



Б. Ф. Бессарабов
Н. К. Сушкова
С. Ю. Садчиков

И Л Л Ю С Т Р И Р О В А Н Н Ы Й

Атлас болезней птиц

Москва,
2015



УДК 598.2:619(083)(075.8)
ББК 28.693.35:48я2я73
И44

Иллюстрированный Атлас болезней птиц
Б.Ф. Бессарабов, Н.К. Сушкова, С.Ю. Садчиков
М., 2015. - 164 стр.

ISBN 978-5-4465-0599-9

В учебном пособии приведен современный материал по эпизоотологии, диагностике и профилактике инфекционных, инвазионных и незаразных болезней птиц. Рекомендованы новые диагностикумы, лекарственные препараты, вакцины для лечения и профилактики заболеваний. Описаны новые заболевания, которые в последние годы встречаются в птицеводческих хозяйствах с промышленной технологией.

© Коллектив авторов, 2015

Охраняется законом РФ об авторском праве. Воспроизведение книги или любой ее части запрещается без письменного разрешения.

Бессарабов Борис Филиппович - заслуженный деятель науки РФ, профессор;
Сушкова Нина Константиновна - доцент;
Садчиков Сергей Юрьевич - кандидат ветеринарных наук.

Оглавление

Введение	5	Перозис индеек	97
Глава 1. Основы постановки диагноза в птицеводстве		Алиментарная дистрофия	98
Классификация незаразных болезней птиц	7	Недостаточность холина	100
Общие методы исследования птицы	8	Избыточное кормление	101
Патологоанатомическое вскрытие трупов птицы	12	Недостаточность лизина	102
		Недостаточность метионина и цистина	102
		Аптериоз и алопеция	104
		Каннибализм (расклев)	105
		Мочекислый диатез (подагра)	108
Глава 2. Вирусные болезни птиц		5.2 Болезни органов пищеварения	
Болезнь Ньюкасла	19	Нарушение пищеварения и всасывания (диспепсия)	112
Грипп птиц	22	Закупорка зоба, желудка, кишечника	114
Болезнь Марека	26	Гастроэнтерит	116
Пневмовирусы птиц	29	Кутикулит (диетическая болезнь мышечного желудка)	117
Оспа птиц	30	Жировое перерождение печени (гепатоз, токсическая дистрофия печени) ..	118
Инфекционный бронхит	32	5.3 Болезни органов размножения	
Инфекционный ларинготрахеит птиц	34	Желточный перитонит	121
Лейкоз птиц	36	Воспаление яйцевода (сальпингит)	124
Инфекционный энцефаломиелит птиц	40	Недоразвитие яичника и яйцевода	125
Инфекционная бурсальная болезнь	42	Затрудненная яйцекладка	126
Инфекционная анемия цыплят	45	Разрыв яйцевода	127
Синдром гидроперикардита кур	47	Опухоли яичника и яйцевода	127
Синдром снижения яйценоскости - 76	48	Аномалия яйцеобразования	128
Реовирусная инфекция кур (теносиновит)	50	Недостатки в формировании яичной скорлупы	129
Геморрагический энтерит индеек	51	5.4 Болезни, возникающие в результате нарушения зоогиgienического режима	
Чума уток	53	Аммиачная слепота	130
Ротавирусная инфекция птиц	54	Клеточный паралич или усталость кур	132
Болезнь Держи (вирусный энтерит гусят)	56	Недостаток воды и отравление недоброкачественной водой	133
Вирусный гепатит утят	58	Гипотермия (переохлаждение цыплят)	134
		Гипертермия (перегрев)	135
		Ринит и синусит	136
		Бронхопневмония	137
Глава 3. Болезни, вызываемые бактериями		Глава 6. Отравления	
Респираторный микоплазмоз	61	6.1 Отравления ядохимикатами, применяемыми в сельскохозяйственном производстве	139
Хламидиоз	64	6.2 Отравление ядовитыми растениями	145
Пастереллез	66	6.3 Отравление ядами животного происхождения	147
Кампилобактериоз	69		
Стафилококкоз	70	Глава 7. Болезни инвазионной этиологии	
Колибактериоз	71	Токсоплазмоз	149
Стрептококкозы	74	Трихомоноз	149
Некротизирующий энтерит	76	Гистомоноз	151
Туберкулез	78	Гексаметиазис	153
Сальмонеллез	80	Эймериозы	154
Инфекционный клоацит птиц	82		
Глава 4. Микозы и микотоксикозы		Приложение. Эмбриональные и постэмбриональные заболевания птицы	156
Аспергиллез	85		
Кандидамикоз	88		
Фузариотоксикозы	90		
Фавус	92		
Глава 5. Незаразные болезни птиц			
Витамины, используемые в птицеводстве	95		
5.1 Нарушения обмена веществ полиэтиологической природы			



Введение

Промышленное птицеводство во многих странах является ведущей отраслью животноводства, благодаря возможности получения диетической и легко усвояемой продукции. Куриное яйцо служит эталоном полноценного продукта питания, в котором содержатся основные компоненты, необходимые для человека. Ассортимент производимой продукции переработки мяса бройлеров на некоторых птицефабриках составляет свыше 150 наименований. Наметилась тенденция к выпуску пищевых лечебных яиц, содержащих компоненты, необходимые при различных заболеваниях людей. Имеются значительные успехи в глубокой переработке яиц. Несмотря на достигнутые результаты, в промышленном птицеводстве имеется значительное количество резервов

для повышения эффективности отрасли. Одним из таких резервов является снижение отхода птицы от заболеваний различной этиологии.

