

щей беременностью, пациенток с ХПФР выявили достоверное повышение МДА ($p<0,05$), ДК ($p<0,05$) при активизации ферментативного звена – СОД ($p<0,001$), каталазы ($p<0,05$), а также усиление активности церрулоплазмينا ($p<0,05$). При этом достоверно снижается содержание аскорбиновой кислоты в плазме крови ($p<0,001$). Полученные данные показали, что параллельно с активацией ПОЛ у беременных с ХПФР, функционально компенсированном, активизируется ферментативное звено АОЗ (СОД и каталаза), увеличивается содержание церрулоплазмينا, которому принадлежит ключевая роль в АОЗ сыворотке крови. Но при этом неферментативный природный антиоксидант, аскорбиновая кислота, находится в состоянии угнетения. Изучение процессов ПОЛ и АОС при осложнении беременности ПЭ в группе пациенток с ХПФР показало активизацию ПОЛ, о чем свидетельствует достоверное увеличение МДА ($p<0,001$), ДК ($p<0,001$) по сравнению с группой беременных с ХПФР. При этом угнетены все звенья АОЗ: СОД ($p<0,001$), каталаза ($p<0,001$), церрулоплазмин ($p<0,001$) и аскорбиновая кислота ($p<0,001$). Параллельно с процессами ПОЛ и АОЗ изучали активность симпатoadреналовой системы по уровню адреналина и норадреналина в крови беременных 1 и 2

группах сравнения. Установлено значительное увеличение содержания адреналина ($p<0,001$), норадреналина ($p<0,001$) у беременных с ХПФР, осложненным преэклампсией. Полученные результаты показали, что у пациенток с ХПФР без клинических проявлений, т.е. функционально компенсированным, усиливаются процессы ПОЛ, параллельно с этим активизируется АОЗ, за исключением неферментативного компонента – аскорбиновой кислоты. Нарастание активности симпатoadреналовой системы, напряжение вегетативных механизмов регуляции сопровождается нарастанием ПОЛ при одновременном угнетении АОЗ. Данные полученные при исследовании процессов ПОЛ, АОЗ, активности симпатoadреналовой системы в крови пациенток с ХПФР, гестационный период которых осложнился ПЭ свидетельствовали о тяжелом патологическом процессе, т.е. тяжелой ПЭ. При этом клинические проявления соответствовали умеренной ПЭ. Таким образом, полученные результаты с высокой степенью достоверности диктуют необходимость разработки прогностических критериев вероятности и сроков развития преэклампсии, а также тактики ведения беременных с хроническим в фазе ремиссии, функционально компенсированном пилонефритом.

*«Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Сочи), 23-27 сентября 2014 г.*

Медицинские науки

ПРИСТУПЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ И НЕРВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С НАНОСТРУКТУРОЙ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ

Стерликова И.В.

Филиал НОУ ВПО «Московский психолого-социальный университет», Муром, e-mail: olga_turom.ru

Магнитное поле Земли принято условно делить на две части: постоянное и переменное, так как они имеют различное происхождение. Источники постоянной составляющей магнитного поля расположены внутри планеты. Источники переменной составляющей магнитного поля имеют внеземное происхождение. Переменное поле накладывается на постоянное, вызывая изменение во времени в целом всего магнитного поля Земли. Геометрическая разность между наблюдаемой величиной магнитного поля и его средним значением за какой-либо длительный промежуток времени (месяц, год) называется вектором магнитных вариаций полей. Величина изменения переменной составляющей поля по сравнению с постоянной составляющей незначительна. Магнитные вариации делятся на быстрые и медленные (вековые). Среди быстрых

вариаций различают спокойные (например, суточные, лунносуточные, годовые) и возмущенные (геомагнитные пульсации). Геомагнитные пульсации по своей физической природе являются магнитогидродинамическими волнами в магнитосферной плазме, которые трансформируются в электромагнитные при подходе к Земле. Амплитуда геомагнитных колебаний ничтожно мала: от единиц до сотен нанотесла. Диапазон частот отдельных типов геомагнитных пульсаций близок к основным биоритмам человека. Пульсации магнитного поля Земли могут накладываться на биоритмы и в зависимости от фазы наложения оказывать как положительное, так и отрицательное влияния. В настоящее время проблема изучения геосферно-биосферных связей приобрела еще большую значимость в связи с планируемым на ближайшее десятилетие пилотируемым полетом к Марсу, сопровождаемом выходом за пределы магнитосферы Земли.

