часть крупных фолликулов имела реактивные центры. В маргинальных зонах и в красной пульпе резко возрастало количество гранулоцитов, макрофагов. В красной пульпе значительно чаще выявлялись плазмоциты, мегакариоциты и пиронинофильные лимфоциты. В корковом веществе лимфоузлов увеличивалось число и размеры лимфоидных фолликулов. Во всех зонах возрастало количество макрофагов. В широких мозговых синусах было повышено содержание лимфоцитов, макрофагов, гипертрофированных ретикулярных клеток. В мозговых тяжах чаще определялись плазмоциты и тучные клетки. Также в лимфоидных тяжах было много расширенных кровеносных сосудов с высоким эндотелием.

Таким образом, выявленные изменения структуры и клеточного состава изучаемых органов лабораторных животных при ректальном применении пептидного комплекса, полученного в процессе интерфероногенеза, позволяют предположить наличие у него иммуностимулирующего эффекта.

СИСТЕМА ИММУНИТЕТА И СТРУКТУРНО- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Мингазетдинова Л.Н., Амирова А.Р., Хайбуллина Н.Г., Муталова Э.Г., Искандарова Л.Р., Еникеева С.А.
Башкирский Государственный Медицинский Университет, Уфа

Отсутствие очевидных воспалительных процессов при артериальной гипертонии делает проблему иммунологических нарушений во многом спорной. Однако, было показано увеличение концентрации Ig G, Ig A при гипертонической болезни, особенно с кризовым течением (Мухетдинова Г.А., 1996). Увеличение концентрации Ig G ассоциируется с развитием сердечно- сосудистых осложнений. Повышению концентрации Ig A у больных гипертонической болезнью придают существенное значение в образовании иммунных комплексов, имеющих особый тропизм к сосудистой стенке (Hasler F., 1984). В изучении вопроса о значении иммунологических нарушений при артериальной гипертонии (АГ) показано увеличение уровня аутоантител к антигенам из ткани аорты и сердца. Это связано с увеличением уровня аАТ-ТМА и отражает выраженность поражения сосудистой стенки, служит одним из критериев в диагностике сосудистых повреждений, вызванных АГ. Выявленные повышения титров аутоантител к интиме сосудов, а также нарастание иммуноглобулинов при кризах указывает на развитие ремоделирования сосудов при АГ. Вопрос состояния иммунной системы при АГ остается практически не изученным.

Цель исследования: оценить иммунологические показатели и морфофункциональные изменения у больных артериальной гипертонией.

Материал и методы: обследовано 65 больных АГ II степени (ВОЗ/ МОАГ, 1997). Изучены основные показатели клеточного и гуморального иммунитета, структурно- функциональные характеристики с применением ультразвуковой оценки периферических сосудов с определением отношения интимы- медиа (КИМ), степени эластичности и упругости сосудов.

Полученные нами результаты исследования выявили снижение активности миелопероксидазы в 2 раза, повышение Ig A на 65% у больных и в 2 раза при метаболических нарушениях с АГ, снижение индекса миграции. Параллельно нарастал генотип гистосовместимости HLA-DR на 20% при АГ. Установлено уплотнение стенки (КИМ) на 29.3% сонной (ОСА) и бедренной артериях (ОБА), увеличился модуль упругости Петерсона (Ep) на 78.2% на сонной артерии, что происходит за счет изменения внутренних эластических свойств артериальной стенки с последующим утолщением, вероятно за счет преатероматозного характера. При АГ с кризами отмечено высоко значимое снижение эластичности ОСА на 91.4% ($p < 0.01$). Нарастало усиление упругости и в почечных артериях за счет увеличения модуля упругости ($p < 0.05$). Индекс упругости Si увеличился на 78% при снижении эластичности на 81.7% у больных при длительности заболевания АГ > 5 лет, параллельно нарастал модуль упругости Ep ($p< 0.01$), что характеризовало увеличение толщины стенки артерии и степени упругости ОСА при длительном заболевании и угрозы развития острой патологии. Получены значимые корреляционные связи КИМ ОСА с САД ср. ($r = 0.42$; $p = 0.05$) и ДАД ср. ($r= 0.36$; $p= 0.043$), незначимые Si ОБА с САД ср. ($r = 0.24$; $p = 0.08$). Воздействие повышенного артериального давления реализуется, вероятно, через увеличение растягивающей силы с усилением потенциального напряжения и последующей перестройкой компонентов артериальной стенки, что приводит к усилению упругости. Следовательно, ремоделирование сосудов при АГ идет через снижение эластических свойств сосудов, так и ее гипертрофию.

