

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.128.62>

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭМПРОБИО» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГАСТРОЭНТЕРИТА ПОРОСЯТ

Научная статья

Шубина Т.П.^{1,*}, Чопорова Н.В.²

¹ORCID : 0000-0002-8556-7713;

^{1,2} Донской Государственный Аграрный Университет, п. Персиановский, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (schubina.ta[at]yandex.ru)

Аннотация

Болезни пищеварительной системы свиней, в том числе гастроэнтериты, в данный период времени являются преобладающими в сравнении с другими неинфекционными заболеваниями. В настоящее время, наряду с антибиотиками, для их лечения и профилактики применяются пробиотики, содержащие микроорганизмы. В статье приведены данные эксперимента по изучению влияния биологической добавки «Эмпроббио» на течение патологического процесса при гастроэнтерите, а также на клинические и биохимические показатели крови поросят молочного периода. Применение биопрепарата «Эмпроббио» для лечения гастроэнтерита у поросят показало, что его использование оказывает положительное влияние на гематологические показатели крови, нормализует обмен веществ, общее состояние.

Ключевые слова: гастроэнтерит, поросята, биопрепарат «Эмпроббио», гематологические показатели, лечение.

THE USE OF THE DRUG "EMPROBIO" IN THE TREATMENT OF GASTROENTERITIS IN PIGLETS

Research article

Shubina T.P.^{1,*}, Choporova N.V.²

¹ORCID : 0000-0002-8556-7713;

^{1,2} Don State Agrarian University, p. Persianovsky, Russian Federation

* Corresponding author (schubina.ta[at]yandex.ru)

Abstract

Diseases of the pig digestive system, including gastroenteritis, are predominant at this time in comparison with other non-infectious diseases. Currently, along with antibiotics, probiotics containing microorganisms are used for their treatment and prevention. The article presents the experimental data on the effect of the biological preparation "Emprobio" on the course of the pathological process of gastroenteritis, as well as on the clinical and biochemical blood parameters of piglets of preweaning period. The use of the biodrug "Emprobio" for treatment of gastroenteritis in piglets showed that its use has a positive effect on hematological blood parameters, normalizes metabolism, the general state.

Keywords: gastroenteritis, piglets, biodrug "Emprobio", hematological parameters, treatment.

Введение

Болезни пищеварительного тракта свиней в данный период времени являются преобладающими в сравнении с другими неинфекционными заболеваниями. Болезни органов пищеварения оказывают влияние не только на состояние желудочно-кишечного тракта, но и на весь организм в целом. Увеличивается количество физиологически незрелых поросят, снижаются среднесуточные привесы, а также наблюдается высокая смертность молодняка. В связи с распространением этих заболеваний как в частных фермерских хозяйствах, так и на комплексах, свиноводческой отрасли наносится ощутимый экономический ущерб [2], [3]. В течение последних лет в борьбе с болезнями пищеварительного тракта молодняка удалось добиться определённых положительных результатов, однако эти болезни ещё имеют достаточно большое распространение на территории нашей страны. Поэтому лечение и профилактика данных патологий требуют особенного внимания [4], [7]. Основную роль в лечении гастроэнтеритов играют антибиотики, но в связи с их частым использованием, снижается терапевтический эффект. В настоящее время, наряду с антибиотиками, применяются пробиотики, содержащие микроорганизмы. Они убивают патогены, не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду, улучшают пищеварение за счёт развития полезной микрофлоры, усиливают иммунитет и повышают продуктивность животных [1], [5], [9], [10]. Целью нашей работы являлось изучение влияния биодобавки «Эмпроббио» на течение патологического процесса при гастроэнтерите и гематологических показателей крови у поросят молочного периода.

Методы и принципы исследования

Эксперимент проводили на базе свиноводческой фермы учхоза «Донское» и кафедры биологии, морфологии и вирусологии Донского ГАУ. Исследовалось влияние биологически активной добавки «Эмпроббио» на клиническое состояние и биохимические показатели крови при лечении гастроэнтерита у поросят молочного периода. Заболевание «гастроэнтерит» было установлено по результатам клинической картины, исследований крови поросят, а также условий их содержания и кормления [6], [8]. Для проведения эксперимента были отобраны поросята молочного периода в возрасте 30-35 дней живой массой 11-14 кг. Были созданы три группы животных по принципу аналогов. В контрольной группе находились клинически здоровые животные. Больных животных разделили на две опытные группы. В первой опытной группе животные получали лечение по схеме хозяйства: амоксициллин 150- 1мл/10 кг и

тетравит 1мл/10 кг. Во второй опытной, кроме этого лечения, давали биодобавку «Эмпробио». Препарат выпаивали с водой препарат «Эмпробио» из расчета 2 мл на голову 2 раза в день в течение 10 дней.

