

ВЕРИФИКАЦИЯ И ФАРМАКОПРОФИЛАКТИКА НЕОНАТАЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ У НОВОРΟЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

К.А. Баканова, В.Д. Кочарян, М.Н. Мишурова, Ю.Г. Букаева
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия

PHARMACOPROPHYLAХIS OF NEONATAL PATHOLOGIES IN NEWBORN CALVES

K.A. Bakanova, V.D. Kocharyan, M.N. Mishurova, Yu.G. Bukaeva
FSBEI HE Volgograd GAU, Volgograd, Russia

Аннотация. В данной статье рассматривается проявление неонатальных патологий в молозивный период у телят, а также способствует их ранней диагностике. Предлагается схема возможной коррекции морфофункционального статуса новорожденных телят путем фармакопрофилактики.

Abstract. This article discusses the manifestation of neonatal pathologies during colostrum in calves, as well as their contribution to early diagnosis. A scheme of possible correction of the morphofunctional status of newborn calves by pharmacoprophylaxis is proposed.

Ключевые слова: телята, неонатальный период, фармакопрофилактика, резистентность, витаминный комплекс, БАВ.

Key word: calves, neonatal period, pharmacoprophylaxis, resistance, vitamin complex, BAS.

С учетом интенсификации животноводства, в том числе и молочного скотоводства, направленное на существенное повышение молочной продуктивности, повышает требования к получению здорового и жизнеспособного молодняка.

Наиболее стрессовым этапом в жизни новорожденного теленка является именно неонатальный период, так называемый молозивный. По данным многих авторов, к данному периоду принято относить телят до 21-дневного возраста, но существует мнение, что у животных рожденных без наличия патологий данный период длится до 14 дней, в то время как у недоразвитых телят до 3-4 недель [1]. Так как длительное пребывание новорожденного теленка с матерью в промышленных условиях невозможно, а нагрузка на организм теленка после его рождения неизбежна [2]. В тоже время необходима всесторонняя максимальная защита организма новорожденного животного.

Наибольшее число заболеваний и смерти новорожденных телят в молочном и мясном скотоводстве приходится на неонатальный период [3]. Даже при перенесенных заболеваниях в молозивном периоде существует

вероятность возникновения серьезных негативных последствий связанных со снижением общей резистентности организма и отражается на дальнейшем его развитии и продуктивности. Данные патологии, в большинстве случаев, ведут к выбраковке животного из стада. Ввиду чего возникают огромные экономические потери.

Целью данной работы явилось изучение проявления патологий неонатального периода, а также влияния препаратов на профилактику патологий новорождённых телят.

В связи с поставленной целью были определены следующие задачи:

- оценить состояние новорожденных телят, а также структуру профиля болезней среди неонатальных патологий;
- коррекция схемы фармакопрофилактики незаразных патологий у новорожденных телят.

Материалы и методы. Научно-производственный опыт проводился в 2020-2022 годах в скотоводческом хозяйстве молочной направленности ООО «СП «Донское», находящиеся в Калачевском районе Волгоградской области. Объектом исследования являлись новорожденные телята голштинофризской породы. Анализ статистических данных вели с помощью аналитической программы DairyComp 305. За животными вели наблюдение с момента рождения и до месячного возраста, учитывая проявления патологий в неонатальный (молозивный) период. Каждый учетный год под наблюдением находилось всего 120 голов телят от момента рождения.

Оценку морфофункционального статуса новорожденных телят вели с учетом наличия у животного уверенной позы при стоянии и мышечный тонус, наличии и время проявления сосательного рефлекса, температуру, частоту сердечных сокращений и дыхательных движений, проводили оценку массы тела и слизистых оболочек.

Жизнеспособными в физиологическом состоянии считали животных, у которых в течение 20-65 мин после рождения отмечалась уверенная поза стояния, проявление сосательного рефлекса через 35-50 мин после рождения, ректальная температура тела сохранялась в диапазоне 38,8-39,6 °С.

Фармакопрофилактику оценивали по частоте возникновения и проявления, а также по интенсивности течения патологического состояния.

