

УДК 612.67; 612.68; 613.2

ФЕНОМЕН КАВКАЗСКОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

Мартыненко А.В.

«Научная лаборатория геронтологии» Медицинский институт ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г.Майкоп

Исключительная продолжительность жизни представляет собой экстремальный фенотип. Современные долгожители – это выжившие из когорты, у которых наблюдается отсроченное начало возрастных заболеваний и / или устойчивость к смертельным заболеваниям, возникающим в более раннем возрасте. Но если посмотреть на структуру старения, то она окажется неоднородной даже среди долгоживущих людей. Возможно, население Кавказа имеет свои особенности долголетия с точки зрения образа жизни, генетики, возрастной жизнеспособности, экологии и географического положения. Тема настоящего научного обзора как никогда актуальна.

Ключевые слова: долголетие, кавказское долголетие, гериатрия, возрастная жизнеспособность, питание, диета, старение, функциональная активность, ожирение, долголетие

PHENOMENON OF CAUCASIAN LONGEVITY

Martynenko A.V.

"Scientific Laboratory of Gerontology" Medical Institute of the Maikop State Technological University, Maikop

An exceptional lifespan represents an extreme phenotype. Modern centenarians are cohort survivors who have delayed onset of age-related diseases and/or resistance to fatal diseases occurring at an earlier age. But if you look at the structure of aging, it turns out to be heterogeneous even among long-lived people. Perhaps the population of the Caucasus has its own characteristics of longevity in terms of lifestyle, genetics, age viability, ecology and geographical location. The topic of this scientific review is as relevant as ever.

Keywords: longevity, Caucasian longevity, geriatrics, age-related viability, nutrition, diet, aging, functional activity, obesity, longevity

Введение

Исключительная продолжительность жизни представляет собой экстремальный фенотип. Современные долгожители – это выжившие из когорты, у которых наблюдается отсроченное начало возрастных заболеваний и / или устойчивость к смертельным заболеваниям, возникающим в более раннем возрасте [1]. Но если посмотреть на структуру старения, то она окажется неоднородной даже среди долгоживущих людей. Связь между конкретными клиническими или генетическими доменами существует, но маловероятно, что существует единственный маркер, способный предсказать долгую жизнь. Долгие годы ученые наблюдают за долгожителями разных регионов мира с целью разработки единой стратегии увеличения продолжительности и качества жизни. Сейчас уже понятно, что кардиометаболические расстройства, такие как гипергликемия, резистентность к инсулину, дислипидемия и артериальная гипертензия, ожирение, нарушение циркадных ритмов сна и

приема пищи, стрессы имеют общие патофизиологические механизмы со старением и долголетием [2]. Но, возможно, долгожители Кавказа имеют свои особенности с точки зрения образа жизни, генетики, возрастной жизнеспособности, экологии и географического положения. Тема настоящего научного обзора как никогда актуальна.

Материалы и методы. С целью достижения поставленной цели, были изучены оригинальные статьи и научные обзоры, содержащие информацию об особенностях кавказского долголетия в различных аспектах. Используются источники: Национальная медицинская библиотека США Национальных институтов здоровья (NCBI), Google Scholar, ScienceDirect, PubMed, научная электронная библиотека Cyberleninka, Интернет-сайты статистических ведомств.

