

Иммунотерапия при некробактериозе

Антон ХМЫЛОВ, кандидат биологических наук, директор по развитию ЗАО «Мосагроген»

Проблемы иммунологии и иммунотерапии интересуют сегодня каждого врача. Это вполне обоснованно, поскольку трудно назвать такое заболевание, тем более инфекционно-воспалительной природы, для диагностики, лечения и профилактики которого не применяли бы иммунологические методы и иммунотропные препараты.

Инфекционно-воспалительные заболевания — классический пример болезней, приводящих к возникновению вторичных иммунодефицитных состояний. Не случайно о терапевтической эффективности многих иммуномодуляторов судят прежде всего по их способности восстанавливать иммунологическую реактивность, сниженную в результате инфекционного процесса.

Использование рекомбинантных интерферонов, обеспечивающих адекватную и целенаправленную медикаментозную коррекцию иммунных дисфункций, повышает результативность иммунотерапии и лечения в целом. Вводимые в организм интерфероны восполняют дефицит эндогенных регуляторных молекул и полностью воспроизводят их эффекты. Это особенно важно при тяжелой или хронической патологии, когда применение традиционных стимулирующих иммунную систему веществ или индукторов синтеза цитокинов бесполезно из-за истощения ее компенсаторных возможностей.

В настоящее время терапия рекомбинантными интерферонами — одно из наиболее перспективных и постоянно расширяющихся направлений иммунофармакологии.

Клиническая эффективность препарата выражается в уменьшении или устранении инфекционного токсикоза, увеличении массы тела, снижении лейкоцитоза и нейтрофилии, купировании ацидотического синдрома.

При попадании в клетку вируса зараженная клетка начинает синтезировать интерферон. Внутри собственной клет-

ки и соседних интерферон подавляет общую выработку белков, за счет чего уменьшается образование вирусных белков и в некоторых случаях ингибируется процесс сборки вирусных частиц. В соседних клетках интерферон активизирует синтез белков МНС I, МНС II и протеасомы. Белки МНС I (от англ. major histocompatibility complex — основной комплекс гистосовместимости) модифицируют клеточные мембраны, уменьшая или полностью блокируя связывание с их рецепторами вирусных частиц и, соответственно, препятствуя заражению клеток.

■ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКСОФЕРОНА® И МУЛЬТИФЕРОНА® ОДНОВРЕМЕННО С ВАКЦИНАМИ ПОЗВОЛЯЕТ ДОБИТЬСЯ БОЛЕЕ СИЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА НА ВАКЦИНАЦИЮ. ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРЕПАРАТОВ В СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ ПРОИСХОДИТ БЫСТРЕЕ, А ЗАТРАТЫ УМЕНЬШАЮТСЯ.

К числу препаратов, представляющих собой смесь белков интерферона альфа-2b отдельно или в комбинации с витаминами E (α -токоферола ацетат) и C (аскорбиновая кислота), относятся Миксоферон® и Мультиферон®. Они обладают надежной степенью клинической эффективности (успешное лечение широкого спектра вирусных заболеваний и предупреждение рецидивов инфекции), безопасности (хорошая переносимость, отсутствие побочных реакций) и благоприятной фармакокинетикой (быстрое проникновение в биологические жидкости и ткани, пролонгированное оказание необходимого действия в очаге инфекции).

Целенаправленное применение этих препаратов в рамках борьбы с хроническими заболеваниями позволяет увеличить период ремиссии, а в некоторых случаях полностью исключить повторное возникновение обострений.

Использование Миксоферона® и Мультиферона® одновременно с вакцинами позволяет добиться более сильного иммунного ответа на вакцинацию. При включении препаратов в схемы лечения инфекционных заболеваний выздоровление происходит быстрее, а затраты уменьшаются. Системное применение Миксоферона® и Мультиферона® дает возможность справиться с задачами, не имевшими ранее эффективного решения.

