ИЛ-1β у больных СД по мере увеличения выраженности ДН. У больных с протеинурией содержание ИЛ-1 $\beta$  в моче в 2,8 ± 0,2 раза (p < 0,05) превышало контроль и  $1.4 \pm 0.2$  раза показатель у больных СД без альбуминурии. Выявлена также повышенная экспрессия MCP-1 с мочой у больных СД ( $20.4 \pm 6.2$  пг/ммоль) в сравнении с контролем  $(5,3\pm1,2\ пг/моль)$ . Прослеживалась достоверная тенденция к возрастанию мочевой экскреции МСР-1. Наиболее высокие показатели определены у больных ДН с протеинурией  $(58,3 \pm 12,4$  пг/моль, p < 0.05) Установлено повышение мочевой экспрессии ТФР-В, у больных СД по мере увеличения выраженности нефропатии. Экскреция ТФР-В прямо коррелировала с альбуминурией (r = 0.59, p < 0.05) и обратно с клубочковой фильтрацией (r = -0.33, p < 0.05). Полученные результаты свидетельствуют о патогенетической роли иммуновоспалительных механизмов в формировании диабетической нефропатии.

# ПАРАМЕТРЫ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОГО РУСЛА И СОДЕРЖАНИЕ ЛИГАНДА CD40L В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С НЕФРОГЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ртищева Н.С., Михалевская Н.А., Князева Л.А. ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет», Курск, e-mail: kafedra\_n1@bk.ru

**Целью работы** явилось изучение взаимосвязи между параметрами жесткости артериального русла и содержания растворимой изоформы лиганда CD40L (р CD40L) в сыворотке крови больных с нефрогенной артериальной гипертензией (НАГ).

Материалы и методы: Под наблюдением находились 96 больных артериальной гипертензией (АГ) II ст. на фоне хронического гломерулонефрита без нарушения функции почек (СКФ > 60 мл/мин.), средний возраст больных составил 44,3 ± 5,8 года. Группа контроля была представлена 30 здоровыми донорами. Исследование параметров ригидности сосудистой стенки оценивали с помощью монитора АД компании «Петр Телегин» (г. Новосибирск) и программного комплекса ВРLаb. Сывороточную концентрацию рСD40L определяли методом имуноферментного анализа (Bender MedSystems, Австрия).

Результаты и обсуждение. Проведенные исследования показали, что у всех обследованных больных с НАГ имеет место нарушение упруго-эластических свойств сосудистой стенки. Так, показатель времени распространения пульсовой волны (РТТ) был достоверно ниже у больных с НАГ в сравнении с аналогичными показателями в группе контроля (121,2 ± 2,4 и  $174.2 \pm 2.3$  мс соответственно). Максимальная нарастания артериального лавления (dPdtmax) была достоверно ниже у больных с НАГ в  $1.9 \pm 0.2$  раза (p < 0.05) в сравнении с контролем. Индекс ригидности (ASI) составил  $45.2 \pm 1.6$ . Йндекс аугментации (AIx) у обследованных больных был повышен в  $3,1\pm0,6$  раза по сравнению с контрольными показателями  $(-11,6 \pm 0,4 \text{ и } -35,5 \pm 1,8\% \text{ соответ-}$ ственно). Определение скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) показало превышение уровня контроля (137,8  $\pm$  2,3 м/с) на 25,3  $\pm$  0,4% у больных с НАГ. Установлено повышение содержания р CD40 в сыворотке крови у больных НАГ  $1,6 \pm 0,4$  раза (p < 0,05) по сравнению с контролем  $(5,2\pm1,1)$  нг/мл). Определена прямая корреляционная зависимость между СРПВ, АІх и содержанием pCD40L (r = 0.64, p < 0.05, r = 0.51, p < 0.05 cootbetственно) у больных НАГ.

# ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕРАПИИ УРИСАНОМ

Рымарова Л.В., Ершова О.Б., Борисова Н.А. ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: kafedra\_n1@bk.ru

Подагра характеризуется высоким риском кардиоваскулярных катастроф, значительно ухудшает качество жизни больных, несет угрозу преждевременной инвалидизации и смерти пациентов от многочисленных осложнений. Установлено, что ряд показателей воспаления (интерлейкины-1, -6, фактор некроза опухоли а, растворимые молекулы адгезии и др.) ассоциируются с высоким риском развития и прогрессирования кардиальной патологии. В этой связи изучение иммунных, как наиболее ранних и, следовательно, потенциально обратимых механизмов формирования васкулоренального континуума у больных подагрой является актуальным, поскольку будет способствовать оптимизации терапии и улучшению прогноза заболевания.

