

УДК 615.874.24

## РОЛЬ ПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ВОЗРАСТНОЙ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ И ДОЛГОЛЕТИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

А.В. Мартыненко

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет» (Майкоп)*

В статье представлены промежуточные результаты научно-исследовательской работы, в которой изучается влияние питания населения Республики Адыгея на формирование возрастной жизнеспособности и долголетия. Рассмотрена связь особенностей питания, в том числе традиционных пищевых привычек, с ранней манифестацией сердечно-сосудистых, эндокринных заболеваний и патологии желудочно-кишечного тракта. Обследован 71 пациент из первичного сосудистого и терапевтического отделений ГБУЗ РА «Адыгейской межрайонной больницы им. К.М. Батмена», г. Адыгейск. Из них женщин 40 человек (средний возраст - 59,25 лет (32-83)), мужчин 31 человек (средний возраст - 59,23 лет (33-76)). В работе использовали шкалу FINDRISK (шкала оценки риска развития сахарного диабета) и разработанный нами опросник из десяти тестов для изучения пищевых привычек. Проведенное исследование и обзор зарубежных наблюдений подтверждают фундаментальную роль здорового, рационального питания в продолжительности жизни, профилактике хронических заболеваний в пожилом и старческом возрасте, ранней инвалидизации. Подчеркнута важность образовательной работы медицинских сотрудников всех уровней среди населения в рамках популяризации здорового питания.

Ключевые слова: питание, диетология, медицина, долголетие, профилактика, гериатрия

## THE ROLE OF NUTRITION IN FORMING THE AGE VIABILITY AND LONGEVITY OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF ADYGEYA

A.V. Martynenko

*"Maikop State Technological University" (Maikop)*

The article presents the intermediate results of research work, which studies the influence of nutrition of the population of the Republic of Adygea on the formation of age-related vitality and longevity. The relationship of nutritional characteristics, including traditional eating habits, with the early manifestation of cardiovascular and endocrine diseases and pathology of the gastrointestinal tract are considered. 71 patients from the primary vascular and therapeutic departments of the State Budgetary Healthcare Institution of the "Adygea Interdistrict Hospital named after K.M. Batman", Adygeisk, are examined. 40 women (average age 59.25 years (32-83)), 31 men (average age 59.23 years (33-76)). We used the FINDRISK scale (a scale for assessing the risk of developing diabetes mellitus) and our own questionnaire of ten tests to study eating habits. The conducted research and review of foreign observations confirm the fundamental role of healthy, balanced nutrition in life expectancy and age-related viability, prevention of chronic diseases in old and senile age. The importance of educational work of medical workers of all levels among the population in the framework of promoting healthy nutrition was emphasized.

Key words: nutrition, dietetics, medicine, longevity, prevention, geriatrics

### Актуальность проблемы

По данным Организации объединенных наций (ООН) в ближайшие 30 лет население планеты вырастет на 2 миллиарда человек и к 2050 году достигнет 9,7 миллиардов. Но прирост обеспечивается в основном за счет беднейших стран (Индия, Нигерия, Пакистан, ДР Конго,

Эфиопия и т.д.). В развитых странах Европы и Северной Америки ситуация противоположная, наблюдается старение граждан. Эксперты подчеркивают, что уменьшение доли работоспособного населения ведет к серьезным проблемам, в частности связанных с социальным обеспечением пожилых людей, выплатой пенсий, изменением динамики на рынке труда [3]. Поэтому на сегодняшний день остро стоит вопрос о продлении активного долголетия. Сохранение трудоспособности как можно дольше, снижение распространенности хронических заболеваний и инвалидизации- основные задачи системы здравоохранения в 21 веке. Рост населения требует увеличения производства продуктов питания и, конечно, от этого страдает их качество. Преобладает потребление животных жиров, трансжиров, снижается количество растительной клетчатки, что неблагоприятно сказывается на здоровье. Распространенность избыточной массы тела и ожирения во всем мире с 1980 г. удвоилась, и теперь почти треть населения мира классифицируется как страдающие избыточным весом или ожирением [5]. Безопасность продуктов, их доступность, сбалансированность рациона, знания населения в области диетологии и нутрициологии- ключевые факторы в профилактике заболеваний и увеличении продолжительности жизни и жизнеспособности.

### **Цель исследования**

Доказать связь нарушения питания со снижением жизнеспособности и продолжительности жизни, развитием хронических заболеваний. Предложить диетические рекомендации для профилактики снижения жизнеспособности и продолжительности жизни.

