

АВИЦЕННА

научный медицинский журнал

Публикации для студентов, молодых ученых и научно-преподавательского состава на www.avicenna-idp.ru

ISSN 2500-378X

Издательский дом "Плутон" www.idpluton.ru

Выпуск №3

КЕМЕРОВО 2017

28 января 2016 г.

ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431

ISSN 2500-378X

УДК 378.001

Кемерово

Журнал выпускается ежемесячно. Научный журнал публикует статьи по медицинской тематике.

Подробнее на www.avicenna-idp.ru

За точность приведенных сведений и содержание данных, не подлежащих открытой публикации, несут ответственность авторы.

Редкол.:

Никитин Павел Игоревич - главный редактор, ответственный за выпуск журнала.

Шмакова Ольга Валерьевна - кандидат медицинский наук, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Хоботкова Татьяна Сергеевна - кандидат медицинский наук, ответственный за финальную модерацию и рецензирование статей.

Никитина Инна Ивановна – врач-эндокринолог, специалист ОМС, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Меметов Сервир Сеитягьяевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКи ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» .

Абдуллаева Асият Мухтаровна - кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО МГУПП.

Тахирова Рохатой - кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии Ташкентского педиатрического медицинского института.

Ешиев Абдыракман Молдалиевич - доктор медицинских наук, профессор Ошской межобластной объединенной клинической больницы.

Федотова Елена Владимировна доцент - кандидат медицинский наук, профессор РАЕ, врач-хирург ГБОУ ВПО "Северный государственный медицинский университет".

Тихомирова Галия Имамудиновна - доктор медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии ФБГОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия".

Иванов Александр Леонидович – кандидат психологических наук, доцент кафедры психотерапии и сексологии РМАНПО.

Дурягина Лариса Хамидуловна - доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, заслуженный врач республики Крым, Медицинская академия имени С.И.

Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Дегтярева Людмила Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

А.О. Сергеева (ответственный администратор)[и др.];

Научный медицинский журнал «Авиценна», входящий в состав **«Издательского дома «Плутон»**, создан с целью популяризации медицинских наук. Мы рады приветствовать студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников. Надеемся подарить Вам множество полезной информации, вдохновить на новые научные исследования.

Издательский дом «Плутон» www.idpluton.ru e-mail:admin@idpluton.ru

Содержание

1. ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА В ПРЕНАТАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЛОДА И НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В ЦЕЛОМ.....	4
Новомлинская М.Н., Амичба М.М.	
2. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ВТОРОГО ТИПА.....	8
Полушина А.С., Божко А.Н., Макарян Б.С.	
3. СЕЗОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЁМА СЕГМЕНТА ST	10
Габинский Я.Л., Родионова Н.Ю	
4. МИКРОБИОЦЕНОЗ КОЖИ УШНОЙ РАКОВИНЫ ПОСЛЕ ПИРСИНГА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	15
Бондаренко О.В., Журавлев А.С., Мишина М.М., Демина Е.В.	
5. ЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ДИЕТОТЕРАПИИ В ВЕТЕРИНАРИИ.....	20
Кныш Е.А., Шмат Е.В.	
6. ПРОБЛЕМА СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ЛАМП.....	24
Жубаниязова А.С.	
7. ЗНАЧЕНИЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В ВЕТЕРИНАРИИ.....	27
Кныш Е.А., Шмат Е.В.	

**Новомлинская Марина Николаевна
Амичба Марта Мурмановна**

**Novomlinskaya Marina Nikolaevna
Amichba Marta Murmanovna**

студентки 3 курса группы 03011404 Медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета НИУ БелГУ. E-mail: ele-novo@yandex.ru

УДК 618.3

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА В ПРЕНАТАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЛОДА И НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В ЦЕЛОМ

EFFECT OF ETHANOL IN PRENATAL FETAL DEVELOPMENT AND HUMAN BODY AS A WHOLE

Аннотация: Данная статья направлена на то, чтобы выяснить, какое отрицательное влияние может оказать этанол на пренатальное развитие плода, а так же влияние его на организм человека.

В статье ставятся 2 задачи:

1. Представить взаимосвязи в системе отец-мать-плод при злоупотреблении алкоголя взрослыми
2. Выявить особенности метаболизма этанола в процессе развития плода, а так же последствия этанольной интоксикации

В работе также представлены экспериментальные данные о влиянии антенатальной хронической алкогольной интоксикации на метаболизм гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) в тканях структур центральной нервной системы (ЦНС) новорожденных кроликов. Результаты исследований показали, что при хроническом воздействии алкоголя происходит увеличение содержания ГАМК и повышение активности фермента глутаматдекарбоксилазы (ГДК) и уменьшение содержания свободных глутаминовой (Глу) и аспарагиновой (Асп) кислот и повышение ферментативной активности ГАМК-Т в тканях структур головного мозга новорожденных крольчат-самцов. Увеличение содержания ГАМК и уменьшение содержания свободных Глу и Асп в тканях структур ЦНС косвенно отражает подавление возбуждающих и возрастание тормозных процессов в головном мозге. Следовательно, Результат ГАМК, как тормозной медиатор в ЦНС, играет существенную роль в патогенезе алкогольной интоксикации при беременности кроликов-самок и их плодов.

Abstract: This article aims to find out what could have a negative impact on ethanol prenatal fetal development, as well as its effect on the human body.

The article put 2 goals:

1. To present the relationship to the father-mother-fetus when adults abuse alcohol system
2. Identify the characteristics of ethanol metabolism in the process of development of the fetus, as well as the effects of ethanol intoxication

he paper also presents experimental data on the influence of prenatal chronic alcohol intoxication on the metabolism of gamma-aminobutyric acid (GABA) in the tissue structures of the Central nervous system (CNS) of newborn rabbits. The results showed that chronic alcohol increases GABA content and increased enzyme activity glutamatdecarboxylase (GDK) and reducing the content of free glutamic (Deep) and aspartic (ASP) acids and increase the enzymatic activity of GABA-T in the tissues of the brain structures of newborn baby rabbits-males. The increase in GABA and decrease in the content of free Depth and ASP in the tissues of the CNS structures indirectly reflects the suppression of excitatory and increase of inhibitory processes in the brain. Therefore, the Result of GABA, as the brake mediator in the CNS, plays a significant role in the pathogenesis of alcohol intoxication during pregnancy rabbits-females and their fetuses.

Ключевые слова: Этанол, плод, организм, польза, вред.

Keywords: Ethanol, the fruit, the body, the benefits, harm.

Введение

Опытный врач И. Блох на основании акушерской статистики Германии конца XIX века указывает, что только очень немного (от 7 до 17 процентов) потомков алкоголиков являются физически и психически нормальными, большинство же проявляет быстро прогрессирующее вырождение, выражающееся главным образом в физическом предрасположении к туберкулезу и эпилепсии, а психически - в предрасположении к пьянству, преступлениям и слабоумию. [3]

Так же алкоголь оказывает вред при употреблении его в возрасте до 18-21 года, т.к. еще формируются системы человека.[1,635]

Но помимо вреда, было доказано, что в более зрелом возрасте алкоголь в небольших дозах может оказывать лечебные свойства.

Подтвержденные научно лечебные свойства алкоголя - это:

1. Снижение риска развития сахарного диабета.

Кроме того, повышение чувствительности к инсулину. Многие исследования подтвердили, что при умеренном употреблении алкогольных напитков риск развития нарушений обмена веществ понижается более чем на 40%.

2. Польза алкоголя для сердечно-сосудистой системы.

Употребление некоторых видов напитков – в частности, вина и коньяков – оказывает защитное действие на сердечно-сосудистую систему. Полезное влияние алкоголя на организм человека объясняется содержанием в этих напитках токоферолов, защищающих сосуды от развития холестериновых бляшек.

Как утверждают медики, общее состояние здоровья людей, которые страдают от разнообразных заболеваний сердца, улучшает небольшое количество алкоголя.

По данным Американской ассоциации сердца, в исследовании принимал участие 1221 человек, все испытуемые находились под наблюдением врачей в послеоперационный период. Менее подвержены повторным сердечным приступам те участники исследования, которые продолжили употреблять спиртные напитки после операции (приблизительно на 39 процентов).

Кардиолог Эрин Микос, несмотря на это, не рекомендует начинать пить тем, кто не употребляет алкоголь. Положительно влияет лишь регулярное употребление небольших доз спиртных напитков.

Польза небольших доз алкогольных напитков (не более 2 рюмок в день для представителей сильного пола, 1 рюмка для представительниц прекрасной половины человечества) для профилактики сердечных заболеваний была уже показана ранее. Результаты нового исследования показали, что это же верно и для тех, кто имеет проблемы с сердцем.

3. Противовоспалительный эффект.

Алкоголь обладает противовоспалительными и дезинфицирующими свойствами. Это влияние спиртных напитков широко используется в экстремальных условиях.

4. Понижает чувствительность.

Алкоголь уменьшает чувствительность и может играть роль успокаивающего и обезболивающего средства. Эти полезные свойства использовались задолго до того, как были изобретены синтетические обезболивающие и седативные средства.

Современные научные данные свидетельствуют о том, что у людей нет таких органов, которые бы не подвергались пагубному воздействию этих средств.

Кровь разносит его по всем клеткам организма. В первую очередь страдают клетки больших полушарий головного мозга, изменяется соотношение процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе

Нарушения работы нервной системы напрямую связаны с концентрацией алкоголя в крови человека. Когда количество алкоголя составляет 0,04-0,05 процента, выключается кора головного мозга, человек теряет контроль над собой, утрачивает способность разумно рассуждать. При концентрации алкоголя в крови 0,1 процента угнетаются более глубокие отделы головного мозга, контролирующие движения.

Концентрация алкоголя, составляющая 0,2 %, влияет на

При концентрации алкоголя в крови 0,3 % алкогольным отупением. Концентрация алкоголя в крови 0,4 % ведет к потере сознания. Чувствительность отсутствует.

При концентрации алкоголя в крови 0,6-0,7 % может наступить смерть. [4]

Второй «мишенью» алкоголя является печень. При систематических употреблении спиртных напитков жировые изменения в клетках печени приводят к омертвлению печеночной ткани - развивается цирроз печени.

А также были проведены исследования, в результате которых было установлено, что употребление алкоголя во время развития плода отрицательно влияет на его ЦНС, но отсутствует сведения о том, на какой стадии пренатального развития под действием алкогольной интоксикации возникают патологические изменения в нервной системе и как они проявляются в постнатальном онтогенезе человека и животных.