**Цель исследования:** изучение влияния терапии урисаном на показатели цитокинового статуса у больных подагрой.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 58 мужчин с первичной подагрой, в возрасте от 42 до 56 лет (средний возраст  $46,\hat{8}\pm7,3$  года), с длительностью заболевания от 1 до 10 лет. Диагноз подагры удовлетворял классификационным критериям EULAR, 2010. Группа контроля была представлена 20 здоровыми донорами (мужчинами). Для оценки влияния гиперурикемии (ГУ) на исследуемые показатели больные были разделены на 3 группы в соответствии с уровнем мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови и эффективностью назначаемой терапии: 19 (32,8%) больных с ГУ низкой степени (до 520 мкмоль/л); 18 (31,0%) человек - с умеренной ГУ (520-620 мкмоль/л); 21 пациент (36,2%) – с высокой ГУ (более 620 мкмоль/л). Больным с подагрой назначали урисан в индивидуально подобранной дозе под контролем уровня мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови (в среднем 2 капсулы 2 раза в день) с включением лозартана в дозе 50-100 мг и аллопуринол 100 мг/день при высокой ГУ. Уровень МК в крови оценивали уриказным методом. Содержание в сыворотке крови ФНО-а, ИЛ-1β, ИЛ-6 исследовали методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест систем НОО «Протеиновый контур», г. Санкт-Петербург.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты определения исходного содержания сывороточных цитокинов в группах обследованных больных показали достоверное повышение концентрация ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6 (таблица) у больных подагрой с низкой степенью ГУ в сравнении с группой контроля (ИЛ-1 $\beta$  в 2,2 ± 0,4 раза; ФНО- $\alpha$  в 2,4 ± 0,2 раза; ИЛ-6 в 2,1 ± 0,3 раза соответственно). При высокой гиперурикемии сывороточный уровень изучаемых цитокинов достоверно превышал показатели не только при I, но и при II степени гиперурикемии (ИЛ-1 $\beta$  в 1,2 ± 0,6 раза; ФНО- $\alpha$  в 1,4 ± 0,2 раза; ИЛ-6 в 1,2 ± 0,4 раза соответственно).

Оценка влияния урисана на провоспалительную цитокинемию у больных с низкой гиперурикемией показала достоверное снижение уровня содержание ФНОа, ИЛ-1β, ИЛ-6, не отличающиеся от показателей контрольной группы. У больных подагрой со ІІ степенью гиперурикемии терапия урисаном в течение 3-х месяцев характеризовалась достоверным уменьшением провоспалительной цитокинемии: уровень ФНО-а снизил-

ся на 82,7%, ИЛ-1β на 84%, ИЛ-6 на 82,5%. У больных подагрой с высокой гиперурикемией комбинированная терапия с включением урисана, аллопуринола и лозар-

тана в индивидуально подобранных дозах приводила к снижению содержания  $\Phi HO\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6 до значений контрольной группы (см. таблицу).

Динамика содержания цитокинов провоспалительного действия в сыворотке крови больных подагрой на фоне терапия урисаном

Параметры	Контроль (n = 20)	Больные с гиперурикемией I ст. $< 520$ мкмоль/л $(n = 19)$		Больные с гиперурикемией II ст. 520-620 мкмоль/л ( <i>n</i> = 18)		Больные с гиперурикемией III ст. $> 620$ мкмоль/л $(n = 21)$	
		до лечения	через 3 месяца терапии урисаном	до лечения	через 3 месяца терапии урисаном	до лечения	через 3 месяца терапии урисаном
ИЛ-1β, пг/мл	$21,5 \pm 3,4$	$76,4 \pm 7,7^{*1}$	$170,2 \pm 6,4^{*1,2}$	$136,3 \pm 4,3^{*1,2}$	$21.8 \pm 2.5^{*1.4}$	$170,2 \pm 6,4^{*1}$	$23,6 \pm 2,7^{*1,6}$
ФНО-α, пг/мл	$28,4 \pm 3,6$	$93,9 \pm 3,5^{*1}$	$224,4 \pm 5,2^{*1,2}$	$163,9 \pm 6,5^{*1,2}$	$28,3 \pm 3,1^{*1,4}$	$224,4 \pm 5,2^{*1}$	$31,2 \pm 4,1^{*1,6}$
ИЛ-6, пг/мл	$25,6 \pm 3,9$	$87,2 \pm 2,3^{*1}$	$184,3 \pm 4,8^{*1,2}$	$152,7 \pm 4,2^{*1,2}$	$26,7 \pm 4,1^{*1,4}$	$184,3 \pm 4,8^{*1}$	$28,7 \pm 3,6^{*1,6}$

 $\Pi$  римечание: \* p < 0.05.

Таким образом, проведенные исследования показали, что урисан обладает корригирующим влиянием на показатели иммунного статуса у больных подагрой, большая эффективность которых определена при 1-2 степени гиперурикемии.

# ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У КРЫС РАЗНОГО ВОЗРАСТА ПРИ МАЛОМ ГАММА-ОБЛУЧЕНИИ

Рымбаева А.А., Ильдербаева Г.О., Козубаева Д.Б., Ильдербаев О.З.

