

FEATURES OF FORMATION PHAGOCYtic IMMUNITY IN NEWBORN PIGLETS AND ITS
CORRECTION BY DRUG «IMUNOLAK»

Kokarev.A.V., kokarev.a.v@gmail.com

Dnipropetrovsk State Agrarian and Economic University

Summary. There are results of studies of action the drug "Imunolak" on the formation of phagocytic immunity of piglets in the early postnatal ontogenesis in the article. Research conducted at the Scientific research centre of biosafety and environmental control agro-industrial complex of Dnipropetrovsk State Agrarian University and private company "Agro-Soyuz" of Synelnykivskyy district, Dnipropetrovsk region, on hybrids sow breeds Landrace and Large White and obtained from them pigs. According to the principle of analogue pairs were formed experimental and control groups of sows on 60 day of gestation. The animals of experimental group were injected intramuscularly enzymatic hydrolysis of the cell wall of *Lactobacillus Delbrueckii* - "Imunolak" at a dose of 0.05 mg of active ingredient per 1 kg of animal weight. The animals in the control group were injected 0.9% solution of NaCl. Blood samples were taken from piglets of those sows on different stages of postnatal ontogenesis to 23 days of life. As a result of studies it was found that the early postnatal development of piglets characterized by high phagocytic activity of leukocytes in infants in the first days of life and its gradual decline in furthering the first and third weeks. Indicators of aggressiveness and completeness of finishable ability of white blood cells active at this time are opposite has upward trend in total during suckling period, but the slightly reduced at the beginning of the fourth week of life. Using the drug in pregnant sows leads to an increase in blood of piglets born from these sows phagocytic activity of leukocytes during study period by an average of 11.5%. The level of aggressiveness of active phagocytes in blood of experimental pigs relative to the control, has an upward trend, the peak of which occurs at the end of the first week of life, then the difference between the groups begins to decrease starting to diminish and disappear at the beginning of the fourth week. Digestible ability of macrophages in the experimental pigs is also higher than in the control from birth and eventually this difference gradually increases. Simultaneously, it is recorded increasing the number of macrophages with activated oxygen dependent mechanism of bactericidal activity in the first seven days old on average by 17%.

Key words: phagocytic activity of leukocytes, phagocytic number, code completion of phagocytosis, NBT, neonatal piglets, immune system, "Imunolak."

УДК 619:636.5:616.98:614.4

**ИНФЕКЦИОННЫЙ БРОНХИТ КУР И ОСОБЕННОСТИ ЕГО
ПРОФИЛАКТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ ИРАК**

Иванченко И.М., к. биол. н., доцент,

Гонтарь А.М., к. вет. н., доцент,

Зайд Хасан Мохсин, магистр вет. медицины

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. По данным Министерства сельского хозяйства Республики Ирак, в 2010-2014 годах в стране были зарегистрированы вспышки как ИБК, так и других инфекционных болезней птиц. В хозяйстве «Аль-Сафи» в 2014 году отмечали две вспышки ИБК, но диагноз был поставлен комплексным методом без лабораторного подтверждения.

Ключевые слова: инфекционный бронхит кур, вирус инфекционного бронхита, патология птицы, респираторные болезни цыплят, анализ эпизоотической ситуации, противоэпизоотические мероприятия, частные птицеводческие хозяйства в Республике Ирак, программа вакцинации.

Актуальность проблемы. В мире, среди прочих заболеваний домашних птиц, первое место занимают болезни органов дыхания. Среди инфекционных болезней, вызывающих поражение органов дыхания птиц, существенное значение имеет инфекционный бронхит, на долю которого приходится 22,1 % регистраций [4].

Инфекционный бронхит наносит огромные экономические убытки промышленному птицеводству. К сожалению, Ирак не является исключением из списка стран, где инфекционный

бронхит имеет большое распространение. Целенаправленные научные разработки в области ветеринарии особенно актуальны сегодня, когда изменяется экологическая природа возбудителей болезней птиц, возникают их новые серологические варианты. Однако, помимо изменений экологии возбудителей, их мутаций, причиной возникновения новых форм известных болезней, усиления их патогенности стало и чрезмерное увлечение ветеринарных служб средствами специфической профилактики.