В последние десятилетия некробактериоз копыт у молочных коров и быков на откорме представляет серь-

езную проблему. Распространению заболевания способствует, с одной стороны, создание крупных животноводческих комплексов, большая концентрация поголовья и белковый переизбыток высокопродуктивных коров в погоне за удоем, а с другой — проводимое улучшение породного состава скота, так называемая голштинизация, в результате которой инфекция распространилась на благополучные ранее хозяйства. За последние 20–25 лет заболеваемость крупного рогатого скота некробактериозом вышла в структуре инфекционной патологии на одно из первых мест.

Некробактериоз протекает на фоне ослабления резистентности и развития вторичных иммунодефицитов (низкой

эффективности вакцинации вследствие невысокой общей сопротивляемости организма животных).

Там, где некробактериоз был установлен недавно, применение вакцин без дополнительных лечебно-профилактических мероприятий позволяет взять эпизоотическую ситуацию под контроль. Однако в уже давно неблагополучных по этой болезни хозяйствах, где отмечается многократный пассаж возбудителя на восприимчивом поголовье и практикуется ввод в стадо нового скота, в частности импортного, использование одной лишь вакцины не дает желаемого результата. В этих случаях, особенно при вакцинации клинически больных животных с терапевтической целью, при тяжелых формах заболевания — с поражением нескольких конечностей и кожными проявлениями, а также на фоне неблагоприятных природно-климатических и хозяйственных факторов, целесообразно применение активизирующих иммунную систему препаратов Миксоферон® или Мультиферон®.

Во избежание развития патологического процесса проводят следующие мероприятия:

- всем коровам через три дня после отела однократно подкожно или внутримышечно инъецируют Миксоферон® в объеме 30 доз или Мультиферон® — 20 доз;
- при периодически проявляющейся легкой перемежающейся хромоте, изменении постановки задних конечностей Мультиферон® вводят подкожно или внутримышечно, двукратно, с интервалом десять дней, в объеме 30 доз;
- при иммунизации поголовья против некробактериоза всем животным инъецируют Миксоферон® (в виде раствора) либо Мультиферон® за 24 часа до применения инактивированной вакцины. Миксоферон® (в виде лиофилизированного порошка) следует вводить за шесть часов до иммунизации инактивированной вакциной.

Стойкий иммунитет у вакцинированных с применением препаратов Миксоферон® или Мультиферон® животных формируется через 15–25 дней и сохраняется до шести месяцев. Через каждые 5–6 месяцев, в зависимости от эпизоотической обстановки, необходимо проводить ревакцинацию с повторным использованием препаратов. В неблагополучном хозяйстве,

чтобы добиться наибольшей эффективности, эти мероприятия необходимо осуществлять за 1,5–2 месяца до начала предполагаемого периода подъема заболеваемости. На фермах, где ее уровень постоянен, это делают обычно весной и осенью.

К сожалению, одна лишь вакцинация не всегда обеспечивает успешную профилактику и ликвидацию болезни. Вакцин, дающих 100%-ю защиту от некробактериоза, сегодня нет. Это связано с особенностями биологии возбудителя, патогенеза и иммуногенеза инфекции. При заболеваниях, вызываемых слабоиммуногенными возбудителями, к которым относится и некробактериоз, вакцина не может стать панацеей. В целом для повышения эффективности вакцинации, особенно в хозяйствах с тяжелой эпизоотической ситуацией, необходимо сочетать применение вакцин и иммуномодулирующих препаратов с другими ветеринарно-санитарными мероприятиями. Это регулярные обработки конечностей, ножные ванны, текущие дезинфекции, местная и парентеральная антибиотикотерапия, балансирование белково-минерального обмена, профилактика травматизма, выбраковка животных, не поддающихся лечению и т.д.