Государственный медицинский университет, Семей, e-mail: oiz5@yandex.ru

Целью настоящего исследования явилось изучение интенсивности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в различных тканях и лимфоцитах крови крыс разного возраста после действия гамма-облучения в дозе 0,2 Гр. Исследования были выполнены на самцах крыс линии Вистар двух возрастных групп: 1-я – 15 интактных и 15 опытных 12 месячных животных; 2-я такое же количество интактных и опытных 24-месячных крыс. Опытных животных облучали однократно на терапевтической установке Терагам 60Со в дозе 0,2 Гр. Выделяли лимфоциты из крови и готовили гомогенаты из печени, селезенки, лимфатических узлов тонкого кишечника. Активность ПОЛ в сыворотке крови оценивали по содержанию диеновых коньюгатов (ДК) и малонового диальдегида (МДА). В нашем исследовании у 12 месячных крыс при воздействии гамма-излучения уровень ДК увеличивается в лимфоцитах крови с  $0.23 \pm 0.02$  до  $0.42 \pm 0.05$  (p < 0.01), в печени – с  $0.69 \pm 0.05$  до  $1.43 \pm 0.09$  (p < 0.001) и в лимфоузлах –  $c 0.35 \pm 0.03$  до  $0.62 \pm 0.08$  (p < 0.05). А в тканях селезенки содержание ДК оставалось на уровне контрольных величин, но наблюдалась некоторая тенденция к повышению (p > 0.05). Содержание МДА в печени и лимфоузлах достоверно повышалось: в печени - с  $0.16 \pm 0.02$  до  $0.24 \pm 0.02$  (p < 0.05) и в лимфоvзлах - c  $0.06 \pm 0.005$  до  $0.10 \pm 0.01$  (p < 0.05), а в гомогенате селезенки и лимфоцитах имеется тенденция к повышению. При исследовании этих же показателей у животных 24-месячного возраста, получены следующие данные: концентрация ДК увеличивается в лимфоцитах крови с  $0.24 \pm 0.02$  до  $0.41 \pm 0.03$  (p < 0.01), в печени – с  $0.70 \pm 0.06$  до  $1.49 \pm 0.12$  (p < 0.001) и в лимфоузлах - с  $0.30 \pm 0.03$  до  $0.52 \pm 0.04$  (p < 0.01). Содержание МДА во всех исследуемых объектах достоверно повышалось: в лимфоцитах крови – с  $0.09 \pm 0.007$ до  $0.13 \pm 0.01$  (p < 0.05), в печени – с  $0.20 \pm 0.02$  до  $0,31\pm0,02$  (p<0,05), в селезенке - с  $0,39\pm0,03$  до  $0,58\pm0,04$  (p<0,05) и в лимфоузлах - с  $0,07\pm0,006$ до  $0.12 \pm 0.01$  (p < 0.01). При воздействии малой дозы гамма-излучения наблюдается возраст зависимое изменение активности ПОЛ, происходит выраженное накопление продуктов в организме старых крыс.

# ЭНТЕОГЕНЫ. ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВОЙ НАРКОМАНИИ

Сидорова В.С., Сысуев Е.Б.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, Волгоград, e-mail: vikusay 07@mail.ru

В современном мире этим термином энтеоген объединяют ряд легальных и нелегальных психоактивных веществ различного рода действия. Институт питания РАМН провёл экспертизу курительных смесей Spice и аналогичных им, обнаружив в их составе психоактивные вещества. На основании этого заключения 9 апреля 2009 года Роспотребнадзор запретил оборот курительных смесей. Спайс является травяным курительным сбором, который появился в разных странах Европы в период с 2004 по 2006 года. Вначале курительные смеси купить можно было совершенно легально. Разумеется, особенно быстро и легко Spice признали молодые люди – школьники и студенты. Этот курительный микс содержит в своем составе такие растения, как бэйбин, голубой лотос, карликовый шлемник, львиный хвост, розовый лотос и многие другие вещества. Большинство из них произрастают на территории Южной Азии и Америки. В смесях для курения еще в декабре 2008 года химики немецкой фармацевтической компании THC-Pharm обнаружили синтетический каннабиноид JWH-018 (по силе воздействия в 4 раза превосходящий действие марихуаны).

Результаты. Проблемы профилактики наркомании определяется изменением наркоситуации в нашей стране, основной тенденцией которой является катастрофический рост числа наркозависимых, прежде всего, среди детей и подростков, что создало предпосылки к угрозе национальной безопасности страны. В группе подросткового населения Волгоградской области в прошлом году впервые было установлено 12 случаев диагноза «наркомания». Показатель на 100 тысяч подросткового населения области составил 13,8. За 2006-2010 годы данный показатель вырос в 2,3 раза, а за 2009-2010 годы – 10,5 раз. Только в 2010 году в Волгоградской области зарегистрировано 223 случая острого отравления наркотическими веществами, в том числе 24 случая с летальным исходом. Из всех случаев острых отравлений наркотическими веществами 22,9 % составляют дети и подростки.

### Выводы

Профилактика наркомании должна начинаться с семьи, и возможна лишь при наличии открытого общения и доверительных отношений. Уже к возрасту 13-14 лет подростки должны иметь четкую позицию отказа от наркотиков.