



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО



НАҚШ ВА МАВҚЕИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ТИББИ МУОСИР

РОЛЬ И МЕСТО ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

ROLE AND THE PLACE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN MODERN MEDICINE

ТОМ - II

Материалы 66-ой годичной научно-практической конференции
ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием,
в рамках которой проходят Симпозиум детских хирургов
«Хирургия пороков развития у детей» и
Веб-симпозиум по нормальной физиологии, посвященные
«Году развития туризма и народных ремесел»



23 ноября 2018
Душанбе (Dushanbe)



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**



**ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. АБУАЛИ ИБНИ СИНО**

**НАҚШ ВА МАВҚЕИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ
ИННОВАТСИОНӢ ДАР ТИББИ МУОСИР**

**РОЛЬ И МЕСТО ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ**

**ROLE AND THE PLACE OF INNOVATIVE
TECHNOLOGIES IN MODERN MEDICINE**

*Материалы 66-ой годичной научно-практической конференции ТГМУ
им. Абуали ибни Сино с международным участием, в рамках которой проходят
Симпозиум детских хирургов «ХИРУРГИЯ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ»
и Веб-симпозиум по нормальной физиологии, посвященные
«Году развития туризма и народных ремесел»*

ТОМ – II

23 ноября 2018
Душанбе (Dushanbe)

**Организационный комитет 66-ой годичной научно-практической конференции
ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием**

Олимзода Н.Х.	председатель оргкомитета, министр здравоохранения и социальной защиты населения РТ, д.м.н.
Гулзода М.К.	зам. председателя оргкомитета, ректор ТГМУ им. Абуали ибни Сино, д.м.н., профессор
Юсуфи С.Дж.	зам. председателя оргкомитета, проректор по науке и издательской работе ТГМУ им. Абуали ибни Сино, академик АМН МЗ и СЗН РТ, д.ф.н., профессор
Миралиев С.М	начальник управления медико-фармацевтического образования, кадровой политики и науки МЗ и СЗН РТ, д.м.н., профессор
Ибодов С.Т.	проректор по учебной работе ТГМУ им. Абуали ибни Сино, д.м.н., профессор
Кобиллов К.К.	проректор по лечебной работе ТГМУ им. Абуали ибни Сино, к.м.н., доцент
Курбонбекова П.К.	проректор по идейно-воспитательной работе ТГМУ им. Абуали ибни Сино, к.м.н.
Хокиров Т.З.	проректор по хозяйственно-административной части ТГМУ им. Абуали ибни Сино, к.м.н., доцент
Усманова Г.М.	заведующая отделом науки и инноваций, д.м.н.
Додхоев Д.С.	заведующий международным отделом, д.м.н.
Носиров К.Н.	заведующий отделом анализа, контроля и связей с общественностью, к.м.н., доцент
Бабаева Л.А.	ученый секретарь ТГМУ им. Абуали ибни Сино, к.м.н., доцент
Холматов П.К.	ст.научный сотрудник отдела науки и инноваций, к.м.н., доцент
Али-Заде С.Г.	старший научный сотрудник отдела науки и инноваций, к.м.н.
Мавлонова С.Н.	специалист первой категории по ВОИР отдела науки и инноваций
Салимов Дж.С.	старший научный сотрудник отдела науки и инноваций, к.м.н.
Кахарова М.Ю.	делопроизводитель отдела науки и инноваций
Рашидов Ф.Ш.	заведующий отделом подготовки научных кадров, к.м.н., доцент
Исматуллаева С.С.	ст. научный сотрудник отдела подготовки научных кадров, к.м.н.
Нарзиева Ф.А.	младший научный сотрудник отдела подготовки научных кадров
Субхонова Г.С.	младший научный сотрудник отдела подготовки научных кадров
Ворисов А.А.	ведущий специалист отдела анализа, контроля и связи с общественностью
Мухаббатов Д.К.	декан медицинского факультета, д.м.н.
Табаров М.С.	декан педиатрического факультета, д.м.н., профессор
Ибрагимов Ю.Х.	декан стоматологического факультета, к.м.н.
Юлдашева У.П.	декан фармацевтического факультета, к.м.н., доцент
Саидзода Б.И.	декан факультета общественного здравоохранения, к.м.н., доцент
Махмудов Х.Р.	председатель молодёжного научного общества, к.м.н.
Юлдошев У.Р.	заведующий кафедрой русского языка, профессор
Хайруллаева С.Э.	заведующая научной библиотекой
Файзов Э.М.	заведующий отделом культуры и воспитания
Азизов Дж.Н.	директор центра информационной технологии
Баротов А.К.	ответственный редактор «Вестник Авиценны», к.м.н., доцент
Назриев Н.Х.	заведующий типографией

