

## РЕЦЕНЗИЯ

**официального рецензента, кандидата медицинских наук, профессора кафедры внутренних болезней №2 НАО ЗКМУ имени Марата Оспанова Жолдина Бекболата на диссертацию Тулеевой Раушан Шакирбековны «Влияние потребления полиненасыщенных жирных кислот на развитие сердечно-сосудистых заболеваний в казахской популяции» на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110100 — Медицина.**

### **1. Обоснование актуальности исследования**

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – ведущая причина заболеваемости во всем мире, в том числе в Республике Казахстан. Прежевременная смертность от ССЗ занимает второе место во всех странах Содружества Независимых Государств, а в Казахстане 3-4 раза выше чем в странах Западной Европы. Быстро растущее бремя ССЗ и других основных неинфекционных заболеваний представляет собой глобальную угрозу общественному здравоохранению, особенно Центральной Азии (Yusuf S. et al, 2001). Питание – один из главных модифицируемых факторов риска ССЗ. Наряду с гиподинамией, ростом потребления алкоголя и курением табака, увеличением нервного напряжения и отрицательных эмоций, ухудшением экологической ситуации отмечаются существенные изменения характера питания. В последние десятилетия наблюдается неуклонное снижение в структуре питания населения доли натуральных масел, содержащих фосфолипиды и эссенциальные жирные кислоты (ЖК) при повышенном потреблении рафинированных жиров. Установленная в многочисленных исследованиях важная биологическая роль данных соединений в организме дает основание говорить о том, что их недостаток может отразиться на состоянии здоровья больших популяций населения. В настоящее время имеются убедительные данные, подтверждающие связь распространенности сердечно-сосудистых, онкологических, аутоиммунных и ряда других заболеваний с недостаточным поступлением в организм человека полиненасыщенных ЖК (ПНЖК) семейства омега-3, что дает рассматривать эту проблему как чрезвычайно актуальную. Еще в начале 1980-х годов в исследованных датских ученых I.Dyerberg и H.Bang был выявлен очень низкий уровень ССЗ у коренных жителей Гренландии – эскимосов. Анализируя полученные данные, авторы пришли к выводу, что этот факт связан с потреблением в 10 раз большего по сравнению с европейцами количества жиров морских продуктов с высоком содержанием ПНЖК семейства омега-3. В последующем, аналогичные результаты получены в эпидемиологических исследованиях населения прибрежных районов Японии, Нидерландов и других стран. Соблюдение принципов здорового питания на всех этапах жизни играет важную роль в первичной и вторичной профилактике ССЗ и в смягчении факторов риска ССЗ. В настоящее время появляются все больше и больше работ, в которых исследуются целые рационы питания, а не отдельные питательные вещества или продукты.

Несмотря на большое внимание к особенностям питания больных ССЗ, многие их аспекты в этой когорте больных остаются не изученными до конца. В целом, имеющиеся противоречивые результаты исследований не дают пока убедительных данных доказательств пользы или вреда ЖК при ССЗ. Тем не менее, изменение образа жизни, в том числе пищевого поведения, оказывает положительное влияние на факторы риска ССЗ.

Однако, большинство эпидемиологических исследований были проведены в Европе и Америке и по аналогии с ними результаты этих исследований подтверждены для японских и других азиатских когорт, при этом в эти исследования не был включен Казахстан. Кроме того, при разработке диетических рекомендаций необходимо учесть традиционные казахские предпочтения в еде и меняющиеся в последние годы диетические компоненты, а также текущий уровень потребления жиров для получения собственных данных.

В связи с этим, диссертационная работа Тулеуовой Раушан Шакирбековны, подробно характеризующая взаимосвязь ПНЖК с частотой ССЗ в казахской популяции, имеет большую актуальность и представляет интерес как с научной так и с практической точки зрения.

## **2. Научные результаты в рамках требований к диссертациям**

Диссертационная работа Тулеуовой Р.Ш. изложена на 81 странице компьютерного текста, иллюстрирована 9 таблицами, 12 рисунками. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов исследования, заключения, практических рекомендаций. Список использованных источников содержит 248 наименований, из них 10 на русском и 238 на английском языках.

Работа выполнена в рамках программы финансирования внутривузовских грантов ЗКМУ имени Марата Оспанова, по теме «Персонификация рекомендаций по потреблению продуктов питания для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний». Во введении на высоком современном уровне знаний изложена актуальность выбранной темы научного исследования. Цель диссертационной работы сформулирована четко, задачи соответствуют цели исследования.

В обзоре литературы представлен анализ данных исследований по теме диссертации. Автор изложил данные аналитической оценки вопросов распространенности ССЗ, профилактических и других аспектов обследования и наблюдения больных с ССЗ. Во второй главе подробно представлены методы исследования и клиническая характеристика обследованных больных и статистической обработки. Имеются четкие критерии включения и исключения, что позволило автору создать информативную базу. Глава третья – результаты собственных исследований и их обсуждение подразделены согласно поставленным задачам. Автором проанализированы результаты валидационного исследования опросника, характеристики фактического питания 300 субъектов определенных методом кластерной выборки и изучены уровни омега-3 индекса и аполипопротеина А1 у 195 человек, входящих в группу «случай-контроль». Полученные

данные убедительно свидетельствуют о том, что проведена тщательная валидизация опросника, который в оригиналe широко используется для оценки статуса питания различных групп населения. С помощью валидированного опросника проведена объемная работа по оценке эпидемиологии питания местного населения, также с помощью валидированного частотного опросника оценен статус питания участников, определены уровни содержания в крови омега-3 индекса и аполипопротеина А1, наряду с традиционными определением глюкозы, холестерина и триглицерида крови, с последующим логистическим анализом корреляции данных.

