

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДО-
ВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ВИТЕБСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра болезней мелких животных и птиц

**БОЛЕЗНИ ГОЛУБЕЙ, ПЕВЧИХ
И
ДЕКОРАТИВНЫХ ПТИЦ**

(учебно-методическое пособие)

Предназначено для студентов факультета ветеринарной медицины, слушате-
лей ФПК и учащихся ветеринарных отделений техникумов

ВИТЕБСК, 1998

АВТОРЫ:

ПРУДНИКОВ В.С. - зав. кафедрой болезней мелких животных и птиц, доктор ветеринарных наук, профессор.

ГЕРАСИМЧИК В.А.- доцент кафедры, кандидат ветеринарных наук.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

СИНИЦА Н.В. - доцент кафедры эпизоотологии, кандидат ветеринарных наук.

ИВАНЕНКОВ И.Т. - доцент кафедры внутренних незаразных болезней, кандидат ветеринарных наук.

ЦЕЛЬ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ:

Помочь студентам ФВМ, слушателям ФПК и учащимся техникумов в самостоятельной работе по изучению болезней голубей, певчих и декоративных птиц

Учебное пособие рассмотрено на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины " __ " _____ 1998 г., протокол № ____.

О Г Л А В Л Е Н И Е

стр.

Введение

I. БОЛЕЗНИ ГОЛУБЕЙ

Тема 1. Болезни незаразной этиологии

Тема 2. Инфекционные болезни

II. БОЛЕЗНИ ПЕВЧИХ И ДЕКОРАТИВНЫХ ПТИЦ

Тема 3. Болезни незаразной этиологии

3.1. Болезни канареек

3.2. Болезни попугаев

Тема 4. Болезни инфекционной этиологии

4.1. Бактериозы и микозы

4.2. Вирозы

4.3. Профилактика зооантропонозов певчих
и декоративных птиц

Тема 5. Болезни инвазионной этиологии

5.1. Гельминтозы

5.2. Протозоозы

5.3. Арахноэнтомы

5.4. Чесотки

Тема 6. Общие методы диагностики и лечения
певчих и декоративных птиц и их обез-
боливание

Приложение

Материальное обеспечение: - музейные, микро- и гистологические препараты; - слайды, таблицы, рисунки.

Методика проведения занятия:

- опрос студентов по теме занятия (устный опрос, программированный контроль знаний в виде карточек-билетов);
- просмотр слайдов, микро- и макропрепаратов, воспроизведение в рабочих тетрадях рисунков и таблиц;
- подведение итогов, ответы на вопросы;
- задание на следующее занятие, ознакомление с необходимой литературой при подготовке к занятию.

ВВЕДЕНИЕ

Птицы являются одним из самых прекрасных творений природы. Многообразие птиц, населяющих нашу землю (более 8600 видов) глубоко впечатляет. Многие виды птиц люди одомашнили. Почти в каждом доме или квартире живут рядом с нами "братья наши меньшие". Это различные виды попугаев, амадины, канарейки, щеглы, голуби и многие другие. Общение с животными обогащают духовный мир человека, делает его ярче и эмоциональнее.

Установлено, что продолжительность жизни птицы в неволе в шесть раз больше, чем в природных условиях, где птица менее защищена от опасности, чем в доме человека. Вместе с тем, и в неволе птиц подстерегают многие болезни незаразной и заразной этиологии.

Данное пособие посвящено изучению бактериозов, вирусозов и незаразных болезней птиц, их диагностике, профилактике и лечению, и будет полезным студентам ветеринарной медицины, слушателям ФПК и учащимся ветеринарных техникумов.

БОЛЕЗНИ ГОЛУБЕЙ

Тема 1. Болезни незаразной этиологии

АВИТАМИНОЗЫ. Известно около 25-ти витаминов и витаминоподобных веществ, отсутствие которых может привести к заболеванию голубей. Большинство болезней, связанных с недостатком витаминов, хорошо воспринимается у голубей.

АВИТАМИНОЗ А - болезнь обмена веществ с признаками истощения, воспаления слизистых оболочек глаз и ротовой полости, гиперкератоза кожи и паралича конечностей.

ЭИОЛОГИЯ. Основная причина заболевания - недостаток витамина А и каротина в кормах.

Болезнь отмечается чаще у молодых голубей в феврале. У взрослых - при содержании на рационе без витамина А в течение 15-20-ти дней.

СИМПТОМЫ. У молодых голубей отмечают потерю аппетита, задержку и прекращение роста, замедление линьки, отсутствие пигмента в клюве и конечностях и гибель. У взрослых - исхудание, истечение слизи из носа и глаз, нарушение функции зрения - слепота, воспаление слизистой оболочки ротовой полости и, как следствие этого, образование пустулезных наложений, струпьев и слущивание эпителия, неполноценная яйцекладка, повышенная смертность эмбрионов, параличи конечностей и гиперкератоз кожи.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ.

1. Гиперкератоз кожи (особенно конечностей), тусклость и ломкость перьев
2. Катарально-гнойный, фибринозный конъюнктивит, ксерофтальмия, кератомалация, паноптальмит
3. Катаральный ринит, ларингит, трахеит
4. Гранулемы в слизистой оболочке глотки и пищевода
5. Висцеральный мочекишный диатез и подагра
6. Истощение, общая анемия

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом симптоматики болезни, биохимического исследования печени, почек, надпочечников, крови, желтков яиц и кормов на содержание витамина А и каротина.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ. Авитаминоз А необходимо дифференцировать от оспы, инфекционного ларинготрахеита, респираторного микоплазмоза, подагры, гемофилеза.

При оспе - узелковая сыпь на коже в области головы, шеи, крыльев, гиперплазия и некроз слизистой оболочки ротовой полости, глотки, пищевода, гортани и трахеи; гисто: тельца Борреля и Боллингера в оспинах.

При инфекционном ларинготрахеите - катаральный, катарально-геморрагический или крупозный ларинготрахеит, катарально-гнойный конъюнктивит

юнктивит и кератит; гисто: внутриядерные вирусные включения в эпителиальных клетках слизистой оболочки трахеи. Проводят вирусологическое исследование.

При респираторном микоплазмозе - катарально-фибринозный ринит, трахеит, катаральная или крупозно-некротическая пневмония, фибринозный аэросаккулит, перикардит, перигепатит, периспленит, очаги некроза в печени. Проводят бактериологическое исследование.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. С лечебной целью каждому голубю в

течение двух недель с кормом дают 2-5 капель рыбьего жира, каролина или тривитамина (А, Д, Е). С профилактической целью гиповитаминоза А в рацион включают желтую кукурузу, просо, клевер, травяную муку в количестве 8-10% от рациона.

АВИТАМИНОЗ Д - болезнь обмена веществ с признаками задержки роста, анемии, слабости, искривления костей конечностей, остеомалации и утолщения ребер.

ЭТИОЛОГИЯ. Причина болезни - недостаток витамина Д в кормах, нарушение фосфорно-кальциевого обмена, панкреатит, гепатит.

Заболевает молодняк в возрасте 14-40 дней и голуби старших возрастов в конце зимы.

СИМПТОМЫ. У молодых - задержка роста, анемия, рахит, ломкость костяка, искривление килевой кости, "резиноподобный" клюв. У взрослых - мягкость костей.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Искривление костей конечностей, расширение концов трубчатых костей, утолщение ребер, анемия.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом симптоматики болезни, анализа кормления и биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Больным голубям назначают рыбий жир по 10 капель в течение 20-ти дней с кормом на голову, при добавлении препаратов кальция.

С целью профилактики в корм добавляют траву, желток, дрожжи, мясокостную муку, мел, трикальцийфосфат.

АВИТАМИНОЗ Е - болезнь обмена веществ с признаками недоразвития мускулатуры, расстройства ЦНС и нарушения яйцекладки.

ЭТИОЛОГИЯ. Основная причина заболевания - корма, бедные токоферолом.

Болеют голуби различного возраста.

СИМПТОМЫ. У молодняка наблюдается ослабление деятельности сердца, слабость, сонливость, некоординированные движения, параличи нервов конечностей, недоразвитие мускулатуры, гибель. У взрослых - задержка формирования и неоплодотворяемость яиц, гибель эмбрионов в первые дни развития, рождение нежизнеспособных птенцов.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Размягчение мозга с наличием в мозжечке у погибших голубей точечных кровоизлияний и, серо-желтых очагов; закупорка и воспаление сосудов. Мышцы напоминают вареное мясо.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом симптоматики, анализа кормов и биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. С лечебно-профилактической целью в корм добавляют токоферол по 1-2 капли в день на голубя и селенит натрия в дозе 0,01-0,05 мг/кг корма. Кроме того, дают зеленые корма - люцерну, клевер, проращенную пшеницу, а также высушенные дрожжи, мясо-костную муку.

Авитаминоз В₁ - болезнь обмена веществ, сопровождающаяся задержкой роста, расстройствами нервной системы, органов пищеварения и гибелью.

ЭТИОЛОГИЯ. Заболевание развивается при недостатке в кормах (шлифованный рис и крупы, не содержащие шелухи) витамина В₁, а также после назначения кокцидиостатиков.

Из всех видов птиц голуби наиболее чувствительны к недостатку тиамин, молодняк заболевает на 14-й день, взрослые птицы через 20 дней после начала скармливания корма, не содержащего витамин В₁.

СИМПТОМЫ. Задержка роста, расстройство кишечника, понижение температуры тела, ломкость пера, неспособность летать, затрудненная походка; параличи мышц. Конечности вытянуты, голова запрокинута на спину - "поза звездочета", гибель.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ.

1. Дерматиты
2. Гепатоз
3. Гидроперикардиум
4. Гипертрофия надпочечников.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят по характерным клиническим признакам и результатам биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают тиамин по 25-100 мкг на голову в течение 3-х дней.

ПРОФИЛАКТИКА. Уменьшают количество углеводистых кормов, вводят в рацион неочищенное зерно злаковых, зеленую массу, дрожжи, молоко, рыбную, мясо-костную и травяную муку.

Авитаминоз В₂ - болезнь обмена веществ, которая проявляется задержкой линьки, кровоизлияниями в роговицу, атрофией мускулатуры и параличами конечностей.

ЭТИОЛОГИЯ. Недостаток витамина В₂ (рибофлавина) в кормах и заболевание кишечника.

Болеют молодые голуби (в возрасте 14-30 дней) и старые птицы. Болезнь развивается через 14 дней после скармливания корма, не содержащего рибофлавин.

СИМПТОМЫ. У молодняка задерживается рост пера, наблюдаются кровоизлияния в роговицу, расстройство пищеварения. Мускулатура ног атрофируется, кожа ног становится сухой. Голуби опираются на окостенелый сустав. Гибель эмбрионом может достигать 80%.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят по клиническим признакам, анализу кормления и результатам биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Назначают рибофлавин с кормом и вводят в рацион овощи, дрожжи, молоко, травяную муку.

Авитаминоз В₃ - болезнь обмена веществ, сопровождающаяся задержкой роста и линьки и истощением голубей.

ЭТИОЛОГИЯ. Недостаток в кормах витамина В₃ (пантотеновой кислоты), содержание голубей на рационе с преобладанием кукурузы.

В основном болеет молодняк.

СИМПТОМЫ. При недостатке пантотеновой кислоты у молодняка отмечают истощение, задержку роста и оперения при ювенальной линьке.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Истощение, отсутствие оперения.

ДИАГНОСТИКА. При постановке диагноза учитывают симптоматику болезни, анализ кормов и результаты биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают корма, богатые пантотеновой кислотой люцерну, клевер, дрожжи, листья капусты, пшеничные и рисовые отруби, морковь, мясо-костную и рыбную муку.

Авитаминоз В₅ - болезнь обмена веществ с признаками артрита, ринита, расстройства пищеварения и нервной системы.

ЭТИОЛОГИЯ. Недостаток витамина В₅ (ниацина) в кормах, скармливание кукурузы и очищенных круп.

Болеют голуби независимо от возраста.

СИМПТОМЫ. Увеличение и воспаление суставов, гиперкератоз кожи век, углов рта, плохая оперяемость и расстройство кишечника, дрожание крыльев и ног.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов обнаруживают:

1. Очаговый гиперкератоз кожи
2. Артриты
3. Энтерит
4. Плохая оперяемость

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят по симптомам, анализу кормления и результатам биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают ниацин в дозе 50-70 мг на 1 кг корма и корма, богатые витамином В₅ (пшеничные отруби, морковь, траву злаковых, дрожжи). Премикс "Филамикс" - по 6 г на 1 кг корма в течение 14-ти дней и более. С профилактической целью - 3 г на 1 кг корма.

Авитаминоз В₆ - болезнь обмена веществ с признаками истощения, задержки роста, воспаления кожи вокруг глаз, клюва, на лапках, судорогами и гибелью.

ЭТИОЛОГИЯ. Заболевание возникает при скармливании кормов бедных витамином В₆ (пиридоксином).

Чаще болеет молодняк.

СИМПТОМЫ. Потеря аппетита, истощение, дерматиты, расстройство нервной системы в виде судорог.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Обусловлены клиническими признаками.

Патологоанатомический диагноз:

1. Дерматиты
2. Застойная гиперемия и отек головного мозга
3. Дистрофия печени, почек, миокарда
4. Истощение

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом клинических признаков, анализа кормления и результатов биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают рисовые и пшеничные отруби, дрожжи, зелень.

Авитаминоз В₉ (РР) - болезнь обмена веществ с признаками анемии, выпадения пера и нервными явлениями.

ЭТИОЛОГИЯ. Недостаток кормов, богатых витамином В₉ (фолиевой кислотой).

Болеют чаще молодые голуби.

СИМПТОМЫ. Слабость конечностей, плохая оперяемость, параличи шеи, общая анемия.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Обусловлены клиническими признаками.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом анализа кормления, клинических признаков болезни и результатов биохимического исследования сыворотки крови.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают с кормом дрожжи, зелень и никотиновую кислоту из расчета на 100 г зерновой смеси 8-16 мг.

Авитаминоз В₁₂ - болезнь обмена веществ с нарушением белкового, углеводного и жирового обменов, приводящие к задержке роста и развития, анемии, атрофии мышц.

ЭТИОЛОГИЯ. Авитаминоз возникает у голубей различного возраста вследствие интоксикации организма гемолитическими ядами, при некоторых инфекционных болезнях, а также при длительной антибиотикотерапии.

СИМПТОМЫ. У больных голубей отмечают задержку роста и развития, анемию, атрофию мышц.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом клинических признаков и лабораторных исследований.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают ПАБК, сапропель. При подозрении на инфекционную болезнь с кормом задают антибиотик Биовит-80, содержащий витамин В₁₂.

ПОДАГРА - незаразная болезнь, сопровождающаяся нарушением обмена веществ, отложением мочекислых солей в виде кристаллов в различных участках тела.

ЭТИОЛОГИЯ. Избыток азотистых веществ, вносимых в виде удобрений под посевы зерновых культур. Болезнь может возникнуть также вследствие отравления, болезней почек, однообразного кормления, расстройства кишечника, недостатка витамина А.

Болезнь чаще проявляется у старых голубей с поражением суставов. Общие поражения органов при подагре отмечают у молодых голубей.

СИМПТОМЫ. Первыми признаками болезни являются слабость, потеря аппетита, исхудание, понос, внезапная гибель. Суставная форма проявляется также болезненными опухолевидными утолщениями кожи в области суставов, нарушением двигательной способности.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Поражаются воздухоносные мешки, сердечная сорочка, печень. Брюшина пронизана белыми наложениями, состоящими из мочекислых солей. Наблюдается нефрит, мочеточники увеличены в объеме, заполнены солями, кишечник воспален. Отложение солей отмечается в печени и кровеносных сосудах.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом характерных клинических признаков и результатов вскрытия.

ЛЕЧЕНИЕ. Заболевшим голубям назначают с питьевой водой двууглекислую соду из расчета 10 г на голубя 14 дней подряд или атофан двукратно в дозе 0,5 г на голубя. В кожу в области пораженных суставов втирают 10%-ную салициловую мазь и препараты йода.

ПРОФИЛАКТИКА. Голубям необходимо давать как можно больше зеленых кормов. Из рациона исключают соль и корма, богатые белком.

НАРУШЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СКОРЛУПЫ ЯИЦ - болезнь связана с нарушением минерального обмена веществ, отсутствием витамина Д, который влияет на фосфорно-кальциевый обмен и формирование скорлупы.

ЭТИОЛОГИЯ. Недостаток кальция в кормах, нарушение синтеза витамина Д, интенсивная яйцекладка.

СИМПТОМЫ. Яйца без скорлупы или с мягкой скорлупой.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. За 1 месяц до яйцекладки назначают гашеную известь, мел, ракушечник (после измельчения до 2-3 мм), которые голуби склеивают в зависимости от потребности. В корм вводят рыбий жир в небольшом количестве, минеральный премикс.

ВОСПАЛЕНИЕ ЗОБА - болезнь возникает вследствие попадания в корм ядохимикатов, избытка поваренной соли, инородных предметов, недоброкачественных продуктов питания, зерна, пораженного токсинами грибов, раздражающих слизистую оболочку.