Задачи исследования. Осуществить анализ эпизоотической ситуации в провинции Анбар Республики Ирак в связи с возникновением респираторных заболеваний среди цыплят 1-50 дневного возраста; по установлению диагноза разработать программу вакцинации откормочных цыплят для хозяйства «Аль-Сафи» с усиленной по ИБК защитой.

Материал и методы исследования. Практическая часть работы выполнялась в условиях частного птицеводства «Аль-Сафи», в провинции Анбар, г. Рамади, Республика Ирак. В работе использованы материалы, любезно предоставленные Министерством сельского хозяйства Республики Ирак (данные о серологическом мониторинге инфекционных болезней ветеринарного департамента). Работа выполнялась на протяжении 2014 года.

Результаты исследования. Птицеводство в Республике Ирак представлено небольшими частными птицеводствами, сосредоточенными вокруг городов, в основном в густонаселенных провинциях. поголовье сельскохозяйственной птицы не учтено. В стране гнездится около 170 видов птиц, в том числе эндемики Ирака и зимуют 230 видов.

Хозяйство «Аль-Сафи» расположено в провинции Анбар, г. Рамади, специализируется на выращивании мясных цыплят. поголовье птицы в хозяйстве летом 2014 года составляло 10 тыс. Содержат цыплят напольно, на глубокой подстилке. Поение и кормление осуществляются вручную, как и все другие технологические операции. Кормят птицу соей, кукурузой, ячменем, а в качестве источника минеральных веществ и протеина используется мясокостная мука. Птицу забивают на мясо по достижении возраста 45-50 дней. После каждой очередной партии птицы в опустошенном помещении производят санитарный разрыв длительностью 20 дней.

В странах Ближнего Востока, в том числе в сопредельной с провинцией Анбар Иордании, ИБК был впервые зарегистрирован американскими исследователями еще в 1941 году. В Ираке, как и в большинстве стран мира с развитым птицеводством, отмечается широкая циркуляция различных серотипов IBV.

В условиях Республики Ирак нет возможности проводить регулярные мониторинговые исследования на наличие возбудителей болезней птиц. Однако, исходя из информации, любезно предоставленной Министерством сельского хозяйства Ирака, в 2010-2014 годах в стране зарегистрировано около 30 очагов инфекционного бронхита кур.

В хозяйстве «Аль-Сафи» периодически возникают респираторные заболевания среди цыплят 1-50 дневного возраста. В том числе в 2014 году таких вспышек было 2. В конце лета, из 5 тысяч цыплят в течение 2 недель погибло с клиникой респираторного заболевания 150 голов. Ежесуточный падеж составил около 0,2%. Трупы погибшей птицы были сожжены.

Возможности провести диагностические лабораторные исследования не было. Так как и в других птицеводствах, находящихся рядом, в течение последних месяцев регистрировали падеж птицы, снижение яичной продуктивности, плохую выводимость цыплят в инкубаториях, респираторную клинику, нефрозо - нефриты и мышечную дистрофию у молодняка, был поставлен диагноз на инфекционный бронхит кур. Всем владельцам птицы было рекомендовано начать вакцинировать птицу от этого заболевания.

Таблица 1

Рекомендуемая программа вакцинации откормочных цыплят в хозяйстве «Аль-Сафи»

Возраст	Вакцинация	Способ введения	Вакцина
1 день	Болезнь Марека	Подкожно	Nobilis Rismavac+Ca 126 (в инкубатории)
1 день	ИБК и НБ	Спрей	Nobilis Ma 5+ clon 30
10 день	Чума (грипп) кур	Крупнокапельный спрей/выпойка	Nobilis influenza broiler H 5N1
16 день	Болезнь Гамборо	Выпойка	Nobilis Gumboro D 78

В случае появления у цыплят поражений почек, нефрозо-нефритной формы ИБК, или с целью создания более широкого спектра защиты от коронавирусов, мы считаем возможным включить в схему еще одну вакцинацию против ИБК, но с использованием вакцины из штамма 4-91. В этом случае, предлагаемая схема будет выглядеть так (таблица 2).

