

группы снизилось к концу эксперимента с $14,7 \pm 0,54$ до $8,0 \pm 0,43$, в контрольной с $14,9 \pm 0,32$ до $8,8 \pm 0,26 \cdot 10^9$. Аналогичная динамика отмечена и при исследовании некоторых биохимических показателей сыворотки крови.

Содержание общего холестерина, общего билирубина, щелочной фосфатазы у животных обеих групп до лечения было повышено, по мере выздоровления телят все показатели снижаются и достигают физиологической нормы. Межгрупповые колебания показателей не имеют достоверных различий. В течение последующего двухнедельного наблюдения рецидивов заболеваний у телят обеих групп не наблюдалось.

Заключение. Лекарственный препарат «Порошок айвлазин растворимый», разработанный сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и коллективом ООО «Рубикон», высокоэффективен при гастроэнтерите у телят в дозе 10 мг/кг массы энтерально два раза в сутки в течение 3 дней подряд.

Литература: 1. Антипов, В.А. Фармакология и применение препаратов микробиологического синтеза: дис. д-ра вет. наук : 16.00.04 / В.А. Антипов. – Ленинград, 1987. – 357 с. 2. Ветеринарная фармакология: учебное пособие / Н.Г. Толкач [и др.]; под ред. А.И. Ятусевича. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 686 с. 3. Касьяненко, Е.Ф. Фармакология и токсикология тилозиновых препаратов, применяемых в птицеводстве: автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.04 / Е.Ф. Касьяненко; Ленинград. вет. акад. – Ленинград, 1990. – 17 с. 4. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2005. – 1015 с. 5. Пламб, Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Дональд К. Пламб. – Москва: Аквариум, 2002. – 856 с. 6. Субботин, В.М. Действие фармазина на белковый обмен у телят / В.М. Субботин // Ветеринария. – 1981. – № 6. – С. 55 - 58. 7. Толкач, Н.Г. Тилозиновые препараты в практике ветеринарной медицины / Н.Г. Толкач // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2002. – № 4. – С. 37. 8. Толкач, Н.Г. Уровень показателей клеточного и гуморального иммунитета цыплят яйценоских пород под действием фразидина 50 : сб. науч. тр. под ред. А.И. Ятусевича / ВГАВМ. – Витебск, 1995. – С. 56 - 59. 9. Ятусевич, А.И. Эффективность фразидина 50 при лечении свиней, больных балантидиозно-криптоспоридиозной инвазией / А.И. Ятусевич, В.Ф. Савченко, Н.Г. Толкач // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2004. – № 4. – С. 15.

Статья передана в печать 16.02.2012 г.

УДК 619:615.33:636.2-053.2

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА СПЕКТОЛИНК ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ ПОРОСЯТ

Толкач Н.Г.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

Новый антимикробный препарат спектолинк, разработанный сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и специалистами Гомельского завода ветеринарных препаратов, по своей эффективности при лечении поросят, больных гастроэнтеритом, не уступает импортным аналогам.

A new antimicrobial preparation "Spectolink", developed by the staff of the Department of Pharmacology of the Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine and the specialists of the Gomel plant of Veterinary Preparations in its therapeutic efficacy for treatment of pigs diseased with gastroenteritis does not concede to import analogues.

Введение. Интенсификация животноводства позволяет значительно снизить себестоимость продукции свиноводства и повысить эффективность отрасли. Вместе с тем широкое распространение получили некоторые незаразные болезни желудочно-кишечного тракта, которые наносят значительный экономический ущерб. Наиболее распространенными болезнями у поросят являются гастроэнтериты (1,2,3,4,8).

Целью данной работы явилось изучение терапевтической эффективности нового противомикробного препарата, разработанного сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и коллективом Гомельского завода ветеринарных препаратов.

Спектолинк – это комплексный препарат, в основе которого содержится линкомицина гидрохлорид и спектомицина гидрохлорид. Линкомицина гидрохлорид обладает антимикробным действием в отношении большинства грамположительных микроорганизмов. Спектомицин губительно действует на грамотрицательные и грамположительные бактерии, в частности на стафилококки, стрептококки, пневмококки, клостридии, возбудителей эшерихиоза, сальмонеллеза, пастереллеза, бактериальной дизентерии и микоплазмы.

