

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ ПТИЦЫ

Н.А. КОЛЬБЕРГ,

кандидат ветеринарных наук, доцент,

Т.Р. ШВЕЦОВА,

начальник ОНРИ, Уральская ГСХА

Т.М. ПАСЫНКЕВИЧ,

ветеринарный врач, Германия, г. Герн

Ключевые слова: птица, патофортогенез нарушения обмена веществ, антигоммотоксическая терапия.

В промышленном птицеводстве, которое является в настоящее время наиболее развитой отраслью животноводства, падёж и преждевременная выбраковка птицы происходят в основном не от инфекционных, а от незаразных болезней. Среди них одной из ведущих является мочекислый диатез (подагра). К сожалению, на всех современных птицефабриках при интенсивной форме разведения наблюдается гибель птицы (10-20%) от подагры при откорме.

Высокая продуктивность птицы всегда связана с использованием высококалорийных комбикормов, белково-витаминных премиксов и минеральных добавок, увя, не всегда сбалансированных между собой. А несбалансированное кормление приводит к изменению структурно-функционального состояния органов и тканей, нарушению метаболизма, возникновению различных заболеваний, снижению продуктивности, сохранности птицы, а как следствие – повышению себестоимости продукции [3].

Стандартные схемы лечения многих заболеваний зачастую оказываются неэффективными, поскольку не учитывают видовые и индивидуальные особенности организма и предполагают преимущественно этиотропную направленность, незаслуженно пренебрегая антигоммотоксической терапией. Антигоммотоксическая терапия является синтезом научных достижений классической ветеринарной медицины, медицины и эмпирического опыта классической гомеопатии. Эта форма альтернативной терапии использует комплексные гомеопатические средства, которые мягко и неагрессивно, но весьма результативно мобилизуют огромный потенциал жизненных сил организма, заложенный в птице самой природой. Поэтому антигоммотоксические препараты, или иначе – препараты современной клинической гомеопатии, как считают ветеринарные врачи во многих странах мира, могут с успехом применяться для терапии самых разнообразных заболеваний, требующих стимуляции реакций оздоровления [4].

Обмен веществ – основа жизни. В организм птицы из внешней среды поступают органические и неорганические вещества, необходимые для жизни птицы, а неиспользованные продукты выводятся из организма.

Проявляется в двух процессах: ассимиляции и диссимиляции, то есть в усвоении относительно простых и синтезе сложных соединений, их расщеплении, образовании энергии и конечных продуктов. Обмен веществ изменяется в зависимости от возраста, продуктивной и воспроизводительной функций, различных внешних и внутренних факторов. Высокий уровень обмена веществ обеспечивается кормлением, удовлетворяющим потребности птицы.

Питательные вещества корма всасываются в виде аминокислот, жирных кислот и глицерина, моносахаридов, летучих жирных кислот, воды, солей и других соединений. Используются клетками различных тканей. В результате биохимических реакций из них синтезируются энергия и пластические вещества.

Основным энергетическим материалом служат углеводы, жиры и белки корма. В процессе обмена энергия корма превращается в организме птицы в другие виды энергии (тепловую, химическую, электрическую), обуславливая жизнедеятельность организма птицы. Процессы окисления сопровождаются использованием воды, витаминов, солей и других соединений. Особенностью этих реакций является образование тепла. При окислении 1 г углеводов выделяется 17,17 кДж, белков – 17,17 и жиров – 38,91 кДж. Избыток тепла выводится из организма. При низкой внешней температуре птица выделяет больше тепла, а это, в свою очередь, сопровождается увеличением окислительных процессов.

Основной источник пластических веществ – органические и неорганические вещества. Они идут на рост и развитие организма птицы, образование защитных белков, восстановление клеток (эритроцитов, эпидермиса и т.д.), для образования половых клеток,



620075, г. Екатеринбург,
ул. Карла Либкнехта, 42;
тел. 8 (343) 371-36-50

роста эмбриона в яйце, участвуют в синтезе самого яйца, в синтезе образования пера и других процессах.