Сохранность бройлеров за весь период выращивания должна составлять не менее 97-98%, в то время как по отдельным хозяйствам этот показатель колеблется от 60% до 80%, что указывает на значительные потери от инфекционных и незаразных заболеваний. Основная задача данного пособия заключается в ознакомлении специалистов с клиническими признаками и патологоанатомическими изменениями, которые наиболее часто встречаются в птицеводческих хозяйствах, а также в рекомендации отечественных и зарубежных препаратов для профилактики и лечения птицы.

ОСНОВЫ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Г Л А В А

1

КЛАССИФИКАЦИЯ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦ

Проблема профилактики и ликвидации болезней птиц в условиях промышленной технологии птицеводства является одной из актуальных задач, от решения которой зависят рентабельность производства и все экономические показатели. (Бессарабов Б.Ф., Мельникова И.И., Сушкова Н.К., Садчиков С.Ю., 2009 г.)

Особенное значение приобретают незаразные болезни птиц, на которые, по данным статистики, приходится 95-98% павшей птицы. Не менее актуальна и задача производства полноценной диетической продукции, которую можно получить только от здоровой птицы, выращенной и содержащейся в условиях контролируемой внешней среды на полноценных по питательным веществам рационах.

Анализ данных по системе птицеводческих хозяйств и отдельным хозяйствам показывает, что значительное количество птицы погибает в постнатальный период, когда наиболее высока требовательность к условиям кормления и содержания.

Удельный вес заболеваний незаразной этиологии в %:

- болезни органов пищеварения – 22-30;
- алиментарные дистрофии – 11-12;
- гиповитаминозы – 10-11,5;
- каннибализм – 7-8;
- постэмбриональные дистрофии – 7,4-8;
- болезни половых органов – 5,6-6,5;
- болезни органов дыхания – 4,8-5,5;
- гепатиты, гепатозы – 3,5-4,5.

Из других заболеваний незаразной этиологии часто встречаются асфиксии, травмы, переохлаждение, падеж во время транспортировки птицы.

В отличие от инфекционных заболеваний болезни незаразной этиологии имеют ряд особенностей: широкое распространение во всех без исключения хозяйствах, количество тех или иных заболеваний может колебаться в зависимости от условий кормления, содержания, технологии производства.

Заболевания незаразной этиологии, как правило, возникают от суммарного воздействия неблагоприятных факторов и могут быть вызваны недостатком или избытком отдельных компонентов в рационе, а также повышенной в них потребностью при стрессовой ситуации (перевозка птицы, вакцинация, интоксикация и др.).



ОБЩИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПТИЦЫ

1. Анализ кормления птицы за последние 2 года: а) сбалансированность рационов птицы в соответствии с возрастом; б) обеспеченность биологически активными веществами (витаминами, аминокислотами, микроэлементами) и макроминеральными веществами.

2. Клиническое исследование птицы: а) состояние аппетита, активность потребления корма; б) наполнение зоба; в) прохождение линьки; г) состояние гребешка и сережек; д) состояние конечностей; е) поведение и реакция на окружающее,

патологические проявления: расклев, насечка и бой яйца, стресс-реакция, выщипывание пера и др.; ж) окраска клюва и ног; з) качество оперения; и) «клеточная усталость».

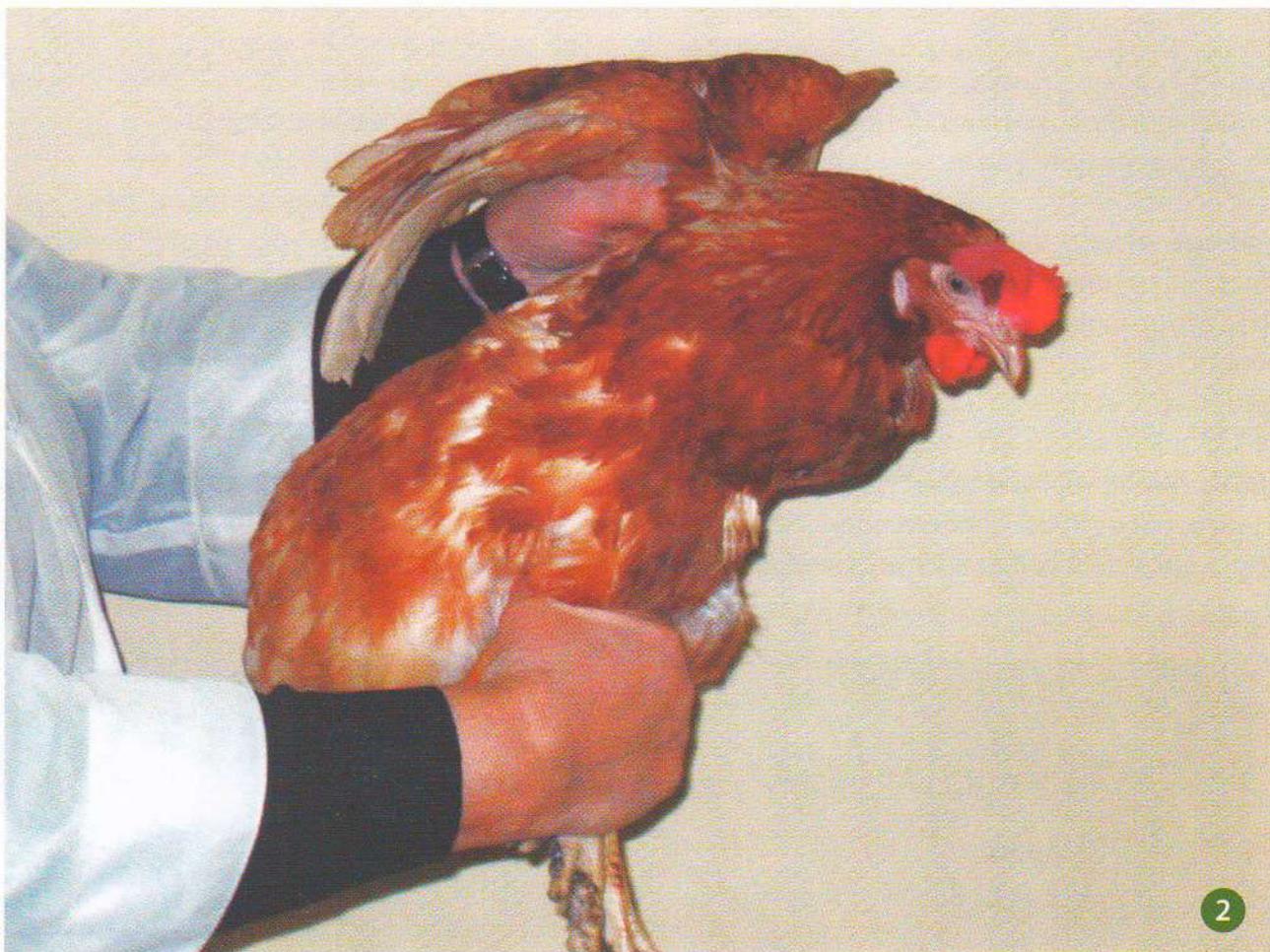
3. Биохимические исследования крови, печени в наиболее ответственные физиологические периоды (1-30 дней, 31-90 дней, 91-180 дней, 181-240 дней, 241 день и до конца эксплуатации).