Результаты экспериментальных исследований свидетельствуют о важной роли в генезе нарушений развития ЦНС плода и новорожденных при алкогольной интоксикации. Тяжесть наблюдаемых последствий в некоторой степени зависит от периода возникновения алкогольной интоксикаций и вида и степени алкогольного воздействия. В результате многочисленных экспериментов исследователи установили, что алкоголь и гамма-аминомасляная кислота по-разному воздействуют на ЦНС. Объяснение взаимосвязи между этими нейротропными веществами и особый интерес, предьявляемый к системе ГАМК при алкогольной интоксикации, связаны с ее функциональной ролью медиатора торможения ЦНС. По данным некоторых экспериментаторов, в результате воздействия алкоголя и других стрессорных факторов происходит изменения уровней компонентов системы ГАМК и содержания свободных глутаминовой и аспарагиновой кислот

Результаты исследований показали, что у крольчат-самцов, получавших высокое количество алкоголя, содержание ГАМК увеличилось в 14 раз.

Вероятно, что эти изменения связаны с выполняемыми сложными физиологическими и биохимическими функциями и численностью эргических нейронов в этих структурах ЦНС.

Результаты опытов показали, что после внутриутробного хронического воздействия высокой дозы ферментативная активность ГДК (глутаматдекарбоксилаза) в гомогенате коры больших полушарий мозга повышается на 37% и составляет 38,6 мкмоль ГАМК/г·ч.

В настоящее время объяснить повышение активности ферментов ГДК и ГАМК-Т в тканях ЦНС новорожденных крольчат, подвергнутых внутриутробному хроническому воздействию высокой дозы этанола довольно затруднительно. В экспериментах увеличение уровня ГАМК в тканях структур ЦНС сопровождается адекватным уменьшением содержания свободных Глу и Асп. Вероятно, что алкоголь оказывает воздействие на белковые структуры ферментов обмена ГАМК или же взаимодействует с их коферментом – пиридоксаль-5-фосфатом.

Таким образом, во внутриутробном периоде в условиях хронической интоксикации высокой дозой этанола нарушается соотношение между образованием и поглощением ГАМК. В случае нормального функционирования компьютерных систем организма содержание ГАМК в мозге поддерживается на стабильном уровне, что указывает на высокую пластичность обмена в головном мозге у плода и новорожденных. Повышение активности ферментов обмена ГАМК после пренатального хронического воздействия высокой концентрации этанола, особенно в период наиболее активной дифференциации нейронов и их элементов, связано с функциональными особенностями соответствующих структур ЦНС, в которых увеличение содержания ГАМК может вызвать защитное, т.е. «охранительное» торможение нервных клеток, способствующее их временному и постоянному сохранению при стрессовых (экстремальных) условиях при этанольной интоксикации. [2,156-165]

Заключение

Результаты исследований позволяют заключить, что ГАМК играет существенную роль в патогенезе алкогольной интоксикации беременных кроликов-самок и их плодов, синдрома абстиненции плода и новорожденного организма, активно участвуя в реализации механизмов адаптации и развития компенсаторных процессов в ЦНС в указанных условиях.

Библиографический список:

1. Биохимия: Учеб. для вузов, Под ред. Е.С. Северина., 2003. 779 с. ISBN 5-9231-0254-4
2. Международный научно-исследовательский журнал, статья; Мамедова И.А. «ВЛИЯНИЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ЭТАНОЛОМ НА МЕТАБОЛИЗМ ГАМК В ТКАНЯХ РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУР ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ТРЕХ МЕСЯЧНЫХ КРОЛИКОВ»
3. Электронный источник. Дата обращения 15.01.2017 http://perinatal-saratov.ru/index4_2.html
4. Электронный источник Дата обращения 15.01.2017 <http://www.medicinform.net/narco/alco4.htm>

Полушина Анастасия Сергеевна

Polushina Anastasija Sergeevna

студентка стоматологического факультета

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород

E-mail: asia532@rambler.ru

Божко Анастасия Николаевна

Bozhko Anastasija Nikolaevna

студентка стоматологического факультета

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород

Макарян Борис Самвелович

Makarjan Boris Samvelovich

студент стоматологического факультета

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород

УДК 616.379

**ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА ПРИ
САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ВТОРОГО ТИПА**

CHANGE OF PARAMETERS OF MICROCIRCULATION IN PERIODONTAL TISSUES

IN DIABETES OF THE SECOND TYPE

Аннотация: в статье представлены данные изменения показателей гемомикроциркуляции пародонта при инсулиннезависимом сахарном диабете, полученные при исследовании методом лазерной доплеровской флоуметрии.

Annotation: the article presents the data change index of hemomicrocirculation periodontal in insulin-dependent diabetes obtained in the research of laser Doppler flowmetry.

Ключевые слова: микроциркуляция, пародонт, сахарны диабет.

Main words: microcirculation, periodontal, diabetes.

Актуальной и сложной проблемой, в настоящее время, представляется лечение заболеваний пародонта при сахарном диабете. Сахарный диабет является наиболее часто встречающимся эндокринным заболеванием, вызывающим ряд серьезных осложнений, которые оказывают влияние на качество и продолжительность жизни. Распространенность данного заболевания во многих странах достигла масштабов эпидемии. При сахарном диабете патологическим изменениям подвергаются все органы и ткани организма. Болезнь негативно сказывается и на состоянии пародонта. Сахарный диабет считается предвестником тяжелых деструктивных заболеваний пародонта [1]. Морфологические изменения в пародонте носят воспалительно-дистрофический характер. Распространенность пародонтита в различных странах мира варьирует от 40% до 75% и во многом зависит от возраста, уровня жизни населения и гигиены полости рта [2]. Важным звеном патогенеза в развитии пародонтита у лиц, страдающих данной патологией являются нарушения гемодинамики и транскапиллярного обмена в околозубных тканях. Патология пародонта при сахарном диабете – это локальное проявление диабетической микроангиопатии. При этом в наибольшей степени страдают ткани, в которых сосуды активно функционируют. Нарушения в микроциркуляторном русле пародонта заключаются в плазматическом пропитывании, пролиферации эндотелия и перицитов, базальных мембран, гиалинозе артериол и капилляров, что приводит к нарушению проницаемости стенки капилляров, трофики пародонта, прогрессированию дистрофических и воспалительных процессов в нем [1, 3].

Цель работы. Выявить изменения показателей гемомикроциркуляции пародонта у больных, страдающих сахарным диабетом второго типа.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 65 человек мужского и женского пола в возрасте от 20 до 30 лет, из них 35 страдают сахарным диабетом второго типа, а 30 не имеют эндокринную патологию и составляют контрольную группу. Микроциркуляцию исследовали методом лазерной доплеровской флоуметрии на отечественном аппарате «ЛАКК-02» (НПП «ЛАЗМА»). Измерения гемомикроциркуляции пародонта осуществлялись во фронтальном участке альвеолярного отростка обеих челюстей, а также в области жевательных зубов у переходной складки. Регистрация в каждом участке десны осуществлялась в течение не менее 2 минут. Исследовали величину средней перфузии крови M в перфузионных единицах (п.е). Производили оценку амплитуды колебаний кровотока в активном и пассивном тонус-формирующем диапазоне: сокращение эндотелия, связанного с NO-активностью (0.0095-0.02 Гц) ($A\delta$), нейрогенного симпатического (0.02-0.046 Гц) ($A\eta$), собственно-миогенного (0.05-0.145 Гц) ($A\mu$), амплитуду сердечной активности (0,8-1.6 Гц) ($A\sigma$), амплитуду дыхательной активности (0,2-0,4 Гц) ($A\delta$). Активность соответствующего фактора определяли по формуле $A\delta$, где A — усредненная максимальная амплитуда осцилляций в соответствующем частотном диапазоне вейвлет- спектра (п.е. — перфузионные единицы), δ — величина среднеквадратичного отклонения колебания кровотока (п.е). Для средних величин приведены значения средней арифметической и средней ошибки среднего квадратичного отклонения. Для оценки статистической достоверности различий средних величин применяли метод Стьюдента. Различие считали достоверным при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Показатели гемодинамики у пациентов с сахарным диабетом отличались от данных контрольной группы. Уровень микроциркуляции значительно снижается у больных сахарным диабетом относительно контрольной группы ($10,93 \pm 2,18$ п.е. и $20,34 \pm 3,02$ п.е. соответственно). Уменьшение показателя микроциркуляции характеризуется снижением перфузии. Показатель $A\delta$ в группе с наличием патологии составил $0,31 \pm 0,04$, в контрольной группе $0,61 \pm 0,09$; $A\eta$ в первой группе $0,20 \pm 0,03$, во второй $0,56 \pm 0,08$; $A\mu$ $-0,10 \pm 0,018$ в группе с эндокринными нарушениями и $0,37 \pm 0,05$ в группе сравнения; $A\delta$ $-0,065 \pm 0,01$ у страдающих

сахарным диабетом и $0,011 \pm 0,002$ у лиц без данной патологии; Δ составил $0,019 \pm 0,003$ и $0,07 \pm 0,01$ соответственно.

Заключение. Полученные результаты у обследованных, страдающих сахарным диабетом свидетельствуют о снижении перфузии и о застое крови в венозном звене микроциркуляторного русла. Данное состояние приводит к ухудшению насыщаемости тканей пародонта кислородом, замедлению метаболических процессов и снижению местного иммунитета полости рта. Из-за снижения показателей гемодинамики у больных сахарным диабетом возрастает риск развития пародонтита, что следует учитывать при проведении профилактических и лечебных мероприятий.

Библиографический список:

1. Орехова Л.Ю., В.Л. Губаревская, Э.С. Оганян. Клинические проявления пародонтита у больных при различном состоянии компенсации сахарного диабета / Учен. зап. С.-Петерб. гос. мед. ун-та им. И.П. Павлова. 2000. - № 2. - С. 137-138.
2. Дейнека Л.А., Копытов А.А., Игишева М.Ю., Борозенцева В.А. Модификация теста для выявления пародонтита./Научные ведомости Белгородского государственного университета.2011. Т. 15. №9. С.137-141.
3. Ипполитов Ю.А., Коровкина А.Н., Коровкин В.В. Оценка колебательных процессов микроциркуляторного русла тканей пародонта методом лазерной доплеровской флоуметрии // Фундаментальные и прикладные проблемы стоматологии: тез. конф., Санкт-Петербург, 2014. С. 64–66.

Габинский Ян Львович

Gabinskiy Ja. L

Доктор медицинских наук, профессор, директор ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии», заведующий кафедрой Кардиологии ФПК и ПП Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург.

Родионова Наталия Юрьевна

Rodionova N.Y

Врач-кардиолог Инфарктного блока №1 ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии», г. Екатеринбург.

