

ОТЗЫВ

**официального оппонента на диссертационную работу Евтушенко
Евгения Ивановича «Гигиеническая оценка и профилактика
расстройств психического здоровья населения экокризисного региона»,
представленную к защите на соискание ученой степени доктора
медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена**

Актуальность

В основе нервной деятельности, принимают участие такие химические элементы как, ионы Ca^{2+} они способствуют выделению ацетилхолина и связыванию его с холинорецептором, а при избытке ацетилхолина активируют холинэстеразу. Ионы Mg^{2+} способствуют энергетическим и пластическим процессам в нервной и глиальной тканях, участвуя в гидролизе АТФ, поддержании активности АТФаз, в синтезе ацетилхолина, норадреналина, нейропептидов, нейроспецифических белков и миелиновых липопротеидных комплексов; цинк пролонгирует действие катехоламинов и др.

Такие токсичные химические элементы как барий, свинец, цинк и др. также могут участвовать в обмене веществ нервной системы, передаче нервных импульсов в синапсах вегетативной нервной системы, оказывая свое отрицательное действие. Барий оказывает нейротоксическое, кардиотоксическое и гемотоксическое действие, способствует выбросу нейромедиатора ацетилхолина в синаптическую щель, повышая калиевую проницаемость постсинаптической мембраны, что замедляет развитие диастолической деполяризации или прекращает ее, а также гиперполяризует мембрану. Повреждающее действие свинца на нервную систему обусловлено как прямым токсичным влиянием на нервную ткань, так и опосредованным действием через кислородное голодание, к которому нервные клетки являются наиболее чувствительными. Свинец повышает чувствительность синапса к катехоламинам, способствуя активации медленных кальциевых

каналов, вследствие чего скорость диастолической деполяризации увеличивается. В результате хронического отравления свинцом развиваются стойкие необратимые органические изменения, которые проявляются в виде энцефалопатии. Растворимые соединения кадмия поражают, прежде всего, центральную нервную систему, нарушают фосфатно-кальциевый обмен. Ртуть способна образовывать стойкие органические соединения с липидами мозга, приводя к развитию меркуриализма с нарушениями деятельности нервной системы.

Поэтому влияние ТМ на расстройства психики и поведения населения техногенного региона в условиях последствий стресс-индуцированных состояний выступает как первостепенная проблема психогигиены, без комплексного решения которой не могут эффективно проводиться профилактические мероприятия по охране психического здоровья.

Структура и объем диссертации

Работа Е.И. Евтушенко построена по традиционной схеме и состоит из следующих разделов: введение; обзор литературы; материалы и методы исследования; результаты и их обсуждения; анализ и обобщение результатов исследования; выводы; список использованных литературных источников. Материалы результатов исследований представлены в шести разделах.

Объем диссертации составляет 327 страницы, содержит 75 таблиц, 25 рисунков. Список литературы содержит 336 источников. Приложение составляет 21 страницу.

Методология и методы исследования.

В качестве показателя загрязнения окружающей среды автором была выбрана концентрация ТМ в почве, являющейся наименее мигрирующим объектом. Показатели загрязнения почвы минимально вариабельны, а уровни ТМ в почве определяют степень загрязнения воды и пищевых продуктов. За основу аналитического исследования по гигиенической оценке загрязнения

почвы были взяты материалы Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы ДНР, а также Института минеральных ресурсов по ранее выполненному картированию всей территории г. Донецка с отбором усредненной пробы почвы в квадратах 200*200 метров, в случае отклонения от фоновых показателей – в квадратах 100*100 метров, в случае значительных превышений – в квадратах 50*50 метров. При сравнительной гигиенической оценке (ранжировании) районов г. Донецка учитывалась концентрация 8 ТМ и металлоидов (свинец, цинк, кадмий, медь, марганец, фосфор, мышьяк, таллий), рассчитывалась кратность превышения ПДК (в случае отсутствия таковой – кратность превышения фоновых показателей) (Д.О. Ластков и др., 2018).

Выполнен анализ распространенности расстройств психики и поведения среди взрослого (с учетом вклада женщин, мужчин и лиц пенсионного возраста), подросткового (с учетом вклада девушек и юношей) и детского (с учетом вклада девочек и мальчиков) населения по самым «грязному» (Б.) и «чистому» (В.) районам (не пострадавшим от боевых действий) г. Донецка в сравнении с загрязненными районами К. и П., находившимися в зоне военного конфликта, и со среднегородскими показателями в течение 3-х временных периодов: довоенного I (2010-2013 гг.), переходного II – начала боевых действий (2014-2016 гг.) и стабильного военного III (2017-2019 гг.). Проведенная периодизация также учитывала изменения демографических показателей. Для расчета интенсивных показателей состояния здоровья детского населения г. Донецка использовались официальные учетно-статистические документы (форма №10, форма №12, «Анализ работы психиатрической службы Донецкой области (ДНР)», материалы Республиканского центра организации здравоохранения, медицинской статистики и информационных технологий), показатели среднегодовой численности различных групп населения, которое

обслуживалось учреждениями здравоохранения, с выкопировкой данных из форм №№ 066-1/у, 007/у, 039/у, 030-1/у, 025/у по районам.