Сочетание линкомицина и спектомицина обеспечивает им синергидную эффективность в бактерицидном действии на грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы. Механизм действия спектомицина связан с подавлением синтеза микробной оболочки и ингибированием синтеза белка на уровне рибосом (5,6,7,8,9,10).

Материал и методы исследований. Производственные испытания по определению терапевтической эффективности и биоэквивалентности лекарственного препарата спектолинк, разработанного сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и коллективом Гомельского завода ветеринарных препаратов проводили в условиях свиноводческого комплекса СТФ РУСП им П.М. Машерова Сенненского района Витебской области на поросятах периода отъема и доразивания в возрасте 50-60 дней и более, больных гастроэнтеритом.

Для определения лечебной эффективности были сформированы группы поросят-аналогов (опытная и контрольная) по 30 животных обоего пола, больных гастроэнтеритом. Формирование групп проводили постепенно, по мере заболеваемости.

Поросята обеих групп во время эксперимента находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Им было назначено диетическое кормление: жареный ячмень, древесный уголь, овсяная болтушка.

У всех поросят отмечали общее угнетение, понос. Цвет фекальных масс варьировал от темно-желтого до коричневатого-серого. Видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета, иногда с синюшным оттенком, матовые. Отмечались сухость кожи, жажда.

Поросятам опытной группы в лечебных целях применяли спектолинк внутримышечно в дозе 1 мл на 10 кг массы животного один раз в сутки с равными интервалами до выздоровления.

Поросятам контрольной группы с лечебной целью применяли линкоспектин производства США, который вводили внутримышечно в дозе 1 мл на 10 кг живой массы один раз в сутки с равными интервалами до выздоровления.

В качестве иммуностимулирующего и повышающего неспецифическую резистентность средства применяли катозал (10% раствор), внутримышечно в дозе 2 мл на животное 1 раз в день до выздоровления.

За поросятами обеих групп в течение всего эксперимента вели наблюдение и определяли клинический статус. Кровь для гематологического и биохимического исследования брали в первый, второй и в день выздоровления.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований были получены следующие результаты. Клиническое выздоровление поросят первой подопытной группы наступило на третьи-четвертые сутки, и продолжительность болезни составила $3,8 \pm 0,4$ дня. Пало два поросенка. Выздоровление поросят происходило постепенно, на третьи сутки с начала лечения у 8 поросят исчезли признаки диареи, а на четвертые нормализацию акта дефекации наблюдали у всех животных данной группы. Возобновления заболевания не отмечалось. Динамика гематологических и биохимических показателей сыворотки крови представлена в таблицах № 1 и № 2.

Как видно из таблиц № 1 и № 2, гематологические и биохимические показатели коррелируют с общим состоянием больных животных. Достоверных различий в группах не отмечено.

Клиническое выздоровление поросят второй группы наступило на третьи-четвертые сутки, и продолжительность болезни составила $3,6 \pm 0,4$ дня. Пало два поросенка. Выздоровление поросят происходило постепенно, на третьи сутки от начала лечения у 9 поросят исчезли признаки диареи, а на четвертые – нормализацию акта дефекации наблюдали у всех животных данной группы. Возобновления заболевания не отмечалось.

За время наблюдения в каждой группе пало по два поросенка, что составило 6,6%.

При патологоанатомическом вскрытии трупов павших поросят установлен катарально-геморрагический гастроэнтерит. Брыжеечные лимфатические узлы увеличены в размере, сочные на разрезе. Зернистая дистрофия паренхиматозных органов. При бактериологическом исследовании патологического материала от трупов павших поросят возбудителей инфекционных болезней не выделено. Осложнений при применении препаратов во время лечения не наблюдали.

