

Украинская Социалистическая Советская Республика.

А. Н. Макаревский

Проф. Харьк. Ветеринарного Института.

Болезни домашних и комнатных птиц

Часть III.

Болезни наружные.

Всеукраинское Государственное Издательство

— Харьков — Екатеринослав, 1922 г. —

Предисловие.

Только с 1917 учебного года в Харьковском Ветеринарном Институте был открыт курс „Болезней птиц“, и мне было поручено чтение его, до этого же времени болезни птиц только между прочим упоминались в разных курсах ветеринарной патологии.

Приступая к чтению курса „Болезней птиц“, я вынужден был тотчас же заняться приведением в систему тех знаний о болезнях птиц, которые до сих пор накопились по разным руководствам и специальным статьям, тем более, что на книжном рынке не было ни одной книги, которую бы я мог рекомендовать для студентов. Вышедшая в 1911 г. во многих отношениях прекрасная книга ветеринарного врача В. Ф. Отте „Болезни и вредители домашней птицы“ совершенно вышла из продажи, о других же руководствах по болезням птиц я говорю более подробно в первой главе своей книги.

Принимая во внимание полное отсутствие учебных пособий по курсу болезней птиц, я вынужден был заняться составлением записок по данному курсу, и при других условиях печати вероятно издал бы их уже давно в виде литографированных лекций для студентов, но этого уже нельзя было сделать.

Не мог я выполнить также и предложения Российского Общества Птицеводства, которое предполагало издать мою книгу о болезнях птиц в Москве, так как и это общество не могло уже печатать своих изданий.

Но все-таки, начиная с 1918 г., я стал переписывать на пишущей машинке курс болезней птиц, надеясь на возможность издания курса хотя бы отдельными выпусками, и к 1919 г. мною уже были приготовлены два выпуска: вып.

1. „Болезни органов пищеварения“ и вып. IV (последний) „Заразные болезни птиц“, так как в нем ощущалась особая нужда.

И только в ноябре 1920 г. я смог сдать в Укрвсездат для печати сперва первый, а потом и четвертый выпуск своей книги и приступил к переписке остальных выпусков. В июне 1921 г. я сдал в Укрвсездат второй выпуск—окончание „Болезней внутренних,“ чем заканчивалась первая часть моего труда, в сентябре же того же года я закончил переписку II части „Болезней наружных“, и, таким образом, вся книга о „Болезнях домашних и комнатных птиц“ была закончена раньше, чем вышел из печати даже первый выпуск моего труда. Надеюсь, что теперь вся книга будет напечатана в одном томе.

При составлении данной книги, я, конечно, пользовался всей той русской литературой о болезнях птиц, которую я перечисляю в первой главе книги, кроме же того мне пришлось перечитать за целый ряд лет ветеринарные издания, выбирая отдельные заметки и статьи о болезнях птиц. Из иностранных же руководств наичаще я пользовался следующими книгами: Neumann, „Parasites et maladies parasitaires des oiseaut domestiques. Mègnin, „Medecine des oiseaut“. Mègnin Les acariens parasites“.

Не думаю, чтобы нужно было увеличивать перечень источников указанием на такие книги, как M. Neveu-Lemaire „Паразитология домашних животных“, W. Kolle и Hetsch Экспериментальная бактериология и инфекционные болезни“, какими я также часто пользовался, касаясь более специальных вопросов, или на книгу J. Marek „Руководство к клинической диагностике внутренних болезней домашних животных“ и т. д., которую я пользовался, говоря о способах исследования птиц. Перечислить книги такого рода нет никаких оснований.

Предназначая свою книгу для ветеринарных врачей, студентов и зоотехников по преимуществу, я, в то же время, старался сделать ее понятной для каждого образованного сельского хозяина и птицевода, так как научный язык, по моему глубокому убеждению, должен быть одинаково понятен и специалисту и вообще всякому образованному читателю, а тем более птицеводу или сельскому хозяину.

В заключение не могу не вспомнить безвременно умершего профессора, глубоко мною любимого, И. И. Шантыря, который так много работал по изучению болезней птиц и которому я многим обязан при составлении данной книги,—труд его о болезнях птиц, к сожалению, до сих пор не увидел света, и не известен мне во всех подробностях.

Буду рад, если доживу до того времени, когда прочту и отзывы специалистов о моем труде.

Я мог бы свой труд богато иллюстрировать, но, по условиям переживаемого времени, отказался от этого.

Проф. А. И. МАКАРЕВСКИЙ.

22 Сентября 1921 г.

БОЛЕЗНИ НАРУЖНЫЕ.

I. ОБЩИЕ НАРУЖНЫЕ БОЛЕЗНИ.

Ранения у птиц.

Мы, конечно, не можем вдаваться во все подробности учения о ранах у птиц, так как этому учит общая хирургия домашних животных, и все научные данные из общей хирургии должны быть приложимы и к ранам птиц. Мы обратим только некоторое внимание на те особенности, которые наблюдаются у птиц при ранениях.

Чаще всего раны птицам наносятся птицами-хищниками, а также самцами при их драках, собаками, кошками, лисицами и т. д., и большинство подобного рода ранений в голову, спину и т. д. должны быть отнесены к ушибленным и рваным ранам, т. е. к таким, которые в сравнении с ранами резаными заживают медленнее и почти всегда с нагноением.

Конечно, у птиц могут быть и другие более случайные ранения, иногда даже проникающие в зоб или в грудобрюшную полость. Но мы совершенно не будем касаться огнестрельных ран у птиц, так как таковые у домашних птиц встречаются в виде большого исключения, огнестрельные же раны диких птиц весьма редко бывают под наблюдением врача. Лечение этих ран должно производиться также на основании принципов, устанавливаемых общей хирургией.

Несмотря на то, что заживление ушибленных и рваных ран и у птиц будет происходить медленнее, чем резаных ран, все таки необходимо отметить, что этого рода ранения именно у птиц заживают сравнительно скорее, чем у домашних млекопитающих или у человека. У птиц в данных случаях почти никогда не бывает сильного нагноения, не говоря уже о том, что гной у них несколько иной, более густой, скоро принимающий кашицеобразный вид.

Но к этому нужно добавить, что раны, вызывающие значительные кровотечения наоборот у птиц часто дают летальный исход, так как птицы, как мы уже знаем, могут вынести только относительно небольшое кровотечение.

У птиц сравнительно часто наблюдаются рваные раны с большими кусками обособленной кожи, и на эти раны нужно обратить особое внимание, о чем мы скажем, говоря о лечении ран.

Лечение. Прежде всего необходимо позаботиться о прекращении кровотечения, для чего при артериальном кровотечении нужно поспешить перевязать, скрутить или придавить перерезанный сосуд. Малейшее промедление вызывает быструю смерть. Для остановки венозного или капиллярного кровотечения пользуются давящей повязкой, прикладывая вату смоченную полторапроцентным железом, иодом, даже скипидаром, хотя последний вызывает большую боль.

Общая хирургия учит, что при ушибленных ранах часто бывает, что нельзя накладывать швов у птиц, у которых часто кожа висит клочьями, напр., содранная коршуном, всегда следует поспешить наложить швы, конечно, после тщательного очищения раневой поверхности и дезинфекции ее (напр. тепловатой 2% борной кислотой). После наложения шва, раневую поверхность смазывают иодом. Если кожа еще не омертвела, то часто происходит быстрое заживление раны почти без нагноения.

При проникающей ране зоба или брюшной полости следует поспешить наложить швы, и весьма часто получится благоприятный результат.

Ушибы и гематомы.

У птиц довольно часто могут быть ушибы без нарушения целостности кожи тех или других частей тела, чаще всего ног; о своеобразных ушибах подошвы ног (о наминках) мы еще будем говорить в отдельной главе („Болезни органов движения“), здесь же только скажем о том, что ушибы у птиц чаще всего имеют благоприятное течение и только нужно бояться значительного омертвления ткани на месте ушиба, когда заживление идет более медленно.

Одновременно с ушибами или самостоятельно может произойти разрыв (подкожный) какого-либо кровеносного сосуда и тогда образуется более или менее значительная гематома, т. е. в образовавшемся подкожном мешке скопится значительное количество крови. Такие подкожные кровоизлияния по большей части оканчиваются благополучно, только нужно быть осторожным со вскрытием такой гематомы, так как может произойти значительное кровотечение, если в разорванном сосуде не успел образоваться хороший тромб, раньше чем будет произведен разрез гематомы. Поэтому с разрезом гематомы нет основания спешить, лучше вскрыть ее не в день разрыва сосуда, а на следующий. Все это, конечно, связано с тем, что у птиц более или менее значительное кровотечение всегда может быть опасным для жизни.

О лечении ушибов мы не будем говорить, так как такое зависит от степени ушиба и от того, насколько ушибленные ткани омертвели и насколько нужно будет помочь организму поскорее удалить мертвые ткани. Лечить ушибы нужно, руководствуясь общими основаниями, изложенными в курсе общей хирургии.

Отмораживание.

У кур зимою часто наблюдаются случаи отмораживания гребня, сережек и пальцев ног. Ноги точно также могут отморозить индейки, гуси и утки, при чем отмораживаются чаще всего только последние фаланги пальцев, у водяных же птиц также и часть плавательной перепонки.

Отмораживание чаще, конечно, бывает в более северных широтах и случается при неожиданно наступившем холоде, в особенности, если птицы не защищены от ветра, или, если у них были влажные гребешок, сережки или ноги. Конечно, чаще всего отмораживают гребешки и сережки поропы кур с большим листовидным гребнем и большими сережками, напр. минорки, итальянки, испанские и т. д.

При отмораживании происходит замерзание протоплазмы большего или меньшего числа клеток наружных покровов, при чем предварительно капелляры кровеносных сосудов весьма сильно сжимаются и почти обезкровливаются. Не вдаваясь в большие подробности о сущности отмора-

живания, чтобы не повторять основных глав общей хирургии, скажу только, что при отмораживании наблюдаются следующие три стадии:

1) Наблюдается только временное омертвление и заболевание самых поверхностных клеток эпителия, благодаря чему развивается местное воспаление и гиперемия подвергшейся охлаждению ткани. При данной стадии отмораживания умирает сравнительно небольшое число поверхностно лежащих клеток и шелушение их происходит мало заметно.

2) Подвергается замораживанию и омертвлению значительно большее число клеток гребня, ног и т. д., вследствие чего на отмороженных частях после оттаивания появляются пузыри, наполненные мутной жидкостью, в ниже лежащих частях гребня или ног развивается более значительное реактивное воспаление.

3) Происходит полное замораживание части гребня, сережек и пальцев и омертвление всех клеток замерзшей части тела. Данная мертвая часть тела должна быть отторгнута путем реактивного воспаления на границе мертвой части, при чем отмершие части часто некротизируются (сухая гангрена) и отпадают.

Предохранительные меры против отмораживания. Для того, чтобы птицы не подвергались отмораживанию, прежде всего необходимо защитить птиц от влияния ветров и сырости, в северных же широтах нужно также по возможности утеплить птичник, хотя бы и без отапливания. Какую температуру способны перенести птицы, не подвергаясь отмораживанию, довольно трудно сказать; в Сибири, где морозы бывают до сорока и более градусов, даже в более южных широтах, куры и другие птицы часто обходятся без теплого птичника, но при обязательном условии, чтобы птицы не подвергались действию ветров и чтобы у них не были мокрыми или влажными ноги и гребни. Особенно хорошо переносят морозы индейки и гуси. Но в Якутской области, где морозы выше 40 гр. держатся месяцами, все птицы обязательно зимуют в теплых помещениях. Необходимо добавить, что птицы значительно легче переносят сухие сибирские морозы, чем более влажные европейские. Еще раз подчеркнем, что зимою необходимо тщательно

следить за тем, чтобы птицы не садились на ночлег с мокрыми ногами, гребнями и т. д.

При наступлении больших морозов, если птичник не отапливается, необходимо класть в птичник много соломы и временно совершенно убирать насести, чтобы птицы ночевали в соломе. Кроме этого полезно смазывать курам гребни и сережки, а всем птицам ноги гусиным жиром, вазелином, смальцем (топленным свиным жиром) и т. п.

Лечение. Отмороженные части растирают снегом, холодной водой, чтобы вызвать лишь постепенное их оттаивание, при каковом многие замерзшие клетки могут возвратиться к жизни, тогда как при быстром оттаивании эти же клетки обязательно разрушатся и умрут. После этого смазывают отмороженные места вазелином, гусиным жиром и т. п., при чем к жирам полезно прибавить камфоры. Можно прописать и такую мазь: гусиного сала (*Adipis anserin*) 100,0, камфоры (*Kamphora*) 10,0, свинцового уксуса (*Plumb. aceticum*) 10,0, нафталина (*Naphtolin*) 5,0. Рекомендуют так же смазывать отмороженные части 5% ляписом (*Sulut argent nitrici*) 5,100. Пузыри следует возможно скорее вскрыть уколom и смазать 5% ляписом, гусиным жиром. При более значительном омертвлении также смазывают 5% ляписом или скипидаром.

О ж о г и.

Ожоги сравнительно редко наблюдаются у птиц. Они вызываются огнем, кипящей водой, раскаленными металлами, негашеной известью и т. п. Ожоги известью могут быть даже внутренние, напр. в зобу, при проглатывании курами кусков негашеной извести, как об этом мы уже говорили в первой части нашей книги.

Об ожогах также более подробно говорится в общей хирургии, и здесь я только напомним, что необходимо различать три степени ожогов: 1) когда поражены только самые поверхностные клетки кожи и когда ожог характеризуется только покраснением обожженной части тела и поверхностным воспалением пораженных клеток кожи, 2) значительное количество клеток кожи под влиянием горячей воды, огня и т. п. омертвевает и быстро отторгается от живых еще клеток, при чем на обожженной части тела быстро об-

разуются водянистые пузыри, 3) еще более глубокий ожог, когда пораженная ткань совершенно обугливается и когда масса мертвых клеток ткани отторгается от живой ткани при помощи весьма значительного воспаления. Нужно также напомнить что, как учит „Общая хирургия,“ ожог одной трети тела второй, а тем более третьей степени почти всегда бывает смертельным.

Лечение. При ожогах 1 и 2 степени смазывают обожженную часть глицерином, сметаной, или присыпают порошком соды, на 2-й же и 3-й день можно рекомендовать следующий линимент: известковой воды (Aqua calcis) и льняного масла (Ol. Lini) по 25,0 и 15 капель креолина или лизола, или смазывают обожженное место цинк вой мазью. Пузыри прокалывают для удаления жидкости. При более сильных ожогах смазывают ихтиоловой или иодоформенной мазью (1:10). Ожоги третьей степени лечат 5% ляписом или иод-глицерином (1:4). Можно также присыпать рану порошком угля с иодоформом или нафталином с углем и танином.

Пупочные и другие грыжи у птиц.

Пупочные грыжи бывают у цыплят и у голубенят после выхода их из яйца, благодаря тому, что желточный мешок поздно уходит в брюшную полость, на месте же его хотя и зарастает кожа, но мышцы не успевают срастись и получается грыжевое кольцо, через которое в грыжевой мешочек выступают петли кишки. При вправлении кишечная петля легко уходит в брюшную полость, иногда с урчанием.

Заметить пупочную грыжу очень легко, так как у цыпленка имеется на брюшке маленькая, круглая и мягкая олухоля, которая может исчезнуть, если мы повернем цыпленка на спину.

Кроме пупочных грыж у птиц могут быть другого рода брюшные грыжи, которые образуются чаще всего благодаря ушибам. Под влиянием удара в брюшную стенку могут разрываться брюшные мышцы, и кишечные петли, а также сальник тотчас войдут в образовавшийся грыжевой мешок. Такого рода грыжу я наблюдал у тулузского гуся, который получил грыжу во время перевозки в корзине. Чаще всего такие брюшные грыжи у взрослых птиц бывают у тяжелых и жирных эк-

земляров, у которых наблюдается в большей или меньшей степени дряблость мышц.

Лечение. Лечение пупочной грыжи в раннем возрасте очень простое. Необходимо, положив цыпленка или голубя на спину, вправить грыжу, а потом наложить на грыжевое кольцо липкий пластырь одним куском или полосками крест на крест, сверху можно смазать еще каллодием. При отпадении пластыря грыжевое кольцо чаще всего будет уже закрыто.

Брюшную грыжу у взрослых птиц можно уничтожить оперативным путем, производя операцию возможно ранее. Операция эта не сложная, и птицы переносят ее очень легко. Только у жирных гусей и уток с обильным подкожным жиром операция эта не может дать такого быстрого сращения брюшных стенок, как у других птиц.

Операция производится так. Кладут птицу на спину. Перья и пух на месте операции осторожно выщипывают, оперативное поле очищают только спиртом и иодом, без употребления дезинфицирующих жидкостей. Вправить грыжу очень легко, так как грыжевой мешок часто освобождается от кишечных петель как только положат птицу на спину. Разрез по белой линии (но, если нужно, можно и в другом месте) кожи и мышц представляет только некоторое затруднение у жирных гусей и уток с обильным отложением жира в подкожной клетчатке, который приходится тоже разрезать. Края грыжевого мешка несколько освежаются и накладывается двойной этажный шов кетгуттом или шелком сперва на мышцы, а потом на кожу. Швы смазывают обильно иодом. Если представляется возможность, то следует наложить укрепляющую повязку в виде особого мешка, края которого скрепляются шпильками на спине. Нередко такой повязки не удается наложить, но заживление идет нормально и без нее. Нагноения бояться нет оснований, скорее можно бояться, что у жирных птиц разойдутся швы, наложенные на мышцы, поэтому их надо накладывать почаще. Мы всегда накладываем отдельные узловатые швы. Уход за раной самый простой, смазывают швы *tinct jodi* сперва каждый день, а потом через день. Спустя дней 7—9 швы на коже снимаются. Конечно, птица должна быть посажена в клетку, корм ей дается питательный, легко перевариваемый, в малом количестве.

II. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДВИЖЕНИЯ.

Мышечный ревматизм.

Мышечный ревматизм у птиц выражается расстройством движения вследствие заболевания мышц ног и крыльев. Сущность болезни заключается в серозном воспалении межмышечной соединительной ткани, при чем в самой мышечной ткани может быть мутное набухание и даже распад ее.

Эта болезнь чаще всего наблюдается среди племенных кур более изнеженных пород, содержащихся в сыром и плохо вентилируемом помещении, напр. в подвале. Осенью и зимою это заболевание может наблюдаться и у менее изнеженных пород.

Необходимо добавить, что у культурных пород вследствие родственного скрещивания иногда наблюдается слабость ног, напоминающее мышечный ревматизм в слабой степени. Это страдание выражается тем, что птица часто сидит, движение ног неуверенное вследствие же сидения может наблюдаться даже мозолистые утолщения в области пяточного сустава (ниже его).

Среди других птиц данное страдание наблюдается сравнительно реже, особенно среди водяных птиц.

Признаки болезни. В начале заболевания куры не взлетают на седала и ночуют в углу на земле. Днем неохотно передвигаются, как то осторожно ступают, ходят или сидят с опущенными крыльями. Часто лежат на боку, вытянув ноги. Если заставляют подняться птицу, то она очень осторожно передвигает ноги и скоро вновь садится. При более сильном развитии болезни ясно заметна хромота, но без всяких признаков заболевания суставов ног или крыльев, напротив при сильном развитии болезни иногда можно бывает заметить особую твердость мышц бедра и других, а также их болезненность. Весьма часто также наблюдается слабость и отвислость крыльев. Довольно часто наблюдается переход заболевания с одной части тела на другие, одновременно с чем меняется и хромота.

Лихорадки при мышечном ревматизме обыкновенно не бывает, позыв на корм расстраивается только при очень сильном и остром заболевании, когда также может быть и понос.

Течение болезни бывает двойное. Более острые и неожиданные приступы ревматизма часто проходят весьма скоро, и расстройство движений совершенно исчезает, при более же хроническом течении болезни излечение подвигается медленно и часто навсегда остается слабость ног.

Лечение. Обязательно сухое, светлое и умеренно теплое помещение; если зимою такого помещения нет, то больную птицу необходимо внести в дом, где она может оправиться в продолжении нескольких дней даже без всякого лечения. Одновременно нужно давать питательный и укрепляющий корм. Внутрь можно дать 5% водный раствор салицилового натра, курам по 1 чайной ложки, гусям по 2 ложки. Можно смочить белый хлеб в данном растворе и кормить больную птицу. Можно также дать внутрь салол курам 0,1, уткам 0,15, гусям и индейкам 0,2. Полезно смазывать иодом (Tinct. Jodi) ноги и крылья, раздвигая перья и смазывая кисточкой мышцы полосами.

Воспаление суставов (Артриты. Arthritis).

Воспаление суставов у птиц бывает довольно часто, причем, в некоторых случаях причиной такого заболевания является та или другая инфекция, напр. у гусей наблюдается особая инфекционная болезнь остеоартрит, вызываемая стафилококком, туберкулез и хроническая форма холеры у птиц нередко также сопровождаются воспалением суставов ног (об этих болезнях мы будем подробно говорить в отделе заразных болезней). Наконец, при подагре птиц, болезни обмена веществ, о которой мы уже говорили в первой части, заболевание суставов вызывается отложением в них мочевой кислоты и солей ее.

Но кроме всех перечисленных болезней иногда воспаление суставов у птиц появляется как самостоятельная болезнь, вызванная каким либо чисто местным воздействием на тот или другой сустав, напр. ушибом и т. п. Еще чаще может наблюдаться воспаление суставов, вызываемое более общей и не вполне точно установленной причиной. Такое заболевание должно быть отнесено к аналогичным заболеваниям у человека и домашних млекопитающих животных, известным под общим названием суставной ревматизм.

При суставном ревматизме чаще всего наблюдается сразу заболевание нескольких суставов, иногда же попеременно то одного, то другого сустава.

Большинство ученых признают данное заболевание за особую, еще до сих пор невыясненную инфекцию организма. За это говорит и то, что данная болезнь часто сопровождается лихорадкой, и то, что сразу заболевает несколько суставов, более же всего то, что суставной ревматизм часто осложняется заболеванием внутренней оболочки сердца (эндокардит), что наблюдается и при других инфекционных болезнях с признаками общей инфекции организма, напр. при холере птиц.

Но всетаки до сих пор суставной ревматизм не выделен, как определенная инфекционная болезнь, почему мы рассматриваем данное заболевание в данном отделе.

При этом необходимо подчеркнуть, что суставной ревматизм наиболее наблюдается при содержании птиц (а также животных и человека) в холоде и сыром помещении, также тогда, когда животные подвергаются сквознякам и внезапным охлаждениям. Одновременно с этим установлено, что неблагоприятные условия кормления птиц водянистым, непитательным кормом также иногда служат поводом к появлению суставного ревматизма.

Признаки болезни. Опухоль суставов, чувствительность и боль в них, затрудненные движения: птицы ходят как бы со спутанными ногами, хромают то на одну, то на другую ногу. Одновременно нередко наблюдается угнетенное самочувствие, птицы перестают класть яйца и т. д. При заболевании суставов крыльев наблюдается опускание того или другого крыла, иногда сразу двух. Так как мы уже знаем, что хромота наблюдается и при мышечном ревматизме, то необходимо произвести исследование суставов; при мышечном ревматизме суставы всегда бывают нормальными.

Патолого-анатомические изменения в суставах бывают очень разнообразные. Обычно синовиальная оболочка суставов припухшая и инъецирована, пронизана мелкими кровоизлияниями. Количество синовиальной жидкости увеличено. Она имеет желтовато-красный цвет и в ней плавают хлопья фибрина. Воспаление поражает и хрящевую поверхность сустава, наблюдается шероховатость ее, в некоторых

же случаях даже изъязвлена. В более хронических случаях синовиальная сумка утолщена, в соединительной ткани, окружающей сустав (периартикулярная соединительная ткань), наблюдается студенистая инфильтрация. Во внутренних органах можно бывает нередко также наблюдать воспаление эндоскарда, реже же и общее заболевание сердечной мышцы.

Течение болезни при суставном ревматизме почти всегда хроническое с рецидивами.

Наблюдается эта болезнь главным образом у кур и у голубей, из комнатных же птиц у попугаев, но также может быть и у других птиц.

Лечение. Прежде всего покой и светлое, сухое, умеренно теплое помещение. Местное лечение суставов камфорным маслом или спиртом и массаж, согревающие компрессы со спиртом. Внутрь дают в пилюлях салициловый натр 0,1—0,2, салол в тех же дозах.

Суставолом крыльев у голубей.

У голубей, чаще всего у почтовых, наблюдается энзоотическое заболевание суставов только крыльев, по преимуществу локтевого и плечевого, при чем чаще заболевает одно крыло. При ближайшем исследовании обыкновенно можно бывает обнаружить болезненность сустава и его утолщение, чаще локтевого сустава.

Причина энзоотического паралича крыльев у голубей до сих пор не выяснена. Так как болезнь эта чаще появляется в холодных и сырых помещениях, то некоторые считают, что это ревматическое воспаление суставов, другие предполагают более специфическое заразное заболевание, свойственное только голубям.

Признаки болезни. Заболевание прежде всего можно бывает заметить при выпускании голубей. Когда больной голубь летает, то у него начинает несколько отвисать одно крыло по сравнению с другим, птица скоро садится. Потом, с развитием болезни, больное крыло начинает отвисать и у сидящего голубя, больной совершенно уже не может летать, забивается в угол, наступает общее истощение, а потом и смерть. Течение болезни может быть разное: иногда наступает самопроизвольное самоизлечение, иногда же бо-

лезнь принимает хроническое течение и в суставах образуется творожистые массы, которые можно удалить только оперативным путем, но после этого голуби теряют способность летать навсегда, наконец, иногда болезнь принимает тяжелый характер, наступает общее исхудание и голубь через несколько дней умирает. Необходимо добавить, что у голубей и у других птиц потеря способности летать иногда наблюдается при подагре, туберкулезе и при друг. болезнях, напр., даже при дифтерите.

Лечение. Отделяют больных и сажают их в теплое и светлое помещение. Рекомендуют выдернуть или выстричь перья в окружности опухшего сустава и втереть в него настойку йода, или обвязать бинтом, смоченным в свинцовой воде, бинт смачивают каждые 2 часа. Внутрь дают салициловый натр или аспирин по 0,2--0,3. Голубятню полезно дезинфицировать, если же помещение сырое, то переменить его, или улучшить.

Парез крыльев и ног у кур.

Иногда у кур в период яйценоскости неожиданно появляется, чаще всего тотчас же после снесения яйца, парез крыльев и ног. Больная курица или лежит с распушенными крыльями и не может подняться на ноги, или при менее сильно выраженном поражении крыльев и ног, сидит на согнутых ногах с опущенными крыльями. Болезнь наступает внезапно и никаких предварительных признаков заболевания не бывает. Я эту болезнь наблюдал несколько раз в продолжение 4—5 лет в Якутской области раннею весною, когда куры несутся еще до выпуска их на выгулы хотя бы во двор. После этого наблюдал подобного рода заболевания только один или два раза. Упоминаю об этом потому, что, быть может долгое зимнее содержание в клетках при отсутствии выгулов оказывает какое либо влияние на появление данного заболевания.

Болезнь или проходит бесследно через день—два или больная (как я наблюдал) умирает в первый же день заболевания или на утро.

Так как это заболевание появляется тотчас после снесения яйца, то нельзя не сравнить его с послеродовым парезом конечностей у коров.

Причина подобного рода заболевания остается совершенно невыясненной. Шантырь между прочим также упоминает о подобного рода заболеваниях у птиц, о чем он пишет только следующее: „В литературе имеются краткие сведения о спорадических случаях паралича крыльев у птиц (у кур и голубей). Причиной служит кровоизлияние в мозг“. Но я не допускаю, чтобы паралич крыльев и ног, который я наблюдал, вызывался бы кровоизлиянием в мозг, так как иногда все признаки пареза проходили весьма скоро.

Лечение. Шантырь пишет, что лечение при параличе бесполезно. При парезе я пытался прежде всего поставить курицу в наиболее благоприятные гигиенические условия в отдельном помещении, давал ей пить (птица обычно жадно пьет) и вливал 1—2 чайных ложки вина. Иногда давал слабительное, напр., алое (сабур) 0,1—0,2 на прием, но оказывало ли это лечение благоприятное действие, затрудняюсь сказать.

Слабость ног у цыплят или обездвиживание.

Иногда у цыплят наблюдается слабость ног, они ходят неуверенно, часто сидят и т. п., вообще плохо развиваются. Вряд ли во всех случаях подобного недомогания действует одна и та же причина. Чаще всего, вероятно, это есть признак рахитизма, но точно также мышечный и суставной ревматизм могут вызвать подобного же рода явление. Следовательно в каждом отдельном случае необходимо попытаться выяснить истинную причину заболевания и принять соответствующие меры.

Я только потому упоминаю об этой болезни, что она известна как особое заболевание у птицеводов

Лечение. При рахитизме необходимо озаботиться о том, чтобы цыплята получали достаточное количество фосфорнокислой извести, для этого им в корм необходимо добавлять мелко истолченный порошок пережженной кости (костную муку), а также полезно давать сушеное мясо или мясную муку. Также необходимо озаботиться о гигиеническом содержании цыплят.

Болезнь суставов у канареек, попугаев и друг. комнатных птиц.

Точно также под этим названием надо разумеать не одну определенную болезнь, а только один общий признак забо-

левания, который может быть вызван разными причинами. Например, комнатные птицы нередко страдают болезнью суставов вследствие подагры, о которой мы уже говорили. У попугаев подагра выражается своеобразными признаками вытянутых крыльев и шеи вследствие отложения солей мочевой кислоты в суставах крыльев и шеи. Подагра ног наблюдается также у канареек и у других комнатных птиц.

Но точно также заболевание суставов у комнатных птиц наблюдается при суставном ревматизме. Птицы хромают, походка у них напряженная, они часто лежат на дне клетки. При исследовании наблюдается болезненность в суставах, а иногда и их припухлость.

При появлении подобного рода заболевания у комнатных птиц прежде всего необходимо выяснить причину его, в связи с чем и принимаются соответствующие меры.

Лечение. При подагре см. соответствующую главу. При ревматическом заболевании дают каплями внутрь раствор салицилового натра (*Natr. salicylic*) 3—5⁰/₁₀₀. Больные суставы растирают камфорным спиртом или маслом.

Наминки и мозоли на ногах у птиц.

У домашних птиц, наичаще у кур, на ногах в области пальцев часто бывают своеобразного вида опухоли, вызывающие у них хромоту. Так как причины, вызывающие эти опухоли, довольно разнообразны, то мы их рассмотрим в трех небольших главах.

У кур тяжелых пород на пальцах, наичаще на ладонной поверхности, т. е. на подошве, появляются опухолевые образования, причиной которых являются простые наминки и ушибы подошвы ног. На месте наминки сперва может наблюдаться незначительное кровоизлияние с реактивным воспалением, потом же мало по малу появляется разрастание соединительной ткани и мозолистые образования. Часто внутри разросшейся соединительной ткани содержится казеозная масса, с образовавшейся вокруг нея капсулей. Такая опухоль может изъязвляться, что вызывает временное обострение воспаления и увеличение хромоты у птицы. Больные птицы с такими мозолистыми новообразованиями часто более или менее сильно хромают, при не-

значительных же размерах мозоля берегут ноги и ходят особой походкой, как на ходулях.

Такого рода заболевания наичаще появляются в помещениях с твердым полом, особенно, если он усеян камышками, а также, если птицы ночью сидят на неправильно устроенных насестах, напр. с острыми краями. Точно также совершенно круглые тонкие насесты заставляют птиц сильно напрягать сухожилия пальцев и также способствуют образованию мозолей.

Лечение. При остром случае наминки, когда еще наблюдается воспаление подошвы, хорошо помогают холодные компрессы с 10% раствором квасцов или свинцовой воды, а также уксуса. Можно рекомендовать также смазывание Tinct. jodi. Если мозоль уже старая и мы подозреваем, что внутри имеется казеозная масса, то необходимо прибегнуть к операции, выскоблить содержимое, дезинфицировать, затампонировать полость ватой, смоченной полторахлористым железом; если же наблюдается более значительное кровотечение. — одной настойкой. Потом накладывают повязку, которую переменяют через день. Для полного излечения птицы иногда требуется несколько (2—5) недель.

Воспаление сухожильных влагалищ и слизистых сумок пальцев.

Данное заболевание иногда бывает самостоятельно, чаще же одновременно с наминками и преимущественно наблюдается у бегающих птиц, особенно тяжелых пород. Петухи вследствие своего большого веса чаще заболевают, чем куры. Причины данного рода заболеваний пальцев в общем те же, что и при наминках, т. е. неблагоприятные условия содержания на твердом полу и неправильно устроенные насесты, иногда же можно подозревать и ревматический характер заболевания.

Признаки болезни. На больной ноге прежде всего замечаются признаки воспаления в области пальцев, то на подошве, то на тыльной стороне, опухоль горячая, часто флюктуирует. При длительном процессе опухоль уплотняется и делается твердой. С самого начала наблюдается затрудненная походка, потом птица хромотает, иногда очень сильно. Вообще по клиническим признакам воспаление сухожиль-

ных влагалищ очень напоминает наминки и только самый характер заболевания дает некоторую разницу и в виде опухоли и в течении болезни.

Лечение. В самом начале болезни очень полезно смазывание иодной настойкой, а также сперва холодные, а потом согревающие компрессы. При определенившимся зыблении необходимо произвести вскрытие и полное удаление эксудата в два три приема. Потом необходимо тщательно дезинфицировать рану и забинтовать ее. Так как иногда рана очень скоро закрывается, то в первые дни в разрез раны следует вкладывать маленькие тампончики ваты.

На время лечения птиц лучше всего посадить в клетки, чтобы они менее двигались.

Злокачественные опухоли на ногах у птиц.

Иногда у птиц на ногах могут появляться настоящие злокачественные новообразования в виде опухолей, напр., саркома в области скакательного и ладонного сустава. Так как о подобного рода опухолях мы уже говорили в общей главе о новообразованиях, то здесь мы только напомним о них для того, чтобы избежать ошибки в постановке диагноза, так как с подобного рода новообразованиями всегда нужно считаться так же, как с подагрой и с туберкулезными опухолями на ногах у птиц. У попугаев иногда туберкулезные опухоли принимают довольно прихотливые формы наростов на самых пальцах, на ногах у них образуются жировые твердые опухолевые образования, с роговою чешуйчатой поверхностью, с широким основанием, в которых скопляются туберкулезные бактерии. У кур, наоборот, чаще наблюдается туберкулез суставов ног и крыльев.

При подозрении подобного рода заболеваний необходимо произвести общее тщательное исследование птицы, а также бактериологическое или вернее микроскопическое исследование опухоли. Туберкулезные опухоли попугая в особенности легко поддаются микроскопическому исследованию, и часто диагноз можно бывает поставить с первого мазка.

О лечении подобного рода заболеваний нет оснований говорить в данной главе.

Опухоли и гнойники на ногах у комнатных птиц.

У комнатных птиц, особенно у некоторых пород, нередко можно бывает наблюдать на ногах не только воспаление, но также гнойники и опухолевые образования, причем больные птицы нередко не могут совсем ходить. Конечно, причины, вызывающие подобного рода заболевания, могут быть разнообразны, в общем же те же, какие вызывают подобного рода страдания у домашних птиц, т. е. ушибы и наминки, воспаление сухожильных влагалищ и самых суставов, ревматизм, подагра и т. д. Поэтому прежде всего необходимо постараться выяснить истинную причину болезни и тогда уже приступить к лечению. В особенности необходимо постараться исключить такие болезни, как подагра или туберкулез. В общем же необходимо руководствоваться всем изложенным в предыдущих трех главах, здесь же мы обратим внимание только на особенности лечения подобного рода заболеваний у комнатных птиц.

Лечение. Прежде всякого лечения необходимо устроить птице ножную тепловатую ванну с 2% борной кислоты или каким либо другим слабым дезинфектором в продолжение 5 минут, потом тщательно высушить ногу ватным тампоном. Если имеется гнойник, то следует удалить весь гной, а потом смазать ногу ляписом. Такое осторожное смазывание повторить несколько дней. Д-р Русс советует обмыть ноги теплою водою с глицерином (1 ч. глицерина на 10 ч. воды), а потом смазать густым раствором крахмала. При опухолях, смотря по их характеру, можно применять компрессы, смазывать иодом, иногда же необходимо прибегнуть к операции, конечно, надо соблюдать самую тщательную осторожность при всех манипуляциях с комнатными мелкими птицами.

Увеличение ногтей и других уродства ног у комнатных птиц

У комнатных птиц когти могут отростать до значительного размера, иногда даже совершенно закругляясь и вросая в палец. Причиной этому служит долгое содержание птицы в неволе, недостаток движения, слишком тонкие жердочки в клетке и вообще неблагоприятное содержание птиц в клетках. Одновременно с удлинением обычно-

венно бывает и искривление когтей. Если когти закруглились, то к ним обыкновенно пристают экскременты с песком, которые, уплотневая и засыхая, часто кажутся какими то наростами на ногах. Птица с такими когтями не может держаться на жердочке или держится с трудом и часто падает. Такое заболевание ног отражается неблагоприятно даже на общем состоянии здоровья птицы. Если пристающие каловые массы долго не удалялись, то может наступить атрофия последнего фаланга пальца и отпадет последний сустав пальца. Таких птиц с отпавшими суставами можно встречать не так редко. Иногда причиной атрофии суставов пальцев служат ниточки и волоса, обмотавшиеся вокруг пальца.

Лечение. Прежде всего необходимо удалить присохшую грязь с когтей, для чего устраивают ножную ванну, или размягчают пристающие массы тепловатой водой и даже маслом. Когда когти очищены, то их необходимо укоротить до нормальной величины, при этом необходимо соблюдать должную осторожность, так как в уродливых когтях могут разростись кровеносные сосудики и нельзя отрезать рог с такими сосудами. Для того, чтобы не ошибиться, необходимо рассмотреть на свете коготь и сосуды с кровью можно заметить. После первого отрезания когтя через некоторое время нужно вновь отрезать коготь, так как краевые сосуды к этому времени успеют закрыться.

Косолапость и врожденное искривление фалангов.

У только что родившихся цыплят иногда наблюдается особого рода косолапость, и цыпленок или не может совсем держаться на расходящихся ногах, или с трудом держится. Реже наблюдается врожденное искривление фалангов.

Эти пороки вызываются неправильным развитием цыпленка и с ними часто легко бывает справиться.

Лечение. При косолапости ног цыпленку связывают или вернее путают ноги так, чтобы они не раздвигались и обыкновенно через день-два косолапость пропадает. Точно также искривленные фаланги у только что родившегося птенца исправляют, выпрямляя их, и укрепляют узким бинтом на картонной или деревянной пластинке, после этого

птицу следует держать 6—8 дней в корзинке. По истечении этого времени фаланг уже имеет нормальное направление и сохраняет его таковым.

Растяжение связок.

Хотя и весьма редко, но у птиц может произойти растяжение связок ноги, чаще всего вследствие какого либо насилия или быстрого мышечного сокращения.

Вполне естественно, что такое явление чаще наблюдается у молодых птиц.

Признаки болезни. Сильная хромота, болезненность пораженного сустава, иногда даже невозможность опираться на ногу.

Лечение. Полный покой больной птице, укрепляющая повязка, если только она может быть наложена, смазывания сустава иодной настойкой.

Вывихи и разрыв связок.

Вывихи суставов наблюдаются у птиц весьма редко. Они могут произойти вследствие ущемления ноги в щелях, в проволоке и т. п. при чем это явление чаще наблюдается у молодых неоперившихся цыплят. Вследствие вывиха суставная головка одной трубчатой кости выходит из суставной впадины другой и занимает ненормальное положение, при чем, благодаря этому, боковые связки сильно растягиваются и сдавливают головку в ее новом положении, иногда же и эти связки рвутся.

Признаки болезни. Нога принимает неестественное положение, что сразу бросается в глаза, и птица не может на нее наступать. То же самое наблюдается и при вывихе крыла.

Простой осмотр сразу выясняет с чем мы имеем дело, и трудно вывих с чем либо смешать.

Лечение. Необходимо возможно скорее вправить ногу или крыло, пользуясь всеми знаниями из курса „Оперативной хирургии“. Помощник крепко держит птицу, фиксируя больную конечность выше места вывиха. Врач берет вывихнутую конечность, стараясь оттянуть ее в направлении противоположном вывиху.

Когда конечность достаточно оттянута, то нужно толкнуть головку по направлению к суставной впадине, и обычно кость немедленно займет прежнее место.

Когда прощупается нормальное положение сустава, необходимо смазать его иодной настойкой и, если сустав хорошо держится в нормальном положении, то птицу сажают в тесную клетку, чтобы она несколько дней возможно менее двигалась. Если же головка слабо держится в суставе, то это свидетельствует о разрыве боковых связок, а, быть может, и самой суставной сумки; тогда положение будет значительно хуже, и следует наложить укрепляющую повязку на сустав, которую и держать несколько дней. Успех вправления теперь будет зависеть от размеров разрыва связок. В худшем случае вправление окажется в конце концов безрезультатным.

Переломы крыльев.

