Субъективное улучшение во время сессии почувствовали 74,7% человек из числа принимавших лекарственные препараты во время сессии (p<0,005).

Средний балл на экзамене у студентов в целом (n=235) составил  $3,7\pm0,1$ , у принимавших препараты  $-3,8\pm0,1$ , у не принимавших препараты  $-3,6\pm0,1$ . При анализе данных не было выявлено статистически значимых отличий по среднему баллу, полученному во время сессии студентами из числа принимавших лекарственные средства и не принимавших препараты  $(3,8\pm0,1,3,6\pm0,1,$  соответственно; p>0,05).

При сравнении качественных показателей сессии (доли «5», «4» и «3») не установлена статистически значимая зависимость. Однако результаты исследования показывают, что у части студентов (12,6%), не принимавших препараты, сессия была «не закрыта» своевременно в отличие от группы студентов, принимавших лекарства (р<0,05). Возможно, что имеется взаимосвязь между приёмом препаратов во время сессии и своевременной сдачей экзаменов и зачетов.

При установлении зависимости между приёмом лекарственных средств и итогами сессии выявлено, что средний балл несколько выше у тех студентов, которые принимали комбинацию ноотропов с витаминными препаратами, по сравнению со студентами принимавшими монопрепараты (3,9±0,3,3,7±0,2, соответственно; p>0,05). При анализе полученных оценок по результатам экзаменов у группы студентов, принимавших лекарства во время сессии, не вы-

явлено различий между долями положительных («отлично», «хорошо») и удовлетворительных оценок (p>0,05).

#### Выводы

- 1) В результате исследования нами не выявлены значимые различия в улучшении познавательной деятельности у студентов, принимавших лекарственные препараты, и студентов, не использовавших лекарств во время сессии. По-нашему мнению, причинами «не успеха» в приёме лекарственных препаратов, являются: отсутствие показаний к применению (ноотропы эффективны только при нарушении мнестических функций); неправильный подбор дозы, недостаточная продолжительность приёма лекарственных препаратов; применение седативных средств, которые уравновешивают процессы возбуждения и торможения мозга, что приводит к снижению его активности;
- 2) Применение стимуляторов умственной деятельности во время сессии можно рассматривать как дополнительный фактор только при систематической подготовке к учебным занятиям во время семестра, что, в свою очередь, позволит снизить влияние экзаменационного стресса и повысить качество обучения.

Таким образом, перед применением лекарственных средств необходимо проконсультироваться у врача-специалиста.

#### Список литературы

1. Соколков Е.А., Мельников В.И. Стратегия преодоления стресса в экстремальных ситуациях: монография. – Новосибирск, 2006. – 368 с.

## Секция «Актуальные проблемы фундаментальной и клинической биохимии» научный руководитель — Долгарева Светлана Анатольевна, доктор мед. наук, профессор

#### АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Андреева Н.Ю., Герасименко Г.В., Хорлякова О.В

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Среди эндокринной патологии сахарный диабет занимает первое место по распространенности (более 50% от всех эндокринных заболеваний). Эпидемиология сахарного диабета изучена недостаточно. В настоящее время распространенность явного сахарного диабета среди населения экономически развитых стран достигает 4%.

Цель исследования: охарактеризовать изменения биохимических показателей липидного обмена при сахарном диабете 2 типа.

Анализ историй болезни 20 пациентов с окончательным диагнозом «Сахарный диабет 2 типа» терапевтического отделения ОБУЗ «Городская клиническая больница № 4» г. Курска позволил выявить ряд характеристик, которые в полной мере дают возможность оценить взаимосвязь между различными биохимическими показателями углеводного и липидного обмена.

В таблице 1 наглядно показаны тенденции изменений биохимических показателей углеводного и липидного обмена после лечения Метформином 850 мг в течение 3-4 месяцев. Выделены максимальные и минимальные изменения.

До лечения у пациентов показатели углеводного и липидного обменов выходили за рамки допустимых норм. Терапия Метформиномпозволила уменьшить вес больных и приблизить значения биохими-

ческих анализов к норме. Значительно уменьшилось содержание глюкозы в крови, удалось повысить содержание ЛПВП в крови, снизить содержание холестерина и триглицеридов, что является подтверждением правильно выбранного лечения. Метформин — препарат из группы бигуанидов. При нормальной функции почек метформин не аккумулируется и быстро выделяется из организма при приеме его 2-3 раза в день, как это обычно используется при терапии СД2 типа.

Таблица 1

Тенденции изменений биохимических показателей углеводного и липидного обмена

Показатель	Диапазон изменения показателя после лечения Метформином 850 мг	
	Максимальное изменение	Минимальное изменение
Глюкоза в крови	-49,0%	-1,43%
Глюкоза в моче	-100%	-53,57%
Холестерин	-22,55%	-0,73%
ЛПНП	-16,14%	-1,8%
ЛПВП	+28,57%	+1,62%
Триглицериды	-35,57%	-1,5%

Представленная ранее информация — это данные анализов крови больных, страдающих СД 2 типа и проходящих лечение в терапевтическом отделении ОБУЗ «Городская клиническая больница №4» г. Курска.

В представленной нами в выборке историй болезни наблюдаются следующие соотношения:

- чаще сахарным диабетом страдают женщины (75% против 25%),
- возраст больных женщин в выборке варьируется больше, чем у мужчин (30 лет 81 год против 46 59 лет),
- чаще СД 2 типа страдают люди, проживающие на территории посёлка городского типа (60%),
- по частоте встречаемости стадий протекания болезни первое место занимает стадия субкомпенсации.
- вид часто используемого лечения комбинированное (Глибенкламид+Метформин).

