глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные, антибиотики. **Key words:** toxicity, mass ratios, corticosteroids, non-steroidal anti-inflammatory, antibiotics.



ВВЕДЕНИЕ

Большинство нежелательных побочных эффектов лекарственных препаратов выявляется при их доклиническом токсикологическом изучении в экспериментах на лабораторных животных. В связи с этим в последние годы резко возросла роль изучения безопасности разрабатываемых препаратов. Токсикологические исследования заметно расширились, стали более ёмкими и дорогостоящими; их объем, адекватность используемых методов и биологических моделей, а также качество проводимых исследований строго регламентируются и контролируются органами здравоохранения многих стран [3].

Изучение общетоксического действия позволяет определить переносимые и токсические дозы фармакологического вещества и выявить наиболее чувствительные к изучаемому фармакологическо-

му веществу органы и системы организма, используя различные методы, такие как массометрия внутренних органов, макроскопическое и микроскопическое исследования [1].

В соответствии с Руководством по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармацевтических веществ, при проведении токсикологических исследований необходимо проводить массометрию внутренних органов у подопытных животных и определение их массового коэффициента. **Массовый коэффициент (МК)** - процентное отношение массы органа к массе тела, интегральный показатель, используемый в токсикологии для оценки состояния внутренних органов[2].

Анализ данного показателя при токсикологических исследованиях дает возможность обнаружения органа-мишени токсиканта, выявить признаки эндокринно-связанных эффектов. Так же был накоплен значительный опыт при изучении лекарственных препаратов, предназначенных для педиатрической практики, для них необходимо проводить исследования на неполовозрелых животных, для этих целей используют крысят в возрасте 6 недель. При проведении массометрии

внутренних органов необходимо учитывать, что органы, извлеченные при вскрытии, взвешивают влажными, как можно скорее, после вскрытия, чтобы избежать их высыхания, парные органы взвешивают вместе. Расчет массовых коэффициентов производят по формуле: $MK = \text{Масса органа (г)} / \text{масса тела (г)} * 100\%$ [1].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ЗАО «Санкт-Петербургский институт фармации» на протяжении восьми лет проводились исследования по изучению токсичности различных лекарственных препаратов и субстанций. Это позволило

собрать значимое количество экспериментальных данных.

Исследования проводились на животных, полученных из питомника ФГУП «Питомник лабораторных животных «Рапполово» Российской академии медицинских наук». Исследования проводили на более 10 000 нелинейных крыс обоего пола, разного периода развития.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Полученные данные позволяют использовать их для сравнительной оценки влияния различных групп препаратов, оказывающих свое влияние на массовые

Таблица 1
Крысы беспородные, возраст 6 недель (неполовозрелые), г, M±m

| Показатель | Самцы, n=70 | | Самки, n=70 | |
|---------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| | Масса органа | Массовый коэффициент, % | Масса органа | Массовый коэффициент, % |
| Масса тела | 138,2±2,0 | - | 123,5±2,1 | - |
| Сердце | 0,77±0,04 | 0,56±0,03 | 0,75±0,05 | 0,61±0,03 |
| Легкие | 1,52±0,10 | 1,10±0,04 | 1,14±0,05 | 0,92±0,04 |
| Тимус | 0,456±0,021 | 0,330±0,012 | 0,403±0,019 | 0,326±0,015 |
| Печень | 8,69±0,42 | 6,29±0,20 | 7,32±0,31 | 5,93±0,18 |
| Селезенка | 1,39±0,06 | 1,01±0,08 | 1,17±0,05 | 0,95±0,04 |
| Почки | 1,41±0,07 | 1,02±0,11 | 1,31±0,06 | 1,06±0,05 |
| Надпочечники | 0,055±0,005 | 0,040±0,003 | 0,046±0,004 | 0,037±0,002 |
| Головной мозг | 1,96±0,09 | 1,42±0,05 | 1,57±0,07 | 1,27±0,05 |
| Яички/Яичники | 1,37±0,04 | 0,99±0,05 | 0,095±0,06 | 0,077±0,005 |

Таблица 2
Крысы беспородные, возраст 7-9 недель (половозрелые), n=400, г, M±m

| Показатель | Самцы | | Самки | |
|---------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| | Масса органа, г | Массовый коэффициент, % | Масса органа, г | Массовый коэффициент, % |
| Масса тела | 224±4 | - | 205±4 | - |
| Сердце | 0,94±0,09 | 0,42±0,04 | 0,89±0,06 | 0,44±0,03 |
| Легкие | 1,98±0,13 | 0,88±0,05 | 1,90±0,10 | 0,90±0,04 |
| Тимус | 0,49±0,02 | 0,22±0,009 | 0,45±0,02 | 0,22±0,01 |
| Печень | 11,6±0,3 | 5,18±0,14 | 10,6±0,4 | 5,17±0,16 |
| Селезенка | 1,39±0,09 | 0,62±0,04 | 1,27±0,08 | 0,62±0,04 |
| Почки | 1,79±0,09 | 0,80±0,04 | 1,61±0,096 | 0,79±0,05 |
| Надпочечники | 0,094±0,002 | 0,041±0,002 | 0,086±0,007 | 0,042±0,003 |
| Головной мозг | 1,8±0,1 | 0,81±0,05 | 1,6±0,1 | 0,79±0,05 |
| Яички/Яичники | 1,8±0,1 | 0,81±0,04 | 0,11±0,02 | 0,054±0,008 |

коэффициенты органы-мишени (табл. 1,2).

