

естественной среде обитания и обеспечить население ценной высококачественной продукцией.

То есть проведение мелиоративных ловов в значительной степени способствует развитию на Кизилташском НВКХ двух важных направлений: естественного воспроизводства кефалевых видов рыб, а

также осетроводства (воспроизводства и товарного выращивания осетровых рыб).

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Природопользование и охрана окружающей среды», 1-8 октября 2006г. Лутраки (Греция). Поступила в редакцию 06.09.2006г.

Фундаментальные и прикладные исследования в медицине

Динамика параметров Пробы «математический Счет» в течение индивидуального года и в разные сезоны года у лиц типа А и АБ

Кувшинов Д.Ю.

Кемеровская государственная медицинская академия

Принято считать, что физиологические реакции, связанные с эмоциональным стрессом, могут быть маркером процессов, участвующих в патогенезе ИБС (Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г., 1988). Одним из факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии является и коронарное поведение, носители которого (лица типа А) во много раз более предрасположены к развитию ИБС. Фактор времени, в том числе индивидуальный годичный цикл (ИГЦ), периоды которого (триместры) делят от одного дня рождения до следующего (Барбараш Н.А., Чичиленко М.В., 2001), можно рассматривать как один из вариантов адаптивных феноменов организма и, возможно, факторов риска сердечно-сосудистой патологии. Однако у лиц юношеского возраста данных о сочетании поведенческого риска с сезонными и индивидуально-годовыми именными, в частности, при стрессе недостаточно.

Материалы и методы исследования Было обследовано 202 студента КемГМА 1-2 курсов (93 юноши и 109 девушек). Четырехкратно (осенью, зимой, весной и летом) оценивали уровень артериального давления систолического (АДс), диастолического (АДд) (по методу Короткова), ЧСС в покое и после функциональной пробы «Математический счет». Тип коронарного поведения определяли опросником Дженкинса. Лиц, набравших 30 и менее баллов относили к коронарному поведенческому типу А, лиц, набравших более 30 баллов, - к типу АБ. Статистическую обработку проводили с помощью пакета Statistica V.5.5 методом трехфакторного дисперсионного анализа.

Результаты Выявлено статистически значимое влияние сезона обследования на показатели АДс в пробе «Счет». Наибольшие значения были в осенне-зимний период, наименьшие – летом ($F=17,87$, $p<0,001$). В среднем зимой АДс было равно $126,8\pm 2,1$, осенью – $126,3\pm 1,9$, а летом – $118,0\pm 2,2$ мм рт. ст. Это согласуется с литературными данными - известно, что максимальная величина артериального давления у здоровых людей наблюдается в зимние месяцы (Деряпа Н.Р. с соавт., 1985). У лиц коронарного типа А большие значения АДс регистрировались зимой, а у лиц типа АБ – осенью. Найдены сезонные изменения АДд, аналогичные АДс, но выявлено и статистически

значимое влияние на АДд в пробе «Счет» взаимосвязи двух факторов: триместра и времени обследования ($F=2,7$, $p<0,05$). Наибольшие величины АДд наблюдались при осеннем обследовании у лиц, находящихся в IV триместре (в среднем $79,5\pm 3,3$ мм рт. ст.), а наименьшие – при летнем обследовании у лиц, находящихся в I триместре ИГЦ (в среднем – $72,1\pm 3,5$ мм рт. ст.). ЧСС значимо изменялась в разные сезоны года от наибольших величин летом и осенью к наименьшим – зимой и весной ($F=5,50$, $p<0,05$). Величина прироста АДс (разница между АДс покоя и после пробы «Счет») зависела от влияния триместра, времени обследования и их взаимосвязи ($F=1,73$, $p<0,05$). Наибольшие величины наблюдались при осеннем обследовании у лиц, находящихся в IV триместре, наименьшие – у лиц, находящихся в III триместре весной. Выявлено статистически значимое влияние на степень увеличения АДд после пробы «Счет» взаимосвязи факторов: триместра и времени обследования, а также совместного влияния триместра, времени обследования и типа коронарного поведения ($F=1,93$, $p<0,05$). Таким образом, можно думать о значимости фактора времени – как влияния сезонных факторов, так и изменений реактивности организма в течение ИГЦ.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», 1-8 октября 2006г. Лутраки (Греция). Поступила в редакцию 12.09.2006г.

Мониторинг сывороточного уровня про- и противовоспалительных цитокинов при диффузном токсическом зобе

Лазанович В. В., Маркелова Е. В.

Владивостокский государственный медицинский университет, Краевой центр диабета и эндокринных заболеваний

Целью нашей работы являлось изучение и оценка состояния сывороточных про- и противовоспалительных цитокинов у больных диффузным токсическим зобом различной степени тяжести. Обследованы 102 пациента, у которых наряду с гормональным исследованием, определением уровня антител к тиреоглобулину и тиреоидной пероксидазе (анти-ТПО), исследовался иммунный статус, а также сывороточные уровни IFN γ , ИЛ-1 α , ИЛ-8 и ИЛ-10 (ИФА с помощью диагностических наборов "R&D Diagnostics Inc. USA"). Наблюдение за пациентами продолжалось в течение 2,5 лет, они были разделены на три основные группы – по степени тяжести тиреотоксикоза - легкой,

средней и тяжелой степени тяжести. Группа пациентов с тяжелым тиреотоксикозом была разделена на две подгруппы: до и после оперативного лечения (субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы). Возраст больных – от 20 до 65 лет (средний возраст $44,6 \pm 5,8$ лет); из них женщин было 89, мужчин – 13.

