Тенденции развития современного образования сводятся к следующим: интеграция в мировое образовательное пространство; фундаментализация образования; практикоориентированность образования; смена парадигмы образования.

Новая идеология образования в целом заключается в том, что оно более не сводится, как раньше, к передаче и усвоению знаний, умений и навыков. Обучение не должно и не может больше рассматриваться как подготовка к жизни; оно — сама жизнь. Образование воспринимается в настоящее время как специально организованный процесс освоения социального опыта и формирование на этой основе индивидуального опыта обучаемых по решению познавательных личностных проблем, результатом которого является достижение определенного уровня образованности. Категория образованности является многоуровневой, в ней различают: информированность, грамотность, функциональная грамотность, компетентность.

Если раньше приоритетной целью являлось «усвоение всей суммы знаний, которое выработало человечество», то сегодня на первый план выходит личность обучающегося, способность его к самоопределению и самореализации, к самостоятельному принятию решений, к рефлексивному анализу собственной деятельности.

Сугубо обучающая концепция была направлена на тренировку, главным образом, интеллекта обучающихся, на заполнение их памяти все большим объемом информации, через трансляцию добытых наукой знаний об окружающем мире, бесповоротно изживает себя. Знание, не подкрепленное устойчивой системой ценностей, становится угрозой существования пивилизации.

Важнейшим направлением совершенствования системы высшего образования следует указать реализацию компетентностного подхода к обучению, направленного на формирование профессиональной компетентности, под которой понимается интегральная характеристика, определяющая способность специалиста решать профессиональные проблемы и типичные профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, ценностей и наклонностей. «Способность» в данном случае понимается не как «предрасположенность», а как «умение». Профессиональная компетентность есть совокупность ключевых, базовых и специальных компетентностей.

Ключевые компетентности необходимы для любой профессиональной деятельности, они связаны с успехом личности в быстроменяющемся мире. Эти компетентности проявляются, прежде всего, в способности решать профессиональные задачи на основе использования информации, коммуникации, социально-правовых основ поведения личности в гражданском обществе.

Базовые компетентности отражают специфику конкретной предметной или надпредметной сферы профессиональной деятельности. Социальные компетентности рассматриваются как реализация ключевых и базовых компетентностей в области учебного предмета, конкретной области профессиональной деятельности.

Насущной, своевременной становится проблема создания и совершенствования внутривузовской системы менеджмента качества с использованием традиций российского высшего профессионального образования и имеющих место мировых тенденций и достижений. Важнейшую роль в системе повышения качества образования играет арсенал средств контроля результатов образовательного процесса. Заметим, что традиционная (отметочная) система контроля не может быть измерителем стандартов образования. Она не отвечает требованиям объективности и надежности

Как показывает анализ опыта других исследователей, так и собственного, вектором совершенствования системы контроля уровня сформированности профессиональной компетентности является модульно-рейтинговая система контроля, стимулирующая регулярную учебную работу студентов в течение всего семестра. Эта система обладает следующими достоинствами: резко возрастает роль текущего и промежуточного контроля; повышается достоверность получаемой оценки; в полном объеме реализуются организационные и контролирующие функции; система рейтинга согласуется с внутренними источниками развития студентов.

Среди форм, методов и средств обучения, обеспечивающих совершенствование процесса подготовки высококвалифицированных специалистов, на первый план сегодня выходят информационно - коммуникационные технологии, активизирующие учебнопознавательную деятельность студентов на всех этапах учебного процесса: мотивационно-целевом; предметно-содержательном; процессуально - познавательном; контрольно-коррекционном.

Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ЦИТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОТРАВЛЕНИИ АЦЕТАТОМ СВИНЦА

Алиева У.Б., Алиев А.Ю. Дагестанская государственная медииинская академия

Изучение вредных воздействий химических и физических факторов окружающей среды на организм

становится все более приоритетным в силу значительного роста связанных с ним заболеваний и функциональных нарушений. Производственная деятельность человека повышает контакт с соединениями тяжелых металлов, пестицидами и др. Патогенный эффект их зависит от длительности поступления в организм, свойств химического вещества, путей и скорости выведения, образования или комплексов в организме, метаболической трансформации и т.д.

- В работе исследовано влияние длительного приема малых доз ацетата свинца на цитохимический статус нейтрофильных гранулоцитов периферической крови. Крысы Wistar весом 180-200 гр получали полусинтетический корм, содержащий ацетат свинца $(CH_3COO)_2$ Pb -10.8 мг/кг в течение 5,5 месяцев.
- Установлено, что при отравлении ацетатом свинца достоверно снижается содержание гликогена в цитоплазме нейтрофильных гранулоцитов $0,1\pm0,06$ (при контроле $3,1\pm0,33$);
- Действие ацетата свинца менее выражено на содержание липидов (2,51 \pm 0,67, при контроле 2,97 \pm 0,53).
- Снижение содержания SH-групп более, чем двукратное. Сходная картина при изучении активности эстераз. Выявлены лишь 22 эстеразположительных клеток (при контроле 48).
- Содержание катионных белков резко снижено. Средний цитохимический показатель 0.56 ± 0.03 (в контроле 1.05 ± 0.07).