E mail: miss.burdakova2010@yandex.ru

УДК 616.12

**СЕЗОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО
СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЁМА СЕГМЕНТА ST**

**SEASONAL DEPENDENCE OF ACUTE CORONARY SYNDROME WITHOUT ST
SEGMENT – ELEVATION**

Аннотация: В данной статье рассмотрены случаи развития острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКСбпST) в зависимости от сезонов года. Проанализировано 505 историй болезней пациентов. На основании проведенного исследования сделаны выводы о зависимости развития ОКСбпST по временам года и времени суток. Все данные обобщены и представлены в нижеизложенном материале.

Abstract: This article describes cases of acute coronary syndrome without ST-segment elevation depending on the seasons of the year. Analyzed 505 of the patient's medical history. On the basis of the conducted research the conclusions about the dependence of development acute coronary syndrome without ST-segment elevation the seasons and time of day. All the data are summarized and presented in the following material.

Ключевые слова: ОКСбпST, время года, время суток.

Key words: Acute coronary syndrome without ST-segment elevation, time of the year, time of day.

Введение.

Главной причиной смерти в мире являются сердечно - сосудистые заболевания . В 2012 году от сердечно - сосудистых заболеваний умерли 17.5 млн человек, то есть 3 из каждых 10. Из этого числа 7.4 млн человек умерли от ишемической болезни сердца (ИБС) и 6.7 млн. человек умерли от инсульта (по данным ВОЗ 2013г).

Для ИБС, как хронического заболевания, характерны периоды стабильного течения и обострения. Период обострений ИБС характеризуют как острый коронарный синдром. Этот термин объединяет такие клинические состояния, как инфаркт миокарда (ИМ), включая не Q –ИМ (мелкоочаговый, микро и т.д) и нестабильную стенокардию [1].

К настоящему времени накоплено достаточное число фактов, свидетельствующих о наличии в живых организмах большого числа биологических ритмов различных длительностей – от микросекунд до нескольких лет. Они хорошо прослеживаются от субклеточного уровня до уровня целостного организма. Периодичность физиологических процессов является одной из фундаментальных характеристик живых систем. Огромное число ритмических процессов организма увязано между собой в единую систему [2].

ИМ, как трагедия ИБС, по-прежнему остаётся в центре внимания кардиологов. Его возникновение и развитие происходит на фоне характеристик гомеостаза, подчинённых общебиологическим закономерностям – биологическим ритмам. [3].

В любом организме, как простого, так и сложного устроенном, существует большое число биоритмов. Фактически каждый, свойственный данному организму биологический процесс, не находится в стационарном состоянии, а колеблется с той или иной частотой. Это ставит вопрос о закономерностях взаимоотношений многочисленных биоритмов в организме [4]. Временная организация биологической системы образуется совокупностью всех её ритмических процессов, взаимодействующих и согласованных во времени между собой и изменяющимися условиями среды [5]. Различные отрезки периода биоритма неравнозначны по ответу биологического процесса на то или иное воздействие. В одних интервалах периода ритма процесс может не реагировать на него, тогда как в других отвечать усилением или ослаблением [6].

Сезоны года, представляющие собой комплекс изменений метеорологических, погодных и природных условий, включая изменения теплового режима Земли, наиболее ярко проявляются в средних широтах. Выделяют два основных сезона-зиму и лето и два переходных — весну и осень. Наибольшая нестабильность гомеостатических систем наблюдается в переходные периоды, когда идет перестройка в регулирующих системах адаптогенеза от летнего режима жизнедеятельности к зимнему и от зимнего к летнему. Именно в эти сезоны года наиболее часто наблюдаются сердечно-сосудистые катастрофы.[3].

Сказанное делает актуальной задачу по изучению распределения частоты ОКСбпСТ в хронобиологическом аспекте.

Цель.

Оценить риск развития ОКСбпСТ в зависимости от сезонов года .

Материалы и методы.

Для анализа были взяты истории болезни 505 человек , поступивших в Уральский институт кардиологии (УРИК) за период с 1 января 2012г по 31 декабря 2015 г включительно. Все пациенты поступали с входящим диагнозом ОКСбпСТ. Возраст пациентов составил от 36 до 87 лет включительно (средний возраст 61 год). Среди поступивших было 358 мужчин и 147 женщин. По всем историям болезней поступивших пациентов проведен мониторинг возникновения ОКСбпСТ по сезонам года. Для репрезентативности выводов учитывался центральный период каждого сезона : зимой 15 декабря-15 февраля; весной 15 марта- 15 мая; летом 15 июня - 15 августа; осенью 15 сентября - 15 ноября. Такой подход обеспечивает отсечение спорных случаев, попадающих на конечные и начальные числа каждого сезона.

Результаты и обсуждение.

Анализ показал, что развитие случаев данной патологии в течение года, в зависимости от сезонов года неравномерно (см. Рис.1).

% случаев

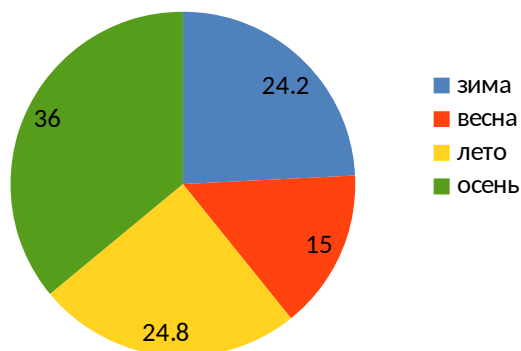


Рис. 1. Распределение ОКСбпСТ по сезонам года, %.

Зимой зафиксировано 24,2% случаев, весной — 15% случаев, летом- 24,8% случаев, осенью - 36%.

При сравнении данных Я.Л Габинского и И.Е Оранского [2], распределение числа ОИМ по сезонам года имело следующий вид: зима- 34% случаев, весна — 26% случаев, лето- 16% случаев, осень- 24% случаев . То есть наибольшее количество случаев ОИМ в представленном материале приходится на зиму.

По данным нашего исследования, наибольшее количество поступивших пациентов с ОКСбпСТ как среди мужчин, так и среди женщин (182 человека, что соответствует 36%) приходится на осенний период. Количество поступивших мужчин в данное время года составило 134 человека (37,1%), женщин — 48 человек, что составило 32,5% из числа обратившихся. (см. Рис.2).

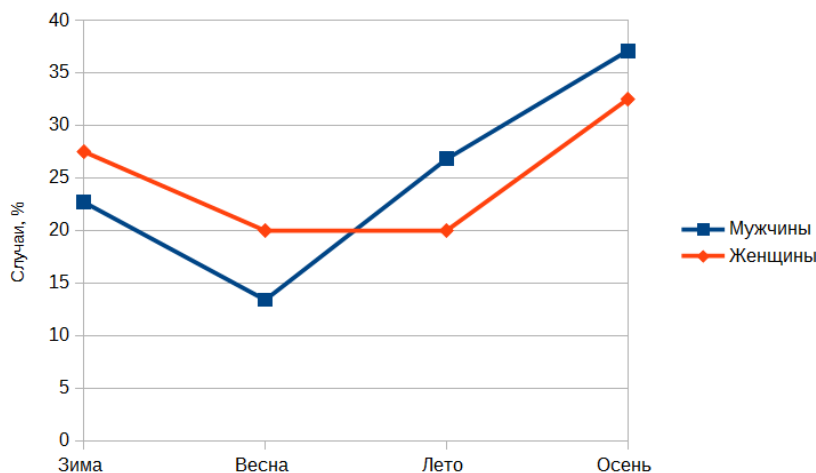


Рис.2 Распределение частоты развития ОКСбпСТ у мужчин и женщин в зависимости от времени года, %

Осень является переходным периодом года, когда идет перестройка физиологических систем с летней активности на пассивное состояние зимой. Этот сезон чреват обострением многих заболеваний. Увеличивается число сердечно-сосудистых катастроф, инфарктов миокарда, существенно снижается эрготропная функция сердца, увеличивается содержание холестерина в крови, повышается глюкокортикоидная функция надпочечников и активность прокоагулянтов [3].

При углубленном изучении поступивших пацентов с данной патологией в осенний период, можно выделить часы суток, в которых частота возникновения ОКСбпСТ достигает наибольших величин. Для удобства распределение случаев ОКСбпСТ по времени суток проведено в шести временных срезах, длительность каждого составила 4 часа. Эти интервалы суток обозначены, как часы риска

(см. Рис. 3).

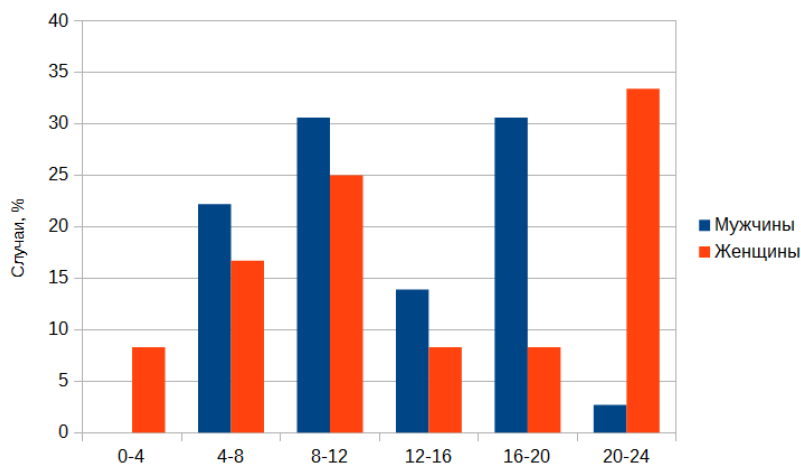


Рис.3 Распределение частоты развития ОКСбпST в зависимости

от времени суток осенью, %

Наибольшее число случаев развития ОКСбпST у мужчин приходится на интервал времени с 8 до 12 часов (30,6%) и с 16 до 20 часов (30,4%), у женщин пиком развития данной патологии приходится на период времени с 20 до 24 часов (33,4% случаев), т.е это время, когда у мужчин риск развития ОКСбпST осенью минимален. Также период времени с 8 до 12 часов у женщин является неблагоприятным в плане развития ОКСбпST. У 25% обратившихся женщин, исследуемая патология развилась в данный промежуток времени.

Резюмируя изложенное, следует отметить, что критическим периодом суток для развития ОКСбпST является первая половина от 0 до 12 часов. Это промежуток времени, когда существенно увеличивается уровень липидов крови, повышается коагуляционный потенциал и ослабевают функции управления сердечно-сосудистой системы. В этой связи хотелось бы обратить внимание на различие часов риска у мужчин и женщин. У женщин пиковые значения смещаются на более позднее время [3].