Одной из причин нарушения обмена веществ, нарушения клеточного обмена веществ. При поражении цепи биохимических реакций превращений веществ (а это может произойти в результате выпадения или нарушения хода одной из них) может возникнуть нарушение метаболического цикла [1, 2].

В свою очередь, это сказывается на деятельности сложной системы циклических процессов в организме птицы. Метаболические реакции в подавляющем большинстве протекают с участием катализаторов, в частности, ко-факторов или ко-ферментов – молекул, которые находятся в центре обменных процессов и обеспечивают обмен активированных групп в ходе биохимических реакций.

Если исходить из того факта, что в ходе реакций одного цикла слабейшее звено определяет качество конечного продукта, можно прийти к следующему выводу: терапевтическое использование продуктов обменных реакций в потенцированной форме направлено на компенсацию блокад и на восстановление бесперебойного течения метаболических процессов. При этом возможна ревитализация заблокированных функций на клеточном и ферментном уровнях. Особую роль в этом играет каскад реакций цикла лимонной кислоты в качестве пускового механизма обмена веществ, особенно с учётом тесных взаимосвязей цикла и отвечающих на него реакций и метаболических процессов [3].

Нарушения обмена веществ, например, блокады реакций в одном или более местах каскада, недостаточность функциональных органелл, дефекты мембранного транспорта или локально обусловленные регуляторные дисфункции при определенных условиях могут быть излечены у птицы с помощью сочетания катализаторов метаболизма, ко-факторов и продуктов обмена. Эти вещества, по всей веро-

**Bird, patomorphology
infringements of a metabolism,
antigomotoksicologi therapy.**

ятности, воздействуют на регуляцию реакционных процессов, что приводит к элиминации ферментных блокад (дисфункций) или к стимуляции выведения метаболитов. Лекарственные средства с подобным эффектом очень перспективны в профилактических и лечебных мероприятиях при нарушениях обмена веществ у птиц [2].

Одним из таких лекарственных препаратов, в состав которых входят коэнзимы, продукты метаболизма и микроэлементы, эффективность которого подтверждена, является коэнзим композитум (Биологише Хайльмиттель Хель ГмбХ, Баден-Баден).

В целях подтверждения данных об эффективности препарата в условиях Среднего Урала на местных кроссах было проведено настоящее исследование на ремонтном молодняке на птицефабрике «Среднеуральская».

Для выполнения данной работы проводили.

Патологоанатомическое вскрытие всей павшей птицы за период выращивания июнь – июль месяцы. По результатам данных патологоанатомических диагнозов была составлена сводная таблица по падежу с учётом сроков выращивания с целью выявить наиболее часто встречающиеся забо-

левания и подробно изучить причины и развитие заболеваний.

Следующим этапом исследовательской работы была разработка профилактических мероприятий и анализ эффективности антигомтоксической терапии.

Для профилактики нарушения обмена веществ в организме птицы взяли препарат нового поколения антигомтоксической терапии коэнзим композитум, который обогащён катализаторами – это потенцированные компоненты клеточного метаболизма, активизирующие соответствующие биохимические реакции. Препарат показан при различных ферментных блокадах в обменных процессах при вялотекущих хронических заболеваниях и клеточной фазе гомтоксикоза. Подразделяют на три группы: группа А – кислоты цикла лимонной кислоты и их соли; группа В – хиноны и их дериваты, а также отдельные катализаторы дыхательного цикла; группа С – отдельные соединения, имеющие стимулирующее действие, такие как гормоны, биогенные амины, растительные экстракты. Препарат давали капельным способом птице в возрасте 50-60 дней, задавали по 0,25 мл на голову в сутки с питьевой водой пер-

воначально по рекомендации в течение 5 дней. Птица была разделена на две группы – контрольная и опытная. В обеих группах кормление и содержание птицы было одинаковым, возраст был выбран с учётом периода наибольшего отхода при выращивании.

