Министерство аграрной политики Украины

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Кафедра эпизоотологии и ветеринарного менеджмента

Реферат на тему:

**«БОЛЕЗНЬ НЬЮКАСЛА»**

Работу подготовил:

Студент 3 курса 9 группы ФВМ

Бочеренко В.А.

Харьков 2007

**План**

1. Определение болезни
2. Историческая справка, распространение, степень опасности и ущерб
3. Возбудитель болезни
4. Эпизоотология
5. Патогенез
6. Течение и клиническое проявление
7. Патологоанатомические признаки
8. Диагностика и дифференциальная диагностика
9. Иммунитет, специфическая профилактика
10. Профилактика
11. Лечение
12. Меры борьбы

**1. Определение болезни**

***Болезнь Ньюкасла*** (лат. — Morbus Newcastl; англ. — Newcastle Disease; псевдочума, атипичная чума, азиатская чума, псевдоэнцефалит, болезнь Дойля, болезнь Филарета, болезнь Ранкхета, брауншвейгская чума; ньюкаслская болезнь, БН) — высококонтагиозная болезнь птиц из отряда куриных, проявляющаяся поражением органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы.

**2. Историческая справка, распространение, степень опасности и ущерб**

Болезнь, отличающаяся от классической чумы птиц, была впервые зарегистрирована на острове Ява Краневельдом в 1926 г. С 1927 г. заболевание стали регистрировать в различных странах Азии, Америки и Европы. Английский исследователь Дойль в 1927 г. обнаружил болезнь в окрестностях г. Ньюкасла и дал ей соответствующее название.

В США заболевание описано в 1935 г. как пневмоэнцефалит цыплят. Во Вторую мировую войну болезнь широко распространилась в европейских странах и была занесена на территорию нашей страны. В настоящее время в России заболевание относится к контролируемым инфекциям в промышленных птицехозяйствах.

Очень высокая эпизоотологическая опасность заболевания связана с разносом инфекции на различные континенты с птицеводческой продукцией. Поэтому болезнь Ньюкасла — единственная из болезней птиц, включенная МЭБ в список А (особо опасных болезней).

Экономический ущерб от БН значительный ввиду высокой заболеваемости непривитой птицы (среди цыплят до 100 %) и летальности (60...90 *%).* Переболевшие цыплята плохо растут. Большие затраты связаны с проведением жестких карантинных мероприятий и уничтожением больной и подозрительной в заболевании птицы.

**3. Возбудитель болезни**

Возбудитель — РНК-содержащий вирус из рода Paramixovirus семейства Paramixovmdae. Размер вириона 120...380нм. Вирус обладает гемагглютинирующими свойствами, репродуцируется в 9... 12-дневных куриных эмбрионах, вызывая их гибель, развивается во многих первичных и перевиваемых культурах клеток с образованием ЦПД. Различают девять серологических вариантов возбудителя.

По степени патогенности штаммов вируса болезни Ньюкасла, циркулирующих в хозяйствах, различают: велогенные — высокопатогенные, мезогенные — средней степени патогенности и лентогенные — низкой степени патогенности, или авирулентные. Кроме того, полевые штаммы вирусов могут отличаться тропизмом (способностью поражать отдельные органы и системы организма). Различают висцеротропные, энтеротропные, пневмотропные и политропные эпизоотические штаммы.

Устойчивость вируса БН к действию физических и химических факторов зависит от наличия белка и рН среды. Вирус устойчив при рН в диапазоне 2,0...10,0; в высушенных органах при температуре 17...18°С — 2 года; в птичниках в зимнее время — 140 дней, летом — 7 дней. В гниющих трупах инактивируется через 3 нед. В замороженных тушках кур не погибает свыше 800 дней. При кипячении вирус в тушках птиц погибает лишь через 40...60 мин. Биотермические процессы, развивающиеся при хранении помета, инактивируют вирус через 20 дней. Вирус нестоек к действию дезинфицирующих средств в общепринятых концентрациях (растворы формалина 1...2%-ные, хлорной извести 3%-ный, гидроксида натрия 2%-ный, ксилонафта-5 4...5%-ные).

**4. Эпизоотология**

**В** естественных условиях болезнь Ньюкасла чаще регистрируют у птиц из отряда куриных (куры, индейки, цесарки, фазаны, павлины). Описаны случаи заражения синантропных птиц (голуби, воробьи, сороки, попугаи, ястребы). Степень восприимчивости к заболеванию птицы разных пород и возраста неодинакова. Иногда наблюдают случаи вспышек БН у цыплят при отсутствии заболевания взрослой птицы.

