лочки желудочно-кишечного тракта подтверждает физиологическую неполноценность слизистого барьера. Существенно снижается активность щелочной фосфатазы в эндотелии кровеносных сосудов.

УДК 619:616.61:636.2

Изменения в крови и моче у телят при нефрозе

И.Б.Морхат, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В настоящее время у животных, особенно телят, все чаще регистрируются болезни почек. В обычных хозяйствах они составляют 5,3%, в специализированных комплексах - 8,2% от общего количества внутренних незаразных болезней. Наиболее часто встречающейся патологией почек у телят являются нефриты и нефрозы. Значительное распространение заболеваний почек, их клиническая малосимптомность, нередко латентное течение обусловливает необходимость совершенствования методов лабораторной диагностики в ветеринарии (А.С.Чиж, 1983; В.И.Федюк, 1992).

Почки - главный орган выделительной системы и представляет собой биологический фильтр, активно выводящий продукты метаболизма в виде растворов, то есть поддерживает постоянство состава внутренней среды организма. В связи с этим наибольшее количество работ посвящено выявлению соотношения почки - гомеостаз внутренней среды. Между тем почти нет исследований, посвященных взаимоотношению почек и иммунной системы (И.М.Карпуть, 1993; С.И.Рябов и др., 1989 и др.).

Поэтому нами были проведены исследования, целью которых явилось проведение лабораторной диагностики и изучение возможного развития иммунной недостаточности при нефрозе, возникающем как осложнение при респираторных и желудочно-кишечных болезнях телят.

Для проведения опытов было подобрано три группы телят в возрасте от 2 до 3 месяцев здоровых и больных респираторными и желудочно-кишечными болезнями. От 10 животных каждой группы проводили морфологические, биохимические и иммунологические исследования крови и мочи по общепринятым методикам.

В результате проведенной работы было установлено, что у клинически здоровых телят 2-3 месячного возраста содержание в крови гемоглобина составляет 110,0±2,1 г/л, эритроцитов - 8,0±0,2x10^{12}/л, лейкоцитов - 10,2±0,3x10^{9}/л. При выведении лейкограммы 60-70% всех видов лейкоцитов составляют лимфоциты, преимущественно тимусного происхождения. Уро-

вень общего белка в крови - 80±4 г/л, иммуноглобулинов 17,1±0,83. Содержание кальция в сыворотке крови - 2,5±0,12 ммоль/л, фосфора - 1,48±0,032 ммоль/л, глюкозы - 2,24±0.023 ммоль/л.

При исследовании физических свойств мочи от здоровых телят выявлено: цвет светло-желтый, консистенция жидкая, запах специфический. В результате определения химических свойств мочи установили: pH в пределах 6,5-7,0, глюкоза, белок, кровяные пигменты, билирубин не обнаруживаются.

У больных телят отмечается частое и обильное мочеиспускание. Цвет, консистенция и запах мочи существенно не изменяются. pH возрастает до 8,0, появляется белок, уровень которого достигает 0,3-3,2 г/л. Основную массу среди белков мочи занимают альбумины, иммуноглобулины составляют 5-10%. Низко селективный характер протеинурии, то есть выделение высокомолекулярных белков, отражает большую тяжесть поражения нефрона. При исследовании осадка мочи обнаруживаются клетки слущенного эпителия извитых канальцев на различных стадиях зернистой, жировой и гиалиново-капельной дистрофии, единичные эритроциты, гиалиновые, зернистые, восковидные цилиндры, у некоторых телят - кристаллы мочевой кислоты. Наряду с этим в крови больных животных возрастает количество лейкоцитов за счет нейтрофилов, снижается уровень лимфоцитов и почти исчезают эозинофилы, у многих выявляется анемия и ускоренная СОЭ. Отмечаются электролитные сдвиги в сыворотке крови - снижение концентрации кальция и калия. У большинства больных телят повышается уровень фосфора и глюкозы. Содержание общего белка в сыворотке крови снижается до 50,1±2,13 г/л в основном за счет альбуминов, падает также уровень иммуноглобулинов классов A и G, повышается содержание иммуноглобулинов класса M и гаптоглобинов. Происхождение гипопротеинемии, помимо потери белков с мочой, связано с нарушением их образования в печени, вследствие развития в ней дистрофических процессов при пневмоэнтеритах.

Заключение. У телят при респираторных и желудочно-кишечных болезнях возникают дистрофические процессы в почках, в результате чего происходит нарушение резорбции первичной мочи и потеря большого количества белка и иммуноглобулинов, что в свою очередь приводит к возникновению приобретенной иммунной недостаточности гуморального типа.

Литература

1. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка - Мн.: Ураджай, 1993.- 288 с.

2. Рябов С.И., Ракитянская И.А., Шутко А.Н. Почки и система иммунитета.- Ленинград: Наука, 1989.- 150 с.

3. Чиж А.С. Протеинурия (клиническое значение и патогенез).- Мн.: Вышейшая школа, 1983 - 142 с.

Ученые записки ВГАВМ. - Витебск, 1998. - Т. 34.

4. Федюк В.И. Нефриты у телят (этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактики: Автореф. дис... д-ра ветеринарных наук: 16.00.01 - С.-П , 1992.- 34 с.

УДК 615.45-001.1/.3-08

Некоторые методические подходы и лечебно-профилактические мероприятия позволяющие снизить риск возникновения болезней адаптации у щенков гренландских тюленей (phoca groenlandica)

А.М. Мухля, ТОО " Утришский дельфинарий "

В процессе использования морских млекопитающих (ММ) перед человеком возникает проблема их адаптации. Изучить и проанализировать весь процесс адаптации к содержанию в неволе, грамотно осуществить фармакологическую коррекцию дезадаптационных процессов у таких животных как афалина, белуха, сивуч, северный морской котик с учетом их типологических реакций в настоящее время весьма проблематично.

При изучении большинства ММ исследователь не имеет возможности оперировать большими выборками животных. В связи с этим мы решили взять в качестве модельного животного Phoca Groenlandica Этот вид ММ является промысловым, а особенности отлова позволяют работать с большим количеством живых особей.

Как известно воздействие экстремальных условий закономерно сопровождается адаптивной перестройкой защитных функций и снижением резистентности организма. Наша задача состояла в разработке мер по управлению адаптационным процессом и повышении резистентности организма.

В настоящей работе мы представляем целый комплекс методических подходов позволивших, выбрать однородную группу животных из большого числа особей находящихся на разных этапах линьки, отличающихся друг от друга по типам нервной деятельности и состоянию здоровья, а так же показываем возможности фармакологической профилактики болезней адаптации.

Отлов животных проводили в течении четырех лет в горле Белого моря на линном лежбище промысловых колхозов, в период с 30 марта по 10 апреля с учетом их клинического состояния.

Оценка типа нервной деятельности осуществлялись по Ротенбергу - животных делили на три группы в зависимости от типа реагирования:

- с пассивно - оборонительной реакцией;