

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУТОЧНОГО ПРОДУКТОВОГО НАБОРА ЛИЦ, ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В СОЦИАЛЬНОМ СТАЦИОНАРНОМ УЧРЕЖДЕНИИ Г. БИШКЕК

Ф.А. Кочкорова, А.Дж. Сомкулова, Н.А. Шатманов

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Кафедра гигиенических дисциплин

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. С возрастом физиологические потребности организма меняются, особенно в отношении питания. Повышение доли пожилых людей в населении Кыргызстана актуализирует необходимость изучения особенностей их питания. Учитывая возрастные изменения организма и актуальные демографические тенденции нами была поставлена следующая *цель исследования*: дать гигиеническую характеристику суточному продуктового набору лиц, пожилого и престарелого возраста, проживающих в социально-стационарном учреждении г. Бишкек.

Материалы и методы. Для оценки качества питания пожилых людей, проживающих в социальном учреждении, был проведен анализ их суточного рациона в течение года с использованием гигиенических, эпидемиологических статистических методов. Проанализировано 120 меню-раскладок (30 дней в каждом сезоне) по методике Кардашенко В.Н.

Результаты. Анализ рациона питания пожилых людей выявил значительные расхождения между фактическим потреблением питательных веществ и рекомендуемыми нормами. Отмечено значительное превышение потребления углеводов за счет хлебобулочных изделий, круп и сахара, что может привести к развитию ожирения и сахарного диабета. Одновременно наблюдается дефицит белка, витаминов и минералов, необходимых для поддержания здоровья пожилых людей.

Выводы. Полученные результаты указывают на необходимость разработки и внедрения комплексных мер по улучшению качества питания пожилых людей в социальных учреждениях. Необходимо оптимизировать меню, увеличивая долю овощей, фруктов, нежирных молочных продуктов и рыбы. Также важно проводить регулярный мониторинг питания и проводить санитарно-просветительскую работу среди персонала и подопечных учреждений.

Ключевые слова: продуктовый набор, пожилые и старые люди, суточные рационы питания, рекомендуемые нормы потребления, уровень потребления пищевых продуктов.

БИШКЕК ШААРДЫК СОЦИАЛДЫК СТАЦИОНАРДЫК МЕКЕМЕСИНДЕ ЖАШАГАН УЛГАЙГАН ЖАНА КАРЫ АДАМДАРДЫН КҮНҮМДҮК ТАМАКТАНУУ РАЦИОНУНУН ГИГИЕНАЛЫК МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Ф.А. Кочкорова, А.Дж. Сомкулова, Н.А. Шатманов

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Гигиеналык дисциплиналар кафедрасы

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Жаш өткөн сайын адамдын физиологиялык муктаждыктары, айрыкча тамактануу жагынан өзгөрөт. Кыргызстандагы кары жана улгайган адамдардын санынын өсүшү алардын тамактануу өзгөчөлүктөрүн изилдөөнүн зарылдыгын көрсөтүп турат. Жаш өткөн курактын өзгөчөлүктөрүн жана азыркы демографиялык тенденцияларды эске алуу менен биз

төмөнкүдөй изилдөө максатын койдук: Бишкек шаардык социалдык стационардык мекемеде жашаган кары жана улгайган адамдардын күнүмдүк тамак-аш рационана гигиеналык мүнөздөмө берүү.

Материалдар жана ыкмалар. Социалдык мекемеде жашаган кары адамдардын тамактануу сапатын баалоо үчүн алардын күнүмдүк рационун бир жыл бою гигиеналык, эпидемиологиялык жана статистикалык ыкмалар менен талданды. Кардашенко В.Н. методикасы боюнча 120 меню-раскладка (жылдын ар бир мезгилинен 30 күн) талданды.

Натыйжалар. Кары адамдардын тамактануу рационун талдоо алардын чыныгы азык заттарды керектөө нормасы менен фактылык керектөөсүндө олуттуу айырмачылыктар бар экендигин көрсөттү. Нан жана дан азыктарынын, канттын эсебинен углеводдорду ашыкча жешкени байкалды, бул семирүүнүн жана кант диабетинин өөрчүшүнө алып келиши мүмкүн. Ошол эле учурда кары адамдардын ден соолугун сактоо үчүн зарыл болгон белок, витамин жана минералдык заттардын жетишсиздиги байкалат.

