

нитет и регенеративные процессы, обезболивающее), отсутствием в них антибиотиков, сульфаниламидов, нитрофуранов, безвредностью, возможностью их использования с другими лечебными приемами.

При клинической оценке этих препаратов на коровах, больных эндометритом и маститом, их терапевтическая эффективность оказалась в пределах 85—100%.

УДК 619:616.34—0,53.2—064

## **ИММУНОПАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

**Карпуть И. М., Пивовар Л. М., Севрюк И. З.**

Витебская ГАВМ

Промышленное животноводство, развитие фермерских и крестьянских хозяйств ставит ряд проблем по адаптации животных к новым условиям содержания, кормления, эксплуатации, прогнозированию и диагностике заболеваний, возникающих на иммунной основе, профилактики и коррекции иммунных нарушений. Среди различных видов иммунопатологии важное место занимают заболевания, возникающие на основе иммунодефицитных, аллергических и аутоиммунных состояний. Большое значение в патологии отводится также болезням, обусловленным пролиферативными и гипериммунными процессами. Что касается животных, то эти болезни у них изучены слабо.

С целью прогнозирования и диагностики иммунопатологии у животных проведены исследования в системе мать — приплод на 358 коровах и 360 телятах, 75 свиноматках и 750 поросятах.

Для оценки иммунного статуса, прогнозирования и диагностики иммунопатологии маточного поголовья и приплода изучали клиническое состояние, продуктивность и заболеваемость животных, исследовали молозиво и кровь на содержание лейкоцитов, Т- и В-лимфоцитов, иммуноглобулинов, уровень аутоантител, бактерицидную и лизоцимную активность сыворотки крови, а также ставили внутрикожные аллергические пробы с органами и кормовыми антигенами.

В крови новорожденных телят и поросят низкий уровень иммуноглобулинов и мало лимфоцитов, слабая лизоцимная и бактерицидная активность. После своевременного получения иммунологически полноценного молозива, содержащего лейкоцитов  $10-12 \cdot 10^9/\text{л}$  и иммуноглобулинов  $80-100$  г/л, у телят и поросят формируется высокая общая и местная защита. При содержании лейкоцитов  $3,3-5,5 \cdot 10^9/\text{л}$  и иммуноглобулинов  $35,4-39,4$  г/л и ниже у новорожденных создается недостаточная общая и местная иммунная защита. У такого молодняка на 2—3-й день жизни возникают желудочно-кишечные расстройства. Поступившие с полноценным молозивом лейкоциты, иммуноглобулины и другие защитные факторы расходуются у телят к 7—14-дневному возрасту и у поросят к 17—21-дневному возрасту. При плохом кормлении и содержании приплода эти сроки сдвигаются на более ранний период. Особенно большой расход и потери лейкоцитов отмечают при заболеваниях с диарейным синдромом. Так, у телят при средней тяжести диареи, теряется с выбросами  $17,5 \cdot 10^9/\text{л}$  лейкоцитов и  $3-5$  г/л иммуноглобулинов. У такого молодняка возрастной иммунный дефицит осложняется приобретенным, резко снижается местная защита.

Одновременно с защитными факторами новорожденному молодняку с молозивом передаются аутоантитела и sensibilizированные лимфоциты, наиболее часто к антигенам органов пищеварения. Выяснено, что аутоиммунные заболевания по происхождению могут быть первичные, связанные с нарушениями в иммунной системе, и высвобождением изолированных забарьерных антигенов ряда органов, к которым нет врожденной иммунной толерантности, и вторичные, обусловленные разнообразными повреждениями (альтеративными процессами) органов, тканей и клеток с изменением их антигенных свойств. Наиболее часто встречаются вторичные аутоиммунные заболевания. Приобретенная аутоиммунная патология у крупного рогатого скота и свиней в большинстве случаев касается органов пищеварения. Причиной ее являются кормовые интоксикации и нарушения обмена веществ, сопровождающиеся гиповитаминозом А, ацидозом, кетозом и др. Приобретенные аутоиммунные заболевания у новорожденного молодняка возникают колостральным путем вследствие передачи ему с молозивом аутоантител и sensibilizированных лимфоцитов. Аутоиммунная диарея развивается при наличии в молозиве аутоантител к органам пищеварения, выявляемых в РСК в разведениях 1:50, в

РНГА — 1:32 и выше. С переходом аутоиммунного процесса в подострое и хроническое течение большинство животных дают положительные внутрикожные аллергические пробы.

Следует отметить, что при нарушениях обмена веществ наиболее высокие титры аутоантител обнаруживают к поджелудочной железе и печени, при кормовых интоксикациях — к антигенам слизистой оболочки желудка, тонкого кишечника и печени. При нитратах токсикозах, кроме этого, к сывороточному альбумину.

При неадаптированности молодняка к новому корму, что обычно наблюдают при резком переходе с молочного на концентратный тип кормления, у животных происходит нарушение пищеварения, за счет кормовых антигенов — истощение местной защиты и сенсibilизация организма. Одновременно наблюдают гибель полезной микрофлоры и развитие дисбактериоза. Количество бифидо- и лактобактерий уменьшается с  $5-8 \cdot 10^{10}$  КОЕ/мл до  $4-5 \cdot 10^4$  КОЕ/мл. У животных возникает расстройство пищеварения, выявляют абдоминальные боли, отеки и сыпь на коже. В крови больных животных отмечают лимфоцитоз, эозинофилию, увеличение уровня иммуноглобулинов М и G. Такие телята и поросята дают положительную внутрикожную пробу с водно-солевыми экстрактами из концентрированных кормов, а также отмечают задержку скорости миграции лейкоцитов под слоем агарозы.