

Минимальная зараженность городских собак наблюдается в зимний период ( $46,1 \pm 1,9$  %), а летом она достигает своего пика ( $75,2 \pm 1,4$  %). В зимний период как доминирующие нозологии можно выделить токсокароз и дипилидиоз. В остальные сезоны – токсокароз. В пригородной зоне максимальная зараженность собак отмечена осенью ( $97,9 \pm 1,4$  %), минимальная – зимой ( $74,8 \pm 4,2$  %). В зимний период в пригородной местности доминирует заболеваемость собак дипилидиозом, чуть меньше – токсокарозом, весной – дипилидиозом, тениозом, токсокарозом, летом и осенью – токсокарозом.

Сезонная динамика объясняется большим контактом собак с окружающей средой и друг с другом в теплый период года, что и способствует заражению и повышению показателей экстенсивности. Этому способствует также активизация большинства геогельминтов, начиная с весны.

**Заключение.** На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Экстенсивность инвазии нематодозов более высокая в городских условиях, а цестодозов – в пригородных.

2. При копрологическом исследовании у животных наряду с моноинвазиями отмечаются также микстинвазии, состоящие из двух или трех паразитических видов.

3. Показатели общей зараженности плотоядных животных максимальные у животных до 1 года, с увеличением возраста происходит уменьшение экстенсивности инвазии.

**Литература.** 1. Домацкий, В. Н. Распространение гельминтозов собак в Российской Федерации / В. Н. Домацкий // Вестник КрасГАУ. – 2021. – № 6 (171). – С. 90-96. – DOI 10.36718/1819-4036-2021-6-90-96. 2. Журавлев, А. С. Основные гельминтозы собак в регионе Северного Кавказа / А. С. Журавлев // Вестник КрасГАУ. – 2008. – № 5. – С. 257-259. 3. Николаева, Е. В. Профилактика гельминтозов у собак / Е. В. Николаева, С. В. Поносов // Сборник научных трудов по кинологии : сборник статей / Ответственный редактор О. С. Попцова. – Пермь : Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний, 2019. – С. 129-134.

УДК 619:616.3:636.4

## **ДИНАМИКА МОРФОБИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГАСТРОЭНТЕРИТА ПОРОСЯТ**

**Николаева О.Н.**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация

*Применение антибиотиков и стимулятора обмена веществ в комплексной терапии больных гастроэнтеритом поросят способствует нормализации гематологических и биохимических показателей, ускоряет сроки выздоровления животных и повышает эффективность лечения. **Ключевые слова:** Бутофан, гастроэнтерит, поросята, биохимические показатели, гематологические показатели, лечение.*

## DYNAMICS OF MORPHOBIOCHEMICAL INDICES IN THE TREATMENT OF PIGLET GASTROENTERITIS

Nikolaeva O.N.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation

*The use of antibiotics and metabolic stimulant in complex treatment of gastroenteritis in piglets promotes the normalization of haematological and biochemical indices, accelerates the terms of animals' recovery and raises the effectiveness of treatment. **Keywords:** Butofan, gastroenteritis, piglets, biochemical parameters, hematological parameters, treatment.*

**Введение.** В настоящее время на крупных комплексах по выращиванию свиней остро стоит проблема гастроэнтеритов у поросят-сосунов. Это заболевание резко снижает прирост живой массы, ведёт к нарушению обменных процессов, снижению уровня естественной резистентности и не даёт полностью проявиться генетическому потенциалу животных. Гастроэнтерит чаще проявляется у поросят в первые дни после рождения. При этом заболевание может охватывать до 80 % поголовья.