За время проведения опыта (июнь – июль 2009 года) при вскрытии павшей птицы на птицефабрике «Среднеуральская» не было зарегистрировано ни одного случая павшей птицы от инфекционных заболеваний.

Птицефабрика «Среднеуральская» считается благополучной по инфекционным заболеваниям благодаря своевременной иммунной профилактике птицы (вакцинации).

При патологоанатомическом вскрытии зарегистрированы неинфекционные заболевания, приведённые в таблице.

Из таблицы видно, что наиболее часто встречались заболевания, связанные с нарушением обмена веществ, из которых большую часть составили птицы, павшие от мочекишлого диатеза. В целом падеж от мочекишлого диатеза по хозяйству составил 8,76% от общего поголовья. В дальнейшем отомечался рост падежа птицы от этого заболевания, который на конец месяца составил 8,9% от общего поголовья птицы.

Наибольший отход птицы наблюдался в возрасте от 40 до 80 дней, но при вскрытии павшей птицы в более раннем возрасте также были зарегистрированы случаи подагры.

При наружном осмотре трупов птиц, павших от мочекишлого диатеза, отмечалось сильное истощение, взъерошенность перьев, местами – их выпадение, посинение гребня и видимых слизистых оболочек. Все эти изменения наблюдались преимущественно у взрослых птиц в возрасте от 90-100 дней; у цыплят при наружном осмотре изменений не отмечалось.

Патологоанатомическая картина в целом соответствует классическому проявлению данного заболевания. В большинстве случаев встречалась висцеральная подагра; суставная форма подагры была зарегистрирована в единичном случае у петуха в возрасте 110 дней.

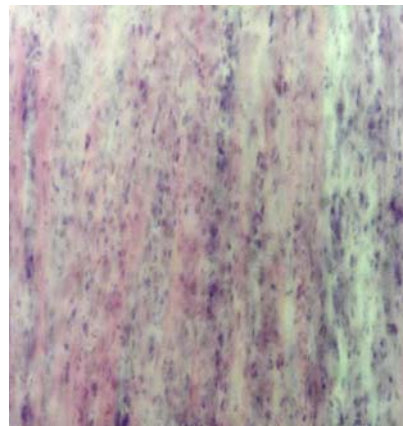
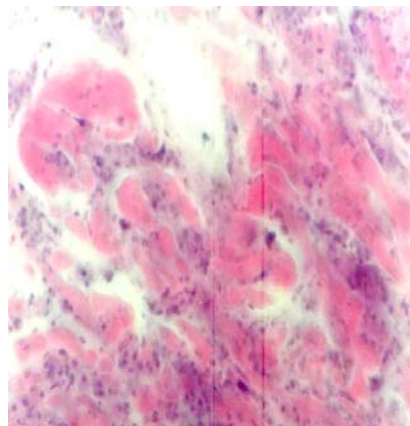
При патологоанатомическом вскрытии отмечались мелкообразные наложения на серозных оболочках брюшной и грудной полостей, воздухоносных мешках, печени, почках, селезёнке, кишечнике и сердце. В тяжелых случаях отложения мочевых солей становились гипсовидными; особенно это отмечалось на сердце и печени. Почки сильно увеличены в объёме; мочеточники утолщены и увеличены в объёме в 2-5 раз и напоминают белые шнуры.

Но иногда встречались трупы павшей птицы с патологоанатомической картиной, отличающейся от класси-

Сводная таблица по падежу за месяц

Таблица

Заболевание	Падеж (голов)			
	корпус №1	корпус №2	корпус №3	корпус №4
Заболевания органов яйцеобразования	92	104	88	94
Болезни органов дыхания	134	84	102	52
Болезни органов пищеварения	256	277	247	320
Болезни, связанные с длительным перегреванием	98	81	101	44
Заболевания выделительной системы	169	145	145	95
Болезни обмена веществ	316	344	300	359
В том числе подагра	274	117	215	227