Вышеизложенное позволяет отметить, что результаты исследования Тулеевой Р.Ш. расширяют представление об особенностях питания, взаимосвязи между потреблением ПНЖК и частотой ССЗ в казахской популяции и использовать результаты исследования для разработки диетических рекомендаций по профилактике и лечению заболеваний, зависящих от характера питания.

### **3. Соответствие принципам новизны**

Научная новизна представленной работы заключается во всестороннем изучении особенности питания и связи между показателем омега-3 индекса крови и употребляемыми в пищу источниками ПНЖК в казахской популяции. Впервые проведено валидационное исследование опросника оценки частоты питания для использования в казахской популяции на казахском и русском языках.

Впервые изучено фактическое питание казахской популяции и установлено превышение потребления по сравнению с нормой ВОЗ (2017 г.) углеводов в 1,5 раза, общих жиров в 2,5 раза и насыщенных жирных кислот в 4 раза, при критически низком потреблении фруктов и овощей в 4 раза ниже, орехов в 23 раза ниже. Только 4% опрошенных употребляют рыбу 1 раз в неделю вместо рекомендуемых 2-х раз в неделю.

Впервые проанализированы особенности питания пациентов с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями с оценкой омега-3 индекса и аполипопротеина А1 по сравнению с контрольной группой.

### **4. Соответствие принципам самостоятельности**

В рамках выполнения научной работы докторантом самостоятельно проведен сбор материалов исследования, создана база данных, выполнен статистический анализ, изложены результаты исследования и их обсуждение, заключение, сформулированы выводы и разработаны практические рекомендации. Результаты исследования отражены в опубликованных статьях, тезисах и докладах на конференциях, конгрессах.

### **5. Соответствие принципам достоверности**

Выводы и практические рекомендации автора диссертации основаны на результатах исследования достаточного количества пациентов с ССЗ с

наличием группы контроля. Результаты исследования научно обоснованы. Достоверность полученных результатов подтверждена современными методами статистической обработки полученных данных.

## **6. Соответствие принципам внутреннего единства**

Диссертационная работа Тулеуовой Р.Ш. построена по единому плану и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается непротиворечивостью методологической базы, последовательностью в используемых приемах и методах анализа, концептуальностью и взаимосвязанностью выводов.

## **7. Соответствие принципам практической ценности**

Полученные в исследовании результаты направлены на решение актуальной задачи по улучшению статуса питания больных ССЗ. Выявление дисбаланса в потреблении пищевых веществ, источников полезных макро- и микронутриентов позволит своевременно информировать пациентов о возможных рисках и персонализировать рекомендации по потреблению продуктов питания для профилактики ССЗ. Имеются акты внедрения в практическое здравоохранение, учебный процесс, изданы методические рекомендации для врачей.

## **8. Соответствие принципам академической честности**

Диссидент придерживался принципов академической честности. Написанная работа оригинальна, автором соблюдены права и законные интересы других авторов использованием ссылок на автора и источник заимствования. Текст диссертации, в том числе графики, рисунки и таблицы собственного воспроизведения. Обоснованные научные положения, практические рекомендации, закономерно вытекающие из содержания работы, убедительно свидетельствуют об отсутствии заимствованного материала без ссылок на автора и источник заимствования, также об отсутствии фальсификации данных.

## **9. Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений, результатов, выводов, заключения диссертации**

Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в 5 научных работах соискателя, в том числе в 4 статьях в журналах, рекомендованных ККСОН РК, 1 публикация в зарубежном издании.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на международной конференции: 20<sup>th</sup> International Conference on Nutrition, Food Science and Technology с устным докладом на тему «Адаптация и валидизация русской и казахской версий опросника Food Frequency Questionnaire» (Дубай, ОАЭ, 16, 17 апреля 2018 года); на международной конференции WONCA с докладом на тему «Frequencies of Food Consumption in Patients with Cardiovascular Diseases», (Корея, Сеул 10.2018 года); на

Международной научно-практической конференции молодых ученых «Наука и здоровье» (Семей, Казахстан, 8 декабря 2015 г.), на международной конференции «Интернационализация непрерывного медицинского образования. Взгляд в будущее» с постерным докладом (Актобе, 2019).

## 10. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации

Принципиальных замечаний по работе нет – имеются опечатки, неудачные формулировки и обороты в тексте диссертации.

В ходе изучения диссертационной работы Тулеуовой Р.Ш. возникли следующие вопросы:

1. Как можно объяснить положительное влияние потребления насыщенных жирных кислот на риск развития ССЗ в исследуемой популяции?
2. Какое клиническое значение могут иметь данные, указывающие на критически низкий уровень омега-3 ПНЖК в эритроцитах у лиц казахской популяции?

## 11. Заключение

Диссертационная работа Тулеуовой Раушан Шакирбековны на тему «Влияние потребления полиненасыщенных жирных кислот на развитие сердечно-сосудистых заболеваний в казахской популяции» по специальности 6D110100 – Медицина, является законченной научно-квалификационной работой и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов. Замечания носят частный характер и могут быть учтены в дальнейшей работе над темой. Диссертация Тулеуовой Р.Ш. по теме «Влияние потребления полиненасыщенных жирных кислот на развитие сердечно-сосудистых заболеваний в казахской популяции» рекомендуется к защите на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110100 — Медицина и она достойна присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности «Медицина».

Профессор кафедры внутренних болезней №2  
НАО ЗКМУ имени Марата Оспанова

Жолдин Б.