При рассмотрении развития ОКСбпST в возрастном аспекте в осенний период, можно сделать вывод, что наибольшее число ОКСбпST у мужчин приходится на возраст от 41 до 60 лет, т.е мужчин трудоспособного возраста. У женщин - старше 70 лет (Рис. 4,5). Возможно это связано с тем, что женщины до 53 лет с данной патологией в охваченный промежуток времени в УРИК вообще не обращались. Возможная причина тому защитное действие эстрогенов на сосудистую стенку.

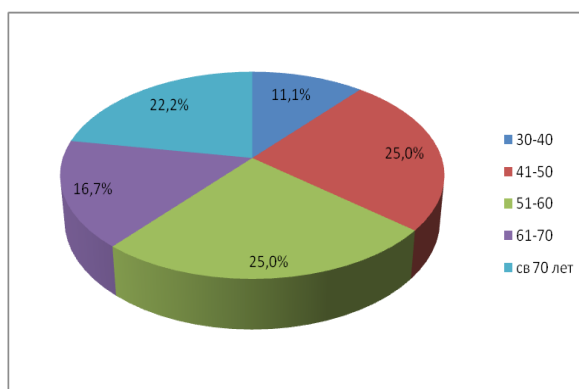


Рис.4 Распределение частоты развития ОКСбпST у мужчин по возрастным категориям в осенний период%.

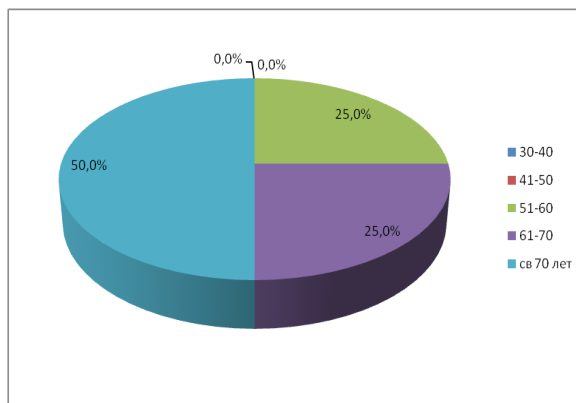


Рис.5 Распределение частоты развития ОКСбпST у женщин по возрастным категориям в осенний период%.

Выводы:

- 1) Осень является самым неблагоприятным временем года в плане развития ОКСпбST
- 2) Чаще осенью ОКСпбST у мужчин развивается в возрасте от 41 до 60 лет, у женщин в возрасте старше 70 лет.
- 3) Наибольшая частота случаев ОКСпбST осенью выявлена в интервале времени с 8 до 12 часов и с 16 до 20 часов у мужчин. У женщин - с 8 до 12 часов и с 20 до 24 часов.

Библиографический список

1. Национальные клинические рекомендации , Москва, 2009 г , с 296.
2. Я.Л Габинский, И.Е Оранский : «Инфаркт миокарда», Екатеринбург, изд. Уральского университета, 1994г, с 4-5.
3. И.Е Оранский , Я.Л Габинский :«Биоритмология сосудистых катастроф» ,Екатринбург, 2016г, с 40-41, 51.
4. Комаров Ф.И, Рапопорт С.И «Хронобиология и хрономедицина» : руководство для врачей . - М: Триада -Х, 2000г, с 488.
5. Романов Ю.А- междисциплинарный характер исследований и временной организации биологических систем и их значений для медицины //Биология и медицина / Под ред. Ю.А Овчинникова -М, 1985г , с 90-103.
6. 6) Чернышев В.Б- Поведние животных и циркадные ритмы // Журн. Общ.биол-1973-Т.34 №2, с 284-293.

Бондаренко Ольга Владимировна
Bondarenko Olga Vladimirovna

Department of Otorhinolaryngology, Kharkiv National Medical University, postgraduate

Журавлев Анатолий Семенович
Zhuravlev Anatoly Semenovych

Department of Otorhinolaryngology, Kharkiv National Medical University, Professor, Doctor of Medical Science.

Мишина Марина Митрофановна
Mishyna Maryna Mytrofanovna

Department of Microbiology, Virology and Immunology, Kharkiv National Medical University, Professor, Doctor of Medical Science

Демина Евгения Викторовна
Dyomina Yevgeniya Viktorovna

Department of Biology, National University of Pharmacy, Candidate of Medical Science, assistant lecturer.

E mail: ol.b84@mail.ru

УДК 616.28

**МИКРОБИОЦЕНОЗ КОЖИ УШНОЙ РАКОВИНЫ ПОСЛЕ ПИРСИНГА
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

**MICROBIOCENOSIS OF THE AURICULAR SKIN AFTER PIERCING (AN
EXPERIMENTAL RESEARCH)**

Аннотация. В работе изучено состояние показателей микрофлоры кожи ушной раковины после пирсинга с использованием изделий из золота, серебра, стали, титана в эксперименте. Установлен дисбаланс нормофлоры кожи указанной области: появление патогенных микроорганизмов с формированием плотных биопленок и активной продукцией планктонных клеток, что обуславливает возникновение гнойно-воспалительного очага инфекционного процесса.

.Показано, что изделия из серебра в меньшей степени влияют на дисбиотические проявления

Abstract. The article examines the state of microflora indices of the ear skin after experimental piercing with use of products made of gold, silver, steel and titanium. Changes in the normal flora were revealed. An imbalance in the normal flora of the auricular skin was detected: pathogenic microorganisms appeared with formation of dense biofilms and an active production of planktonic cells, thereby causing origination of a pyoinflammatory focus of an infectious process. It is shown that silver products produce a smaller effect on dysbiotic manifestations.

Ключевые слова: микроорганизмы, нормофлора, гнойно-воспалительный процесс, биопленки.

Keywords: microorganisms, normal flora, pyoinflammatory process, biofilms of microorganisms.

Введение. Несмотря на огромную популярность и распространенность пирсинга ушных раковин, эта процедура имеет определенные проблемы, связанные со здоровьем человека. Так, лица с уже существующими заболеваниями сердца подвержены риску развития инфекционного эндокардита, системной инфекции с участием наружной оболочки сердца. После манипуляции могут развиваться осложнения: формирование келоида, кровотечение, паралич Белла, аллергия к материалу сережки, гнойно-воспалительные процессы, деформирующие в последующем ушную раковину [1]. При недостаточном соблюдении правил асептики в процессе проведения прокола (нестерильного инструментария, плохой обработки места прокола, нарушении техники ухода после процедуры) происходит инфицирование раны болезнетворными микроорганизмами [2].

Сегодня известно, что большинство микроорганизмов в природных и искусственно созданных средах существует в виде структурированных, прикрепленных к поверхности группировок - биопленок, которые демонстрируют изменение фенотипа, что выражается изменением параметров роста и экспрессии специфических генов [4, 3]. Биопленка включает около 20% бактериальной массы, которая прочно прикрепляется к той или иной поверхности, около 80% защитного матрикса, который снижает степень воздействия факторов внешней среды на микроорганизмы [5, 6]. Образование биопленок - одна из основных стратегий, что повышает выживаемость микроорганизмов в окружающей среде, в том числе в организме хозяина. Способность микроорганизмов существовать в составе биопленок создает большие трудности для медицинской практики [7].

Поэтому целью данного исследования было изучение структуры микробиоценоза до и после пирсинговых манипуляций с использованием изделий из золота, серебра, стали и титана и способности выделенных из области пирсинга микроорганизмов формировать биопленки.

Материалы и методы исследования. Экспериментальные исследования *in vivo* [8] были проведены на 32 кроликах линии *Chinchilla*, весом 4 кг, в соответствии с национальными «Общими этическими принципами опытов на животных» (Украина, 2001), которые согласуются с положениями «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей» (Страсбург, 18.03.1986 г.) [9]. В эксперименте лабораторные животные были разделены на группы, в которых для пирсинга ушных раковин использовали различные материалы: 1-я группа - золотые изделия; 2-я группа - серебряные; 3-я группа - стальные; 4-я группа - титановые. Выделение микроорганизмов проводили по общепринятым методам [10]; идентифицировали с помощью наборов МИКРО-ЛА-ТЕСТ®. Способность образовывать биопленки изучали на поверхности полистироловых планшетов. Количественным выражением степени образования биопленок является значение оптической плотности, измеренное на спектрофотометре «Multiskan EX» (тип 355) при 540 нм [11, 12]. Микробиологическое исследование проводили до проведения пирсинга и через 7 суток после фиксации изделий на ушных раковинах. Статистическая обработка данных проведена с помощью компьютерных программ [13, 14].

Результаты исследования. Проведенные исследования позволили установить структуру экологии кожи ушной раковины в области пирсинга, определить доминантный состав и выявить микроорганизмы, которые имеют важное этиологическое значение в развитии ответной реакции при использовании изделий для пирсинга из разных металлов.

Перед фиксацией имплантов экспериментальным животным был произведен забор материала для определения нормофлоры ушной раковины (рис.1). Она была представлена: *Enterococcus*, *S.aureus*, *E.coli*, *S.pyogenes*, *C.albicans* и др. Количественная оценка выделенных микроорганизмов соответствовала нормальным величинам.