Таблица 1 - Гематологические показатели больных гастроэнтеритом поросят при лечении с использованием спектолинка ($M \pm m$)

Показатели	Группы животных	Сроки наблюдения с момента начала лечения		
		До лечения	Через одни сутки	На четвертые сутки
1	2	3	4	5
Гемоглобин г/л	1	$92,0 \pm 0,53$	$94,3 \pm 0,51$	$95,2 \pm 0,88$
	2	$93,0 \pm 0,86$	$96,2 \pm 0,42$	$96,1 \pm 0,13$
Гематокрит л/л	1	$0,47 \pm 0,014$	$0,46 \pm 0,112$	$0,45 \pm 0,022$
	2	$0,48 \pm 0,012$	$0,46 \pm 0,023$	$0,45 \pm 0,018$
Эритроциты $10^{12}/л$	1	$5,89 \pm 0,277$	$5,91 \pm 0,023$	$6,22 \pm 0,290$
	2	$5,91 \pm 0,128$	$5,95 \pm 0,252$	$6,12 \pm 0,260$
Лейкоциты $10^9/л$	1	$23,79 \pm 0,201$	$22,18 \pm 0,235$	$20,17 \pm 0,312$
	2	$24,89 \pm 0,229$	$21,99 \pm 0,380$	$20,32 \pm 0,470$
СОЭ	1	$5,5 \pm 0,60$	$5,0 \pm 0,79$	$4,8 \pm 0,44$
	2	$5,4 \pm 0,48$	$5,1 \pm 0,54$	$4,6 \pm 0,20$

Достоверных колебаний вышеуказанных показателей между группами не отмечено.

Таблица 2 - Некоторые биохимические показатели больных гастроэнтеритом поросят при лечении с использованием спектолинка ($M \pm m$)

Показатели	Группы животных	Сроки наблюдения с момента начала лечения		
		До лечения	Через одни сутки	На четвертые сутки
1	2	3	4	5
Билирубин мкмоль/л	1	$8,80 \pm 0,228$	$8,55 \pm 0,216$	$7,72 \pm 0,228$
	2	$8,72 \pm 0,205$	$8,44 \pm 0,228$	$7,90 \pm 0,211$
Мочевина ммоль/л	1	$8,01 \pm 0,227$	$7,90 \pm 0,239$	$7,51 \pm 0,252$
	2	$8,02 \pm 0,319$	$8,00 \pm 0,268$	$7,64 \pm 0,286$
Глюкоза ммоль/л	1	$3,20 \pm 0,281$	$3,33 \pm 0,311$	$3,91 \pm 0,362$
	2	$3,21 \pm 0,311$	$3,41 \pm 0,321$	$3,95 \pm 0,322$

Заключение. Лекарственный препарат спектолинк высокоэффективен при гастроэнтеритах у поросят при использовании внутримышечно один раз в сутки до выздоровления. Снижает тяжесть течения гастроэнтерита у поросят, способствует сокращению сроков болезни.

Литература. 1. Божко, В.И. Заболеваемость и сохранность поросят в зависимости от обмена веществ у свиноматок / В.И. Божко // Сборник научных трудов Харьковского СХИ. – Харьков, 1980. – Т. 769. – С. 19-21. 2. Данилевский, В.М. Болезни органов пищеварения / В.М. Данилевский // Болезни свиней. – М.: Колос, 1970. – С. 345-362. 3. Зубец, Н.А. Гастроэнтериты новорожденных поросят / Н.А. Зубец. – М.: Россельхозиздат, 1978. – 60 с. 4. Красочко, П.А. Болезни крупного рогатого скота и свиней / П.А. Красочко, О.Г. Новиков; ред. П.А. Красочко. – Минск: Технопринт, 2003. – 464 с. 5. Микольский, В.В. Болезни молодняка и свиней / В.В. Микольский, Бойко, В.А. Бортнечук. – Киев, 1978. – 175 с. 6. Павлов, Е.Г. К применению антибиотиков в крупном свиноводческом комплексе и ферм / Ю.Г. Попов // Эпизоотология, диагностика, профилактика на животноводческих комплексах: материалы научно-практической конференции. – Воронеж, 1981. – С. 17-18. 7. Петров, В.В. Рекомендации по лечению гастроэнтеритов у телят и поросят с использованием натрия гипохлорита и энтеросгеля: методические рекомендации / В.В. Петров, Д.Д. Морозов. – Витебск, 2002. – С. 2-15. 8. Попов, Ю.Г. Терапия гастроэнтерита поросят-сосунов в условиях промышленных комплексов и ферм / Ю.Г. Попов // Эпизоотология, диагностика, профилактика и меры борьбы с болезнями животных: материалы научно-практической конференции. – Новосибирск, 1997. – С. 297-299. 9. Радбиль, О.С. Фармакотерапия в гастроэнтерологии: справочник / О.С. Радбиль. – М.: Медицина, 1991. – 416 с. 10. Татарчук, О. Опыт работы с бактериальным гастроэнтеритом свиней на ОАО «Кудряшовский свиноплекс» / О. Татарчук, А. Черданцев // Свиноводство. – 2005. – № 2. – С. 28-30.