4. Патологоанатомическое вскрытие трупов или вынужденно убитой для гистологического и химического анализа костяка, печени и мышц птицы, предназначенной для биохимического контроля.

5. Химический анализ костей.

6. Морфологические и химические исследования яйца.

7. Исследование корма (по методике полного зоотехнического анализа).



1. Фиксация птицы.
2. Фиксация птицы для клинического осмотра.

При клиническом осмотре птицы оценивают клинический статус, на основании этого все поголовье подразделяют на группы: 1 – птица клинически здоровая; 2 – птица клинически здоровая, но по биохимическим исследованиям имеющая субклиническую форму нарушений обмена веществ; 3 – птица клинически больная.

Угнетение, потеря аппетита, вялость, шаткость походки, посинение гребешка и сережек, слезотечение, отечность 3-го века, дифтеритические наложения на языке и в гортани, опухание синусов, истечение из носа, взъерошенность и загрязненность пера (вокруг клоаки), жидкий помет, отставание в росте, искривление костей кила и конечностей, отсутствие пигментации на голени или опухание суставов, параличи крыльев и ног – все это признаки нарушения обмена, и они ведут к повышению выбраковки и требуют тщательного

исследования причины их возникновения.

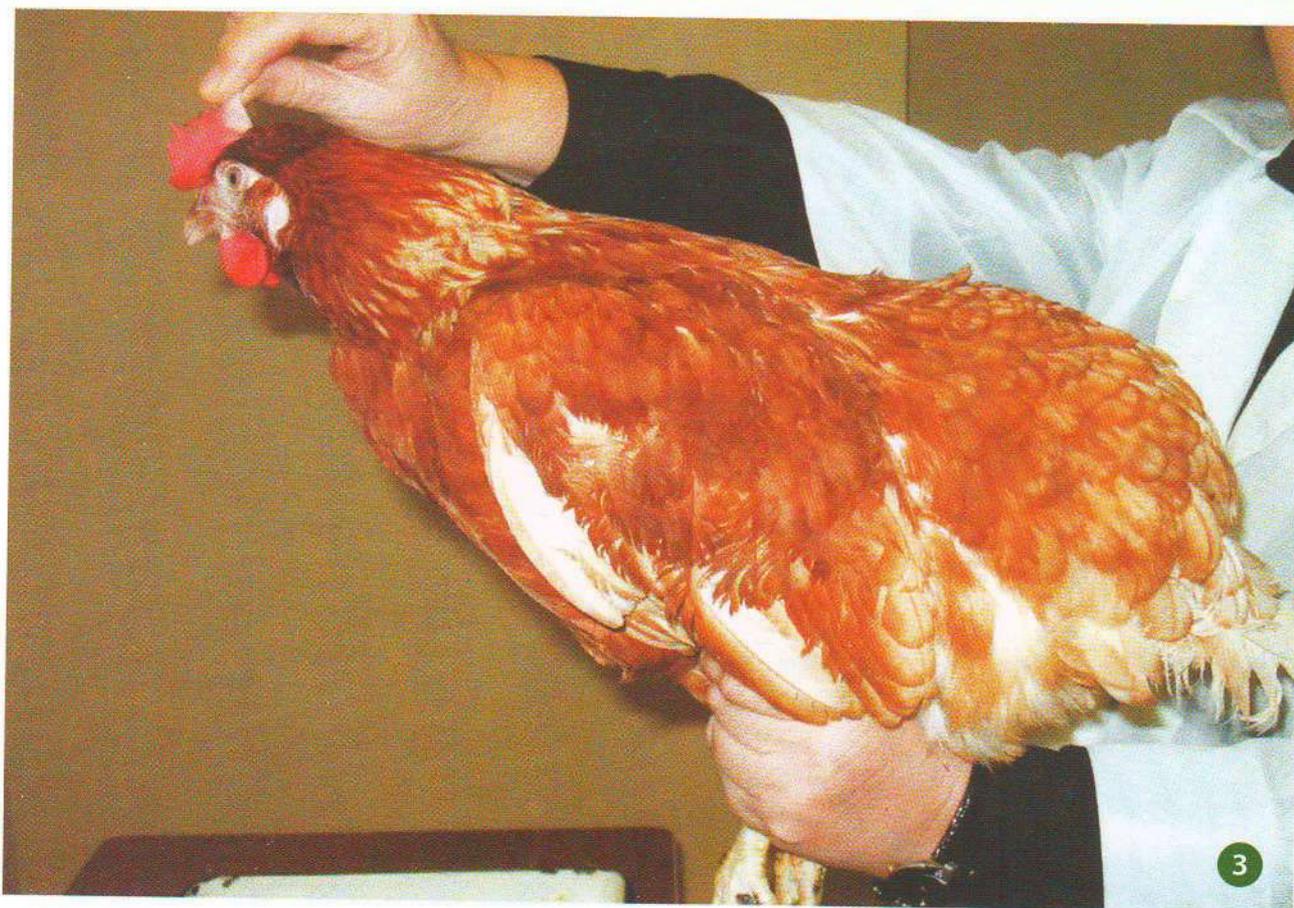
Тщательное клиническое исследование производят на 1% поголовья в каждую физиологическую фазу (рост, созревание и фазы яйцекладки).

