УДК 619:616.98:598.2

# ГРИПП ПТИЦ: РИСКИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ

**Субботина И.А., Роговая А.А.**
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В работе выполнен многофакторный анализ, направленный на оценку биологических и социально-экономических предпосылок, формирующих угрозу заноса и циркуляции вируса гриппа птиц на территории Республики Беларусь. Особое внимание уделено роли миграционных путей водоплавающих и околоводных птиц как основного резервуара и переносчика возбудителя. Разработана и применена методика оценки биологического риска, согласно которой как высокопатогенный (ВПГП), так и низкопатогенный (НПГП) грипп птиц отнесены к болезням высокого уровня риска. В статье сформулированы ключевые критерии для ранней и дифференциальной диагностики ВПГП, НПГП и болезни Ньюкасла, основанные на клинических, патологоанатомических и гистологических особенностях. Обоснована необходимость постоянного эпизоотологического мониторинга, усиления биологической защиты птицеводческих предприятий и реализации комплексного плана профилактики для обеспечения биологической безопасности страны.*
***Ключевые слова:*** *грипп птиц, миграционные коридоры, оценка риска, дифференциальная диагностика, Республика Беларусь.*

# AVIAN INFLUENZA: RISKS AND MODERN DIAGNOSTIC APPROACHES

**Subotsina I.A., Rogovaya A.A.**
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*This study presents a multifactorial analysis aimed at assessing the biological and socioeconomic factors that create the threat of the introduction and circulation of the avian influenza virus in the Republic of Belarus. Particular attention is paid to the role of migration routes of waterfowl and shorebirds as the main reservoir and vector of the pathogen. A methodology for assessing biological risk has been developed and applied, according to which both highly pathogenic avian influenza (HPAI) and low-pathogenic avian influenza (LPAI) are classified as high-risk diseases. The* *article formulates key criteria for the early and differential diagnosis of HPAI, LPAI, and Newcastle disease, based on clinical, pathoanatomical, and histological features. The necessity of constant epizootiological monitoring, strengthening of biological protection at poultry enterprises, and implementation of a comprehensive prevention plan to ensure the country's biological security is substantiated.* ***Keywords:*** *avian influenza, migration corridors, risk assessment, differential diagnosis, Republic of Belarus.*

**Введение.** Грипп птиц остается одной из наиболее значимых трансграничных болезней животных, обладающей высоким пандемическим и панзоотическим потенциалом. Его возбудитель характеризуется выраженной изменчивостью и способностью преодолевать межвидовые барьеры. Для Республики Беларусь, находящейся на пересечении двух глобальных пролетных путей (Восточно-Атлантического и Черноморско-Средиземноморского), риск заноса вируса с мигрирующими дикими птицами является постоянным и высоким. Актуальность данной проблемы усугубляется концентрацией крупных птицеводческих предприятий в регионах, через которые проходят основные миграционные коридоры. В связи с этим, проведение оценки рисков, разработка эффективных диагностических алгоритмов и превентивных мер являются важнейшими задачами ветеринарной и медицинской служб для обеспечения биобезопасности страны [3-5].

**Материалы и методы исследований.** Исследования были направлены на комплексную оценку эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по гриппу птиц. Для оценки рисков заноса использовались данные Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ о видовом составе, численности и путях миграции птиц, а также картографические материалы ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам». Анализировалось расположение птицеводческих предприятий относительно миграционных коридоров. Эпизоотологический мониторинг включал клиническое наблюдение, патологоанатомическое вскрытие и отбор проб в птицеводческих хозяйствах. Для лабораторной диагностики применялись серологические (ИФА) и молекулярно-генетические (ПЦР) методы. Патоморфологические исследования проводились с использованием макроскопического и гистологического анализа. Для интегральной оценки угрозы использовалась оригинальная «Методика оценки рисков в сфере биологической безопасности людей и животных», включенная в Концепцию национальной биологической безопасности.

**Результаты исследований.** Установлено, что территория Беларуси находится в зоне постоянного высокого риска заноса и распространения гриппа птиц за счет проходящих через территорию страны миграционных путей и большого количества перелетных и гнездующихся на территории Беларуси видов птиц. Были выделены три ключевых миграционных коридора для водоплавающих птиц – Полесский, Днепровский и Балтийский.

Определены наиболее эпидемиологически значимые виды диких птиц: представители отрядов Гусеобразные (кряква, серый гусь, лебедь-шипун), Ржанкообразные (кулики, чайки) и Аистообразные (цапли). Особо отмечена растущая урбанизированная популяция чаек (озерная чайка, сизая чайка, чайка-хохотунья), что повышает риски передачи патогенов в городской среде. Практически все крупные птицефабрики географически расположены в зонах миграционных путей.