Результаты

Говоря о кавказском долголетии, сложно однозначно дать ответ: феномен это или закономерность. Дело в том, что масштабных убедительных исследований долгожителей Северного Кавказа не так уж и много. В основном это небольшие одиночные наблюдения, обзоры, клинические случаи на уровне местных университетов или медицинских центров. Если рассматривать статистику продолжительности жизни в регионах Северного Кавказа, то картина тут тоже неоднозначная. К примеру, лидер по продолжительности жизни – Ингушетия (81,5 лет) опережает Чечню на 5,7 лет (75,8 лет), Дагестан на 2,4 лет (79,1 лет), Карачаево-Черкессию на 8 лет (73,5 лет), Кабардино-Балкарию на 7,8 лет (73,7 лет) [3]. Если сравнивать со средней продолжительностью жизни общей популяции Российской Федерации (71,7 лет), то, безусловно, регионы Северного Кавказа являются лидерами. Но сложно подвергать сравнению эти регионы в мировом масштабе. Женщины Японии живут в среднем 87,7 лет, Южной Кореи – 86,5 лет, Сингапура – 86,1 лет, Швейцарии – 85,2 лет [4]. А население «голубых зон» – регионов с самой большой продолжительностью жизни в мире – давно перешагнуло рубеж в 90 лет. Тем не менее, в процессе изучения народов Кавказа становится ясным, что особенности есть. Люди пожилого и старческого возраста имеют достоверно высокую возрастную жизнеспособность. Такая особенность наблюдается благодаря тесным семейным и социальным связям в целом. Пожилые не чувствуют себя одинокими и беспомощными, что значительно улучшает качество их жизни и продлевает ее. Немаловажным фактором является атмосфера в семье и традиции. Кавказские семьи большие, сплоченные и построены на взаимоподдержке [5,6].

Если более детально говорить о факторах, способствующих долголетию, то сюда можно отнести, в первую очередь, питание и образ жизни. Исторически кухня народов Кавказа

изобиловала растительной пищей (цельнозерновые каши, овощи, фрукты, зелень, специи, лепешки из муки грубого помола). Молочные продукты в цельном виде они практически не употребляли, в основном – кисломолочные. Мясо занимало далеко не доминирующие позиции. Прием пищи был своего рода ритуалом, который отличался скромностью и небольшими размерами порций. Кавказские мужчины и женщины славились завидной фигурой, что подтверждают традиционные костюмы с миниатюрным объемом талии, а постоянная физическая активность была их образом жизни. Такой уклад жизни способствовал здоровью сердечно-сосудистой и эндокринной систем, как главных гарантов долголетия. Экология тоже играла далеко не последнюю роль. Чистый горный воздух и качественные продукты [7,8]. Какая ситуация сегодня? Из-за глобализации, питание и образ жизни кавказцев подверглись модификации. В рационе стали доминировать животные, насыщенные и транс-жиры, рафинированный сахар, соль. Пища подвергается высокотемпературной обработке. Потребление пищи перешло от умеренного к избыточному, что повлекло за собой колоссальный рост избыточной массы тела и ожирения, ранние сердечно-сосудистые и эндокринные заболевания [9]. Ко всему, добавляется отстающее социально-экономическое развитие, доступность качественной медицины и образования. Высокий уровень безработицы ведет к пристрастию молодежи к пагубным привычкам, низкий уровень образования усложняет работу с населением в плане продвижения здорового питания и образа жизни.

Возвращаясь к долгожителям, довольно часто попадает информация о рекордсменах, отметивших свое 130-летие, а порой и 160-летие. Таких подтвержденных фактов, к сожалению, на данный момент нет. Но дожить до 120 лет вполне реально. И этот возраст считается наиболее достижимым для человека. Мы видим сегодня «официальных» долгожителей, которые доживают до 116-118 лет в относительном здравии и функциональной активности. Недавнее исследование российских ученых подводит нас к предположению о наличии особых генов долголетия у народов Кавказа. Среди генетических факторов, которые потенциально могли бы играть важную роль в достижении долголетия, особенно перспективным представляется изучение плеiotропных генов, действие которых проявляется во множественных эффектах и обладающих высокой функциональной значимостью. Среди них особый интерес представляют те, которые определяют эффективность функционирования сердечно-сосудистой системы, а также особенности, влияющие на темп созревания и старения организма. К числу таких генов можно отнести ген ангиотензин-превращающего фермента (ACE) и ген множественной лекарственной устойчивости (ABCC11). Целью исследования был поиск закономерностей в характере распределения полиморфных вариантов плеiotропных генов ABCC11 и ACE в популяции абхазов в связи с возрастом обследуемых и наличием

