

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ  
НАУКИ**

**27.05.2016 г.**

**МАТЕРИАЛЫ 70 НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ  
УЧАСТИЕМ**

*Под редакцией проф. А.М. ШАМСИЕВА*

Самарканд-2016

ний предусмотренных Европейской конвенцией о защите лабораторных животных. По окончании эксперимента животных выводили из опыта под легким эфирным наркозом. Животных делили на три группы. Первая – контрольная группа (n=9), пребывающая на стандартном рационе, питьевом режиме и освещении. Для моделирования сахарного диабета животным экспериментальных групп (II – n=8 та III – n=8) однократно внутривенно вводили стрептозоцин (Sigma, США) в дозе 70 мг/кг. Во второй группе забой животных и соответствующие исследования проводили через 31 сутки после введения препарата, показатели третьей группы изучали через 41 сутки. Для оценки функции сосудисто- клубочкового аппарата почки, животным проводили водную нагрузку в объеме 5% массы тела, забор мочи проводили через 2 часа. Результаты обрабатывали статистически. Результаты: У экспериментальных животных отмечали падение уровня диуреза с  $3,60 \pm 0,19$  мл/2 чв контрольной группе до  $2,92 \pm 0,29$  мл/2 чна 31 сутки и  $2,29 \pm 0,25$  мл/2 ч ( $p < 0,01$ ) на 41 сутки соответственно. По нашему мнению, снижение диуреза связано с повышением уровня относительной реабсорбции водыс  $91,81 \pm 0,77$  % в контрольной группе животных до  $98,55 \pm 0,13$  % ( $p < 0,001$ ) на 31 сутки и  $98,57 \pm 0,17$  % ( $p < 0,001$ ) на 41 сутки соответственно, на фоне роста скорости клубочковой фильтрациис  $378,64 \pm 27,24$  мл/минв контрольной группезживотных до  $1725,21 \pm 150,21$  ( $p < 0,001$ ) мл/мин на 31 сутки и  $1463,72 \pm 252,75$  ( $p < 0,001$ ) мл/мин на 41 сутки. Приведенные значения скорости клубочковой фильтрациывызвали изменения концентрации креатинина в плазме крови. Повышение его концентрации в моче с  $0,72 \pm 0,04$  ммоль/л в контрольной группе до  $2,03 \pm 0,11$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ) в экспериментальной группе при исследовании на 31 сутки и до  $3,14 \pm 0,40$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ) в группезживотных при изучении показателей на 41 сутки при снижении в плазме крови коррелируетс возрастом реабсорбции воды. Выводы: Скорость клубочковой фильтрации возрастает, как приспособительная реакция почек на повышение уровня глюкозы крови, молекулы которой вызывают клеточную гипогидратацию, которая тянет за собой возрастание уровня относительной реабсорбции воды. Вероятно, происходит изменение внутрипочечного механизма транспорта белка и распределения натрия. Этот период можно условно назвать периодом компенсации приспособительной перестройки функций почек.

#### ИЗМЕНЕНИЕ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СУЛЕМОЙ

Дикал М.В., доц., Ференчук Е.А., асс. БГМУ

Кафедра биоорганической и биологической химии и клинической биохимии (зав. каф. – доц. Григорьева Н.Ф.)