щим фактором. В таких ситуациях общественная экологическая экспертиза – это тот рычаг, который способен дать гражданам необходимый уровень контроля, способствующего снятию социально-экономической напряжённости, также механизмом регулирования действий социального субъекта в этом направлении.

Социолого-экономический анализ чрезвычайных ситуаций, разработка эффективных механизмов и форм социально-экономической защиты от их последствий, чрезвычайно актуален для современного общества, его управленческих структур. Всё вышеизложенное говорит о необходимости осуществления серьёзной государственной политики в сфере профилактики чрезвычайных ситуаций, минимизации их негативных последствий, обеспечения эффективной социально-экономической защиты пострадавшего населения. От качества решения названных проблем во многом зависят безопасность государства и его стабильное развитие. Таким образом, разработка действенной, адекватной современным реалиям, системы социально-экономической защиты населения при экстремальных ситуациях является стратегически важной для государства. Систему социально-экономической защиты населения можно создать на основе комплексных научных исследований. Так, например, страхование населения от последствий чрезвычайных ситуаций, непременно требуют учёта таких категорий экономической социологии, как уровень, образ и качество жизни.

Важное методологическое значение для более глубокого осмысления изучаемой проблемы имеет разработка проблем гуманизма, ценности и смысла жизни, гармоничного взаимодействия человека с внешней средой, человеческой взаимопомощи. Только комплексный и всесторонний анализ взаимосвязанных элементов социально-экономической защиты населения при чрезвычайных ситуациях может способствовать оптимизации и более эффективному функционированию этой системы.

Список литературы:

1. Ключевский В.О. Краткое пособие по русской истории / В.О. Ключевский -М.: Рассвет, 1993-С. 6
2. Грейвс Р. Мифы древней Греции / Р. Грейвс - М.: Прогресс, 1992 - С. 624.
3. Бабосов Е.М. Катастрофа как объект социологического анализа / Е.М.Бабосов.- Социс.: 1998. -№9. -С. 23.
4. Лесков Л. Катаклизмы в России в свете теории катастроф / Лесков Л. -ОНС.:1992.-№3. - С. 150.

КОРРЕКЦИЯ ГИПЕРПРОДУКЦИИ ОКСИДА АЗОТА В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА ПРИ НИТРАТНО-ФТОРИДНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ЭНТЕРОСОРБЕНТАМИ РАЗНЫХ КЛАССОВ

О.Е. Акимов, В.О. Костенко

Кафедра патофизиологии, Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава, Украина

Республика Таджикистан является одним из мировых лидеров по экспорту алюминия. Таджикская алюминиевая компания (ТАЛКО, г.Турсунзаде) планирует выпустить 168 тысяч тонн первичного алюминия в 2018 году. Производство алюминия в Республике Таджикистан сопряжено с риском загрязнения почвы и водоносных горизонтов ионами фтора. Фториды в избыточных количествах могут оказать негативное влияние на организм человека и животных, вызвать ряд нарушений в различных органах и тканях [1].

