

Необходимость обязательной вакцинации птиц против болезни Ньюкасла в приусадебных хозяйствах как природного резервуара инфекции для промышленного птицеводства

Е.Р. Нуралиев, к.б.н., И.И. Кочиш, академик РАН, д.с.-х. н. профессор, ФГБОУ ВО Московская ГАВМиБ

Среди инфекций птиц болезнь Ньюкасла занимает особое место. Международное эпизоотическое бюро относит её к особо опасным трансграничным заболеваниям. Это заболевание широко распространено среди птиц во многих странах Европы, Азии, Африки и Америки. Его вызывает парамиксовирус птиц типа 1. К нему восприимчивы многие виды диких и домашних птиц, но чаще и тяжелее болеют куры [1, 2.]

Болезнь Ньюкасла проявляется симптомами поражения органов пищеварения, дыхания и нервной системы, а также снижением яичной продуктивности. Сочетание и тяжесть перечисленных клинических проявлений болезни Ньюкасла весьма вариабельны, поскольку зависят от многих факторов, из которых наибольшее значение имеют патогенность штамма возбудителя и резистентность

к нему птицы. Лентогенные штаммы вызывают лёгкое респираторное заболевание, а также бессимптомные респираторную и кишечную формы инфекции. Заболевание, ассоциированное с инфекцией мезогенных штаммов, протекает умеренно тяжело и без алиментарных нарушений. Наиболее опасны везогенные штаммы вируса, ответственные за вспышки болезни, сопровождающиеся высокой летальностью (у кур она может достигать 100%). Вследствие огромного экономического ущерба, наносимого болезнью Ньюкасла, ВОЗ относит её к группе наиболее опасных для продуктивных животных (список А) [3–6].

Результаты проводимой вакцинации зависят от множества факторов, влияющих на формирование иммунного ответа, в частности от бактерий и вирусов, находящихся на слизистой оболочке дыхательных путей, которые могут спровоцировать под влиянием вакцинального стресса респираторную реакцию, тем самым снизить эффективность

иммунизации. К тому же преобладающий аэрогенный путь заражения при данных инфекционных болезнях требует дополнительной стимуляции механизмов местной защиты дыхательного тракта [2].

Специфическая профилактика в комплексе с общими оздоровительными мерами играет важную роль в борьбе с болезнью Ньюкасла. Цель её — создать у всех привитых птиц 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 птиц способствуют созданию в стаде прочной иммунной защиты [7].

На введение инактивированных вакцин, в том числе против болезни Ньюкасла, у птицы вырабатывается однородный продолжительный иммунитет. При этом введение инактивированного антигена не вызывает иммунодепрессии, отсутствует репликация вирусов, т.е. исключаются основные факторы негативного влияния вакцинации на организм [8].

Несмотря на доминирующую роль специализированных предприятий в снабжении населения России и Казахстана птицеводческой продукцией, не утратило значение и разведение сельскохозяйственных птиц в приусадебных, крестьянских и фермерских хозяйствах. Образовавшуюся нишу в этом направлении начали заполнять стихийно возникшие частные «инкубаторщики». В помещениях, часто не отвечающих ветеринарно-санитарным условиям, осуществляется инкубация, причём используются и инкубационные яйца сомнительного происхождения. В настоящее время, когда в мире возникают различные инфекции, угрожающие здоровью людей и связанные с некачественной продукцией сельскохозяйственных животных, сложившуюся ситуацию в снабжении ферм и крестьянских хозяйств племенным материалом можно считать критической [9].

Материал и методы исследования. Исследование было проведено в частном птицеводческом подворье, занимающемся выращиванием сельскохозяйственных птиц, где был зафиксирован падёж с признаками поражения центральной нервной системы. В задачи исследования входило проведение комиссионного клинического осмотра всего поголовья сельскохозяйственных птиц, выявление птиц с клиническими признаками болезни Ньюкасла, разработка и проведение необходимых мер по исключению распространения возбудителя болезни за пределы эпизоотического очага.

Фазаны охотничьи румынской породы и цесарки породы белогрудые содержались в вольерах на улице, в клетках размером 1×1 м, по 10–12 гол. (рис. 1). Также в одном дворе содержались куры породы хайсекс браун, перепёлки породы фараон, гуси, утки и индюки породы БИГ-6, но

падёж был зарегистрирован в основном у фазанов охотничьих румынской породы и молодняка кур до 60-дневного возраста.

