

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБУ «ГНИЦПМ»  
Минздрава России  
д.м.н., профессор  
С.А. Бойцов  
«14» 2014г.



### ОТЗЫВ

ведущего учреждения – **Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения РФ о научно-практической ценности диссертации Семенченко Ирины Юрьевны на тему «Изучение влияния различных диетических рационов на показатели цитокинового статуса и апоптоза у больных сахарным диабетом 2 типа», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – Внутренние болезни.**

#### Актуальность темы выполненной работы

Согласно прогнозам экспертов, к 2035 г. общая численность больных сахарным диабетом (СД) в мире увеличится на 55% и составит 592 млн. человек, из которых более 90% будут иметь СД 2 типа. Социальная значимость СД определяется тяжелыми сосудистыми осложнениями (инфаркт миокарда, инсульт, гангрена нижних конечностей, нефропатия и др.), приводящими к ранней инвалидизации и высокой летальности. Прогресс в профилактике и лечении СД 2 типа возможен только при комплексном подходе, направленном на снижение основных факторов риска и обеспечении многофакторной коррекции метаболических нарушений, лежащих в основе СД 2 типа, в том числе эффективной коррекции избыточной массы тела и ожирения для предотвращения «каскадов» воспалительных реакций, обуславливающих развитие и

прогрессирование микро - и макроангиопатий. Однако персонафицированные подходы к диетотерапии при СД 2 типа и ожирении с использованием биомаркеров различной молекулярной природы, в том числе маркеров цитокинового статуса и сигнального апоптоза, до настоящего времени остаются неразработанными.

С учетом современных представлений о роли воспаления жировой ткани в генезе СД 2 типа актуальной задачей представляется изучение эффективности включения в диетический рацион специализированных пищевых продуктов (СПП) заданного химического состава, адаптированных к патогенетическим особенностям заболевания, с использованием доступных биомаркеров иммунного воспаления (цитокинов, факторов роста и маркеров апоптоза). Однако с позиций влияния персонализированной диетотерапии на метаболические параметры у больных СД 2 типа и ожирением, оценка биомаркеров как показателей мониторинга течения заболевания проводится не в полном объеме, а количество клинических исследований остается недостаточным.

Диссертационная работа И.Ю.Семенченко посвящена определению клинического значения изучения цитокинового статуса и апоптоза у больных сахарным диабетом 2 типа, получающих различные диетические рационы, что является актуальной научной задачей, а выбор диссертантом этого направления исследования – оправданным и обоснованным.

### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки**

Работа выполнена в соответствии с планом НИР ФГБНУ «НИИ питания» в рамках тем №123 «Разработка системы нутритивной поддержки при различных заболеваниях у детей и взрослых», №132 «Исследование метаболома с использованием биомаркеров сахарного диабета 1 и 2 типа в процессе персонафицированной диетотерапии», №106 «Комплексное изучение параметров иммунного, биохимического и гематологического профиля в клинике и

эксперименте с целью выявления биомаркеров, характеризующих нарушения пищевого статуса».

**Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертантом впервые выполнен комплексный анализ нутриметаболического статуса больных СД 2 типа и ожирением с оценкой параметров цитокинового статуса, факторов роста и маркеров апоптоза. Использование современных методов нутриметабомики (оценка фактического питания пациента, компонентного состава тела и метаболограммы покоя, исследование биомаркеров различной молекулярной природы) позволило изучить сопряженность тяжести диабетических микроангиопатий при ожирении с количественным содержанием основных медиаторов межклеточного взаимодействия – провоспалительных цитокинов и маркеров апоптоза. Выявленные корреляционные связи между воспалительно-метаболическими маркерами и биомаркерами апоптоза свидетельствуют о патогенетической значимости иммунного воспаления жировой ткани у больных СД 2 типа и ожирением.