Статья передана в печать 15.02.2012 г.

УДК 636:611.019:59

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЛЕЦ ГАССАЛЯ ТИМУСА ПОЗВОНОЧНЫХ

Якименко Л.Л., Луппова И.М., Мацинович А.А., Якименко В.П., Грушин В.Н.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

Проведено морфологическое исследование телец Гассалья тимуса у отдельных представителей птиц и млекопитающих, обобщены литературные сведения о морфофункциональных особенностях тимических телец у позвоночных различных классов.

Morphological research of Hassall corpuscles thymus at separate representatives of birds and mammals is carried out, literary data about morphofunctional features Hassall corpuscles thymus at vertebrates various classes are generalised.

Введение. До настоящего времени остаются до конца изученными вопросы, касающиеся морфологии телец Гассалья тимуса у позвоночных. Эти структуры описаны многими авторами, однако нет четко сформулированных характеристик данных образований в онтогенетическом аспекте. Объем информации о тимических тельцах за последние годы заметно расширился, но до сих пор остаются нераскрытыми многие вопросы их функционирования.

Целью работы явились: систематизация литературных сведений относительно строения и функциональных предназначений тимических телец у позвоночных различных классов, а также изучение этих структур у отдельных видов позвоночных. Объектами исследования служили представители двух классов: млекопитающие (крупный рогатый скот, собака) и птицы (куры, индейки).

Материалы и методы. Используемые методы исследований включали: анатомические (макро- и микропрепарирование), а также гистологические (окраску гематоксилин-эозином и по Ван Гизону).

Результаты исследований и обобщений. Специфические образования тимуса впервые описал в 1846 году английский анатом Гассаль. Впоследствии эти структуры были названы его именем. Долгое время ученые не могли выяснить предназначения тимических телец. Предлагались самые разные гипотезы их функций и генеза. J.A. Hammar (1906) возникновение телец Гассалья связывал с гипертрофией эпителиальных элементов мозгового вещества [12].

В 1924 году Диссельгорст с соавторами (1927) предположили, что тимические тельца способны посредством «перерождения и разрушения центрально расположенных гипертрофированных клеток эпителия выводить различные вредности». Они также считали, что процесс гипертрофии и гибели эпителиальных элементов тимуса является разновидностью регенеративных процессов, усматривая в нем аналогию с регенерацией кожи. По их мнению, тельца образуются под влиянием внутренних раздражений и ядов, которые образуются в организме и вредны для деятельности мозга [12].

В 60–70-х годах прошлого столетия появилось мнение, которое существовало достаточно долгое время, о том, что основная роль телец Гассалья состоит в утилизации дегенеративно измененных клеток тимуса, а некроз и реабсорбция клетками, образующихся в процессе протеолиза веществ являются последовательными стадиями их утилизации [13]. Ученые Покровская (1974) и Харлова (1975) видели в образовании тимусных телец конечный этап процесса утилизации продуктов тимолиза, возникающих в организме под действием различных раздражителей [13].

В дальнейшем многие авторы установили взаимосвязь формирования телец Гассалья с сосудами органа. Так, Jaroslav (1967) и Бьодей (1977) отмечали сосудистое происхождение телец, считая, что они могут возникать в результате облитерации просветов сосудов и гипертрофии энтодермальных клеток тимуса. С появлением электронной микроскопии большинство исследователей подтвердило сосудистое происхождение этих образований, а в настоящее время также четко исследованы стадии их формирования.

За последние 20 лет сведения относительно телец Гассалья начали бурно приумножаться. На сегодняшний день они рассматриваются как «одни из ключевых структур в поддержании иммунологического гомеостаза»