Источники возбудителя инфекции — больная и находящаяся в инкубационном периоде птица. Из организма вирус выделяется с секретами, пометом, яйцами. Факторами передачи возбудителя могут быть инвентарь, подстилка, корм, перо и пух, полученные от больных птиц, тушки вынужденно убитой птицы. Вирус также может находиться внутри и на скорлупе яиц, собранных от больной птицы. В птичниках, в которых содержатся больные, вирус циркулирует в воздухе при работе вентиляторов, а также выбрасывается в окружающую среду и разносится на расстояние до 1600 м, а при ветреной погоде — до 3...5 км. Заражение птицы происходит алиментарным и аэрогенным путями, через корм, воду, воздух, при тесном контакте здоровых и больных особей. Вирус способен выделяться в инкубационном периоде через 24 ч после заражения птицы, обнаружить его в организме переболевшей птицы удается в течение 2...4мес после клинического выздоровления.

Резервуаром возбудителя могут быть перелетные дикие птицы, а также домашние утки, гуси.

В настоящее время болезнь Ньюкасла чаще проявляется в виде энзоотических вспышек, а в недалеком прошлом — в виде эпизоотии. Болезнь имеет некоторую периодичность и относительную сезонность в летне-осенний период, связанную как с увеличением поголовья в это время года, так и с усилением хозяйственной деятельности, контакта птицы. В птицеводческих хозяйствах с поточной системой содержания птицы инфекция может носить стационарный характер. Это объясняется длительным сохранением вируса во внешней среде в зимнее время года, переносом вируса свободно живущей птицей, вирусоносительством у переболевших кур. В активном состоянии вирус может сохраняться в организме клещей, обитающих в птичниках.

Заболеваемость у непривитого поголовья птицы составляет 90... 100 %, летальность в зависимости от условий содержания колеблется от 40 до 80%.

**5. Патогенез**

После попадания вируса болезни Ньюкасла с кормом, водой, воздухом в организм восприимчивой птицы он быстро проникает в кровь (уже через 96 ч после заражения). Под действием вируса нарушается проницаемость гематоэнцефалического барьера и развивается вирусемия, поэтому главным признаком заболевания являются обширные и локализованные кровоизлияния в различные системы и органы.

По кровяному руслу вирус может попадать в различные органы и ткани, вызывая поражения центральной нервной системы, органов дыхания, пищеварения, что обусловливает широкий спектр клинических проявлений болезни.

**6. Течение и клиническое пр**о**явление**

В зависимости от восприимчивости организма птиц и циркуляции полевых штаммов вируса болезни Ньюкасла в хозяйствах различают четыре формы заболевания:

1) велогенную (острую), которая сопровождается коротким инкубационным периодом, угнетением, слабостью, тремором, опистотонусом, расстройством кишечника и быстрой гибелью птицы. Эту форму заболевания вызывают высокопатогенные азиатские штаммы вируса;

2) мезогенную (под-острую) форму, связанную с поражением органов дыхания и потому получившую название «пневмоэнцефалит». Болезнь сопровождается кашлем, удушьем, поражением нервной системы; вызывают эту форму болезни мезогенные штаммы вируса;

3) лентогенную (хроническую), проявляющуюся незначительными поражениями кишечника, органов размножения (энтериты и овариосальпингиты); ее вызывают лентогенные штаммы; 4) асимптоматическую (атипичную) без выраженных клинических признаков и значительного отхода птицы, но сопровождающуюся формированием антител в организме птицы; она также вызывается лентогенными штаммами и получила название иммунизирующей субинфекции, т. е. скрыто протекающей инфекции с формированием антител в сыворотке крови.

**7. Патологоанатомические признаки**

Изменения зависят от тяжести течения процесса и поражения отдельных систем организма и варьируются в широких границах.

При *остром течении* болезни преобладают изменения, характерные для геморрагической септицемии. В органах пищеварения отмечают кровоизлияния в выводные протоки желез железистого желудка, а также на границе железистого и мышечного желудков, в двенадцатиперстную кишку, тонкий отдел кишечника, прямую кишку. Кровоизлияния в основания слепых отростков кишок обнаружены у 100 % больных, в переднюю часть прямой кишки— у 98,2%, по выводным протокам желез желудка —у 60 %. Отмечают кровоизлияния и в фолликулы яичника.

При *хроническом течении* труп истощен, оперение вокруг клоаки запачкано пометом. В кишечнике находят плоские дифтероидные язвы с многочисленными петехиями. В результате воспаления стенки двенадцатиперстной кишки и других участков тонкого отдела кишечника истончены. Отмечают также катаральный фарингит, трахеит, фибринозные и некротические очаги в легких, печени.

При осложненной форме находят воспаление воздухоносных мешков, некротический гепатит, серозно-фибринозный перитонит, овариосальпингит.

Гистологические изменения проявляются в виде негнойного энцефалита, пролиферативных процессов вокруг ретикулоэндотелиальной ткани.

**8. Диагностика и дифференциальная диагностика**

Диагноз устанавливается комплексно. Окончательное заключение в постановке диагноза основывается на лабораторных методах диагностики: 1) выделении вируса из головного и костного мозга в начале заболевания в стадии вирусемии (3...5 дней после начала заболевания) на куриных эмбрионах и культуре клеток фибробластов; 2) биопробе (заражение 30-дневных цыплят); 3) титровании вируса на куриных эмбрионах; 4) серологической идентификации вируса в РГА, РТГА, ИФА, РСК и других методах.

