

Заклучение. В результате проведенных исследований установлено, что этиологией болезней кожи в области молочной железы явились травмы, и чаще всего отмечаются следующие поражения: трещины кожи сосков, раны в области молочной железы и сосков, свищи молочной цистерны, а также отдельные поражения сфинктера соскового канала при машинном доении. Это в свою очередь дает основание считать, что травмы различного характера являются предрасполагающим фактором при возникновении воспаления вымени – **мастит**.

Исходя из проведенного опыта, можно сказать о высокой терапевтической эффективности геля-этония 1% при лечении травм молочной железы и сосков вымени различного рода у коров.

Клиническое выздоровление у животных при использовании 1% геля-этония наступило на 3,2 дня раньше, чем при использовании в послеоперационный период крема «Буренушка».

О заживляющем и восстанавливающем действии 1% геля-этония на ткани вымени можно судить по изменению числа соматических клеток в молоке. Количество соматических клеток уже после 7 дней применения 1% геля-этония возвращается к уровню, характерному для здорового животного, в то время как в контрольной группе количество соматических клеток в 1 мл молока существенно не уменьшилось.

Литература. 1. Адашкевич В.П., Мяделец О.Д. Функциональная морфология и общая патология кожи. – Витебск, 1997. – С. 271. 2. Васильев, В.Г. Факторы, обуславливающие возникновение мастита у коров / В.Г.Васильев // Ветеринария, 1996, № 6. – с.36-37. 3. Веремей, Э.И. Малоизученные хирургические болезни животных: практическое пособие / Веремей Э.И. – Минск: Техноперспектива, 2008.-176с. 4. Веремей, Э.И. Общая хирургия ветеринарной медицины/ Э.И. Веремей В.М. Лакисов, В.А. Лукьяновский; - Минск: Ураджай, 2000.- 526 [99]с. 5. Журба, В.А. Аутомикрофлора непораженной кожи крупного рогатого скота / В.А. Журба, А.А. Гласкович // Биэкология и ресурсосбережения: материалы VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Витебск, 2009. 6. Журба, В.А. Распространение и этиология дерматозов крупного рогатого скота / В.А. Журба // Ученые записки УО ВГАВМ / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2009. – Т. 45, ч. 1, вып. 2. – С. 21-23. 7. Журба, В.А. Доброкачественность и санитарные показатели молока коров при применении геля-этония 1% / В.А. Журба, Э.И. Веремей, П.Д. Гурский, А.В. Лабкович // Ученые записки УО ВГАВМ / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2009. – Т. 45, ч. 1, вып. 2. 8. Карташова В.М. Патология молочной железы коров-первотелок при машинном доении/В.М. Карташова, Л.А. Таранова//Научные основы профилактики и лечения патологии воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных: Тез. док. Всесоюзной науч. конф. (26-28 октября). -Воронеж, 1988. -С. 204-205. 9. Этиологическая структура возбудителей бактериальных инфекций гнойно-некротических поражений кожи крупного рогатого скота / В.М. Руколь, В.А. Журба, Э.И. Веремей, П.А. Красочко, Ю.В. Ломако // Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура: материалы IV Международной научно-практической конференции 24-25 сентября 2009 г. — Мозырь, 2009. — С. 206-207.

Статья поступила 24.02.2010 г.

УДК: 619:615.284.32

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ «ФЕБОЛЬВЕТ-О» и «ФЕБОЛЬВЕТ»

Жуковская Н.И.

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

В статье представлены данные по определению токсикологических параметров болюсов пролонгированного действия. Исследования показали, что препараты не оказывают негативного влияния на организм лабораторных животных. По параметрам острой оральной токсичности «Фебольвет -О» относится к 3 классу опасности.

In the article results of investigation toxicity parameters of the sustained release anthelmintic boluses are given. This data argue that drug had no negative effects on experiment animals organism and the «Febolvet-O» belongs to moderate-toxic drugs in according to acute oral toxicity parameters.