Тот факт, что частота встречаемости СД 2 типа больше у женщин, чем у мужчин, объясняется следующим, гормональные особенности женского организма (особенно в предклимактерический и параклимактерический период) способствуют развитию ожирения, а оно в свою очередь является одной из причин развития СД 2 типа.

Таким образом, Метформин 850 мг существенно влияет на показатели липидного и углеводного обменов, а именно: снижает уровень глюкозы как в крови, так и в моче; снижает уровень холестерина; снижает уровень ЛПНП; снижает уровень триглицеридов; повышает уровень ЛПВП. В настоящее время широкий спектр пероральных сахароснижающих препаратов и знания врача-эндокринолога позволяют качественно улучшить общее состояние здоровья пациентов, страдающих сахарным диабетом 2-го типа.

# АНАЛИЗ ДИНАМИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2010-2014 ГГ.

Афонченко В.И., Молокоедов В.В., Машошина Д.О., Иванова Н.В., Долгарева С.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Сахарный диабет 1 типа (СД1) является серьезной медико-социальной и экономической проблемой для здравоохранения всех стран мира. СД1 является заболеванием, развивающимся в детском или молодом возрасте и оказывающим значимое влияние на качество жизни (активность жизнедеятельности, трудоспособность и продолжительность жизни с диабетом), поэтому актуальность эпидемиологических исследований СД1 не вызывает сомнений. Это заболевание приводит к ранней инвалидизациии больных из-за развития осложнений, тем самым принося государству значительный социально-экономический ущерб вследствие снижения трудоспособности [2]. В крупных городах происходит наложение зон антропогенного влияния на природную среду и суммация негативных явлений, связанных с проживанием в урбанизированном городе.

В последнее время важное значение приобретает решение вопросов профилактики заболеваний на основании исследования механизмов взаимодействия организм-окружающая среда с учетом реальной ситуации. В свою очередь различные эколого-гигиенические ситуации требуют, в зависимости от целей и характера исследования, дифференцированных методических подходов, каждый из которых не является универсальным, имеет собственное назначение и область применения [1, 2].

**Целью исследования** – количественный анализ числа случаев заболевания СД1 среди детей и подростков Курской области за период 2010-2014 гг.

#### Материалы и методы

Информации о числе случаев заболевания СД1 среди детей и подростков Курской области и количестве детского и подросткового населения Курской области за период 2010-2014 гг.

#### Результаты и их обсуждение

Анализ динамики числа случаев заболевания СД1 у детей и подростков 28 районов Курской области за период 2010-2014 гг. выявил, что в Глушковском, Косторенском, Поныровском районах с 2010 г по 2014 г. число случаев заболевания СД1 увеличилась в 4 раза, в Кореневском, Льговском, и Суджанском районах увеличилась в 2 раза, Горшеченском, Золотухинском, Курском, Обоянском районах увеличилась в 1,5 раза, гогда как Советском и Дмитриевском районах наблюдается снижение числа случаев заболевания СД1 в 3 и 2 раза соответственно, в остальных районах области динамики СД1 у детей не наблюдалось.

#### Вывод

К рубежу тысячелетий Курская область подошла с целым комплексом нерешенных, но крайне актуальных экологических проблем. К ним относятся: деградация некогда богатейших курских черноземов, загрязнение природной среды твердыми, жидкими и газообразными отходами производственных и хозяйственно-бытовых процессов, нарушение гидрологического, гидрогеологического режимов, геологической среды; проблемы, связанные с эксплуатацией Курской АЭС; комплекс градостроительных проблем; негативное антропогенное влияние на растительный и животный мир и др., что может оказывать влияние и на высокую распространенность и рост заболеваемости сахарным диабетом у детей на территории Курской области.

### Список литературы

- 1. Черняк И.Ю., Шашель В.А. Анализ заболеваемости сахарным диабетом 1 типа у детей Краснодарского края // Эпидемиология. Сахарный диабет. 2007. 200
- 2. Самойлова Ю.Г., Энерт А.В. Анализ заболеваемости и распространенности сахарного диабета типа 1 среди детей и подростков Томской области // Бюллетень сибирской медицины. 2010. № 6. С. 148-155.

#### АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ВВЕДЕНИИ ПЕПТИДА GLY-HIS-LYS, ТИМОГЕНА И ДАЛАРГИНА В УСЛОВИЯХ КОЖНЫХ РАН

Бобынцев Я.И., Смахтин М.Ю.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Целью исследования было выявление эффектов регуляторных пептидов — Gly-His-Lys, тимогена, даларгина, и их комбинаций на активность нейтрофилов крови в условиях кожных ран.

Опыты проводились на крысах Вистар, которым под хлоралгидратным наркозом на холке наносили кожные раны размером 1 см². Пептиды вводили в течение 10 дней со дня травмы внутрибрюшинно и внутрикожно, в эквимолярных дозах Gly-His-Lys (GHL) — 0,5 мкг (синтезирован в НИИ химии Санкт-Петербургского государственного университета), Даларгин — 1,2 мкг (Микроген НПО ФГУП, Россия) на 1 кг массы тела соответственно. Активность нейтрофилов оценивали по фагоцитарному индексу (ФИ), фагоцитарному числу (ФЧ) и индексу активности фагоцитов (ИАФ).

Установлено, что при экспериментальной травме кожи наблюдалось снижение показателей ФИ, ФЧ и ИАФ, что свидетельствовало об ослаблении фагоци-