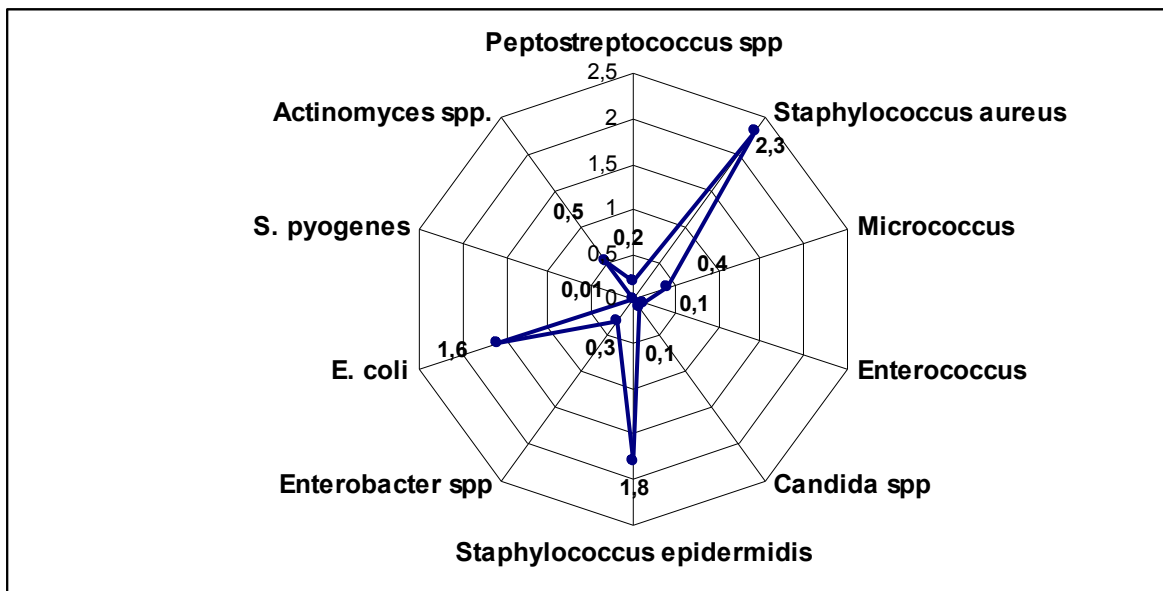


Рисунок 1.- Микроорганизмы, выявленные у животных на ушной раковине до проведения пирсинга, (n=32)

После проведения пирсинга у исследуемых животных к 7-м суткам наблюдалась гиперемия, отек и инфильтрация места прокола, а также наличие сукровичного и гнойного отделяемого. Из области воспаления взят материал для микробиологического исследования. В полученных результатах из микробиологической лаборатории видно (рис.2), что наиболее частыми микроорганизмами, которые были выделены из патологического отделяемого места пирсинга через 7 дней, были: *Peptostreptococcus spp*, *Enterococcus*, *S.aureus*, *E.coli*, *S.pyogenes*, *Candida spp* и др. Однако, степень обсемененности после фиксации изделий значительно превышала данные полученные до проведения пирсинга. Эти показатели были более выражено при использовании изделий из стали и титана

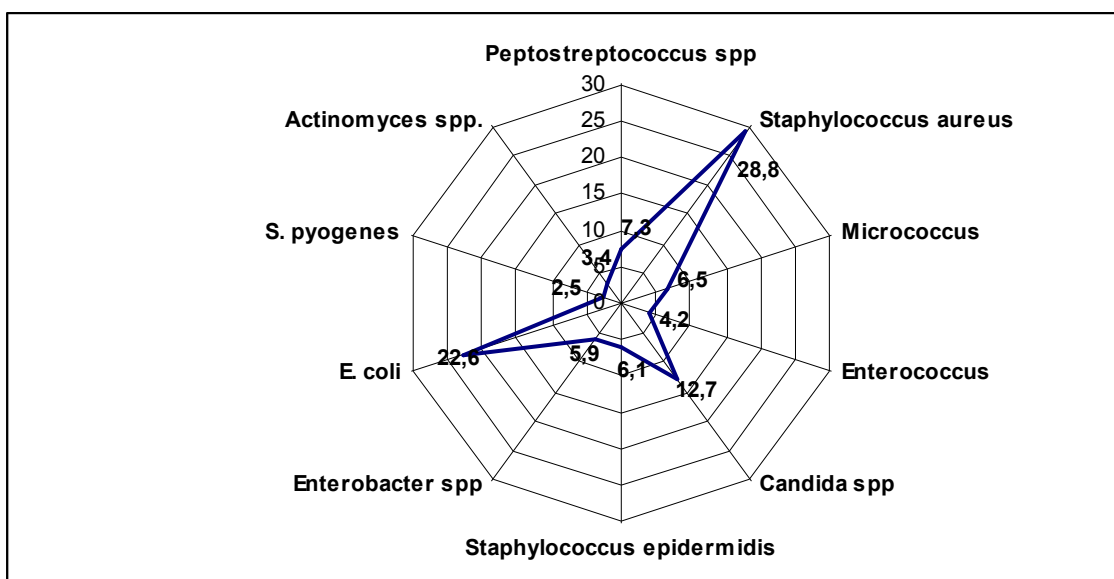


Рисунок 2. – Микроорганизмы, выявленные у животных на ушной раковине через 7 дней после проведения пирсинга, (n=32).

Также проведена количественная характеристика микрофлоры. Результаты проведенных исследований в каждой сформированной группе показали преимущественное содержание патогенных видов стафило- и стрептококков, энтеробактерий (табл.1). Подсчет колоний проводился по секторальному методу Голда, с дальнейшим вычислением средней ошибки.

Таблица 1

Состояние микробиоценоза кожи ушной раковины после пирсинга с использованием изделий из разных металлов через 7 суток

микроорганизм	1 группа (золото)	2 группа (серебро)	3 группа (сталь)	4 группа (титан)
<i>E.coli</i>	$4,7 \pm 0,4 \cdot 10^7$	$3,8 \pm 0,2 \cdot 10^6$	$9,1 \pm 0,4 \cdot 10^{10}$	$8,1 \pm 0,6 \cdot 10^8$
<i>S. epidermidis</i>	$3,9 \pm 0,6 \cdot 10^6$	$5,9 \pm 0,2 \cdot 10^5$	$6,3 \pm 0,6 \cdot 10^9$	$8,4 \pm 0,6 \cdot 10^7$
<i>Enterobacter</i>	$8,9 \pm 0,9 \cdot 10^7$	$6,2 \pm 0,5 \cdot 10^5$	$4,5 \pm 0,9 \cdot 10^8$	$5,6 \pm 0,9 \cdot 10^8$
<i>Candida spp</i>	$2,3 \pm 0,1 \cdot 10^4$	$4,8 \pm 0,3 \cdot 10^3$	$4,9 \pm 0,1 \cdot 10^6$	$7,5 \pm 0,5 \cdot 10^5$
<i>S. aureus</i>	$1,7 \pm 0,2 \cdot 10^6$	$4,1 \pm 0,5 \cdot 10^5$	$2,9 \pm 0,2 \cdot 10^9$	$5,8 \pm 0,2 \cdot 10^8$
<i>S. pyogenes</i>	$7,2 \pm 2,7 \cdot 10^4$	$5,7 \pm 0,8 \cdot 10^4$	$6,4 \pm 0,7 \cdot 10^5$	$4,6 \pm 0,7 \cdot 10^5$
<i>Peptostreptococcus</i>	$4,1 \pm 0,8 \cdot 10^4$	$6,2 \pm 0,2 \cdot 10^4$	$5,9 \pm 0,8 \cdot 10^6$	$6,8 \pm 0,8 \cdot 10^5$
<i>Enterococcus</i>	$3,6 \pm 0,2 \cdot 10^5$	$5,1 \pm 0,5 \cdot 10^4$	$9,7 \pm 0,2 \cdot 10^6$	$4,6 \pm 0,2 \cdot 10^7$
<i>Micrococcus spp.</i>	$4,5 \pm 0,4 \cdot 10^4$	$6,4 \pm 0,7 \cdot 10^4$	$2,8 \pm 0,4 \cdot 10^6$	$5,7 \pm 0,4 \cdot 10^6$
<i>Actinomyces spp.</i>	$7,4 \pm 0,6 \cdot 10^5$	$3,6 \pm 0,3 \cdot 10^4$	$5,9 \pm 0,5 \cdot 10^6$	$9,8 \pm 0,1 \cdot 10^6$

Среди представителей кокковой флоры наиболее часто выявляли *S.aureus*. Установлено что плотность микробной колонизации в 1 группе составляла - $1,7 \pm 0,2 \cdot 10^6$, во 2 группе - $4,1 \pm 0,5 \cdot 10^5$, в 3 группе - $2,9 \pm 0,2 \cdot 10^9$ и $5,8 \pm 0,2 \cdot 10^8$ КОЕ/ед. суб. в 4 группе.

Одновременно с этим в микробиоценозе кожи ушной раковины регистрировались *Actinomyces spp.*, плотность колонизации которых равнялись в 1 группе - $7,4 \pm 0,6 \cdot 10^5$, 2 группе - $3,6 \pm 0,3 \cdot 10^4$, 3 группе - $5,9 \pm 0,5 \cdot 10^6$ и $9,8 \pm 0,1 \cdot 10^6$ КОЕ/ед. суб в 4 группе.

Грибы рода *Candida* вегетировали на коже ушной раковины исследуемых групп животных, при этом в 3 группе обсеменение составило $4,9 \pm 0,1 \cdot 10^6$ КОЕ/ед.суб., что превышало соответствующие показатели у подопытных животных 1 ($2,3 \pm 0,1 \cdot 10^4$ КОЕ/ед. суб) и 2 групп ($4,8 \pm 0,3 \cdot 10^3$ КОЕ/ед. суб) (табл. 1). Показатели 4-й группы превышали показатели предыдущих групп ($7,5 \pm 0,5 \cdot 10^5$ КОЕ/ед. суб)

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что на коже ушной раковины после пирсинга в течение недели, происходят изменения нормофлоры, сопровождающиеся дискоординацией ее функционирования как единой экосистемы и проявляется нарушениями микробиологического статуса. Высокая микробная плотность бактериального консорциума, который в основном колонизирует кожу, состоит из условно-патогенных видов и делает возможным быстрое развитие гнойно-воспалительных процессов.

Проведенное исследование показало, что обсемененность кожи травмированной пирсингом ушной раковины высока, а видовой состав микроорганизмов достаточно широк. Причем это относится в равной степени к ушным раковинам кролей во всех группах. Однако у животных 2 группы плотность биопленок микроорганизмов была значительно ниже, чем у животных 3 и 4 групп, что может быть связано с антисептическими свойствами серебра.

Заключение. Выявленные микрoэкологические нарушения нормофлоры кожи ушной раковины в области пирсинга через 7 дней после манипуляции, обуславливают необходимость более качественного подхода к выбору материала изделия и последующих методов антисептики. Главной задачей при решении указанной проблемы является деконтаминация патогенных микроорганизмов и как следствие нормализация биоценоза кожи ушной раковины

Библиографический список

1. S. Samantha M. Tweeten Infectious Complications of Body Piercing // CID 1998;26 (March)
2. So-Yun Nah, Moon-Hyun Chung Infective endocarditis caused by methicillinresistant *Staphylococcus aureus* in a young woman after ear piercing: a case report // Nah et al. Journal of Medical Case Reports 2011, 5:336 <http://www.jmedicalcasereports.com>.
3. Овнаниян К.О. Ультрaструктурная архитектоника межклеточных контактов в биопленках бактерий in vivo и in vitro /Овнаниян К.О., Трчунян А.А. //Национальная академия Армении. – 2009. –

№ 1. – С.78 – 85.

4. Costerton J. W., Stewart P. S., Greenberg E. P. Bacterial biofilms: a common cause of persistent infections// Science. – 1999. – V. 284. – P. 1318–1322.

