

# Методы борьбы с пневмовирусной инфекцией

**Борис БЕССАРАБОВ,**

доктор ветеринарных наук,  
профессор

**Андрей КИСЕЛЁВ,**

доктор биологических наук

**Нина СУШКОВА,**

кандидат биологических наук

**МГАВМиБ им. К.И. Скрябина**

**Интенсивное развитие птицеводства привело к увеличению опасности возникновения и распространения инфекционных болезней на предприятиях.**

К числу малоизученных заболеваний, недавно появившихся на территории России, необходимо отнести пневмовирусную инфекцию птицы (синдромы опухшей головы, большой головы цыплят, ринотрахеит индеек). Это вирусная болезнь, характеризующаяся поражением верхних дыхательных путей.

Впервые заболевание было зарегистрировано у индеек в Южной Америке в 1970 г. Синдром опухшей головы цыплят регистрировали у индеек и родительских стад бройлеров в 1984–1985 гг. в Великобритании и других странах Европы: Венгрии, Германии, Испании, Италии, Нидерландах.

Пневмовирусная инфекция птицы принадлежит к семейству *Paramyxoviridae* (РНК-содержащие), подсемейству *Pneumoviridae*. Оно в свою очередь делится на два рода: *Pneumovirus* (в него входят пневмовирусы млекопитающих) и *Metapneumovirus*, к которому в настоящее время относят пневмовирус птицы (Cook J.K.A., 2002; Gough R.E., 2004; Jones et al., 1996).

Пневмовирус выживает при температуре от  $-70$  до  $-20$  °C более 26 недель, при  $+37$  °C — в течение 48 часов. Кроме того, он не погибает и не теряет своей активности после проведения 12 циклов замораживания—оттаивания. Дезинфектанты (этанол, йодоформ, производные фенола, хлорная известь) значительно снижают его жизнеспособность. При выдерживании сухого вируссодержащего материала при комнатной температуре пневмовирус живет в течение семи дней. Установлены его субтипы: А, В, С, D. Но если в местности присутствует несколько из них, один всегда доминирует над остальными.

К клиническим признакам пневмовирусной инфекции, общим для кур и индеек, относят следующие:

- угнетенность цыплят и индюшат, стремление сгруппироваться под источниками тепла;
- появление респираторных симптомов: одышки, кашля, трахеальных хрипов, пенных истечений из глаз и ноздрей, особенно у молодых индюшат;
- уменьшение яичной продуктивности кур;
- очень тихое поведение стад («спящая птица»);
- ухудшение качества яйца (мягкая скорлупа и водянистое содержимое, иногда — снижение выводимости).

Коллектив кафедры птицеводства и болезней птиц МГАВМиБ им. К.И. Скрябина провел большую работу по изучению особенностей и поиску методов профилактики пневмовирусной инфекции на одной из бройлерных птицефабрик Московской области, куда заболевание занесли с инкубационным яйцом, завезенным из-за рубежа.

На начало опытов поголовье не было вакцинировано против пневмовирусной инфекции, однако о ее циркуляции в родительском стаде свидетельствовало наличие антител к этой болезни у 90% птицы в возрасте 159 дней, у 100% — в возрасте 237 дней, у 95% — в возрасте 369 дней. Серологические исследования проводили с использованием метода ELISA, титр антител составил  $12\,719 \pm 1978$ . Пневмовирусная инфекция сопровождалась снижением яйценоскости кур родительского стада на 7,2–12,2%.

У полученных от них цыплят-бройлеров отмечали проявление синдрома опухшей головы в возрасте 14 дней. Пик заболевания приходился на 30-е сутки. Смертность и выбраковка достигали 11,5%.

У цыплят, больных пневмовирусной инфекцией, наблюдали респираторный синдром (одно- или двусторонний ринит, воспаление и отек пери- и инфраорбитальных синусов), нервную симптоматику (запрокидывание головы на спину — опистотонус, параличи), диарею (помет имел зеленоватый цвет). У некоторых особей кости ног были поражены, легко ломались, кожа на них обесцвечивалась.

При патологоанатомических и гистологических исследованиях птицы, павшей от пневмовирусной инфекции, в области головы обнаруживали серозный или фибринозный экссудат. В инфраорбитальном синусе — также скопление фибринозного экссудата. В трахее — геморрагическое воспаление. У отдельных цыплят отмечали перикардит и перигепатит. Печень увеличена, перерождена. В почках и мочеточниках — отложения мочекислых солей, на коже крыльев — дерматиты.

Фиксировали значительные изменения в иммунных органах: в лимфатических фолликулах селезенки — недостаток лимфоцитов, в фабрициевой сумке — формирование микрокист в слизистой оболочке и прорастание междольковой соединительной ткани жировыми клетками, в тимусе — инверсию слоев и активное образование телец Гассала.

При бактериологическом исследовании были выделены *S. gallisepticum*, *E. coli*, *S. aureus*.

