

после процедуры оказались малозначимыми, а в спектре АРП несколько выросло влияние гуморальных факторов и снизилась (с 11% до 7%) значимость симпатических нервных влияний. Таким образом, влияние однократной процедуры вакуумного массажа не вызывает существенных изменений сердечной деятельности, влияя в основном на периферический кровоток и показатели артериального давления, но в то же время, происходит перераспределение степени значимости отдельных механизмов регуляции показателей центральной и периферической гемодинамики.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ ФОРМ ДОЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Васильева О.А., Забродин В.А.

*Смоленская государственная медицинская академия,
Смоленск*

Объективные критерии оценки нормы внутренних органов отвечают запросам современной морфологии. Соматотипирование органов вытесняет формализованную анатомию, основанную на визуальных наблюдениях. Щитовидная железа привлекает к себе внимание морфологов в связи с неуклонным ростом патологии этого органа, являющегося маркером экологического неблагополучия. Заболевания щитовидной железы более характерны для женского организма. Логично полагать, что и строение этого органа должно иметь половые различия. Однако данный вопрос является спорным ввиду того, что целый ряд исследователей не находят достоверных половых различий в строении щитовидной железы.

Целью настоящего исследования явилось выявление половых различий строения щитовидной железы человека по форме ее долей. Материалом для исследования явился секционный судебно-медицинский материал - щитовидные железы от 95 женщин и 106 мужчин в возрасте от 15 до 90 лет. После препаровки и описания наружного строения органа измерялись линейные параметры его долей, которые и послужили основой для выявления пропорциональных показателей формы на основании 402 изученных долей. Фронтальная форма долей щитовидной железы определялась по как отношению ширины к длине доли, горизонтальная форма определялась как отношение толщины к ширине. Критерием выявления границ форм явился стандарт, определенный по величине среднеарифметической формы и ее среднему квадратичному отклонению. Нами выделены: длинная, средняя, короткая фронтальная формы и округлая, эллипсоидная, уплощенная горизонтальная формы.

Результаты исследования показали, что медианные формы долей щитовидной железы во фронтальной и горизонтальной плоскости (средняя и эллипсоидная) встречаются одинаково часто как у мужчин, так и у женщин в пределах 60-61,5%. Длинная фронтальная форма долей у женщин встречается в 1,14 раза чаще, чем у мужчин. В то же время короткая фронтальная форма у мужчин встречается в 1,12 раза чаще, чем у женщин. Анализ горизонтальной формы долей щитовидной железы показал, что у женщин уплощенная форма встречается в 1,36 раза чаще, чем

у мужчин. В свою очередь округлая форма долей у мужчин встречается в 1,52 раза чаще, чем у женщин. Проводя детальный анализ изменения форм каждой из долей щитовидной железы, можно отметить, что в левой доле органа, как у мужчин, так и у женщин данные соотношения выявляются более отчетливо.

На основании проведенного анализа форм долей щитовидной железы можно сделать вывод о том, что доли щитовидной железы у женщин являются более длинными и уплощенными, в свою очередь у мужчин - более короткими и округлыми.

ЛЕЧЕНИЕ МИОКАРДИТА У СОБАК

Васильева В.А., Прохорова Е.В.,

Куликова Н.Н., Небайкина Л.А.

*Мордовский госуниверситет,
Саранск*

Миокардиты представляют собой поражения сердечной мышцы преимущественно воспалительного характера, обусловленные непосредственным или опосредованным через иммунные механизмы, воздействия инфекции, паразитарной инвазии, химических или физических факторов, а так же возникающие при аллергических и аутоиммунных заболеваниях. Высокая клиническая значимость данной патологии обусловлена высокой заболеваемостью. Для клинической картины миокардита наиболее характерна прогрессирующая сердечная недостаточность, преимущественно по малому кругу кровообращения. В диагностическом аспекте одним из наиболее актуальных методов исследования на сегодняшний день является электрокардиография (ЭКГ).

В последние годы появились метаболические препараты, способные воздействовать на первичные звенья патогенеза, такие как активация перекисного окисления липидов, метаболический ацидоз, дефицит энергопродукции. Именно к таким препаратам относится предуктал (триметазидин).

В исследование было включено 8 собак (5 кобелей и 3 суки) служебных пород в возрасте от 5 месяцев до 8 лет. Диагноз «миокардит» ставили на основании анализа клинико-лабораторной картины и изменений ЭКГ. При проведении биохимических анализов у всех животных показатели АЛТ и АСТ превышали условную норму в 1,21-1,78 раза (в среднем 1,56±0,23). У всех собак наблюдали выраженную одышку, резко угнетенное состояние, снижение активности. При изучении ЭКГ у 3 животных имела место - тахикардия, у 2 - атриовентрикулярная блокада II степени, у 3 - желудочковая экстрасистолия по типу би-геминии. У всех животных наблюдали инверсию зубца Т в одном или нескольких отведениях.

Все животные, включенные в исследование получали терапию, традиционную для данного заболевания: сердечные гликозиды, мочегонные вазодилататоры, противоаритмические препараты и антибиотики в различных комбинациях. Параллельно традиционной терапии собаки получали предуктал в дозах, рекомендуемых в кардиологической практике (по 1-2 таблетки 3 раза в день на 50 кг массы тела) в течение 30 дней.