Жыйынтыктар. Келип чыкан жыйынтыктар социалдык стационардык мекемелердеги кары адамдардын тамактануу сапатын жакшыртуу боюнча комплекстүү чараларды иштеп чыгуу жана киргизүү зарылдыгын көрсөтүп турат. Менюну оптималдаштыруу, жашылча-жемиштердин, майсыз сүт азыктарынын жана балыктын үлүшүн көбөйтүү керек. Ошондой эле тамактанууну үзгүлтүксүз көзөмөлдөп туруу жана мекеме кызматкерлери жана карылар арасында санитардык-агартуу иштерин жүргүзүү маанилүү.

Негизги сөздөр: тамак-аш топтому, Кары жана улгайган адамдар, Күнүмдүк тамактануу рациона, Сунушталган керектөө нормасы, Тамак-аш азыктарын керектөө деңгээли.

HYGIENIC CHARACTERISTICS OF THE DAILY FOOD SET OF ELDERLY INDIVIDUALS RESIDING IN A SOCIAL CARE INSTITUTION IN BISHKEK

F.A. Kochkorova, A.D. Somkulova, N.A. Shatmanov
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Hygiene Disciplines
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. With age, physiological needs of the human body change, especially in terms of nutrition. The growing proportion of elderly people in Kyrgyzstan's population highlights the need to study the specifics of their nutrition. Considering age-related changes in the body and current demographic trends, we aimed to provide a hygienic characterization of the daily diet of elderly individuals residing in a social care institution in Bishkek.

Materials and Methods. To assess the quality of nutrition among the elderly residing in the social institution, an analysis of their daily diet was conducted over the course of a year using hygienic, epidemiological, and statistical methods. A total of 120 menus (30 days in each season) were analyzed using the V.N. Kardashenko methodology.

Results. An analysis of the elderly's diet revealed significant discrepancies between the actual consumption of nutrients and recommended norms. A significant excess of carbohydrate consumption was observed due to bakery products, cereals, and sugar, which can lead to the development of obesity and diabetes. At the same time, there was a deficiency of protein, vitamins, and minerals necessary to maintain the health of the elderly.

Conclusions. The results obtained indicate the need to develop and implement comprehensive measures to improve the quality of nutrition for the elderly in social institutions. It is necessary to optimize the menu by increasing the proportion of vegetables, fruits, low-fat dairy products, and fish. It is also important to conduct regular monitoring of nutrition and carry out health education among the staff and residents of the institutions.

Key words: food set, elderly, daily diets, recommended dietary allowances, food consumption levels.

Введение. Старение – физиологический процесс, в результате которого происходят возрастные физиологические изменения во всех органах и системах организма [1,2].

Демографическая ситуация в Кыргызстане характеризуется ростом доли пожилых людей, что отражает общемировую тенденцию старения населения. В связи с чем возрастает необходимость более тщательного изучения их потребностей, в том числе и в области питания [3], так как сохранение и укрепление здоровья человека во многом зависит от состояния питания.

Здоровое, полноценное и адекватное потребностям организма питание людей, составленная с учетом их пола, возраста, характера трудовой деятельности, климатических условий проживания, способствует сохранению здоровья, сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной работоспособности, бодрости и активному долголетию [4,5,6]. Правильно составленный рацион питания существенно улучшит качество жизни пожилых людей, снизит риск развития осложнений хронических заболеваний, повысит иммунитет [4,7,8].

Калорийность суточного рациона питания людей пожилого, престарелого возрастов и долгожителей должна соответствовать энергетическим затратам организма, также рацион должен обеспечить организм оптимальным соотношением макро- и микронутриентов. Продуктовый набор должен состоять из легкоперевариваемых продуктов, обладающих способностью умеренно стимулировать секреторную и моторно-эвакуаторную функции органов желудочно-кишечного тракта [8,9].

Пожилые люди с большей вероятностью потребляют недостаточное количество пищи и пищевых веществ из-за сниженной скорости основного обмена [10], ухудшения жевания и глотания [11,12], способности к пищеварению и всасыванию [13], и более низкого уровня физической активности [14,15].

