

# Основы профилактики вирусных болезней птиц

*Р. Коровин, академик РАСХН,*

*Б. Трефилов, зам. зав. отделом микробиологии*

Основной целью ветеринарно-санитарных мероприятий должно быть предупреждение заноса возбудителей инфекции в хозяйство, а в случае возникновения болезни — ограничение их распространения на все поголовье и быстрая ликвидация очага инфекции. Особое внимание следует уделять повышению жизнеспособности молодняка. В решении этой задачи главенствующими мерами являются: систематическое улучшение генетической структуры стада; постоянный контроль за состоянием здоровья птицы родительского стада; сбалансированное кормление и обеспечение оптимальных зоогигиенических условий содержания птицы; использование для инкубации только биологически полноценных яиц; строгое соблюдение режима инкубации.

В промышленном птицеводстве работа ветеринарных специалистов имеет свою специфику. При постановке диагноза и организации мер борьбы с той или иной болезнью необходимо учитывать эпизоотическую обстановку, особенности возбудителей, их выживаемость и устойчивость к дезинфицирующим веществам, пути внедрения в организм, патогенез, устойчивость организма самой птицы, состояние ее иммунобиологической системы, наличие средств специфической профилактики и активность биопрепаратов.

Профилактика вирусных болезней должна осуществляться комплексно и включать в себя мероприятия организационно-хозяйственного характера, предусматривающие работу предприятия в закрытом режиме, ограждения производственных зон, строительство птичников и ветеринарно-санитарных объектов, отвечающих зоогигиеническим требованиям, соблюдение технологических параметров и режимов содержания птицы, поддержание высокой санитарной культуры на каждом производственном участке.

Предупреждение возникновения или распространения инфекционных болезней в хозяйствах невозможно без регулярного диагностического контроля и своевременного применения специфических средств профилактики. Противоэпизоотические мероприятия включают как общую, так и специфическую профилактику.

## **Ньюкаслская болезнь (псевдочума).**

Современный арсенал средств и методов борьбы с НБ при правильном его использовании может гарантировать защиту хозяйства от этой опасной инфекции. В то же время неудачный выбор вакцин, способов вакцинации и ревакцинации птицы, отсутствие серологического контроля за ее иммунитетом могут привести к длительной циркуляции вируса в стадах и проявлению заболевания. Доказано, что эпизоотический вирус НБ может не только находиться в организме вакцинированной птицы, но и повышать свою вирулентность, пассируясь на ней.

## **Этим объясняется стационарность очагов заболевания.**

Специфическая профилактика в комплексе с общими оздоровительными мерами играет важную роль в борьбе с ньюкаслской болезнью. Цель ее — создать у всей привитой птицы высокий

уровень защиты, чтобы не допустить репродукции проникшего в стадо полевого вируса. Успех вакцинопрофилактики зависит от правильного выбора вакцины, метода и схем прививок. Строгая технологическая дисциплина и высокая ветеринарно-санитарная культура производства, полноценное кормление птицы способствуют созданию в стаде прочной иммунной защиты.

Для специфической профилактики ньюкаслской болезни используют преимущественно лиофилизированные вирус-вакцины из штаммов В1, "Ла-Сота", "Бор 74 ВГНКИ" и "ГАМ-6Г". Получены хорошие результаты смешанного применения вакцины "Ла-Сота" с иммуномодуляторами. Живую вирус-вакцину из мезогенного штамма Н применяют на клинически здоровом поголовье только в неблагополучных хозяйствах.

В последние годы с целью выработки у птицы длительного и надежного иммунитета, а также для получения однородного титра антител у ее потомства используют инактивированные (однокомпонентные и комплексные) вакцины, выпускаемые различными биопредприятиями.