### **Материалы и методы**

На сегодняшний день обследован 71 пациент из первичного сосудистого и терапевтического отделений ГБУЗ РА «Адыгейской межрайонной больницы им. К.М. Батмена», г. Адыгейск (регион, в котором доминирует коренное население- адыгейцы (до 90%)). Из них женщин 40 человек (средний возраст - 59,25 лет (32-83)), мужчин 31 человек (средний возраст – 59,23 лет (33-76)). Каждый пациент был обследован с помощью шкалы FINDRISK (шкала оценки риска развития диабета). Баллы и степень риска сахарного диабета по шкале FINDRISK: <7 низкий риск, 7-11 слегка повышен, 12-14 умеренный, 15-20 высокий, > 20 очень высокий. Определялись такие параметры, как: пол, возраст, вес, рост, индекс Кетле, окружность талии, физическая активность, прием антигипертензивных препаратов, уровень глюкозы крови, наследственность по сахарному диабету и пищевые привычки. Также использовался разработанный нами опросник из десяти тестов для изучения пищевых привычек.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Кавказское долголетие давно известный феномен. Но актуален ли он на сегодняшний день? Адыгея относится к регионам с высокой демографической нагрузкой. По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея ожидаемая продолжительность жизни в Республике Адыгея на 2021 год 74,6 лет (мужчины 70,1; женщины 78,9). На 1 января 2021 года в Адыгее 4,2% жителей в возрасте 60-74 лет; 75-90 лет- 6%; 91-99 лет- 0,4%; старше 100 лет- 0,02% (79 человек (17 мужчин и 62 женщины)) [2]. С февраля 2021 года в целях изучения связи пищевого поведения населения Республики Адыгея с развитием хронических заболеваний и снижением жизнеспособности, мы начали научно-исследовательскую работу на базах республиканских больниц.

Получены следующие промежуточные результаты. Средний индекс Кетле в женской группе составил 32,8 кг/м<sup>2</sup>, что соответствует ожирению 1 степени и высокому риску ССЗ (Российское кардиологическое общество). В группе мужчин- 30,3 кг/м<sup>2</sup>, также соответствует ожирению 1 степени и высокому риску ССЗ (Российское кардиологическое общество) (рис. 1). Также производился замер окружности талии. В женской группе абдоминальное ожирение (окружность талии больше 88 см.) выявлено у 75%, у 12,5%- избыточная масса тела. У мужчин абдоминальное ожирение обнаружено в 68,8% случаев, избыточная масса тела в 15,1% (рис.2). Гиподинамия отмечена у 37,5% обследованных женщин и 31,25% мужчин. Антигипертензивные препараты на постоянной основе или ситуационно принимали 85% женщин и 81,3% мужчин. Эпизоды транзиторного повышения уровня глюкозы крови были у 25% женщин и 12,5% мужчин. Отягощенная наследственность по сахарному диабету выявлена у 20% женщин и 25% мужчин. Таким образом, средний балл по шкале FINDRISC в женской группе получился 13, 3 (умеренный риск развития сахарного диабета 2 типа), в мужской группе- 12,4 (умеренный риск развития сахарного диабета 2 типа).