Введение. Определение количественных критериев потенциальной и реальной опасности препаратов, позволяющих объективно решать вопрос о возможности использования данных веществ в сельском хозяйстве - важное направление исследований по токсикологии. Цель данной работы – определить параметры острой и подострой токсичности разработанного в УО ВГАВМ антигельминтиков пролонгированного действия «Фебольвет-О» для борьбы со стронгилятозами овец и «Фебольвет» для борьбы со стронгилятозами молодняка крупного рогатого скота.

Материалы и методы. При определении острой токсичности препарата «Фебольвет-О» на мышах массой 18-20 г было испытано 5 доз препарата 400; 800; 1200; 1600; 2000 мг/кг живой массы, при этом руководствовались методическими рекомендациями [1, 2]. Для этого было создано 5 групп животных по 10 особей в каждой. Мышам антигельминтик пролонгированного действия вводили внутрижелудочно в виде 8 % суспензии на 2%-ой крахмальной слизи после 12-часовой голодной диеты. Перед этим препарат измельчали на электрической мельнице. Контролем служила шестая группа из 10 мышей, которым задавали по 0,5 мл 2% крахмальной слизи.

Мышам первой подопытной группы внутрижелудочно ввели 0,5 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 2000 мг/кг по препарату. Мышам второй подопытной группы - 0,4 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 1600 мг/кг по препарату. Мышам третьей подопытной группы - 0,3 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 1200 мг/кг по препарату. Мышам четвертой подопытной группы - 0,2 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 800 мг/кг по препарату. Мышам пятой подопытной группы - 0,1 мл сус-пензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 400 мг/кг по препарату. Мышам шестой (контрольной) группы задавали по 0,5 мл 2% крахмальной слизи.

Клиническое наблюдение за подопытными животными вели в течение 14 дней. На протяжении двух недель учитывали внешний вид, поведение животных, состояние шерстного покрова, подвижность, поедаемость корма, общее состояние, акты дефекации и мочеиспускания, время возникновения и характер интоксикации, ее тяжесть, а также выживаемость. Расчет LD_{50} и других показателей осуществляли методом пробит-анализа, предложенного Личфилдом и Уилкоксоном в модификации Рота. В ходе эксперимента подвергались вскрытию павшие и вынужденно убитые животные (по 3 головы из каждой группы) для проведения патологоанатомического исследования внутренних органов.

Результаты исследования представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1 – Влияние препарата «Фебольвет-О» на белых мышей при внутрижелудочном введении

| Доза | Пало животных | Выжило животных | Процент павших | Пробиты |
|------------|---------------|-----------------|----------------|---------|
| Контроль | 0 | 10 | 0 | - |
| 400 мг/кг | 0 | 10 | 0 | 3,04 |
| 800 мг/кг | 3 | 7 | 30 | 4,48 |
| 1200 мг/кг | 4 | 6 | 40 | 4,75 |
| 1600 мг/кг | 9 | 1 | 90 | 6,28 |
| 2000 мг/кг | 10 | 0 | 100 | 6,96 |

У подопытных животных признаки токсикоза характеризовались общим угнетением, бледностью видимых слизистых оболочек, судорогами. Половой дифференции установлено не было.

Таблица 2 – Параметры острой токсичности болюсов «Фебольвет-О» для белых мышей

| Параметры | Значение, мг/кг |
|------------|------------------------|
| LD_0 | 400 |
| LD_{16} | 668 |
| LD_{50} | 1160 (1138,6 ± 1181,5) |
| LD_{84} | 1526 |
| LD_{100} | 2000 |

При патологоанатомическом вскрытии павших животных установлен катарально-геморрагический гастроэнтерит и массовые кровоизлияния на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта.

При проведении диагностического убоя у мышей видимых морфологических изменений в тканях почек, печени, сердца, легких не обнаружено. Паренхиматозные органы нормальной консистенции, на разрезе имели обычное строение. Желудок и кишечник содержали остатки корма.

Препарат «Фебольвет-О» на основании проведенных исследований по классификации ГОСТ 12.1.007-76 по параметрам острой оральной токсичности для белых мышей относится к 3 классу опасности.