5. James G.A. Biofilms in chronic wounds / G.A. James // Wound Repair Regen. – 2008. – Vol. 16, № 1. – P. 37–44.

6. Кременчуцький Г. М. Інформаційні Комунікації мікроорганізмів / Г. М. Кременчуцький, Д. О. Степанський, Л. Г. Юргель [та ін.] // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. – 2010. – Вип. 10, т. 1. – С. 66 – 70.

7. Reśliński A. In vivo biofilm on the surface of a surgical mesh implant/ A.Reśliński, A. Mikucka, J.Szmytkowski// Pol. J. microbiol. - 2009. - №58(4). P.367–369.

8. Першин Г.Н. Методы экспериментальной химиотерапии: Практическое руководство. - М.: Медицина, 1971. - 539с.

9. European Convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes // Strasbourg. Council Treatu Series. - 1987. - №123. - 52 p.

10. Приказ Минздрава от 22.04.85 № 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».

11. Патент UA № 47944, G09B 23/00. Циганенко А.Я., Мішина М.М., Курбанов Р.А. Спосіб відтворення біоплівки мікроорганізмів in vitro. Патент на корисну модель № 47944, МПК G09B23/00, ХНМУ, Заявл.12.10.2009, № u200910353; Опубл. 25.02.2010, Бюл. № 4, 2010.

12. O'Toole G.A. Biofilm formation as microbial development /O'Toole G.A., Kaplan H.B., Kolter R. // Ann Rev Microbiol. – 2000. № 54. – P. 49 – 79.

13. Лапач С.Н. Статистические методы в медико – биологических исследованиях с использованием Excel / Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. // К.: МОРИОН, 2000. - 320 с.

14. Методика статистической обработки медицинской информации в научных исследованиях / В.П. Осипов, Е.М. Лукьянова, Ю.Г. Антипкин [и др.] – К.: планета людей, 2002. – 200с.

Кныш Евгения Анатольевна

Knysh Evgenia Anatolevna

студентка 3 курса факультета ветеринарной медицины Омского ГАУ

E-mail: knysh.zhenia@yandex.ru

Шмат Елена Викторовна

Shmat Elena Viktorovna

научный руководитель, канд. техн. наук, доцент Омского ГАУ

[УДК 619](#)

ЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ДИЕТОТЕРАПИИ В ВЕТЕРИНАРИИ

THE MEANING AND APPLICATION OF DIET THERAPY IN VETERINARY MEDICINE

Аннотация: диетотерапия входит в состав лечебных мероприятий, целью которых является восстановление здоровья и продуктивности больных животных. Она включает в себя применение

диетических кормов в лечебных целях. Диетотерапию можно отнести как к патогенетической терапии, так и заместительной. То есть основное назначение диетотерапии – это устранение патологического процесса и восполнение недостающих веществ в организме.

Abstract: diet therapy is part therapeutic interventions aimed at restoring health and productivity of sick animals. It includes the use of dietary feed for medicinal purposes. Diet therapy can be attributed both to pathogenetic therapy and substitution. That is the main purpose of diet therapy is the elimination of the pathological process and the completion of missing substances in the body.

Ключевые слова: лечебные мероприятия, методы терапии, диетотерапия, диетические корма, питательные вещества.

Key words: therapeutic measures, therapies, diet therapy, dietary feed, nutrient materials.

Основной целью лечебных, или терапевтических, мероприятий является восстановление здоровья и продуктивности больных животных [1].

Методы терапии – это использование различных средств в определенном направлении с целью ликвидации патологического процесса в организме. В клинической ветеринарии выделяют пять методов терапии: этиотропный, патогенетический, регулирующий нервно-трофические функции, заместительный и симптоматический.

Первые два метода большинством исследователей признаны основными, а три последних – дополнительными, так как они фактически являются составными частями патогенетической терапии.

Патогенетическая терапия направлена на мобилизацию и стимуляцию защитных сил организма для ликвидации патологического процесса, то есть на механизм развития болезни. *Этиотропная терапия* – это метод применения терапевтических средств, направленных на устранение или ослабление этиологического фактора, то есть причины, вызвавшей болезнь. *Терапия, регулирующая нервно-трофические функции* – это использование лекарственных средств для ликвидации патологического процесса путем воздействия на нервную систему. *Заместительная терапия* – это метод, направленный на восполнение недостающих ингредиентов в организме для его нормального функционирования. *Симптоматическая терапия* – это метод применения средств терапии, направленный на устранение или ослабление неблагоприятных симптомов болезни [2].

Диетическому кормлению придается особое значение в комплексе проводимых лечебных мероприятий. Это один из видов патогенетической терапии, позволяющий восполнить дефицит в организме необходимых веществ, нормализовать состояние обменных процессов, функций органов и тканей, повысить защитные силы организма животного, обеспечить проявление эффективного действия применяемых фармакологических средств [3], [4].

Цель статьи – выяснить значение диетотерапии в ветеринарной практике и обозначить, какие диетические корма применяются в лечебных целях.

Диетотерапия – это применение кормов с лечебной целью. Основное назначение диетотерапии состоит в том, чтобы путем специального кормления устранить патологический процесс (патогенетическая терапия) и восполнить недостающие в организме вещества (заместительная терапия).

В качестве диетических кормов используют корма легкоусвояемые, полноценные по белковому, углеводному, витаминному и минеральному составу, высшего качества (по органолептической и лабораторной оценке). Для восполнения в диетических кормах отдельные недостающие вещества вводят дополнительно: соли макро- и микроэлементов, витаминные добавки, настои и отвары. Для лучшего усвоения применяют специальную обработку кормов: дробление, плющение, проращивание, пропаривание, дрожжевание, осоложивание [3], [4].

Классификация диетических кормов.

По действию на отдельные органы, системы и организм в целом все диетические средства можно разделить на следующие группы:

1. Средства, улучшающие пищеварение: настои из сена, крапивы, ромашки, хвои, также отвары из ягод черемухи, рябины, семян льна, тысячелистника, конского щавеля, кровохлебки, душицы, черемухи. Осоложенное, размолотое, дробленое, пророщенное, пожаренное зерно; дрожжеванные корма; зеленая масса, выращенная на водно-минеральных растворах. Они способствуют усилению секреции пищеварительных желез, лучшему перевариванию корма усвоению питательных веществ организмом.

2. Вяжущие и обволакивающие средства: отвары и настои из коры дуба, желудей, коры и ягод черемухи, шишек ольхи, ивовых почек, хвои, конского щавеля; овсяное молоко и кисель, овсяно-сенные болтушки, отвар семени льна, морковное и картофельное пюре. Они уменьшают экссудативные процессы, всасывание токсинов, болевую чувствительность, образуют альбуминаты на поверхности слизистых оболочек и этим препятствуют раздражению пораженной ткани содержимым, токсинами. На этом и основано их противовоспалительное действие.

3. Средства, содержащие фитонциды: алличел, аллилсат, спиртовые настойки из чеснока и др. Их получают из чеснока или лука и используют как бактериостатические средства.

4. Средства, нормализующие обмен веществ: сухой молозивный творог, искусственное молозиво, белково-витаминная паста, биологическая лечебная смесь, настойка прополиса, березовый сок, желудочный сок, физиологический раствор, растворы Рингер-Локка и Рингер-Тироде, минеральные вещества. Восстанавливая измененный обмен веществ, эти средства стимулируют рост животных, процессы кроветворения и повышают резистентность к вредоносным факторам.

5. Средства, нормализующие состав желудочно-кишечной микрофлоры (кисломолочные продукты): ацидофилин, ацидофильное молоко, ацидофильная простокваша, ацидофильно-бульонная культура (АБК), пропионово-ацидофильная бульонная культура (ПАБК), ацидофильно-дрожжевое молоко, кефир, лизоцим. Они подавляют развитие патогенной микрофлоры, предупреждают интоксикацию организма, улучшают ферментативную и секреторную деятельность пищеварительного аппарата, в результате чего повышается усвоение принятого корма и сокращается срок лечения больных [2].

Известно, что если полноценное кормление играет основную роль в жизни здоровых животных, то назначение его особенно важно при болезнях, сопровождающихся нарушениями обмена веществ, повышенным расходом белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей, накоплением промежуточных продуктов обмена веществ, нарушениями функций органов системы пищеварения. Диетотерапия используется при самых разных внутренних, хирургических, акушерских, инфекционных и инвазионных болезнях. При назначении диетотерапии руководствуются этиологией и патогенезом болезни, состоянием больных, учитывая при этом вид, возраст, пол и продуктивность животных [1].

В качестве диетических кормов крупному рогатому скоту используют свежескошенную траву, разнотравное, клеверное или люцерновое сено, травяную муку, морковь, кормовую свеклу и доброкачественные комбикорма с премиксами или добавками витаминных и минеральных компонентов. Для мелкого рогатого скота используют разнотравное или степное сено, комбикорма с добавками витаминов и минеральных смесей. Свиньям рекомендуются кормовые смеси из комбикормов, вареного картофеля, корнеплодов, обрат, зеленой травы. Плотоядным животным назначают фарши, молоко, мясной бульон, овсяные каши. Для лошадей наиболее применимы в качестве диетических средств мягкое луговое сено, дробленый или пророщенный овес, отруби.

Для молодняка крупного рогатого скота при желудочно-кишечных расстройствах разработаны многие диетические средства: улучшающие секрецию и всасывание (настои зверобоя, конского щавеля, ромашки, кровохлебки), нормализующие состав кишечной микрофлоры (ацидофильно-бульонные культуры, ацидофилин, настойки из чеснока или лука), вяжущие и обволакивающие средства (отвары и настои коры дуба, черемухи, овсяный кисель). Хорошее диетическое средство для новорожденного молодняка – молозиво здоровых коров. Для поросят-сосунов применяют поджаренное зерно, овсяный кисель, овсяное молоко и другие средства. С учетом состояния животных и поставленного диагноза ветеринарный врач назначает или изменяет диету, регулирует режим и объем кормления. Например, при кетозах крупного рогатого скота увеличивает дачу легкоусвояемых углеводистых кормов (зеленая трава, сено, травяная мука, кормовая или сахарная свекла, патока) и уменьшает соответственно в рационе количество концентрированных кормов. При болезнях печени и почек снижает дачу поваренной соли, исключает корма – отходы технических производств (барда, жом). При поражениях желудочно-кишечного тракта с явлениями атонии преджелудков назначает в течение 1-3 дней полуголодную диету с обильным поением. После клинического выздоровления постепенно животных переводят на полный рацион. В отдельных случаях рекомендуется искусственное кормление путём введения через зонд питательных легкоусвояемых жидких смесей (болтушки из овсянки, отрубей, молочную

сыворотку, растворы глюкозы с витаминами) [3], [4].