### **Инфекционный ларинготрахеит птиц (ИЛТ).**

Эпизоотическая ситуация по ИЛТ определяется качеством организации и проведения специальных ветеринарно-санитарных мероприятий, включающих применение вакцин, дезинфектантов для обработки помещений в присутствии птицы, изоляцию больных особей. С учетом биологических свойств вируса (длительное персистирование в организме птицы, способность легко передаваться на большие расстояния, высокая контагиозность) наиболее эффективным средством профилактики следует считать вакцинацию поголовья. В то же время опыт показывает, что обработка птицы против ИЛТ не обеспечивает искоренения этой болезни на крупных птицефабриках, особенно яичного направления, а лишь предупреждает ее возникновение и снижает экономические потери. Вакцинация способствует относительно нормальному функционированию хозяйства в "переходный период" — от начала энзоотии до ее ликвидации. Следует помнить, что среди вакцинированного поголовья продолжается циркуляция полевого и вакцинного вирусов, поэтому цыплята и куры остаются вирусоносителями надолго, и их изолируют от необработанного стада.

Для специфической профилактики ларинготрахеита используют эмбриональные сухие вирус-вакцины из штаммов ВНИИБП, НТ и О, отличающихся по иммуногенности и степени аттенуации. Схему, метод и кратность вакцинации птицы устанавливают исходя из результатов анализа эпизоотической обстановки.

В последние годы ВНИВИП для иммунопрофилактики ИЛТ рекомендует использовать липосомальную вирус-вакцину, а также разрабатывает комбинированный препарат против ИЛТ и НБ.

Перед началом вакцинации необходимо поставить точный диагноз, исключить другие инфекционные болезни, а после обработки птицы обеспечить хорошие условия ее содержания и кормления, изолировав от восприимчивого поголовья.

Инфекционный бронхит кур (ИБК) — одно из наиболее распространенных заболеваний, вызывающих респираторный комплекс. Успех мероприятий против ИБК во многом зависит от точного и своевременно поставленного диагноза, а также типирования возбудителя. Вирусы ИБК разных серотипов могут индуцировать патологический процесс у птицы любого возраста, поражая органы респираторного тракта, репродуктивную и выделительную системы. Планировать специфическую профилактику этой болезни нужно с таким расчетом, чтобы птица имела

напряженный иммунитет в течение всего периода эксплуатации. В промышленном птицеводстве применяют живые и инактивированные вакцины как отечественного, так и зарубежного производства. В зависимости от эпизоотической ситуации в хозяйстве схема и кратность вакцинации могут быть самыми разными. Живыми вакцинами прививают цыплят в цехе выращивания, начиная с суточного возраста, а инактивированными (моновалентными и комбинированными) — при переводе молодняка в родительские или промышленные стада.

Инфекционная бурсальная болезнь (болезнь Гамборо).

По наблюдениям ряда исследователей, обычные санитарно-гигиенические меры (изоляция, уничтожение больной птицы, а также инфицированных предметов ухода за ней и инвентаря, тщательная дезинфекция) не обеспечивают полного оздоровления хозяйства. Поэтому в комплексе мероприятий основное внимание уделяется специфической профилактике. В связи с этим целесообразно знать о свойствах вакцин, которые можно использовать для предупреждения ИББ.

Все выпускаемые препараты по антигенной активности можно разделить на четыре вида:

- 1 — мягкие из аттенуированного вируса, не вызывающие существенных изменений в фабрициевой сумке птицы;
- 2 — промежуточного типа из вируса умеренной вирулентности, вызывающие частичную убыль лимфоцитов в фабрициевой сумке и некрозы в отдельных фолликулах;
- 3 — вирулентные из слабоаттенуированного вируса, вызывающие острые изменения в фабрициевой сумке и резкую убыль (опустошение) лимфоцитов примерно в 50% фолликулов;
- 4 — инактивированные масляные и эмульсии-вакцины.