Цель: дать гигиеническую характеристику суточному продуктовому набору лиц, пожилого и престарелого возраста, проживающих в Бишкекском социально-стационарном учреждении (ССУ) «Умут уйу».

Материалы и методы. Для реализации цели проведена гигиеническая оценка суточного продуктового набора лиц пожилого и старшего возраста, проживающих в Бишкекском ССУ «Умут уйу».

Исследование проведено с января по декабрь 2023 года.

Для решения поставленной цели использованы гигиенические, эпидемиологические и статистические методы.

Объектами исследования являлись пожилые и старые люди (60 лет и старше), проживающие в ССУ г. Бишкек.

Предметом исследования являлись: продуктовый набор, суточные рационы питания, пищевое поведение и предпочтения, культура питания пожилых и старых людей.

Оценка включала изучение: суточного продуктового набора, пищевого поведения и частоты потребления отдельных групп пищевых продуктов.

Для оценки суточного продуктового набора использован расчетный метод, который дает возможность с наименьшей затратой труда и времени достаточно подробно и углубленно обработать очень большой материал и получить детальное представление о характере фактического питания отдельных групп населения [8].

Изучение круглогодичного питания производилось согласно рекомендациям Кардашенко В.Н. (1983): проанализированы меню-раскладки первых 10 дней каждого месяца [16]. Всего в течение года проанализировано 120 меню-раскладок по 30 дней в каждый сезон.

Для оценки суточного продуктового набора использованы следующие основные группы пищевых продуктов: мясо и мясные продукты, молоко и молочные продукты, рыба и морепродукты, хлеб и хлебобулочные изделия, сахар и кондитерские изделия, овощи и фрукты, яйцо, жиры и масла.

Структура и объем суточного продуктового набора сравнивались с рекомендуемыми нормами потребления (РНП) пищевых веществ, энергии и пищевых продуктов для различных групп населения КР [17], с возможным отклонением $\pm 5\%$.

Обработка первичной информации осуществлялась с помощью компьютерной программы, позволяющей в автоматическом режиме производить расчет количественного и качественного состава рационов — «1-С предприятие». Статистический анализ проводили с использованием программы EXCEL-2007 с использованием программы ANALYSIS (Epi info 6, США).

Для описания количественных (непрерывные переменные) показателей использовались относительные величины, среднее арифметическое значение (М), стандартная ошибка средней (m). Качественные или дискретные переменные представлены в виде абсолютного числа и %. Различия считались статистически значимыми при уровне вероятности $p < 0,05$.

Результаты. Исследование фактического питания отдельных групп населения, в т.ч. пожилых и старых, позволит изучить и оценить состав продуктового набора, его пищевую и энергетическую ценность.

Информация о фактическом потреблении основных групп пищевых продуктов лицами, проживающими в ССУ г. Бишкек представлены в таблице 1.

Таблица 1- Структура суточного продуктового набора (г., мл/сут) рационов питания ССУ г. Бишкек

Структура продуктового набора	Сезоны года		Среднее за год М±m	РНП
	Зимне-весенний М±m	Летне-осенний М±m		
Хлеб и хлебобулочные изд.	496,6±2,3	396,3±19,6***	449,1±11,4	220,0
Мука пшеничная	23,7±5,7	54,7±10,2**	38,4±6,02	14,0
Макаронные изделия	67,7±9,1	68,5±10,2	68,1±6,8	15,0
Крупы и бобовые	163,5±19,1	154,2±18,6	159,1±14,0	63,0
Картофель	226,5±8,6	209,0±12,5	218,2±7,5	121,0
Другие овощи и зелень	444,5±23,8	433,5±19,8	439,3±15,5	305,0
Фрукты, ягоды, орехи	0	15,9±8,1	7,3±3,9	179,0
Молоко	150,0±7,6	168,8±10,9	158,9±6,6	110,0
Айран, кефир, йогурт	106,7±18,5	117,8±18,1	111,9±12,9	110,0
Сметана, каймак	8,5±2,3	12,7±2,8	10,7±1,8	11,0
Сыр	10,4±3,1	8,2±2,7	9,2±2,1	13,0
Творог, быштак	27,4±9,2	16,7±6,9	21,7±5,7	21,0
Мясо	70,0±2,6	84,8±7,2	77,0±3,8	125,0
Птица	3,3±2,3	10,3±4,1	6,6±2,3	29,0
Колбасные изделия	20,0±6,8	19,1±8,1	19,5±5,2	16,0
Рыба и морепродукты	2,9±2,8	10,9±6,2	6,7±3,3	28,0
Яйцо	26,8±3,3	24,9±3,5	24,2±2,4	23,0
Сахар, кондитерские изд.	116,8±8,7	140,6±6,8*	128,1±5,8	54,0
Сливочное масло	19,9±0,04	22,8±0,5***	21,3±0,3	13,0
Масло растительное	21,8±1,03	23,3±1,5	22,5±0,9	20,0