В таблице № 3 приведены данные о влиянии препаратов группы глюкокортикоиды, широко используемых в клинической практике (преднизолон и дексаметозон), на органы-мишени (приведены данные в отношении влияния данной группы препаратов на печень, надпочечники, тимус, массовые коэффициенты остальных

органов не менялась). Хорошо известны побочные эффекты глюкокортикоидов такие как: угнетение функции коры надпочечников, токсический гепатит, инволюция тимуса и др. Влияние данной группы препаратов на органы - мишени заключается: в увеличении массовых коэффициентов печени в группе, получавших преднизолон, у самцов и самок на 15 %, в группе, получавших дексаметозон, у сам-

Таблица 3

Влияние глюкокортикоидов на массовые коэффициенты органов-мишеней нелинейных крыс, %, n=300

| Органы | Препарат | Массовые коэффициенты органов | |
|--------------|--------------|-------------------------------|---------------|
| | | Самцы | Самки |
| Печень | преднизолон | 5,99 ± 0,14 | 5,89 ± 0,25 |
| | дексаметозон | 6,28 ± 0,10 | 6,25 ± 0,11 |
| Надпочечники | преднизолон | 0,031 ± 0,002 | 0,029 ± 0,002 |
| | дексаметозон | 0,023 ± 0,001 | 0,025 ± 0,003 |
| Тимус | преднизолон | 0,191 ± 0,011 | 0,193 ± 0,012 |
| | дексаметозон | 0,172 ± 0,008 | 0,168 ± 0,010 |

цов и самок на 20%, уменьшении массовых коэффициентов надпочечников в группе, получавших преднизолон, у самцов и самок на 35%, группе, получавших дексаметозон, на 45%, уменьшении массовых коэффициентов тимуса в группе, получавших преднизолон, у самцов и самок на 15%, группе, получавших дексаметозон, на 25%. Полученные экспериментальные данные о влиянии препаратов дексаметозон и преднизолон на органы-мишени убедительно показывают проявление токсических эффектов данной группы препаратов и могут быть использованы при планировании и экспериментальном исследовании новых веществ этой группы.

Все чаще в практике применяются комбинированные препараты НПВС. При изучении комбинированных препаратов необходимо учитывать, что токсические эффекты действующих веществ, входящих в состав препарата, могут потенцировать или нивелироваться. Первичной оценкой такого влияния может служить

массометрия внутренних органов. Нами были изучены комбинированные препараты, широко представленные на рынке. В таблице № 4 приведены данные о влиянии препаратов группы нестероидных противовоспалительных препаратов (парацетамол, ибупрофен, комбинированные препараты пенталгин и новиган) на органы-мишени (приведены данные в отношении влияния данной группы препаратов на печень, почки, тимус, головной мозг, массовые коэффициенты остальных органов не менялись).

Данная группа препаратов обладает различными побочными эффектами на органы-мишени, такие как: снижение функциональной активности печени, печеночная недостаточность, энцефалопатия, инволюция тимуса и т.д. Проанализировав данные таблицы № 4 о влиянии данной группы препаратов на органы – мишени, было выявлено, что препараты привели к увеличению массовых коэффициентов печени в группе, получавших парацетамол, у самцов на 18%, самок на

Влияние нестероидных противовоспалительных препаратов на массовые коэффициенты органов-мишеней нелинейных крыс, %, n=300

| Органы | Препарат | Массовые коэффициенты органов | |
|---------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| | | Самцы | Самки |
| Печень | парацетамол | 6,30±0,22 | 6,87±0,31 |
| | пенталгин | 7,25±0,12 | 7,34±0,17 |
| | ибупрофен | 5,99±0,14 | 6,15±0,12 |
| | новиган | 6,13±0,18 | 6,23±0,14 |
| Почки | парацетамол | 1,01±0,06 | 1,09±0,06 |
| | пенталгин | 1,04±0,06 | 1,14±0,09 |
| | ибупрофен | 0,98±0,07 | 0,97±0,09 |
| | новиган | 0,85±0,10 | 0,83±0,12 |
| Тимус | парацетамол | 0,132±0,012 | 0,139±0,014 |
| | пенталгин | 0,138±0,017 | 0,146±0,018 |
| | ибупрофен | 0,187±0,015 | 0,193±0,017 |
| | новиган | 0,205±0,012 | 0,197±0,019 |
| Головной мозг | парацетамол | 1,22±0,07 | 1,20±0,08 |
| | пенталгин | 1,26±0,09 | 1,29±0,10 |
| | ибупрофен | 0,98±0,07 | 0,95±0,11 |
| | новиган | 0,91±0,10 | 0,94±0,13 |

25 %, группе, получавших пенталгин, у самцов и самок на 30%, группе, получавших ибупрофен, у самцов и самок на 15%, группе, получавших новиган, на 17% у обоего пола.