Переломы костей крыльев у птиц наблюдаются довольно часто. Чаще всего переламываются: плечевая, лучевая и локтевая кости. Переломы могут быть простыми и осложненными, т. е. связанными с повреждением кожи, мышц, с раздроблением самой кости. Но входить в подробности я не буду, так как этому учат и „Общая“ и „Оперативная хирургия“; переломы же у птиц лечатся на тех же общих основаниях, как и у млекопитающих домашних животных.

Причины переломов. Ушибы и действие огнестрельных снарядов.

Признаки. Очень часто, при простом переломе, крыло сохраняет нормальное положение, и в положении крыла никаких отклонений от нормы не наблюдается; лишь птица не может летать и расправить крыло.

Если перелом осложнен разрывом мышц и кожи, то крыло может отвиснуть. При исследовании крыла очень легко обнаружить место перелома по ненормальной подвижности костей крыла и по крепитации (особому звуку трения сломанных костей, что ощущается при ощупывании); При осложненном переломе легко заметить рану кожи; в области же разрыва можно бывает прощупать концы переломанных костей.

Предсказание в большинстве случаев благоприятное, так как кости у птиц быстро и хорошо срастаются, и только при сильном раздражении кости и при значительном загрязнении раны можно опасаться, что произойдет неправильное сращение кости.

Лечение. Больную птицу следует поместить в клетку. Если перелом простой и кости не сместились, то можно смазать только место перелома иодом и предоставить процесс заживления природе. Сращение в таких случаях происходит быстро.

Если же крыло опустилось и сломанная кость изменила свое положение, то прежде всего следует поднять крыло и придать сломанной кости прежнее положение. Это достигается или посредством бинта, который обводят вокруг всего тела, или при помощи особого куска ткани, в котором проделывают отверстие для ног и которым плотно обхватывают крылья, стягивая концы куска или французскими булавками, или ниткой. Таким образом крылья удерживаются в своем нормальном положении. Иногда необходимо бывает наложить крахмальную, шинную или гипсовую повязку. Если перелом связан с раздроблением костей (дробный), то предварительно необходимо удалить осколки, рану дезинфицировать, а потом уже наложить повязку.

При некоторых условиях перелома, вместо бинта, мы можем пользоваться хорошим каучуковым липким пластырем. О наложении шин удобнее сказать в следующей главе.

Переломы ног.

Переломы костей ног у птиц встречаются чаще, чем переломы крыльев. Могут быть переломы костей бедра, голени, плюсны, фалангов.

Причины. Ушибы, ущемления, укусы, действие огнестрельных снарядов и проч.

Признаки. Птица не может наступить на переломанную ногу и нога часто свободно болтается. Определить место перелома весьма легко, кость колеблется и при движении слышна крепитация. Если перелом открытый, то заметен разрыв кожи, если перелом дробный, то можно бывает прощупать осколки кости. Если перелом старый, то

на месте перелома уже заметно образования мозолистой опухоли.

Предсказание при переломе ног часто можно сделать благоприятное, и только сильное раздробление кости и загрязнение старой раны может осложнить заживление.

Лечение. При простых переломах необходимо привести концы перелома в соприкосновение и удержать их посредством крахмальной, пластырной, шинной, гипсовой повязки. Чем мельче птица, тем более нежный материал нужно брать для шин. У кур и других домашних птиц прекрасным материалом будет картон, разрезанный на надлежащие куски и даже несколько выгнутый в руках. Для шин у мелких птиц, напр. канареек, рекомендуют гусиные перья. Их размачивают в горячей воде, расщепляют и кладут вокруг окутанной ватой переломанной ноги. Потом такую шинную повязку укрепляют самым нежным бинтом, иногда даже ниткою.

Впрочем, у мелких птиц нередко можно бывает обойтись и без повязки. Их помещают в клетку без жердочек, посыпают дно песком, ставят клетку в покойном полутемном помещении и предоставляют заживление перелома природе.

Сращение переломов происходит в 3—4 недели.

Переломы бедра у крупных птиц могут срастись неправильно, и с этим надо считаться и предупредить хозяина; малоценную птицу лучше порекомендовать убить.

При осложненных переломах рану надо тщательно дезинфицировать, удалить из нее, если имеются, осколки и наложить шинную повязку, которую по временам снимают, чтобы лечить рану.

При омертвлении костей в области перелома показано убивать птиц, при переломах же крыльев можно ограничиться удалением части крыла.

ДОБАВЛЕНИЕ.

III. ОПЕРАЦИИ У ПТИЦ.

Как мы уже неоднократно упоминали, домашние птицы легко переносят такие операции, которые у домашних млекопитающих часто проходят с большими осложнениями, а иногда и совсем невозможны. Например, вскрытие брюшной полости у млекопитающих одна из самых сложных операций, часто совершенно невозможная у крупного скота, наоборот у птиц эта операция настолько несложна и легко переносима птицами, что Шантырь советует даже прибегать к ней с диагностической целью, чтобы выяснить сущность патологического процесса в брюшной полости.

Такое отношение птиц к полостным операциям зависит от двух причин: во первых, и это главное, птицы не склонны заболеть обычными для человека и млекопитающих животных гнойными процессами и у них большинство резаных ран без всякой асептики и даже антисептики заживает первым натяжением, без всякого признака нагноения, во вторых—величина тела птиц и устройство их внутренних органов дают возможность птицам переносить полостные операции, и у них очень редко швы расходятся под влиянием давления внутренних органов на брюшную стенку.

Вот почему и мы в своей книге так часто рекомендуем прибегать к операциям: и при грыже и при заболевании зоба и т. д.

Но одновременно с сим, как мы уже знаем, птицы не переносят более или менее значительных кровотечений, и при производстве операций всегда необходимо с этим считаться, на что я тоже обращал уже внимание не один раз.

После этих предварительных замечаний перейдем к изложению некоторых операций, которые производятся не у больных, а у здоровых птиц в экономических и других целях, которые будут ясны из самого изложения.

Кастрация петухов.

В целях лучшего откорма давно уже производится кастрация чаще всего молодых петухов, и таких откармливаемых кастрагов называют каплунами. Но необходимо добавить, что часто каплунами называют каждого хорошо откармленного петуха, точно также как называют всякую хорошо откармленную курицу пуляркой.

Кастрированные петухи приобретают спокойный нрав, не дерутся с другими петухами, хорошо откармливаются и достигают большего объема, чем не кастрированные петухи той же породы; во всем этом несомненная выгода кастрации.

Но в то же время необходимо сказать, что эта операция, как мы увидим, довольно сложная и далеко не всегда оканчивается благополучно, следовательно при кастрации всегда нужно рассчитывать на известный стхад, кроме же того иногда не вполне удавшаяся операция не дает результата и кастрированный петух сохраняет свои драчливые свойства, с другой же стороны откорм молодых петушков может быть произведен с успехом и без кастрации. Американский ученый птицевод Д. Робинсон говорит, что обширный опыт Америки показал, что при правильном откорме не кастрированные петушки также прекрасно откармливаются, как и кастрированные, поэтому мы не видим экономических оснований к производству кастраций у молодых откармливаемых петушков и полагаем, что эта операция должна быть оставлена для любителей и для дальнейших научных наблюдений за кастрированными петухами.

После этого предисловия перейдем к самой операции.

Как мы уже знаем, яички у птиц лежат глубоко запрятыми в брюшной полости, а именно у позвоночного столба, на линии трех последних отростков ребер, как раз позади легких и над переднею долею почек. Яички имеют вид боба, белого цвета и удерживаются в своем положении соединительно-тканной связкой и рыхлой клетчаткой, в которой лежат кровеносные сосуды, питающие яички. Необходимо также считаться с тем, что, как мы уже знаем, яички у птиц в период половой жизни очень значительно увеличиваются и достигают значительного размера, крове-

носные сосуды тогда также расширяются и находятся в состоянии значительной гиперемии.

С этим обстоятельством всегда нужно считаться при производстве операции кастрации, так как при удалении больших яичек всегда можно опасаться довольно значительного кровотечения и смерти петуха от внутреннего кровоизлияния.

На основании всего изложенного ясно, что на успех кастрации можно рассчитывать только в том случае, если при кастрации нельзя ожидать значительного кровотечения, при кастрации же петухов в то время, когда яички, в силу условий физиологических, значительно увеличены в объеме и сосуды их находятся в состоянии физиологической гиперемии, всегда можно ожидать значительного кровотечения, а следовательно смерти петуха от внутреннего кровоизлияния. После этих предварительных замечаний изложу два способа кастрации, один русский, рекомендуемый проф. Мальцевым, при котором не нужно иметь никаких специальных инструментов, и другой—английский, для производства которого необходимо иметь специальные инструменты, очень несложные.

1. *Русский способ кастрации.* Петуха кладут на левый бок, и один из помощников отводит вперед правую конечность. В паховой области, вблизи последнего ребра, выщипывают несколько перьев, чтобы можно было произвести разрез параллельно последнему ребру и вблизи его свободную от перьев кожу смазывают настойкой йода, потом делают разрез по возможности небольшой, такой, чтобы в него свободно вошел палец. Когда произведен разрез кожи и брюшных мышц до брюшины, то захватывают брюшину пинцетом и вырезают параллельно ране небольшой кусочек ее ножницами.

Через разрез вводят в брюшную полость указательный палец правой руки (врач левша, конечно, вводит левую руку, но с противоположной стороны), которым отыскивают и ошупывают сперва правое, а потом и левое яичко. Так как положение яичек очень определенное, то их можно отыскать даже у петушков, у которых яички еще очень невелики, но всегда нужно приобрести полную уверенность, что яички найдены (обычно они несколько выдаются над

позвоночником). Найдя яички, отделяют их пальцем, сперва одно, потом другое. Некоторые операторы пытаются вывести отсепарированные яички пальцем наружу, но нет оснований заботиться об этом, так как огорванные яички, оставаясь в брюшной полости, скоро атрофируются, не вызывая для петуха никаких дурных последствий.

По отделении яичек, на наружную рану накладывают шов и вновь смазывают иодом, не прибегая к другим жидким дезинфекторам. По большей части операция проходит благополучно, и только нужно опасаться надавливания передней доли почки и внутреннего кровотечения. Кроме того, иногда при неосторожном введении пальца в брюшную полость может быть поранен один из воздушных мешков и тогда после операции может получиться воздушная опухоль, с которой при значительной ране воздушного мешка, бывает иногда трудно бороться. При кастрации петухов в Тобольской клинике одним врачом подобного рода воздушные опухоли получались довольно часто, и я затруднялся дать объяснение причины этого, так как в большинстве случаев поранения воздушного мешка не бывает.

2. *Английский способ кастрации.* Для производства кастрации по этому способу нужно иметь кроме ножа маленький расширитель и щипцы для удаления яичек. Лучше всего приобрести недорогой готовый набор в футляре с тремя только инструментами: специальный нож, расширитель и щипцы. В дальнейшем описываю производство операции по Отте. Так как операция легче выполняема при пустом желудке, то петуха часов на 12—20 оставляют без корма.

Инструменты погружают в чистый спирт, в котором они остаются лежать и во время работы.

Птицу кладут на бок, как и при первом способе, и готовят оперативное поле почти на том же месте между двумя последними ребрами. Осторожно разрезают сперва кожу, а потом и мускулатуру между двумя последними ребрами, начиная от спинной кости до того места, где ребра под углом направляются кпереди. Показавшуюся кровь удаляют стерильной ватой. Теперь через брюшину, которая еще не разрезана просвечивается кишечник, под которым находятся семенные железы. Осторожно разрезают

брюшину, захвативши ее пинцетом и вставляют между ребрами расширитель, чтобы расширить рану для большего удобства отめкания яичка.

Теперь одной рукой пинцетом отодвигают кишечник, другой же вводят в брюшную полость щипцы так, чтобы кольцо щипцов приходилось над яичком, захватывая яичко щипцами, делают поворот в сторону, чтобы покрутить сосуды яичка и, выждав минуту, отрывают и вынимают яичко. Если разрез велик, накладывают на него шов и смазывают рану иодом. После этого тотчас же птицу поворачивают на другой бок и удаляют также второе яичко. Если раны сделаны небольшие, то они прекрасно заживают и без швов.

Оперированную птицу переносят в чистую клетку и дают мягкий и питательный корм небольшими порциями, дня же через 3—4 переходят к обычному кормлению, но все-таки в течение недели птице не позволяют взлетать на насест.

Какой из данных способов является более удобным? При хорошем навыке и по русскому способу можно почти гарантировать отсутствие отхода, но все-таки, имея специальные инструменты, я бы охотнее прибегал к английскому способу, как почти гарантирующему от внутренних кровотечений.

Но и при английском способе рекомендуется производить кастрацию только у молодых петушков в возрасте 3—4 месяцев.

К а с т р а ц и я к у р.

Как уже я говорил, хорошо откормленные куры называются пулярками, и иногда полагают, что пулярки это—кастрированные куры, особенно склонные к откорму. Это неверно, так как вряд ли кто либо кастрирует кур для того, чтобы они лучше откармливались, так как молодые куры и без кастрации всегда прекрасно откармливаются.

Отсюда следует, что вопрос о кастрации кур имеет только чисто теоретический интерес, кастрировать же кур в целях увеличения способности откорма нет никаких оснований.

Но так как наблюдения за кастрированными курами могут вызывать чисто научный интерес, то мы познакомимся с данной, по существу, несложной операцией у молодых кур, у которых яичник еще очень мал и желтки не получили толчка и своему дальнейшему развитию. Наоборот у старых кур, у которых только зимою, когда куры не несутся, яичник сравнительно мал, кастрация все таки представляет значительные трудности и всегда можно ожидать смертельного кровотечения, кастрация же кур в период яйценоскости никогда не допустима. После этих общих соображений изложим самую технику кастрации кур.

Проф. Мальцев так описывает эту операцию:

„У птиц самок яичник представляет конгломерат граафовых пузырьков. Этот конгломерат помещается на левой стороне, около позвоночника, позади легких и впереди почек, снизу с ним соприкасаются кишки и печень. Яичник далее кзади переходит в фаллопиеву трубу, которая в данном случае играет роль матки. С правой стороны яичник и фаллопиева труба атрофируются. Для кастрации кладут курицу на спину, удаляют с места, подлежащего операции, перья и производят разрез кожи, мышц и брюшины в левой подвздошной области (как и у петухов). Затем через разрез вводят в брюшную полость палец, которым соскабливают яичник до полного исчезновения под пальцем отд. пузырьков“.

Соскобленные пузырьки скоро рассасываются в брюшной полости. По окончании операции соединяют ранние края узловатым швом и помещают курицу в теплое место, отделив совершенно от других кур.

Кастрация других птиц. Конечно, возможно кастрировать самцов или даже самок других пород домашних птиц: индеек, уток и гусей, но такие операции не вызываются целями лучшего откорма и они имеют только научное значение для наблюдения за переменами в жизнедеятельности кастрированных птиц. Каких либо осложнений при кастрации указанных пород птиц вряд ли можно ожидать, за исключением уже указанных выше.

Но полагаю, что кастрация голубей должна встретить значительно больше затруднений уже по одному размеру этих птиц, а также и потому, что голуби вообще труднее переносят полостные операции.

Перерезка разгибательных мышц крыла.

Эта операция производится с целью не дать возможности улетать одомашненным птицам, напр. лебедям, павлинам и др. Перерезка данных мышц больше всего мешает птице вспорхнуть. Операция эта часто совершается в зоологических садах в Германии.

Операция производится так: Помощник держит птицу и вытягивает крыло ее. Врач удаляет несколько перьев впереди и выше запястного сустава на передней поверхности лучевой кости, тогда через кожу заметно выступают сухожилия большого и малого разгибателя запястья (*m. m. extensoris carpi radialis longus et brevis*). После предварительной очистки кожи спиртом обнажают эти мышцы небольшим продольным разрезом кожи, затем захватывают пинцетом оба разгибателя запястья и перерезают сухожилия их вблизи сустава.

Операция почти не сопровождается кровотечением, и раны через 2—3 дня заживают. Конечно, после операции нужно смазать раневую поверхность иодом. В парках, где выводятся одомашненные птицы, эту операцию рекомендуют производить весной годовалым лебедям и т. д.

Необходимо отметить, что оперированные самцы влетики могут пользоваться крыльями при акте совокупления.

Отделение прямой кишки от клоаки.

У птиц, как мы знаем, моча выделяется чаще всего вместе с калом, так как мочеточники открываются к клоаку (расширенное окончание прямой кишки). Благодаря этому наблюдение за мочеотделением у птиц весьма затруднено и моча птиц весьма мало изучена. Только в недавнее время стали более подробно изучать мочу птиц, собирая ее в чистом виде. Чтобы же иметь возможность производить такого рода изучение мочи, необходимо произвести операцию отделения клоаки от прямой кишки и создания так называемого противуестественного заднепроходного отверстия (*anus praeter naturalis*).

Конечно, данная операция имеет только чисто научный интерес, но я все-таки нашел необходимым в кратких словах упомянуть о ней, чтобы дать возможность каждому

ветеринарному врачу вести интересные наблюдения за актом выделения мочи у птиц.

Говоря о кастрации птиц, я уже указывал, что и данная операция имеет более научный интерес, тем более, по моему мнению, заслуживает внимания специалистов данная операция, могущая дать еще более ценные наблюдения. Сама по себе эта операция не сложна и может быть произведена каждым врачом в домашней обстановке, напротив, значительно сложнее те наблюдения, какие можно будет вести за оперированной птицей.

Операция производится так:

Птицу не кормят в продолжении по крайней мере 12 часов, чтобы кишечник был, по возможности, пуст. Перед операцией тщательно очищают и промывают клоаку и прямую кишку при помощи небольших клизм. Когда убедятся, что клоака совершенно чиста, приступают к самой операции.

Птицу кладут на спину и в заднем отделе брюшных покровов по белой линии удаляют перья, освобождая оперативное поле. Потом, смазав иодом место операции (можно также протереть предварительно спиртом), приступают к разрезу сперва кожи, а потом и брюшных мышц, начиная по возможности от заднего края брюшных покровов. Делают разрез настолько, чтобы в дальнейшем можно было удобно оперировать на прямой кишке. При разрезе брюшины обращают внимание, чтобы не поранить кишек.

Теперь находят прямую кишку и фиксируют ее пальцами или пинцетом без большого надавливания у края, граничащего с клоакой, при чем еще раз выдавливают содержимое кишки, если она не совершенно свободна от слизи, или в клоаку или вперед. При выдавливании в клоаку нужно ее тотчас же очистить через заднее проходное отверстие ватным тампоном, смоченным в 3% растворе борной кислоты.

Убедившись в чистоте прямой кишки, вновь фиксируют ее пальцами у края клоаки и тотчас отрезают от самой клоаки. Как только прямая кишка отрезана, то следует через края ее продеть шелковую нитку и дать держать помощнику за нитку, сам же оператор спешит наложить шов на отрез клоаки, для чего потребуется вряд ли более двух

швов. Когда клоака зашита, тотчас же накладывают швы на брюшные мышцы, начиная с переднего края разреза, помощник же все время держит прямую кишку у края разреза. Когда останется только небольшое отверстие разреза, то вшивают к краям разреза прямую кишку, стараясь чтобы края разреза кишки сомкнулись с краями разреза мышц. Кишку вшивают по возможности кзади, чтобы не получилось изгиба кишки под прямым углом, что будет если вшивать кишку более кпереди.

По окончании операции смазывают швы иодом и сажают птицу в клетку. Первые два-три дня держат птицу на полуголодной диете, давая ей только мягкий, но питательный корм. Потом, когда прямая кишка прорастает к месту разреза, переходят к нормальному корму, но все-таки нужно помнить, что пища не должна быть такой, при которой бы получался твердый кал, так как тогда часто придется прибегать к клизмам.

Как куриные, так и водяные птицы прекрасно переносят данную операцию. Входить в подробности собирания мочи после этой операции я не буду, так как это не относится к операции.

IV. БОЛЕЗНИ ГЛАЗ.

Конечно, в области глаз и уха у птиц могут быть всевозможного рода ранения, как более или менее невинные и скоро проходящие без всякого лечения, так и более значительные, требующие большего и внимательного лечения, но вдаваться в подробности рассмотрения всех этих ранений мы не можем. Раны глаз и уха в общем лечатся по тем же законам, какие изложены в курсе „Общей хирургии“ и „Офтальмологии“.

Одно можно сказать, что часто весь успех лечения зависит от своевременности принятых мер и от тщательности ухода за раню и дезинфекции ее. Вообще же раны в области глаза, хотя часто и пугают владельца, но они скоро поддаются излечиванию, как это будет видно и из следующих глав.

При лечении ран в области глаз и уха лучше всего пользоваться борными 2—3% растворами, но ни в каком случае не принесет вреда и 1—2% раствор креолина.

КОН'ЮНКТИВИТ (Conjunctivitis).

Воспаление слизистой оболочки глаза незаразного характера бывает у птиц вследствие раздражения слизистой оболочки посторонними телами (пыль, камушки), а также вследствие ушибов, напр., удар клювом и т. п. О заразном кон'юнктивите мы будем говорить в особой главе, а также в учении о заразных болезнях птиц. Куры с большими хохлами (гуданы, падуанские, голландские и др.) чаще заболевают кон'юнктивитом вследствие понятного раздражения слизистой оболочки глаза концами спускающихся на глаза перьев, часто загрязненных и почти всегда пыльных.

Воспаление слизистой оболочки глаза выражается следующими признаками: покраснение слизистой оболочки и признаки более или менее резко выраженного воспаления ее (слизистого, гнойного и т. д.), причем веки опухают и птица вследствие развившейся светобоязни держит глаза закрытыми или полужакрытыми. Из глаз сперва выделяется прозрачная жидкая слизь, потом же более густая, мутная и гнойная. Гной склеивает веки и засыхает на них, благодаря чему глаз у птицы часто совершенно закрыт и покрыт грязными корками. Под веками иногда скопляется большое количество гноя, который вытекает при искусственном раскрытии глаз.

Простое незаразное воспаление слизистой оболочки глаза отличается от заразного тем, что заболевает только одна птица и нередко только на один глаз, при заразном же кон'юнктивите обычно заболевают сразу несколько птиц на оба глаза. О своеобразном заболевании глаза при дифтерите и заразном насморке мы будем говорить в глазах об этих болезнях.

Лечение. Возможно раннее промывание глаз легким дезинфектором: 2% борной кислотой, 1% квасцами, 1% цинковым купоросом (Zinc Sulfuric). Самое тщательное очищение глаза не менее двух раз в день гигроскопической ватой, смоченной в дезинфицирующей жидкости. Если болезнь связана с большим хохлом, то нужно его подстричь, чтобы он не раздражал глаз.

Воспаление роговицы. Кератит (Ceratitis).

Как вследствие тех же причин, которые изложены в предыдущей главе, одновременно с кон'юнктивитом, так и

самостоятельно вследствие ушибов и ранений роговой оболочки глаза на ней появляется мутное пятно, свидетельствующее о возникшем воспалении роговой оболочки. Такое помутнение роговицы хорошо заметно при осмотре птицы. Чаще всего кератит бывает одновременно с конъюнктивитом, являясь последствием его.

Признаки. О признаках конъюнктивита мы уже говорили, с появлением же воспаления роговицы светобоязнь увеличивается и птица все время держит глаз закрытым. На роговице заметно помутнение сперва в виде слабой туманности, потом же все более и более заметнее. При начале помутнение лучше заметно, если рассматривать его сбоку, а не прямо.

Данное заболевание, если нет значительного поражения роговицы, сравнительно легко излечивается.

Лечение. О лечении конъюнктивита мы уже говорили, самый же кератит лучше всего лечить ртутными легкими мазями, напр. такими: Hydrarg. bijodat. flav. 0,2. Lanolin. 5,0, Hydrargyr. praecipitat alb. 0,5 Lanolini 10,0.

Воспаление глаз у птенцов.

Иногда появляется воспаление слизистой оболочки глаза сразу у многих цыплят, воспитываемых искусственно при помощи элевозы (искусственной матки). Болезнь эта выражается тем, что веки у цыплят воспалены и они держат глаза почти постоянно закрытыми. Наблюдается истечение из глаз, но в то же время истечения из носа не бывает.

Причина этого заболевания обыкновенно бывает та, что допускают держать много цыплят под одной элевозой и перегревают ее. Цыплята, во первых, привыкают к слишком высокой температуре и начинают чувствовать холод тогда, когда другие цыплята чувствуют себя прекрасно; во вторых же, в таких элевозах благодаря обилию цыплят, постоянно происходит разложение кала с сильным аммиачным испарением, которое и раздражает глаза; цыплята же, привыкнув к скученности, постоянно собираются в кучи и этим еще более вызывают раздражение глаз.

Следовательно, в данном случае мы имеем простое воспаление глаз, вызванное ненормальными условиями содержания цыплят.

Лечение. Чтобы быстро устранить эту болезнь, достаточно разместить цыплят просторнее, дать им более чистого воздуха и тщательно вычищать элевозу, после чего обыкновенно, через несколько дней болезнь исчезает и без лечения. Если же у некоторых больных болезнь затянулась, то нужно промывать глаза 2% борным раствором, Орлова же, кроме того, рекомендует смачивать голову и глаза цыплят распайловой водой, которая готовится так: на 1 литр воды прибавляют 50,0 морской соли, 60,0 нашатырного спирта и 10,0 камфорного спирта.

Поранение век у голубей.

Поранение век у большинства птиц сравнительно легко излечивается на основании общих правил учения о ранах, но у некоторых пород голубей с мягкими бородавчатыми кольцами вокруг глаз простое ранение век часто осложняется воспалением лежащих здесь слезных железок, которые, выступая в виде узелков, оказывают давление на соединительную оболочку глаза и вызывают сильное воспаление ее, каковое без хирургического вмешательства не поддается лечению.

Лечение. Опухшие слезные железки, выступающие в виде узелка, нужно вырезать и прижечь ляписом. Необходимо возможно ранее приступить к такому лечению. Раневую поверхность полезно также опылить ксероформом, амидеформом, или иодоформом.

Выпадение глазного яблока.

Хотя и весьма редко, но у птиц, особенно у кур, иногда можно бывает наблюдать выпадение глазного яблока из орбиты, благодаря той или другой случайной причине, напр. кошка когтем захватила глаз у птицы. Необходимо знать, что если сохранился в целости нерв глаза и не нарушена целостность самого яблока глаза, то следует поспешить вправить глаз, конечно, после предварительной дезинфекции, и эта операция может окончиться вполне благополучно.

Заблавание более глубоких частей глаза.

О разных случаях заболевания глазного яблока, глазного нерва и вообще более глубоких частей глаза мы не

можем говорить в больших подробностях, так как подобного рода заболевания у птиц совершенно не изучены и весьма редко наблюдаются. Но, конечно, все разнообразие глазных болезней, какие изучаются у млекопитающих, даже у человека, могут быть и у птиц, и для того, чтобы уметь разобраться в этих болезнях, необходимо быть знакомым с „Офтальмологией“, так как глаз птиц и человека устроен вполне тождественно.

Мы только упомянем о следующем заболевании, которое наблюдается сравнительно часто.

Иногда можно бывает заметить в передней камере глаза следы экссудата и даже кровоизлияния и в связи с этим признаки слепоты птицы. Такое явление может быть скоропроходящим, и птицу необходимо изолировать, посадив ее в полутемное прохладное помещение, и если нельзя приспособить холодный компресс на глаз, что очень трудно, то следует, хотя бы раза два в день слабо массировать глаз.

Если птица держит голову напряженно, глаза у ней открыты, зрачек же кажется белым пятном, вместо обычного темного цвета, то это свидетельствует о слепоте птицы и о помутнении хрусталика.

Иногда такое помутнение возникает у цыплят в несколько дней.

Данное заболевание неизлечимо и причину его объяснить в настоящее время довольно трудно.

Воспаление подглазничной пазухи (толстое лицо).

Иногда в связи с значительным конъюнктивитом появляется воспаление слизистой оболочки подглазничной пазухи (*cella infraorbitalis*) и тогда у птиц наблюдается опухоль лица (толстое лицо), то одностороннее (при заболевании одного глаза), то двустороннее.

Двустороннее воспаление подглазничной пазухи чаще наблюдается при заразных заболеваниях, напр., при дифтерите, злокачественном насморке, и об этих заболеваниях мы будем говорить в соответствующих главах.

Воспаление подглазничной пазухи может появиться и самостоятельно при ушибе данной области или по какой либо другой причине. Чаще всего такое самостоятельное воспа-

ление подглазничной пазухи переходит в хроническое и в самой пазухе накапливается продукт воспаления в виде казеозной массы. Подобного рода заболевания я наблюдал у индюка, у которого под глазом имелась довольно большая опухоль без всяких признаков острого воспаления. Глаз также был совершенно нормальным и только наблюдалось незначительное истечение слез в связи, вероятно, с надавливанием опухоли на слезный канал.

Лечение. Чаще всего, если воспаление достигло значительного размера и опухоль не может рассосаться, единственным радикальным средством будет оперативное вмешательство. Делают разрез опухоли параллельно глазу и удаляют воспалительный продукт из пазухи. После этого пазуху томпакируют кусочком ваты, спыленной иодоформом или смоченной в иодной настойке, продолжая томпакирование до тех пор, пока в полости не прекратится воспаление. Потом промывают полость какой либо дезинфицирующей жидкостью, высушивают ее и без тампона смазывают иодом. Рана очень скоро зарастает. В хронических случаях воспаления в пазухе накапливается казеозная масса, которую нужно тщательно удалить. Иногда при этом бывает довольно большое капиллярное кровотечение и необходимо поспешить прекратить его, для чего лучше всего пользоваться тампонами, намоченными в полуторахлористом железе. Еще раз напомним, что птицы не выносят большого кровотечения, особенно в области головы, и с этим всегда нужно считаться.

Некоторые особенности заболевания глаз у комнатных птиц.

Конечно, все перечисленные болезни глаз наблюдаются и у комнатных птиц, но причины, их вызывающие и течения болезней у комнатных птиц имеют некоторые особенности, о которых мы скажем несколько слов в данной главе.

Воспаление слизистой оболочки глаза у комнатных птиц часто бывает связано с охлаждением глаза, напр. если птица зимою сидит близко у окна, или если на ее дует из форточки. Между прочим, надо считаться с тем, что комнатные птицы почти всегда ночуют в одном и том же положении, следовательно один глаз постоянно подвергается охлажде-

нию. Иногда стоит только перевесить клетку, и болезнь скоро проходит сама собою.

Реже у птиц может появиться кератит в том случае, если птица ранее сидела в темном помещении и сразу вынесена на свет.

Охлаждением же глаза можно объяснить и утолщение мигательной перепонки, что можно иногда бывает наблюдать у птиц. Это заболевание бывает связано со светобоязнью, увеличением зрачка, слезотечением. Утолщенная мигательная перепонка иногда может вызвать конъюнктивит, как вторичное заболевание.

Так как маленькие комнатные птички часто любят тереться головой о жердочку, особенно после купанья, то они могут засорять глаза, и о синицах, которые особенно любят тереться о жердочки, птицеводы часто говорят, что они затирают глаза.

Иногда у канареек, зябликов, синиц и у других птиц заболевание глаз бывает вызвано продолжительным кормлением птиц конопляным семенем, при чем заболевание глаз наблюдается одновременно с серьезным расстройством кишечника. Глаза делаются мутными, наблюдается сильное слезотечение, перья вокруг глаз слипаются и выпадают. Если болезнь тянулась продолжительное время и сразу выразилась в сильной степени, то птица может остаться слепой на всю жизнь.

Лечение. При простудном заболевании, болезнь глаза, как уже мы говорили, может пройти без лечения, если переменить место клетки. При утолщении мигательной перепонки кроме того промывают глаза полупроцентным раствором Zinc Sulfur и 1:600 раствором хлора (д-р Руссель).

При затирании глаз вполне достаточно чистое содержание жердочки и промывание глаз раствором борной кислоты (2:100) или раствором цинкового купороса (1:200).

При болезни глаз вследствие кормления конопляным семенем необходимо переменить корм возможно скорее, глаза же промывают борной кислотой (2:100) или раствором окиси цинка (1:200) с опийной настойкой (чайную ложку на стакан раствора),

Заразные заболевания глаз.

У домашних и комнатных птиц наблюдаются некоторые заразные заболевания глаз, о которых мы говорим в III части.

V. О БОЛЕЗНЯХ УХА.

У птиц сравнительно редко наблюдаются заболевания уха, причем чаще всего они бывают связаны с какими-либо травматическими поражениями, о чем мы уже говорили во введении к данному отделу. При заболевании же внутренних частей уха у птиц может наблюдаться ненормальное положение головы и значительное беспокойство их, но так как отдел ушных болезней птиц совершенно не разработан, то мы не можем на нем останавливаться. О заболевании *n. vestibularis* мы уже говорили в отделе болезней нервной системы (скручивание головы).

Лечение. Каких-либо специальных указаний на лечение болезней уха мы дать не можем. О лечении же ранений мы уже говорили.

VI. ПОДКОЖНЫЕ БОЛЕЗНИ.

Подкожная эмфизема. (Воздушная опухоль).

У птиц чаще, чем у домашних млекопитающих, наблюдается подкожная эмфизема, которая может захватить очень значительную часть тела, спускаясь даже на ноги. В подкожную клетчатку может проникнуть воздух двумя путями. Чаще всего, благодаря разрыву одного из воздушных мешков, воздух накачивается под кожу при каждом акте дыхания, нарушения целостности кожи при этом не бывает. Но точно также такое же накачивание воздуха может произойти при поранении таких органов, как горло, легкие, при чем одновременно наблюдается и поранение кожи. Легко вызвать воздушную опухоль при кастрации, поранив один из воздушных мешков. Иногда воздушная клетчатка бывает так раздута, что птица кажется каким то шаром.

Старый немецкий автор Бехштейн описывает такую воздушную опухоль у найденного на поле жаворонка, который—раздутый как шар—казался умирающим, но стоило только удалить воздух из под кожи, как жаворонок через несколько минут вспорхнул и улетел с пением.

Скрябин описывает такую опухоль на шее голубя под названием *Pneumoderma*. Отте говорит, что иногда наблюдается появление воздушной опухоли у птиц и при отравлении фосфором.

Особенно странный вид имеют птицы при воздушных опухлях в области шеи и головы, когда даже сережки надуваются до значительных размеров.

Воздушная опухоль часто пугает владельца птицы, по существу же это довольно невинное заболевание.

Иногда подобного же рода воздушная опухоль бывает у маленьких птенцов комнатных птиц, чаще всего на шее и под крыльями.

У домашних млекопитающих, кроме асперированной (воздушной) эмфиземы кожи такого же типа, как у птиц, бывает также спонтанная (аутехтонная) эмфизема, т. е. газовая, когда в подкожной клетчатке накапливаются газы, благодаря жизнедеятельности микробов, напр. при злокачественном отеке, при симптоматическом карбункуле, при чуме оленей и др. бол. Подобного рода подкожной эмфиземы у птиц не бывает.

Лечение. Единственное средство—это прокол опухоли и удаление воздуха массажем, но иногда, как бывает и при кастрации, опухоль возобновляется вновь, тогда нужно запастись терпением и выдавливать воздух несколько раз каждый раз через новые незначительные разрезы или уколы кожи.

Подкожный отек.

Иногда у птиц бывает подкожный отек, поражающий то те, то другие части тела, чаще всего брюшную область и конечности. Как еще полагал Zúrc, это заболевание не является самостоятельным, а чаще всего свидетельствует о внутренней водянке. Обычно отек кожи наблюдается в виде плоских припухлостей кожи, дающих долго не исчезающее углубление при надавливании кожи.

Отек кожи свидетельствует или об ослабленном кровообращении или о гидремичности крови и склонности мелких капелляров пропускать большее количество жидкости, чем при норм. здоровье. Вообще отек кожи чаще всего свидетельствует о значительном заболевании внутренних органов.

птицы, чаще всего хронического характера. Но иногда у комнатных птиц наблюдается местный отек в области головы, возле клюва и около глаз, который может быть вызван или ушибами о клетку, или даже бывает связан с ненормальным кормлением, напр. конопляным семенем продолжительное время. Эти отеки или так называемые мягкие опухоли у комнатных птиц совершенно другого рода, с чем всегда нужно считаться.

Лечение. Для того, чтобы излечить отек кожи, связанный с расстройством кровообращения, или с гидремичностью крови, необходимо обратить внимание на основную причину, вызвавшую данное вторичное заболевание и бороться с нею. Следовательно все то, что мы говорили о лечении болезней сердца, крови, обмена веществ (водянка), все это должно быть применено и при кожном отеке. Необходимо также озаботиться о гигиеничном содержании птиц и о строгом пищевом режиме.

При мягкой опухоли у комнатных птиц также надо устранить причину заболевания, т. е. переменить корм или озаботиться о том, чтобы птица не ушибалась о клетку.

Зудень подкожной клетчатки.

В подкожной клетчатке у кур и других птиц иногда поселяется подкожный клещ *Laminosioptes cysticola*. Обычно этого паразита находят совершенно случайно у убитой или у павшей птицы под кожей в виде маленьких беловато-желтоватых зернышек продолговатой формы. Чаще всего эти зернышки находятся в паховой области или в области зоба и шеи. Они состоят из об'известковавшегося клеща, следовательно являются как бы гробами для клещей, где последние и умирают. Иногда, за давностью времени смерти этих клещей, их даже нельзя найти в известковом новообразовании или находят только обломки. Никаких других признаков жизнедеятельности подкожных клещей нельзя обнаружить; точно также птицы, имея этих клещей, не проявляют никаких изменений в своей жизнедеятельности и поэтому прижизненное нахождение данных клещей невозможно.

Несмотря на большой теоретический интерес к данным клещам, живущим в подкожной клетчатке, способ проникновения их под кожу и переход от одной птицы к дру

гой остается до сих пор невыясненным, но имеются указания, что этот же клещ *Laminosioptes cysticola* может быть также найден на коже птиц, откуда он вероятно и переходит под кожу быть может в известный период своей жизни. В этом случае можно провести аналогию между данным клещем и клещем воздушных мешков *Cytodites nudus*, который, как выяснено в последнее время, может быть найден и в коже и на коже у больной птицы. Интересно также и то, что данного клеща, вернее его известковый гроб, можно бывает иногда найти и в межмышечной соединительной ткани, что дало мне основание сблизить данное невинное паразитарное заболевание с перигепатитом у кур и индеек, который описан мною в III ч., как губительная заразная болезнь.

На распространение этого паразита у кур разные авторы смотрят не одинаково. Kitt полагает, что данных об известковавшихся клещей можно бывает найти почти у каждой курицы, но Скрябин наоборот говорит, что заражение кур этим клещем может носить даже энзоотический характер. По его словам, при сильном развитии данного паразита может наблюдаться падеж птицы от истощения вследствие интоксикации. Таких два случая смерти птиц от массового развития данного клеща в подкожной клетчатке он наблюдал в Чекменте и Ташкенте.

Я производил много вскрытий кур и должен сказать, что, постоянно снимая кожу с грудной мышцы и на шее, а также в пахах, я наблюдал *Laminosioptes cysticola* (менее чем 50% вскрытых кур). Иногда, желая показать студентам данного клеща, я должен был произвести несколько вскрытий ранее, чем найду его у павшей птицы. В немногих случаях я наблюдал значительное развитие клеща в подкожной клетчатке, но ни в одном случае не наблюдал такого большого развития, чтобы можно было допустить возможность смерти от жизнедеятельности клеща. К слову, очень значительное число клещей в паховой области я видел у петуха, у которого обнаружил особую паразитарную болезнь печени, о которой упоминал выше.

Лечение. Конечно, ни о каком лечении при данной болезни не может быть и речи. Даже я не могу рекомендовать каких-либо особых профилактических мер против развития данного клеща у кур.

VII. БОЛЕЗНИ КОЖИ и ЕЕ ПРИДАТКОВ.

Уродства клюва у домашних и комнатных птиц.

Уродства клюва у птиц могут быть или прирожденные или приобретенные. Описывают много случаев уродств клюва прирожденных, напр., недоразвитие клюва, его искривление в разных направлениях, но все эти случаи имеют чисто казуистический интерес, и мы более обратим внимание на уродства клюва, возникающие при жизни.

У индюшат клюв может получить неправильное развитие вследствие кормления их в первые дни жизни на железе (напр. на сковороде), или даже на дереве. У индюшат хрящевой кончик клюва бывает в первые дни жизни весьма нежным, при ударах по железу и т. п., он погибает и в таком виде начинает расти, благодаря чему индюшата с течением времени получают такое значительное искривление клюва, что не могут совершенно клевать и погибают от голода.

У индюшат я также наблюдал изуродование уздечки клюва (ее разрыв) вследствие того, что индюшата проглатывали головки одуванчика на длинном стебле и рвали себе уздечку этим стеблем, пытаясь освободиться от своеобразного рода удочки, на которой они очутились. Я уже говорил о данном наблюдении в первой части, в главе „Инородные тела в зобу“.

У комнатных птиц иногда наблюдается ненормальное отращивание клюва вследствие продолжительной жизни в неволе. Птицы не могли дать достаточной работы своему клюву при клеточном содержании и конец клюва, не стираясь, ненормально удлинялся.

Возможны и иные уродства клюва, возникшие при жизни, напр., излом его и т. д., но все эти ненормальности понятны сами собою.

Бывают и совершенно обратного вида ненормальности клюва, напр., медленное развитие или даже недоразвитие его и ненормальные свойства рога, напр., клюв крошится.