В экспериментальной медицине «сулемовая почка» рассматривается как классический вариант некронефроза в эксперименте. Введение лабораторным животным сулемы вызывает развитие острой почечной недостаточности, сопровождающейся азотемией, олигоурией и снижением скорости клубочковой фильтрации. Главными мишенями токсического воздействия сулемы на организм являются печень и почки. Цель работы: Поскольку основные окислительные процессы и аккумуляция энергии сосредоточены в митохондриях (в этих органеллах образуется 90% всей необходимой для организма энергии), целью нашей работы стало изучение процессов биоэнергетики при интоксикации сулемой: определение сукцинатдегидрогеназной и содержания АТФ-азной активности в митохондриях гепатоцитов при отравлении сулемой. Материал и метода исследования: Острую интоксикацию сулемой моделировали на беспородных крысах-самцах массой 180-200 г. Сулему вводили внутривенно в дозе 10 мг/кг. Митохондриальную фракцию получали методом дифференциального центрифугирования. Активность сукцинатдегидрогеназы определяли по интенсивности восстановления феррицианида калия, АТФ-азы – по накоплению неорганического фосфата. Статистическую обработку данных проводили по критерию Уилкоксона. Результаты считались достоверными при  $p < 0,01$ . Результаты: Наши исследования подтверждают, что на фоне сулемовой нефропатии у белых крыс развивается окислительный стресс с нарушением энергетического баланса. Сукцинатдегидрогеназная активность митохондрий печени снизилась в два раза по сравнению с показателями интактной группы крыс. АТФ-азная активность печени также проявляет тенденцию к понижению (в 1,5 раза). Цитотоксичность сулемы обусловлена взаимосвязанными механизмами: усилением перекисного окисления липидов в клетках за счет снижения антиоксидантной защиты и путем непосредственной прооксидантной активности; угнетением митохондриального дыхания в результате изменения мембранного потенциала митохондрий и нарушения активности ферментов дыхательной цепи и цикла Кребса; ухудшением кальциевого гомеостаза клетки путем изменения внутриклеточного потока кальция. Установлено, что ионы ртути поступают в клетки проксимальных канальцев в виде их конъюгатов с цистеином. Токсическое действие ртути на организм обусловлено блокадой кальциевых каналов, сульфгидрильных, фосфатных, аминных и карбоксильных групп ферментных и структурных белков. Выводы: Таким образом, снижение ферментативных активностей митохондрий влияет на энергетическое обеспечение клеток. С угнетением митохондриального дыхания тесно связано развитие окислительного стресса, что усугубляет патологические процессы в организме и вызывает гипоксию.

#### ОЦЕНКА МУТАГЕННОЙ ОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Досмаганбетова Б.А., Бауыржан Х., Каргина Г.К., студенты 6-044 группы факультета общей медицины КГМУ

Кафедра общей врачебной практики №1 (зав. каф. - д.м.н., доцент Мулдаева Г.М.)

Научный руководитель: профессор Байманова А.М.

Исследование содержания микроядер в клетке считается скрининговым цитогенетическим индикатором степени загрязнения природной среды и его опасности для здоровья человека. Преимуществом данного метода является быстрота выполнения и независимость его от кариотипа. Микроядра легче всего определить в клетках, лишенных основного ядра. Традиционно для микроядерного анализа используются эритроциты периферической крови, поскольку это наиболее доступная ткань. Цель работы оценить чувствительность микроядер в эритроцитах на воздействие факторов экологической среды. Материал и методы исследования: Для микроядерного теста используют мазки периферической крови. Каплю крови наносят на чистое сухое предметное стекло. Препараты высушивают на воздухе в течение нескольких часов. Свежие высушенные мазки фиксируют 90-70% этиловым спиртом 3 мин. Сухие препараты окрашивают в растворе азур-эозинового красителя Романовского-Гимза 1:5 на дистиллированной воде pH 6,8 20 минут и хорошо промывают. Для исследования уровня эритроцитов с микроядрами осматривают по 1-2 препарата от каждого человека. В каждом случае анализируют 20000 эритроцитов. Число эритроцитов с микроядрами выражают в %, за нормальное значение принято 0,01-0,025% (Кассирский А.И.). Микроядерный тест исследован у жителей основного района, проживающим на территории, подвергающейся распылению ракетного топлива (близлежащие районы космодрома «Байконур») и контрольного-сельские районы Акмолинской области. Микроядерный тест исследован у здоровых лиц до 45 лет, у 69 мужчин, 39 жен-

