

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА
МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ
СИМВАСТАТИНА, 2-ЭТИЛ-6-МЕТИЛ-3-
ОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТА И
ПРОИЗВОДНОГО АМИНОБЕНЗОТИАЗОЛА
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ
ДИАБЕТЕ И ЭКЗОГЕННОЙ
ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ**

Репина Е.А., Инчина В.И., Волкова Н.А.,
Смирнов Л.Д.

*ГОУВПО «Мордовский государственный
университет им. Н.П.Огарева», Саранск, Россия
Институт биохимической физики РАН, Москва,
Россия*

Сахарный диабет (СД) является приоритетом первого ряда среди проблем, стоящих перед медицинской наукой и здравоохранением практически всех стран мира. Несмотря на сложность патогенеза поздних осложнений СД, основное место в их инициации и прогрессировании принадлежит гипергликемии сопряженной с липидного и других видов обмена веществ. В патогенезе диабетических осложнений одно из ключевых мест отводится оксидативному стрессу, поэтому будущее в терапии СД принадлежит препаратам, способным специфически воздействовать на основные патогенетические звенья заболевания и обеспечить возможность профилактики и коррекции сосудистых катастроф.

Целью настоящего исследования явилась сравнительная оценка метаболических эффектов симвастатинона, 2-этил-6-метил-3-оксипиридина сукцината и производного аминобензотиазола при экспериментальном сахарном диабете и экзогенной гиперхолестеринемии

Исследование проводилось на 35 белых нелинейных крысах обоего пола массой 200 ± 20 г. Диабет моделировался внутрибрюшинным введением аллоксана в дозе 135 мг/кг. Экзогенная гиперхолестеринемия моделировалась введением пер оральной суспензии холестерина в дозе 40 мг/кг. В качестве коррекции использовались животные, получающие в качестве препарата коррекции симвастатин в дозе 1 мг/кг в течении 14 дней. Экспериментальным животным одновременно со статинами внутримышечно вводили мексидол в дозе 50 мг/кг и производными аминобензотиазола под лабораторным шифром ЭАБТИ в дозе 50 мг/кг. Животных забивали на 29-й день с начала эксперимента под эфирным наркозом. В сыворотке крови исследовали следующие показатели: уровень гликемии, содержание общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), β -липопротеидов (β -ЛП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП).

Результаты исследования показали, что моделируемая патология способствовала развитию выраженной гликемии и формированию диабетической дислипидемии. Уровень гликемии в условиях сочетанной патологии возрос и в 3 раза

превысил интактные значения ($5,42 \pm 0,1$ ммоль/л до $21,0 \pm 0,4$ ммоль/л, $p < 0,001$). Уровень ОХ возрос на 92,7%, β -ЛП на 88,5% в сравнении с интактными значениями на фоне резкого (в 5 раз) роста уровня ТГ и снижения ХС ЛПВП на 73,9%.

Введение симвастатинона не позволило в полной мере скорректировать возникшие нарушения. Комбинированная терапия симвастином в дозе 1 мг/кг ЭАБТИ в дозе 50 мг/кг в большей степени корректировало гликемию у экспериментальных животных. Так в данной группе уровень глюкозы составил $8,2 \pm 0,17$ ммоль/л, что превышает исходный уровень на 15%.

Изучая влияние исследуемых препаратов на липидный спектр сыворотки крови экспериментальных животных были выявлены следующие изменения: в группе получающей в качестве терапии симвастатин и мексидол в дозе 50 мг/кг уровень ХС составил $1,22 \pm 0,17$ ммоль/л, что в три раза ниже значений контрольной группы ($3,18 \pm 0,14$ ммоль/л, $p < 0,004$) и сопоставима с интактными показателями ($1,23 \pm 0,05$ ммоль/л).

Использование в качестве препарата коррекции ЭАБТИ в дозе 50 мг/кг, позволило снизить уровень общего холестерина до $0,92 \pm 0,15$ ммоль/л, уровень β -ЛП, ТГ в группе коррекции симвастином и мексидолом снижались на 17% и 12% в сравнении с контрольным уровнем соответственно. Введение одновременно с симвастином ЭАБТИ в дозе 50 мг/кг способствовало снижению данных показателей на, относительно значений контроля, на 38% и 208% соответственно.

Исследуемые в работе препараты коррекции оказали выраженное влияние на основной фактор атерогенной защиты сыворотки крови ХС ЛПВП. Симвастатин в сочетании с мексидолом способствовал росту ХС ЛПВП на 41% от контрольного уровня. Введение в качестве препарата коррекции одновременно с симвастином ЭАБТИ в дозе 50 мг/кг позволило на 86% повысить значения ХС ЛПВП и достичь значений интактных животных.