Основные результаты

Клинические и биохимические показатели крови здоровых и больных животных представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Клинические и биохимические показатели крови поросят до лечения

Показатели	Норма	Здоровые	Больные
Гемоглобин, г/л	85-110	98,3±7,61	79,8±1,64
Эритроциты, 10 ¹² /л	4,8-5,0	4,8±0,38	4,2±0,21
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	6,5-10,5	8,0±0,72	12,5±0,69
СОЭ, мм/ч	20,0-35,0	21,6±1,53	24,5±1,12
Общий белок, г/л	65,5-85,0	67,9±1,81	95,2 ±1,86
Мочевина, ммоль/л	3,3-8,0	5,9±0,25	8,3±1,15
Глюкоза, ммоль/л	3,5-6,4	4,1±0,06	6,9±0,40

У больных поросят наблюдалось снижение гемоглобина на 18,8% и снижение эритроцитов на 12,5% в сравнении со здоровыми, что дает возможность говорить о том, что организм больных животных обезвожен (табл.1). Количество лейкоцитов у больных животных, наоборот, было повышено на 56,3%, что указывает на текущий в организме воспалительный процесс. СОЭ у больных животных была незначительно ниже, чем у здоровых, но находилась в пределах нормы.

При исследовании биохимического состава крови отмечалось следующее. Общий белок у больных животных был ниже нормы и в сравнении со здоровыми животными был меньше на 7,4%. Уровень глюкозы у больных животных превышал норму и в сравнении со здоровыми животными был больше на 68,3%. Концентрация мочевины в крови у больных поросят в начале эксперимента была выше, чем у здоровых на 48,9% и незначительно превышала показатели нормы.

Таблица 2 - Клинические и биохимические показатели крови экспериментальных поросят после лечения

Показатели	Контроль-здоровые	Опыт 1	Опыт 2	больные
Гемоглобин, г/л	98,3±7,61	82,3 ±2,01	99,2±1,25	79,8±1,64
Эритроциты, 10 ¹² /л	4,8±0,38	4,3 ±0,48	5,0±0,32	4,2±0,21
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	8,0±0,72	10,5±0,32	9,2±0,43	12,5±0,69
СОЭ, мм/ч	21,6±1,53	25,1±1,07	22,2±0,49	24,5±1,12
Общий белок, г/л	67,9±1,81	66,2±3,03	67,4±3,54	95,2 ±1,86
Мочевина, ммоль/л	5,9±0,25	4,8±0,65	4,0±0,98	8,3±1,15
Глюкоза, ммоль/л	4,1±0,06	5,8±2,75	5,6±1,43	6,9±0,40

После проведенного лечения наблюдалось восстановление нормальной работы пищеварительного тракта, в результате чего произошло улучшение общего состояния и резистентности поросят. Данные о результатах повторного исследования крови у животных опытных групп приведены в таблице 2.

Содержание гемоглобина у поросят опытных групп после лечения по сравнению с контрольными животными изменилось: в группе, которую лечили по схеме хозяйства (первая опытная), уменьшилось на 16,3%; а в группе, получавшей «Эмпробио» (вторая опытная), наоборот, увеличилось на 9,2%. По сравнению с больными животными содержание гемоглобина было больше в обеих опытных группах, но у опытной первой группы было выше лишь на 3,1%, а у животных второй группы, гораздо больше, на 24,3%.

Содержание эритроцитов после лечения в опытных группах было незначительно больше, чем в контрольной: в первой опытной на 2,1%, во второй опытной на 4,2%. По сравнению с больными животными этот показатель увеличился в первой опытной группе на 16,6%, во второй опытной на 19,0%. Полученные данные позволяют сделать предположение о том, что биопрепарат «Эмпробио» положительно влияет на уровень гемоглобина и содержание эритроцитов.

