

Специфическая профилактика ньюкаслской болезни птиц

А. Н. Калинин, ведущий специалист НПП «АВИВАК»

А. В. Борисов, д. в. н., профессор, директор диагностического центра НПП «АВИВАК»

С. С. Яковлев, заместитель директора по научно-консультационной работе НПП «АВИВАК»

Ньюкаслская болезнь (НБ) – одно из опасных заболеваний, угрожающих промышленному птицеводству. Его клинические признаки разнообразны и зависят от вирулентности и тропизма эпизоотических штаммов вируса, возраста птиц и условий содержания, влияющих на течение болезни. Гибель птиц, особенно молодняка, может достигать 100%. НБ относится к особо опасным болезням (список А) и наносит большой экономический ущерб птицеводческим хозяйствам.

Возбудитель болезни относится к семейству *Paramixoviridae*, роду *Avulavirus*.

Источник инфекции – больные и переболевшие птицы. Переносчиками вируса являются домашние, синантропные, дикие птицы, собаки, кошки, крысы (поедающие трупы птиц), клещи, мухи, дождевые черви, в организме которых вирус сохраняется 4-5 суток. Голуби и дикие птицы как «резервуар» ньюкаслской болезни представляют основную угрозу для птиц промышленного птицеводства, поскольку могут перемещать инфекцию на большие расстояния. Передача вируса происходит с воздухом, водой, кормом, яичной и мясной оборотной тарой, предметами ухода, одеждой и обувью обслуживающего персонала. В естественных условиях основными путями заражения являются аэрогенный и алиментарный. В острый период болезни вирус НБ передается трансвариально.

Учитывая опасность и высокую контагиозность ньюкаслской болезни, очень важно выбрать эффективную программу вакцинации с учетом эпизоотической ситуации в регионе, уровня биозащиты хозяйства, иммунного статуса птиц.

Для предупреждения возникновения НБ в птицеводческом хозяйстве должны соблюдаться *ветеринарно-санитарные правила*, в том числе по охране хозяйства от заноса возбудителей заразных болезней.

Наряду с проведением общих ветеринарно-санитарных мероприятий в птицеводствах необходимо проводить специфическую иммунизацию против ньюкаслской болезни и постоянно осуществлять контроль напряженности поствакцинального иммунитета.

В промышленном птицеводстве для специфической профилактики НБ используются вакцины из лентогенных (F, B1, «Ла-Сота», Бор-74 ВГНКИ и др.) и мезогенных (H, ГАМ-51 и др.) штаммов.

В настоящее время в мире вакцины из мезогенных штаммов имеют ограниченное применение, так как имеют остаточную вирулентность.

Комиссия Евросоюза при рассмотрении вопросов о возможностях поставки в страны ЕС птицеводческой продукции одним из условий ставит отсутствие вакцинации птиц вакцинами из мезогенных штаммов, опасаясь заноса вируса с продукцией птицеводства и возможности его распространения на территории ЕС.

На территории РФ, Таможенного союза для профилактики болезней птиц в основном используются живые вакцины из лентогенных штаммов и инактивированные вакцины. От правильности и своевременности их применения зависит защита поголовья птиц от вируса ньюкаслской болезни. Использование живых вакцин должно проводиться с

обязательным учетом напряженности материнского иммунитета к вирусу ньюкаслской болезни.

Эффективность иммунизации зависит от применяемого штамма вакцины, однородности материнского иммунитета, кратности и метода вакцинации.

При изучении протективных свойств вакцин «Ла-Сота» и «Авинью» доктор Lemier (Merial) сделал вывод о 100%-ной защите поголовья птиц при применении вакцины «Ла-Сота» и 95-100%-ной защите при применении «Авинью» (по материалам конгресса WWPA, Марокко, 2009 г.).

Вакцины из лентогенных штаммов применяются как индивидуально, так и групповыми методами. К групповым методам относятся аэрозольный, спрей-метод и метод выпаивания. К индивидуальным – интраокулярный и интраназальный.