Рисунки 1, 2. Лимфоидно-клеточная инфильтрация в тканях сердца на поперечном и продольном разрезе. По мере нарастания патологического процесса усиливались изменения, связанные с некрозом, и наблюдалось пропитывание некротических мышечных волокон солями мочевой кислоты (рис. 3). Критической стадией патологического процесса являются обширные очаги некроза мускулатуры сердца и отложение мочевой кислоты не только в виде мелких кристаллов, а в виде макроскопически видимых крупных конгломератов (рис. 4)

ческой. Например, с глубокими поражениями почек и мочеточников и слабо выраженными наложениями на серозных оболочках внутренних органов или вовсе без наложений. И наоборот – большое отложение мочевых солей на серозных оболочках внутренних органов, но без поражений почек. В некоторых случаях отмечалось поражение кишечника (серозный или геморрагический энтерит) и отложение мочевых солей в мышцах в виде белых небольших глыбок величиной с маковое зерно.

При суставной форме подагры отмечались поражения предплюсневых и фаланговых суставов (на суставах – разлитые твердые припухлости желтого цвета, окруженные красной каймой), а также изменения во внутренних органах, характерные для висцеральной подагры. При гистологическом исследовании наиболее грубые изменения были обнаружены в сердечной мышце, в тканях печени и почек. В сердечной мышце обнаружили различные варианты проявления патологических процессов на самых ранних этапах, в межмышечной соединительной ткани наблюдалась лимфоидно-клеточная инфильтрация (рис. 1, 2), а в мышечных клетках – очаговый некроз.

С выпадением кристаллов мочевой кислоты и её солей обнаруживали дистрофические изменения в тканях (рис. 5).

В сердечной мышце хорошо были видны изменения сосудистой стенки и нарушение процессов гемодинамики в виде застойной гиперемии, плазморрагий и диапедеза эритроцитов. Стенка мелких кровеносных сосудов в большинстве случаев была некротизирована. Такие же нарушения гемодинамики зарегистрированы в почках и печени, причём в почках этот процесс носил диффузный характер, а в печени – чаще очаговый (рис. 6). В печени у птиц разного возраста мы так же, как и в сердце, обнаруживали нарушения: начиная от лимфоидно-клеточной инфильтрации между печёночными балками до тяжёлых расстройств гемодинамики, когда в паренхиме дольки обнаруживали обширные очаги плазморрагий диапедеза эритроцитов, явления внутрисосудистого гемолиза и наряду с этим в самих гепатоцитах – явления зернистой и жировой дистрофии (рис. 6, 7).

Терапия. Рекомендованная фирмой-изготовителем дозировка препарата коэнзим композитум и сроки его применения корректировалась в соответствии с характером основной патологии, которая была установлена после проведённых диагностических мероприятий. В качестве целевого параметра эффективности терапии оценивался момент улучшения симптомов заболевания, а именно: не отмечается у птицы угнетение, снижение аппетита, взъерошенность опере-

ния, диарея с выделением фекалий, содержащих ураты, жажда. Не было внешних признаков, которые характерны для данного заболевания, а именно: пух и перо около клоаки испачканы белым пометом с крупинками уратов, кожа в области клоаки воспалена, гребень цианотичен, снижаются яйценоскость и инкубационные качества яиц. Суставная подагра чаще встречается у взрослых кур и петухов, протекает хронически с опуханием суставов, нижних конечностей и фаланг пальцев, реже – суставов крыльев.

Поражённые суставы увеличены, твёрдые, деформированные, с утолщениями или плотными узлами, болезненные при пальпации, с повышенной местной температурой. Кожа над поражёнными суставами приобретает серо-белую окраску.