В рацион кормления птиц входили отруби, ячмень, просо, комбикорма, воду птицы потребляли вволю.

За 2 дня до гибели у фазанов и молодняка кур отмечались следующие клинические признаки: вялость, хрипы, сильная жажда, с места они поднимались с трудом. У всех птиц из носа истекла пенная слизь. Перья были взъерошены и тусклые. Фекалии имели серо-зелёный цвет. Ярко был выражен цианоз гребешков и серёжек (рис. 2, 3).

Были обнаружены единичные случаи падежа диких голубей (рис. 4, 5) в рядом расположенных помещениях, где содержались животные. Видимо, голуби залетали туда в поисках корма, заражались болезнью Ньюкасла, что привело их к гибели.

По общепринятым в ветеринарной медицине методикам были обследованы внутренние и внешние органы птиц.

Результаты исследования. При внешнем осмотре трупов птиц были выявлены такие признаки болезни Ньюкасла, как синюшность серёжек и гребешков, из носовых отверстий выступала пенная жидкость, взъерошенные и тусклые перья,



Рис. 1 – Содержание фазанов в клетках



Рис. 2 – Внешний и внутренний осмотр трупов фазанов румынской породы



Рис. 3 – Клиническая форма при болезни Ньюкасла у кур



Рис. 4 – Падёж голубей с признаками болезни Ньюкасла



Рис. 5 – Декоративные голуби с клиническими признаками болезни Ньюкасла

анальное отверстие запачкано каловыми массами, а его слизистая оболочка была бледно-розовая с синюшным оттенком.

Внутренний осмотр показал анатомически правильное положение органов грудобрюшной полости, но о болезни Ньюкасла свидетельствовали следующие признаки: стенки задних грудных воздухоносных мешков были тусклыми, местами



Рис. 6 – Мышечный и железистый отделы желудка кур при болезни Ньюкасла

с желтоватыми отложениями, под серозной оболочкой видны пятнистые и точечные кровоизлияния.

В сердечной сорочке обнаружено значительное количество мутноватой жидкости с хлопьями фибрина. Сердце имело округлую форму, коронарные сосуды кровенаполнены, под эпикардом и на перикарде обнаружены пятнистые и точечные кровоизлияния с беловато-точечными отложениями, у миокарда был сероватый цвет, консистенция дряблая.

При осмотре отмечали желтовато-коричневый цвет печени, притуплённые края, увеличение желчного пузыря. Под капсулой и на разрезе были видны точечные и полосчатые кровоизлияния с множественными очагами серовато-жёлтого цвета величиной от макового зернышка до просяного зерна, встречались кровоизлияния размером с мелкую горошину. С поверхности разреза стекала кровь.

Осмотр селезёнки показал её дряблость, тёмно-красный цвет, края разреза не сходились, с поверхности и на разрезе выступали серовато-белые очажки величиной с просяное зерно. Под капсулой отмечали точечные кровоизлияния. Почки имели дрябловатую консистенцию, были несколько увеличены в объёме и полнокровные, выявлено наличие точечных кровоизлияний под капсулой.

При осмотре дыхательных путей трупов птиц в носовой полости обнаружено небольшое количество пенной жидкости. Носовые раковины были покрасневшие, умеренно набухшие. Слизистая оболочка трахеи имела бледно-розовый цвет. Тёмно-красный цвет наблюдался у лёгких, в них местами фиксировали очаги уплотнения серо-белого цвета. В ротовой полости и на пищеводе была выявлена пенная тягучая слизь, в зобу – кормовые массы

(комбикорм с наличием зёрен ячменя, проса). Слизистая оболочка железистого отдела желудка была серого цвета, местами покрасневшая, влажная, имелись геморрагические пятна в виде кольца на месте перехода железистого отдела желудка в мышечный отдел (рис. 6).

В мышечном отделе желудка обнаружено умеренное количество сухих растительных кормовых масс грязно-зелёного цвета, кутикула снимается легко, слизистая под кутикулой бледно-розоватого цвета, сухая. В кишечнике в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки и в толстом отделе выявлены множественные пятнисто-точечные кровоизлияния, утолщение местами слизистой, жидкое содержимое шоколадного цвета. Жидкое содержимое клоаки имело молочный цвет, его слизистая оболочка была покрасневшая. В яичниках и яйцеводе видимые изменения не обнаружены, но отдельные яйцеклетки были сильно наполнены кровью. Головной мозг у больных птиц был серого цвета, с полнокровными сосудами. В костях, суставах, мускулатуре видимые изменения отсутствовали.

