

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора Сердюкова Василия Гавриловича на диссертационную работу Цириховой Анжелики Станиславовны на тему: «Региональные особенности элементного статуса детей дошкольного возраста, посещающих дошкольно-образовательные учреждения с учетом особенностей технологии приготовления пищи (на примере г. Ставрополь)», представленную в диссертационный совет Д 208.008.06 при Волгоградском государственном медицинском университете на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.02.01 - гигиена

### **Актуальность темы диссертационной работы**

Здоровье подрастающего поколения в современных социально-экономических условиях России характеризуется увеличением распространенности функциональных отклонений и хронических заболеваний. В детском возрасте формируются навыки здорового образа жизни, неотъемлемой частью которого является рациональное питание. В каждый период детства питание имеет свои особенности и требует пристального внимания. Анализ результатов динамических наблюдений свидетельствует о том, что в последние десятилетия наблюдается стремительное уменьшение количества здоровых детей дошкольного возраста, посещающих дошкольные образовательные учреждения, а так же увеличение численности страдающих хроническими заболеваниями (Королев А.А., 2006; Конь И.Я., Волкова Л.Ю., 2009; Кучма В.Р., 2009; Онищенко Г.Г., 2009).

Данная проблема нашла свое отражение в документе «Основы политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период 2006-2020 гг.», в котором приоритетами признаны создание современной системы питания детей в организованных коллективах, а так же организация и обучение различных групп населения в области здорового питания.

Особо важное значение имеет рациональное поступление нутриентов, сбалансированных по химическому составу. Полноценное соотношение макро- и микроэлементов необходимо для формирования структур тканей, обеспечения

биохимических и физиологических процессов, которые лежат в основе жизнедеятельности растущего организма.

Известно, что неадекватный состав макро- и микроэлементов в рационе питания детей сказывается на деятельности целостного организма, в частности снижает его сопротивляемость и адаптационные возможности. В связи с этим чрезвычайно важным является проведение гигиенического мониторинга за содержанием макро- и микроэлементов в организме детей дошкольного возраста, посещающих дошкольно-образовательные учреждения (ДОУ).

Научное обоснование проведения мероприятий по предупреждению развития алиментарно-зависимой патологии, а так же обоснование новых технологий приготовления пищи при организации дошкольного питания является актуальной задачей, требующей постоянного внимания специалистов профилактической медицины и практического здравоохранения. Вместе с тем, в настоящее время недостаточно широко внедрены в санитарно-гигиеническую практику неинвазивные способы диагностики нарушений элементного статуса детей с учетом особенностей технологии приготовления пищи и организации питания, что представляет практический интерес для специалистов, работников в этой области.

В связи с этим, проведенное автором диссертации комплексное исследование актуально для гигиенической практики и имеет большую медицинскую и социальную значимость.

### **Новизна исследований и полученных результатов**

Впервые изучена региональная специфика питания дошкольников, проживающих в крупном промышленном городе. Полученные новые данные не вызывают сомнений и обосновывают применение современных технологий приготовления пищи с использованием пароконвектомата в ДОУ.

Диссертантом установлены региональные особенности элементного статуса детей дошкольного возраста, посещавших ДОУ г. Ставрополь с учетом разных технологий приготовления пищи.

В работе проведен корреляционный анализ между уровнем содержания макро- и микроэлементов в волосах и их содержания в рационах питания, антропометрическими показателями и состоянием здоровья дошкольников. Предложен прогностический коэффициент риска развития микроэлементозов у детей, организация питания которых осуществляется по традиционной технологии приготовления пищи в ДОУ.

**Степень достоверности и обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформированных в диссертации**

Научная работа Анжелики Станиславовны Цириховой основана, прежде всего, на правильном методологическом подходе. Автором поставлена конкретная достижимая цель исследования, которую позволяют полностью реализовать намеченные задачи.

Следует отметить, что автор, основываясь на показателях физического развития, пола, возраста и состоянии здоровья детей, установил различия в элементном статусе детей с учетом технологий приготовления пищи.

