

более высоких титрах, чем в контроле. Аналогичные результаты получены и при иммунизации вакциной Ла-Сота животных, получавших предварительно метилурацил. Действие дибазола в данном случае оказалась несколько слабее.

В опытах на стельных коровах и беременных норках установлено, что препараты не обладают каким-либо отрицательным воздействием на течение и исход беременности, рост и развитие приплода. Резистентность телят и норок-щенков, полученных от матерей, которым в период беременности давали с кормом дибазол и метилурацил, оказалась значительно выше, чем у контрольных животных. Повышение резистентности выражалось уменьшением заболеваемости и падежа животных в первые дни жизни.

Результаты опытов позволяют считать оправданными требования, выдвинутые выше к иммуностимулирующим препаратам.

УДК 636.22/.28:612.017.1

СОСТОЯНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА У КОРОВ И ТЕЛЯТ ПОРОДЫ ШАРОЛЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ

Макарук М.А., Сак Ж.М.

Витебский ветеринарный институт

Важным качеством оценки совершенства животного организма является его способность противостоять воздействиям неблагоприятных условий внешней среды, заболеваниям. Оценка животных только по их продуктивности без учета естественной устойчивости организма явно недостаточна. Изучение естественной резистентности позволяет дать более качественную оценку животных.

Известно, что защитные приспособления организма бывают специфическими и неспецифическими. На протяжении всей жизни животного неспецифические факторы проявляются с различной силой и зависят от уровня кормления, возраста, сезона года, микроклимата, условий содержания. Эти факторы способны снижать стрессовые воздействия на организм.

Целью наших исследований было изучить состояние клеточных неспецифических факторов иммунитета у коров и телят породы шароле. Работу проводили в 1980—1981 гг. в племсовхозе "Дружба" Белорусской ССР, куда были завезены телки указанной породы из Франции в ноябре—декабре 1979 г.

В течение 1980 и до ноября 1981 г. животных содержали беспривязно, на торфяной подстилке, их ежедневно выпускали на прогулку в выгульные дворики, вентиляция в помещении была приточно-вытяжная. С мая по сентябрь животных выпасали на пастбище.

Рацион кормления в стойловый период обеспечивал потребность животных по общей питательности на 78,37%, переваримому протеину — 84,21%, кальцию — 93,23%, фосфору — 116,75%, каротину — 110%. Сахаро-протеиновое отношение составляло 0,92. В пастбищный период рацион

составлял по общей питательности 112,5%, переваримому протеину — 109,2%, кальцию — 102%, фосфору — 88%, каротину — 185%; сахаро-протеиновое отношение было 1,47.

Мы определяли из показателей клеточных неспецифических факторов защиты общее количество лейкоцитов, их фагоцитарную активность, число, индекс, емкость, лейкоцитарную формулу, содержание РНК в лимфоцитах.

Фагоцитарную активность лейкоцитов выявляли методом А.И. Иванова и Б.А. Чухловина (1967), содержание РНК в лимфоцитах — методом Браше в модификации М.С. Жакова и И.М. Карпутя (1967).

Исследованиями установлено, что показатели, характеризующие уровень естественной резистентности, были значительно выше в 1980 г., чем в 1981 г. Характер их изменений на протяжении обоих лет был одинаковым. Наиболее высокая фагоцитарная активность лейкоцитов у взрослых животных отмечалась весной и зимой и составляла соответственно в 1980 г. $34,20 \pm 0,52\%$ и $32,40 \pm 0,38\%$, в 1981 г. весной — $33,10 \pm 0,40\%$, зимой — $29,70 \pm 0,38\%$. Наиболее низкой она была осенью в 1980 г. — $27,00 \pm 0,41\%$, в 1981 г. $26,00 \pm 0,32\%$. Однако в это время агрессивность лейкоцитов, их активность, интенсивность фагоцитоза были наиболее высокими, в 1980 г. фагоцитарное число равнялось $0,89 \pm 0,07$, фагоцитарный индекс — $3,29 \pm 0,21$, в 1981 г. соответственно $0,91 \pm 0,07$ и $3,50 \pm 0,15$; рассматриваемые показатели зимой и весной были значительно ниже.