Для ретроспективной диагностики используют РИГА с сывороткой крови от больной и переболевшей птицы. Желательно проводить двукратное исследование с интервалом 20...30 дней (метод парных сывороток).

Болезнь Ньюкасла необходимо дифференцировать от инфекционного бронхита кур, инфекционного бурсита, гриппа, парамиксо-вирусной инфекции, инфекционного ларинготрахеита, пастереллеза, респираторного микоплазмоза и массовых отравлений птиц.

**9. Иммунитет, специфическая профилактика**

Переболевшая и вакцинированная птица приобретает иммунитет. В сыворотке крови накапливаются антитела, которые зависят от возраста птицы, сроков, кратности и способа вакцинации.

Все вакцины, используемые против БН, можно разделить на три основные группы: инактивированные; живые, ослабленные лабораторными методами; живые природно-ослабленные.

С 1980 г. в России применяют жидкую инактивированную вакцину против БН, которой прививают птицу со 120-дневного возраста. Длительность иммунитета 6 мес. В настоящее время выпускается и применяется ассоциированная инактивированная вакцина против нескольких вирусных заболеваний.

Применяют живые вакцины из штаммов Бор-74, Н, Ла-Сота. В благополучных зонах (наличие слабовирулентных полевых штаммов) наибольшую эффективность дает вакцина из штамма Бор-74 (ВГНКИ). В неблагополучных зонах (Северный Кавказ, юг России при наличии высоковирулентных полевых штаммов) более надежна вакцина из штамма Ла-Сота отечественных производителей. Недостатком живых вакцин является их реактогенность, которая может приводить к снижению однородности среди молодняка, выхода мяса у бройлеров и яичной продуктивности у взрослых кур.

Наиболее эффективный способ вакцинации — индивидуальный интраназальный метод. Напряженность поствакцинального иммунитета (качества вакцинации) необходимо контролировать в РЗГА.

Вакцинопрофилактика против болезни Ньюкасла в европейских странах (кроме тех, где вакцинация не проводится) базируется на использовании вакцин из штамма Bt различных производителей. С 2001 г. во всех европейских странах — членах Евросоюза введен запрет на применение вакцины из штамма Ла-Сота по причине ее высокой реактогенности.

**10. Профилактика**

Для профилактики заболевания соблюдают мероприятия, предусмотренные действующими правилами (инструкциями) и ветеринарно-санитарными правилами для птицеводческих хозяйств (ферм). В основе лежат проведение профилактической вакцинации и контроль за напряженностью иммунитета.

**11. Лечение**

Эффективных средств лечения нет. В промышленных птицеводческих хозяйствах вся больная птица ввиду угрозы разноса инфекции подлежит уничтожению.

**12. Меры борьбы**

При подозрении на заболевание в ветеринарно-диагностическую лабораторию направляют три—пять свежих трупов и не менее 20 проб сыворотки крови от больной птицы. В случае подтверждения диагноза на хозяйство накладывают карантин, согласно которому запрещаются посещение хозяйства посторонними лицами, торговля птицей и птицепродуктами; убой птицы проводят с соблюдением ветеринарно-санитарных правил с последующей дезинфекцией мест убоя и инвентаря. До снятия карантина запрещают инкубацию яиц.

Пух и перо дезинфицируют, пищевое яйцо проваривают не менее 10 мин или дезинфицируют и вывозят на переработку.

В крупных птицехозяйствах разрешаются: вывоз птицы для убоя на мясоперерабатывающие предприятия; инкубация яиц для внутренних целей; вывоз продезинфицированного пуха и пера.

Карантин с неблагополучного хозяйства снимают через 30 дней после последнего случая заболевания, санации птичников и территории хозяйства.

При ликвидации всего поголовья карантин снимают через 5 дней после заключительной дезинфекции.

**13. Меры по охране здоровья людей**

При аэрозольной вакцинации птицы обслуживающему персоналу рекомендуют использовать респираторные маски и защитные очки для исключения попадания вакцинного вируса на слизистые оболочки глаз и органов дыхания.

**Список используемой литературы**

1. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией Москва: "Агропромиздат", 1987. - 415с.

2. Инфекционные болезни животных / Б. Ф. Бессарабов, А. А., Е. С. Воронин и др.; Под ред. А. А. Сидорчука. — М.: КолосС, 2007. — 671 с

3. Алтухов Н.Н. Краткий справочник ветеринарного врача Москва: "Агропромиздат", 1990. - 574с

4. Довідник лікаря ветеринарної медицини/ П.І. Вербицький,П.П. Достоєвський. – К.: «Урожай», 2004. – 1280с.

5. Справочник ветеринарного врача/ А.Ф Кузнецов. – Москва: «Лань», 2002. – 896с.

6. Справочник ветеринарного врача/ П.П. Достоевский, Н.А. Судаков, В.А. Атамась и др. – К.: Урожай, 1990. – 784с.

7. Гавриш В.Г. Справочник ветеринарного врача, 4 изд. Ростов-на-Дону: "Феникс", 2003. - 576с.