

Литература

1. Deanfield, J.E. Non-invasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis / D.S.Celermajer [et al.] // Lancet. – 1992. – Nov 7; 340 (8828): 1111 – 5.
2. Афанасьева, Н.В., Стрижаков А.Н. Исходы беременности и родов при фетоплацентарной недостаточности различной степени тяжести / Н.В.Афанасьева, А.Н.Стрижаков // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2004, Т. 3. – №2. – С. 7–13.

МОДЕЛЬ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ

**Амбрушкевич Ю.Г., Анисимова И.Б., Амбрушкевич Ю.Ю.,
Политыко Д.Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

При поражении органов изменяется активность органоспецифичных маркерных ферментов. Эти показатели обычно не коррелируют с характером и степенью тяжести поражения органа. Кроме того, их невозможно использовать для прогнозирования возможных поражений у здоровых людей без признаков поражения органа. Особый интерес представляет тот факт, что выраженная вариабельность морфофункциональных изменений органа наблюдается у животных, находящихся в строго контролируемых условиях содержания и действия химического агента. Это наводит на мысль о наличии каких-то внутренних причин (особенностей протекания биохимических процессов в здоровом органе), приводящих к его уязвимости, в последующем, в ответ на действие вредных химических веществ.

Учитывая широкое распространение алкогольных поражений печени, мы выдвинули гипотезу, что предрасположенность к алкогольному поражению печени генетически предопределена и, вероятно, зависит от индивидуальных особенностей протекания реакций перекисного окисления липидов и состояния системы антиоксидантной защиты в печени до воздействия этанолом.

Для проверки данной гипотезы разработали экспериментальная модель для выявления органных биомаркеров гепатотоксичности этанола.

Исследования проведены на 120 нелинейных белых крысах-самцах с исходной массой 250-300 г. Животных пронумеровали и разделили на 3 группы:

1-я группа (№№ 9-56; 65-112). Крыс наркотизировали диэтиловым эфиром и подвергали частичной гепатэктомии по Higgins G. M., et al. (1931). Изъятые доли печени разделяли на 3 части. Первую часть фиксировали в формалине для последующего морфологического изучения. Вторая часть служила для определения содержания восстановленного глутатиона, каротинов, витаминов Е, А и убихинона. Из третьей части печени получали гомогенат в котором определяли содержание диеновых конъюгатов и кетотриеновых кетонов, малонового диальдегида; интенсивность «быстрой вспышки» хемилюминесценции; активность каталазы и глутатион-S-трансферазы, глутатионпероксида-

зы (ГП), глутатионредуктазы (ГР), супероксиддисмутазы; антиокислительную активность (АОА).

Результаты исследования вышеприведенных показателей занесли в «биохимический паспорт» каждого животного.

2-я группа (№№ 1-8; 113-120). Крыс подвергали частичной гепатэктомии. Печень исследовали аналогично животным 1-ой группы.

3-я группа (№№ 57-64). Операцию частичной гепатэктомии и биохимические исследования в печени этих животных не проводили. Крысам вводили этанол как указано выше. Животные этой группы были необходимы для сравнения характера и степени реакции гепатэктомизированной (1-ая группа) и интактной (3-я группа) печени крыс на длительное введение этанола.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Исключение составили две крысы, которые погибли соответственно через 2 и 38 дней после операции (причину установить не удалось). Остальные животные через 2 месяца внешне и в поведении не отличались от неоперированных крыс.

С целью определения полноты морфо-функционального восстановления печени через 2 месяца после Ч/ГЭ декапитировали трех крыс и провели повторное изучение биохимических и морфологических показателей. Нами не обнаружено существенных различий в изучаемых показателях. Это свидетельствует о полном восстановлении структуры и функции печени после Ч/ГЭ, а также об адекватности модели задач исследования.

Через 2 месяца после операции Ч/ГЭ начинали вводить этанол (крысы 1-ой группы) или равный объем воды (крысы 2-ой группы), 1 раз в день, утром, внутривентрикулярно через зонд. Этанол вводили в дозе 5 г/кг в виде 30% водного раствора, 57 дней. С целью сравнительного морфологического изучения действия этанола на интактную и регенерировавшую печень крыс, этанол вводили также крысам, не подвергшимся операции Ч/ГЭ (3-я группа; крысы №№ 57-64). Взвешивание крыс осуществляли 1 раз в неделю.

В процессе моделирования хронической интоксикации этанолом часть крыс погибла.

Через 24 часа после 57-го введения алкоголя, выживших крыс декапитировали и извлекали печень. Процедуры с органом проводили, как описано выше. Дополнительно брали кусочки печени для морфологических и гистохимических исследований. Кроме того, брали кровь и получали сыворотку. В ней определяли показатели, косвенно характеризующие степень выраженности поражения печени (активность АлАТ и АсАТ, ЩФ и ГГТФ).

Для нахождения взаимосвязей между биохимическими показателями в печени животных до воздействия этанолом и характером, степенью тяжести последующего алкогольного поражения печени у этих животных, использовали методы корреляционного, пошагового многофакторного регрессионного, дисперсионного и канонического анализов [1].

Результаты математического моделирования свидетельствуют о существовании тесной взаимосвязи между особенностями протекания биохимических процессов в печени крыс (до хронической алкогольной интоксикации) и характером, степенью выраженности, в последующем, алкогольного поражения печени.

Рассчитанный квадрат канонического r (0,92; $p=0,0002$) свидетельствует о том, что в 92% случаев предрасположенность к алкогольному поражению печени обусловлена состоянием изученных исходных показателей в печени. Только в 8 % случаев алкогольное поражение печени обусловлено влиянием случайных неучтенных факторов невыясненной природы [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Урбах, В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях / В.Ю. Урбах // М.: Медицина. - 1975. – 295 с.
2. Экспериментальный анализ факторов биологической предрасположенности к гепатотоксичности этанола / Бушма М.И. [и др.] // Наркология. – 2002. - № 6. – С.12-15.

АНАЛИЗ СУИЦИДОВ В Г. ГРОДНО

Анин Э.А., Сватко В.О., Лайков В.Н.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Республика Беларусь*

*Управление Государственного комитета судебных экспертиз
Республики Беларусь по Гродненской области*

Актуальность: проблема самоубийств имела место в течении всей истории цивилизации, но стала особенно актуальной в XXI веке. В целом ВОЗ рассматривает проблему самоубийств и их профилактику в качестве значимых направлений своей деятельности. Суициды в настоящее время занимают существенную часть в структуре общей смертности, особенно среди лиц трудоспособного возраста. Многие факторы самоубийств являются еще недостаточно изученными, что препятствует организации их эффективной профилактики.

Цель: анализ самоубийств в г. Гродно.

Методы исследования: изучение архивных материалов Управления Государственного Комитета судебных экспертиз по Гродненской области.

Результаты: политическая и экономическая стабилизация в белорусском обществе отразилась на количестве самоубийств в г. Гродно, количество которых в последние 13 лет установилось на цифре около 28 на 100 тысяч населения, что ниже, по сравнению с предшествующими годами, когда этот показатель составлял 30-35.

Для целей оценки ситуации угрозы самоубийств в г. Гродно были проведены сравнительные исследования причин самоубийств. Соотношение самоубийств мужчин к женщинам составил 5:1. Мужчины чаще использовали радикальные способы: самоубийство через повешение, падение с высоты, использование огнестрельного оружия, острых предметов, женщины отравление лекарственными веществами и хими-