После начала применения коэнзим композитума в течение первой недели терапии улучшение специфической симптоматики отмечалось у большинства птиц; случаи падежа от висцеральной подагры сократились почти вдвое; эффективность препарата со-

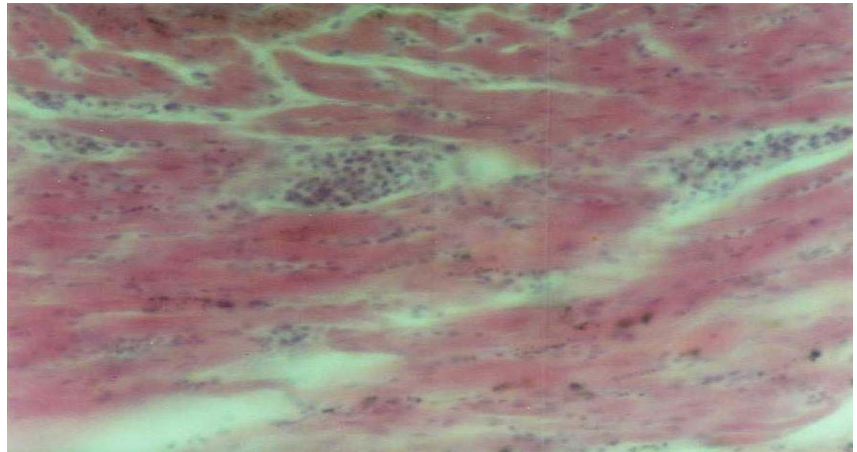


Рисунок 3. Единичные отложения мочевой кислоты в тканях сердца

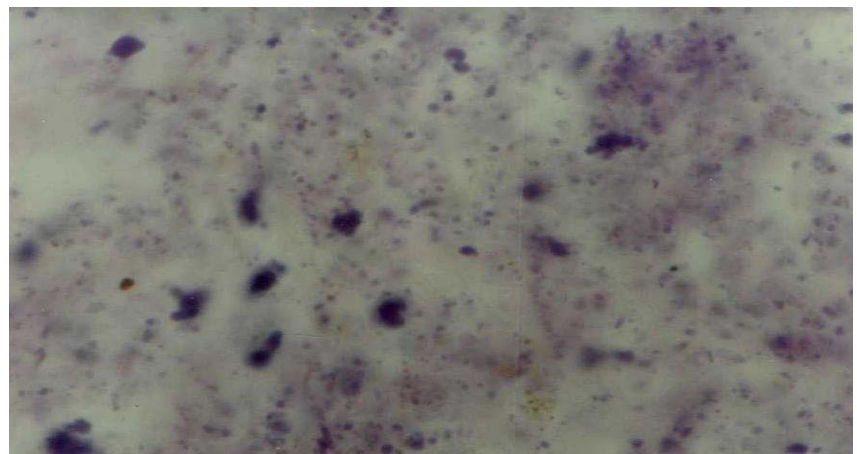


Рисунок 4. Отложение мочевой кислоты

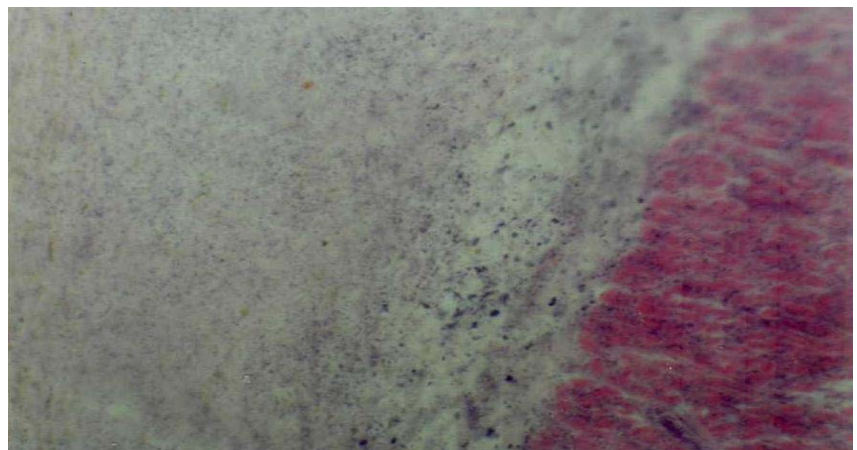


Рисунок 5. Диффузное отложение мочевой кислоты и дистрофические изменения в сердечной мышце