долгожителей в выборке. В качестве материала исследования были собраны образцы клеток буккального эпителия от коренных жителей Абхазии, подразделенных на две группы: старшего возраста (75-101 год, 79 человек) и контрольную (97 индивидов в возрасте от 16 до 33 лет). В результате исследования выявлено, что частота аллеля делеции по инсерционно-делеционному полиморфизму в гене ACE в старшей возрастной группе абхазов достоверно повышена по сравнению с контрольной группой [10]. Таким образом, генетика тоже имеет свои особенности, которые могут способствовать долголетию. Но это еще предстоит изучить подробнее.

Подводя итог, можно добавить, что одним важным фактором, который мог бы сыграть переломную роль в улучшении здоровья населения Кавказа, продолжительности и качестве жизни – это продвижение информации о здоровом питании и долголетию. Информированность кавказцев пока что остается низкой, от этого возникают трудности в коррекции их питания и образа жизни. Средства массовой информации (СМИ), Интернет и социальные сети могут изменить существующую проблему [11].

Выводы

Таким образом, однозначного ответа о феномене или закономерности долголетия населения Кавказа пока что нет. И говорить о какой-то особенно долгой жизни тоже преждевременно, требуются дополнительные масштабные исследования. Что касается увеличения продолжительности и качества жизни населения в целом, то конечно же опыт Кавказа может быть полезен. В первую очередь это питание и образ жизни. Но если говорить о традиционных питании и образе жизни – преобладающая растительная пища и умеренность в еде. Важна и забота об окружающей среде. А СМИ, социальные сети, Интернет могут взять на себя роль основных источников информации и образования населения.

Список литературы

1. Pignolo RJ. Exceptional Human Longevity. *Mayo Clin Proc.* 2019;94(1):110-124. doi:10.1016/j.mayocp.2018.10.005
2. Pietri P, Stefanadis C. Cardiovascular Aging and Longevity: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.* 2021;77(2):189-204. doi:10.1016/j.jacc.2020.11.023
3. Федеральная служба государственной статистики [Интернет]. Ожидаемая продолжительность жизни, 2019. [Дата обращения 01 июня 2022 г.] <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>

4. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, всего [Интернет]. Группа Всемирного банка. [Дата обращения 01 июня 2022 г.] <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?end=2020>
5. Арутюнов А.К., Мартыненко А.В. Критерии отбора пациентов с острым кардиологическим событием для коррекции трессоустойчивости и социальной адаптации в комплексной реабилитации в период пандемии COVID-19. Вестник ВолГМУ. 2021;2 (78): 160-164
6. А.В. Мартыненко, А.Н. Ильницкий, Е.В. Пузанова, Е.А. Васильева. Статус питания и прогноз возрастной жизнеспособности в гендерном аспекте // научно-практический рецензируемый журнал "Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики". - 2021. - №4; URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=728> (дата обращения: 01.06.2022).
7. Цикуниб А.Д., Агиров А.Х., Цику Р.Х. Традиции и адаптационные свойства пищи. Майкоп, 1998. 68 с.
8. Унарокова М.Ю. Традиционная пища [адыгов] // Сокровища культуры Адыгеи / гл. ред. и сост. А.М. Тарунов; фотосъемка А.В. Клюева. М., 2007. С. 191-196.
9. А.В. Мартыненко. Роль питания в формировании возрастной жизнеспособности и долголетия населения республики адыгея // электронный научный журнал "Геронтология". - 2021. - №3; URL: <http://www.gerontology.su/magazines?text=387> (дата обращения: 01.06.2022).
10. Макаров С. В. и др. Исследование полиморфизмов плейотропных генов ABCC11 и ACE в популяции абхазов и феномен долгожительства // Медицинская генетика. – 2019. – Т. 18. – №. 8. – С. 29-36.
11. А.В.Мартыненко, А.Н.Ильницкий, Т.В. Степанова. Роль социальных сетей в продвижении знаний о питании и долголетии // научно-практический рецензируемый журнал "Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики". - 2022. - №1; URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=761> (дата обращения: 01.06.2022).