Лечение. При ненормальном увеличении клюва его укорачивают хирургическим путем, при чем следует подготовить клюв к этой операции, а именно: размягчить клюв, втирая дня 2—3 в него вазелин, ланолин или свиное внутреннее сало.

При операции нужно соблюдать большую осторожность, укорачивая клюв постепенно и сглаживая острые края.

Если клюв крошится, тогда надо его размягчить, втирая ланолин или вазелин.

При медленном развитии клюва для ускорения роста втирают в венчик клюва раздражающую мазь: 1 часть скипидара на 5 ч. вазелина или масла. При переломах клюва возможна только хирургическая помощь, но далеко не во всех случаях.

Эпителиомы (кожные рога).

У птиц иногда наблюдаются кожные новообразования, имеющие вид ороговевших наростов, могущие быть сравнены с мозолями людей. Птицеводы их называют кожные рога.

Излюбленным местом таких новообразований является кожа вокруг клюва. Роговидные новообразования сидят в толще кожи так, что вместе с нею могут быть передвинуты пальцем. Они состоят из разросшегося верхнего слоя кожи, т.е. из ороговевшего эпителия, причем разрастание обыкновенно начинается в глубине кожных кармашков перьев.

В общем, эпителиомы большого вреда птицам не приносят, но, иногда, вследствие своей величины сильно мешают птице и могут вызывать разные функциональные расстройства.

Zürn говорит, что такие роговые образования чаще всего встречаются у гусей.

Galt наблюдал такой кожный рог у гуся 6 см. длиной. Также наблюдались эпителиомы у канареек.

Лечение. Кожные рога удаляют оперативным путем, отрезая их. Оттягивая рог вместе с кожей, делают полукруглой формы разрез с двух сторон и удаляют таким образом часть кожи вместе с опухолью. Края раны можно соединить швом.

Бородавки вокруг клюва у голубя обрезают и прижигают ляписом.

Воспаление и гиперемия кожи (Красная кожа. Прокказа голубей).

Кожные болезни у всех наших домашних животных разработаны далеко не с достаточной полнотой, болезни же кожи птиц почти совершенно не изучены и о них не

упоминается ни в одном руководстве, даже ничего не говорится о воспалении кожи.

Впрочем, необходимо добавить, что мы у птиц сравнительно редко наблюдаем на коже патологические процессы, аналогичные главной форме воспаления у млекопитающих — экземе.

Но это далеко не означает, что кожа птиц редко заболевает. Наоборот, под влиянием многих внешних воздействий: температуры, сырости, грязного содержания, ранений, укусов паразитов, даже долгого действия солнечных лучей, бывают разнообразные изменения кожи, с частью которых мы познакомимся в следующих главах, здесь же мы более подробно остановимся на своеобразной гиперемии кожи, иногда наблюдаемой в очень характерной форме у птиц. При данном заболевании кожа имеет ярко-красный цвет и нередко совершенно лишена перьев.

Подобного рода заболевание, описанное под названием „красной кожной болезни кур“, наблюдалось в Брюсселе еще в 1871 г. В немногие недели птица, старый петух, потеряла почти все свое оперение, перья очень легко выдергивались, не производя ни малейшего кровотечения, кожа равномерно сильно красного цвета, без патехий и экхимозов, при давлении пальцев она бледна. Петух в остальном представляется совершенно здоровым и бодрым (Zürn). Я несколько раз также наблюдал сильное покраснение кожи у кур, почти всегда у петухов, в наиболее же резкой форме наблюдал такое покраснение кожи у двух петухов, породы плимутрок, одного и двух лет. Разлитая краснота была на коже хлупа, грудной кости, шеи, отчасти даже на ногах. Выпадение перьев очень незначительное наблюдалось только вокруг anus'a.

Точно также описано воспаление кожи, наиболее интенсивно выраженное на шее, где наблюдается выпадение перьев, уплотнение кожи и отделение эпидермиса и образования на коже плотного богатого жиром эксудата (Scleroderma).

У голубей наоборот наблюдается заболевание кожи в виде пустулезной сыпи носящей название „проказа голубей“. Данное заболевание наблюдается у голубей, которые сидят на жировых яйцах более трех недель, а также у тех

голубей, которые теряют детей сразу же после рождения и у которых появляется своеобразное заболевание зоба, нами уже описанное.

Из приведенных данных видно, что у птиц возможны довольно разнообразные случаи заболевания кожи и что в ближайшем будущем данная глава должна распасться на несколько самостоятельных глав.

Лечение. Главным образом необходимо обратить внимание на устранение причины, вызывающей воспаление кожи в том или другом виде, а потом на содержание птиц в хороших гигиенических условиях и правильное кормление их. Часто измененный уход за птицей оказывает самое благоприятное влияние на болезнь кожи и она прекращается сама собой без местного лечения. Считаясь с тем, что экзема кожи у млекопитающих животных чаще всего свидетельствует о нарушенном обмене веществ, и что дача им карлсбадской соли оказывает самое хорошее влияние на прекращение экземы, можно посоветовать и птицам давать карлсбадскую соль в дозах от 0,2 до 2,5, смотря по величине птицы. Точно также можно порекомендовать давать каплями *Solutio* или *Liquor Arsenici Fowleri*. Гиперемиию кожи и сыпи кожи можно лечить холодными овлажнениями—свинцовой водой, уксусом, винным спиртом, 3-5% раствором формалина.

О лечении петуха с красной кожей. Zürn пишет, что после 10-12 дневного употребления мази из хлористого железа (1:20 жира) кожа побледнела и прекратилось выпадение перьев.

В других случаях заболеваний кожи лечение должно быть симптоматическое.

Воспаление надхвостовой (гусиной) железы.

Почти у всех птиц имеется парная надхвостовая (гусиная), копчиковая железа (*Gl. Uroglij*). Она отсутствует у страусов, у некоторых пород попугаев и голубей. Назначение ее давать жировую смазку перьям и она до некоторой степени заменяет у птиц сальные железы, которые они не имеют.

Копчиковая железа расположена над корнями хвостовых перьев

Птицы с помощью клюва выдавливают сального вида секрет этой железы и смазывают им крупные и другие перья.

Под влиянием разных причин может произойти воспаление данной железы и даже нагноение ее. Наблюдается это при некоторых болезнях, напр. туберкулезе и даже холере. Причины, вызывающие спорадическое заболевание железы, не всегда могут быть объяснены, но несомненно в число таких причин должны быть отнесены случайные поранения, проникновение микробов в железу, вскрытие выводного протока. Знатоки комнатных птиц связывают это местное заболевание с общей болезнью птицы и называют данную болезнь сухоткой. Насколько верно это наблюдение затрудняется сказать, но несомненно одно, что у домашних птиц воспаление надхвостовой железы чаще бывает чисто местным страданием. Среди домашних птиц чаще заболевают индейки, гуси и утки.

Признаки болезни. Начинают замечать, что птица, испытывая большой зуд, постоянно роется в перьях гусковой области, при чем перья в этой области бывают приподняты. При осмотре мы находим железу значительно увеличенной и горячей, так напр. у канарейки железа может достигнуть величины крупной горошины, у курицы же с голубинное яйцо.

Хвостовые перья теряют свой блеск, ломаются и выпадают. Кладка яиц затруднена.

У молодых птиц воспаление гусковой железы иногда совпадает с оперением и сопровождается также воспалением заднего прохода, при чем наблюдается общее недомогание птицы, кроме того перья хвоста обычно выпадают.

Как показывает вскрытие железы, в ней обычно накапливается творожистая и гноевидная масса.

Лечение. Прежде всего пытаются выдавить воспалительный продукт, при чем, если это нужно, делают прокол или надрез железы. Потом промывают железу дезинфицирующими жидкостями: креолином, лизолом, карболовой кислотой и т. д. Воспаленные края железы и anus смазывают вазелином. Но часто бывает необходимо сделать более полное вскрытие железы. Птицу дают держать помощнику, удаляют перья, покрывающие железу, и делают

разрез железы до обнаружения желтоватых крошащихся масс. Этот густой гной птиц удаляют осторожно ложечкой или пинцетом и образовавшуюся полость 1 раз в день смазывают иодом или иод-глицерином (1:3 или 4).

Ненормальное развитие оперения.

Оперение весьма важный акт в жизни птицы и только у совершенно здоровых птенцов оно происходит нормально, у больных же обычно происходит задержка оперения и с этим фактом считаются все птицеводы, хорошо понимая, что раз цыплята медленно и неправильно оперяются, то это свидетельствует или о неправильном содержании и кормлении цыплят или о каком-либо общем заболевании, иногда о глистах у птиц.

Птица на оперение затрачивает массу энергии, и она, пока не оперится, значительно чаще, чем оперенная птица, подвергается всевозможного рода заболеваниям. Особенно это относится к индюшатам и гусятам, и стоит только не оперенным индюшатам попасть под дождь, как тотчас среди них появляются поварные заболевания.

Необходимо знать, что во время оперения птицы требуют особого к себе внимания и хорошего, сильного корма, такого, который дается специально для роста перьев.

К ненормальному же оперению должны быть отнесены и такие факты, когда появляются совершенно голые птенцы. Отто наблюдал совершенно голую породу голубей (Zurn). Haubner долгое время наблюдал у одной пары голубей, что они выводили одного голубенка оперенного, другого же совершенно голого. Голый птенец или погибал довольно скоро, или же рос даже несколько месяцев, оставаясь голым, и все таки погибал, покрытый же перьями, вырастая, в свою очередь приносил одного голого, другого оперенного птенца.

У индюков и голубей также иногда рождаются птенцы с запоздалым развитием перьев.

Лечение. Необходимо прежде всего обратить внимание на хороший и питательный корм. Кроме того, внутрь дают препараты железа. Fer. Sulfur. от 0,03 до 02; Fer. pulverat. 0,005—0,02; Fer. reduct 0,005—0,015; костную муку с прибавлением немного серного цвета, льняного семени, а также

время от времени карлсбадскую соль. Полезно также давать мясную муку, кровяной порошок с творогом (чтобы птица не привыкала ко вкусу крови).

Точно также необходимо позаботиться о содержании птиц в светлом и солнечном помещении.

Неправильное и несвоевременное линяние.

В жизни птиц акт смены перьев перед осенью не менее важный, чем оперение, и на него всегда необходимо обращать самое большое внимание. При установлении рационов питания для птиц всегда выделяют особые пищевые нормы для периода линьки. Проф. М. Ф. Иванов по этому поводу пишет: „Поддерживающий корм для линяющих птиц должен заключать избыток питательных веществ сравнительно с поддерживающим кормом для не линяющих кур, так как часть питательных веществ должна идти на восстановление выпавших перьев. Так как в перьях содержится азот (по Фельтцу—6,9%), то поддерживающий корм для линяющих птиц должен быть богат переваримыми белками“.

Всякое отклонение от нормы в содержании и кормлении птиц во время линяния не только вызывает задержку в линянии, но нередко влечет за собою те или другие заболевания птиц.

Смене перьев Мензбир и Брем придают огромное значение в жизни птиц. По мнению Мензбира с окончанием линьки птица как бы обновляется. Между прочим он пишет: „Линька только повидимому болезненное состояние птицы, в действительности же это переход к новой жизни, ибо, если она не наступает, то птица чахнет“.

Наши домашние птицы нормально начинают заметно менять перья в начале августа, иногда даже в июле или в сентябре, при чем на время линьки оказывают очень большое влияние все местные условия жизни; на севере птицы начинают линять ранее.

Наибольшее же влияние на время линьки у диких птиц оказывает окончание периода брачной жизни и выкармливания птенцов. Мензбир обращает на это внимание и говорит: „Естественно, казалось бы, ожидать, что, вслед за брачным периодом, наступает время отдыха. Но у боль-

шинства птиц вместе с прекращением родительских обязанностей начинается тяжелое время линьки“.

Все орнитологи уделяют периоду линяния большое внимание. Д-р Бодэ пишет: „что, хотя линяние в собственном смысле не есть болезнь, но все-таки это быть может самый трудный период в жизни птицы“.

После этих общих замечаний станет понятным, что всякое отклонение от нормального линяния весьма осложняет жизнь птицы в этот период. Если линька наступает запоздало, то часто птица сразу лишается массы перьев и ходит полуголая с пеньками новых перьев. Такая птица очень склонна к всякого рода заболеваниям, не говоря уже о том, что она нуждается в самом усиленном питании.

Комнатные птицы во время линяния перестают петь, при неправильном же линянии на них должно быть обращено особое внимание и выяснена причина этого, так как это часто свидетельствует о заболевании птиц.

Необходимо считаться и с тем, что старые птицы линяют медленнее, с значительными отклонениями от нормы.

Попугай теряют способность линять от старости и во время хронических болезней. У канареек и у других мелких птиц неправильное линяние иногда принимает очень затяжной характер и это чаще всего свидетельствует о слабости организма, о родственном скрещивании или о неправильном содержании и кормлении птиц.

Лечение. Единственное рациональное средство в борьбе с неправильным линянием—это хороший богатый белками корм и содержание птиц в светлом и сухом помещении. Необходимо озаботиться о прибавлении в пищу солей, извести и фосфора, лучше всего в форме костной муки или просто пережженных костей. Птиц с запоздалым и неправильным линянием полезно отделить и поставить в наиболее благоприятные условия содержания и ухода. В предыдущей главе я уже говорил о необходимости мясного кормления и т. д.

Выпадение перьев (не заразное).

Выпадение перьев, как не заразная болезнь птиц, зависит от многих причин и часто прежде всего свидетельствует о заболевании кожи или о болезнях общего обмена

веществ. Точно также выпадение перьев иногда наступает после перенесенных болезней, наблюдается оно также при кишечных глистах вследствие отравления организма тексинами. Наконец некоторые местные болезни кожи, напр. красная кожа, уплотнение кожи (Scleroderma) воспаление гусковой железы также бывают связаны с местным выпадением перьев.

Выпадение перьев у попугаев бывает связано со старостью, у канареек же с неправильным развитием и переразвитостью птиц в смысле родственного скрещивания.

Как видно из всего сказанного, данное страдание скорее можно рассматривать как один из признаков какого либо другого более общего заболевания, с чем нужно считаться при лечении больных птиц.

Лечение. Прежде всего нужно постараться выяснить причину, вызывающую выпадение перьев, устранить ее, тогда само собою прекратится и данное заболевание. Точно также необходимо обратить внимание на корм птиц, озаботиться о его питательности и т. д. В качестве укрепляющего наружного средства можно порекомендовать раствор танина, спиртовой раствор хинной корки. Внутрь же дают препараты железа, карлсбадскую соль 0,2—0,4.

Выщипывание перьев.

Данный порок наичаще наблюдается у комнатных птиц, содержащихся в клетках: у попугаев, канареек и др., у домашних же птиц среди кур.

Причины, вызывающие данный порок у птиц, очень разнообразные. Клее считает главными причинами недостаток в пище некоторых питательных веществ, напр., солей, извести и одностороннее зимнее кормление птиц, а также продолжительное пребывание в тесном помещении. Точно также раздражение кожи растительными и животными паразитами может вызвать развитие данного порока, так же, как и зуд кожи во время линьки; наконец случайно возникшая дурная привычка у комнатных птиц или у кур при зимнем тесном содержании, при чем у птиц может появиться пристрастие к вкусу крови в растущих молодых перьях.

Признаки заболевания. Птицы могут выдергивать перья или у себя или у других птиц, при чем иногда куры, у

которых выдергивают перья другие, даже не сопротивляются этому. Zörn говорит, что петухи стоят замечательно смирно в то время, когда куры выщипывают у них перья и даже дают клевать себя в голову. Замечено, что среди кур часто первыми предаются этому пороку лучшие несушки и что вообще этот порок, появившись в птичнике, быстро перенимается др. птицами, и тогда с ним очень трудно бороться.

Конечно, ощипанную курицу легко заметить и часто такие куры начинают быстро худать и перестают нести яйца. Положение такой птицы еще более ухудшается от того, что куры особым упорством начинают охотиться за новыми растущими перьями, в пеньках которых есть еще кровь.

Лечение. Прежде всего необходимо разобраться, имеем ли мы дело только с дурной привычкой, и если выщипывает перья только одна или две курицы, то выгоднее всего этих кур совершенно изолировать или убить, чтобы они не передали этого порока другим птицам. Труднее бороться с этим пороком у комнатных птиц, особенно выщипывающих перья у себя. Таких птиц держат в темноте, борются с ними путем строгости, втирают горькие вкусовые средства, напр., Tinct. Aloes, veratrin, asa fortida, впрыскивают под кожу солянокислый апоморфин (Apomorphin sulfuric) 0,0005, 0,001 опрыскивают перья 5% раствором тиола, попугаям дают сению или горький шоколад. Но надо добавить, что все эти средства далеко не всегда помогают.

Если же развитие данного порока является вследствие недостаточного и одностороннего питания организма, необходимо озаботиться о перемене корма, о даче солей, извести и фосфорной кислоты в виде костной муки и т. д., дают также зеленый корм, вообще по возможности разнообразят корм, наконец заботятся о хорошем содержании и о достаточном выгуле. Последнее является наиболее надежным средством у кур.

Чаще всего в отдел болезней кожи включают заразные болезни, вызываемые растительными плеснями—лишай, паршу и др., но я признал более целесообразным рассмотреть эти болезни в III ч. („Заразные болезни птиц“), в особом отделе—„Плесневые болезни“, где и помещены все упомянутые болезни.

КОЖНЫЕ и НАКОЖНЫЕ ПАРАЗИТЫ.

Я выделил из отдела кожных болезней данный отдел потому, что кожно-паразитарные болезни птиц представляют важную и совершенно обособленную группу болезней, при которых мы уделяем внимание не только патологическим изменениям в организме птиц, но также и самому паразиту, часто весьма сложно устроенному. Кроме же того все эти болезни по существу заразные и их мы с полным правом могли бы поместить в III части нашей книги (Заразные болезни), если же не сделали этого, то только потому, что другие, менее разработанные паразитарные болезни внутренних органов, а именно: глистные, мы поместили в I части (Болезни внутренние). По существу же было бы совершенно правильно собрать все паразитарные (инвазионные) болезни вместе и выделить их в особую часть. В ближайшем будущем эти болезни, вероятно и займут такое место в общем курсе болезней птиц. Все кожно-паразитарные болезни в свою очередь для удобства изучения мы разделяем на четыре под'отдела: 1) Зудневые клещи, куда мы относим чесоточных клещей и перьяных зудней, 2) пухо-пероеды, 3) кровососущие паразиты кожи и 4) случайные паразиты кожи.

1. ЗУДНЕВЫЕ КЛЕЩИ.

Чесотка у птиц (*Scabies avium*).

Чесоткой называют заразную болезнь кожи, вызываемую чесоточными микроскопическими клещами, которые, поселяясь в коже или отчасти и на коже, вызывают воспаление, сопровождающееся сильным зудом. Среди птиц чесотка наблюдается главным образом у кур, значительно реже у индеек, фазанов, голубей и весьма редко у певчих птиц. У гусей только изредка наблюдается одна мало заразная форма чесотки.

Значительно более распространена чесотка среди домашних млекопитающих, причем у них паразитируют настоящие чесоточные клещи, у птиц же—разновидности их, и чесотка млекопитающих, а также и человека, вряд ли когда передается птицам и наоборот: чесотка птиц не передается млекопитающим. О некотором исключении из этого мы скажем ниже.

Как мы уже говорили, чесоточные клещи простым глазом не видны и только самые крупные из них бывают едва заметны мельчайшими точками на каком либо светлом фоне, напр., на белой бумаге. Но, несмотря на свой микроскопический размер, эти клещи имеют очень сложно устроенное тело. При небольшом увеличении (60—100 раз) под микроскопом можно бывает хорошо рассмотреть строение голсы, груди, брюшка, конечностей и т. д., разные щитки, бороздки и сравнительно длинные щетинки. Взрослые клещи имеют 4 пары ног, личинки же только 3 пары.

Размножаются чесоточные клещи половым способом и самки откладывают удлинено-круглые яйца в коже своего хозяина. Для полного развития чесоточного клеща требуется 2—3 недели. После этого молодая оплодотворенная самка откладывает в среднем по 15 яиц, из которых через несколько дней выходят приблизительно 5 самцов и 10 самок. Самцов всегда бывает менее самок. Вычислено, что от одной пары клещей в 3 месяца может получиться 1.500.000 потомства. Самки умирают после кладки яиц через 3—6 недель, самцы же живут в среднем только 5—6 недель:

Чесоточные клещи не сразу достигают полного развития, наоборот они живут некоторое время в форме личинок с тремя парами ног, они раза 2—3 меняют кожу и только после этого превращаются во взрослых восьминогих клещей, но сначала еще без деления на самцов и самок (бесполое нимфы), и только последние уже развиваются во взрослых самцов и самок.

Зудневые клещи, поселяясь в коже и на коже птицы, вызывают воспаление ее не только благодаря механическому раздражению, прокалывая кожу и пробуравливая под слоем эпидермиса ходы, но также и тем, что они выделяют какой то острый сок еще более раздражающий кожу и вызывающий зуд ее. Втирание в кожу растертых убитых клещей

или экстракта, полученного из них, не только вызывает зуд кожи, но также образование разных папул и пузырьков. Расчесывание кожи, вызванное зудом, с своей стороны также существенно содействует ухудшению воспалительного процесса.

Зудневые клещи птиц, а их разновидностей немного, несколько отличаются от зудней млекопитающих своим видом, почему и носят несколько иные названия, как это мы увидим ниже.

У домашних птиц мы знаем следующие четыре формы чесотки: 1) ножная, 2) кожная, 3) кожеедная и 4) головная у гусей, при чем наибольшего внимания заслуживают только ножная чесотка.

Ножная чесотка (Известковые или слоновьи ноги. Рыбья чешуя).

Как и само название показывает, эта форма чесотки наблюдается на ногах птиц, а именно: на неоперенных частях ног, главным образом, у кур, значительно реже у индеек и только в виде исключений у голубей и у некоторых певчих птиц. У водяных птиц, а именно: у гусей, уток и лебедей, эта форма чесотки не наблюдается.

Вызывается она особым клещем, ранее считавшимся зудневым (*Sarcoptes*), ныне же выделенным в особый вид (*Сnemidocoptes mutans*). Этого клеща у млекопитающих домашних животных не находят, но Остертаг наблюдал перенос данного клеща с кур на лошадей. Ножная чесотка никогда не переходит на оперенную часть ноги и, если ранее допускали такой переход, то только потому, что не знали другой формы чесотки, а именно кожной, о которой будем говорить в следующей главе. Клещ кожной чесотки очень похож на ножного клеща, почему их и смешивали.

При заболевании чесоткой ног на неоперенной ноге курицы появляются серовато-белые чешуйки, которые прежде всего делаются заметными на наружной стороне основания пальцев. Отсюда эти чешуйки мало-по-малу распространяются по всей голй ноге и по пальцам, переходя с течением времени в бугристые корки серого цвета листовидного или пластинчатого строения. Плюсна, покрытая такими корками и чешуйками, с развитием болезни производит впечатление, как будто она обмазана известью или замазкой,

почему этой болезни и даны вышеупомянутые названия: известковые ноги, рыба чешуя.

Если соскоблить пластинки или листочки корок, то на нижней поверхности легко найти множество клещей в различных стадиях развития, кожа же под корками окажется покрасневшей и лишенной покровных эпителиальных клеток. При сильном развитии болезни корки уже сплошь в виде панцыря покрывают ногу и суставы ее, затрудняя движение больной птицы. Больная нередко хромает, с трудом стоит, часто сидит, нахохлившись.

При сильном развитии болезни у кур может быть омертвление целых фалангов пальцев или кожи на ногах.

Зуд выражается беспричинным переступанием с ноги на ногу и частыми попытками птицы чего то искать носом на ноге, а иногда и расклевыванием ног.

Чаще всего болезнь принимает хронический, затяжной характер, тянется месяцами, иногда даже более, раньше чем птица падет от истощения.

Если сравнить ножную чесотку птиц с чесоткой кожи у млекопитающих животных, то необходимо сказать, что ножная чесотка птиц все-таки менее заразна, чем чесотка лошадей или собак и распространяется она среди кур в зараженном хозяйстве, особенно в начале, медленно. Но за то позднее, при сильном развитии болезней у некоторых птиц,—все вновь приобретенные куры очень скоро заражаются чесоткой, так как тогда чесоточные клещи в большом количестве находятся на насестах и вообще в курятниках, откуда быстро нападают на всех вновь приобретенных кур.

К большому сожалению, среди птицеводов распространена уверенность, что „известковые ноги“ болезнь не заразная или мало заразная, при чем иногда чесотку ног смешивают с другою болезнью ног у птиц, ничего общего не имеющей с чесоткой, а именно с подагрой. Благодаря такому заблуждению, куры, больные чесоткой ног, появляются даже на выставках, что способствует еще большему распространению этой заразной болезни. С таким заблуждением птицеводов надо бороться, тем более, что чесотку ног, в конце концов, не так уже трудно вылечить.

В заключение скажем несколько слов о чесоточном клеще *Snemidocoptes mutans*. Он имеет голову в форме ту-

лого конуса, непосредственно за головой, на спине имеется хитиновый щит в форме буквы V, а на дерзальной стороне брюшка заметны чешуйчатые образования. У взрослых клещей 4 пары членистых ног. Самец имеет овальную форму длиной 0,2—0,25 м.м. и шириною 0,15—0,17 м.м., на заднем конце его две длинных щетинки; самка более круглая, длиной 0,4—0,45 м.м. и шириною 0,35—0,38 м.м. Клещи обычно живут в пробурованных ходах эпидермиса кожи ног.

Найдено, что водный раствор *Liquor cresoli Saponatus* действует на *Snemidocoptes mutans* сильнее всех других испытанных средств, очень быстро также убивают этого клеща хлороформом (или *perse* или с 10% масла), затем креолин, лизол, бациллол, эфирные масла и перуанский бальзам с маслом или со спиртом 1:5 и 1:10.

Лечение и мероприятия против чесотки. Противочесоточных средств рекомендуется очень много, но наибольшее внимание мы уделим лекарствам, более доступным и наименее раздражающим кожу ног. Прежде всего можно порекомендовать лечить чесотку ножными ваннами, следующим образом: сперва всю плюсну и пальцы вымывают зеленым мылом и тепловатой водой. За неимением зеленого мыла можно вымыть ноги просто крепким щелоком. Тотчас после этого опускают ноги в тепловатую ванну раствора креолина 2—3%. Такое лечение следует повторить с промежутками в 5—7 дней 2, 3 и только в крайнем случае 4 раза, чтобы убить всех молодых клещей, вышедших из яиц, так как можно опасаться, что креолин, как и большинство лекарств, не убьет все яйца, имеющие особую известковую оболочку. Вместо ванны можно наложить на ноги компресс с креолиновым раствором, т. е. просто обернуть ноги бинтом, намоченным в 3% креолине. Рекомендуют также тщательное смазывание ног следующим лекарством: креозотовая вода 50,0, зеленое мыло и спирт по 25,0, или втирать в ноги креолиновый спирт 1:10. Хорошее действие окажет также *Ol. carvi* (тминное масло) в разведении с каким-либо жидким маслом 1:5 и даже 1:10, анисовое масло в таком же разведении, гвоздичное масло в разведение с маслом 1:10, 1:15 и т. п. препараты. Весьма хорошее действие оказывает перуанский бальзам со спиртом 1:6, *Styrax* со спиртом 1:5. Рекомендуется также такая мазь *Helmericha: Sulfur, Sublimat.*

15,0, Kali carb 8,0, Vasilini 40,0, Lanolini 20,0 M. F. ung, или крезоловая мазь (1 ч. крезола и 10 ч. парафиновой мази).

Если чесотка очень запущена у отдельных экземпляров, то показуется просто уничтожить больных, в особенности, если их можно еще утилизировать на мясо.

Кроме лечения необходимо также принять ряд санитарных мер, главнейшими из которых мы считаем следующие:

1) Необходимо произвести самую тщательную дезинфекцию птичника, прежде всего очистив его от сора и грязи, потом же нужно произвести дезинфекцию стен, кормушек, насестей, гнезд для птиц и т. д. Очень полезно, если позволяют условия, стены выбелить негашеной известью, или смыть их раствором креолина и других дезинфицирующих жидкостей и т. д.

2) При покупке кур и индеек (а также голубей) необходимо обращать внимание на ноги, и птиц с чесоткой ни в каком случае не покупать на племя для своего хозяйства.

3) Нельзя допускать чесоточных кур на выставки.

4) При первом появлении чесотки ног в хозяйстве необходимо поспешить с лечением, так как одну больную птицу с начальной стадии заболевания легко вылечить, когда же много больных, то с чесоткой бороться весьма трудно.

Ножная чесотка. (Чесотка частей тела, покрытых перьями).

Эта чесотка в повальной форме встречается у кур, реже у голубей и, как исключение, у фазанов. Вызывается она клещем *Сnemidocoptes laevis*, как уже мы говорили, очень похожим на клеща ножной чесотки.

Существенным отличием этого клеща от *Сnemidocoptes mutans* будет то, что у самки на спинной поверхности совсем нет щиткообразных хитиновых образований, главный же V-образный хитиновый щит слабо развит в сравнении с щитом *Сnemidocoptes mutans*, тело имеет более круглую форму и задние пары ног более выдвинуты. Одновременно с сим необходимо указать, что различия между этими двумя видами по величине не постоянны. Некоторые авторы различают *Сnemidocoptes laevis gallinarum columbarum* и *phasianorum*, т. е. как бы особых разновидностей клещей, но все они представляют только слабо дифференцированные подвиды.

Обычно данная чесотка появляется весной и летом, с приближением же осени почти совершенно исчезает с тем, чтобы на будущую весну снова появиться. Чаще всего хозяева даже и не подозревают, что у их кур чесотка, полагая, что у кур наблюдается только неправильное линяние, или даже вина петуха в этом, тем более, что сама кожа остается эластичною, имеет бледно красную окраску и почти не утолщена, только изредка она оказывается покрасневшей и пронизанною узелковыми образованиями.

Чесотка, обычно, начинается в области крестца, затем же постепенно переходит на спину, хвост и живот, на верхние части ног, на шею и на голову. Нередко впрочем прежде всего заболевание появляется на голове и верхней части шеи. На пораженных местах тела наблюдается выпадение перьев, а также обламывание их на уровне поверхности кожи или вблизи от нее, но в то же время большие перья хвоста и крыльев остаются на месте.

Стволы перьев, выдернутые в окружности голых мест, оказываются покрытыми чешуйками эпидермиса, в которых находятся клещи.

Общее самочувствие у птиц чаще всего бывает не нарушено, но у куриц нередко наблюдается уменьшение яйценоскости, с течением же времени появляется исхудание, иногда же они делаются кахектическими и, в конце концов, могут пасть. Замечено, что петухи заболевают более тяжелой формой чесотки.

Хотя и не так часто, но могут наблюдаться смешанные формы чесотки ножной и кожной, а так как клещи обеих чесоток очень похожи, то это давало основание говорить о том, что ножная чесотка может перейти и на все тело, чего никогда не бывает.

Лечение. При кожной чесотке рекомендуются те же средства, какие мы указали при ножной. Railliet излечивал эту чесотку, применяя ежедневные серные ванны. Я бы более всего рекомендовал спиртовые растворы лекарств, или гвоздичное и тминное масло с водою (2 чайных ложки на 1 стакан воды). Впрочем, можно применять любое из вышеупомянутых лекарств, и я только не советовал бы часто прибегать к ваннам для всей птицы.

Кожеедная чесотка.

Эта форма чесотки поражает также только кур. Вызывается она клещем, принадлежащим к кожеедам (*Dermatophagus*), которые живут более поверхностно на коже; у кур паразитирует *Dermatophagus gallinarum* (*Enidermoptes bilobatus* s. *bifurcatus*). Самцы достигают длины 0,17, ширины же 0,12, самка длиной 0,20 и шириной 0,15, следовательно эти клещи мельче ножных и кожных *Spermidocoptes*. Чесотка эта обыкновенно начинается на шее и груди, а также голове, но точно также может появляться и на всех других частях тела, в тяжелых же случаях распространяется по всему телу, не исключая гребня и сережек (Friedberger).

Сначала на коже появляются желтоватые чешуйки, которые потом утолщаются и превращаются в толстые, похожие на тесто, слоистые корки грязно бурого цвета. Кожа при этом оказывается гиперемированной, иногда же и валикообразно утолщенной. Куры при этом не выказывают особого беспокойства и только отдельные авторы (Reim) говорят о зуде, по словам же Klee, куры выказывают только незначительную чувствительность, как бы от щеко-танья. На пораженных местах перья слегка растопыриваются, при снятии же чешуек легко выпадают из своего гнезда. На препаратах, изготовленных из таких чешуек, легко найти как созревших, так и молодых клещей, а также их яйца. Чешуйки и клещи распространяют слегка гнилостный запах. Вообще нужно сказать, что сыпь на коже, чешуйки и корки делают данную чесотку легко заметной при внимательном осмотре птицы.

Общее самочувствие при этой чесотке более подавленное, и по словам Nutyга и Marek'a в течение короткого времени у кур развиваются исхудание и истощение и даже летальный исход. Необходимо также обратить внимание и на следующее обстоятельство: вообще кожееды у птиц не вызывают каких-либо значительных расстройств в состоянии здоровья птиц, поэтому возможно предположить, что при значительных изменениях в состоянии здоровья птицы имеется какая-либо двойная инфекция, напр., чесотка кожи и лишай.

Лечение. По мнению Klee, лечение может быть успешным только в том случае, если поражен небольшой участок

кожи, если же сыпь перешла на все туловище, то птицу лучше всего убить. Полагаю, что нет оснований часто прибегать к этому, так как вообще кожеедные чесотки сравнительно легче излечиваются, чем зудневые и при поражении значительной части кожи можно прибегнуть к серной или креолиновой ванне. Kitt рекомендует 5% раствор эпикарина. Klee рекомендует применить в начальной стадии заболевания эпикариновую мазь, которая состоит так: Epicarini 5,0, Ol. Ricini 10,0, Spirit. vini 85,0, или раствор крезоло со спиртом 1:10. По мнению Klee, совершенно похожая сыпь вызывается также более редким клещем, которого он называет *Rivoltasia bifurcata* и который отличается от только что описанного отсутствием когтей, но другие авторы (Hutyra и Marek) считают данного клеща идентичным с кожеедным (*Epidermoptes bilobatus*), называя его *Epidermoptes bifurcatus*.

Чесотка у гусей.

Как мы уже знаем, водяные домашние птицы не страдают ни одной из описанных форм чесоток и с этим всегда нужно считаться, но у гусей Railliet наблюдал чесотку на голове около клюва и глаз, а также в подбородочном угле, в виде особых твердых узелков величиною с булавочную головку. В этих узелках Railliet обнаружил как взрослых клещей, так их яички и личинки. Клещ этот принадлежит к *Cnemidocoptes* и назван *Cnemidocoptes prolificus*. Другие авторы не описывают подобного рода чесотки.

Лечение. Удобнее всего применять водные растворы креолина 3%, гвоздичное и тминное масло или с другими жидкими маслами 1:10, или в смесь с водой—2 чайных ложки на 1 стакан воды. Но считаясь с местом локализации данной чесотки, было лучше всего применение перуанского бальзама со спиртом 1:6, или даже 1:10.

Перьяные зудни.

Перьяные зудни встречаются у всех родов птиц в довольно большом разнообразии, и часто у одного и того же вида птиц таких перьяных зудней бывает несколько (5—6). Вред, приносимый этими паразитами, не всегда бывает одинаков, это зависит как от самого клеща, так и от количества их на перьях и в перьях птицы.

Чаще всего перьяные зудни, живя в кожных кармашках и в стволах перьев птиц, не только портят перо и обезображивают наружный вид своего хозяина, но также вызывают задержку в линьании, в некоторых же случаях истощение птицы и даже смерть ее.

По величине перьяные зудни бывают от 0,1 до 1 мм., тело имеет рыжеватый оттенок, самые крупные из них заметны простым глазом; они имеют 4 пары ног не одинаковой величины. ноги оканчиваются крючками или присосками. В общем они имеют довольно разнообразную форму, и некоторые из них, напр., *Harpyrhynchus nidulans* имеют кругловатую форму, несколько похожую на чесоточных клещей, другие же, как *Falculifer rostratus*, более удлиненную с длинными ногами.

Мы укажем только на некоторые виды перьяных зудней у голубя и у кур, более других изученные и вредные для птиц.

Перьяные зудни голубя.

A. Harpyrhynchus nidulans живет в кожных кармашках перьев у голубей, но также встречается у попугаев, воробьев, зябликов, жаворонков и др. мелких птиц. Этот клещ принадлежит к семейству Trombididae, имеет толстые и короткие ноги, из которых более развиты только две передних пары, задние же пары слабо развиты. Тело самца более яйцевидной формы, самки же более круглой. Длина самца 0,3 мм., ширина — 0,25, самки же длина 0,4 мм., ширина — 0,25. Все тело покрыто несколькими длинными и короткими волосками.

Перьяной зудень, поселяясь в кожных кармашках перьев, вызывает образование небольших опухолей, с горошину и несколько более. Если такую опухоль разрезать, то в центре ее находится желтоватая, крошащаяся масса, состоящая из большого числа паразитов, их личинок и яиц. Иногда этих опухолей бывает очень много и они истощают птицу настолько, что она в конце концов погибает. Иногда голуби сами расклеивают такие опухоли, превращая их в язвы.

Лечение. Вскрывают опухоли и очищают их от содержимого, не загрязняя им кожу и перья, дезинфицируют раны креолином, потом смазывают раны ежедневно иодом. Еще лучше после вскрытия опухолей устроить птице на

2—5 минут ванну 2% тепловатого креолина. Одновременно с этим необходимо отделить больных птиц от здоровых, помещения же, гнезда и клетки подвергают основательной чистке и дезинфекции на общих основаниях.

Б. *Falculifer rostatus* паразитирует только у голубей. Взрослый клещ имеет более удлинённую форму, чем только что описанный с длинными ногами; живет он в перьяных покровах голубей, не причиняя им особого вреда, но в то же время вызывает у больных неприятный зуд, побуждая голубей постоянно рыться в перьях и выдергивать их; иногда голуби даже валяются от зуда. Кроме того во время линьки этот клещ способствует неправильному росту пера и выпадению перьев.

Но наибольший интерес этот клещ представляет тем, что его личинка, получившая название *Hypodectes columbarum*, проникает в подкожную клетчатку и брюшную полость своего хозяина, где, теряя совершенно свои ротовые органы, питается путём эндосмоса, т. е. принимает питательные вещества из окружающей тканевой жидкости и одновременно выделяет продукты распада всю поверхность тела. Личинка имеет удлинённо овальную форму и ее находят у мертвых птиц при вскрытии в подкожной клетчатке, на брюшине и в соединительной ткани, окружающей сосуды. Для голубей эта личинка является более или менее невинным паразитом.

Лечение. Места, лишенные перьев, смазывают такую жидкостью: тимола 5,0, спирта 60,0, глицерина 35,0. Точно также можно смазать птицу между перьями зисовым или размаиновым маслом в разведении с простым маслом 1: 10 или даже 1: 20, Очень полезно также посыпать перья порошком от насекомых (персидским и др.)

В перьяных покровах кур живет зудень несколько напоминающий по своему виду *Falculifer*'а, носящий название *Megninia subitalis*. Этот паразит не причиняет большого вреда птице.

Перьяные зудни, обитающие в стволе перьев.

Из числа зудней, живущих в стволе перьев, наиболее известны следующие: А. *Syring orhulus bipectinatus* паразитирует в стволе больших хвостовых и маховых перьев кур,

вызывая обезображивание стволы этих перьев, выпадение их и неправильное линяние. Пораженные перья имеют матовый, лишенный блеска, вид и часто сгибаются при вершине стержня. Ствол перьев обычно заполнен грязным, желтовато-серым порошковидным веществом, в котором находится масса клещей и их яиц.

Данный зудень довольно большой. Длина самца 0,7—0,8, самки 0,9; удлинненное тело покрыто длинными щетинками.

Б. *Syringophylus uncinatus* живет в стволе больших перьев паглина, производя такие же изменения, как и описанный нами перьяной зудень у кур. Он очень похож на перьяного зудня кур, отличаясь от него только более неуклюжими формами и длинными когтями на ногах.

В. *Перьяной зудень голубя*. Zügn обнаружил в стволах пера и между перьями у голубей особого перьяного зудня, имеющего овальное тело, суженное в задней части, чем данный клещ отличается от *Syringophylus*'а. Две пары передних ног более короткие, чем задние (в особенности длинна первая пара задних ног), ноги снабжены особого рода прицепками. Сверху паразит покрыт крупными и мелкими волосками. Самец имеет 0,25 длины и 0,15 ширины, самка же 0,30 длины и 0,15 ширины.

Лечение. У птиц осматривают стволы длинных перьев, и все, заполненные грязновато-желтоватым веществом,—осторожно выдергивают и сжигают, кожу же в пораженных местах смазывают таким лекарством: тимола 5,0, спирта 60,0 и глицерина 40,0. Одновременно под перья вдувают далматский порошок или смазывают анисовым, тминным, гвоздичным маслом в разведении с простым маслом или водою 1:10 или даже 1:20. Рекомендуют также обмыть птиц в растворе серной печени (30,0:100,0). Посыпают также в помещении для птиц смесь песка, золы и серного цвета.