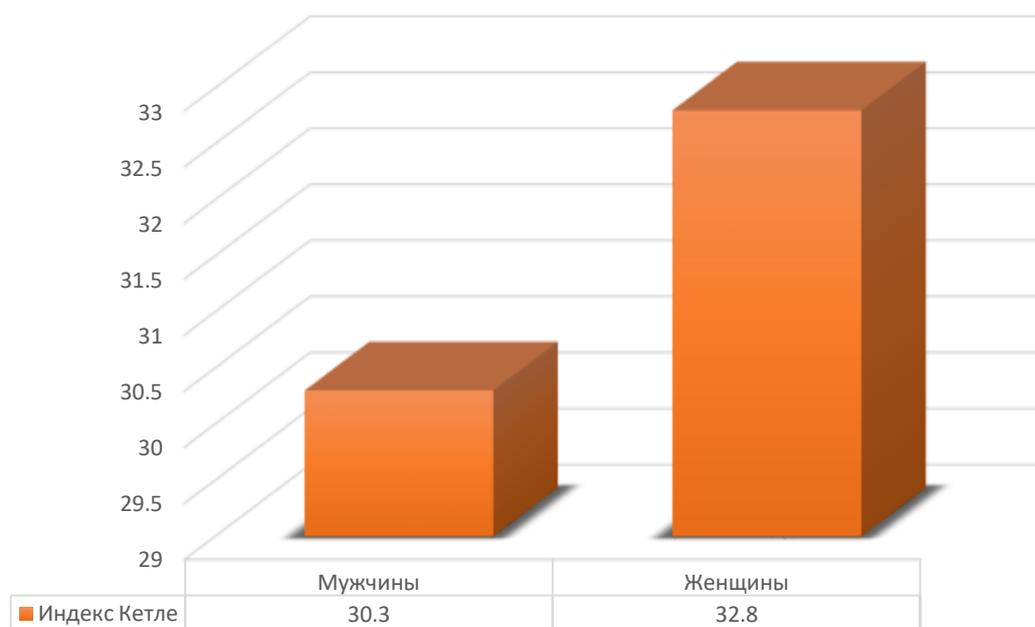


Рис. 1. Индекс Кетле

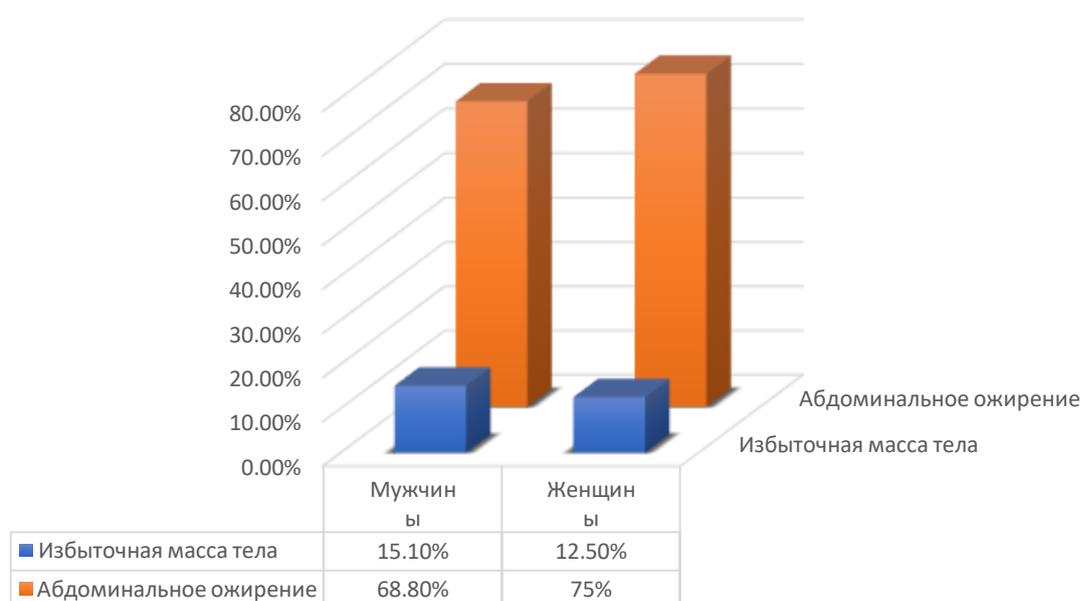


Рис.2. Распространенность избыточной массы тела и абдоминального ожирения в женской и мужской группах

Важные данные выявлены при изучении пищевых привычек обследованных пациентов. Разработанный нами опросник для изучения пищевого поведения содержит 10 вопросов с предлагаемыми вариантами ответа. На вопрос, как часто Вы едите мясо, 55% респондентов в женской группе ответили- ежедневно. Также 57,5% ежедневно употребляют в пищу овощи, 55% - фрукты. Рыбу и морепродукты каждый день не употребляет ни одна из опрошенных

пациенток, 2-3 раза в неделю- 25%, 75%- реже или вообще не едят. 67,5% ежедневно употребляют молоко и молочные продукты, 22,5%- 2-3 раза в неделю. Каждый день едят кондитерские изделия 65%, а 30%- несколько раз в неделю. Солят пищу 97,5%, сахар используют 92,5%. Жареную пищу предпочитают 60% женщин. При этом, на изжогу, тяжесть в области желудка, отрыжку пожаловались 70% респондентов.