Содержание лейкоцитов в опытных группах после лечения было больше, чем в контроле: в первой опытной на 31,3%, во второй опытной на 15,0%. Этот показатель после лечения уменьшился по сравнению с больными в первой опытной группе на 16,0%, во второй на 26,4%.

СОЭ в обеих опытных группах после лечения была больше, чем в контрольной: на 16,2% в опыте один и на 2,8% в опыте два. По сравнению с больными животными СОЭ у животных, получавших лечение по схеме хозяйства увеличилась на 2,4%; у животных, получавших «Эмпробио», наоборот, уменьшилась на 9,4%. Данные исследования по содержанию лейкоцитов и СОЭ свидетельствуют об уменьшении воспалительного процесса в организме и восстановлении данных гематологических показателей.

Общий белок у опытных групп по сравнению с контрольной был меньше: у опытной первой группы на 2,5%, у опытной второй на 0,7%. У животных после лечения этот показатель уменьшился в первой опытной группе на 30,4%, у животных второй опытной группы на 29,2% в сравнении с больными. Таким образом, в результате лечения отмечали нормализацию уровня белкового обмена.

Содержание мочевины в крови поросят первой опытной группы после лечения по сравнению с контрольной уменьшилось на 18,6%, а во второй группе на 32,2%. После лечения в сравнении с больными животными этот показатель уменьшился в опытной первой группе на 42,1%, в опытной второй на 51,8%.

Содержание глюкозы в крови животных, получавших лечение по схеме хозяйства по сравнению с контрольными, увеличилось на 41,5% и на 36,6% у животных, получавших «Эмпробио». По сравнению с больными поросятами глюкоза уменьшилась на 15,9% в опыте один и на 18,8% в опыте два.

Уровень глюкозы у больных поросят до лечения был выше, чем у здоровых, что свидетельствует о нарушении углеводного обмена и плохой усвояемости глюкозы.

Заключение

Применение биопрепарата «Эмпробио» для лечения гастроэнтерита у поросят молочного периода показало, что его использование оказывает положительное влияние на клинические и биохимические показатели крови, нормализует обмен веществ, общее состояние. Выводы, полученные в результате эксперимента, дают основание предложить препарат «Эмпробио» как для лечения гастроэнтерита в составе комплексной терапии, так и для его профилактики.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Аникиенко И.В. Влияние пробиотического препарата «Ветоспорин-с» на биохимические показатели крови и рост поросят-отъемышей / И.В. Аникиенко, О.П. Ильина, Л.Н. Карелина и др. // Вестник ИрГСХА. — 2018. — 85. — с. 124-134.
2. Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия / Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б.М. Анохин и др.; под ред. Г.Г. Щербакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2009. — 736 с.
3. Духовский А.В. Профилактика массовых гастроэнтеритов поросят на комплексах / А.В. Духовский, Г.С. Грицина, С.И. Прудников // Актуальные проблемы ветеринарной медицины: матер. Сибир. межд. вет. конгресса. — Новосибирск, 2005. — с. 43.
4. Курятова Е.В. Биохимические показатели крови поросят-отъемышей при неспецифическом гастроэнтерите до и после лечения / Е.В. Курятова // Вестн. Бурятского гос. ун-та. — 2013. — 12. — с. 21-24.
5. Курятова Е.В. Коррекция дисбактериозов поросят пробиотическим препаратом «Интестевит» / Е.В. Курятова // Болезни животных Дальнего Востока / ДальГАУ. — Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2005. — с. 109-113; 2006. — с. 107-111.
6. Ковалев С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина и др. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 540 с.
7. Мантатова Н.В. Гематологическая картина при язвенной болезни желудка у поросят / Н.В. Мантатова, С.Р. Танхаев // Вестн. Алтайского ГАУ. — 2018. — 2(160). — с. 136-141.
8. Курдеко А.П. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных / А.П. Курдеко, С.П. Ковалев, В.Н. Алешкевич и др. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 208 с.
9. Пашин М.А. Коррекция клинических и биохимических показателей крови поросят-отъемышей при неспецифическом гастроэнтерите препаратами «Малавит» и «Ветом 3» / М.А. Пашин // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. — 2012. — 3(89). — с. 70-74.
10. Санжиева С.Е. Клинический и биохимический статус крови при применении пробиотика «Эм-Курунга» в лечении гастроэнтерита у поросят / С.Е. Санжиева, С.С. Тармакова, Н.В. Мантатова и др. // Вестник КрасГАУ. — 2019. — 3. — с. 103-108.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Anikienko I.V. Vlijanie probioticheskogo preparata "Vetosporin-s" na biohimicheskie pokazateli krovi i rost porosjat-ot'emyshej [Effect of the probiotic drug Vetosporin-s on blood biochemical parameters and growth of weaning piglets] / I.V. Anikienko, O.P. Il'ina, L.N. Karelina et al. // Vestnik IrGSHA [Bulletin of IrGSHA]. — 2018. — 85. — p. 124-134. [in Russian]