ЭТИОЛОГИЯ. Часто болезнь развивается при нарушении режима питания, бактериальном загрязнении воды и корма; как следствие при оспе, кандидамикозе, авитаминозе А.

ПАТОГЕНЕЗ. При воспалении в зобу происходит накопление корма и пропитывание его секретом зубных желез. При этом затрудняется его эвакуация в желудок.

СИМПТОМЫ. В легких случаях голубь теряет аппетит, сидит нахолившись, голову прячет под крыло. При прощупывании зоба обнаруживают жидкость или наличие газов. При надавливании на зоб из ротовой полости вытекает слизистая жидкость неприятного кислого запаха.

В тяжелых случаях - полная потеря аппетита, посинение клюва, быстрая гибель.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии в зобу обнаруживают пенистое содержимое. Слизистая оболочка дна и стенок зоба катарально-геморрагически воспалена.

ДИАГНОСТИКА. При постановке диагноза учитывают анамнез, клинические признаки и результаты лабораторного исследования кормов на наличие поваренной соли и ядохимикатов.

ЛЕЧЕНИЕ. В качестве питья назначают слабые дезинфицирующие водные растворы: 0,1%-ный раствор формалина или риванола (этакридин-лактата), 5%-ный раствор питьевой соды. Индивидуально промывают зоб и вводят слизистый отвар льняного семени, молоко.

ПРОФИЛАКТИКА. Необходимо соблюдать 2-3-кратное кормление голубей разнообразными видами зерна, не содержащими песка, клетчатки, ядовитых семян и веществ. Поилки следует ежедневно мыть и заливать чистой водой.

ЗАКУПОРКА ЗОБА (Висячий зоб) - болезнь с явлениями угнетения, отвисания зоба, иногда после приема воды - вытекание жидкости из клюва.

ЭТИОЛОГИЯ. Чаще эта болезнь свойственна голубям дутышам, в результате закупорки нижнего участка пищевода и застоя кормов, паралича и

пареза нерва, нарушения яйцекладки, при скармливании крупного зерна после длительного голодания, при капилляриидозе и аскаридиозе, при оспе (дифтеритический процесс).

СИМПТОМЫ. При закупорке зоба отмечают потерю аппетита, истечения с неприятным запахом из открытого клюва. При полной закупорке зоба - интоксикация и гибель птицы, в результате разрыва его стенки.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом анамнеза и клинических признаков болезни.

ЛЕЧЕНИЕ. Связано с наличием твердого или мягкого зоба.

Мягкий зоб возникает в результате потери тонуса стенок зоба, твердый - после проглатывания в большом количестве плотных непереваримых кормов. При мягком зобе в начале назначают 1%-ный раствор поваренной соли, затем делают массаж зоба, можно также промыть зоб при помощи резиновой трубки и оставить голубя на 24 часа на голодной диете при достатке воды. При твердом зобе необходимы массаж, промывание или оперативное лечение, при котором голубя фиксируют в спином положении, делают разрез в середине зоба длиной 1-2 см, после чего пинцетом удаляют его содержимое, затем зашивают стенку зоба. В течение дня после операции голубя держат на голодной диете, на второй день птице вливают кипяченое молоко, а в последующие дни скармливают мягкие корма.

ПРОФИЛАКТИКА. Заключается в соблюдении режима кормления. При подозрении на заболевание в воду желателен добавлять небольшое количество дезинфицирующих препаратов: калий перманганат, салициловую кислоту и др.

ГАСТРОЭНТЕРИТ - болезнь голубей различного возраста, связанная с недоброкачественным однообразным кормлением, проявляющаяся расстройством функций желудочно-кишечного тракта.

ЭТИОЛОГИЯ. Рацион, содержащий непереваримые ости зерна, повышенное количество клетчатки, прогорклые окисленные жиры, переохлаждение молодняка во время транспортировки, нерегулярное кормление, выпивание грязной воды, а также как следствие при псевдочуме, пастереллезе, эймериозе и др.

СИМПТОМЫ. Основной признак заболевания - выделение жидкого помета иногда с примесью слизи; задержка в росте; загрязнение перьев вокруг клоаки; оперение матовое, взъерошенное.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии обнаруживают катарально-геморрагический гастроэнтерит и истончение стенок тонкого кишечника.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом анамнеза и симптомов болезни. Бакисследованием исключают инфекционные болезни, копроскопией - инвазионные. При подозрении на отравление производят химикотоксикологическое исследование корма.

ЛЕЧЕНИЕ. Устраняют причину заболевания, тщательно анализируют состав рациона, исключая из него подозрительные корма. В рацион включают 3-4 вида зерна (ячмень, овес, пшеницу, кукурузу), добавляют мясо-костную и травяную муку, витамины и микроэлементы, назначают внутрь фуразолидон в дозе 0,6-0,7% к корму, энтеросептол, биомицин, сульфадимезин, дисульфидан - в общепринятых дозах. В питьевую воду добавляют калия перманганат (1:1000). В корм добавляют, разведенные в воде, вяжущие препараты: активированный уголь, дубовую кору - в дозе 1-2 г на голубя.

ПРОФИЛАКТИКА. Заключается в строгом соблюдении основных правил кормления и содержания голубей.

ВОСПАЛЕНИЕ КЛОАКИ - болезнь, возникающая вследствие погрешностей в кормлении, вызывающих раздражение слизистой оболочки клоаки и, в последующем, ее воспаление.

ЭТИОЛОГИЯ. Скармливание плохопереваримых грубых кормов, недостаток в рационе витаминов А, В и Д, фосфора и кальция. У молодых голубей болезнь может возникать вследствие раздражения слизистой оболочки клоаки выходящим яйцом.

СИМПТОМЫ. Отмечают расстройство кишечника с выделением мочекислых солей, которые загрязняют перо вокруг анального отверстия. Слизистая клоаки катарально воспалена с наличием геморрагий, язв и наложений. Клоачное кольцо гиперемировано, отечно. Иногда наблюдают выпадение кишечника. Голуби худеют, прекращают яйцекладку.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом анамнеза и клинических признаков, исключают заразные болезни.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Заключаются в нормализации кормления путем введения в рацион травяной муки хорошего качества, аминокислот и витаминов.

ГЕПАТОЗ - болезнь, характеризующаяся нарушением обмена веществ и жировой дистрофией печени.

ЭТИОЛОГИЯ. Причиной болезни могут быть: недоброкачественное кормление, ожирение, высококалорийный корм, недостаток витаминов Е и группы В, содержание голубей мясных пород в тесных клетках при ограниченном движении.

СИМПТОМЫ. Угнетение, увеличение живота (асцит), малоподвижность, увеличение массы голубей.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии обнаруживают жировую и зернистую дистрофию печени, асцит, иногда разрыв печени с кровоизлиянием в грудобрюшную полость, что приводит к гибели голубей. Печень дряблая, желто-коричневого цвета иногда с кровоизлияниями. В области предсердия и верхушки сердца, между петлями кишечника заметны жировые отложения.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом характерных клинических признаков и патологоанатомических изменений.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Рекомендуются соблюдать нормы обеспеченности витамином Е (10 мг на 1 кг корма), использовать в корм только доброкачественное зерно. С кормом назначают холин-хлорид двумя курсами в дозе 2 мг на голубя в течение 20-ти дней с последующим 10-дневным интервалом.

Тема 2. Болезни инфекционной этиологии

ГЕМОФИЛЕЗ (Заразный насморк) - инфекционная болезнь голубей, характеризующаяся поражением органов дыхания.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни гемофильная палочка *Haemophilus gallinarum*, которая постоянно находится на слизистых оболочках дыхательных путей у многих здоровых по внешнему виду голубей.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Чаще болеет молодняк при недостатке в рационе витаминов, при болезнях кишечника, наличии эктопаразитов, переохлаждении. Заражение происходит при контакте с больными, через воду и предметы ухода.

СИМПТОМЫ. Признаки заболевания появляются через 3-5 дней после заражения. Из носовых отверстий вытекает в начале водянистая, а затем слизистая жидкость желто-коричневого цвета, которая закупоривает носовые отверстия, образуя корочки. Возникает воспаление верхних и нижних дыхательных путей. Нередко болезнь сопровождается кератитом, слепотой, истощением и длится 30-60 дней.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов павшей птицы обнаруживают:

1. Серозно-катаральный конъюнктивит, ринит, синусит, трахеит
2. Катаральная пневмония
3. Серозно-фибринозный аэросаккулит
4. Отек головы

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставится с учетом клинических признаков, патологоанатомических изменений и подтверждается бактериологическим исследованием (путем посева содержимого дыхательных путей на кровяной агар).

ЛЕЧЕНИЕ. Марлевым раствором, смоченным в растворе окситетрациклина, фурацилина или крепкого настоя чая, очищают от корочек носовые ходы. Затем при помощи шприца и тупой иглы в носовые ходы вводят растворы антибиотиков: пенициллина, стрептомицина, окситетрациклина и др. Курс лечения 5-6 дней. В питьевую воду в течение 5-6-ти дней добавляют сульфаниламиды: норсульфазол натрия, сульфадимезин, спофадазин, дисульфидан, фталазол, этазол. Голубям создают нормальные условия содержа-

ния, избегают при этом сырости, сквозняков, антисанитарии. С профилактической целью в корм добавляют витамин А в общепринятых дозах.

КОЛИБАКТЕРИОЗ - инфекционная болезнь, характеризующаяся, главным образом, поражением кишечника с образованием гранулем и гибелью голубей.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель условно-патогенный микроб *E.coli*, присутствующий в желудочно-кишечном тракте птиц.

Способствующими факторами в возникновении болезни являются заболевания голубей аскаридозом, эймериозом и другими паразитозами, а также плохое содержание и кормление птицы.

СИМПТОМЫ. Болеет чаще молодняк, у которого отмечают потерю аппетита, расстройство пищеварения, иногда затрудненное дыхание и гибель.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии отмечают:

1. Острый катаральный энтерит
2. Увеличение селезенки
3. Милярные очаги некроза в печени
4. Анемия и эксикоз

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом клинических признаков, результатов вскрытия и бактериологического исследования патматериала.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Болезнь следует дифференцировать от кишечной формы туберкулеза, пастереллеза, респираторного микоплазмоза, пуллороза, инфекционного бронхита, инфекционного ларинготрахеита, эймериоза и аспергиллеза.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Применяют антибиотики широкого спектра действия - биомицин, тетрацилин с кормом (0,1 г/кг).

Проводят тщательную очистку голубятни и предметов ухода и дезинфекцию 1 раз в месяц.

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ - инфекционная болезнь молодняка голубей, сопровождающаяся расстройством пищеварения, снижением оплодотворяемости яиц, угнетением, снижением аппетита, жаждой и гибелью. Взрослые голуби часто являются бактерионосителями и могут передавать возбудителя потомству через яйцо.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни - подвижная палочка из группы *Salmonella* (*S.typhimurium*, *S.enteritidis*, *S.hadad* и др.).

СИМПТОМЫ. Острое течение болезни наблюдается у ослабленных голубей при сильной вирулентности возбудителя. Птенцы отказываются от корма и погибают в 8-14-дневном возрасте. При этом молодые голуби теряют способность к полету, отказываются от корма, много пьют, оперение взъерошено, наблюдается расстройство пищеварения. Гибель составляет около 90% птиц. Наибольший падеж отмечается в 50-70-дневном возрасте.

Хроническое течение болезни - чаще встречается у взрослых голубей. При этом отмечается неравномерная яйцекладка, неоплодотворение яиц, гибель эмбрионов, иногда конъюнктивит и слепота. Гибнет до 10% голубей.

Различают кишечную и нервную формы сальмонеллеза.

При кишечной форме непрекращающийся понос (помет жидкий с примесью слизи и крови, перья хвоста сильно загрязнены), поражаются суставы (увеличиваются в объеме за счет скопления там жидкости). Голубь теряет способность передвигаться и летать. Наблюдается подергивание и дрожание конечностей. Под кожей в области суставов появляются узелки размером с горошину.

Нервная форма проявляется в виде судорожных явлений и встречается редко. Голуби нередко запрокидываются на спину и погибают. Павшие птицы лежат на боку с изогнутой шеей.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии наблюдают:

1. Катарально-геморрагический энтерит
2. Геморрагический диатез
3. Увеличение селезенки
4. Милиарные очаги некроза в печени и миокарде

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, результатов патологоанатомического вскрытия и бактериологического исследования.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. При хроническом течении эффективен

стрептомицин в дозе 0,05 г на 0,5 мл дистиллированной воды. Препарат вводят внутримышечно (в грудную мышцу) 3 дня подряд и одновременно дают внутрь в хлебном мякише, в первый день - 0,26 г и в последующие дни по 0,1 г; назначают препараты тетрациклинового ряда: окситетрациклин, хлортетрациклин, биомицин в виде пилюль или с водой в суточной дозе 0,1-0,2 г в два приема - утром и вечером, 6 дней подряд; фуразолидон в 0,03-0,04%-ной концентрации с водой и глюкозой, 20 дней подряд или с хлебным мякишем внутрь в дозе 0,02 г 5 дней подряд. Пораженные суставы смазывают спиртовым раствором йода, удаляют перья. Отсасывают синовиальную жидкость при помощи шприца и в полость сустава вводят от 0,1 до 0,3 г стрептомицина, растворенного в 0,1-0,3 мл дистиллированной воды. Обработку повторяют через 2 дня.

С целью профилактики проводят текущие дезинфекции не реже 1-го раза в месяц, ведут борьбу с грызунами, воду дезинфицируют калия перманганатом.

СТАФИЛОКОККОЗ - инфекционная болезнь бактериологической этиологии, характеризующаяся острой септициемией, дерматитами и артритами.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель *Staph.aureus*, *Staph. pyogenes albus* - неподвижная бактерия шаровидной формы, спор не образует, в высушенном помете сохраняется около 5-ти месяцев.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Голуби заражаются контактно, через корм, воду и подстилку. Инкубационный период 1-5 дней. Болеют чаще голуби в 3-4-месячном возрасте.

СИМПТОМЫ. Наблюдается потеря аппетита, сильная жажда, расстройство желудочно-кишечного тракта, артриты, поражения суставов, тендовагинит сухожилий, воспаления кожи и параличи конечностей.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии павшей птицы обнаруживают:

1. Катарально-гнояный, фибринозный дерматит
2. Мокнущая экзема кожи
3. Омфалит (желток долго не рассасывается, темно-коричневого цвета)
4. Серозно-фибринозные артриты
5. Зернистая дистрофия и гранулемы в печени
6. Признаки септицемии

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставится комплексно, с учетом клинических признаков, эпизоотологических данных, результатов патологоанатомического вскрытия и бакисследования.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Больных голубей отделяют и лечат тетрациклином (2 мг), стрептомицином (2 мг) и пенициллином (10 тыс. ЕД на голубя с кормом). Антибиотики дают ежедневно в течение 7-ми дней.

С профилактической целью тетрациклины назначают в дозе 2 г/кг корма. Проводят также дезинфекцию 2,5-3%-ным раствором едкого натрия.

СТРЕПТОКОККОЗ - остро или хронически протекающая бактериальная инфекция птиц, характеризующаяся поражением кишечника, органов дыхания и суставов.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни - *Str. zooepidemicus* и др. Микроорганизм патогенен и для других видов животных.

СИМПТОМЫ. У заболевших голубей отмечается катар верхних дыхательных путей, одышка, ринит, артрит, депрессия, взъерошенность перьев, склеивание век глаз, судорожные движения головой и конечностями. Нередко голуби теряют способность летать.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ.

1. Цианоз слизистых оболочек и кожи
2. Геморрагический отек подкожной клетчатки
3. Катарально-геморрагический энтерит
4. Септическая селезенка
5. Дистрофия печени, почек, миокарда

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставится комплексно, с учетом клинических признаков, эпизоотологических данных, результатов патологоанатомического вскрытия и бакисследования.

ЛЕЧЕНИЕ. Препараты пенициллинового ряда, окситетрациклин (5-6 г/кг корма 4-5 дней подряд), тетрациклин (20 мг) и преднизолон (2 мг) в 1 мл дистиллированной воды, внутримышечно 3-5 дней подряд.

ХЛАМИДИОЗ (орнитоз, пситтакоз) - инфекционная болезнь голубей и попугаев с признаками слезотечения, светобоязни, поражения крыльев и конечностей. Болеет и человек.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель хламидиоза мелкая бактерия из рода *Chlamidium*, локализуемая в эпителиальных клетках органов дыхания.

ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Домашние голуби заражаются при контакте с дикими и свободно живущими голубями.