II. ПУХОЕДЫ И ПЕРОЕДЫ.

Пухо-пероеды, неправильно называемые птицеводами птичьими вшами, принадлежат не к сем. *Pediculides*, как вши а к сем. *Mallophages* s. *Ricinides*, т. е. к насекомым, питающимся кожными чешуйками и молодыми более нежными перьями птиц. Походя по внешнему виду на вшей, пухо-

пероеды отличаются от них главным образом устройством ротовых органов. Голова у пухо-пероедов шире передней части груди, у вшей значительно уже, у пухо-пероедов ротовые органы грызущего типа, у вшей же они приспособлены к высасыванию у своего хозяина крови. Пухо-пероеды по величине бывают от 1 до 6 мм., так что они ясно различимы невооруженным глазом. Они очень подвижны и легко обнаруживаются при внимательном осмотре перьев. У пухо-пероедов только три пары ног (тогда, как у зудней 4 пары), у них легко различимы голова, грудь и брюшко.

Число различных видов пухо-пероедов у птиц очень велико, нередко у одной и той же птицы, напр. у курицы, можно бывает найти одновременно несколько различных видов пухо-пероедов. У домашних птиц наиболее распространены следующие пухо-пероеды:

1) *Lipeurus*—у него узкое длинное тело (самое узкое в сравнении с другими видами), бока почти горизонтальны, голова расширена сравнительно с грудью незначительно, спереди закруглена, осязательные усики (сяжки) с 5 суставами. Паразитирует у куриных, голубей и у водяных птиц.

2) *Goniodes* и *Goniocotes*. Тело плоское и широкое, в грудной части наиболее суженное, голова сравнительно расширенная и закругленная, сяжки с 5 суставами. Паразитирует только у куриных и у голубей.

3) *Monorop*. Тело овальное и брюшко расширенное, передняя часть груди еще более сужена, чем у *Goniodes*. Голова более треугольная, очень расширенная в височной части. Паразитирует у куриных, голубей и уток. Паразиты *Goniodes* и *Monorop* сравнительно похожи друг на друга, но зато резко отличаются от *Lipeurus*'а.

4) *Trinotum*. По внешнему виду является как бы переходной формой от *Lipeurus*'а к *Monorop*.

Брюшко хотя и значительно расширено в сравнении с грудью, но более удлиненное. Закругленная голова спереди значительно выдается, не только передняя часть, но и вся грудь сравнительно сужена, сяжки с 4 суставами. Обитает только у водяных птиц, особенно у гусей.

Кроме этих главных форм пухо-пероедов у домашних птиц, упомянем еще о трех видах, паразитирующих у отдельных домашних птиц.

5) *Dicophorus*. Имеет удлинненно-свальную форму, расширенную в брюшной части. Грудь сужена незначительно, удлинненная голова покрыта широким щитом. Паразитирует у уток и гусей.

6) *Ornithobius bucephalus*. Один из наиболее крупных пухо-пероедов—длиною 3,5, белого цвета с перламутровым блеском. Имеет большую очень широкую голову с крепкими сяжками. Брюшко предолговато-свальной формы. Паразитирует только у лебедя.

7) *Colpoccephalum turbinatum*. Конусообразный пероед, сравнительно мелкий (1-1,34 мм.). Голова удлинненная, брюшко конусовидное. Паразитирует только у домашнего и дикого голубя.

Из перечисленных пухо-пероедов наиболее часто находят у кур: 2 разновидности *Lipeurus*, 1—*Goniodes*, 2—*Goniocotes* и 2—*Monopon*. У индеек 1 разнов. *Lipeurus*, 1—*Goniodes* и 1—*Monopon*. У павлинов 2—*Goniodes*, 1—*Goniocotes*, 1—*Monopon*. У цесарей 1—*Monopon*. У фазанов 2—*Goniodes*, 1 *Goniocotes*, 1—*Monopon*. У уток 1—*Lipeurus*, 1—*Monopon*, 1—*Trinotum*, 1—*Dicophorus*. У гусей 1—*Lipeurus*, 2—*Trinotum*, 1—*Dicophorus*. У лебедей 1—*Trinotum*, 1—*Ornithobius bucephalus*. У голубей 1—*Lipeurus*, 1—*Goniodes*, 1—*Goniocotes*, 1—*Colpoccephalum turbinatum*.

Установлено, что пухо-пероеды неохотно покидают своего хозяина, и когда умирает птица, то они чаще всего остаются на трупе, а через несколько дней обычно умирают. Но все-таки, если тревожить перья у мертвой и живой птицы, то эти паразиты переходят даже на руки человека, следовательно могут они также переходить и с птицы на птицу, в особенности ночью, когда птицы сидят, прижавшись друг к другу. Но есть и другой способ распространения данных паразитов, а именно, через их яйца (гниды). К лучам пуховых перьев, особенно в гусковой области, паразиты прикрепляют свои овальной формы яйца. Если такое перо выпадет, то молодой зародыш, развившийся из яйца, при первом удобном случае переходит в перья птицы, быть может еще свободной от пухо-пероедов. Так как дикие птицы также страдают от пухо-пероедов, то и от них эти паразиты могут перейти и на домашних птиц.

Грязное содержание птичников, конечно весьма способствует распространению пухо-пероедов.

Молодняк особенно страдает от пухо-пероедов, так как молодые нежные перья их доставляют много питательного материала паразитам, и они особенно быстро размножаются на цыплятах.

Некоторые авторы, особенно из практиков птицеводов, утверждают, что пухо-пероеды не только не вредят здоровью птиц, но даже, до некоторой степени, приносят им пользу, очищая кожу и перья от перхоти и обломков перьев. Хотя и можно считать, что вполне развившееся перо обыкновенно не повреждается паразитами, но все-таки с таким взглядом ни в каком случае нельзя согласиться, так как у птиц, дурно кормленных и живущих в грязных помещениях, иногда развивается столько паразитов, что птица ими бывает буквально вся покрыта, и тогда можно бывает ясно видеть, что эти паразиты очень беспокоят птицу, раздражая кожу и вызывая зуд. Птицы постоянно роются в своих перьях, часто выдергивая их, благодаря чему легко привыкают к пороку выщипывания перьев. Если при откорме у птицы бывает много паразитов, то она постоянно ворочается в клетке, беспокоится и плохо откармливается. Особенно много беспокойства пухо-пероеды доставляют птицам во время линьки, с особою жадностью нападая на молодые перья. На мягких молодых перьях пероеды обедают молодые веточки и таким образом портят перо. Опухоль в таких местах обычно имеет продыравленный прозрачный вид, попорченные же веточки и стебель легко обламываются.

Если у наседки разовьется много пухо-пероедов, то они быстро переходят на цыплят и рост их заметно задерживается.

На опыте установлено, что вообще птица слабая, рахитичная и молодая более подвержена паразитам, чем птица здоровая и сытая. В более теплых странах пухо-пероеды чаще нападают на птиц.

Лечение и предохранительные меры. Пораженных птиц внимательно осматривают, пуховые перья, покрытые яйцами вырывают и сжигают, всю птицу обмывают 2% креолином, а под перья пульверизируют далматский порошок. После

ванны птицу надо высушить в тёплом месте. Клее рекомендуют посыпать перья смесью далматского порошка с серой, повторяя это каждые три дня. Рекомендуют также смазывать перья тминным или другим каким эфирным маслом в смеси с деревянным или другим маслом или даже с водой (1:10 или 1:20). Для купанья птицам устраивают ванну из золы с порошком серы, или из сухого песка с примесью пепла. Цыплятам смазывают кожу и перья лавандуловым маслом с деревянным (10,0:200,0). Особенное внимание нужно обращать на наседок, давая им возможность купаться в ваннах и посыпая в гнездо персидского порошка.

В виде предохранительной меры также необходимо птицам и летом устраивать песчаную ванну с примесью золы и серного цвета. Помещение для птиц следует содержать в чистоте и почаще выбеливать известью. Гнезда надо почаще вычищать и снабжать свежим сеном, в которое всыпают немного далматского порошка.

III. КРОВОСОСУЩИЕ ПАЗАЗИТЫ.

К числу постоянных кровососущих паразитов птиц мы относим видимых и невооруженным глазом клещей или клещиков, блох и клопов. Эти паразиты приносят вред птицам не только тем, что нападают на птиц иногда в большом количестве и высасывают кровь, вызывая одновременно с этим зуд, но также и тем, что некоторые из них, а именно клещи, являются переносчиками заразной болезни спирохитоза, наконец некоторые паразиты, как мы увидим, вызывают специальные заболевания отдельных органов.

Клещи или клещики (Acarina).

Птичий клещ (*Dermanyssus avium*) принадлежит к самым распространенным кровососущим паразитам птиц и хотя он не живет постоянно на теле птиц, а только нападает на них по ночам, но его по справедливости считают самым вредным назожным паразитом, нападающим как на домашних, так и на комнатных птиц.

По размерам это самый мелкий из видимых клещей, еле заметный на белом фоне, величина самца $0,6 \times 0,32$ мм. а самки $0,75 \times 0,4$ мм., т. е. он немногим только более

крупных чесоточных накожных. Тело его овальной грушевидной формы, которая у насосавшегося клеща делается почти круглой, голова небольшая с особым сосущим хоботком, он имеет 4 пары ног, все расположенные в передней части тела, ноги оканчиваются длинными когтями; как тело, так и ноги покрыты короткими щетинками.

Голодный птичий клещ желтого цвета, но когда насосется крови, то делается красным разного оттенка, в зависимости от количества крови, но при этом тело всегда имеет несколько более светлых белых пятен.

Этот клещ размножается очень быстро и некоторые считают его обитателем почти всех птичьих дворов. Он обитает во всех странах Европы, а также в других частях света. Он тем более опасен, что может жить целые месяцы без пищи, т. е. не нападая на птиц. Если этот клещ размножится в большом количестве, то иногда он становится постоянным паразитом и обсыпает в огромном количестве кур, цыплят и голубей. Нападает он также и на водяных птиц, как нам пришлось убедиться уже в Харькове. Молодые птенцы голубей нередко погибают от этого паразита, который залезает в ушные и носовые отверстия. Точно также наблюдалась гибель целых выводков утят, в ушных отверстиях которых поселился птичий клещ.

Человек и домашние животные, особенно лошади, также подвергаются нападению данного клеща. Если птичник находится вблизи жилища человека, то бывали случаи, что люди страдали необъяснимым зудом по ночам. Установлен факт, когда один швейцарец вследствие нестерпимого зуда кожи, мучившего его в продолжение нескольких лет, был близок к самоубийству. Точно также люди, ухаживающие за птицей или занимающиеся щипаньем битой птицы, нередко заболевают сыпью на руках. Во французской литературе описывается особая сыпь у лошадей, наиболее чувствительных к уколам птичьего клеща, получившая особое название, как отдельная болезнь. Возможно допустить, что беспричинное беспокойство лошадей по ночам, которое давно уже подмечено в деревнях, как особая шалость домашнего, невзлюбившего лошадь, объясняется нападением на лошадей *Dermanyssus*'а. Точно также эти клещи вызывают особого рода сыпи у кроликов, собак и кошек,

только рогатый скот менее чувствителен к укусам этого паразита. Иногда птичий клещ заползает в ушные раковины животных, прободает барабанную перепонку и вызывает тяжелое воспаление уха.

Так как эти клещи постоянно живут в щелях птичника и нападают на птиц только ночью, днем же уходят опять в щели, то убедиться в нападении этих клещей осмотром птицы не всегда удается. Для того, чтобы обнаружить клещей рекомендуют накрыть клетку на ночь белым платком или сукном, в птичнике же положить там, где сидят птицы, свернутый белый платок или лист бумаги. Утром можно бывает почти всегда найти в платке или в бумаге спрятавшихся паразитов.

В грязно содержимых птичниках и клетках этих паразитов может быть безчисленное множество. Вот почему птицы иногда неохотно заходят в курятник ночевать, предпочитая оставаться на воле.

Лечение и предохранительные меры. Для борьбы с данным паразитом все внимание должно быть обращено на предохранительные меры, так как клещ только по ночам нападает на птиц. Необходимо озаботиться об очистке помещения от грязи и об уничтожении всех щелей в нем. Необходимо выбелить птичник негашеной известью с прибавкой креолина. Части должны быть переструганы и облиты горячим кипятком. У комнатных птиц тщательно очищают клетки; чтобы переловить всех клещей, делают жердочки с дырочками, откуда и выколачивают каждый день клещей, или даже вываривают. Гнезда, где несутся куры, обрызгивают эфирно-анисовым или размариновым маслом.

Птиц опрыскивают анисовой водой (1:100), или посыпают порошком от насекомых. Малым птицам для ограждения от клещей намазывают ноги рыбьим жиром или же перуанским бальзамом со спиртом (1:6), или слегка смазывают кожу смесью гвоздичного или анисового масла с деревянным (1:20). Ушные и носовые отверстия также смазывают птенцам перуанским бальзамом, смешанным с вазелином или деревянным маслом.

Lophoptes pata vinus—птичий клещ, поселяющийся в хохлах кур (падуанских и гуданов). Этот клещ очень похож

по внешнему виду на *Dermanissus avium*, но он постоянный паразит птиц. Он значительно мельче *Dermanissus'a*; поселяясь в коже хохлов, он доставляет большое беспокойство птицам; птица постоянно чешется головой и этим часто вызывает сильное раздражение кожи.

Лечение. Рекомендуют обсыпать хохол далмацким порошком или серым цветом.

Раковидный наемочный клещ голубей. (*Agras reflexus*)

Принадлежит к сем. Agrasinae. Днем прячется в щелях и трещинах стен, ночью же нападает на голубей, но иногда также на кур, уток и гусей. Этот паразит имеет яйцевидную форму, длиною до 6 мм., окрашен в середине в черный, а по краям в желтоватый цвет. 4 пары ног лежат близко друг около друга и оканчиваются двумя крепкими когтями.

Распространен повсюду в Европе; очень стоек и нетребователен, он может не только оставаться живым в продолжении 14--24 месяцев, ни разу не насосавшись кровью, но даже размножается в это время (Railliet, Chilian). Он нападает в особенности на молодых голубей, которые, вследствие потери крови и беспокойства, могут погибнуть, в 8—14 дней. Личинка этого клеща сравнительно долго остается на теле птиц, часто совершенно не покидает своего хозяина.

Иногда клещ переходит на людей, имеющих дело с голубями, и вызывает своими укусами болезненные раны и отечную припухлость; эти ранения причиняют сильнейший зуд и беспокойство особенно детям.

Как установлено, этот паразит является посредником в заражении кур спирохтозом в Болгарии и на о. Кипре.

Персидский клещ (*Agras persicus*) причиняет массу вреда курам. Встречается, кроме Персии и Туниса, в пограничных губерниях России с Персией. Он живет и нападает на птиц так же, как вышеописанный клещ; его личинка очень часто живет на курах постоянно (Carre).

При незначительном заражении птицы клещами эту личинку можно бывает найти на внутренней поверхности голени и крыльев, откуда они потом переходят и на боковые поверхности. При значительной же инвазии этих паразитов можно бывает найти на всем теле (за исключе-

нием области глаз), соединенными в группы, похожие на тутовые ягоды, так что получается впечатление, что под кожей сидят дробинки. Куры при этом делаются анемичными, и, если их не лечить, то они погибают массами.

Персидский клещ имеет плоское, грушевидное тело. Расположение ног у него такое же, как и у каемочного клеща. Он коричневого цвета с густо расположенными белыми углублениями.

Данный клещ также является переносчиком спирохитоза кур.

Argas munitatus. Американский клещ, принадлежащий к сем. *Argasinae*, нападает на кур так же, как и только что описанные нами два клеща.

Ornithodoros mubata. Африканский клещ, также принадлежащий к тому же семейству *Argasinae*, но несколько отличный от вида *Argas*. Он живет в тропической и субтропической Африке и обычно обитает в жилищах людей, днем прячась под полом жилищ и под коврами, ночью же нападая на людей и на птиц. По внешнему виду этот клещ несколько отличается от *Argas*, кожа его не имеет щитовидных утолщений ни на спинной, ни на брюшной поверхности тела, напротив она сморщенная или покрытая бородавками. По выходе из яйца клещ имеет величину булавочной головки, но потом, после нескольких перемен кожи, достигая половой зрелости, вырастает до величины чечевицы.

Заслуживает большого внимания тот факт, что данный клещ так же, как и американский *Argas munitatus*, служат передатчиками не только спирохитоза птиц, но и возвратного тифа людей, вызываемого спирохетой *Obermeier'a*. Этот клещ может жить только в сухих местах, но не там, где идут дожди или имеется влага.

Лечение и предохранительные меры. Прежде всего необходимо позаботиться о том, чтобы клещи не находили благоприятных условий в птичнике для того, чтобы прятаться по щелям и т. п. Все, что мы говорили о предохранительных мероприятиях против птичьего клеща, должно применяться и здесь. При приобретении птиц в местностях, где имеются эти клещи, необходимо кур тщательно осмотреть, нет ли на них клещей или их личинок, кроме того

содержать этих кур несколько дней в изолированном помещении, откуда клещи не могли бы перебраться в птичник.

Подозрительных и больных птиц следует смазать смесью тминного или анисового масла с простым (1:10) или обсыпать персидским порошком.

Б л о х и.

Блохи паразитируют на многих теплокровных животных, в том числе и на птицах, питаясь кровью своих хозяев.

Мы должны описать двух блох, нападающих на птиц, принадлежащих к разным семействам, одна простая, птичья блоха, живущая повсеместно в Европе, и другая блоха, значительно более вредная, но живущая только в тропических странах.

1) *Птичья блоха* (*Pulex varius*) принадлежит к семейству Pulicidae. Еще недавно предполагали, что на каждой птице паразитирует особая блоха и различали поэтому блох кур, голубей и т. д.; теперь же прекрасными исследованиями Taschenberg'a установлено, что на птицах (курах, голубях и т. д.) паразитирует только один вид птичьей блохи. По своему внешнему виду эта блоха отличается несколько от блохи млекопитающих и человека. По величине эта блоха равна: самец 3,0, самка 3,5 мм. длины. Тело у ней продолговатое, коричневого цвета, голова закругленная, покрытая тоненькими нежными щетинками, на теле также находится по 12 щетинок. Хотя птичья блоха сама питается только кровью птиц, но личинка ее может также питаться гниющими частями навоза и иногда в грязно содержимых птичниках в навозе разводится масса личинок и отсюда они переходят на птиц. Особенно часто блохи находятся в грязно содержимых голубятнях и, нападая на голубят, доводят их до истощения. Летом они также нередко беспокоят и дыпят. Но и у других домашних птиц птичья блоха далеко нередкий гость. Птичья блоха нападает также и на человека.

Самка не кладет яйца на кожу или на перья, но теряет их, где придется, преимущественно же прямо на землю; благодаря этому личинки птичьей блохи большей частью живут в щелях курятников, в мелкой пыли старого навоза.

Лечение. Подвергают помещение и гнезда основательной чистке, для чего лучше всего выбелить помещение из-

вестью, залив пол известковым молоком или вымыв его 2% раствором креолина. Полезно также посыпать на пол известкой пыли. Гнезда необходимо возможно чаще устилать чистым сеном, в которое всыпают немного далматского порошка. Вдувают под перья птицам также далматск. порошок.

2) *Проникающая блоха* (*Sarcopsylla gallinacea*). Блоха экзотических стран, очень опасный паразит для птиц, принадлежит к семейству Sarcopsyllidae. В последнее время выяснено, что эта блоха подвигается на север, и итальянские исследователи Tiratoschi и др. сообщают, что она уже появилась на крысах в южной Италии Blanchard же еще ранее высказывал опасение что эта блоха со временем может переселиться в Европу и явится опасной для птиц. Как сообщает Johnson, проникающая блоха причиняет большие убытки птицеводам, нападая на кур, главным же образом на цыплят во Флориде, Fülleborn говорит, что в восточной Африке она не менее опасна и для утят. По размерам эта блоха в два раза меньше птичьей блохи, а именно, длина самки 1,4—1,75, самца же 1,5 мм., но зато она почти такой же ширины. Тело ее красновато-бурого цвета. Голова неправильно-треугольной формы, жалящий аппарат имеет в длину 0,4 мм. и он в полтора раза более головы. В южных странах имеется также человеческая проникающая блоха, но птичья отличается от первой устройством брюшка.

Птичья проникающая блоха впивается глубоко в кожу птиц, питаясь кровью их; насосавшаяся крови блоха имеет форму шара с более широким поперечником.

Лечение. Как говорит Fülleborn, смазывание пораженных мест сливочным маслом уже достаточно для убивания этих паразитов. Можно порекомендовать также в местах, где водится проникающая блоха, смазывать под крыльями всех цыплят смесью гвоздичного масла с деревянным (10:180) маслом или же 5% раствором тимола в спирте.

К л о п ы. (*Acanthia*).

Данные кровососущие паразиты нападают, главным образом, на голубей по ночам и они нередко являются причиной смерти маленьких птенцов. Но, как мы увидим ниже, эти же клопы могут нападать также и на других птиц.

Обыкновенно два вида клопов паразитирует у птиц:

1) *Голубиный клоп* (*Acanthia columbaria*)—по величине немного менее постельного клопа, но более продолговатой формы, сажки имеет короче постельного, встречается, главным образом, в голубятнях, но бывает и в курятниках. Он прячется в щелях стен, дверей, за кучами птичьего помета и даже в соломе гнезд. В грязных курятниках он часто нападает на наседок, беспокоя их до такой степени, что они всегда бросают яйца. Доказательством нападения на наседок клопов служит то, что яйца бывают покрыты маленькими черными точками,—это экскременты клопов.

Нападая на голубей, эти клопы часто бывают причиной смерти маленьких птенцов.

О размножении клопов скажем несколько слов ниже.

2) *Постельный клоп* (*Acanthia lectutaria*) всем хорошо известный, который также иногда нападает на голубей, причиняя им такой же вред, как и голубиный клоп. Фердинандов пишет, что эти же клопы напали на перепелов, откармливаемых в Воронежской губ. Бичем заключенных в садки перепелов является обыкновенный постельный клоп. Разводясь в непомерном количестве, клопы ни днем, ни ночью не дают покоя птицам. Замечательно, что перепела не клюют клопов, вероятно, вследствие их запаха. Ни периодическая чистка, ни смазывание известью, ничего не помогает против насекомых. Единственным средством некоторого облегчения участи перепелов является заключение в садках вместе с ними маленьких цыплят. Последние с аппетитом уничтожают клопов. Нападают ли постельные клопы на кур, я не нашел указаний в литературе.

Самка постельного и голубиноного клопа кладет свои беленькие, продолговатые яйца в марте, мае, июле и сентябре в щели и в трещины стен, т.е. в защищенные места, в которые клопы прячутся днем, число яиц каждый раз доходит до 50. Сентябрьский выводок обыкновенно погибает, так как только взрослые клопы, развившиеся в течение 8—10 месяцев, могут переносить зимние холода. Необходимо добавить, что клопы не пропадают, если в продолжение летних месяцев птиц не бывает в птичнике, так как они могут быть без пищи в продолжение нескольких месяцев.

Лечение и меры борьбы с клопами. Для предохранения птиц от клопов, вдувают между перьями и в гнезда насекомых далматский порошок. Им же полезно пульверизировать щели, если позволяет обстановка. Замечено, что после такого вдувания среди клопов появляется большой падеж клопов, который долго продолжается. Точно также полезно впрыскивать в щели и трещины стен неочищенный скипидар, смазывать щели стен керосином и т. п. Кроме того необходимо тщательно вычистить помещение, обмазать его глиной и выбелить негашеной известью.

IV. БОЛЕЕ СЛУЧАЙНЫЕ ПАРАЗИТЫ ПТИЦ.

Иногда на птиц нападают более временные и более случайные паразиты. Хотя всех таких паразитов мы не можем перечислить, но о некоторых из них скажем несколько слов.

1) *Ползая краснотелка* или *осенний травяной клещ* (*Leptus autumnalis*). Это собственно личинка живущего на кустарниках и не паразитирующего клеща *Trombidium holosericeum*. Как и все личинки клещей она имеет только три пары ног (вместо 4-х), по внешнему же виду очень похожа на клеща. Летом и осенью она иногда нападает на кур (а также на собак, крупный рогатый скот и лошадей) и, несмотря на то, что живет на теле птиц всего несколько дней (обычно около корней перьев), она вызывает мелкие красные пустулы и, кроме того, столь интенсивный зуд, что у птиц, особенно у молодых, получают эпилепсвидные припадки. Молодые куры кричат, бьют крыльями, падают на землю и умирают по большей части через несколько дней. Старые же куры могут умереть при признаках анемии.

Лечение. Ползую краснотелку Liebert удалял посредством однократной ванны в 1% растворе лизола, но, конечно, можно употребить и креолиновую 2% ванну без всякого вреда для птицы.

2) *Личинки жуков.* В неопрятно содержимых голубятнях накапливается много навоза и другой грязи, благодаря чему летом в навозе появляются личинки разных жуков, нападающие в гнездах на маленьких голубят, и, об'едая у них кожу, особенно на шее и брюшке, могут даже причи-

нить им смертельные повреждения. Kitt говорит, что эти же личинки могут нападать и на наседок.

К таким случайным паразитам относятся:

А) *Личинка мертвоеда* (*Sulpha obscura*). Сверху черного цвета, снизу немного светлее, длина ее 12—15 м.м.

Б. *Личинка могильщика* (*Nectophorus verpillo*) грязно-белого цвета, длиной 2—3 см.

В. *Личинка кожееда ветвиного* (*Dermestes lardarius*) красно-бурого цвета, длиной 1 см., покрыта многочисленными щетинками.

Г. *Мучной червь*—личинка мучного хрущака (*Tenebrio molitor*).

Лечение и меры борьбы. Чистое, сухое содержание голубятен, особенно летом, и частое удаление навоза,—самая лучшая защита голубей. Если личинки уже нападают на голубей, то кожу, еще не покрытую перьями, молодых голубей смазывают раствором нафталина в прованском масле (4,0 нафталина на 180,0—200,0 прованского масла).

Конечно, я не мог перечислить всех случайных кожных паразитов птиц, но и из указанного перечня видно, что на птиц могут нападать очень большое число сосущих кровь насекомых и их личинок, с чем всегда нужно считаться при исследовании кожных покровов и кожи птиц.

Болезни домашних и комнатных птиц

Часть III.

Заразные болезни птиц.

ЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ПТИЦ.

Все заразные болезни птиц распадаются на две большие группы: 1) болезни, вызываемые простейшими одноклеточными организмами растительного (бактерии) и животного (протозои) происхождения, собственно заразные болезни, и 2) болезни, вызываемые более организованными многоклеточными паразитами класса животных (глисты, клещи, клопы, блохи, пухо и пероеды и др.)—паразитарные болезни.

В данной части нашей книги „Болезни домашних и комнатных птиц“ я буду говорить только о микробных и протозойных болезнях птиц, о паразитарных же болезнях я уже говорил в других частях.

Конечно, я уделяю наибольшее внимание заразным болезням птиц, имеющим широкое распространение, т. е. повально-заразным, но одновременно говорю и о других заразных болезнях птиц, более или менее изученных, ставя своею целью показать все разнообразие микробных, в широком смысле этого слова, болезней птиц. Но все-таки я должен добавить, что некоторые малоизученные заразные болезни птиц, напр., заразное воспаления клоаки и др. не включены в эту часть и о них я упоминаю в соответствующих главах других частей книги, („Болезни внутренние и наружные“).

Я уделял много внимания тому, чтобы создать более или менее удовлетворительную классификацию заразных болезней птиц для большего удобства их изучения, и мне казалось, что в основу такой классификации необходимо положить деление патогенных микроорганизмов-возбудителей болезней прежде всего на три главные группы: а) бактерии, б) протозои и в) фильтрующиеся вирусы, т. е. мельчайшие микроорганизмы, невидимые и под микроскопом. Но при таком строгом делении болезней по возбудителям пришлось

бы рассматривать совершенно обособленно довольно определенную группу остро-заразных болезней птиц с одинаковым клиническим течением, что представляло бы большие неудобства в смысле сравнительного изучения этих болезней, поэтому я вынужден был выделить в особый отдел прежде всего группу главных острых поварально-заразных болезней птиц с одинаковыми признаками общей инфекции организма (холеру, септический энтерит и чуму птиц) и болезни близкие к ним по возбудителям.

Точно также для удобства изучения заразных болезней птиц мне пришлось выделить во второй отдел наиболее важные болезни с локализацией болезненных признаков в определенных органах (туберкулез, псевдотуберкулез, дифтерит и оспу, заразный насморк), и только в дальнейших отделах все болезни сгруппированы уже по возбудителям.

При этом необходимо обратить внимание на следующее: выделяя в особый отдел плесневые болезни птиц, я вынужден был включить в этот отдел не только молочницу (Soor) и аспергиллоз (Aspergillesis), но также и плесневые кожные болезни: паршу (Favus) и лишай (Herpes tonsurans), но от такого объединения этих болезней, изучение их только выигрывает, так как с наибольшей ясностью выступают некоторые общие для всех этих болезней признаки.

В предпоследнем отделе я рассматриваю мало известную болезнь с невыясненным еще возбудителем, дав ей даже особое название „заразный перигепатит куриных“, хотя при дальнейшем изучении эта болезнь быть может перейдет и в отдел паразитарных, т. е., вызываемых многоклеточными животными паразитами, но я хотел обратить особое внимание на эту интересную болезнь, и боялся, что в отделе болезней органов пищеварения она затеряется, да по существу она там еще менее уместна.

В заключительном же отделе, который можно назвать дополнительным, я счел необходимым обратить внимание на такие болезни, которые поражают главным образом млекопитающих домашних животных и человека, у птиц же встречаются в виде исключения.

При такой классификации заразных болезней птиц остались необъединенными три (вернее две) поварально-заразные болезни птиц, вызываемые фильтрующимися

вирусами—это чума и дифтерит с оспой, рассмотренные в первых двух упомянутых отделах, но все таки я их по возможности сблизил, рассматривая рядом и подчеркивая все особенности их, как болезней, вызываемых особыми рода возбудителями, на основании чего эти болезни должны бы быть рассмотрены в особом отделе: болезни, вызываемые фильтрующимся вирусом.

Таким образом все заразные болезни птиц, вызываемые теми или другими микроорганизмами, объединены в следующих отделах:

- 1) Эпизоотии с общими признаками заболевания и болезни близкие к ним по возбудителям.
- 2) Эпизоотии и энзоотии с локализацией в определенных органах.
- 3) Энзоотии, вызываемые бациллами и вибрионами.
- 4) Энзоотии, вызываемые кокками.
- 5) Плесневые болезни птиц.
- 6) Протозойные заразные болезни.
- 7) Заразные болезни с невыясненным возбудителем.
- 8) Заразные болезни, переходящие с млекопитающих на птиц.

I. ЭПИЗООТИИ С ОБЩИМИ ПРИЗНАКАМИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И БОЛЕЗНИ БЛИЗКИЕ К НИМ ПО ВОЗБУДИТЕЛЯМ.

В этом отделе мы рассматриваем три остро-заразные болезни птиц: холеру, септический энтерит и чуму, которые у куриных протекают с одинаковыми признаками, а также болезни, вызываемые микробами, близкими к холере или септическому энтериту, хотя по клиническим признакам некоторые из этих болезней имеют очень мало общего с упомянутыми эпизоотиями.

Холера птиц (*Cholera avium*).

Холера—остро-заразная болезнь, поражающая всех домашних птиц (кур, индеек, фазанов, гусей, уток, голубей и др.), а также многих диких: глухарей, куропаток, воробьиных и др. Холера выражается признаками геморрагической септицемии и в большинстве случаев профузным поносом. Иногда холера принимает хроническое течение.

Холера наблюдается повсеместно: в Европе, Азии, Америке, Африке и, вероятно, в Австралии. Нередко холера носит характер настоящей панзоотии, распространяясь на большие пространства и уничтожая большую часть птиц.

Возбудитель холеры *Bac. bipolaris avisepticus* хорошо изучен, он почти тождествен с возбудителем геморрагической септицемии кроликов, повальной болезни дичи и рогатого скота, септицемии свиней и других родственных болезней. Овоидная палочка чумы человека по виду совершенно похожа на *Bac bipolaris avisepticus*, но она не заразна для птиц, точно также холерная овоидная палочка не заразна для человека. Холерная овоидная палочка растет легко почти на всех средах и в культурах, чаще всего имеет вид не овоидной палочки с закругленными краями и с более резко окрашенными концами, а диплококка.

Bac. bipolaris avisepticus отличается значительной стойкостью. В навозе она остается вирулентной более 1 месяца, в гниющем трупе и в садовой земле 3 месяца, в воде 18 дней, при замерзании 15 дней, но на солнце при высушивании теряет стойкость через 48 часов, в темноте же—через 72 часа. Органы трупа стерилизуются при $T. 50-55^{\circ}$ в $\frac{3}{4}$ часа. Следующие дезинфекторы уничтожают заразу в 48 час: 1% карболовая кислота, 1% хлорная известь, 1% серная кислота, 5% известковое молоко, 5% медный купорос, а также торф (гумозная кислота).

Кровь и все органы больной птицы очень заразны, особенно при втрывкивании в вену, а также под кожу, или если впустить каплю крови и эмульсии органов на слизистую оболочку глаза, носа, гортани, на царапину гребня и т. д. Значительно труднее происходит заражение через желудочно-кишечный тракт, при чем такое заражение обычно вызывает болезнь в хронической форме.

Из лабораторных животных холерой очень легко заразить кролика, мышь и голубя, значительно труднее морскую свинку (при впрывкивании в брюшную полость). Скармливанием удается заразить только кролика. После подкожной инъекции рогатому скоту, лошадям, овцам у них образуются абсцессы, в которых находятся бактерии *B. bipol. avisepticus*; при внутривенном же впрывкивании заражаются свиньи, собаки и кошки. Stang и Plersdorg наблюдали смертельное

заражение свиней с признаками общей инфекции. Постепенным проведением через организм голубя, морской свинки патогенность микроба настолько может усиливаться, что им легко убить крупных млекопитающих. Выяснено, что бактерии холеры дают токсины.

При естественных условиях птицы заражаются через загрязненный корм, воду и непосредственно при ранах в ротовой полости или на теле, нередко разносят заразу купленные птицы, голуби, воробьи. Вирулентность холеры бывает не одинаковая, микроб то усиливается, то ослабевает в очень значительной степени. Кроме того каждая разновидность *V. bipolaris avisepcticus* не вполне тождественна с другой, что особенно заметно на действии против-холерных сывороток, о чем скажем ниже. Птицы, перенесшие легкую форму холеры, хотя и приобретают иммунитет на неопределенное время, но в то же время они способны вновь заразиться и даже погибнуть при вхождении в организм более вирулентных разновидностей холерного микроба. Если бактерии проникают в организм через кишечник, то они некоторое время задерживаются в лимфатических щелях кишек, куда проникают через неповрежденную оболочку кишки; размножившись же здесь и проникнув в кровь, они быстро убивают организм; если же они сразу проникнут в кровь через раневую поверхность, то заражение и смерть наступают еще скорее.

При ослабленном вирусе бактерии могут быть занесены в яичник, где и культивируются. Инъекция ослабленными культурами в мышцу вызывает воспаление соединительной ткани, перерождение и даже некроз мышц.

Признаки болезни. Инкубационный период при естественном заражении точно невыяснен, но чаще всего короткий, при искусственном кормлении птиц зараженным кормом у кур тянется 4—5 дней, у гуся иногда только 1 день, при заражении же кур в вену или под кожу 1—2 дня.

Наблюдается 2 формы болезни: острая и хроническая. Острая форма протекает иногда чрезвычайно быстро. Птица падает во время бега, или сваливается с насеста, с дерева и после нескольких взмахов крыльев погибает. Эту форму холеры некоторые авторы называют весьма острой или молниеносной. При острой форме птица обычно болеет

1—3 дня, и у ней наблюдаются следующие признаки заболевания: температура повышается до 43—44 гр., птица сидит с'ежившись, часто дрожит, голова спрятана под крыло, крылья опущены, движется неохотно, пошатываясь. Позыв на корм прекращен, жажда усиливается. Гребень, сережки синеватые, из носа и из клюва просачивается пенистая слизь. Иногда наблюдается припухлость кожи на голове и шее, скоро появляется профузный понос, испражнения сперва желтовато-серые, кашицеобразные, потом жидкие, грязно зеленые или красноватые с хлопьями, похожими на свернувшийся белок, отвратительно пахнут.

Хроническая форма выражается постепенно усиливающимся малокровием, исхуданием, упорной диарреей. Наблюдается припухлость суставов ног и крыльев, птицы хромают. Если опухоль прорывается, то вытекает творожистогнойные массы, содержащие бактерии холеры. Болезнь может тянуться несколько недель и такие больные являются наиболее опасными разносчиками заразы.

Патолого-анатомические изменения. Как и при других болезнях геморрагической септицемии, вызываемой *bacillus bipolaris septicus* (дичи и крупного рогатого скота, кроликов, свиней), наиболее характерным признаком холеры птиц будет геморрагическое воспаление кишек и других органов, а также мелкие кровоизлияния (петехии и экхимозы) на тех или других органах. Кишки нередко уже снаружи сильно покрасневшие, слизистая же оболочка кишек, особенно двенадцати-перстной и прямой воспалена и темнокрасного цвета, часто усеена более или менее мелкими кровоизлияниями. Содержание тонких кишек жидкое, иногда пенистое, перемешано со слизью и тонкими полосками крови, иногда же более равномерно окрашено в красноватый или шоколадный цвет.

В перикардиуме часто находят серозную, янтарного цвета, или помутневшую, жидкость, иногда содержащую мелкие хлопья фибрина. На сердце (реже у курь и почти всегда у водяных птиц) наблюдаются подэпикардальные кровоизлияния и в наиболее характерных случаях сердце кажется как бы обрызганным кровью (чаще у уток и гусей).

Легкие или только гиперемированы и отечны, или же в состоянии красной и серой гепатизации. Нередко легкие

настолько уплотнены (крупозная и геморрагическая пневмония), что тонут в воде. Изредка наблюдается катарральный трахеит и бронхит.

На слизистой оболочке мышечного и железистого желудка нередко можно обнаружить признаки геморрагических кровоизлияний и воспаления, кутикула мышечного желудка в таких случаях легко отделяется.

Печень в острых случаях смерти только гиперемирована и увеличена в объеме, иногда же находится в стадии паренхиматозного перерождения и на ней могут быть обнаружены точечные очаги некроза.

Селезенка также может быть значительно увеличена и воспалена, но это далеко не постоянный признак при холере.

Лимфатические железы вблизи сердца и слепой кишки „почти всегда припухают вследствие кровоизлияний“ (Hutyra).

Яичник у самок и яички у самцов также часто гиперемированы и воспалены, в более хронических же случаях я наблюдал у кур не только воспаление яичника, но и перерождение желтков.

При более хронических случаях течения болезни часто находят в печени, в легких, на слизистых оболочках кишек, реже на селезенке и на сердце, желто-серые, сухие творожистые очаги, которые в легких могут достигать более значительных размеров. Одновременно иногда наблюдается фибринозный плеврит и перикардит.

В припухлостях суставов и сухожильных влагалищ нередко находят творожистый и жидкий экссудат.

Прогноз болезни очень неблагоприятный: больные чаще всего погибают и только при слабой форме болезни часть больных может выздороветь, причем мы не можем не опасаться, что эти птицы надолго явятся разносчиками болезни.

Острая форма холеры очень сходна с чумой и септическим энтеритом. Могут напоминать холеру также некоторые глистные заболевания, напр. *Trichostrongylus colonicus*, и некоторые формы отравлений солью, испорченным мясом и др. Хронические случаи можно смешать даже с туберкулезом и подагрой (хромота).

Для постановки точного диагноза необходимо бактериологическое исследование крови и органов павших птиц.

Дифференциальный диагноз. Об отличии холеры от других острозаразных болезней мы еще будем говорить в других главах, здесь же только скажем следующее: 1) одновременно заболевание кур и водяных птиц указывает на заболевание холерой; 2) при вскрытии—геморрагии и другие кровоподтеки на сердце, брыжейки, в кишках (нередко и прямой), вообще признаки геморрагического воспаления наиболее характерны для холеры; 3) бактериологическое исследование дает полную возможность установить точный диагноз на холеру: а) в крови и органах находим *Bac. bipolaris avisept.*, б) посевы из крови дают типичную культуру, в) зараженные голубь, кролик и мышь быстро падают, в крови и органах их обязательно находятся типичные овоидные палочки (*Bac. bipolaris avisepticus*).

Санитарные мероприятия. Необходимо самое тщательное и немедленное отделение здоровых птиц от больных и по возможности разделение здоровых на небольшие гнезда.

При первом же появлении заразной болезни птиц в данном селении или в окрестностях необходимо не допускать общения птиц здорового хозяйства с соседними, по крайней мере, до постановки диагноза болезни, и при покупке птиц на базаре нельзя их немедленно соединять с домашними, их необходимо содержать отдельно 1—2 недели.

При появлении болезни необходимо возможно скорее выяснить диагноз болезни, для чего необходимо бактериологическое исследование крови и органов павших птиц.

Трупы павших птиц должны быть тщательно зарыты в землю, еще же лучше,—сожжены. Обычай выбрасывать трупы павших птиц больше всего способствует распространению заразы.