Доказано, что современная технология приготовления пищи с использованием пароконвектомата благоприятно отражается на состоянии здоровья дошкольников и их элементном статусе, предупреждает отклонение от нормального содержания макро- и микроэлементов в организме, и следовательно, предупреждает развитие алиментарно-обусловленных микроэлементозов.

Автором обосновано внедрение современных технологий приготовления пищи в систему организации дошкольного питания и аргументирована роль использования пароконвектомата в формировании и сохранении здоровья детей, посещающих ДОУ.

Диссертант убедительно доказала, что современная технология приготовления пищи с использованием пароконвектомата у дошкольников формирует оптимальный пищевой статус и гармоничное физическое развитие. В то время, как использование традиционной технологии приготовления пищи способствует росту числа детей с избыточным пищевым статусом и дисгармоничным физическим развитием.

Впервые в диссертационной работе методом атомно-абсорбционной масс-спектрометрии установлены региональные особенности элементного статуса (портрета) детей.

Элементный портрет дошкольников имеет связь с технологией приготовления пищи по уровню содержания важных для организма макроэлементов, таких как натрий, калий, кальций, магний, фосфор. Более того, автором выявлены особенности в уровне содержания микроэлементов: медь, железо, цинк, марганец..., которые не зависели от технологии приготовления пищи.

В проведенном исследовании доказано, что использование традиционной технологии приготовления пищи в ДОО сопровождается выраженными нарушениями элементного статуса, повышает риск развития микроэлементозов. Данная особенность убеждает в существенной роли дисбаланса макро- и микроэлементов в формировании органов и систем развивающегося детского организма.

### **Оценка содержания диссертационной работы**

Материалы диссертационного исследования хорошо документированы. Дизайн работы грамотно детализирован. По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, отражающих основное содержание исследования, в том числе 3 - в изданиях рекомендованных ВАК РФ.

Работа изложена на 190 страницах, иллюстрирована 39 рисунками, содержит 31 таблицу, 26 из которых с результатами собственных исследований.

Во **введении** автором убедительно обоснована актуальность рассматриваемой темы диссертационного исследования, аргументировано и грамотно сформулирована цель и задачи исследования, подчеркнута научная новизна, представлены достаточно развернутые данные о научной ценности и практической значимости работы.

В **обзоре литературы** изложены современные сведения о влиянии разных технологий приготовления пищи на качество готовых блюд. Подробно описаны физико-химические процессы, происходящие в пищевых продуктах во время тепловой кулинарной обработки. Широко освещены проблемы изучения эле-

ментного статуса детей дошкольного возраста с учетом разных технологий приготовления пищи. Оценено влияние использования современных технологий приготовления пищи с использованием пароконвектомата на состояние пищевого и элементного статусов детей дошкольного возраста.

**Во второй главе** в доступной форме описываются методы исследования, которые использовались при выполнении диссертационной работы, дается подробная характеристика исследуемых детей дошкольного возраста, посещавших и не посещавших ДООУ.

**Третья глава** посвящена санитарно-гигиенической оценке пищеблоков ДООУ. Диссертант подробно изучил организацию питания детей дошкольного возраста, посещавших и не посещавших ДООУ с учетом разных технологий приготовления пищи. Приведены результаты исследований структуры питания и химического состава рационов питания детей.

**В четвертой главе** на основе антропометрических показателей дана характеристика пищевого статуса детей дошкольного возраста, включающая оценку состояния здоровья, общей заболеваемости и физического развития. Автором установлено, что технология приготовления пищи оказывает прямое влияние на пищевой статус детей, в частности, современная технология приготовления пищи с использованием пароконвектомата благоприятно отражается на состоянии здоровья и физическом развитии детей. Также в данной главе автор, учитывая технологии приготовления пищи, проводит сравнительный анализ часто болеющих детей с использованием инфекционного индекса.