Примечание: * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$ – различия статистически значимы при сравнении структуры продуктового набора между зимне-весенним и летне-осенним сезонами года.

Из таблицы 1 видно, что структура продовольственного набора не вполне удовлетворяет потребности данной возрастной группы. Продуктовый набор имел значительные отклонения в фактическом потреблении пищевых продуктов по сравнению с рекомендуемыми нормами [17].

Животные продукты, содержащие белки с сбалансированным аминокислотным составом и комплекс минеральных веществ, играют важную роль в питании пожилых людей, поскольку они обеспечивают несколько ключевых аспектов для поддержания их здоровья. Несмотря на это потребление мясных и молочных продуктов, птицы и рыбы оказалось несколько ниже рекомендуемых норм.

Среднегодовое потребление мяса составило 61,6% от РНП. В зимне-весенний период потребление снижено на 45,3%, летне-осенний – на 32,2% по отношению к рекомендуемому уровню.

Несмотря на то, что мясо птиц и рыба являются легко перевариваемыми, диетическими продуктами, хорошими источниками легкоусвояемых и полноценных белков и микронутриентов, их содержание в рационе составило 20,7% и 23,9% от РНП соответственно.

Обязательным и незаменимым продуктом в пожилом возрасте является молоко и молочные продукты, которые содержат полноценные белки, богатые незаменимыми аминокислотами, лактозой, кальцием, фосфором, калием, магнием, витаминами В₆, В₁₂, А, D, Е. Из молочных продуктов в рацион также были включены творог, сыр, сметана. Основные компоненты молока – белок и кальций – представлены в твороге в больших количествах, чем в молоке, и поэтому творог можно рассматривать как натуральный молочный концентрат.

Как положительный момент можно выделить то, что в течении года потребление молочных

продуктов покрывало рекомендуемые нормы. Уровень фактического потребления молока в зимне-весеннем сезоне составил $150 \pm 7,6$ г в сутки (136% от РНП), в летне-осенний сезон – $168,8 \pm 10,9$ г (153% от РНП). Содержание других молочных продуктов в суточном рационе в среднем за год составило: кефир, айран – 101,7%, творог – 103,3%, сыры – 70,7%, сметана – 97,3% от РНП.

Высокий уровень потребления постояльцами ССУ хлеба, муки и макаронных изделий выявлен во всех сезонах. Потребление хлеба обеспечивало 225,7% в зимне-весенний и 180,1% – в летне-осенний сезоны ($p < 0,001$), муки – 166,3% (зимне-весенний сезон) и 383,8% (летне-осенний сезон) ($p < 0,01$), макаронных изделий – в среднем за два сезона – 453,8% от РНП.

Наблюдалось также избыточное потребление круп (в 1,9 раз) и бобовых (в 7,5 раз). В летне-осенний период содержание круп в рационе в 1,8 раза (178,4%), а в зимне-весенний период в 2 раза (201,6%) превышало суточные нормы. Потребление бобовых культур (фасоль, горох и др.) значительно повышено и составило в среднем 52,3 г.

Среднесуточное количество потребляемого картофеля составило в среднем 218,2 г., что выше

рекомендуемых норм на 81%. Содержание других овощей и зелени (морковь, лук, капуста, свекла и т.д.) распределялось во все сезоны года примерно в одинаковых количествах.

Содержание же в рационах свежих фруктов, являющихся основными источниками витаминов, минеральных солей, микроэлементов, клетчатки и пектиновых веществ, равнялось 15,9 г (дефицит 91%) в летне-осенний сезон, а в зимне-весеннем в рационах они отсутствовали.