В нейтрофильных гранулоцитах у экспериментальных животных отмечается значительное снижение активности миелопероксидазы (МПО). При этом в мазках лейкомассы около 15% клеток имеют изреженность и неравномерно распределение гранул с ферментной активностью. Характерно появление и незрелых форм (про-и миелоциты) клеток. Средний цитохимический показатель 0.63 ± 0.07 (в контроле 1.33 ± 0.32).

Полученные результаты позволяют предположить, что ацетат свинца влияет на нейтрофильные гранулоциты, прежде всего, на уровне миелопоэза, нарушая при этом синтез и накопление отмеченных компонентов клеток.

Сравнивая цитохимическую картину при определении активности МПО и канионных белков, можно заметить значительное сходство их сдвигов и зависят не только от нарушения процесса гранулогенеза, но также оттого, что использованное токсическое соединение влияет и на уровне циркуляции, что не может не отразиться на функциональных возможностях нейтрофильных гранулоцитов.

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА МАГНИЯ И КАЛЬЦИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Антонов А.Р., Васькина Е.А., Чернякин Ю.Д. Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск

Цель: изучить особенности обмена микроэлементов магния (Mg) и кальция (Ca) у больных с инфарктом миокарда (ИМ) и артериальной гипертензией ($A\Gamma$) и крыс линии Вистар и НИСА Γ .

Методы исследования: обследовано 15 больных мужчин с ИМ в сочетании с АГ в возрасте 40-60 лет, контролем для которых служили здоровые доноры. Диагноз ИМ и АГ устанавливали в соответствии с

классификацией ВОЗ. Исследование проводилось в острый период ИМ, когда больные находились в отделении интенсивной терапии.

В экспериментальной части работы использовались самцы крыс нормотензивной линии Вистар и гипертензивной линии НИСАГ с наследственной (индуцированной стрессом) АГ. Моделирование катехоламинового («метаболического») ИМ проводилось однократным введением адреналина в дозе 0,2 мг на 100 г массы тела.

Мд и Са в плазме крови больных ИМ, а также в плазме и лимфе экспериментальных животных определялись атомно-адсорбционным способом на спектрофотометре Unicum-939. Результаты выражались в мкг/см³. У крыс АД измеряли сфигмографическим методом на хвосте с помощью датчиков давления. Для оценки межсистемных нарушений микроэлементов использовали плазменно-лимфатический индекс (ПЛИ).

Полученные результаты: у больных ИМ в сочетании с АГ содержание Mg в острый период ИМ повышено и составило $59,4\pm7,4$ мкг/см³, что более чем в 2 раза превышает норму (p<0,05). Содержание Са понижено и составило $144,4\pm10,3$ мкг/см³ отличия от нормы достоверны (p<0,05). Отмечается отрицательная корреляционная связь уровней Mg и Ca (r= - 0,6). Соотношение Ca /Mg составило 1:0,4, что отличается от физиологической нормы (1:0,5), т.е. относительно преобладает Ca, несмотря на его снижение.

У нормотензивных крыс с экспериментальным ИМ (ЭИМ) в крови отмечалось увеличение содержания Mg и Ca и составило 29,0 \pm 1,0 мкг/см³ и 100,0 \pm 3,0 мкг/см³ соответственно (p<0,05). В сравнении с крысами линии Вистар без ИМ увеличение составило более чем в 2 раза.

У гипертензивных крыс с ЭИМ в крови снижалась концентрация Mg до $25,0\pm3,0$ мкг/см³ (p<0,05). Содержание Ca у этих же крыс снизилось на 75% и составило $17,0\pm3,0$ мкг/см³ (p<0,05).

У нормотензивных крыс с ЭИМ в лимфе отмечалось снижение содержания Mg 40,0±2,0 мкг/см³ (p<0,05) и Са 62,0±2,0 мкг/см³ (p<0,05). У гипертензивных крыс с ЭИМ в лимфе отмечалось увеличение концентрации Mg 40,0±2,0 мкг/см³ (p<0,05) и Са 80,0±2,0 мкг/см³ (p<0,05).

Для Са ПЛИ повышен у нормотензивных крыс и снижен у гипертензивных. Для Mg ПЛИ токже повышен у нормотензивных крыс и снижен у гипертензивных, т.е. соответствует закономерностям, выявленным у Са.

Заключение:

- 1. У больных в острый период ИМ в сочетании с $A\Gamma$ происходит существенное изменение концентрации Mg и Ca.
- 2. Изменение микроэлементов при ИМ у экспериментальных животных можно считать адекватными патологии сердечно-сосудистой системы человека.
- 3. Снижение ПЛИ (т.е. снижение концентрации Mg и Ca в крови и увеличение их в лимфе лабораторных животных) свидетельствует о вовлечении лимфатической системы в формирование гипертензивного статуса и развитие коронарных нарушений.