Установлено увеличение мышечных коэффициентов почек в группе, получавших парацетамол, на 21%, группе, получавших пенталгин, на 30%, группе, получавших ибупрофен, на 19%, группе, получавших новиган, на 6% у животных обоего пола. Уменьшение массовых коэффициентов тимуса отмечено у самцов и самок в группе, получавших парацетамол, на 40%, группе, получавших пенталгин, на 37%, группе, получавших ибупрофен, на 15%, группе, получавших новиган, на 5% у животных обоего пола. Увеличение массовых коэффициентов головного мозга выявлено в группе, получавших парацетамол, на 35%, группе, получавших пенталгин, на 33%, группе, получавших ибупрофен, на 18%, группе, получавших новиган, на 11% у животных обоего пола.

Полученные экспериментальные данные о влиянии препаратов на органы-

мишени убедительно показывают проявление токсических эффектов данной группы препаратов и могут быть использованы при планировании и экспериментальном исследовании новых соединений этой группы.

Также в клинической практике широко используются различные группы антимикробных препаратов, таких как цефтриаксон, кларитромицин, циклосерин, месазолин. Антимикробные препараты оказывают различные побочные влияния на органы-мишени такие как: нефролитиаз, олигоурия, повышение активности «печеночных» трансаминаз и ЩФ, лимфопения, нейропения, гранулоцитопения. В таблице № 5 приведены данные о влиянии препаратов цефтриаксон, кларитромицин, циклосерин, месазолин на органы-мишени (приведены данные в отношении влияния препаратов на печень, почки, тимус, селезенку, массовые коэффициенты остальных органов не менялись).

Проанализировав полученные результаты необходимо отметить, что отмечено увеличение массовых коэффициентов

Влияние антимикробных препаратов
на массовые коэффициенты органов-мишеней нелинейных крыс, %, n=500

| Органы | Препарат | Массовые коэффициенты органов | |
|-----------|----------------|-------------------------------|-----------|
| | | Самцы | Самки |
| Печень | цефтриаксон | 6,15±0,23 | 5,80±0,25 |
| | klaritromitsin | 5,90±0,27 | 6,05±0,28 |
| | mesalazin | 6,15±0,29 | 6,10±0,28 |
| | tsikloserin | 6,25±0,25 | 6,18±0,29 |
| Почки | цефтриаксон | 1,04±0,05 | 0,98±0,03 |
| | klaritromitsin | 0,85±0,07 | 0,87±0,09 |
| | mesalazin | 0,91±0,11 | 0,89±0,07 |
| | tsikloserin | 0,84±0,05 | 0,85±0,08 |
| Селезенка | цефтриаксон | 0,80±0,11 | 0,75±0,09 |
| | klaritromitsin | 0,69±0,06 | 0,70±0,07 |
| | mesalazin | 0,67±0,09 | 0,68±0,05 |
| | tsikloserin | 0,68±0,11 | 0,69±0,06 |

печени в группе, получавших цефтриаксон, у самцов на 15%, самок на 11%, в группе, получавших klaritromitsin, у самцов на 13%, самок на 14%, в группе, получавших mesalazin, у самцов и самок на 15%, в группе, получавших tsikloserin, у самцов на 18%, самок на 17%. Массовые коэффициенты почек увеличились в группе, получавших цефтриаксон, у самцов и самок на 25%, в группе, получавших klaritromitsin, у самцов и самок на 11%, в группе, получавших mesalazin, у самцов и самок на 13%, в группе, получавших tsikloserin, у самцов и самок на 10%. Массовые коэффициенты селезенки были увеличены в группе, получавших цефтриаксон, на 17%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные данные позволяют систематизировать имеющийся широкий опыт экспериментального изучения влияния различных препаратов на органы-мишени и использовать их в качестве справочного материала при изучении новых соединений различных групп.

The use of laboratory animals for the study of drugs used in veterinary science and medicine: Study of weight percentages of the internal organs from the view-

point of the search of the target organ in evaluating toxicity. A. V. Rybakova, M.N. Makarova, O.I. Avdeeva, S.V. Khodko, M.A. Kovaleva.

SUMMARY

Side effects of drugs revealed by toxicology studies on laboratory animals. The study of systemic toxicity to determine the most sensitive to the studied pharmacological substances organs and systems of the body, using a method massometrii internal organs. The analysis of this indicator in toxicological studies makes it possible to detect target organ toxicant, to identify signs of endocrine-related effects.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миронов А.Н. Руководство по доклиническим исследованиям лекарственных средств // ФГБУ "НЦЭМСП". Т.1. -2012. 942с.
2. Макаров В.Г., Макарова М.Н. Справочник. Физиологические, биохимические и биометрические показатели нормы экспериментальных животных // ЛЕМА. –СПб. -2013. 116с.
3. Каркищенко Н.Н., Грачев С.В. Руководство по лабораторным животным и альтернативным моделям в биомедицинских технологиях. –М. -2007. 341с.