Изучение подострой токсичности препарата проводили на 60 белых крысах обоего пола массой 80 – 100 г. Болюс пролонгированного действия предварительно измельчали на электрической мельнице и смешивали с комбикормом. Препарат был испытан в 3-х дозах: 200 мг/кг; 300 мг/кг; 400 мг/кг массы тела путем свободного скармливания в течение 30 дней, для чего были сформированы 3 опытных группы на каждую дозу препарата и одна контрольная, животные которой препарат не получали. На протяжении всего эксперимента за крысами вели постоянные клинические наблюдения, учитывали общее состояние, двигательную активность, заболеваемость и гибель.

По результатам исследования параметров хронической токсичности, проведенного на белых крысах, можно сделать заключение, что при свободном вскармливании в смеси с кормом в течение 30 дней болюса пролонгированного действия «Фебольвет-О» в дозах 200 мг/кг; 300 мг/кг; 400 мг/кг массы тела у животных не отмечались какие-либо признаки интоксикации, не зафиксировано отклонений в физиологическом состоянии, а также не установлено гибели крыс.

При определении острой токсичности препарата «Фебольвет» на крысах массой 90-110 г было испытано 5 доз антигельминтика - 6000; 4500; 3000; 1500 мг/кг живой массы. Каждую дозу препарата испытывали на 10 животных. Крысам антигельминтик вводили при помощи желудочного зонда в виде 30 % суспензии на 2%-ой крахмальной слизи после 12-часовой голодной диеты. Перед этим препарат измельчали на электрической мельнице. Еще 10 крыс служили контролем, которые получали по 2 мл 2% крахмальной слизи.

За подопытными животными вели клиническое наблюдение в течение 14 дней. В ходе опыта учитывали внешний вид, поведение животных, состояние шерстного покрова, подвижность, аппетит, общее состояние, акты дефекации и мочеиспускания, время возникновения и характер интоксикации.

В конце эксперимента проводили диагностический убой животных (по 3 головы из каждой группы) для проведения патологоанатомического исследования внутренних органов.

При проведении диагностического убоя у животных видимых морфологических изменений в тканях легких, сердца, печени, почек не обнаружено. Паренхиматозные органы обычной консистенции, на разрезе имели обычное строение. Желудочно-кишечный тракт содержал остатки корма.

В результате изучения острой оральной токсичности болюсов «Фебольвет» для крыс в дозах 6000; 4500; 3000; 1500 мг/кг живой массы LD_{50} установить не удалось.

Изучение подострой токсичности препарата «Фебольвет», проводили на белых мышях. Болюс пролонгированного действия предварительно измельчали на электрической мельнице и смешивали с комбикормом. На мышях обоего пола массой 18-20 г препарат был испытан в 3-х дозах: 200 мг/кг; 150 мг/кг; 100 мг/кг массы тела путем свободного скармливания в течение 30 дней. Для этого были сформированы 3 опытных группы на каждую дозу препарата и одна контрольная, животные которой препарат не получали.

На протяжении всего эксперимента за мышами вели постоянные клинические наблюдения, учитывали общее состояние, двигательную активность, заболеваемость и гибель.

Заключение. По результатам исследования параметров подострой токсичности препарата, проведенного на белых мышах, можно сделать заключение, что при свободном скармливании в смеси с кормом в течение 30 дней болюса «Фебольвет» в дозах 200 мг/кг; 150 мг/кг; 100 мг/кг массы тела у животных не отмечались какие-либо признаки интоксикации, не зафиксировано отклонений в физиологическом состоянии, а также не установлено гибели мышей.

Литература. 1. Методические указания по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных / А.И. Тишков, М.Л. Аргунов, Н.И. Ляшко // Воронеж. - 1987. - 22 с. 2. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / А.Э.Высоцкий [и др.] // Утв. Гл. упр. вет. с Гос. ветер. И Гос. прод. инспекц. МСХиП РБ 16.03.2007. Минск, 2007. – 156 с.

