

ляют добиться определенных положительных результатов.

Практика изучения учебных курсов показывает, что освоение их студентами наиболее эффективно тогда. Когда широко используются активные формы и методы обучения. К сожалению, до сих пор высшие учебные заведения не сумели обеспечить личную заинтересованность студентов в осознанном приобретении и усвоении знаний на уровне востребования и использования их в своей практической деятельности.

Разработанная автором рейтинговая методика оценки знаний студентов позволяет создать не только предпосылки для развития интереса у обучаемых, но и использовать новые методы, формы и средства активизации познания. Внедрение ее в учебный процесс способствует развитию у студентов интереса к изучаемым дисциплинам. А их целенаправленная самостоятельная работа над изучаемым курсом позволяет активнее войти им в круг изучаемых проблем, достичь более высокого уровня восприятия знаний, их осмысления, а как результат – глубокого усвоения учебного материала.

Особо необходимо отметить и тот факт, что определяющими факторами компьютеризации учебного

процесса являются знания и навыки самого профессорско-преподавательского состава. Которые должны и сами проходить соответствующую подготовку.

Применение в учебном процессе данных новых информационных технологий целесообразно как для преподавателей, так и для студентов.

Разработанные новые технологии в области образования потребовали разработки соответствующих методических документов для организации учебного процесса. С этой целью автором были разработаны методические указания «Рекомендации по организации учебного процесса». А в настоящее время уже подготовлены и изданы такие учебные пособия как: «Социология в определениях, логических схемах, тестах и кроссвордах», «Политология в определениях, логических схемах, тестах и кроссвордах».

Данные учебные пособия представляют собой электронные учебники.

---

Работа представлена на IV научную конференцию с международным участием «Современные наукоемкие технологии», 21-28 февраля 2006г. Хургада (Египет). Поступила в редакцию 03.02.2006г.

### *Медицинские науки*

#### **МОНИТОРИНГ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ И НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОДНОМ РЕГИОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА**

Акперова Г.А., Расулов Э.М.

*Бакинский Государственный Университет,  
Центральная Больница Нефтяников,  
Баку, Азербайджан*

В решении задач снижения детской заболеваемости и смертности, составляющих основу демографической проблемы, актуальным для здравоохранения любого государства является вопрос уменьшения уровня врожденных пороков развития (ВПР) и наследственных заболеваний. Одной из первостепенных решений данного вопроса является мониторинг врожденных патологий, позволяющий обнаружить изменения их частот, выявить регионы с повышенным уровнем пороков развития. Это, в свою очередь, является сигналом для установления причин возникновения данного рода заболеваний и служит основой для разработки мероприятий и рекомендаций по снижению риска и уровня врожденных пороков развития и наследственных заболеваний среди общей структуры населения, в особенности у детей. В ходе выполнения генетико-эпидемиологического исследования реализуется возможность точного определения нозологического диагноза – важного условия дальнейшего проведения пренатальной диагностики с использованием молекулярно-генетических и цитологических подходов.

Исследование груза наследственных заболеваний и ВПР проведено в Сальянском регионе Азербайджана. Частоту врожденных аномалий определяли для

наиболее легко диагностируемых из них: нарушения ЦНС, врожденные пороки сердца, врожденные патологии зрения, аномалии скелета, гемолитическая болезнь, большая талассемия, врожденная глухонмота, расщелина губы и/или неба, гемофилия, гипопизарный нанизм. Данный подход соответствует правилам Европейского международного регистра ВПР (EU-ROCAT).

Регистрация патологий проведена на основании данных медицинской документации Центральной районной больницы, родильного дома и детской поликлиники. Для идентификации типа мутации  $\beta$ -талассемии использован молекулярный метод высокотемпературной аллель - специфической амплификации, основанный по принципу метода полимеразно-цепной реакции.

Для популяции Сальянского региона установлены 23 формы ВПР и наследственных заболеваний с фенотипической частотой 0,0031 – 0,0231%. Наиболее разнообразно представлены нарушения ЦНС – 9 клинических форм (41,72%, 63 больных). Среди этих патологий наиболее часто встречается эпилепсия, олигофрения и Spina bifida. Аномалии скелета составляли 11,92% от общего числа заболеваемости (18 больных), врожденные пороки зрения – 10,59% (16 больных), врожденные пороки сердца – 9,93% (15 больных), гемолитическая болезнь – 7,28% (11 больных), врожденная глухонмота и расщелина губы и/или неба – по 5,29% (по 8 больных), большая талассемия – 3,31% (5 больных), гемофилия – 2,64% (4 больных), гипопизарный нанизм – 1,98% (3 больных). Идентифицировано три типа мутации  $\beta$ -талассемии: замена нуклеотида гуанин на аденин в первом интроне 110-го кодона глобинового гена - IVS-1-110 (G-A); замена нук-

леотида гуанин на аденин в первом кодоне второго интрона глобинового гена - IVS-2-1, (G-A) и микроделеция двух нуклеотидов аденин глобинового гена - kodon 8 (-AA).