В работе представлены экспериментально-статистические результаты. В качестве субъекта и объекта исследования выбраны жители г. Мурома, Владимирской области. Объект исследования по своему местоположению относится к

средним геомагнитным широтам порядка 53 градусов. Геомагнитную обстановку в этом регионе фиксирует геомагнитная обсерватория Борок в Ярославской области. Временной интервал наблюдений – три года (с февраля 1985 г. по декабрь 1987 г.) – совпадает с подъемом солнечной активности в ее 11-летнем цикле. Концы временного интервала прилегают с одной стороны, к минимуму солнечной активности (1984 г.), с другой стороны – к ее максимуму, причем, наивысшему по своей интенсивности за последние почти два столетия (1989 г.). Исходным материалом для исследования являются медицинские данные станции «Скорой помощи» в г. Муроме и геофизические данные обсерватории Борок. Рассмотрены магнитные бури рекуррентного и вспышечного характеров. Особенность методики обработки заключается в том, что медицинские данные отобраны в соответствии с каждым случаем магнитной бури. Это весьма важно, если учесть то обстоятельство, что почерк каждой магнитной бури индивидуален и неповторим. Медицинские данные анализировались в трех временных промежутках: перед магнитной бурей, в течение магнитной бури и после магнитной бури. Тонкой структурой магнитных бурь (наноструктурой) являются геомагнитные пульсации. Среди многообразия геомагнитных пульсаций были выбраны те, периоды которых близки к основным биоритмам человека. Частота колебаний сердечной мышцы порядка 1 Гц, частота колебаний давления 0,1 Гц, биоритмы головного мозга α , β , γ , δ , θ , σ имеют частоты от 0,2 Гц до 100 Гц. В рассмотрение включались иррегулярные колебания низкочастотного и высокочастотного диапазонов, сопровождающие все три фазы протекания магнитной суббури, а также регулярные колебания типа Pс1. Магнитная буря в феврале 1985 г. имела рекуррентный характер, хромосферных вспышек на Солнце не

наблюдалось. Выброс плазмы солнечного ветра происходил из корональных дыр. В противовес рекуррентной буре рассмотрены вспышечные магнитные бури. Одна из них зарегистрирована в том же месяце, чтобы не нарушать сезонность явления, но в 1986 году. Другие зарегистрированы весной и осенью 1985 г. (апрель-май, ноябрь-декабрь). Кроме того, рассмотрены длительные промежутки времени, соответствующие умеренной и низкой геомагнитной активности, при которой магнитных бурь не наблюдалось (весна 1986 г. и зима 1987 г.). Анализ медицинской информации выполнен в каждой из разновидностей следующих сердечно-сосудистых болезней: хроническая ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, гипертонический криз, стенокардия, инфаркт миокарда и в каждой из следующих нервных болезней: вегетососудистая дистония, нейроциркуляторная дистония, бронхиальная астма, неврастения, невроз, психоз, шизофрения, инсульт головного мозга. Наибольшее число вызовов скорой помощи по поводу приступов сердечно-сосудистых и нервных болезней и их летальных исходов приходилось на моменты времени длительного отсутствия высокочастотных геомагнитных пульсаций в частотном диапазоне биоритмов человека. В качестве масштаба длительности отсутствия пульсаций рассмотрен шестичасовой промежуток, необходимый для перестройки плазмосферы (а именно ее границы – плазмопаузы), которая может выступать в роли одного из естественных усилителей высокочастотных колебаний.

В качестве рекомендации для обеспечения нормальных условий жизнедеятельности экипажа космического корабля при выходе из зоны действия геомагнитного поля можно предложить искусственное воздействие переменными электромагнитными полями в диапазоне частот близком к биоритмам человека.

**«Интеграция науки и образования»,
Мальдивские Острова, 13-20 февраля 2015 г.**

Медицинские науки

**МОРФОЛОГИЯ ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ
СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ
(обзор литературы)**

Ульяновская С.А., Оправин А.С., Афоничева Е.Н.,
Давыдова А.Р., Карабанова А.В., Типисова Ю.П.,
Волкова А.Ю., Митрофанова М.И.

ГБОУ ВПО Северный государственный
медицинский университет, Архангельск,
e-mail: usarambler78@rambler.ru

Поднижнечелюстная слюнная железа это сложная альвеолярно-трубчатая железа, по величине средняя из всех трёх желёз. По характеру секрета относится к смешанным, а именно

белково-слизистым, с преобладанием белкового компонента. Объем ее секреции составляет 60-65% от общего объёма слюны. У взрослого каждая железа имеет массу 12-15 г. Она располагается в поднижнечелюстном треугольнике в фасциальном влагалище, образованном поверхностной пластинкой шейной фасции. Верхне-наружной поверхностью железа прилежит к поднижнечелюстной ямке на внутренней поверхности нижней челюсти, сзади – к заднему брюшку двубрюшной мышцы, спереди – к переднему брюшку двубрюшной мышцы. Внутренняя ее поверхность располагается на подъязычно-язычной мышце и частично на челюстно-подъязыч-