При выборе наиболее рациональной схемы профилактики в каждом конкретном случае необходимо учитывать следующее:

- 1) инкубационный период при инфекционной бурсальной болезни составляет 2-3 суток;
- 2) иммунная реакция на вакцину у цыплят более активно проявляется в возрасте 21 суток и старше (80% и более);
- 3) у цыплят, выведенных из яиц кур, вакцинированных против ИББ, более ровный уровень пассивных антител, чем у потомства переболевших родителей (защитный уровень пассивных антител сохраняется у цыплят до 7-27-дневного возраста);
- 4) нижней границей высокой чувствительности к вирусу ИББ у цыплят мясных линий от невакцинированных родителей является возраст 2-3 недели, у яичных — 4-5 недель;
- 5) выработка у цыплят гуморальных антител на заражение полевым вирусом ИББ начинается на 2-3-и сутки, аналогичный иммунный ответ наблюдается и на инокуляцию живой вакцины;
- 6) материнский иммунитет защищает цыплят, но снижает или блокирует иммуногенное действие вакцин, в связи с чем при низком уровне материнских антител вакцинацию против ИББ проводят раньше, а при высоком — в более поздние сроки;

7) вакцины с умеренной вирулентностью и вирулентные препараты способны вызывать у птицы формирование иммунитета по фону материнских антител, однако сроки последующей вакцинации цыплят определяют по уровню гуморальной защиты.

Эффективная программа профилактики предусматривает использование в качестве обязательного компонента борьбы с ИББ инактивированной эмульсии-вакцины. Такие вакцины обеспечивают более напряженный иммунитет у ремонтного молодняка и кур родительских стад, а материнский иммунитет у цыплят в течение 21-29 суток позволяет защитить их от заболевания ИББ в ранний период жизни. Эффективны эти вакцины и при введении их молодняку другого возраста.

Защитные свойства инактивированных вакцин значительно усиливаются при использовании для их изготовления не только стандартных, но и вариантных штаммов вируса.

### **Реовирусная инфекция.**

Ввиду широкого распространения реовирусов в природе нереально полагать, что промышленная птица может быть свободна от этой инфекции. Реовирусная инфекция является одной из причин значительных экономических потерь для птицеводств и связана со многими заболеваниями, важнейшие из которых — инфекционный артрит/теносиновит, синдром задержки роста и малабсорбция (синдром "бледной" птицы). Часто реовирусы, персистируя в организме клинически здоровой птицы, вызывают латентные инфекции и проявляют иммуносупрессивную активность, но не индуцируют патологические процессы.

Высокая санитарная культура производства (тщательная механическая очистка и дезинфекция помещений, соблюдение профилактических перерывов), оптимальные условия содержания и сбалансированное кормление способствуют предупреждению заболевания птицы.

Основным средством контроля реовирусной инфекции служит вакцинация. В связи с трансвариальной передачей возбудителя инфицирование цыплят происходит в первые часы жизни, хотя клинические признаки у них чаще проявляются в 35-50-суточном возрасте. Поэтому программы вакцинации разрабатываются для защиты молодняка в первые недели после вывода.

Для специфической профилактики болезни используют аттенуированные вирус-вакцины, которые прививают цыплятам в возрасте 7-10 суток и повторно в 35-40 дней. Инактивированные вакцины вводят ремонтному молодняку при переводе в родительское стадо с целью получения иммунного потомства, способного противостоять раннему полевому заражению. Поскольку существуют различные серотипы и вариантные штаммы реовирусов, инактивированные вакцины могут быть моно-, би- и трехвалентными.

Последней разработкой ученых явилась профилактика реовирусной инфекции путем введения вакцины непосредственно в развивающийся куриный эмбрион (на 18-е сутки инкубации). Метод доступен технически хорошо оснащенным птицеводствам.

Оспа птиц — одна из давно известных и наиболее изученных болезней, до последнего времени представляющая серьезную проблему для отрасли. Особенно опасно возникновение оспы в хозяйствах промышленного типа. При скученном содержании и нарушениях санитарно-гигиенических правил выращивания птицы создаются предпосылки для возникновения и быстрого распространения этой болезни.

Многие годы для профилактики оспы кур в нашей стране применяли эмбриональные вакцины из штамма "Нью-Джерси" вируса оспы голубей и 27-АШ вируса оспы фазанов. Значительные

изменения в плане вакцинопрофилактики данной болезни произошли после внедрения в ветеринарную практику вакцин ВГНКИ сухой культуральной из вируса оспы кур и жидкой культуральной из голубинового оспенного вируса.

