

были обнаружены 45 ВМГВ, из них наиболее часто встречались липома, келоидные рубцы, дистрофия ногтей, оттопыренные ушные раковины, ретрогения челюсти, гипоплазия эмали, неправильное расположение зубов, высокое небо, сколиоз, плоскостопие. У девушек 2-го поколения количество ВМГВ не изменялось, а возрастала их частота. У юношей 1-го поколения число ВМГВ составило 51, из них наиболее часто встречались келоидные рубцы, оттопыренные ушные раковины, миопия, синофриз, прогения, гипоплазия эмали, высокое небо, сколиоз, укорочение или удлинение конечностей, плоскостопие. У юношей 2-го поколения число ВМГВ составило 53, из них наиболее часто встречались липомы, дистрофия ногтей, костные выступы черепа, оттопыренные ушные раковины, ретрогения челюсти, неправильной формы или неправильно расположенные зубы. Количество ВМГВ, приходящихся на одного студента, у девушек 1-го поколения составило $12,48 \pm 1,05$, у девушек 2-го поколения достоверно возрастало до $13,43 \pm 0,9$; у юношей 1-го поколения составило $12,6 \pm 2,3$, у юношей 2-го поколения достоверно возрастало до $16,6 \pm 0,9$. Таким образом, выявлено, что ВМГВ преобладают у юношей. Частота и структура ВМГВ достоверно увеличиваются у юношей и девушек, с рождения проживающих в г. Сургуте.

АНАЛИЗ НОВЫХ ДАННЫХ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ РИТМОГЕНЕЗА СЕРДЦА

И.М. Сомов, А.Н. Арделян

Кубанский государственный медицинский университет

Кафедра нормальной физиологии

Зав. кафедрой – акад. РАЕ д.м.н. проф.

В.М. Покровский

Научный руководитель –

д.м.н. проф. В.Г. Абушкевич

ANALYSIS OF THE NEW FACTS IN CONTEXT OF THE PROBLEM OF RITHMOGENEZIS OF HEART

I.M. Somov, A.N. Ardelyan

Kuban State Medical University

Department of Normal Physiology

The department's chairperson – Acad. RAE Prof.

MD V.M. Pokrovskiy

The project's advisor – Prof. MD V.G. Abushkevich

Концепция иерархического принципа ритмогенеза сердца в целостном организме, предложенная В.М. Покровским, заключается в том, что ритм сердца первично формируется в структурах головного мозга. Окончательно формирование стимула осуществляется в эфферентных ядрах блуждающего нерва в продолговатом мозге и оттуда сигнал поступает

к сердцу. При взаимодействии этих сигналов с ритмообразующими структурами синоатриального узла возникает сердечный ритм. Целью настоящей работы является поиск новых свидетельств иерархической организации ритмогенеза сердца в целостном организме согласно данной концепции. Материалы и методы. Исследования проводились на 11 подопытных животных (собаках), которым под тиопентоловым наркозом имплантировали аноды постоянного тока на блуждающие нервы. Через бедренную вену в правое предсердие вводили интродьюсер с целью картирования очага первоначального возбуждения в синоатриальной области. Во II отведении регистрировали электрокардиограмму. Полученные результаты. Если считать концепцию ритмогенеза правильной и применить понятие градиента автоматии сердца ко всей системе ритмогенеза, то на основании этих факторов можно предположить, что разрыв связи у бодрствующего животного «мозг – сердце» должен вызвать остановку сердца, поскольку вышерасположенный генератор ритма подавляет нижерасположенный. Выводы: при снятии влияния центрального генератора для включения внутрисердечного требуется время – преавтоматическая пауза. В результате 14 наблюдений при полной анодной перерезке обоих блуждающих нервов была зарегистрирована преавтоматическая пауза.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КВАЗИГЕНЕТИЧЕСКИХ И АУТОСОМНЫХ ДНК МАРКЕРОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

И.Н. Сорокина, И.Н. Лепендина

Белгородский государственный университет

Кафедра медико-биологических дисциплин

Заведующий кафедрой – проф. М.И. Чурносос

Научный руководитель – проф. М.И. Чурносос

DISTRIBUTION OF KVAZIGENETICS

AND AUTOSOMAL DNA MARKERS AMONG

THE POPULATION OF THE CENTRAL RUSSIA

I.N. Sorokina, I.N. Lependina

Belgorod State University

Department of Medical and Biological Disciplines

The department's chairperson –

Prof. M.I. Churnosov

The project's advisor – Prof. M.I. Churnosov

Изучена генетическая структура населения Центральной России (9 районов пяти областей) по квазигенетическим и аутосомным ДНК маркерам (ACE, TPA25, PV92, FXIIIВ, APO, B65, A25). Уровень генетической подразделенности f_{it} , полученный по частотам 21556 фамилий среди 242672 человек Центральной России, варьировал в широких пределах: от 0,00001 в Боровском районе Калужской области до 0,00092 в Черемисиновском