Порядок исследования птицы.

1. Упитанность определяют прощупыванием грудной мускулатуры или в результате осмотра кожи в области бедра; необходимо взвесить птицу и сопоставить данные веса с возрастом; при этом учитывают породу и линию птицы.

2. Оперенность: обращают внимание на смену маховых перьев, состояние перьев в области шеи, хвоста, клоаки; отсутствие паразитов; здоровая, нелиняющая птица имеет гладкое, ровное оперение, перья расположены равномерно. У цыплят яичных пород по смене первых маховых перьев до некоторой степени можно судить о возрасте. Первое маховое перо от разделительного сменя-

Глава 1 Основы постановки диагноза в птицеводстве



3. Осмотр гребешка лицевой части головы.

4. Фиксация гребня для осмотра лицевой части головы.

5. Исследование носовых отверстий.

ется в возрасте 55-60 дней, каждое последующее — через 7-10 дней.

3. Осмотр кожи головы, бородок, гребня, ног.

4. Измерение температуры тела: вводят в клоаку термометр; при острых и септических заболеваниях (тиф, сальмонеллез, пастереллез, болезнь Ньюкасла и т. д.) температура повышается. Температуру тела и различных участков кожи удобно исследовать с помощью электротермометра.

5. Состояние глаз, клюва и ротовой полости: после фиксации гребня и бородок открывают клюв. Для этого средним пальцем руки, фиксирующей бородачку, надавливают снаружи в межчелюстное пространство так, чтобы произошло выпячивание гортани и переднего участка трахеи. Обращают внимание на состояние слизистых оболочек (целостность, влажность, цвет, различные наложения, отечность, окраску языка).

6. Прощупывают трахею и зоб: исследование зоба проводят при осмотре, обращают внимание на его форму и величину, а затем методом пальпации исследуют его консистенцию и болезненность. При атониях зоба наблюдается его увеличение. Твердый зоб — результат кормления сухими кормами и недостатка воды.

7. Органы дыхания: отмечают частоту дыхания, а также кашель, чихание, хрипы в легких и воздухоносных мешках. При пальпации грудной клетки обращают внимание на болезненность, развитие мускулатуры, состояние ребер, килевой кости. Чтобы исследовать легкие, птицу необходимо накрыть халатом, полотенцем и прослушать со стороны спины.

8. Органы брюшной полости прощупывают кончиками пальцев обеих рук. При осмотре брюшной полости обращают внимание на объ-

Общие методы исследования птицы





6. Осмотр клоаки.

ем живота, а при пальпации — на болезненность и состояние мышечного желудка и кишечника. Увеличение живота наблюдается при лейкозах, поражениях печени, флюктуация — при водянке, болезненность и повышение температуры — при сальпингоперитоните. Пальпация плотных масс в кишечнике может указывать на его закупорку.

9. Клоака: склеивание, покраснение слизистой оболочки, цвет и консистенция каловых масс, окраска клоачного кольца.

10. Состояние органов яйцеобразования: наличие яиц в яйцеводе, положение костей таза. Органы яйцеобразования прощупываются кончиками пальцев.