Зараженные помещение, клетки, насесты и т. п. должны быть тщательно дезинфицированы. Пол, стены, жерди и т. п. очищаются от грязи и обливаются кипятком, лучше кипящим щелоком, потом белятся негашеной известью (еще лучше хлорной). Можно также обеззаразить деревянные и другие предметы обмыванием растворами сулемы 1:1000, креолина 2:100, карболовой кислоты 3:100. Затем

помещение проветривается, высушивается и вновь очищается от грязи и пыли.

Одной из самых надежных мер дезинфекции птичников будет дезинфекция формалиновыми парами, но для этого нужно, чтобы не было щелей в птичнике, чего достигнуть можно только в немногих благоустроенных помещениях. Можно также применить окуривание хлором или серой. При окуривании хлором в чашки кладется хлорная известь и обливается соляной кислотой с таким расчетом, чтобы на 1 куб. саж. помещения приходилось около $\frac{1}{2}$ фунта хлорной извести и столько же соляной кислоты. При окуривании серой в чашки кладут горячие угли, а сверху измельченную серу по расчету 1 ф. серы на 300—350 куб. арш. помещения. Во всех таких случаях помещение плотно закрывают и оставляют в таком положении в течение 1 суток.

Ко всему этому необходимо добавить, что птичьи дворы часто представляют большие неудобства для дезинфекции и даже простой очистки, в силу своей обширности и неизолированности от прочих дворовых помещений, но все-таки необходимо делать что можно, так как нередко простая очистка двора уже оказывает благоприятное действие. Нельзя также забывать и о том, что солнце является лучшим и естественным дезинфектором.

Прививки. Еще в 1880 г. знаменитый Пастер доказал, что бульонная культура *V. bipolaris avisepticus* под влиянием атмосферного воздуха постепенно ослабляется настолько, что приблизительно через 2 месяца теряет свою вирулентность и им был предложен метод прививок против холеры ослабленными культурами, но, как было выяснено, эти прививки не всегда давали одинаковый результат, кроме же того иногда вызывали осложнения, а именно, на месте прививки нередко наблюдался местный некроз мышц и серьезное воспаление соединительной ткани. Иногда же такие прививки вызывали холеру с большим отходом; благодаря этому прививки холерными вакцинами, несмотря на научный интерес, практического значения не имеют. Но Харьковская Станция рекомендует производить прививки убитыми культурами, как дополнительная после прививок сывороткой с целью увеличения силы иммунитета, и такие прививки мертвыми культурами обычно неблагоприятных результатов не дают.

В 1892 г. Kitt установил, что кровью кур, сделавшихся невосприимчивыми к холере, можно иммунизировать здоровых кур, затем Kitt и Maug в 1897 получили от лошадей, подготовленных инъекциями вирулентных культур, сыворотку, которая вызывает пассивный иммунитет против холеры птиц, при чем, если случайно эти прививки совпали с заражением птицы, то пассивный иммунитет может перейти в активный. Такой пассивный иммунитет действителен только на 2, 3, много 4 недели. Для увеличения силы иммунитета и перевода его в активный, рекомендуется вторая прививка сывороткой и убитыми культурами.

При прививках сывороткой выяснилось следующее важное обстоятельство. При некоторых эпизоотиях сыворотка той или другой станции оказывается очень полезной и прерывает болезнь, при других же, наоборот, не дает заметных результатов. Это зависит от указанного уже нами разнообразия свойств микробов холеры птиц, и для того, чтобы сыворотка сказалась деятельной, необходимо, чтобы именно данной разновидностью микроба иммунизировалась лошадь, почему для иммунизации лошадей против холеры собирают наибольшее число разновидностей *V. bipolaris avisepticus*.

Обычно станция указывает сколько нужно прививать сыворотки, но чаще всего прививают курам и уткам 2—3 гр., гусям и индейкам 5 гр. Сыворотка прививается под кожу в области грудной мышцы, вернее в самую мышцу.

Лечение. Почти бесполезно. В виде предохранительной меры рекомендуют прибавлять в питье железный купорос (0,5—2%), таннин (0,5—1%), салициловую кислоту (0,4—1%), соляную кислоту (1—2%). Дают внутрь креолин. каплями 1,—2,—4 капли с водой или в хлебе (пилюли). Некоторые рекомендуют впрыскивать под кожу 5% карболовую кислоту 1—2—4 грамма, но еще раз подчеркиваю, что эти меры вряд ли дадут какой либо результат.

Бациллярная эпизоотия цыплят.

Бациллярная эпизоотия цыплят болезнь очень близкая к холере кур, если не совершенно тождественная с ней. Эта характерная эпизоотия цыплят была изучена с большой полнотой в Бельгии учеными специалистами ветеринарной

школы зоотехнического института в Лувене, а также в институте Экспериментальной Медицины Лувенского Университета Frateur'ом и Moldayuer'ом которые выяснили истинную природу данной заразной болезни и ее возбудителя—овоидную палочку типа *Vac. bipolaris avisepticus*. В Бельгии в 1911—1913 годах наблюдалась эпизоотия цыплят, возникающая тотчас после их выхода из яйца и дающая большой процент смертности. Одновременно с этим в тех же хозяйствах наблюдалась преждевременная смертность цыплят в яйцах на 2—3-ей недели их развития. Было выяснено, что эпизоотия поражает цыплят, выводимых из яиц, присланных из определенных хозяйств. Эта болезнь вызвала такие опустошения среди цыплят, что многие очень крупные птицеводные хозяйства прекратили свою деятельность.

Хотя эта заразная болезнь в России, если не ошибаюсь не наблюдалась, но в виду ее важности, а также несомненной близости к холере птиц, считаю необходимым обратить на нее должное внимание. Хотя возбудитель болезни признан бельгийскими учеными очень близким, почти тождественным с *Vac. bipolaris avisept.*, но нельзя не обратить внимания на то, что микроб этой болезни описывается ими с такими особенностями, какие не свойственны холерному овоиду, а именно: по сообщению бельгийских ученых, микроб данной болезни в мазках из органов кажется коккобациллой, в мазках из культур напротив окрашивается биполярно, в старых же культурах имеет вид удлинённой палочки и даже длинных, слегка изогнутых, нитей. Насколько мне известно, микроб холеры в культурах никогда не имеет вида удлинённой палочки, наоборот всегда кажется почти кокком. Точнее—диплекокком. Но в то же время Frateur и Moldayuer на основании агглютинации, считают бактерию бациллярной эпизоотии цыплят родственной *Vac. bipolaris avisepticus*.

Признаки болезни. Цыплята заболевают в первые же дни по выходе из яйца, и болезнь носит то более острый, то более хронический характер. Больные отказываются от корма иногда со дня рождения, иногда спустя несколько дней, сидят скучные, вялые с взъерошенными перьями, слышится хриплое дыхание, иногда наблюдается понос. Все признаки болезни быстро усиливаются, и скоро цыплята

уже не могут стоять на ногах. Наблюдается и еще более острая форма болезни: цыплята сразу впадают в коматозное состояние, температура понижается до 35 град., и больные умирают с явлениями коллапса.

Хроническая форма болезни наблюдается у цыплят, которые заболевают в возрасте 14—21 дня, и выражается следующими признаками: аппетит нарушен, слабость, исхудание, иногда понос, цыплята погибают от маразма, некоторые же остаются живы, но слабо развиваются.

Патологические изменения. Кишечник мало изменен и только иногда наблюдается гиперемия, наоборот, легкие чаще всего воспалены и находятся в состоянии красной и белой гепатизации. Сердечная сорочка утолщена, сердце в области желудочков бледного цвета с беловатым утолщением на конце; в сердечной сорочке содержится небольшое количество янтарной жидкости, сердечные сосуды гиперемированы. Печень увеличена, бледна, с желтоватыми пятнами, желчный пузырь переполнен желчью. Наблюдается общее исхудание, анемия.

Возбудителя болезни можно выделить из крови и из органов больных, а также из органов умерших недоразвившихся цыплят.

Были подвергнуты исследованию яйца от тех же кур, и, оказалось, что яйца также содержат тех же микробов. Эти микробы патогенны для кроликов и цыплят, но очень мало патогенны для взрослых кур.

Одновременно были подвергнуты исследованию куры тех хозяйств, откуда выписывались зараженные яйца, и среди них была обнаружена хроническая болезнь, оканчивающаяся иногда смертью, с характерным течением. С появлением болезни яйценоскость кур значительно понижалась. Среди всего стада кур при внимательном осмотре можно было выделить подозрительных по худобе, у них наблюдалось расстройство питания, яйценоскость значительно понижалась. У убитых подозрительных кур, а тем более у павших, находили на ряду с нормальными желтками: 1) желтки, окрашенные в темно-красный цвет, казеозно-перерожденные, 2) желтки золотисто-желтые, в которых в маслянистой жидкости плавают казеозные свертки, 3) желтки с бугристой поверхностью и с слизистым содержимым.

В желтках 1 и 2-х легко находили патогенных микробов, и только нормальные и слизистые желтки обыкновенно оставались стерильными. В яйцевод также были найдены те же микробы, причем яичник и яйцевод часто были воспалены.

Благодаря воспалению яичника и постепенному разрыхлению клетчатки вокруг желтков, часть больных желтков попадала в брюшную полость, часть же навсегда остается в яичнике. Этим то вызывалось понижение яйценоскости кур данного хозяйства. В брюшной полости желтки были мало измененными, или в виде особых опухолей, прикрепленных соединительной тканью к брюшечке и к кишечнику, в этих опухолях содержались перерожденные желтки. Блуждающие желтки находили у 40% больных птиц. Необходимо добавить, что блуждающие желтки бывают находимы и у убитых здоровых кур, но такие желтки нормального вида и попадают в брюшную полость или случайно, или благодаря ослаблению связок яичника и отодвиганию его от устья фаллопиевой трубы. Замечено, что такие же блуждающие яйца находят при хронической холере кур.

Другие патологические изменения у больных кур не характерны. Сердечная сорочка нередко утолщена и иногда срослена с сердечной мышцей главным образом в области верхушки сердечной сумки; в ней иногда содержится серозный или серозно-фибринозный выпот. Поверхность сердца иногда усеяна беловатыми фибринозными узелками, легкие и кишечник чаще всего нормальные. Убитые куры сподобного рода изменениями часто хорошего питания, но замечено, что иногда и такие куры неожиданно погибают от паралича сердца.

У убитых кур зараженного хозяйства, даже по виду совершенно здоровых, были найдены в желтках, в паренхиме яичника, в поджелудочной железе, в стенках слепой кишки, при внезапной же смерти также в крови, те же самые бактерии.

Как видно из данного описания, болезнь эта характерна тем, что взрослые куры являются носителями заразы, и, будучи по виду совершенно здоровыми, несут яйца, содержащие патогенных микробов.

Данная эпизоотия несомненно очень напоминает хроническую форму холеры птиц, и, допуская, что в описание бактерий, выделенных при этой заразной болезни, вкрались некоторые неточности, мы полагаем, что данную эпизоотию мы можем считать хронической формой холеры. Мы уже знаем, что *Bac. bipolaris avisepticus* имеет много разновидностей, благодаря чему эта бактерия нередко описывается не вполне тождественно.

Диагноз болезни у цыплят не представляет трудностей, у кур же характерным показателем болезни служит ослабленная яйценоскость и блуждающие желтки в брюшной полости, находимые при убое кур, но, конечно точный диагноз должен быть подтвержден вскрытием и бактериологическим исследованием.

Меры борьбы. Только уничтожение всех кур зараженного хозяйства, хотя бы и постепенное, поможет прекращению болезни. После этого необходима тщательная дезинфекция.

Прививки. В виду сходства данной эпизоотии с холерой необходимо убедиться, окажется ли сыворотка против холеры кур действительной при данной болезни. Но, конечно, прививка сыворотки 2—5 дневным цыплятам очень затруднительна, и я не знаю, какую дозу сыворотки можно рекомендовать для таких прививок.

Лечение. Вряд ли можно рекомендовать какое либо лечение для цыплят.

Некоторые заразные болезни птиц, вызываемые бактериями типа *Bacillus bipolaris avisepticus*.

В ветеринарной литературе существует довольно много описаний отдельных эпизоотий птиц, вызываемых овоидной палочкой типа *Bacillus bipolaris avisepticus*. Несомненно, часть этих описаний, в особенности более ранних, относится к отдельным случаям холеры птиц, другие же более новейшие исследования указывают на то, что овоидная палочка типа холеры кур иногда вызывает такого рода заболевания того или другого вида птиц, которое не передается другим видам, несмотря на их способность заражаться холерой.

„У уток, фазанов и диких голубей,—говорят Kolle и Hetsch—встречаются бактерии, совсем похожие на *V. bipolaris avisepcticus*, но не патогенные для кур и гусей. Болезням, вызываемым этими бактериями, часто давали отдельные названия на том основании, что они по клинической картине или по течению представляли разнообразные отклонения. По Kill'у возбудители этих инфекций представляют известные биологические различия от типичных бактерий куриной холеры, но различия эти можно считать только разновидностями, развившимися вследствие приспособлений к разным животным видам“.

Для более полного знакомства с холерой птиц укажем некоторые из этих болезней, сохраняя за ними наименования, данные им исследователями, на что прошу обратить внимание.

А. Энзоотический пневмо-перикардит индеек. Болезнь описана Мак Fадусаи. Она свирепствовала в одном птичнике в Англии в 1892 г. Возбудитель овоидная палочка, очень похожая на холерную по форме и в культурах, но отличающаяся от последней своим действием на организмы. Курица, баран, теленок, лошадь, свиньи не восприимчивы к заразе, из голубей погибает, но сравнительно медленно, только половина (через 2—6 дней), кролик же погибает через 12—24, индейка через 20—72 часа, морская свинка или не заражается, или падает только через 5—50 дней.

Симптомы не характерны, наблюдается заболевание легких. Главные анатомические изменения находятся в легких, перикарде и кишечнике. Перикард или только экхимозирован, или содержит фибринозный экссудат, пристающий и к эпикарду. Легкие отечны и гепатизированы. Слизистая оболочка кишек часто воспалена. Кровь, легкие и экссудат перикарда содержат в избытке овоидных бактерий.

Б. Холера водяных птиц. Болезнь наблюдалась в Германии Willach. Возбудитель—овоидная бактерия, похожая на бактерию холеры птиц, легко находимая в крови павших уток. Прививка убивает утку, голубя и медленнее курицу (через 3 дня), мышь падает через 18—24 часа, морская свинка не восприимчива.

Утки, особенно породистые, легко заражаются этой болезнью, содержащиеся же вместе куры не заболевают, они не заражаются даже скормливанием культур. При эпизоотии, описанной Willach'ом, погибло в несколько дней 20 уток, 2 гуся и 3 фазана, следовательно куриные все-таки заражаются.

Признаки болезни. Сонливость, потеря аппетита, сильная жажда, затрудненное глотание, охриплость. Смерть наступает внезапно, без агонии.

При вскрытии находят геморрагическое воспаление кишек, фибриновый экссудат в перикарде, экхимозы на сердце, перерождение печени, т. е. такие же, как и при холере кур.

В. Эпизоотия глухарей. Болезнь наблюдалась в Шотландии Klein'ом.

Возбудитель палочка типа *Bac. bipolaris avisepcticus*, патогенная для морской свинки и белой мыши, а также для мелких птиц, например, овсянки и лесной канарейки (погибают в 20—72 часа), но воробей почти не восприимчив. Курица, голубь и кролик не восприимчивы.

В летние месяцы тетерева погибали от этой болезни тысячами (1887—1889).

Болезнь выражается следующими признаками. Полет у птиц неуверенный и тяжелый; чистый характерный крик, какой издают глухари во время несенья яиц, делается хриплым. Оперение тускнеет, ярко-красное веко делается черным. Больные птицы ютятся по соседству с водою, где и находят их трупы. Болезнь длится несколько дней, слабость все усиливается.

При вскрытии находят: сильное исхудание, слизистая оболочка кишек гиперемирована, серозная покрыта экхимозами. Легкие воспалены. Печень гиперемирована с серо-желтыми точками некротизированных очагов. В сердце свернувшаяся кровь.

Г. Болезнь лебедей. Наблюдал Tritrop в Дютверпенском зоологическом саду. Возбудитель эвсидная палочка типа холерной, она на картофеле развивается слабо.

Болезнь выражается поражением и творожистым распадом лимфатических желез. Куры не восприимчивы к заразе.

Как видно из описания, эта болезнь наименее напоминает холеру.

Д. Австралийская эпизоотия канареек. Болезнь описана Gilruth'ом. Возбудитель—овоидная бактерия, сильно вирулентная для кроликов, голубей, морских свинок и мышей. Для кур и других домашних птиц не патогенна.

Одним из характерных признаков является сильное увеличение селезенки.

Септический энтерит кур. (*Enteritis septica gallinarum*)

(Новая болезнь—по Сизову).

Хотя эта болезнь менее изучена, чем холера и чума, и не вошла еще в большинство учебников, но так как она несомненно наблюдается в России в виде повзльной и очень губительной эпизоотии, вызывающей огромные падежи, которые не уступают часто холерным, то поэтому о ней необходимо дать возможно полные сведения.

Септический энтерит кур впервые описан Гартановским и потом Сизовым. Последний выступил с докладом об этой болезни на 3-м харьковском съезде ветеринарных врачей, назвав ее „новой болезнью“. Наблюдал и описал эту болезнь Стольников в Донской области. Я также наблюдал данную болезнь в виде опустошительной эпизоотии в Тульской губ. в продолжение 6 лет, производя вскрытие многих павших птиц. Полное тождество наблюдаемой мною болезни с „новой болезнью“ подтверждено бактериологическим исследованием Сизова в Петрограде в лаборатории Ветеринарного Управления.

Септический энтерит болезнь только куриных, вызываемая бактерией, принадлежащей к группе *Bac. Coli communis* и, как некоторые говорят, близкой к паратифозной бацилле, почему эту болезнь было бы очень удобно назвать тифом или паратифом кур. Чаще всего заболевают молодые куры, но при развитии болезни легко заражаются и старые. Патогенную палочку легко выкультивировать из крови и паренхиматозных органов павших птиц, в мазках же крови и паренхиматозных органов наоборот обнаружить ее удается с большим трудом, и нужно просмотреть несколько препаратов, чтобы найти только одну палочку.

Vac. Coli communis принадлежит к группе подвижных, имеющих жгутики, но не имеющих спор. Растет она на всех средах, легко сохраняется во влажных средах и в воде, вообще стойкость ее довольно значительная, вряд ли меньшая, чем биполярной палочки холеры птиц.

Болезнь не передается водяным птицам, голуби искусственно заражаются с большим трудом, из лабораторных животных сравнительно легко заразить только морскую свинку.

Болезнь несомненно передается с кормом и водой.

Признаки болезни. Птицы отказываются от корма, скучны, испытывают жажду, сидят нахохлившись, гребешок бледный или синеватый, наблюдается понос, но редко носящий профузный характер. Болезнь усиливается в сырое время, а также при скученном содержании и плохом питании.

Необходимо обратить внимание на то, что некоторые авторы, напр. Стольников, описывают данную болезнь и, в особенности, ее возбудителя не вполне тождественно с Сизовым и Тартаковским, отчего это зависит—затруднительно сказать, быть может, от индивидуальных особенностей авторов, быть может от несходства возбудителей болезни, на что должно быть обращено внимание дальнейших исследователей. Наблюдалась подобная болезнь также в Германии и в Америке.

По клиническим признакам данную эпизоотию довольно трудно отличить от холеры, хотя, если есть в хозяйстве также и водяные птицы, то диагноз делается более легким, так как гуси и утки не заболевают септическим энтеритом. Но, кроме того, необходимо обратить внимание на то, что септический энтерит, хотя и может приобретать то более острое, то более медленное течение, все-таки быстрой смерти в 1—2 дня при этой болезни почти не бывает. Необходимо еще раз подчеркнуть, что только вскрытие и бактериологическое исследование могут дать точный диагноз, по симптомам же отличить септический энтерит от холеры, а также и от чумы кур, крайне трудно, вернее почти невозможно.

Патолого-анатомические изменения. Легкие чаще всего нормальны, кишечник нередко воспален, но воспаление не носит того геморрагического характера, который наблю-

дается при острой форме холеры, печень гиперемирована, селезенка всегда очень сильно воспалена и увеличена в объеме, иногда до величины даже воложского ореха. Это увеличение селезенки я считаю наиболее постоянным признаком, которого не бывает ни при холере, ни при чуме. В сердечной сорочке мы находим нередко некоторое количество жидкости (признак общий для септического энтерита, холеры и чумы).

Хотя болезнь носит то более обостренный, то более хронический характер, но чаще всего куры болеют 3—5, даже 1 день, смертность иногда бывает очень значительная—до 50% и более.

Дифференциальный диагноз. Несмотря на сходство энтерита по клиническим признакам с холерой и чумой, все-таки имеется достаточно данных для отличия этих эпизоотий. Холера поражает и водяных птиц; в мазках крови и органов павших легко найти овоидные палочки; зараженные кролик и голубь быстро падают, при вскрытии почти всегда можно установить геморрагический характер воспаления в том или другом органе. При чуме наблюдается особенно резко выраженное посинение гребня, сонливость больных птиц, при вскрытии—экссудативный перитонит, в мазках не находят никогда микробов, посев стерилен, лабораторные животные не заражаются, кроме молодых голубей, которые погибают с некоторыми мозговыми явлениями, но при этом в органах и крови их также не находят никаких микробов.

Меры борьбы. Самое рациональное средство борьбы—это отделение здоровых от больных в новое помещение, в начале же болезни даже выделение только больных и очистка кормушек и прочее. Такими мерами мне не раз удавалось прекращать развитие болезни в самом начале. Само собою разумеется, что необходимо произвести возможно тщательную дезинфекцию помещения, кормушек и т. п.

Прививок при этой эпизоотии не выработано.

Лечение. Хотя больших надежд нельзя возлагать, но все-таки лечение при данной болезни дает лучшие результаты, чем при холере или чуме. Дают слабительные каломель (из 0,5 Calumel сделать 10 пилюль и давать через 2—3 часа по 1 пил. до действия), цыплятам касторовая эмульсия (30,0 кастор. масло на 200,0) по $\frac{1}{2}$ чайной ложке,

дают вилюли: нафталина 0,5, таннальбина 2,0, порошка опия 0,3—20 пилюль, крупным птицам по 2—3 пил. в день, в воду прибавляют железного купороса (до 1—2%) салицилового натра, соляной и уксусной кислоты как и при холере.

Нельзя не обратить внимания на то, что в литературе существуют описания некоторых эпизоотий, вызываемых палочкой типа *Bac Coli communis* и напоминающих септический энтерит. Для примера укажу на 2 такие болезни.

А. Кишечно-палочковая септицемия кур.

Claussen, описавший данную болезнь, указывает, что она развивается спонтанно при перевозке по железным дорогам. Симптомы ее сходны с холерой, но кровь содержит палочки *Bac. Coli communis*. Вполне можно допустить развитие септического энтерита при неблагоприятных условиях перевозки по железной дороге.

Б. Бациллярный белый понос цыплят.

Исследования Morse, Rettger'a, Iones'a и Gage показали, что у цыплят иногда развивается белый понос, при котором можно выкультивировать, как возбудителя, палочку типа *Bac Coli communis*. Болезнь появляется в первые дни жизни цыплят, вызывая значительную смертность.

Астения (Колибациллез).

В Америке изучена заразная болезнь кур, хронического течения, которая хотя и вызывается палочкой типа *Bac. Coli communis*, но как мы увидим, совершенно не походит на септический энтерит и должна быть рассмотрена отдельно. Наблюдалась эта болезнь, хотя и не часто, также и в Германии, в русской же литературе, если не ошибаюсь, она не описана.

Англичане называют эту болезнь *going light*—медленное умирание, в немецкой литературе она известна под названием астении, т. е. изнеможение, а также колибациллез, но при этом необходимо добавить, что под названием колибациллез нередко описывались вообще всякие заболевания птиц, вызываемые палочкой типа *Bac Coli communis*. Астения болезнь хроническая, поражающая цыплят в возрасте 2—6 месяцев. Эта болезнь тянется 2—3 мес. и чаще всего ведет к смерти

от истощения. Больные, несмотря на хороший аппетит, не поправляются, наоборот, все более и более худеют.

При вскрытии в совершенно исхудавшем трупe находят воспаление 12-ти-перстной кишки, слизистая оболочка которой гиперемирована, и на ней, а также далее в тонких кишках наблюдается клейкое, слизистое обложение. При данной болезни выделена короткая палочка с закругленными концами, подвижная, очень напоминающая по виду и по росту культур на разных средах кишечную палочку. О патогенности данного микроба для лабораторных животных сведений не имею.

Меры бор бы. Такие же, как и при септическом энтерите, т.е. отделение здоровых от больных и дезинфекция помещений.

Лечение. Укрепляющий, легко перевариваемый корм, диета, теплое помещение. Дача касторового масла $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложки, или каломеля 0,01—0,05 до действия. Американцы дают как укрепляющий следующий сложный порошок: толченого укропа, аниса и хинной корки а. з. 4,0, порошок корня горечавки, R. Gentianae, имбиря Riz Zingiberis а 7,5, железного купороса 2,0. По 1—2 грамма два раза в день прибавлять в корм. Для питья дают слабый раствор железного купороса (1—2%) или соляной, или серной кислоты (1—2%).

Пситтакозис (Psittacosis. Тиф попугаев).

Данная заразная болезнь попугаев чаще всего наблюдается при перевозке, и губит их сотнями. Еще в 1880 году эту болезнь наблюдал Wolf у серых попугаев Жако. Возбудитель болезни—палочка, очень похожа на брюшно-тифозную, а именно паратифа В., но некоторые исследователи считают ее за самостоятельную.

Признаки болезни. Усталость и слабость, понос. Попугай сидит с закрытыми глазами, часто прячет голову под крыло. От корма отказывается. Испражнения сперва только мягкие, потом жидкие, иногда с примесью крови. Смерть наступает через 3—5 дней.

Патологические изменения. Сильный прилив крови к брюшным органам и эхимозы на брюшине, кишки переполнены кровью и имеют мелкие изъязвления. Селезенка и

надпочечные железы геморрагичны и размягчены. Кровь сердца, селезенка, содержимое кишек и костный мозг содержат в избытке бактерии Nocard'a. Прививка патогенна для попугаев, голубей, кур, мышей, кроликов и морских свинок.

Nocard и Leclensch очень определенно говорят, что эта болезнь передается людям, вызывая у них своеобразное заболевание легких; они приводят много фактов подобного заражения людей от попугаев, но Hutya и Marek находят данные факты не вполне проверенными. Все таки необходимо предупредить владельцев о возможности заражения от попугаев, если эта болезнь обнаружена.

Мероприятия. Тщательная дезинфекция клеток и помещения, отделение больных от здоровых.

Лечение мало надежно. Можно порекомендовать дачу каломеля 0,02—0,05 на прием, таннальбина 0,03—0,05 и т. п.

Тиф канареек.

Возбудитель данной болезни—палочка, названная *Bac. typhi canariensis*, очень похожа на кишечнотифозную, патогенна для малых птиц, кролика и мышей.

Болезнь описана Lzupan'ом и Jobst'ом, протекает с признаками усталости, затрудненного дыхания и поноса. При вскрытии постоянно находят острое воспаление кишек, часто опухоль селезенки, мутное набухание печени и почек, а также фибринозное воспаление серозных оболочек.

Вертячка голубей.

Вертячка голубей своеобразная болезнь, вызываемая бактерией типа тифозной, с резко выраженными признаками заболевания мозга. Эту болезнь наблюдал Моог в Нью-Джерсее в Америке в 1891-1895 г.г. Ст нея погибло несколько сот, по преимуществу, молодых голубей.

Болезнь выражается следующими признаками: Голуби печальны, голову держат на бок, по временам производят головой быстрые круговые движения. Часто больные падают с насеста на землю и в беспомощном положении лежат на спине. При легкой форме заболевания аппетит нормальный, при тяжелой же птицы ничего не едят. Погибают чаще молодые голуби. Болезнь тянется 12-15 дней, иногда более.

Патологические изменения наблюдаются только в мозгу, а именно: воспаление мозговых оболочек, в мозгу находят серовато-желтые крошащиеся массы. Во внутренних органах никаких изменений не находят.

Бацилла, вызывающая болезнь, очень стойкая, 2% карболовая кислота убивает ее только через четверть часа.

Мероприятия. Дезинфекция помещений крепкими растворами, напр. 3—5% карб. кислотой, 3% креолином и проч.

Лечение. Больных переносят в прохладное помещение, полутемное, голову обливают холодной водой. Дают легкий корм небольшими порциями. Из лекарств—каломель 0,03—0,05 на один прием в форме пилюли, 5% бромистый калий по полчайной ложке 2 раза в день.

Септический энтерит воробьиных.

Эту болезнь изучил в Петрограде Тартаковский. Она поражает мелких птиц из отряда воробьиных: клестов, синиц, щеглят, чечеток, редко канареек.

Болезнь вызывается бактерией, почти идентичной с бактерией пситтакозис. Первоначальное заболевание выражается упадком сил, сонливостью, затем следует видимый возврат к здоровью. Сонливость появляется все чаще и чаще, аппетит исчезает, жажда же увеличивается. Под конец больная птица лежит свернувшись на дне клетки. Чаще болезнь тянется 10-12 дней, но иногда только 3-4 дня.

Патологические изменения. Труп очень исхудавший. В кишках, только, в исключительных случаях, наблюдается гиперемия. Селезенка и печень увеличены. Легкие здоровы. Грудные и сердечная мышцы дряблы и желтого цвета, такие же и почки.

Бактерии встречаются в крови, селезенке, печени, в кишках, иногда их находят в виде чистой культуры.

Культурами можно заразить клестов и снигирей, голубя же и курицу только некоторыми расами. Сравнительно легко заражаются белые мыши и морские свинки.

Септицемия голубей.

Sanfelice наблюдал в 1895 г. энзоотию голубей, при которой он выделил, как возбудителя, палочку типа *B. Coli communis*, дающую все реакции кишечной палочки.

О симптомах при этой болезни в его сообщении не указано, патологические же изменения выражаются перитонитом с отложением фибриновых пленок на серозной оболочке кишек и печени, при чем петли кишек склеены этим экссудатом, селезенка увеличена и размягчена. Иногда наблюдается сильное воспаление яйцевода и гнойные фокусы в почках.

Возбудителя болезни легко найти в экссудате, крови и в паренхиматозных органах, при чем наименее бактерий в крови. Впрыскивание культур в брюшную полость вызывает смерть голубей в 24 часа, признаками фибринозного перитонита. Впрыскивание в мышцу вызывает только образование абсцесса. Кролики и морские свинки реагируют на прививки точно так же, т. е. при прививке в брюшную полость погибают в 24 часа. Как реагируют на прививку куры мы не знаем.

Несомненно это совершенно другая болезнь, чем вертячка голубей и она напоминает септический энтерит кур.

О мероприятиях и о лечении при этой болезни ничего не знаем, оно должно быть общее с другими септическими болезнями.

Чума птиц (Pestis avium).

Чума птиц—остро-заразная болезнь, вызываемая фильтрующимся вирусом. Эта болезнь чрезвычайно заразительна для кур и индеек. Реже заболевают фазаны, попугаи, воробьи и некоторые другие дикие птицы; искусственно могут быть заражены молодые гуси и голуби и изредка также старые голуби, естественно же они не заболевают чумой. Простые куры более стойки, чем культурные породы.

Чума впервые описана в Италии в 1878 г. учеными Perroncito, Rivolta и Delprato, позднее она стала известна в Германии, Бельгии, Франции, а с 1902 г. в России. Centanni и Saroluzzi (1901 г.) доказали, что эта болезнь вызывается фильтрующимся вирусом. (О фильтрующимся вирусе я более подробно скажу в следующей главе о дифтерите и оспе).

Заразное начало находится в крови нервной ткани, во всех выделениях. Кровь очень заразна, можно заразить курицу, вводя ей в кровь только 0,001—0,000001 вирулентной крови, наоборот, сыворотка той же крови мало заразна, кур можно заразить также скармливанием крови.

В связи с заразностью крови и нервной ткани описывают особые включения в кровяных тельцах и в нервной ткани.

Вирус крови очень стоек, и в запаенных пипетках в темном месте кровь сохраняет вирулентность до 7 месяцев. Высушенный спинной мозг или печень сохраняют силу 200 дней, кровь же, смешанная с глицерином, 270 дней. При гниении вирус сохраняется 40 дней, при нагревании же до 65 гр. убивается немедленно.

Болезнь передается через кал, носовое истечение, кровь и органы павшей птицы, особенно быстро зараза передается через поврежденную кожу. Паразиты (*Dermanissus avium* и др.) не передают заразы.

Признаки болезни. Инкубационный период тянется 3—5 дней, реже до 7 дн. При искусственном же заражении только 24 часа. Болезнь выражается потерей аппетита, сонливостью, подавленным самочувствием и т. п. Температура повышается до 44°. Гребень темно-синий. Иногда наблюдается зеленоватый понос, но обычно он скоро прекращается. С развитием болезни слабость и сонливость увеличиваются, птицы сидят на согнутых ногах, с опущенными крыльями и загнутой назад головой, нередко наблюдается судорожный поворот шеи и головы. Часто сонливость так велика, что птицу можно брать в руки. Наблюдается паралитическое состояние ног, иногда одностороннее. Дыхание затруднено, слышатся хрипы, из клюва выделяется густая слизь. Как говорит Девель, наблюдаются отеки, особенно век, щек и вообще в области головы, красные пятна на слизистой оболочке нижних век.

Перед смертью температура падает до 35°. Хотя темно-синий гребень считается особенно характерным для этой болезни, но этого признака может и не быть. Болезнь обычно тянется 3—5 дней, реже 7 дней, изредка же больные погибают и через 1—2 дня.

Молодые гуси, при искусственном заражении, проявляют признаки нервного расстройства: общую возбудимость рефлексов, судороги шеи, круговые движения, удары крыльев, параличи. У искусственно зараженных молодых голубей наблюдаются круговые движения, некоторые, падая, встряхивают головой и издают своеобразные звуки, из носа у них выделяется тягучая слизь.

Патолого-анатомические изменения. При быстрой смерти кур от чумы, при вскрытии иногда не находят ничего характерного и только иногда наблюдаются точечные кровоизлияния на внутренней поверхности грудной кости и на брюшине, чаще же, если болезнь тянулась 3 и более дней, в грудобрюшной полости павших кур имеются следующие изменения: в брюшной полости находится светло-желтый экссудат; печень и петли кишек покрыты тонкими волокнами фибрина, иногда фибрина выпадает значительное количество. В окологердечной сумке также имеется желтоватая жидкость транссудативного происхождения. Печень увеличена в объеме, светло-глинистого цвета. На брюшине иногда заметны точечные петехии. Слизистая оболочка железистого желудка и начало тонких кишек покрыты красноватыми пятнами и слизью. Легкие гиперемированы, мягкие. Характерным для чумы считаются небольшие кровоизлияния на слизистой оболочке железистого желудка. Селезенка чаще всего не изменена. Почки серо-бурого или темно-бурого цвета. Иногда эпикард пронизан мелкими кровоизлияниями. Наблюдается отечность подкожной клетчатки на груди, на шее и даже на ногах. Отте говорит, что при чуме, когда она носит более хронический характер, наблюдается иногда понос.

Дифференциальный диагноз. По клиническим признакам чума очень напоминает холеру, и только особая сонливость кур, да иногда темно-синий гребень, могут вызвать подозрение на чуму. Наибольшим отличием от холеры будет то, что чумою не заражаются водяные птицы. Но за то по этому признаку чуму нельзя отличить от септического энтерита, от которого она отличается более острым течением и указанными уже клиническими признаками. Из патолого-анатомических признаков наиболее характерным для чумы является фибринозно-экссудативное воспаление в брюшной полости, отличительным же признаком от септического энтерита то, что селезенка при чуме в огромном большинстве случаев не увеличена.

При бактериологическом исследовании характерными для чумы являются следующие признаки: 1) в мазках крови и органов микробов не находят; 2) посевы из крови и органов стерильны; 3) лабораторные животные не заражаются,

за исключением молодых голубей, у которых при заболевании наблюдаются признаки поражения нервной системы.

Санитарные мероприятия. Так как при чуме возможно надеяться на прекращение болезни только при помощи санитарных мероприятий, то на них и должно быть обращено наибольшее внимание. Необходимо возможно ранее выделить здоровых от больных, причем здоровых лучше перевести в новое помещение, разделив их, если это возможно, на небольшие гнезда. Павших птиц нужно тщательно зарыть в землю или сжечь. Помещение, где находились больные, необходимо тщательно дезинфицировать, как об этом сказано в гл. о холере. В виду почти полной невозможности постановки точного диагноза по клиническим признакам, необходимо произвести вскрытие павших птиц, а также бактериологическое исследование.

Прививок при чуме нет и никаких практических попыток в этом направлении, насколько нам известно, не производилось, но имеются указания, что сыворотка от переболевшего гуся предохраняет кур от заражения, точно также высушенный при $t. 32^{\circ} C.$ спинной мозг кур предохраняет молодых гусей от заболевания. Необходимо продолжение опытов в этом направлении.

Лечение. Для больных птиц почти безнадежно, рекомендуют иногда дачу салола 0,25, салициловой кислоты— 0,25 и т. п., но на успех лечения надеяться нет оснований. Необходимо больше обращать внимание на здоровых кур, прибавляя им в питье соляной кислоты 1 чайную ложку на бутылку воды, железного купороса 1—2 чайных ложки на бутылку воды и т. п., дают 1% известковую воду. Некоторые авторы советуют давать больным *Naphtalini Kamph. a.a. 2,0, Pulv. Opii 0,2.* Разделить на 30 пилюль, давать по 3 пилюли в день.

II. ЭПИЗООТИИ И ЭНЗООТИИ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ОРГАНАХ.

В данный отдел я включаю дифтерит и оспу, заразный насморк, туберкулез и псевдотуберкулез на основании того, что при всех этих болезнях наблюдаются резко выраженные изменения в тех или других органах и тканях, в кото-

рых локализуется возбудитель болезни. Следовательно, эти болезни резко отличаются от болезней первой группы с общими признаками острого септического процесса.

Дифтерит и оспа, заразный насморк и туберкулез относятся к числу очень злокачественных эпизоотий, но каждая из них имеет характерные особенности. Псевдотуберкулез птиц—реже встречающаяся энзоотия.

Необходимо здесь же сделать следующее замечание. Я закончил первый отдел чумой, второй же начинаю дифтеритом и оспой, чтобы одновременно рассмотреть заразные болезни птиц, вызываемые особого рода возбудителями, так называемыми фильтрующимися вирусами, такими мелкими и безформенными, что их нельзя рассмотреть и под микроскопом. Таким образом, эти три, вернее, две болезни, включенные в первый и второй отдел сами составляют соборную группу, которая должна составлять особый отдел болезней, вызываемых фильтрующимся вирусом. В главе о дифтерите и оспе я более подробно останавливаюсь на особенностях этого рода возбудителей болезней.

Дифтерит и оспа птиц.

(*Diphtheria et epithelioma contagiosum avium*).

Почти во всех руководствах эти болезни рассматриваются отдельно, и только исследования Marx'a, Stieker'a (1880 г.) Cornwath'a дали основание к объединению их в одну главу, так как обе болезни вызываются одним и тем же возбудителем, а именно фильтрующимся вирусом. Но и ранее открытия фильтрующегося вируса, как возбудителя этих болезней, старые исследователи Röhl (1860 г.), Rivolta et Delp-rato (1880 г.), Pfeifer склонны были признавать эти болезни за одну на основании своих наблюдений над клиническим течением дифтерита и оспы.

Необходимо обратить внимание и на то, что и теперь некоторые исследователи Fally, Berdet и Jowet полагают, что эти болезни, хотя и вызываются фильтрующимися вирусами, не идентичны.

Оставляя открытым вопрос о полном тождестве этих эпизоотий, я все-таки для удобства изучения решил, по примеру Nutyna и Marek'a, рассмотреть их в одной главе.

Под дифтеритом птиц разумеют такую болезнь, при которой на слизистых оболочках ротовой полости, гортани, трахеи, реже бронхов и кишек образуются крупочные и дифтеритические пленки (псевдомембраны), причем эта болезнь одновременно сопровождается признаками общего заболевания: повышенная температура, подавленное самочувствие и т. п. При дифтерите очень часто наблюдается заболевание глаз, а также могут быть поражения кожи оспенного характера.

Оспой (кантагиозная эпителиома) называют такую заразную болезнь, при которой образуются прежде всего на придатках кожи (гребень, сережки и т. п.) узелковая гиперплазия эпителия, иногда одновременно с крупозно-дифтеритическими наложениями на слизистой оболочке ротово-глоточной полости.

Обе болезни наблюдаются по преимуществу у куриных (куры, индейки, фазаны, павлины) и у голубей, реже у водных птиц.

Исследованиями *Cognwath'a* по преимуществу, доказано, что истинный возбудитель и дифтерита и оспы один и тот же фильтрующийся вирус. Если соскоб эпителиом оспы растереть в физиологическом растворе и профильтровать через свечу Шамберлана или Беркефельда, то фильтратом можно вызвать как поражение кожи оспенного характера, так и дифтеритические наложения на слизистой оболочке рта. Прививки фильтрата дифтеритических пленок дают такой же результат.