### **Гидроперикардит (гидроперикардальный синдром, аденовирусный гепатит с включениями).**

Заболевание распространено во многих странах мира. В России инфекция зарегистрирована более чем на 30 птицефабриках. Острое течение сопровождается высокой смертностью — 70-90%, при субклинической форме гибнет 1-5% поголовья.

Средством специфической профилактики в отечественном и зарубежном птицеводстве служит инактивированная вакцина, изготовленная из тканей печени цыплят, экспериментально зараженных аденовирусом. Препарат вводят птице внутримышечно или подкожно, обычно в 10-15-суточном возрасте. Ремонтный молодняк вакцинируют удвоенной дозой при переводе в родительское стадо.

### **Инфекционная анемия цыплят (ИАЦ).**

Остро протекающая вирусная болезнь, получившая в последнее десятилетие широкое распространение в экономически развитых странах. До настоящего времени на территории РФ официально не зарегистрирована, хотя специалисты на некоторых птицефабриках отмечали клинические признаки инфекции, свойственные ИАЦ.

В естественных условиях инфекция распространяется контактным путем среди цыплят раннего возраста либо посредством вакцинации их против болезни Марека в суточном возрасте. Вирус ИАЦ может интегрироваться в геном цыпленка (вертикальная передача) и передаваться при вакцинации либо находиться непосредственно в вакцине.

К заражению наиболее чувствительна птица мясных кроссов, особенно бройлеры, что, вероятно, связано с интенсивностью откорма.

Меры борьбы с ИАЦ — организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специфическая профилактика. Хорошие результаты дает использование вирус-вакцин TAD T Hymo VAC и Nobilis CAV P4.

Вирусный энтерит гусей (парвовирусная инфекция, ВЭГ) — острая контагиозная болезнь молодняка, характеризующаяся преимущественно поражением желудочно-кишечного тракта, дегенеративными изменениями в печени, почках, миокарде, головном мозге и сопровождающаяся высокой смертностью.

Изучение эпизоотологических особенностей заболевания гусят более чем в 60 гусеводческих хозяйствах, ИПС и фермах показало, что часто болезнь протекает в виде смешанных инфекций и успех проведения профилактических мероприятий зависит от правильно поставленного диагноза.

Ведущей мерой борьбы с ВЭГ является вакцинопрофилактика. Созданы весьма эффективные вирус-вакцины из аттенуированных штаммов вируса. Ими иммунизируют гусей родительского стада за 40-50 дней до начала яйцекладки с целью передачи материнских антител потомству. Положительные результаты дает применение инактивированных формол- и эмульсинвакцин. В настоящее время на вооружении ветслужб имеются живые вакцины производства ВНИВИП и ВИЭВ, применение которых позволяет контролировать эпизоотическую обстановку по вирусному

энтериту гусей в специализированных хозяйствах РФ и СНГ. Одновременно проводятся организационно-хозяйственные и общие ветеринарно-санитарные мероприятия.

### **Вирусный гепатит утят (ВГУ).**

Основным средством борьбы с ВГУ служат живые вакцины из аггенированных штаммов возбудителя. Для полного оздоровления утководческих хозяйств от этой болезни необходимы: строгое соблюдение карантина и качественное проведение дезинфекции; убой всей птицы на мясо; тщательное выполнение ветеринарно-санитарных правил. От невакцинированных уток вновь сформированного стада перед началом яйцекладки исследуют серологическим и вирусологическим методами 20-25 проб сыворотки крови и печени. Отсутствие в них вируснейтрализующих антител и вируса служит показателем оздоровления хозяйства.

### **Заключение.**

В комплекс мероприятий по борьбе с вирусными болезнями птицы должны быть включены специфическая профилактика выявленных возбудителей и общесанитарные меры, направленные на предупреждение заноса инфекции в хозяйство (ферму, помещение), разрыв эпизоотической цепи и уничтожение возбудителей во внешней среде и внутри хозяйства.

*Источник: журнал «Птицефабрика» №1, 2005 г.*