

НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, ИНВАЗИРОВАННОГО ТЕЛЯЗИЯМИ

Ятусевич А.И., Нахаенко А.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Ларвальные и имагинальные формы телязий оказывают многогранное воздействие на организм крупного рогатого скота. В патогенезе телязиоза значительное место занимают механические, токсические и аллергические реакции. В то же время многие аспекты патоморфогенеза телязиоза крупного рогатого скота остаются малоизученными. В литературе отсутствуют сведения, касающиеся сравнительного изучения биохимических изменений, происходящих в организме крупного рогатого скота, инвазированного телязиями. Планируя исследования, мы исходим из понимания, что развитие телязий в организме дефинитивного хозяина может обусловить ряд неспецифических биохимических изменений. Вопросы патоморфогенеза и токсического влияния телязий изучали на основе анализа активности сывороточных трансаминаз (аспартатаминотрансферазы – АсАТ и аланинаминотрансферазы - АлАТ), щелочной фосфотазы (ЩФ) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ).

Процессы переаминирования широко распространены в мире растений, бактерий и животных. Аминотрансферазы в сыворотке крови содержатся в небольших количествах. Вместе с тем, в органах и тканях обнаруживается большое их количество. Поэтому даже при небольших повреждениях активность их резко возрастет (Холод В.М., Ермолаев Г.Ф., 1988).

Как показали наши исследования, активность ферментов переаминирования у животных подопытной группы возрастала в течение первых 15-ти дней наблюдения. Максимальный показатель активности АсАТ и АлАТ был отмечен на 15-й день наблюдения и превышал уровень активности ферментов в контроле соответственно на 46,56% ($P < 0,001$) и 77,56% ($P < 0,001$).

Затем она начала снижаться и к концу опыта активность АлАТ превышала уровень контроля на 16,96% ($P > 0,05$), а активность АсАТ оставалась выше контроля на 22,81% ($P < 0,001$).

Щелочная фосфатаза относится к группе ферментов, источниками которых являются печень, костная ткань и слизистая оболочка кишечника. В литературе имеются данные по изучению динамики щелочной фосфотазы при многих инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях. Однако каждому заболеванию характерны те или иные вариации активности данного фермента. Ятусевич А.И. (1977) отмечал снижение активности щелочной фосфотазы в сыворотке крови больной эймериозом птицы, Нику-

лин Т.Г. с соавт. (1980) – у свиней, инвазированных балантидиями и эзофагостомами. Одновременно с этим, при эхинококкозе, фасциолезе, диктиокаулезе и некоторых других гельминтозах отмечено повышение ее активности (Даугалиева Э.Х., 1978).

Как показали наши исследования, активность щелочной фосфатазы уже в первый день наблюдения была достоверно увеличена на 31,13% выше контроля и продолжала возрастать. Так, уже на 15-й день наблюдения активность фермента была на 72,12% ($P < 0,001$) выше, чем у животных контрольной группы. К концу опыта активность ЩФ несколько снизилась, но была значительно выше, чем в контроле (на 56,71%, $P < 0,001$).

Лактатдегидрогеназа – гликолитический фермент, обратимо катализирующий окисление лактата в пировиноградную кислоту. Изучение динамики этого фермента позволяет определить органную патологию. Развитие патологических процессов в организме способствует избыточному поступлению в кровь ЛДГ.

Проведя исследования, мы установили увеличение активности лактатдегидрогеназы у животных подопытной группы на протяжении всего опыта. Уровень активности ЛДГ по отношению к контролю варьировал в пределах 56,13-93,70% ($P < 0,001$). К 30-му дню опыта уровень активности ЛДГ был максимальным и превышал данный показатель контроля на 93,70% ($P < 0,001$).

Не останавливаясь на подробном анализе каждого из рассмотренных показателей, нам хотелось бы отметить, что развитие телезий приводит к нарушениям в обмене веществ, сопровождающихся изменением биохимического гомеостаза у инвазированных животных. Основываясь на литературных данных и результатах собственных исследований, мы предполагаем, что телезии и выделяемые ими продукты метаболизма являются для организма раздражителями, вызывающими неспецифическую реакцию организма, характеризующуюся значительным повышением ферментативной активности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Даугалиева Э.Х. Особенности патогенеза и иммунологических сдвигов в организме животных при различных гельминтозах. // Вопросы ветеринарной паразитологии в Казахстане. – Алма-Ата, 1978. – С.71-75
2. Никулин Т.Г., Ятусевич А.И. К современным проблемам изучения инвазионной патологии животных. // Современные меры борьбы с паразитарными заболеваниями сельскохозяйственных животных: Тез. докл. республ. научн.-практ. конф. – М., 1980. – С. 11-12
3. Холод В.М., Ермолаев Г.Ф. Справочник по ветеринарной биохимии. – Мн.: Ураджай, 1988. – 168 с.
4. Ятусевич А.И. Клинико-патоморфологические и гематологические показатели при смешанном течении кокцидиоза и коли-

III. ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ЗАДАЧИ ПАРАЗИТОЦЕНОЛОГИИ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕЛЬМИНТОЦЕНОЗОВ КУНЬИХ НА СЕВЕРЕ БЕЛАРУСИ

Анисимова Е.И.

Институт зоологии НАН РБ, г. Минск

Одним из важных направлений паразитоценологии являются эколого-паразитологические исследования. За последние 10 лет проведены интенсивные исследования гельминтоценозов пяти видов куньих на Севере Беларуси. При этом особое внимание уделялось аспектам, ранее не исследованным: закономерностям формирования гельминтоценозов куньих в зависимости от пространственного распределения этой ассамблеи и особенностям пространственно-этологической структуры их популяций; характеру пространственного распределения жертв, несущих инвазионное начало; локализации яиц гельминтов. Кроме того изучались тенденции динамики гельминтоценозов куньих в связи с нарушением биоценологических связей при антропогенной трансформации природных экосистем.

В результате на репрезентативном материале проведен сравнительный анализ гельминтоценозов сосуществующих в одном регионе популяций американской (*Mustela vison*) и европейской (*M. lutreola*) норки, выдры (*Lutra lutra*), лесной куницы (*Martes martes*) и лесного хорька (*Mustela putorius*). Выявлено, что структура гельминтоценозов данных видов куньих и ее сходство не стабильны. Выявленные изменения во многом сопряжены с антропогенными факторами. Например, произошло значительное сокращение видового состава гельминтов (с 19 до 12) у *M. vison* в результате нарушения биоценологических связей в экосистемах речных долин, обусловленных химическим загрязнением. При этом до 98% увеличилась зараженность сохранившимися видами, у которых не нарушились циклы развития из-за редукции зооценоза речной долины.

Для полуводных хищников, сконцентрированных по береговым экотонам (*M. vison*, *M. lutreola*, *L. lutra*), характерна интенсивная гельминтологическая ситуация. Видовой состав гельминтов - 20 видов. Инвазированность составляет 78%, 86%, 70% соответственно. Лесная куница инвазирована 11 видами гельминтов на 66%. В отличие от полуводных куньих, *M. martes* характеризуется экологическими особенностями, ослабляющими гельминтологическую ситуацию в ее популяциях (меньшая плотность населения, дисперсное распределение инвазионного начала). Лесной хорек,