Все фильтрующиеся вирусы, или вернее микроорганизмы, невидимые и под микроскопом, *Lipschutz* назвал стронгилоплазмами (*Strongiloplasma*), т. е. кусочками протоплазмы; французские же ученые назвали хлямидозоа (*chlamidozoa*). Эти стронгилоплазмы в виде особых мельчайших точек, видимых только при особом способе окраски клеток и при самом большом увеличении, находятся в виде особых включений в тех или других клетках тканей (нервных при бешенстве, эпителиальных при дифтерите и оспе птиц).

По учению *Bordet*, вирус оспы птиц принадлежит к наиболее заметным из числа невидимых возбудителей болезней, и он назвал его находящимся на границе видимости. *Bordet* выращивал вирус дифтерита на искусственной среде

состоящей из крови, агара, глицерина и картофеля в виде мельчайших колоний, состоящих из самых мелких зернышек, красящихся по Гимза. Вообще же эти стронгилоплазмы или хламидоза дифтерита и оспы так же как и другие, напр., повального воспаления легких рогатого скота, скрашиваются по методу окраски жгутиков по Гимза и даже Цилевским раствором фуксина. При рассматривании выращенного на искусственных средах вируса дифтерита и оспы птиц, повального воспаления легких рогатого скота при самых сильных увеличениях (более 1000 раз) находят самые причудливые формы мельчайших частичек, на основании чего можно думать, что эти даже находящиеся на границе видимости микроорганизмы какой-либо определенной и более или менее устойчивой формы не имеют.

Такой культурой Bordet вызывал дифтеритические пленки, но не эпителиому, почему он и считает обе болезни не идентичными.

Вирус дифтерита и оспы сравнительно стойкий и в эпителиальных массах сохраняется при высушивании несколько недель даже при действии рассеянного света. Пораженные дифтеритом ткани, сохраненные в глицерине, также вызывают заболевания через несколько недель. При охлаждении до -12° C. вирус уничтожается только через 5 недель. При нагревании до 60° C. virus теряет силу через 3 часа. 1% калийный щелок при $t. 60^{\circ}$ убивает заразу в 8 минут, точно также действует 1% уксусная кислота и 0,1% сулема, 1% карболовая кислота убивает заразу в $1/2$ часа.

Если втирать узлы эпителиом в кожу кур, то через 5—6 дней появится опухоль и узелки, которые через 3—4 дня увеличиваются в объемах, кровоточат и покрываются мутноватым серым выпотом и коркой, т. е. все типичные для оспы признаки. После втирания фильтрата заболевание появляется позднее (через 10—12 дней).

Если втирать соскоб на скарифицированную слизистую оболочку, то появляется или только покраснение, или типичный дифтерит. Если заразить конъюнктиву глаза, то появится дифтеритическое воспаление слизистой оболочки. Прививка соскоба слизистой оболочки на коже нередко дает отрицательный результат, но все-таки иногда удается и дает типичную картину оспенных поражений.

Virus, перенесенный с голубей на кур, видимо ослабевает и оспа кур передается с большим трудом голубям, наоборот, оспа и дифтерит голубей легко передается и голубям и курам. В начале болезни заразна и кровь.

По мнению некоторых ученых epithelioma contagiosa человека (фильтрующийся вирус) может быть перенесена на гребень кур, но Lipschutz отрицает такую возможность. Вет. вр. Демме наблюдал заражение детей и взрослого человека дифтеритическими поражениями от больных кур. Естественная инфекция происходит через непосредственное попадание Virus'a на раненую кожу или слизистую оболочку вместе с кормом, с водой, или непосредственно путем распыления. В связи с привычкой кур чесать лалой глаза, нередко прежде всего появляется заболевание глаз. К заразе всего восприимчивее голуби, несколько менее куры, потом индейки, всего менее водяные птицы. Иммунитет после выздоровления держится недолго.

Давно уже разными исследователями при дифтерите выделялись разные микробы, как возбудители болезни, чаще всего палочки разного типа; было даже учение, что дифтерит птиц, если не тождествен, то близок к дифтериту человека, поэтому в более старых руководствах всегда описываются разные бактерии, как возбудители болезни, между прочим нередко возбудителем дифтерита считалась ложнодифтеритическая палочка. В настоящее время все эти микробы имеют интерес только потому, что при дифтерите они иногда играют некоторую роль, осложняя течение болезни как вторичные инфекции, в отдельных же случаях возможно допустить даже существование дифтерита, вызываемого этими бактериями на почве, быть может, ослабления организма какой-либо другой причиной.

Патолого-анатомические изменения. При дифтерите крупозно-дифтеритические пленки находят в ротовой полости, в дыхательных путях (трахеи и бронхах, в исключительных случаях даже в воздушных мешках), нередко в зобе и в кишках. Эти пленки во рту темно-серого или бурого цвета, крупозного характера, иногда размягчены, казеозно-крошковаты, слизистая оболочка под пленками или только обнажена от эпителия, или омертвевает на значительную глубину. На слизистой оболочке кишек находят мелкие

кровоизлияния, язвы, крупозно-дифтеритические пленки. Нередко в слепой кишке находят плотные, сухие узлы, состоящие из разбухших эпителиальных клеток и детрита.

В острых случаях все признаки дифтеритического воспаления могут быть слабо выражены, но за то наблюдается сильно увеличенная селезенка, очень мелкие точки желтоватого цвета в печени, в легких острый отек, на серозных оболочках точечные кровоизлияния, иногда фибринозные налеты, следовательно по этим признакам можно смешать дифтерит с другими остро-заразными болезнями и даже с холерой. При оспе в чистом виде патологических изменений во внутренних органах не наблюдается.

Признаки болезни очень разнообразны. Рассмотрим наиболее типичные формы.

1. *При оспе* на гребне, сережках, бородке, вокруг *anus'a*, вообще на мало оперенных местах струп'евидные налеты, мелкие узелки красно-серого цвета, с перламутровым блеском, потом серовато-желтые узелки увеличиваются в объеме до величины горошины, изменяясь и в цвете, переходя в желтовато-бурые и темно-бурые. Иногда образуется общий струп, покрытый коркой, гребень обезображен, утолщен, носовое отверстие закрыто, веки воспалены, глазная щель часто совсем закрыта. Если поражены глаза, то в них наблюдается обильный казеозный или гнойный секрет, воспаление роговицы, иногда атрофия глазного яблока. Узелковая сыпь и узлы могут находиться на других частях тела, напр: вокруг *anus'a*, достигая иногда величины лесного ореха. Такие ороговевшие узлы могут быть легко оторгнуты. Общее состояние здоровья в легких случаях не нарушено, в тяжелых же—угнетенное, птицы плохо едят, постепенно худеют.

Иногда наблюдается злокачественная форма оспы: сливные опухоли, пустулы, корки, подавленное самочувствие.

2) *При дифтерите* прежде всего наблюдается заболевание слизистой оболочки полости рта и глотки. Сперва появляются желтовато белые пятна, переходящие в пленки и дифтеритный налет, иногда заметны признаки сильной гиперемии. Пленки плотно пристаю к слизистой оболочке и если их оторвать, то часто получается кровоточащая язва. Иногда слизистая оболочка покрыта кашицеобразной,

легко стирающейся массой (у голубей), тогда язв не бывает. Иногда пленки сливаются, если их удалить, то через 1—2 дня появляются новые, но с прекращением болезни эти пленки легко отделяются сами собой. Бывают также дифтеритические поражения на углах рта, на гортани, в трахеи, бронхах и на слизистой оболочке зоба.

Наблюдается затрудненное дыхание, иногда—приема пищи. Кроме того нередко наблюдается заболевание носа, серозное истечение из него, переходящее в слизисто-гнойное, которое засыхает вокруг носовых отверстий. Больные птицы сопят, чихают, трясут головой.

Заболевают глаза: конъюнктивит, кератит, глаза заполнены гноем так, что утром не открываются; кроме гноя на слизистой оболочке глаз отлагаются фибриновые пленки, иногда очень обильные. Подглазничная пазуха (*cella infra-orbitalis*) наполняется экссудатом и очень сильно опухает. При надавливании ее из носа вытекает гной. Такая опухоль без лечения дает большие осложнения.

Заболевание кишечника чаще всего наблюдается только в последний период болезни, причем одновременно появляется профузный понос.

Общее состояние больной птицы сперва бывает мало нарушено, с развитием же болезни резко изменяется к худшему, т-ра подымается только в более поздний период. Больные птицы нередко отказываются от корма.

С развитием болезни изо рта вытекает неприятно пахнущий секрет, который загрязняет шею, грудь. Птица постепенно худеет.

3) *Смешанная форма*, когда поражена и кожа (оспа) и слизистые оболочки (дифтерит). Нередко в зараженном хозяйстве можно бывает наблюдать одновременно как заболевание оспой, так и дифтеритом, причем чаще всего преобладает какая-либо одна форма. Но при этом одновременное заболевание птицы оспой и дифтеритом бывает очень редко.

1) *Обостренная форма болезни*, в виде тяжелой общей инфекции. Данная форма болезни наблюдается почти исключительно в южных странах, напр. в Алжире, на о. Кубе и т. п. Болезнь выражается крайней слабостью, отсутствием аппетита, затрудненным дыханием, высокой температурой.

Процесс идет галопирующим темпом: быстро образуются пленки (на 2-ой день), которые сразу поражают дыхательные пути и пищеварительную трубку. Иногда птица падает и без образования пленок.

Течение болезни и прогноз. При оспе благоприятное, общего заболевания не наблюдается и болезнь через 2—3 недели заканчивается, но если начинают появляться новые узлы на коже, то болезнь может затянуться на несколько месяцев.

При дифтерите наблюдаются значительно более тяжелые последствия и болезнь принимает благоприятное течение только в том случае, если поражения ограничиваются ротовой полостью и не переходят на трахею, бронхи или кишечник. Болезнь тянется то 2—3 недели, то 1—2 месяца, причем наблюдаются неожиданные рецидивы. Процент смертности достигает 50—70% (по Фридбергеру и Френару). Благородные породы и молодые птицы дают больший % смертности. Тяжелая острая форма южных стран почти всегда кончается смертью через 4, много 8 дней.

Дифференциальный диагноз. Оспу вряд ли можно смешать с какою-либо болезнью, дифтерит же можно смешать с злокачественным насморком, с аспергиллезом, а острую южную форму с такими остропротекающими инфекциями как: холера, чума, септический энтерит и т. п.

Но злокачественный насморк ограничивается только заболеванием носовой полости, глаз и подглазничной пазухи, но не дифтеритического характера.

При асперигиллезе наоборот не бывает поражения ротовой полости и носа, если же изредка таковые наблюдаются, то наложения на небе более сухие и часто зеленоватого цвета, в них легко можно найти грибковые нити.

Для точного диагноза острой южной формы дифтерита рекомендуется бактериологическое исследование на фильтрующийся вирус.

Лечение. Необходимо наивозможно ранее. При оспе рекомендуется смазывание пораженных мест камфорно-йодным спиртом, борной мазью, 2% иодо-форменным каллодием. Можно также применять лекарства, употребляемые и при дифтерите.

При дифтерите удаляют корки ватой, намоченной в 3—5% соде, после чего смазывают чистым иодом и или пололам с глицерином, или камфорным спиртом. Обнаженные места смазывают 1% ляписом (не следует забывать промыть рот после этого раствором поваренной соли). Можно смазывать пленки 2% молочной или лимонной кислотой, 2% креолином или лизолом, 0,1% сулемой (после чего смыть содой). Необходимо обратить внимание на глаза, и при первых признаках заболевания их нужно тщательно промывать 2—3% борной кислотой. 2% креолином или лизолом или лизоформом, 0,5%—1% раствором медного купороса, причем Орлова рекомендует употреблять раствор купороса в белом вине. Опухоль подглазничной пазухи вскрывается, тщательно промывается дезинфицирующими жидкостями и смазывается иодной тинктурой. Вообще же на успех лечения при дифтерите можно надеяться, если поражена одна ротовая полость и гортань, при заболевании же более глубоких частей дыхательных или пищеварительных органов лечение мало надежно.

При поражении трахеи, бронхов и т. д. применяют пары со скипидаром и дегтем или креолином (каплями). При заболевании кишечника дают каломель 0,05—0,1, 1% железный купорос, 1—2% танин, креолин с маслом (1:10) 1—2 чайных ложки.

Прививки. Уже много раз рекомендовались при дифтерите прививки как вакцинами, так и сыворотками разного рода, даже противодифтеритной (человека) сывороткой, но все эти прививки не давали надежных результатов, так как они не были специфическими против истинного возбудителя болезни. Manteufel рекомендовал иммунизировать птиц (подкожной) лимфой, приготовленной из соскоба эпителием или слизистых оболочек с физиологическим раствором. Он говорит, что такие птицы приобретают иммунитет на 1½—2 года, но во время эпизоотии такие прививки вряд ли безопасны, так как могут вызвать и заболевание дифтеритом; без эпизоотии же тоже довольно смело рекомендовать их применение, так как у птиц, находящихся в инкубационном периоде, могут вызвать обостренное и более тяжелое заболевание.

Санитарные мероприятия. Общие при всех остро-заразных болезнях: тщательное отделение больных от здоровых, очистка помещений и их дезинфекция, наблюдение и изоляция закупленной птицы. Нужно считаться с тем, что *virus* очень стойкий.

Заразный насморк (заразный катарр носа) кур. *Coryza contagiosa avium.*

Заразный насморк — острая заразная болезнь кур, индюшек, фазанов (мыт) и других куриных, а также голубей (сап голубей), выражающаяся катарральным воспалением слизистой оболочки носа и смежных полостей. Особенно губительно эта болезнь действует на цыплят, индюшат и молодых голубей, у взрослых же птиц чаще всего протекает сравнительно благополучно. Болезнь очень заразна, и она появляется всюду, куда занесена хоть одна больная птица, легко может быть вызвана и искусственным заражением. Хотя несомненно, заразное начало содержится в секрете слизистой оболочки, но до сих пор еще не выяснен возбудитель этой болезни. Разные исследователи указывали многих микробов, как возбудителей болезни, напр. палочку, похожую на дифтеритическую человека, на ложно дифтеритическую, некоторые же считают эту эпизоотию ослабленной формой дифтерита.

При естественных условиях птицы заражаются с кормом и водой, загрязненными выделением от больных птиц. Распространению заразы и тяжелому течению болезни особенно благоприятствуют сырая и холодная погода, а также сырое помещение. В сырое и холодное время среди молодых цыплят и индюшат 3—4 месяцев наблюдается часто повальный падеж от злокачественного насморка. Болезнь выражается следующими признаками: у больных наблюдается затрудненное дыхание, носовые отверстия загрязнены, птицы часто чихают, мотают головой, выбрасывая то более водянистое, то более густое выделение из носовой полости. Этот секрет, засыхая, заклеивает носовые ходы и птица дышит только ртом. Глаза в начале болезни слезятся, потом гноятся, воспалительный экссудат заклеивает глаза и птица не может открыть их, почему ходит, как слепая. При сильном развитии процесса скопляется в конъюнктивальном

мешке беловатый, густой гной (но не крупозные пленки, как при дифтерите), роговица же мутнеет. Точно также *cella infraorbitalis* наполняется массой экссудата и выступает в виде опухоли. Как пишет Орлова, „глаз постепенно вытесняется из своей орбиты отделением, которое скопляется кругом глазного яблока“. Если открыть рот, то наблюдается распухшее небо вследствие скопления экссудата в носовой полости, а также интенсивная гиперемия слезистой оболочки. Наблюдается затрудненное глотанье.

Аппетит у больных уменьшен, если же закрыты глаза, то птица ничего не ест, и если не позаботится об искусственной питании, то может быстро погибнуть от истощения.

Патологические изменения наблюдаются только на слизистой оболочке носовой и части ротовой полости, а также в конъюнктивальном мешке, в других же органах каких-либо изменений не находят, за исключением общего исхудания.

Болезнь обыкновенно быстро распространяется в хозяйстве и тянется до 3—6 недель. Среди молодых кур и индюшат смертность, без своевременно принятых мер, может достигнуть до 95%, старые же чаще всего выздоравливают.

Данную элизоотию не следует смешивать с простым насморком, который мы назовем простудным. Такой насморк иногда появляется в неблагоустроенных птичниках сразу у нескольких птиц. При незаразном насморке истечение из носа бывает всегда жидкое, не бывает значительного заболевания глаз и только в редких случаях мы наблюдаем слабо выраженный конъюнктивит, а также гиперемии глотки, кроме же того такой насморк не носит повального и смертельного для молодых птиц характера.

От дифтерита заразный насморк отличается тем, что отсутствуют крупозно-дифтеритические пленки в глазу, в *cella infraorbitalis* и в ротовой полости.

Меры борьбы. В виду большой заразности злокачественного насморка необходимо принимать самые тщательные меры к недопущению заразы в данное хозяйство, а следовательно необходимо очень осторожное отношение к вновь купленным птицам и их всегда нужно изолировать на 1—2 недели. При появлении болезни необходимо возможно ранее

отделение больных от здоровых и тщательная дезинфекция помещения. Но чаще всего эти меры оказываются уже запоздалыми.

Прививок при данной эпизоотии нет.

Лечение. Рекомендуется применение паров, о которых мы уже несколько раз говорили. Это лечение можно применить и отдельно для каждой больной, при помощи мешочка, конец которого с мятой или другими какими ароматическими травами, даже просто с сеном, опускается в кипяток, а также сразу для всех больных птиц в закрытом помещении, обливая раскаленный кирпич или камень дегтярной водой, при чем необходимо позаботиться, чтобы птицы не обожглись о кирпич, для чего его чем либо отгораживают от птиц, напр. покрывают решетом и т. п. Носовую полость промывают раствором 1—2% медного купороса, 3—4% борной кислотой (тепловатой), 2% раствором квасцев, танина и т. п.

Глаза промывают тем же борным раствором или каким другим известным нам дезинфектором. Орлова советует растворять медный купорос в вине, еще же лучше промывать водой Рапсайль, которая готовится так: в 1000,0 воды растворяют 50,0 морской соли, 60,0 нашатырного спирта и 10,0 камф. спирта—все хорошенько взбалтывать.

Опухоль *cella infraorbitalis* вскрывают, дезинфицируют и вкладывают в рану марлю с иодоформом или смазывают иодом. Некоторые авторы рекомендуют также смазывать нос после промывания) цинковой мазью.

К питьевой воде прибавляют салициловый натр, железный купорос, соляную кислоту (чтобы в ней не развивались заразные микробы).

Туберкулез птиц (Tuberculosis avium).

Туберкулез—очень распространенная и опасная болезнь среди домашних птиц, носящая хронический характер, вызываемая *Bac. tuberculosis avium*. Среди птиц типичными носителями туберкулеза являются куры, отчасти индейки и фазаны, голуби заболевают реже, еще реже водяные птицы. Наблюдается туберкулез и среди комнатных прирученных, а также находящихся главным образом в неволе птиц; насколько же часто бывает туберкулез среди диких птиц и у каких мы не знаем.

Klee из 800 вскрытых кур нашел туберкулез у 281 (3,5%), Zörn из 1100 вскрытий кур в Лейпциге нашел туберкулез у 106 (10%), Кох и Рабинович из 459 павших в Берлинском зоологическом саду птиц нашел туберкулез у 118 (25%).

Возбудитель туберкулеза *Bac. tuberculosis avium*, палочка, очень похожая на другие разновидности туберкулезных палочек человека и рогатого скота, но, как описывают, несколько более короткая и окрашивающаяся рвнее.

Я не буду вдаваться в сравнительное рассмотрение туберкулезных палочек типа *humanus*, *bovinus* и *avium*, так как этому вопросу уделяется достаточно внимание в курсах эпизоотологии и бактериологии. Туберкулез человека, рогатого скота и птиц, несомненно, одна болезнь, но возбудители этой болезни приобрели несколько иные свойства у каждого носителя его, т. е. у человека, рогатого скота и птиц. Несомненно также, что туберкулезная палочка птиц значительно более разнится от туберкулезных палочек типов человека и рогатого скота, чем эти последние между собой.

Но нельзя не упомянуть о том, что, как настойчиво утверждают некоторые исследователи, попугаи и другие комнатные птицы заражаются туберкулезной палочкой человека, а также и рогатого скота.

Если сравнивать туберкулезные палочки от разных птиц, то возможно усмотреть некоторую разницу в окрашивании и расположении туберкулезных палочек, и я наблюдал такие различия при рассматривании туберкулезной палочки утки в сравнении с бациллой кур, но вдаваться в подробности этого вряд ли есть основание в данном курсе.

После однократного скармливания туберкулезных палочек куры погибают от типичного туберкулеза кишек через 1, 2, 3 месяца, утки и гуси также с успехом заражаются туберкулезом, голуби труднее, но инъекция в суставе вызывает туберкулез и у голубей. Кролики и мыши легко заражаются птичьим туберкулезом, морские свинки труднее, у них чаще развивается туберкулезный процесс на месте прививки, собаки и кошки мало восприимчивы к искусственному заражению птичьим туберкулезом.

Естественное заражение происходит чаще всего через кишечник, особенно при язвах и при поранении ротовой

полости или через раны кожи. При кишечном туберкулезе птиц часто содержит заразу кал. При заболевании яичника и яйцевода туберкулезные палочки могут быть и в яйцах. Заражение через дыхание у птиц наблюдается значительно реже.

Туберкулезные палочки птиц, попадая в кишечник, который не имеет язв, могут все-таки проникнуть через фолликулы и солитарные железы в стенку кишек, отсюда в кровь, далее они локализуются в печени, селезенке, в стенках кишек, в брыжейке, в почках, в суставах, реже в легких и в других органах и тканях, вообще туберкулезные палочки могут быть найдены во всех тканях птиц.

При проникновении туберкулезных бацилл через стенку неповрежденной кишки сама слизистая оболочка может остаться свободной от туберкулеза, или в ней остаются мелкие рубцы после распада первоначальных узелков, более же крупные узлы развиваются в межмышечной и серозной оболочке.

Туберкулезные палочки отравляют организм своими токсинами, постепенно вызывая анемию и кахексию; этими токсинами можно искусственно отравить мелких лабораторных животных.

Патолого-анатомические изменения. Наичаще наблюдаются туберкулезные поражения в печени и селезенке, а также в кишках. Печень увеличена в объеме, жирово-перерождена, нередко бывает дряблая и ломкая, вызывая прижизненные кровоизлияния, что я наблюдал уже несколько раз. Туберкулезные узлы в печени бывают от чечевицы до лесного ореха, они редко выступают над поверхностью печени в противоположность узлам в селезенке, которые чаще всего выступают над паренхимой. Иногда в печени можно наблюдать туберкулезные узелки, очень мелкие, приближающиеся к миллиардным в легких человека, в виде очень мелких точек. Молодые узлы носят студенистый характер, иногда уплотнены, старые же — творожистый, крошковатый, иногда обизвесткованы.

Селезенка, пораженная туберкулезом, сильно увеличена в объеме с узлами такого же вида, как и в печени.

В кишках наблюдаются и мелкие и крупные до лесного ореха узлы даже, по наблюдению Volkman'a, до кури -

ного яйца; иногда крупные узлы висят на ножках,—все они покрыты брюшиной. Узлы на брыжейке обычно мелки. Очень часто бывает поражена слепая кишка, особенно в верхушке. Брюшинные железы, а также лимфатические шейные нередко бывают увеличены и поражены. Нередко наблюдаются туберкулезные поражения в яичнике и в яйцеводе. Туберкулез суставов и костей выражается воспалением суставов и костей, в суставах находятся казеозные узлы, в костях разрастание эпифизов.

Реже наблюдается поражение в легких в виде миллиардного туберкулеза, или рассеенных больших творожистых очагов, иногда бывают поражены туберкулезом и воздушные мешки. Я наблюдал очень большой туберкулезный узел, вернее несколько слившихся узлов у утки в правом легком и примыкающем к нему воздушном мешке.

Бывает поражено и сердце, туберкулы наблюдаются под эпикардом в виде тутовых ягод или сосков, в перикардиуме иногда бывает много жидкости. Наблюдал я туберкулезные узлы в поджелудочной железе и почках.

Еще реже наблюдаются подкожные узлы чаще всего в области ног, до пяточного сустава. Из 145 случаев туберкулеза у птиц Vosgien нашел у 98—туберкулез печени, 93—селезенки, 70—лимфатических желез, 48—легких (часто в трахее) 22—костей и суставов, 20—желудочно-кишечного тракта, 9—брюшины, 6—почек и 1—яичник. Эти данные не совпадают с моими наблюдениями. Я вскрывал не менее ста туберкулезных кур и хотя, точно, не записывал всех вскрытий, но хорошо знаю, что в большинстве случаев (более половины) находил поражение печени и кишечника, не менее трети случаев поражение брюшины и крайне редко заболевание легких.

Признаки болезни. Не характерны, за исключением исхудания и хромоты (при поражении суставов). Больная птица при хорошем аппетите и удовлетворительном самочувствии часто очень легка („как пух“ говорят), грудная мышца сильно атрофирована. Цыплята, пораженные хроническим туберкулезом, отстают в росте, наблюдается хронический понос, но не постоянный.

Уже в клиниках Х. В. И. я наблюдал 4 случая туберкулезных поражений в области сфинктора, клоаки, с изъязвле-

ниями, при чем у 2 больных была затруднена дефекация и сильно расширена клоака, содержащая массу кала.

Под конец болезни наблюдается сильно выраженная анемия или лейкемия (лейкацитоз). Как указывают, иногда можно прощупать увеличенные и пораженные шейные железы, может быть поражена и *cella infraorbitalis*. Вокруг клюва могут быть туберкулезные наросты. У кур бывают поражены суставы ног, а у голубей—крыльев.

При редком у кур кожном и подкожном туберкулезе можно наблюдать кожные узлы и изъязвления.

Температура не дает никаких указаний на заболевание туберкулезом. Исследование туберкулином до сих пор еще не применяется у птиц, но на Бактериологической станции Х. В. И. готовится специальный туберкулин птиц, дающий диагностические указания на туберкулез при кожной реакции. Необходимо на практике выяснить значение этого диагностического средства.

Заразен ли туберкулез птиц (кур) для животных и человека? Не вдаваясь в подробное рассмотрение этого вопроса, так как о нем вы услышите в курсе бактериологии и эпизоотологии, скажу кратко, как я смотрю на этот вопрос. Несомненно туберкулез птиц значительно обособился от туберкулеза человека и рогатого скота, а поэтому туберкулезной палочке птиц, попавшей в организм человека и животных, нужно приспособляться к новым условиям существования, и она чаще всего погибает, но в исключительных условиях, в организме некоторых животных она может найти благоприятные условия для своего существования и тогда она может заразить животное или человека. При исследованиях иногда находят в туберкулах больного животного или человека палочку типа птичьего туберкулеза. Как указывают исследователи, некоторые животные, например лошадь, особенно склонны к заражению птичьим туберкулезом. В американской литературе приводятся факты, что свиньи, которых скармливали отбросами от убоя птиц, среди которых наблюдался туберкулез, заразились туберкулезом.

Наконец напомним о том, что туберкулез попугая считается особенно близким к туберкулезу человека.

Могут ли птицы заразиться туберкулезом человека или рогатого скота? Нутыга полагает, что туберкулезная мокрота мало заразна для кур, но все-таки совершенно исключить возможность такого заражения мы не можем.

Мероприятия. Борьба с туберкулезом птиц очень трудна и путем выделения явно больных мы не можем уничтожить болезнь, вряд ли даже можно надеяться на вполне благоприятный результат и при туберкулинизации птиц, если бы этот метод приобрел широкое распространение. Единственно рациональным остается полное уничтожение всех птиц зараженного хозяйства, при чем можно рекомендовать постепенное выбивание птиц, считаясь с условиями хозяйства. Убитые птицы, не исхудавшие (иногда туберкулезные куры могут быть и сравнительно жирные), могут быть использованы на мясо в хорошо проваренном виде, но, конечно, все пораженные органы должны быть уничтожены. Если владельцы племенных птиц пожелают сохранить больную туберкулезом породу, то им можно порекомендовать следующий способ: так как яйца могут быть заразны только при туберкулезе яичника или яйцевода, что бывает не часто, и при этом такие больные птицы обычно плохо несутся и могут быть заметны как больные, то можно порекомендовать выбрать весной яйца от наиболее здоровых и хорошо несущихся кур, и посадить на них заведомо здоровую наседку, лучше всего простую курицу из здорового хозяйства в три же недели, пока высиживаются цыплята, уничтожить всех птиц данного хозяйства, помещение же, где были птицы, тщательно дезинфицировать; можно надеяться, что при данных условиях цыплята уже не будут больны туберкулезом.

Так как туберкулезная палочка сравнительно очень стойкая, то дезинфекция должна быть возможно тщательная.

Прививки. Лечебных и предохранительных нет, о прививках же туберкулина мы уже упоминали; такие прививки нужно возможно шире применять с целью наилучшего ознакомления с этим новым методом диагностирования туберкулеза птиц.

Лечение при туберкулезе птиц не применяется.

Туберкулез попугаев. Наблюдается очень часто. Среди старых 155 попугаев Клее нашел 55 раз туберкулез, т. е. у

34%, в Берлинской ветеринарной клинике из 700 доставленных попугаев туберкулез найден у 110 (15%). Туберкулезная палочка попугая многими считается идентичной с туберкулезной бациллой человека, а потому туберкулез попугая считается наиболее опасным для человека. Nocard и Ledensche пишут: „Особенно опасны в этом отношении комнатные птицы, вследствие их тесных сношений с людьми (поцелуи, кормление изо рта), самые опасные из них попугаи, у которых свободно культивируется бацилла человеческого типа“. Eberlein упоминает о 3 случаях заражения туберкулезом человека от попугаев. Точно также человек легко может заразить попугая.

Заражение передается чаще всего через повреждения кожи и раненную слизистую оболочку, путем дыхания и реже всего через кишечник.

Искусственно можно заразить попугая бациллами типа *humanus*, *bovinus* и *avianus* через кровь и скормливанием, причем птичьим туберкулезом скормливанием попугаи заражаются труднее.

Признаки болезни. Чаще всего наблюдается заболевание кожи и подкожной клетчатки, плотные и полутвердые узлы на коже, покрытые ороговевшим эпителием, иногда изъязвленные. Нередко бывают мягкие кровоочащие узлы на соединительной оболочке век, ротовой полости и языка, благодаря поражению языка, он увеличен в объеме, мало подвижен. При локализации туберкулеза на ногах находят опухоли в виде бородавок, нередко довольно крупных, внутри заполненных творожистыми массами. Из общих признаков часто бывает понос, под конец—сильное исхудание. Необходимо отметить, что туберкулез кожи, очень часто бывающий у попугаев, у домашних птиц бывает очень редко. В Альфорской клинике Codead в течение 2 лет наблюдал 50 случаев туберкулеза кожи и слизистых оболочек.

Патологические изменения во внутренних органах, как указывают исследователи, встречаются не часто, и поражений печени и селезенки почти не бывает, чаще наблюдается только туберкулез кишек. При вскрытии попугая с туберкулезом кожи я наблюдал и туберкулез кишек, правда, не в такой резко выраженной форме как у кур.

Лечение попугаев при начальных стадиях кожного туберкулеза, как указывают, возможно: удаляют оперативным путем кожные узлы, но при развитии же процессе безрезультатно.

Туберкулез канареек и других птиц, наводящийся в неволе. Канарейки восприимчивы к туберкулезу человека и рогатого скота. Кох и Рабинович экспериментально 2 раза заразили канареек туберкулезом человека. Заражаются канарейки и туберкулезом птиц.

Кох и Рабинович видели 2 раза у хищных птиц и 1 раз у воробья туберкулезную палочку типа *humanus*.

Псевдотуберкулез кур (Зооглейный туберкулез *Pseudotuberculosis gallinarum*)

Нocard в 1885 г. наблюдал в одном питомнике в Майене энзотию кур, при которой наблюдались поражения легких. Они заключали значительное количество небольших узелков туберкулезного вида величиною от просяного зерна до горошины, твердой и плотной консистенции, почти гемоганных на разрезе, хорошо отграниченных, хотя и не вполне инкапсулированных. Болезнь выражалась постепенно увеличивающимся истощением, и все больные птицы погибали.

При данной болезни наблюдались поражения не только в легких, но также в печени и селезенке, где узелки были помельче, чем при туберкулезе кур, и более плотной консистенции.

Как возбудитель выделена не кислото-упорная короткая палочка, дающая короткие цепочки (2—4 палочки), которая названа стрепто-бациллой псевдотуберкулеза. Она хорошо растет на обычных средах, спор не образует, по Граму обесцвечивается. В Москве эту болезнь наблюдал Синев и Воронов.

Бацилла псевдо-туберкулеза при невыясненных еще условиях поражает также кроликов, зайцев, кошек, морских свинок. Микроб этот—обычный сапрофит, которого Grancher и Ledoux-Lebard находили в садовой земле, другие же исследователи в кормовых веществах, в молоке и т. д. Усиленный некоторыми пассажами через кроликов этот микроба становится патогенным для собак и овец.

О лечении данной болезни мы ничего не знаем. Конечно необходимо отделять больных кур от здоровых.

Псевдотуберкулез канареек.

(Pseudotuberculosis secinorum).

Псевдотуберкулез канареек очень заразная болезнь, поражающая их значительно чаще, чем туберкулез; от этой эпизоотии погибает масса канареек. В Петрограде в одном птичнике погибло до 60 больных, в Штудгарте до 500 бол. В России болезнь эту исследовал Тартаковский, в 1896—1901 г.г. Возбудитель довольно толстая, короткая, с закругленными краями палочка, находящаяся в большом количестве в бугорках. К заражению особенно чувствительны молодые канарейки, легко заражаются также чижи, щеглы, зяблики, реполовы, изредка клесты, как исключение—снегири. Могут быть также заражены голуби, иногда же и куры. Заражение происходит через пищеварительные органы и вероятно другими путями. Стоит только пустить канарейку в клетку, где была больная, она обязательно заболевает через 3-4 дня и погибает. Болезнь обычно тянется с неделю, но иногда принимает бурное течение, и больная птица погибает через 2-3 дня и даже через день.

Признаки болезни не представляют ничего характерного. Птица скучна, отказывается от корма, дрожит, тяжело дышет, наблюдается понос, общая слабость и смерть. Умирает на полу клетки без судорог.

Патологические изменения весьма напоминают туберкулез. Наиболее поражена селезенка, имеющая узелки ярко охренного цвета, величиною с конопляное зерно и менее, эти узелки резко выступают под капсулой над поверхностью селезенки, мелкие узелки бледнее окрашены, иногда узелки содержат творожистую массу. Печень также бывает поражена более мелкими узелками и в меньшем числе, она увеличена в объеме, пятнистая. В слепой кишке обычно находят по одному узлу величиною с конопляное зерно и более. Легкие имеют значительное число небольших узелков, переполнены кровью.

Мероприятия. Тщательная дезинфекция клеток, лучше всего кипятком с прибавлением борной кислоты или даже

коды. Песок прокаливают (ставят на один час в только что истопленную печку). Рекомендуется избегать покупать старые клетки.

Лечение бесполезно.

III. ЭНЗООТИИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ БАЦИЛЛАМИ И ВИБРИОНОМ.

Рассмотрев в двух первых отделах главнейшие бактериальные эпизоотии и болезни, близкие к ним по возбудителям, а также одновременно болезни, вызываемые фильтрующимся вирусом,—в данном отделе я объединяю эпизоотии, более или менее изученные, вызываемые бактериальными формами микробов, а также одну малоизвестную и редко наблюдаемую заразную болезнь, вызываемую вибрионом.

При этом из всех болезней, о которых упоминается в этом отделе, я с некоторою подробностью говорю только о двух (экссудативная септицемия гусей и инфекционный энтерит кур), об остальных же упоминаю только в самых общих чертах, чтобы дать понятие о всем разнообразии заразных болезней птиц, вызываемых бактериями.

Экссудативная септицемия гусей.

(*Septicemia anserum exudativa*).

Эта заразная болезнь поражает гусей и только изредка может быть передана уткам; вызывается она палочкой, похожей на палочку рожки свиней (*Bac. tusie puticae suis*), только немного толще и длиннее ее, названа эта бактерия *Bac. Septicus anserum*.

Экссудативная септицемия изучена в Германии, где ее нередко наблюдали на русских транспортируемых гусях. В Мекленбурге эту болезнь наблюдал Meier, в Стральзунде Hirsch и Bierbaum, вероятно, эту же болезнь описал Bugge, назвав заразное воспаление воздушных мешков, и Löffler— назвав инфлюэнца гусей.

Молодые гуси заражаются значительно легче, чем старые, куры и голуби совершенно не восприимчивы к заражению, утки заражаются только с большим трудом. *B. Septicus anserum* на обычных средах не растет, но хорошо растет на кровяной сыворотке, на сывороточном и молочном

агаре, образуя прозрачный налет из маленьких круглых колоний. В культурах палочка вырастает в нити, не обладает самостоятельным движением, не образует спор, при окраске по Граму обезцвечивается. Эти культуры очень патогенны для гусей и весьма мало для уток.

Способ распространения болезни не выяснен, вероятно заражение передается с кормом и водой.

Признаки болезни. Гуси теряют аппетит, температура повышена, шатаются, скоро слабеют, сидят с закрытыми глазами, вытянув шею и опустив голову на грудь. Наблюдается одышка, хриплое дыхание. Каловые массы делаются жидкими, под конец же появляется значительный понос. Болезнь чаще всего тянется 3—8 дней, процент смертности большой, особенно среди молодых гусей.

Патолого-анатомические изменения. Самым характерным признаком этой болезни является ясно выраженный серозно-фибринозный перикардит, фибринозный перигепатит и перитонит. Желтовато белые пленки фибрина отлагаются на печени, сердечной сорочке, снаружи воздушных мешков, но точно также желтоватые творожистые массы находят и на внутренней стенке воздушных мешков, в крупных бронхах. Печень увеличена и жирово перерождена, пронизана желтовато-светлыми пятнами. Наблюдается воспаление слизистой оболочки кишек, набухание и покраснение их.

Мероприятия. Необходимо тщательное отделение здоровых от больных и дезинфекция помещения.

Лечение. Мало действительно. Можно порекомендовать дегтярные или креолиновые пары. К питьевой воде прибавляют железного купороса ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ чайных ложки на бутылку воды), можно подкислить воду соляной кислотой, рекомендуют такие пилюли: Naphthal. Kamphor. a. a 2,0. Pul. Opji 0,3 10 пилюль, 2 раза в день по одной пилюле.

Инфекционная лайкация кур.

Эта болезнь изучена Moore'ем в 1894—95 г.г. в Соединенных Штатах Америки; она поражает только кур, по преимуществу старых, при чем в крови всегда находят особого вида палочку — *Bact. Sanguinarium*, изученную Lignieres'ом. Бацилла очень тонкая, подвижная, не окрашивается по Gram'у, сильно отличается от пастерелл, на картофеле об-

разует желтовато-белые колонии. растет в бульоне, на агаре, желатине, образуя на последней медовидный налет. Можно intra-венно заразить кур, а также кроликов, морских свинок и мышей.

Способ заражения кур не выяснен, заболевают они только при известных условиях, а именно при дурном питании и содержании.

Признаки болезни. Куры слабы, наблюдается угнетенное состояние, температура повышена на 1—2 гр. (до 43°), слизистые оболочки бледны (вследствие лейкемии). Нередко больные через 2—3 дня явного заболевания умирают, но экспериментальные данные указывают, что заражение произошло давно и птица долго болела, дней 8—10, даже 2—3 недели.

Патологические изменения. Наблюдаются только в печени и в крови. Печень очень сильно увеличена, темного цвета, сосуды ее расширены, клетки печени сдавлены лейкоцитами. При рассматривании под микроскопом наблюдается сильно выраженный лейкоцитоз и уменьшение красных кровяных шариков. Лейкоциты возрастают в 1 куб. мил. с 19000 до 245000, т. е. более 10 раз, количество же белых уменьшается с 350000 до 170000, т. е. в 2 раза.

Мероприятия. Отделение больных, дезинфекция помещений, гигиеническое содержание кур.

Лечение. Мы не знаем специфических лекарств против этой болезни. Необходимо рекомендовать тщательное питание, а главное, гигиеническое содержание.

Инфекционный энтерит кур д-ра Гамалея.

Почти во всех руководствах эпизоотологии упоминается об эпизоотии кур (цыплят), которую наблюдал русский бактериолог медик д-р Гамалея в 80-х годах в Одессе, при которой он выделил у цыплят из кишек, как возбудителя, изогнутую палочку с одним жгутиком—*Vibrion Metschnikov*. Этот вибрион по своим морфологическим свойствам и по культуре имеет много общего с вибрионом азиатской холеры.

Конечно, такое открытие обратило внимание ученых, так как подобного рода эпизоотий, вызываемых вибрионами близкими к холерному, среди животных и птиц не наблю-

дается. Но повторения подобного рода эпизоотии среди кур мы не знаем, и только Стольников в 1915 г. выделил из кишечника павших гусей патогенного для голубей вибриона, но которого он не считает тождественным с вибрионом Мечникова.

Как описывает Гамалея, цыплята заболевают с признаками сонливости и диарреи и умирают через 2—3 дня. По мнению Гамалея, данный вибрион вырабатывает токсины.

Мероприятия. Отделение больных и дезинфекция.