Таблица 1 – Схема фармакопрофилактики

	Нормальной жизнеспособности (контрольная)	Нормальной жизнеспособности (1-я опытная)	Низкой жизнеспособности (2-я опытная)
«Ветом 1»	-	перорально 50 мг/кг 1 раз сутки, 3 дня	ректально 75 мг/кг 1 раз в сутки, 3 дня
«Хелсивит»	-	в/м 3 мл однократно	в/м 1,5 мл 1 раз в неделю, двукратно
Глюкоза 5%	-	-	30 мл в/в однократно
Молозиво	3 раза в сутки	-	-

Результаты исследования. При оценке состояния телят в неонатальный период, нами было проведено исследование по оценке морфофункционального статуса новорожденных. Приемы данной оценки должны основываться на особенностях физиологического развития, позволяющих обнаружить патологии.

Нами была проведена клиническая оценка физиологического состояния новорожденных телят, данные которой отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Клинико-морфофункциональный статус телят в ранний неонатальный период.

Критерий	Количество баллов		
ЧСС, уд./мин	110-140	100-80	менее 80
ЧДД, дв./мин	35-50	20-30	менее 20
Слизистые оболочки	розовые, влажные	анемичные	бледные, с синюшностью
Мышечный тонус	достаточно выражен, имеются активные движения	умеренно выражены, тонус снижен	отсутствует
Реализация позы стояния, мин	20-30	40-60	свыше 65
Реализация сосательного рефлекса, мин	20-30	45-80	свыше 90
Живая масса при рождении, кг	30-40	25-35	менее 25

Условно, все животные, участвовавшие в опыте, были поделены на три группы. За каждый критерий в соответствии к морфофункциональным состоянием, телята получали баллы.

По итогам, телята которые при проведении данного тестирования, в среднем было поставлено свыше 12 баллов были отнесены к группе животных с высокой жизнеспособностью. Животные набравшие свыше 8-10 баллов условно включены в группу телят с обычной или средней жизнеспособностью. Животные третьей группы имеют в общей сумме менее 8 баллов и отнесены к телятам с низкой жизнеспособностью. У телят данной группы вероятно наличие той или иной патологии, или о возможности ее возникновения в дальнейшем.

Также нами была установлена структура патологий неонатального периода. Так все патологии новорожденных телят были разделены на 2 группы: незаразной этиологии, а также инфекционного характера.

Среди исследованных в 2020 году 120 новорожденных телят 45 из них имели патологии незаразной этиологии, в то время как в 2021 году их число составляло 51 голову. Данные цифры составляют 37,5% и 42,5% в 2020 и в 2021 году соответственно. Среди заболеваний, имеющих незаразную этиологию, мы выделяли гипотрофию плода и неонатальную диспепсию.

Состояние новорожденных телят в первую очередь отражает их жизнеспособность и возможность адаптации к внешней среде в течение первых

суток жизни. Поэтому ввиду этого требуется фармакокоррекция их физиологического статуса в первые дни после рождения.

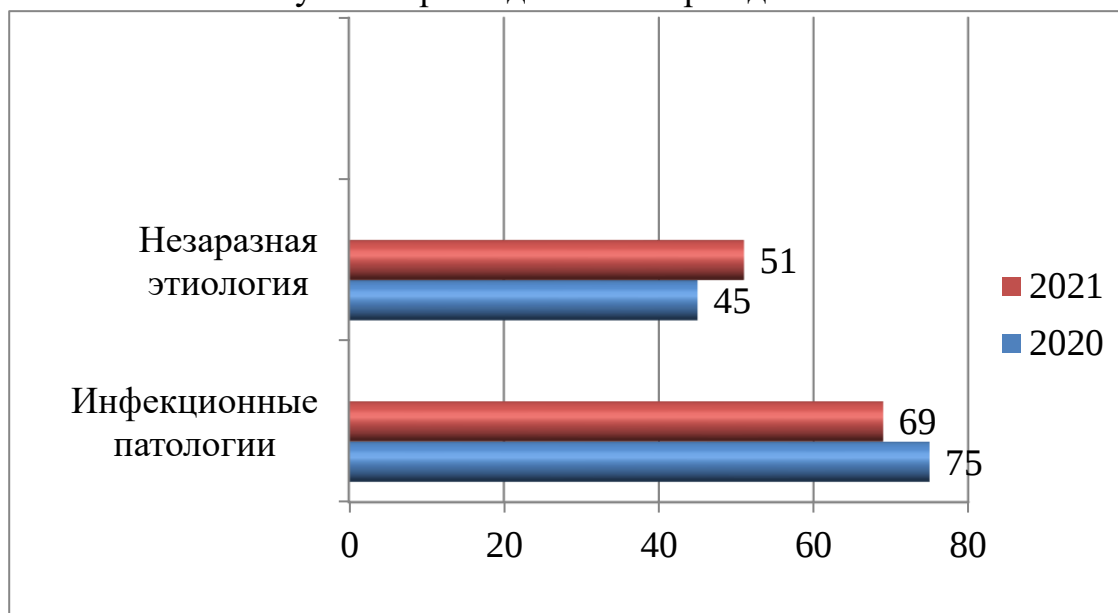


Рисунок 1 – Структура профиля патологий молозивного периода

Нами предложена схема фармакопрофилактики, заключающаяся в применении витаминного комплекса и биологически активных веществ.