СИМПТОМЫ. Сильное слезотечение, склеивание век, изменение цвета радужной оболочки глаз, выпадение перьев вокруг глаз, светобоязнь, потеря аппетита, массы и способности к полету. Наблюдается также затрудненное дыхание, в легких - хрипы. Часто возникают понос, парезы и параличи крыльев и конечностей, а также хромота и отвисание крыльев. При этом в течение 10-14-ти дней погибает около 30% заболевшего молодняка.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Вскрытие трупов осуществляют только в прозектории ветеринарной лаборатории, соблюдая меры предосторожности. При этом отмечают:

1. Острый катаральный ларингит, трахеит и бронхит
2. Катаральный конъюнктивит и ринит
3. Увеличение селезенки
4. Милиарные очаги некроза в печени и селезенке
5. Катаральный энтерит

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Голубей с выраженными клиническими признаками немедленно изолируют и применяют антибиотикотерапию с определением чувствительности препаратов: морфоциклин, тетрациклин, биомицин, линкоспектин, окситетрациклин, байтрил. Препараты назначают в лечебных дозах 4-5 дней подряд.

ТУБЕРКУЛЕЗ - хронически протекающая инфекция, общая для всех видов животных и птиц, болеет также и человек.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель кислотоустойчивая палочка *Mycobacterium avium*.

Способствующими факторами при возникновении болезни являются недостаточная вентиляция птичников, антисанитарное состояние, неудовлетворительное кормление.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период болезни 2-3 месяца. Болезнь протекает хронически. Вначале появляются нехарактерные признаки: сла-

бость, отвисание крыльев, матовость и взъерошенность оперения. При возникновении поноса резко падает живая масса птиц. В дальнейшем прекращается кладка, опухают суставы, возникают парезы и параличи конечностей и общая анемия. Массовая гибель птиц не наблюдается.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии у павших голубей обнаруживают:

1. Субмилиарные, милиарные и нодулярные в печени, селезенке, кишечнике и в суставах с казеозным некрозом в центре
2. Жировая дистрофия печени
3. Увеличение селезенки

ДИАГНОСТИКА. При жизни проводится туберкулинизация (0,05 мл туберкулина вводят внутримышечно в верхнюю часть века глаза). При возникновении заметной припухлости века, на 2-ой день после введения туберкулина, реакция считается положительной. Посмертная диагностика проводится на основании результатов патологоанатомического вскрытия, гистологического и бактериологического исследований патматериала.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Лечение нецелесообразно, так как голуби служат опасными разносчиками инфекции.

С целью профилактики болезни, голубятни очищают от грязи и дезинфицируют 2%-ным раствором хлорной извести. Постоянно поддерживают чистоту в кормушках и поилках. Помет собирают и сжигают.

АСПЕРГИЛЛЕЗ - грибковая болезнь птиц с признаками сердечной недостаточности, поражения кожи, респираторных органов и с образованием множественных беловато-серых очагов в бронхах и воздухоносных мешках. Может болеть и человек.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель - гриб *Aspergillus fumigatus*. Мицелий бесцветный, септированный. Колонии спороносящие содержат копидиеносцы с вздутыми головками. Гриб высоко устойчив к действию физических и химических факторов.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Птица заболевает аспергиллезом

при поедании пораженного грибами зерна и через подстилку. Споры гриба могут проникать через трещины в скорлупе яиц и заражать эмбрионы. Чаще болеет молодняк при скученном содержании и в помещениях с повышенной влажностью и наличием пыли.

СИМПТОМЫ. Болезнь у молодняка протекает остро в течение нескольких дней и заканчивается гибелью птицы. У заболевших отмечается угнетение, взъерошенность оперения, посинение клюва и конечностей, зевота, чихание, серозные истечения из клюва и носовых отверстий, свистящее учащенное дыхание. На кончике языка и в ротовой полости образуется налет серо-белого цвета, на коже находят желтые струпья, наблюдается выпадение пера. Перед гибелью наблюдаются конвульсии.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии павшей птицы в бронхах, легких и воздухоносных мешках, реже в почках и яичнике обнаруживают множественные беловато-серые дисковидной формы очаги.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставится комплексно, подтверждается гистологическим и микотоксикологическим исследованием (микроскопия и посев на питательные среды, постановка биопробы).

ЛЕЧЕНИЕ. Заболевший молодняк отделяют и уничтожают. В голубятне проводят аэрацию аэрозолем йода из расчета на 1 м³: йод кристаллический - 9 г, аммоний хлористый - 1 г, алюминиевый порошок (пудра) - 0,6 г и 3-4 капли горячей воды. Также используют йод кристаллический с йодистым калием: 10 мл 0,5%-ного раствора на 1 м³ воздуха. Рекомендуются также выпаивать с водой медный купорос (1:2000 - 1:8000).

ПРОФИЛАКТИКА. Включает контроль качества скормливаемого зерна. Важное значение имеет резистентность организма голубей. Что достигается включением в рацион витаминов и минеральных веществ. Для подстилки гнезда используют только чистую солому. Проводят также периодическую побелку и дезинфекцию стен. Пол посыпают известью-пушенкой из расчета 1 кг/м³.

КАНДИДАМИКОЗ (молочница) - грибковая болезнь молодняка, характеризующаяся поражением слизистых оболочек ротовой полости, пищевода и зоба.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель - грибок *Candida albicans* - условно-патогенный грибок, который часто обнаруживается на слизистых оболочках верхнего отдела пищеварительного тракта. Возбудитель устойчив во внешней среде. Гифы гриба бесцветные, разделены перегородками, колонии гриба белые, диаметром 1,0-1,5 мм. Гриб растет на суслоагаре при температуре 28-30°C.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Чаще болеют молодые голуби. Взрослые - грибоносители. Способствует заболеванию дисбактериоз в результате длительного применения антибиотиков и нитрофуранов, сниженная резистентность организма, скученное содержание, однообразный зерновой корм, дефицит витаминов А и В.

СИМПТОМЫ. Вялость, снижение аппетита, расстройство пищеварения. На слизистой ротовой полости творожистые наложения белого, а в дальнейшем желтого цвета. Течение подострое и хроническое. Голуби истощаются, отстают в росте, глотание затруднено, наблюдается вздутие зоба, неприятный гнилостный запах из клюва.

ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. При постановке диагноза учитывают характерные клинические признаки болезни и проводят бактериологическое исследование.

Кандидамикоз надо дифференцировать от авитаминоза А и оспы.

ЛЕЧЕНИЕ. Больным голубям назначают нистатин ежедневно по 300-600 тыс.ИЕ/кг живой массы 2-3 раза в день. Голубятню и предметы ухода

дезинфицируют 2,5%-ным раствором формальдегида в 1%-ном растворе едкого натра.

ПРОФИЛАКТИКА. Решающее значение в профилактике кандидамикоза имеет витаминизация корма витаминами группы В (В₂ - 40 мг, В₁₂ - 12, РР - 20-30, пантотеновая кислота - 10 мг/кг корма). В питьевую воду добавляют вытяжку из лука и чеснока, а также медный купорос (0,5 г/л).

ОСПА (Дифтерит, желтая пробка) - широко распространенная инфекционная болезнь с поражением кожи и слизистых оболочек и образованием на них бородавчатых наложений.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни - ДНК-вирус сем. Poxviridae (голубиный тип), способный сохраняться в голубятне в течение 2-4-х месяцев.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болезнь чаще регистрируется в апреле-июне, в период вывода молодняка.

Предрасполагающие факторы - однообразный корм, отсутствие витаминов и минеральных веществ, интенсивная линька, сырость и сквозняки в голубятне.

Переносчиками оспы, могут быть клещи и клопы.

СИМПТОМЫ. В начале заболевания голуби становятся вялыми, перья взъерошены, крылья опущены.

Различают кожную, дифтеритическую и смешанную формы оспы.

При кожной форме отмечают образование красных пятен (оспин) вокруг носовых и ушных отверстий, глаз, у основания клюва и углах рта. В дальнейшем из пятен образуются серо-желтые бородавчатые наложения. При поражении глаз наблюдается светобоязнь, слезотечение, отечность век, истечения из носовых полостей.

При дифтеритической форме, так называемой "желтой пробке", на слизистых оболочках ротовой полости, носоглотки, гортани, зоба появляются плотные дифтеритические наложения (пленки). Нарушается дыхание, прием и глотание пищи. Течение, как правило, хроническое.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ.

1. Узелковая сыпь на коже в области головы, шеи, крыльев
2. Гиперплазия и некроз эпителия слизистой оболочки ротовой полости, глотки, пищевода, гортани и трахеи
3. Крупозно-дифтеритический конъюнктивит и энтерит

ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом эпизоотологических данных (болезнь возникает в апреле-июне, в период вывода молодняка), с учетом характерных клинических признаков (бородавчатые наложения серо-желтого цвета и плотные желтые образования "желтые пробки" на слизистой оболочке ротовой полости), гистологические исследования и постановки биопробы.

Дифференцируют от:

- трихомоноза, при котором также отмечают "желтую пробку", особенно у птенцов 20-дневного возраста, понос, склеивание перьев - у молодняка старше месячного возраста. В печени - инвазионные гранулемы величиной от горошины до голубиного яйца. При микроскопии соскобов со слизистых оболочек обнаруживают трихомонад;

- кандидамикоза, при котором болеет в основном выведенный молодняк с признаками расстройства пищеварения, появлением творожистых наложений на слизистых оболочках верхнего отдела пищеварительного тракта, гнилостным запахом из клюва, вздутием зоба;

- авитаминоза А, при котором болеют чаще молодые голуби в феврале с признаками исхудания, истечения слизи из носа и глаз, воспаления слизистых оболочек глаз и ротовой полости. При этом происходит слущивание эпителия, вплоть до образования струпьев. Отмечают также параличи конечностей, поражение кожи подошвы, пустулезные наложения в виде зерен на слизистой оболочке глотки, гортани, зоба.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Лечение эффективно только в начале заболевания. Пораженные участки очищают ватным тампоном, смоченном в 3-5%-ном растворе фурацилина или 2%-ном растворе борной кислоты, галазолина. Накожные поражения прижигают ляписом и затем смазывают питательным кремом или тетрациклиновой мазью. Ротовую полость обрабатывают йод-глицерином. Общее лечение основано на применении антибиотиков широкого спектра действия: тетрациклин, биомицин, тетрациклин в суточных дозах с кормом 0,1 г - для взрослых и 0,05 г - для молодняка в два приема утром и вечером, в течение 5-7-ми дней; витаминов В₁₂ - в дозе 0,15 мл, Д₂ - 200 тыс.ИЕ, А - 1 млн.ИЕ.

Питьевую воду дезинфицируют калия перманганатом (1:1000) или салициловой кислотой (1:100).

Голубей с тяжелой формой болезни выбраковывают.

Для профилактики оспы здоровых голубей вакцинируют с 30-дневного возраста в область голени, предварительно удалив с наружной ее поверхности 10-15 перьев. Вакцину наносят на кожу кисточкой.

Ежемесячно осуществляют текущую дезинфекцию. Голубятню дезинфицируют 2%-ным раствором едкого натра или формалина, после чего проводят механическую очистку и промывание водой.

НЬЮКАСЛСКАЯ БОЛЕЗНЬ (болезнь Ньюкасла, псевдочума) - вирусная болезнь, характеризующаяся поражением органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель заболевания - вирус сем. Paramixoviridae серогруппы-1, размером 100-600 мкм, обладает гемагглютинацией, гемолизной и нейраминоидазной активностью, не устойчив к нагреванию и действию солнечных лучей.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Резервуаром инфекции являются куры и попугаи, которые выделяют вирус с экскрементами.

К заболеванию восприимчивы 8 видов голубей, наиболее подвержен заражению молодняк.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период 4-5 дней. У больных голубей отмечают повышение температуры тела, потерю аппетита, вялость, сонливость, удушье, расстройство деятельности кишечника с выделением кала, окрашенного в зеленый цвет, из ротовой полости выделяется тягучая слизь. Птица чихает, делает глотательные движения. Затем возникает конъюнктивит. Птица лежит, уткнувшись клювом в пол. У молодняка - типичные признаки поражения центральной нервной системы: скручивание шеи, паралич ног и крыльев, судороги. Гибель голубей наблюдается через 2-9 дней после появления первых клинических признаков. Смертность колеблется от 10 до 70% и зависит от вирулентности штамма вируса, естественной резистентности, условий кормления и содержания.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов голубей обнаруживают следующие патологоанатомические изменения:

1. Цианоз гребня и сережек
2. Фибринозно-некротический энтерит
3. Кровоизлияния в паренхиматозных органах, желудке и кишечнике с образованием геморрагического кольца на слизистой оболочке железистого желудка на месте перехода его в мышечный желудок

ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, серодиагностики и биопробы.

Дифференцируют болезнь Ньюкасла от сальмонеллеза, инфлюэнцы, арбовирусной и реовирусной инфекции.

II. БОЛЕЗНИ ПЕВЧИХ И ДЕКОРАТИВНЫХ ПТИЦ

Тема 3. Болезни незаразной этиологии

3.1. Болезни канареек.

ОЖИРЕНИЕ - жировой налет на брюшке, грудке и даже спинке, отмечается затрудненное дыхание, вялость движения. Птица редко поет или вообще молчит.

ЭТИОЛОГИЯ. Чрезмерное кормление жирными и мучными кормами, нерегулярное купание.

ЛЕЧЕНИЕ. Строго ограничить кормление птицы: сурепка или рапс по 1/3 чайной ложки в день, дополнительно немного зелени или фруктов. Птицу содержат в просторной клетке без жердочек, к вечеру их можно ставить. Часто выпускают из клетки для свободного полета по комнате в течение 5-10 минут. Когда жировые отложения уменьшаются, норму корма постепенно увеличивают и переходят к полному рациону. Не рекомендуется затемнять птицу.

ЭНТЕРИТ - это болезнь, характеризующаяся частым водянисто-слизистым испражнением желто-белого или, бело-зеленого цвета иногда с примесью крови.

ЭТИОЛОГИЯ. Чаще развивается при обильном кормлении птицы зеленью, некачественным кормом, либо дачей холодной питьевой воды.

Заболевание может возникать вторично при инфекционных болезнях (колибактериоз, сальмонеллез и др.).

ЛЕЧЕНИЕ. Из рациона птицы исключают зелень, скармливают зерновой корм из овсянки, сурепки или рапса, канареечного семени и немного мака. Хорошие результаты дает применение вытяжки из чеснока и лука (2-3 капли в рот), антибиотики с водой.

КОЛИТ - воспаление толстого кишечника. Болезнь незаразной этиологии, проявляющаяся запором.

ЭТИОЛОГИЯ. Причиной запора обычно является чрезмерное кормление птицы жирным (конопля, льняное семя, подсолнечник, рубленое яйцо и др.) или некачественным кормом.

СИМПТОМЫ. Частые и тщетные попытки к испражнению, плохой аппетит, вздутый живот, нахохленность.

ЛЕЧЕНИЕ. Заболевшую птицу отсаживают в просторную клетку на 2-3 дня, снимают жердочку, дают мягкие и сладкие фрукты, добавляют к сурепке или яичному корму несколько капель касторового масла. В небольшом количестве скармливают морковь, зелень и льняное семя.

ЗАТРУДНЕННАЯ КЛАДКА - бывает у слабых самок при первой и реже при последующих кладках.

ЭТИОЛОГИЯ. Застревание яйца в яйцеводе.

СИМПТОМЫ. Птица нахохлившаяся, тяжело и учащенно дышит, вздутый покрасневший живот, сидит на краю гнезда или на дне клетки, так как не может взлететь.

ЛЕЧЕНИЕ. Низ живота обмыть водой комнатной температуры или слегка подогретой (это усилит перистальтику и сократит мышцы), самку посадить в гнездо для снесения яйца. Если яйцо не снесено, то необходимо осторожным надавливанием пальца раздавить его в яйцеводе.

При этом заболевании нередко отмечается смертельный исход.

ПЕРЕЛОМЫ - нарушение целостности костей ног.

ЛЕЧЕНИЕ. Сломанные кости необходимо вправить и наложить небольшие шины-лубки из щепочек, половинок ветви бузины или тростника (без сердцевины). Переломы обычно заживают в течение недели.

НАРОСТЫ НА НОГАХ. Все болезни ног происходят от неаккуратного содержания клеток, сырости, присутствия клещей. При этом к ногам прилипает грязь и экскременты, разъедающие кожный покров.

СИМПТОМЫ. На ногах появляются известковые отложения (у канареек старше двухлетнего возраста), которые представляют собой пластинчатые образования иногда с гнойными выделениями. Локализуются они в основном, спереди на плюсне и на заднем пальце. При этом плюсна выглядит спереди не округлой, а острой, как лезвие ножа. Наросты делают болезненными движения птицы и приводят к тяжелым ревматическим заболеваниям и опухолям ног. Чаще всего отложения образуются при поражении зудневыми или чесоточными клещами.

ЛЕЧЕНИЕ. Птицу необходимо опустить лапками в баночку с теплой водой, с раствором калия перманганата (1:2000) и с добавлением нескольких капель керосина. Ноги распаривают, затем тупым ножом удаляют наросты, осторожно отслаивая чешуйки и стараясь не задеть кровеносные сосуды. Затем их промывают теплым раствором калия перманганата, смазывают 1-2 раза гексахлорановой мазью, смывая ее через 1-2 часа теплой водой, не давая птице склеивать ее.

ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ И РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ проводят путем наложения компрессов из спирта, глицерина, настоя ромашки. Особенно эффективны теплые ванны.

БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ (Гепатиты и гепатозы). Это болезни воспалительного и дистрофического характера.

ЭТИОЛОГИЯ. Недоброкачественный корм, избыток жирной пищи, частые запоры.

СИМПТОМЫ. Отмечается слабость, вялость движения, отсутствует аппетит. Появляются темные пятна на брюшке и возле грудной клетки.

ЛЕЧЕНИЕ. Заболевшей птице необходимо давать зерновой корм без сурепки и рапса, но содержащий овсянку, канареечное семя, зелень, в небольшом количестве мак и льняное семя.

ЗАБОЛЕВАНИЕ ГУЗКОВОЙ (КОПЧИКОВОЙ) ЖЕЛЕЗЫ. Железа располагается в конце спинки и предназначена для выделения жира и смазывания им оперения. В норме - это небольшой бугорок.

ЭТИОЛОГИЯ. Неаккуратное содержание, нерегулярное купание, жирная или некачественная пища, наличие клещей. Увеличение и уплотнение железы происходит из-за избытка жира, вырабатываемого организмом и поступающего в железу, а также от повреждений, укусов клещей и попадания грязи.

СИМПТОМЫ. При воспалении ее, оперение птицы становится грязным и взъерошенным. Птица часто поклевывает перья возле железы, у нее плохой аппетит, она вялая, не купается, железа затвердевает, опухает, нагнаивается.

ЛЕЧЕНИЕ. Ножницами удаляют перья, окружающие железу, а затвердения (раз в день) смазывают теплым глицерином и 2 раза в день делают теплые ванночки.

Птице дают канареечное семя, просо, больше зелени и фруктов, 2-3 раза в день выпускают из клетки для свободного полета.

Нагноившуюся опухоль осторожно вскрывают, удаляют гной, обрабатывают раствором борной кислоты или калия перманганата.

ЭПИЛЕПСИЯ. Птица мелко дрожит, скашивает глаза, падает с жердочки на спину, бьется в конвульсиях и может наступить смерть.

ЭТИОЛОГИЯ. Эпилепсия бывает наследственная и приобретенная, связанная с усиленным пением, испугом.

ЛЕЧЕНИЕ. Больную птицу помещают в отдельную просторную клетку, обогревают лампой с отражателем, ограничивают корм, дают зелень, часто проветривают помещение.

ОТРАСТАНИЕ КЛЮВА И КОГТЕЙ. Вызывает затруднение при взятии корма и свободно перемещаться.

ЛЕЧЕНИЕ. Острыми ножницами надо осторожно укоротить клюв и отросшие когти. Если задет кровеносный сосуд и появляется капелька крови, ранку смазывают настойкой йода или перекисью водорода.

АВИТАМИНОЗЫ - болезни обмена веществ, при которых птица худеет, веки, клюв и лапки становятся беловатыми. Она сидит нахохлившись, часто на дне клетки, поет мало и слабо. (См. приложение).

ЛЕЧЕНИЕ. Каждый день назначают рубленое яйцо в небольшом количестве. Дают фрукты, зелень, в корм добавляют 1-2 капли рыбьего жира, а в питьевую воду столько же яблочно-кислого железа. Примешивают к корму истолченное драже витаминов А, В, С, Д. Клетку дезинфицируют.

ВОСПАЛЕНИЕ БРЮШИНЫ И КИШЕЧНИКА. У заболевшей птицы живот увеличивается в объеме и становится красным. Испражнения черного цвета, часто сквозь кожу брюшка виден кишечник. Канарейка плохо ест, вялая. Это связано с недоброкачественным кормом, который не переваривается и загнивает в кишечнике.

ЛЕЧЕНИЕ. Не разработано. Применяют антибиотики и сульфаниламиды. В рацион включают витамины и микроэлементы.

3.2. Болезни попугаев.

ЭНТЕРИТ И ВОСПАЛЕНИЕ КЛОАКИ.

ЭТИОЛОГИЯ. Неправильное кормление и переохлаждение птиц. Эта патология бывает и инфекционной этиологии.

СИМПТОМЫ. Птицы отказываются от корма, сидят нахохлившись. У птиц появляется понос, испражнение частое, помет жидкий, зеленоватого цвета. Перья вокруг клоаки запачканы и склеены. Развивается интоксикация и эксикоз, птица погибает.

ЛЕЧЕНИЕ. Воду заменяют отваром риса, крепким чаем, или слабым раствором калия перманганата. Область клоаки промывают теплой водой, обрабатывают синтомициновой или тетрациклиновой мазью. Трижды в день птице дают с водой 1/8 таблетки фталазола или биомицина. Эффективно лечение интестопаном или эритромицином (1 таблетку растворить в стакане охлажденной кипяченой воды). Воду заливают в поилки и меняют ежедневно. Лечат 5-7 дней. Зелень из рациона в это время исключают.

ГЕПАТИТ. Воспаление печени. По течению бывает острое и хроническое. У голубей, попугаев, цесарок и др. желчный пузырь отсутствует.

ЭТИОЛОГИЯ. Скармливание недоброкачественного корма длительный период времени. Заболевание развивается вторично при аллергии, инфекционных заболеваниях (сальмонеллез, колибактериоз, хламидиоз).

СИМПТОМЫ. Гепатиты протекают с признаками диареи. Помет окрашивается в коричневый цвет, развивается асцит и увеличение объема живота, ухудшается оперение, появляется раздражение кожи и дерматит (особенно в области шеи и под крыльями).

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупа птицы наблюдают отечность подкожной клетчатки, увеличение печени в объеме, консистенция ее дряблая, цвет пестрый, с очагами некроза на поверхности.

Патологоанатомический диагноз:

1. Альтеративный гепатит
2. Катаральный гастроэнтерит
3. Дистрофия почек и миокарда
4. Эксикоз (иногда).

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Дифференцировать надо от энтеритов, опухолей внутренних органов, нефритов.

ЛЕЧЕНИЕ. Улучшение кормления, вводят витаминно-минеральные добавки, назначают глюкозу, антибиотики (при вторичных гепатитах, вызванных возбудителями инфекционных болезней).

КОЛИТ - воспаление толстого кишечника, характеризующееся запором.

СИМПТОМЫ. Птица часто принимает позу для испражнения, присаживается и трясет хвостом.

ДИАГНОЗ. Ставят на основании характерных клинических признаков.

ЛЕЧЕНИЕ. С кормом дают много зелени. В клюв закапывают 3-5 капель вазелинового или касторового масла и 2-3 капли в клоаку.

НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ. При данной патологии птице надо давать, наряду с витаминными препаратами, и минеральную подкормку: костную муку, яичную скорлупу, дробленый ракушечник, мел, глицерофосфат кальция и др. (См. приложение). Летом необходимо солнечное облучение, зимой применяют ртутно-кварцевые лампы или эритемные лампы. Ртутно-кварцевые лампы имеют более жесткое облучение и их надо использовать с точной дозировкой и только отраженным от стен и потолка светом. Начинают курс облучения с 2-х минут в день и продолжают в течение 2-х недель, ежедневно увеличивая время облучения на 30 сек. Затем двухнедельный перерыв, а затем курс повторяют.

СТРЕССЫ. Стрессовые состояния у птиц возникают при нарушении условий содержания и кормления, при ветеринарных обработках и др.

ПРОФИЛАКТИКА. Для предупреждения отрицательных воздействий стрессов на организм птицы, применяют антистрессовые добавки к кормам, в которых содержится большое количество витамина С. Этого витамина много в зелени, хвое, травяной муке, проращенном зерне.

ЛИНЬКА - не является болезнью, это ежегодный процесс смены пера, начинается она обычно в конце июля, августе и заканчивается в октябре.

ноябре. Молодые птицы линяют в возрасте 1,5-2 месяца, сбрасывая только мелкое перо, а к году меняется все оперение. У взрослой птицы продолжительность линьки до 3-х месяцев.

На время линьки надо улучшить уход за птицей и правильно ее кормить. Птиц необходимо оберегать от испуга, не брать в руки, не держать в очень светлых помещениях, на сквозняках.

Рацион усиливают за счет фруктов, канареечного семени, рубленого яйца и обязательно яичной скорлупы.

Канарейки по окончании линьки начинают петь в полную силу.

При возникновении линьки в другое время года (это чаще связано с болезнью, сменой корма или простудой, либо может происходить из-за большого количества паразитов) птица реже поет, часто чистит оперение, перья взъерошены.

НЕПРАВИЛЬНАЯ ЛИНЬКА - оголение кожи, не растет перо.

ЭТИОЛОГИЯ. Чаще заболевание возникает при нарушении витаминно-минерального обмена.

ЛЕЧЕНИЕ. Для стимуляции и ускорения линьки необходимо сократить световой день до 8-и часов. В корм включают минеральные, зеленые и серо-содержащие корма (овсяную крупу, белок куриного яйца, творог, перьевую муку). В мягкий корм добавляют тривит - по 1-2 капли в день и поливитамин - по 1 драже на 5 птиц.

ПЕРМАНЕНТНАЯ ЛИНЬКА. Эта болезнь возникает при содержании попугайчиков в очень теплых квартирах.

ЛЕЧЕНИЕ. Изменение условий содержания и соблюдение продолжительности сна в прохладном помещении.

ФРАНЦУЗСКАЯ ЛИНЬКА ПОПУГАЕВ.

ЭТИОЛОГИЯ. До конца не выяснена, но считают, что причиной является избыток в организме витамина А и недостаток витаминов Е и К.

Установлены факторы, усугубляющие течение болезни: стрессовые ситуации, преждевременная кладка, селекция попугайчиков с целью получения выставочных образцов, неблагоприятные ветеринарно-санитарные условия содержания птиц при разведении и др.

СИМПТОМЫ. У молодых птиц вскоре после их вылета из гнезда или перед вылетом интенсивно выпадают перья крыльев или хвоста, а новые или не растут, или растут с дефектом (укорочение или переразвитие). Стержни этих перьев содержат кровь, а в крови в это время отмечается эритропения.

Необходимо помнить, что пары родителей, переболевших французской линькой, чаще производят потомство с этой болезнью. Резко увеличивает число больных корм с большим содержанием витамина А.

САМООБЩИПЫВАНИЕ ПОПУГАЕВ (Одиночек). Это тяжелое заболевание психической природы, которое чаще возникает при стрессах и неправильном кормлении.

ЛЕЧЕНИЕ. Вылечить птицу можно только в начале болезни. Для этого надо улучшить кормление и содержание, давать птице в избытке молодые веточки-побеги плодовых деревьев и кустарников, а также ивы, клена, липы, сухие плоды-крылатки - ясеня и клена. Занимаясь веточками, птица забывает о своем оперении, пополняет свой организм витаминами из молодой коры и клетчаткой.

ОБЛЫСЕНИЕ - чаще встречается у самок.

ЭТИОЛОГИЯ. Заболевание вызвано ослаблением половой функции, чрезмерным использованием их в спаривании.

ЧРЕЗМЕРНОЕ ОТРАСТАНИЕ КЛЮВА И КОГТЕЙ. Чрезмерное отрастание клюва часто встречается у волнистых попугайчиков. Лечение проводят оперативным путем.

Однако многократное укорачивание клюва приводит к тому, что он растет еще быстрее. При удалении отросшего клюва его предварительно просматривают на свет и удаляют только прозрачный роговой слой. Для коррекции необходимо пользоваться острыми щипцами, а не ножницами. Отдельные надрезы делаются наискось, сбоку, так, чтобы не вызвать растяжения связок клюва, которое может привести к нарушению соединения его с черепом или к переломам и трещинам рогового вещества. Указанная операция производится очень осторожно, чтобы не возникло сильное кровотечение на кончике клюва. При поражении рогового вещества паршой или грибами, необходимо в начале вылечить эту болезнь, а затем провести нужное исправление.

Для самостачивания клюва можно класть в клетку или укреплять между прутьями кусочки мела, известковый скелет каракатицы, кусочки старой штукатурки.

Чрезмерное отрастание когтей. При укорочении когтей, место обреза определяют по границе кровеносных сосудов в ячеистой сердцевине когтя. Сосуды хорошо видны при осмотре когтя на свет в виде темных штрихов. При отклонении когтя в сторону надо соблюдать особую осторожность.

Для естественного стачивания когтей хорошо подходят жердочки, срезанные по всей длине на 1/3 толщины и установленные срезанной частью вниз. При этом когтями птица, когда садится на жердочку, должна упираться в плоскую ее часть.

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ.

Переломы костей ног.1. Лейкопластырем плотно обвязывают поврежденную конечность и закрепляют в нужном положении. Чтобы не нарушить

кровообращение повязку нельзя затягивать туго. 2. У птицы забирают жердочки, затем берут 2 деревянные лучинки, обертывают их ватой и накладывают с 2-х сторон на сломанную конечность, предварительно придав ей правильное положение. При переломах ног используют также полиэтиленовые трубки или трубчатую часть куриного или гусиного пера. Их нарезают по размерам плюсны и разрезают вдоль с одной стороны, что дает возможность легко фиксировать ногу. Заживают переломы в течение 2-х недель.

Переломы костей крыльев. Если перелом закрытый, то крыло крепко привязывают к телу птицы бинтом, ниткой или пластырем и отсаживают попугайчика в небольшую клетку. Через 7-10 дней повязку снимают, предварительно смочив ее водой. После этого, если переломы срослись, птицу еще на неделю оставляют в одиночестве и только потом пускают в общую клетку.

ЗАДЕРЖАНИЕ ЯЙЦА У САМКИ.

ЭТИОЛОГИЯ. Недостаточность корма, минеральных веществ, переохладение, недостаток витаминов, воспаление яйцевода, простуда во время яйцекладки, формирование крупного яйца или яйца с мягкой скорлупой.

СИМПТОМЫ. Птица нахохлившаяся, иногда лежит на дне клетки. Нижняя часть живота увеличена в объеме. Самки принимают горизонтальное положение, вытягивают голову вперед, тяжело дышат и не могут снести яйцо, а если и снесут, то оно уродливой формы или ненормальной величины с хрупкой скорлупой.

ЛЕЧЕНИЕ. Самку отсаживают в помещение с температурой 30-32°C, для нижней части живота птицы делают теплую ванночку, затем перо у птицы промокают мягкой тряпкой, а ее помещают в теплое место, что приводит к прекращению спазмов и она снесет яйцо. Если яйцо задерживается в клоаке или в нижней части яйцевода, необходимо легкими круговыми движениями помассировать место вокруг клоаки ватой, смоченной в жидком парафине, осторожно нажимая на брюшную полость. Это помогает самке снести яйцо. Давить яйцо нельзя - это приведет к гибели птицы.

ВЫПАДЕНИЕ ЯЙЦЕВОДА.

ЭТИОЛОГИЯ. Большое или неправильной формы яйцо приводит к снижению тонуса мускулатуры клоаки и выпадению яйцевода.

СИМПТОМЫ. Яйцевод свешивается из клоаки и часто содержит яйцо, если не лечить, то стенка яйцевода подсыхает, покрывается ранами и частично некротизируется. Наблюдается угнетение, потеря аппетита, диарея.

ЛЕЧЕНИЕ. Вначале болезни надо осторожно извлечь яйцо. Иногда используют местную анестезию. Вправление выпавшего яйцевода проводят при применении вазелинового масла. Чтобы не было повторного выпадения, для сближения краев клоаки, на 24-48 часов на нее накладывают кисетный шов. Рекомендуется согревание птицы. В запущенном случае необходимо прибегать к оперативному вмешательству. Вначале извлекают яйцо, яйцевод обрабатывают раствором антибиотика, лучше на масляной основе, определяя-

ют границы некротизирования тканей и удаляют. На яйцевод накладывают узловатые швы, а на клоаку накладывают кисетный шов, который снимают через 48 часов после операции. Операция считается тяжелой.

АВИТАМИНОЗЫ. При недостатке в кормах витаминов у птиц нарушается витаминный и минеральный обмен. Чаще болезнь возникает при отсутствии в рационе витаминов А, В₁, В₂, В₁₂, Д₂, Д₃ и С. (См. приложение).

СИМПТОМЫ. Птица выглядит взъерошенной, перья лежат неплотно и не блестят, аппетит слабый или отсутствует. Наблюдается отечность век, птицы отстают в росте и развитии.

ЛЕЧЕНИЕ АВИТАМИНОЗОВ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА. Птице дают более разнообразные зерновые и мягкие корма с достаточным количеством белков. Применяются комплексные витаминные препараты тривит, по 1 капле в сутки для мелких птиц и по 2 капли птице среднего и крупного размера. Препарат дают ежедневно в течение 15-20 дней. При недостатке витамина Д₂ и А хорошим средством является рыбий жир, который получают из печени рыб и морских млекопитающих. Применяют его при недоразвитости молодняка, затяжной линьке, снижении резистентности организма. Его дают по 1-2 капли с мягким кормом в течение 10-и дней. Витамины группы В и С присутствуют в зеленых растениях, дрожжах, пшеничных отрубях. Витамин Е содержится в проращенном зерне, зелени, молоке и вареном яйце. Витамин С является важным биологически активным веществом, он способен частично компенсироваться организмом птицы. Его много содержится в зеленых кормах, хвое, травяной муке, проращенном зерне. Для профилактики авитаминозов применяют поливитаминные препараты тривит и тетравит.