Статья подана 1.12.2009 г.

УДК 619:615.33(043.3)

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ТЕЛЯТ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «БИЛАВЕТ С»

Каврус М.А., Козел Л.С., Михалюк А.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Проведено изучение биохимических показателей сыворотки крови у телят на фоне применения пробиотического препарата «Билавет С». Результаты исследований показали, что введение пробиотического препарата с 1 по 6 и с 14 по 19 дни жизни телят с профилактической целью оказывает стимулирующее влияние на показатели естественной резистентности, что сопровождается увеличением в крови количества общего белка на 2,9-5,9 % и белковых фракций, в частности глобулиновой, на 4,2-6,4 %.

Применение пробиотического препарата «Билавет С» телятам оказывает положительное влияние на биохимические показатели крови, способствует усвоению и лучшей аккумуляции минеральных веществ в организме - содержание общего кальция, неорганического фосфора, магния, железа увеличилось – на 15,3 %, 10,5 %, 13,2 % и 3,6 % соответственно.

Studying of biochemical indicators of whey of blood at calfs against application probiotic preparations of «Bilavet C» is spent. Results of researches have shown that introduction probiotic preparations with 1 on 6 and with 14 for 19 days of a life of calfs with the preventive purpose makes stimulating impact on indicators of natural resistance that is accompanied by increase in blood of quantity of the general fiber on 2,9-5,9 % and albuminous fractions, in particular globulins on 4,2-6,4 %.

Application probiotic preparations of «Bilavet C» to calfs makes positive impact on biochemical indicators of blood, promotes mastering and the best accumulation of mineral substances in an organism - the maintenance of the general calcium, inorganic phosphorus, magnesium, gland has increased – by 15,3 %, 10,5 %, 13,2 % and 3,6 % accordingly.

Введение. На современном этапе развития животноводства одним из важных аспектов в профилактике желудочно-кишечных заболеваний является разработка новых пробиотиков с использованием различных штаммов микроорганизмов, в первую очередь сапрофитной микрофлоры, представленной бифидо- и лактобактериями [6, 8]. На наш взгляд, особого внимания заслуживает использование пробиотиков в условиях резкого колебания естественной резистентности организма, так называемых иммунодефицитов на определённых этапах выращивания, которые предрасполагают организм к болезням различной незаразной и заразной этиологии с отходом молодняка.

Естественная устойчивость организма телят значительно колеблется в зависимости от возраста и условий их кормления и содержания. Особенно это выражено в первую неделю жизни, в период перехода на выпойку молока (на 14-21 день), а также в период перехода на безмолочный рацион. В такие моменты наблюдается снижение общей устойчивости организма к болезням и при различных нарушениях в технологии выращивания имеют место критические периоды, в которые наиболее вероятны болезни и отход молодняка [7].

В естественных условиях животные рождаются практически стерильными и первоначальное микробное заселение организма плода происходит в родовых путях матери [1, 2]. После рождения в желудочно-кишечный тракт попадают микроорганизмы извне, поэтому к концу первых суток происходит заселение пищеварительного тракта телят разнообразной микрофлорой, в основном кокковой, но могут быть условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, что способствует развитию дисбактериоза [2].

При дисбактериозах наблюдаются нарушения углеводного, белкового, минерального обмена веществ, понижение активности ферментов желудочно-кишечного тракта или их полное отсутствие. Поражения в этом случае часто не ограничиваются желудочно-кишечным трактом, а принимают генерализованные формы с вовлечением печени, легких, сердца и других органов [5].

Содержание сывороточных белков в крови может снижаться при белковом голодании, нарушении функции печени и почек, а также при поступлении в организм неполноценных белков, нарушениях в усвоении аминокислот и повышенном распаде белковых соединений. Изучение белкового состава сыворотки крови позволяет в определенной мере судить о реактивности организма, функциональном состоянии органов и тканей, начале, прекращении и степени синтеза того или иного белка, помогает контролировать характер и степень