The list of references

1. Pignolo RJ. Exceptional Human Longevity. Mayo Clin Proc. 2019;94(1):110-124. doi:10.1016/j.mayocp.2018.10.005
2. Pietri P, Stefanadis C. Cardiovascular Aging and Longevity: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2021;77(2):189-204. doi:10.1016/j.jacc.2020.11.023

3. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Federal State Statistics Service] [Internet]. Ozhidaemaja prodolzhitel'nost' zhizni [Life expectancy], 2019. [Cited 2022 Jun. 30] <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (In Russian)
4. Ozhidaemaja prodolzhitel'nost' zhizni pri rozhdenii, vsego [Life expectancy][Internet]. Gruppa Vsemirnogo banka [World bank group]. [Cited 2022 Jun. 30][<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?end=2020> (In Russian)
5. Arutjunov A.K., Martynenko A.V. Kriterii otbora pacientov s ostrym kardiologicheskim sobytiem dlja korrekcii tressoustojchivosti i social'noj adaptacii v kompleksnoj rehabilitacii v period pandemii COVID-19 [Criteria for the selection of patients with an acute cardiac event for the correction of stress resistance and social adaptation in complex rehabilitation during the COVID-19 pandemic]. Vestnik VolGMU [Bulletin of VolSMU]. 2021;2(78):160-164 (In Russian)
6. A.V. Martynenko, A.N. Il'nickij, E.V. Puzanova, et al. Status pitaniya i prognoz vozrastnoj zhiznesposobnosti v gendenrnom aspekte [Nutritional status and prognosis of age-related viability in the gender aspect]. Nauchno-prakticheskij recenziruemyj zhurnal "Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki" [Scientific and practical peer-reviewed journal "Modern problems of health care and medical statistics"]. - 2021. - №4; URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=728> [Cited 2022 Jun. 30]. (In Russian)
7. Cikunib A.D., Agirov A.H., Ciku R.H. Tradicii i adaptacionnye svojstva pishhi [Traditions and adaptive properties of food]. Majkop, 1998. 68 s. (In Russian)
8. Unarokova M.Ju. Tradicionnaja pishha [adygov] [Traditional food of the Adyghe]. Sokrovishha kul'tury Adygei [Treasures of the culture of Adygea] / gl. red. i sost. A.M. Tarunov; fotos'emka A.V. Kljueva. M., 2007. S. 191-196. (In Russian)
9. A.V. Martynenko, rol" pitaniya v formirovanii vozrastnoj zhiznesposobnosti i dolgoletija naselenija respubliky adygeja [The role of nutrition in the formation of age-related viability and longevity of the population of the Republic of Adygea]. Jelektronnyj nauchnyj zhurnal "Gerontologija" [Electronic scientific journal "Gerontology"]. - 2021. - №3; URL: <http://www.gerontology.su/magazines?text=387> (Cited 2022 Jun. 30). (In Russian)
10. Makarov S. V. et al. Issledovanie polimorfizmov plejotropnyh genov ABCC11 i ACE v populjacii abhazov i fenomen dolgozhitel'stva [Study of polymorphisms of pleiotropic genes ABCC11 and ACE in the Abkhazian population and the phenomenon of longevity]. Medicinskaja genetika [Medical genetics]. – 2019. – Т. 18. – №. 8. – S. 29-36. (In Russian)
11. A.V.Martynenko, A.N.Il'nickij, T.V. Stepanova. Rol" social'nyh setej v prodvizhenii znanij o pitanii i dolgoletii [the role of social networks in promoting nutrition and longevity

knowledge]. Nauchno-prakticheskij recenziruemyj zhurnal "Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki" [Scientific and practical peer-reviewed journal "Modern problems of health care and medical statistics"]. - 2022. - №1; URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=761> (Cited 2022 Jun. 30) (In Russian)