Програма вакцинації откормочних цыплят в господарстві «Аль-Сафі» с усиленної по ІБК захитой

Возраст	Вакцинация	Способ введения	Вакцина
1 день	ИБК и НБ	Спрей	Nobilis Ma 5+ clon 30
8 день	Чума (грипп) кур	Крупнокапельный спрей/выпойка	Nobilis influenza broiler H ₅ N ₁
14 день	Инфекционный бронхит	Крупнокапельный спрей/выпойка	Nobilis IB 4/91
17-18 день	Болезнь Гамборо	Выпойка	Nobilis Gumboro D 78

Так как схема вакцинации, представленная в таблице 2, напряженная, мы предлагаем в период иммунизаций, за 3 дня до-, и 1 день после прививки выпаивать птице витаминные препараты или глюкозу с витамином С как антистрессовые средства.

Выводы

1. Инфекционный бронхит кур наносит существенные экономические убытки птицеводству во многих странах мира. По данным Министерства сельского хозяйства Республики Ирак, в 2010-2014 годах в стране были зарегистрированы вспышки как ИБК, так и других инфекционных болезней птиц. В хозяйстве «Аль-Сафи» в 2014 году отмечали две вспышки ИБК, но диагноз был поставлен комплексным методом без лабораторного подтверждения.

2. В Ираке нет возможности проведения серологического мониторинга распространения инфекционных болезней птиц, за исключением особо опасных, которые контролируются по требованию ВОЗ (OIE).

3. Специфическая профилактика инфекционных болезней птиц, в частности ИБК, – наиболее важное звено системы противозооотических мероприятий. В птицеводческих хозяйствах Ирака необходимо вакцинировать птицу от ИБК 1 или 2-кратно живыми вакцинами. Также необходимо прививать цыплят против болезней Гамборо, Марека, ньюкаслской болезни и против гриппа кур.

Литература

1. Болезни домашней и сельскохозяйственной птицы / Под. ред. Б.У. Кэлнека. – М.: Аквариум Бук, 2003. – С.590-609.
2. Гог Ричард Е. Диагноз инфекционного бронхита у цыплят // Avian Pathology. – 1999. - №28. – С. 598-605.
3. Инфекционный бронхит – проблема мирового масштаба // Poultry International. – 2010. – С. 18-20.
4. Каванаг Д. Полевые изучения инфекционного бронхитного вируса и птичьего пневмовируса у бройлеров в разные периоды при исследовании цепных реакций / Д. Каванаг, К. Мавдит // Avian Pathology. – 1999. - №28. – С. 593-598.

ІНФЕКЦІЙНИЙ БРОНХІТ КУРЕЙ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ПРОФІЛАКТИКИ В РЕСПУБЛІЦІ ІРАК

Іванченко І.М., Гонтарь А.М., к. вет. н., доценти,

Зайд Хасан Мохсін, магістр вет. медицини

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. За даними Міністерства сільського господарства Республіки Ірак, в 2010 – 2014 роках в країні були зареєстровані спалахи як ІБК, так і інших інфекційних хвороб птиці. В господарстві «Аль – Сафі» в 2014 році зареєстрували два спалахи ІБК, але діагноз встановлено комплексним методом без лабораторного підтвердження.

Ключові слова: інфекційний бронхит курей, вірус інфекційного бронхіту, патологія птиці, респіраторні хвороби курчат, аналіз епізоотичної ситуації, проотієпізоотичні заходи, приватні птахогосподарства в Республіці Ірак, програма вакцинації.