Сливочное масло употреблялось постояльцами круглый год, покрывая 164% от РНП. Потребление сливочного масла оказалось на 12,7% выше в летне-осенний период года ($p < 0,001$).

Употребление сахара и кондитерских изделий, в среднем, увеличено в 2,4 раза и составило $128,1 \pm 5,8$ г. Сравнительный анализ выявил значимые различия в потреблении сахара и кондитерских изделий в зимне-весенний и летне-осенний сезоны ($p < 0,001$).

Удельный вес основных пищевых продуктов в суточной калорийности рационов, составляющих структуру среднесуточных продуктовых наборов в доме-интернате для пожилых и старых лиц представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Доля основных пищевых продуктов в суточной энергетической ценности рационов пожилых и престарелых лиц, %

Как видно из рисунка 1 половина (49,9%) энергетической ценности рациона, которые получали постояльцы, приходилась на зерновые продукты, такие как хлеб и хлебобулочные изделия, крупы и бобовые, мука и макаронные изделия. Второе место в рейтинге

занимали сахар и кондитерские изделия (13,6%), в третье место – жиры и масла с удельным весом 10,4%. Увеличение количества выше указанных продуктов не способствует повышению биологической ценности рациона питания.

Большое потребление зерновых продуктов, кондитерских изделий, жиров и масел в пожилом возрасте может привести к ряду неблагоприятных последствий, особенно если диета не сбалансирована и не учитывает индивидуальные потребности организма.

Избыточное потребление легкоусвояемых углеводов может привести к увеличению веса, особенно в сочетании с малоподвижным образом жизни, что в свою очередь увеличивает нагрузку на суставы и органы, а также повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Зерновые продукты с высоким гликемическим индексом (например, белый хлеб) могут вызывать резкие колебания уровня сахара в крови, что увеличивает риск развития диабета 2 типа. Преобладание в рационе переработанных зерновых продуктов, с низким содержанием клетчатки приводит к запорам и другим проблемам с пищеварением.

Избыточное потребление жиров может вызывать замедление работы пищеварительной системы, приводя к расстройствам кишечника, таким как изжога или диарея.

Удельный вес калорийности овощей и зелени составили 9,8% от суточной калорийности рациона. Стоит отметить, что примерно половина (43,2%) овощей в рационе приходилась на картофель. Повышенное потребление картофеля в пожилом возрасте может иметь несколько негативных последствий для здоровья, несмотря на то что картофель — это питательный продукт, богатый углеводами, витаминами и минералами. Но картофель, особенно в отварном виде или в виде пюре, имеет высокий гликемический индекс (ГИ). Регулярное потребление продуктов с высоким ГИ может увеличить риск развития диабета 2 типа, особенно у пожилых людей, чья чувствительность к инсулину может быть снижена. Также скачки уровня сахара могут способствовать ухудшению обмена веществ.

Картофель богат крахмалом, который в организме преобразуется в глюкозу. Если картофель употребляется в больших количествах, это может вызвать длительное повышение уровня сахара в крови, что увеличивает нагрузку на поджелудочную железу. В пожилом возрасте желудочно-кишечный тракт может работать менее эффективно, поэтому повышение потребления картофеля может увеличить вероятность таких последствий как вздутие живота и газообразование.

Мясные и молочные продукты являются важными источниками питательных веществ в рационе человека, особенно в пожилом возрасте. Они предоставляют высококачественные белки, витамины и минералы, которые способствуют

поддержанию здоровья и нормальному функционированию организма. Доля молочных продуктов в энергетической ценности суточного рациона ССУ составила 7,1%, мясных продуктов — 5,8%.

Обсуждение. Процесс старения вносит изменения в алгоритмы, которые в целом оказывают негативное влияние на здоровье и образ жизни людей. Питанию уделяется особое внимание, когда человек достигает старости. Оно играет важную роль в воздействии на качество жизни, включая физическое, психическое и социальное здоровье. Физиологическое снижение потребления продуктов питания очень распространено среди населения и приводит к дефициту питательных веществ. Эти увеличенные дефициты питательных веществ являются факторами риска некоторых хронических заболеваний и ухудшения здоровья, связанных с возрастом.