В мужской группе сторонников ежедневного приема мяса оказалось 53,1%. Овощи каждый день употребляют всего 45%, фрукты- 35,5%. Тех, кто ест рыбу каждый день, как и в женской группе не оказалось, а 2-3 раза в неделю- всего 19,4%. Молоко и молочные продукты каждый день принимают в пищу 51,6%, 2-3 раза в неделю- 29%. Кондитерские изделия ежедневно- 67,7%, 19,4%- несколько раз в неделю. Солят пищу 90,3%, не отказывают себе в сахаре 100% опрошенных. Жареная пища доминирует у 61,3%. Страдающих расстройствами со стороны желудочно-кишечного тракта оказалось 77,4%.

Таким образом, мы выявили значимый процент пациентов с избыточной массой тела и абдоминальным ожирением, высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний. Риск развития сахарного диабета 2 типа оказался умеренным в обеих группах. Что касается пищевых привычек, доминирующая составляющая рациона, как у женщин, так и мужчин, животные жиры и быстрые углеводы. Это характерно для национальной кухни. Растительная пища и рыба занимают незначительную долю, что способствует развитию избыточного веса и хронических заболеваний с последующей инвалидизацией. Гиподинамия трети обследованных также вносит значимый вклад в патологические процессы. Об этом свидетельствует средний возраст пациентов (59 лет в обеих группах) и прием антигипертензивных препаратов на постоянной или эпизодической основе (более 80% респондентов). У подавляющего большинства обнаружены расстройства желудочно-кишечного тракта (77,4%).

### **Международные исследования**

На глобальном уровне в 2019 году к неинфекционным заболеваниям относились семь из десяти основных причин смерти. Эти семь причин обусловили 44% от общего количества смертей и 80% от количества смертей, вызванных десятью основными причинами смертности. Наиболее распространенной причиной смерти является ишемическая болезнь сердца, на которую приходится 16% от общего числа смертей в мире. Рост смертности в период с 2000 года пришелся именно на это заболевание: к 2019 году смертность от него возросла более чем на 2 млн случаев и достигла 8,9 млн случаев. Инсульт и хроническая обструктивная болезнь легких являются второй и третьей ведущими причинами смертности, на них приходится

приблизительно 11% и 6% от общего числа смертей соответственно [4]. Наблюдение коллег из США доказывают, что принятие здорового образа жизни может существенно снизить преждевременную смертность и продлить продолжительность жизни взрослого населения [7].

Золотым стандартом долголетия являются средиземноморская и окинавская диеты. Российская многонациональная кухня кардинально отличается от средиземноморской и окинавской. На столах преобладает пища, богатая животными жирами, белками, быстрыми углеводами и лишь небольшую долю занимает растительная клетчатка и рыба. Настоящей проблемой с начала 2000-х годов стало заполнение рынка дешевыми продуктами питания, содержащими гидрогенизированные жиры (трансжиры). Во многих странах мира промышленные трансжиры запрещены, либо серьезно ограничены. В России с 2015 года норма содержания трансизомеров в масложировой продукции не должна превышать 8%, для твердых маргаринов не более 20%. [1]. Все же это значимое процентное соотношение, неблагоприятно сказывающееся на здоровье сердечно-сосудистой системы, раннем развитии инфарктов миокарда, инсультов, гипертонической болезни, эндокринных патологий, когнитивных расстройств.

Средиземноморская диета, богатая минимально обработанными растительными продуктами, снижает риск развития множества хронических заболеваний и увеличивает продолжительность жизни. Данные нескольких рандомизированных клинических исследований продемонстрировали положительную роль диеты в первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа, фибрилляции предсердий и рака груди. Важнейшими положительными эффектами, вызванными средиземноморской диетой, являются: снижение уровня липидов, защита от окислительного стресса, воспаления и агрегации тромбоцитов, модификация задействованных гормонов и факторов роста в патогенезе рака, улучшение качества микробиоты, влияющей на метаболическое здоровье в том числе. [8]. Окинавская диета также активно изучается учеными, геронтологами, диетологами всего мира. Количество долгожителей (старше 100 лет) японского острова Окинава поражает и позволяет возлагать большие надежды на питание и образ жизни местного населения для увеличения продолжительности жизни и жизнеспособности в других странах. Эффект окинавской диеты может быть вызван несколькими антиоксидантными биоактивными соединениями, а именно ресвератролом, гидрокситирозолом, олеуропеином, куркумином и спермидином (геропротекторы). Соединения, по-видимому, активируют митофагию, тем самым облегчают клиренс дисфункциональных и старых митохондрий, а также митогенез [10].