AVIAN INFECTIOUS BRONCHITIS AND ITS PREVENTION IN THE REPUBLIC OF IRAG

Ivanchenko I.M., cand. of biol. sciens, associate professor,

Gontar' A.M., cand. of vet. sciens, associate professor,

Zayd Hassan Mohsin, master degree in vet. medicine

Kharkiv State Veterinary Academy, Kharkiv, Ukraine

Summary. Infectious bronchitis is common throughout the world [3]. According to the literature data it is nowadays more relevant in the poultry industry than Newcastle disease, infectious laryngotracheitis, respiratory mycoplasmosis, salmonellosis, Marek's disease etc.

In natural conditions IBV affects chickens of all ages. However chickens up to 30 days of age are most susceptible to the virus and mortality rate in this group reaches 40 to 60% of all the diseased chickens. The disease spreads rapidly within each poultry facility as well as throughout the whole farm. Under adverse keeping conditions and unbalanced feeding mortality rate of young chickens can get rather high.

Targeted scientific research in the field of veterinary medicine is particularly relevant today when the ecological nature of avian pathogens changes and the new serological variants of pathogens appear. However, what causes the emergence of new forms of known diseases and enhances their pathogenicity in addition to changes in the ecology of pathogens and their mutations, is excessive use of preventive measures by veterinary services.

The high infectivity of the pathogen and the variety of its serotypes together make the attempts to prevent the disease through immunization complicated and expensive.

Unfortunately, Iraq is no exception from the list of countries where infectious bronchitis is very common.

According to the Ministry of Agriculture of the Republic of Iraq outbreaks of IB as well as other avian infectious diseases were registered in the country during 2010-2014. There is no possibility of serological monitoring of avian infectious diseases spreading in Iraq except the particularly dangerous diseases that are controlled at the request of WAHO (OIE).

Poultry farming in the Republic of Iraq is represented by small private farms situated around the cities mainly in the densely populated provinces. Records of livestock are not kept. There are about 170 nesting bird species in the country, including those endemic in Iraq. Additional 230 bird species winter in Iraq. All these are potential sources of pathogens for the poultry.

There was no opportunity to conduct diagnostic laboratory tests during the outbreaks of the respiratory disease on the "Al-Safi" farm in 2014. As the similar clinical signs were at the same time registered also on other poultry farms in the same area (e.g. bird deaths, decreased egg production, poor hatchability, respiratory clinical signs, nephrosis and nephritis, muscular dystrophy in young chickens) the diagnosis of avian infectious bronchitis was made. All the poultry owners were encouraged to start vaccinating their poultry against the disease.

Specific prevention of avian infectious diseases and the IBV in particular is the most important part of the system of anti-epizootic measures.

On the poultry farms in Iraq chickens should be vaccinated against avian infectious bronchitis once or twice using live attenuated vaccines. It is also necessary to vaccinate chickens against Gumboro disease, Marek's disease, Newcastle disease and avian flu.

Key words: Avian Infectious Bronchitis, infectious bronchitis virus, avian pathogens, chicken respiratory diseases, analysis of epizootic situation, anti-epizootic measures, serological monitoring, prevention of avian diseases, private poultry farming in the Republic of Iraq, vaccination program.

УДК 619:616.5:636.7-8

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ КОТІВ: КЛІНІКО – ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ

Іванченко І.М., к. біол. н., доцент

Гонтарь А.М., к. вет. н., доцент

Терещенко О. В., магістр вет. медицини

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Для діагностики FIP необхідно застосовувати клініко-гематологічні та біохімічні дослідження крові і асцитної рідини, а також тест Rivalta, ефективність якого становить 80 %.

Ключові слова: інфекційні хвороби котів, корона вірус, епізоотична ситуація, інфекційний перитоніт котів, клініко – лабораторні методи діагностики.

Актуальність проблеми. На теренах України останні роки відмічають надзвичайне погіршення епізоотичної ситуації щодо коронавірусів, зокрема FIP (інфекційний перитоніт котів).