Большая часть изученных патологий в силу тяжести их клинического течения достаточно быстро элиминируется отбором, в силу этого они являются важными маркерами, отражающими экологическое и генетическое здоровье популяции. Они информативны для организации быстрого мониторинга конкретных популяций, что очень важно для исследования структуры общего генофонда народонаселения, динамики генного разнообразия популяций человека в условиях изменения окружающей среды, установления эволюции наследственных болезней и их генетической гетерогенности. Планируется подготовка специалистов и создание медико-генетической консультации в данном регионе Республики.

Работа представлена на II научную конференцию с международным участием «Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии», ГОА, (Индия), 1-11 марта 2006г. Поступила в редакцию 20.02.2006г.

**МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ  
ЦИТОФЛАВИНА В НЕРВНОЙ ТКАНИ  
В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ  
И РЕПЕРФУЗИИ МОЗГА**

Бизенкова М.Н., Чеснокова Н.П., Романцов М.Г.  
*Саратовский Государственный  
Медицинский Университет, Саратов,  
Научно-технологическая фармацевтическая  
фирма «Полисан», Санкт-Петербург*

К настоящему моменту четко определены закономерности метаболических сдвигов в условиях гипоксии, в то же время практически отсутствуют данные относительно характера обменных расстройств в условиях реперфузии мозга.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение интенсивности гликолитических реакций и окисления субстратов в цикле Кребса при острой ишемии мозга и в динамике его реперфузии, а также на фоне медикаментозной коррекции метаболических сдвигов при использовании цитофлавина в аналогичных модификациях эксперимента.

**Материалы и методы исследования.** Эксперименты поставлены на беспородных белых крысах - самцах массой 250 – 300г. Ишемию мозга вызывали наложением зажимов на общие сонные артерии, частично ограничивающих мозговой кровотока. В качестве антиоксиданта в экспериментах был использован цитофлавин. Цитофлавин - комплексный препарат, разработанный НТФФ «Полисан» (Санкт-Петербург, 2000г), включающий в себя в качестве активных компонентов янтарную кислоту, никотинамид, рибоксин и рибофлавин мононуклеотид. Цитофлавин вводили внутривентриально в дозе 1.5 мг/кг 2 раза в сутки.

Общепринятыми методами исследования изучено содержание в гомогенатах мозга молочной, пиридиноградной кислот, активности лактатдегидрогеназы

(ЛДГ) и сукцинатдегидрогеназы (СДГ) спустя 90 мин. с момента развития ишемии, а также через 24 и 72 часа с момента реперфузии.

**Результаты.** В процессе экспериментальной ишемии одномоментно возникали активация гликолитических реакций и подавление цикла трикарбоновых кислот, на что указывали возрастание уровня лактата, активация ЛДГ при одновременном снижении содержания пирувата и активности СДГ в гомогенатах ишемизированного головного мозга белых крыс.

Спустя 1 сутки с момента реперфузии мозга не отмечалось нормализации метаболизма в гомогенатах предварительно ишемизированного головного мозга. При этом содержание лактата в гомогенатах мозга снижалось по сравнению с предыдущим периодом наблюдения (90 мин. ишемии), превышая показатели интактных животных. В то же время еще более снижалось содержание пирувата, возникало дальнейшее возрастание показателя - лактат /пируват, активность ЛДГ оставалась высокой, а СДГ – низкой по сравнению с таковыми показателями группы неишемизированных животных. Однако активность СДГ несколько возрастала по сравнению с соответствующими показателями предыдущего периода наблюдения (90 мин. ишемии).

При введении цитофлавина спустя 1 сутки реперфузии мозга происходило выраженное снижение уровня лактата, возрастание уровня пирувата, снижение коэффициента лактат /пируват, снижение активности ЛДГ по сравнению с аналогичными показателями группы сравнения с использованием плацебо. Однако вышеуказанные показатели не достигали таковых в группе контроля (без ишемии мозга).

Спустя 3 суток с момента реперфузии при отсутствии медикаментозной коррекции, имели место нормализация активности ЛДГ, возрастание активности СДГ в гомогенатах мозга, в то же время уровень лактата превышал, а пирувата – оставался сниженным по сравнению с показателями контроля.

При введении цитофлавина отмечена нормализация уровня лактата, пирувата, активности ЛДГ в гомогенатах мозга. Активность СДГ была несколько ниже показателей контроля (ложнооперированные, без экспериментальной ишемии).

Работа представлена на IV научную конференцию с международным участием «Гомеостаз и эндоэкология», 21-28 февраля 2006г. Хургада (Египет). Поступила в редакцию 13.02.2006г.

**ВАРИАбельность СЕРДЕЧНОГО РИТМА  
У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОСТРОЙ  
ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
НЕФИКСИРОВАННЫХ  
ГИПОТЕНЗИВНЫХ КОМБИНАЦИЙ**

Маль Г.С., Шанин П.В.  
*Кафедра клинической фармакологии и  
фармакотерапии, Курский государственный  
медицинский университет,  
Курск*

Сосудистые заболевания головного мозга - одна из ведущих причин заболеваемости, смертности и