

ОТЗЫВ

**на диссертацию Нурлыбаевой Кундыз Амангельдиевны
«Оценка влияния уровня антропогенного загрязнения
окружающей среды Карагандинской области на состояние здоровья
детей на основе неинвазивных скрининговых методов»
представленной на соискание ученой степени доктора философии
(PhD) по специальности 6D060700 - Биология**

Исследования, направленные на изучение содержания химических загрязнителей в окружающей среде, их влияние на состояние организма человека в целом, а также на уровне органов мишеней, выявление механизмов этих неблагоприятных проявлений, проводятся как в нашей республике, так и за рубежом. Особенно остро стоит проблема воздействия тяжелых металлов на здоровье населения и этому вопросу посвящены многочисленные исследования ученых ближнего и дальнего зарубежья. При этом многие исследователи придерживаются концепции зависимости границ накопления элементов организме человека от уровня их содержания в окружающей среде. В связи с чем западными и российскими авторами предлагается разработка и введение центильных шкал элементов, характерных для различных по уровню загрязнения регионов. В Казахстане работы в данном направлении были начаты в 2000-х годах, но полному завершению этой работы препятствуют следующие объективные обстоятельства: широкий элементный ряд, относящийся к тяжелым металлам, и встречающихся на территории страны; географические масштабы республики; наличие на ней большого количества природных и антропогенных источников, влияющих на мозаичность накопления и распределения элементов в окружающей среде, и как следствие неоднозначность проявления процессов аккумуляции их в различных объектах, в том числе в организме человека. Проведенные ранее исследования касались в основном накопления тяжелых металлов в организме взрослого работающего населения и связывалась с их профессиональной деятельностью на предприятиях. В работе диссертанта изучено накопление этих поллютантов в организме детей, проживающих на территории населенных пунктов с различным уровнем техногенного воздействия.

В связи с этим можно сказать, что работа диссертанта имеет несомненные актуальность, новизну.

Полученные результаты, характеризующие взаимосвязь элементного дисбаланса в детском организме с морфофункциональными характеристиками клеток, показателями заболеваемости детского населения, позволили определить

роль нарушений микроэлементного статуса в развитии болезней бронхов и легких у детей, проживающих в промышленных городах Карагандинской области. Данные натуральных исследований были подкреплены модельным экспериментом на лабораторных животных, который подтвердил биологическое действие атмосферной пыли на биохимический статус организма. Это позволяет рекомендовать определение содержания микроэлементов, с учетом соотношений в их содержании, как один из показателей предрасположенности к развитию бронхолегочных заболеваний у детей.

Разработанный интегральный показатель (денотат) позволит выявить детей с дисбалансом в содержании микроэлементов и определить уровень риска выявленного дисбаланса для их здоровья.

Следует отметить, что исследования связанные с изучением содержания микроэлементов в волосах детей были проведены диссертантом как на базе нашего университета, так и подтвердили валидность контрольными исследованиями на базе Томского политехнического университета, где была пройдена научная стажировка докторанта.

Выявленные региональные особенности содержания микроэлементов у детей 6-8 лет проживающих в Карагандинской области, рекомендуется учитывать в практическом здравоохранении при осуществлении профилактических мероприятиях. Это позволяют сделать разработанные и внедренные на основании полученных диссертационных материалов «Денотативная таблица содержания микроэлементов в волосах детей 6-8 лет Карагандинской области» и методические рекомендации «В помощь специалистам: вопросы скрининговых исследований, необходимых для соблюдения правил, используемых в эколого-биологическом мониторинге и санитарно-гигиеническом мониторинге в Республике Казахстан». Что обосновывает практическую значимость работы.

Диссертационная работа имеет достаточный для такого рода работ объем. Выполнена в классическом стиле и состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования и трех глав, содержащих результаты собственных исследований, заключения, выводы, практических рекомендаций, списка литературы. Работа содержит таблицы, проиллюстрирована графиками и фотографиями.

Достоверность аналитических исследований содержания металлов в биологическом материале подтверждаются референтным анализом, проведенным в лаборатории Томского политехнического университета. Результаты диссертационного исследования Нурлыбаевой К.А. прошли

апробацию на ряде международных научных конференций, опубликованы в рецензируемых журналах ближнего и дальнего зарубежья, и рекомендованных ККСОН МОН РК. Достоверность полученных результатов и выводы не вызывают сомнений.

В целом считаю, что докторант Нурлыбаева К.А. полностью выполнила поставленные перед ней задачи. Содержание диссертации и список опубликованных работ по теме исследования позволяют считать, что диссертационная работа Нурлыбаевой К.А. является законченным научным исследованием и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям и может быть рекомендована для заслушивания диссертационным советом по присуждению ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060700 – Биология.

Доцент кафедры физиологии
КарУ им. Е.А. Букетова, к.б.н.

РАСТАЙМЫН	
Ғалым хатшы	
	А.К. Китибаева
« 18 » 12	20 20 ж.



А.М. Айткулов