районе Курской области, при среднем значении по району 0,00033 (за вычетом $f_{\text{г}}$ для областного уровня). Показатель разнообразия фамилий (a) изменялся от 33,7 до 359,3, энтропии (H) – от 8,9 до 11,9 и избыточности распределения фамилий (R) – от 165,28 до 180,07. Вариабельность индекса миграций (v) составила 14 раз (от 0,0083 до 0,1161). Выявлены особенности территориальной изменчивости изученных Alu-маркеров. Частота аллеля PV92*D изменялась незначительно – от 0,74 до 0,84. В распределении системы TRA25 преобладает аллель TRA25*D, за исключением Брягинского района Калужской области и Пристенского района Курской области (его частота 0,43 и 0,36 соответственно). Частота локуса FXIIIВ*D варьирует незначительно – от 0,49 (Спасский район Рязанской области) до 0,63 (Боровский район Калужской области). Средняя частота аллеля APO*1 в изученных популяциях составила 0,93. Максимальная частота локуса A 25*1 обнаружена в Спасском районе Рязанской области (0,17), а минимальная – в Брягинском районе Калужской области – 0,03. Преобладание делеции по локусу B65 наблюдается только в Брягинском районе Калужской области и Спасском районе Рязанской области с частотой 0,53. Следует отметить, что вариабельность частот всех изученных маркеров в населении Центральной России укладывается в пределы вариаций, свойственных русскому народу в целом.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ и РГНФ.

СОДЕРЖАНИЕ ПРО- И АНТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ КРЫС С РАЗНОЙ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПОСЛЕ ИММОБИЛИЗАЦИОННОЙ СТРЕССОРНОЙ НАГРУЗКИ

С.В. Сотников, П.Е. Умрюхин, А.Б. Полетаев, А.Е. Умрюхин, К.В. Судаков

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова

Кафедра нормальной физиологии
Зав. кафедрой – акад. РАМН проф. К.В. Судаков
НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина РАМН

Лаборатория эмоций и стресса
Научный руководитель – к.м.н. А.Е. Умрюхин
BLOOD CONCENTRATION OF PRO- AND ANTIINFLAMMATORY CYTOKINES AFTER IMMOBILIZATION STRESS EXPOSURE IN RATS WITH DIFFERENT BEHAVIORAL ACTIVITY

S.V. Sotnikov, P.E. Umryukhin, A.B. Poletaev, A.E. Umryukhin, K.V. Sudakov

I.M. Sechenov Moscow Medical Academy
Department of Normal Physiology
The department's chairperson –

Acad. RAMS Prof. K.V. Sudakov
P.K. Anokhin Research Institute of Normal Physiology, RAMS
Laboratory of Emotions and Stress
The project's advisor – PhD A.E. Umryukhin

Известно, что нейроны и глиальные клетки синтезируют медиаторы иммунной природы и рецепторы к ним, в то же время иммунокомпетентные клетки синтезируют нейропептиды и рецепторы к ним. Согласованность действий между эндокринной, иммунной и нервной системами как в покое, так и в условиях стресса обеспечивают регуляторные молекулы. Так как пока ещё недостаточно ясно, какие именно молекулы играют ключевую роль в регуляции биохимических параметров эмоционального состояния и инициации стрессорного ответа организма на раздражающие стимулы, нами для исследований были выбраны цитокины IL-1, TNF- α , IFN- γ , IL-4. Определяли содержание цитокинов в крови крыс через час после окончания часовой иммобилизационной стрессорной нагрузки с одновременным умеренным стохастическим электрокожным раздражением. Содержание цитокинов определяли с помощью иммуноферментного анализа с использованием наборов «Bender Systems» для количественного определения содержания соответствующих цитокинов крыс. Поведенческую активность крыс определяли в исходных условиях покоя в тесте открытое поле и по результатам тестирования крыс разделяли на поведенчески активных и пассивных. Обнаружено, что пассивные по поведению в «открытом поле» крысы, подвергшиеся иммобилизационной стрессорной нагрузке, имеют достоверно более низкое содержание TNF- α и IL-4 по сравнению с контрольными нестрессированными животными, а также по сравнению с активными по поведению крысами, подвергшимися однотипной стрессорной нагрузке. Содержание TNF- α у поведенчески активных крыс, подвергшихся иммобилизационной стрессорной нагрузке, достоверно выше по сравнению с его содержанием у активных контрольных, нестрессированных животных. Достоверных различий в содержании IL-1 и IFN- γ обнаружено не было.

ИЗМЕНЕНИЕ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ

М.С. Сукач

Омская государственная медицинская академия
Кафедра патофизиологии с курсом клинической патофизиологии

Зав. кафедрой – д.м.н. проф. В.Т. Долгих

Научные руководители –

д.м.н. проф. В.Т. Долгих, к.м.н. А.В. Ершов
CHANGING OF LIVER DETOXIC FUNCTION IN EXPERIMENTAL PANCREATONECROSIS