Ведущим звеном в развитии гастроэнтерита является снижение кислотовыделительной функции слизистой оболочки желудка. При катаральном воспалении происходит нарушение секреторно-ферментативной и всасывательной функции, при этом выделение экссудата и транссудата, богатых белком, и связывание ими свободной соляной кислоты усиливает гипоацидное состояние. При этом формируется среда с низкой бактерицидной активностью и высоким значением РН, что, в свою очередь, ведёт к снижению протеазной и пептидазной активности пепсина из-за чего в кишечник поступают негидролизованные белки. Все эти факторы ведут к снижению внешнесекреторной функции поджелудочной железы, что усугубляет нарушение полостного и пристеночного пищеварения. Наступает дисбактериоз с преобладанием гнилостных и бродильных процессов. В кишечнике под влиянием данной микрофлоры происходит образование большого количества токсичных для организма веществ, таких как индол, скатол, крезол, аммиак и другие, которые усиливают воспалительный процесс. В результате этого наступает интоксикация, сопровождающаяся нарушением обмена веществ, функции печени и центральной нервной системы.

Решение этой проблемы требует комплексного подхода с учётом условий содержания и кормления животных, механизма развития болезни, а также применения наиболее эффективных способов лечения [1-6].

Целью исследований явилось изучение динамики морфобиохимических показателей крови при гастроэнтерите поросят.

**Материалы и методы исследований.** Объектом исследования служили поросята крупной белой породы 3-5-дневного возраста с желудочно-кишечными расстройствами.

Для определения терапевтической эффективности комплексного лечения гастроэнтерита поросят по методу аналогов были отобраны поросята крупной белой породы, возраста 3-5 дней, с клиническими признаками гастроэнтерита. Больных поросят формировали в три группы по 5 животных в каждой.

Контрольная группа поросят и подкожно она получала стимулятор обмена веществ «Бутофан»; вторая группа поросят получала стимулятор обмена веществ «Бутофан» и подкожно однократно антибиотик «Амоксилонг™ 150 LA»; третья группа – стимулятор обмена веществ «Бутофан» и антибиотик «Дитрим» внутримышечно. Кроме того, все поросята для профилактики алиментарной анемии поросят получали на 4-й день после рождения инъекционный препарат «Ферран».

Гематологические показатели определяли на автоматическом гематологическом анализаторе URIT - 3020 (содержание эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина), биохимические исследования проводили на полуавтоматическом биохимическом анализаторе BIOCHEM SA (общий белок, глобулины).

**Результаты исследований.** Гематологические и биохимические показатели на начало опыта при межгрупповом сравнении у всех больных поросят достоверных отличий не имели.

Гематологические исследования показали, что количество эритроцитов у заболевших гастроэнтеритом поросят было на уровне  $3,6 \pm 0,45 \times 10^{12}/л$  -  $3,9 \pm 0,52 \times 10^{12}/л$ , что ниже нормативных показателей. Но в течение наблюдения постепенно данный показатель достиг физиологической нормы. По мере выздоровления поросят сосунов этот показатель восстанавливался. К 3-му дню исследований количество эритроцитов у животных второй и третьей опытных групп повысилось на  $0,3 \times 10^{12}/л$  и  $0,6 \times 10^{12}/л$ , а к 7 дню – на  $1,05 \times 10^{12}/л$  и на  $1,0 \times 10^{12}/л$  в сравнении с первоначальным показателем. В контрольной же группе к 3-му и 7-му дню исследований количество эритроцитов увеличилось на  $0,3 \times 10^{12}/л$  и на  $0,5 \times 10^{12}/л$ .

Аналогичная тенденция регистрировалась и при изучении динамики гемоглобина в крови поросят контрольной и опытных групп. Фоновый показатель гемоглобина поросят, больных гастроэнтеритом был на уровне  $77,3 \pm 1,9$  г/л -  $79,0 \pm 2,7$  г/л. В контрольной группе поросят на 3-й день исследований количество гемоглобина в крови, по сравнению с фоновыми значениями увеличилось на 1,2 г/л; на 7-ой день исследований – на 21,2 г/л. У поросят второй и третьей опытных групп количество гемоглобина в крови было выше фоновых значений на 3-й день опыта – на 15,3 г/л и на 12,3 г/л, соответственно; на 7-ой день опыта – на 29 г/л и на 30,1 г/л, соответственно.