Впервые доказана эффективность разработанных научно-обоснованных диетических рационов для пациентов СД 2 типа с сопутствующим ожирением в коррекции метаболических расстройств, нарушений цитокинового статуса и апоптоза. Установлено, что включение в персонализированный рацион больных СД 2 типа и ожирением СПП с модифицированным углеводным, белковым и жировым составом, имеющим низкие значения гликемического индекса (ГИ), способствует нормализации показателей нутриметаболизма в большей степени в сравнении с изолированной практикой персонализации диетического рациона. Доказана эффективность персонализации диетотерапии больных СД 2 типа при включении в диетический рацион СПП, модифицированного по макро- и микронутриентному составу, с низким ГИ, на основе цитокинового статуса,

факторов роста и маркеров апоптоза, а также коррекции компонентов состава тела.

Показано, что разработанные принципы персонализации диетотерапии способствуют оптимизации нутриметаболического статуса больных СД 2 типа и ожирением и уменьшению клинических проявлений заболевания.

### **Значимость для науки и практики полученных результатов**

Комплексное обследование больных СД 2 типа и ожирением с использованием протеомного и нутриметаболического анализа позволило установить выраженные нарушения пищевого статуса (увеличение массы тела преимущественно за счет жирового компонента, нарушение углеводного, липидного обмена, цитокинового статуса, несбалансированность содержания факторов роста и маркеров апоптоза), усугубляющиеся по мере прогрессирования избыточной массы тела.

Доказано, что включение в комплекс обследования больных СД 2 типа и ожирением предложенных диссертантом маркеров иммунорегуляторного ответа и апоптоза наряду с применением биоимпедансного анализа и антропометрического исследования позволяет оценить степень выраженности нарушений нутриметаболизма и персонализировать диетотерапию у этого контингента больных. Продемонстрировано, что оптимизация и персонализация диетотерапии способствует эффективной коррекции клинико-метаболических нарушений и снижает риск развития сосудистых осложнений у больных СД 2 типа при использовании СПП с заданным химическим составом и низким ГИ.

Представлены убедительные данные об обоснованности коррекции нарушений нутриметаболизма больных СД 2 типа и ожирением с помощью персонализированной диетотерапии как важнейшей составляющей комплексной патогенетической терапии. Модификация рационов питания способствует положительной динамике клинической картины СД 2 типа и ожирения, сбалансированности показателей нутриметаболизма и состава тела.

Результаты исследования внедрены в клиническую практику и используются в учебном процессе для ординаторов, аспирантов и врачей в клинике ФГБНУ «НИИ питания» и кафедре диетологии РМАПО.

Диссертационная работа выполнена на современном научном уровне. Не вызывает сомнения достоверность полученных результатов. Клинический материал представлен в достаточном объеме, в работе применены высокоинформативные методы исследования. Структура работы традиционна и включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, раздела собственных данных и обсуждение полученных результатов, выводы, практические рекомендации, список литературы. Методологический уровень работы позволяет решить поставленные в диссертации задачи. Выводы логично вытекают из содержания работы и соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации информативны и имеют существенное значение для практических врачей. Автореферат и опубликованные работы полностью отражают основные положения диссертации. Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты исследования, посвященного оптимизации и персонализации диетотерапии больных СД 2 типа и ожирением на основании использования анализа показателей нутриметаболизма могут быть использованы терапевтами, диетологами, врачами общей практики, студентами высших медицинских учебных заведений, курсантами сертификационных и тематических циклов усовершенствования и специализации врачей по диетологии и нутрициологии.

### Заключение

Таким образом, диссертация Семенченко И.Ю. на тему **«Изучение влияния различных диетических рационов на показатели цитокинового статуса и апоптоза у больных сахарным диабетом 2 типа»**, является научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной задачи – определение клинической значимости изучения цитокинового статуса и апоптоза у больных сахарным диабетом 2 типа, получающих различные диетические рационы, имеющей существенное значение для терапии и диетологии.

Представленная работа полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013, № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – внутренние болезни.

Отзыв обсужден на научной конференции отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения, протокол № 4 от «30» «сентября» 2014 г.

Ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения

ФГБУ «ГНИЦПМ» Минздрава России

к.м.н.



*И.Ю. Семенченко*

Р.А. Еганян

Подпись к.м.н. Р.А. Еганян заверяю

Ученый секретарь

ФГБУ «ГНИЦПМ» Минздрава России,

д.б.н., профессор

*В.А. Метельская*

В.А. Метельская