

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 РЕПЕРFUЗИИ 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

инвалидизации в РФ. Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) – прогрессирующее многоочаговое расстройство функций головного мозга, обусловленное недостаточностью его кровообращения. ДЭ может быть вызвана повторными эпизодами дисциркуляции (острое нарушение мозгового кровообращения – ОНМК) и/или устойчивой длительной недостаточностью мозгового кровообращения. Клинически проявляется неврологическими, эмоциональными, когнитивными, психическими нарушениями, имеющими в большинстве случаев прогрессирующий характер.

Причины формирования острой дисциркуляторной энцефалопатии крайне разнообразны, однако среди основных следует отметить артериальную гипертензию. Развитие ДЭ у больных со стойким повышением артериального давления обусловлено в первую очередь поражением мелких мозговых артерий (микроангиопатии).

Кардинальные направления терапии пациентов с ДЭ определяются характером основного сосудистого процесса, явившегося причиной цереброваскулярной патологии, и включают терапию гипотензивными, антагрегантными, метаболическими, вазоактивными и ангиопротекторными препаратами. На сегодняшний день показано, что одним из показателей определения состояния функции нервной системы и риска внезапной смерти является вариабельность ритма сердца (ВРС). Изменение вариабельности связано с интенсивностью процессов активации отделов вегетативной нервной системы по отношению к сердечно-сосудистой системе и позволяет судить о степени адаптационной реакции организма на то или иное воздействие в целом.

Целью нашей работы было определение эффективности фармакотерапии синдрома острой дисциркуляторной энцефалопатии, обусловленной наличием артериальной гипертензии на основании оценки вариабельности сердечного ритма.

В исследование были включены 30 мужчины в возрасте от 40 до 59 лет с синдромом острой дисциркуляторной энцефалопатии, возникшей на фоне артериальной гипертензии. Диагноз определялся на основании МРТ головного мозга и согласно рекомендациям ВНОК по артериальной гипертензии 2004.

Методы исследования включали в себя клинические, биохимические, функциональные, статистические.

Программа обследования включала: 1. Стандартный опрос; 2. Определение острой дисциркуляторной энцефалопатии на основании МРТ головного мозга; 3. Определение артериальной гипертензии. Для верифицирования использовали критерии ВНОК.; 4. Определение статистических показателей вариабельности сердечного ритма.

За время нахождения в реанимационном отделении (3-5 дней) была проведена комплексная интенсивная терапия, включающая антиагрегант (ацетилсалициловая кислота 100 мг в сутки), вазодилататор (трентал 2% 5,0 3 р.в.д., эуфиллин 2,4% 10,0 2р.в.д.), нейропротектор (актовегин), метаболит (рибоксин), инфузия поляризующей смеси, ноотроп и антигипертензивное средство. В результате этой терапии больные были переведены в профильное отделение. В ка-

честве гипотензивного средства больные получали комбинированный препарат, содержащий эналаприл в дозе 10 мг. и индапамид в дозе 2,5 мг.

Перед началом лечения у пациентов отмечались когнитивные и эмоциональные расстройства, экстрапирамидные нарушения, атактический, псевдобульбарный, пирамидный синдромы. При измерении артериального давления регистрировалось повышение систолического (в среднем  $164,4 \pm 2,4$ ) и диастолического (в среднем  $98,6 \pm 1,6$ ) давления. У всех больных отмечали довольно низкую ВРС. Стандартное отклонение SDNN было достоверно снижено и составляло в среднем 86,6 мс, а стандартное отклонение средних значений SDANN было 63,3 мс.

После 3 недель терапии в состоянии больных отмечена положительная динамика. Уменьшились неврологические проявления, отмечено снижение систолического АД до  $132,2 \pm 1,8$ , среднего ДАД до  $91,0 \pm 1,4$ . Наряду с улучшением гемодинамики были заметны положительные сдвиги в показателях ВРС. Так стандартные отклонения SDNN и SDANN достоверно выросли до 102,2 и 74,8 мс соответственно.

Таким образом, в лечении больных с синдромом острой дисциркуляторной энцефалопатии терапия должна быть комплексной, альтернативной возможностью использования в качестве гипотензивной терапии, является использование энзикаса, комбинированного препарата индапамида и эналаприла.

Работа представлена на заочную электронную конференцию «Прикладные исследования и разработки по приоритетным направлениям науки и техники», 15-20 января, 2006 г. Поступила в редакцию 06.02.2006г.

### **ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИРГТУ**

Маслова Е.С.<sup>1</sup>, Шишелова Т.И.<sup>1</sup>, Некипелова О.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Иркутский государственный  
технический университет,

<sup>2</sup>Московский государственный технический  
университет гражданской авиации

В историческом плане разработка здоровьесберегающих технологий в Иркутском государственном техническом университете (ИрГТУ) осуществлялась поэтапно. Первый этап проходил с 1996 по 2000 гг. и был связан с включением в Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования новой учебной дисциплины "Валеология" (приказ Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию № 380 от 4 марта 1996 года). В связи с этим, с 1995 г. на базе созданного культурного центра ИрГТУ, наряду с нравственно-духовным воспитанием студентов, параллельно, проводилась работа по профилактике социально-значимых заболеваний и пропаганде здорового образа жизни. Однако это были единичные акции, носили они разовый характер, хотя и пользовались большой популярностью в молодежной среде. С начала 1997 г. при центре культурно-массовой и воспитательной работы ИрГТУ регулярно стали проводиться общеинститутские мероприятия - Дни здоровья, основной