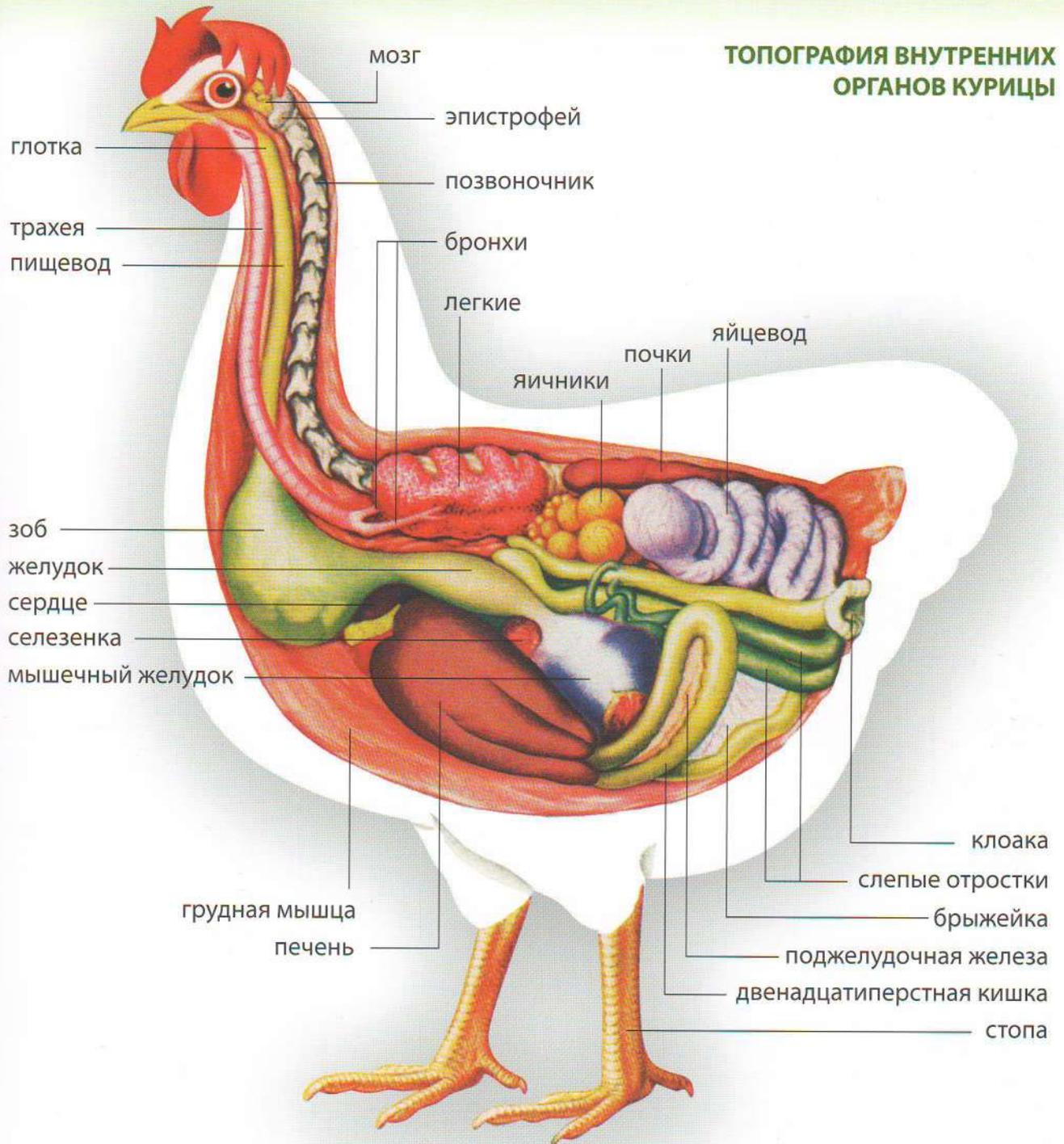
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ ТРУПОВ ПТИЦЫ

Точность патологоанатомического диагноза во многом зависит от быстроты вскрытия после гибели птицы. Причина смерти обосновывается на сопоставлении картины патологоанатомического вскрытия с данными клинического состояния птицы при жизни.

Порядок вскрытия следующий: внешний осмотр трупа, вскрытие грудобрюшной полости, извлечение органов и описание их, вскрытие

Патологоанатомическое вскрытие трупов птицы

ТОПОГРАФИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КУРИЦЫ



череп и извлечение головного мозга и его описание, исследование спинного мозга, распил бедренной кости.

При внешнем осмотре обращают внимание на пол, возраст, промеры тела и массу, телосложение, состояние оперения, пигментацию, упитанность, трупные изменения, состояние кожи, сустава и суставов, состояние слизистых оболочек. После внешнего осмотра кладут труп на спину, выворачивают ноги в тазобедренных суставах,

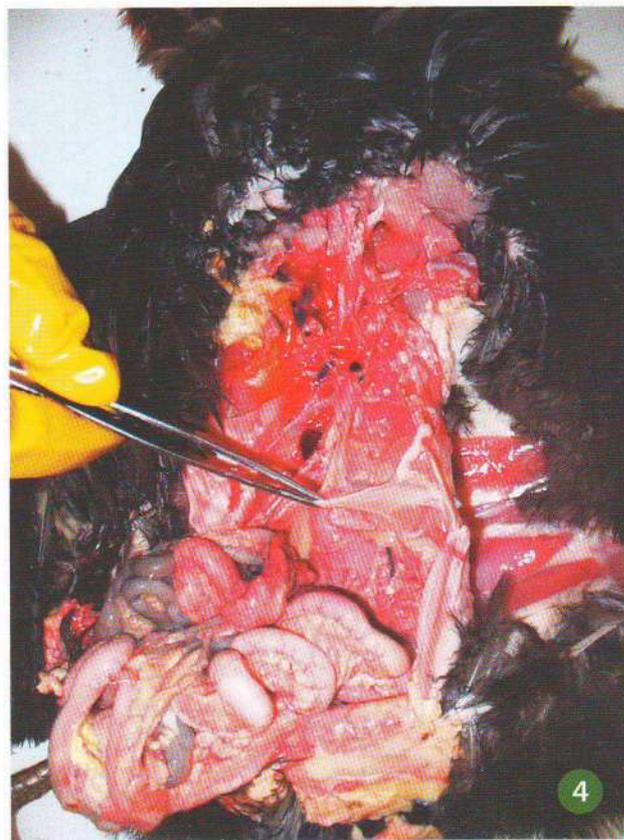
разрезают кожу по медиальной линии от клоаки по килевой кости до входа трахеи в грудную клетку.

Затем разрезают кожу с внутренней стороны вдоль бедренной кости и снимают ее с конечностей. Обрезают верхнюю часть клюва до носовых отверстий и осматривают раковины, носовую полость, вскрывают инфраорбитальный синус. Разрезают соединение нижней и верхней челюстей и рассекают кожу вдоль пищевода до зоба.