При назначении лечебного кормления придерживаются следующих правил:

1. В кормовой рацион включают все необходимые питательные вещества, которые могут быть усвоены организмом больного.

2. Кроме потребности организма, учитывают функциональную способность желудка и кишечника, печени, эндокринных и экскреторных органов. При их выраженной дисфункции временно ограничивают поступление тех пищевых веществ, переваривание и усвоение которых нарушено и сопровождается интоксикацией организма.

3. Из кормовых веществ выбирают легкоусвояемые и полноценные корма в питательном отношении.

4. Диетическое кормление должно соответствовать видовым и возрастным особенностям питания животных.

5. Кормовые вещества в организм больного вводят естественным путем и дают малыми порциями, чтобы общее количество обеспечивало потребности организма. Парентеральный путь введения применяется как вспомогательный, а также в случаях, когда прием корма через рот невозможен.

6. Режим кормления организуют с учетом индивидуальных особенностей животных и характера болезни.

7. При продолжительном диетическом кормлении обеспечивают разнообразие и смену кормов в составе диеты.

8. Лечебное кормление сочетают с устранением причин заболевания, улучшением ухода за больными животными, их содержания и в необходимых случаях с другими методами терапии. Существует три вида диетических режимов: щадящий, полуголодный и режим полного голодания [2].

Таким образом, диетотерапия является одним из важнейших условий эффективности лечебных мероприятий, ее достоинство заключается также в доступности и простоте организации, как в животноводческих хозяйствах, так и на мелких фермах.

Библиографический список:

1. ОБЩИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ [Электронный ресурс]. – URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/veterinarnyj-spravochnik/188-osnovy-klinicheskoy-diagnostiki-i-obschej-terapii-/1794-obshhie-terapevticheskie-i-profilakticheskie-metody-i-priemy.html> (Дата обращения 30.12.2016)

2. Приготовление и применение диетических средств в ветеринарии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.studfiles.ru/preview/1152218/> (Дата обращения 30.12.2016)

3. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных [Текст]: учебник / под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова. 5-е изд., испр. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2009. – 736 с.

4. Методы ветеринарной терапии [Электронный ресурс]. – URL: <http://handcent.ru/sredstva-i-metody-diagnostiki-bolezney/2846-metody-veterinarnoy-terapii.html> (Дата обращения 30.12.2016)

Жубаниязова Аягуль Саясатовна

магистр медицинских наук

Западно-Казахстанский Государственный Медицинский Университет имени Марата Оспанова,
кафедра «Общей гигиены и экологии»
г.Актобе, Республика Казахстан. E-mail: aiagul_m.s@mail.ru

[УДК 621.316](#)

ПРОБЛЕМА СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ЛАМП

THE PROBLEM OF COLLECTION AND DISPOSAL OF MERCURY-CONTAINING LAMPS

Аннотация: В данной статье дается гигиеническая характеристика ртутьсодержащих ламп и затрагиваются проблемы сбора и утилизации, их влияния на организм человека, даны предложения по способам хранения и утилизации.

Abstract: This article provides a hygienic characteristics of mercury-containing lamps and addresses the problems of collection and disposal of their impact on the human body, present a proposal for the storage and disposal methods.

Ключевые слова: ртутьсодержащие лампы, ртуть, здоровье, утилизация.

Keywords: mercury-containing lamps, mercury, health, recycling.

Экономия энергии в современных условиях, в век прогресса и новых инновационных технологий является, актуальной не только для населения, но для всех потребителей электроэнергии.

По оценкам специалистов, в Казахстане объемы потребления электроэнергии к 2015 году составят 100,9 млрд кВт/ч, а в 2030 году – 145 млрд кВт/ч. [1,8].

Проблемам энергосбережения посвящена Всемирная выставка «ЭКСПО-2017», тема которой была озвучена как «Энергия будущего» и внимание в основном будет уделено вопросам развития устойчивых источников энергии и энергосбережения в проэкологическом контексте. В этом смысле «ЭКСПО-2017» продолжает уже наметившуюся в последние десять лет тенденцию посвящать всемирные выставки теме охраны окружающей среды.

Одной из важнейших целей выставки «ЭКСПО-2017», является развитие экологической сознательности. Экология как мировоззрение стала развиваться сравнительно недавно и в Казахстане пока что не получила достаточно широкого распространения. Поэтому одной из сложнейших задач организаторы «ЭКСПО-2017» считают именно развитие у населения страны нового отношения к собственной роли в сохранении экологической безопасности и нового подхода к использованию энергоресурсов в особенности.

И в этом контексте энергосбережения и повышения энергоэффективности у населения будет играть использование населением энергосберегающих ламп. [2].

В соответствии с мировым опытом и в целях энергосбережения в Казахстане, а также

согласно Закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» с 1 июля 2012 года вводится запрет на производство и продажу электрических ламп накаливания мощностью 100 Вт и выше с последующим ежегодным снижением мощности ламп. В дальнейшем населению предлагается использовать только энергосберегающие лампы. [3].

Энергосберегающие лампы состоят из колбы, наполненной парами ртути и аргоном, и пускорегулирующего устройства (стартера). На внутреннюю поверхность колбы нанесено специальное вещество, называемое люминофор. Когда включаем энергосберегающую лампочку, под действием электромагнитного излучения, пары ртути, содержащиеся в лампе, начинают создавать ультрафиолетовое излучение, а ультрафиолетовое излучение, в свою очередь, проходя через люминофор, нанесенный на поверхность лампы, преобразуется в видимый свет. На сегодняшний день существует 2 вида энергосберегающих ламп: коллагеновые и флуоресцентные. Вместе с тем, флуоресцентные могут оказывать негативное влияние на организм человека и специалисты советуют исключить из продажи лампочки этого вида, рассчитанные на 100 ватт, лампы энергоемкостью 40 и 60 ватт считаются менее вредными. [4,8].

Важнейшая проблема в использовании энергосберегающих ламп связана с окончанием срока службы люминесцентных ламп. В Казахстане еще нет централизованной системы утилизации таких ламп, одно известно точно – их нельзя утилизировать как бытовые отходы, так как это экологически опасно. Лампы подлежат специальной утилизации. Содержащиеся в них пары ртути являются крайне ядовитыми – первый класс опасности, наравне с цианидами или полонием. ПДК ртути для жилых помещений составляет всего 0,3 мкг/м³, а в одной лампе ртути содержится до 2-5 мг. Случайно разбив лампу, мы рискуем локально «заразить» территорию своей комнаты сильнейшим ядом и довести содержание ртути в ней до 100-160 ПДК. Такие концентрации «меркурианской смерти» способны нанести сильнейший вред организму человека.

Сегодня все больше людей во всем мире выбрасывают сгоревшие энергосберегающие лампы в обычные контейнеры для мусора. При этом, не догадываясь, что это – отходы первого класса опасности и если не уделять этому должного внимания, то уже через несколько лет концентрация паров ртути в воздухе превысит все допустимые нормы.

Постоянное присутствие и высокое содержание ртути в городской среде и в различных видах отходов в большой мере связаны с использованием и неправильной утилизацией разнообразных ртутьсодержащих изделий (люминесцентные и энергосберегающие лампы, термометры, гальванические элементы, различные приборы и т. п.). В связи с этим существует риск резкого увеличения заболеваемости среди населения, а самое главное – среди подрастающего поколения. Ведь выбрасывая ртутьсодержащие изделия в мусорный контейнер во дворе, где играют дети, мы, не задумываясь, подвергаем их большой опасности.

Наиболее чувствительны к ртутным отравлениям женщины и дети. Ртуть может попадать через органы дыхания и через неповрежденную кожу. У взрослых и детей могут развиваться хронические отравления ртутью, которые возникают в течение нескольких месяцев при вдыхании воздуха, содержащего ртуть незначительно превышающую санитарную норму. Хроническое отравление вызывает предрасположенность к туберкулезу, атеросклеротическим явлениям, поражениям печени и желчного пузыря, гипертонии. У женщин нарушается менструальный цикл, увеличивается процент выкидышей и преждевременных родов, мастопатии, беременность протекает более тяжело, родившиеся дети нередко бывают нежизнеспособными или очень слабыми. На детский организм ртуть оказывает крайне опасное действие, где возможен и летальный исход. [5,278; 6,45; 7,163].

К сожалению, на сегодняшний день население нашей страны мало что знает о правильной утилизации энергосберегающих ламп, местные исполнительные органы власти должны разработать программы по решению организации сбора, временного хранения на территориях домовладений ртутьсодержащих ламп с последующим утилизацией. Также рекомендуется реализаторам ртутьсодержащих ламп закладывать в стоимость их утилизацию. Необходима широкая санитарно-просветительская работа среди населения по применению и безопасному использованию энергосберегающих ламп, а также правилам утилизации.

Вопрос о пользе и вреде энергосберегающих ламп до настоящего времени остается открытым и требует дальнейших научно-исследовательских работ гигиенистами совместно с экологами.

Библиографический список:

1. **Материалы с 7-го Евразийского форума "Казэнерджи"**
2. Об организации «ЭКСПО-2017» в Астане на тему: «Энергия будущего». <http://www.expo2017astana.com/>.
3. Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.).
4. Янин Е.П. О необходимости сбора люминесцентных люминесцентных ламп // Твердые бытовые отходы. – 2015. №6 (108) – С.6-10.
5. Красняцев С.И., Коврига Е.В., Сумская О.А. Проблемы утилизации современных энергосберегающих источников света // Международный студенческий научный вестник – 2015. - №2-3. – С. 278.
6. Тимошин В.Н., Латышенко А.В., Тимошин И.В., Янин Е.П. Особенности организации сбора отработанных люминесцентных ламп у населения // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды– 2015. - №3. – С. 35 – 52.
7. Нуруллина Е.Н. Проблема сбора и утилизации компактных люминесцентных ламп в малых населенных пунктах // Вестник Казанского технологического университета– 2015. - №22. – С. 162 – 164.

Кныш Евгения Анатольевна
Knysh Evgenia Anatolevna
студентка 3 курса факультета ветеринарной медицины Омского ГАУ
E-mail: knysh.zhenia@yandex.ru

УДК 619

ЗНАЧЕНИЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В ВЕТЕРИНАРИИ

THE VALUE OF PATHOLOGICAL DIAGNOSIS IN VETERINARY MEDICINE

Аннотация: патологоанатомическая диагностика животных является методом исследования, представляющим объективную информацию о возникшем патологическом процессе. Включает в себя патологоанатомическое вскрытие, цитологическую, гистологическую диагностики, а также бактериологические, вирусологические, токсикологические и биохимические исследования. Цель статьи – определить значение патологоанатомической диагностики, выяснить технику её проведения.

