

полиэтнического российского социума. Геополитическое расположение России между Западом и Востоком – двумя мощными центрами цивилизационного влияния – обусловило своеобразие ее общественного и культурного развития. Более рельефно эта симбиотичность проявлялась на «стыках» русской и других этнокультурных систем, входивших в состав российского общества. В этноконтрастных регионах, коим являлся и является Северный Кавказ, сложился своеобразный

социокультурный ландшафт. Здесь переплелись достижения культур как собственно кавказских, так и европейских, закавказских, и ближневосточных этносов.

Для сохранения оригинальности евразийской цивилизации, Россия и сегодня должна развиваться с учетом традиций ее народов; исторических, экономических, этнических, культурных и религиозных особенностей их жизни.

Современные наукоемкие технологии

Медико-биологические науки

СОДЕРЖАНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В НАДПОЧЕЧНИКАХ В НОРМЕ И ПРИ КРИПТОСПОРИДИОЗЕ

Васильева В.А.

*Мордовский государственный университет
Саранск, Россия*

Надпочечники представляют собой орган, состоящий из двух самостоятельных желез, которые имеют общую оболочку и кровеносные сосуды. Одна из желез образует корковое, другая – мозговое вещество. В коре надпочечников синтезируется семь гормонов, которые по характеру биологической активности делятся на три группы:

- 1) минералокортикоиды (альдостерон);
- 2) глюкокортикоиды (кортизол и кортикостерон);
- 3) андрогены (дегидроэпиандростерон, андростендион, 11/3-гидроксиандростендион).

В мозговом слое надпочечников образуются два гормона: адреналин и норадреналин.

Гормоны коры надпочечников играют важную роль в резистентности организма, а мозгового слоя надпочечников мобилизуют энергетические ресурсы организма, при этом резко увеличивается потребление тканями кислорода. В жизнедеятельности организма особое значение имеет кора надпочечников.

В настоящее время из коры надпочечников выделено около 50 различных стероидных соединений, из которых 8 оказывают выраженное биологическое действие. Общее название ее гормонов – котикостероиды.

В организме животных важное место среди стероидов занимают (стеролы). т. е. стероидные спирты.

Главным представителем стероидов является холестерин. Также немаловажную роль играет и аскорбиновая кислота, которая влияет на биосинтез кортикостерона.

Гормоны надпочечников активно влияют на обменные процессы в организме, но главное значение в том, что с их помощью организм при-

способляется к постоянным изменениям окружающей среды.

В первые дни жизни организм поросят испытывает повышенную потребность в глюкокортикоидах, которые обеспечивают его адаптацию к условиям внешней среды. При адренокортикальной недостаточности возникают желудочно-кишечные заболевания [3]. В связи с этим перед нами была поставлена цель изучить содержание холестерина и аскорбиновой кислоты в надпочечниках, так как эти изменения могут возникать при резкой увеличенной проницаемости капилляров при белковой недостаточности и поражении желудочно-кишечного тракта.

Опыты проводили на 30 поросятах крупнобелой породы. Животные были разделены на 2 группы по принципу аналогов по 15 голов в каждой.

Материалом для заражения служила суспензия ооцист *Cryptosporidium parvum*. Заражение подопытных животных проводили перорально при помощи резиновой трубки.

Для обнаружения ооцист криптоспоридий готовили мазки фекалий от поросят в изотоническом растворе хлорида натрия, фиксировали смесью Никифорова или на пламени горелки и окрашивали карбол-фуксином по Циль-Нильсену.

Патологоморфологические изменения в органах и тканях изучали после окраски срезов гематоксилин-эозином. Холестерин в надпочечниках по Ильку в модификации [1]. Аскорбиновую кислоту в надпочечниках выделяли по методу Роу и Катера [2].

Материал исследовали после убоя животного через 6, 8, 12, 14, 16 суток после заражения ооцистами криптоспоридий.

Цифровой материал статистически обрабатывали на персональном компьютере с использованием критериев Стьюдента, Т-критерия Уайта.

У поросят при криптоспоридиозе надпочечники вовлекаются в патологический процесс с первого дня после заражения и претерпевают глубокие функциональные изменения, которые отражают стадии тревоги, резистентности организма и истощения, характерные для развития криптоспоридиоза.

В первые дни, когда в пораженном организме одновременно происходит половой и бесполой процессы развития криптоспоридий содержание холестерина резко уменьшается на 10,7 – 13,3% при норме 23,8% и аскорбиновой кислоты на 7,5%, при норме 19,7%. Этот сдвиг свидетельствует о гиперфункции органов и соответствует стадии тревоги. В последующем незначительно увеличивается масса надпочечников на 0,132 при норме, что указывает на развитие компенсаторной гипертрофии. Повышается количество холестерина на 17,8%, а аскорбиновой кислоты на 14,0% в надпочечниках, что характерно для стадии резистентности.