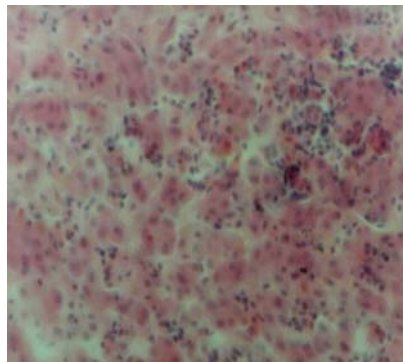
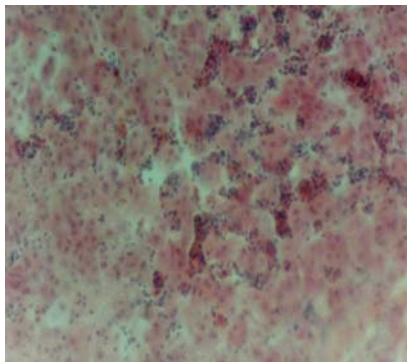
ставила 50%. Можно сказать, что применение коэнзим композитума даёт свои положительные результаты, но не стойкие – падеж сократился вдвое и по окончании профилактики наблюдались рецидивы. При применении коэнзим композитума в течение трёх недель наблюдался максимальный лечебный эффект. Это связано с тем, что препарат коэнзим композитум среди прочего содержит так называемые биокатализаторы и поэтому проявля-

ет свою терапевтическую активность в аспекте восстановления циклических процессов, нарушенных вследствие ферментных блокад или дисфункции ферментов. Воздействие подобных расстройств нередко встречается в области хронических (дегенеративных) заболеваний.

Водный раствор препарата конзим композитум при введении в течение трёх недель практически полностью сократил падеж, и при патологоанато-

мическом вскрытии наблюдались единичные случаи падежа от мочекишлого диатеза. При анализе основного заболевания делалось заключение о необходимости долгосрочной терапии. Для полного исключения возникновения мочекишлого диатеза на птицефабрике необходимо сбалансировать кормовую рацион птицы по протеину с учетом её продуктивности и возраста, снизить дачу мясокостной муки и ввести в рацион зелёные корма. По результатам проведённых исследований можно судить о том, что наиболее часто встречающимся заболеванием на птицефабрике «Среднеуральская» регистрировалась висцеральная подагра.

При проведении профилактики мочекишлого диатеза хороший лечебный эффект оказывает специализированный препарат, обогащённый катализаторами и комплексом кислот – катализаторов цикла Кребса – коэнзим композитум, но для полного исключения заболевания необходимо устранить этиологический фактор, то есть сбалансировать кормовые рационы птицы в соответствии с возрастом и продуктивностью.



Рисунки 6, 7. Тромбоз сосудов печени, очаговые лимфоидно-клеточные инфильтраты, плазморрагии в печени

Литература

1. Schmid F., Rimpler M., Wemmer U. Antihomotoxische Medizin, Band I: Grundlagen, Klinik, Praxis. Baden-Baden : Aurelia 1996, 123-32.
2. Schmid F., Hamalcik P. Antihomotoxische Medizin, Band I I: Grundlagen, Homoopathische Antihomotoxische, Praxis Baden-Baden : Aurelia 1996, 144-5, 6.
3. Готвальд Р., Вайзер М. Гомеопатическая терапия хронических дегенеративных заболеваний, возникших вследствие нарушений метаболизма // Биологическая медицина. 2006. С. 15-17.
4. Бауэр Г., Фразе В. Современная гомеосиниатрия : практ. рук-во / / пер. с нем. М. Арнебия, 2006. Т. 2 : Болевые синдромы опорно-двигательного аппарата, головные боли и мигрени. С. 32-47.