Abstract: pathological diagnosis in animals is a research method that represent objective information about the encountered pathological process. Includes postmortem, cytological, histological diagnosis, and bacteriological, virological, toxicological and biochemical studies. The purpose of this article is to determine the value of the pathological diagnosis, find out the technique of its implementation.

Ключевые слова: патологоанатомическая диагностика, вскрытие, труп, животные, ветеринария.

Key words: pathological diagnosis, autopsy, corpse, animals, veterinary medicine.

Ветеринарная патология – научно-прикладная дисциплина, изучающая закономерности возникновения, течения и исхода заболеваний и отдельных патологических процессов в организме животных. Условно ветеринарную патологию можно разделить на патологическую анатомию и патологическую физиологию.

Патологоанатомическая диагностика является доступным и информативным методом исследования, представляющим для врача объективную информацию о возникшем патологическом процессе.

Принято считать, что врач-патологоанатом имеет дело только с трупным материалом, отчасти это действительно так, но возможности патологоанатомической диагностики не ограничиваются только аутопсией (вскрытием). Существует определённый набор средств и методов прижизненной патоморфологической диагностики, например, цитологическое и гистологическое исследование образцов ткани.

Цитологическая диагностика. Проводится морфологическая оценка клеток и межклеточного вещества. Позволяет исследовать клеточный материал, полученный путём аспирации или эксфолиации (слушивания). Материалом для исследования служат пункционные и жидкие аспираты, мазки-отпечатки, смывы.

Гистологическая диагностика. Проводится морфологическая диагностика клеток, межклеточного вещества и внеклеточных структур в тонких срезах тканей. Материалом для исследования служат кусочки тканей, полученные путём игловой биопсии, инцизии (частичного удаления) или эксцизии (полного удаления) [1].

Патологоанатомическое вскрытие, или аутопсия – это всестороннее исследование павшего или убитого животного для уточнения правильности прижизненного диагноза, установления морфологических изменений в органах и причины его смерти.

Патологоанатомическое вскрытие павших или вынужденно убитых животных является одним из обязательных методов диагностики инфекционных, инвазионных и незаразных болезней животных. Не подлежат вскрытию трупы животных, павших от сибирской язвы, сапа и некоторых других антропозоонозных болезней.

Современное патологоанатомическое исследование, как и диагностика в целом, носит комплексный характер. При его проведении учитывают данные анамнеза, эпизоотическую обстановку и симптомы болезни. В необходимых случаях, когда патологоанатомических данных

недостаточно для раскрытия сущности болезни и постановки диагноза, проводят дополнительные в зависимости от показаний патологогистологические, бактериологические, вирусологические, токсикологические и биохимические исследования [3].

Вскрытие трупов павших и вынужденно убитых животных является историческим, объективным и лично доступным для практических ветеринарных специалистов методом диагностики заболеваний животных.

Вскрытие трупов животных производится для следующих целей:

1. С учебной целью.
2. С диагностической целью, когда необходимо выяснить причину смерти животного или проверить правильность клинического диагноза и проведенного лечения. Особенно большое значение имеет вскрытие трупов при инфекционных болезнях, так как при этом удается во многих случаях поставить точный диагноз, а, следовательно, и своевременно принять меры по ликвидации заболевания.
3. В современных условиях ведения животноводства данные вскрытия являются показателем правильности применения технологии животноводства, а при аллергических диагностических реакциях вскрытие позволяет определить специфичность этих реакций и затем проследить ход оздоровления хозяйства от хронических инфекций.
4. С целью судебно-ветеринарной экспертизы. Этот вид вскрытия производится по предписанию органов следствия или суда, когда в случае гибели животного возникает подозрение на преступное деяние, неправильную эксплуатацию, халатность ухаживающего персонала или на врачебные ошибки.
5. С целью научного исследования.

Главная задача вскрытия — выяснить причину заболевания и смерти животного, для чего весьма важно уметь отличать прижизненные изменения от посмертных; выделить основные заболевания и сопутствующие или осложняющие, тяжесть болезненного процесса и в конце сделать правильный вывод. Вскрытие трупов требует не только технических навыков, но и солидных знаний по патологической анатомии, чтобы правильно поставить диагноз и тем самым достичь цели, поставленной перед вскрывающим. Диагностические вскрытия неценных животных могут проводиться ветеринарным специалистом единолично.

ТЕХНИКА ВСКРЫТИЯ ТРУПОВ ЖИВОТНЫХ.

При вскрытии трупов животных необходимо придерживаться определенной последовательности.

Порядок извлечения внутренних органов устанавливается в зависимости от вида животных, особенностей его анатомического строения. Следует помнить, что чем меньше нарушены естественные связи между органами, тем полнее может быть произведено исследование.

Независимо от анамнеза, когда выявляется «главное», на что следует обратить внимание, при вскрытии должны быть осмотрены все органы, так как очень часто помимо основного заболевания наблюдаются сопутствующие, обнаружение которых более полно объясняет патогенез и причину смерти животного. При вскрытии производят: наружный осмотр трупа; снятие кожи и обследование подкожной клетчатки, мышц, костей и суставов; вскрытие полостей тела (брюшной, грудной) и извлечение из них органов; вскрытие головы и спинномозгового канала; обследование извлеченных из трупа органов. Этот порядок вскрытия в отдельных случаях, особенно судебных, может быть изменен.

Наружный осмотр начинают с общего осмотра трупа: определяют вид, пол, возраст, породу, упитанность и хозяйственно полезные качества животного, отмечают его телосложение и конфигурацию (вздутие или подтянутость живота и др.). У молодняка отмечают степень развития, гипотрофию, отставание в росте. При судебно-ветеринарных вскрытиях вначале обследуют труп на месте гибели животного, при этом обращают внимание на позу, положение трупа и окружающую обстановку.

После общего осмотра трупа проверяют степень выраженности посмертных изменений, что позволяет установить примерные сроки смерти. Далее осматривают кожу, шерстный покров, естественные отверстия: уши, глаза, ротовую полость, заднепроходное отверстие, наружные половые органы. Затем снимают кожу и обследуют подкожную клетчатку, мускулатуру, кости и суставы, поверхностные лимфоузлы и переходят к внутреннему осмотру. Перед вскрытием полостей тела

труп придадут соответствующее положение: жвачных вскрывают в левом боковом положении, лошадей – в правом, мелких животных – в спинном. Брюшную полость вскрывают путем проведения продольного разреза правее от белой линии, начиная от мечевидного хряща грудной кости до лонного сращения тазовых костей, делают 2 поперечных разреза брюшной стенки по реберной дуге. Далее удаляют сальник и проверяют положение и внешний вид органов, брюшины, диафрагмы, кишечника. Тонкий и толстый кишечник извлекают единым комплексом, предварительно перерезав между двумя лигатурами двенадцатиперстную и прямую кишки. Затем извлекают печень с поджелудочной железой, почки и надпочечники. Мочевой пузырь извлекают вместе с маткой и яичниками. У самцов для извлечения мочевого пузыря рассекают боковые пузырно-пупочные и среднюю связки, освобождая мочевой пузырь от брюшины, тазовой клетчатки, и перерезают в области шейки. Извлечение органов грудной клетки и шеи производят после вскрытия грудной клетки, для чего удаляют или отводят в сторону левую переднюю конечность, перерезав группу мышц между лопаткой и грудной костью. Потом перепиливают ребра с левой стороны грудной клетки, отступая от позвоночника на одну четверть длины ребер, перепиливают реберные хрящи, соединяющиеся с грудной костью, после чего удаляют перепиленную часть грудной стенки. Затем проводят осмотр органов грудной полости и их извлечение совместно с органами шеи. Сначала удаляют вентральные шейные и подъязычные мышцы, перерезают сочленение между большой и малой ветвями подъязычной кости и освобождают глотку, гортань, трахею, пищевод до входа в грудную полость.

Органы грудной полости можно извлекать и через диафрагму, без нарушения целостности грудной стенки, разрезая диафрагму по месту прикрепления ее к ребрам и связку сердечной сорочки с грудной костью и аорту у диафрагмы. Голову отделяют между затылочной костью и атлантом. Для вскрытия черепа делают один поперечный распил у верхнего края глазных отростков лобных костей и два боковых распила, сходящихся в большом затылочном отверстии. Лобную пазуху и носовые полости вскрывают путем сагиттального распила черепа, отступая на 0,5 см от срединной линии [2].

После проведения вскрытия и обследования всех органов и тканей составляют протокол вскрытия. Протоколом вскрытия называется подробная запись картины вскрытия трупа и заключения о причине смерти животного. Он состоит из введения, описательной и заключительной частей.

В первой части содержатся сведения: кому принадлежит животное, его вид, пол, возраст, когда заболело и клинический диагноз.

Описательная часть, в которой подробно описывается все, что обнаружено при вскрытии. Не рекомендуется давать определение патологического процесса без предварительного описания или ограничиваться словами «в норме», «без изменений» и т.д.

Заключительная часть включает: патологоанатомический диагноз, результаты дополнительных исследований и заключение. Под патологоанатомическим диагнозом понимают перечисление найденных при вскрытии прижизненных изменений. Изменения второстепенные, сопутствующие и даже не оказавшие непосредственного влияния на гибель животного, также должны быть перечислены. Рекомендуется перечислять прижизненные изменения по степени их важности. Заключение должно отражать название основной болезни: например, смерть свиньи наступила от чумы, рожи и т.п. При обнаружении значительных, но разных изменений в нескольких органах или системах важно решить вопрос, что является главным, ведущим, и что сопутствующим, осложняющим. Протокол, кроме заключения, пишется сразу после вскрытия. Заключение может быть сделано после получения результатов лабораторных исследований патматериала, взятого при вскрытии. Протокол подписывается вскрывающим и лицами, присутствующими при вскрытии [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что патологоанатомическая диагностика, в частности патологоанатомическое вскрытие, является одним из важнейших методов диагностики инфекционных, инвазионных и незаразных болезней животных. При помощи данного метода можно установить – причину смерти животного, поставить точный диагноз.

Библиографический список:

- 1) Патологоанатомическая диагностика в ветеринарии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.animalcenter.ru/patologoanatomicheskayadiagnostika/> (дата обращения 26.01.2017)

2) Патологоанатомическое вскрытие в ветеринарии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.veterinarka.ru/for-vet/patologoanatomicheskoe-vskrytie-v-veterinarii.html> (дата обращения 26.01.2017)

3) Патологоанатомическое вскрытие животных [Электронный ресурс]. – URL: <https://zoodrug.ru/topic2813.html> (дата обращения 26.01.2017)

Коллектив авторов

ISSN 2500-378X

Научный медицинский журнал «Авиценна» Кемерово
2017