Содержание ТМ в волосах жителей указанных районов определяли методами атомно-эмиссионной спектрометрии в индуктивно-связанной плазме и атомно-абсорбционной спектрометрии с электротермической атомизацией. Определялась доля лиц с превышением допустимого содержания токсичных ТМ (при их комбинациях), в т.ч. кадмия, свинца и таллия, потенциально токсичных ТМ (при их комбинациях), в т.ч. мышьяка.

Статистическая обработка проведена общепринятыми параметрическими методами с помощью лицензионного пакета прикладных программ MedStat. Межрайонные различия оценивались методом множественных сравнений Шеффе. Рассчитаны коэффициенты парной корреляции Пирсона между уровнями распространенности расстройств психики (всего и по отдельным нозологиям) и максимальной кратностью превышения концентрации ТМ в почве каждого района, между последней и процентом лиц с превышением допустимого содержания ТМ среди обследованных жителей каждого района.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В диссертации определены стандартные показатели уровней расстройств психики и распространённости данной патологии, характерные для различных возрастных и гендерных групп населения типичного индустриального города, впервые – для детского населения. Получены новые научные данные об особенностях психического здоровья взрослого, подросткового и детского населения в «грязных» и «чистом» районах г. Донецка – впервые выявлен вклад экологического фактора; в районах, находившихся в зоне локального военного конфликта и не пострадавших от боевых действий, – впервые выявлен вклад военного дистресса. Установлены

закономерности возрастных и гендерных отличий у лиц с различными нозологиями расстройств психики и поведения. Впервые дан прогноз и разработана система профилактики расстройств психического здоровья у населения экокризисного региона в условиях последствий стресс-индуцированных состояний.

Теоретическая и практическая значимость работы.

На основе проведенных исследований получены новые научные данные об особенностях психического здоровья населения промышленного города и выявлен вклад в развитие данной патологии как экологического фактора, так и последствий военного конфликта. Установлена экологическая детерминированность ряда расстройств психики и поведения населения техногенного региона. Полученные в результате научных исследований данные использованы при прогнозировании уровней расстройств психики и поведения у населения индустриального региона в современных социально-экономических условиях. По материалам диссертации издана монография «Влияние загрязнения окружающей среды на состояние здоровья населения: взаимосвязь дисэлементоза с различной патологией сердечно-сосудистой системы / Г.А. Игнатенко, Д.О. Ластков, А.В. Дубовая [и др.]; под редакцией С.Т. Кохана, Г.А. Игнатенко, А.В. Дубовой; Забайкальский государственный университет. – Чита: ЗабГУ, 2021. Материалы монографии используются в преподавании психогигиены в средних и высших медицинских учебных заведениях, а также профилактической деятельности семейных врачей и в воспитательной работе средних образовательных школ. Внедрение разработанных гигиенических рекомендаций позволяет получить научно обоснованные прогноз и систему профилактики расстройств психического здоровья у населения экокризисного региона в условиях последствий стресс-индуцированных состояний.

Замечания и вопросы по работе:

Существенных замечаний по содержанию диссертации нет. Работа написана литературным русским языком, количество ошибок минимально. Работа имеет важное клиническое (прикладное) значение, поэтому, было бы желательнее, референсировать более свежую литературу (за последние пять лет).

Заключение

Очевидно, Е.И. Евтушенко проведена огромная, интересная и важная как в фундаментальном, так и в прикладном аспекте работа. Выводы диссертационной работы полностью соответствуют полученным данным и являются важным дополнением в понимании расстройств психического здоровья населения экокризисного региона. Сформулированные диссертантом положения и полученные выводы могут служить основанием и мотивом для проведения серии последующих фундаментальных и клинических работ.

Работа Евтушенко Евгения Ивановича «Гигиеническая оценка и профилактика расстройств психического здоровья населения экокризисного региона» является самостоятельным законченным научным исследованием и полностью отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

Главный врач

Республиканский центр профпатологии
и реабилитации Министерства
Здравоохранения Донецкой Народной
Республики, г. Донецк,
доктор медицинских наук

г.Донецк, пр.Ильича 104, +380622945234
+380622941285
e-mail: ost-doc@mail.ru; rkbpz@zdravdnr.ru



Васякина Лилия Александровна