Каждый из применяемых методов имеет свои преимущества и недостатки. Преимущества аэрозольного и спрей-метода: быстрое проведение вакцинации и быстрое формирование иммунитета, низкие трудозатраты. Недостатком этих методов являются низкая однородность иммунитета, риск распространения респираторных патогенов. При этом затруднена оценка поствакцинального иммунитета ввиду возможной неоднородности обработки поголовья птицы.

При выпаивании – низкие трудозатраты, минимизировано влияние человеческого фактора, иммунитет высокой однородности. Недостатком этого метода являются: большой расход вакцины, необходимость учета воды, требуемого на вакцинацию, качество воды (рН 6,8-7,2), обеспечение доступа птиц к вакцине в зависимости от системы водопоя.

Преимуществом интраокулярного и интраназального методов являются низкий расход вакцины, получение более продолжительного и напряженного поствакцинального иммунитета. Недостатки: большие трудозатраты, влияние человеческого фактора на качество проведения вакцинации, дополнительная подготовка специалистов к проведению прививок птиц.

Для получения напряженного и продолжительного иммунитета к вирусу ньюкаслской болезни ремонтный молодняк кур-несушек необходимо иммунизировать как минимум дважды инактивированной вакциной после нескольких иммунизаций живой вакциной.

После вакцинации птиц живыми вакцинами титр антител в РТГА должен находиться в интервале от 3-4 до 7-9 log. После вакцинации птиц инактивированными вакцинами титр антител должен быть от 7-8 до 11-12 log. При низких показателях эффективности применения вакцины проводится срочная ревакцинация птиц.

В ряде стран мира по-разному относятся к оценке уровня защиты птиц к вирусу НБ. Так, в некоторых странах ЕС минимальный уровень защиты в РТГА составляет титр 1:4 и 1:8. Российские специалисты считают, что минимальный уровень защиты поголовья птиц наблюдают при титре в РТГА не ниже 1:8. При падении титров специфических антител у кур в возрасте 250–300 дней ниже уровня 1:128 необходимо проводить ревакцинацию поголовья птиц против ньюкаслской болезни.

Контроль напряженности иммунитета по каждому производственному помещению необходимо проводить как минимум один раз в месяц, а при выращивании молодняка – до и после каждой вакцинации.

В настоящее время не существует способов прекращения циркуляции вирусов НБ в природе. Поэтому всегда имеется риск заноса вируса в хозяйство и возникновения в нем болезни.

Кроме того, в практике возникают ситуации, когда ветеринарные лаборатории не могут своевременно установить диагноз «нюкаслская болезнь», а косвенные данные по динамике изменения титров антител указывают на циркуляцию в хозяйстве полевого возбудителя.

В этой ситуации целесообразно использовать недавно разработанную НПП «АВИВАК» инактивированную эмульсионную вакцину против нюкаслской болезни птиц «АВИВАК-НБ-СТАРТ», которую применяют для профилактической иммунизации цыплят в племенных, товарных и других категориях птицеводческих хозяйств, а также для вынужденной вакцинации птиц в неблагополучных и угрожаемых хозяйствах с целью купирования очагов инфекции.

Вакцинации подлежат цыплята в возрасте от 1 до 10 суток. Вакцина индуцирует у них иммунный ответ к вирусу нюкаслской болезни через 7-14 суток после введения.

Вакцину вводят однократно подкожно в среднюю треть шеи. Ревакцинацию цыплят против НБ живой вакциной проводят по ранее отработанной в хозяйстве схеме без учета срока иммунизации цыплят инактивированной вакциной.

Через 14-21 день после вакцинации проводят контроль напряженности иммунитета к вирусу нюкаслской болезни, исследуя не менее 25 проб сыворотки крови в РТГА.

Вакцинацию считают успешной, если не менее чем в 80% проб сыворотки крови титр антител к вирусу нюкаслской болезни будет не ниже 1:8, а при исследовании в ИФА – в 2 и более раз превышать минимальный положительный показатель, предусмотренный в наставлении по применению конкретного диагностикума. При напряженности иммунитета менее 80% птиц ревакцинируют с использованием живой вакцины против нюкаслской болезни птиц.

Включение вакцины «АВИВАК-НБ-СТАРТ» в Программу специфической профилактики вирусных болезней птиц обеспечивает более раннюю и пролонгированную защиту птицепоголовья против нюкаслской болезни.