Тем не менее в борьбе с некробактериозом необходима активная иммунотерапия. На ранних стадиях развития патологического процесса, выявляющихся при ежедневных клинических

осмотрах и характеризующихся поверхностными гнойно-некротическими изменениями кожи в межпальцевой области и пяточной части, мякише с небольшим воспалительным отеком, можно проводить монотерапию Мультифероном®. Его вводят внутримышечно в объеме 30 доз суммарной противовирусной активности интерферона, делают 2–3 инъекции с интервалом 7–10 дней в зависимости от состояния животного. При вакцинации необходимо использовать современ-

ные вакцины против некробактериоза крупного рогатого скота.

В последнее время в хозяйствах стали регистрировать смешанные инфекции некробактериоза с другими заболеваниями (с пастереллезом, ИРТ, ПГ-3), при которых он протекает на фоне ослабления резистентности, иммунодефицитов и вызываемого эпителиотропными вирусами «раскрытия ворот инфекции». Неблагоприятно сказывается также усиленная эксплуатация высокопродуктивных молочных коров и снижение устойчивости к заболеванию, связанное с разбалансированием белково-витаминного и минерального обмена. Практически не учитываются такие факторы, как вторичные иммунодефициты животных, вызванные проявлением в стаде лейкоза и микотоксикозов из-за использования некачественных грубых кормов.

В этой ситуации применение иммуномодулирующих препаратов на основе интерферона не только целесообразно, но и крайне необходимо. Поголовная фронтальная обработка коров Миксофероном® курсом в 30 доз внутримышечно (ежедневно в течение десяти дней) в кратчайшие сроки (до трех недель) значительно улучшит эпизоотическую обстановку в хозяйстве.

Выздоровление наступает еще раньше при одновременном использовании Миксоферона®, Мультиферона® и антибактериальных препаратов (парентеральном и местном), к которым чувствителен возбудитель болезни.

■ К СЖАЛОЕНИЮ, ОДНА ЛИШЬ ВАКЦИНАЦИЯ НЕ ВСЕГДА ОБЕСПЕЧИВАЕТ УСПЕШНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ И ЛИКВИДАЦИЮ БОЛЕЗНИ. В ЦЕЛОМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ, ОСОБЕННО В ХОЗЯЙСТВАХ С ТЯЖЕЛОЙ ЭПИЗОТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ, НЕОБХОДИМО СОЧЕТАТЬ ПРИМЕНЕНИЕ ВАКЦИН И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ С ДРУГИМИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ.

осмотрах и характеризующихся поверхностными гнойно-некротическими изменениями кожи в межпальцевой области и пяточной части, мякише с небольшим воспалительным отеком, можно проводить монотерапию Мультифероном®. Его вводят внутримышечно в объеме 30 доз суммарной противовирусной активности интерферона, делают 2–3 инъекции с интервалом 7–10 дней в зависимости от состояния животного. При вакцинации необходимо использовать современ-

Стратегия применения комплексной схемы борьбы с некробактериозом предусматривает:

- строгое соблюдение зоогигиенических требований к содержанию скота;
- сбалансированность рационов кормления;
- ветеринарный осмотр всех животных минимум один раз в месяц;
- обрезку (расчистку) копыт не реже двух раз в год (исключая коров в последней трети стельности), обильную обработку дезинфицирующими растворами

поверхности копытного рога и хирургических инструментов (копытный нож, рашпиль, стамески и обух молотка);

- использование современных вакцин против некробактериоза крупного рогатого скота.

Привожу перечень мероприятий, которые необходимо провести при установленном диагнозе «некробактериоз».

- Изолировать больных коров и особей с подозрением на некробактериоз.
- Активизировать иммунную систему с помощью Мультиферона®: 2–3 введения с интервалом 7–10 дней подкожно или внутривенно в объеме 30 доз на голову.
- Вакцинировать скот против некробактериоза.
- Выполнить вынужденную дезинфекцию помещений, выгульных площадок (дворов), инвентаря, транспорта, санацию пастбищ.
- При выходе на выгульный дворик и в доильный зал установить емкость не менее 2 м в длину с 0,5%-м раствором перманганата калия, 0,5–1%-м раствором хлорамина Монклавита-1 или слабыми растворами других дез-

средств. При этом они должны полностью покрывать копытный рог проходящих животных.