**В пятой главе** представлены результаты исследования элементного статуса детей, посещавших ДООУ с учетом разных технологий приготовления пищи. Впервые представлен элементный портрет детей дошкольного возраста, характерный для соответствующего региона. Показано влияние традиционной и современной технологий приготовления пищи на формирование элементного статуса детей дошкольного возраста. Проведен анализ элементного статуса детей не только с учетом технологий приготовления пищи, но и физического развития, групп здоровья, возраста и пола детей дошкольного возраста. Также дис-

сертантом представлена прогностическая модель оценки риска развития алиментарно-обусловленных микроэлементозов на популяционном уровне в зависимости от традиционной технологии приготовления пищи в ДООУ.

Достаточное выборочной совокупности, высокий уровень используемых методов, тщательная современная статистическая обработка полученных данных обеспечили большую достоверность полученных результатов диссертационного исследования.

В заключении диссертантом подводится итог проделанной работы и анализ полученных результатов исследования.

Выводы сформулированы грамотно, естественно вытекают из поставленной цели и отражают основные задачи исследования.

### **Практическая значимость диссертационной работы**

Результаты научно-исследовательской работы Цириховой А.С. дают развернутую характеристику микроэлементозов, формирующихся при организации дошкольного питания с использованием традиционных технологий приготовления пищи. Полученные данные о пищевом и элементном статусах с учетом разных технологий приготовления пищи, позволяют разработать эффективные мероприятия, направленные на профилактику и сохранение здоровья детского населения.

Сведения об особенностях формирования элементного статуса детей дошкольного возраста с учетом разных технологий приготовления пищи являются научной основой для разработки эффективных мероприятий по ремоделированию дошкольного питания, прежде всего в области ранней диагностики и своевременной профилактики алиментарно-зависимой патологии.

### **Внедрение результатов исследования**

Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе на кафедре гигиены, а также гигиены, эпидемиологии и ОГЭС с курсом основного лабораторного дела Ставропольского государственного медицинско-

го университета. Результаты диссертации внедрены в работу «Городской детской клинической поликлиники №2» г. Ставрополя и Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей по Ставропольскому краю.

Все выше изложенное свидетельствует о том, что объем проведенных исследований и наблюдений был достаточен для обоснования высокой степени достоверности положений, выводов и практических рекомендаций.

Автореферат отражает основные положения диссертации.

Принципиальных замечаний по работе нет.

В порядке дискуссии хотел бы получить ответы на следующие вопросы:

1. Не планируете ли вы в последующем провести анализ элементного статуса, а также возникновения микроэлементозов не с учетом особенностей технологии приготовления пищи, а с учетом биогеохимических особенностей территории?

2. Почему Вас заинтересовало сравнение организации питания по традиционной и современной технологиям приготовления пищи в дошкольно-образовательных учреждениях?

3. Какова специфичность и чувствительность предложенной вами математической модели прогнозирования риска развития алиментарно-обусловленных микроэлементозов?

4. Можно ли использовать обоснованные вами данные для реорганизации и переоснащения технологического оборудования в пищеблоках дошкольных образовательных учреждениях, не только в Ставропольском крае, но и в других регионах РФ?

### **Заключение**

Диссертационная работа Цириховой Анжелики Станиславовны на тему: «Региональные особенности элементного статуса детей дошкольного возраста, посещающих дошкольно-образовательные учреждения с учетом особенностей технологии приготовления пищи (на примере г. Ставрополь)» под руково-

дством профессора Бориса Дмитриевича Минаева, является самостоятельной, научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной проблемы профилактики алиментарно-зависимой патологии, направленной на формирование и сохранение состояния здоровья детей, посещающих ДОУ.

По актуальности, новизне, глубине и объему проведенных исследований, а так же значению для научной и практической медицины, представленная диссертация полностью соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ п. 9 предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положения о порядке присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор Анжелика Станиславовна Цирихова заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 - «Гигиена».

Заведующий кафедрой общей гигиены ГБОУ  
ВПО «Астраханский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ  
доктор биологических наук, профессор

Сердюков В. Г.

Сердюков Василий Гаврилович  
414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, дом 121  
Тел.: (8512) 52-41-43; факс: 8(8512) 55-51-33  
e-mail: [agma@astranet.ru](mailto:agma@astranet.ru)