ХРОМОСОМНЫЙ МУТАГЕНЕЗ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ РИБОСОМНЫХ ГЕНОВ У ЖИТЕЛЕЙ РАЙОНОВ КУЗБАССА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Минина В.И[1]., Ахматьянова В.Р[2]., Ковальская Т.Н[2]., Савченко Я.А.[1]
[1]*Институт экологии человека,*
[2]*Кемеровский государственный университет, Кемерово*

В Кемеровской области развита угледобывающая и углеперерабатывающая промышленность, которая представляет серьезную канцерогенную опасность для человека. Причем отдельные территориальные образования области значительно отличаются друг от друга, как по уровню заболеваемости, так и по тенденциям ее динамики. Необходимо ответить на главный вопрос: почему онкологическая ситуация ухудшается в одних местах и улучшается в других. Тогда понятными станут и меры, необходимые для ее улучшения. Особую тревогу вызывает то, что 55,5% населения Кузбасса проживает на территориях с высоким уровнем заболеваемости, что, вероятно, связано с концентрацией промышленных производств. Ситуа-

ция улучшается лишь на территориях, где проживает 31,8% населения области. В этих условиях особую важность приобретают индивидуальные особенности чувствительности человека к канцерогенам окружающей среды. В основе индивидуальных различий лежит генетический полиморфизм. В качестве одного из его проявлений можно считать функциональную активность рибосомных генов, формирование индивидуальной частоты хромосомных нарушений (при действии одинаковых факторов среды).

В связи с этим, целью настоящего исследования стало изучение темпов хромосомного мутагенеза и функциональной активности рибосомных генов в группах лиц, проживающих в районах Кузбасса с разным уровнем онкологической заболеваемости.

Метод учета уровня хромосомных аберраций широко используется для установления опасности объектов окружающей среды и оценки риска возникновения заболеваний, связанных с генетическими нарушениями, определяемыми на хромосомном и геномном уровнях организации генетического материала. Наряду с этим, доказана целесообразность применения количественных характеристик ядрышек (число, размер) для оценки влияния пороговых величин различных факторов на геном клеток. Как известно, рибосомные гены, контролирующие уровень биосинтеза белка в клетке, являются важным компонентом системы регуляции неспецифических реакций клетки на внешнесредовые воздействия. Продукты экспрессии рибосомных генов в ядре накапливаются и формируют ядрышко. В связи с этим размер ядрышек – является показателем степени функциональной активности рибосомных генов.

Поэтому нами были выбраны группы, отличающиеся по стандартизированным показателям онкологической заболеваемости: 1) районы с высокими значениями онкологической заболеваемости (4,32 ‰) - жители Гурьевского района (57 человек); 2) районы с низким показателем: Крапивинский район -2,75 ‰ (28 человек) и Беловский район -2,70 ‰ (70 человек).

Для анализа мутагенеза и ядрышковых характеристик ядер периферической крови осуществляли подготовку препаратов с использованием стандартного полумикрометода культивирования лимфоцитов. Хромосомные нарушения учитывали согласно общепринятым требованиям в 100 метафазных пластинках от каждого донора. Морфометрию аргентофильных зон ядра проводили путем анализа цифровых видеоизображений интерфазных ядер лимфоцитов (30 микрофотографий для каждого донора) с использованием ППП «Photoshop 7.0».

Результаты проведённых измерений площади аргентофильной зоны ядер лимфоцитов и уровня хромосомных нарушений в соответствии с районным уровнем онкологической заболеваемости у жителей Кемеровской области представлены в таблице 1.

Таблица 1. Цитогенетические показатели в группах лиц, проживающих в районах с разным уровнем онкологической заболеваемости

Группа	Размер аргентофильной зоны ядра лимфоцита		Частота Хромосомных аберраций	Стандартизованный показатель онкологической заболеваемости
	n	% от площади ядра	%	‰
Жители Беловского района	70	13,09	2,74	2,70
Жители Крапивинского района	28	13,60	1,67	2,75
Жители Гурьевского района	57	17,57 *	3,53 *	4,32 *

*достоверно отличаются от жителей Беловского и Крапивинского района

Из таблицы видно, что в группе жителей Гурьевского района с высоким показателем онкологической заболеваемости, достоверно увеличены площадь аргентофильной зоны ядра и частота хромосомных аберраций, по сравнению с жителями Беловского и Крапивинского района.

Данный факт позволяет говорить о возможной роли рибосомных генов в процессах адаптации индивидов к неблагоприятным экологическим условиям, т.к. известно, что при целом ряде заболеваний (раковые заболевания, цирроз печени, кардиомиопатии), при токсическом воздействии среды, размер ядрышек достоверно возрастает.

Таким образом, была выявлена взаимосвязь между высоким уровнем мутагенеза, функциональной активностью рибосомных генов, и стандартизованными показателями онкологической заболеваемости. На основании полученных данных можно сделать предположение, что изучаемые показатели могут быть ассоциированы с риском возникновения онкологических заболеваний. Это предположение требует дальнейшей экспериментальной проверки.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ, ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ИХ СОЧЕТАНИИ

Михайлова О.Д., Шкатова Е.Ю., Зеленских Л.А.
Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск

В патогенезе хронического панкреатита (ХП) и язвенной болезни (ЯБ) важное значение придается микроциркуляторным нарушениям (Казюлин А.Н. и соавт., 2005; Ткачев В.А., 2005). В этой связи определенный интерес вызывает изучение этих нарушений при сочетанной патологии.

Нами обследовано 103 пациента: 38 больных ХП, 31 пациент с ЯБ желудка и двенадцатиперстной киш-