

# Два фактора напряженного иммунитета

**Федор ШЕВЦОВ,**  
ветврач-зооинженер  
ООО «АСТРА»

**Для профилактики инфекционных заболеваний чаще всего применяют иммунобиологические препараты, в том числе вакцины. Второй важный фактор – иммунитет животного. Снижение активности одного из них приводит к общему негативному результату, так как это единая система.**

**П**роизводство иммунобиологических препаратов все время совершенствуется, повышается контроль за их выпуском и применением. Лучшие из них соответствуют всем современным требованиям. Правда, не всегда соблюдаются условия температурного режима при транспортировке и хранении препаратов, что ухудшает их качество.

Но с иммунной системой складывается более сложная ситуация. Специалисты мало внимания уделяют улучшению показателей иммунной реактивности животных, в существующих популяциях она снижается.

В профилактике заболеваний, особенно незаразных, особое значение имеет селекция по такому признаку, как высокая резистентность. Генетический материал должен быть обеспечен всеми условиями, соответствующими биологическим особенностям вида.

Человек постоянно совершенствует животных, повышая продуктивность, увеличивая количество приплода. Однако иммунная система остается без внимания. Более того, находится под жестким давлением, в постоянной стрессовой ситуации вследствие односторонней хозяйственной спецификации.

С момента образования иммунная система животного существует автономно, ее никто не корректирует, не охраняет и не стимулирует. Правда, проводятся научные исследования. В ветеринарной практике оценка группового

иммунитета имеет большее значение, чем оценка отдельных особей.

Животных чаще всего не избавляют от прививок в случае неудовлетворительного иммунного статуса, не производят манипуляций для его повышения. Однако неактивный препарат, как и слабая иммунная система не могут обеспечить надежную защиту здоровья.

Отдельный вопрос — вред иммунитета с низким напряжением. При некоторых инфекциях небольшое количество антител повышает чувствительность животного к вирулентному возбудителю, активность которого возрастает в десятки раз, и тогда заболевание протекает в тяжелой форме.

Так возникает парадокс: все теоретически понимают важность иммунной системы, но на практике ее игнорируют. Необходимо разработать конкретные меры по исследованию этих нарушений в организме, их устранению и профилактике. В минимальный набор диагностики первичных иммунодефицитов, кроме общего количества лейкоцитов, моноцитов, нейтрофилов и тромбоцитов, по мнению специалистов, следует ввести определение поглотительной и бактерицидной активности лейкоцитов и их способности образовывать активные формы кислорода, IgG, IgA, IgM, IgE, гемолитической активности комплемента, субпопуляций лимфоцитов CD3, CD4, CD8, CD19/20.

Для определения вторичных иммунодефицитов специалисты предлагают

проводить исследования фагоцитоза, гуморального иммунитета, системы комплемента, функциональной активности лимфоцитов, интерферонового статуса.

При стрессах, которые снижают иммунную реактивность, в лейкоцитарной формуле изменяется соотношение лимфоцитов и лейкоцитов. Установлено, что животным с низким и высоким соотношением лимфоцит/нейтрофил присуще уменьшение иммунной реактивности. О ее удовлетворительном состоянии свидетельствует только стадия резистентности.

Как предусмотрено методикой определения иммунной реактивности, в обследуемой стаде путем случайного отбора берут кровь у 20% животных (но не менее чем у 15 особей), которые достаточно точно отражают состояние всей группы. Мазки готовят общепринятым методом. Потом дифференциально подсчитывают лейкоциты (не менее 200 клеток) и определяют соотношение лейкоцит/нейтрофил. Полученные результаты сравнивают с показателями при стрессах. Иммунную реактивность оценивают в процентном соотношении количества животных со стрессовыми реакциями к исследованным особям. Иммунную реактивность в стаде можно считать удовлетворительной, если в стрессовом состоянии находится менее 40% телят или менее 30% поросят. Данная методика не полностью охватывает все аспекты иммунитета животных, но дает возможность определить его хотя бы приблизительно.

Таким образом, необходимы постоянные и массовые исследования иммунной системы животных. При вакцинации как иммунобиологические препараты, так и иммунная система организма должны иметь высокую активность.

ЖР