ПАРЕЗЫ И ПАРАЛИЧИ НЕРВОВ.

ЭТИОЛОГИЯ. Травмы от ударов об оконное стекло, потолок и другие предметы. При этом у птицы может наблюдаться сотрясение мозга, кровоизлияния в мозг и другие ткани. Кроме этого, причиной могут быть инфекционные болезни (сальмонеллез, стрептококкоз, туберкулез, ньюкаслская болезнь и др.).

СИМПТОМЫ. У больных попугайчиков наблюдаются клонические и клонико-тонические судороги. Птица ритмично вращает головой в левую и правую стороны, она не в состоянии находиться на жердочке и принимать корм, при каждом звуке пищит, зрачок чаще сужен. Нередко наблюдается коматозное состояние, при котором птица внезапно падает с жердочки и лежит на дне клетки с открытыми глазами до 30-и минут.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают витамины, кортизон, глюкозу и кальций, применяют антибиотики (препараты вводят в дозах 1/5-1/7 дозы для кур). Иногда после излечения наблюдаются рецидивы.

АБСЦЕСС - ограниченное гнойное воспаление рыхлой соединительнотканной клетчатки. Абсцессы у птиц встречаются редко.

ЛЕЧЕНИЕ. Проводят оперативным путем. При вскрытии абсцессов могут наблюдаться сильные кровотечения, которые останавливают с помощью резинового жгута, накладываемого на конечность. Через час кровотечение обычно останавливается. При абсцессах век применяют общий наркоз.

ГИПЕРТИРЕОЗ (зобная болезнь) - увеличение щитовидной железы.

ЭТИОЛОГИЯ. Причина болезни до конца не выяснена, но считается по аналогии с этой болезнью у других животных, что она развивается при недостатке в кормах йода.

СИМПТОМЫ. Быстрая утомляемость, птицы теряют способность летать, вначале после физической нагрузки дыхание затрудняется, а в конце болезни такое состояние в виде одышки возникает и в состоянии покоя, что нередко приводит к ошибке в диагнозе (пневмония) и неправильному лечению. Также птица склонна к ожирению, задержке формирования пера, оперение матовое, концы пера темнее, перо нередко выпадает. Часто дыхание свистящее, затрудненное, иногда птица лежит на дне клетки с широко открытым клювом. Нарушается функция центральной нервной системы и кровообращение, иногда возникает паралич крыльев, гипертрофия сердца. При обследовании птицы с дыхательной недостаточностью необходимо помнить, что при малейшем резком движении или нажиме на зоб больной птицы она внезапно погибает.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Щитовидная железа увеличена, коричневой окраски с точечными и полосчатыми очагами желтого

цвета, которые также иногда находят на внутренней поверхности грудной кости и перикарде. Иногда в щитовидной железе появляются кисты размером с лесной орех, заполненные мутной красной или коричневой жидкостью. При гистоисследовании фолликулы заполнены коллоидом, железа кровенаполнена. Иногда ткань железы частично замещена соединительной тканью.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Дифференцировать надо от опухолей.

ЛЕЧЕНИЕ. Применяют настойку йода, раствор Люголя, йод-глицерин, который вводят пипеткой в клюв (1 ч. йода + 4 ч. глицерина). Можно инъецировать внутримышечно 0,1 мл 20%-ного раствора йодистого натрия. В тяжелых случаях эту дозу увеличивают до 0,2-0,3 мл. В корм добавляют витамины.

ВОСПАЛЕНИЕ ЗОБА. Заболевание самцов-одиночек.

ЭТИОЛОГИЯ. Чаще всего болезнь возникает после отрывивания птицей содержимого зоба и склевывания своей отрыжки, а также при скарм-

ливании недоброкачественного корма (зерно с плесенью, несвежий яичный корм). В этом случае заболевание может возникнуть одновременно у самки и самца.

СИМПТОМЫ. У заболевшей птицы происходит значительное увеличение зоба в объеме, наполнение его водянистой массой, от которой птица пытается освободиться. При пальпации отмечается утолщение стенок зоба, его содержимое пенистое с неприятным запахом. Развивается понос, птица слабеет. Иногда болезнь возникает при проглатывании кусочков ваты, ткани и др., которые препятствуют прохождению корма в желудок.

ЛЕЧЕНИЕ. Назначают антибактериальные препараты, регулируют питание.

ХРОНИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ ЗОБА. Встречается при частом переполнении зоба кормом. При этом стенки зоба истончаются, становятся дряблыми, содержимое затвердевает.

ЛЕЧЕНИЕ. Не разработано. Хирургическое вмешательство также неэффективно.

ЛИПОМЫ. Это доброкачественные опухоли из жировой ткани, которые часто встречаются у попугаев-самцов на семенниках. При этом может нарушаться функция кишечника, содержимое брюшной полости давит на клоаку и через стенку брюшины просвечиваются внутренности. Липомы могут появляться под кожей и в других участках тела и достигать крупных размеров, что мешает птице передвигаться. Липомы быстро растут.

ЛЕЧЕНИЕ. Хирургическое и не опасное для жизни. Для лечения используют и женские половые гормоны, которые вводят внутримышечно.

ПОДАГРА. Болезнь незаразной этиологии, характеризующаяся поражением суставов.

ЭТИОЛОГИЯ. Болезнь часто встречается при перекармливании птиц не свойственной им домашней пищей, что приводит к нарушению белкового и других видов обмена веществ с нарушением функции почек.

СИМПТОМЫ. Вокруг суставов и сухожилий на ногах появляются узелки белого цвета с покрасневшими жилками и отеком, и причиняющие птице сильную боль. Общее состояние больной птицы угнетено, они подавлены, быстро устают и не могут держаться на ногах. Иногда в начале болезни может быть чередование вялости и бодрости, отсутствие аппетита и его внезапное появление, отмечается жажда. Помет становится жидкий, обильный и в течение 3-4-х дней птица погибает или болезнь переходит в хроническое течение.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В почках и других органах скапливается большое количество мочевой кислоты и ее солей.

ДИАГНОЗ ставится на основании характерных клинических признаков болезни (появление характерных узелков вокруг суставов) и результатов вскрытия трупа.

ЛЕЧЕНИЕ. Узелки на ногах птиц удаляют путем прокола их дезинфицированной иглой и выдавливания жидкости. Со временем появляются новые узелки. Назначают также лекарственные препараты, способствующие растворению солей мочевой кислоты. Из рациона птиц исключают белки животного происхождения и витамины.

Тема 4. **Болезни инфекционной этиологии**

4.1. **Бактериозы и микозы**

ХЛАМИДИОЗ (пситтакоз, орнитоз) - инфекционная болезнь птиц, характеризующаяся развитием септицемии, возникновением конъюнктивита и ринита, поражением печени. Заболевание относится к зооантропонозам.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни является *Chlamidia psittati*. Хламидии - это мелкие бактерии, носителями которых являются многие виды птиц.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют разные виды птиц, живущие на природе. Попугаи обычно заражаются от других птиц-бактерионосителей или находясь в клетке, в которой жила больная птица.

Часто болезнь протекает в тяжелой форме и в течение нескольких дней птица погибает.

СИМПТОМЫ. У больной птицы отмечают отеки слизистой оболочки глаз, обильные выделения из носовых отверстий (насморк) и клоаки. Appetit теряется, развивается слабость. У птиц нередко после переболевания возникает хроническое течение болезни, которое протекает бессимптомно, но при стрессах (транспортировка, выставка и др.), при перегреве, простудах болезнь снова обостряется. Хронически больные птицы медленно растут, теряют силы и погибают.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов павших птиц обнаруживают обширные очаги некроза в печени, сильное увеличение селезенки, иногда развивается катаральная пневмония.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Заболевших птиц помещают в клетку с подогревом. Если у них наблюдаются слизистые выделения из ноздрей, их 2-3 раза в день протирают ваткой, смоченной 3%-ным раствором борной кислоты или фурацилина. Внутрь дают 1/5 таблетки стрептомицина, этазола или по 1/8 таблетки сульфадимезина 2-3 раза в день. Таблетки растирают, разводят необходимым количеством воды и закапывают в клюв. Этазол и сульфадимезин активны против стафилококкоза, стрептококкоза, колибактериоза, сальмонеллеза, пастереллеза и эймериоза. Хорошим лечебным эффектом обладают антибиотики тетрациклиновой группы.

Для профилактики болезни после каждой выставки, птицы должны находиться на карантине отдельно от других птиц.

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ - инфекционная болезнь многих видов птиц и млекопитающих, характеризующаяся развитием септицемии и поражением желудочно-кишечного тракта.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни являются палочковидные бактерии - сальмонеллы (*S. enteritidis*, *S. typhimurium* и др.).

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Сальмонеллез широко распространенная, остро и хронически протекающая, инфекция. Часто болеют голуби, канарейки, попугаи, чижы, дрозды, снегири и др. Особенно тяжело болезнь протекает во время линьки. К заболеванию более восприимчивы птицы молодого возраста. Источниками инфекции могут быть корма и больная птица, выделяющая возбудителя с пометом. Способствующим фактором возникновения болезни является несбалансированный рацион и стрессовые факторы.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период 3-4 дня. У больной птицы развивается вялость, угнетение, повышается температура тела, появляется понос. Часто возникает посинение клюва, лапок, развивается сепсис. Испражнения жидкие, оранжево-зеленого цвета, иногда с примесью крови. При подостром и хроническом течении отмечается желтушность слизистых оболочек, истощение птицы, иногда возникает желточный перитонит. Могут развиваться артриты, конъюнктивит, апатия, параличи крыльев и ног.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов павшей птицы обнаруживают следующие патологические процессы:

1. Катарально-фибринозный энтерит
2. Увеличение селезенки (в 5-6 раз)
3. Зернистая и жировая дистрофия печени
4. Очаги некроза в паренхиматозных органах и на слизистой оболочке кишечника
5. Истощение, эксикоз

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно, с учетом клинико-эпизоотологических данных, результатов патологоанатомического вскрытия и дополнительного бактериологического исследования патматериала. При жизни проводится серологическое исследование сыворотки крови (ККРА).

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Дифференцировать сальмонеллез надо от пастереллеза, ньюкаслской болезни, спирохетоза и отравлений.

ЛЕЧЕНИЕ. Часто не дает положительных результатов, если начато поздно и проводится не интенсивно.

Назначают антибиотики. Хорошие результаты дает энтеросептол, его дают с кормом (в хлебном мякише). Рекомендуются сульфадимезин и фуразолидон (21 день подряд в 0,03-0,04%-ной концентрации в питьевой воде). При

поражении суставов ног их смазывают настойкой йода, отсасывают синовиальную жидкость через канюлю и в полость сустава вводят 10-15 мг стрептомицина, растворенного в 0,01-0,03 мл дистиллированной воды. Применяют также антибиотики тетрациклиновой группы.

МЕРЫ БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКА. Больных изолируют и лечат, клетки дезинфицируют.

На вновь приобретенную птицу требуется ветеринарное свидетельство. Такую птицу выдерживают в карантине в течение 3-х недель и исследуют на бактерионосительство.

ПСЕВДОМОНОЗ - инфекционное заболевание бактериальной этиологии, характеризующееся развитием септицемии, конъюнктивитом, насморком, диареей и анемией.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни является бактерия *Pseudomonas aerogenosa*.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют домашние, певчие и декоративные птицы. Источником болезни являются больные и переболевшие птицы, выделяющие возбудителя с фекальными массами, истечениями из носовых отверстий и глаз. Заражение происходит алиментарным и аэрогенным путями.

СИМПТОМЫ. У больной птицы отмечается повышение температуры тела, серозно-катаральный конъюнктивит, ринит, понос, слабость, анемия и развитие сепсиса. Летальность может составлять до 80%.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии павшей птицы находят:

1. Острый серозно-катаральный, иногда катарально-гнойный, ринит
2. Острый катаральный гастроэнтерит
3. Зернистая дистрофия печени с очагами некроза в ней
4. Увеличение селезенки
5. Кровоизлияния на внутренних органах, серозных и слизистых оболочках
6. Застойная гиперемия и отек легких, катаральная бронхопневмония

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно, с учетом клинико-эпизоотологических данных, картины вскрытия, результатов бактериологического исследования патматериала и гистологического исследования печени.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Лечение основывается на курсовом применении антибиотиков тетрациклиновой группы.

Для профилактики проводится дезинфекция питьевой воды, которая часто является источником возбудителя инфекции.

ВИБРИОЗНЫЙ ГЕПАТИТ - инфекционная болезнь всех видов птиц,

в

т.ч. певчих и декоративных, характеризующаяся жаждой и поражением желудочно-кишечного тракта и печени.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни является бактерия *Vibrio coli*, выделяющаяся во внешнюю среду от больной птицы с пометом, загрязняя воду и корм.

СИМПТОМЫ. У больной птицы развивается слабость, наблюдается повышение температуры тела, повышенная жажда, диарея.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов павшей птицы обнаруживают следующие патологоанатомические изменения:

1. Серозно-фибринозный перигепатит
2. Зернистая дистрофия печени, почек и миокарда, с очагами некроза и кровоизлияниями в печени
3. Увеличение селезенки
4. Острый катаральный энтерит

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно с учетом клинико-эпизоотологических данных, картины вскрытия трупов павшей птицы, результатов бактериологического и гистологического исследований патматериала.

ЛЕЧЕНИЕ. С положительным эффектом применяется фуразолидон.

КОЛИБАКТЕРИОЗ - инфекционная болезнь всех видов птиц, в т.ч. певчих и декоративных. Характеризуется поражением пищеварительного тракта, развитием аэросаккулита, перитонита и артритов.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни является энтеропатогенный штамм *E.coli*. Птицы часто являются бактерионосителями, особенно много этих микроорганизмов у насекомоядных птиц.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Заражение птиц часто происходит через инфицированную воду, корм. Для комнатных птиц источником заражения может быть и человек, являющийся постоянным носителем этих микробов. Заболевание относится к условно патогенным инфекциям и часто возникает при ослаблении иммунной защиты организма птиц.

СИМПТОМЫ. Ведущим клиническим признаком является расстройство кишечника и появление поноса. При этом возбудитель выделяется с пометом, содержащим яйца и часто находится на скорлупе яиц.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов птиц обнаруживают:

1. Зернистую дистрофию и застойную гиперемию печени и почек
2. Увеличение селезенки
3. Катарально-геморрагический энтерит
4. Серозно-фибринозный аэросаккулит, перитонит
5. Серозно-фибринозные артриты

ДИАГНОСТИКА. Проводится комплексно с обязательным проведением бактериологического исследования патматериала.

ЛЕЧЕНИЕ И МЕРЫ БОРЬБЫ. Применяют антибиотики: биомицин, энтеросептол в течение 5-7-и дней, улучшают условия содержания и кормления. Один раз в неделю дезинфицируют клетки, кормушки, поилки раствором 1-2%-ного хлорамина.

ТУБЕРКУЛЕЗ - хроническая инфекционная болезнь птиц, характеризующаяся образованием в органах и тканях специфических узелков (туберкулов).

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни является *Mycobacterium avium*, который также патогенен для свиней, крупного рогатого скота, лошадей и человека. Возбудитель длительное время может сохраняться в земле и подстилке, в зарытых трупах он сохраняется до 1-го года, а в навозе - до 7 месяцев.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют все виды птиц, особенно птицы, импортируемые из стран с тропическим климатом. У попугаев встречается своеобразная кожная форма болезни. Больная птица является основным источником инфекции и выделяет с пометом большое количество возбудителя. Инкубационные яйца могут заражаться как эндогенно, так и экзогенно. Источником инфекции являются вода, корма, подстилка и инвентарь, зараженные возбудителем. Заражение певчих и декоративных птиц может произойти от человека, больного туберкулезом.

СИМПТОМЫ. Клинические признаки болезни в зависимости от вида птицы могут значительно отличаться. Отмечается вялость, исхудание, падение яйценоскости, потеря аппетита, расстройство кишечника, анемия. При поражении суставов ног и костей развивается хромота. Иногда на коже и под кожей (особенно в углах рта) появляются безболезненные туберкулезные бугорки (опухоли) и абсцессы с последующим их изъязвлением, а у попугаев возникают кожные образования, напоминающие рог. Попугаи могут заражаться не только перорально, но и аэрогенно и контактно, что приводит к возникновению кожной формы болезни. Мелкие узелки могут встречаться в ротовой полости и на языке.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов птиц обнаруживают:

1. Единичные и множественные, серо-белые очаги туберкулеза размером от булавочной головки до лесного ореха во внутренних органах (печени, селезенке, кишечнике, легких, почках, костях).