Несбалансированное питание с избытком жиров, сахара и переработанных углеводов увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний, особенно у пожилых людей, чье здоровье уже может быть ослаблено возрастными изменениями.

Избыточное потребление жиров и углеводов может перегрузить поджелудочную железу, способствуя развитию заболеваний, таких как панкреатит, а также привести к жировой инфильтрации печени.

С возрастом метаболизм замедляется, и избыточное потребление калорийных продуктов может способствовать развитию метаболического синдрома, что включает в себя комбинацию ожирения, высокого давления, дислипидемии и инсулинорезистентности.

В связи с вышеуказанным во многих странах уделяют большое внимание на состояние фактического питания пожилых и старых людей.

Анализ среднесуточного потребления продуктов питания в рационе дома-интерната для пожилых «Саховат» (Узбекистан) показал, что по содержанию мяса, молока, сахара и других продуктов он соответствует установленным нормам. Доля энергетической ценности суточного рациона за счёт белков составляет 13,69%, что незначительно превышает рекомендуемые нормы (11–13%). Доля жиров составляет 27,09% при рекомендованных 27–28%, а углеводы, с долей 57,2%, существенно превышают нормативные значения (55%) [18].

По данным Г.Н. Досжановой с соавт. (2017) в продуктовом наборе пожилых людей г. Астана недостаточно присутствовали количественные пропорции таких продуктов, как мясо, молоко, кисломолочные напитки, яйца, творог, сыр. В результате исследования выявлено, что каждый

день употребляют молоко 53,8% респондентов, творог и сыр часто употребляют только 28,9 и 29,4% опрошенных. Мясо и мясные продукты ежедневно потребляли 55,2% опрошенных, 1 раз в неделю – 10% и не потребляют вообще – 4,3% респондентов [19].

Согласно результатам исследований, проведенных среди пожилых жителей Республики Башкортостан, потребление сахара у них превышает рекомендуемый уровень в 1,5 раза. При этом употребление овощей оказалось ниже нормы в 1,6 раза, фруктов — в 2,3 раза, а рыбы и морепродуктов – в 3 раза [20].

Вывод. В ходе проведенного исследования выявлено, что питание лиц пожилого возраста, проживающих в Бишкекском ССУ для пожилых «Умут уйу» не рационально и преимущественно носит углеводистый характер.

Литература

1. Сусоева А.В., Ильницкий А.Н., Горелик С.Г., Гурко Г.И. Современное состояние организации рационального питания при реабилитации гериатрических пациентов хирургического профиля. *Клиническая геронтология*. 2018;5-6. <http://doi.org/10.26347/1607-2499201805-06039-045>
2. Сулейманова Г.Т. Медико-социальная потребность организации геронтологической помощи населению в Кыргызской Республике [диссертация]. Бишкек: научно производственное объединение «Профилактическая медицина»; 2023.
3. Джабоева А.С., Зукаева Т.Б., Баева А.А., Витюк Л.А. Рациональное питание как основной фактор здоровой жизни пожилых людей. *Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова*. 2021;4(34):27–34.
4. Кочкорова Ф.А., Сомкулова Э.Дж. Роль питания в сохранении и укреплении здоровья пожилых и старых людей (обзор литературы). *Евразийский журнал здравоохранения*. 2024;1:108-116. <https://doi.org/10.54890/EHJ-2024-1-108>
5. Stratidaki E, Mechili EA, Ouzouni C, Patelarou AE, Giakoumidakis K, Laliotis A, Patelarou E. A Study of Factors Contributing to the Nutritional Status of Elderly People Receiving Home Care. *Nutrients*. 2024;16(18):3135. <https://doi.org/10.3390/nu16183135>
6. Veisimiankali M, Mahvar T, Hemmati M. The Role of Nutrition in the Health of Elderly: A Review Article. *J Biol Today's World*. 2023;12(2):1-4. <https://doi.org/10.35248/2322-3308.23.12.2.010>
7. Ильницкий А.Н., Королева М.В., Шарова А.А., Кудашкина Е.В., Коришун Е.И., Кузьминов О.М. Питание и нутритивная поддержка людей в пожилом и старческом возрасте как фактор профилактики преждевременного старения и развития гериатрических синдромов (обзор литературы). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019;3:132-150. <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2019-10058>
8. Досжанова Г.Н., Абдулдаева А.А. Гигиеническая оценка пищевого статуса населения геронтологической группы. *Гигиена и санитария*. 2017;96(11):1084-1087. <http://doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-11-1084-1087>
9. Турушева А.В., Моисеева И.Е. Недостаточность питания в пожилом и старческом возрасте. *Российский семейный врач*. 2019;23(1):5–15. <https://doi.org/10.17816/RFD201915-15>
10. Shimoda T, Suzuki T, Takahashi N, Tsutsumi K, Samukawa M, Yoshimachi S, et al. Nutritional Status and Body Composition of Independently Living Older Adults in a Snowy Region of Japan. *Gerontol. Geriatr. Med.* 2017;3:2333721417706854. <https://doi.org/10.1177/2333721417706854>
11. Park YS, Hong HP, Ryu SR, Lee S, Shin WS. Effects of textured food masticatory performance in older people with different dental conditions. *BMC Geriatr.* 2022;22:384. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03064-w>
12. Hägglund P, Gustafsson M, Lövhelm H. Oropharyngeal dysphagia and associated factors among individuals living in nursing homes in

