

нентов органа. В целом общую тенденцию можно обозначить как преобладание мелких фолликулов в ЩЖ в экологически неблагоприятной ситуации. Что соответствует более раннему (у плодов) формированию нормопластического варианта строения ЩЖ и замедлению перехода к гиперпластическому «взрослому» типу у подростков и юношей. Наиболее выражено описанное явление в группах плодов, раннего, первого и второго детства. Соответственно во второй экологической группе замедлено укрупнение фолликулов (периоды раннего, первого и второго детства, подростковый и юношеский). Доля средних фолликулов относительно постоянна.

Анализ соотношения объемной плотности основных тканевых компонентов ЩЖ в различных экологических группах показал, что представительство фолликулярного эпителия достоверно выше в органах второй группы у новорожденных, раннего, в периоды первого и второго детства, подростков и юношей. Объемная плотность интерфолликулярного эпителия, напротив, стабильна. Для некоторых возрастных групп характерно снижение представительства на срезе коллоида в экологически напряженных условиях. Эта тенденция усиливается с возрастом. Сосудистый компонент ЩЖ, как правило, более выражен при воздействии неблагоприятных факторов среды. Особенно сильно различия выражены в группах первого и второго детства и у юношей. В экологически неблагоприятных условиях, как правило, увеличивается высота эпителиальных клеток и объем их ядер (достоверные различия в группах плодов, новорожденных и во втором детстве). В ответ на неблагоприятные воздействия достоверно повышается пролиферативная активность тироцитов в ЩЖ новорожденных, грудных детей, в первом детстве и у юношей. Подобная тенденция имеет место и в других возрастных группах.

Своеобразно состояние популяции тканевых базофилов в ЩЖ. На начальных этапах ее показатели относительно стабильны (плоды, новорожденные, грудные дети). В период раннего детства достоверно возрастает общее число тучных клеток (на поле зрения) в ЩЖ второй группы. Это характерно также для периодов первого и второго детства. Нарастание общей плотности тканевых базофилов, по-видимому, происходит за счет их дегранулированных форм (соответствующие показатели достоверны для тех же групп). В зависимости от внешних факторов меняются не только абсолютные показатели популяции тканевых базофилов, но и характер ее онтогенетической динамики.

Например, в период второго детства в напряженной экологической обстановке не происходит заметного снижения числа тучных клеток относительно предыдущей возрастной группы и соответствующего увеличения показателя в подростковый период.

Экологическая лабильность популяции кальцитониноцитов в разных возрастных группах неоднозначна. В экологически неблагоприятных условиях достоверно возрастает плотность С-клеток ЩЖ новорожденных и в группе второго детства. С периода первого детства до подросткового возраста увеличен процент С-клеток, имеющих групповую локализацию,

в органах второй группы. В этой группе на протяжении всего постнатального онтогенеза выражена тенденция к гиперплазии и гипертрофии С-клеток.

Таким образом, экологическое неблагополучие среды обитания вызывает глубокие изменения морфогенетических процессов в ЩЖ, которые могут быть предпосылками возникновения патологии органа в зрелом возрасте. Причем, если в раннем постнатальном онтогенезе эти сдвиги незначительны, то в дальнейшем имеется отчетливая тенденция к их усилению. Ключевые перестройки взаимоотношений между компонентами органа, по-видимому, происходят на отрезке «раннее детство – первое детство». В железах этих групп впервые фиксируются морфологические изменения тучных клеток и кальцитониноцитов, являющихся важнейшими регуляторными компонентами интраорганного ансамбля ЩЖ. Их напряжение в экологически неблагоприятной обстановке (не характерное для нормального гистогенеза ЩЖ) служит своеобразным переключателем, который изменяет режим развития и функционирования органа.

АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ ЦЕЛОСТНОГО ОРГАНИЗМА ПРИ ЭКЗАМЕНАЦИОННОМ СТРЕССЕ У СТУДЕНТОК С РАЗНЫМ ТИПОМ КОНСТИТУЦИИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАРУШЕННОМ МЕНСТРУАЛЬНОМ ЦИКЛЕ

Шарыпова Н.В.

Шадринский государственный

педагогический институт,

Шадринск

Задача данной работы состояла в том, чтобы изучить по вегетативным индексам состояние адаптационных реакций организма студенток 18-19 лет с разным типом конституции при экзаменационном стрессе, а также у студенток-нормостеников с нарушенным менструальным циклом (МЦ). Всего под наблюдением находились 450 студенток. У них измеряли артериальное кровяное давление, частоту пульса и дыхания в промежутке между сессиями и во время экзаменационной сессии: перед заходом в комнату, где сдавались экзамены, сразу после сдачи экзамена и на следующий день. На основании указанных показателей по специально составленной программе рассчитывали на компьютере следующие индексы: Кердо, Аллговера, Робинсона, коэффициенты Хильденбранта, выносливости, эффективности кровообращения, а также систолический и минутный объемы кровообращения, пульсовое и среднее давление. Одновременно студентки заполняли специально составленную анкету, содержащую вопросы для оценки состояния менструального цикла. Диагноз о наличии нарушения ставила врач-гинеколог.