В первых двух группах – с легкой и средней степенью тяжести тиреотоксикоза – показатели цитокинов превышали показатели здоровых лиц в 3-4 раза или приближались, как ИЛ-1 α , к показателям контрольной группы. Показатели уровней цитокинов в этих группах составили: ИЛ-1 α - $0,52 \pm 0,09$ pg/ml (при норме $0,56 \pm 0,04$ pg/ml); ИЛ-8 при легком тиреотоксикозе составил $66,4 \pm 4,8$ pg/ml и $72,1 \pm 3,5$ pg/ml в группе средней степени тяжести ДТЗ, при норме $14,14 \pm 2,43$ pg/ml ($p < 0,001$). Интерферон- γ в группах легкой и средней степени тяжести ДТЗ определялся в величинах, близких к показателям здоровых лиц, при норме от 1,0 до 17,62 pg/ml, его уровень составил: $23,09 \pm 4,04$ pg/ml. В группе пациентов с тяжелым тиреотоксикозом, IFN γ определялся в количестве $139,41 \pm 54,10$ pg/ml ($p < 0,001$), что существенно превышает показатели, определяемые у здоровых лиц. На фоне лечения ДТЗ препаратами группы тионамидов (тиамазол) в течение 6–9 месяцев уровень IFN γ определялся в количестве $4,15 \pm 1,23$ pg/ml ($p < 0,001$); в динамике, в группе пациентов после оперативного лечения уровень цитокина вновь возрастал до $214,94 \pm 177,44$ pg/ml ($p < 0,001$). Корреляционный анализ позволил установить прямую сильную связь не только между уровнем цитокина и тяжестью тиреотоксикоза, но и способом лечения ДТЗ ($r = + 0,7$; $p < 0,001$), а также между уровнем IFN γ и высокой концентрацией анти-ТПО. Показатели противовоспалительного ИЛ-10 в группах легкой и средней степени тяжести ДТЗ в среднем составили $58,5 \pm 6,43$ pg/ml, при норме $13,86 \pm 0,7$ pg/ml ($p < 0,01$), а в группе тяжелого тиреотоксикоза – $136,93 \pm 14,03$ pg/ml ($r = + 0,7$ $p < 0,001$).

Таким образом, сывороточный уровень про- и противовоспалительных цитокинов адекватно отражает выраженность патологического процесса в щитовидной железе. Высокий уровень IFN γ после субтотальной резекции щитовидной железы свидетельствует о сохраняющихся нарушениях в системе иммунитета при данном аутоиммунном органоспецифическом заболевании. Определение цитокинового статуса можно использовать для оценки степени тяжести тиреотоксикоза, эффективности проводимой терапии и выбора способа лечения ДТЗ.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», 1-8 октября 2006г. Лутраки (Греция). Поступила в редакцию 11.09.2006г.

Влияние хронического психо-эмоционального стресса на параметры врожденного иммунного ответа в раннем постнатальном онтогенезе

Мураева Н.А., Нестерова А.А., Хлебников В.В., Чернов Д.А., Капитонова М.Ю.

Волгоградский государственный медицинский университет

Стресс оказывает мощное воздействие на иммунный статус, влияя на разные звенья иммунного ответа, что продемонстрировано в многочисленных исследованиях последних лет, однако до сих пор единого понимания характера и направленности стресс-ассоциированных иммуномодулирующих сдвигов не достигнуто, и в отношении интерпретации данных по изменению иммунных параметров организма сохраняется множество противоречий. В то время как большинство исследователей трактуют стресс как однозначно иммуносупрессивный (H.Engler et al., 2003; D.A.Padgett et al., 2003), другие указывают на его иммунопотенцирующее действие (F.S.Dhabhar et al., 1997; D.C.Nieman et al., 1999), третьи отмечают неспособность стресса изменить иммунный статус организма (S.B.Pruett, 2001; V.Posevits et al., 2003). Ряд исследователей доказывают, что хронический стресс подавляет иммунный ответ (М.В.Тендитник и др., 2004; B.Obminska-Mrukowicz, 2005), в то время как острый стресс является иммуностимулирующим (R.Archana et al., 2000; B.S. McEwen et al., 2003), при этом другие исследователи демонстрируют угнетение иммунных функций при остром стрессе (H.Oya et al., 2002; M.Fleshner et al., 2005), а третьи, напротив, указывают на усиление иммунного ответа при повторных действиях стрессоров (Л.В.Волкова, 1996; S.Zalzman et al., 1993). Наименее изученным является влияние стресса на иммунный статус организма на ранних стадиях постнатального онтогенеза в условиях функциональной незрелости органов иммунной защиты.

Целью настоящего исследования является изучение влияния хронического иммобилизационного стресса на показатели врожденного иммунного ответа в растущем организме.

Экспериментальное исследование выполнено на 24 крысах породы Sprague Dawley грудного и инфантного возраста (14 и 30 дней от роду соответственно). Животные подвергались действию хронического психо-эмоционального стресса помещением в перфорированный пластиковый пенал на 5 часов день в течение 7 дней ежедневно – по 6 животных в каждой возрастной подгруппе, группы возрастного контроля также содержали по 6 особей. Серийные парафиновые срезы селезенки опытных и контрольных животных исследовались гистологическими и иммуногистохимическими методами с применением моноклональных антител против гранзима Б, CD8 и CD3 с последующим имидж-анализом срезов.

Проведенное исследование показало, что в норме гранзим Б-содержащие клетки содержатся в красной пульпе, в меньшей степени – в маргинальной зоне и в белой пульпе (периартериальных лимфоидных влаглящих). Они являются CD3-негативными и большей частью CD8-позитивными. В обеих экспериментальных группах стресс вызывал резкое снижение количества гранзим Б-содержащих клеток в маргинальной