- northern Sweden in 2007 and 2013. *BMC Geriatr.* 2022;22:421. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03114-3>
13. Park HS, Kim DK, Lee SY, Park KH. The effect of aging on mastication and swallowing parameters according to the hardness change of solid food. *J Texture Stud.* 2017;48:362–369. <https://doi.org/10.1111/jtxs.12249>
 14. Chen X., Yang S., Zhao H., Li R., Luo W., Zhang X. Self-Efficacy, Exercise Anticipation and Physical Activity in Elderly: Using Bayesian Networks to Elucidate Complex Relationships. *Patient Prefer Adher.* 2022;16:1819–1829. <https://doi.org/10.2147/PPA.S369380>.
 15. Hua N, Zhang Y, Tan X, Liu L, Mo Y, Yao X, Wang X, Wiley J, Wang X. Nutritional Status and Sarcopenia in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(24):17013. <https://doi.org/10.3390/ijerph192417013>
 16. Кардашенко В.Н. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков. М.: Медицина; 1983. 230 с.
 17. Эсенаманова М.К., Кочкорова Ф.А., Саржанова К.С., Цивинская Т.А., Атамбаева Р.М., Сомкулова Э.Дж. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах и продуктах для различных групп населения Кыргызской Республики: методические рекомендации. Бишкек; 2023. 64 с.
 18. Файзибоев П.Н., Шайкулов Х.Ш. Оценка состояния питания проживающих в доме инвалидов. *Экономика и социум.* 2024;3-2(118):1004-1007.
 19. Досжанова Г.Н., Абдулдаева А.А. Гигиеническая оценка пищевого статуса населения геронтологической группы. *Гигиена и санитария.* 2017;96(11):1084-1087. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-11-1084-1087>
 20. Ларионова Т.К., Бакиров А.Б., Даукаев Р.А. Оценка питания взрослого населения Республики Башкортостан. *Вопр. питания.* 2018;87(5):37–42. <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2018-10051>

Сведения об авторах

Кочкорова Феруза Атамырзаевна – д.м.н., доцент кафедры гигиенических дисциплин Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0000-0002-1632-0063>, SPIN: 3035-2683, e-mail: feruza.k71@mail.ru

Сомкулова Айжан Джаныбековна – преподаватель кафедры гигиенических дисциплин Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0000-0001-6533-0623>, SPIN: 5307-8475, e-mail: delivery_2013@mail.ru

Шатманов Нурислам Асанбаевич – клинический ординатор 3 года обучения Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0009-0005-0436-4287>, e-mail: nuris66996699@gmail.com

Для цитирования

Кочкорова Ф.А., Сомкулова А.Дж., Шатманов Н.А. Гигиеническая характеристика суточного продуктового набора лиц, пожилого и старческого возраста, проживающих в социальном стационарном учреждении г. Бишкек. *Евразийский журнал здравоохранения.* 2025;1:255-262. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-1-255>