Усиление фагоцитарной активности лейкоцитов в зимний и особенно в весенний периоды мы объясняли тем, что на организм животных в данное время оказывает влияние большее количество неблагоприятных факторов, и в ответ на это в борьбу с вредными факторами вступает большее количество клеток, но их способность захватывать и переваривать микроорганизмы низкая. Гуморальные факторы защиты — бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови, содержание γ -глобулинов в этот период тоже значительно ослаблены. Телята в весенний период рождаются слабыми. Об этом свидетельствуют низкие показатели естественной резистентности их организмов в первые дни жизни. Содержание общего белка сыворотки крови в наших исследованиях составляло $5,53 \pm 0,48$ г%, фагоцитарная активность — $41,42 \pm 0,68\%$, фагоцитарный индекс — $1,86 \pm 0,08$, фагоцитарное число — $0,77 \pm 0,08$, фагоцитарная емкость — $3,76 \pm 0,42$ тыс. микроорганизмов.

Полноценность кормления, создание оптимального микроклимата в летний и осенний периоды способствовали повышению агрессивности лейкоцитов и интенсивности фагоцитоза у коров.

В этот период лучшим было и состояние рождающегося молодняка. Клеточные факторы неспецифической защиты характеризовались следующими показателями: фагоцитарная активность — $34,56 \pm 0,48\%$, фагоцитарный индекс $3,08 \pm 0,12$, фагоцитарное число $1,05 \pm 0,11$, фагоцитарная емкость $6,69 \pm 0,49$ тыс. микроорганизмов.

Общее количество лейкоцитов увеличивалось в зимний и весенний периоды, в лейкоцитарной формуле отмечалось более высокое содержание сегментоядерных нейтрофилов. Летом и осенью, напротив, отмечалось снижение количества сегментоядерных нейтрофилов и увеличение числа

лимфоцитов. Возрастанием количества сегментоядерных нейтрофилов в крови в зимний и весенний периоды можно объяснить повышение в это время фагоцитарной активности.

Чем выше резистентность животных, тем они ценнее. Учитывая то, что от животных с высоким уровнем естественной резистентности рождается здоровый жизнеспособный молодняк, необходимо изыскивать средства и способы повышения неспецифических факторов защиты и в течение всего года поддерживать высокий уровень естественной резистентности.

УДК 619:616.9—085.371—053.31:636.22/.28

ПОВЫШЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Наумец З.П.

*Украинский научно-исследовательский институт
экспериментальной ветеринарии*

Профилактика и лечение желудочно-кишечных заболеваний телят в раннем возрасте представляет актуальную проблему, так как в постнатальный период жизни механизмы иммунологической защиты их организма несовершенны и полностью еще не сформированы. Наиболее перспективными являются технологические приемы содержания телят, обеспечивающие образование иммунитета в ранние сроки после рождения. В условиях промышленных комплексов часто возникают ситуации, когда у значительной части новорожденных развивается иммунодефицитное состояние. Это часто обусловлено тем, что у некоторых коров продуцируется биологически и иммунологически неполноценное молозиво или даже токсичное при появлении маститов. С другой стороны, у части новорожденных телят отмечается пониженная функция всасывания пищеварительной системы. В таких условиях с целью профилактики желудочно-кишечных заболеваний и предупреждения значительного отхода новорожденных телят экономически целесообразно широко применять лечебно-диетические средства.

Мы изготовили антидиарейный препарат, обладающий иммунозащитными диетическими и стимулирующими свойствами. Препарат испытан на новорожденных телятах одного комплекса по производству молока с беспривязной технологией содержания маточного поголовья (1150 коров). В хозяйстве ежегодно наблюдались массовые желудочно-кишечные заболевания новорожденных телят.

Испытание полученного нами препарата проведено в сравнении с парентеральным введением раствора нормального иммуноглобулина. Для этого были сформированы группы телят по 20 голов по принципу аналогов по массе тела при рождении. Первой группе выпаивали АДП до первого кормления молозивом, второй — вводили нормальный глобулин подкожно согласно наставлению; третья группа была контрольной, лечение этих телят осуществляли антимикробными средствами и водосолевыми растворами.

Исследованиями установлено, что заболеваемость в первой и второй группах телят была ниже, чем в контрольной. Течение болезни более лег-