1. 1-й этап вскрытия трупа птицы.
2. 2-й этап - снятие кожи в области бедра.
3. 3-й этап - удаление грудной кости и топография внутренних органов после удаления.
4. 4-й этап - осмотр грудного воздухоносного мешка.

Патологоанатомическое вскрытие трупов птицы





Фиксируют большим пальцем левой руки язык и разрезают ножницами стенку гортани и трахеи.

Вскрытие брюшной и грудной полостей начинают с разреза брюшной стенки от клоаки вентрально и доводят его до конца грудной кости. Здесь делают поперечные разрезы вправо и влево от килевой кости. Килевую кость поднимают вверх и подрезают ножницами, чтобы она свободно легла в сторону. Определяют наличие экссудата в брюшной полости, осматривают воздухоносные мешки, положение органов. Грудные и брюшные воздухоносные мешки становятся заметными при небольшом смещении органов грудной и брюшной полостей вправо и влево. Сердце фиксируют за верхушку пинцетом и отрезают его ножницами, затем таким же приемом вынимают печень, селезенку, которая расположена с внешней стороны между железистым и мышечным желудками. Фиксируют пинцетом железистый желудок, обрезают за пинцетом переход нижнего участка пищевода в желудок и удаляют его вместе с кишечником. При этом необходимо обрезать переход прямой кишки в клоаку.

Легкие у птицы легко вынимаются пинцетом после отслаивания их от грудной клетки.

Необходимо удалить яичник и яйцевод. В некоторых случаях удаляют почки с помощью пинцета и ножниц, после чего становятся заметными нервы сакрального сочленения.

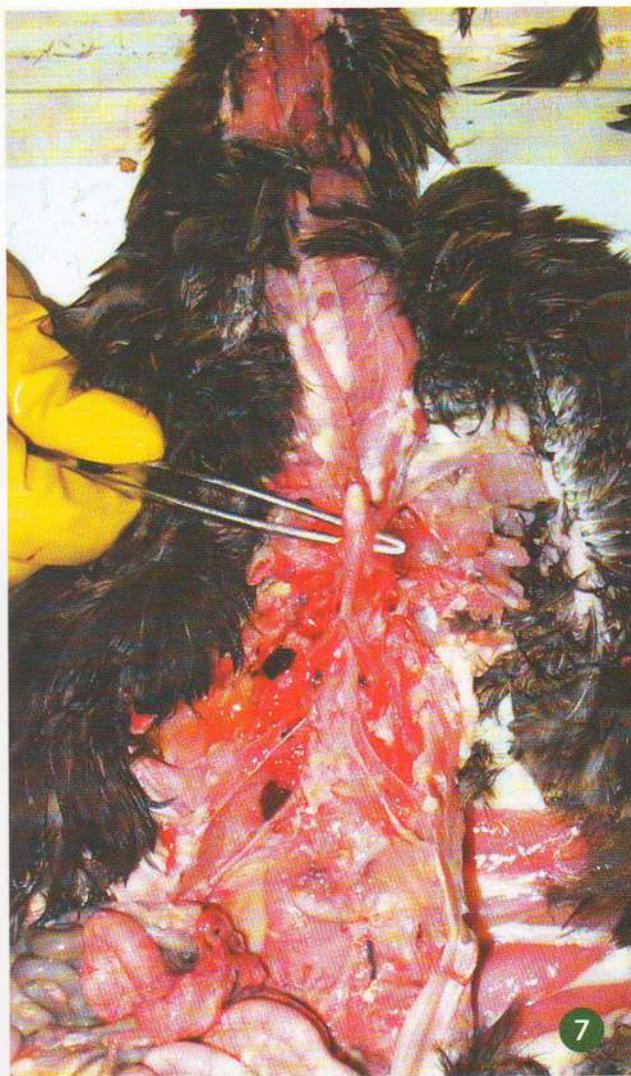
Для того чтобы вскрыть черепную полость, разрезают ножницами кожу и снимают с головы, затем подрезают черепную крышку и удаляют ее пинцетом.

При необходимости исследовать большое количество трупов молодняка можно использовать ускоренный способ вскрытия, который дает неплохие результаты. Для этого левой рукой фиксируют шею птицы у основания при соединении с грудной клеткой, затем поочередно поворачивают правое и левое крылья по часовой стрелке на 180° и поочередно отрывают вместе с кожей и килевой костью. При отрыве необходимо прилагать усилие вдоль линии позвоночного столба.

После удаления крыльев и грудной кости бедренные кости ног выворачиваются в тазобедренных суставах.

Перо при этом способе вскрытия не попадает в брюшную и грудную полости. Данным способом легко вскрывать трупы молодняка, а при определенном навыке его можно использовать при вскрытии взрослых кур и уток.

Патологоанатомическое вскрытие трупов птицы



5. 5-й этап - осмотр ротовой полости, гортани и начального участка пищевода.

6. 5-й этап - осмотр верхнего участка ротовой полости.

7. 6-й этап - осмотр нижнего участка трахеи и бифуркации бронхов на респираторные заболевания.

8. 7-й этап - отделение верхнего участка клюва для осмотра носовых раковин на ринит.



ВИРУСНЫЕ БОЛЕЗНИ ПТИЦ

Г Л А В А

2

БОЛЕЗНЬ НЬЮКАСЛА

Болезнь Ньюкасла (Newcastle disease). Синонимы: псевдочума, азиатская чума.

Болезнь Ньюкасла (НБ) — это высококонтагиозное вирусное заболевание птиц из отряда куриных (кур, индеек, цесарок, фазанов, павлинов), характеризующееся поражением желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы, пневмонией и высокой смертностью.