2. Узелковые туберкулезные поражения у основания слепых отростков кишок

3. Туберкулезный дерматит с ороговением кожи (у попугаев)

4. Истощение, анемия

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставится комплексно с учетом результатов бактериологического и гистологического исследований патматериала. Из пораженных органов делают мазки-отпечатки и окрашивают их по Циль-Нильсону.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Дифференцировать надо от колигрануломатоза и лейкоза.

При колигрануломатозе узлы крупные с некротическими массами на разрезе и окружены капсулой. Они часто локализуются на поверхности печени, брыжейке, почках, в брюшной полости. Мелкие колигрануломатозные узелки имеют соединительно-тканые тяжи.

При лейкозе очаги поражения саловидные на разрезе.

ЛЕЧЕНИЕ. Малоэффективно и больную птицу необходимо усыпить.

ПРОФИЛАКТИКА. Рекомендуется не допускать контакта птицы, содержащейся в клетках, со свободно живущей птицей. В рацион птиц включают витаминные и минеральные добавки: кобальт углекислый 2,5 мг, медь сернокислую - 5 мг, марганец сернокислый - 50 мг, цинк сернокислый - 10 г, калий йодистый - 1,5 мг на 1 кг корма. Препараты дают 1 раз в день.

Для дезинфекции клеток применяют 3%-ный раствор формальдегида, 3%-ный раствор натрия гидроокиси (1 л на 1 м² поверхности с 3-часовой экспозицией). При уборке помещений, где содержится больная птица, необходимо надевать двухслойную марлевую повязку.

СТАФИЛОКОККОЗ - заразное заболевание всех видов птиц, характеризующееся развитием септицемии, артритов, реже везикулярного дерматита.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем инфекции является *Staphilococcus aureus*. В высушенном помете возбудитель сохраняется до 5-и месяцев при температуре 20-25°C.

ЭПИЗООТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. К заболеванию восприимчивы попугаи, канарейки, чижи, снегири, фазаны. Возбудитель передается от больной птицы при контакте, через корм, воду и подстилку.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период от 2-х часов до нескольких дней. Смертность составляет 50-60%. Заболевание протекает с развитием септицемии, воспаления суставов и сухожилий, развитием дерматитов (у канареек). При остром течении может развиваться остит, остеомиелит, тендовагинит, параличи конечностей. У больной птицы развивается сильная жажда, потеря аппетита, понос. Гибель наступает в течение 10-14-ти дней.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов птицы обнаруживают следующее:

1. Серозно-фибринозный полиартрит и эндокардит
2. Кровоизлияния на серозных оболочках
3. Увеличение селезенки (не всегда)

4. Везикулярный дерматит и гангрена конечностей (чаще у канареек)
5. Зернистая дистрофия паренхиматозных органов
6. Наличие абсцессов во внутренних органах (с фибринозными массами)
7. Острый катаральный энтерит

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно, с проведением бактериологического исследования патматериала.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Надо дифференцировать от пастереллеза, пуллороза, пероза, дерматитов незаразной этиологии.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Птице включают в рацион 2 мг тетрациклина, 2 мг стрептомицина, 10 тыс.ЕД пенициллина 1 раз в сутки, в течение 7-ми дней. Вакцинопрофилактика не разработана.

Для профилактики вновь завезенную птицу выдерживают в 30-дневном карантине.

СТРЕПТОКОККОЗ - инфекционное заболевание всех видов птиц, протекающее остро, подостро и хронически и характеризующееся развитием геморрагической септицемии, повышением температуры и поражением отдельных органов.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни является *Streptococcus pyogenes*. Кокки грамположительные, образуют цепочки из нескольких кокков.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Чаще болезнь возникает под влиянием воздействия неблагоприятных факторов и стрессов.

СИМПТОМЫ. Течение острое и хроническое.

При остром течении птица угнетена, температура тела повышена, наблюдается резкое посинение клюва, возникает септицемия. У попугаев и канареек могут возникать желточные перитониты, конъюнктивиты, артриты голеностопных суставов.

При хроническом течении возникает отечность и некроз тканей подошвы ног, при вскрытии пораженного участка выделяется жидкость (пододерматит), птица худеет и теряет продуктивность. Смертность при таком течении незначительная.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов птиц обнаруживают следующие изменения:

1. Очаговые кровоизлияния под кожей грудной стенки, под эпикардом, у основания сердца
2. Фибринозный слипчивый перикардит
3. Желточный перитонит
4. Серозно-фибринозные артриты голеностопных суставов
5. Катаральный конъюнктивит
6. Отечность и некроз тканей подошвы ног (при хроническом течении)

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно с обязательным проведением бактериологического исследования, ставится биопроба на молодых цыплятах.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Надо дифференцировать от пастереллеза, стафилококкоза, инфекционного синовита.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Применяют антибиотики, сульфаниламиды и фуразолидон (см. стр. 35).

ПАСТЕРЕЛЛЕЗ - инфекционная болезнь птиц, характеризующаяся затрудненным дыханием, развитием поноса и септицемии.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни является бактерия *Pasterella multocida*. Источником инфекции являются больные и переболевшие птицы, выделяющие возбудителя во внешнюю среду с истечениями из носа, с фекалиями. Заражение происходит алиментарным и аэрогенным путями. Заболевание может возникать и эндогенно у птиц-пастереллоносителей.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Особенно тяжело болезнь протекает у волнистых попугайчиков и других мелких певчих птиц, а также у воробьев, чижей, клестов, снегирей и др.

СИМПТОМЫ. Не характерны и часто не успевают развиваться.

При подостром течении появляется дрожь, слабость, понос, помет окрашен в зеленый или коричневый цвет, затрудненное дыхание.

При хроническом течении во внутренних органах образуются абсцессы.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов павшей птицы обнаруживают следующие патологические процессы:

1. Множественные кровоизлияния во внутренних органах и на слизистых оболочках
2. Фибринозно-дифтеритический энтерит
3. Застойная гиперемия и отек легких
4. Абсцессы во внутренних органах (хроническое течение)
5. Увеличение селезенки

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно, с проведением бактериологического исследования патматериала.

ЛЕЧЕНИЕ. Применяют антибиотики широкого спектра действия.

ПРОФИЛАКТИКА. Основана на предупреждении заноса возбудителя в стадо птиц с кормами животного происхождения.

РЕСПИРАТОРНЫЙ МИКОПЛАЗМОЗ - инфекционная болезнь птиц, характеризующаяся развитием насморка, синуситом, аэроциститом и бронхитом.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем заболевания является *Mycoplasma gallisepticum*.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют птицы всех видов в т.ч. певчие и декоративные. Заболевание часто возникает при ослаблении иммунной резистентности организма. Заражение чаще происходит аэроген-

ным путем, хотя возбудитель может проникать алиментарным и контактным путями. Возбудитель выделяется с пометом и яйцами.

СИМПТОМЫ. Затрудненное дыхание, открытый клюв, безучастность к окружающим, повышение температуры тела, синусит, насморк.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов птицы обнаруживают:

1. Фибринозный аэросаккулит
2. Фибринозный перикардит и перигепатит
3. Серозно-фибринозный синусит и ринит

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно, с обязательным проведением бакисследования патматериала.

ЛЕЧЕНИЕ. Применяют тилозин с питьевой водой из расчета 100 мг на 1,3 л питьевой воды или 100 мг на 1 кг массы тела внутримышечно.

АСПЕРГИЛЛЕЗ - грибковое заболевание птиц, характеризующееся поражением дыхательной системы с образованием множественных беловато-серых гранулематозных очагов в бронхах, легких и воздухоносных мешках.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем болезни является гриб *Aspergillus fumigatus*, который часто развивается на кормах, выделяя токсины.

ЭПИЗООТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют все виды птиц, чаще в молодом

возрасте, а также при относительной влажности помещения. Способствует возникновению болезни и воздействие стрессов на организм птицы. Заражение чаще происходит аэрогенным путем. Смертность составляет до 80%.

СИМПТОМЫ. Заболевание протекает остро у молодняка и подостро и хронически у взрослой птицы. Птица становится вялой, оперение взъерошенное, матовое. Наблюдается посинение клюва и лапок, отмечается зевота, чихание, серозное истечение из носа, дыхание свистящее, затрудненное, шея вытянута, клюв открыт, развивается понос, иногда с наличием крови в фекалиях. У голубей развиваются дерматомикозы на конъюнктиве глаз, мигательной перепонке, на коже ног.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Множественные беловато-серые узелки (очаги) в бронхах, легких, воздухоносных мешках, на желудке, почках, яичнике.

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно, проводится гистоисследование аспергиллем.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Надо дифференцировать от туберкулеза, колигрануломатоза, пуллороза.

ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ. Рацион у птиц должен быть сбалансирован по основным питательным веществам. С профилактической целью назначают аэрозоли йода (йод кристаллический - 9 г, аммоний хлористый - 1 г, алюминиевый порошок - 0,1 г и 3-4 капли горячей воды на 1 м³ воздуха). При соединении этих препаратов выделяется препарат йода. В

питьевую воду добавляют железный и медный купорос 1:2000-1:3000 1 раз в день в 2-3 дня.

4.2. Вирозы

ОСПА - вирусная болезнь птиц, характеризующаяся поражением кожи и слизистых оболочек.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель ДНК-содержащий вирус сем. Poxviridae.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период длится 10-14 дней. Клинически болезнь проявляется в разных формах. У канареек протекает очень тяжело, у других видов птиц протекает в более легкой форме. Часто гибель наступает внезапно без видимых клинических признаков. У некоторых птиц появляется одышка, отмечается утолщение кожи в углах клюва, под ним, на шее и голове. Слизистые оболочки носовой полости и гортани сильно покрасневшие, набухшие и отечные. У самцов появляются дифтероидные наложения на клюве, глазах, коже крыльев и ног. На веках образуются пузырьки с прозрачной жидкостью, которая затем окрашивается в кроваво-красный цвет. Иногда появляются плотные образования в перьевых фолликулах на груди, крыльях. Смерть наступает через 2-3 дня.

При хроническом течении на поперечных участках тела (крыльях, клюве, веках, глазах, подошве, стопе ног) образуются оспинки, пальцы ног могут отпадать.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов обнаруживают:

1. Точечные кровоизлияния в легких и сердечной мышце
2. Серозно-фибринозный перикардит и дифтероидные наложения на сердечной сорочке
3. Острый катаральный или дифтеритический ринит, ларингит
4. Перигепатит
5. Аэросаккулит с помутнением стенок воздухоносных мешков
6. Множественные оспинки на коже крыльев, век, глазах, подошве стоп ног и др. (хроническое течение)
7. Дифтеритические наложения на слизистой оболочке ротовой полости
8. Дифтероидные наложения на клюве, глазах, коже крыльев и ног (у самцов)

ДИАГНОЗ. Ставится комплексно, проводится гистологическое исследование пораженной кожи на обнаружение телец Болингера.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Пораженные участки кожи прижигают 3-5%-ным раствором калия перманганата, палочкой ляписа, дегтем. Слизистую оболочку носовой полости, после снятия дифтеритических наложений, смазывают раствором перекиси водорода, 0,5-2%-ным раствором хлорамина или 0,5%-ной оксолиновой мазью. Применяют антибиотики, ви-

тамины (особенно витамин А). Для дезинфекции используют 3-4%-ный раствор едкого натрия, 20%-ный раствор свежегашеной извести.

Здоровых птиц вакцинируют сухой эмбриональной вирусвакциной из голубинового штамма вируса оспы птиц. Вакцину втирают в перьевые фолликулы груди. Иммунитет наступает через 3 недели и продолжается 6 месяцев.

НЬЮКАСЛСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПТИЦ - вирусная болезнь многих видов птиц отряда куриных и всех видов попугаев. У человека болезнь может протекать в респираторной форме.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни - РНК-содержащий вирус семейства Paramyxoviridae. Вирус устойчив во внешней среде, может сохраняться в трупах до 30-и дней. Его быстро убивает 3%-ный раствор хлорной извести, 2%-ный раствор едкого натра, 4-5%-ный раствор ксилонафта. Птицы заражаются алиментарным и аэрогенным путем. Выделение вируса происходит со слизью из носовых отверстий и ротовой полости, с пометом.

СИМПТОМЫ. Наблюдается повышение температуры тела на 1-2°C, ухудшается аппетит, появляется вялость, сонливость, удушье, расстройство кишечника с выделением жидких фекалий зеленого цвета. Птица чихает, развиваются конъюнктивиты, иногда поражается центральная нервная система, наблюдается скручивание шеи, мускульная дрожь, а также паралич ног и крыльев. Смерть наступает часто на 3-й день.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. У погибших попугаев находят:

1. Отек легких и головного мозга
2. Серозный перикардит
3. Кровоизлияния на слизистых оболочках желудочно-кишечного тракта и серозных покровах
4. Аэросаккулит
5. Очаги некроза в печени
6. Фибринозно-язвенное воспаление кишечника
7. Серозно-фибринозный перитонит
8. Катаральная пневмония (иногда)

ДИАГНОЗ. Ставят комплексно, проводят вирусологическое исследование и серологическое исследование крови в РГА и РЗГА.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Надо дифференцировать от пастереллеза, инфекционного ларинготрахеита, спирохетоза, отравлений и др.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. Для специфической профилактики при-меняют живые и инактивированные вакцины. Вакцинация попугаев проводится двукратно с интервалом 3-4 недели.

ЛЕЧЕНИЕ. Применяют антибиотики, витамины.

4.3. Профилактика зооантропонозов певчих и декоративных птиц

Наиболее опасны зооантропонозы, выявленные при диагностических исследованиях птицы в следующем проценте случаев:

сальмонеллезы - 5,67;

туберкулез - 5,59;

микозы - 5,55;

хламидиоз - 10,64.

Для профилактики возникновения данных болезней у человека необходимо не допускать бесконтрольного передвижения птицы по комнате, не кормить птиц изо рта. Клетки регулярно чистить и 1 раз в неделю дезинфицировать хлорамином. Вновь приобретенную птицу держать в карантине в течение одного месяца. Запрещается курить и принимать пищу при уборке помещения, где содержится птица. У человека иногда возникает аллергическая реакция на пыль, сопровождающаяся кожной сыпью, насморком, чиханием, головной болью и даже лихорадкой. Надо регулярно делать влажную уборку помещения, где находится птица.

Корм для птиц хранят в закрытом шкафу или целлофановом мешке. После уборки клетки, надо тщательно вымыть руки и их продезинфицировать.

Тема 5. Болезни инвазионной этиологии

5.1. Гельминтозы

АСКАРИДИОЗ (Ascariidiosis) . - нематодозная болезнь голубей и других видов птиц, характеризующаяся поражением тонкого кишечника, анемией, отставанием в росте и развитии.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителями болезни у голубей являются нематоды рода *Ascaridata*, (*A.columbae* и *A.avium*) из сем. *Ascaridiidae*, подотряда *Ascaridata*, желтовато-белого цвета, длиной 20-40 мм, ротовое отверстие окружено тремя губами с мелкими зубчиками, геогельминты. Нематоды паразитируют в тонком отделе кишечника до 14-ти месяцев. Период развития в организме птиц до половозрелой стадии - 60 дней.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют голуби, куропатки, перепела и др. виды птиц в молодом возрасте. Птицы заражаются при заглатывании с кормом инвазионных яиц с личинкой.

ПАТОГЕНЕЗ. Аскаридии вызывают интоксикацию организма, особенно опасны личинки гельминтов в период миграции в толщу слизистой оболочки и обратно в просвет кишечника.

СИМПТОМЫ. У больных голубей появляется вялость, развивается истощение. Слизистые оболочки - анемичные. Отмечают периодические поно-

сы с примесью слизи в помете. При интенсивном заражении молодняк гибнет.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов павших птиц обнаруживают следующие патологоанатомические изменения:

1. Катарально-геморрагический энтерит с кровоизлияниями в слизистой оболочке кишечника и с наличием взрослых гельминтов в просвете кишечника
2. Общее истощение и анемия
3. Разрыв стенки кишечника в результате перфорации аскаридиями (иногда)

ДИАГНОСТИКА. При жизни проводят микроскопию фекальных масс по методу Фюллеборна или Дарлинга. Яйца аскаридий серого цвета, с плотной оболочкой, размером 80-90 мкм в длину. Посмертно диагноз ставится при обнаружении в кишечнике взрослых гельминтов и их личинок.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Дифференцировать болезнь надо от других гельминтозов (гетеракидоз, капилляриоз), эймериоза и гастроэнтеритов различной этиологии.

ЛЕЧЕНИЕ. При аскаридиозе эффективны: соли пиперазина с кормом или водой в дозе 0,3 г 3 дня подряд, фенотиазин - 0,5-1 г, мебенвет 10%-ный гранулят - 0,2-0,3 г на голубя, нилверм - 0,04г/кг или (по АДВ).

ПРОФИЛАКТИКА. Необходимо проводить систематическую уборку птичников с проведением дезинвазии горячим (70°C) 2-3%-ным раствором натрия гидроксида и биотермическое обеззараживание (сжигание) помета. Изолированное выращивание молодняка и преимагинальные дегельминтизации в 40-50-дневном возрасте.