На фоне проводимой терапии 1 животное погибло (8-летняя сука) на фоне нарастающей клиники парарапеза. У остальных 5 кобелей и 2 сук наблюдали улучшение в течение 1,5-2 месяцев, что сопровождалось нормализацией гемодинамики, биохимических показателей и ЭКГ-картины в виде исчезновения нарушений ритма и реверсии зубца Т. В последующем 7 выживших собаки получали предуктал профилактически в осенне-весенний период в течение 2 лет.

Проведенное исследование позволяет предположить, что подключение к традиционной терапии миокардита собак нового препарата предуктала позитивно влияет на клиническое течение и способствует нормализации ЭКГ-картины. Это, вероятно, можно отнести на счет эффекта быстреего восстановления энергетического потенциала, в частности АТФ и фосфокреатинина у животных, получавших предуктал, ранее описанного группой профессора Рендел.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И БИОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ БАД К ПИЩЕ, СОДЕРЖАЩЕЙ «МОРСКОЙ КАЛЬЦИЙ»

Власова С.А., Степанова Э.Ф., Сампиев А.М.
*Кубанский государственный
 медицинский университет, Краснодар,
 Пятигорская государственная
 фармацевтическая академия, Пятигорск*

Нами был разработан состав и технология БАД к пище на основе морского кальция и сиропа калины. В процессе разработки состава нами были использованы такие добавки, как премикс, в который входила смесь витаминов с преобладанием витамина Д₃. И параллельно с морским кальцием был исследован кальций карбонат с теми же добавками.

Кальций играет многогранную роль в жизнедеятельности организма: участвует в передаче нервных импульсов, в поддержании тонуса скелетной и гладкой мускулатуры, функционировании миокарда, в процессах свертывания крови и др. физиологических процессах. В связи с этим препараты, содержащие соли кальция, находят применение в разных областях медицины.

Учитывая тот обоснованный интерес, который в настоящее время проявляют ученые и производственники к солям кальция, в качестве объекта исследования нами был выбран один из «технологических вариантов» кальция карбоната – морской кальций, который получается как побочный продукт при переработке раковин моллюсков и гребешков.

В состав морского кальция входят микро- и макроэлементы, такие как медь, цинк, стронций, фосфор, марганец, никель, титан, железо, натрий, магний, алюминий, кремний. Микроэлементы необходимы организму, поскольку входят, как правило, в состав простетической группы многих ферментов. Микро- и макроэлементный состав определяли методом атомно-адсорбционной спектроскопии на приборе ДФС-8-1.

Основная технологическая схема состояла из следующих этапов:

- 1) получение сиропа калины – базовой части сиропа
- 2) введение в него морского кальция

Основные технологические особенности этих этапов заключались в создании стабильной гетерогенной системы-суспензии, подбор и введение в нее консервантов и стабилизаторов, а также биологическое обоснование состава с помощью скрининговых исследований на *Paramecium caudatum*, выращенной на среде Л.К. Лозина-Лозинского из особей, выделенных из естественных мест обитания. Исследования проводили способом микроскопии, путем визуальных из естественных мест обитания.

У парамеций, в отличие от других простейших, в каждой клетке присутствуют два ядра: микронуклеус, участвующий в половом размножении и макронуклеус, управляющий обменом веществ и ростом клетки. Таким образом, инфузории свойственно два типа размножения: бесполой – путем деления клетки на две равные части и половой – посредством слияния микронуклеусов 2-х инфузорий. При делении образуются крупные одинаковые клетки (150-290 мкм). Темп размножения делением составляет 2-3 генерации в сутки. Время тестирования составляет 3-7 суток. В качестве контроля служат интактные клетки инфузорий, выдержанные в среде Л.К. Лозина-Лозинского. Условия содержания парамеций одинаковые. Количество особей в одной капле (0,05 мл) 5-8, температура 20-26°С, рН растворов 6,2-7,2.

В процессе наблюдения за культурой клеток фиксировали число особей в одной капле и средний (преобладающий) размер клеток. Для подсчета числа инфузорий использовали гемоцитометрический способ (камера Горяева). Различия в концентрации живых парамеций в опытной и контрольной пробах, а также в их размере являлось критерием токсичности или экологически благоприятной среды для одноклеточного организма.

Анализ данных, показал, что вышеперечисленные испытуемые композиции в экологическом отношении благоприятны для парамеций, они стимулируют в сравнении с контролем темп размножения. Наиболее благоприятным является композиция с премиксом (вит. Д₃ и С) и сиропом калины.

Следующим этапом наших исследований было изучение протективной активности изучаемой системы-суспензии по отношению к клеточным ядам: спирту этиловому и водорода пероксиду, которые создают по данным литературы патологическую модель повреждения мембраны клетки. Этиловый спирт повреждает белковую часть биомембраны, пероксид водорода инициирует ПОЛ мембраны.

Таким образом наиболее перспективной для изучения можно признать композицию премикс и сироп калины, которая обладает умеренной протективной активностью, стимулирующей размножение парамеций, которые являются по многим параметрам схожими с клетками человеческого организма.