При оценке эффективности схемы фармакопрофилактики, нами установлено, что при выпойке молозива животным контрольной группы всего 22,5% (9) животных проявляли признаки патологий незаразной этиологии. Данный показатель можно объяснить наличием высокого колострального иммунитета у новорожденного теленка. В данной группе животных заболевания проявляются в среднем на 0,3 дня позже, чем в опытных группах, в которых патологии возникали на 3,8 и 3,9 день соответственно. Наибольший процент смертности отмечается во 2-й опытной группе. Это можно объяснить слабой реакцией животных с низкой жизнеспособностью на воздействие окружающей среды.

Таблица 3 – Эффективность фармакопрофилактики неонатальных патологий телят

Показатель	Контрольная, n=40	1-я опытная, n=40	2-я опытная, n=40
Количество заболевших телят, гол/%	9/22,5	10/25	14/35
Время заболевания, сут	4,2±1,1	3,8±1,4	3,9±1,8
Продолжительность болезни, дни	7,51±1,8	7,8±1,6	8,1±1,8
Пало, гол/%	1/11,1	3/30	5/35,7
Выздоровело, гол/%	8/88,9	7/70	9/64,3

Заключение. В результате наших исследований, установлено, что применение балльной системы в оценки морфофункционального статуса существенно облегчает раннюю верификацию патологий неонатального периода. Предложенная нами схема фармакопрофилактики улучшает метаболические процессы в организме новорожденного теленка, регулируя процессы роста и обмена веществ.

Литература

1. Состояние здоровья телят и стратегия профилактики ранней постнатальной патологии / Л. В. Клетикова, А. Н. Мартынов, Н. П. Шишкина, Д. И. Синельщикова // Вестник ОрелГАУ. – 2020. – № 1 (82).
2. Исинтаев Т. И. Механизация кормления телят профилакторного периода / Т. И. Исинтаев, Н. С. Хасенов, Ю. А. Ушаков // Известия ОГАУ. – 2016. – №3 (59).
3. Алехин Ю. Н. Перинатальная патология у крупного рогатого скота и фармакологические аспекты ее профилактики и лечения: автореф. дис. д-ра вет. наук. – Воронеж, 2013. – 45 с.

УДК 619.618.19-002:636.2

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ПРЕПАРАТА

Н.Ю. Беляева, Ю.А. Чекунова, А.И. Ашенбреннер, Ю.А. Хаперский
ФГБНУ Федеральный Алтайский центр агrobiотехнологий,
г. Барнаул, Россия

STUDY OF ACUTE TOXICITY OF A NEW COMPLEX BIOLOGICALLY ACTIVE DRUG

N.Y. Belyaeva, Yu.A. Chekunkova, A.I. Ashenbrenner, Yu.A. Hapersky
Federal Altai Agrobiotechnologies Center,
Barnaul, Russia

Аннотация. Однократное подкожное введение биологически активного препарата белым мышам-самцам в дозах 37,5; 25 и 12,5 мл/кг живой массы показало картину острого отравления, по тяжести течения напрямую зависимую от количества применяемого препарата, что привело к снижению динамики прироста опытных животных в среднем на 13,6 %, в сравнении с контрольными, которым вводили физиологический раствор однократно в объеме 1 мл. В группе с максимальной дозировкой препарата отмечалось достоверное увеличение массового коэффициента печени на 25,3 % и уменьшение МК селезенки в 1,5 раза, по сравнению с контролем. Наименее токсичной оказалась доза 12,5 мл/кг, что позволяет отнести данный препарат к IV классу опасности (ГОСТ 12.1.007-76).

Abstract. A single subcutaneous injection of a biologically active drug to white male mice in doses of 37.5, 25 and 12.5 ml / kg of live weight showed a picture of acute poisoning, depending on the severity of the course directly on the amount of the drug used, which led to a decrease in the dynamics of growth of experimental animals by an average of 13.6%, compared with control who were injected with saline solution once in a volume of 1 ml. In the group with the maximum dosage of