Таким образом, результаты наших исследований показали, что массовый выход ооцист криптоспоридий во внешнюю среду на 8-й день после заражения вызывает сильный стресс, который сопровождается уменьшением содержания холестерина и аскорбиновой кислоты в надпочечниках. Это говорит о снижении функциональных резервов последних.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вовченко Н. М. Адаптационно-иммунные процессы и химиопрофилактика при аскаридозе кур /Автореферат дисс... на соиск. учен. степени докт. наук. – М., 1981. – 27 с.
2. Селочкин Л. И, Кацер К. Ф. Метод определения аскорбиновой кислоты в органах. – М., 1967.
3. Гаврилов Ю. А., Диких Н. Ю. Функция коры надпочечников, спектр иммуноглобулинов и белков сыворотки крови телят, больных диспепсией, на фоне глюкокортикостероидной терапии //Материалы научно-практической конференции, посвященной 55-летию ГУ Краснодарской НИВС. – Краснодар, 2001. – С.36-38.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СЛЁЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Петров И.М., Петров М.Н.
*Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия*

Биохимический анализ слёзной жидкости давно и широко известен в медицине.

Анализ слезы по работе авторов [1] позволяет диагностировать уремию по увеличению уровня остаточного азота или мочевины, урикемию по повышению мочево́й кислоты, гиперхолестеринемии по росту холестерина, 8 типов наследственных гликозидозов по изменению активности гликозидаз, прогнозировать рецидив офтальмогерпеса по появлению ЛДГ и повышению активности Г-6-ФДГ, МДГ и гликозидаз (до клинических симптомов рецидива), проводить скрининг сахарного диабета бумажными тест-полосками, а также и другие клинико-биохимические анализы.

Нами предлагается новый способ диагностики заболеваний организма [2]. В данном случае в качестве биологической жидкости предлагается использовать слёзную жидкость организма. Исследуется информативная составляющая слёз. Способ диагностики состояния организма, при котором слёзную жидкость замораживают в небольших количествах до температуры ниже минус 5 градусов по Цельсию слёзную жидкость человека и на предметном стекле исследуют под микроскопом информационную структуру образовавшихся информационных кристаллов слёзной жидкости при температуре ниже минус пять градусов по Цельсию. Структура образовавшихся кристаллов слёзной жидкости несёт информацию о состоянии биологического организма. На основании этой информации исследуют состояние организма. Такой метод не требует вмешательства в организм, что гарантирует влияние от внешних воздействий при анализе. Корректирование информационной структуры с помощью потребления информационно чистой воды позволит улучшать состояние организма [3-7]. Данные исследования требуют глубокого изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Петрович Ю.А., Терехина Н.А., Подорожная Р.П. Биохимические показатели слезной, ротовой, десневой жидкости, мокроты в диагностике патологии глаз, печени, почек, легких, тканей полости рта, гормональной и пищеварительной систем.
<http://www.mednet.com/putevod/invmetod/s07.htm>
2. Петров И.М., Петров М.Н. // Зарегистрированная заявка на изобретение «Способ диагностики состояния организма» №2006141950/14 (045803) от 27.11.2006 г.
3. Петров И.М., Петров М.Н. Информационная экология воды / Материалы науч. конф. «Современная медицина и проблемы экологии» / Болгария (Солнечный берег) 11-18 августа 2006 г. Журнал «Современные наукоёмкие технологии» №6, 2006 г. стр. 40-41, М.: Издательство РАЕ.
4. Петров И.М., Петров М.Н. Геоинформационная доминанта воды / Материалы IV конференция «Мониторинг окружающей среды» / Римини, Италия, 9-16 сентября 2006 г. Журнал «Фундаментальные исследования» №8, 2006, стр. 37-38. М.: Издательство РАЕ.
5. Эмото Масару Послание воды: Тайные коды кристаллов льда / Перев. с англ. – М.: ООО Издательский дом «София», 2006 г. -96 с. ил.
6. Эмото Масару Энергия воды для самопознания и исцеления / Перев. с англ. – М.: ООО Издательский дом «София», 2006 г. -96 с. ил.
7. Петров И.М., Петров М.Н. Информационная курортология / Материалы VII науч. конф. с межд. участием «Успехи современного естествознания» / Дагомыс (Сочи), 4-7 сентября 2006 г. Журнал «Успехи современного естество-