2. Shherbakov G.G. Vnutrennie bolezni zhivotnyh. Profilaktika i terapija [Internal Animal Diseases. Prevention And Therapy] / G.G. Shherbakov, A.V. Korobov, B.M. Anohin et al.; ed. by G.G. Shherbakova. — Saint-Petersburg: Lan', 2009. — 736 p. [in Russian]
3. Duhovskij A.V. Profilaktika massovyh gastrojenteritov porosjat na kompleksah [Prevention of mass gastroenteritis of piglets on complexes] / A.V. Duhovskij, G.S. Gricina, S.I. Prudnikov // Aktual'nye problemy veterinarnoj mediciny [Actual problems of veterinary medicine]: materials of the Siberian International veterinary congress. — Novosibirsk, 2005. — p. 43. [in Russian]
4. Kurjatova E.V. Biohimicheskie pokazateli krovi porosjat-ot'emyshej pri nespecificheskom gastrojenterite do i posle lechenija [Biochemical blood parameters of weaning piglets in non-specific gastroenteritis before and after treatment] / E.V. Kurjatova // Vestn. Burjatskogo gos. un-ta [Bulletin of the Buryat State University]. — 2013. — 12. — p. 21-24. [in Russian]
5. Kurjatova E.V. Korrekcija disbakteriozov porosjat probioticheskim preparatom "Intestevit" [Correction of piglet dysbiosis by the probiotic preparatom "Intestevit"] / E.V. Kurjatova // Bolezni zhivotnyh Dal'nego Vostoka [Animal diseases of the Far East] / DalGAU. — Blagoveshensk: Publishing House of DalGAU, 2005. — p. 109-113; 2006. — p. 107-111. [in Russian]
6. Kovalev S.P. Klinicheskaja diagnostika vnutrennih boleznej zhivotnyh [Clinical diagnostics of internal animal diseases] / S.P. Kovalev, A.P. Kurdeko, E.L. Bratushkina et al. — Saint-Petersburg: Lan', 2019. — 540 p. [in Russian]
7. Mantatova N.V. Gematologicheskaja kartina pri jazvennoj bolezni zheludka u porosjat [Hematological picture of gastric ulcer in piglets] / N.V. Mantatova, S.R. Tanhaev // Vestn. Altajskogo GAU [Bulletin of the Altai State Agrarian University]. — 2018. — 2(160). — p. 136-141. [in Russian]
8. Kurdeko A.P. Metody diagnostiki boleznej sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh [Methods of diagnostics of diseases of farm animals] / A.P. Kurdeko, S.P. Kovalev, V.N. Aleshkevich et al. — Saint-Petersburg: Lan', 2018. — 208 p. [in Russian]
9. Pashin M.A. Korrekcija klinicheskikh i biohimicheskikh pokazatelej krovi porosjat-ot'emyshej pri nespecificheskom gastrojenterite preparatami "Malavit" i "Vetom 3" [Correction of clinical and biochemical blood parameters of weaning piglets with nonspecific gastroenteritis with the drugs Malavit and Vet 3] / M.A. Pashin // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Bulletin of Altai State Agrarian University]. — 2012. — 3(89). — p. 70-74. [in Russian]
10. Sanzhieva S.E. Klinicheskij i biohimicheskij status krovi pri primenenii probiotika "Jem-Kurunga" v lechenii gastrojenterita u porosjat [Clinical and biochemical status of blood when using the Em-Kurung probiotic in the treatment of gastroenteritis in piglets] / S.E. Sanzhieva, S.S. Tarmakova, N.V. Mantatova et al. // Vestnik KrasGAU [Bulletin of KrasSAU]. — 2019. — 3. — p. 103-108. [in Russian]