В настоящее время в Таджикистане продовольственные ресурсы по основным видам продукции до 80% формируются за счет собственного производства, остальная часть приходится на импорт из других стран. Вместе с тем, содержание нитратов в продукции сельского хозяйства в некоторых случаях может превышать установленные предельно допустимые концентрации. Нитраты имеют противоречивое влияние на организм человека и животных, что связано с их превращением под воздействием нитрит-редуктаз и нитрат-редуктаз в оксид азота (NO). С одной стороны, ведутся разработки лекарственных препаратов-доноров NO, с другой – гиперпродукция оксида азота может привести к развитию нитрозативного и нитритивного стресса.

Таким образом, на территории Республики Таджикистан не исключено избыточное сочетанное поступление в организм человека и животных двух экологических патогенов – нитратов и фторидов (нитратно-фторидная интоксикация). Первыми органами, испытывающими негативное влияние нитратно-фторидной интоксикации, являются органы желудочно-кишечного тракта. Экономически целесообразным методом лечения и профилактики изменений в организме, вызываемых нитратно-фторидной интоксикацией, является выведение нитратов и фторидов из организма с помощью энтеросорбентов.

Целью данного исследования является выяснение влияния нанодисперсного оксида кремния и препарата «Карболайн» на продукцию NO от NO-синтаз (NOS) и нитрит-редуктаз (NiR).

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на 48 крысах линии Вистар. Животные были разделены на 4 группы: 1 – интактные животные (10), 2 – группа хронической нитратно-фторидной интоксикации (15), 3 – группа суспензии нанодисперсного оксида кремния (НОК) (10), 4 – группа суспензии «Карболайн» (13). Хроническую нитратно-фторидную интоксикацию моделировали путём введения животным через пищевой зонд водного раствора нитрата натрия в расчёте 500 мг/кг и фторида натрия в расчёте 10 мг/кг. НОК вводился на фоне моделирования интоксикации в расчёте 100 мг/кг. «Карболайн» вводился на фоне моделирования интоксикации в расчёте 100 мг/кг. Животных выводили из эксперимента под тиопенталовым наркозом путём забора крови из левого желудочка сердца. Все манипуляции с лабораторными животными соответствуют нормам биоэтики. Биохимические показатели изучались в 10% гомогенате слизистой оболочки желудка (СОЖ).

Активность NOS определяли по приросту нитритов после 30 минутной инкубации 0,2 мл 10% гомогената в 3 мл трис-буферного раствора (pH=7,4), содержащем 0,3 мл 320 мМ раствора L-аргинина и 0,1 мл 1мМ раствора НАДФН [2]. Активность NiR определяли по убыли нитритов после 60 минутной инкубации 0,1 мл 10% гомогената

в 3 мл фосфатного буферного раствора (рН=7,0), содержащем 0,1 мл 3% раствора НАДН и 1 мл 10 мкмоль/мл раствора нитрита натрия [2]. Концентрацию нитритов определяли по методу Грисса-Илосвая с помощью спектрофотометра Ulab 101 на длине волны 530 нм. Содержание белка определяли по биуретовому методу. Активности ферментов выражали в мкмоль/мин. на г белка.

Полученные данные подвергали анализу на нормальность дисперсии с помощью критерия Шапиро-Уилка. При нормальном распределении признака проводили сравнение групп по критерию Стьюдента. При распределении отличным от нормального применяли критерий Манна-Уитни. Разницу между группами считали статистически значимой при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Хроническая нитратно-фторидная интоксикация увеличивает продукцию NO в СОЖ т NOS на 19%, от NiR на 162% (Таб.1), при сравнении с интактными животными.