У цыплят-бройлеров из птичников, неблагополучных по пневмовирусной инфекции, регистрировали нарушение

**Производственные показатели выращивания цыплят-бройлеров**

Показатель	Группа	
	опытная	контрольная
Количество птицы, гол.	31040	30720
Смертность: гол.	1257	2427
%	4	7,9
Сохранность, %	96	92,1
Средняя живая масса, г	2039	1923*
Среднесуточный прирост, г	50,1	46,9
Конверсия корма	1,82	1,86
Индекс эффективности	258	247

\* $P < 0,01$ .

обмена веществ, сопровождающееся увеличением содержания в сыворотке крови общего белка на 36,5%, альбуминов — на 290, мочевой кислоты — на 135%, уменьшением количества глобулинов на 46%, железа — на 62% по сравнению с показателями здоровой птицы.

У цыплят-бройлеров при пневмовирусной инфекции отмечали высокий коэффициент вариации титров антител, вырабатываемых в ответ на плановое введение вакцин против болезни Ньюкасла и инфекционного бронхита кур, — более 65%.

Лечебно-профилактические меры, включающие применение препаратов Гидрорексвитал в возрасте 2–5 дней и Энроколи в возрасте 24–26 дней, оказались достаточно эффективными. Использование этих средств способствовало уменьшению выбраковки и смертности птицы на 3,9%,

увеличению живой массы цыплят на 116 г и, следовательно, было экономически выгодно (таблица).

Для определения действенности специфической профилактики при пневмовирусной инфекции у цыплят-бройлеров родительское стадо провакцинировали дважды: в возрасте 85 дней живой вакциной (Франция) спрей-методом, в 115 дней — инактивированной вакциной (Нидерланды) подкожно в область шеи.

У этой птицы в 146 дней средний титр антител к возбудителю пневмовирусной инфекции составлял 24 883.

Яйценоскость в период эксплуатации была выше нормативных показателей, установленных для используемого на предприятии кросса «Росс-308», в среднем на 4–6%.

Полученный от вакцинированного стада молодняк в суточном возрасте имел среднее значение титра на уровне 3286. Антитела обнаруживали в 100% исследованных проб.

На протяжении периода выращивания (40 дней) клинические признаки, характерные для пневмовирусной инфекции, у цыплят не наблюдали.

Проведенная специфическая профилактика птицы родительского стада способствовала повышению сохранности бройлеров на 4,8%, увеличению средней живой массы на 20,6%, среднесуточного привеса — на 11,3 г. Экономическая эффективность вакцинации родительского стада против пневмовирусной инфекции составила 1,32 руб. на 1 руб. затрат.

Таким образом, двукратное введение вакцин птице родительского стада защищает полученных от нее цыплят-бройлеров от клинического проявления пневмовирусной инфекции.

11'2013 ЖР

## Календарь мероприятий ВНАП на 2015 год

27–29 января	Международная выставка по птицеводству и переработке. Атланта, штат Джорджия, США
3–5 февраля	9-я Международная специализированная выставка по животноводству и племенному делу. AgroFarm. ВДНХ, павильон № 75. Москва, Россия
19–21 февраля	9-я Международная выставка по птицеводству и семинар. Дака, Бангладеш
11–13 марта	Выставка VIV-Азия. Бангкок, Таиланд
16–18 марта	Выставка AGRA-ME. Дубаи, Объединенные Арабские Эмираты. 18 марта — Форум по птице в рамках этой выставки
25–26 марта	11-е Дни исследований по птице. Турс, Франция
12–17 апреля	5-й Нигерийский Международный саммит по птице «Инновации в птицеводстве и поддержании здоровья птицы». Илорин, штат Квара, Нигерия
14–15 апреля	Британская весенняя конференция ВНАП. Честер, Великобритания
10–14 мая	21-й Европейский симпозиум по качеству мяса птицы. 16-й Европейский симпозиум по качеству яйца и яйцепродуктов. Рабочие группы 4 и 5. Нант, Франция
19–21 мая	Выставка VIV Russia. Москва, Россия
19–21 мая	18-я Международная конференция «Инновационное обеспечение российского яичного и мясного птицеводства». Сергиев Посад, Московская область, Россия
28–30 мая	8-й Международный симпозиум «Хафез» по индейководству. Берлин, Германия
9–11 июня	Международная выставка VICTAM Кёльн, Германия
11–13 июня	Выставка VIV Турция. Стамбул, Турция
16–18 июня	9-й Европейский симпозиум по генетике птицы. Туусула, Финляндия
24–27 августа	20-й Европейский симпозиум по кормлению птицы. Прага, Чешская Республика
1–4 сентября	Совместная конференция Рабочих групп 12 — «Фундаментальная физиология и перинатальное развитие птицы» и 6 — «Оплодотворяемость яйца». Берлин, Германия
5–8 октября	Возможности для птицеводства в развивающихся странах. (Турция или Иран, точного указания пока нет.)

Подробные сведения о мероприятиях и регистрации на сайте: [www.wpsa.com](http://www.wpsa.com)  
 Дополнительная информация: тел./факс: (495) 944-63-13 (доб. 4-43)  
 E-mail: [vasilievatv@gmail.com](mailto:vasilievatv@gmail.com) (Татьяна Владимировна Васильева)