Таким образом, анализируя полученные в эксперименте результаты можно сделать выводы, что при экспериментальном СД и экзогенной гиперхолестеринемии введение одновременно с симвастином соединений с антиоксидантным типом действия, способствует более полной коррекции возникающих обменных нарушений. При этом были выявлены достоверные различия в эффектах мексидола и ЭАБТИ в степени коррекции метаболических нарушений. Применение ЭАБТИ в условиях моделируемой патологии способствовало достоверному восстановлению уровня гликемии и показателей липидной триады до интактных значений.

Полученные результаты являются экспериментальным основанием целесообразности дальнейших исследований производных ЭАБТИ в условиях моделируемого СД.

Работа представлена на VII научную международную конференцию «Успехи современного естествознания», 27-29 сентября 2006 г. ОК "Дагомыс" (Сочи). Поступила в редакцию 22.01.2007.

ЦИТОХИМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Сабанчиева Ж.Х.

*Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х.М. Бербекова
Нальчик, Россия*

ВИЧ-инфекция – длительно персистирующая инфекция, вызывающая тяжелый симптомокомплекс СПИД, обуславливает необходимость пристального изучения отдельных сторон патогенеза, клиники и прогнозирования. Может представить значительный интерес также изучение вопросов неспецифической реактивности организма, связанных с нейтрофильными лейкоцитами, являющимися первыми клеточными элементами внутренней среды мобилизуемыми организмом в защитных целях в борьбе с инфекционными заболеваниями бактериальной и вирусной этиологии.

Целью исследований явилось клинико-патогенетическая оценка функционально-метаболической активности лейкоцитов крови в динамике у больных ВИЧ-инфекцией для разработки дополнительных критериев контроля за течением, прогнозированием и методов лечения.

Под наблюдением находилось 106 больных ВИЧ-инфекцией в возрасте от 16 до 41 лет (30 женщин и 76 мужчин). Определение катионного белка в лейкоцитах проводили по методике М.Г. Шубича в модификации Б.С. Нагоева, миелопероксидазы по А. Sato, гликогена – по А.Л. Шабадашу, кислой фосфатазы – с помощью реакции азотосочетания по А. Goldberg и Т. Varka в модификации В.И. Дудецкого, активности НСТ-теста по методу J. Stuart и соавт. в модификации Б.С. Нагоева с полуколичественным учетом внутриклеточных компонентов по L. Karlow. Содержание молекул средней массы в клетке крови определяли по В.В. Николайчику в модификации М.И. Габриловича. Исследования проводили в динамике заболевания, согласно классификации В.И. Покровского (1989) в период первичных проявления, в стадию СПИДа, через 6 месяцев от начала антиретровирусного лечения.

Установлено содержание катионного белка, гликогена и активности миелопероксидазы у больных ВИЧ-инфекцией в сравниваемых группах было угнетено в период первичных проявлений, с максимальным угнетением в стадию СПИДа. При угасании клинических симптомов на фоне проводимого антиретровирусного лечения происходило постепенное улучшение интралейкоцитарных компонентов, однако нормализа-

ция показателей запаздывала или вовсе не наступала. При изучении активности кислой фосфатазы в лейкоцитах были получены другие данные. Так, было выявлено повышение активности лизосомальной кислой фосфатазы с максимум в период вторичных заболеваний, однако даже через 6 месяцев после начатого лечения активность фермента не восстанавливалась.

Таким образом, комплексные исследования компонентов интралейкоцитарной вирусцидной системы дают обширную дополнительную информацию о развитии патологического процесса при ВИЧ-инфекции. Резко выраженные и стойкие изменения функционально-метаболической активности лейкоцитов в динамике инфекционного процесса являются свидетельством глубоких изменений в больном организме, прогностически неблагоприятным признаком.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Гомеостаз и эндозкология», 21-28 февраля 2007 г. Хургада (Египет). Поступила в редакцию 09.01.2007 г.

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ADVIA 120 - АДЕКВАТНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛАБОРАТОРНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ

Хаит С.Е., Цыб А.Ф., Полуэктова М.В.,
Богатырева Т.И.

*Медицинский радиологический научный центр
РАМН
Обнинск, Россия*

Одной из актуальных задач лабораторной медицины в настоящее время является создание эффективной базы для реализации национальных проектов, направленных на раннее выявление, профилактику и адекватное лечение заболеваний. Немаловажное значение для успешного решения проблем, касающихся здоровья россиян, имеет своевременная и качественная лабораторная диагностика. Осуществление проектов, направленных на повышение качества жизни больных онкологическими заболеваниями, невозможно без использования современных высокотехнологичных приборов для автоматизированного расширенного анализа крови. В связи с тем, что большинство из применяемых методов противоопухолевой терапии, к сожалению, обладает миелотоксическим действием, гематологический мониторинг в процессе лечения приобретает жизненно важное значение. Современные схемы лучевой и полиохимиотерапии ориентированы на 2 взаимосвязанных процесса: гибель опухолевых клеток и восстановление нормального клеточного состава крови. Для планирования процесса лечения необ-