- Пораженные болезнью части конечности обмывать препаратом два раза в сутки. Большой эффект дают профилактические и лечебные ножные ванны с Монклавитом-1, когда животное ставят пораженным копытом в емкость с препаратом на 30 минут 1–2 раза в сутки. Бактерицидные свойства средства усиливаются при его нагревании на водяной бане до 40 °С.
- Перевязочный материал, накладываемый на гангренозную язвенную поверхность, после хирургической обработки предварительно обильно смачивать препаратом Монклавит-1 или гипериммунной сывороткой. Одновременно внутримышечно инъектировать Окситетрамаг-20 (20%-й раствор окситетрациклина). Ватно-марлевые повязки менять каждые 48 часов с повторным проведением хирургической обработки очага и удалением омертвевших тканей дезсредствами и инъекциями Окситетрамага-20. При некробактериозном поражении ради-

кальное удаление всего отслоившегося рога и мертвых тканей — залог успешного лечения.

- Продукты гнойного выделения, иссеченные некротизированные ткани и использованный перевязочный материал собирать и сжигать.

Тяжелобольных животных лечить малоэффективно и практически нецелесообразно, их следует сдавать на убой.

Предотвращать возникновение заболевания следует путем организации и проведения комплекса мероприятий по улучшению условий содержания поголовья и профилактике травматизма.

Такой подход, включающий вакцинацию, применение иммуномодулирующих препаратов и ветеринарно-санитарные мероприятия, позволяет эффективно решать проблему некробактериоза в животноводческих хозяйствах.

ЖР

ЗАО «Мосагроген»
 117545, Москва,
 1-й Дорожный пр., д. 1
 Тел.: +7 (495) 744-06-45
www.mosagrogen.ru



ВИТАСОЛЬ
 витаминно-минеральная добавка

Россия, 249013,
 Калужская обл., г. Боровск,
 п. ВНИИОБЭП
 с/х животные, д. 16

тел.: (495) 996-3515, 996-3444
 тел./факс: (48438) 2-94-00,
 2-94-01, 2-94-02, 2-94-07,
 2-94-08

**ПРОИЗВОДИМ
 СЕРТИФИЦИРОВАННУЮ ПРОДУКЦИЮ
 ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ**

ПРЕМИКСЫ • ВИТАМИННЫЕ СМЕСИ • МИНЕРАЛЬНЫЕ СМЕСИ

ПРЕМИКСЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ:
 антикетозные, антистрессовые,
 повышающие содержание жира и белка в молоке,
 улучшающие качество мяса и др.

Всегда в наличии компоненты для премиксов и комбикормов
ВИТАМИНЫ: А, D, E, К, В₁, В₂, В₃, В₄, В₅, В₆, В₈, В₉, В₁₀, В₁₂, Н, С
СОЛИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ: Mn, Zn, Fe, Cu, Co, J, Se, Mo, Cr, F, Si

АМИНОКИСЛОТЫ: лизин, метионин, треонин, триптофан
 Натуральный кристаллический бета-каротин, карнитин, фосфаты, бетаин,
 известняк, сера, магний, поваренная соль, цеолиты, ветпрепараты, сода,
 поташ, ферменты, антиоксиданты, красители, органические кислоты и др.

Научно-консультативный сервис, услуги аккредитованной лаборатории

Поставка в любой регион: самовывоз, ж/д отгрузка или нашим автотранспортом.
 Упаковка: бумажные мешки с антистатическим слоем или другие - по желанию заказчика.
 Для частного сектора: мешки фасовка от 0,1 до 3 кг.
 Оплата: по договоренности, хорошие скидки постоянным клиентам, гибкая система скидок.
 Склад и офис в одном месте, гостиница, охраняемая автостоянка.



20 лет на российском рынке
 Лауреат ВВЦ 1997-2016 гг.



РЕКЛАМА