Количество лейкоцитов у заболевших поросят было на уровне  $13,4 \pm 0,8 \times 10^9/л$  -  $13,6 \pm 0,85 \times 10^9/л$ , что выше нормативных показателей, но применение комплексного лечения позволило нормализовать количество лейкоцитов до уровня, характерного для поросят данного возраста. Так, во второй и третьей опытных группах достоверное снижение лейкоцитов наблюдалось уже на 3-й день от начала лечения и было ниже фоновых значений на  $1,8 \times 10^9/л$  и  $0,6 \times 10^9/л$ , соответственно. На 7-й день от начала лечения количество лейкоцитов стабилизировалось в пределах физиологической нормы. Однако, у поросят контрольной группы, количество лейкоцитов было выше физиологических показателей во все сроки исследований.

Установлено, что гастроэнтерит поросят сопровождался снижением общего белка в крови поросят контрольной и опытных групп. Фоновое значение общего белка у больных поросят было на уровне  $56,8 \pm 0,75$  г/л и  $58,2 \pm 0,81$  г/л. На 3-ий день исследований количество общего белка превышало фоновые значения в контрольной, второй и третьей опытных группах, соответственно, на 4,4 г/л; на

10,2 г/л и на 7,1 г/л; на 7-ой день исследований, соответственно, на 11,5 г/л; на 17,7 г/л и на 13,8 г/л.

Содержание глобулинов в сыворотке крови поросят, заболевших гастроэнтеритом, напротив было повышено и регистрировалось на уровне  $52,2 \pm 0,51$  г/л -  $54,4 \pm 0,63$  г/л. В ходе проведенных лечебных мероприятий количество глобулинов снизилось по сравнению с фоновым уровнем в контрольной, второй и третьей опытных группах на 3-й день исследований на 2,6 г/л; на 3,8 г/л и на 2,1 г/л, соответственно; на 7 день исследований – на 5,5 г/л; на 12,3 г/л и на 8,2 г/л, соответственно.

**Заключение.** Таким образом, применение комплексного метода лечения с использованием антибиотика «Амоксилонг™ 150 LA» и стимулятора обмена веществ «Бутофан» способствует нормализации гематологических и биохимических показателей крови в пределах физиологического уровня к 3-му дню от начала лечения, тогда как использование антибиотика «Дитрим» и стимулятора обмена веществ «Бутофан», а также монотерапия с использованием стимулятора обмена веществ «Бутофан», лишь к 7-му дню от начала лечения.

**Литература.** 1. Баукова, Н. А. Лечение гастроэнтерита у свиней ООО «КФХ Токмаков» / Н. А. Баукова // Лабиринты науки : материалы III Региональной научно-практической конференции старшекласников и студентов СПО, Волгоград, 14 января 2021 года. – Волгоград : Волгоградский государственный аграрный университет, 2021. – С. 170-171. 2. Демидович, А. П. Влияние АСД-2 на фагоцитарную активность нейтрофилов у поросят / А. П. Демидович, Н. С. Фиалковский // Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны : материалы X юбилейной международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной году науки и технологий, Санкт-Петербург, 23–24 ноября 2021 года. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, 2021. – С. 100-101. 3. Зуев, Н. П. Композиционный препарат при гастроэнтеритах поросят / Н. П. Зуев, Л. П. Кудрин // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции : материалы V международной научно-практической конференции, Воронеж, 16 декабря 2021 года. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – С. 56-60. 4. Ивановский, А. А. Введение в рацион поросят-отъемышей, больных гастроэнтеритом, фитокомплекса, содержащего экдистероиды и пробиотик / А. А. Ивановский, А. А. Жижина // Эффективное животноводство. – 2018. – № 4 – С. 16-18. 5. Эпизоотологические аспекты и клинко-морфологическая диагностика болезней органов пищеварения бактериальной этиологии у поросят / С. М. Сулейманов [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – Воронеж. - 2017. – № 2 (34). – С. 30-35. 6. Щебеток, И. В. Способы обеспечения комфортных условий выращивания поросят / И. В. Щебеток, А. Н. Карташова // Инновационный путь развития свиноводства стран СНГ : сборник научных трудов по материалам XXVIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора сельскохозяйственных наук, профессора, члена-корреспондента Национальной академии наук Беларуси Василя Михайловича Голушко, Жодино, 14–15 октября 2021 года. – Жодино : Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству, 2021. – С. 186-189.