По данным экспертов ВОЗ (1985) НБ отнесена к зоонозам. Главным источником инфекции для человека является домашняя птица, продукты птицеводства, имеет место респираторный механизм передачи на бойнях и в лабораториях, а также заражение живой вакциной.

Клиническая форма у человека — спорадические легкие формы, конъюнктивит с локальным воспалением лимфоузлов, гриппоподобная лихорадка.

Возбудитель.

Согласно современной классификации и номенклатуре вирусов, принятой Международным Комитетом по номенклатуре на международном конгрессе микробиологов в 1979 г., возбудитель НБ относится к роду *Avian paramyxovirus*, к семейству *Paramyxoviridae*.

В период выраженной клинической картины болезни он в изобилии выделяется во внешнюю среду с фекалиями, трахеальной слизью и выды-

хаемым воздухом. Вирусоносители также могут выделять вирус в течение 14-17 дней и более.

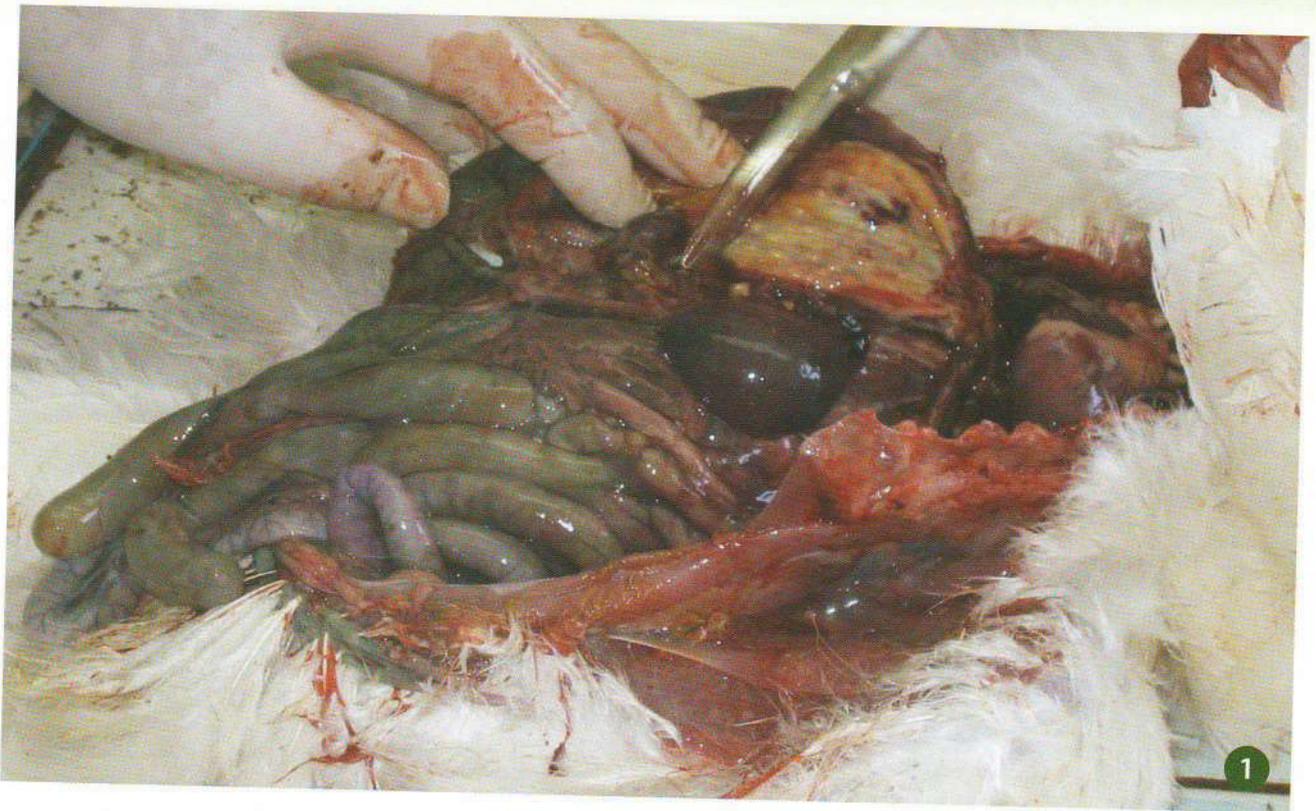
Эпизоотологические данные.

Ньюкаслской болезнью чаще болеют куры и индюки. Менее восприимчивы фазаны, цесарки, перепела. При ньюкаслской болезни вирус локализуется в паренхиматозных органах, костном и головном мозге, мышцах, трахее и легких, толстом и тонком кишечниках, содержится в различных выделениях.

Основной путь распространения вируса НБ — аэрогенный. На птицеферме из очага болезни возбудитель с пылевым облаком распространяется в течение суток системой приточно-вытяжной вентиляции во все корпуса зоны. При повышенной влажности и умеренном ветре возбудитель инфекции таким путем может быть перенесен на расстояние до 8 км от очага, сохраняя при этом способность инфицировать птицу благополучных хозяйств.

Клинические признаки.

Инкубационный период колеблется в пределах 5-15 дней. Симптомы болезни довольно разнообразны. Наблюдают угнетение, слабость, расстройство функции органов дыхания, диарею с появлением водянистых зеленоватых фекалий с примесью крови, мышечный тремор, боль в шейных мускулах, опистотонус. Возможны параличи ног и крыльев. Смертность достигает 90%. Основным патологическим признаком являются геморрагические поражения пищеварительного тракта. Эта форма болезни вызывается высокопатогенными (велогенными) азиатскими штаммами вируса.