КАПИЛЛЯРИОЗ (Capillariosis) . - нематодозная болезнь голубей и многих видов декоративных, диких и домашних птиц, характеризующаяся поражением пищеварительного тракта, обезвоживанием, истощением, нередко гибелью молодняка.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни у голубей - нематоды рода *Capillaria* (*C.columbae* и *C.candinflata*), белые нитевидные, около 1 см в длину. Пищевод состоит из четкообразных клеток. Паразитируют в тонком отделе кишечника 6 мес. и могут перезимовывать. Половой зрелости достигают через 20 дней.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Голуби заражаются капилляриозом при поедании корма, содержащего инвазионные яйца с личинками.

ПАТОГЕНЕЗ. Капиллярииды, питаясь кровью, вызывают анемию, расстройство пищеварения, интоксикацию организма, открывают ворота инфекции.

СИМПТОМЫ. У заболевшей птицы снижается аппетит, появляется понос, возникает обезвоживание и истощение.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов павшей птицы обнаруживают следующие изменения:

1. Катарально-геморрагический энтерит
2. Множественные точечные и полосчатые кровоизлияния на слизистой оболочке кишечника
3. Анемия, истощение и обезвоживание

ДИАГНОСТИКА. При жизни диагноз ставится копроскопически методом Фюллеборна или Дарлинга, путем обнаружения яиц возбудителя веретенообразной формы, желто-коричневого цвета с пробочками на полюсах, длиной 40-50 мкм.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Болезнь дифференцируют от других гельминтозов (аскаридоза, гетеракидоза, эймериоза) и от энтероколитов незаразной и инфекционной этиологии.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. С лечебной целью применяют соли пиперазина с кормом в дозе 0,3 г на голубя 3 дня подряд; фенотиазис кормом в дозе 2 г/кг живой массы 2 дня подряд; нилверм внутрь в дозе 0,04 г/кг живой массы (по АДВ); фенбендазол - 0,04 г/кг живой массы (по АДВ); мебенвет 10%-ный гранулят в дозе 0,4 г/кг живой массы.

Профилактика заключается в систематической уборке помета в птичнике, проведении дегельминтизации молодняка весной и осенью.

СИНГАМОЗ - нематодозная болезнь голубей и других видов птиц, характеризующаяся поражением трахеи и бронхов.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель болезни нематода, относящаяся к сем. Syngamidae, красного цвета, самец и самка постоянно спарены, на переднем конце тела - хорошо развитая капсула с 8-ю зубами. Самец длиной 3 мм, самка - 10-20 мм. Паразитируют в трахее и бронхах, геогельминты.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Поражается обычно молодняк голубей, павлинов, скворцов, кур, индеек и др. видов птиц.

Птица заражается, заглатывая яйца с инвазионной личинкой или поедая резервуарных хозяев (дождевых червей, моллюсков, многоножек, насекомых), через инфицированный корм, содержащих инкапсулированных инвазионных личинок сингамусов. Нематоды паразитируют в организме птиц около 2-х месяцев.

ПАТОГЕНЕЗ. В организме птиц, высвободившиеся из яиц, личинки по крови проникают в трахею, где достигают половой зрелости. Яйцагельминтов из трахеи попадают в рот, заглатываются и с пометом выходят во внешнюю среду.

Сингамусы - гематофаги, присасываясь к слизистой оболочке трахеи и бронхов, питаются кровью.

СИМПТОМЫ. Больная птица, при сильной инвазии, вытягивает шею, тяжело дышит, раскрывает клюв, издает кашлевые звуки, чихает трясет головой, часто погибает от асфиксии.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов обнаруживают:

1. Острый или подострый катаральный трахеит с кровоизлияниями и паразитами на слизистой оболочке трахеи

2. Общая анемия

ДИАГНОСТИКА. При жизни диагноз ставят путем просмотра трахеи на свету (видны присосавшиеся паразиты) и по обнаружению яиц в помете по методу Дарлинга или Фюллеборна. Яйца серого цвета, с 16-тью шарами дробления внутри и крышечками на полюсах, размером 70-95 мкм в длину.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Голубям применяют водный раствор йода по прописи: калия йодистого - 1,5 г, йода кристаллического - 1 г, воды кипяченой - до 1,5 л. Раствор вводят шприцем с длинной тупой иглой через рот в трахею в дозе 0,5-1 мл. Фенотиазин с кормом в дозе 0,5-1 г/кг живой массы, фенбендазол - 0,04 г/кг (по АДВ).

С целью профилактики систематически проводят механическую очистку голубятни, кормушки и поилки подвергают дезинфекции. Периодически проводят клинический осмотр голубей для выявления заболевших.

5.2. Протозоозы

ТРИХОМОНОЗ - инвазионная болезнь голубей и домашних птиц, характеризующаяся поражением органов пищеварения.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель - подвижная жгутиковая простейшая сем. Trichomonadidae (*Trichomonas gallinae*) имеет тело грушевидной формы, величиной 8-15x3-5 мкм с 3-4-мя жгутиками. При неблагоприятных условиях инкапсулируется.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Молодняк заболевает, главным образом, в 5-20-дневном возрасте. Заражение происходит алиментарно. У птенцов трихомонады могут находиться на пупочном канатике и околопупочном кольце.

Предрасполагающие факторы возникновения болезни авитаминоз А, нарушение содержания и кормления птицы, линька.

ПАТОГЕНЕЗ. Трихомонады, попав на слизистые оболочки пищеварительного тракта, интенсивно размножаются, вызывая воспалительный процесс в ротовой полости, глотке, пищеводе и кишечнике.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период продолжается 4-10 суток. Различают следующие формы клинического проявления болезни: поражение ротовой полости, глотки, пищевода и кишечника. Птица угнетена, вялая, аппетит снижен, живот увеличен, отмечается понос. Помет жидкий, пенный, желтоватого цвета с неприятным запахом. Зоб увеличен, дыхание затруднено. На слизистой оболочке ротовой полости появляются наложения (налет и узелки) желтоватого цвета.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов обнаруживают следующие изменения:

1. Дифтеритический налет на слизистой оболочке глотки, пищевода и кишечника
2. Дистрофия печени с наличием под капсулой инвазионных гранулем величиной от горошины до голубинового яйца
3. Катаральный энтероколит
4. Асцит

ДИАГНОСТИКА. При жизни диагноз ставится с учетом клинических признаков и микроскопии соскобов со слизистой оболочки ротовой полости по методу "раздавленной капли" в затемненном поле микроскопа. При этом обнаруживают подвижных трихомонад. Дополнительно применяют культуральный метод - путем посева патматериала на среду Петровского.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Трихомонад необходимо дифференцировать от оспы (наложения в полости клюва, ушных отверстий, на лапках в виде круглых красных, выступающих над поверхностью пятнышек серо-белого цвета), кандидамикоза (творожистые наложения на слизистой оболочке ротовой полости и зоба. При микроскопии - мицелий гриба *Candida*), авитаминоза А (отмечают конъюнктивит, слабость конечностей, выпадение пера).

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Больных голубей изолируют и лечат. Назначают нитазол или метронидазол (трихопол) внутрь с кормом 0,007% к массе корма или 3 г/л воды. Диметредазол внутрь 1 г/л воды 6 дней подряд. Мепатар из расчета 10 г на 5 л воды в течение 5 дней.

С целью профилактики перед выведением птенцов в голубятне проводят тщательную механическую уборку и дезинфекцию 3%-ным раствором натрия гидроокиси или 25%-ным раствором формальдегида. Ежедневно убирают помет и меняют воду. Вместо воды выпаивают слабый раствор калия перманганата в течение 10-ти дней. Молодняк выращивают изолированно от взрослых птиц.

ЭЙМЕРИОЗ - протозойная болезнь молодняка многих видов декоративных, домашних и диких птиц, характеризующаяся поражением кишечника, диареей с примесью слизи и крови, анемией, истощением и высокой смертностью.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель - специфические простейшие, относящиеся к сем. *Eimeriidae*. Они представляют собой ооцисты размером 10-20 мкм, в которых во внешней среде формируются 4 спороцисты, а в них по 2 спорозонта.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеет молодняк голубей, попугаев, канареек, всех видов домашних и диких птиц с недельного возраста, чаще в весенне-летний период. Смертность молодых птиц может достигать 100%.

ПАТОГЕНЕЗ. В организме спорозоиты эймерий внедряются в клетки эпителия, проходят бесполоую и половую стадии деления, разрушая при этом большое количество эпителиальных клеток, вызывая энтероколит и на стадии ооцисты с фекалиями выходят во внешнюю среду.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период 5-10 дней. Птица угнетена, аппетит снижен. Фекалии жидкие с примесью слизи и крови. Быстро наступает анемия и обезвоживание организма. Появляются судороги, параличи и наступает гибель.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии трупов обнаруживают следующие изменения:

1. Катарально-геморрагический энтероколит
2. Дистрофия печени
3. Общая анемия и обезвоживание организма, истощение

ДИАГНОСТИКА. При жизни диагноз ставится с учетом копроскопии по методу Дарлинга или Фюллеборна. При этом обнаруживают незрелые ооцисты эймерий.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Эймериоз дифференцируют от сальмонеллеза, колибактериоза, пуллороза, гастроэнтеритов различной этиологии и других гельминтозов.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Для лечения применяют эймериостатики курсом 5-7 дней подряд с кормом или водой: химкокцид - 20 мг/кг живой массы, кокцидиовит - 20-40 мг/кг, салиномицин - 60 мг/кг, цигро - 5 мг/кг, фуразолидон - 20 мг/кг, норсульфазол - 50 мг/кг, сульфадимезин - 400 мг/кг и др. В корм обязательно при этом включают витамины.

С целью профилактики проводят изолированное выращивание молодняка. Содержание его в чистоте. Полноценное кормление, назначение эймериостатиков в профилактических дозах (в 2 раза меньше лечебных).

5.3. Арахноэнтомы

МАЛЛОФАГОЗ (Пухопероеды) . - эктопаразитарная болезнь многих видов декоративных и домашних птиц, характеризующаяся расчесами, дерматитами и выпадением перьев.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудители - мелкие бескрылые насекомые из семейств Menoponidae и Philopteridae, тело сплющено сверху вниз желтого цвета, длиной 1,5-2,5 мм, голова шире груди, ротовой аппарат грызущего типа, имеет три пары конечностей, заканчивающихся двумя коготками. Питаются кровью и эпидермисом кожи. Постоянные паразиты с неполным превращением. Цикл развития от яйца до имаго 28-30 дней.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют многие виды декоративных (голуби, попугаи, канарейки) и домашних птиц независимо от возраста.

Распространению пухопероедов способствует скученное содержание птицы, повышенные температура и влажность.

ПАТОГЕНЕЗ. Паразиты, питаясь кровью и эпидермисом, выделяют токсины, вызывая раздражение кожи, зуд и анемию.

СИМПТОМЫ. Птица беспокоится, часто тербит перья и расчесывает кожу. Перья выпадают, а кожа в местах выпадения перьев покрасневшая.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При внешнем осмотре находят гиперемиию кожи, очаговый аптериоз и облысение.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставят на основании обнаружения пухопероедов между лучами перьев.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Дифференцируют от дерманиссиоза, блошивости, перьевой чесотки (сирингофилеза) и тельной чесотки (кнемидокоптоза).

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Для обработки птиц применяют эмульсии: 0,05%-ную перметрина, 2%-ную оксамата, 0,1%-ную неоцидола, 0,5%-ную стомазана; 2-5%-ный дуст севина (до 4 г на голубя). Оперение птицы осторожно обрабатывают ватно-марлевыми тампонами, смоченными указанными эмульсиями. Обработку повторяют через 12-14 дней. Одновременно проводят дезинсекцию гнезд и птичников (теми же инсектицидами). Перед обработкой необходимо поставить биопробу на одной птице.

С профилактической целью вновь ввозимых птиц выдерживают в карантине и обследуют на наличие пухопероедов. Проводят периодический клинический осмотр птиц и, при необходимости, обрабатывают инсектоакарицидами.

ДЕРМАНИССИОЗ - эктопаразитарная болезнь голубей, декоративных и домашних птиц, характеризующаяся анемией, дерматитами, истощением и гибелью.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудители - клещи из числа паразитических гомазовых клещей, семейства *Dermanyssidae* (*Dermanyssus gallinae*) - гнездовой паразит, облигатный кровосос, небольшого размера (0,75 мм), светло-желтого цвета в голодном состоянии. При насасывании крови приобретает красный оттенок. Тело овальной формы, покрыто многочисленными щетинками. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Конечности длинные. Клещ нападает обычно ночью, особенно они активны при температуре воздуха 20-25°C. При температуре ниже 5°C погибают. Самки, насосавшись крови, откладывают 12-20 яиц в гнездах и щелях птичника. Через 2-3 дня из них вылупливаются личинки, которые в течение 9-11-ти дней становятся половозрелыми самками и самцами.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Клещи паразитируют на птицах различных видов независимо от возраста, особенно содержащихся в старых помещениях. Клещи могут нападать на грызунов и человека, вызывая зуд и покраснение кожи.

Они часто являются переносчиками возбудителей боррелиоза, хламидиоза, холеры и чумы птиц.

ПАТОГЕНЕЗ. Клещи, питаясь кровью, вызывают развитие общей анемии и выделяют токсические вещества, которые раздражают нервные окончания кожи.

СИМПТОМЫ. При массовом нападении у птиц отмечают беспокойство, расклевы, выпадение пера, дерматиты, анемию. Особенно тяжело болеет молодняк до 3-месячного возраста.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Трупы истощены и анемичны, кожа складчатая, местами без оперения, с расчесами и кровоподтеками.

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставится путем обнаружения клещей, обитающих на птице и в птичниках.

ЛЕЧЕНИЕ. Направлено на уничтожение клещей на птице и в птичнике, для чего птицу изолируют и обрабатывают инсектоакарицидами (См. лечение меллофагоза). Птичник тщательно очищают от помета и проводят его деакаризацию огнем паяльной лампы (газовой горелки) или двукратно обрабатывают акарицидами с интервалом 10 дней из расчета 100-200 мл/м².

5.4. Чесотки

КНЕМИДОКОПТОЗ - чесоточная болезнь многих видов сухопутных птиц с поражением кожи конечностей и тела, сопровождающаяся зудом, дерматитами и некрозами фаланг.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудителем чесотки конечностей у голубей, попугаев и др. видов птиц являются *Knemidocoptes mutans*, чесотки тела - *K.laevis*. Они округлой формы, желтого цвета, длиной до 0,5 мм, хоботок подковообразный, конечности короткие. Во внешней среде живут 5-7 дней. Цикл развития происходит за 20-25 дней. Птица заражается контактно. Эпизоотии наблюдаются весной и летом.

ПАТОГЕНЕЗ. Клещи развиваются под кожей и в подчешуйчатых пространствах неоперенной части конечностей. Воспаление сопровождается выпотом, который смешиваясь с землей придает конечностям грязно-серый цвет, и образованием узелков на коже, содержащих большое количество клещей на различных стадиях развития.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период 4-6 месяцев. На неоперенных частях конечностей появляются наложения грязно-серого цвета (известковая нога). Птица беспокоится, расклеывает зудящие конечности, усугубляя патологический процесс. На теле возникает узелковая сыпь, дерматит и выпадение пера. При длительном течении птица истощается и погибает.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ. При вскрытии обнаруживают:

1. Резкое утолщение, дерматиты и деформация конечностей

2. Аллопеция
3. Общая анемия и истощение

ДИАГНОСТИКА. При жизни диагноз ставится на основании микроскопии соскобов с конечностей и пораженной кожи тела. Обнаруживают клещей и их яйца.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Болезнь дифференцируют от дерматитов различной этиологии, авитаминозов А и Д, пухопероедов, голубиных клещей.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Пораженные конечности на 1 минуту погружают в смесь березового дегтя и керосина (в равных частях). Обработки повторяют 2-3 раза с интервалом 7-10 дней. Или смазывают эмульсией протеида 1:500 в растительном масле, стомазана 1:200, пирена 1:1000, дважды с интервалом 7-10 дней.

Пораженную кожу птицы смазывают ватно-марлевым тампоном, смоченным водной эмульсией протеида 1:1000, стомазана 1:400 или пирена 1:1500, дважды с интервалом 7-10 дней.

Для профилактики заболевания птичник (голубятню, клетку) обрабатывают раствором акарицидов: 1%-ный раствор хлорофоса, 2%-ной эмульсией циодрина, протеида 1:1000, стомазана 1:200 и др. Регулярно осматривают птицу старше 6-месячного возраста. Здоровую птицу однократно обрабатывают теми же препаратами.

СИРИНГОФИЛЕЗ - перьевая чесотка многих видов птиц, сопровождающаяся выпадением пера, дерматитами, истощением.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель - клещ *Syringophilus bipectinatus* из сем. *Syringophilidae*, длиной 0,5-0,8 мм, светло-желтого цвета, форма тела - вытянутая, лапки заканчиваются присосками в виде гребенок. Паразитирует в очине пера, питается лимфой.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют голуби, куры, цесарки и индейки разного возраста.

