

У крыс в первой группе погибло 100% животных, во второй 90%, в третьей и четвертой соответственно 80% и 50%. В пятой группе пало 40% крыс.

Видимых морфологических изменений при вскрытии вынужденно убитых мышей и крыс обнаружено не было.

Следовательно LD₅₀ жидкого экстракта зверобоя продырявленного для мышей составляет 10375 мг/кг ж.м., а для крыс 17310 мг/кг ж.м., такой препарат относится по параметрам токсичности к IV классу - малоопасные вещества (LD₅₀ более 5000 мг/кг ж.м.)

УДК: 619:616.993.192.5-07

АНДРЕЙКОВ А.А., ассистент

Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ А.И.**, доктор вет. наук,
профессор

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ АНАПЛАЗМОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Анаплазмоз – трансмиссивное, природно-очаговое заболевание животных, вызываемое внутриэритроцитарным, эндоглобулярным паразитом из рода *Anaplasma*, относящимся к отряду Rickettsiales, типу *Protozoa*. Заболевание протекает с явлениями интермитирующей лихорадки, анемии, нарушения работы сердечно-сосудистой системы, прогрессирующего исхудания, стойкой атонии и гипотонии желудочно-кишечного тракта. Болезнь распространена во всех частях света, и поражая многие виды животных, причиняет хозяйствам значительный экономический ущерб.

Диагноз ставится с учетом клинических признаков и результатов микроскопии мазков крови, окрашенных по Романовскому-Гимза. Микроскопия мазков и идентификация клинических признаков оказывалась решающим фактором при постановке диагноза. В некоторых случаях диагноз оставался недостаточно подтвержденным, приходилось проводить дорогостоящие мероприятия. Так как в Республике других методик подтверждения диагноза не используется, поэтому следует унифицировать и усовершенствовать методику диагностики анаплазмоза.

При окраске мазков крови в положительных случаях обнаруживают точковидные темно-красного или фиолетового цвета включения

в эритроцитах. Хорошо известно, что морфология анаплазм меняется в зависимости от стадии болезни. По мере роста паразитиии наблюдается большое разнообразие форм паразита, появляются мельчайшие формы. На высоте паразитиии часто образуются парные, треугольные, палочковидные формы.

Также в эритроцитах у здоровых животных при окраске имеют место включения, напоминающие анаплазмы, что затрудняет диагностику. При окраске часто эритроциты адсорбируют частички краски и очень напоминают анаплазм, поэтому следует проводить «дифференциацию мазка».

Все вышеизложенное свидетельствует, что совершенствование микроскопической диагностики анаплазмоза окажет существенную помощь ветеринарным специалистам на производстве. Поэтому целью нашей работы явилось изыскание альтернативных методов дифференциации мазков. Для достижения поставленной цели был проведен анализ данных по лабораторным методам диагностики анаплазмоза.

Нами было проведена сравнительная оценка методов окраски по Романовскому-Гимза (по общепринятой методике) и по Здратовскому с модификацией по Б.И. Иванюшину, В.Л. Якимову, И.И. Пашкину.

При этом в мазках крови от больного анаплазмозом животного при окраске по Здратовскому наблюдается следующая картина. Эритроциты окрашены в розовый цвет, а анаплазмы в темно-красный. Базофильная зернистость и прочие включения окрашиваются в синий цвет. Выявленные анаплазмы в виде округлых включений разного диаметра. Их границы менее четкие, чем при окраске по Романовскому-Гимзе, за счет сходства с окраской эритроцитов и комковатости структуры. Следует отметить, что степень инвазии эритроцитов в мазках была одинаковая при окраске двумя методами соответственно, выявлению анаплазм при двух методиках одинаковая. Следует отметить, что в мазках, окрашенных по предлагаемому способу, кусочков краски почти не было, тогда как мазки, окрашенные по Романовскому-Гимза, имели их во всех случаях в значительном количестве.

По данным литературы, при массовом исследовании мазков крови несомненное преимущество имеет люминесцентная микроскопия – простота, высокая чувствительность, быстрота, а также возможность использования окрашенных флуорохромами мазков крови для дальнейшей окраски и исследований в обычном световом микроскопе. Этот метод дает возможность дифференцировать не только виды паразитов, но и дифференцировать от различного вида включений и артефактов. В люминесцентном микроскопе при окраске анаплазмы да-

ют желто-зеленое свечение и имеют округлую форму или овальную. Методика окраски мазков следующая: мазки приготавливают по общепринятой методике, фиксируют метиленовым спиртом, в течение 5-10 минут мазки окрашивают раствором (1:10000) акридинового оранжевого, промывают дистиллированной водой, высушивают на воздухе и просматривают на наличие характерного свечения.

Часто в лабораторию доставляют цитрированную кровь для постановки диагноза на кровопаразитарные заболевания. Для возможного обнаружения возбудителей можно прибегнуть к способу обогащения, предложенному Казанским И.И. Доставленную пробирку с цитрированной кровью помещают в вертикальном положении для отстаивания. Когда произойдет полное осаждение форменных элементов, верхний слой (сыворотка крови и цитрат) осторожно удаляется пипеткой, затем также осторожно собирается самый верхний слой форменных элементов, из него приготавливают мазки с последующей окраской и микроскопией.

Подводя итоги наших исследований по совершенствованию методов выявления анаплазмоза, более целесообразно применять в комплексе окраску по Здратовскому, люминесцентную микроскопию и метод обогащения с обычной рекомендуемой окраской мазков по Романовскому-Гимза. Используя предлагаемые методики, можно достоверно отличить анаплазмы от включений, окрашивающихся (при окраске по Романовскому-Гимза) в одинаковый фиолетовый цвет.

Приведенные нами данные исследования - это лишь дополнение к общему комплексу данных, собираемых при постановке диагноза и направленных на более эффективную и точную диагностику анаплазмоза.