Нормостеники. Между сессиями индекс Кердо равен нулю – оба отдела вегетативной нервной системы (ВНС) уравновешены. Перед заходом на экзамен был равен 10,4 – превалировал симпатический отдел ВНС. После экзамена быстро возвращался к нулю. Индекс Хильденбрата (показатель согласованности в работе висцеральных систем) снижался с 4,4 до 3,9 перед заходом на экзамен и в большей мере (3,3) сра-

зу после экзамена. Индекс Аллговера указывал на то, что систолический выброс возрастал очень незначительно, но по значению минутного объема (3994 мл, во время сессии 3320 мл, $p < 0,01$) эффект был отчетливым. Большим было пульсовое и среднее давление, что приводило к увеличению нагрузки на сердечную мышцу (индекс Робинсона) и она усиливала работу (коэффициент выносливости).

Астеники. Во время экзамена индекс Кердо (18,0) указывал на явное превалирование симпатического отдела ВНС. После сдачи экзамена быстро возвращался к исходному значению. Индекс Робинсона существенно увеличен (123,4, во время повседневной учебы - 83,4, $p < 0,01$), что указывало на высокий уровень нагрузки на ССС: минутный объем кровообращения составлял 4050 мл, накануне сессии 3284 мл ($p < 0,01$). Повышено пульсовое и среднее давление.

Гиперстеники. Превалирование симпатического отдела достаточно четко выражено (индекс Кердо 14,2) по сравнению с нормостениками. Возвращение к исходному значению более медленное. Индекс Робинсона (134,7) свидетельствовал о более высокой гемодинамической нагрузке на сердечно-сосудистую систему (ССС). Коэффициент выносливости свидетельствовал об усилении функции ССС, так как минутный объем кровообращения до сессии составлявший 3199 мл, перед экзаменом увеличивался до 4490 мл ($p < 0,001$) и медленно уменьшался после экзамена (3791, $p < 0,01$). Пульсовое давление повышалось с 40,4 мм. рт. ст. до 49,7, а среднее давление 40,4 до 49,7 мм. рт. ст. ($p < 0,05$). Вывод: при экзаменационном стрессе снижаются адаптивные возможности организма и могут наблюдаться нарушения менструального цикла.

ЛОКАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ НЕЙТРОФИЛЬНОГО ХЕМОАТТРАКТАНТА КЛЕТКАМИ МУКОЗОАССОЦИИРОВАННОЙ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ У МУЖЧИН С УРОГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Юцковская И.А., Анцупов С.Н.

*Владивостокский государственный
медицинский университет,
Владивосток*

Мукозоассоциированная лимфоидная ткань слизистой оболочки уретры служит основным барьером для микроорганизмов и их ассоциаций, способных вызывать урогенитальные заболевания у мужчин.

При нарушении функции мукозоассоциированной лимфоидной ткани (MALT) создаются предпосылки для колонизации слизистой оболочки уретры, в том числе условно – патогенной микрофлорой, и развития инфекционно-воспалительных заболеваний.

Среди клеток MALT наше внимание привлекли нейтрофилы. Они сами и их продукты служат первой линией защиты при проникновении микроорганизмов и участвуют в контроле колонизации и размножения последних.

Целью настоящего исследования было оценить количество, показатели фагоцитоза нейтрофилов и уровень ИЛ-8 в отделяемом из уретры мужчин с мо-

но- и ассоциированными формами урогенитального уреоплазмоза.

Материалом служило отделяемое из уретры мужчин в возрасте 20-35 лет. Определяли количественные показатели: число нейтрофилов в поле зрения, абсолютное число нейтрофилов, фагоцитарный показатель Гамбургера и фагоцитарное число Райта. Исследовали также показатели НСТ-теста (спонтанный и активированный вариант с расчетом фагоцитарного резерва) и уровень ИЛ-8 в супернатантах при разных формах уреоплазменной инфекции.

Установлено увеличение числа нейтрофилов и их фагоцитарной активности, активация *in vivo* кислородзависимых механизмов бактерицидности нейтрофилов, гиперпродукция ИЛ-8 клетками MALT урогенитального тракта (более чем в 20 раз) с одновременным статистически достоверным снижением фагоцитарного резерва. Зафиксирована прямая коррелятивная связь между локальным уровнем ИЛ-8 и числом нейтрофилов ($r = 0,63$, $p < 0,05$). Полученные данные, по нашему мнению, свидетельствуют о патогенетической роли нейтрофилов MALT слизистой оболочки уретры при урогенитальном уреоплазмозе.

ОТДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫХ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ И ЭРОЗИВНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПИЩЕВОДА

Яковенко М.С., Кольчева С.С.,

Софьина Л.И., Хосроева Д.А.

*Российский центр функциональной хирургической
гастроэнтерологии, Кубанская государственная
медицинская академия,
Краснодар*

Хронический панкреатит (ХП) в настоящее время рассматривается как хроническое метаболически детерминированное заболевание с акцентом на локальные вазоспастические реакции, ведущие к очаговой гипоксии и последующему аутолитическому разрушению органа. Представляется важным использование в прогнозировании течения данного заболевания и его осложнений показателей генетически детерминированных адаптационных возможностей организма, связанных с начальными расстройствами гомеостатической регуляции. Универсальными и высокочувствительными индикаторами нарушения гомеостаза являются уровень свободнорадикальных реакций и антирадикальной защиты, а также биорегуляторные молекулы (оксид азота, активные формы кислорода, перекиси водорода), определяющие тип и длительность воспалительного и иммунного ответов, контролирующие пролиферацию клеток, тонус сосудов.

Целью настоящего исследования являлась оценка отдельных показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ), антиоксидантной системы и оксида азота у больных ХП с эрозивными изменениями пищевода.

Обследовано 45 пациентов в фазе обострения основного заболевания, которые разделены на две группы: I – больные ХП (29), II – больные ХП с наличием эрозивных изменений в пищеводе (16). Диагноз уста-