Лечения при данной болезни мы не знаем.

Некоторые другие эпизоотии птиц, вызываемые бактериями.

Эпизоотический пневмо-энтерит индеек.

Данная болезнь характеризуется припуханием подглазничной области, поносом или запором и исхуданием. При вскрытии находят фибринозный экссудат в грудной полости и мелкие некротические очаги в легких. Болезнь эту описал Dodd и выделил возбудителя, похожего на овоидную бациллу холеры кур, но эта болезнь не идентична с эпизоотическим пневмо-перикардитом индеек, болезнью сходной с холерой кур, о которой мы уже упоминали.

Инфекционный энтерит фазанов.

Болезнь сопровождается поносом и воспалением кишек, но без признаков кровоизлияний, как при холере. Выделена особая палочка, не патогенная для кур, кроликов и морских свинок. Болезнь наблюдал Fiorentini в Миланском зоологическом саду.

Позвальная болезнь фазанов.

Болезнь выражается геморрагическим воспалением кишек и остео-миелитом. Эту болезнь наблюдал Enders в Германии и выделил, как возбудителя, особую палочку, похожую на холерную, но не патогенную для голубей и водяных птиц. По мнению Maggiore и Valenti эта болезнь сходна с чумой птиц, выделенный же микроб часто находится в кишечнике куриных у здоровых птиц.

Болезнь канареек.

Выражается следующими характерными признаками: кожа принимает цвет сажи, в печени же образуются точечные некротические очаги. Выделена подвижная палочка, растущая на картофеле, болезнь описана Riesk'ом.

Холера канареек.

Болезнь сопровождается поносом. Выделенная палочка не похожа на холерную паличку, при росте развивает газы дурного запаха. Болезнь наблюдалась в Будапеште F. Kern'ом.

Септицемия канареек.

По прижизненным признакам напоминает холеру канареек, но вызывается совершенно другою бактерией. Очень опустошительная болезнь. Описана Freese.

Инфекционный некроз канареек.

Очень заразительная болезнь, описанная Miesner'ом и Schorn'ом. Наиболее характерным признаком является образование некротических очагов в печени и селезенке. Часто также наблюдается дифтерия слизистой оболочки глотки. Возбудитель болезни Bac. Necroforus, короткая, толстая палочка, причисляемый к расщепляющимся грибкам.

Септицемия уток.

Септицемия уток, названная так Lisi, который наблюдал болезнь в одном питомнике в Италии, выражается следующими характерными признаками: глаза закрыты, сперва слезятся, потом гноятся, подавленное самочувствие, больные долго остаются в одном положении.

Возбудитель болезни — палочка, крупнее холерной, иногда принимающая овоидную форму, разжижает желатину, на картофеле образует орехового цвета налет. Бактерию легко найти в различных средах глаза, на серозных оболочках, в крови-же их мало. Культура убивает утку в 10—12 час., кролика и морскую свинку в 2—3 дня. Куры и голуби к заразе не восприимчивы.

Патологические изменения. Веки склеены гноем, роговая оболочка глаза усеена белыми пятнами, иногда хроста-

лик помутневший. Сердечная сорочка содержит мутный, густой экссудат, сердечная мышца бледная. Печень размягчена. Кишечник и брыжейка сильно гиперемированы, иногда брюшина покрыта фибринозным налетом.

Геморрагическая септицемия лебедей.

Эту болезнь наблюдал Fiorentini в 1895 г. в Миланском зоологическом саду среди лебедей и египетских гусей. Возбудитель—длинная овоидная бактерия, дающая на обычных средах рост, совершенно иной, чем холерный овоид; напр., на бульоне через 24 часа дает сильное помутнение характерного желтого цвета, обильный рост на картофеле светло-шоколадного цвета, выделяющий зловонный запах.

Бактерия из органов и в культурах весьма патогенна для голубя, курицы, утки, гуся, кролика и морской свинки, убивая некоторых из них даже в 8—10 часов.

Смертность очень значительная, молодые лебеди погибают через несколько часов, взрослые — только через несколько дней.

При остром течении болезни находят только экхимозы на основании сердца и на других серозных оболочках, при более медленном течении болезни в легких находят очаги серой гепатизации, геморрагии в печени и паренхиматоз: перерождение ее, серозные оболочки экхимозированы.

Болезнь вяхирей.

Болезнь наблюдал в 1993 г. Leclaensche во Франции среди многих пойманных вяхирей (диких голубей). Она вызвала большую смертность. Выделенная, как возбудитель, палочка растет на обычных средах и патогенна не только для вяхиря и голубя, но также для кролика (убивает в 40 час.) и морской свинки (убивает в 4—5 дней). Куры не восприимчивы. При сожительстве передается вяхирю и менее легко домашнему голубю, вероятно, при помощи загрязнения корма и питья.

Бактерии находятся в крови, весьма многочисленны в селезенке, печени, почках, на воспаленной слизистой оболочке кишечника.

Заболевание выражается сонливостью, птица сидит в виде шара с закрытыми глазами. Развитие болезни быстрое,

через 12 час, иногда—6, даже—3 ч. больная уже не в состоянии держаться на ногах, опускается на землю. Появляется понос, сперва жидкими каловыми массами, потом альбуминозный, зеленоватый, смешанный с пузырьками воздуха. Смерть наступает в среднем через 24—48 час. Иногда наблюдаются конвульсии, птица падает на бок, голова откинута назад и больная остается в таком положении до смерти.

Патологические изменения. Сосуды брюшечки переполнены кровью, кишки геморрагически воспалены, печень сильно увеличена, гиперемирована, селезенка опухши. Миокард бледно окрашен, кровь в сердце свернутая. Легкие нормальны. Мышцы имеют окраску охры, как-бы сварены.

В литературе существует описание многих других различных болезней птиц, напр., *заразная болезнь страуса*, которую наблюдал Marx в зоологическом саду во Франкфурте на Майне, *повальная болезнь шотландских белых куропаток*, которых наблюдал Klein и другие, но нам нет основания останавливаться на них, так как и без этого, надемся, стало понятно все разнообразие бациллярных энзоотий, имеющих место среди диких птиц.

IV. ЭНЗООТИИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ КОККАМИ.

В данном отделе я кратко упоминаю только о трех весьма своеобразных заразных болезнях птиц, вызываемых—две стрептококками и одна—стафилококками. аналогии которым мы не знаем среди заразных болезней млекопитающих домашних животных и человека, что еще раз свидетельствует о том, что птицы весьма подвержены микробным заболеваниям в довольно прихотливом разнообразии болезней по их клиническому течению.

Апоплексическая септицемия кур (Стрептомикоз кур).

Очень опустошительная заразная болезнь кур, вызываемая негниеродным стрептококком, выделенным Norgaard'ом и Mohler'ом. Болезнь весьма острая и смерть обычно наступает через 12—24 часа с признаками паралича.

Данный стрептококк патогенен для уток, голубей, кроликов, мышей и собак, но не патогенен для морских сви-

нок лошадей и овец. Mangussen наблюдал эту болезнь в Швеции и назвал по Wall'ю эпизоотическим стрептомикозом кур. В Германии наблюдал эту болезнь Nørgaard и Mohler.

Сонная болезнь кур.

Эта болезнь нередко рассматривается одновременно с апоплексической септицемией, но согласно указаниям Hutyna, мы видели ее в отдельную главу. Наблюдали эту эпизоотию Damman и Manegold в окрестностях Ганновера Greve в Ольденбурге. Самый заметный признак болезни— более или менее резко выраженная сонливость кур, а также покраснение и припухание соединительной оболочки глаза, при более хроническом течении болезни также бледность гребня и сережек, диаррея и исхудание. В крови сердца находится в громадном количестве капсульный стрептококк (*Streptococcus capsulatus gallinarum*), всего лучше растущий на застывшей кровяной сыворотке в молоке и на картофеле. Стрептококк патогенен для голубей, кроликов, мышей и ягнят.

Остео-артрит гусей.

Эта болезнь наблюдается только у водяных птиц, а именно, у гусей по преимуществу молодых, изредка у уток. Попытки заразить кур и голубей были безрезультатны.

Болезнь наблюдали Lucet в 1892 г. во Франции, Orreman в Германии.

Болезнь наблюдается в двух формах. Острая: Гуси хромают на 1 или 2 ноги, часто лежат, в суставах ног (пяточный и др.) и в локтевом суставе крыла прощупываются горячие опухоли, в них содержится экссудат. Наблюдается понос, а также кагарр соединительной оболочки глаза, подавленное самочувствие. Смерть наступает через 3—5 дней. Хроническая форма: Воспаление суставов в более хронической форме, гуси ходят прихрамывая. Понос только в начале, аппетит ослаблен, птицы худеют или умирают через 2—3 недели от истощения или остаются живы, но не направляются и хромают.

Заболевают чаще всего молодые гуси, когда оперяются.

Возбудитель болезни *Staphylococcus aureus*, которого легко выкультивировать из воспаленных суставов. Как про-

исходит заражение не выяснено, вероятно, с кормом, из кишечника же микроб кровью заносится в суставные сумки.

Болезнь иногда принимает очень злокачественное течение, вызывая до 90 % падежа среди молодых гусей.

Патолого-анатомические изменения. Катарр слизистой оболочки кишек, особенно двенадцатиперстной и прямой.

В суставах серозная жидкость, иногда с примесью хлопьев фибрина желтоватого цвета. Костный мозг окрашен в темнокрасный цвет и жиже нормального. При хронической форме артрита изменена, воспалена поверхность сустава, хрящ легко отделяется, под ним находится сильно измененная шероховатая кость с очагами серо-желтых крошащихся масс.

Санитарные мероприятия очень затруднительны, так как невыяснено, как проникает зараза в организм, во всяком случае необходимо обратить внимание на чистоту помещения и корма.

Лечение. Большого успеха нельзя ожидать. Рекомендуется диета, больным дают в корм вареный рис или пшеницу. Внутрь дают каломель 0,01 или касторовое масло 1—3 чайных ложки, глауберовую соль 2—4,0. После слабительного рекомендуют пилюли: Pulv. Kamphar 1,5, Naphtal. 1,0, Tannalb. 2,0, Pulv.-Opii 0,6 MDS. — 30 пилюль, дают по 2—3 пил. в день.

В воспаленный сустав впрыскивают иодоформенный глицерин (1,0 иодоформа и 10,0 глицерина) в количестве 0,5 и массируют. Кроме того вытирают сустав спиртом и покрывают уксусным каллодием (20 капель свинцового уксуса на 30,0 каллодия).

У. ПЛЕСНЕВЫЕ БОЛЕЗНИ ПТИЦ.

В данный отдел я включил не только две плесневые болезни—молочницу и аспергиллез, поражающие внутренние органы птиц, но также и две кожных плесневых болезни: паршу и лишай, которые обычно изучаются в общей группе кожных болезней. Но мне кажется, что при таком объединении заразных плесневых болезней птиц, значительно легче выяснить общие всем плесневым болезням признаки.

Патогенные плесени имеют много общих биологических свойств с многочисленными плесневыми процессами»

наблюдаемыми в растительном мире, но, по характеру изложения нашего курса, я не нахожу возможным вдаваться в область чистой бактериологии.

Еще одно замечание. Плесневые болезни птиц, как мне кажется, по своему характеру значительно более напоминают плесневые болезни человека и млекопитающих, чем рассмотренные уже микробные болезни птиц в узком значении этого слова.

Молочница (Soor) голубей и кур.

Молочница — заразная болезнь, поражающая ротовую полость молодых голубей, реже цыплят, вызываемая плесневым грибом *Oidium albicans*, *Sacharomices albicans*, *Milija candida*. Этот нитчатый плесневой грибок, вероятно, является одной из переходных форм высшего грибка.

При рассматривании под микроскопом *Oidium albicans*, представляется в двух формах: или в виде густой сети войлокообразно переплетающихся нитей, снабженных на концах спорами, или в виде отчетливо видных круглых клеток, расположенных между плоским эпителием ротовой полости.

Данный грибок хорошо растет на сочных фруктах, свежем коровьем навозе, гнилом дереве, на свернувшемся молоке (но не свежем), при этом на плотных средах образует колонии, состоящие только из круглых клеток, на жидких же — из нитей.

Молочница поражает чаще всего молодых и ослабленных птиц, причем распространению заразы способствует пребывание их в душных, сырых, плохо проветриваемых помещениях.

Молочница нередко наблюдается у детей и, как указывают некоторые авторы, у щенят и козлят.

Признаки болезни. На слизистой оболочке ротовой полости сперва появляются белые пятнушки, величиною с просяное зерно, увеличиваясь, они постепенно сливаются в грязно-белый или желтоватый налет, сравнительно легко удаляемый в виде мелкой крупчатой массы, под ним слизистая оболочка покрасневшая, изредка изъязвленная. Только иногда этот налет довольно плотно пристает к слизистой оболочке. По окружности налета не наблюдается признаков реактивного воспаления.

Реже подобного рода плесневые поражения распространяются на пищевод и зоб, где и развивается катаральное воспаление.

Общее самочувствие больных подавленное, они часто открывают рот, производя глотательные движения, изо рта ощущается своеобразный кислый запах, особенно, если поражен зоб и если его разминать. С развитием болезни наблюдается понос; несмотря на аппетит, птицы постепенно худеют и, наконец, умирают, причем при летальном исходе часто наблюдаются судороги.

При вскрытии патологические изменения находят только в ротовой полости, в пищеводе и зобе в виде серовато-грязных налетов.

Процент смертности при молочнице может быть разный, так как болезнь принимает неодинаковое течение, смотря по многим условиям, то усиливаясь, то ослабевая.

Молочницу можно смешать только разве с дифтеритом и, еще реже у кур, с ящуром. Но при дифтерите пленки в ротовой полости более плотные, вообще же течение дифтерита совершенно другое, напр., наблюдается заболевание глаз, чего при молочнице никогда не бывает. В сомнительных случаях бактериологическое исследование налета и нахождение плесневых нитей грибка точно указывает на молочницу.

Заболевания ящуром очень редко наблюдаются у кур, ящура же у голубей вообще не бывает, кроме того афтозные пузыри обычно наполнены жидкостью и их вообще трудно смешать с грибковыми налетами при молочнице.

Мероприятия. Отделение больных и очистка помещения. Рекомендуется побелка известковым молоком с примесью *Kali sulfuricum* (на 1 ведро молока 1,5--2 фунта сернистого кали). Необходимо позаботиться, чтобы в помещениях для птиц не было сырости.

Прививок нет.

Лечение. Смазывание ротовой полости слабыми дезинфицирующими жидкостями, даже 2% борной кислотой, 2% бурой, хорошо действует иод глицерин (1:3), 2% креолин и т. п. К питьевой воде прибавляют железного купороса, соляной кислоты, салицилового натра и т. д. Больным необходимо давать легкий, удобоваримый корм.

Так как молочница может перейти от больных птиц на детей, то необходимо принимать соответствующие предосторожности.

Аспергиллез (Aspergillosis) птиц.

Аспергиллез—заразная болезнь, поражающая всех домашних птиц (за исключением цесарки и павлина), а также многих диких птиц, особенно в неволе (попугаев и др.), вызываемая плесневым грибом, поселяющимся в дыхательных органах *Aspergillus fumigatus*.

Грибок этот очень распространен в природе, он размножается на многих средах, напр., его споры во множестве находят в сене и соломе.

В сырых и темных помещениях грибок образует грязно-серый налет, попадая в проростающий ячмень, нагревает его до $t. 60^{\circ}\text{C}$. Грибок обладает громадной устойчивостью против атмосферных влияний.

Птицы заражаются главным образом через корм, покрытый спорами грибка, при чем сухость корма способствует проникновению заразы в дыхательные пути.

Болезнь иногда принимает характер эпизоотии. Клее указывает, что в одном хозяйстве из 800 уток пало от аспергиллеза 80%. Аспергиллез нередко обнаруживается в транспортах экзотических птиц, особенно попугаев; обычно болезнь усиливается в осеннее дождливое время года. Грибок всего лучше растет при $t. 40-42^{\circ}\text{C}$.

Искусственное заражение птиц вполне возможно. При внутреннем впрыскивании (в подкрыльцевую вену) развиваются псевдотуберкулы в печени и легких, при чем смерть может наступить в 3—4 дня. При инъекции в трахею развивается легочной аспергиллез и птица падает через 10—12 дней.

Поражения в легких носят совершенно туберкулезный характер (узелки). При естественных условиях заражения туберкулезного вида узелки поражают бронхи (бронхомироз), легкие (пневмомироз) воздушные мешки (цитомироз) и значительно реже ротовую полость. У молодых птиц кроме того бывают иногда поражены кишки, печень и почки. Содержание птиц в скученном помещении очень способствует распространению болезни.

Грибок *Aspergillus fumigatus* разрушает ткань, но от пораженного очага не появляются новые очаги ни по соседству ни в отдаленных частях организма.

Признаки заболевания. Ускоренное дыхание, катарр трахеи и бронхов, слышатся шумы при выдыхании. С развитием болезни дыхание делается все более затрудненным, шумы и хрипы усиливаются.

У петухов болезнь иногда выражается тем, что они лишаются способности пить, аппетит уменьшен; жажда увеличена, лихорадка, больные вялы, с развитием болезни заметно слабы, крылья опущены. При поражении воздушных мешков наблюдается только общая слабость. Смотря по развитию процесса наступает более или менее быстро исхудание, появляется водянистая диаррея. Больные умирают через несколько недель, иногда болеют до двух месяцев.

Как указывают литературные данные, аспергиллоз часто наблюдается среди итальянских гусей, продаваемых на Парижском рынке.

Замечено, что болезнь может передаваться от голубей людям, поэтому необходимо соблюдать осторожность при уходе за больными птицами.

Патологические изменения. В дыхательном горле, в бронхах, в воздушных мешках, реже в ротовой полости, еще реже в пищеводе и кишках (у молодых птиц) находят резко ограниченные грязно желтые или серовато-зеленые налеты (круглые или дискообразные), имеющих вид творожистых масс, заполняющих нередко их просвет. Оболочка воздушных мешков утолщена и имеет вид плотной кожицы причем внутренняя оболочка ее покрыта грязно желтыми пленками. В легких узлы (редко) туберкулезного вида.

При микроскопическом исследовании наблюдаются перепутанные нити конидий и спор, а также клетки эпителия.

Болезнь дает большой процент смертности.

Мероприятия. Следует избегать кормить птиц зараженным грибом кормом, а также необходимо следить за чистотой помещения и сухостью его. Больных все таки следует изолировать, хотя необходимо добавить, что прямых указаний на непосредственную передачу болезни от больных мы не имеем.

Прививок при всех плесневых болезнях нет.

Лечение. В начале болезни с пользою могут быть применены дегтярные пары (На бутылку воды 1 столовая ложка дегтя). Смесь выливается на раскаленный камень, кирпич, железо. Не следует развивать слишком густых паров, чтобы сильно не раздражать слизистой оболочки. Рекомендуется питательный корм, в воду можно прибавлять соляную кислоту, железный купорос и т. п. При развитии процесса лечение безрезультатно.

Аспергиллоз кожи. (Микоз кожи у голубей).

Rivolta et Delprato наблюдали у голубей поражение кожи, вызываемое плесневым грибом *Aspergillus glaucus*. На коже образуются толстые желтоватые корки, которые под крыльями довольно широки, на нижних же частях тела более толсты, окрашены в сероватый цвет, с неприятным запахом. Более мелкие корки наблюдаются и на остальных местах кожи.

Болезнь очень сильно истощает голубей, вызывая иногда смерть их. О лечении этой болезни мы не нашли указаний, но полагаю, что все средства, какие мы будем рекомендовать в след. гл. о парше, вполне применимы и при этой редкой болезни.

Данная болезнь является прекрасным переходом к плесневым кожным болезням, которые, как я уже говорил, обычно принято рассматривать в особом отделе.

Парша (Белый гребень Favus) птиц.

Белый гребень—заразная болезнь кожи, точнее, придатков кожи у кур и индеек, вызываемая плесневым грибом *Lophophyton gallinarum* (*Dermatomyces Epidermophyton*, *Achorion gallinarum*), являющимся разновидностью фавозного грибка домашних млекопитающих животных *Achorion Schenleini*. Болезнь эта изучена давно еще, в 50-х годах прошлого столетия и позднее трудами, Müller'a, Leisering'a, Gerlach'a, Rivolta (1873 г.) Mergin'a (1881 г.). В Казани исследовал эту болезнь птиц в 1891 г. Тишуткин. Заболевают чаще куры, чем индейки, среди же кур тыжелые породы брама, кохенхины и др. Имеются указания, что с этими птицами болезнь была завезена из Азии в Европу.

Lophophyton gallinarum хотя и является разновидностью фавозного грибка млекопитающих, но в то же время стоит

в промежутке между данным грибом и *Trichophyton tonsuans*, вызывающим у млекопитающих лишай.

Как и другие плесневые грибки *Lophophyton gallinarum* образует на коже два вида гиф: 1) длинные, членистые, волнистые, тонкостенные нити, не содержащие протоплазмы с боковыми колесчатыми отростками и 2) короткие в два раза более толстые нити, состоящие только из 3—4 толстостенных клеток, содержащих сильно преломляющих свет протоплазму, вилообразно разветвляющиеся. Они впоследствии распадаются на отдельные клетки, заменяющие споры других растительных микроорганизмов. Более старые исследователи (Zümp) считают эти клетки даже спорами плесени. Болезнь распространяется именно этими распавшимися клетками.

Чистую культуру этого грибка можно вырастить как при комнатной температуре, так и при 30°C. Она растет медленно и образует интенсивно красящее вещество.

Культурами можно искусственно заразить кур. На коже лошадей, рогатого скота, собак и кошек этот грибок не развивается, у мышей же вызывает сыпь, похожую на паршу, напротив у кролика и морской свинки вызывает поражения, более сходные с лишаем. У человека вызывает эритематозно-чешуйчатые пятна.

У птиц болезнь передается через непосредственное соприкосновение, но можно допустить заражение и прямым путем, например случайно занесенными корками с больного. Заражение через воздух вряд ли возможно. Счень молодые птицы (до полугода), не заражаются, но старше этого возраста молодые куры и индейки скорее заражаются, чем старые.

Признаки болезни. Болезнь начинается у кур на гребне, ушных мочках и бородке, у индеек на соответствующих местах придатков кожи, маленькими, белыми, похожими на плесень пятнами, в которых под микроскопом видна чашечка, свойственная паршевым поражениям вообще (*Scatula*). Пятна эти начинают расширяться и число их увеличивается, так что, наконец, весь гребень покрывается белым налетом. Этот налет все увеличивается и делается более толстым и через несколько месяцев может достигнуть толщины 8 мил., с ростом налет делается грязновато-серым, даже грязно-

черным, трескается. Но иногда плесневые чашечки долго остаются разбросанными и, постепенно увеличиваясь, сохраняют форму кружка.

Только через несколько недель, а иногда месяцев плесень переходит на оперенные части головы, но зато потом уже распространяется довольно быстро и иногда через несколько недель вся кожа больного лишается перьев, которые постепенно выпадают, благодаря тому, что плесневые гифы прорастают внутрь перьяных мешочков. При таком состоянии болезни местами на коже наблюдаются толстые чешуйки с более темным окрашиванием. Иногда кожа начинает подживать в центре и, благодаря этому, получаются на ней кольцевидные образования.

Некоторые исследователи Matruchot, Dasonville утверждают, что одновременно с появлением поражений на гребне наблюдаются иногда фавозные поражения и около клоаки и в других малооперенных местах кожи.

С развитием болезни наблюдается исхудание. Птицы издают своеобразный запах.

Исход болезни может быть разный. Иногда, как утверждают, наблюдается самоизлечение птицы и болезнь заканчивается более или менее сильным поражением гребня через 2—3 месяца, иногда же наблюдали самоизлечение и тогда, когда уже парша перешла на оперенную кожу. Но чаще болезнь вызывает сильное исхудание и смерть, причем у молодых предсказание менее благоприятно.

Schegel находил при парше поражения воздушных мешков в виде инея или творожистых наложений, точно также узелки и язвочки в бронхах и в органах пищеварения — в зобе в кишках, иногда же даже казеозное воспаление легких и бронхов, даже некроз их. Во всех этих поражениях были обнаружены фавозные грибки.

Диагноз белого гребня не представляет трудностей, даже при выпадении перьев, так как выпадение перьев от других причин (лишай, кожная чесотка) не сопровождается поражением гребня.

Мероприятия. Отделение больных от здоровых и тщательная очистка помещения и посуды и дезинфекция.

Лечение. Рекомендуют смыть пораженные места зеленым мылом с теплой водой, хорошенько вытереть и втереть

в пораженные места серное, льняное масло (*Ol. lini sulfuratum*) или таким лекарством *Naphtalini 3,0, tinct. jodi 5,0, spiriti vini 15,0, Glycerini 20,0 MDS*. Можно также порекомендовать 2—5% раствор формалина, но он причиняет боль птицам, смазывание бензином, мазь карболовая (1 : 20), креолиновая (1 : 10), *Hydrarg. praecipit. album* (1 : 20) каломеля (1 : 8). Хорошо действуют также спиртовые растворы: салициловый (1 : 10), карболовый (1 : 50) и т. п.

Черный гребень.

Хотя возбудителя данной кожной редкой болезни мы не знаем, но, все таки, я нахожу возможным здесь же сказать о нем несколько слов, тем более, что некоторые исследователи склонны рассматривать эту болезнь, как особую разновидность парши и виновником ее считают плесневого грибка.

Герсого говорит, что иногда у кур на гребне, мочках и сережках появляется черная сыпь в виде особой пыли. на которой сперва скопляется выпстевание, а потом появляются струпья. С развитием болезни появляется припухание ног, исхудание, изредка птица даже падает от этой болезни. Если не обращать внимание на болезнь, то она очень долго держится в птичнике.

Предохранительные меры и лечение такие же, как при белом гребне.

Стригущий лишай у птиц.

У птиц (у кур главным образом) иногда наблюдается выпадение перьев вследствие поселения в перьях луковцах плесневого грибка *Microsporon pterophyton* весьма близкого, как говорят некоторые, идентичного даже *trichophyton tonsures*, возбудителю стригущего лишая у млекопитающих домашних животных. По мнению Клее, этот плесневой грибок тот же, что встречается в бороде человека.

Но все-таки необходимо добавить, что некоторые исследователи не допускают самостоятельного существования этой болезни и полагают, что все описанные случаи относятся к парше птиц.

Болезнь поражается выпадением перьев у птиц кружками, причем кожа краснеет и припухает особенно около

перьев, влагалище которых окружает чехол из волнистых гиф грибка.

Данный грибок состоит из цельных, местами же раз-
разделенных нитей (гифов), которые целиком распадаются
на круглые или продольно-овальные споры (конидии), сильно
преломляющие свет, часто образующие довольно длинные
цепочки. Мицелий (нити) встречается больше в корках и
чешуйках, конидии же вокруг волос.

Культура данного грибка удается с трудом, но за то,
начавши рост, он пышно разрастается и культуры *Micro-
sporon pterophyton* отличаются довольно большим плеомор-
физмом в зависимости от многих условий среды и роста.
Так как эта болезнь сравнительно редкая у птиц, то я за-
трудняюсь что либо сказать о том, часто ли наблюдается
смертность при ней.

Санитарные мероприятия должны быть применены
такие же, как и при *Trichomonas*.

Лечение. Посыпают между перьями серным цветом и
смачивают его часто водою. Можно порекомендовать и
следующее средство: Епикарин 5,0, касторовое масло 10,0,
спирт 05,0.

VI. ПРОТОЗОЙНЫЕ БОЛЕЗНИ.

Переходя к отделу болезней, вызываемых самыми про-
стейшими одноклеточными животными организмами (protozoa)
я нахожу необходимым прежде всего дать о патогенных
protozoa некоторые общие понятия.

Все простейшие делятся на 4 класса: кореножки (rhisopoda),
споровики (sporozoa), биченосцы (flagellata) и наливочные
или инфузории (infusoria), из которых только класс спорови-
ков является типичным паразитом высших животных и че-
ловека, простейшие же трех остальных классов чаще всего
ведут свободную жизнь, и паразитизм среди них является
только и исключением. В дальнейшем мы будем говорить
исключительно о патогенных простейших и только, в ред-
ких случаях, я буду упоминать, для большей ясности пред-
мета, о некоторых паразитирующих простейших, не вызываю-
щих болезней у своих хозяев (птиц).

Из класса *корненожек*, состоящих из одной клетки, но имеющих в качестве двигательных придатков непостоянные псевдоподии, только амебы вызывают заразную болезнь индеек.

Споровики (Sporozoa)—простейшие, состоящие из одной клетки более или менее определенной формы, имеют ядро. Они в молодом возрасте голые, во взрослом же состоянии имеют гладкую кутикулу и лишены сократительной пакуоли, поэтому неподвижны. Способ размножения у них весьма сложный, но всегда имеет споровой характер. Из шести порядков споровиков паразитами у птиц и млекопитающих являются: 1) кокцидии, чаще всего живущие в эпителиальных клетках; 2) гемоспоридии (кровопаразиты), живущие внутри клеток или свободно в плазме крови, и 3) саркоспоридии, паразитирующие в мышечной и соединительной ткани теплокровных позвоночных.

Для птиц патогенными являются главным образом кокцидии, из гемоспоридий же (кровопаразитов) мало патогенными и почти только паразитами являются плазмодии и гемопротеусы у голубей, более же редко у некоторых других птиц. Саркоспоридии (мишеровы мешочки) у птиц встречаются только в виде редкого исключения (найлены в межмышечной соединительной ткани утки в Соединенных Штатах Север. Америки—финозная болезнь уток, — и в мышцах кур), поэтому о них мы в дальнейшем изложении говорить не будем.

Биченосцы (Flagellata)—простейшие, снабженные одним или несколькими бичами и, иногда, волнообразной перепонкой (ундурирующая мембрана). Почти всегда имеют ядро с ядрышком. Из биченосцев наиболее патогенными для птиц (и млекопитающих) являются спирохеты и трипанозомы, и только для полноты укажем на церкомониды (Cercomonidae)—биченосцы, не имеющие спиральной формы, паразитируя у теплокровных, весьма редко у птиц, между прочим иногда вызывают заболевание печени у голубей (казеозный гепатит)—болезнь, о которой мы сказали несколько слов в отделе незаразных болезней органов пищеварения птиц в виду того, что эту болезнь вряд ли можно отнести к типичным заразным болезням, так как этот protozoa чаще всего живет невинным паразитом кишечника голубей.

Амебный энтеро-гепатит индеек.

Энтеро-гепатит—заразная болезнь, главным образом молодых (2—3 мес.) индеек, вызываемая *Amoeba meleagridis*. Болезнь эту наблюдал в Соедин. Штатах Сев. Америки в 1895 г. Th. Smith, во Франции в 1896 г. Lucit, в Германии—Klee. Амеба индеек имеет круглую или овальную форму с центральным или эксцентрическим ядром, оболочки не имеет. Величина в среднем 8—10, и она паразитирует в слепой кишке и печени индеек. Klee говорит, что он однажды наблюдал заболевание и смерть курицы от этого паразита. Некоторые авторы, в том числе и Отте, считают этого паразита кокцидией, почему и рассматривают эту болезнь совместно с кокцидиозом у других птиц.

Признаки болезни не характерны и выражаются слабостью, потерей аппетита, исхуданием и диарреей. Гребешек и бородака дряблые, получают темный цвет, почему англичане называют эту болезнь black head—черная голова. Индюшата обычно жалобно пищат. Anus запячкан жидкими зловонными, зеленого цвета, испражнениями. У индюшат через 7—10 дней обыкновенно наступает смерть, но иногда они оправляются, хотя очень медленно, причем возможны рецидивы болезни. Взрослые птицы также могут заболеть, но у них болезнь чаще всего принимает хронический характер. Можно опасаться, что выздоравливающие птицы долго являются носителями заразы.

Патологические изменения. Наблюдаются только в слепых кишках (иногда в одной) и в печени.

Слепые кишки увеличены в объеме в два или три раза, имеют вид узловатых и твердых колбас, заполненных многочисленными фибринозными пленками, плотно приставшими к утолщенной и изъязвленной слизистой оболочке. Вся толща кишки часто воспалена и инфильтрирована и иногда спаяна с петлями соседних кишек или даже со стенкой живота.

Печень увеличена в объеме и на ней заметны пятна разных размеров в виде фибринозных или казеозных узлов. Если печеночная ткань очень заражена, то эти узлы сливаются, часть их в середине размягчена. Печень, заражающаяся при помощи воротной вены, обычно позднее втягивается в патологический процесс.

При рассматривании под микроскопом находят большое число амёб, как в мазках слепой кишки, так и в казеозных и других узлах печени.

Как доказал Moore V. A. (1896 г.), амёбы проникают в кишечник с загрязнёнными экскрементами пищи и водой. Указывают, что при естественном заражении болезнь появляется недели через три. Moore удалось заразить здоровых кур, давая им кусочки печени, слепой кишки, или экскременты больных индюшек. Порода не имеет значения при заболевании амёбным энтеро-гепатитом индюшек. Как указывают, смертность у взрослых выражается 20%, у молодежи доходит до 90%.

Мероприятия. Так как по Smith'у выздоровевшие индейки остаются носителями амёб еще долгое время, то следует опасаться всех вновь приобретаемых индеек, считая их подозрительными разносчиками болезни в особенности из хозяйств, где наблюдался подозрительный падеж индеек. Доказано, что эта заразная болезнь появляется в незараженных местностях после ввоза туда птиц из зараженных стран и местностей. При появлении болезни (посмертный диагноз ее не труден), необходимо тщательно отделять здоровых от больных и производить самую тщательную дезинфекцию помещения. Также необходимо наблюдать за чистотой корма и посуды для корма.

Лечение. Ни одно из применяемых средств не давало никаких результатов. Smith советует уничтожить всех индеек в зараженном птичнике и заводить новых только после основательной дезинфекции. В виде предохранительной меры следует рекомендовать поить птиц подкисленной водой или с прибавлением железного купороса.

В заключение упомянем о том, что в кишечнике разных домашних птиц найдена *Амёба lobosa*, которая, как полагают, является совершенно невинным паразитом кишечника этих птиц.

Кокцидиоз птиц. *Coccidiosis avium.*

Кокцидиоз птиц—заразная болезнь, вызываемая простейшими споровиками-кокцидиями, которая чаще всего поражает кишечник птиц, но иногда также и паренхиматозные органы: печень, почки.

Кокцидии—простейшие одноклеточные организмы, ведущие во взрослом состоянии в качестве клеточных паразитов неподвижный образ жизни, они паразитируют не только в позвоночных, но и в беспозвоночных животных, кокцидии имеют овальную, или круглую форму с ядром в виде пузырька, протоплазма их мелкозернистая.

Развитие кокцидий очень сложное, чередуется бесполое размножение простым делением (шизогония) и половое (спорогония). После неоднократного бесполого размножения, взрослая клетка готовится к половому размножению, и зародыши кокцидий дифференцируются: в одних из них развивается женская зародышевая клетка—мактогамета, в других мужские особи—микрогаметы, которые, выходя из материнской клетки, капулируют с мактогаметами, после чего из оплодотворенной мактогаметы развивается ооциста с плотной капсулой, в которой путем деления образуется четыре споры—спорозоиты. Ооцисты выходят на свободу вместе с экскрементами, где в них и заканчивается развитие спорозоитов. Как ооцисты, так и спорозоиты, находясь на свободе, способны довольно долго жить (до года) и заражать здоровых животных, попав же в организм птицы или другого какого животного, спорозоиты снова начинают двойной цикл развития, сперва бесполом (шизогония) при помощи мерозоид, потом половым способом (спорогония), при помощи мактогамет и микрогамет.

Излюбленным местом локализации кокцидий в организме птиц является эпителий кишечника, почему энтерит бывает очень частым признаком этой болезни. Но из кишечника кокцидии могут перейти в печень (у кролика и у птиц), почки (у гусей) и даже в дыхательные органы (у кролика).

В мазках из пораженных кишек, печени и почек очень легко обнаружить кокцидий даже при малом увеличении в виде яйцевидных или круглых телец, которые с трудом подвергаются окрашиванию, особенно оплодотворенные ооцисты, имеющие плотную, довольно кислотоупорную капсулу.

Среди домашних птиц кокцидиоз обнаружен у кур, индеек, фазанов, уток, гусей, голубей, среди диких же—у воробьиных птиц: канареек, зябликов, коноплянок, щеглов, чижей и др., при этом у разных птиц паразитирует не-

сколько видов кокцидий, которые обыкновенно могут жить только у одного или у немногих хозяев. Поэтому нам необходимо рассмотреть отдельно следующие кокцидиозные заболевания птиц:

Кишечный кокцидиоз кур вызывается *Coccidium (Eimeria) avium*, паразитирующей, главным образом, в эпителиальных клетках слепой и тонких кишек, и только изредка поражающей печень. Чаще всего заболевают цыплята, при чем у них болезнь принимает острое течение.

Признаки болезни. Главный признак—понос, сперва беловатый (белый понос цыплят), потом приобретающий желтовато-зеленоватую окраску. Марек, об'единенная кокцидиоз кур, кролика и рогатого скота (кишечную форму),— пишет: „В тяжелых случаях кокцидиозной дизентерии рогатого скота, кролика и птиц наиболее постоянным признаком болезни будет понос неопределенного цвета, похожий на дрожжи“.

При острой форме кокцидиоза цыплята они плохо развиваются и делаются до того слабыми, что при ходьбе спотыкаются и падают. Они отстают от других, жалобно пищат. Сперва аппетит сохраняется, но потом цыплята совершенно отказываются от корма, наблюдается обильное слюнотечение и сонливость. Смерть наступает через несколько дней после заболевания, иногда через два-четыре дня.

Необходимо добавить, что у цыплят иногда наблюдается под'острая и даже хроническая форма.

Хроническая форма болезни наблюдается у взрослых кур. Куры плохо едят, худеют, ходят с вз'ерошенными перьями, жадно пьют воду, болезнь сопровождается поносом хронического характера. Больные плохо несутся, часто льют яйца. Птицы болеют 2—4 недели и за это время так исхудают, что представляют один скелет и в таком виде умирают. Но иногда и у взрослых кур болезнь приобретает под'острую и даже острую форму. Куры заражаются кокцидиозом, поедая запачканный зараженными испражнениями корм, а также загрязненной водой. При этом необходимо считаться и с тем, что кокцидия является факультативным паразитом, способным размножаться в остатках корма или в других каких либо органических веществах

при достаточной влажности и тепла, а поэтому возможность заражения для кур значительно увеличивается.

Патологические изменения. Наблюдается воспаление тонких и слепых кишек. Слизистая оболочка припухшая, покрытая густой слизью. Так как кокцидии весьма часто локализируются в слепых кишках, то последние бывают наполнены желтовато-белой сыровидной массой, состоящей из отслоившихся клеток эпигелия и кокцидий. Иногда кишки настолько переполнены такими массами, что, как говорят некоторые исследователи, разрываются.

Если болезнь носит хронический характер, то при осторожном обмывании слизистой оболочки и при внимательном рассматривании ее, можно бывает заметить мельчайшие белые точки, состоящие из узелков, забитых кокцидиями (кишки как будто посыпаны мукой), кроме того слизистая оболочка местами изъязвлена.

У цыплят при острой форме менее выраженная картина воспаления кишек: слизистая оболочка покрыта густою слизью, под нею в 12-ти - перстной кишке можно найти темно-красные точки. Содержание кишек грязно-серого цвета, иногда кровянистое.

Печень у взрослых кур увеличена в объеме, жирово-перерождена, имеет светло-белые пятна. В редких случаях наблюдается в ней мельчайшие белые кокцидиозные узелки.

При микроскопическом исследовании в кишках легко найти кокцидий. Смертность при кокцидиозе кур может достигать до 60—70%. Болезнь особенно быстро протекает у цыплят.

Кишечный кокцидиоз у других птиц. Кокцидиоз кишек вызываемый *C. avium*, также наблюдался у индеек и павлинов, но сравнительно редко. Течение болезни такое же, как и у кур.

Фазаны. У них разными исследователями были найдены, или кокцидиоз, вызываемый *C. avium* (в Англии Mac Fadyeau'ом в Швеции Sjöbring'ом), или вызываемый *C. oviforme*, тем же, который вызывает кокцидиоз кролика.

Признаки болезни. Упорный понос, жажда, но аппетит уменьшен, истощение, больные не могут взлетать. Заболевают главным образом молодые фазаны.

Патологические изменения. Воспаление кишек, но без кишечных геморрагий, как у кур. Слизистая оболочка слепой и тонких кишек припухшая, покрыта иногда беловатыми узелками, величиною с булавочную головку и более—до горошины. Печень увеличена, жирово перерождена (покрыта светлыми пятнами).

Утки и гуси. Кишечная форма кокцидиоза уток и гусей, вызываемая *C. avium*, наблюдалась довольно многими исследователями: Railliet, Lüschen, Zürn, Kleinpaul, Morse, Biernacke, иногда одновременно с кокцидиозом кур. По Morse кишечный кокцидиоз часто встречается в Соед. Штатах Америки. Смертность среди уток может быть очень большая. При кокцидиозе кишек у гуся изъязвленная слизистая оболочка кишек местами имеет сероватые узлы, величиною до конопляного зерна.