|  |     |
|--|-----|
| <i>Бойманов Ф.Х., Махмудов О.И.</i>  |     |
| МОРФОЛОГИЯ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН КОЖИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ЧЕЛОВЕКА .....  | 293 |
| <i>Боднарчук Ю.В.</i>  |     |
| ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕПАТОЦИТОВ<br>НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ .....                      | 294 |
| <i>Васильчишина А.В., Хмара А.Б., Никорич Д.М.</i>   |     |
| ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕРХНЕГО<br>ЯГОДИЧНОГО НЕРВА У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА .....   | 294 |
| <i>Войтко М.Я.</i>   |     |
| ПРОТИВОГРИБКОВОЕ ДЕЙСТВИЕ НЕРАСТВОРИМОЙ КОМПОЗИЦИИ НИТРАТА<br>СЕРЕБРА И 1-НАФТИЛ-5-(2-НИТРОВИНИЛ)-4-ХЛОРО-1Н-ИМИДАЗОЛ .....        | 295 |
| <i>Воробеева Ю.И.</i>  |     |
| ПРЕНАТАЛЬНАЯ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ И НЕЙРОЭНДОКРИННЫЙ<br>ДИСБАЛАНС У ПОТОМСТВА .....   | 295 |
| <i>Ганчев К.С.</i>   |     |
| ПОЗДНИЕ ПОСТЭКСТРАКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У КРЫС ПРИ<br>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ .....                                       | 296 |
| <i>Гилюк О.В., Ференчук Е.А.</i>   |     |
| АКТИВНОСТИ СУКЦИНАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ И Н <sup>+</sup> -АТФ-АЗЫ В ДЕСНАХ<br>КРЫС ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ .....                         | 296 |
| <i>Грицюк М.И.</i>   |     |
| ИЗМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАРЦИАЛЬНЫХ<br>ФУНКЦИЙ ПОЧЕК ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ .....                          | 296 |
| <i>Дикал М.В., Ференчук Е.А.</i>   |     |
| ИЗМЕНЕНИЕ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МИТОХОНДРИЯХ<br>ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СУЛЕМОЙ .....                                   | 297 |
| <i>Досмаганбетова Б.А., Бауыржан Х., Каргина Г.К.</i>  |     |
| ОЦЕНКА МУТАГЕННОЙ ОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....   | 297 |
| <i>Жантлесова Т.Б., Бережной В.В.</i>  |     |
| БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ВЫДЕЛЕННЫХ<br>ИЗ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ARTEMISIA .....   | 298 |
| <i>Иванцов О.Р.</i>  |     |
| РЕАКЦИЯ ИНСУЛИНОЦИТОВ ОСТРОВКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ<br>НА МЕДИКАМЕНТОЗУЮ КОРРЕКЦИЮ СТРЕПТОЗОТОЦИНОВОГО<br>САХАРНОГО ДИАБЕТА ..... | 298 |
| <i>Ивасюк С.Н.</i>   |     |
| АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ СЕСКВИТЕРПЕНОВЫХ<br>ЛАКТОНОВ SAUSSUREA PORCII DEGEN .....   | 299 |
| <i>Имирова Г.Н.</i>  |     |
| ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ<br>КОЛЛАГЕНА ИЗ СУХОЖИЛИЙ МАРАЛА .....   | 299 |
| <i>Исламов Т.Ш.</i>  |     |
| ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН .....  | 300 |
| <i>Исламова Э.Б., Балаян Э.В., Джуманова Н.Э., Мамурова Г.Н.</i>   |     |
| НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ И СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ<br>КАК ЗАЩИТА ПРИ ЛЕГОЧНЫХ МИКОЗАХ .....   | 300 |
| <i>Кадиркулов Ш.У.</i>   |     |
| ПОРАЖЕНИЕ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ СМЕРТИ ОТ ОСТРОГО<br>ОТРАВЛЕНИЯ УТАРНЫМ ГАЗОМ И ОЖОГОВОГО ШОКА .....                            | 301 |
| <i>Калдыбай Д.Н.</i>   |     |
| ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ .....  | 301 |
| <i>Камалов Т.М.</i>  |     |
| ХАРАКТЕР КОЛОТО-РЕЗАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ<br>ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ .....  | 302 |
| <i>Камбаров Ё.</i>   |     |
| АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НОВООБРАЗОВАНИЙ<br>МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО БИОПСИЯМ .....  | 302 |
| <i>Кравцова Н.Ю.</i>   |     |
| ЭССЕНЦИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ<br>У КРЫС ЛИНИИ SHR .....   | 302 |
| <i>Кувандикова Х., Тангиров А.</i>   |     |
| ИССЛЕДОВАНИЕ СТУДЕНТОВ НА НОСИТЕЛЬСТВО<br>ПАТОГЕННЫХ СТАФИЛОКОККОВ .....   | 303 |
| <i>Куралин И.С.</i>  |     |
| ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ССАДИН ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ .....  | 303 |
| <i>Курбаниязова Ф.Э.</i>   |     |
| МОРФОЛОГИЯ И НЕКОТОРЫЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПЕЧЕНИ .....   | 304 |