1. Геморрагическое воспаление желудка при болезни Ньюкасла.
2. Кровоизлияния в желудки при болезни Ньюкасла.
3. Велогенная форма Ньюкаслской болезни.

Патологоанатомические изменения.

При остром течении у павших птиц находят ярко выраженные кровоизлияния на сосочках железистого желудка в виде пояска на границе с мышечным желудком. Стенка железистого желудка утолщена, сосочки набухшие. В толстом отделе кишечника железки, расположенные в области бифуркации слепых отростков, резко увеличены, дифтеритически воспалены, что хорошо видно со стороны серозной оболочки. Стенка кишечника в состоянии некротического воспаления (бутоны). Такие же бутоны иногда обнаруживают в других участках толстого и тонкого отделов кишечника. На слизистой оболочке прямой кишки видны пятнистые или полосчатые кровоизлияния.

При респираторной форме болезни отмечают опухание головы, гиперемию и слизь в гортани, трахее, пневмонию. Характерные кровоизлияния на железистом желудке и бутоны в слепых отростках кишечника птиц встречаются довольно редко. При вскрытии трупов взрослых кур, в случае, когда инфекция протекает на иммунном фоне, часто обнаруживают желтковый перитонит, гепатит. Кровоизлияния на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта встречаются редко.

Диагноз

При характерном течении болезни постановка диагноза не представляет сложности. При вспышке болезни на фоне пассивного или поствакцинального иммунитета, а тем более в стационарно неблагополучном хозяйстве поставить диагноз бывает трудно. Решающими в постановке диагноза являются лабораторные исследования.

1. Выделение вируса. Вирус можно выделить из ткани селезенки, легких, трахеи, печени, головного мозга, кишечника. Респираторный вирус легче выделить из трахеи, легких; нейротропный – из головного мозга; висцеральный – из кишечника, селезенки, печени. Обычно на исследование направляют голову, легкие, трахею, селезенку.

Вирус, как правило, удается выделить только в начале вспышки болезни, поэтому патологический материал отбирают в первые дни заболевания.



2. Метод полимеразной цепной реакции позволяет выявлять фрагменты генома вируса независимо от предшествующей вакцинации и уровня антител.

3. Серологические исследования: реакция торможения гемагглютинации (РТГА), реакция нейтрализации (РН), иммуноферментный анализ (ИФА) и др.

При попадании в организм привитой птицы вирулентного вируса наблюдается резкое повышение титров антител, которые сохраняются длительное время. Обнаружение через 5-6 месяцев после вакцинации в сыворотке крови птиц высоких титров антител свидетельствует об инфицировании стада вирулентным вирусом. Лучше исследовать парные сыворотки от одной группы птиц с интервалом 14-18 дней.

4. Постановка биопробы на неиммунных цыплятах.

Специфическая профилактика.

В системе комплекса мероприятий важным звеном в борьбе с ньюкаслской болезнью служит специфическая профилактика с помощью вакцин. Вакцинацию проводят в благополучных и неблагополучных по ньюкаслской болезни хозяйствах.



Вакцинации подлежат вся клинически здоровая птица в наиболее приемлемые возрастные сроки. Выбор вакцин и схем вакцинации определяют с учетом эпизоотической обстановки.

Иммунизация птицы вирусвакцинами из аттенуированных штаммов В, Ла-Сота, Бор-74, ГАМ-61 и др. В неблагополучных по ньюкаслской болезни хозяйствах для более быстрого купирования инфекции и выработки устойчивого иммунитета применяют вирус-вакцину из штамма Н.

Меры борьбы и профилактика.

Основные меры должны быть направлены на охрану птицеводств от заноса вируса ньюкаслской болезни с инфицированной птицей, яйцами, кормами, перовым сырьем, тарой, мясопродуктами, инвентарем, на ограничение контакта с дикой птицей и птицей личных дворов граждан, грызунами.



1. Гнойный синусит.

ПНЕВМОВИРУСЫ ПТИЦ

Инфекционное воспаление носа и трахеи птицы – Avian Rhino Tracheitis (ART). Это название объединяет два заболевания: воспаление носа и трахеи у индюков (Turkey Rhino Tracheitis) и синдром опухшей головы у цыплят (Swollen Head Syndrome).

Инфекционное воспаление носа и трахеи птицы – это вирусное заболевание различных пород птицы, характеризующееся респираторными симптомами и вызывающее у цыплят синдром опухшей головы.

Возбудитель

РНК-содержащий вирус, относящийся к пневмовирусам – Avian Pneumovirus.

Вначале были установлены 2 подгруппы вируса А и В. Однако позднее от индюков в штате Колорадо был выделен штамм вируса, который получил название С. Вирус штамма С примерно

на 60% отличается от подтипов А и В по структуре матричных генов.

Эпизоотологические данные.

Заражению подвергаются цыплята в возрасте 5-6 месяцев и молодые индюки. Основной путь распространения инфекции – горизонтальная передача от птицы к птице, а также с контаминированной водой и кормом, предметами ухода, обслуживающим персоналом. Заболеваемость колеблется от 10% до 75%, повышенная смертность отмечается обычно у молодняка и составляет 3-7%.

Клинические признаки.

У молодых индюков болезнь проявляется со стороны дыхательных органов и сопровождается кашлем, чиханием. Также отмечаются хрипы, носовые истечения, конъюнктивиты, опухание подглазничных синусов.

У цыплят при синдроме опухшей головы наблюдается опухание периинфраорбитальных синусов, искривление шеи, припухлость вокруг глаз и верхней части головы, выделения из носа, глаза полузакрыты, воспаление конъюнктивы глаза, гнойный отит.