ПАТОГЕНЕЗ. Клещи, питаясь лимфой и экссудатом, нарушают питание перьев, некоторые становятся ломкими и выпадают.

СИМПТОМЫ. Пораженные перья приобретают коричневый оттенок, становятся ломкими. Облысение птиц начинается с хвостовой части. На месте облысения возникают дерматиты. Птицы испытывают зуд, истощаются.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ.

1. Дерматиты и участки облысения на коже, особенно в области хвоста

ДИАГНОСТИКА. Очин выпавшего пера просматривают в проходящем свете или разрезают пополам, обнаруживая в нем клещей.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Кожу хвостовой части и прикорневую часть перьев смазывают ватно-марлевым тампоном, смоченным растворами акарицидов (стомазан 1:400, протеид 1:1000, пирен 1:1500, бутокс-50 1:1000 и др.), дважды с интервалом 7-10 дней.

С целью профилактики опавшие перья сжигают. Проводят деакаризацию голубятни теми же препаратами.

ЦИТОДИОЗ (цитолейкоз) . - акариформная болезнь голубей и некоторых видов домашних птиц, характеризующаяся поражением дыхательных путей.

ЭТИОЛОГИЯ. Возбудитель - мелкие живородящие клещи *Cytodides (Cytolichus) nudus* из сем. *Cytoditidae*, округлой формы, белого цвета, длиной 0,5 мм. Паразитируют в трахее, легких и воздухоносных мешках. Вне тела хозяина живут до 17-ти дней.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Болеют голуби, куры, цесарки, индейки разного возраста. Болезнь носит характер энзоотии. В неблагополучных птичниках заболевает более 50% поголовья.

ПАТОГЕНЕЗ. Клещи травмируют респираторные органы, вызывая их гиперемию и отек, что приводит к асфиксии и гибели птиц.

СИМПТОМЫ. Инкубационный период около 2-х месяцев. У молодняка симптомы болезни проявляются с 4-месячного возраста. Птица истощена, беспокойна, наблюдается одышка, ларинготрахеит. К 30-му дню болезни начинается падеж.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ.

1. Выраженная гиперемия и отек респираторных органов со скоплением в трахее и бронхах пенистого содержимого
2. Застойная гиперемия мембран воздухоносных мешков и легких с наличием в них милиарных узелков белого цвета
3. Истощение

ДИАГНОСТИКА. Диагноз ставится посмертно компрессорным методом, путем просмотра кусочков легких с узелками под микроскопом. При этом обнаруживают клещей цитодитусов.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. Дифференцируют эту болезнь от сингамоза, пастереллеза, ларинготрахеита и др. инфекционных болезней.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА. Проводят деакаризацию в присутствии голубей раствором стомазана 1:400.

С профилактической целью проводят систематическую очистку голубятни с периодической (1 раз в месяц) деакаризацией 1%-ным раствором хлорофоса, стомазана 1:200 и др.

Тема 6. Общие методы диагностики и лечения певчих и декоративных птиц и их обезболивание

При внешнем осмотре птицы клюв должен быть гладкий, чистый, без трещин и расслоений, а роговая чешуя на ногах - гладкая, блестящая и тонкая.

Здоровый волнистый попугайчик отдыхает на одной ноге, если он сидит на жердочке постоянно на двух ногах, то это сигнал о надвигающейся болезни.

У волнистых попугайчиков большое значение в диагностике имеет анализ мочи и помета. Моча образует у них наверху помета белый колпачок. Увеличение количества мочи свидетельствует о нарушении функции почек.

Введение лекарственных препаратов проводят перорально (с кормом и водой), внутримышечно, подкожно и внутривенно.

Лучше лекарства птице давать с кормом и не отлавливать их, это большой стресс.

Введение лекарственных веществ в питьевую воду допускается только в том случае, если они не имеют запаха и вкуса (витамины, йодистые препараты, глюкоза) и не разрушаются при комнатной температуре.

При введении лекарств через открытый клюв рекомендуется следующий способ фиксации: птицу с острым клювом держат головой несколько вниз и косо, голова фиксируется между указательным и большим пальцами. При изогнутом клюве (попугаи) в рот вставляется тонкий карандаш (веточку дерева) и сбоку возле угла рта закапывается лекарство.

Закапывать лекарство в клюв надо осторожно, капли вливают в полость рта постепенно, небольшими порциями. При этом птицу осторожно берут в руки, двумя пальцами фиксируют открытый клюв и в образовавшуюся щель капают лекарство. По движению языка контролируют, как птица его глотает. В некоторых случаях лекарство вводят с помощью зонда в полость зоба.

Пилюли можно задавать с хлебным мякишем, тестом, творогом, которые являются основой для их приготовления.

При подкожном введении препарат вводят в область дорсальной части тела или под кожу крыла. При замедленной инъекции кожу массируют пальцем.

Смесь препаратов для инъекции должна отстоять 10-15 минут. При превышении дозы 0,2 мл необходимо делать 2-3 укола в разные участки. Для внутримышечного введения препарата указательным пальцем правой руки нащупывают край килевой кости и сбоку от нее делают укол строго касательно по направлению к голове на небольшую глубину. Инъекция в мышцы бедра может вызвать парез или паралич конечности при травмировании нерва.

Внутривенно лекарственные препараты вводят в подкрыльцовую вену. Интраперитонеальные инъекции певчим и декоративным птицам часто заканчиваются смертельным исходом в связи с травмированием воздухоносных мешков.

Дозы лекарственных препаратов для певчих и декоративных птиц составляют 1/5-1/7 дозы для кур: фуразолидон дается в количестве 0,0067% к общей смеси корма (0,5 г/л питьевой воды в течение 2-х недель, 0,4 г/кг корма в течение 2-х недель, 0,05 мг/г живой массы в питьевую воду); пеницил-

лин для волнистых попугаев - от 5000 до 10000 ИЕ; хлортетрациклин дается 5 дней подряд в дозе 1000 мг/л или 500 мг/кг корма; окситетрациклин (террамицин, тетралин) - в дозе 0,06-0,07 мг на голову птицы внутримышечно или орально 5 дней подряд, или 1000 мг на 1 л питьевой воды, 500 мг/кг корма; хлормицетин - орально в дозе по 0,05 мг/гол. птицы 5 дней подряд; эритромицин - 0,5 г/л питьевой воды 2 дня подряд; тилозин - в дозе 0,5 г/л питьевой воды, 0,25 мг/г живой массы птицы подкожно; сульфадимезин - в дозе 1-2 г/л питьевой воды 3 дня подряд, далее перерыв 2 дня, затем еще 2-3 дня с добавлением витамина К; смесь для поддержания обмена веществ (мг): растворяют в 2-х литрах питьевой воды (метионин - 25,0 + холин - 6,0 + витамин В₁₂ - 0,25 + витамин С - 1,0 + глюкоза - 80,0).

Обезболивание певчих и декоративных птиц. Локальное обезболивание применяют только у больших птиц, все птицы очень чувствительны к новокаиновым препаратам и их применяют крайне редко.

Лучше применять ингаляционный наркоз, используя эфир, метоксифлуоран или метофан. При применении эфира маленьких птиц помещают под опрокинутый стакан, куда с помощью шприца вводят 1 мм³ эфира, через 30 секунд операцию можно начинать. Продолжительность наркоза 1 мин. Под действием метофана (0,1-0,2 мм³ препарата на 1 литр стеклянной посуды) наркоз наступает через 30-60 сек. и длится 4-10 минут.

Инъекционный наркоз проводят введением смеси хлоралгидрата, пентобарбитала, сульфата магния, пропиленгликоля, алкоголя и др. (1/5-1/7 дозы для кур).

После наркоза у птицы могут возникнуть осложнения в виде нарушения кровообращения и удушья. В этом случае птицу надо положить на бок или живот, применить искусственное дыхание (надавливая на грудную клетку птицы большим и указательным пальцами правой руки в быстром темпе, используя кислородные маски).

Остановка кровотечения. Потеря 0,5 мл крови канарейкой или попугаем может привести к гибели птицы. Для остановки кровотечения рекомендуется вводить местно хлористое железо, а внутрь - артеренол.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ПТИЦЫ

Элемент	Присутствует в организме птицы	Назначение	Признаки недостаточности
Медь	Перьях, мышцах, печени, мозге, почках, плазме крови, сердце, скорлупе яиц	Участвует в образовании пигмента пера (меланина), активизирует функции некоторых пигментов (из корма усваивается примерно 60% элемента)	Ухудшается пигментация пера, ослабляется работа сердца, возможна анемия
Кобальт	В тканях тела и печени	Стимулирует кроветворение, синтезирует витамин В ₁₂ , активизирует некоторые ферменты	Вызывает отравление
Цинк	В тканях, костях, печени, сердце, почках, пере (пигмент)	Способствует яйцекладке	Нарушается процесс образования костной ткани, изменяется пигментация и ломкость пера, задерживается рост организма, затрудняется яйцекладка
Марганец	В тканях тела, костях, пере, печени, скорлупе яиц	Участвует в обменных процессах, кроветворении, способствует лучшему использованию жиров (усваивается не более 6%)	Задерживается рост птенцов, нарушается образование костей, уменьшается размер кладки
Йод	В тканях тела и крови	Участвует в минеральном обмене и обмене углеводов, регулирует процессы размножения и линьки, участвует в регуляции теплообмена	Снижается выводимость птенцов, ослабляется функция щитовидной железы
Бром	Выделяется с желудочным соком	Способствует торможению процесса возбуждения нервной системы	

Таблица 2

МИКРОЭЛОЕМЕНТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ПТИЦ

Элемент	Назначение элемента	Присутствует в организме птицы	Признаки недостатка	Признаки избытка
Натрий	Для построения тканей и поддержания давления крови	В крови, мышечной ткани, скорлупе	Нарушение использования питательных веществ, задержка роста молодняка, гнездящиеся птицы расклеывают яйца	Жажда и задержка воды в тканях, острое отравление, увеличение надпочечников
Калий	Способствует выделению воды и поваренной соли из организма, обеспечивает нормальную сердечную деятельность	В мышечной ткани, скорлупе		Повышение содержания калия в плазме крови, нарушение функций организма
Хлор	Один из компонентов крови, содержится в составе желудочного сока, способствует пищеварению	В межклеточных жидкостях	Тормозится рост организма, снижается содержание калия и натрия в крови, повышается смертность птенцов	
Кальций	Участвует в свертываемости крови и формировании скорлупы яйца	В костях скелета, мышечной ткани, пере	Снижается яйцекладка, ухудшается использование протеина и оплодотворимость яиц, у молодняка развивается рахит	Усиление выделения из организма натрия и магния, ухудшение обмена веществ
Фосфор	Участвует в формировании скорлупы яйца	В костях скелета, мышечной ткани, крови, скорлупе яиц		
Сера	Участвует в окислительно-восстановительных процессах организма	В пере, костях, мозговой ткани, в составе некоторых гормонов	Затруднена линька	
Магний	Ускоряет процесс окисления в организме птицы	В костях плазмы крови, скорлупе, желтке и белке яйца, в тканях в виде соединений с соляной, фосфорной и уксусной кислотами	Возбуждение нервной системы (мышечные судороги), ухудшение выживаемости птенцов	Задержка роста птенцов, плохая усвояемость кормов, снижение массы птицы
Железо		В эритроцитах крови, мышцах, печени, скелете		Возможна анемия

Таблица 3

ВИТАМИНЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ПТИЦ

Наименование витаминов и их источники	Влияние витамина на организм птицы	Признаки недостаточности витамина
А (ретинол) - в жирах животного происхождения, в рыбьем жире, образуется в печени, кишечнике, процессе переваривания растительных кормов (дыня, морковь, рябина, тыква, салат, шпинат)	Повышает сопротивляемость организма заболеваниям, необходим для нормального роста и развития птенцов и взрослых птиц, участвует в окислительно-восстановительных процессах. При избытке витамина наблюдается дегенерация печени, почек, понижается содержание витамина Е в организме, возможны судороги	Задерживается рост птенцов, уменьшается масса тела взрослой птицы, расстройство функций пищевода, желудка, нарушается деятельность нервной системы, снижается яйценоскость и оплодотворяемость яиц, развивается заболевание глаз.
В₁ (тиамин) - в пророщенном зерне, зелени растительных кормов, дрожжах (овощи, арбуз)	Обеспечивает нормальную деятельность нервной системы, способствует обмену веществ	Потеря аппетита, ослабление и истощение организма
В₂ (рибофлавин) - в тех же продуктах, что и В ₁	Способствует обмену веществ	Снижается яйценоскость, наблюдается воспаление кожи, роговой оболочки глаз, выпадение перьев, уменьшается устойчивость организма к инфекции
В₃ (пантотеновая кислота) - в курином яйце, моркови, капусте	Принимает активное участие в углеводном, жировом и белковом обменах, способствует лучшему усвоению корма	Замедляется развитие молодых птиц, рост оперения, опасность воспаления печени (гепатит)
В₄ (холин) - в курином желтке, в зеленых частях растений	Участвует в обмене веществ, улучшает процесс пищеварения, способствует росту организма	Нарушается жировой обмен, возможны очаговые кровоизлияния, патологические изменения печени и почек
В₅ (никотиновая кислота, витамин РР) - в зернах, яичном желтке, моркови	Оказывает влияние на углеводный и белковый обмены	Опасность заболевания органов пищеварения, нервной системы, кожного покрова, снижается выводимость птенцов, ухудшается их рост

В₆ (пиридоксин) - в тех же продуктах, что и витамины В ₁ и В ₂	Улучшает защитные свойства организма, участвует в белковом обмене, необходим для нормального роста птенцов	Снижается аппетит, общая слабость организма, нарушается обмен веществ
В₉ (фолиевая кислота, В_с) - в зелени, салате, рябине	Участвует в процессе белкового обмена, стимулирует образование крови	Развивается малокровие, нарушаются обменные процессы, понос, снижается выводимость птенцов
В₁₂ (цианкобаламин) - в яичном желтке, животных кормах, зеленых овощах и ягодах	Регулирует углеводный, белковый и жировой обмены	Развивается авитаминоз, задерживается рост птенцов
С (аскорбиновая кислота) - во фруктах, зелени и овощах	Участвует в окислительно-восстановительных процессах, углеводном и белковом обменах	Задерживается рост птенцов, развивается малокровие (анемия), птицы худеют, понижается устойчивость к инфекционным заболеваниям
Н (биотин) - в зелени, зернах злаков, в яичном желтке	Участвует в жировом и углеводном обменах	Повышается смертность эмбрионов в яйцах, замедляется рост птенцов
Г (полиненасыщенная жирная кислота) - в яичном желтке, растительном масле	Участвует в жировом обмене	
Д (кальциферол) - в яичном желтке (в организм птиц поступает в результате биосинтеза под действием ультрафиолетовых лучей)	Регулирует жировой, углеводный и белковый обмены, повышает устойчивость организма к заболеваниям	Нарушается соотношение фосфора, кальция в скорлупе яйца, а также в крови
Е (токоферол) - в пророщенном зерне, зеленых растениях	Участвует в водном, жировом и белковом обменах, способствует нормальной деятельности организма	Снижается оплодотворяемость яиц, атрофия половых желез, развивается авитаминоз
К (филлохинон) - в крапиве, шпинате, моркови, в хвое ели и сосны	Укрепляет прочность стенок капилляров	Возможно кровоизлияние

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Баенхес И.С., Рудометов О.А. Птицы в нашем доме.- Мн.: "Ураджай", 1994.
2. Бессарабов Б.Ф. Болезни певчих и декоративных птиц.- М.: Рос-сельхозиздат, 1980.
3. Братюхо С., Нагорный И., Ревенко И. и др. Болезни ваших питомцев.- Киев: "Альтерпрес", 1995.
4. Гринев В.А. Попугаи.- М.: Лесн. пром-ть, 1991.
5. Дормидонтов В.Г. Птицы в неволе.- М.: Агропромиздат, 1990.
6. Зденек Вегер. Разведение волнистых попугайчиков.- М.: Лесн. пром-ть, 1987.
7. Ильичев В.Д., Силаева О.Л. Говорящие птицы.- М., 1990.
8. Назаров В.П. Болезни голубей.- М.: Сельхозгиз, 1958.- 55 с.
9. Остапенко В.А. Канарейки.- М.: МНПО "Эра", 1991.
10. Остапенко В.А. Попугаи.- М.: МНПО "Эра", 1991.
11. Остапенко В.А. Птицы в вашем доме.- М.: Аркадия, 1996.
12. Остапенко В.А., Морозов В.И., Мягков Н.А. Птицы и звери в вашем доме.- М.: Об-во "Знание" РФ, 1992.- 96 с.
13. Романов В.А., Разбесов О.К. Голубеводство.- М.: Агропромиздат, 1987.- 208 с.: ИЛ.
14. Фауна мира: птицы.- М.: Агропромиздат, 1991.