Таблица 1. Продукция NO в СОЖ при хронической нитратно-фторидной интоксикации и при коррекции энтеросорбентами (M±m)

Группа	Показатель	
	Продукция от NOS мкмоль/мин на г белка	Продукция от NiR мкмоль/мин на г белка
Интактные животные	6,51±0,41	4,32±0,69
Нитратно-фторидная интоксикация	7,74±0,27*	11,3±0,48*
Суспензия НОК	6,67±0,41**	7,38±0,42**
Суспензия «Карболайн»	5,34±0,25**/#	7,86±0,68**

* - данные статистически значимо отличаются от интактных животных

** - данные статистически значимо отличаются от группы нитратно-фторидной интоксикации

- данные статистически значимо отличаются от группы суспензии НОК

Применение суспензии НОК в условиях моделирования хронической нитратно-фторидной интоксикации снижает активность NOS на 14%, активность NiR снижается на 35%. Применение суспензии «Карболайн» в этих условия снижает активность NOS на 31%, активность NiR снижается на 30% относительно группы хронической нитратно-фторидной интоксикации.

При сравнении групп суспензии НОК и суспензии «Карболайн» статистически значимых различий в активности NiR не обнаружено. Однако животные группы суспензии «Карболайн» показали на 20% более низкий уровень активности NOS, при сравнении с группой суспензии НОК.

В нашей предыдущей работе показано влияние суспензий «Карболайн» и НОК на активность NOS в крови и показатели перекисидации липидов [3], где были показаны различия в способностях этих сорбентов по нивелированию эффектов нитратов и фторидов. Нитраты и фториды имеют разное влияние на активность NOS [2, 4]. Фториды имеют тенденцию усиливать активность NOS, в то время, как нитраты имеют тенденцию к снижению активности NOS. При сочетанной интоксикации активирующее влияние фторидного компонента интоксикации превалирует над ингибирующим влиянием нитратного компонента. Снижение активности NOS в группе суспензии «Карболайн» при сравнении с группой суспензии НОК свидетельствует о более эффективном поглощении фтора.

Чрезмерное снижение активности NOS несет в себе угрозу разобщения NOS с субстратом и усилением продукции активных форм кислорода [5]. Нами было показано, что наиболее эффективно прекращает перекисное окисление липидов в крови именно суспензия НОК [3]. Для уточнения эффективности двух исследуемых суспензий и их роли в нормализации метаболических изменений в СОЖ необходимы дальнейшие исследования, которые покажут влияние этих суспензий на продукцию активных форм кислорода, активность антиоксидантов и процессы перекисного окисления липидов.

Выводы. Суспензии НОК и «Карболайн» эффективны для снижения гиперпродукции NO в СОЖ. Суспензия «Карболайн» эффективнее суспензии НОК нормализует деятельность NOS в СОЖ при хронической нитратно-фторидной интоксикации.

Список литературы:

1. Молекулярні механізми впливу фторидів на організм ссавців / В. О. Костенко [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісн. Української мед. стоматол. академії. – 2018. – Т.18, №1. – С.303-308
2. Akimov, O. Ye. Functioning of nitric oxide cycle in gastric mucosa of rats under excessive combined intake of sodium nitrate and fluoride / O.Ye. Akimov, V.O. Kostenko // J. Ukr. Biochem. – 2016.– Vol.88 – №6. – P.70-75.
3. Акимов, О. Е. Влияние энтеросорбентов на метаболизм аргинина и процессы перекисидного окисления липидов в крови крыс в условиях хронической сочетанной интоксикации нитратом и фторидом натрия / О. Е. Акимов, И. А. Ковалёва, В. А. Костенко // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. – 2016. – №3. – С.37-41.
4. Акімов, О. Є. Функціонування аргіназного та NO–синтазного шляху метаболізму L–аргініну в крові щурів за умов надлишкового надходження нітрату та фториду натрію та застосування суспензії нанодисперсного кремнезему / О. Є. Акімов, І. О. Ковальова, В. О. Костенко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісн. Української мед. стоматол. академії. - 2016. – Т.16, – №1. – С.169-173.
5. Акимов, О. Е. Генерация свободных радикалов и процессы перекисидного окисления липидов в слизистой оболочке желудка крыс в условиях сочетанной нитратной и фторидной интоксикации / О. Е. Акимов, А. В. Мищенко, В. А. Костенко // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. – 2016. – №3. – С.42-46.