Эффективные меры по питанию могут стать важным инструментом для удовлетворения потребностей пациентов, улучшения клинических результатов и снижения затрат на здравоохранение. Ученые из 6 европейских стран опубликовали работу, в которой указали на центральную роль воспаления в неинфекционных заболеваниях, поэтому его элиминация имеет важное значение для профилактики и лечения заболеваний. Длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты омега-3, докозагексаеновая кислота и эйкозапентаеновая кислота, как известно, уменьшают воспаление и способствуют его разрешению, что свидетельствует о полезной роли в различных терапевтических областях. Были выявлены доказательства положительного эффекта для когнитивного здоровья, профилактики снижения мышечной массы, связанного с возрастом и заболеваниями, лечения рака [9].

И наконец важным компонентом здоровой пищи долгожителей являются каротиноиды. Потребление каротиноидных фитонутриентов, в основном в составе растительной пищи, было связано с рядом преимуществ для здоровья. Эпидемиологические и другие исследования подтверждают связь между более высоким потреблением с пищей и концентрацией каротиноидов в тканях со снижением риска хронических заболеваний, таких как болезни сердца, диабет и некоторые виды рака [6].

### **Заключение**

Наше исследование подтверждает, что доминирующие продукты животного происхождения, частое употребление в пищу кондитерских изделий, содержащих трансжиры, снижение потребления растительной пищи, неограниченное использование соли и рафинированного сахара приводят к быстрому росту людей с избыточной массой тела и абдоминальным ожирением. Также это способствует ранней манифестации хронических заболеваний, инвалидизации и снижению жизнеспособности в пожилом и старческом возрасте, снижению продолжительности жизни в целом.

Анализ зарубежных наблюдений демонстрирует фундаментальную роль здорового питания в продолжительности жизни и жизнеспособности населения.

Образовательная работа с населением терапевтов, гериатров, диетологов на сегодняшний день является неотъемлемой частью в профилактике болезней, связанных с нарушением питания, увеличении продолжительности жизни и жизнеспособности.

Полученные данные свидетельствуют об актуальности научно-исследовательской работы и целесообразности ее продолжения.

### Список использованных источников

1. Технический регламент Таможенного союза. Технический регламент на масложировую продукцию от 9 декабря 2011 г. № 883.
2. Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея / Численность населения по полу и возрасту на 1 января 2021 года, 2021. URL:[https://www.krsdstat.gks.ru/population\\_ra](https://www.krsdstat.gks.ru/population_ra) (дата обращения: 10.09.21)
3. Организация Объединенных Наций  
URL:<https://www.un.org/development/desa/ru/news/population/world-population-prospects-2019>. (дата обращения: 03.09.21)
4. Всемирная организация здравоохранения / 10 ведущих причин смерти в мире, 2021. URL:<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата обращения: 03.09.21)
5. Chooi, Y.C., Ding, C., Magkos, F. The epidemiology of obesity / Y.C. Chooi. C. Ding. F. Magkos // *Metabolism*. – 2019 – Vol.92, №6. – P.10.
6. Guest, J., Grant, R. Carotenoids and Neurobiological Health / J. Guest, R. Grant // *Advances in neurobiology*. – 2016 – Vol.12. – P.199–228.
7. Li, Y., Pan, A., Wang, D. D. Impact of Healthy Lifestyle Factors on Life Expectancies in the US Population / Y. Li, A. Pan, D.D. Wang, X. Liu, K. Dhana, O.H. Franco, S. Kaptoge, E. Di Angelantonio, M. Stampfer, W.C. Willett, F.B. Hu // *Circulation*. – 2018 – Vol.138, №4. P.345–355.
8. Tosti, V., Bertozzi, B., Fontana, L. Health Benefits of the Mediterranean Diet: Metabolic and Molecular Mechanisms / V. Tosti, B. Bertozzi, L. Fontana // *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*. – 2018 – Vol.73, №3. – P.318–326.
9. Troesch, B., Eggersdorfer, M., Laviano. Expert Opinion on Benefits of Long-Chain Omega-3 Fatty Acids (DHA and EPA) in Aging and Clinical Nutrition / B. Troesch, M. Eggersdorfer, A. Laviano, Y. Rolland, A.D. Smith, I. Warnke, A. Weimann, P.C. Calder // *Nutrients*. – 2020 – Vol.12, №9. – P.2555.
10. Varghese, N., Werner, S., Grimm, A. Dietary Mitophagy Enhancer: A Strategy for Healthy Brain Aging? / N. Varghese, S. Werner, A. Grimm, A. Eckert // *Antioxidants*. – 2020 – Vol.9, №10. – P.932.