Кокцидиоз почек гусей. Болезнь вызывается *Coccidium truncatum*. Гуси заболевают весною и летом, отыскивая корм в мелких лужицах, которые бывают заражены кокцидиями. У гусей кокцидии локализуются в почках и этим их кокцидиоз заметно отличается от всех других.

Признаки болезни. Птицы вялы, аппетит отсутствует, Экскременты мягкие, почти не покрытые беловатой примесью мочевой кислоты, количество которой уменьшено. Больные истощаются все более и более, часто лежат, иногда бросаясь даже на спину, что гусям вообще не свойственно. Гусенята погибают на 5-10 день, взрослые же иногда болеют неделями и месяцами и умирают от истощения.

При вскрытии наблюдаем воспаление почек. Они увеличены в объеме, при разрезе находим белые в горошинку узелки, содержащие массу кокцидий, которые под микроскопом кажутся овальной формы с небольшим выпячиванием на конце.

Развитие кокцидий происходит в эпителиальных клетках мочеточников, а также в просвете мочевых канальцев, эпителий которых может быть и не затронут. Благодаря такому местонахождению кокцидий, они могут извергаться с мочою вместе с калом. Как указывают некоторые исследователи, *C. truncata* может быть найдена в кишечнике гуся, хотя другие полагают, что кишечная форма кокцидиоза гу-

сей вызывается, как я уже говорил, *C. avium*. *C. truncata*, воглоченная в виде ооцист вместе с пищей или водой, проходит через стенки кишечника в виде спорозоидов и доносится кровью до почек.

Клее наблюдал кокцидиоз почек у молодых уток, симптомы болезни те же самые, какие у гусей.

Кокцидиоз голубей. Наблюдали Rivolta et Delprato и Pfeifer; вызывается он *C. Pfeiferi*, которая близка к *C. avium* и быть может только ее разновидность. Ооцисты этих кокцидий круглые или почти круглые.

Болезнь наблюдается кроме домашнего голубя, также у горлицы и часто вызывает у этих птиц тяжелое энзоотическое заболевание, характеризующееся диареей и жидкими испражнениями, содержащими в себе много ооцист. Болезнь очень истощает голубей, они сидят на одном месте, перед смертью развиваются судороги.

Молодые голуби могут заражаться в гнезде своими родителями

Кокцидиоз воробьиных. Болезнь вызывается *C. diplospora*, взрослые формы которой шаровидны, зародыши же грушевидной и веретенообразной формы. Болезнь выражается следующими признаками: птицы печальны, понос зеленоватой окраски, слизистой консистенции. Больные иногда погибают в 3—4 дня, иногда через неделю, старые птицы болеют долго.

При вскрытии находят воспаленный кишечник, иногда на слизистой оболочке мелкие точки, состоящие из распада клеток и кокцидий.

Лечение. Лечение кокцидиоза мало надежно. Американцы очень рекомендуют катеху (10—15 гр неочищенного катеху на 1 галон воды, что составляет 1,5—2 гр. на 1 бут.). Дают птицам чайными ложками 2—3 раза в день.

Рекомендуют каломель 0,05—0,01, на 1 прием курице, касторовое масло чайными ложками с 2—3 каплями скипидара (но не при заболевании почек у гусей) Lucet с успехом применял *Natr subsulfurosum* 0,3—2,0 (у кур) Клее рекомендует железный купорос с глицерином для питья голубям (5,0 fer. Sulf 15,0, glycerini 1000,0 aq. font). Отте рекомендует отвар дубовой коры: 12—15 дуб. коры на стакан воды, варить пока останется 0,25 стакана, процедить и прибавлять

по 10 капель на столовую ложку или по 1—2 столовых ложки на 1 бут. воды. Рекомендуют такой порошок *Naphtalini* 1,0, *Salol* 2,0, *Tannalbin*. 4,0, *Pulv. Opii* 0,5, *Natr. Sulfur.* 0,5 MDS.

По $\frac{1}{4}$ чайной ложке 2 раза в день курам и в 2 раза менее фазанам и голубям. При заболевании почек у гусей дают пить карлсбадскую соль: 2 чайных ложки карлсбадской соли, 1 столовая ложка глицерина на бутылку воды, давать пить чайными ложками 2—3 раза в день.

Мероприятия. Больных птиц отделяют от здоровых, помещения очищают и дезинфицируют. Не пускают птиц на загаженные выгулы, которые также очищают и обсыпают известью.

Необходимо обратить внимание на то, что кокцидии иногда находят в яйцах, поэтому Morse рекомендует перед периодом носки давать курам, подозреваемым в заражении кокцидиозом, слабительное, яйца же обтирают 95% спиртом.

Плазмодиез и гемепротеез птиц.

У голубей и у многих диких птиц был найден в красных кровяных тельцах кровопаразит, названный *Plasmodium Danilewskyi*, принадлежащий к гемоспоридиям, которые представляют из себя маленькие, амeboидные, прозрачные организмы, живущие внутри форменных элементов крови, где они имеют вид то креста, то звезды, то кольца, то более неправильную форму. Выростая, этот микроорганизм увеличивается и принимает законченную то более круглую, то более овальную форму. Позднее у голубей же был найден другой близкий к нему кровопаразит, названный *Hemoproteus columbae*, но многие авторы рассматривают его как простую разновидность *Plasmodium Danilewskyi*.

Так как оба эти кровопаразита весьма мало патогенны для голубя и других птиц, особенно *Plasmodium Dan.*, то у нас не было бы основания говорить об этих болезнях птиц, если бы находения этих кровопаразитов сперва у многих диких птиц (сорок, ворон, галок и др.), а потом и у голубя не представляло бы большого интереса в смысле сравнительного изучения плазмодий параллельно с малярией человека и пироплазмозом домашних животных.

Плазмодиоз голубей не выражается никакими характерными признаками. Эти плазмодии найдены в крови

голубей в Италии и других южных странах, редко во Франции. Точно также гемопротозооз голубей выражается мало заметными признаками, иногда только молодые голуби худеют, но, как указывают, наблюдается спонтанное выздоровление, как кажется, без иммунизации голубей от нового заражения. Болезнь наблюдалась в Алжире.

Плазмодиоз диких птиц наблюдается в России (найден проф. Давилевским) Наиболее интересным для нас фактом в развитии этих кровопаразитов является то, что *Plasmodium D.* передается птицам комарами (также как и малярия человека), принадлежащими к семейству *Culet'ов*, которые совершенно не способны передать малярию человека. Наоборот комары *Anophyles* передатчики малярии человека, не передают плазмодиоза птицам.

Второй кровопаразит голубей *Hemoproteus* передается особым насекомым *Lynchia tauga*, принадлежащим к семейству *Hirroboscidae*. Этот эктопаразит голубей очень распространен на голубях в Алжире. Размножение обоих гемоспоридий очень сложное, сперва бесполое (шизогония) в крови птицы, потом половое (спорогония) в теле комара или *Lynchia tauga*, в общем близкое к размножению плазмодии малярии человека, или пироплазмоза. Заслуживает внимания указание *Newson Lemaire* о том, что в 1904 году *Schaudinan* доказал, что некоторые гемоспоридии, в курсе своего развития переходят в спирохеты и трипанозомы.

Конечно, о *мероприятиях* против данных заболеваний и о *лечении* их нет оснований говорить.

Спирохетоз птиц (*Spirochetosis avium*).

Спирохетоз—острая заразная болезнь кур, гусей и уток, вызываемая микроорганизмами, причисляемыми к простейшим protozoa—спирохетам (*Spirocheta avium*). Спирохеты имеют своеобразную форму извитой в виде спирали палочки, они размножаются продольным и поперечным делением. Среди заразных болезней человека существуют две вызываемых спирохетами же, а именно сифилис (*Sp. Pallida*) и возвратный тиф (*Sp. recorentis*). У млекопитающих дом. животных спирохетоза, как повально-заразной болезни, мы не знаем. Доказано, что в известных стадиях развития спирохеты распадаются на минимальные частицы, которые, на-

ходясь в крови или органах животного, способны вызвать заражение при введении такой крови здоровому животному. Хотя наилегче всего передается спирохетоз непосредственно кровью больных, но в естественных условиях таким путем заражение вряд ли происходит, наоборот болезнь передается и распространяется через особых передатчиков-клещей, которые вместе с кровью больных сами заражаются спирохетами и переносят их на здоровых птиц. Клещи эти принадлежат к родам *Agras persicus*, *reflexus*, *Ornithodoros moubata*.

Спирохет легко найти в крови больных птиц в начале болезни на 3—4 день, в период развития лихорадки, наоборот у мертвых птиц и в последние дни болезни их чаще всего уже не находят, хотя кровь птиц и заразна.

Первое открытие спирохетоза у гусей было произведено в 1891 г. на Кавказе русским ветеринарным врачом Сахаровым, с тех пор спирохетоз кур и гусей, а также и уток был установлен не только в Европе, но также во всех других частях света. Якимов говорит, что спирохетоз птиц установлен в следующих странах в Европе: Румынии, Болгарии, Венгрии; в Азии: Индии, о. Кипре, Туркестане, в Африке: Тунисе, Алжире, Судане, Синегале, Южной Радезии и др. землях, в разных частях Австралии, в Америке в разных государствах. В России наблюдал и описал спирохетоз кур Шабуров в Саратове, Якимов—в Туркестане, а также на Дону наблюдал спирохетоз уток. Bordet и Bournet впервые наблюдали размножение спирохет на искусственных средах, а именно: на кровяном бульоне, на асцидной жидкости с примесью почки кролика или мышц кур, а также в каллодийных мешочках в брюшной полости кролика, причем ими было выяснено, что спирохеты размножаются делением, а потом распадаются на мельчайшие тельца (кругловатые), которые Bordet считает особыми формами развития спирохет.

Кровью больных гусей можно заразить гусей, уток, труднее молодых кур, но не старых; кровью же больных кур—как кур, так и гусей и уток. Возможно также заражение скормливанием инфицированной крови, а также помещая здоровых птиц в клетку, где есть больные птицы. После искусственного введения больной крови в вену, уже

на второй день можно найти в крови спирохет и число их увеличивается до 4—5 дня, причем иногда можно найти склеивавшихся в большой комок спирохет. На 5—6 день спирохеты начинают пропадать, больные же или скоро погибают или поправляются.

Как указывают опыты, кровь видимо вполне выздоровевших кур способна заразить других птиц еще в продолжении 6 месяцев. В этом отношении спирохетоз очень напоминает пироплазмоз лошадей и др. животных. В естественных условиях жизни птиц болезнь распространяется только клещами.

Признаки болезни. После заражения клещами инкубационный период продолжается в среднем 7—9 дней, но спирохет в крови можно бывает найти уже на 5-й день. Болезнь выражается лихорадкой (43—44°) и все увеличивающейся слабостью и сонливостью птиц. Птица не обращает внимания на окрик, отказывается от корма, сидит с опущенными крыльями, с развитием же болезни наблюдается слабость ног, даже как будто паралич их; больные птицы лежат. Конечно перестают нести яйца. Гребень бледный, глаза закрыты, голова иногда не держится. Почти всегда наблюдается понос. Иногда в конце болезни появляется опухоль суставов. Болезнь тянется то 4—6 дней (острая форма), то 8—15 дней (подострая форма). Возможно видимое улучшение и вновь рецидив. Большая часть больных птиц без лечения скоро погибает.

Мы уже говорили, что на 4—5 день спирохеты начинают исчезать из крови, что Nuttall объясняет бактерицидностью крови в это время.

Выяснено, что сыворотка больных кур убивает спирохет в пробирке. Убивая больных кур на 2—4 день болезни, можно найти спирохет в печени, в костном мозгу и в яйцах, а также в яичнике. В этих органах можно найти спирохет даже тогда, когда в крови нет еще спирохет, точно также в яичнике можно найти спирохет и после того, как они исчезли из крови.

Патолого-анатомические изменения. Более заметные изменения наблюдаются в печени и селезенке. Печень увеличена в объеме, жирово-перерождена, местами некротизирована, дряблая, легко рвется, селезенка увеличена раза в

3—4. Кроме того наблюдается жировое перерождение сердечной мышцы, сердце более светло окрашено, иногда эпикард покрыт фибринозными пленками.

Лечение. Спирохетоз птиц можно лечить мышьяковистыми препаратами, какими лечат сифилис. Применяют атаксил—под кожу 0,05 3 раза, или внутрь 0,1—2 раза, гусям 0,1—1,5 на 1 кило веса. По Отте—водный раствор курам 0,2 за раз, гусям—0,3—0,4. Еще лучше действует атаксил-уксусная кислота, которая с Ol. Olivar или Gummi arab вводится в мышцу 0,1, в ранней же стадии болезни даже 0,04—0,06. Не менее хорошее действие оказывает сальварсан (препарат 606), в дозе 0,0035, он вызывает выздоровление. Джунковский наблюдал выздоровление гусей, которым сальварсан вводился в период близкий к летальному (на 4—5 день). Отте рекомендует дозы сальварсана курам 0,02—0,03. Рекомендует также саомин 0,6—0,8.

Санитарные мероприятия. Необходимо вести борьбу с клещами, которые могут быть как в помещении для птиц, прячась в щелях, так и на выпасах в болотной растительности. Необходимо стараться делать такие птичники, чтобы клещи не имели возможности находить щели, рекомендуется обмазка стен известью и т. п. Чтобы клещи и другие насекомые не нападали на птиц рекомендуется перья и кожу изредка смазывать гвоздичным маслом—2 чайных ложки на 0,5 фунта другого какого масла (4,0:100), или смазывать кожу 5% раствором тимола в 70% спирте

Прививки. Установлено, что кровь павших через 48 часов теряет заразительность, дает иммунитет привитым птицам, точно также свежая зараженная кровь, нагретая в продолжении 5 минут до 55 гр. дает иммунитет привитым курам, нагретая же в продолжении 10 минут, оказывается уже неспособной дать иммунитет.

Точно также кровь больной птицы, долго стоявшая на льду, иммунизирует здоровых птиц. На основании изложенного ясно, что можно приготовить иммунизирующий материал из крови и эмульсии органов больных и павших птиц. Установлено также, что если иммунизировать лошадь кровью, содержащую спирохеты, то такая лошадь даст иммунную сыворотку. Но все эти методы прививок еще не применяются на практике.

Трипанозомы птиц.

Только для полноты я считаю необходимым сказать несколько слов о том, что у домашних птиц в крови были найдены также наиболее характерные биченосцы—трипанозомы, которые в тропических странах вызывают очень много опасных заболеваний домашних животных (нагана лошадей, сурра лошадей и других млекопитающих, чума рогатого скота и др.), в наших же широтах вызывают случайную болезнь лошадей.

До сих пор у домашних птиц были найдены в 1903 г. у голубя в Индии *Trypanosoma colymbae*, но паразиты эти очень редки и, как кажется, не вызывают никаких заболеваний у голубей, являясь безобидными для них паразитами.

У курицы в 1909 г. в крови была найдена сперва *Colmetti* в Тонкине, потом *Leger*'ом трипанозома *Tryp. Colmetti*. Этот паразит точно также не вызывал каких-либо болезненных признаков у кур.

Кроме этих трипанозом были находимы эти же биченосцы в крови диких птиц, напр. у совы, вороны и др., но на них нам нет оснований останавливаться. Таким образом мы видим, что данные кровопаразиты могут быть случайно находимы у птиц, но до сих пор не выяснено ни одной заразной болезни птиц, вызываемой этими простейшими.

VII. БОЛЕЗНИ С НЕВЫЯСНЕННЫМ ВОЗБУДИТЕЛЕМ.

В данном отделе мы рассмотрим только одну, несомненно, заразную болезнь кур и индеек, возбудитель которой до сих пор не найден. Я долго колебался, к какому отделу своего курса отнести эту болезнь, тем более, что, на основании некоторых предположений, я склонен думать, что возбудитель этой болезни принадлежит к классу многоклеточных паразитов, и, если бы это подтвердилось, то конечно, мне пришлось бы исключить эту болезнь из данной части моего труда, в которой я сгруппировал только заразные болезни, вызываемые одноклеточными организмами как растительного, так и животного царства. Но помещая эту болезнь в числе типично заразных, я хотел обратить на нее наибольшее внимание, надеясь, что в ближайшем будущем возбудитель этой далеко, как мне кажется, не таинственной болезни будет найден.

Заразный перигепатит кур.

Данная болезнь, насколько мне известно, в русской ветеринарной литературе не описана, и только в книге И. И. Абозина „Птицеводство“ изд. в 1905 г. имеется довольно пространное описание ее, но такое, которое мало понятно даже специалисту, тем более, что она почему то описана в двух главах: „Болезни печени“ и „Золотуха“, в которых собраны патологические признаки и других болезней печени птиц. Как видно из книги Абозина, впервые наблюдал и описал эту болезнь знаменитый английский птицевод Кук еще в 90-х годах минувшего столетия.

Я лично обнаружил эту очень интересную болезнь в 1918 г. при вскрытии одного петуха, более же подробные и полные сведения о болезни сообщил мне ветеринарный врач Воронежской губ., бывший мой товарищ по выпуску А. Г. Соловьев, к слову, опытный птицевод, который наблюдал эту заразную болезнь в своем племенном птичнике несколько лет подряд. Андрей Георгиевич любезно дал мне описание болезни, которым я и пользуюсь в дальнейшем изложении.

Заболевают данной болезнью куры, значительно реже индейки, болезнь типично заразная, так как заболевают обыкновенно сразу несколько кур. Водяные птицы, видимо, не заболевают этой болезнью, так как в хозяйстве тов. Соловьева всегда были утки и гуси, и ни одного случая заболевания он не наблюдал.

Течение болезни хроническое, от нескольких недель до нескольких месяцев.

Признаки болезни. Первоначально болезнь выражается вялостью птиц, постепенным расстройством пищеварения, появляется понос зеленоватого цвета, гребешек и сережки бледнеют, наблюдается непросиженный зоб, что свидетельствует об ослабленном пищеварении. Постепенно наступает исхудание, которое все увеличивается и доходит до того, что птица превращается в один скелет. С наступлением заметного исхудания куры прекращают кладку яиц, петухи реже поют и почти не играют с курами. Смерть наступает от полного истощения птиц.

А. Г. Соловьев подчеркивает, что разведение породы способствует распространению болезни, о том же говорит и Кук. В хозяйстве т. Соловьева болезнь тянулась три года, пало до 50 кур и несколько индеек. Простые русские куры заболевают значительно реже.

Патологические изменения локализируются главным образом в печени.

На серозной оболочке ее, а иногда и в паренхиме печени находятся беловатс-серые узлы и узелки, величиною от просяного зерна до 15-ти копеечной серебряной монеты. Эти узлы имеют губчатый, вернее, щегренеобразный вид, какой бывает у тутовых ягод или даже у малины. Печень сильно увеличена—до двойного и даже более об'ема.

Такие же узлы наблюдаются на серозной оболочке кишек, но только более мелкие. Я наблюдал эти узлы на серозной оболочке брюшной стенки. Кук говорит, что такие же узлы бывают на стенке железистого желудка и на нижнем отделе пищевода,

Жир у павших кур очень желтый, кожа тоже имеет желтоватый цвет. Кишечник бывает сильно гиперемирован и пуст.

В остальных органах, как говорит т. Соловьев, скольконибудь заметных изменений наблюдать не приходилось. Не нашел таковых и я при вскрытии петуха.

На основании патолого-анатомических изменений при описанной болезни я и дал ей название—заразный перигепатит кур.

Мероприятия. Конечно, пока не выяснена истинная природа возбудителя данной болезни, довольно трудно говорить о мероприятиях против нее, но так как доказано, что болезнь тем или иным путем передается от больных здоровым, то при обнаружении болезни необходимо удалить всех подозрительных по худобе птиц, а также позаботиться об очистке помещения.

Лечение не дает никаких результатов, по словам А. Г. Соловьева, который применял разные способы лечения, да и сама природа болезни указывает на крайнюю затруднительность, если не полную безнадежность лечения.

В заключение не могу не поделиться следующим наблюдением: У петуха, павшего от перигепатита, которого я

вскрывал, в подкожной клетчатке паховой области, брюшных мышц, а также около шеи была масса об'известковавшихся паразитов *Laminosioptes cysticola*, которых обычно находят у кур в небольшом числе, при этом эти клещи образовали у петуха особенно крупные об'известковавшиеся узелки. Нельзя ли допустить, что эти же клещи тем или другим путем проникают в брюшную полость кур и приспособляются там к новым условиям существования. Но я ни в каком случае не настаиваю на своем, быть может, смелом предположении. Исследование узлов перигелатита на *Laminosioptes cysticola*, конечно, больших трудностей не представит. Очень сожалею, что исключительно неблагоприятные обстоятельства не позволили мне произвести указанные исследования.

Заразные болезни глаз у птиц.

У домашних и комнатных птиц наблюдаются некоторые заразные болезни птиц, иногда весьма губительные, возбудители которых до сих пор совершенно невыяснены. Об одной заразной болезни уток, названной *Lise*. септициемией уток, но точно также называемой эпизоотическим дифтеритом глаз у уток, я уже говорил в отделе „Энзоотии, вызываемые бациллами и вибрионом“, так как возбудитель этой болезни уже известен; в данном же отделе, я упоминаю о двух весьма губительных болезнях глаз у фазанов и у канареек, возбудители которых совершенно еще неизвестны.

Болезнь глаз у фазанов.

Очень тяжелая болезнь, вызывающая не только слепоту птиц, но и большую смертность среди фазанов.

На первый и второй день заболевания у фазанов замечается уже помутнение роговицы обоих глаз, через несколько дней наблюдается заражение всего глазного яблока, который теперь представляется грязно-мутным и как будто увеличенным в объеме. Если проткнуть роговицу, то вытекает гноевидная сероватая или зеленоватая, иногда окрашенная жидкость.

С первого же дня заболевания аппетит у птиц пропадает. Чаще всего все больные птицы умирают, проболев несколько дней.

Болезнь несомненно заразная, так как заболевают несколько птиц сразу, и если остальную птицу перевести в другой фазанник, то болезнь быстро появится и там. Но другие породы птиц этой болезнью не заболевают.

Несмотря на то, что эта болезнь представляет несомненно большой интерес, до сих пор она мало изучена, и возбудитель болезни не найден. Очень желательно дальнейшее изучение болезни.

Лечение и предохранительные меры. Лечение безрезультатно, так как глазное яблоко обычно бывает сразу же поражено и промывание глаз дезинфицирующими жидкостями не дает никаких результатов, также, как и втирание глазных ртутных мазей.

Необходимо самое тщательное отделение больных от здоровых и перемещение здоровых в новое не зараженное помещение.

Болезнь глаз у канареек.

Болезнь выражается следующими признаками: Сперва появляется воспаление слизистой оболочки глаза, скоро переходящее и на роговицу, на которой* появляется белое маленькое пятнышко, величиной с булавочную головку, постепенно увеличивающееся и ведущее к заражению всего глазного яблока. Болезнь заканчивается сморщиванием всего глазного яблока. Болезнь заразная, передающаяся с одной птицы на другую. Возбудитель болезни до сих пор не обнаружен.

Лечение. Мало помогает. Можно рекомендовать смазывание роговицы глазными ртутными мазями, напр. Hydragr. graesipit. album (1:10). Некоторые авторы советуют также смазывание глаз иод-глицерином (1:4).

VIII. ЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ, ПЕРЕХОДЯЩИЕ С МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА ПТИЦ.

Заканчивая заразные болезни птиц, считаю необходимым обратить внимание на некоторые, правда, не имеющие большого значения, заразные болезни птиц, которые более свойственны домашним млекопитающим и даже человеку. Эти болезни представляют интерес с точки зрения сравни-

тельной патологии и бактериологии, а также они выделяют особую группу микроорганизмов, способных заражать как млекопитающих, так и птиц.

Но при этом необходимо напомнить о том, что мы уже рассмотрели туберкулез, который одинаково поражает и птиц, и млекопитающих, и человека, а также указали на то, что холера птиц имеет много общего с группой болезней геморрагической септицемии, вызываемой *Bac. birolaris septicus*. (Болезни среди рог. скота, свиней, кроликов и др. животных).

Точно также мы уже говорили, что некоторые болезни птиц (аспергиллез или молочница) могут быть перенесены на человека. В данной же главе мы будем, наоборот, говорить о таких болезнях, которые хотя и могут быть перенесены с животных на птиц, но сами птицы почти не могут или чрезвычайно редко могут заразиться этими болезнями.

Из этих болезней на первом плане необходимо поставить бешенство.

А. Бешенство.

Все домашние птицы, покусанные бешеными собаками, нередко заболевают бешенством, причем наблюдаются как буйная (чаще), так и тихая форма болезни.

Признаки буйного бешенства общие со всеми животными. Пугливость, беспокойство. Больные бегают с громким криком, подпрыгивают, нападают на других птиц, на животных и людей, причем, стараются схватить человека за руку и даже за лицо (детей), вырывают куски платья и проглатывают их. Период возбуждения сменяется депрессией, птица шатается, наблюдается паралич конечностей, смерть—через 3—4 дня.

Инкубационный период тянется в среднем около 40 дней, но бывают случаи заболевания раннее—через 2 недели, а также и много позднее (Zürn указывает, что утка заболела через 11 месяцев).

Тихая форма, которую наблюдал Пастер, выражается следующими признаками. Склонность к спячке, недостаток аппетита, параличи ног. Эта форма нередко бывает при экспериментальном заражении птиц под *dura mater* (наблюдения Galtier, Gibier, Pasteur, Löte).

Gibier описывает такие признаки при искусственном заражении: общая подавленность, парез ног и шеи, птица ходит пошатываясь, неловко собирая корм, по временам даже опрокидываясь.

При экспериментальном заражении, по Gibier'у, иногда наблюдается улучшение состояния здоровья больной и птицы даже выздоравливают. Имеются указания, что и покусанные птицы в одиночных случаях выздоравливали.

Seifmann наблюдал, что заболевшие бешенством голуби (привитые) выздоравливали, Gibier доказал, что у привитых бешенством кур на 12 день после прививок мозг уже содержит яд бешенства, хотя куры, видимо, здоровы; крысы, привитые мозгом этих кур, бесятся. Если же куры выздоравливали от привитого бешенства, то через неделю—две их мозг уже незаразен для крыс (при прививке). Если принять во внимание, что птицы заболевают прививным бешенством спустя 1—2 недели, то можно сделать вывод, что мозг выздоровевших кур становится не заразен для крыс через 4 недели (28—30 день) после прививки.

На основании своих наблюдений Gibier полагает, что яд бешенства в мозгу птиц ослабевает и он рекомендовал пользоваться мозгом кур для иммунизации животных. Его опыты с прививками собак дали вполне удачный результат. Очень желательно, чтобы эти полузабытые опыты были продолжены.

Прививок при бешенстве птиц до сих пор не применяли.

Санитарные мероприятия должны быть такие же, как и при бешенстве млекопитающих, но, конечно, в более мягкой форме.

О лечении не может быть и речи.

Б. Ящур.

Хотя и не часто, но ящуром рогатого скота и других домашних животных могут заразиться домашние птицы, чаще куры и индейки. реже утки и гуси. Афтозные поражения (экзантемы на коже и пузырьки) появляются на гребне, сережках, около носового отверстия, у верхнего края ноздрей, на соединительной оболочке глаз (глазное веко и мигательная перепонка), на ногах между пальцами, а у водных птиц между плавательными перепонками. Пузырьки

бывают величиною от макового зерна до чечевицы, они белого цвета, когда они лопнут, появляется ярко-красные пятна, язвы. Иногда роговая оболочка мутнеет. Пузырьки также могут появиться на слизистой оболочке рта и на других частях тела (редко). Болезнь сопровождается лихорадкой, потерей аппетита, слюнотечением.

В общем ящур у птиц носит доброкачественный характер, но изредка наблюдали и злокачественную форму ящура у кур и у голубей. Слизистая оболочка сильно поражена и эпителий отпадал целыми лоскутьями. Кожа между пальцами покрыта массой пузырьков, и ноги опухают до запястья. У некоторых птиц отпадали целые фаланги пальцев, у выздоровевших ноги остались обезображенными на всю жизнь.

При более доброкачественном ящуре больные птицы также хромают и почти все время сидят или лежат. Zügn говорит, что больные птицы осторожно ходят, высоко поднимая ноги, и эта неестественная походка производит комичное впечатление.

Больные птицы перестают нести яйца. Болезнь тянется от 8 до 14 дней.

Лечение. 2—4% раствор борной кислоты, буры и всякий другой слабый дезинфектор. Для ног цинковая мазь.

Мероприятия. Предохранение птиц от заражения при появлении ящура на рогатом скоте, но все-таки нужно сказать, что птицы редко заражаются ящуром.

В. Сибирская язва.

Птицы очень стойки к заболеванию сибирской язвой и в естественных условиях ею никогда не заболевают. Только молодых голубей и других более мелких птиц можно заразить сибирской язвой, прививая им заразный материал или культуру сибирской язвы. Но можно заразить кур и других более крупных птиц сибирской язвой, заставляя их голодать, а потом вскармливая большое количество спор, или прививая под кожу. Еще Pasteur доказал, что, если охладить курицу до 37—38 гр., то она легко заражается сибирской язвой.

Как полагают, птицы не заражаются сибирской язвой вследствие бактериоцидности их крови.

Указывают на то, что особой стойкостью к сибирской язве отличаются большие хищные птицы. Не опровергая этого, не могу умолчать о том, что в 1910 г. я проезжал Семиполатинской степью по скотопрогонной дороге и видел трупы лошадей, павших от сибирской язвы, которых пожирали огромные орлы; и вот на той же дороге я видел несколько трупов орлов.

К сожалению, у меня не было возможности выяснить от чего они пали.

Искусственно зараженные птицы обычно заболевают через 3—4 дня острой формой сибирской язвы. Наблюдается дрожь, шатанье, слабость, судороги, крованистый понос, в редких случаях припухлость горла. У кур цианоз гребня и сережек.

При вскрытии наблюдают гемеррагическое воспаление кишек, брюшины, умеренное опухание селезенки и пятнистое окрашивание печени.

При бактериологическом исследовании находят палочки сибирской язвы.

Г. Столбняк.

Столбняк бывает у птиц весьма редко. Дреман наблюдал столбняк у петуха через 4 дня после укуса его собакой. Искусственно можно вызвать столбняк только прививая большие дозы столбнячного вируса.

При заболевании столбняком у птиц наблюдаются судороги всей мускулатуры, окоченение шеи и головы, сокращение лицевых мышц, взъерошенные перья, у кур посинение гребня и сережек.

Рекомендуются прививки противостолбнячной сыворотки. Больную птицу следует держать в изолированном тихом и в полутемном помещении.

Д. Актиномикоз.

Об актиномикозе у птиц большинство авторов совершенно не упоминает, но актиномикозные друзы были найдены (Artaut) в курином яйце, куда они проникли, вероятно, из кишечника, откуда попали в яйцевод и в яйцо. Artaut полагает, что куры могут заразиться актиномикозом. Gasparini же говорит, что куры, зараженные актиномикозом, могут

погибнуть вследствие отравления токсинами. Еще более определенное сообщение об актиномикозе гусей делает Furlan. 4 гусенка одного гнезда погибли вскоре друг после друга в 3-месячном возрасте. Вскрытие у всех обнаружило одинаковые изменения. Сердечная сумка была покрыта желтоватой, плотной, легко удаляемой перепонкой, в сумке же сердца находился экссудат. Поверхность сердца местами срослась с сумкой. В брюшной полости содержался такой же, как и в сердечной сумке экссудат. Селезенка дрябла, печень увеличена в объеме. Лимфатические железы увеличены, дряблы. При микроскопическом исследовании пленки на сердечной сумке, экссудата и лимфатических желез можно было видеть характерные колонии лучистого грибка, состоящего из члеников, слегка вздутых на периферии и из отдельных члеников, из коих некоторые имели вид палочек, кроме того было много сильно преломляющих свет нитей, к ним примешивалось немного круглых или овальных телец. Фюрлан полагает, что заражение последовало в яйце.

Других каких либо указаний на актиномикоз у птиц мы не знаем и вообще полагаем, что вопрос об актиномикозе птиц остается открытым.

Голуби и другие птицы, как лабораторные животные.

Мы отчасти уже коснулись этого вопроса, когда говорили в предыдущей главе об экспериментальном заражении птиц сибирской язвой, вообще же при опытным изучении заразных болезней человека и животных, а также при постановке диагноза на эти болезни голуби, нередко куры и другие птицы, напр. воробьи, играют очень большую роль, голубь же является одним из важнейших лабораторных животных в числе 4-х (кролик, голубь, морская свинка и мышь), без которых не обходится ни одна бактериологическая станция. Более того—голубь является почти незаменимым лабораторным животным при постановке диагноза на рожу свиней.

Вот основание, почему мы решили указать на возможность искусственного заражения птиц некоторыми микробами, которые самостоятельно не вызывают эпизоотий у птиц.

Самым характерным в этом отношении является заражение голубя палочкой рожи свиней, которой не заража-

ется ни одно другое домашнее животное, за исключением кролика, который также может быть заражен, но с большим трудом палочкой рожы свиней. Для полноты, впрочем, должен сказать, что одно лабораторное животное (не считая кролика), а именно белая мышь весьма легко заражается рожой свиней (*B. rhusiopathicae suis*).

Голубь, зараженный патогенным материалом от павших свиней или культурой рожы свиней, заболевает очень скоро и падает через 2—4 дня, при этом рожистая палочка в огромном количестве находится в паренхиматозных органах и в крови. Вообще при изучении рожы свиней и методов прививок против нея голубь сыграл большую роль.

Точно также голубь, а также воробей и др. мелкие птицы легко могут быть заражены всеми (или большинством) разновидностями бацилл из группы овоидной геморрагической септицемии рогатого скота, дичи, свиней, кролика и других животных, вызываемых *Bac. bipolaris septicus*.

Как мы уже знаем, заражаются птицы и другими патогенными для млекопитающих микробами, при чем степень восприимчивости этих микробов для птиц весьма различна. Способны птицы, привитые патогенным материалом, заразиться также и некоторыми гнилостными микробами, но в то же время наоборот к некоторым типично патогенным для млекопитающих микробам птицы не восприимчивы совершенно, напр. к сапному (*Bac. mallei*), чуме человека (*B. pestis hom*) и т. д.

Голуби и другие птицы, как лабораторные животные, заражаются, обычно, в грудную мышцу или в подкрыльцовую вену, в брюшную же полость заражение производится редко. Не пользуются также птицами и при опытах с каллодийными мешочками, вводимыми в брюшную полость, не смотря на то, что птицы легче всех животных переносят полостные операции.

Мы уже сказали, что заражение птиц вирусом бешенства представляет большой теоретический интерес, но до сих пор при опытах с ослабленным вирусом бешенства птицами пользуются очень мало.

Трудно сомневаться в том, что с развитием экспериментальной науки в ветеринарных институтах, в научных лабораториях и на опытных станциях голуби, а также и

другие птицы сыграют еще большую роль, как опытные животные, в особенности при изучении заразных болезней птиц и других животных.

Отдельное преподавание и изучение болезней птиц в ветеринарных институтах также потребует значительных опытов с птицами при изучении многих не только заразных, но и не заразных болезней.

Этим я и заканчиваю заразные болезни птиц, выражая полную уверенность, что в ближайшем будущем изучение болезней птиц достигнет значительного развития.

3 апреля (21 марта) 1921 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Предисловие	стр. 3
-----------------------	--------

ЧАСТЬ II.

НАРУЖНЫЕ БОЛЕЗНИ.

I. Общие наружные болезни.

Ранения у птиц	7
Ушибы и гематомы	8
Отмораживание	9
Ожоги	11
Пупочные и другие грыжи у птиц	12

II. Болезни органов движения.

Мышечный ревматизм	14
Воспаление суставов (артриты)	15
Суставолом крыльев у голубей	17
Парез крыльев и ног у кур	18
Слабость ног у цыплят (обезноживание)	19
Болезни суставов у канареек, попугаев и других комнатных птиц	19
Наминки и мозоли на ногах у птиц	20
Воспаление сухожильных влагалищ и слизистых сумок пальцев	21
Злокачественные опухоли на ногах у птиц	22
Опухоли и гнойники на ногах у комнатных птиц	23
Увеличение когтей и друг. уродства ног у комнатных птиц	23
Косолапость и врожденное искривление фалангов у птенцов	24
Растяжение связок	25
Вывихи и разрыв связок	25
Перелом крыльев	26
Переломы ног	27

ДОБАВЛЕНИЕ.

III. Операции у птиц	29
Кастрация петухов	30

	стр.
Кастрация кур	33
Кастрация других птиц	34
Перерезка разгибательных мышц крыла	35
Отделение прямой кишки от клоаки	35
IV. Болезни глаз	37
Конъюнктивит	38
Воспаление роговицы (Кератит)	38
Воспаление глаз птенцов	39
Поранение век у голубей	40
Выпадение глазного яблока	40
Заболевание глубоких частей глаза	40
Воспаление подглазничной пазухи	41
Некоторые особенности заболевания глаз у комнатных птиц	42
V. О болезнях уха	44
VI. Подкожные болезни.	
Подкожная эмфизема (воздушная опухоль)	44
Подкожный отек	45
Зудень подкожной клетчатки	46
VII. Болезни ноги и ее придатков.	
Уродства клюва у домашних и комнатных птиц	48
Эпителиомы	49
Воспаление и гиперемия кожи (красная кожа проказа голубей	49
Воспаление надхвостовой железы	51
Ненормальное развитие оперения	53
Неправильное и несвоевременное линяние	54
Выпадение перьев (не заразное)	55
Выщипывание перьев	56
КОЖНЫЕ И НАКОЖНЫЕ ПАРАЗИТЫ.	
I. Зудневые клещи.	
Чесотка у птиц	58
Ножная чесотка (известковые или слоновые ноги. Рыбья чешуя)	60
Кожная чесотка (чесотка частей тела, покрытых перьями)	63
Кожеедная чесотка	65

	стр
Чесотка у гусей	66
Перьяные зудни	66
Перьяные зудни голубей	67
Перьяные зудни, обитающие в стволах перьев	68
II. Пуховды и пероеды	69

III. Кровососущие паразиты.

Клещи или клещики. (Раковидный каемочный клещ голубей. Персидский клещ. Американский клещ. Африканский клещ)	73
Блохи. (Птичья блоха. Проникающая блоха.)	78
К л о п ы. (Голубиный клоп. Постельный клоп)	79

IV. Более случайные паразиты птиц.

Полевая краснотелка или осенний травяной клещ. Личинки жуков. Личинка мертвоеда. Личинка могильщика. Личинка кожееда ветвиного. Мучной червь.	81
---	----

ЧАСТЬ III.

ЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ПТИЦ (введение). 85

I. Эпизоотии с общими признаками заболевания и болезни близкие к ним по возбудителям:

Холера птиц	87
Бациллярная эпизоотия цыплят	94
Некоторые заразные болезни птиц, вызываемые бактериями типа <i>Bac. bipolaris septicus</i> (Энзоотический пневмоперикардит индеек. Холера водяных птиц. Эпизоотия глухарей. Болезнь лебедей. Австралийская эпизоотия канареек)	98
Септический энтерит кур	101
Астения (Колибациллез)	104
Пситтакозис (Тиф полугаев). Тиф канареек	105
Вертячка голубей	106
Септический энтерит воробьиных. Септицемия голубей	107
Чума птиц	108

II. Эпизоотии и энзоотии с локализацией в определенных органах:

	стр.
Дифтерит и оспа птиц	112
Заразный насморк (Заразный катарр носа) кур	120
Туберкулез птиц. Туберкулез попугаев. Туберкулез канареек	122
Псевдотуберкулез кур. Псевдотуберкулез канареек	129

III. Энзоотии, вызываемые бациллами и вибрионами

Эксудативная септицемия гусей	131
Инфекционная лейкемия кур	132
Инфекционный энтерит кур д-ра Гамалея	133
Некоторые другие энзоотии, вызываемые бактериями (Эпизоотический пневмо-энтерит индеек. Инфекционный энтерит фазанов. Повальная болезнь фазанов. Болезнь канареек. Холера канареек. Септицемия канареек. Инфекционный некроз канареек. Септицемия уток. Геморрагическая септицемия лебедей. Болезнь вяхирей)	134

IV. Энзоотии, вызываемые кокками.

Апоплексическая септицемия кур (Стрептомикоз кур)	137
Сонная болезнь кур	138
Остео-артрит гусей	138

V. Плесневые болезни птиц

Молочница голубей и кур	140
Аспергиллоз птиц. Аспегиллоз кожи (Микоз кожи) птиц	142
Парша (Белый гребень) птиц. Черный гребень	144
Стригуший лишай у птиц	147

VI. Протозойные болезни

Амебидный энтеро-гепатит индеек	150
Кокцидиоз птиц (Кишечный кокцидиоз других птиц, кокцидиоз почек гусей, кокцидиоз голубей, кокцидиоз воробьиных)	151
Плазмодиоз и гемопротеоз птиц	157
Спирохетоз птиц	158
Трипанозомы птиц	162

	стр.
VII. Болезни с невыясненным возбудителем.	162
Заразный перигепатит кур	163
Заразные болезни глаз у птиц (у фазанов и канареек) .	165
VIII. Заразные болезни, переходящие с млекопитающих на птиц.	166
Бешенство. Ящур. Сибирская язва. Столбняк. Актино- микоз	167
Голуби и другие птицы, как лабораторные животные .	171