В результате осмотра внешних и внутренних органов трупов птиц был установлен патолого-анатомический диагноз: цианоз гребня и серёжек; геморрагическое кольцо в слизистой оболочке железистого отдела желудка на месте перехода его в мышечный отдел; острый катарально-геморрагический энтероколит; некротизирующая пневмония в лёгких; серозно-фибринозный перикардит (отложение хлопьев фибрина); кровоизлияния на серозных и слизистых оболочках; белковая дистрофия паренхиматозных органов (печень, почки, сердце).

На основании анамнеза и данных патолого-анатомического вскрытия сделано заключение, что

выявленные патологоанатомические изменения характерны для болезни Ньюкасла птиц.

В ходе проведения комиссионной оценки выяснилось, что фазаны и куры не были подвергнуты вакцинации против болезни Ньюкасла, также были нарушены ветеринарно-санитарные условия содержания, в том числе не были проведены дезинфекционные мероприятия.

Предприняты все необходимые меры по исключению распространения возбудителя болезни за пределы эпизоотического очага. С установлением диагноза – болезнь Ньюкасла – в подворье, объявленном неблагополучным, был установлен карантин. Карантин предусматривал запрет торговли птицами и птицепродуктами, вывоза птиц и птицепродуктов, инкубации яиц и приёма цыплят на выращивание. Заложенные на инкубацию яйца были уничтожены. Пух и перо, полученные от убоя клинически здоровых птиц, подлежали дезинфекции. Согласно рекомендациям комиссии, яйца, полученные от птиц до появления болезни и в период карантина, подлежало варить не менее 13 мин. и использовать только для питания внутри данного подворья.

Оставшиеся в птичниках клинически здоровые птицы были убиты на мясо.

Всего в хозяйстве из 3250 птиц от болезни Ньюкасла пало 390 фазанов и кур. Все больные и здоровые цыплята неблагополучного птичника были убиты бескровным методом и утилизированы.

Выводы. В период рыночной экономики частные предприниматели зачастую пренебрегают проведением противоэпизоотических мероприятий

против инфекционных, вирусных и инвазионных болезней, что приводит к массовой гибели птиц и колоссальным убыткам. Вследствие огромного экономического ущерба, наносимого болезнью Ньюкасла, широкого распространения вируса и опасности заноса инфекции в промышленное птицеводство, его вирулентных штаммов, необходима обязательная профилактическая иммунизация голубей, фазанов, цесарок, индеек и кур в приусадебных хозяйствах. Её цель состоит в достижении максимально длительного группового иммунитета, препятствующего заносу вирулентных штаммов вируса, их размножению и распространению инфекции

Литература

1. Сюрин В. Н. Псевдочума птиц (Ньюкасская болезнь). М.: Сельхозиздат, 1963.
2. Кузьмин Г. Влияние мирамистина и фоспренила на иммунитет птицы при гриппе и Ньюкасской болезни / Г. Кузьмин, А. Скогорева, К. Прибыткова, О. Попова // Птицеводство. 2009. № 5. С. 35–36
3. Alexander D. J. Avian paramyxoviruses // Proc 34 th West Poult Dis Conf, 1985, v.28, 121–125.
4. Alexander D. J. Historical aspects. Newcastle Disease. Boston: /D. J. Alexander// Kluwer Acad Publ, 1988.
5. Hanson R. P. Newcastle disease. Isolation and Identification of Avian Pathogens / R. P. Hanson// Amer Ass Avian Pathologists. Kennett Square, 1980, 63–66.
6. Lancaster J. E. Newcastle disease. /J. E. Lancaster// Virus Disease of Food Animals, 1981, v.11, 433–465.
7. Ельников В. В. Диагностика и вакцинопрофилактика болезни Ньюкасла // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. 2007. № 1. С. 22–23.
8. Манукян В. А. Применение ферментативного пробиотика в кормлении цыплят-бройлеров. /В. А. Манукян, Э. Д. Джавадов, Г. Ю. Лаптев, И. Н. Никонов, Н. И. Новикова, Л. А. Ильина // Птица и птицепродукты. 2013. № 5. С. 22–24.
9. Шевченко А., Об инкубаторно-птицеводческих станциях // Птицеводство. 2010. № 1. С. 31.