

глобулина в крови и моче беременных по сравнению с первой группой, а также при внутригрупповом сравнении.

Исследование β -2 микроглобулина в крови беременных первой и второй групп при всех сроках гестации значительно изменялись.

В 1 триместре у беременных второй группы концентрация β -2 микроглобулина в крови увеличивалась на 23,4% ($p < 0,05$). Во 2 триместре β -2 микроглобулин в крови у пациенток с ХПФР повышался на 30,1 % ($p < 0,05$). В 3 триместре – на 43,05% ($p < 0,001$). Одновременно мы проследили динамику содержания β -2 микроглобулина в моче в различные сроки гестации в первой и второй группах. Уровень исследуемого показателя во второй группе в 1 триместре в 1,5 раза выше, чем в первой группе ($p < 0,05$). Во 2 триместре в 2,5 раза выше, чем в первой группе ($p < 0,001$). В 3 триместре – в 3,7 раза ($p < 0,001$).

Детально обследовали третью группу пациенток с ХПФР, беременность которых осложнилась умеренной преэклампсией. Нам удалось проследить изменения β -2 микроглобулина в крови и моче беременных этой группы с самого начала беременности. В 1 триместре концентрация β -2 микроглобулина в крови беременных третьей группы значительно отличалась от аналогичных показателей в первой ($p < 0,001$) и второй ($p < 0,001$) группах. Уровень, экскретируемого с мочой β -2 микроглобулина был значительно выше, чем в первой ($p < 0,001$) и второй ($p < 0,001$) группах беременных.

Во 2 триместре беременности также имелось значительное повышение β -2 микроглобулина в крови и моче пациенток по сравнению с первой ($p < 0,001$) и второй ($p < 0,001$) группами. В 3 триместре беременности при присоединении симптомов преэклампсии наблюдалось резкое увеличение β -2 микроглобулина в крови – на 73% ($p < 0,001$), моче – на 73,5 % ($p < 0,001$).

Таким образом, значительное увеличение концентрации β -2 микроглобулина в крови и моче беременных третьей группы, начиная с 1 триместра беременности, предполагает возможность использования его в качестве прогностического теста раннего прогнозирования преэклампсии у беременных с функционально компенсированным ХПФР.

**АКТИВНОСТЬ ПЕРЕКИСНОГО
ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И СИСТЕМЫ
АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ
У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ
ПИЕЛОНЕФРИТОМ В ФАЗЕ РЕМИССИИ,
ОСЛОЖНЕННЫМ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ**

Минасян А.М., Хрипунова Г.И., Шляхова И.Ю.

*ГБОУ ВПО Саратовский государственный
медицинский университет им. В.И. Разумовского,
Саратов, e-mail: 25gh10@mail.ru*

В современной литературе имеются данные о процессах перекисного окисления липидов,

антиоксидантной защите у здоровых беременных с физиологически протекающей беременностью, при преэклампсии с различной степенью тяжести, у беременных с хроническими соматическими заболеваниями, в том числе с хроническим пиелонефритом. Однако, во многих исследованиях отсутствуют указания об активности патологического процесса, а так же, практически не исследованы связи перекисного окисления липидов, антиоксидантной защиты, активности симпатoadренальной системы и особенности клинических проявлений. Учитывая выше изложенное, цель настоящей работы состояла в изучении перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у беременных с хроническим пиелонефритом в фазе ремиссии, осложненным преэклампсией и без нее.

Критерии включения: беременные с хроническим пиелонефритом в фазе ремиссии.

Критерии исключения: обострение хронического пиелонефрита, аномалии развития мочевыводящих путей, мочекаменная болезнь, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, аутоиммунные заболевания, хронические интоксикации, приводящие к нарушению функции почек, ГЛПС, экстракорпоральное оплодотворение, онкологические заболевания.

Под наблюдением находилось 156 беременных, из которых 50 здоровые пациентки с физиологически протекающей беременностью (контрольная группа), 75 с ХПФР – 1 группа сравнения, 31 пациентка с ХПФР и ПЭ – 2 группа сравнения. Все обследованные беременные находились в активном чадородном возрасте в III триместре беременности. Но для оценки процессов оксидной и антиоксидантной систем выделена контрольная группа здоровых беременных с физиологически протекающей беременностью (20 человек). Основную группу составили 50 человек с ХПФР, у 20 из которых беременность осложнилась умеренной ПЭ.

Определение степени тяжести ПЭ проводилось в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2011), согласно которым выделяют 2 степени – тяжелая ПЭ и умеренная ПЭ (при отсутствии симптомов тяжелой).

У всех пациенток, наряду с динамикой клинических проявлений, изучены показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ). ПОЛ оценивали по содержанию вторичных продуктов - малонового диальдегида (МДА) и диеновых конъюгатов (ДК) в цельной крови. Состояние АОЗ по активности супероксиддисмутазы (СОД), каталазы в эритроцитах, содержанию церрулоплазмينا и аскорбиновой кислоты в сыворотке крови. Полученный материал подвергнут статистической обработке с вычислением показателя достоверности по Стьюденту. При исследовании сбалансированности систем ПОЛ и АОЗ в крови здоровых беременных с физиологически протекающей

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, солнечносуточные, 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