Циркуляция высокопатогенных штаммов и вируса болезни Ньюкасла на момент исследований не зафиксирована. Отмечена стабильно неблагополучная эпизоотическая ситуация во всех сопредельных странах (Россия, Украина, Литва, Латвия, Польша), что согласуется с данными о беспрецедентно высоком уровне циркуляции ВПГП в популяциях диких птиц в Европе [1, 2, 3, 4].

По разработанной шкале ВПГП набрал 25 баллов, НПГП – 22 балла. Оба отнесены к 1 группе – болезни высокого уровня риска (от 20 до 30 баллов), что требует от государственных органов принятия незамедлительных мер по профилактике и контролю.

Разработаны дифференциальные критерии для ВПГП (H5N1), НПГП (H9N2) и болезни Ньюкасла (7-й генотип), базирующиеся на особенностях клинической и патоморфологической картины.

Ключевые отличия:

· ВПГП (H5N1): молниеносное или острое течение, массовый охват поголовья (70-100%) за 2-3 суток, летальность до 70-100%. Резко выражены геморрагический синдром, отеки подкожной клетчатки, некротический панкреатит, альтеративный миокардит и энцефалит.

· НПГП (H9N2): подострое или хроническое течение, медленное распространение, заболеваемость до 30-50%, летальность 10-20% (чаще на фоне вторичных инфекций). Характерны постепенное снижение продуктивности, признаки пневмонии и желточный перитонит у несушек.

· Болезнь Ньюкасла: наиболее выраженные изменения в пищеварительном тракте (гиперплазия слепокишечных миндалин) и стволовой части мозга, при менее интенсивном геморрагическом диатезе, чем при гриппе.

**Заключение**. Проведенные исследования подтверждают, что Республика Беларусь в силу своего географического положения находится в зоне высокого риска заноса и распространения вируса гриппа птиц. Основным фактором риска является прохождение через территорию страны миграционных коридоров диких водоплавающих и околоводных птиц – естественного резервуара вируса. Неблагополучная ситуация по гриппу птиц в приграничных государствах указывают на необходимость поддержания постоянной готовности. Для минимизации рисков и обеспечения биологической безопасности требуется реализация комплекса мер:

1. Усиление мониторинга: приоритетный эпизоотологический надзор в регионах, попадающих в миграционные коридоры (Полесье, Поозерье, поймы крупных рек), и вблизи птицеводческих предприятий, мониторинг как диких (особенно чаек), так и домашних птиц, с акцентом на генетический анализ циркулирующих штаммов.

2. Совершенствование диагностики: внедрение в практику разработанных клинико-патоморфологических критериев для ранней дифференциальной диагностики.

3. Повышение биозащиты: ужесточение режима биологической безопасности на всех птицеводческих предприятиях, особенно расположенных в зонах миграции.

4. Межведомственное взаимодействие: координация действий ветеринарной службы, органов здравоохранения, природоохранных ведомств и научных учреждений в рамках подхода «Единое здоровье» для реализации комплексного плана профилактики гриппа птиц.

5. Информационная работа: информирование населения и персонала птицеводческих хозяйств о рисках и мерах профилактики.

Только системный, научно обоснованный и междисциплинарный подход позволит эффективно управлять рисками, связанными с гриппом птиц, и обеспечить эпизоотическое и эпидемиологическое благополучие Республики Беларусь.

***Литература.*** *1. Васильцова, Н. Н. [и др.]. Эпизоотологическая и эпидемиологическая обстановка по высокопатогенному птичьему гриппу птиц в мире и на территории Российской Федерации в 2024 году. Проблемы особо опасных инфекций. – 2025. – №1. – С. 18–26. 2. Волков, М. С., Варкентин, А. В., Ирза, В. Н. О распространении вируса низкопатогенного гриппа А/H9N2 в мире и на территории Российской Федерации. Проблемы искоренения болезни. Ветеринария сегодня. – 2019. – № 3. – С. 51–56. 3. Ирза, В. Н. [и др.]. Грипп птиц. БИО. – 2021. – № 1. – С. 24–30. 4. Ирза, В. Н., Волков, М. С., Варкентин, А. В. Ситуация по особо опасным вирусным болезням в промышленном птицеводстве Российской Федерации. Птица и птицепродукты. – 2020. – № 2. – С. 50–52. 5. Субботина, И. А., Самусенко, И. Э., Осмоловский, А. А. Отдельные виды птиц как потенциальные источники вирусов гриппа. Ветеринарный журнал Беларуси. – 2024. – №1. – С. 115–120.*